

**NEW**

**Katalog / Catalogue**  
**Laborkühl- und Tiefkühlgeräte**  
**Laboratory Refrigerators and Freezers**  
**2022**



National Lab GmbH • Industriestr. 30  
23879 Moelln • Germany  
Tel: +49 4542 8491-70  
E-mail: LabSales@NationalLab.com  
www.NationalLab.com



Kataloge für "Ordnungssysteme" und  
"Kühlwasser-Rückkühler" separat erhältlich.

Catalogues for "Inventory Systems" and  
"Chillers" available separately.

# Laborkühl- und Tiefkühlgeräte

## *Laboratory Refrigerators and Freezers*

Seite / Page

Preisliste      Katalog  
Price List      Catalogue

<b>A</b>	<b>Ultratiefkühlschränke -40 / -86°C</b> <b><i>Ultra Low Upright Freezers</i></b> Thorbi® Primus (DCC) ProfiLine Pegasus	4	A1.1 - A9.4 A10.1 - A12.2
<b>B</b>	<b>Ultratiefkühlschränke -20 / -45°C</b> <b><i>Ultra Low Upright Freezers</i></b> Thorbi® Novus Thorbi® Primus ProfiFrost	5 - 6	B1.1 - B5.4 B6.1 - B9.4 B10.1 - B10.2
<b>C</b>	<b>Labortiefkühlschränke -10 / -30°C</b> <b><i>Laboratory Upright Freezers</i></b> Thorbi® Genius ProfiFrost MedLab	7 - 8	C1.1 - C9.4 B10.1 - B10.2 C10.1 - C10.2
<b>D</b>	<b>Laborkühlschränke +2 / +8°C</b> <b><i>Laboratory Refrigerators</i></b> Thorbi® Genius MedLab	9 - 10	D1.1 - D20.4 D21.1 - D22.2
<b>E</b>	<b>Kombi Laborkühl- / Tiefkühlschränke -10 / -45°C</b> <b><i>Combi Laboratory Fridge Freezers</i></b> MedLab ProfiFrost Thorbi® Genius	11 - 12	E1.1 - E1.2 E2.1 - E2.2 E3.1 - E3.4
<b>F</b>	<b>Medikamentenkühlschränke +2 / +8°C</b> <b><i>Pharmacy Refrigerators</i></b> Thorbi® Celsius - DIN 58345 MedLab	13 - 14	F1.1 - F22.4 F23.1 - F24.2
<b>G</b>	<b>Blutkonservenkühlschränke +2 / +6°C</b> <b><i>Blood Bank Refrigerators</i></b> Thorbi® Sanguis - DIN 58371	15	G1.1 - G10.4

# Laborkühl- und Tiefkühlgeräte

## *Laboratory Refrigerators and Freezers*

Seite / Page

Preisliste      Katalog  
Price List      Catalogue

<b>H</b>	<b>Ultratiefkühltruhen 0 / -86°C</b> <b><i>Ultra Low Chest Freezers</i></b>	<b>16 - 18</b>
	Thorbi® Primus (DCC) -40 / -86°C	H1.1 - H2.4
	ProfiLine Taurus -40 / -86°C	H3.1 - H3.2
	ProfiLine Taurus -30 / -60°C	H4.1 - H5.2
	ProfiLine Pollux -5 / -45°C	H6.1 - H6.2
	ProfiLine Ultimus 0 / -50°C	H7.1 - H7.2
	LabStar Mira -15 / -25°C	H8.1 - H8.2
<b>I</b>	<b>Temperaturprotokollierung /-überwachung</b> <b><i>Temperature Recording / Monitoring</i></b>	
	ProfiTec	I1.1 - I1.2
	USB Data Logger -35°C	I2.1 - I2.2
	USB Data Logger -200°C	I3.1 - I3.2
	ProfiCaller GSM Modul	I4 folgt / follows
	WLAN/WiFi Modul	I5 folgt / follows
	Bluetooth Modul	I6 folgt / follows
	Kreisblattschreiber / Circular Chart Recorder	I7 folgt / follows
<b>J</b>	<b>Ordnungssysteme / Probenlagerung</b> <b><i>Inventory Systems / Sample Storage</i></b>	
	EPPI® Cryo Boxes, EPPI® Drawer Racks	J1.1 - J1.6
	<b>www.Kryobox.de</b>	
<b>K</b>	<b>Kühlwasser-Rückkühler</b> <b><i>Water Chillers / Recirculating Chillers</i></b>	
	ProfiCool	K1.1 - K1.4
	<b>www.Nationallab.eu</b>	

# Thorbi® Primus TPU1186



## Allgemeine Spezifikationen

- ✓ **DIGITALREGLER MIT TOUCHSCREEN**  
Größte Genauigkeit bei der Temperaturregelung. Einfache Bedienung und Einstellung der gewünschten Temperatur. 5-Zoll Grafik-Touchscreen.
- ✓ **TEMPERATUR**  
Temperaturbereich von -40 °C bis -86 °C, Grafikbildschirm, Datenlogger und USB-Schnittstelle zum Datendownload.
- ✓ **KÄLTESYSTEM**  
Natürliches ("grünes") Kältemittel HC, biologisch abbaubar. Einhaltung der europäischen F-Gas-Verordnung (EU 517/2014).
- ✓ **100 % GEPRÜFT**  
Alle Verflüssigereinheiten werden zu 100 % in Heliumkammern auf Undichtigkeiten getestet.
- ✓ **ALARME**  
Maximaler Schutz dank umfangreicher optischer und akustischer Alarmsignale bei Fehlbenutzung und Fehlfunktionen.
- ✓ **ISOLIERUNG**  
Hochdruck-Polyurethan-Isolierung. FCKW-frei. Volltür mit Schloss und 2 Innentüren zur Vermeidung von Kälteverlust bei Türöffnungen.

## General Specifications


- ✓ **TOUCHSCREEN DIGITAL CONTROLLER**  
Greater accuracy in temperature control. Easier to adjust the temperature range we want to achieve. 5 inches graphic touchscreen.
- ✓ **TEMPERATURE**  
Temperature control range from -40 °C to -86 °C, graphic screen, datalogger and USB data download port.
- ✓ **REFRIGERATION SYSTEM**  
Natural ("green") cooling gas HC, biodegradable. Comply with the European F-Gas regulation (EU 517/2014).
- ✓ **100 % TESTED**  
All condenser units are tested 100% in helium chambers to refrigerant leak detections.
- ✓ **WARNINGS**  
Maximum protection thanks to extensive optical and acoustic alarm signals, used in case of misuse and malfunction.
- ✓ **INSULATION**  
Insulation of high quality free CFC's polyurethane foam. Solid door with lock and 2 inner doors helps to maintain cabinet temperature during openings.

# Thorbi® Primus TPU1186

Baureihe / Series	Thorbi® Primus	
Modell-Nr. / Model No.	TPU1186	
Temperaturbereich (°C) / Operating temperature (°C)	-40 bis / to -86	
Klimaklasse / Climate class	4 (30 °C, 55 % HR)	
Inhalt (l) / Volume (l)	125	
Außenmaße BxTxH (mm) / Overall dimensions WxDxH (mm)	1092x827x827	
Innenmaße BxTxH (mm) / Interior dimensions WxDxH (mm)	490x481x530	
Tiefe bei geöffneter Tür (mm) / Depth with door opened (mm)	1513	
Gewicht netto (kg) / Net weight (kg)	110	
<b>Gehäusekonstruktion / Cabinet Construction</b>		
Material Außengehäuse / Exterior material	Weiß kunststoffbeschichtetes verzinktes Stahlblech	White plastic coated galvanized steel
Material Innenraum / Interior material	AISI 304 Edelstahl	AISI 304 Stainless Steel
Innenraumkonstruktion / Interior construction	- Abgerundete Innenraumecken für leichte Reinigung	- Rounded interior corners for easy cleaning
Nutzraumdurchführungen / Access ports	2	
Druckausgleichsventil / Pressure compensation valve	Ja	Yes
Isolierung / Insulation	Hochdruck-Polyurethan-Isolierung mit hoher Dichte 40 kg/m <sup>3</sup> und Stärke 120 mm, FCKW-frei (ODP = 0)	High quality polyurethane foam with high density 40 kg/m <sup>3</sup> and thickness 120 mm, CFC-free (ODP = 0)
<b>Eigenschaften / Features</b>		
Türen / Doors	1	
Türkonstruktion / Door construction	- Volltür mit Griff, Schloss - Einhand-Bedienung - Einfacher Wechsel der Doppel-Türdichtung - Türsensor	- Solid hinged door with integrated handle, key lock - Single-hand operation - Easy to replace double door gasket - Door sensor
Schloss / Door lock	Ja	Yes
Türrahmenheizung / Door frame heaters	Ja	Yes
Anzahl der Ebenen und Innentüren / Levels number and inner doors	2	
Auflagen höhenverstellbar. Anzahl und max. Belastung. / Shelving height adjustable. Number and max. load.	1 / 60 kg	
Maße Auflagen BxT (mm) / Shelves dimensions WxD (mm)	474x470	
Material Auflagen / Material shelves	AISI 304 Edelstahl	AISI 304 Stainless Steel
Füße, Rollen / Feet, castors <sup>1)</sup>	Vorne: 3 höhenverstellbare Füße bis zu 20 mm Hinten: 3 Bockrollen	Front: 3 height adjustable feet up to 20 mm Rear: 3 fixed castors

<sup>1)</sup> siehe Seite 4 „Optionen“ / see page 4 “Optional Equipment”

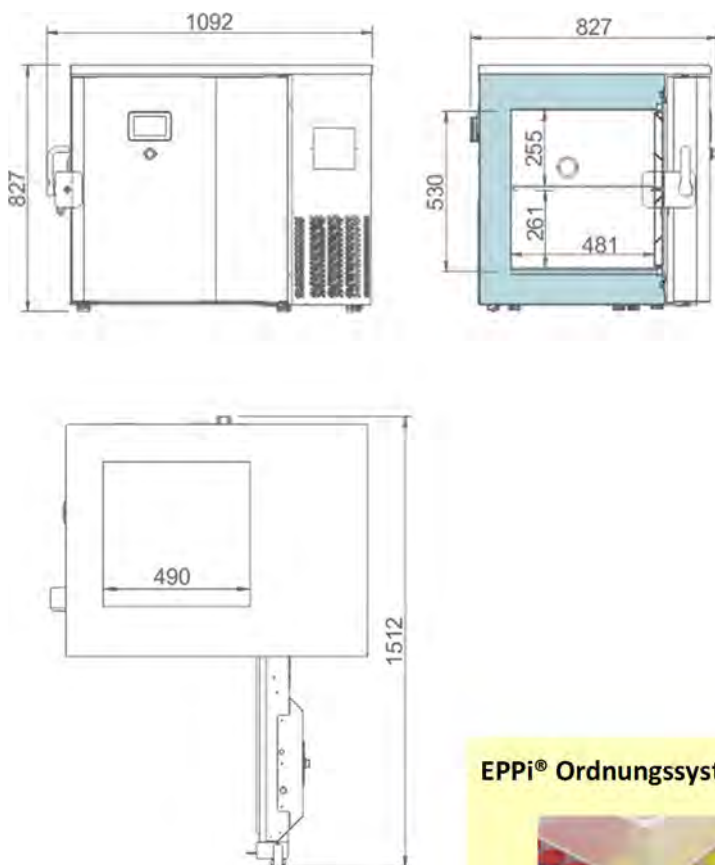
# Thorbi® Primus TPU1186

Kältesystem und Technische Daten / Refrigeration System and Technical Features		
Temperaturregler / Controller		
	<p style="text-align: center;"><b>Digitalregler Ultra</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Temperaturbereich -40 °C bis -86 °C</li> <li>- PT1000 Temperaturfühler mit einer Genauigkeit von 0,1 °C auf dem Display</li> <li>- Passwortschutz</li>   <li>- <b>Optischer und akustischer Alarm bei:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Über- und Untertemperatur</li> <li>✓ Netzausfall</li> <li>✓ Fühlerfehler</li> <li>✓ Niedriger Ladezustand Batterie</li> <li>✓ Verschmutzter Kondensator</li> <li>✓ Tür offen</li> <li>✓ Kältesystemabweichungen</li> </ul> </li>   <li>- Kompressoren-Kontrollsystem</li> <li>- Potentialfreier Kontakt zum Anschluss an ein Fernalarmsystem</li> <li>- RS485 Schnittstelle für Fernsteuerung                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- USB-Schnittstelle</li> </ul> </li> <li>- Datenlogger (Historie Alarmer und Temperaturen)</li> </ul>	<p style="text-align: center;"><b>Digital Controller Ultra</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Temperature range -40 °C to -86 °C</li> <li>- PT1000 temperature probe with precision of 0,1 °C on the display</li> <li>- Password protection</li>   <li>- <b>Optical and acoustic alarm at:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ High / low temperature</li> <li>✓ Power failure</li> <li>✓ Probe failure</li> <li>✓ Low battery</li> <li>✓ Dirty condenser</li> <li>✓ Open door</li> <li>✓ Refrigeration system deviations</li> </ul> </li>   <li>- Compressors control system</li> <li>- Potential-free contact alarm transmission</li> <li>- RS485 remote control interface port                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- USB port</li> </ul> </li> <li>- Datalogger (historical alarms and temperatures)</li> </ul>
Backup Akku für Digitalregler inkl. Alarmer und Datenlogger / Battery backup for digital controller incl. alarms and data logger	Ja	Yes
Abtauung / Defrost	Manuell	Manual
Kondensationssystem / Condensation system	Luftgekühlt	Air-cooled
Verdampfungssystem/ Evaporation system	Statisch	Static
Kältemittel / Refrigerant	"Grüne" Kältemittel (HC) R600a / R1150 (ODP = 0)	"Green" refrigerants (HC) R600a / R1150 (ODP = 0)
Netzanschluss / Power Supply <sup>1)</sup>	1/N/PE ~ 230 V 50 Hz	
Kälteleistung (W) / Refrigeration Capacity (W)	723	
Leistung (W) / Power (W)	636	
Ampere (A) / Amps (A)	3,4	

<sup>1)</sup> siehe Seite 4 „Optionen“ / see page 4 “Optional Equipment”

# Thorbi® Primus TPU1186

## Abmessungen / Dimensions



## Optionen / Optional Equipment

- 1/N/PE ~ 230 V 60 Hz
- 1/N/PE ~ 115 V 60 Hz
- Sonderstecker verfügbar
- Innenraumsteckdose
- Kreisblatt- Temp.schreiber
- Bluetooth-Datenlogger
- WiFi-Datenlogger
- Rollen Ø 50 mm, H 76 mm
- CO2-Notkühlsystem
- 1/N/PE ~ 230 V 60 Hz
- 1/N/PE ~ 115 V 60 Hz
- Special plugs available
- Internal power socket
- Temp. chart recorder
- Datalogger Bluetooth
- Datalogger Wifi
- Castors Ø 50 mm, H 76 mm
- Backup CO2 system
- Schrankeinschübe
- Schrankgestelle
- Schrankkästen
- Kryoboxen
- Kryohandschuhe
- Drawer racks
- Horizontal racks
- Upright bins
- Cryo Boxes
- Cryogenic gloves

## EPPi® Ordnungssystem für die Probenlagerung / EPPi® Sample Storage System



Verpackung / Crating	
Abmessungen BxTxH (mm) / Crated dimensions WxDxH (mm)	1200x900x1000
Gewicht netto (kg) / Net weight (kg)	110
Gewicht brutto (kg) / Crated weight (kg)	125
Anzahl im Container / Number in a container 20'/40'/40'HC	-
Anzahl im Trailer / Number in a trailer	-

**Bitte fragen Sie nach einem Vorschlag für die optimale Probenlagerung im Freezer.**  
**Please ask for a suggestion for the optimal sample storage in the freezer.**



# Thorbi® Primus TPU4086DCC

## Double Cooling Circuit Technology



### Allgemeine Spezifikationen

- ✓ **DIGITALREGLER MIT TOUCHSCREEN**  
Größte Genauigkeit bei der Temperaturregelung. Einfache Bedienung und Einstellung der gewünschten Temperatur. 5-Zoll Grafik-Touchscreen.
- ✓ **TEMPERATUR**  
Temperaturbereich von -40 °C bis -86 °C, Grafikbildschirm, Datenlogger und USB-Schnittstelle zum Datendownload.
- ✓ **KÄLTESYSTEM – DOUBLE COOLING CIRCUIT TECHNOLOGY**  
Zwei unabhängig voneinander arbeitende Kältesysteme für maximale Sicherheit. Geräuscharme Vollhermetik-Kompressoren. Bei Ausfall eines Kältesystems hält der andere Kompressor weiterhin die Innentemperatur auf -70 °C. Natürliches ("grünes") Kältemittel HC, biologisch abbaubar. Einhaltung der europäischen F-Gas-Verordnung (EU 517/2014).
- ✓ **100 % GEPRÜFT**  
Alle Verflüssigereinheiten werden zu 100 % in Heliumkammern auf Undichtigkeiten getestet.
- ✓ **ALARME**  
Maximaler Schutz dank umfangreicher optischer und akustischer Alarmsignale bei Fehlbenutzung und Fehlfunktionen.
- ✓ **ISOLIERUNG**  
Vakuum-Isolations-Paneele (VIP) und Hochdruck-Polyurethan-Isolierung. FCKW-frei. Volltür mit Schloss und 4 Innentüren zur Vermeidung von Kälteverlust bei Türöffnungen.



### General Specifications

- ✓ **TOUCHSCREEN DIGITAL CONTROLLER**  
Greater accuracy in temperature control. Easier to adjust the temperature range we want to achieve. 5 inches graphic touchscreen.
- ✓ **TEMPERATURE**  
Temperature control range from -40 °C to -86 °C, graphic screen, datalogger and USB data download port.
- ✓ **REFRIGERATION SYSTEM**  
Double cooling circuit technology, with independent and hermetic low-noise compressors. In case of failure of one of them, another can maintain the internal temperature at -70 °C. Natural ("green") cooling gas HC, biodegradable. Comply with the European F-Gas regulation (EU 517/2014).
- ✓ **100 % TESTED**  
All condenser units are tested 100% in helium chambers to refrigerant leak detections.
- ✓ **WARNINGS**  
Maximum protection thanks to extensive optical and acoustic alarm signals, used in case of misuse and malfunction.
- ✓ **INSULATION**  
VIP - vacuum insulated panels and high quality free CFC's polyurethane foam. Solid door with lock and 4 inner doors helps to maintain cabinet temperature during openings.



# Thorbi® Primus TPU4086DCC


## Double Cooling Circuit Technology

Baureihe / Series	Thorbi® Primus	
Modell-Nr. / Model No.	TPU4086DCC	
Temperaturbereich (°C) / Operating temperature (°C)	-40 bis / to -86	
Klimaklasse / Climate class	4 (30 °C, 55 % HR)	
Inhalt (l) / Volume (l)	394	
Außenmaße BxTxH (mm) / Overall dimensions WxDxH (mm)	846x975x1997	
Innenmaße BxTxH (mm) / Interior dimensions WxDxH (mm)	490x619x1300	
Tiefe bei geöffneter Tür (mm) / Depth with door opened (mm)	1659	
Gewicht netto (kg) / Net weight (kg)	244	
<b>Gehäusekonstruktion / Cabinet Construction</b>		
Material Außengehäuse / Exterior material	Weiß kunststoffbeschichtetes verzinktes Stahlblech	White plastic coated galvanized steel
Material Innenraum / Interior material	AISI 304 Edelstahl	AISI 304 Stainless Steel
Innenraumkonstruktion / Interior construction	- Abgerundete Innenraumecken für leichte Reinigung	- Rounded interior corners for easy cleaning
Nutzraumdurchführungen / Access ports	3	
Druckausgleichsventil / Pressure compensation valve	Ja	Yes
Isolierung / Insulation	Vakuum-Isolations-Paneele (VIP) und Hochdruck-Polyurethan-Isolierung mit hoher Dichte 40 kg/m <sup>3</sup> und Stärke 120 mm, FCKW-frei (ODP = 0)	VIP - vacuum insulated panels and high quality polyurethane foam with high density 40 kg/m <sup>3</sup> and thickness 120 mm, CFC-free (ODP = 0)
<b>Eigenschaften / Features</b>		
Türen / Doors	1	
Türkonstruktion / Door construction	- Volltür mit Griff, Schloss und Dokumentenhalter - Einhand-Bedienung - Einfacher Wechsel der Doppel-Türdichtung - Türsensor	- Solid hinged door with integrated handle, key lock and front document holder - Single-hand operation - Easy to replace double door gasket - Door sensor
Schloss / Door lock	Ja	Yes
Türrahmenheizung / Door frame heaters	Ja	Yes
Anzahl der Ebenen und Innentüren <sup>1)</sup> / Levels number and inner doors <sup>1)</sup>	4 (optional 5)	
Auflagen höhenverstellbar. Anzahl und max. Belastung./ Shelving height adjustable. Number and max. load.	3 / 60 kg	
Maße Auflagen BxT (mm) / Shelves dimensions WxD (mm)	467x597	
Material Auflagen / Material shelves	AISI 304 Edelstahl	AISI 304 Stainless Steel
Füße, Rollen / Feet, castors	4 feststellbare Rollen mit integrierten verstellbaren Füßen	4 lockable castors with integrated adjustable feet

<sup>1)</sup> siehe Seite 4 „Optionen“ / see page 4 “Optional Equipment”

# Thorbi® Primus TPU4086DCC

## Double Cooling Circuit Technology

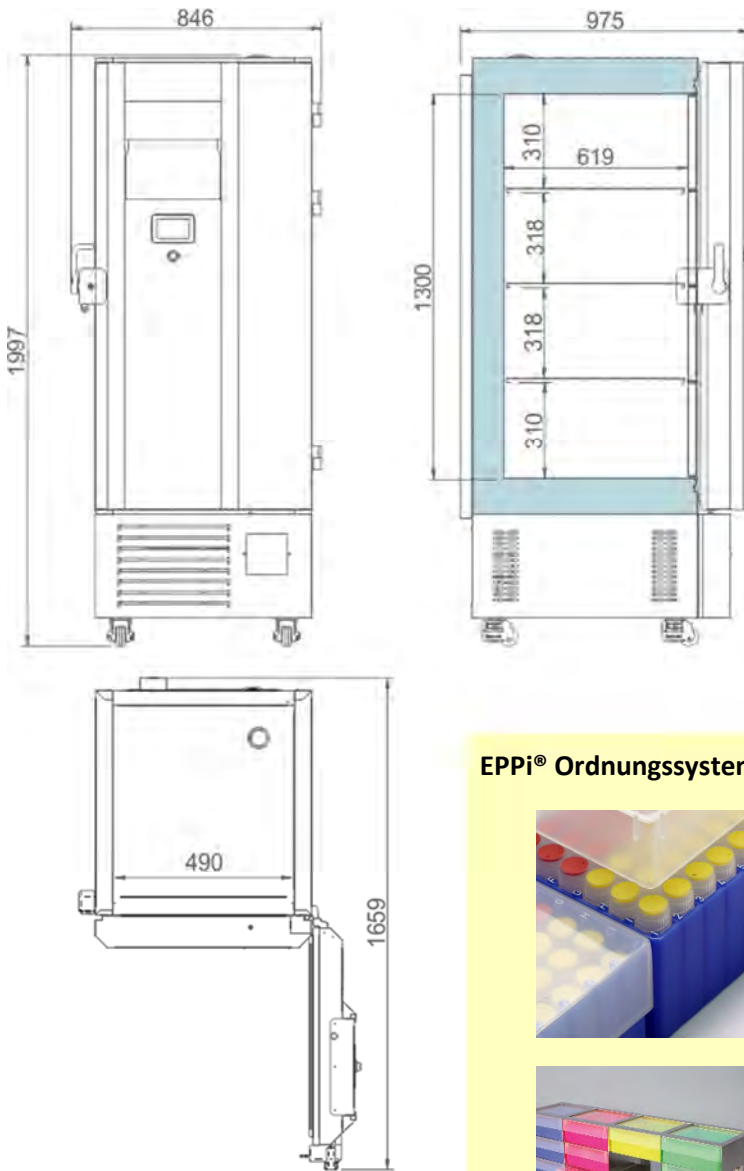
Kältesystem und Technische Daten / Refrigeration System and Technical Features		
Temperaturregler / Controller		
	<p><b>Digitalregler Ultra</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Temperaturbereich -40 °C bis -86 °C</li> <li>- PT1000 Temperaturfühler mit einer Genauigkeit von 0,1 °C auf dem Display</li> <li>- Passwortschutz</li> </ul> <p><b>- Optischer und akustischer Alarm bei:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Über- und Untertemperatur</li> <li>✓ Netzausfall</li> <li>✓ Fühlerfehler</li> <li>✓ Niedriger Ladezustand Batterie</li> <li>✓ Verschmutzter Kondensator</li> <li>✓ Tür offen</li> <li>✓ Kältesystemabweichungen</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kompressoren-Kontrollsystem</li> <li>- Potentialfreier Kontakt zum Anschluss an ein Fernalarmsystem</li> <li>- RS485 Schnittstelle für Fernsteuerung                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- USB-Schnittstelle</li> <li>- Datenlogger (Historie Alarme und Temperaturen)</li> </ul> </li> </ul>	<p><b>Digital Controller Ultra</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Temperature range -40 °C to -86 °C</li> <li>- PT1000 temperature probe with precision of 0,1 °C on the display</li> <li>- Password protection</li> </ul> <p><b>- Optical and acoustic alarm at:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ High / low temperature</li> <li>✓ Power failure</li> <li>✓ Probe failure</li> <li>✓ Low battery</li> <li>✓ Dirty condenser</li> <li>✓ Open door</li> <li>✓ Refrigeration system deviations</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Compressors control system</li> <li>- Potential-free contact alarm transmission</li> <li>- RS485 remote control interface port                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- USB port</li> <li>- Datalogger (historical alarms and temperatures)</li> </ul> </li> </ul>
Backup Akku für Digitalregler inkl. Alarme und Datenlogger / Battery backup for digital controller incl. alarms and data logger	Ja	Yes
Abtauung / Defrost	Manuell	Manual
Kondensationssystem / Condensation system	Luftgekühlt	Air-cooled
Verdampfungssystem/ Evaporation system	Statisch	Static
Kältemittel / Refrigerant	"Grüne" Kältemittel (HC) R600a / R1150 (ODP = 0)	"Green" refrigerants (HC) R600a / R1150 (ODP = 0)
Netzanschluss / Power Supply <sup>1)</sup>	1/N/PE ~ 230 V 50 Hz	
Kälteleistung (W) / Refrigeration Capacity (W)	723	
Leistung (W) / Power (W)	1896	
Ampere (A) / Amps (A)	6,6	

<sup>1)</sup> siehe Seite 4 „Optionen“ / see page 4 “Optional Equipment”

# Thorbi® Primus TPU4086DCC

## Double Cooling Circuit Technology

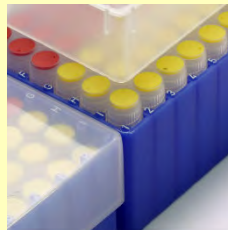
### Abmessungen / Dimensions



### Optionen / Optional Equipment

- Modell mit 5 Innentüren  
siehe TPU4586DCC
- 1/N/PE ~ 230 V 60 Hz
- 1/N/PE ~ 115 V 60 Hz
- Sonderstecker verfügbar
- Innenraumsteckdose
- Kreisblatt- Temp.schreiber
- Bluetooth-Datenlogger
- WiFi-Datenlogger
- CO2-Notkühlsystem
- Schrankeinschübe
- Schrankgestelle
- Schrankkästen
- Kryoboxen
- Kryohandschuhe
- Model with 5 inner doors  
see TPU4586DCC
- 1/N/PE ~ 230 V 60 Hz
- 1/N/PE ~ 115 V 60 Hz
- Special plugs available
- Internal power socket
- Temp. chart recorder
- Datalogger Bluetooth
- Datalogger Wifi
- Backup CO2 system
- Drawer racks
- Horizontal racks
- Upright bins
- Cryo Boxes
- Cryogenic gloves

### EPPi® Ordnungssystem für die Probenlagerung / EPPi® Sample Storage System



Verpackung / Crating	
Abmessungen BxTxH (mm) / Crated dimensions WxDxH (mm)	910x1070x2230
Gewicht netto (kg) / Net weight (kg)	244
Gewicht brutto (kg) / Crated weight (kg)	280
Anzahl im Container / Number in a container 20'/40'/40'HC	12/26/26
Anzahl im Trailer / Number in a trailer	30

**Bitte fragen Sie nach einem Vorschlag für die optimale Probenlagerung im Freezer.**

**Please ask for a suggestion for the optimal sample storage in the freezer.**



# Thorbi® Primus TPU4586DCC

## Double Cooling Circuit Technology



Foto zeigt TPU4086 mit 4 Innentüren

### Allgemeine Spezifikationen

- ✓ **DIGITALREGLER MIT TOUCHSCREEN**  
Größte Genauigkeit bei der Temperaturregelung. Einfache Bedienung und Einstellung der gewünschten Temperatur. 5-Zoll Grafik-Touchscreen.
- ✓ **TEMPERATUR**  
Temperaturbereich von -40 °C bis -86 °C, Grafikbildschirm, Datenlogger und USB-Schnittstelle zum Datendownload.
- ✓ **KÄLTESYSTEM – DOUBLE COOLING CIRCUIT TECHNOLOGY**  
Zwei unabhängig voneinander arbeitende Kältesysteme für maximale Sicherheit. Geräuscharme Vollhermetik-Kompressoren. Bei Ausfall eines Kältesystems hält der andere Kompressor weiterhin die Innentemperatur auf -70 °C. Natürliches ("grünes") Kältemittel HC, biologisch abbaubar. Einhaltung der europäischen F-Gas-Verordnung (EU 517/2014).
- ✓ **100 % GEPRÜFT**  
Alle Verflüssigereinheiten werden zu 100 % in Heliumkammern auf Undichtigkeiten getestet.
- ✓ **ALARME**  
Maximaler Schutz dank umfangreicher optischer und akustischer Alarmsignale bei Fehlbenutzung und Fehlfunktionen.
- ✓ **ISOLIERUNG**  
Vakuum-Isolations-Paneele (VIP) und Hochdruck-Polyurethan-Isolierung. FCKW-frei. Volltür mit Schloss und 5 Innentüren zur Vermeidung von Kälteverlust bei Türöffnungen.

### General Specifications

- ✓ **TOUCHSCREEN DIGITAL CONTROLLER**  
Greater accuracy in temperature control. Easier to adjust the temperature range we want to achieve. 5 inches graphic touchscreen.
- ✓ **TEMPERATURE**  
Temperature control range from -40 °C to -86 °C, graphic screen, datalogger and USB data download port.
- ✓ **REFRIGERATION SYSTEM**  
Double cooling circuit technology, with independent and hermetic low-noise compressors. In case of failure of one of them, another can maintain the internal temperature at -70 °C. Natural ("green") cooling gas HC, biodegradable. Comply with the European F-Gas regulation (EU 517/2014).
- ✓ **100 % TESTED**  
All condenser units are tested 100% in helium chambers to refrigerant leak detections.
- ✓ **WARNINGS**  
Maximum protection thanks to extensive optical and acoustic alarm signals, used in case of misuse and malfunction.
- ✓ **INSULATION**  
VIP - vacuum insulated panels and high quality free CFC's polyurethane foam. Solid door with lock and 5 inner doors helps to maintain cabinet temperature during openings.

# Thorbi® Primus TPU4586DCC


## Double Cooling Circuit Technology

Baureihe / Series	Thorbi® Primus	
Modell-Nr. / Model No.	TPU4586DCC	
Temperaturbereich (°C) / Operating temperature (°C)	-40 bis / to -86	
Klimaklasse / Climate class	4 (30 °C, 55 % HR)	
Inhalt (l) / Volume (l)	394	
Außenmaße BxTxH (mm) / Overall dimensions WxDxH (mm)	846x975x1997	
Innenmaße BxTxH (mm) / Interior dimensions WxDxH (mm)	490x619x1300	
Tiefe bei geöffneter Tür (mm) / Depth with door opened (mm)	1659	
Gewicht netto (kg) / Net weight (kg)	244	
<b>Gehäusekonstruktion / Cabinet Construction</b>		
Material Außengehäuse / Exterior material	Weiß kunststoffbeschichtetes verzinktes Stahlblech	White plastic coated galvanized steel
Material Innenraum / Interior material	AISI 304 Edelstahl	AISI 304 Stainless Steel
Innenraumkonstruktion / Interior construction	- Abgerundete Innenraumecken für leichte Reinigung	- Rounded interior corners for easy cleaning
Nutzraumdurchführungen / Access ports	3	
Druckausgleichsventil / Pressure compensation valve	Ja	Yes
Isolierung / Insulation	Vakuum-Isolations-Paneele (VIP) und Hochdruck-Polyurethan-Isolierung mit hoher Dichte 40 kg/m <sup>3</sup> und Stärke 120 mm, FCKW-frei (ODP = 0)	VIP - vacuum insulated panels and high quality polyurethane foam with high density 40 kg/m <sup>3</sup> and thickness 120 mm, CFC-free (ODP = 0)
<b>Eigenschaften / Features</b>		
Türen / Doors	1	
Türkonstruktion / Door construction	- Volltür mit Griff, Schloss und Dokumentenhalter - Einhand-Bedienung - Einfacher Wechsel der Doppel-Türdichtung - Türsensor	- Solid hinged door with integrated handle, key lock and front document holder - Single-hand operation - Easy to replace double door gasket - Door sensor
Schloss / Door lock	Ja	Yes
Türrahmenheizung / Door frame heaters	Ja	Yes
Anzahl der Ebenen und Innentüren / <sup>1)</sup> Levels number and inner doors <sup>1)</sup>	5 (optional 4)	
Auflagen höhenverstellbar. Anzahl und max. Belastung. / Shelving height adjustable. Number and max. load.	4 / 60 kg	
Maße Auflagen BxT (mm) / Shelves dimensions WxD (mm)	467x597	
Material Auflagen / Material shelves	AISI 304 Edelstahl	AISI 304 Stainless Steel
Füße, Rollen / Feet, castors	4 feststellbare Rollen mit integrierten verstellbaren Füßen	4 lockable castors with integrated adjustable feet

<sup>1)</sup> siehe Seite 4 „Optionen“ / see page 4 “Optional Equipment”

# Thorbi® Primus TPU4586DCC

## Double Cooling Circuit Technology

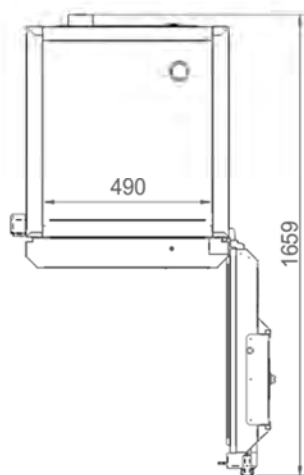
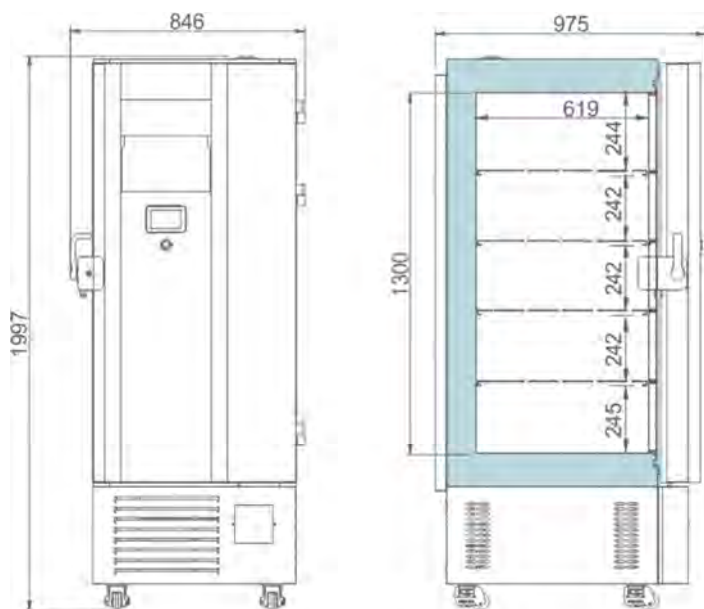
Kältesystem und Technische Daten / Refrigeration System and Technical Features		
Temperaturregler / Controller		
	<p><b>Digitalregler Ultra</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Temperaturbereich -40 °C bis -86 °C</li> <li>- PT1000 Temperaturfühler mit einer Genauigkeit von 0,1 °C auf dem Display</li> <li>- Passwortschutz</li> </ul> <p><b>- Optischer und akustischer Alarm bei:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Über- und Untertemperatur</li> <li>✓ Netzausfall</li> <li>✓ Fühlerfehler</li> <li>✓ Niedriger Ladezustand Batterie</li> <li>✓ Verschmutzter Kondensator</li> <li>✓ Tür offen</li> <li>✓ Kältesystemabweichungen</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kompressoren-Kontrollsystem</li> <li>- Potentialfreier Kontakt zum Anschluss an ein Fernalarmsystem</li> <li>- RS485 Schnittstelle für Fernsteuerung                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- USB-Schnittstelle</li> </ul> </li> <li>- Datenlogger (Historie Alarme und Temperaturen)</li> </ul>	<p><b>Digital Controller Ultra</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Temperature range -40 °C to -86 °C</li> <li>- PT1000 temperature probe with precision of 0,1 °C on the display</li> <li>- Password protection</li> </ul> <p><b>- Optical and acoustic alarm at:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ High / low temperature</li> <li>✓ Power failure</li> <li>✓ Probe failure</li> <li>✓ Low battery</li> <li>✓ Dirty condenser</li> <li>✓ Open door</li> <li>✓ Refrigeration system deviations</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Compressors control system</li> <li>- Potential-free contact alarm transmission</li> <li>- RS485 remote control interface port                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- USB port</li> </ul> </li> <li>- Datalogger (historical alarms and temperatures)</li> </ul>
Backup Akku für Digitalregler inkl. Alarme und Datenlogger / Battery backup for digital controller incl. alarms and data logger	Ja	Yes
Abtauung / Defrost	Manuell	Manual
Kondensationssystem / Condensation system	Luftgekühlt	Air-cooled
Verdampfungssystem/ Evaporation system	Statisch	Static
Kältemittel / Refrigerant	"Grüne" Kältemittel (HC) R600a / R1150 (ODP = 0)	"Green" refrigerants (HC) R600a / R1150 (ODP = 0)
Netzanschluss / Power Supply <sup>1)</sup>	1/N/PE ~ 230 V 50 Hz	
Kälteleistung (W) / Refrigeration Capacity (W)	723	
Leistung (W) / Power (W)	1896	
Ampere (A) / Amps (A)	6,6	

<sup>1)</sup> siehe Seite 4 „Optionen“ / see page 4 “Optional Equipment”

# Thorbi® Primus TPU4586DCC

## Double Cooling Circuit Technology

### Abmessungen / Dimensions



### Optionen / Optional Equipment

- Modell mit 4 Innentüren  
siehe TPU4086DCC
- 1/N/PE ~ 230 V 60 Hz
- 1/N/PE ~ 115 V 60 Hz
- Sonderstecker verfügbar
- Innenraumsteckdose
- Kreisblatt- Temp.schreiber
- Bluetooth-Datenlogger
- WiFi-Datenlogger
- CO2-Notkühlsystem
- Schrankeinschübe
- Schrankgestelle
- Schrankkästen
- Kryoboxen
- Kryohandschuhe
- Model with 4 inner doors  
see TPU4086DCC
- 1/N/PE ~ 230 V 60 Hz
- 1/N/PE ~ 115 V 60 Hz
- Special plugs available
- Internal power socket
- Temp. chart recorder
- Datalogger Bluetooth
- Datalogger Wifi
- Backup CO2 system
- Drawer racks
- Horizontal racks
- Upright bins
- Cryo Boxes
- Cryogenic gloves

### EPPi® Ordnungssystem für die Probenlagerung / EPPi® Sample Storage System



Verpackung / Crating	
Abmessungen BxTxH (mm) / Crated dimensions WxDxH (mm)	910x1070x2230
Gewicht netto (kg) / Net weight (kg)	244
Gewicht brutto (kg) / Crated weight (kg)	280
Anzahl im Container / Number in a container 20'/40'/40'HC	12/26/26
Anzahl im Trailer / Number in a trailer	30

**Bitte fragen Sie nach einem Vorschlag für die optimale Probenlagerung im Freezer.**  
**Please ask for a suggestion for the optimal sample storage in the freezer.**



# Thorbi® Primus TPU5086DCC

## Double Cooling Circuit Technology



### Allgemeine Spezifikationen

- ✓ **DIGITALREGLER MIT TOUCHSCREEN**  
Größte Genauigkeit bei der Temperaturregelung. Einfache Bedienung und Einstellung der gewünschten Temperatur. 5-Zoll Grafik-Touchscreen.
- ✓ **TEMPERATUR**  
Temperaturbereich von -40 °C bis -86 °C, Grafikbildschirm, Datenlogger und USB-Schnittstelle zum Datendownload.
- ✓ **KÄLTESYSTEM – DOUBLE COOLING CIRCUIT TECHNOLOGY**  
Zwei unabhängig voneinander arbeitende Kältesysteme für maximale Sicherheit. Geräuscharme Vollhermetik-Kompressoren. Bei Ausfall eines Kältesystems hält der andere Kompressor weiterhin die Innentemperatur auf -70 °C. Natürliches ("grünes") Kältemittel HC, biologisch abbaubar. Einhaltung der europäischen F-Gas-Verordnung (EU 517/2014).
- ✓ **100 % GEPRÜFT**  
Alle Verflüssigereinheiten werden zu 100 % in Heliumkammern auf Undichtigkeiten getestet.
- ✓ **ALARME**  
Maximaler Schutz dank umfangreicher optischer und akustischer Alarmsignale bei Fehlbenutzung und Fehlfunktionen.
- ✓ **ISOLIERUNG**  
Vakuum-Isolations-Paneele (VIP) und Hochdruck-Polyurethan-Isolierung. FCKW-frei. Volltür mit Schloss und 4 Innentüren zur Vermeidung von Kälteverlust bei Türöffnungen.



### General Specifications

- ✓ **TOUCHSCREEN DIGITAL CONTROLLER**  
Greater accuracy in temperature control. Easier to adjust the temperature range we want to achieve. 5 inches graphic touchscreen.
- ✓ **TEMPERATURE**  
Temperature control range from -40 °C to -86 °C, graphic screen, datalogger and USB data download port.
- ✓ **REFRIGERATION SYSTEM**  
Double cooling circuit technology, with independent and hermetic low-noise compressors. In case of failure of one of them, another can maintain the internal temperature at -70 °C. Natural ("green") cooling gas HC, biodegradable. Comply with the European F-Gas regulation (EU 517/2014).
- ✓ **100 % TESTED**  
All condenser units are tested 100% in helium chambers to refrigerant leak detections.
- ✓ **WARNINGS**  
Maximum protection thanks to extensive optical and acoustic alarm signals, used in case of misuse and malfunction.
- ✓ **INSULATION**  
VIP - vacuum insulated panels and high quality free CFC's polyurethane foam. Solid door with lock and 4 inner doors helps to maintain cabinet temperature during openings.



# Thorbi® Primus TPU5086DCC


## Double Cooling Circuit Technology

Baureihe / Series	Thorbi® Primus	
Modell-Nr. / Model No.	TPU5086DCC	
Temperaturbereich (°C) / Operating temperature (°C)	-40 bis / to -86	
Klimaklasse / Climate class	4 (30 °C, 55 % HR)	
Inhalt (l) / Volume (l)	515	
Außenmaße BxTxH (mm) / Overall dimensions WxDxH (mm)	996x975x1997	
Innenmaße BxTxH (mm) / Interior dimensions WxDxH (mm)	640x619x1300	
Tiefe bei geöffneter Tür (mm) / Depth with door opened (mm)	1810	
Gewicht netto (kg) / Net weight (kg)	253	
<b>Gehäusekonstruktion / Cabinet Construction</b>		
Material Außengehäuse / Exterior material	Weiß kunststoffbeschichtetes verzinktes Stahlblech	White plastic coated galvanized steel
Material Innenraum / Interior material	AISI 304 Edelstahl	AISI 304 Stainless Steel
Innenraumkonstruktion / Interior construction	- Abgerundete Innenraumecken für leichte Reinigung	- Rounded interior corners for easy cleaning
Nutzraumdurchführungen / Access ports	3	
Druckausgleichsventil / Pressure compensation valve	Ja	Yes
Isolierung / Insulation	Vakuum-Isolations-Paneele (VIP) und Hochdruck-Polyurethan-Isolierung mit hoher Dichte 40 kg/m <sup>3</sup> und Stärke 120 mm, FCKW-frei (ODP = 0)	VIP - vacuum insulated panels and high quality polyurethane foam with high density 40 kg/m <sup>3</sup> and thickness 120 mm, CFC-free (ODP = 0)
<b>Eigenschaften / Features</b>		
Türen / Doors	1	
Türkonstruktion / Door construction	- Volltür mit Griff, Schloss und Dokumentenhalter - Einhand-Bedienung - Einfacher Wechsel der Doppel-Türdichtung - Türsensor	- Solid hinged door with integrated handle, key lock and front document holder - Single-hand operation - Easy to replace double door gasket - Door sensor
Schloss / Door lock	Ja	Yes
Türrahmenheizung / Door frame heaters	Ja	Yes
Anzahl der Ebenen und Innentüren <sup>1)</sup> / Levels number and inner doors <sup>1)</sup>	4 (optional 5)	
Auflagen höhenverstellbar. Anzahl und max. Belastung. / Shelving height adjustable. Number and max. load.	3 / 60 kg	
Maße Auflagen BxT (mm) / Shelves dimensions WxD (mm)	617x598	
Material Auflagen / Material shelves	AISI 304 Edelstahl	AISI 304 Stainless Steel
Füße, Rollen / Feet, castors	4 feststellbare Rollen mit integrierten verstellbaren Füßen	4 lockable castors with integrated adjustable feet

<sup>1)</sup> siehe Seite 4 „Optionen“ / see page 4 “Optional Equipment”

# Thorbi® Primus TPU5086DCC

## Double Cooling Circuit Technology

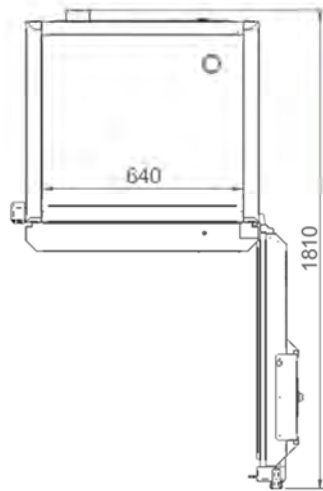
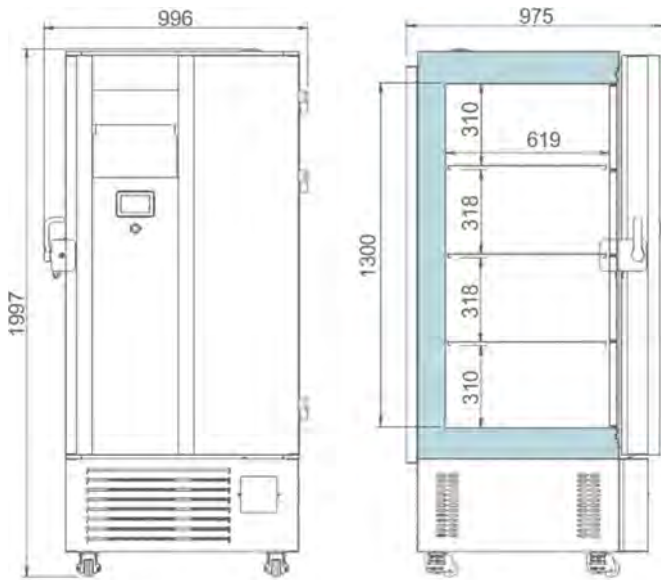
Kältesystem und Technische Daten / Refrigeration System and Technical Features		
Temperaturregler / Controller		
	<p><b>Digitalregler Ultra</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Temperaturbereich -40 °C bis -86 °C</li> <li>- PT1000 Temperaturfühler mit einer Genauigkeit von 0,1 °C auf dem Display</li> <li>- Passwortschutz</li>   <li>- <b>Optischer und akustischer Alarm bei:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Über- und Untertemperatur</li> <li>✓ Netzausfall</li> <li>✓ Fühlerfehler</li> <li>✓ Niedriger Ladezustand Batterie</li> <li>✓ Verschmutzter Kondensator</li> <li>✓ Tür offen</li> <li>✓ Kältesystemabweichungen</li> </ul> </li>   <li>- Kompressoren-Kontrollsystem</li> <li>- Potentialfreier Kontakt zum Anschluss an ein Fernalarmsystem</li> <li>- RS485 Schnittstelle für Fernsteuerung                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- USB-Schnittstelle</li> </ul> </li> <li>- Datenlogger (Historie Alarme und Temperaturen)</li> </ul>	<p><b>Digital Controller Ultra</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Temperature range -40 °C to -86 °C</li> <li>- PT1000 temperature probe with precision of 0,1 °C on the display</li> <li>- Password protection</li>   <li>- <b>Optical and acoustic alarm at:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ High / low temperature</li> <li>✓ Power failure</li> <li>✓ Probe failure</li> <li>✓ Low battery</li> <li>✓ Dirty condenser</li> <li>✓ Open door</li> <li>✓ Refrigeration system deviations</li> </ul> </li>   <li>- Compressors control system</li> <li>- Potential-free contact alarm transmission</li> <li>- RS485 remote control interface port                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- USB port</li> </ul> </li> <li>- Datalogger (historical alarms and temperatures)</li> </ul>
Backup Akku für Digitalregler inkl. Alarme und Datenlogger / Battery backup for digital controller incl. alarms and data logger	Ja	Yes
Abtauung / Defrost	Manuell	Manual
Kondensationssystem / Condensation system	Luftgekühlt	Air-cooled
Verdampfungssystem/ Evaporation system	Statisch	Static
Kältemittel / Refrigerant	"Grüne" Kältemittel (HC) R600a / R1150 (ODP = 0)	"Green" refrigerants (HC) R600a / R1150 (ODP = 0)
Netzanschluss / Power Supply <sup>1)</sup>	1/N/PE ~ 230 V 50 Hz	
Kälteleistung (W) / Refrigeration Capacity (W)	723	
Leistung (W) / Power (W)	1965	
Ampere (A) / Amps (A)	6,9	

<sup>1)</sup> siehe Seite 4 „Optionen“ / see page 4 “Optional Equipment”

# Thorbi® Primus TPU5086DCC

## Double Cooling Circuit Technology

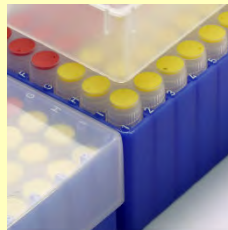
### Abmessungen / Dimensions



### Optionen / Optional Equipment

- Modell mit 5 Innentüren  
siehe TPU5586DCC
- 1/N/PE ~ 230 V 60 Hz
- 1/N/PE ~ 115 V 60 Hz
- Sonderstecker verfügbar
- Innenraumsteckdose
- Kreisblatt- Temp.schreiber
- Bluetooth-Datenlogger
- WiFi-Datenlogger
- CO2-Notkühlsystem
- Schrankeinschübe
- Schrankgestelle
- Schrankkästen
- Kryoboxen
- Kryohandschuhe
- Model with 5 inner doors  
see TPU5586DCC
- 1/N/PE ~ 230 V 60 Hz
- 1/N/PE ~ 115 V 60 Hz
- Special plugs available
- Internal power socket
- Temp. chart recorder
- Datalogger Bluetooth
- Datalogger Wifi
- Backup CO2 system
- Drawer racks
- Horizontal racks
- Upright bins
- Cryo Boxes
- Cryogenic gloves

### EPPi® Ordnungssystem für die Probenlagerung / EPPi® Sample Storage System



Verpackung / Crating	
Abmessungen BxTxH (mm) / Crated dimensions WxDxH (mm)	1000x1070x2230
Gewicht netto (kg) / Net weight (kg)	253
Gewicht brutto (kg) / Crated weight (kg)	309
Anzahl im Container / Number in a container 20'/40'/40'HC	10/24/24
Anzahl im Trailer / Number in a trailer	26

**Bitte fragen Sie nach einem Vorschlag für die optimale Probenlagerung im Freezer.**

**Please ask for a suggestion for the optimal sample storage in the freezer.**



# Thorbi® Primus TPU5586DCC

## Double Cooling Circuit Technology



Foto zeigt TPU5086DCC  
mit 4 Innentüren

### Allgemeine Spezifikationen

- ✓ **DIGITALREGLER MIT TOUCHSCREEN**  
Größte Genauigkeit bei der Temperaturregelung. Einfache Bedienung und Einstellung der gewünschten Temperatur. 5-Zoll Grafik-Touchscreen.
- ✓ **TEMPERATUR**  
Temperaturbereich von -40 °C bis -86 °C, Grafikbildschirm, Datenlogger und USB-Schnittstelle zum Datendownload.
- ✓ **KÄLTESYSTEM – DOUBLE COOLING CIRCUIT TECHNOLOGY**  
Zwei unabhängig voneinander arbeitende Kältesysteme für maximale Sicherheit. Geräuscharme Vollhermetik-Kompressoren. Bei Ausfall eines Kältesystems hält der andere Kompressor weiterhin die Innentemperatur auf -70 °C. Natürliches ("grünes") Kältemittel HC, biologisch abbaubar. Einhaltung der europäischen F-Gas-Verordnung (EU 517/2014).
- ✓ **100 % GEPRÜFT**  
Alle Verflüssigereinheiten werden zu 100 % in Heliumkammern auf Undichtigkeiten getestet.
- ✓ **ALARME**  
Maximaler Schutz dank umfangreicher optischer und akustischer Alarmsignale bei Fehlbenutzung und Fehlfunktionen.
- ✓ **ISOLIERUNG**  
Vakuum-Isolations-Paneele (VIP) und Hochdruck-Polyurethan-Isolierung. FCKW-frei. Volltür mit Schloss und 5 Innentüren zur Vermeidung von Kälteverlust bei Türöffnungen.

### General Specifications

- ✓ **TOUCHSCREEN DIGITAL CONTROLLER**  
Greater accuracy in temperature control. Easier to adjust the temperature range we want to achieve. 5 inches graphic touchscreen.
- ✓ **TEMPERATURE**  
Temperature control range from -40 °C to -86 °C, graphic screen, datalogger and USB data download port.
- ✓ **REFRIGERATION SYSTEM**  
Double cooling circuit technology, with independent and hermetic low-noise compressors. In case of failure of one of them, another can maintain the internal temperature at -70 °C. Natural ("green") cooling gas HC, biodegradable. Comply with the European F-Gas regulation (EU 517/2014).
- ✓ **100 % TESTED**  
All condenser units are tested 100% in helium chambers to refrigerant leak detections.
- ✓ **WARNINGS**  
Maximum protection thanks to extensive optical and acoustic alarm signals, used in case of misuse and malfunction.
- ✓ **INSULATION**  
VIP - vacuum insulated panels and high quality free CFC's polyurethane foam. Solid door with lock and 5 inner doors helps to maintain cabinet temperature during openings.

# Thorbi® Primus TPU5586DCC


## Double Cooling Circuit Technology

Baureihe / Series	Thorbi® Primus	
Modell-Nr. / Model No.	TPU5586DCC	
Temperaturbereich (°C) / Operating temperature (°C)	-40 bis / to -86	
Klimaklasse / Climate class	4 (30 °C, 55 % HR)	
Inhalt (l) / Volume (l)	515	
Außenmaße BxTxH (mm) / Overall dimensions WxDxH (mm)	996x975x1997	
Innenmaße BxTxH (mm) / Interior dimensions WxDxH (mm)	640x619x1300	
Tiefe bei geöffneter Tür (mm) / Depth with door opened (mm)	1810	
Gewicht netto (kg) / Net weight (kg)	253	
<b>Gehäusekonstruktion / Cabinet Construction</b>		
Material Außengehäuse / Exterior material	Weiß kunststoffbeschichtetes verzinktes Stahlblech	White plastic coated galvanized steel
Material Innenraum / Interior material	AISI 304 Edelstahl	AISI 304 Stainless Steel
Innenraumkonstruktion / Interior construction	- Abgerundete Innenraumecken für leichte Reinigung	- Rounded interior corners for easy cleaning
Nutzraumdurchführungen / Access ports	3	
Druckausgleichsventil / Pressure compensation valve	Ja	Yes
Isolierung / Insulation	Vakuum-Isolations-Paneele (VIP) und Hochdruck-Polyurethan-Isolierung mit hoher Dichte 40 kg/m <sup>3</sup> und Stärke 120 mm, FCKW-frei (ODP = 0)	VIP - vacuum insulated panels and high quality polyurethane foam with high density 40 kg/m <sup>3</sup> and thickness 120 mm, CFC-free (ODP = 0)
<b>Eigenschaften / Features</b>		
Türen / Doors	1	
Türkonstruktion / Door construction	- Volltür mit Griff, Schloss und Dokumentenhalter - Einhand-Bedienung - Einfacher Wechsel der Doppel-Türdichtung - Türsensor	- Solid hinged door with integrated handle, key lock and front document holder - Single-hand operation - Easy to replace double door gasket - Door sensor
Schloss / Door lock	Ja	Yes
Türrahmenheizung / Door frame heaters	Ja	Yes
Anzahl der Ebenen und Innentüren <sup>1)</sup> / Levels number and inner doors <sup>1)</sup>	5 (optional 4)	
Auflagen höhenverstellbar. Anzahl und max. Belastung. / Shelving height adjustable. Number and max. load.	4 / 60 kg	
Maße Auflagen BxT (mm) / Shelves dimensions WxD (mm)	617x598	
Material Auflagen / Material shelves	AISI 304 Edelstahl	AISI 304 Stainless Steel
Füße, Rollen / Feet, castors	4 feststellbare Rollen mit integrierten verstellbaren Füßen	4 lockable castors with integrated adjustable feet

<sup>1)</sup> siehe Seite 4 „Optionen“ / see page 4 “Optional Equipment”

# Thorbi® Primus TPU5586DCC

## Double Cooling Circuit Technology

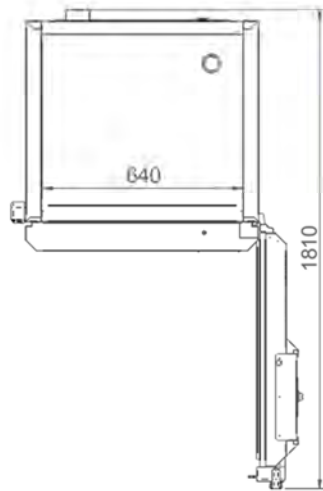
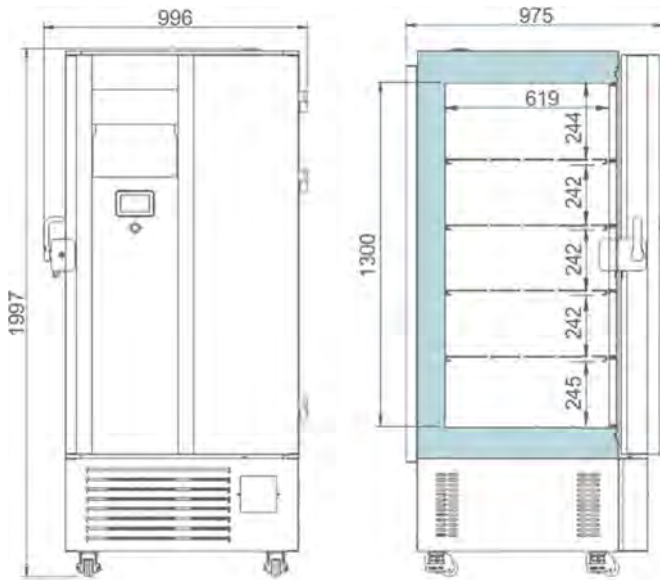
Kältesystem und Technische Daten / Refrigeration System and Technical Features		
Temperaturregler / Controller		
	<p><b>Digitalregler Ultra</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Temperaturbereich -40 °C bis -86 °C</li> <li>- PT1000 Temperaturfühler mit einer Genauigkeit von 0,1 °C auf dem Display</li> <li>- Passwortschutz</li> </ul> <p><b>- Optischer und akustischer Alarm bei:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Über- und Untertemperatur</li> <li>✓ Netzausfall</li> <li>✓ Fühlerfehler</li> <li>✓ Niedriger Ladezustand Batterie</li> <li>✓ Verschmutzter Kondensator</li> <li>✓ Tür offen</li> <li>✓ Kältesystemabweichungen</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kompressoren-Kontrollsystem</li> <li>- Potentialfreier Kontakt zum Anschluss an ein Fernalarmsystem</li> <li>- RS485 Schnittstelle für Fernsteuerung                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- USB-Schnittstelle</li> </ul> </li> <li>- Datenlogger (Historie Alarme und Temperaturen)</li> </ul>	<p><b>Digital Controller Ultra</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Temperature range -40 °C to -86 °C</li> <li>- PT1000 temperature probe with precision of 0,1 °C on the display</li> <li>- Password protection</li> </ul> <p><b>- Optical and acoustic alarm at:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ High / low temperature</li> <li>✓ Power failure</li> <li>✓ Probe failure</li> <li>✓ Low battery</li> <li>✓ Dirty condenser</li> <li>✓ Open door</li> <li>✓ Refrigeration system deviations</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Compressors control system</li> <li>- Potential-free contact alarm transmission</li> <li>- RS485 remote control interface port                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- USB port</li> </ul> </li> <li>- Datalogger (historical alarms and temperatures)</li> </ul>
Backup Akku für Digitalregler inkl. Alarme und Datenlogger / Battery backup for digital controller incl. alarms and data logger	Ja	Yes
Abtauung / Defrost	Manuell	Manual
Kondensationssystem / Condensation system	Luftgekühlt	Air-cooled
Verdampfungssystem/ Evaporation system	Statisch	Static
Kältemittel / Refrigerant	"Grüne" Kältemittel (HC) R600a / R1150 (ODP = 0)	"Green" refrigerants (HC) R600a / R1150 (ODP = 0)
Netzanschluss / Power Supply <sup>1)</sup>	1/N/PE ~ 230 V 50 Hz	
Kälteleistung (W) / Refrigeration Capacity (W)	723	
Leistung (W) / Power (W)	1965	
Ampere (A) / Amps (A)	6,9	

<sup>1)</sup> siehe Seite 4 „Optionen“ / see page 4 “Optional Equipment”

# Thorbi® Primus TPU5586DCC

## Double Cooling Circuit Technology

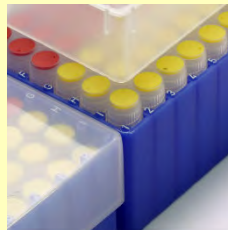
### Abmessungen / Dimensions



### Optionen / Optional Equipment

- Modell mit 4 Innentüren  
siehe TPU5086DCC
- 1/N/PE ~ 230 V 60 Hz
- 1/N/PE ~ 115 V 60 Hz
- Sonderstecker verfügbar
- Innenraumsteckdose
- Kreisblatt- Temp.schreiber
- Bluetooth-Datenlogger
- WiFi-Datenlogger
- CO2-Notkühlsystem
- Schrankeinschübe
- Schrankgestelle
- Schrankkästen
- Kryoboxen
- Kryohandschuhe
- Model with 4 inner doors  
see TPU5086DCC
- 1/N/PE ~ 230 V 60 Hz
- 1/N/PE ~ 115 V 60 Hz
- Special plugs available
- Internal power socket
- Temp. chart recorder
- Datalogger Bluetooth
- Datalogger Wifi
- Backup CO2 system
- Drawer racks
- Horizontal racks
- Upright bins
- Cryo Boxes
- Cryogenic gloves

### EPPi® Ordnungssystem für die Probenlagerung / EPPi® Sample Storage System



Verpackung / Crating	
Abmessungen BxTxH (mm) / Crated dimensions WxDxH (mm)	1000x1070x2230
Gewicht netto (kg) / Net weight (kg)	253
Gewicht brutto (kg) / Crated weight (kg)	309
Anzahl im Container / Number in a container 20'/40'/40'HC	10/24/24
Anzahl im Trailer / Number in a trailer	26

**Bitte fragen Sie nach einem Vorschlag für die optimale Probenlagerung im Freezer.**

**Please ask for a suggestion for the optimal sample storage in the freezer.**



# Thorbi® Primus TPU7086DCC

## Double Cooling Circuit Technology



### Allgemeine Spezifikationen

- ✓ **DIGITALREGLER MIT TOUCHSCREEN**  
Größte Genauigkeit bei der Temperaturregelung. Einfache Bedienung und Einstellung der gewünschten Temperatur. 5-Zoll Grafik-Touchscreen.
- ✓ **TEMPERATUR**  
Temperaturbereich von -40 °C bis -86 °C, Grafikbildschirm, Datenlogger und USB-Schnittstelle zum Datendownload.
- ✓ **KÄLTESYSTEM – DOUBLE COOLING CIRCUIT TECHNOLOGY**  
Zwei unabhängig voneinander arbeitende Kältesysteme für maximale Sicherheit. Geräuscharme Vollhermetik-Kompressoren. Bei Ausfall eines Kältesystems hält der andere Kompressor weiterhin die Innentemperatur auf -70 °C. Natürliches ("grünes") Kältemittel HC, biologisch abbaubar. Einhaltung der europäischen F-Gas-Verordnung (EU 517/2014).
- ✓ **100 % GEPRÜFT**  
Alle Verflüssigereinheiten werden zu 100 % in Heliumkammern auf Undichtigkeiten getestet.
- ✓ **ALARME**  
Maximaler Schutz dank umfangreicher optischer und akustischer Alarmsignale bei Fehlbenutzung und Fehlfunktionen.
- ✓ **ISOLIERUNG**  
Vakuum-Isolations-Paneele (VIP) und Hochdruck-Polyurethan-Isolierung. FCKW-frei. Volltür mit Schloss und 4 Innentüren zur Vermeidung von Kälteverlust bei Türöffnungen.



### General Specifications

- ✓ **TOUCHSCREEN DIGITAL CONTROLLER**  
Greater accuracy in temperature control. Easier to adjust the temperature range we want to achieve. 5 inches graphic touchscreen.
- ✓ **TEMPERATURE**  
Temperature control range from -40 °C to -86 °C, graphic screen, datalogger and USB data download port.
- ✓ **REFRIGERATION SYSTEM**  
Double cooling circuit technology, with independent and hermetic low-noise compressors. In case of failure of one of them, another can maintain the internal temperature at -70 °C. Natural ("green") cooling gas HC, biodegradable. Comply with the European F-Gas regulation (EU 517/2014).
- ✓ **100 % TESTED**  
All condenser units are tested 100% in helium chambers to refrigerant leak detections.
- ✓ **WARNINGS**  
Maximum protection thanks to extensive optical and acoustic alarm signals, used in case of misuse and malfunction.
- ✓ **INSULATION**  
VIP - vacuum insulated panels and high quality free CFC's polyurethane foam. Solid door with lock and 4 inner doors helps to maintain cabinet temperature during openings.




# Thorbi® Primus TPU7086DCC

## Double Cooling Circuit Technology

Baureihe / Series	Thorbi® Primus	
Modell-Nr. / Model No.	TPU7086DCC	
Temperaturbereich (°C) / Operating temperature (°C)	-40 bis / to -86	
Klimaklasse / Climate class	4 (30 °C, 55 % HR)	
Inhalt (l) / Volume (l)	740	
Außenmaße BxTxH (mm) / Overall dimensions WxDxH (mm)	1276x975x1997	
Innenmaße BxTxH (mm) / Interior dimensions WxDxH (mm)	920x619x1300	
Tiefe bei geöffneter Tür (mm) / Depth with door opened (mm)	2090	
Gewicht netto (kg) / Net weight (kg)	311	
<b>Gehäusekonstruktion / Cabinet Construction</b>		
Material Außengehäuse / Exterior material	Weiß kunststoffbeschichtetes verzinktes Stahlblech	White plastic coated galvanized steel
Material Innenraum / Interior material	AISI 304 Edelstahl	AISI 304 Stainless Steel
Innenraumkonstruktion / Interior construction	- Abgerundete Innenraumecken für leichte Reinigung	- Rounded interior corners for easy cleaning
Nutzraumdurchführungen / Access ports	3	
Druckausgleichsventil / Pressure compensation valve	Ja	Yes
Isolierung / Insulation	Vakuum-Isolations-Paneele (VIP) und Hochdruck-Polyurethan-Isolierung mit hoher Dichte 40 kg/m <sup>3</sup> und Stärke 120 mm, FCKW-frei (ODP = 0)	VIP - vacuum insulated panels and high quality polyurethane foam with high density 40 kg/m <sup>3</sup> and thickness 120 mm, CFC-free (ODP = 0)
<b>Eigenschaften / Features</b>		
Türen / Doors	1	
Türkonstruktion / Door construction	- Volltür mit Griff, Schloss und Dokumentenhalter - Einhand-Bedienung - Einfacher Wechsel der Doppel-Türdichtung - Türsensor	- Solid hinged door with integrated handle, key lock and front document holder - Single-hand operation - Easy to replace double door gasket - Door sensor
Schloss / Door lock	Ja	Yes
Türrahmenheizung / Door frame heaters	Ja	Yes
Anzahl der Ebenen und Innentüren / <sup>1)</sup> Levels number and inner doors <sup>1)</sup>	4 (optional 5)	
Auflagen höhenverstellbar. Anzahl und max. Belastung. / Shelving height adjustable. Number and max. load.	3 / 60 kg	
Maße Auflagen BxT (mm) / Shelves dimensions WxD (mm)	897x598	
Material Auflagen / Material shelves	AISI 304 Edelstahl	AISI 304 Stainless Steel
Füße, Rollen / Feet, castors	4 feststellbare Rollen mit integrierten verstellbaren Füßen	4 lockable castors with integrated adjustable feet

# Thorbi® Primus TPU7086DCC

## Double Cooling Circuit Technology

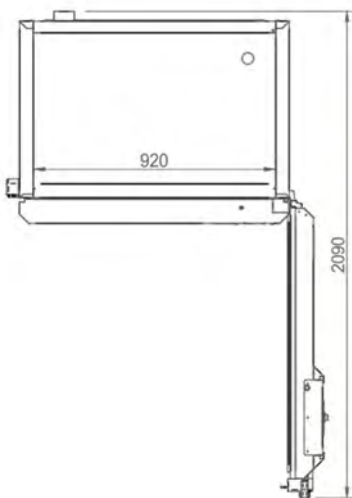
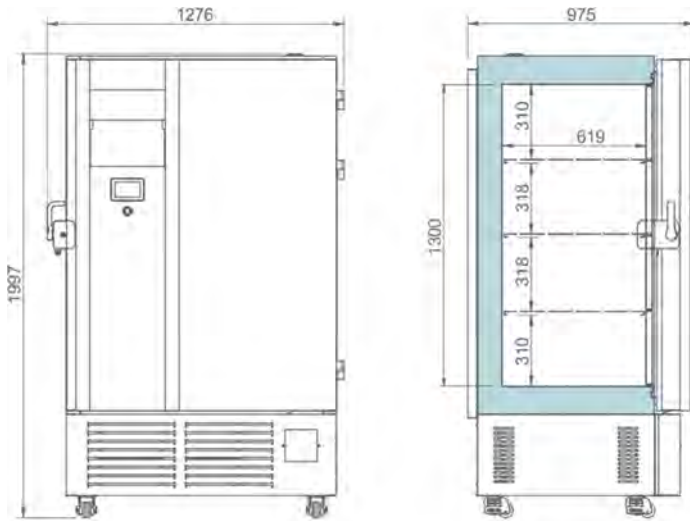
Kältesystem und Technische Daten / Refrigeration System and Technical Features		
Temperaturregler / Controller		
	<p><b>Digitalregler Ultra</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Temperaturbereich -40 °C bis -86 °C</li> <li>- PT1000 Temperaturfühler mit einer Genauigkeit von 0,1 °C auf dem Display</li> <li>- Passwortschutz</li>   <li>- <b>Optischer und akustischer Alarm bei:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Über- und Untertemperatur</li> <li>✓ Netzausfall</li> <li>✓ Fühlerfehler</li> <li>✓ Niedriger Ladezustand Batterie</li> <li>✓ Verschmutzter Kondensator</li> <li>✓ Tür offen</li> <li>✓ Kältesystemabweichungen</li> </ul> </li>   <li>- Kompressoren-Kontrollsystem</li> <li>- Potentialfreier Kontakt zum Anschluss an ein Fernalarmsystem</li> <li>- RS485 Schnittstelle für Fernsteuerung                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- USB-Schnittstelle</li> </ul> </li> <li>- Datenlogger (Historie Alarme und Temperaturen)</li> </ul>	<p><b>Digital Controller Ultra</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Temperature range -40 °C to -86 °C</li> <li>- PT1000 temperature probe with precision of 0,1 °C on the display</li> <li>- Password protection</li>   <li>- <b>Optical and acoustic alarm at:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ High / low temperature</li> <li>✓ Power failure</li> <li>✓ Probe failure</li> <li>✓ Low battery</li> <li>✓ Dirty condenser</li> <li>✓ Open door</li> <li>✓ Refrigeration system deviations</li> </ul> </li>   <li>- Compressors control system</li> <li>- Potential-free contact alarm transmission</li> <li>- RS485 remote control interface port                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- USB port</li> </ul> </li> <li>- Datalogger (historical alarms and temperatures)</li> </ul>
Backup Akku für Digitalregler inkl. Alarme und Datenlogger / Battery backup for digital controller incl. alarms and data logger	Ja	Yes
Abtauung / Defrost	Manuell	Manual
Kondensationssystem / Condensation system	Luftgekühlt	Air-cooled
Verdampfungssystem/ Evaporation system	Statisch	Static
Kältemittel / Refrigerant	"Grüne" Kältemittel (HC) R600a / R1150 (ODP = 0)	"Green" refrigerants (HC) R600a / R1150 (ODP = 0)
Netzanschluss / Power Supply <sup>1)</sup>	1/N/PE ~ 230 V 50 Hz	
Kälteleistung (W) / Refrigeration Capacity (W)	1011	
Leistung (W) / Power (W)	2789	
Ampere (A) / Amps (A)	8,9	

<sup>1)</sup> siehe Seite 4 „Optionen“ / see page 4 "Optional Equipment"

# Thorbi® Primus TPU7086DCC

## Double Cooling Circuit Technology

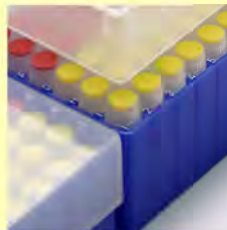
### Abmessungen / Dimensions



### Optionen / Optional Equipment

- Modell mit 5 Innentüren  
siehe TPU7586DCC
- 1/N/PE ~ 230 V 60 Hz
- 1/N/PE ~ 115 V 60 Hz
- Sonderstecker verfügbar
- Innenraumsteckdose
- Kreisblatt- Temp.schreiber
- Bluetooth-Datenlogger
- WiFi-Datenlogger
- CO2-Notkühlssystem
- Schrankeinschübe
- Schrankgestelle
- Schrankkästen
- Kryoboxen
- Kryohandschuhe
- Model with 5 inner doors  
see TPU7586DCC
- 1/N/PE ~ 230 V 60 Hz
- 1/N/PE ~ 115 V 60 Hz
- Special plugs available
- Internal power socket
- Temp. chart recorder
- Datalogger Bluetooth
- Datalogger Wifi
- Backup CO2 system
- Drawer racks
- Horizontal racks
- Upright bins
- Cryo Boxes
- Cryogenic gloves

### EPPi® Ordnungssystem für die Probenlagerung / EPPi® Sample Storage System



Verpackung / Crating	
Abmessungen BxTxH (mm) / Crated dimensions WxDxH (mm)	1350x1070x2230
Gewicht netto (kg) / Net weight (kg)	311
Gewicht brutto (kg) / Crated weight (kg)	358
Anzahl im Container / Number in a container 20'/40'/40'HC	10/24/24
Anzahl im Trailer / Number in a trailer	26

**Bitte fragen Sie nach einem Vorschlag für die optimale Probenlagerung im Freezer.**

**Please ask for a suggestion for the optimal sample storage in the freezer.**



# Thorbi® Primus TPU7586DCC

## Double Cooling Circuit Technology



### Allgemeine Spezifikationen

- ✓ **DIGITALREGLER MIT TOUCHSCREEN**  
Größte Genauigkeit bei der Temperaturregelung. Einfache Bedienung und Einstellung der gewünschten Temperatur. 5-Zoll Grafik-Touchscreen.
- ✓ **TEMPERATUR**  
Temperaturbereich von -40 °C bis -86 °C, Grafikbildschirm, Datenlogger und USB-Schnittstelle zum Datendownload.
- ✓ **KÄLTESYSTEM – DOUBLE COOLING CIRCUIT TECHNOLOGY**  
Zwei unabhängig voneinander arbeitende Kältesysteme für maximale Sicherheit. Geräuscharme Vollhermetik-Kompressoren. Bei Ausfall eines Kältesystems hält der andere Kompressor weiterhin die Innentemperatur auf -70 °C. Natürliches ("grünes") Kältemittel HC, biologisch abbaubar. Einhaltung der europäischen F-Gas-Verordnung (EU 517/2014).
- ✓ **100 % GEPRÜFT**  
Alle Verflüssigereinheiten werden zu 100 % in Heliumkammern auf Undichtigkeiten getestet.
- ✓ **ALARME**  
Maximaler Schutz dank umfangreicher optischer und akustischer Alarmsignale bei Fehlbenutzung und Fehlfunktionen.
- ✓ **ISOLIERUNG**  
Vakuum-Isolations-Paneele (VIP) und Hochdruck-Polyurethan-Isolierung. FCKW-frei. Volltür mit Schloss und 5 Innentüren zur Vermeidung von Kälteverlust bei Türöffnungen.



Foto zeigt TPU7086DCC mit 4 Innentüren

### General Specifications

- ✓ **TOUCHSCREEN DIGITAL CONTROLLER**  
Greater accuracy in temperature control. Easier to adjust the temperature range we want to achieve. 5 inches graphic touchscreen.
- ✓ **TEMPERATURE**  
Temperature control range from -40 °C to -86 °C, graphic screen, datalogger and USB data download port.
- ✓ **REFRIGERATION SYSTEM**  
Double cooling circuit technology, with independent and hermetic low-noise compressors. In case of failure of one of them, another can maintain the internal temperature at -70 °C. Natural ("green") cooling gas HC, biodegradable. Comply with the European F-Gas regulation (EU 517/2014).
- ✓ **100 % TESTED**  
All condenser units are tested 100% in helium chambers to refrigerant leak detections.
- ✓ **WARNINGS**  
Maximum protection thanks to extensive optical and acoustic alarm signals, used in case of misuse and malfunction.
- ✓ **INSULATION**  
VIP - vacuum insulated panels and high quality free CFC's polyurethane foam. Solid door with lock and 5 inner doors helps to maintain cabinet temperature during openings.

# Thorbi® Primus TPU7586DCC


## Double Cooling Circuit Technology

Baureihe / Series	Thorbi® Primus	
Modell-Nr. / Model No.	TPU7586DCC	
Temperaturbereich (°C) / Operating temperature (°C)	-40 bis / to -86	
Klimaklasse / Climate class	4 (30 °C, 55 % HR)	
Inhalt (l) / Volume (l)	740	
Außenmaße BxTxH (mm) / Overall dimensions WxDxH (mm)	1276x975x1997	
Innenmaße BxTxH (mm) / Interior dimensions WxDxH (mm)	920x619x1300	
Tiefe bei geöffneter Tür (mm) / Depth with door opened (mm)	2090	
Gewicht netto (kg) / Net weight (kg)	311	
<b>Gehäusekonstruktion / Cabinet Construction</b>		
Material Außengehäuse / Exterior material	Weiß kunststoffbeschichtetes verzinktes Stahlblech	White plastic coated galvanized steel
Material Innenraum / Interior material	AISI 304 Edelstahl	AISI 304 Stainless Steel
Innenraumkonstruktion / Interior construction	- Abgerundete Innenraumecken für leichte Reinigung	- Rounded interior corners for easy cleaning
Nutzraumdurchführungen / Access ports	3	
Druckausgleichsventil / Pressure compensation valve	Ja	Yes
Isolierung / Insulation	Vakuum-Isolations-Paneele (VIP) und Hochdruck-Polyurethan-Isolierung mit hoher Dichte 40 kg/m <sup>3</sup> und Stärke 120 mm, FCKW-frei (ODP = 0)	VIP - vacuum insulated panels and high quality polyurethane foam with high density 40 kg/m <sup>3</sup> and thickness 120 mm, CFC-free (ODP = 0)
<b>Eigenschaften / Features</b>		
Türen / Doors	1	
Türkonstruktion / Door construction	- Volltür mit Griff, Schloss und Dokumentenhalter - Einhand-Bedienung - Einfacher Wechsel der Doppel-Türdichtung - Türsensor	- Solid hinged door with integrated handle, key lock and front document holder - Single-hand operation - Easy to replace double door gasket - Door sensor
Schloss / Door lock	Ja	Yes
Türrahmenheizung / Door frame heaters	Ja	Yes
Anzahl der Ebenen und Innentüren / <sup>1)</sup> Levels number and inner doors <sup>1)</sup>	5 (optional 4)	
Auflagen höhenverstellbar. Anzahl und max. Belastung. / Shelving height adjustable. Number and max. load.	4 / 60 kg	
Maße Auflagen BxT (mm) / Shelves dimensions WxD (mm)	897x598	
Material Auflagen / Material shelves	AISI 304 Edelstahl	AISI 304 Stainless Steel
Füße, Rollen / Feet, castors	4 feststellbare Rollen mit integrierten verstellbaren Füßen	4 lockable castors with integrated adjustable feet

<sup>1)</sup> siehe Seite 4 „Optionen“ / see page 4 “Optional Equipment”

# Thorbi® Primus TPU7586DCC

## Double Cooling Circuit Technology

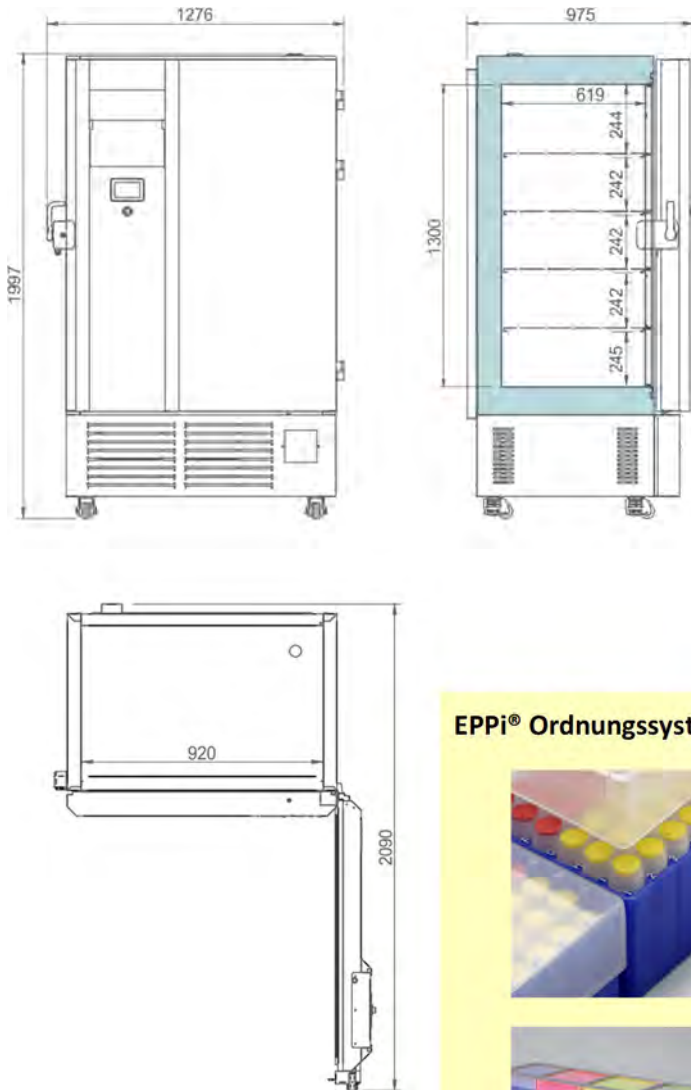
Kältesystem und Technische Daten / Refrigeration System and Technical Features		
Temperaturregler / Controller		
	<p><b>Digitalregler Ultra</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Temperaturbereich -40 °C bis -86 °C</li> <li>- PT1000 Temperaturfühler mit einer Genauigkeit von 0,1 °C auf dem Display</li> <li>- Passwortschutz</li> </ul> <p><b>- Optischer und akustischer Alarm bei:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Über- und Untertemperatur</li> <li>✓ Netzausfall</li> <li>✓ Fühlerfehler</li> <li>✓ Niedriger Ladezustand Batterie</li> <li>✓ Verschmutzter Kondensator</li> <li>✓ Tür offen</li> <li>✓ Kältesystemabweichungen</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kompressoren-Kontrollsystem</li> <li>- Potentialfreier Kontakt zum Anschluss an ein Fernalarmsystem</li> <li>- RS485 Schnittstelle für Fernsteuerung                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- USB-Schnittstelle</li> </ul> </li> <li>- Datenlogger (Historie Alarmer und Temperaturen)</li> </ul>	<p><b>Digital Controller Ultra</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Temperature range -40 °C to -86 °C</li> <li>- PT1000 temperature probe with precision of 0,1 °C on the display</li> <li>- Password protection</li> </ul> <p><b>- Optical and acoustic alarm at:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ High / low temperature</li> <li>✓ Power failure</li> <li>✓ Probe failure</li> <li>✓ Low battery</li> <li>✓ Dirty condenser</li> <li>✓ Open door</li> <li>✓ Refrigeration system deviations</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Compressors control system</li> <li>- Potential-free contact alarm transmission</li> <li>- RS485 remote control interface port                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- USB port</li> </ul> </li> <li>- Datalogger (historical alarms and temperatures)</li> </ul>
Backup Akku für Digitalregler inkl. Alarmer und Datenlogger / Battery backup for digital controller incl. alarms and data logger	Ja	Yes
Abtauung / Defrost	Manuell	Manual
Kondensationssystem / Condensation system	Luftgekühlt	Air-cooled
Verdampfungssystem/ Evaporation system	Statisch	Static
Kältemittel / Refrigerant	"Grüne" Kältemittel (HC) R600a / R1150 (ODP = 0)	"Green" refrigerants (HC) R600a / R1150 (ODP = 0)
Netzanschluss / Power Supply <sup>1)</sup>	1/N/PE ~ 230 V 50 Hz	
Kälteleistung (W) / Refrigeration Capacity (W)	1011	
Leistung (W) / Power (W)	2789	
Ampere (A) / Amps (A)	8,9	

<sup>1)</sup> siehe Seite 4 „Optionen“ / see page 4 "Optional Equipment"

# Thorbi® Primus TPU7586DCC

## Double Cooling Circuit Technology

### Abmessungen / Dimensions



### Optionen / Optional Equipment

- Modell mit 4 Innentüren  
siehe TPU7086DCC
- 1/N/PE ~ 230 V 60 Hz
- 1/N/PE ~ 115 V 60 Hz
- Sonderstecker verfügbar
- Innenraumsteckdose
- Kreisblatt- Temp.schreiber
- Bluetooth-Datenlogger
- WiFi-Datenlogger
- CO2-Notkühlsystem
- Schrankeinschübe
- Schrankgestelle
- Schrankkästen
- Kryoboxen
- Kryohandschuhe
- Model with 4 inner doors  
see TPU7086DCC
- 1/N/PE ~ 230 V 60 Hz
- 1/N/PE ~ 115 V 60 Hz
- Special plugs available
- Internal power socket
- Temp. chart recorder
- Datalogger Bluetooth
- Datalogger Wifi
- Backup CO2 system
- Drawer racks
- Horizontal racks
- Upright bins
- Cryo Boxes
- Cryogenic gloves

### EPPi® Ordnungssystem für die Probenlagerung / EPPi® Sample Storage System



Verpackung / Crating	
Abmessungen BxTxH (mm) / Crated dimensions WxDxH (mm)	1350x1070x2230
Gewicht netto (kg) / Net weight (kg)	311
Gewicht brutto (kg) / Crated weight (kg)	358
Anzahl im Container / Number in a container 20'/40'/40'HC	10/24/24
Anzahl im Trailer / Number in a trailer	26

**Bitte fragen Sie nach einem Vorschlag für die optimale Probenlagerung im Freezer.**

**Please ask for a suggestion for the optimal sample storage in the freezer.**



# Thorbi® Primus TPU8086DCC

## Double Cooling Circuit Technology



### Allgemeine Spezifikationen

- ✓ **DIGITALREGLER MIT TOUCHSCREEN**  
Größte Genauigkeit bei der Temperaturregelung. Einfache Bedienung und Einstellung der gewünschten Temperatur. 5-Zoll Grafik-Touchscreen.
- ✓ **TEMPERATUR**  
Temperaturbereich von -40 °C bis -86 °C, Grafikbildschirm, Datenlogger und USB-Schnittstelle zum Datendownload.
- ✓ **KÄLTESYSTEM – DOUBLE COOLING CIRCUIT TECHNOLOGY**  
Zwei unabhängig voneinander arbeitende Kältesysteme für maximale Sicherheit. Geräuscharme Vollhermetik-Kompressoren. Bei Ausfall eines Kältesystems hält der andere Kompressor weiterhin die Innentemperatur auf -70 °C. Natürliches ("grünes") Kältemittel HC, biologisch abbaubar. Einhaltung der europäischen F-Gas-Verordnung (EU 517/2014).
- ✓ **100 % GEPRÜFT**  
Alle Verflüssigereinheiten werden zu 100 % in Heliumkammern auf Undichtigkeiten getestet.
- ✓ **ALARME**  
Maximaler Schutz dank umfangreicher optischer und akustischer Alarmsignale bei Fehlbenutzung und Fehlfunktionen.
- ✓ **ISOLIERUNG**  
Vakuum-Isolations-Paneele (VIP) und Hochdruck-Polyurethan-Isolierung. FCKW-frei. Volltür mit Schloss und 4 Innentüren zur Vermeidung von Kälteverlust bei Türöffnungen.



### General Specifications

- ✓ **TOUCHSCREEN DIGITAL CONTROLLER**  
Greater accuracy in temperature control. Easier to adjust the temperature range we want to achieve. 5 inches graphic touchscreen.
- ✓ **TEMPERATURE**  
Temperature control range from -40 °C to -86 °C, graphic screen, datalogger and USB data download port.
- ✓ **REFRIGERATION SYSTEM**  
Double cooling circuit technology, with independent and hermetic low-noise compressors. In case of failure of one of them, another can maintain the internal temperature at -70 °C. Natural ("green") cooling gas HC, biodegradable. Comply with the European F-Gas regulation (EU 517/2014).
- ✓ **100 % TESTED**  
All condenser units are tested 100% in helium chambers to refrigerant leak detections.
- ✓ **WARNINGS**  
Maximum protection thanks to extensive optical and acoustic alarm signals, used in case of misuse and malfunction.
- ✓ **INSULATION**  
VIP - vacuum insulated panels and high quality free CFC's polyurethane foam. Solid door with lock and 4 inner doors helps to maintain cabinet temperature during openings.



# Thorbi® Primus TPU8086DCC


## Double Cooling Circuit Technology

Baureihe / Series	Thorbi® Primus	
Modell-Nr. / Model No.	TPU8086DCC	
Temperaturbereich (°C) / Operating temperature (°C)	-40 bis / to -86	
Klimaklasse / Climate class	4 (30 °C, 55 % HR)	
Inhalt (l) / Volume (l)	821	
Außenmaße BxTxH (mm) / Overall dimensions WxDxH (mm)	1380x975x1997	
Innenmaße BxTxH (mm) / Interior dimensions WxDxH (mm)	1020x619x1300	
Tiefe bei geöffneter Tür (mm) / Depth with door opened (mm)	2193	
Gewicht netto (kg) / Net weight (kg)	322	
<b>Gehäusekonstruktion / Cabinet Construction</b>		
Material Außengehäuse / Exterior material	Weiß kunststoffbeschichtetes verzinktes Stahlblech	White plastic coated galvanized steel
Material Innenraum / Interior material	AISI 304 Edelstahl	AISI 304 Stainless Steel
Innenraumkonstruktion / Interior construction	- Abgerundete Innenraumecken für leichte Reinigung	- Rounded interior corners for easy cleaning
Nutzraumdurchführungen / Access ports	3	
Druckausgleichsventil / Pressure compensation valve	Ja	Yes
Isolierung / Insulation	Vakuum-Isolations-Paneele (VIP) und Hochdruck-Polyurethan-Isolierung mit hoher Dichte 40 kg/m <sup>3</sup> und Stärke 120 mm, FCKW-frei (ODP = 0)	VIP - vacuum insulated panels and high quality polyurethane foam with high density 40 kg/m <sup>3</sup> and thickness 120 mm, CFC-free (ODP = 0)
<b>Eigenschaften / Features</b>		
Türen / Doors	1	
Türkonstruktion / Door construction	- Volltür mit Griff, Schloss und Dokumentenhalter - Einhand-Bedienung - Einfacher Wechsel der Doppel-Türdichtung - Türsensor	- Solid hinged door with integrated handle, key lock and front document holder - Single-hand operation - Easy to replace double door gasket - Door sensor
Schloss / Door lock	Ja	Yes
Türrahmenheizung / Door frame heaters	Ja	Yes
Anzahl der Ebenen und Innentüren / <sup>1)</sup> Levels number and inner doors <sup>1)</sup>	4 (optional 5)	
Auflagen höhenverstellbar. Anzahl und max. Belastung. / Shelving height adjustable. Number and max. load.	3 / 60 kg	
Maße Auflagen BxT (mm) / Shelves dimensions WxD (mm)	998x598	
Material Auflagen / Material shelves	AISI 304 Edelstahl	AISI 304 Stainless Steel
Füße, Rollen / Feet, castors	4 feststellbare Rollen mit integrierten verstellbaren Füßen	4 lockable castors with integrated adjustable feet

<sup>1)</sup> siehe Seite 4 „Optionen“ / see page 4 “Optional Equipment”

# Thorbi® Primus TPU8086DCC

## Double Cooling Circuit Technology

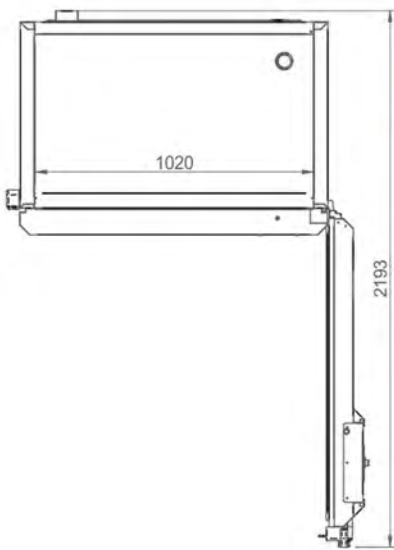
Kältesystem und Technische Daten / Refrigeration System and Technical Features		
Temperaturregler / Controller		
	<p><b>Digitalregler Ultra</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Temperaturbereich -40 °C bis -86 °C</li> <li>- PT1000 Temperaturfühler mit einer Genauigkeit von 0,1 °C auf dem Display</li> <li>- Passwortschutz</li>   <li>- <b>Optischer und akustischer Alarm bei:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Über- und Untertemperatur</li> <li>✓ Netzausfall</li> <li>✓ Fühlerfehler</li> <li>✓ Niedriger Ladezustand Batterie</li> <li>✓ Verschmutzter Kondensator</li> <li>✓ Tür offen</li> <li>✓ Kältesystemabweichungen</li> </ul> </li>   <li>- Kompressoren-Kontrollsystem</li> <li>- Potentialfreier Kontakt zum Anschluss an ein Fernalarmsystem</li> <li>- RS485 Schnittstelle für Fernsteuerung                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- USB-Schnittstelle</li> </ul> </li> <li>- Datenlogger (Historie Alarme und Temperaturen)</li> </ul>	<p><b>Digital Controller Ultra</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Temperature range -40 °C to -86 °C</li> <li>- PT1000 temperature probe with precision of 0,1 °C on the display</li> <li>- Password protection</li>   <li>- <b>Optical and acoustic alarm at:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ High / low temperature</li> <li>✓ Power failure</li> <li>✓ Probe failure</li> <li>✓ Low battery</li> <li>✓ Dirty condenser</li> <li>✓ Open door</li> <li>✓ Refrigeration system deviations</li> </ul> </li>   <li>- Compressors control system</li> <li>- Potential-free contact alarm transmission</li> <li>- RS485 remote control interface port                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- USB port</li> </ul> </li> <li>- Datalogger (historical alarms and temperatures)</li> </ul>
Backup Akku für Digitalregler inkl. Alarme und Datenlogger / Battery backup for digital controller incl. alarms and data logger	Ja	Yes
Abtauung / Defrost	Manuell	Manual
Kondensationssystem / Condensation system	Luftgekühlt	Air-cooled
Verdampfungssystem/ Evaporation system	Statisch	Static
Kältemittel / Refrigerant	"Grüne" Kältemittel (HC) R600a / R1150 (ODP = 0)	"Green" refrigerants (HC) R600a / R1150 (ODP = 0)
Netzanschluss / Power Supply <sup>1)</sup>	1/N/PE ~ 230 V 50 Hz	
Kälteleistung (W) / Refrigeration Capacity (W)	1011	
Leistung (W) / Power (W)	2789	
Ampere (A) / Amps (A)	8,9	

<sup>1)</sup> siehe Seite 4 „Optionen“ / see page 4 "Optional Equipment"

# Thorbi® Primus TPU8086DCC

## Double Cooling Circuit Technology

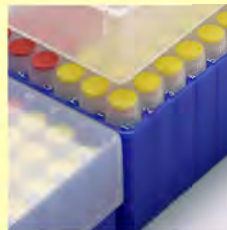
### Abmessungen / Dimensions



### Optionen / Optional Equipment

- Modell mit 5 Innentüren  
siehe TPU8586DCC
- 1/N/PE ~ 230 V 60 Hz
- 1/N/PE ~ 115 V 60 Hz
- Sonderstecker verfügbar
- Innenraumsteckdose
- Kreisblatt- Temp.schreiber
- Bluetooth-Datenlogger
- WiFi-Datenlogger
- CO2-Notkühlssystem
- Schrankeinschübe
- Schrankgestelle
- Schrankkästen
- Kryoboxen
- Kryohandschuhe
- Model with 5 inner doors  
see TPU8586DCC
- 1/N/PE ~ 230 V 60 Hz
- 1/N/PE ~ 115 V 60 Hz
- Special plugs available
- Internal power socket
- Temp. chart recorder
- Datalogger Bluetooth
- Datalogger Wifi
- Backup CO2 system
- Drawer racks
- Horizontal racks
- Upright bins
- Cryo Boxes
- Cryogenic gloves

### EPPi® Ordnungssystem für die Probenlagerung / EPPi® Sample Storage System



Verpackung / Crating	
Abmessungen BxTxH (mm) / Crated dimensions WxDxH (mm)	1470x1070x2230
Gewicht netto (kg) / Net weight (kg)	322
Gewicht brutto (kg) / Crated weight (kg)	375
Anzahl im Container / Number in a container 20'/40'/40'HC	10/24/24
Anzahl im Trailer / Number in a trailer	26

**Bitte fragen Sie nach einem Vorschlag für die optimale Probenlagerung im Freezer.**  
**Please ask for a suggestion for the optimal sample storage in the freezer.**



# Thorbi® Primus TPU8586DCC

## Double Cooling Circuit Technology



### Allgemeine Spezifikationen

- ✓ **DIGITALREGLER MIT TOUCHSCREEN**  
Größte Genauigkeit bei der Temperaturregelung. Einfache Bedienung und Einstellung der gewünschten Temperatur. 5-Zoll Grafik-Touchscreen.
- ✓ **TEMPERATUR**  
Temperaturbereich von -40 °C bis -86 °C, Grafikbildschirm, Datenlogger und USB-Schnittstelle zum Datendownload.
- ✓ **KÄLTESYSTEM – DOUBLE COOLING CIRCUIT TECHNOLOGY**  
Zwei unabhängig voneinander arbeitende Kältesysteme für maximale Sicherheit. Geräuscharme Vollhermetik-Kompressoren. Bei Ausfall eines Kältesystems hält der andere Kompressor weiterhin die Innentemperatur auf -70 °C. Natürliches ("grünes") Kältemittel HC, biologisch abbaubar. Einhaltung der europäischen F-Gas-Verordnung (EU 517/2014).
- ✓ **100 % GEPRÜFT**  
Alle Verflüssigereinheiten werden zu 100 % in Heliumkammern auf Undichtigkeiten getestet.
- ✓ **ALARME**  
Maximaler Schutz dank umfangreicher optischer und akustischer Alarmsignale bei Fehlbenutzung und Fehlfunktionen.
- ✓ **ISOLIERUNG**  
Vakuum-Isolations-Paneele (VIP) und Hochdruck-Polyurethan-Isolierung. FCKW-frei. Volltür mit Schloss und 5 Innentüren zur Vermeidung von Kälteverlust bei Türöffnungen.



Foto zeigt TPU8086DCC mit 4 Innentüren

### General Specifications

- ✓ **TOUCHSCREEN DIGITAL CONTROLLER**  
Greater accuracy in temperature control. Easier to adjust the temperature range we want to achieve. 5 inches graphic touchscreen.
- ✓ **TEMPERATURE**  
Temperature control range from -40 °C to -86 °C, graphic screen, datalogger and USB data download port.
- ✓ **REFRIGERATION SYSTEM**  
Double cooling circuit technology, with independent and hermetic low-noise compressors. In case of failure of one of them, another can maintain the internal temperature at -70 °C. Natural ("green") cooling gas HC, biodegradable. Comply with the European F-Gas regulation (EU 517/2014).
- ✓ **100 % TESTED**  
All condenser units are tested 100% in helium chambers to refrigerant leak detections.
- ✓ **WARNINGS**  
Maximum protection thanks to extensive optical and acoustic alarm signals, used in case of misuse and malfunction.
- ✓ **INSULATION**  
VIP - vacuum insulated panels and high quality free CFC's polyurethane foam. Solid door with lock and 5 inner doors helps to maintain cabinet temperature during openings.

# Thorbi® Primus TPU8586DCC


## Double Cooling Circuit Technology

Baureihe / Series	Thorbi® Primus	
Modell-Nr. / Model No.	TPU8586DCC	
Temperaturbereich (°C) / Operating temperature (°C)	-40 bis / to -86	
Klimaklasse / Climate class	4 (30 °C, 55 % HR)	
Inhalt (l) / Volume (l)	821	
Außenmaße BxTxH (mm) / Overall dimensions WxDxH (mm)	1380x975x1997	
Innenmaße BxTxH (mm) / Interior dimensions WxDxH (mm)	1020x619x1300	
Tiefe bei geöffneter Tür (mm) / Depth with door opened (mm)	2193	
Gewicht netto (kg) / Net weight (kg)	322	
<b>Gehäusekonstruktion / Cabinet Construction</b>		
Material Außengehäuse / Exterior material	Weiß kunststoffbeschichtetes verzinktes Stahlblech	White plastic coated galvanized steel
Material Innenraum / Interior material	AISI 304 Edelstahl	AISI 304 Stainless Steel
Innenraumkonstruktion / Interior construction	- Abgerundete Innenraumecken für leichte Reinigung	- Rounded interior corners for easy cleaning
Nutzraumdurchführungen / Access ports	3	
Druckausgleichsventil / Pressure compensation valve	Ja	Yes
Isolierung / Insulation	Vakuum-Isolations-Paneele (VIP) und Hochdruck-Polyurethan-Isolierung mit hoher Dichte 40 kg/m <sup>3</sup> und Stärke 120 mm, FCKW-frei (ODP = 0)	VIP - vacuum insulated panels and high quality polyurethane foam with high density 40 kg/m <sup>3</sup> and thickness 120 mm, CFC-free (ODP = 0)
<b>Eigenschaften / Features</b>		
Türen / Doors	1	
Türkonstruktion / Door construction	- Volltür mit Griff, Schloss und Dokumentenhalter - Einhand-Bedienung - Einfacher Wechsel der Doppel-Türdichtung - Türsensor	- Solid hinged door with integrated handle, key lock and front document holder - Single-hand operation - Easy to replace double door gasket - Door sensor
Schloss / Door lock	Ja	Yes
Türrahmenheizung / Door frame heaters	Ja	Yes
Anzahl der Ebenen und Innentüren / <sup>1)</sup> Levels number and inner doors <sup>1)</sup>	5 (optional 4)	
Auflagen höhenverstellbar. Anzahl und max. Belastung. / Shelving height adjustable. Number and max. load.	4 / 60 kg	
Maße Auflagen BxT (mm) / Shelves dimensions WxD (mm)	998x598	
Material Auflagen / Material shelves	AISI 304 Edelstahl	AISI 304 Stainless Steel
Füße, Rollen / Feet, castors	4 feststellbare Rollen mit integrierten verstellbaren Füßen	4 lockable castors with integrated adjustable feet

<sup>1)</sup> siehe Seite 4 „Optionen“ / see page 4 “Optional Equipment”

# Thorbi® Primus TPU8586DCC

## Double Cooling Circuit Technology

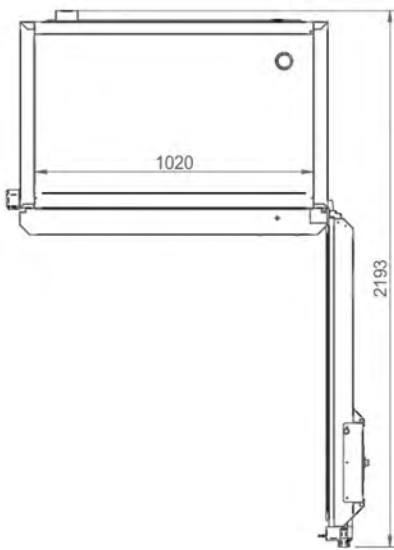
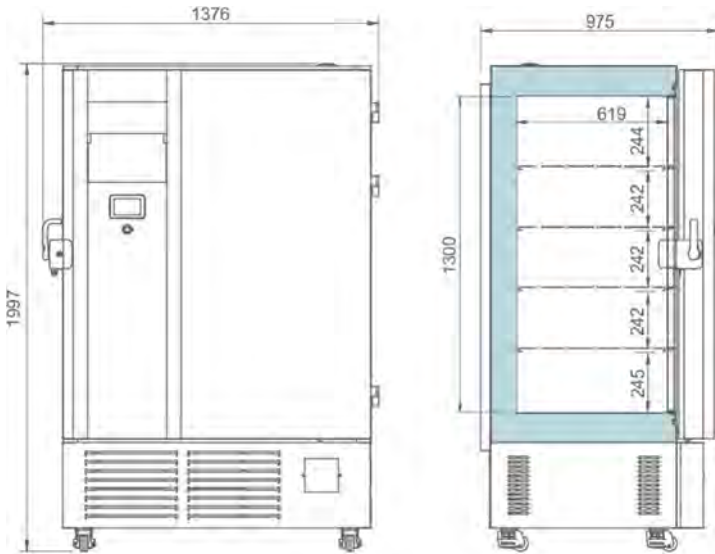
Kältesystem und Technische Daten / Refrigeration System and Technical Features		
Temperaturregler / Controller		
	<p><b>Digitalregler Ultra</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Temperaturbereich -40 °C bis -86 °C</li> <li>- PT1000 Temperaturfühler mit einer Genauigkeit von 0,1 °C auf dem Display</li> <li>- Passwortschutz</li>   <li>- <b>Optischer und akustischer Alarm bei:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Über- und Untertemperatur</li> <li>✓ Netzausfall</li> <li>✓ Fühlerfehler</li> <li>✓ Niedriger Ladezustand Batterie</li> <li>✓ Verschmutzter Kondensator</li> <li>✓ Tür offen</li> <li>✓ Kältesystemabweichungen</li> </ul> </li>   <li>- Kompressoren-Kontrollsystem</li> <li>- Potentialfreier Kontakt zum Anschluss an ein Fernalarmsystem</li> <li>- RS485 Schnittstelle für Fernsteuerung                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- USB-Schnittstelle</li> </ul> </li> <li>- Datenlogger (Historie Alarme und Temperaturen)</li> </ul>	<p><b>Digital Controller Ultra</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Temperature range -40 °C to -86 °C</li> <li>- PT1000 temperature probe with precision of 0,1 °C on the display</li> <li>- Password protection</li>   <li>- <b>Optical and acoustic alarm at:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ High / low temperature</li> <li>✓ Power failure</li> <li>✓ Probe failure</li> <li>✓ Low battery</li> <li>✓ Dirty condenser</li> <li>✓ Open door</li> <li>✓ Refrigeration system deviations</li> </ul> </li>   <li>- Compressors control system</li> <li>- Potential-free contact alarm transmission</li> <li>- RS485 remote control interface port                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- USB port</li> </ul> </li> <li>- Datalogger (historical alarms and temperatures)</li> </ul>
Backup Akku für Digitalregler inkl. Alarme und Datenlogger / Battery backup for digital controller incl. alarms and data logger	Ja	Yes
Abtauung / Defrost	Manuell	Manual
Kondensationssystem / Condensation system	Luftgekühlt	Air-cooled
Verdampfungssystem/ Evaporation system	Statisch	Static
Kältemittel / Refrigerant	"Grüne" Kältemittel (HC) R600a / R1150 (ODP = 0)	"Green" refrigerants (HC) R600a / R1150 (ODP = 0)
Netzanschluss / Power Supply <sup>1)</sup>	1/N/PE ~ 230 V 50 Hz	
Kälteleistung (W) / Refrigeration Capacity (W)	1011	
Leistung (W) / Power (W)	2789	
Ampere (A) / Amps (A)	8,9	

<sup>1)</sup> siehe Seite 4 „Optionen“ / see page 4 "Optional Equipment"

# Thorbi® Primus TPU8586DCC

## Double Cooling Circuit Technology

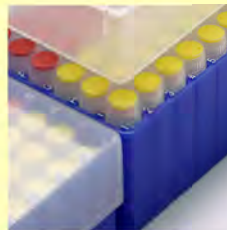
### Abmessungen / Dimensions



### Optionen / Optional Equipment

- Modell mit 4 Innentüren  
siehe TPU8086DCC
- 1/N/PE ~ 230 V 60 Hz
- 1/N/PE ~ 115 V 60 Hz
- Sonderstecker verfügbar
- Innenraumsteckdose
- Kreisblatt- Temp.schreiber
- Bluetooth-Datenlogger
- WiFi-Datenlogger
- CO2-Notkühlsystem
- Schrankeinschübe
- Schrankgestelle
- Schrankkästen
- Kryoboxen
- Kryohandschuhe
- Model with 4 inner doors  
see TPU8086DCC
- 1/N/PE ~ 230 V 60 Hz
- 1/N/PE ~ 115 V 60 Hz
- Special plugs available
- Internal power socket
- Temp. chart recorder
- Datalogger Bluetooth
- Datalogger Wifi
- Backup CO2 system
- Drawer racks
- Horizontal racks
- Upright bins
- Cryo Boxes
- Cryogenic gloves

### EPPi® Ordnungssystem für die Probenlagerung / EPPi® Sample Storage System



Verpackung / Crating	
Abmessungen BxTxH (mm) / Crated dimensions WxDxH (mm)	1470x1070x2230
Gewicht netto (kg) / Net weight (kg)	322
Gewicht brutto (kg) / Crated weight (kg)	375
Anzahl im Container / Number in a container 20'/40'/40'HC	10/24/24
Anzahl im Trailer / Number in a trailer	26

**Bitte fragen Sie nach einem Vorschlag für die optimale Probenlagerung im Freezer.**  
**Please ask for a suggestion for the optimal sample storage in the freezer.**



## Labortiefkühlschrank ProfiLine Pegasus PLPE

- Stille Kühlung und manuelle Abtauung
- Mikroprozessorgesteuerter Temperaturregler mit Digitalanzeige und Passwort-Schutz
- Netzunabhängige Alarmeinrichtung, optisch/akustisch
- Über- und Untertemperaturalarm
- Alarm bei Netzausfall
- Alarm bei Fühlerfehler
- Alarm bei Temperaturreglerfehler
- Türalarm
- Integrierter Datenlogger mit USB-Schnittstelle
- Potentialfreier Kontakt zum Anschluss an ein Fernalarmsystem
- RS 485 - Schnittstelle
- Vorbereitung für GSM-Alarm
- Außengehäuse verzinkt und weiß beschichtetes Stahlblech, optional aus Edelstahl (CNS)
- Tür mit Schloss, Türanschlag rechts
- Isolierte Innentür vermindert Kälteverlust beim Öffnen
- Innenraum aus Edelstahl (CNS)
- Füße höhenverstellbar



ProfiLine Pegasus PLPE0186EWN (optional mit Ordnungssystem, sehen Sie dazu den separaten Katalog)

## Modell ProfiLine Pegasus PLPE0186EWN

Temperaturbereich	°C:	-40/-86
Inhalt	Liter brutto:	7
Außenmaße (BxTxH)	mm:	400x630x665
Innenmaße (BxTxH)	mm:	150x143x310
Tiefe bei geöffneter Tür	mm:	960
Gewicht	kg:	38
Netzanschluss	:	1/N/PE ~ 230 V 50-60 Hz
Versandmaße (BxTxH)	mm:	500x820x860
Versandgewicht	kg:	54



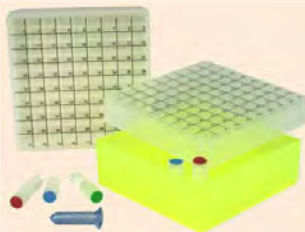
ProfiLine Pegasus + Zubehör:	Außen / Innen	Art.-Nr.
ProfiLine Pegasus PLPE0186EWN	weiß / CNS	GSPLPE0186EWN
ProfiTec Temperaturüberwachungs- und Protokollsystem (siehe sep. Prospekt).		GPTEC4A
USB-Datenlogger bis -200 °C mit LCD-Display.		ZXX2-045-010
ProfiCaller Telefonwählgerät (siehe sep. Prospekt).		a. A.
Pt-100 Fühler, zusätzlich eingebaut f. ext. Temperaturaufzeichnung.		ZXX2-020-2L
CO <sub>2</sub> -Notkühlsystem, freistehend.		ZXX2-093
Anschlußvorbereitung CO <sub>2</sub> -Notkühlsystem.		ZPLPE2-094

## ProfiTec Intelligentes Temperaturüberwachungs- und Protokollsystem



- Für bis zu 4 Kühl- und/oder Tiefkühlgeräte
- Speicherung aller Meßwerte für 781 Tage
- Über- und Untertemperaturalarm
- Mit potentialfreiem Fernalarmkontakt
- RS 232 Schnittstelle zum problemlosen Auslesen über PC

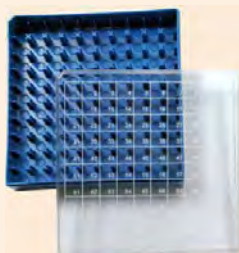
## Beispiele für Ausstattung mit Boxen bis zu 136x136 mm Grundfläche.



Kunststoffboxen aus Polypropylen



Boxen und Rastereinsätze aus Karton



Kunststoffboxen aus Polycarbonat



Kunststoffboxen aus Polypropylen



Bitte fordern Sie Ihren persönlichen Einrichtungsvorschlag an.

Weitere Ordnungssystemvorschläge finden Sie in unserem separaten Katalog.



## Laboratory Upright Freezer ProfiLine Pegasus PLPE

- Static cooling and manual defrost
- Micro-processor driven temperature controller with digital display and password protection
  - Visual/audible alarm device, mains-independent (approx. 72 hours)
  - Alarm warning for excess and insufficient temperature
  - Power failure alarm
  - Probe failure alarm
  - Temperature controller failure alarm
  - Door alarm
  - Integrated data logger with USB port
- No-volt remote alarm contact for connection to an alarm system on the premises
- RS 485 port
- Prepared for GSM alarm
- External housing made of white, galvanized steel plate, optional made of stainless steel (CNS)
- Lockable door, door hinges on right
- Insulated inner doors to minimize cold air loss
- Interior made of stainless steel CNS
- Height adjustable feet



ProfiLine Pegasus PLPE0186EWN  
(With accessories Inventory Systems. See sep. brochure.)

### Model ProfiLine Pegasus PLPE0186EWN

Temperature range	°C:	-40/-86
Content	litres (gross):	7
Ext. dimensions (WxDxH)	mm:	400x630x665
Int. dimensions (WxDxH)	mm:	150x143x310
Depth with door opened	mm:	960
Weight	kg:	38
Mains connection	:	1/N/PE ~ 230 V 50-60 Hz
Shipping dimensions (WxDxH)	mm:	500x820x860
Shipping weight	kg:	54



ProfiLine Pegasus + Accessories:	Outside / Inside	Cat. No.
ProfiLine Pegasus PLPE0186EWN	white / CNS	GSPLPE0186EWN

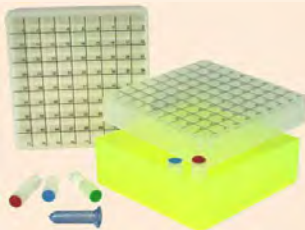
ProfiTec Temperature Monitoring and Recording System (see sep. brochure).	GPTEC4A
USB data logger up to -200 °C with LCD display.	ZXX2-045-010
ProfiCaller telephone dialler (see sep. brochure).	on request
Pt-100 temperature sensor, add. installed for ext. temperature recording.	ZXX2-020-2L
CO <sub>2</sub> back-up system, free-standing.	ZXX2-093
Facilities for customer connection of CO <sub>2</sub> back-up system.	ZPLPE2-094

### ProfiTec Intelligent Temperature Monitoring and Recording System



- For up to 4 refrigerators and/or freezers
- Readings are stored over a period up to 781 days
- Warning for excess and insufficient temperature
- Includes No-volt remote alarm contact
- The measuring protocol can be fed to PC via RS 232 port

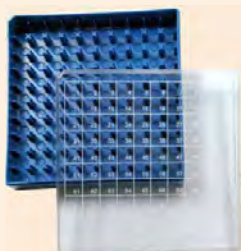
### Storage system alternatives with boxes up to external dimensions (WxD) 136x136 mm.



Plastic boxes made of Polypropylene



Boxes and grid dividers made of fiberboard



Plastic boxes made of Polycarbonate



Plastic boxes made of Polypropylene



Please ask for a personal fitting option.

Recommendations for additional storage sets can be found in our separate catalogue.

### Personal Freezer ProfiLine Pegasus PLPE

- Stille Kühlung und manuelle Abtauung
- Zuverlässige und unkomplizierte Einkompressortechnologie
- Mikroprozessorgesteuerter Temperaturregler mit Digitalanzeige
- Netzunabhängige Alarminrichtung, optisch/akustisch
  - Über- und Untertemperaturalarm
  - Alarm bei Netzausfall
  - Türalarm
  - Alarm bei Fühlerfehler
  - Potentialfreier Alarmkontakt
- Integrierter Datenlogger mit USB-Schnittstelle
- Außengehäuse verzinkt und weiß beschichtetes Stahlblech
- Vakuum-Isolierung (VIP)
- Innenraum aus CNS
- Nutzdurchführung (Ø 20 mm) für externen Temperaturfühler
- Tür mit Schloss, Türanschlag rechts
- 1 Edelstahlauflage
- LED-Innenbeleuchtung
- 4 höhenverstellbare FüÙe



ProfiLine Pegasus PLPE0487

Modell ProfiLine Pegasus		PLPE0487
Temperaturbereich	°C:	-60 bis -86
Inhalt	Liter :	37
AußenmaÙe (BxTxH)	mm :	630x675x650
MaÙe Innenraum 1 (BxTxH)	mm :	439x275x160 <sup>1)</sup> siehe unten
MaÙe Innenraum 2 (BxTxH)	mm :	439x138x262 <sup>2)</sup> siehe unten
Tiefe bei geöffneter Tür	mm :	1194
Gewicht	kg :	59
Netzanschluss	:	1/N/P ~ 230 V 50 Hz
VersandmaÙe (BxTxH)	mm :	800x820x840
Versandgewicht	kg :	70
Kältemittel	:	R290 / R1150 Mix

<sup>1)</sup> Innenraum 1: geeignet für 18 EPPi® Kryoboxen bis zu 136x136x53 mm

<sup>2)</sup> Innenraum 2: geeignet für 15 EPPi® Kryoboxen bis zu 136x136x53 mm

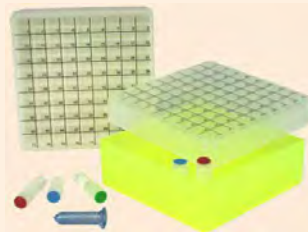
ProfiLine Pegasus + Zubehör:	Art.-Nr.
ProfiLine Pegasus PLPE0487	GSPLPE0487
ProfiTec Temperaturüberwachungs- und Protokollsystem (siehe sep. Prospekt).	GPTEC4A
ProfiCaller Telefonwählergerät (siehe sep. Prospekt).	a.A.
4 Rollen, 2 feststellbar.	a.A.

### ProfiTec Intelligentes Temperaturüberwachungs- und Protokollsystem



- Für bis zu 4 Kühl- und/oder Tiefkühlgeräte
- Speicherung aller MeÙwerte für 781 Tage
- Über- und Untertemperaturalarm
- Mit potentialfreiem Fernalarmkontakt
- RS 232 Schnittstelle zum problemlosen Auslesen über PC

### Beispiele für Ausstattung mit EPPi® Boxen bis zu 136x136 mm Grundfläche.



Kunststoffboxen aus Polypropylen



Boxen und Rastereinsätze aus Karton



Kunststoffboxen aus Polycarbonat



Kunststoffboxen aus Polypropylen



Bitte fordern Sie Ihren persönlichen Einrichtungsvorschlag an.

Weitere Ordnungssystemvorschläge finden Sie in unserem separaten Katalog.

### Personal Freezer ProfiLine Pegasus PLPE

- Static cooling and manual defrost
- Most reliable and less complicated single compressor technology
- Micro-processor driven temperature controller
- Visual/audible alarm device, mains-independent
  - Alarm warning for excess and insufficient temperature
  - Power failure alarm
  - Door alarm
  - Probe failure alarm
- No-volt remote alarm contact for connection to an alarm system on the premises
- External housing made of white, galvanized steel plate
- Lockable door, door hinges on right
- Vacuum insulation (VIP)
- Integrated data logger with USB port
- Duct to storage compartment (Ø 20 mm)
- Interior made of stainless steel CNS
- 1 stainless steel shelf
- LED interior lighting
- 4 height adjustable feet



ProfiLine Pegasus PLPE0487

Model ProfiLine Pegasus	PLPE0487
Temperature range	°C: -60 to -86
Content	litre : 37
External dimensions (WxDxH)	mm : 630x675x650
Dimensions compartment 1 (WxDxH)	mm : 439x275x160 <sup>1)</sup> see below
Dimensions compartment 2 (WxDxH)	mm : 439x138x262 <sup>2)</sup> see below
Depth with door opened	mm : 1194
Weight	kg : 59
Mains connection	: 1/N/P ~ 230 V 50 Hz
Shipping dimensions (WxDxH)	mm : 800x820x840
Shipping weight	kg : 70
Refrigerant	: R290 / R1150 Mix

<sup>1)</sup> Compartment 1: suitable for 18 EPPi® cryo boxes up to 136x136x53 mm

<sup>2)</sup> Compartment 2: suitable for 15 EPPi® cryo boxes up to 136x136x53 mm

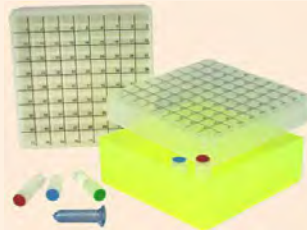
ProfiLine Pegasus + Accessories:	Art.-Nr.
ProfiLine Pegasus PLPE0487	GSPLPE0487
ProfiTec Temperature Monitoring and Recording System (see sep. brochure).	GPTEC4A
ProfiCaller telephone dialler (see sep. brochure).	on request
4 castors, 2 lockable.	on request

### ProfiTec Intelligent Temperature Monitoring and Recording System



- For up to 4 refrigerators and/or freezers
- Readings are stored over a period up to 781 days
- Warning for excess and insufficient temperature
- Includes No-volt remote alarm contact
- The measuring protocol can be fed to PC via RS 232 port

### Storage system alternatives with EPPi® boxes up to external dimensions (WxD) 136x136 mm.



Plastic boxes made of Polypropylene



Boxes and grid dividers made of cardboard



Plastic boxes made of Polycarbonate



Plastic boxes made of Polypropylene



Please ask for a personal fitting option.

Recommendations for additional storage sets can be found in our separate catalogue.

### Labortiefkühlschrank ProfiLine Pegasus PLPE

- Stille Kühlung und manuelle Abtauung
- Mikroprozessorgesteuerter Temperaturregler mit Digitalanzeige und Passwort-Schutz
- Netzunabhängige Alarmeinrichtung, optisch/akustisch
- Über- und Untertemperaturalarm - Alarm bei Netzausfall
- Alarm bei Fühlerfehler
- Türalarm
- Integrierter Datenlogger mit USB-Schnittstelle
- Potentialfreier Kontakt zum Anschluss an ein Fernalarmsystem
- RS 485 - Schnittstelle
- Vorbereitung für GSM-Alarm
- Außengehäuse verzinkt und weiß beschichtetes Stahlblech
- Tür mit Schloss, Türanschlag rechts
- Isolierte Innentür vermindert Kälteverlust beim Öffnen
- Innenraum aus Edelstahl (CNS)
- Nutraumdurchführung für ext. Temperaturfühler
- Frontfüße höhenverstellbar, hinten zwei Rollen



ProfiLine Pegasus PLPE0686EWN

Modell ProfiLine Pegasus	PLPE0686EWN
Temperaturbereich	°C: -40/-86
Inhalt	Liter brutto: 55
Außenmaße (BxTxH)	mm: 600x700x815
Innenmaße (BxTxH)	mm: 360x505x310
Fächer/Innentüren	: 1/1
Tiefe bei geöffneter Tür	mm: 1200
Gewicht	kg: 80
Netzanschluss	: 1/N/PE ~ 230 V 50-60 Hz
Versandmaße (BxTxH)	mm: 660x800x1000*
Versandgewicht	kg: 100*

\* Versand erfolgt in Holzkiste.

Siehe auch Thorbi® Primus TPU1186  
-86 °C / 131 l  
Seiten A1.1 - A1.4



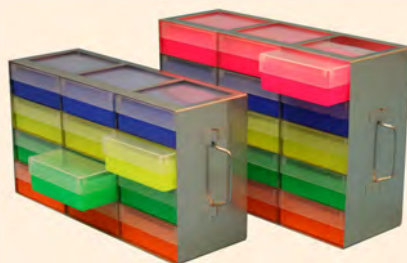
Modell	Außen / Innen	Art.-Nr.
PLPE0686EWN	weiß / CNS	GSPLPE0686EWN
ProfiTec Temperaturüberwachungs- und Protokollsystem (siehe sep. Prospekt).		GPTEC4A
ProfiCaller Telefonwählgerät (siehe sep. Prospekt).		a.A.
USB-Datenlogger bis -200 °C mit LCD-Display.		ZXX2-045-010
Pt-100 Fühler, zusätzlich eingebaut f. ext. Temperatureaufzeichnung.		ZXX2-020-2L
CO <sub>2</sub> -Notkühlsystem, freistehend.		ZXX2-093
Anschlussvorbereitung CO <sub>2</sub> -Notkühlsystem.		ZPLPE2-094

### ProfiTec Intelligentes Temperatur überwachungs- und Protokoll system

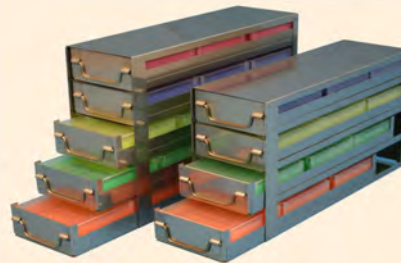


- Für bis zu 4 Kühl- und/oder Tiefkühlgeräte
- Speicherung aller Meßwerte für 781 Tage
- Über- und Untertemperaturalarm
- Mit potentialfreiem Fernalarmkontakt

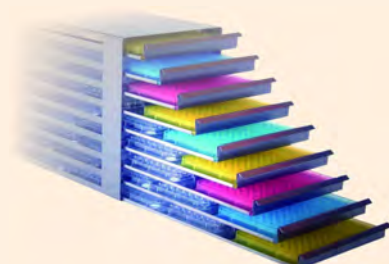
### Ausstattungs-möglichkeiten



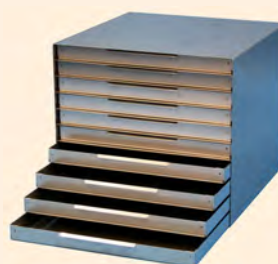
Edelstahl-Schrankgestelle



Edelstahl-Schrankeinschübe



Mikrotiter Edelstahl-Schrankeinschübe

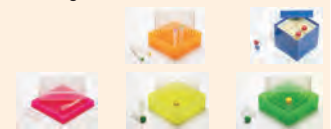


Edelstahl-Schrankeinsätze mit Schüben



Bitte fordern Sie Ihren persönlichen Einrichtungsvorschlag an.

Weitere Ordnungssystemvorschläge finden Sie in unserem separaten Katalog.



## Laboratory Upright Freezer ProfiLine Pegasus PLPE

- Static cooling and manual defrost
- Micro-processor driven temperature controller with digital display and password protection
  - Visual/audible alarm device, mains-independent
  - Alarm warning for excess and insufficient temperature
  - Power failure alarm
  - Probe failure alarm
  - Door alarm
  - Integrated data logger with USB port
- No-volt remote alarm contact for connection to an alarm system on the pre mises
- RS 485 port
- Prepared for GSM alarm
- External housing made of white, galvanized steel plate
- Lockable door, door hinges on right
- Insulated inner door to minimize cold air loss
- Interior made of stainless steel CNS
- Duct to storage compartment
- front feet of cabinet allow for height adjustment, two castors at rear



ProfiLine Pegasus PLPE0686EWN

Model ProfiLine Pegasus	PLPE0686EWN
Temperature range	°C: -40/-86
Content litres	litres (gross): 55
Ext. dimensions (WxDxH)	mm: 600x700x815
Int. dimensions (WxDxH)	mm: 360x505x310
Compartments/inner doors	: 1/1
Depth with door opened	mm: 1200
Weight	kg: 80
Mains connection	: 1/N/PE ~ 230 V 50-60 Hz
Shipping dimensions (WxDxH)	mm: 660x800x1000*
Shipping weight	kg: 100*

\* Shipping in a wooden box.

See also Thorbi® Primus TPU1186  
-86 °C / 131 l  
pages A1.1 - A1.4



Model	Outside / Inside	Cat. No.
PLPE0686EWN	white / CNS	GSPLPE0686EWN

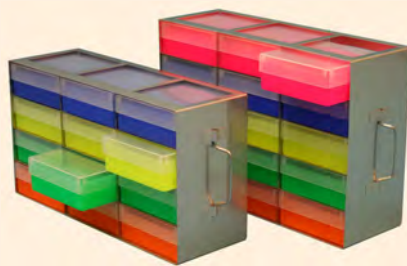
ProfiTec Temperature Monitoring and Recording System (see sep. data sheet). GPTEC4A  
 ProfiCaller telephone dialler (see sep. brochure). on request  
 USB data logger up to -200 °C with LCD display. ZXX2-045-010  
 Pt-100 temperature sensor, add. installed for ext. temperature recording. ZXX2-020-2L  
 CO<sub>2</sub> back-up system, free-standing. ZXX2-093  
 Facilities for customer connection of CO<sub>2</sub> back-up system. ZPLPE2-094

## ProfiTec Intelligent Temperature Monitoring and Recording System

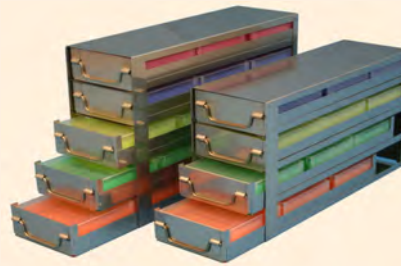


- For up to 4 refrigerators and/or freezers
- Readings are stored over a period up to 781 days
- Warning for excess and insufficient temperature
- Includes No-volt remote alarm contact

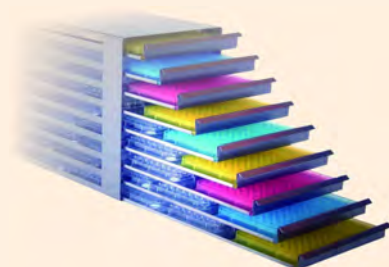
## Storage System Alternatives



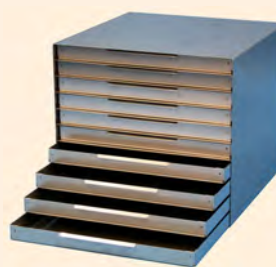
Stainless steel horizontal racks



Stainless steel drawer racks



Microtiter stainless steel drawer racks

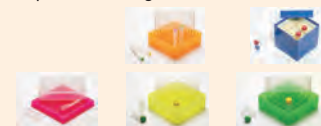


Stainless steel insert with drawers



Please ask for a personal fitting option.

Recommendations for additional storage sets can be found in our separate catalogue.



# Thorbi® Novus TN225S



## Allgemeine Spezifikationen

- ✓ **DIGITALREGLER MIT TOUCHSCREEN**  
Größte Genauigkeit bei der Temperaturregelung. Einfache Bedienung und Einstellung der gewünschten Temperatur. 5-Zoll Grafik-Touchscreen.
- ✓ **TEMPERATUR**  
Temperaturbereich von -20 °C bis -45 °C, Grafikbildschirm, Datenlogger und USB-Schnittstelle zum Datendownload.
- ✓ **ALARME**  
Maximaler Schutz dank umfangreicher optischer und akustischer Alarmsignale bei Fehlbenutzung und Fehlfunktionen.
- ✓ **TÜR**  
Selbstschließende Tür. Offenbleib-Funktion bei Öffnung > 95 Grad. Tür mit Dreikammerdichtung, leicht wechselbar.
- ✓ **100 % GEPRÜFT**  
Alle Verflüssigereinheiten werden zu 100 % in Heliumkammern auf Undichtigkeiten getestet.
- ✓ **ISOLIERUNG**  
Hochdruck-Polyurethan-Isolierung. FCKW-frei. Volltür mit Schloss und 3 Innentüren zur Vermeidung von Kälteverlust bei Türöffnungen.

## General Specifications

- ✓ **TOUCHSCREEN DIGITAL CONTROLLER**  
Greater accuracy in temperature control. Easier to adjust the temperature range we want to achieve. 5 inches graphic touchscreen.
- ✓ **TEMPERATURE**  
Temperature control range from -20 °C to -45 °C, graphic screen, datalogger and USB data download port.
- ✓ **WARNINGS**  
Maximum protection thanks to extensive optical and acoustic alarm signals, used in case of misuse and malfunction.
- ✓ **DOOR**  
Self-closing door system with permanent pressure. Stay open feature included when door remains open after 95 degrees. Door includes triple chamber gasket, easy to remove and snap in.
- ✓ **100 % TESTED**  
All condenser units are tested 100% in helium chambers to refrigerant leak detections.
- ✓ **INSULATION**  
High quality free CFC's polyurethane foam. Solid door with lock and 3 inner doors helps to maintain cabinet temperature during openings.


# Thorbi® Novus TN225S

Baureihe / Series	Thorbi® Novus	
Modell-Nr. / Model No.	TN225S	
Temperaturbereich (°C) / Operating temperature (°C)	-20 bis / to -45	
Klimaklasse / Climate class	4 (30 °C, 55 % HR)	
Inhalt (l) / Volume (l)	242	
Außenmaße BxTxH (mm) / Overall dimensions WxDxH (mm)	670x720x1538	
Innenmaße BxTxH (mm) / Interior dimensions WxDxH (mm)	520x484x913	
Tiefe bei geöffneter Tür (mm) / Depth with door opened (mm)	1304	
Gewicht netto (kg) / Net weight (kg)	132	
<b>Gehäusekonstruktion / Cabinet Construction</b>		
Material Außengehäuse / Exterior material	Weiß kunststoffbeschichtetes verzinktes Stahlblech	White plastic coated galvanized steel
Material Innenraum / Interior material	Weiß kunststoffbeschichtetes verzinktes Stahlblech	White plastic coated galvanized steel
Innenraumkonstruktion / Interior construction	- Abgerundete Innenraumecken für leichte Reinigung	- Rounded interior corners for easy cleaning
Isolierung / Insulation	Hochdruck-Polyurethan-Isolierung mit hoher Dichte 40 kg/m <sup>3</sup> , FCKW-frei (ODP = 0)	High quality polyurethane foam with high density 40 kg/m <sup>3</sup> , CFC-free (ODP = 0)
<b>Eigenschaften / Features</b>		
Türen / Doors	1	
Türkonstruktion / Door construction	- Volltür mit Griff und Schloss - Einfacher Wechsel der Dreikammer-türdichtung - Türsensor - Umluftsystem stoppt beim Öffnen der Tür	- Solid hinged door with integrated handle and key lock - Easy to replace triple chamber door gasket - Door sensor - air circulation system stops when opening the door
Schloss / Door lock	Ja	Yes
Türrahmenheizung / Door frame heaters	Ja	Yes
Anzahl der Innentüren / Number of inner doors	3	
Schübe höhenverstellbar. Anzahl und max. Belastung. <sup>1)</sup> / Drawers height adjustable. Number and max. load. <sup>1)</sup>	4 / 45 kg	
Schubladen Innenmaße BxTxH (mm) / Drawers internal dimensions WxDxH (mm)	452x423x64	
Material Schübe / Material drawers	Weiß kunststoffbeschichtetes verzinktes Stahlblech	White plastic coated galvanized steel
Füße, Rollen / Feet, castors <sup>1)</sup>	4 höhenverstellbare Füße bis 20 mm	4 height adjustable feet up to 20 mm

<sup>1)</sup> siehe Seite 4 „Optionen“ / see page 4 “Optional Equipment”

# Thorbi® Novus TN225S

## Kältesystem und Technische Daten / Refrigeration System and Technical Features

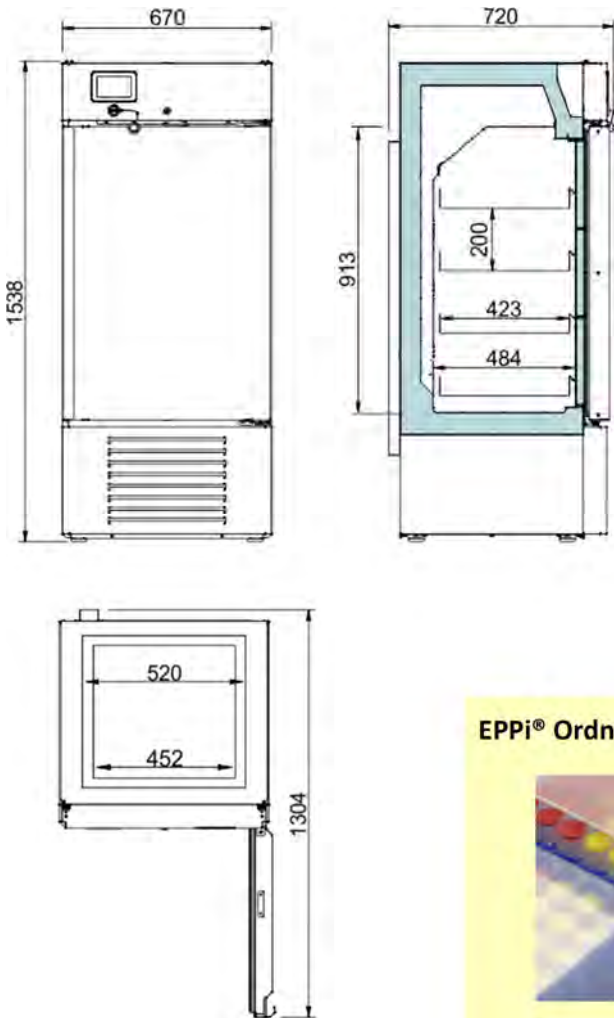
Temperaturregler / Controller		
	<p><b>Digitalregler Ultra</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Temperaturbereich -20 °C bis -45 °C</li> <li>- PT1000 Temperaturfühler mit einer Genauigkeit von 0,1 °C auf dem Display</li> <li>- Passwortschutz</li> </ul> <p><b>- Optischer und akustischer Alarm bei:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Über- und Untertemperatur</li> <li>✓ Netzausfall</li> <li>✓ Fühlerfehler</li> <li>✓ Niedriger Ladezustand Batterie</li> <li>✓ Verschmutzter Kondensator</li> <li>✓ Tür offen</li> <li>✓ Kältesystemabweichungen</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kompressoren-Kontrollsystem</li> <li>- Potentialfreier Kontakt zum Anschluss an ein Fernalarmsystem</li> <li>- RS485 Schnittstelle für Fernsteuerung</li> <li>- USB-Schnittstelle</li> <li>- Datenlogger (Historie Alarme und Temperaturen)</li> </ul>	<p><b>Digital Controller Ultra</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Temperature range -20 °C to -45 °C</li> <li>- PT1000 temperature probe with precision of 0,1 °C on the display</li> <li>- Password protection</li> </ul> <p><b>- Optical and acoustic alarm at:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ High / low temperature</li> <li>✓ Power failure</li> <li>✓ Probe failure</li> <li>✓ Low battery</li> <li>✓ Dirty condenser</li> <li>✓ Open door</li> <li>✓ Refrigeration system deviations</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Compressors control system</li> <li>- Potential-free contact alarm transmission</li> <li>- RS485 remote control interface port</li> <li>- USB port</li> <li>- Datalogger (historical alarms and temperatures)</li> </ul>
Backup Akku für Digitalregler inkl. Alarme und Datenlogger / Battery backup for digital controller incl. alarms and data logger	Ja	Yes
Abtauung / Defrost	Automatisch (Heißgasabtauung)	Automatic (hot gas defrost)
Kondensationssystem / Condensation system	Luftgekühlt	Air-cooled
Verdampfungssystem/ Evaporation system	Umluft, Verdampfer mit korrosionsbeständiger Epoxid-Beschichtung	Forced air circulation, evaporator with anti corrosion epoxy coating
Kältemittel / Refrigerant	"Grünes" Kältemittel R290 (ODP = 0)	"Green" refrigerant R290 (ODP = 0)
Netzanschluss / Power Supply <sup>1)</sup>	1/N/PE ~ 230 V 50 Hz	
Kälteleistung (W) / Refrigeration Capacity (W)	306	
Leistung (W) / Power (W)	326	
Ampere (A) / Amps (A)	1,68	

<sup>1)</sup> siehe Seite 4 „Optionen“ / see page 4 "Optional Equipment"



# Thorbi® Novus TN225S

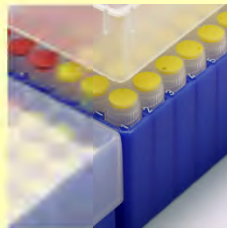
## Abmessungen / Dimensions



## Optionen / Optional Equipment

- 1/N/PE ~ 230 V 60 Hz
- 1/N/PE ~ 115 V 60 Hz
- Sonderstecker verfügbar
- Innenraumsteckdose
- Nutzraumdurchführung
- Kreisblatt-Temperaturschreiber
- Bluetooth-Datenlogger
- WiFi-Datenlogger
- Rollen Ø 50 mm, H 76 mm
- Rollen Ø 80 mm, H 100 mm
- Rollen Ø 100 mm, H 130 mm
- Auflagen statt Schübe
- Teiler für Schübe
- 1/N/PE ~ 230 V 60 Hz
- 1/N/PE ~ 115 V 60 Hz
- Special plugs available
- Internal power socket
- Access port
- Temperature chart recorder
- Datalogger Bluetooth
- Datalogger Wifi
- Castors Ø 50 mm, H 76 mm
- Castors Ø 80 mm, H 100 mm
- Castors Ø 100 mm, H 130 mm
- Shelves instead of drawers
- Drawer divisors

## EPPi® Ordnungssystem für die Probenlagerung / EPPi® Sample Storage System



Verpackung / Crating	
Abmessungen BxTxH (mm) / Crated dimensions WxDxH (mm)	770x765x1710
Gewicht netto (kg) / Net weight (kg)	132
Gewicht brutto (kg) / Crated weight (kg)	160
Anzahl im Container / Number in a container 20'/40'/40'HC	21/45/45
Anzahl im Trailer / Number in a trailer	51

**Bitte fragen Sie nach einem Vorschlag für die optimale Probenlagerung im Freezer.**

**Please ask for a suggestion for the optimal sample storage in the freezer.**



# Thorbi® Novus TN240S



## Allgemeine Spezifikationen

- ✓ **DIGITALREGLER MIT TOUCHSCREEN**  
Größte Genauigkeit bei der Temperaturregelung. Einfache Bedienung und Einstellung der gewünschten Temperatur. 5-Zoll Grafik-Touchscreen.
- ✓ **TEMPERATUR**  
Temperaturbereich von -20 °C bis -45 °C, Grafikbildschirm, Datenlogger und USB-Schnittstelle zum Datendownload.
- ✓ **ALARME**  
Maximaler Schutz dank umfangreicher optischer und akustischer Alarmsignale bei Fehlbenutzung und Fehlfunktionen.
- ✓ **TÜR**  
Selbstschließende Tür. Offenbleib-Funktion bei Öffnung > 95 Grad. Tür mit Dreikammerdichtung, leicht wechselbar.
- ✓ **100 % GEPRÜFT**  
Alle Verflüssigereinheiten werden zu 100 % in Heliumkammern auf Undichtigkeiten getestet.
- ✓ **ISOLIERUNG**  
Hochdruck-Polyurethan-Isolierung. FCKW-frei. Volltür mit Schloss und 4 Innentüren zur Vermeidung von Kälteverlust bei Türöffnungen.



## General Specifications


- ✓ **TOUCHSCREEN DIGITAL CONTROLLER**  
Greater accuracy in temperature control. Easier to adjust the temperature range we want to achieve. 5 inches graphic touchscreen.
- ✓ **TEMPERATURE**  
Temperature control range from -20 °C to -45 °C, graphic screen, datalogger and USB data download port.
- ✓ **WARNINGS**  
Maximum protection thanks to extensive optical and acoustic alarm signals, used in case of misuse and malfunction.
- ✓ **DOOR**  
Self-closing door system with permanent pressure. Stay open feature included when door remains open after 95 degrees. Door includes triple chamber gasket, easy to remove and snap in.
- ✓ **100 % TESTED**  
All condenser units are tested 100% in helium chambers to refrigerant leak detections.
- ✓ **INSULATION**  
High quality free CFC's polyurethane foam. Solid door with lock and 4 inner doors helps to maintain cabinet temperature during openings.

# Thorbi® Novus TN240S

Baureihe / Series	Thorbi® Novus	
Modell-Nr. / Model No.	TN240S	
Temperaturbereich (°C) / Operating temperature (°C)	-20 bis / to -45	
Klimaklasse / Climate class	4 (30 °C, 55 % HR)	
Inhalt (l) / Volume (l)	366	
Außenmaße BxTxH (mm) / Overall dimensions WxDxH (mm)	670x720x1963	
Innenmaße BxTxH (mm) / Interior dimensions WxDxH (mm)	520x484x1337	
Tiefe bei geöffneter Tür (mm) / Depth with door opened (mm)	1304	
Gewicht netto (kg) / Net weight (kg)	159	
<b>Gehäusekonstruktion / Cabinet Construction</b>		
Material Außengehäuse / Exterior material	Weiß kunststoffbeschichtetes verzinktes Stahlblech	White plastic coated galvanized steel
Material Innenraum / Interior material	Weiß kunststoffbeschichtetes verzinktes Stahlblech	White plastic coated galvanized steel
Innenraumkonstruktion / Interior construction	- Abgerundete Innenraumecken für leichte Reinigung	- Rounded interior corners for easy cleaning
Isolierung / Insulation	Hochdruck-Polyurethan-Isolierung mit hoher Dichte 40 kg/m <sup>3</sup> , FCKW-frei (ODP = 0)	High quality polyurethane foam with high density 40 kg/m <sup>3</sup> , CFC-free (ODP = 0)
<b>Eigenschaften / Features</b>		
Türen / Doors	1	
Türkonstruktion / Door construction	- Volltür mit Griff und Schloss - Einfacher Wechsel der Dreikammer-türdichtung - Türsensor - Umluftsystem stoppt beim Öffnen der Tür	- Solid hinged door with integrated handle and key lock - Easy to replace triple chamber door gasket - Door sensor - air circulation system stops when opening the door
Schloss / Door lock	Ja	Yes
Türrahmenheizung / Door frame heaters	Ja	Yes
Anzahl der Innentüren / Number of inner doors	4	
Schübe höhenverstellbar. Anzahl und max. Belastung. <sup>1)</sup> / Drawers height adjustable. Number and max. load. <sup>1)</sup>	7 / 45 kg	
Schubladen Innenmaße BxTxH (mm) / Drawers internal dimensions WxDxH (mm)	452x423x64	
Material Schübe / Material drawers	Weiß kunststoffbeschichtetes verzinktes Stahlblech	White plastic coated galvanized steel
Füße, Rollen / Feet, castors <sup>1)</sup>	4 höhenverstellbare Füße bis 20 mm	4 height adjustable feet up to 20 mm

<sup>1)</sup> siehe Seite 4 „Optionen“ / see page 4 “Optional Equipment”

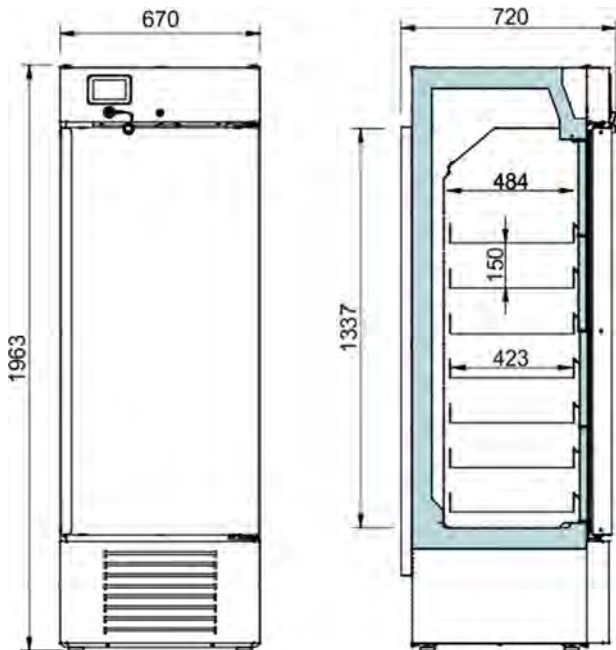
# Thorbi® Novus TN240S

Kältesystem und Technische Daten / Refrigeration System and Technical Features		
Temperaturregler / Controller		
	<p><b>Digitalregler Ultra</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Temperaturbereich -20 °C bis -45 °C</li> <li>- PT1000 Temperaturfühler mit einer Genauigkeit von 0,1 °C auf dem Display</li> <li>- Passwortschutz</li> </ul> <p><b>- Optischer und akustischer Alarm bei:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Über- und Untertemperatur</li> <li>✓ Netzausfall</li> <li>✓ Fühlerfehler</li> <li>✓ Niedriger Ladezustand Batterie</li> <li>✓ Verschmutzter Kondensator</li> <li>✓ Tür offen</li> <li>✓ Kältesystemabweichungen</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kompressoren-Kontrollsystem</li> <li>- Potentialfreier Kontakt zum Anschluss an ein Fernalarmsystem</li> <li>- RS485 Schnittstelle für Fernsteuerung</li> <li>- USB-Schnittstelle</li> <li>- Datenlogger (Historie Alarmer und Temperaturen)</li> </ul>	<p><b>Digital Controller Ultra</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Temperature range -20 °C to -45 °C</li> <li>- PT1000 temperature probe with precision of 0,1 °C on the display</li> <li>- Password protection</li> </ul> <p><b>- Optical and acoustic alarm at:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ High / low temperature</li> <li>✓ Power failure</li> <li>✓ Probe failure</li> <li>✓ Low battery</li> <li>✓ Dirty condenser</li> <li>✓ Open door</li> <li>✓ Refrigeration system deviations</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Compressors control system</li> <li>- Potential-free contact alarm transmission</li> <li>- RS485 remote control interface port</li> <li>- USB port</li> <li>- Datalogger (historical alarms and temperatures)</li> </ul>
Backup Akku für Digitalregler inkl. Alarmer und Datenlogger / Battery backup for digital controller incl. alarms and data logger	Ja	Yes
Abtauung / Defrost	Automatisch (Heißgasabtauung)	Automatic (hot gas defrost)
Kondensationssystem / Condensation system	Luftgekühlt	Air-cooled
Verdampfungssystem/ Evaporation system	Umluft, Verdampfer mit korrosionsbeständiger Epoxid-Beschichtung	Forced air circulation, evaporator with anti corrosion epoxy coating
Kältemittel / Refrigerant	"Grünes" Kältemittel R290 (ODP = 0)	"Green" refrigerant R290 (ODP = 0)
Netzanschluss / Power Supply <sup>1)</sup>	1/N/PE ~ 230 V 50 Hz	
Kälteleistung (W) / Refrigeration Capacity (W)	438	
Leistung (W) / Power (W)	576	
Ampere (A) / Amps (A)	3,11	

<sup>1)</sup> siehe Seite 4 „Optionen“ / see page 4 "Optional Equipment"

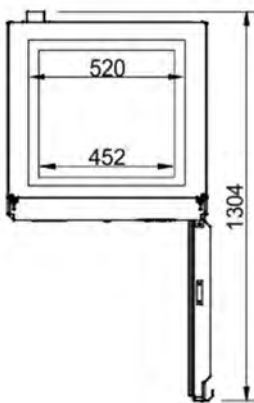
# Thorbi® Novus TN240S

## Abmessungen / Dimensions

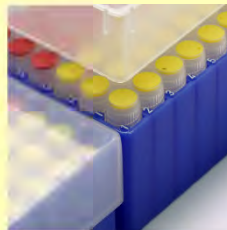


## Optionen / Optional Equipment

- 1/N/PE ~ 230 V 60 Hz
  - 1/N/PE ~ 115 V 60 Hz
  - Sonderstecker verfügbar
  - Innenraumsteckdose
  - Nutzraumdurchführung
  - Kreisblatt-Temperaturschreiber
  - Bluetooth-Datenlogger
  - WiFi-Datenlogger
  - Rollen Ø 50 mm, H 76 mm
  - Rollen Ø 80 mm, H 100 mm
  - Rollen Ø 100 mm, H 130 mm
  - Auflagen statt Schübe
  - Teiler für Schübe
- 1/N/PE ~ 230 V 60 Hz
  - 1/N/PE ~ 115 V 60 Hz
  - Special plugs available
  - Internal power socket
  - Access port
  - Temperature chart recorder
  - Datalogger Bluetooth
  - Datalogger Wifi
  - Castors Ø 50 mm, H 76 mm
  - Castors Ø 80 mm, H 100 mm
  - Castors Ø 100 mm, H 130 mm
  - Shelves instead of drawers
  - Drawer divisors



## EPPi® Ordnungssystem für die Probenlagerung / EPPi® Sample Storage System



Verpackung / Crating	
Abmessungen BxTxH (mm) / Crated dimensions WxDxH (mm)	780x765x2200
Gewicht netto (kg) / Net weight (kg)	159
Gewicht brutto (kg) / Crated weight (kg)	196
Anzahl im Container / Number in a container 20'/40'/40'HC	21/45/45
Anzahl im Trailer / Number in a trailer	49

**Bitte fragen Sie nach einem Vorschlag für die optimale Probenlagerung im Freezer.**

**Please ask for a suggestion for the optimal sample storage in the freezer.**



# Thorbi® Novus TN265S



## Allgemeine Spezifikationen

- ✓ **DIGITALREGLER MIT TOUCHSCREEN**  
Größte Genauigkeit bei der Temperaturregelung. Einfache Bedienung und Einstellung der gewünschten Temperatur. 5-Zoll Grafik-Touchscreen.
- ✓ **TEMPERATUR**  
Temperaturbereich von -20 °C bis -45 °C, Grafikbildschirm, Datenlogger und USB-Schnittstelle zum Datendownload.
- ✓ **ALARME**  
Maximaler Schutz dank umfangreicher optischer und akustischer Alarmsignale bei Fehlbenutzung und Fehlfunktionen.
- ✓ **TÜR**  
Selbstschließende Tür. Offenbleib-Funktion bei Öffnung > 95 Grad. Tür mit Dreikammerdichtung, leicht wechselbar.
- ✓ **100 % GEPRÜFT**  
Alle Verflüssigereinheiten werden zu 100 % in Heliumkammern auf Undichtigkeiten getestet.
- ✓ **ISOLIERUNG**  
Hochdruck-Polyurethan-Isolierung. FCKW-frei. Volltür mit Schloss und 4 Innentüren zur Vermeidung von Kälteverlust bei Türöffnungen.



## General Specifications


- ✓ **TOUCHSCREEN DIGITAL CONTROLLER**  
Greater accuracy in temperature control. Easier to adjust the temperature range we want to achieve. 5 inches graphic touchscreen.
- ✓ **TEMPERATURE**  
Temperature control range from -20 °C to -45 °C, graphic screen, datalogger and USB data download port.
- ✓ **WARNINGS**  
Maximum protection thanks to extensive optical and acoustic alarm signals, used in case of misuse and malfunction.
- ✓ **DOOR**  
Self-closing door system with permanent pressure. Stay open feature included when door remains open after 95 degrees. Door includes triple chamber gasket, easy to remove and snap in.
- ✓ **100 % TESTED**  
All condenser units are tested 100% in helium chambers to refrigerant leak detections.
- ✓ **INSULATION**  
High quality free CFC's polyurethane foam. Solid door with lock and 4 inner doors helps to maintain cabinet temperature during openings.

# Thorbi® Novus TN265S

Baureihe / Series	Thorbi® Novus	
Modell-Nr. / Model No.	TN265S	
Temperaturbereich (°C) / Operating temperature (°C)	-20 bis / to -45	
Klimaklasse / Climate class	4 (30 °C, 55 % HR)	
Inhalt (l) / Volume (l)	506	
Außenmaße BxTxH (mm) / Overall dimensions WxDxH (mm)	687x870x1955	
Innenmaße BxTxH (mm) / Interior dimensions WxDxH (mm)	534x600x1207	
Tiefe bei geöffneter Tür (mm) / Depth with door opened (mm)	1467	
Gewicht netto (kg) / Net weight (kg)	147	
<b>Gehäusekonstruktion / Cabinet Construction</b>		
Material Außengehäuse / Exterior material	Weiß kunststoffbeschichtetes verzinktes Stahlblech	White plastic coated galvanized steel
Material Innenraum / Interior material	AISI 304 Edelstahl	AISI 304 Stainless Steel
Innenraumkonstruktion / Interior construction	- Abgerundete Innenraumecken für leichte Reinigung	- Rounded interior corners for easy cleaning
Isolierung / Insulation	Hochdruck-Polyurethan-Isolierung mit hoher Dichte 40 kg/m <sup>3</sup> , FCKW-frei (ODP = 0)	High quality polyurethane foam with high density 40 kg/m <sup>3</sup> , CFC-free (ODP = 0)
<b>Eigenschaften / Features</b>		
Türen / Doors	1	
Türkonstruktion / Door construction	- Volltür mit Griff und Schloss - Einfacher Wechsel der Dreikammer-türdichtung - Türsensor - Umluftsystem stoppt beim Öffnen der Tür	- Solid hinged door with integrated handle and key lock - Easy to replace triple chamber door gasket - Door sensor - air circulation system stops when opening the door
Schloss / Door lock	Ja	Yes
Türrahmenheizung / Door frame heaters	Ja	Yes
Anzahl der Innentüren / Number of inner doors	4	
Schübe höhenverstellbar. Anzahl und max. Belastung. <sup>1)</sup> / Drawers height adjustable. Number and max. load. <sup>1)</sup>	7 / 45 kg	
Schubladen Innenmaße BxTxH (mm) / Drawers internal dimensions WxDxH (mm)	412x570x64	
Material Schübe / Material drawers	AISI 304 Edelstahl	AISI 304 Edelstahl
Füße, Rollen / Feet, castors <sup>1)</sup>	4 Rollen, vorne 2 feststellbar Ø = 80 mm, Höhe = 100 mm	4 castors, 2 in front can be locked Ø = 80 mm, height = 100 mm

<sup>1)</sup> siehe Seite 4 „Optionen“ / see page 4 “Optional Equipment”

# Thorbi® Novus TN265S

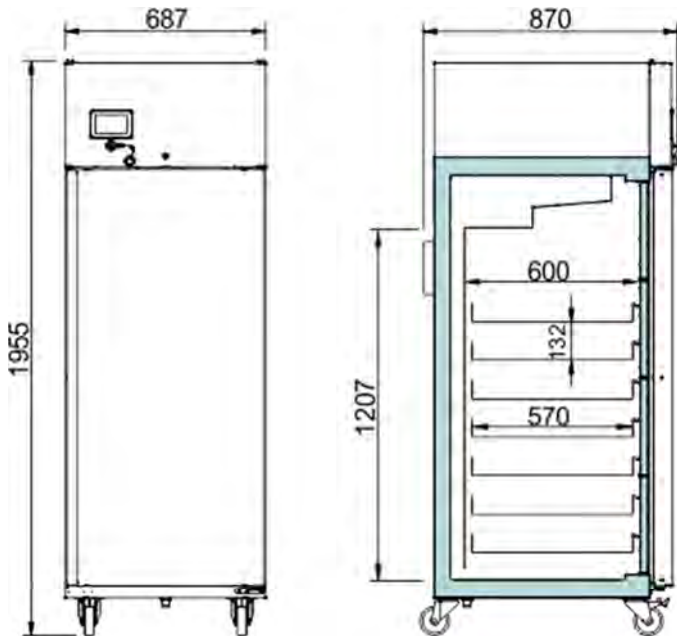
Kältesystem und Technische Daten / Refrigeration System and Technical Features		
Temperaturregler / Controller		
	<p><b>Digitalregler Ultra</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Temperaturbereich -20 °C bis -45 °C</li> <li>- PT1000 Temperaturfühler mit einer Genauigkeit von 0,1 °C auf dem Display</li> <li>- Passwortschutz</li>   <li>- <b>Optischer und akustischer Alarm bei:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Über- und Untertemperatur</li> <li>✓ Netzausfall</li> <li>✓ Fühlerfehler</li> <li>✓ Niedriger Ladezustand Batterie</li> <li>✓ Verschmutzter Kondensator</li> <li>✓ Tür offen</li> <li>✓ Kältesystemabweichungen</li> </ul> </li>   <li>- Kompressoren-Kontrollsystem</li> <li>- Potentialfreier Kontakt zum Anschluss an ein Fernalarmsystem</li> <li>- RS485 Schnittstelle für Fernsteuerung                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- USB-Schnittstelle</li> </ul> </li> <li>- Datenlogger (Historie Alarme und Temperaturen)</li> </ul>	<p><b>Digital Controller Ultra</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Temperature range -20 °C to -45 °C</li> <li>- PT1000 temperature probe with precision of 0,1 °C on the display</li> <li>- Password protection</li>   <li>- <b>Optical and acoustic alarm at:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ High / low temperature</li> <li>✓ Power failure</li> <li>✓ Probe failure</li> <li>✓ Low battery</li> <li>✓ Dirty condenser</li> <li>✓ Open door</li> <li>✓ Refrigeration system deviations</li> </ul> </li>   <li>- Compressors control system</li> <li>- Potential-free contact alarm transmission</li> <li>- RS485 remote control interface port                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- USB port</li> </ul> </li> <li>- Datalogger (historical alarms and temperatures)</li> </ul>
Backup Akku für Digitalregler inkl. Alarme und Datenlogger / Battery backup for digital controller incl. alarms and data logger	Ja	Yes
Abtauung / Defrost	Automatisch (Heißgasabtauung)	Automatic (hot gas defrost)
Kondensationssystem / Condensation system	Luftgekühlt	Air-cooled
Verdampfungssystem/ Evaporation system	Umluft, Verdampfer mit korrosionsbeständiger Epoxid-Beschichtung	Forced air circulation, evaporator with anti corrosion epoxy coating
Kältemittel / Refrigerant	"Grünes" Kältemittel R290 (ODP = 0)	"Green" refrigerant R290 (ODP = 0)
Netzanschluss / Power Supply <sup>1)</sup>	1/N/PE ~ 230 V 50 Hz	
Kälteleistung (W) / Refrigeration Capacity (W)	543	
Leistung (W) / Power (W)	745	
Ampere (A) / Amps (A)	3,71	

<sup>1)</sup> siehe Seite 4 „Optionen“ / see page 4 "Optional Equipment"



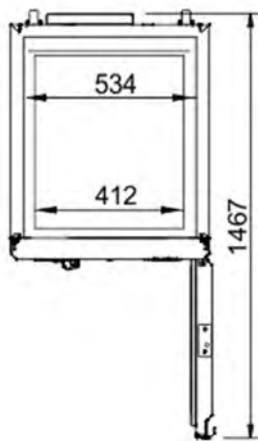
# Thorbi® Novus TN265S

## Abmessungen / Dimensions

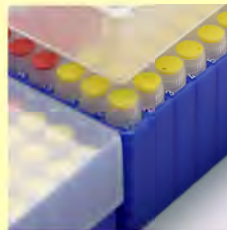


## Optionen / Optional Equipment

- 1/N/PE ~ 230 V 60 Hz
- 1/N/PE ~ 115 V 60 Hz
- Sonderstecker verfügbar
- Innenraumsteckdose
- Nutzraumdurchführung
- Kreisblatt-Temperaturschreiber
- Bluetooth-Datenlogger
- WiFi-Datenlogger
- Rollen Ø 100 mm, H 130 mm
- Auflagen statt Schübe
- Teiler für Schübe
- 1/N/PE ~ 230 V 60 Hz
- 1/N/PE ~ 115 V 60 Hz
- Special plugs available
- Internal power socket
- Access port
- Temperature chart recorder
- Datalogger Bluetooth
- Datalogger Wifi
- Castors Ø 100 mm, H 130 mm
- Shelves instead of drawers
- Drawer divisors



## EPPi® Ordnungssystem für die Probenlagerung / EPPi® Sample Storage System



Verpackung / Crating	
Abmessungen BxTxH (mm) / Crated dimensions WxDxH (mm)	845x1065x2203
Gewicht netto (kg) / Net weight (kg)	180
Gewicht brutto (kg) / Crated weight (kg)	198
Anzahl im Container / Number in a container 20'/40'/40'HC	14/30/30
Anzahl im Trailer / Number in a trailer	44

**Bitte fragen Sie nach einem Vorschlag für die optimale Probenlagerung im Freezer.**

**Please ask for a suggestion for the optimal sample storage in the freezer.**



# Thorbi® Novus TN160S



## Allgemeine Spezifikationen

- ✓ **DIGITALREGLER MIT TOUCHSCREEN**  
Größte Genauigkeit bei der Temperaturregelung. Einfache Bedienung und Einstellung der gewünschten Temperatur.
- ✓ **ALARME**  
Maximaler Schutz dank umfangreicher optischer und akustischer Alarmsignale bei Fehlbenutzung und Fehlfunktionen.
- ✓ **TÜR**  
Selbstschließende Tür. Offenbleib-Funktion bei Öffnung > 95 Grad. Tür mit Dreikammerdichtung, leicht wechselbar.
- ✓ **100 % GEPRÜFT**  
Alle Verflüssigereinheiten werden zu 100 % in Heliumkammern auf Undichtigkeiten getestet.



## General Specifications

- ✓ **TOUCHSCREEN DIGITAL CONTROLLER**  
Greater accuracy in temperature control. Easier to adjust the temperature range we want to achieve.
- ✓ **WARNINGS**  
Maximum protection thanks to extensive optical and acoustic alarm signals, used in case of misuse and malfunction.
- ✓ **DOOR**  
Self-closing door system with permanent pressure. Stay open feature included when door remains open after 95 degrees. Door includes tripple chamber gasket, easy to remove and snap in.
- ✓ **100 % TESTED**  
All condenser units are tested 100% in helium chambers to refrigerant leak detections.


# Thorbi® Novus TN160S

Baureihe / Series	Thorbi® Novus	
Modell-Nr. / Model No.	TN160S	
Temperaturbereich (°C) / Operating temperature (°C)	-20 bis / to -45	
Klimaklasse / Climate class	4 (30 °C, 55 % HR)	
Inhalt (l) / Volume (l)	591	
Außenmaße BxTxH (mm) / Overall dimensions WxDxH (mm)	750x772x1986	
Innenmaße BxTxH (mm) / Interior dimensions WxDxH (mm)	624x589x1594	
Tiefe bei geöffneter Tür (mm) / Depth with door opened (mm)	1434	
Gewicht netto (kg) / Net weight (kg)	130	
<b>Gehäusekonstruktion / Cabinet Construction</b>		
Material Außengehäuse / Exterior material	AISI 304 Edelstahl	AISI 304 Stainless Steel
Material Innenraum / Interior material	AISI 304 Edelstahl	AISI 304 Stainless Steel
Innenraumkonstruktion / Interior construction	- Abgerundete Innenraumecken für leichte Reinigung - 12 weiße Behälter aus Polypropylen 280x480x180 mm - 1 weißer Behälter aus Polypropylen 570x370x185 mm	- Rounded interior corners for easy cleaning - 12 white polypropylene containers 280x480x180 mm - 1 white polypropylene container 570x370x185 mm
Druckausgleichsventil / Pressure compensation valve	Ja	Yes
Isolierung / Insulation	Hochdruck-Polyurethan-Isolierung mit hoher Dichte 40 kg/m <sup>3</sup> , FCKW-frei (ODP = 0)	High quality polyurethane foam with high density 40 kg/m <sup>3</sup> , CFC-free (ODP = 0)
<b>Eigenschaften / Features</b>		
Türen / Doors	1	
Türkonstruktion / Door construction	- Volltür mit Griff und Schloss - Einfacher Wechsel der Dreikammer-türdichtung - Türanschlag rechts. Werkseitig wechselbar.	- Solid hinged door with integrated handle and key lock - Easy to replace triple chamber door gasket - Door hinge on the right. Changeable at factory.
Schloss / Door lock	Ja	Yes
Fixierte Auflagen. Anzahl und max. Belastung. / Fixed shelves. Number and max. load.	6 / 25 kg	
Maße Auflagen BxT (mm) / Shelves dimensions WxD (mm)	618x480	
Material Auflagen / Material shelves	Verchromte Gitterauflage	Chrom plated wire shelf
Füße, Rollen / Feet, castors <sup>1)</sup>	4 Rollen, vorne 2 feststellbar Ø = 80 mm, Höhe = 100 mm	4 castors, 2 in front can be locked Ø = 80 mm, height = 100 mm

<sup>1)</sup> siehe Seite 4 „Optionen“ / see page 4 “Optional Equipment”

# Thorbi® Novus TN160S

## Kältesystem und Technische Daten / Refrigeration System and Technical Features

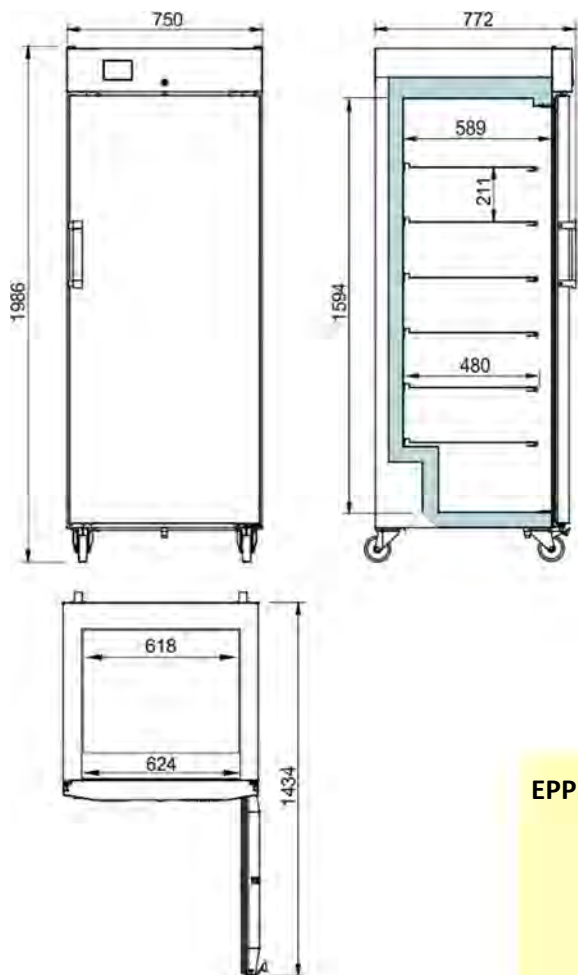
Temperaturregler / Controller <sup>1)</sup>		
	<p><b>Digitalregler Inno <sup>1)</sup></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Temperaturbereich -20 °C bis -45 °C</li> <li>- NTC Temperaturfühler mit einer Genauigkeit von 0,1 °C auf dem Display</li> <li>- Passwortschutz für Temperatur- und Parametereinstellungen</li> <li>- <b>Optischer und akustischer Alarm bei:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Über- und Untertemperatur</li> <li>✓ Netzausfall <sup>3)</sup></li> <li>✓ Fühlerfehler</li> </ul> </li> <li>- Potentialfreier Alarmkontakt zum Anschluss an ein Fernalarmsystem</li> </ul>	<p><b>Digital Controller Inno <sup>1)</sup></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Temperature range -20 °C to -45 °C</li> <li>- NTC temperature probe with precision of 0,1 °C on the display</li> <li>- Password protection for temperature and parameter settings</li> <li>- <b>Optical and acoustic alarm at:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ High / low temperature</li> <li>✓ Power failure <sup>3)</sup></li> <li>✓ Probe failure</li> </ul> </li> <li>- Remote alarm signal (potential-free contact)</li> </ul>
Abtauung / Defrost	Manuell	Manual
Kondensationssystem / Condensation system	Statisch	Static
Verdampfungssystem / Evaporation system	Statisch	Static
Kältemittel / Refrigerant	“Grünes” Kältemittel R290 (ODP = 0)	“Green” refrigerant R290 (ODP = 0)
Netzanschluss / Power Supply <sup>1)</sup>	1/N/PE ~ 230 V 50 Hz	
Kälteleistung (W) / Refrigeration Capacity (W)	540	
Leistung (W) / Power (W)	436	
Ampere (A) / Amps (A)	2,08	

<sup>1)</sup> siehe Seite 4 „Optionen“ / see page 4 “Optional Equipment”

<sup>3)</sup> Mit Backup Akku. Siehe Seite 4 „Optionen“. / With battery backup. See page 4 “Optional Equipment”.

# Thorbi® Novus TN160S

## Abmessungen / Dimensions



## Optionen / Optional Equipment

- Digitalregler Ultra statt Inno (mit Datenlogger, USB-Port, etc.)
  - Backup Akku für Digitalregler
  - 1/N/PE ~ 230 V 60 Hz
  - 1/N/PE ~ 115 V 60 Hz
  - Sonderstecker verfügbar
  - Innenraumsteckdose
  - Nutzraumdurchführung
  - Kreisblatt-Temperaturschreiber
  - Bluetooth-Datenlogger
  - WiFi-Datenlogger
  - Rollen Ø 100 mm, H 130 mm
  - 4 höhenverstellbare FüÙe, bis 190 mm
- Digital controller Ultra instead of Inno (with data logger, USB port, etc.)
  - Battery backup for digital controller
  - 1/N/PE ~ 230 V 60 Hz
  - 1/N/PE ~ 115 V 60 Hz
  - Special plugs available
  - Internal power socket
  - Access port
  - Temperature chart recorder
  - Datalogger Bluetooth
  - Datalogger Wifi
  - Castors Ø 100 mm, H 130 mm
  - 4 height adjustable feet, up to 190 mm

## EPPi® Ordnungssystem für die Probenlagerung / EPPi® Sample Storage System



Verpackung / Crating	
Abmessungen BxTxH (mm) / Crated dimensions WxDxH (mm)	850x840x1950
Gewicht netto (kg) / Net weight (kg)	130
Gewicht brutto (kg) / Crated weight (kg)	147
Anzahl im Container / Number in a container 20'/40'/40'HC	12/26/26
Anzahl im Trailer / Number in a trailer	30

**Bitte fragen Sie nach einem Vorschlag für die optimale Probenlagerung im Freezer.**

**Please ask for a suggestion for the optimal sample storage in the freezer.**



# Thorbi® Novus TN280S



## Allgemeine Spezifikationen

- ✓ **DIGITALREGLER MIT TOUCHSCREEN**  
Größte Genauigkeit bei der Temperaturregelung. Einfache Bedienung und Einstellung der gewünschten Temperatur. 5-Zoll Grafik-Touchscreen.
- ✓ **TEMPERATUR**  
Temperaturbereich von -20 °C bis -45 °C, Grafikbildschirm, Datenlogger und USB-Schnittstelle zum Datendownload.
- ✓ **ALARME**  
Maximaler Schutz dank umfangreicher optischer und akustischer Alarmsignale bei Fehlbenutzung und Fehlfunktionen.
- ✓ **TÜR**  
Selbstschließende Tür. Offenbleib-Funktion bei Öffnung > 95 Grad. Tür mit Dreikammerdichtung, leicht wechselbar.
- ✓ **100 % GEPRÜFT**  
Alle Verflüssigereinheiten werden zu 100 % in Heliumkammern auf Undichtigkeiten getestet.
- ✓ **ISOLIERUNG**  
Hochdruck-Polyurethan-Isolierung. FCKW-frei. Volltür mit Schloss und 4 Innentüren zur Vermeidung von Kälteverlust bei Türöffnungen.



## General Specifications

- ✓ **TOUCHSCREEN DIGITAL CONTROLLER**  
Greater accuracy in temperature control. Easier to adjust the temperature range we want to achieve. 5 inches graphic touchscreen.
- ✓ **TEMPERATURE**  
Temperature control range from -20 °C to -45 °C, graphic screen, datalogger and USB data download port.
- ✓ **WARNINGS**  
Maximum protection thanks to extensive optical and acoustic alarm signals, used in case of misuse and malfunction.
- ✓ **DOOR**  
Self-closing door system with permanent pressure. Stay open feature included when door remains open after 95 degrees. Door includes triple chamber gasket, easy to remove and snap in.
- ✓ **100 % TESTED**  
All condenser units are tested 100% in helium chambers to refrigerant leak detections.
- ✓ **INSULATION**  
High quality free CFC's polyurethane foam. Solid door with lock and 4 inner doors helps to maintain cabinet temperature during openings.


# Thorbi® Novus TN280S

Baureihe / Series	Thorbi® Novus	
Modell-Nr. / Model No.	TN280S	
Temperaturbereich (°C) / Operating temperature (°C)	-20 bis / to -45	
Klimaklasse / Climate class	4 (30 °C, 55 % HR)	
Inhalt (l) / Volume (l)	719	
Außenmaße BxTxH (mm) / Overall dimensions WxDxH (mm)	797x1037x1955	
Innenmaße BxTxH (mm) / Interior dimensions WxDxH (mm)	645x768x1388	
Tiefe bei geöffneter Tür (mm) / Depth with door opened (mm)	1703	
Gewicht netto (kg) / Net weight (kg)	180	
<b>Gehäusekonstruktion / Cabinet Construction</b>		
Material Außengehäuse / Exterior material	Weiß kunststoffbeschichtetes verzinktes Stahlblech	White plastic coated galvanized steel
Material Innenraum / Interior material	AISI 304 Edelstahl	AISI 304 Stainless Steel
Innenraumkonstruktion / Interior construction	- Abgerundete Innenraumecken für leichte Reinigung	- Rounded interior corners for easy cleaning
Isolierung / Insulation	Hochdruck-Polyurethan-Isolierung mit hoher Dichte 40 kg/m <sup>3</sup> , FCKW-frei (ODP = 0)	High quality polyurethane foam with high density 40 kg/m <sup>3</sup> , CFC-free (ODP = 0)
<b>Eigenschaften / Features</b>		
Türen / Doors	1	
Türkonstruktion / Door construction	- Volltür mit Griff und Schloss - Einfacher Wechsel der Dreikammer-türdichtung - Türsensor - Umluftsystem stoppt beim Öffnen der Tür	- Solid hinged door with integrated handle and key lock - Easy to replace triple chamber door gasket - Door sensor - air circulation system stops when opening the door
Schloss / Door lock	Ja	Yes
Türrahmenheizung / Door frame heaters	Ja	Yes
Anzahl der Innentüren / Number of inner doors	4	
Schübe höhenverstellbar. Anzahl und max. Belastung. <sup>1)</sup> / Drawers height adjustable. Number and max. load. <sup>1)</sup>	7 / 45 kg	
Schubladen Innenmaße BxTxH (mm) / Drawers internal dimensions WxDxH (mm)	524x735x64	
Material Schübe / Material drawers	AISI 304 Edelstahl	AISI 304 Edelstahl
Füße, Rollen / Feet, castors <sup>1)</sup>	4 Rollen, vorne 2 feststellbar Ø = 80 mm, Höhe = 100 mm	4 castors, 2 in front can be locked Ø = 80 mm, height = 100 mm

<sup>1)</sup> siehe Seite 4 „Optionen“ / see page 4 “Optional Equipment”

# Thorbi® Novus TN280S

## Kältesystem und Technische Daten / Refrigeration System and Technical Features

Temperaturregler / Controller		
	<p><b>Digitalregler Ultra</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Temperaturbereich -20 °C bis -45 °C</li> <li>- PT1000 Temperaturfühler mit einer Genauigkeit von 0,1 °C auf dem Display</li> <li>- Passwortschutz</li> </ul> <p><b>- Optischer und akustischer Alarm bei:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Über- und Untertemperatur</li> <li>✓ Netzausfall</li> <li>✓ Fühlerfehler</li> <li>✓ Niedriger Ladezustand Batterie</li> <li>✓ Verschmutzter Kondensator</li> <li>✓ Tür offen</li> <li>✓ Kältesystemabweichungen</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kompressoren-Kontrollsystem</li> <li>- Potentialfreier Kontakt zum Anschluss an ein Fernalarmsystem</li> <li>- RS485 Schnittstelle für Fernsteuerung</li> <li>- USB-Schnittstelle</li> <li>- Datenlogger (Historie Alarmer und Temperaturen)</li> </ul>	<p><b>Digital Controller Ultra</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Temperature range -20 °C to -45 °C</li> <li>- PT1000 temperature probe with precision of 0,1 °C on the display</li> <li>- Password protection</li> </ul> <p><b>- Optical and acoustic alarm at:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ High / low temperature</li> <li>✓ Power failure</li> <li>✓ Probe failure</li> <li>✓ Low battery</li> <li>✓ Dirty condenser</li> <li>✓ Open door</li> <li>✓ Refrigeration system deviations</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Compressors control system</li> <li>- Potential-free contact alarm transmission</li> <li>- RS485 remote control interface port</li> <li>- USB port</li> <li>- Datalogger (historical alarms and temperatures)</li> </ul>
Backup Akku für Digitalregler inkl. Alarmer und Datenlogger / Battery backup for digital controller incl. alarms and data logger	Ja	Yes
Abtauung / Defrost	Automatisch (Heißgasabtauung)	Automatic (hot gas defrost)
Kondensationssystem / Condensation system	Luftgekühlt	Air-cooled
Verdampfungssystem/ Evaporation system	Umluft, Verdampfer mit korrosionsbeständiger Epoxid-Beschichtung	Forced air circulation, evaporator with anti corrosion epoxy coating
Kältemittel / Refrigerant	"Grünes" Kältemittel R290 (ODP = 0)	"Green" refrigerant R290 (ODP = 0)
Netzanschluss / Power Supply <sup>1)</sup>	1/N/PE ~ 230 V 50 Hz	
Kälteleistung (W) / Refrigeration Capacity (W)	543	
Leistung (W) / Power (W)	745	
Ampere (A) / Amps (A)	3,14	

<sup>1)</sup> siehe Seite 4 „Optionen“ / see page 4 “Optional Equipment”



# Thorbi® Novus TN280S

## Abmessungen / Dimensions



## Optionen / Optional Equipment

- 1/N/PE ~ 230 V 60 Hz
- 1/N/PE ~ 115 V 60 Hz
- Sonderstecker verfügbar
- Innenraumsteckdose
- Nutzraumdurchführung
- Kreisblatt-Temperaturschreiber
- Bluetooth-Datenlogger
- WiFi-Datenlogger
- Rollen Ø 100 mm, H 130 mm
- Auflagen statt Schübe
- Teiler für Schübe
- 1/N/PE ~ 230 V 60 Hz
- 1/N/PE ~ 115 V 60 Hz
- Special plugs available
- Internal power socket
- Access port
- Temperature chart recorder
- Datalogger Bluetooth
- Datalogger Wifi
- Castors Ø 100 mm, H 130 mm
- Shelves instead of drawers
- Drawer divisors

## EPPi® Ordnungssystem für die Probenlagerung / EPPi® Sample Storage System



Verpackung / Crating	
Abmessungen BxTxH (mm) / Crated dimensions WxDxH (mm)	845x1065x2203
Gewicht netto (kg) / Net weight (kg)	180
Gewicht brutto (kg) / Crated weight (kg)	198
Anzahl im Container / Number in a container 20'/40'/40'HC	14/30/30
Anzahl im Trailer / Number in a trailer	44

**Bitte fragen Sie nach einem Vorschlag für die optimale Probenlagerung im Freezer.**

**Please ask for a suggestion for the optimal sample storage in the freezer.**



# Thorbi® Primus TPU5040U



## Allgemeine Spezifikationen

- ✓ **DIGITALREGLER MIT TOUCHSCREEN**  
Größte Genauigkeit bei der Temperaturregelung. Einfache Bedienung und Einstellung der gewünschten Temperatur. 5-Zoll Grafik-Touchscreen.
- ✓ **TEMPERATUR**  
Temperaturbereich von -20 °C bis -45 °C, Grafikbildschirm, Datenlogger und USB-Schnittstelle zum Datendownload.
- ✓ **ALARME**  
Maximaler Schutz dank umfangreicher optischer und akustischer Alarmsignale bei Fehlbenutzung und Fehlfunktionen.
- ✓ **100 % GEPRÜFT**  
Alle Verflüssigereinheiten werden zu 100 % in Heliumkammern auf Undichtigkeiten getestet.
- ✓ **ISOLIERUNG**  
Hochdruck-Polyurethan-Isolierung. FCKW-frei. Volltür mit Schloss und 4 Innentüren zur Vermeidung von Kälteverlust bei Türöffnungen.

## General Specifications


- ✓ **TOUCHSCREEN DIGITAL CONTROLLER**  
Greater accuracy in temperature control. Easier to adjust the temperature range we want to achieve. 5 inches graphic touchscreen.
- ✓ **TEMPERATURE**  
Temperature control range from -20 °C to -45 °C, graphic screen, datalogger and USB data download port.
- ✓ **WARNINGS**  
Maximum protection thanks to extensive optical and acoustic alarm signals, used in case of misuse and malfunction.
- ✓ **100 % TESTED**  
All condenser units are tested 100% in helium chambers to refrigerant leak detections.
- ✓ **INSULATION**  
High quality free CFC's polyurethane foam. Solid door with lock and 4 inner doors helps to maintain cabinet temperature during openings.

# Thorbi® Primus TPU5040U

Baureihe / Series	Thorbi® Primus	
Modell-Nr. / Model No.	TPU5040U	
Temperaturbereich (°C) / Operating temperature (°C)	-20 bis / to -45	
Klimaklasse / Climate class	4 (30 °C, 55 % HR)	
Inhalt (l) / Volume (l)	515	
Außenmaße BxTxH (mm) / Overall dimensions WxDxH (mm)	996x975x1997	
Innenmaße BxTxH (mm) / Interior dimensions WxDxH (mm)	640x577x1167	
Tiefe bei geöffneter Tür (mm) / Depth with door opened (mm)	1809	
Gewicht netto (kg) / Net weight (kg)	265	
<b>Gehäusekonstruktion / Cabinet Construction</b>		
Material Außengehäuse / Exterior material	Weiß kunststoffbeschichtetes verzinktes Stahlblech	White plastic coated galvanized steel
Material Innenraum / Interior material	AISI 304 Edelstahl	AISI 304 Stainless Steel
Innenraumkonstruktion / Interior construction	- Abgerundete Innenraumecken für leichte Reinigung	- Rounded interior corners for easy cleaning
Nutzraumdurchführungen / Access ports	3	
Druckausgleichsventil / Pressure compensation valve	Ja	Yes
Isolierung / Insulation	Hochdruck-Polyurethan-Isolierung mit hoher Dichte 40 kg/m <sup>3</sup> und Stärke 120 mm, FCKW-frei (ODP = 0)	High quality polyurethane foam with high density 40 kg/m <sup>3</sup> and thickness 120 mm, CFC-free (ODP = 0)
<b>Eigenschaften / Features</b>		
Türen / Doors	1	
Türkonstruktion / Door construction	- Volltür mit Griff, Schloss und Dokumentenhalter - Einhand-Bedienung - Einfacher Wechsel der Doppel-Türdichtung - Türsensor	- Solid hinged door with integrated handle, key lock and front document holder - Single-hand operation - Easy to replace double door gasket - Door sensor
Schloss / Door lock	Ja	Yes
Türrahmenheizung / Door frame heaters	Ja	Yes
Anzahl der Ebenen und Innentüren <sup>1)</sup> / Levels number and inner doors <sup>1)</sup>	4 (optional 5)	
Auflagen höhenverstellbar. Anzahl und max. Belastung. / Shelving height adjustable. Number and max. load.	3 / 60 kg	
Maße Auflagen BxT (mm) / Shelves dimensions WxD (mm)	617x547	
Material Auflagen / Material shelves	AISI 304 Edelstahl	AISI 304 Stainless Steel
Füße, Rollen / Feet, castors	4 feststellbare Rollen mit integrierten verstellbaren Füßen	4 lockable castors with integrated adjustable feet

<sup>1)</sup> siehe Seite 4 „Optionen“ / see page 4 “Optional Equipment”

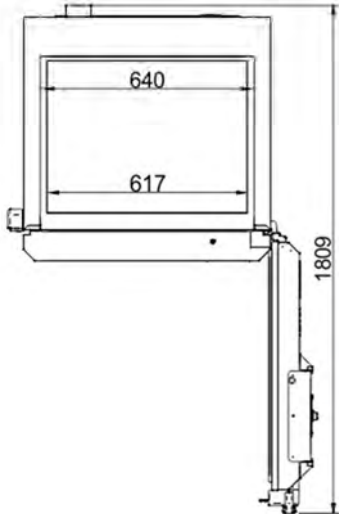
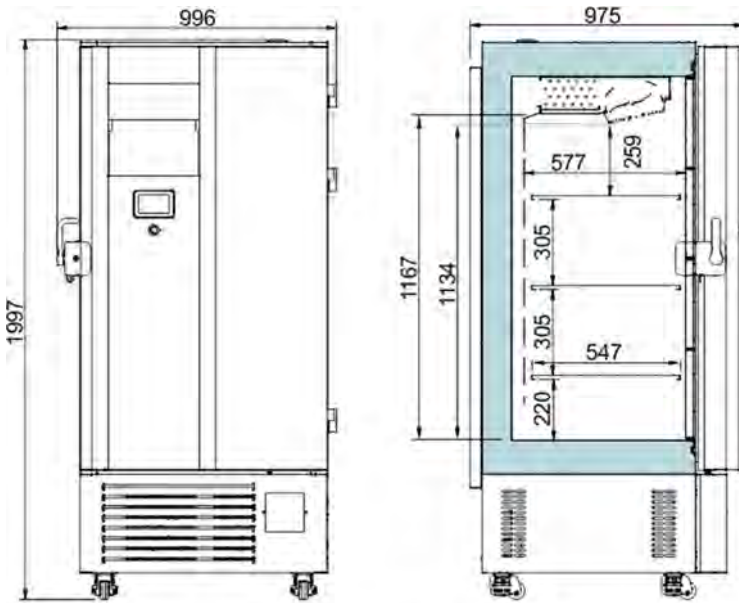
# Thorbi® Primus TPU5040U

Kältesystem und Technische Daten / Refrigeration System and Technical Features		
Temperaturregler / Controller		
	<p><b>Digitalregler Ultra</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Temperaturbereich -20 °C bis -45 °C</li> <li>- PT1000 Temperaturfühler mit einer Genauigkeit von 0,1 °C auf dem Display</li> <li>- Passwortschutz</li> </ul> <p><b>- Optischer und akustischer Alarm bei:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Über- und Untertemperatur</li> <li>✓ Netzausfall</li> <li>✓ Fühlerfehler</li> <li>✓ Niedriger Ladezustand Batterie</li> <li>✓ Verschmutzter Kondensator</li> <li>✓ Tür offen</li> <li>✓ Kältesystemabweichungen</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kompressoren-Kontrollsystem</li> <li>- Potentialfreier Kontakt zum Anschluss an ein Fernalarmsystem</li> <li>- RS485 Schnittstelle für Fernsteuerung                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- USB-Schnittstelle</li> <li>- Datenlogger (Historie Alarme und Temperaturen)</li> </ul> </li> </ul>	<p><b>Digital Controller Ultra</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Temperature range -20 °C to -45 °C</li> <li>- PT1000 temperature probe with precision of 0,1 °C on the display</li> <li>- Password protection</li> </ul> <p><b>- Optical and acoustic alarm at:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ High / low temperature</li> <li>✓ Power failure</li> <li>✓ Probe failure</li> <li>✓ Low battery</li> <li>✓ Dirty condenser</li> <li>✓ Open door</li> <li>✓ Refrigeration system deviations</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Compressors control system</li> <li>- Potential-free contact alarm transmission</li> <li>- RS485 remote control interface port                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- USB port</li> <li>- Datalogger (historical alarms and temperatures)</li> </ul> </li> </ul>
Backup Akku für Digitalregler inkl. Alarme und Datenlogger / Battery backup for digital controller incl. alarms and data logger	Ja	Yes
Abtauung / Defrost	Automatisch (Heißgasabtauung)	Automatic (hot gas defrost)
Kondensationssystem / Condensation system	Luftgekühlt	Air-cooled
Verdampfungssystem/ Evaporation system	Umluft, Verdampfer mit korrosionsbeständiger Epoxid-Beschichtung	Forced air circulation, evaporator with anti corrosion epoxy coating
Kältemittel / Refrigerant	"Grünes" Kältemittel R290 (ODP = 0)	"Green" refrigerant R290 (ODP = 0)
Netzanschluss / Power Supply <sup>1)</sup>	1/N/PE ~ 230 V 50 Hz	
Kälteleistung (W) / Refrigeration Capacity (W)	989	
Leistung (W) / Power (W)	1062	
Ampere (A) / Amps (A)	5,8	

<sup>1)</sup> siehe Seite 4 „Optionen“ / see page 4 "Optional Equipment"

# Thorbi® Primus TPU5040U

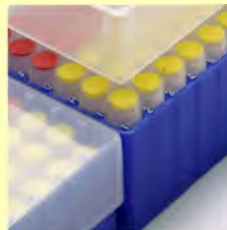
## Abmessungen / Dimensions



## Optionen / Optional Equipment

- Modell mit 5 Innentüren  
siehe TPU5540U
- 1/N/PE ~ 230 V 60 Hz
- 1/N/PE ~ 115 V 60 Hz
- Sonderstecker verfügbar
- Innenraumsteckdose
- Nutzraumdurchführung
- Kreisblatt- Temp.schreiber
- Bluetooth-Datenlogger
- WiFi-Datenlogger
- Schrankeinschübe
- Schrankgestelle
- Schrankkästen
- Kryoboxen
- Kryohandschuhe
- Model with 5 inner doors  
see TPU5540U
- 1/N/PE ~ 230 V 60 Hz
- 1/N/PE ~ 115 V 60 Hz
- Special plugs available
- Internal power socket
- Access port
- Temp. chart recorder
- Datalogger Bluetooth
- Datalogger Wifi
- Drawer racks
- Horizontal racks
- Upright bins
- Cryo Boxes
- Cryogenic gloves

## EPPi® Ordnungssystem für die Probenlagerung / EPPi® Sample Storage System



Verpackung / Crating	
Abmessungen BxTxH (mm) / Crated dimensions WxDxH (mm)	1000x1070x2230
Gewicht netto (kg) / Net weight (kg)	265
Gewicht brutto (kg) / Crated weight (kg)	309
Anzahl im Container / Number in a container 20'/40'/40'HC	10/24/24
Anzahl im Trailer / Number in a trailer	26

**Bitte fragen Sie nach einem Vorschlag für die optimale Probenlagerung im Freezer.**

**Please ask for a suggestion for the optimal sample storage in the freezer.**



# Thorbi® Primus TPU5540U



Foto zeigt TPU5040U  
mit 4 Innentüren

## Allgemeine Spezifikationen

- ✓ **DIGITALREGLER MIT TOUCHSCREEN**  
Größte Genauigkeit bei der Temperaturregelung. Einfache Bedienung und Einstellung der gewünschten Temperatur. 5-Zoll Grafik-Touchscreen.
- ✓ **TEMPERATUR**  
Temperaturbereich von -20 °C bis -45 °C, Grafikbildschirm, Datenlogger und USB-Schnittstelle zum Datendownload.
- ✓ **ALARME**  
Maximaler Schutz dank umfangreicher optischer und akustischer Alarmsignale bei Fehlbenutzung und Fehlfunktionen.
- ✓ **100 % GEPRÜFT**  
Alle Verflüssigereinheiten werden zu 100 % in Heliumkammern auf Undichtigkeiten getestet.
- ✓ **ISOLIERUNG**  
Hochdruck-Polyurethan-Isolierung. FCKW-frei. Volltür mit Schloss und 5 Innentüren zur Vermeidung von Kälteverlust bei Türöffnungen.

## General Specifications


- ✓ **TOUCHSCREEN DIGITAL CONTROLLER**  
Greater accuracy in temperature control. Easier to adjust the temperature range we want to achieve. 5 inches graphic touchscreen.
- ✓ **TEMPERATURE**  
Temperature control range from -20 °C to -45 °C, graphic screen, datalogger and USB data download port.
- ✓ **WARNINGS**  
Maximum protection thanks to extensive optical and acoustic alarm signals, used in case of misuse and malfunction.
- ✓ **100 % TESTED**  
All condenser units are tested 100% in helium chambers to refrigerant leak detections.
- ✓ **INSULATION**  
High quality free CFC's polyurethane foam. Solid door with lock and 5 inner doors helps to maintain cabinet temperature during openings.

# Thorbi® Primus TPU5540U

Baureihe / Series	Thorbi® Primus	
Modell-Nr. / Model No.	TPU5540U	
Temperaturbereich (°C) / Operating temperature (°C)	-20 bis / to -45	
Klimaklasse / Climate class	4 (30 °C, 55 % HR)	
Inhalt (l) / Volume (l)	515	
Außenmaße BxTxH (mm) / Overall dimensions WxDxH (mm)	996x975x1997	
Innenmaße BxTxH (mm) / Interior dimensions WxDxH (mm)	640x577x1167	
Tiefe bei geöffneter Tür (mm) / Depth with door opened (mm)	1809	
Gewicht netto (kg) / Net weight (kg)	265	
<b>Gehäusekonstruktion / Cabinet Construction</b>		
Material Außengehäuse / Exterior material	Weiß kunststoffbeschichtetes verzinktes Stahlblech	White plastic coated galvanized steel
Material Innenraum / Interior material	AISI 304 Edelstahl	AISI 304 Stainless Steel
Innenraumkonstruktion / Interior construction	- Abgerundete Innenraumecken für leichte Reinigung	- Rounded interior corners for easy cleaning
Nutzraumdurchführungen / Access ports	3	
Druckausgleichsventil / Pressure compensation valve	Ja	Yes
Isolierung / Insulation	Hochdruck-Polyurethan-Isolierung mit hoher Dichte 40 kg/m <sup>3</sup> und Stärke 120 mm, FCKW-frei (ODP = 0)	High quality polyurethane foam with high density 40 kg/m <sup>3</sup> and thickness 120 mm, CFC-free (ODP = 0)
<b>Eigenschaften / Features</b>		
Türen / Doors	1	
Türkonstruktion / Door construction	- Volltür mit Griff, Schloss und Dokumentenhalter - Einhand-Bedienung - Einfacher Wechsel der Doppel-Türdichtung - Türsensor	- Solid hinged door with integrated handle, key lock and front document holder - Single-hand operation - Easy to replace double door gasket - Door sensor
Schloss / Door lock	Ja	Yes
Türrahmenheizung / Door frame heaters	Ja	Yes
Anzahl der Ebenen und Innentüren <sup>1)</sup> / Levels number and inner doors <sup>1)</sup>	5 (optional 4)	
Auflagen höhenverstellbar. Anzahl und max. Belastung. / Shelving height adjustable. Number and max. load.	4 / 60 kg	
Maße Auflagen BxT (mm) / Shelves dimensions WxD (mm)	617x547	
Material Auflagen / Material shelves	AISI 304 Edelstahl	AISI 304 Stainless Steel
Füße, Rollen / Feet, castors	4 feststellbare Rollen mit integrierten verstellbaren Füßen	4 lockable castors with integrated adjustable feet

<sup>1)</sup> siehe Seite 4 „Optionen“ / see page 4 “Optional Equipment”

# Thorbi® Primus TPU5540U

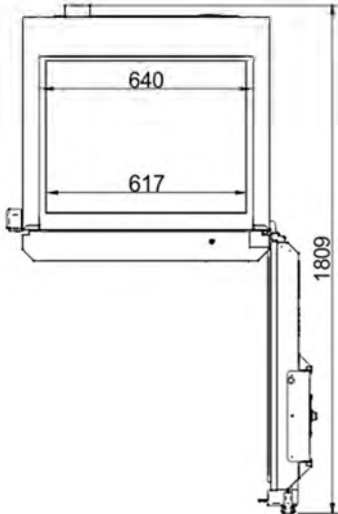
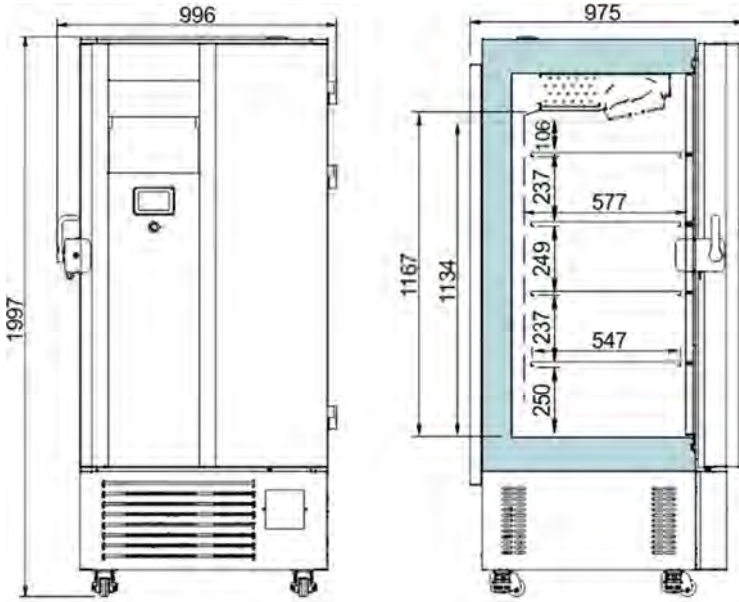
Kältesystem und Technische Daten / Refrigeration System and Technical Features		
Temperaturregler / Controller		
	<p><b>Digitalregler Ultra</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Temperaturbereich -20 °C bis -45 °C</li> <li>- PT1000 Temperaturfühler mit einer Genauigkeit von 0,1 °C auf dem Display</li> <li>- Passwortschutz</li>   <li>- <b>Optischer und akustischer Alarm bei:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Über- und Untertemperatur</li> <li>✓ Netzausfall</li> <li>✓ Fühlerfehler</li> <li>✓ Niedriger Ladezustand Batterie</li> <li>✓ Verschmutzter Kondensator</li> <li>✓ Tür offen</li> <li>✓ Kältesystemabweichungen</li> </ul> </li>   <li>- Kompressoren-Kontrollsystem</li> <li>- Potentialfreier Kontakt zum Anschluss an ein Fernalarmsystem</li> <li>- RS485 Schnittstelle für Fernsteuerung                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- USB-Schnittstelle</li> </ul> </li> <li>- Datenlogger (Historie Alarmer und Temperaturen)</li> </ul>	<p><b>Digital Controller Ultra</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Temperature range -20 °C to -45 °C</li> <li>- PT1000 temperature probe with precision of 0,1 °C on the display</li> <li>- Password protection</li>   <li>- <b>Optical and acoustic alarm at:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ High / low temperature</li> <li>✓ Power failure</li> <li>✓ Probe failure</li> <li>✓ Low battery</li> <li>✓ Dirty condenser</li> <li>✓ Open door</li> <li>✓ Refrigeration system deviations</li> </ul> </li>   <li>- Compressors control system</li> <li>- Potential-free contact alarm transmission</li> <li>- RS485 remote control interface port                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- USB port</li> </ul> </li> <li>- Datalogger (historical alarms and temperatures)</li> </ul>
Backup Akku für Digitalregler inkl. Alarmer und Datenlogger / Battery backup for digital controller incl. alarms and data logger	Ja	Yes
Abtauung / Defrost	Automatisch (Heißgasabtauung)	Automatic (hot gas defrost)
Kondensationssystem / Condensation system	Luftgekühlt	Air-cooled
Verdampfungssystem/ Evaporation system	Umluft, Verdampfer mit korrosionsbeständiger Epoxid-Beschichtung	Forced air circulation, evaporator with anti corrosion epoxy coating
Kältemittel / Refrigerant	"Grünes" Kältemittel R290 (ODP = 0)	"Green" refrigerant R290 (ODP = 0)
Netzanschluss / Power Supply <sup>1)</sup>	1/N/PE ~ 230 V 50 Hz	
Kälteleistung (W) / Refrigeration Capacity (W)	989	
Leistung (W) / Power (W)	1062	
Ampere (A) / Amps (A)	5,8	

<sup>1)</sup> siehe Seite 4 „Optionen“ / see page 4 "Optional Equipment"



# Thorbi® Primus TPU5540U

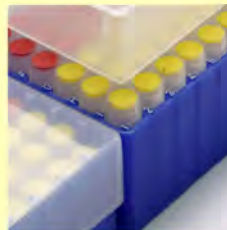
## Abmessungen / Dimensions



## Optionen / Optional Equipment

- Modell mit 4 Innentüren  
siehe TPU5040U
- 1/N/PE ~ 230 V 60 Hz
- 1/N/PE ~ 115 V 60 Hz
- Sonderstecker verfügbar
- Innenraumsteckdose
- Nutzraumdurchführung
- Kreisblatt- Temp.schreiber
- Bluetooth-Datenlogger
- WiFi-Datenlogger
- Schrankeinschübe
- Schrankgestelle
- Schrankkästen
- Kryoboxen
- Kryohandschuhe
- Model with 4 inner doors  
see TPU5040U
- 1/N/PE ~ 230 V 60 Hz
- 1/N/PE ~ 115 V 60 Hz
- Special plugs available
- Internal power socket
- Access port
- Temp. chart recorder
- Datalogger Bluetooth
- Datalogger Wifi
- Drawer racks
- Horizontal racks
- Upright bins
- Cryo Boxes
- Cryogenic gloves

## EPPi® Ordnungssystem für die Probenlagerung / EPPi® Sample Storage System



Verpackung / Crating	
Abmessungen BxTxH (mm) / Crated dimensions WxDxH (mm)	1000x1070x2230
Gewicht netto (kg) / Net weight (kg)	265
Gewicht brutto (kg) / Crated weight (kg)	309
Anzahl im Container / Number in a container 20'/40'/40'HC	10/24/24
Anzahl im Trailer / Number in a trailer	26

**Bitte fragen Sie nach einem Vorschlag für die optimale Probenlagerung im Freezer.**

**Please ask for a suggestion for the optimal sample storage in the freezer.**



# Thorbi® Primus TPU7040U



## Allgemeine Spezifikationen

- ✓ **DIGITALREGLER MIT TOUCHSCREEN**  
Größte Genauigkeit bei der Temperaturregelung. Einfache Bedienung und Einstellung der gewünschten Temperatur. 5-Zoll Grafik-Touchscreen.
- ✓ **TEMPERATUR**  
Temperaturbereich von -20 °C bis -45 °C, Grafikbildschirm, Datenlogger und USB-Schnittstelle zum Datendownload.
- ✓ **ALARME**  
Maximaler Schutz dank umfangreicher optischer und akustischer Alarmsignale bei Fehlbenutzung und Fehlfunktionen.
- ✓ **100 % GEPRÜFT**  
Alle Verflüssigereinheiten werden zu 100 % in Heliumkammern auf Undichtigkeiten getestet.
- ✓ **ISOLIERUNG**  
Hochdruck-Polyurethan-Isolierung. FCKW-frei. Volltür mit Schloss und 4 Innentüren zur Vermeidung von Kälteverlust bei Türöffnungen.



## General Specifications


- ✓ **TOUCHSCREEN DIGITAL CONTROLLER**  
Greater accuracy in temperature control. Easier to adjust the temperature range we want to achieve. 5 inches graphic touchscreen.
- ✓ **TEMPERATURE**  
Temperature control range from -20 °C to -45 °C, graphic screen, datalogger and USB data download port.
- ✓ **WARNINGS**  
Maximum protection thanks to extensive optical and acoustic alarm signals, used in case of misuse and malfunction.
- ✓ **100 % TESTED**  
All condenser units are tested 100% in helium chambers to refrigerant leak detections.
- ✓ **INSULATION**  
High quality free CFC's polyurethane foam. Solid door with lock and 4 inner doors helps to maintain cabinet temperature during openings.

# Thorbi® Primus TPU7040U

Baureihe / Series	Thorbi® Primus	
Modell-Nr. / Model No.	TPU7040U	
Temperaturbereich (°C) / Operating temperature (°C)	-20 bis / to -45	
Klimaklasse / Climate class	4 (30 °C, 55 % HR)	
Inhalt (l) / Volume (l)	740	
Außenmaße BxTxH (mm) / Overall dimensions WxDxH (mm)	1276x975x1997	
Innenmaße BxTxH (mm) / Interior dimensions WxDxH (mm)	920x577x1165	
Tiefe bei geöffneter Tür (mm) / Depth with door opened (mm)	2090	
Gewicht netto (kg) / Net weight (kg)	308	
<b>Gehäusekonstruktion / Cabinet Construction</b>		
Material Außengehäuse / Exterior material	Weiß kunststoffbeschichtetes verzinktes Stahlblech	White plastic coated galvanized steel
Material Innenraum / Interior material	AISI 304 Edelstahl	AISI 304 Stainless Steel
Innenraumkonstruktion / Interior construction	- Abgerundete Innenraumecken für leichte Reinigung	- Rounded interior corners for easy cleaning
Nutzraumdurchführungen / Access ports	3	
Druckausgleichsventil / Pressure compensation valve	Ja	Yes
Isolierung / Insulation	Hochdruck-Polyurethan-Isolierung mit hoher Dichte 40 kg/m <sup>3</sup> und Stärke 120 mm, FCKW-frei (ODP = 0)	High quality polyurethane foam with high density 40 kg/m <sup>3</sup> and thickness 120 mm, CFC-free (ODP = 0)
<b>Eigenschaften / Features</b>		
Türen / Doors	1	
Türkonstruktion / Door construction	- Volltür mit Griff, Schloss und Dokumentenhalter - Einhand-Bedienung - Einfacher Wechsel der Doppel-Türdichtung - Türsensor	- Solid hinged door with integrated handle, key lock and front document holder - Single-hand operation - Easy to replace double door gasket - Door sensor
Schloss / Door lock	Ja	Yes
Türrahmenheizung / Door frame heaters	Ja	Yes
Anzahl der Ebenen und Innentüren <sup>1)</sup> / Levels number and inner doors <sup>1)</sup>	4 (optional 5)	
Auflagen höhenverstellbar. Anzahl und max. Belastung. / Shelving height adjustable. Number and max. load.	3 / 60 kg	
Maße Auflagen BxT (mm) / Shelves dimensions WxD (mm)	897x553	
Material Auflagen / Material shelves	AISI 304 Edelstahl	AISI 304 Stainless Steel
Füße, Rollen / Feet, castors	4 feststellbare Rollen mit integrierten verstellbaren Füßen	4 lockable castors with integrated adjustable feet

<sup>1)</sup> siehe Seite 4 „Optionen“ / see page 4 “Optional Equipment”

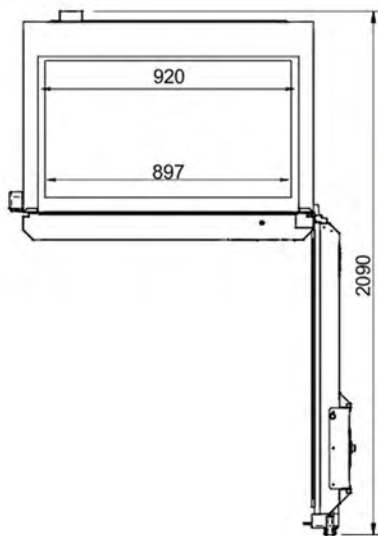
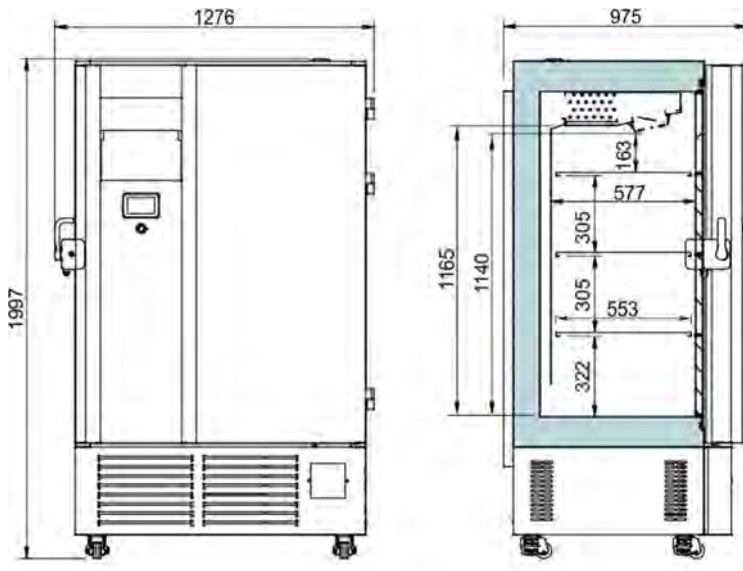
# Thorbi® Primus TPU7040U

Kältesystem und Technische Daten / Refrigeration System and Technical Features		
Temperaturregler / Controller		
	<p><b>Digitalregler Ultra</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Temperaturbereich -20 °C bis -45 °C</li> <li>- PT1000 Temperaturfühler mit einer Genauigkeit von 0,1 °C auf dem Display</li> <li>- Passwortschutz</li> </ul> <p><b>- Optischer und akustischer Alarm bei:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Über- und Untertemperatur</li> <li>✓ Netzausfall</li> <li>✓ Fühlerfehler</li> <li>✓ Niedriger Ladezustand Batterie</li> <li>✓ Verschmutzter Kondensator</li> <li>✓ Tür offen</li> <li>✓ Kältesystemabweichungen</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kompressoren-Kontrollsystem</li> <li>- Potentialfreier Kontakt zum Anschluss an ein Fernalarmsystem</li> <li>- RS485 Schnittstelle für Fernsteuerung                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- USB-Schnittstelle</li> <li>- Datenlogger (Historie Alarme und Temperaturen)</li> </ul> </li> </ul>	<p><b>Digital Controller Ultra</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Temperature range -20 °C to -45 °C</li> <li>- PT1000 temperature probe with precision of 0,1 °C on the display</li> <li>- Password protection</li> </ul> <p><b>- Optical and acoustic alarm at:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ High / low temperature</li> <li>✓ Power failure</li> <li>✓ Probe failure</li> <li>✓ Low battery</li> <li>✓ Dirty condenser</li> <li>✓ Open door</li> <li>✓ Refrigeration system deviations</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Compressors control system</li> <li>- Potential-free contact alarm transmission</li> <li>- RS485 remote control interface port                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- USB port</li> <li>- Datalogger (historical alarms and temperatures)</li> </ul> </li> </ul>
Backup Akku für Digitalregler inkl. Alarme und Datenlogger / Battery backup for digital controller incl. alarms and data logger	Ja	Yes
Abtauung / Defrost	Automatisch (Heißgasabtauung)	Automatic (hot gas defrost)
Kondensationssystem / Condensation system	Luftgekühlt	Air-cooled
Verdampfungssystem/ Evaporation system	Umluft, Verdampfer mit korrosionsbeständiger Epoxid-Beschichtung	Forced air circulation, evaporator with anti corrosion epoxy coating
Kältemittel / Refrigerant	"Grünes" Kältemittel R290 (ODP = 0)	"Green" refrigerant R290 (ODP = 0)
Netzanschluss / Power Supply <sup>1)</sup>	1/N/PE ~ 230 V 50 Hz	
Kälteleistung (W) / Refrigeration Capacity (W)	989	
Leistung (W) / Power (W)	1098	
Ampere (A) / Amps (A)	5,8	

<sup>1)</sup> siehe Seite 4 „Optionen“ / see page 4 “Optional Equipment”

# Thorbi® Primus TPU7040U

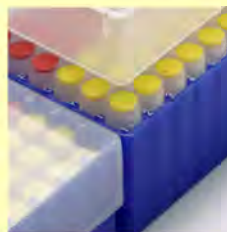
## Abmessungen / Dimensions



## Optionen / Optional Equipment

- Modell mit 5 Innentüren  
siehe TPU7540U
- 1/N/PE ~ 230 V 60 Hz
- 1/N/PE ~ 115 V 60 Hz
- Sonderstecker verfügbar
- Innenraumsteckdose
- Nutzraumdurchführung
- Kreisblatt- Temp.schreiber
- Bluetooth-Datenlogger
- WiFi-Datenlogger
- Schrankeinschübe
- Schrankgestelle
- Schrankkästen
- Kryoboxen
- Kryohandschuhe
- Model with 5 inner doors  
see TPU7540U
- 1/N/PE ~ 230 V 60 Hz
- 1/N/PE ~ 115 V 60 Hz
- Special plugs available
- Internal power socket
- Access port
- Temp. chart recorder
- Datalogger Bluetooth
- Datalogger Wifi
- Drawer racks
- Horizontal racks
- Upright bins
- Cryo Boxes
- Cryogenic gloves

## EPPi® Ordnungssystem für die Probenlagerung / EPPi® Sample Storage System



Verpackung / Crating	
Abmessungen BxTxH (mm) / Crated dimensions WxDxH (mm)	1350x1070x2230
Gewicht netto (kg) / Net weight (kg)	308
Gewicht brutto (kg) / Crated weight (kg)	358
Anzahl im Container / Number in a container 20'/40'/40'HC	10/24/24
Anzahl im Trailer / Number in a trailer	26

**Bitte fragen Sie nach einem Vorschlag für die optimale Probenlagerung im Freezer.**

**Please ask for a suggestion for the optimal sample storage in the freezer.**



# Thorbi® Primus TPU7540U



## Allgemeine Spezifikationen

- ✓ **DIGITALREGLER MIT TOUCHSCREEN**  
Größte Genauigkeit bei der Temperaturregelung. Einfache Bedienung und Einstellung der gewünschten Temperatur. 5-Zoll Grafik-Touchscreen.
- ✓ **TEMPERATUR**  
Temperaturbereich von -20 °C bis -45 °C, Grafikbildschirm, Datenlogger und USB-Schnittstelle zum Datendownload.
- ✓ **ALARME**  
Maximaler Schutz dank umfangreicher optischer und akustischer Alarmsignale bei Fehlbenutzung und Fehlfunktionen.
- ✓ **100 % GEPRÜFT**  
Alle Verflüssigereinheiten werden zu 100 % in Heliumkammern auf Undichtigkeiten getestet.
- ✓ **ISOLIERUNG**  
Hochdruck-Polyurethan-Isolierung. FCKW-frei. Volltür mit Schloss und 5 Innentüren zur Vermeidung von Kälteverlust bei Türöffnungen.



Foto zeigt TPU7040U  
mit 4 Innentüren

## General Specifications

- ✓ **TOUCHSCREEN DIGITAL CONTROLLER**  
Greater accuracy in temperature control. Easier to adjust the temperature range we want to achieve. 5 inches graphic touchscreen.
- ✓ **TEMPERATURE**  
Temperature control range from -20 °C to -45 °C, graphic screen, datalogger and USB data download port.
- ✓ **WARNINGS**  
Maximum protection thanks to extensive optical and acoustic alarm signals, used in case of misuse and malfunction.
- ✓ **100 % TESTED**  
All condenser units are tested 100% in helium chambers to refrigerant leak detections.
- ✓ **INSULATION**  
High quality free CFC's polyurethane foam. Solid door with lock and 5 inner doors helps to maintain cabinet temperature during openings.


# Thorbi® Primus TPU7540U

Baureihe / Series	Thorbi® Primus	
Modell-Nr. / Model No.	TPU7540U	
Temperaturbereich (°C) / Operating temperature (°C)	-20 bis / to -45	
Klimaklasse / Climate class	4 (30 °C, 55 % HR)	
Inhalt (l) / Volume (l)	740	
Außenmaße BxTxH (mm) / Overall dimensions WxDxH (mm)	1276x975x1997	
Innenmaße BxTxH (mm) / Interior dimensions WxDxH (mm)	920x577x1165	
Tiefe bei geöffneter Tür (mm) / Depth with door opened (mm)	2090	
Gewicht netto (kg) / Net weight (kg)	308	
<b>Gehäusekonstruktion / Cabinet Construction</b>		
Material Außengehäuse / Exterior material	Weiß kunststoffbeschichtetes verzinktes Stahlblech	White plastic coated galvanized steel
Material Innenraum / Interior material	AISI 304 Edelstahl	AISI 304 Stainless Steel
Innenraumkonstruktion / Interior construction	- Abgerundete Innenraumecken für leichte Reinigung	- Rounded interior corners for easy cleaning
Nutzraumdurchführungen / Access ports	3	
Druckausgleichsventil / Pressure compensation valve	Ja	Yes
Isolierung / Insulation	Hochdruck-Polyurethan-Isolierung mit hoher Dichte 40 kg/m <sup>3</sup> und Stärke 120 mm, FCKW-frei (ODP = 0)	High quality polyurethane foam with high density 40 kg/m <sup>3</sup> and thickness 120 mm, CFC-free (ODP = 0)
<b>Eigenschaften / Features</b>		
Türen / Doors	1	
Türkonstruktion / Door construction	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Volltür mit Griff, Schloss und Dokumentenhalter</li> <li>- Einhand-Bedienung</li> <li>- Einfacher Wechsel der Doppel-Türdichtung</li> <li>- Türsensor</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Solid hinged door with integrated handle, key lock and front document holder</li> <li>- Single-hand operation</li> <li>- Easy to replace double door gasket</li> <li>- Door sensor</li> </ul>
Schloss / Door lock	Ja	Yes
Türrahmenheizung / Door frame heaters	Ja	Yes
Anzahl der Ebenen und Innentüren <sup>1)</sup> / Levels number and inner doors <sup>1)</sup>	5 (optional 4)	
Auflagen höhenverstellbar. Anzahl und max. Belastung. / Shelving height adjustable. Number and max. load.	4 / 60 kg	
Maße Auflagen BxT (mm) / Shelves dimensions WxD (mm)	897x553	
Material Auflagen / Material shelves	AISI 304 Edelstahl	AISI 304 Stainless Steel
Füße, Rollen / Feet, castors	4 feststellbare Rollen mit integrierten verstellbaren Füßen	4 lockable castors with integrated adjustable feet

<sup>1)</sup> siehe Seite 4 „Optionen“ / see page 4 “Optional Equipment”

# Thorbi® Primus TPU7540U

## Kältesystem und Technische Daten / Refrigeration System and Technical Features

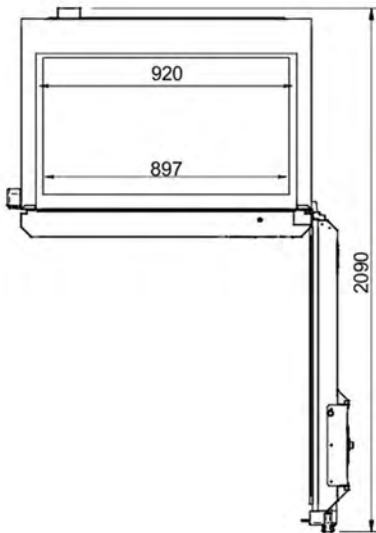
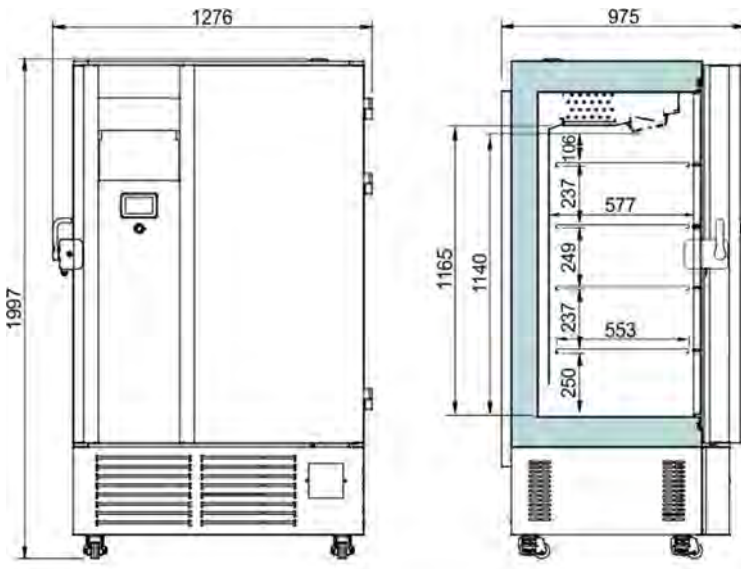
<p>Temperaturregler / Controller</p>		
	<p><b>Digitalregler Ultra</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Temperaturbereich -20 °C bis -45 °C</li> <li>- PT1000 Temperaturfühler mit einer Genauigkeit von 0,1 °C auf dem Display</li> <li>- Passwortschutz</li> </ul> <p><b>- Optischer und akustischer Alarm bei:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Über- und Untertemperatur</li> <li>✓ Netzausfall</li> <li>✓ Fühlerfehler</li> <li>✓ Niedriger Ladezustand Batterie</li> <li>✓ Verschmutzter Kondensator</li> <li>✓ Tür offen</li> <li>✓ Kältesystemabweichungen</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kompressoren-Kontrollsystem</li> <li>- Potentialfreier Kontakt zum Anschluss an ein Fernalarmsystem</li> <li>- RS485 Schnittstelle für Fernsteuerung                     <ul style="list-style-type: none"> <li>- USB-Schnittstelle</li> </ul> </li> <li>- Datenlogger (Historie Alarme und Temperaturen)</li> </ul>	<p><b>Digital Controller Ultra</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Temperature range -20 °C to -45 °C</li> <li>- PT1000 temperature probe with precision of 0,1 °C on the display</li> <li>- Password protection</li> </ul> <p><b>- Optical and acoustic alarm at:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ High / low temperature</li> <li>✓ Power failure</li> <li>✓ Probe failure</li> <li>✓ Low battery</li> <li>✓ Dirty condenser</li> <li>✓ Open door</li> <li>✓ Refrigeration system deviations</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Compressors control system</li> <li>- Potential-free contact alarm transmission</li> <li>- RS485 remote control interface port                     <ul style="list-style-type: none"> <li>- USB port</li> </ul> </li> <li>- Datalogger (historical alarms and temperatures)</li> </ul>
<p>Backup Akku für Digitalregler inkl. Alarme und Datenlogger / Battery backup for digital controller incl. alarms and data logger</p>	<p>Ja</p>	<p>Yes</p>
<p>Abtauung / Defrost</p>	<p>Automatisch (Heißgasabtauung)</p>	<p>Automatic (hot gas defrost)</p>
<p>Kondensationssystem / Condensation system</p>	<p>Luftgekühlt</p>	<p>Air-cooled</p>
<p>Verdampfungssystem/ Evaporation system</p>	<p>Umluft, Verdampfer mit korrosionsbeständiger Epoxid-Beschichtung</p>	<p>Forced air circulation, evaporator with anti corrosion epoxy coating</p>
<p>Kältemittel / Refrigerant</p>	<p>“Grünes” Kältemittel R290 (ODP = 0)</p>	<p>“Green” refrigerant R290 (ODP = 0)</p>
<p>Netzanschluss / Power Supply <sup>1)</sup></p>	<p>1/N/PE ~ 230 V 50 Hz</p>	
<p>Kälteleistung (W) / Refrigeration Capacity (W)</p>	<p>989</p>	
<p>Leistung (W) / Power (W)</p>	<p>1098</p>	
<p>Ampere (A) / Amps (A)</p>	<p>5,8</p>	

<sup>1)</sup> siehe Seite 4 „Optionen“ / see page 4 “Optional Equipment”



# Thorbi® Primus TPU7540U

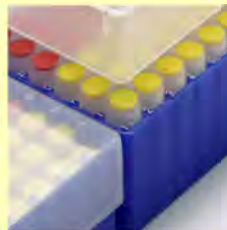
## Abmessungen / Dimensions



## Optionen / Optional Equipment

- Modell mit 4 Innentüren  
siehe TPU7040U
- 1/N/PE ~ 230 V 60 Hz
- 1/N/PE ~ 115 V 60 Hz
- Sonderstecker verfügbar
- Innenraumsteckdose
- Nutzraumdurchführung
- Kreisblatt- Temp.schreiber
- Bluetooth-Datenlogger
- WiFi-Datenlogger
- Schrankeinschübe
- Schrankgestelle
- Schrankkästen
- Kryoboxen
- Kryohandschuhe
- Model with 4 inner doors  
see TPU7040U
- 1/N/PE ~ 230 V 60 Hz
- 1/N/PE ~ 115 V 60 Hz
- Special plugs available
- Internal power socket
- Access port
- Temp. chart recorder
- Datalogger Bluetooth
- Datalogger Wifi
- Drawer racks
- Horizontal racks
- Upright bins
- Cryo Boxes
- Cryogenic gloves

## EPPi® Ordnungssystem für die Probenlagerung / EPPi® Sample Storage System



Verpackung / Crating	
Abmessungen BxTxH (mm) / Crated dimensions WxDxH (mm)	1350x1070x2230
Gewicht netto (kg) / Net weight (kg)	308
Gewicht brutto (kg) / Crated weight (kg)	358
Anzahl im Container / Number in a container 20'/40'/40'HC	10/24/24
Anzahl im Trailer / Number in a trailer	26

**Bitte fragen Sie nach einem Vorschlag für die optimale Probenlagerung im Freezer.**

**Please ask for a suggestion for the optimal sample storage in the freezer.**



## Labortiefkühlschrank ProfiFrost

- Wartungsfreies Kältesystem
- Geräusch- und erschütterungsarme Vollhermetikkompressoren, luftgekühlt
- Elektronikregler mit Digitalanzeige
- Opt. / akust. Alarmeinrichtung
  - Über- und Untertemperaturalarm
  - Türalarm
  - MIN/MAX-Temperatur Speicher
  - Potentialfreier Kontakt zum Anschluss an ein Fernalarmsystem
- RS 485 - Schnittstelle
- Nutzraumdurchführungen für externe Temperaturfühler
- Außengehäuse verzinkt und weiß beschichtetes Stahlblech
- Selbstschließende Türen mit Schloss
- Türanschlag rechts, wechselbar
- Innenraum aus weißem Kunststoff
- Ex-Innenraum ohne elektrische Zündquellen
- Frontfüße höhenverstellbar, hinten zwei Rollen



ProfiFrost PFU16xxWN  
(Abb. mit optionalen Kryoboxen. Siehe Katalog.)

Modell ProfiFrost	PFU1630WN	PFU1645WN	PFU3530WN	PFU3545WN
Temperaturbereich °C:	-10/-30	-20/-45	-10/-30	-20/-45
Inhalt Liter brutto/netto:	140/130	140/130	310/285	310/285
Kältesystem	Stille Kühlung	Stille Kühlung	Stille Kühlung	Stille Kühlung
Abtauung	manuell	manuell	manuell	manuell
Außenmaße (BxTxH) mm:	< 600x615x820 >		< 600x615x1840 >	
Innenmaße (BxTxH) mm:	< 475x450x660 >		< 430x430x1590 >	
Tiefe bei geöffneter Tür mm:	1190	1190	1175	1175
Anzahl Schübe	3	3	8	8
Innenmaße Schübe (BxTxH) mm:	< 435x415x110 >		< 420x375x180 > < Unterster Schub T = 220 >	
Anzahl Körbe	1	1	0	0
Gewicht kg:	42	42	87	87
Netzanschluss	< 1/N/PE ~ 230 V 50 Hz >		< 1/N/PE ~ 230 V 50 Hz >	
Energieverbrauch kWh/24h:	0,9	1,4	1,3	1,5
Versandmaße (BxTxH) mm:	< 700x750x1000 >		< 700x750x2000 >	
Versandgewicht kg:	51	51	99	99
Kältemittel FCKW- / HFCKW-frei :	R600a	R290	R600a	R290



ProfiFrost PFU35xxWN  
(Abb. mit optionalen Kryoboxen. Siehe Katalog.)

## Optionen / Zubehör:

	Art.- Nr.
ProfiTec Temperaturüberwachungs- und Protokollsystem (siehe separaten Prospekt).	GPTEC4A
USB Datenlogger zum Einlegen in Kühl- oder Tiefkühlgeräte.	ZXX2-045-007
Messbereich -35/+80 °C, kein zusätzlicher Temperaturfühler erforderlich.	
USB-Datenlogger bis -200 °C mit LCD-Display.	ZXX2-045-010
ProfiCaller Telefonwählgerät.	a.A.
Pt-100 Fühler, zusätzlich eingebaut für externe Temperaturoaufzeichnung.	ZPFU2-023-2L
Türanschlag werkseitig links.	ZPFU5-001
Fahrgestell mit 4 Rollen (2 feststellbar).	ZPFU5-021



## ProfiTec Intelligentes Temperaturüberwachungs- und Protokollsystem



- Für bis zu 4 Kühl- und/oder Tiefkühlgeräte
- Speicherung aller Meßwerte für 781 Tage
- Über- und Untertemperaturalarm
- Mit potentialfreiem Fernalarmkontakt
- RS 232 Schnittstelle zum Auslesen über PC

## USB Daten Logger

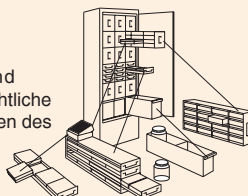


Messbereich bis - 200 °C

Foto rechts zeigt ProfiFrost Kombi PFU4030KWU bzw. ProfiFrost Kombi PFU4040KWU siehe Seite E2.1

## Ordnungssysteme

Edelstahl-Einschübe, Kryoboxen und Rastereinsätze ermöglichen das übersichtliche Aufbewahren und zielsichere Wiederfinden des Probenmaterials. Die Lagerkapazität wird optimal genutzt.



Weitere Ordnungssystemvorschläge finden Sie in unserem separaten Katalog.

Bitte fordern Sie Ihren persönlichen Einrichtungsvorschlag an.



National Lab GmbH  
 Grambeker Weg 157  
 23879 Mölln  
 Tel: 0 45 42 / 84 91 - 70  
 e-Mail: LabSales@NationalLab.com

National Lab GmbH  
 Grambeker Weg 157  
 23879 Mölln

## Laboratory Upright Freezer ProfiFrost

- Maintenance-free cooling system
- Low-noise and low-vibration fully hermetic compressors, air-cooled
- Electronic control with digital display
- Visual/audible alarm device
- - Alarm warning for excess and insufficient temp.
  - Door alarm
  - MIN/MAX temperature memory
  - No-volt remote alarm contact for connection to a remote alarm system
- RS 485 port
- Duct to storage compartment for external temperature sensors
- External housing made of white, galvanized steel plate
- Self-closing and lockable doors
- Door hinges on right, changeable
- Interior made of white plastic
- Ex-interior free of electrical ignition sources
- Front feet of cabinet allow for height adjustment, two castors at rear



ProfiFrost PFU16xxWN  
(Fig. with optional cryoboxes.  
See catalogue.)

Model ProfiFrost	PFU1630WN	PFU1645WN	PFU3530WN	PFU3545WN
Temperature range °C:	-10/-30	-20/-45	-10/-30	-20/-45
Content litres gross/net:	140/130	140/130	310/285	310/285
Cooling system :	static	static	static	static
Defrosting :	manual	manual	manual	manual
Ext. dimensions (WxDxH) mm:	< 600x615x820 >		< 600x615x1840 >	
Int. dimensions (WxDxH) mm:	< 475x450x660 >		< 430x430x1590 >	
Depth with door opened mm:	1190	1190	1175	1175
Number of drawers :	3	3	8	8
Int. dimensions drawer (WxDxH) mm:	< 435x415x110 >		< 420x375x180 > < Lowest drawer D = 220 >	
Number of baskets :	1	1	0	0
Weight kg:	42	42	87	87
Mains connection :	< 1/N/PE ~ 230 V 50 Hz >		< 1/N/PE ~ 230 V 50 Hz >	
Energy consumption kWh/24h:	0.9	1.4	1.3	1.5
Shipping dimensions (WxDxH) mm:	< 700x750x1000 >		< 700x750x2000 >	
Shipping weight kg:	51	51	99	99
Refrigerant CFC- and HCFC-free:	R600a	R290	R600a	R290



ProfiFrost PFU35xxWN  
(Fig. with optional cryoboxes.  
See catalogue.)

## Options / Accessories:

## Cat. No.

ProfiTec Temperature Monitoring and Recording System (see separate brochure).	GPTEC4A
USB data logger to be placed in refrigerators or freezers.	ZXX2-045-007
Measuring range -35/+80 °C, an add. temperature sensor is not required.	
USB data logger up to -200 °C with LCD display.	ZXX2-045-010
ProfiCaller telephone dialler.	on request
Pt-100 temperature sensor, add. installed for external temperature recording.	ZPFU2-023-2L
Door hinges factory-mounted on left.	ZPFU5-001
Transport carriage with 4 castors (2 lockable).	ZPFU5-021



## USB Data Logger



Measuring range up to - 200 °C

## ProfiTec Intelligent Temperature Monitoring and Recording System

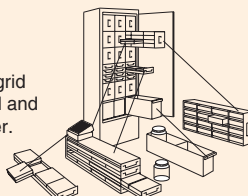


- For up to 4 refrigerators and/or freezers
- Readings are stored over a period up to 781 days
- Warning for excess and insufficient temperature
- Includes No-volt remote alarm contact
- Can be fed to PC via RS 232 port

Photo on the right shows ProfiFrost Kombi PFU4030KWU resp. ProfiFrost Kombi PFU4040KWU see page E2.2

## Inventory Systems

Stainless steel racks, cryoboxes and grid inserts enable specimens to be stored and retrieved in a clear and orderly manner. Optimum use is made of the storage capacity.



Recommendations for additional storage sets can be found in our separate catalogue.

Please ask for a personal fitting option.



# Thorbi® Genius TGF115S



## Allgemeine Spezifikationen

- ✓ **DIGITALREGLER MIT TOUCHSCREEN**  
Größte Genauigkeit bei der Temperaturregelung. Einfache Bedienung und Einstellung der gewünschten Temperatur.
- ✓ **ALARME**  
Maximaler Schutz dank umfangreicher optischer und akustischer Alarmsignale bei Fehlbenutzung und Fehlfunktionen.
- ✓ **TÜR**  
Selbstschließende Tür. Offenbleib-Funktion bei Öffnung > 95 Grad. Tür mit Dreikammerdichtung, leicht wechselbar.
- ✓ **100 % GEPRÜFT**  
Alle Verflüssigereinheiten werden zu 100 % in Heliumkammern auf Undichtigkeiten getestet.
- ✓ **INNENBELEUCHTUNG**  
Energiesparende Innenbeleuchtung mit LED-Technologie bietet hohe Lichtqualität.

## General Specifications


- ✓ **TOUCHSCREEN DIGITAL CONTROLLER**  
Greater accuracy in temperature control. Easier to adjust the temperature range we want to achieve.
- ✓ **WARNINGS**  
Maximum protection thanks to extensive optical and acoustic alarm signals, used in case of misuse and malfunction.
- ✓ **DOOR**  
Self-closing door system with permanent pressure. Stay open feature included when door remains open after 95 degrees. Door includes triple chamber gasket, easy to remove and snap in.
- ✓ **100 % TESTED**  
All condenser units are tested 100% in helium chambers to refrigerant leak detections.
- ✓ **LIGHTING**  
Energy-saving interior lighting with LED technology provides high lighting quality.

# Thorbi® Genius TGF115S

Baureihe / Series	Thorbi® Genius	
Modell-Nr. / Model No.	TGF115S	
Temperaturbereich (°C) / Operating temperature (°C)	-10 bis / to -30	
Klimaklasse / Climate class	4 (30 °C, 55 % HR)	
Inhalt (l) / Volume (l)	129	
Außenmaße BxTxH (mm) / Overall dimensions WxDxH (mm)	600x637x823	
Innenmaße BxTxH (mm) / Interior dimensions WxDxH (mm)	505x456x452	
Tiefe bei geöffneter Tür (mm) / Depth with door opened (mm)	1152	
Gewicht netto (kg) / Net weight (kg)	62	
<b>Gehäusekonstruktion / Cabinet Construction</b>		
Material Außengehäuse / Exterior material <sup>1)</sup>	Weiß kunststoffbeschichtetes verzinktes Stahlblech	White plastic coated galvanized steel
Material Innenraum / Interior material <sup>1)</sup>	Weiß kunststoffbeschichtetes verzinktes Stahlblech	White plastic coated galvanized steel
Innenraumkonstruktion / Interior construction	- Abgerundete Innenraumecken für leichte Reinigung	- Rounded interior corners for easy cleaning
LED-Innenbeleuchtung / LED lighting	Ja	Yes
Isolierung / Insulation	Hochdruck-Polyurethan-Isolierung mit hoher Dichte 40 kg/m <sup>3</sup> , FCKW-frei (ODP = 0)	High quality polyurethane foam with high density 40 kg/m <sup>3</sup> , CFC-free (ODP = 0)
<b>Eigenschaften / Features</b>		
Türen / Doors	1	
Türkonstruktion / Door construction	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Volltür mit Griff und Schloss</li> <li>- Einfacher Wechsel der Dreikammer-türdichtung</li> <li>- Türsensor - Umluftsystem stoppt beim Öffnen der Tür</li> <li>- Türanschlag rechts. Werkseitig wechselbar.</li> <li>- Beheizter Türrahmen garantiert das Schließen einer eisfreien Tür</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Solid hinged door with integrated handle and key lock</li> <li>- Easy to replace triple chamber door gasket</li> <li>- Door sensor - air circulation system stops when opening the door</li> <li>- Door hinge on the right. Changeable at factory.</li> <li>- Heated door frame guarantees the closing of ice-free door</li> </ul>
Schloss / Door lock	Ja	Yes
Türrahmenheizung / Door frame heaters	Ja	Yes
Auflagen höhenverstellbar. Anzahl und max. Belastung. / <sup>1)</sup> Shelves height adjustable. Number and max. load. <sup>1)</sup>	3 / 25 kg	
Maße Auflagen BxT (mm) / Shelves dimensions WxD (mm)	458x398	
Material Auflagen / Material shelves	Weiß kunststoffbeschichtetes verzinktes Stahlblech	White plastic coated galvanized steel
Füße, Rollen / Feet, castors <sup>1)</sup>	4 höhenverstellbare Füße bis 20 mm	4 height adjustable feet up to 20 mm

<sup>1)</sup> siehe Seite 4 „Optionen“ / see page 4 “Optional Equipment”

# Thorbi® Genius TGF115S

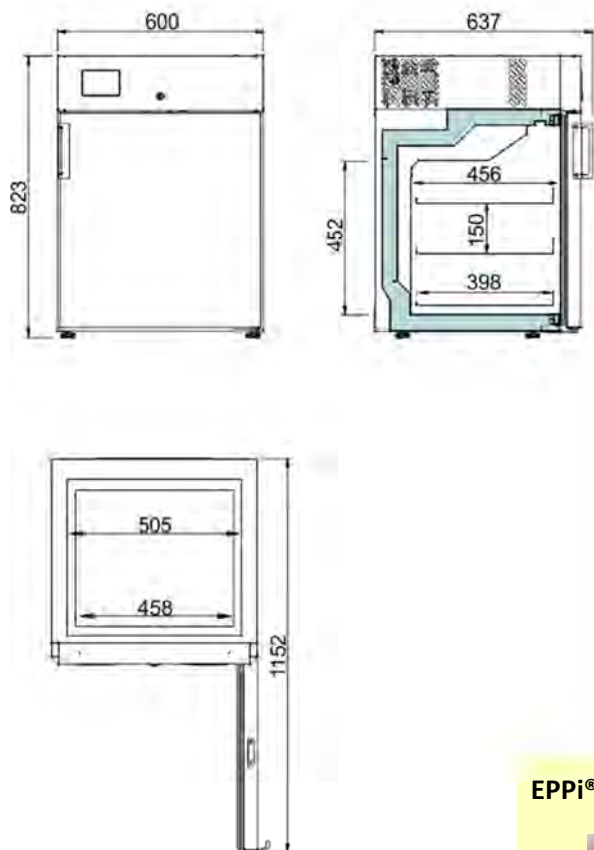
Kältesystem und Technische Daten / Refrigeration System and Technical Features		
Temperaturregler / Controller		
	<p><b>Digitalregler Inno <sup>1)</sup></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Temperaturbereich -10 °C bis -30 °C</li> <li>- NTC Temperaturfühler mit einer Genauigkeit von 0,1 °C auf dem Display</li> <li>- Passwortschutz für Temperatur- und Parametereinstellungen</li> <li>- <b>Optischer und akustischer Alarm bei:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Über- und Untertemperatur</li> <li>✓ Netzausfall <sup>3)</sup></li> <li>✓ Fühlerfehler</li> <li>✓ Tür offen</li> </ul> </li> <li>- Potentialfreier Alarmkontakt zum Anschluss an ein Fernalarmsystem</li> </ul>	<p><b>Digital Controller Inno <sup>1)</sup></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Temperature range -10 °C to -30 °C</li> <li>- NTC temperature probe with precision of 0,1 °C on the display</li> <li>- Password protection for temperature and parameter settings</li> <li>- <b>Optical and acoustic alarm at:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ High / low temperature</li> <li>✓ Power failure <sup>3)</sup></li> <li>✓ Probe failure</li> <li>✓ Open door</li> </ul> </li> <li>- Remote alarm signal (potential-free contact)</li> </ul>
Abtauung / Defrost	Automatisch (Heißgasabtauung)	Automatic (hot gas defrost)
Kondensationssystem / Condensation system	Luftgekühlt	Air-cooled
Verdampfungssystem/ Evaporation system	Umluft, Verdampfer mit korrosionsbeständiger Epoxid-Beschichtung	Forced air circulation, evaporator with anti corrosion epoxy coating
Kältemittel / Refrigerant	“Grünes” Kältemittel R290 (ODP = 0)	“Green” refrigerant R290 (ODP = 0)
Netzanschluss / Power Supply <sup>1)</sup>	1/N/PE ~ 230 V 50 Hz	
Kälteleistung (W) / Refrigeration Capacity (W)	304	
Leistung (W) / Power (W)	249	
Ampere (A) / Amps (A)	1,7	

<sup>1)</sup> siehe Seite 4 „Optionen“ / see page 4 “Optional Equipment”

<sup>3)</sup> Mit Backup Akku. Siehe Seite 4 „Optionen“. / With battery backup. See page 4 “Optional Equipment”.

# Thorbi® Genius TGF115S

## Abmessungen / Dimensions



## Optionen / Optional Equipment

- Digitalregler Ultra statt Inno (mit Datenlogger, USB-Port, etc.)
- Backup Akku für Digitalregler
- Außengehäuse Edelstahl
- Innenraum Edelstahl
- 1/N/PE ~ 230 V 60 Hz
- 1/N/PE ~ 115 V 60 Hz
- Sonderstecker verfügbar
- Innenraumsteckdose
- Nutzraumdurchführung
- Kreisblatt-Temperaturschreiber
- Bluetooth-Datenlogger
- WiFi-Datenlogger
- Rollen Ø 50 mm, H 76 mm
- Rollen Ø 80 mm, H 100 mm
- Rollen Ø 100 mm, H 130 mm
- Auflage
- Schubladen statt Auflagen
- Teiler für Schubladen
- Digital controller Ultra instead of Inno (with data logger, USB port, etc.)
- Battery backup for digital controller
- Stainless steel exterior
- Stainless steel interior
- 1/N/PE ~ 230 V 60 Hz
- 1/N/PE ~ 115 V 60 Hz
- Special plugs available
- Internal power socket
- Access port
- Temperature chart recorder
- Datalogger Bluetooth
- Datalogger Wifi
- Castors Ø 50 mm, H 76 mm
- Castors Ø 80 mm, H 100 mm
- Castors Ø 100 mm, H 130 mm
- Shelf
- Drawers instead of shelves
- Drawer dividers

## EPPi® Ordnungssystem für die Probenlagerung / EPPi® Sample Storage System



Verpackung / Crating	
Abmessungen BxTxH (mm) / Crated dimensions WxDxH (mm)	790x735x1135
Gewicht netto (kg) / Net weight (kg)	62
Gewicht brutto (kg) / Crated weight (kg)	83
Anzahl im Container / Number in a container 20'/40'/40'HC	48/102/102
Anzahl im Trailer / Number in a trailer	114

**Bitte fragen Sie nach einem Vorschlag für die optimale Probenlagerung im Freezer.**  
**Please ask for a suggestion for the optimal sample storage in the freezer.**



# Thorbi® Genius TGF225S



## Allgemeine Spezifikationen

- ✓ **DIGITALREGLER MIT TOUCHSCREEN**  
Größte Genauigkeit bei der Temperaturregelung. Einfache Bedienung und Einstellung der gewünschten Temperatur.
- ✓ **ALARME**  
Maximaler Schutz dank umfangreicher optischer und akustischer Alarmsignale bei Fehlbenutzung und Fehlfunktionen.
- ✓ **TÜR**  
Selbstschließende Tür. Offenbleib-Funktion bei Öffnung > 95 Grad. Tür mit Doppelkammerdichtung, leicht wechselbar.
- ✓ **100 % GEPRÜFT**  
Alle Verflüssigereinheiten werden zu 100 % in Heliumkammern auf Undichtigkeiten getestet.
- ✓ **INNENBELEUCHTUNG**  
Energiesparende Innenbeleuchtung mit LED-Technologie bietet hohe Lichtqualität.



## General Specifications

- ✓ **TOUCHSCREEN DIGITAL CONTROLLER**  
Greater accuracy in temperature control. Easier to adjust the temperature range we want to achieve.
- ✓ **WARNINGS**  
Maximum protection thanks to extensive optical and acoustic alarm signals, used in case of misuse and malfunction.
- ✓ **DOOR**  
Self-closing door system with permanent pressure. Stay open feature included when door remains open after 95 degrees. Door includes double chamber gasket, easy to remove and snap in.
- ✓ **100 % TESTED**  
All condenser units are tested 100% in helium chambers to refrigerant leak detections.
- ✓ **LIGHTING**  
Energy-saving interior lighting with LED technology provides high lighting quality.




# Thorbi® Genius TGF225S

Baureihe / Series	Thorbi® Genius	
Modell-Nr. / Model No.	TGF225S	
Temperaturbereich (°C) / Operating temperature (°C)	-10 bis / to -30°C	
Klimaklasse / Climate class	4 (30 °C, 55 % HR)	
Inhalt (l) / Volume (l)	242	
Außenmaße BxTxH (mm) / Overall dimensions WxDxH (mm)	670x706x1538	
Innenmaße BxTxH (mm) / Interior dimensions WxDxH (mm)	568x468x913	
Tiefe bei geöffneter Tür (mm) / Depth with door opened (mm)	1304	
Gewicht netto (kg) / Net weight (kg)	118	
<b>Gehäusekonstruktion / Cabinet Construction</b>		
Material Außengehäuse / Exterior material <sup>1)</sup>	Weiß kunststoffbeschichtetes verzinktes Stahlblech	White plastic coated galvanized steel
Material Innenraum / Interior material <sup>1)</sup>	Weiß kunststoffbeschichtetes verzinktes Stahlblech	White plastic coated galvanized steel
Innenraumkonstruktion / Interior construction	- Abgerundete Innenraumecken für leichte Reinigung	- Rounded interior corners for easy cleaning
LED-Innenbeleuchtung / LED lighting	Ja	Yes
Isolierung / Insulation	Hochdruck-Polyurethan-Isolierung mit hoher Dichte 40 kg/m <sup>3</sup> , FCKW-frei (ODP = 0)	High quality polyurethane foam with high density 40 kg/m <sup>3</sup> , CFC-free (ODP = 0)
<b>Eigenschaften / Features</b>		
Türen / Doors	1	
Türkonstruktion / Door construction	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Volltür mit Griff und Schloss</li> <li>- Einfacher Wechsel der Doppelkammertürdichtung</li> <li>- Türsensor - Umluftsystem stoppt beim Öffnen der Tür</li> <li>- Türanschlag rechts. Werkseitig wechselbar.</li> <li>- Beheizter Türrahmen garantiert das Schließen einer eisfreien Tür</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Solid hinged door with integrated handle and key lock</li> <li>- Easy to replace double chamber door gasket</li> <li>- Door sensor - air circulation system stops when opening the door</li> <li>- Door hinge on the right. Changeable at factory.</li> <li>- Heated door frame guarantees the closing of ice-free door</li> </ul>
Schloss / Door lock	Ja	Yes
Türrahmenheizung / Door frame heaters	Ja	Yes
Auflagen höhenverstellbar. Anzahl und max. Belastung. <sup>1)</sup> / Shelving height adjustable. Number and max. load. <sup>1)</sup>	4 / 25 kg	
Maße Auflagen BxT (mm) / Shelves dimensions WxD (mm)	470x443	
Material Auflagen / Material shelves	Weiß kunststoffbeschichtetes verzinktes Stahlblech	White plastic coated galvanized steel
Füße, Rollen / Feet, castors <sup>1)</sup>	4 höhenverstellbare Füße bis 20 mm	4 height adjustable feet up to 20 mm

<sup>1)</sup> siehe Seite 4 „Optionen“ / see page 4 “Optional Equipment”

# Thorbi® Genius TGF225S

## Kältesystem und Technische Daten / Refrigeration System and Technical Features

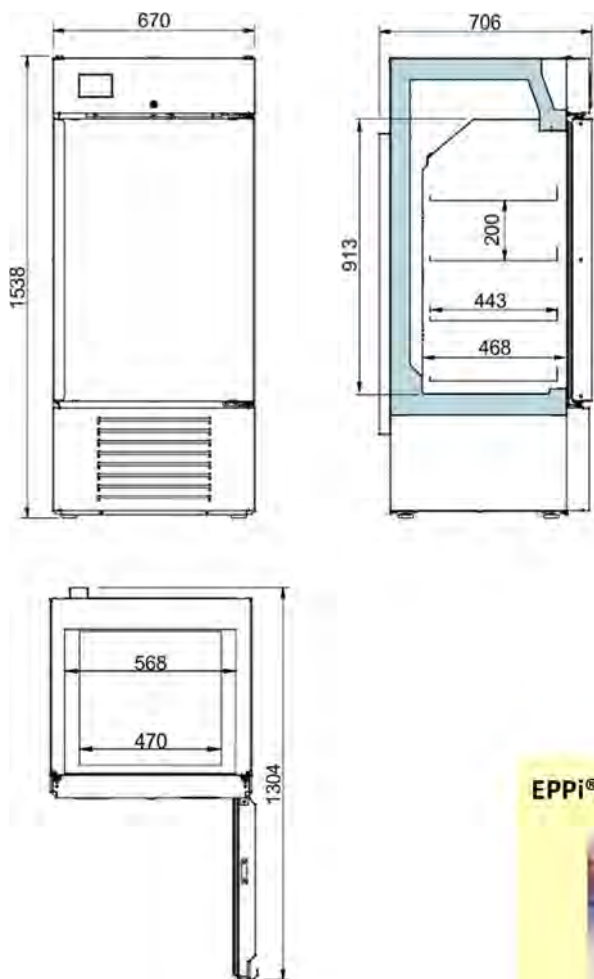
Temperaturregler / Controller <sup>1)</sup>		
	<p><b>Digitalregler Inno <sup>1)</sup></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Temperaturbereich -10 °C bis -30 °C</li> <li>- NTC Temperaturfühler mit einer Genauigkeit von 0,1 °C auf dem Display</li> <li>- Passwortschutz für Temperatur- und Parametereinstellungen</li> <li>- <b>Optischer und akustischer Alarm bei:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Über- und Untertemperatur</li> <li>✓ Netzausfall <sup>3)</sup></li> <li>✓ Fühlerfehler</li> <li>✓ Tür offen</li> </ul> </li> <li>- Potentialfreier Alarmkontakt zum Anschluss an ein Fernalarmsystem</li> </ul>	<p><b>Digital Controller Inno <sup>1)</sup></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Temperature range -10 °C to -30 °C</li> <li>- NTC temperature probe with precision of 0,1 °C on the display</li> <li>- Password protection for temperature and parameter settings</li> <li>- <b>Optical and acoustic alarm at:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ High / low temperature</li> <li>✓ Power failure <sup>3)</sup></li> <li>✓ Probe failure</li> <li>✓ Open door</li> </ul> </li> <li>- Remote alarm signal (potential-free contact)</li> </ul>
Abtauung / Defrost	Automatisch (Heißgasabtauung)	Automatic (hot gas defrost)
Kondensationssystem / Condensation system	Luftgekühlt	Air-cooled
Verdampfungssystem/ Evaporation system	Umluft, Verdampfer mit korrosionsbeständiger Epoxid-Beschichtung	Forced air circulation, evaporator with anti corrosion epoxy coating
Kältemittel / Refrigerant	“Grünes” Kältemittel R290 (ODP = 0)	“Green” refrigerant R290 (ODP = 0)
Netzanschluss / Power Supply <sup>1)</sup>	1/N/PE ~ 230 V 50 Hz	
Kälteleistung (W) / Refrigeration Capacity (W)	306	
Leistung (W) / Power (W)	326	
Ampere (A) / Amps (A)	1,68	

<sup>1)</sup> siehe Seite 4 „Optionen“ / see page 4 “Optional Equipment”

<sup>3)</sup> Mit Backup Akku. Siehe Seite 4 „Optionen“. / With battery backup. See page 4 “Optional Equipment”.

# Thorbi® Genius TGF225S

## Abmessungen / Dimensions



## Optionen / Optional Equipment

- Digitalregler Ultra statt Inno (mit Datenlogger, USB-Port, etc.)
- Backup Akku für Digitalregler
- Außengehäuse Edelstahl
- Innenraum Edelstahl
- 1/N/PE ~ 230 V 60 Hz
- 1/N/PE ~ 115 V 60 Hz
- Sonderstecker verfügbar
- Innenraumsteckdose
- Nutzraumdurchführung
- Kreisblatt-Temperaturschreiber
- Bluetooth-Datenlogger
- WiFi-Datenlogger
- Rollen Ø 50 mm, H 76 mm
- Rollen Ø 80 mm, H 100 mm
- Rollen Ø 100 mm, H 130 mm
- Auflage
- Schubladen statt Auflagen
- Teiler für Schubladen
- Digital controller Ultra instead of Inno (with data logger, USB port, etc.)
- Battery backup for digital controller
- Stainless steel exterior
- Stainless steel interior
- 1/N/PE ~ 230 V 60 Hz
- 1/N/PE ~ 115 V 60 Hz
- Special plugs available
- Internal power socket
- Access port
- Temperature chart recorder
- Datalogger Bluetooth
- Datalogger Wifi
- Castors Ø 50 mm, H 76 mm
- Castors Ø 80 mm, H 100 mm
- Castors Ø 100 mm, H 130 mm
- Shelf
- Drawers instead of shelves
- Drawer dividers

## EPPi® Ordnungssystem für die Probenlagerung / EPPi® Sample Storage System



Verpackung / Crating	
Abmessungen BxTxH (mm) / Crated dimensions WxDxH (mm)	760x750x1610
Gewicht netto (kg) / Net weight (kg)	118
Gewicht brutto (kg) / Crated weight (kg)	140
Anzahl im Container / Number in a container 20'/40'/40'HC	21/45/45
Anzahl im Trailer / Number in a trailer	51

**Bitte fragen Sie nach einem Vorschlag für die optimale Probenlagerung im Freezer.**

**Please ask for a suggestion for the optimal sample storage in the freezer.**



# Thorbi® Genius TGF240S



## Allgemeine Spezifikationen

- ✓ **DIGITALREGLER MIT TOUCHSCREEN**  
Größte Genauigkeit bei der Temperaturregelung. Einfache Bedienung und Einstellung der gewünschten Temperatur.
- ✓ **ALARME**  
Maximaler Schutz dank umfangreicher optischer und akustischer Alarmsignale bei Fehlbenutzung und Fehlfunktionen.
- ✓ **TÜR**  
Selbstschließende Tür. Offenbleib-Funktion bei Öffnung > 95 Grad. Tür mit Doppelkammerdichtung, leicht wechselbar.
- ✓ **100 % GEPRÜFT**  
Alle Verflüssigereinheiten werden zu 100 % in Heliumkammern auf Undichtigkeiten getestet.
- ✓ **INNENBELEUCHTUNG**  
Energiesparende Innenbeleuchtung mit LED-Technologie bietet hohe Lichtqualität.



## General Specifications


- ✓ **TOUCHSCREEN DIGITAL CONTROLLER**  
Greater accuracy in temperature control. Easier to adjust the temperature range we want to achieve.
- ✓ **WARNINGS**  
Maximum protection thanks to extensive optical and acoustic alarm signals, used in case of misuse and malfunction.
- ✓ **DOOR**  
Self-closing door system with permanent pressure. Stay open feature included when door remains open after 95 degrees. Door includes double chamber gasket, easy to remove and snap in.
- ✓ **100 % TESTED**  
All condenser units are tested 100% in helium chambers to refrigerant leak detections.
- ✓ **LIGHTING**  
Energy-saving interior lighting with LED technology provides high lighting quality.

# Thorbi® Genius TGF240S

Baureihe / Series	Thorbi® Genius	
Modell-Nr. / Model No.	TGF240S	
Temperaturbereich (°C) / Operating temperature (°C)	-10 bis / to -30	
Klimaklasse / Climate class	4 (30 °C, 55 % HR)	
Inhalt (l) / Volume (l)	366	
Außenmaße BxTxH (mm) / Overall dimensions WxDxH (mm)	670x706x1963	
Innenmaße BxTxH (mm) / Interior dimensions WxDxH (mm)	520x484x1337	
Tiefe bei geöffneter Tür (mm) / Depth with door opened (mm)	1304	
Gewicht netto (kg) / Net weight (kg)	153	
<b>Gehäusekonstruktion / Cabinet Construction</b>		
Material Außengehäuse / Exterior material <sup>1)</sup>	Weiß kunststoffbeschichtetes verzinktes Stahlblech	White plastic coated galvanized steel
Material Innenraum / Interior material <sup>1)</sup>	Weiß kunststoffbeschichtetes verzinktes Stahlblech	White plastic coated galvanized steel
Innenraumkonstruktion / Interior construction	- Abgerundete Innenraumecken für leichte Reinigung	- Rounded interior corners for easy cleaning
LED-Innenbeleuchtung / LED lighting	Ja	Yes
Isolierung / Insulation	Hochdruck-Polyurethan-Isolierung mit hoher Dichte 40 kg/m <sup>3</sup> , FCKW-frei (ODP = 0)	High quality polyurethane foam with high density 40 kg/m <sup>3</sup> , CFC-free (ODP = 0)
<b>Eigenschaften / Features</b>		
Türen / Doors	1	
Türkonstruktion / Door construction	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Volltür mit Griff und Schloss</li> <li>- Einfacher Wechsel der Doppelkammertürdichtung</li> <li>- Türsensor - Umluftsystem stoppt beim Öffnen der Tür</li> <li>- Türanschlag rechts. Werkseitig wechselbar.</li> <li>- Beheizter Türrahmen garantiert das Schließen einer eisfreien Tür</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Solid hinged door with integrated handle and key lock</li> <li>- Easy to replace double chamber door gasket</li> <li>- Door sensor - air circulation system stops when opening the door</li> <li>- Door hinge on the right. Changeable at factory.</li> <li>- Heated door frame guarantees the closing of ice-free door</li> </ul>
Schloss / Door lock	Ja	Yes
Türrahmenheizung / Door frame heaters	Ja	Yes
Auflagen höhenverstellbar. Anzahl und max. Belastung. <sup>1)</sup> / Shelving height adjustable. Number and max. load. <sup>1)</sup>	7 / 25 kg	
Maße Auflagen BxT (mm) / Shelves dimensions WxD (mm)	470x443	
Material Auflagen / Material shelves	Weiß kunststoffbeschichtetes verzinktes Stahlblech	White plastic coated galvanized steel
Füße, Rollen / Feet, castors <sup>1)</sup>	4 höhenverstellbare Füße bis 20 mm	4 height adjustable feet up to 20 mm

<sup>1)</sup> siehe Seite 4 „Optionen“ / see page 4 “Optional Equipment”

# Thorbi® Genius TGF240S

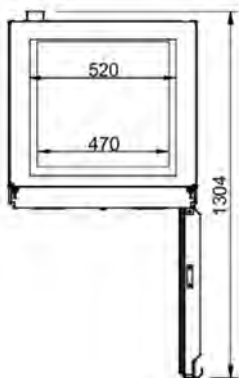
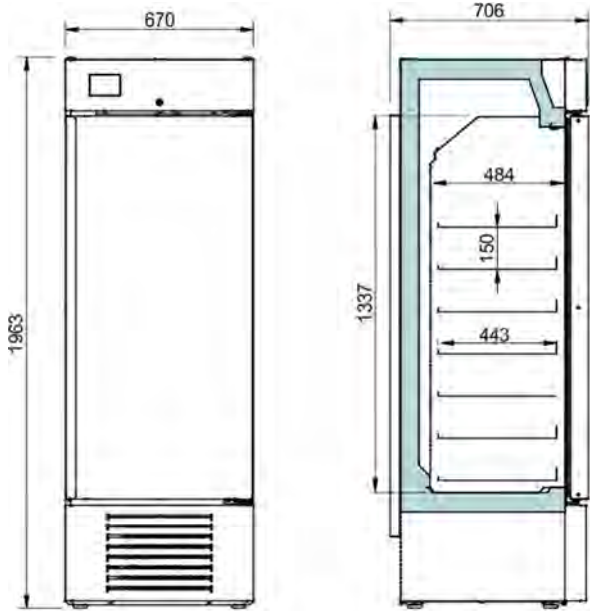
Kältesystem und Technische Daten / Refrigeration System and Technical Features		
Temperaturregler / Controller <sup>1)</sup>		
	<p><b>Digitalregler Inno <sup>1)</sup></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Temperaturbereich -10 °C bis -30 °C</li> <li>- NTC Temperaturfühler mit einer Genauigkeit von 0,1 °C auf dem Display</li> <li>- Passwortschutz für Temperatur- und Parametereinstellungen</li> <li>- <b>Optischer und akustischer Alarm bei:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Über- und Untertemperatur</li> <li>✓ Netzausfall <sup>3)</sup></li> <li>✓ Fühlerfehler</li> <li>✓ Tür offen</li> </ul> </li> <li>- Potentialfreier Alarmkontakt zum Anschluss an ein Fernalarmsystem</li> </ul>	<p><b>Digital Controller Inno <sup>1)</sup></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Temperature range -10 °C to -30 °C</li> <li>- NTC temperature probe with precision of 0,1 °C on the display</li> <li>- Password protection for temperature and parameter settings</li> <li>- <b>Optical and acoustic alarm at:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ High / low temperature</li> <li>✓ Power failure <sup>3)</sup></li> <li>✓ Probe failure</li> <li>✓ Open door</li> </ul> </li> <li>- Remote alarm signal (potential-free contact)</li> </ul>
Abtauung / Defrost	Automatisch (Heißgasabtauung)	Automatic (hot gas defrost)
Kondensationssystem / Condensation system	Luftgekühlt	Air-cooled
Verdampfungssystem/ Evaporation system	Umluft, Verdampfer mit korrosionsbeständiger Epoxid-Beschichtung	Forced air circulation, evaporator with anti corrosion epoxy coating
Kältemittel / Refrigerant	“Grünes” Kältemittel R290 (ODP = 0)	“Green” refrigerant R290 (ODP = 0)
Netzanschluss / Power Supply <sup>1)</sup>	1/N/PE ~ 230 V 50 Hz	
Kälteleistung (W) / Refrigeration Capacity (W)	540	
Leistung (W) / Power (W)	477	
Ampere (A) / Amps (A)	2,27	

<sup>1)</sup> siehe Seite 4 „Optionen“ / see page 4 “Optional Equipment”

<sup>3)</sup> Mit Backup Akku. Siehe Seite 4 „Optionen“. / With battery backup. See page 4 “Optional Equipment”.

# Thorbi® Genius TGF240S

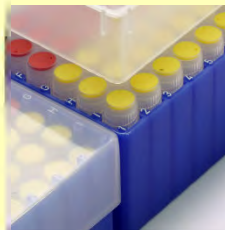
## Abmessungen / Dimensions



## Optionen / Optional Equipment

- Digitalregler Ultra statt Inno (mit Datenlogger, USB-Port, etc.)
- Backup Akku für Digitalregler
- Außengehäuse Edelstahl
- Innenraum Edelstahl
- 1/N/PE ~ 230 V 60 Hz
- 1/N/PE ~ 115 V 60 Hz
- Sonderstecker verfügbar
- Innenraumsteckdose
- Nutzraumdurchführung
- Kreisblatt-Temperaturschreiber
- Bluetooth-Datenlogger
- WiFi-Datenlogger
- Rollen Ø 50 mm, H 76 mm
- Rollen Ø 100 mm, H 130 mm
- Auflage
- Schubladen statt Auflagen
- Teiler für Schubladen
- Digital controller Ultra instead of Inno (with data logger, USB port, etc.)
- Battery backup for digital controller
- Stainless steel exterior
- Stainless steel interior
- 1/N/PE ~ 230 V 60 Hz
- 1/N/PE ~ 115 V 60 Hz
- Special plugs available
- Internal power socket
- Access port
- Temperature chart recorder
- Datalogger Bluetooth
- Datalogger Wifi
- Castors Ø 50 mm, H 76 mm
- Castors Ø 100 mm, H 130 mm
- Shelf
- Drawers instead of shelves
- Drawer dividers

## EPPi® Ordnungssystem für die Probenlagerung / EPPi® Sample Storage System



Verpackung / Crating	
Abmessungen BxTxH (mm) / Crated dimensions WxDxH (mm)	760x750x2200
Gewicht netto (kg) / Net weight (kg)	153
Gewicht brutto (kg) / Crated weight (kg)	178
Anzahl im Container / Number in a container 20'/40'/40'HC	21/45/45
Anzahl im Trailer / Number in a trailer	51

**Bitte fragen Sie nach einem Vorschlag für die optimale Probenlagerung im Freezer.**

**Please ask for a suggestion for the optimal sample storage in the freezer.**



# Thorbi® Genius TGF243S



## Allgemeine Spezifikationen

- ✓ **DIGITALREGLER MIT TOUCHSCREEN**  
Größte Genauigkeit bei der Temperaturregelung. Einfache Bedienung und Einstellung der gewünschten Temperatur.
- ✓ **ALARME**  
Maximaler Schutz dank umfangreicher optischer und akustischer Alarmsignale bei Fehlbenutzung und Fehlfunktionen.
- ✓ **TÜR**  
Selbstschließende Tür. Offenbleib-Funktion bei Öffnung > 95 Grad. Tür mit Doppelkammerdichtung, leicht wechselbar.
- ✓ **100 % GEPRÜFT**  
Alle Verflüssigereinheiten werden zu 100 % in Heliumkammern auf Undichtigkeiten getestet.
- ✓ **INNENBELEUCHTUNG**  
Energiesparende Innenbeleuchtung mit LED-Technologie bietet hohe Lichtqualität.



## General Specifications

- ✓ **TOUCHSCREEN DIGITAL CONTROLLER**  
Greater accuracy in temperature control. Easier to adjust the temperature range we want to achieve.
- ✓ **WARNINGS**  
Maximum protection thanks to extensive optical and acoustic alarm signals, used in case of misuse and malfunction.
- ✓ **DOOR**  
Self-closing door system with permanent pressure. Stay open feature included when door remains open after 95 degrees. Door includes double chamber gasket, easy to remove and snap in.
- ✓ **100 % TESTED**  
All condenser units are tested 100% in helium chambers to refrigerant leak detections.
- ✓ **LIGHTING**  
Energy-saving interior lighting with LED technology provides high lighting quality.




# Thorbi® Genius TGF243S

Baureihe / Series	Thorbi® Genius	
Modell-Nr. / Model No.	TGF243S	
Temperaturbereich (°C) / Operating temperature (°C)	-10 bis / to -30	
Klimaklasse / Climate class	4 (30 °C, 55 % HR)	
Inhalt (l) / Volume (l)	470	
Außenmaße BxTxH (mm) / Overall dimensions WxDxH (mm)	687x712x2018	
Innenmaße BxTxH (mm) / Interior dimensions WxDxH (mm)	577x536x1510	
Tiefe bei geöffneter Tür (mm) / Depth with door opened (mm)	1331	
Gewicht netto (kg) / Net weight (kg)	90	
<b>Gehäusekonstruktion / Cabinet Construction</b>		
Material Außengehäuse / Exterior material <sup>1)</sup>	Weiß kunststoffbeschichtetes verzinktes Stahlblech	White plastic coated galvanized steel
Material Innenraum / Interior material <sup>1)</sup>	Weiß kunststoffbeschichtetes verzinktes Stahlblech	White plastic coated galvanized steel
Innenraumkonstruktion / Interior construction	- Abgerundete Innenraumecken für leichte Reinigung	- Rounded interior corners for easy cleaning
LED-Innenbeleuchtung / LED lighting	Ja	Yes
Isolierung / Insulation	Hochdruck-Polyurethan-Isolierung mit hoher Dichte 40 kg/m <sup>3</sup> , FCKW-frei (ODP = 0)	High quality polyurethane foam with high density 40 kg/m <sup>3</sup> , CFC-free (ODP = 0)
<b>Eigenschaften / Features</b>		
Türen / Doors	1	
Türkonstruktion / Door construction	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Volltür mit Griff und Schloss</li> <li>- Einfacher Wechsel der Doppelkammertürdichtung</li> <li>- Türsensor - Umluftsystem stoppt beim Öffnen der Tür</li> <li>- Türanschlag rechts. Werkseitig wechselbar.</li> <li>- Beheizter Türrahmen garantiert das Schließen einer eisfreien Tür</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Solid hinged door with integrated handle and key lock</li> <li>- Easy to replace double chamber door gasket</li> <li>- Door sensor - air circulation system stops when opening the door</li> <li>- Door hinge on the right. Changeable at factory.</li> <li>- Heated door frame guarantees the closing of ice-free door</li> </ul>
Schloss / Door lock	Ja	Yes
Türrahmenheizung / Door frame heaters	Ja	Yes
Anzahl Auflagen und max. Belastung. / Number shelves and max. load.	5 / 25 kg	
Maße Auflagen BxT (mm) / Shelves dimensions WxD (mm)	540x430	
Material Auflagen / Material shelves	Kunststoffbeschichtete Gitterauflage	Plastic coated wire shelf
Füße, Rollen / Feet, castors <sup>1)</sup>	4 höhenverstellbare Füße bis 20 mm	4 height adjustable feet up to 20 mm

<sup>1)</sup> siehe Seite 4 „Optionen“ / see page 4 “Optional Equipment”

# Thorbi® Genius TGF243S

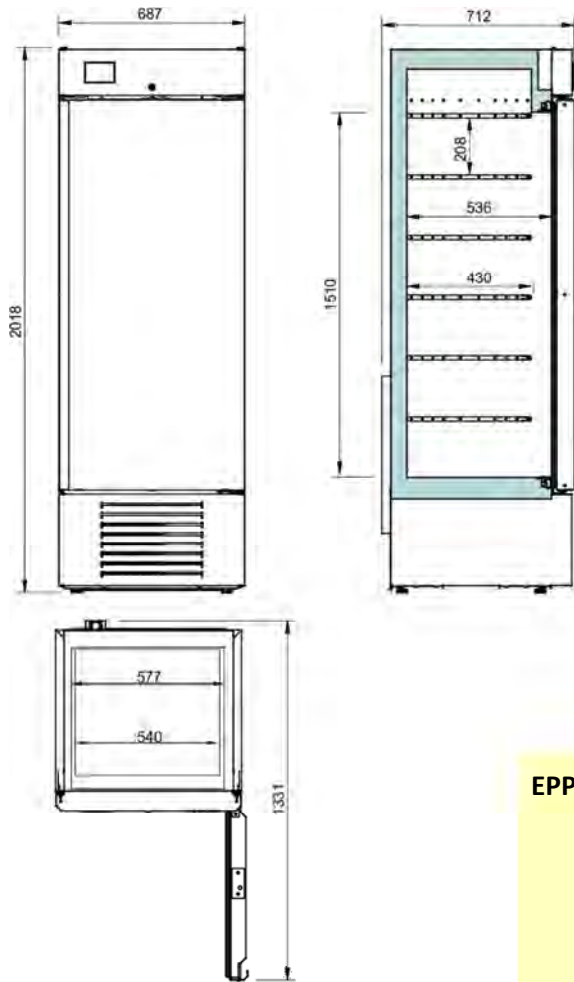
Kältesystem und Technische Daten / Refrigeration System and Technical Features		
Temperaturregler / Controller <sup>1)</sup>		
	<p><b>Digitalregler Inno <sup>1)</sup></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Temperaturbereich -10 °C bis -30 °C</li> <li>- NTC Temperaturfühler mit einer Genauigkeit von 0,1 °C auf dem Display</li> <li>- Passwortschutz für Temperatur- und Parametereinstellungen</li> <li>- <b>Optischer und akustischer Alarm bei:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Über- und Untertemperatur</li> <li>✓ Netzausfall <sup>3)</sup></li> <li>✓ Fühlerfehler</li> <li>✓ Tür offen</li> </ul> </li> <li>- Potentialfreier Alarmkontakt zum Anschluss an ein Fernalarmsystem</li> </ul>	<p><b>Digital Controller Inno <sup>1)</sup></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Temperature range -10 °C to -30 °C</li> <li>- NTC temperature probe with precision of 0,1 °C on the display</li> <li>- Password protection for temperature and parameter settings</li> <li>- <b>Optical and acoustic alarm at:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ High / low temperature</li> <li>✓ Power failure <sup>3)</sup></li> <li>✓ Probe failure</li> <li>✓ Open door</li> </ul> </li> <li>- Remote alarm signal (potential-free contact)</li> </ul>
Abtauung / Defrost	Manuell	Manual
Kondensationssystem / Condensation system	Luftgekühlt	Air-cooled
Verdampfungssystem/ Evaporation system	Statisch	Static
Kältemittel / Refrigerant	„Grünes“ Kältemittel R290 (ODP = 0)	„Green“ refrigerant R290 (ODP = 0)
Netzanschluss / Power Supply <sup>1)</sup>	1/N/PE ~ 230 V 50 Hz	
Kälteleistung (W) / Refrigeration Capacity (W)	445	
Leistung (W) / Power (W)	415	
Ampere (A) / Amps (A)	2,47	

<sup>1)</sup> siehe Seite 4 „Optionen“ / see page 4 “Optional Equipment”

<sup>3)</sup> Mit Backup Akku. Siehe Seite 4 „Optionen“. / With battery backup. See page 4 “Optional Equipment”.

# Thorbi® Genius TGF243S

## Abmessungen / Dimensions



## Optionen / Optional Equipment

- Digitalregler Ultra statt Inno (mit Datenlogger, USB-Port, etc.)
  - Backup Akku für Digitalregler
  - Außengehäuse Edelstahl
  - Innenraum Edelstahl
  - 1/N/PE ~ 230 V 60 Hz
  - 1/N/PE ~ 115 V 60 Hz
  - Sonderstecker verfügbar
  - Innenraumsteckdose
  - Nutzraumdurchführung
  - Kreisblatt-Temperaturschreiber
  - Bluetooth-Datenlogger
  - WiFi-Datenlogger
  - Rollen Ø 50 mm, H 76 mm
  - Rollen Ø 80 mm, H 100 mm
  - Rollen Ø 100 mm, H 130 mm
- Digital controller Ultra instead of Inno (with data logger, USB port, etc.)
  - Battery backup for digital controller
  - Stainless steel exterior
  - Stainless steel interior
  - 1/N/PE ~ 230 V 60 Hz
  - 1/N/PE ~ 115 V 60 Hz
  - Special plugs available
  - Internal power socket
  - Access port
  - Temperature chart recorder
  - Datalogger Bluetooth
  - Datalogger Wifi
  - Castors Ø 50 mm, H 76 mm
  - Castors Ø 80 mm, H 100 mm
  - Castors Ø 100 mm, H 130 mm

## EPPi® Ordnungssystem für die Probenlagerung / EPPi® Sample Storage System



Verpackung / Crating	
Abmessungen BxTxH (mm) / Crated dimensions WxDxH (mm)	790x780x2135
Gewicht netto (kg) / Net weight (kg)	90
Gewicht brutto (kg) / Crated weight (kg)	118
Anzahl im Container / Number in a container 20'/40'/40'HC	14/30/30
Anzahl im Trailer / Number in a trailer	51

**Bitte fragen Sie nach einem Vorschlag für die optimale Probenlagerung im Freezer.**

**Please ask for a suggestion for the optimal sample storage in the freezer.**



# Thorbi® Genius TGF160S



## Allgemeine Spezifikationen

- ✓ **DIGITALREGLER MIT TOUCHSCREEN**  
Größte Genauigkeit bei der Temperaturregelung. Einfache Bedienung und Einstellung der gewünschten Temperatur.
- ✓ **ALARME**  
Maximaler Schutz dank umfangreicher optischer und akustischer Alarmsignale bei Fehlbenutzung und Fehlfunktionen.
- ✓ **TÜR**  
Selbstschließende Tür. Offenbleib-Funktion bei Öffnung > 95 Grad. Tür mit Dreikammerdichtung, leicht wechselbar.
- ✓ **100 % GEPRÜFT**  
Alle Verflüssigereinheiten werden zu 100 % in Heliumkammern auf Undichtigkeiten getestet.



## General Specifications


- ✓ **TOUCHSCREEN DIGITAL CONTROLLER**  
Greater accuracy in temperature control. Easier to adjust the temperature range we want to achieve.
- ✓ **WARNINGS**  
Maximum protection thanks to extensive optical and acoustic alarm signals, used in case of misuse and malfunction.
- ✓ **DOOR**  
Self-closing door system with permanent pressure. Stay open feature included when door remains open after 95 degrees. Door includes tripple chamber gasket, easy to remove and snap in.
- ✓ **100 % TESTED**  
All condenser units are tested 100% in helium chambers to refrigerant leak detections.

# Thorbi® Genius TGF160S

Baureihe / Series	Thorbi® Genius	
Modell-Nr. / Model No.	TGF160S	
Temperaturbereich (°C) / Operating temperature (°C)	-10 bis / to -30	
Klimaklasse / Climate class	4 (30 °C, 55 % HR)	
Inhalt (l) / Volume (l)	591	
Außenmaße BxTxH (mm) / Overall dimensions WxDxH (mm)	750x772x1966	
Innenmaße BxTxH (mm) / Interior dimensions WxDxH (mm)	624x589x1594	
Tiefe bei geöffneter Tür (mm) / Depth with door opened (mm)	1434	
Gewicht netto (kg) / Net weight (kg)	125	
<b>Gehäusekonstruktion / Cabinet Construction</b>		
Material Außengehäuse / Exterior material	AISI 304 Edelstahl	AISI 304 Stainless Steel
Material Innenraum / Interior material	AISI 304 Edelstahl	AISI 304 Stainless Steel
Innenraumkonstruktion / Interior construction	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Abgerundete Innenraumecken für leichte Reinigung</li> <li>- 12 weiße Behälter aus Polypropylen 280x480x180 mm</li> <li>- 1 weißer Behälter aus Polypropylen 570x370x185 mm</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Rounded interior corners for easy cleaning</li> <li>- 12 white polypropylene containers 280x480x180 mm</li> <li>- 1 white polypropylene container 570x370x185 mm</li> </ul>
Isolierung / Insulation	Hochdruck-Polyurethan-Isolierung mit hoher Dichte 40 kg/m <sup>3</sup> , FCKW-frei (ODP = 0)	High quality polyurethane foam with high density 40 kg/m <sup>3</sup> , CFC-free (ODP = 0)
<b>Eigenschaften / Features</b>		
Türen / Doors	1	
Türkonstruktion / Door construction	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Volltür mit Griff und Schloss</li> <li>- Einfacher Wechsel der Dreikammer-türdichtung</li> <li>- Türanschlag rechts. Werkseitig wechselbar.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Solid hinged door with integrated handle and key lock</li> <li>- Easy to replace triple chamber door gasket</li> <li>- Door hinge on the right. Changeable at factory.</li> </ul>
Schloss / Door lock	Ja	Yes
Fixierte Auflagen. Anzahl und max. Belastung. / Fixed shelves. Number and max. load.	6 / 25 kg	
Maße Auflagen BxT (mm) / Shelves dimensions WxD (mm)	618x480	
Material Auflagen / Material shelves	Kunststoffbeschichtete Gitterauflage	Plastic coated wire shelf
Füße, Rollen / Feet, castors <sup>1)</sup>	4 Rollen, vorne 2 feststellbar Ø = 80 mm, Höhe = 100 mm	4 castors, 2 in front can be locked Ø = 80 mm, height = 100 mm

<sup>1)</sup> siehe Seite 4 „Optionen“ / see page 4 “Optional Equipment”

# Thorbi® Genius TGF160S

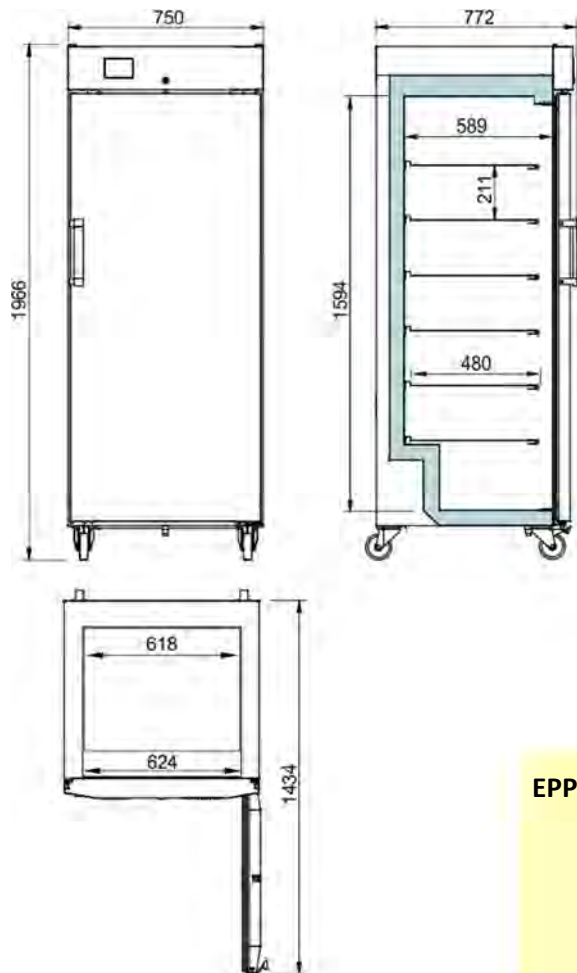
Kältesystem und Technische Daten / Refrigeration System and Technical Features		
Temperaturregler / Controller <sup>1)</sup>		
	<p><b>Digitalregler Inno <sup>1)</sup></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Temperaturbereich -10 °C bis -30 °C</li> <li>- NTC Temperaturfühler mit einer Genauigkeit von 0,1 °C auf dem Display</li> <li>- Passwortschutz für Temperatur- und Parametereinstellungen</li> <li>- <b>Optischer und akustischer Alarm bei:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Über- und Untertemperatur</li> <li>✓ Netzausfall <sup>3)</sup></li> <li>✓ Fühlerfehler</li> <li>✓ Tür offen</li> </ul> </li> <li>- Potentialfreier Alarmkontakt zum Anschluss an ein Fernalarmsystem</li> </ul>	<p><b>Digital Controller Inno <sup>1)</sup></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Temperature range -10 °C to -30 °C</li> <li>- NTC temperature probe with precision of 0,1 °C on the display</li> <li>- Password protection for temperature and parameter settings</li> <li>- <b>Optical and acoustic alarm at:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ High / low temperature</li> <li>✓ Power failure <sup>3)</sup></li> <li>✓ Probe failure</li> <li>✓ Open door</li> </ul> </li> <li>- Remote alarm signal (potential-free contact)</li> </ul>
Abtauung / Defrost	Manuell	Manual
Kondensationssystem / Condensation system	Statisch	Static
Verdampfungssystem / Evaporation system	Statisch	Static
Kältemittel / Refrigerant	“Grünes” Kältemittel R290 (ODP = 0)	“Green” refrigerant R290 (ODP = 0)
Netzanschluss / Power Supply <sup>1)</sup>	1/N/PE ~ 230 V 50 Hz	
Kälteleistung (W) / Refrigeration Capacity (W)	304	
Leistung (W) / Power (W)	327	
Ampere (A) / Amps (A)	1,63	

<sup>1)</sup> siehe Seite 4 „Optionen“ / see page 4 “Optional Equipment”

<sup>3)</sup> Mit Backup Akku. Siehe Seite 4 „Optionen“. / With battery backup. See page 4 “Optional Equipment”.

# Thorbi® Genius TGF160S

## Abmessungen / Dimensions



## Optionen / Optional Equipment

- Digitalregler Ultra statt Inno (mit Datenlogger, USB-Port, etc.)
  - Backup Akku für Digitalregler
  - 1/N/PE ~ 230 V 60 Hz
  - 1/N/PE ~ 115 V 60 Hz
  - Sonderstecker verfügbar
  - Innenraumsteckdose
  - Nutzraumdurchführung
  - Kreisblatt-Temperaturschreiber
  - Bluetooth-Datenlogger
  - WiFi-Datenlogger
  - Rollen Ø 100 mm, H 130 mm
  - 4 höhenverstellbare FüÙe, bis 190 mm
- Digital controller Ultra instead of Inno (with data logger, USB port, etc.)
  - Battery backup for digital controller
  - 1/N/PE ~ 230 V 60 Hz
  - 1/N/PE ~ 115 V 60 Hz
  - Special plugs available
  - Internal power socket
  - Access port
  - Temperature chart recorder
  - Datalogger Bluetooth
  - Datalogger Wifi
  - Castors Ø 100 mm, H 130 mm
  - 4 height adjustable feet, up to 190 mm

## EPPi® Ordnungssystem für die Probenlagerung / EPPi® Sample Storage System



Verpackung / Crating	
Abmessungen BxTxH (mm) / Crated dimensions WxDxH (mm)	870x850x1950
Gewicht netto (kg) / Net weight (kg)	125
Gewicht brutto (kg) / Crated weight (kg)	147
Anzahl im Container / Number in a container 20'/40'/40'HC	12/26/26
Anzahl im Trailer / Number in a trailer	30

**Bitte fragen Sie nach einem Vorschlag für die optimale Probenlagerung im Freezer.**

**Please ask for a suggestion for the optimal sample storage in the freezer.**



# Thorbi® Genius TGF265S



## Allgemeine Spezifikationen

- ✓ **DIGITALREGLER MIT TOUCHSCREEN**  
Größte Genauigkeit bei der Temperaturregelung. Einfache Bedienung und Einstellung der gewünschten Temperatur.
- ✓ **ALARME**  
Maximaler Schutz dank umfangreicher optischer und akustischer Alarmsignale bei Fehlbenutzung und Fehlfunktionen.
- ✓ **TÜR**  
Selbstschließende Tür. Offenbleib-Funktion bei Öffnung > 95 Grad. Tür mit Dreikammerdichtung, leicht wechselbar.
- ✓ **100 % GEPRÜFT**  
Alle Verflüssigereinheiten werden zu 100 % in Heliumkammern auf Undichtigkeiten getestet.
- ✓ **INNENBELEUCHTUNG**  
Energiesparende Innenbeleuchtung mit LED-Technologie bietet hohe Lichtqualität.



## General Specifications

- ✓ **TOUCHSCREEN DIGITAL CONTROLLER**  
Greater accuracy in temperature control. Easier to adjust the temperature range we want to achieve.
- ✓ **WARNINGS**  
Maximum protection thanks to extensive optical and acoustic alarm signals, used in case of misuse and malfunction.
- ✓ **DOOR**  
Self-closing door system with permanent pressure. Stay open feature included when door remains open after 95 degrees. Door includes tripple chamber gasket, easy to remove and snap in.
- ✓ **100 % TESTED**  
All condenser units are tested 100% in helium chambers to refrigerant leak detections.
- ✓ **LIGHTING**  
Energy-saving interior lighting with LED technology provides high lighting quality.

<sup>2)</sup> Ausführung mit Glastür siehe Datenblatt **TGF265G** / Version with glass door see data sheet **TGF265G**



# Thorbi® Genius TGF265S


Baureihe / Series	Thorbi® Genius	
Modell-Nr. / Model No.	TGF265S	
Temperaturbereich (°C) / Operating temperature (°C)	-10 bis / to -30	
Klimaklasse / Climate class	4 (30 °C, 55 % HR)	
Inhalt (l) / Volume (l)	506	
Außenmaße BxTxH (mm) / Overall dimensions WxDxH (mm)	687x853x1955	
Innenmaße BxTxH (mm) / Interior dimensions WxDxH (mm)	534x633x1207	
Tiefe bei geöffneter Tür (mm) / Depth with door opened (mm)	1467	
Gewicht netto (kg) / Net weight (kg)	147	
<b>Gehäusekonstruktion / Cabinet Construction</b>		
Material Außengehäuse / Exterior material <sup>1)</sup>	Weiß kunststoffbeschichtetes verzinktes Stahlblech	White plastic coated galvanized steel
Material Innenraum / Interior material	AISI 304 Edelstahl	AISI 304 Stainless Steel
Innenraumkonstruktion / Interior construction	- Abgerundete Innenraumecken für leichte Reinigung	- Rounded interior corners for easy cleaning
LED-Innenbeleuchtung / LED lighting	Ja	Yes
Isolierung / Insulation	Hochdruck-Polyurethan-Isolierung mit hoher Dichte 40 kg/m <sup>3</sup> , FCKW-frei (ODP = 0)	High quality polyurethane foam with high density 40 kg/m <sup>3</sup> , CFC-free (ODP = 0)
<b>Eigenschaften / Features</b>		
Türen / Doors	1	
Türkonstruktion / Door construction <sup>2)</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Volltür mit Griff und Schloss</li> <li>- Einfacher Wechsel der Dreikammertürdichtung</li> <li>- Türsensor - Umluftsystem stoppt beim Öffnen der Tür</li> <li>- Türanschlag rechts. Werkseitig wechselbar.</li> <li>- Beheizter Türrahmen garantiert das Schließen einer eisfreien Tür</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Solid hinged door with integrated handle and key lock</li> <li>- Easy to replace triple chamber door gasket</li> <li>- Door sensor - air circulation system stops when opening the door</li> <li>- Door hinge on the right. Changeable at factory.</li> <li>- Heated door frame guarantees the closing of ice-free door</li> </ul>
Schloss / Door lock	Ja	Yes
Türrahmenheizung / Door frame heaters	Ja	Yes
Auflagen höhenverstellbar. Anzahl und max. Belastung. <sup>1)</sup> / Shelving height adjustable. Number and max. load. <sup>1)</sup>	7 / 25 kg	
Maße Auflagen BxT (mm) / Shelves dimensions WxD (mm)	483x598	
Material Auflagen / Material shelves	AISI 304 Edelstahl	AISI 304 Stainless Steel
Füße, Rollen / Feet, castors <sup>1)</sup>	4 Rollen, vorne 2 feststellbar Ø = 80 mm, Höhe = 100 mm	4 castors, 2 in front can be locked Ø = 80 mm, height = 100 mm

<sup>1)</sup> siehe Seite 4 „Optionen“ / see page 4 “Optional Equipment”

<sup>2)</sup> Ausführung mit Glastür siehe Datenblatt TGF265G / Version with glass door see data sheet TGF265G

# Thorbi® Genius TGF265S

## Kältesystem und Technische Daten / Refrigeration System and Technical Features

Temperaturregler / Controller <sup>1)</sup>		
	<p><b>Digitalregler Inno</b> <sup>1)</sup></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Temperaturbereich -10 °C bis -30 °C</li> <li>- NTC Temperaturfühler mit einer Genauigkeit von 0,1 °C auf dem Display</li> <li>- Passwortschutz für Temperatur- und Parametereinstellungen</li> <li>- <b>Optischer und akustischer Alarm bei:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Über- und Untertemperatur</li> <li>✓ Netzausfall <sup>3)</sup></li> <li>✓ Fühlerfehler</li> <li>✓ Tür offen</li> </ul> </li> <li>- Potentialfreier Alarmkontakt zum Anschluss an ein Fernalarmsystem</li> </ul>	<p><b>Digital Controller Inno</b> <sup>1)</sup></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Temperature range -10 °C to -30 °C</li> <li>- NTC temperature probe with precision of 0,1 °C on the display</li> <li>- Password protection for temperature and parameter settings</li> <li>- <b>Optical and acoustic alarm at:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ High / low temperature</li> <li>✓ Power failure <sup>3)</sup></li> <li>✓ Probe failure</li> <li>✓ Open door</li> </ul> </li> <li>- Remote alarm signal (potential-free contact)</li> </ul>
Abtauung / Defrost	Automatisch (Heißgasabtauung)	Automatic (hot gas defrost)
Kondensationssystem / Condensation system	Luftgekühlt	Air-cooled
Verdampfungssystem/ Evaporation system	Umluft, Verdampfer mit korrosionsbeständiger Epoxid-Beschichtung	Forced air circulation, evaporator with anti corrosion epoxy coating
Kältemittel / Refrigerant	“Grünes” Kältemittel R290 (ODP = 0)	“Green” refrigerant R290 (ODP = 0)
Netzanschluss / Power Supply <sup>1)</sup>	1/N/PE ~ 230 V 50 Hz	
Kälteleistung (W) / Refrigeration Capacity (W)	583	
Leistung (W) / Power (W)	684	
Ampere (A) / Amps (A)	3,79	

<sup>1)</sup> siehe Seite 4 „Optionen“ / see page 4 “Optional Equipment”

<sup>2)</sup> Ausführung mit Glastür siehe Datenblatt **TGF265G** / Version with glass door see data sheet **TGF265G**

<sup>3)</sup> Mit Backup Akku. Siehe Seite 4 „Optionen“. / With battery backup. See page 4 “Optional Equipment”.

# Thorbi® Genius TGF265S

## Abmessungen / Dimensions



## Optionen / Optional Equipment

- Digitalregler Ultra statt Inno (mit Datenlogger, USB-Port, etc.)
- Backup Akku für Digitalregler
- Außengehäuse Edelstahl
- 1/N/PE ~ 230 V 60 Hz
- 1/N/PE ~ 115 V 60 Hz
- Sonderstecker verfügbar
- Innenraumsteckdose
- Nutzraumdurchführung
- Kreisblatt-Temperaturschreiber
- Bluetooth-Datenlogger
- WiFi-Datenlogger
- Rollen Ø 100 mm, H 130 mm
- Auflage
- Schubladen statt Auflagen
- Teiler für Schubladen
- Schrankeinschübe
- Schrankgestelle
- Schrankkästen
- Kryoboxen
- Digital controller Ultra instead of Inno (with data logger, USB port, etc.)
- Battery backup for digital controller
- Stainless steel exterior
- 1/N/PE ~ 230 V 60 Hz
- 1/N/PE ~ 115 V 60 Hz
- Special plugs available
- Internal power socket
- Access port
- Temperature chart recorder
- Datalogger Bluetooth
- Datalogger Wifi
- Castors Ø 100 mm, H 130 mm
- Shelf
- Drawers instead of shelves
- Drawer dividers
- Drawer racks
- Horizontal racks
- Upright bins
- Cryo Boxes

## EPPi® Ordnungssystem für die Probenlagerung / EPPi® Sample Storage System



<sup>2)</sup> Ausführung mit Glastür siehe Datenblatt TGF265G  
Version with glass door see data sheet TGF265G

Verpackung / Crating	
Abmessungen BxTxH (mm) / Crated dimensions WxDxH (mm)	780x900x2200
Gewicht netto (kg) / Net weight (kg)	147
Gewicht brutto (kg) / Crated weight (kg)	196
Anzahl im Container / Number in a container 20'/40'/40'HC	18/39/39
Anzahl im Trailer / Number in a trailer	47

**Bitte fragen Sie nach einem Vorschlag für die optimale Probenlagerung im Freezer.**  
**Please ask for a suggestion for the optimal sample storage in the freezer.**



# Thorbi® Genius TGF265G



## Allgemeine Spezifikationen

- ✓ **DIGITALREGLER MIT TOUCHSCREEN**  
Größte Genauigkeit bei der Temperaturregelung. Einfache Bedienung und Einstellung der gewünschten Temperatur.
- ✓ **ALARME**  
Maximaler Schutz dank umfangreicher optischer und akustischer Alarmsignale bei Fehlbenutzung und Fehlfunktionen.
- ✓ **TÜR**  
Selbstschließende Tür. Offenbleib-Funktion bei Öffnung > 95 Grad. Tür mit Dreikammerdichtung, leicht wechselbar.
- ✓ **100 % GEPRÜFT**  
Alle Verflüssigereinheiten werden zu 100 % in Heliumkammern auf Undichtigkeiten getestet.
- ✓ **INNENBELEUCHTUNG**  
Energiesparende Innenbeleuchtung mit LED-Technologie bietet hohe Lichtqualität.



## General Specifications

- ✓ **TOUCHSCREEN DIGITAL CONTROLLER**  
Greater accuracy in temperature control. Easier to adjust the temperature range we want to achieve.
- ✓ **WARNINGS**  
Maximum protection thanks to extensive optical and acoustic alarm signals, used in case of misuse and malfunction.
- ✓ **DOOR**  
Self-closing door system with permanent pressure. Stay open feature included when door remains open after 95 degrees. Door includes tripple chamber gasket, easy to remove and snap in.
- ✓ **100 % TESTED**  
All condenser units are tested 100% in helium chambers to refrigerant leak detections.
- ✓ **LIGHTING**  
Energy-saving interior lighting with LED technology provides high lighting quality.

<sup>2)</sup> Ausführung mit Volltür siehe Datenblatt **TGF265S** / Version with solid door see data sheet **TGF265S**


# Thorbi® Genius TGF265G

Baureihe / Series	Thorbi® Genius	
Modell-Nr. / Model No.	TGF265G	
Temperaturbereich (°C) / Operating temperature (°C)	-10 bis / to -30	
Klimaklasse / Climate class	4 (30 °C, 55 % HR)	
Inhalt (l) / Volume (l)	521	
Außenmaße BxTxH (mm) / Overall dimensions WxDxH (mm)	687x853x1955	
Innenmaße BxTxH (mm) / Interior dimensions WxDxH (mm)	534x654x1207	
Tiefe bei geöffneter Tür (mm) / Depth with door opened (mm)	1466	
Gewicht netto (kg) / Net weight (kg)	165	
<b>Gehäusekonstruktion / Cabinet Construction</b>		
Material Außengehäuse / Exterior material <sup>1)</sup>	Weiß kunststoffbeschichtetes verzinktes Stahlblech	White plastic coated galvanized steel
Material Innenraum / Interior material	AISI 304 Edelstahl	AISI 304 Stainless Steel
Innenraumkonstruktion / Interior construction	- Abgerundete Innenraumecken für leichte Reinigung	- Rounded interior corners for easy cleaning
LED-Innenbeleuchtung / LED lighting	Ja	Yes
Isolierung / Insulation	Hochdruck-Polyurethan-Isolierung mit hoher Dichte 40 kg/m <sup>3</sup> , FCKW-frei (ODP = 0)	High quality polyurethane foam with high density 40 kg/m <sup>3</sup> , CFC-free (ODP = 0)
<b>Eigenschaften / Features</b>		
Türen / Doors	1	
Türkonstruktion / Door construction <sup>2)</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Glastür mit Griff und Schloss</li> <li>- Einfacher Wechsel der Dreikammer-türdichtung</li> <li>- Türsensor - Umluftsystem stoppt beim Öffnen der Tür</li> <li>- Türanschlag rechts. Werkseitig wechselbar.</li> <li>- Beheizter Türrahmen garantiert das Schließen einer eisfreien Tür</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Glass door with integrated handle and key lock</li> <li>- Easy to replace triple chamber door gasket</li> <li>- Door sensor - air circulation system stops when opening the door</li> <li>- Door hinge on the right. Changeable at factory.</li> <li>- Heated door frame guarantees the closing of ice-free door</li> </ul>
Schloss / Door lock	Ja	Yes
Türrahmenheizung / Door frame heaters	Ja	Yes
Auflagen höhenverstellbar. Anzahl und max. Belastung. <sup>1)</sup> / Shelving height adjustable. Number and max. load. <sup>1)</sup>	7 / 25 kg	
Maße Auflagen BxT (mm) / Shelves dimensions WxD (mm)	483x598	
Material Auflagen / Material shelves	AISI 304 Edelstahl	AISI 304 Stainless Steel
Füße, Rollen / Feet, castors <sup>1)</sup>	4 Rollen, vorne 2 feststellbar Ø = 80 mm, Höhe = 100 mm	4 castors, 2 in front can be locked Ø = 80 mm, height = 100 mm

<sup>1)</sup> siehe Seite 4 „Optionen“ / see page 4 “Optional Equipment”

<sup>2)</sup> Ausführung mit Volltür siehe Datenblatt **TGF265S** / Version with solid door see data sheet **TGF265S**

# Thorbi® Genius TGF265G

Kältesystem und Technische Daten / Refrigeration System and Technical Features		
Temperaturregler / Controller <sup>1)</sup>		
	<p><b>Digitalregler Inno</b> <sup>1)</sup></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Temperaturbereich -10 °C bis -30 °C</li> <li>- NTC Temperaturfühler mit einer Genauigkeit von 0,1 °C auf dem Display</li> <li>- Passwortschutz für Temperatur- und Parametereinstellungen</li> <li>- <b>Optischer und akustischer Alarm bei:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Über- und Untertemperatur</li> <li>✓ Netzausfall <sup>3)</sup></li> <li>✓ Fühlerfehler</li> <li>✓ Tür offen</li> </ul> </li> <li>- Potentialfreier Alarmkontakt zum Anschluss an ein Fernalarmsystem</li> </ul>	<p><b>Digital Controller Inno</b> <sup>1)</sup></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Temperature range -10 °C to -30 °C</li> <li>- NTC temperature probe with precision of 0,1 °C on the display</li> <li>- Password protection for temperature and parameter settings</li> <li>- <b>Optical and acoustic alarm at:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ High / low temperature</li> <li>✓ Power failure <sup>3)</sup></li> <li>✓ Probe failure</li> <li>✓ Open door</li> </ul> </li> <li>- Remote alarm signal (potential-free contact)</li> </ul>
Abtauung / Defrost	Automatisch (Heißgasabtauung)	Automatic (hot gas defrost)
Kondensationssystem / Condensation system	Luftgekühlt	Air-cooled
Verdampfungssystem/ Evaporation system	Umluft, Verdampfer mit korrosionsbeständiger Epoxid-Beschichtung	Forced air circulation, evaporator with anti corrosion epoxy coating
Kältemittel / Refrigerant	“Grünes” Kältemittel R290 (ODP = 0)	“Green” refrigerant R290 (ODP = 0)
Netzanschluss / Power Supply <sup>1)</sup>	1/N/PE ~ 230 V 50 Hz	
Kälteleistung (W) / Refrigeration Capacity (W)	583	
Leistung (W) / Power (W)	703	
Ampere (A) / Amps (A)	3,87	

<sup>1)</sup> siehe Seite 4 „Optionen“ / see page 4 “Optional Equipment”

<sup>2)</sup> Ausführung mit Volltür siehe Datenblatt **TGF265S** / Version with solid door see data sheet **TGF265S**

<sup>3)</sup> Mit Backup Akku. Siehe Seite 4 „Optionen“. / With battery backup. See page 4 “Optional Equipment”.

# Thorbi® Genius TGF265G

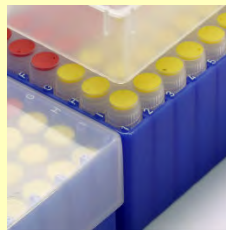
## Abmessungen / Dimensions



## Optionen / Optional Equipment

- Digitalregler Ultra statt Inno (mit Datenlogger, USB-Port, etc.)
- Backup Akku für Digitalregler
- Außengehäuse Edelstahl
- 1/N/PE ~ 230 V 60 Hz
- 1/N/PE ~ 115 V 60 Hz
- Sonderstecker verfügbar
- Innenraumsteckdose
- Nutraumdurchführung
- Kreisblatt-Temperaturschreiber
- Bluetooth-Datenlogger
- WiFi-Datenlogger
- Rollen Ø 100 mm, H 130 mm
- Auflage
- Schubladen statt Auflagen
- Teiler für Schubladen
- Digital controller Ultra instead of Inno (with data logger, USB port, etc.)
- Battery backup for digital controller
- Stainless steel exterior
- 1/N/PE ~ 230 V 60 Hz
- 1/N/PE ~ 115 V 60 Hz
- Special plugs available
- Internal power socket
- Access port
- Temperature chart recorder
- Datalogger Bluetooth
- Datalogger Wifi
- Castors Ø 100 mm, H 130 mm
- Shelf
- Drawers instead of shelves
- Drawer dividers

## EPPi® Ordnungssystem für die Probenlagerung / EPPi® Sample Storage System



<sup>2)</sup> Ausführung mit Volltür siehe Datenblatt TGF265S  
Version with solid door see data sheet TGF265S

Verpackung / Crating	
Abmessungen BxTxH (mm) / Crated dimensions WxDxH (mm)	780x900x2200
Gewicht netto (kg) / Net weight (kg)	165
Gewicht brutto (kg) / Crated weight (kg)	217
Anzahl im Container / Number in a container 20'/40'/40'HC	18/39/39
Anzahl im Trailer / Number in a trailer	47

**Bitte fragen Sie nach einem Vorschlag für die optimale Probenlagerung im Freezer.**  
**Please ask for a suggestion for the optimal sample storage in the freezer.**



# Thorbi® Genius TGF280S



## Allgemeine Spezifikationen

- ✓ **DIGITALREGLER MIT TOUCHSCREEN**  
Größte Genauigkeit bei der Temperaturregelung. Einfache Bedienung und Einstellung der gewünschten Temperatur.
- ✓ **ALARME**  
Maximaler Schutz dank umfangreicher optischer und akustischer Alarmsignale bei Fehlbenutzung und Fehlfunktionen.
- ✓ **TÜR**  
Selbstschließende Tür. Offenbleib-Funktion bei Öffnung > 95 Grad. Tür mit Dreikammerdichtung, leicht wechselbar.
- ✓ **100 % GEPRÜFT**  
Alle Verflüssigereinheiten werden zu 100 % in Heliumkammern auf Undichtigkeiten getestet.
- ✓ **INNENBELEUCHTUNG**  
Energiesparende Innenbeleuchtung mit LED-Technologie bietet hohe Lichtqualität.



## General Specifications

- ✓ **TOUCHSCREEN DIGITAL CONTROLLER**  
Greater accuracy in temperature control. Easier to adjust the temperature range we want to achieve.
- ✓ **WARNINGS**  
Maximum protection thanks to extensive optical and acoustic alarm signals, used in case of misuse and malfunction.
- ✓ **DOOR**  
Self-closing door system with permanent pressure. Stay open feature included when door remains open after 95 degrees. Door includes triple chamber gasket, easy to remove and snap in.
- ✓ **100 % TESTED**  
All condenser units are tested 100% in helium chambers to refrigerant leak detections.
- ✓ **LIGHTING**  
Energy-saving interior lighting with LED technology provides high lighting quality.




# Thorbi® Genius TGF280S

Baureihe / Series	Thorbi® Genius	
Modell-Nr. / Model No.	TGF280S	
Temperaturbereich (°C) / Operating temperature (°C)	-10 bis / to -30	
Klimaklasse / Climate class	4 (30 °C, 55 % HR)	
Inhalt (l) / Volume (l)	719	
Außenmaße BxTxH (mm) / Overall dimensions WxDxH (mm)	797x981x1955	
Innenmaße BxTxH (mm) / Interior dimensions WxDxH (mm)	645x803x1388	
Tiefe bei geöffneter Tür (mm) / Depth with door opened (mm)	1666	
Gewicht netto (kg) / Net weight (kg)	180	
<b>Gehäusekonstruktion / Cabinet Construction</b>		
Material Außengehäuse / Exterior material <sup>1)</sup>	Weiß kunststoffbeschichtetes verzinktes Stahlblech	White plastic coated galvanized steel
Material Innenraum / Interior material	AISI 304 Edelstahl	AISI 304 Stainless Steel
Innenraumkonstruktion / Interior construction	- Abgerundete Innenraumecken für leichte Reinigung	- Rounded interior corners for easy cleaning
LED-Innenbeleuchtung / LED lighting	Ja	Yes
Isolierung / Insulation	Hochdruck-Polyurethan-Isolierung mit hoher Dichte 40 kg/m <sup>3</sup> , FCKW-frei (ODP = 0)	High quality polyurethane foam with high density 40 kg/m <sup>3</sup> , CFC-free (ODP = 0)
<b>Eigenschaften / Features</b>		
Türen / Doors	1	
Türkonstruktion / Door construction	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Volltür mit Griff und Schloss</li> <li>- Einfacher Wechsel der Dreikammertürdichtung</li> <li>- Türsensor - Umluftsystem stoppt beim Öffnen der Tür</li> <li>- Türanschlag rechts. Werkseitig wechselbar.</li> <li>- Beheizter Türrahmen garantiert das Schließen einer eisfreien Tür</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Solid hinged door with integrated handle and key lock</li> <li>- Easy to replace triple chamber door gasket</li> <li>- Door sensor - air circulation system stops when opening the door</li> <li>- Door hinge on the right. Changeable at factory.</li> <li>- Heated door frame guarantees the closing of ice-free door</li> </ul>
Schloss / Door lock	Ja	Yes
Türrahmenheizung / Door frame heaters	Ja	Yes
Auflagen höhenverstellbar. Anzahl und max. Belastung. <sup>1)</sup> / Shelving height adjustable. Number and max. load. <sup>1)</sup>	7 / 25 kg	
Maße Auflagen BxT (mm) / Shelves dimensions WxD (mm)	595x745	
Material Auflagen / Material shelves	AISI 304 Edelstahl	AISI 304 Stainless Steel
Füße, Rollen / Feet, castors <sup>1)</sup>	4 Rollen, vorne 2 feststellbar Ø = 80 mm, Höhe = 100 mm	4 castors, 2 in front can be locked Ø = 80 mm, height = 100 mm

<sup>1)</sup> siehe Seite 4 „Optionen“ / see page 4 “Optional Equipment”

# Thorbi® Genius TGF280S

Kältesystem und Technische Daten / Refrigeration System and Technical Features		
Temperaturregler / Controller <sup>1)</sup>		
	<p><b>Digitalregler Inno <sup>1)</sup></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Temperaturbereich -10 °C bis -30 °C</li> <li>- NTC Temperaturfühler mit einer Genauigkeit von 0,1 °C auf dem Display</li> <li>- Passwortschutz für Temperatur- und Parametereinstellungen</li> <li>- <b>Optischer und akustischer Alarm bei:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Über- und Untertemperatur</li> <li>✓ Netzausfall <sup>3)</sup></li> <li>✓ Fühlerfehler</li> <li>✓ Tür offen</li> </ul> </li> <li>- Potentialfreier Alarmkontakt zum Anschluss an ein Fernalarmsystem</li> </ul>	<p><b>Digital Controller Inno <sup>1)</sup></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Temperature range -10 °C to -30 °C</li> <li>- NTC temperature probe with precision of 0,1 °C on the display</li> <li>- Password protection for temperature and parameter settings</li> <li>- <b>Optical and acoustic alarm at:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ High / low temperature</li> <li>✓ Power failure <sup>3)</sup></li> <li>✓ Probe failure</li> <li>✓ Open door</li> </ul> </li> <li>- Remote alarm signal (potential-free contact)</li> </ul>
Abtauung / Defrost	Automatisch (Heißgasabtauung)	Automatic (hot gas defrost)
Kondensationssystem / Condensation system	Luftgekühlt	Air-cooled
Verdampfungssystem/ Evaporation system	Umluft, Verdampfer mit korrosionsbeständiger Epoxid-Beschichtung	Forced air circulation, evaporator with anti corrosion epoxy coating
Kältemittel / Refrigerant	“Grünes” Kältemittel R290 (ODP = 0)	“Green” refrigerant R290 (ODP = 0)
Netzanschluss / Power Supply <sup>1)</sup>	1/N/PE ~ 230 V 50 Hz	
Kälteleistung (W) / Refrigeration Capacity (W)	723	
Leistung (W) / Power (W)	636	
Ampere (A) / Amps (A)	3,65	

<sup>1)</sup> siehe Seite 4 „Optionen“ / see page 4 “Optional Equipment”

<sup>3)</sup> Mit Backup Akku. Siehe Seite 4 „Optionen“. / With battery backup. See page 4 “Optional Equipment”.

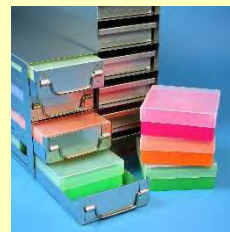
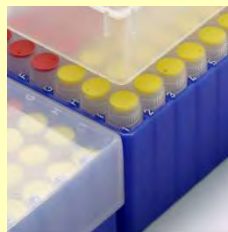
# Thorbi® Genius TGF280S

## Abmessungen / Dimensions



## Optionen / Optional Equipment

- Digitalregler Ultra statt Inno (mit Datenlogger, USB-Port, etc.)
- Backup Akku für Digitalregler
- Außengehäuse Edelstahl
- 1/N/PE ~ 230 V 60 Hz
- 1/N/PE ~ 115 V 60 Hz
- Sonderstecker verfügbar
- Innenraumsteckdose
- Nutzraumdurchführung
- Kreisblatt-Temperaturschreiber
- Bluetooth-Datenlogger
- WiFi-Datenlogger
- Rollen Ø 100 mm, H 130 mm
- Auflage
- Schubladen statt Auflagen
- Teiler für Schubladen
- Digital controller Ultra instead of Inno (with data logger, USB port, etc.)
- Battery backup for digital controller
- Stainless steel exterior
- 1/N/PE ~ 230 V 60 Hz
- 1/N/PE ~ 115 V 60 Hz
- Special plugs available
- Internal power socket
- Access port
- Temperature chart recorder
- Datalogger Bluetooth
- Datalogger Wifi
- Castors Ø 100 mm, H 130 mm
- Shelf
- Drawers instead of shelves
- Drawer dividers



Verpackung / Crating	
Abmessungen BxTxH (mm) / Crated dimensions WxDxH (mm)	845x1065x2203
Gewicht netto (kg) / Net weight (kg)	180
Gewicht brutto (kg) / Crated weight (kg)	194
Anzahl im Container / Number in a container 20'/40'/40'HC	14/30/30
Anzahl im Trailer / Number in a trailer	44

**Bitte fragen Sie nach einem Vorschlag für die optimale Probenlagerung im Freezer.**

**Please ask for a suggestion for the optimal sample storage in the freezer.**



# Thorbi® Genius TGF2130S



## Allgemeine Spezifikationen

- ✓ **DIGITALREGLER MIT TOUCHSCREEN**  
Größte Genauigkeit bei der Temperaturregelung. Einfache Bedienung und Einstellung der gewünschten Temperatur.
- ✓ **ALARME**  
Maximaler Schutz dank umfangreicher optischer und akustischer Alarmsignale bei Fehlbenutzung und Fehlfunktionen.
- ✓ **TÜR**  
Selbstschließende Türen. Offenbleib-Funktion bei Öffnung > 95 Grad. Türen mit Dreikammerdichtung, leicht wechselbar.
- ✓ **100 % GEPRÜFT**  
Alle Verflüssigereinheiten werden zu 100 % in Heliumkammern auf Undichtigkeiten getestet.
- ✓ **INNENBELEUCHTUNG**  
Energiesparende Innenbeleuchtung mit LED-Technologie bietet hohe Lichtqualität.



## General Specifications


- ✓ **TOUCHSCREEN DIGITAL CONTROLLER**  
Greater accuracy in temperature control. Easier to adjust the temperature range we want to achieve.
- ✓ **WARNINGS**  
Maximum protection thanks to extensive optical and acoustic alarm signals, used in case of misuse and malfunction.
- ✓ **DOOR**  
Self-closing door system with permanent pressure. Stay open feature included when door remains open after 95 degrees. Door includes tripple chamber gasket, easy to remove and snap in.
- ✓ **100 % TESTED**  
All condenser units are tested 100% in helium chambers to refrigerant leak detections.
- ✓ **LIGHTING**  
Energy-saving interior lighting with LED technology provides high lighting quality.

# Thorbi® Genius TGF2130S

Baureihe / Series	Thorbi® Genius	
Modell-Nr. / Model No.	TGF2130S	
Temperaturbereich (°C) / Operating temperature (°C)	-10 bis / to -30	
Klimaklasse / Climate class	4 (30 °C, 55 % HR)	
Inhalt (l) / Volume (l)	1165	
Außenmaße BxTxH (mm) / Overall dimensions WxDxH (mm)	1385x853x1955	
Innenmaße BxTxH (mm) / Interior dimensions WxDxH (mm)	1234x680x1388	
Tiefe bei geöffneter Tür (mm) / Depth with door opened (mm)	1430	
Gewicht netto (kg) / Net weight (kg)	279	
<b>Gehäusekonstruktion / Cabinet Construction</b>		
Material Außengehäuse / Exterior material <sup>1)</sup>	Weiß kunststoffbeschichtetes verzinktes Stahlblech	White plastic coated galvanized steel
Material Innenraum / Interior material	AISI 304 Edelstahl	AISI 304 Stainless Steel
Innenraumkonstruktion / Interior construction	- Abgerundete Innenraumecken für leichte Reinigung	- Rounded interior corners for easy cleaning
LED-Innenbeleuchtung / LED lighting	Ja	Yes
Isolierung / Insulation	Hochdruck-Polyurethan-Isolierung mit hoher Dichte 40 kg/m <sup>3</sup> , FCKW-frei (ODP = 0)	High quality polyurethane foam with high density 40 kg/m <sup>3</sup> , CFC-free (ODP = 0)
<b>Eigenschaften / Features</b>		
Türen / Doors	2	
Türkonstruktion / Door construction	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Volltüren mit Griff und Schloss</li> <li>- Einfacher Wechsel der Dreikammer-türdichtung</li> <li>- Türsensor - Umluftsystem stoppt beim Öffnen der Tür</li> <li>- Beheizter Türrahmen garantiert das Schließen einer eisfreien Tür</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Solid hinged doors with integrated handle and key lock</li> <li>- Easy to replace triple chamber door gasket</li> <li>- Door sensor - air circulation system stops when opening the door</li> <li>- Heated door frame guarantees the closing of ice-free door</li> </ul>
Schloss / Door lock	Ja	Yes
Türrahmenheizung / Door frame heaters	Ja	Yes
Auflagen höhenverstellbar. Anzahl und max. Belastung. <sup>1)</sup> / Shelving height adjustable. Number and max. load. <sup>1)</sup>	14 / 25 kg	
Maße Auflagen BxT (mm) / Shelves dimensions WxD (mm)	483x598	
Material Auflagen / Material shelves	AISI 304 Edelstahl	AISI 304 Stainless Steel
Füße, Rollen / Feet, castors <sup>1)</sup>	4 Rollen, vorne 2 feststellbar Ø = 80 mm, Höhe = 100 mm	4 castors, 2 in front can be locked Ø = 80 mm, height = 100 mm

<sup>1)</sup> siehe Seite 4 „Optionen“ / see page 4 “Optional Equipment”

# Thorbi® Genius TGF2130S

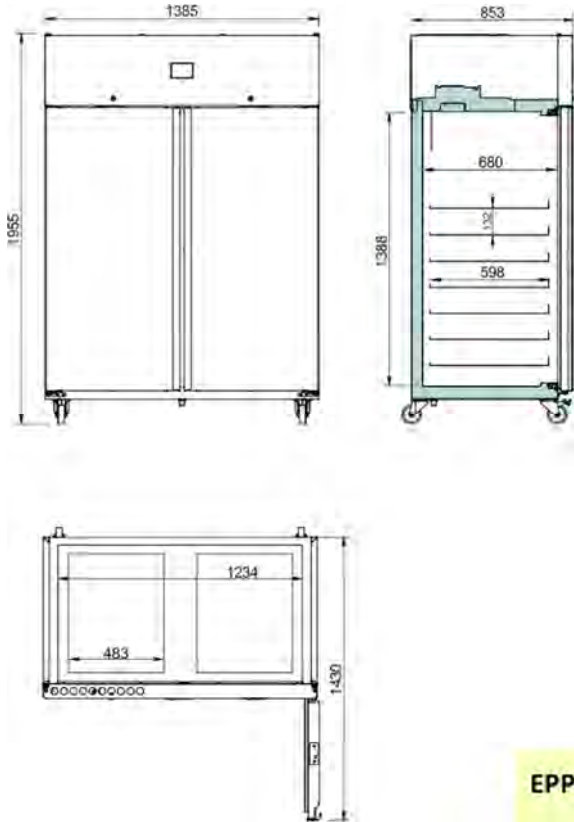
Kältesystem und Technische Daten / Refrigeration System and Technical Features		
Temperaturregler / Controller <sup>1)</sup>		
	<p><b>Digitalregler Inno <sup>1)</sup></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Temperaturbereich -10 °C bis -30 °C</li> <li>- NTC Temperaturfühler mit einer Genauigkeit von 0,1 °C auf dem Display</li> <li>- Passwortschutz für Temperatur- und Parametereinstellungen</li> <li>- <b>Optischer und akustischer Alarm bei:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Über- und Untertemperatur</li> <li>✓ Netzausfall <sup>3)</sup></li> <li>✓ Fühlerfehler</li> <li>✓ Tür offen</li> </ul> </li> <li>- Potentialfreier Alarmkontakt zum Anschluss an ein Fernalarmsystem</li> </ul>	<p><b>Digital Controller Inno <sup>1)</sup></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Temperature range -10 °C to -30 °C</li> <li>- NTC temperature probe with precision of 0,1 °C on the display</li> <li>- Password protection for temperature and parameter settings</li> <li>- <b>Optical and acoustic alarm at:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ High / low temperature</li> <li>✓ Power failure <sup>3)</sup></li> <li>✓ Probe failure</li> <li>✓ Open door</li> </ul> </li> <li>- Remote alarm signal (potential-free contact)</li> </ul>
Abtauung / Defrost	Automatisch (Heißgasabtauung)	Automatic (hot gas defrost)
Kondensationssystem / Condensation system	Luftgekühlt	Air-cooled
Verdampfungssystem/ Evaporation system	Umluft, Verdampfer mit korrosionsbeständiger Epoxid-Beschichtung	Forced air circulation, evaporator with anti corrosion epoxy coating
Kältemittel / Refrigerant	“Grünes” Kältemittel R290 (ODP = 0)	“Green” refrigerant R290 (ODP = 0)
Netzanschluss / Power Supply <sup>1)</sup>	1/N/PE ~ 230 V 50 Hz	
Kälteleistung (W) / Refrigeration Capacity (W)	1011	
Leistung (W) / Power (W)	1024	
Ampere (A) / Amps (A)	5,09	

<sup>1)</sup> siehe Seite 4 „Optionen“ / see page 4 “Optional Equipment”

<sup>3)</sup> Mit Backup Akku. Siehe Seite 4 „Optionen“. / With battery backup. See page 4 “Optional Equipment”.

# Thorbi® Genius TGF2130S

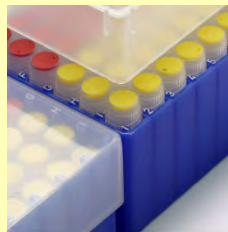
## Abmessungen / Dimensions



## Optionen / Optional Equipment

- Digitalregler Ultra statt Inno (mit Datenlogger, USB-Port, etc.)
- Backup Akku für Digitalregler
- Außengehäuse Edelstahl
- 1/N/PE ~ 230 V 60 Hz
- 1/N/PE ~ 115 V 60 Hz
- Sonderstecker verfügbar
- Innenraumsteckdose
- Nutzraumdurchführung
- Kreisblatt-Temperaturschreiber
- Bluetooth-Datenlogger
- WiFi-Datenlogger
- Rollen Ø 100 mm, H 130 mm
- Auflage
- Schubladen statt Auflagen
- Teiler für Schubladen
- Digital controller Ultra instead of Inno (with data logger, USB port, etc.)
- Battery backup for digital controller
- Stainless steel exterior
- 1/N/PE ~ 230 V 60 Hz
- 1/N/PE ~ 115 V 60 Hz
- Special plugs available
- Internal power socket
- Access port
- Temperature chart recorder
- Datalogger Bluetooth
- Datalogger Wifi
- Castors Ø 100 mm, H 130 mm
- Shelf
- Drawers instead of shelves
- Drawer dividers

## EPPi® Ordnungssystem für die Probenlagerung / EPPi® Sample Storage System



Verpackung / Crating	
Abmessungen BxTxH (mm) / Crated dimensions WxDxH (mm)	1445x880x2200
Gewicht netto (kg) / Net weight (kg)	279
Gewicht brutto (kg) / Crated weight (kg)	300
Anzahl im Container / Number in a container 20'/40'/40'HC	8/16/16
Anzahl im Trailer / Number in a trailer	24

**Bitte fragen Sie nach einem Vorschlag für die optimale Probenlagerung im Freezer.**

**Please ask for a suggestion for the optimal sample storage in the freezer.**





ML0423WN



ML0423WN mit Ordnungssystem (optional)

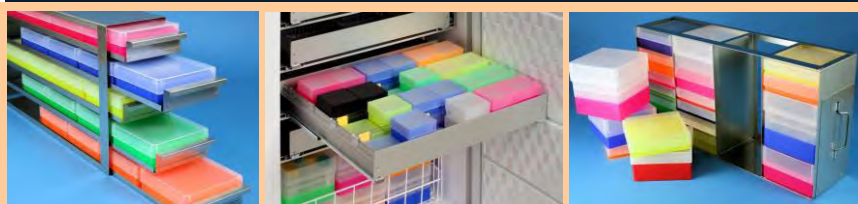
**Siehe auch Thorbi® Genius TGF1155  
Seite C1.1**

**Siehe auch ProfiFrost PFU1630WN  
Seite B10.1**

Modell Nr.	ML0423WN	ML1626WN	ML3126WN
Temperaturbereich	-18 °C bis -25 °C	-18 °C bis -25 °C	-18 °C bis -25 °C
Umluft	nein	nein	nein
Abtauung (automatisch / manuell)	manuell	manuell	manuell
Referenzfühler	nein	nein	nein
Elektronikregler	ja	ja	ja
Digitalanzeige	ja	ja	ja
Temperaturalarm optisch / akustisch	ja	ja	ja
Über- und Untertemperaturalarm	ja	ja	ja
Türalarm	ja	ja	ja
Potentialfreier Alarmkontakt	ja	ja	ja
Außengehäuse	Stahlblech, lackiert	Stahlblech, lackiert	Stahlblech, lackiert
Farbe	weiß	weiß	weiß
Türschloss	ja	ja	ja
Türtyp	Volltür	Volltür	Volltür
Türanschlag	wechselbar	wechselbar	wechselbar
Türdichtung	nicht wechselbar	nicht wechselbar	nicht wechselbar
Innenraum	Kunststoff, weiß	Kunststoff, weiß	Kunststoff, weiß
Innenbeleuchtung	nein	nein	nein
Nutzraumdurchführung Ø 16 mm	ja	ja	ja
„Innenraum frei von Zündquellen“	optional	optional	optional
Gitterauflagen (Anzahl)	1	3	0
Kontaktverdampferplatten (Anzahl)	0	0	5
Auflagepositionen (Anzahl)	1	3	5 (fix)
Maße Gitterauflage (mm) (BxTxH)	365x190x6	495x325x6	-
Schubladen (Anzahl)	0	0	4 und 2 Klappen
Drahtkörbe (Anzahl)	0	0	0
Optionales Schubladensystem	ja	ja	ja
Verstellbare FüÙe (Anzahl & Position)	4 FüÙe	4 FüÙe	2 FüÙe vorne 2 Rollen hinten
Inhalt (l), brutto	39	98	232
Inhalt (l), netto	35	84	212
Breite (mm)	480	595	595
Tiefe (mm)	505	642	634
Tiefe bei geöffneter Tür (mm)	905	1130	1185
Höhe (mm)	565	850	1570
InnenmaÙe (mm) (BxTxH)	360x340x395	420x430x640 Stufe (TxH): 165x185	432x430x1300 Stufe (TxH): 190x255
Gewicht (kg)	18	37,5	60
Netzanschluss	1/N/PE~230 V 50 Hz	1/N/PE~230 V 50 Hz	1/N/PE~230 V 50 Hz
Versandbreite (mm)	700	700	700
Versandtiefe (mm)	750	750	750
Versandhöhe (mm)	740	1075	1735
Versandgewicht (kg)	25	44,5	67
Kältemittel FCKW- / HFCKW-frei	R600a	R600a	R600a



ML3126WN



Weitere Ordnungssystemvorschläge finden Sie in unserem separaten Katalog. Bitte fordern Sie Ihren persönlichen Einrichtungsvorschlag an.







ML0423WN



ML0423WN with Inventory System (optional)

See also Thorbi® Genius TGF115S  
page C1.1

See also ProfiFrost PFU1630WN  
page B10.2

Model No.	ML0423WN	ML1626WN	ML3126WN
Temperature range	-18 °C to -25 °C	-18 °C to -25 °C	-18 °C to -25 °C
Forced air circulation	no	no	no
Defrost (automatic / manual)	manual	manual	manual
Reference probe	no	no	no
Electronic controller	yes	yes	yes
Digital display	yes	yes	yes
Temperature alarm visual / audible	yes	yes	yes
Excess and insufficient temp. alarm	yes	yes	yes
Open door alarm	yes	yes	yes
No-volt remote alarm	yes	yes	yes
External finish	painted steel plate	painted steel plate	painted steel plate
Colour	white	white	white
Lock	yes	yes	yes
Door type	solid door	solid door	solid door
Door hinges	changeable	changeable	changeable
Door seal	not changeable	not changeable	not changeable
Internal finish	plastic, white	plastic, white	plastic, white
Interior light	no	no	no
Port hole Ø 16 mm	yes	yes	yes
Spark free	optional	optional	optional
Shelves (number)	1	3	0
Cooling spirals (number)	0	0	5
Shelf positions (number)	1	3	5 (fixed)
Shelf size (mm) (WxDxH)	365x190x6	495x325x6	-
Drawers (number)	0	0	4 and 2 flaps
Wire baskets (number)	0	0	0
Optional drawer system	yes	Yes	yes
Adjustable feet (number & position)	4 feet	4 feet	2 front feet 2 rear rollers
Gross capacity (l)	39	98	232
Net capacity (l)	35	84	212
External width (mm)	480	595	595
External depth (mm)	505	642	634
Door open depth (mm)	905	1130	1185
External height (mm)	565	850	1570
Internal dimensions (mm) (WxDxH)	360x340x395	420x430x640 step (DxH): 165x185	432x430x1300 step (DxH): 190x255
Product weight (kg)	18	37.5	60
Voltage supply	1/N/PE-230 V 50 Hz	1/N/PE-230 V 50 Hz	1/N/PE-230 V 50 Hz
Packed width (mm)	700	700	700
Packed depth (mm)	750	750	750
Packed height (mm)	740	1075	1735
Packed weight (kg)	25	44.5	67
Refrigerant type CFC / HCFC free	R600a	R600a	R600a



ML3126WN



Recommendations for additional storage sets can be found in our separate catalogue. Please ask for a personal fitting option.



# Thorbi® Genius TGR107S



## Allgemeine Spezifikationen

- ✓ **DIGITALREGLER MIT TOUCHSCREEN**  
Größte Genauigkeit bei der Temperaturregelung. Einfache Bedienung und Einstellung der gewünschten Temperatur.
- ✓ **ALARME**  
Maximaler Schutz dank umfangreicher optischer und akustischer Alarmsignale bei Fehlbenutzung und Fehlfunktionen.
- ✓ **TÜR**  
Selbstschließende Tür. Offenbleib-Funktion bei Öffnung > 95 Grad. Tür mit Doppelkammerdichtung, leicht wechselbar.
- ✓ **100 % GEPRÜFT**  
Alle Verflüssigereinheiten werden zu 100 % in Heliumkammern auf Undichtigkeiten getestet.
- ✓ **INNENBELEUCHTUNG**  
Energiesparende Innenbeleuchtung mit LED-Technologie bietet hohe Lichtqualität.

## General Specifications

- ✓ **TOUCHSCREEN DIGITAL CONTROLLER**  
Greater accuracy in temperature control. Easier to adjust the temperature range we want to achieve.
- ✓ **WARNINGS**  
Maximum protection thanks to extensive optical and acoustic alarm signals, used in case of misuse and malfunction.
- ✓ **DOOR**  
Self-closing door system with permanent pressure. Stay open feature included when door remains open after 95 degrees. Door includes double chamber gasket, easy to remove and snap in.
- ✓ **100 % TESTED**  
All condenser units are tested 100% in helium chambers to refrigerant leak detections.
- ✓ **LIGHTING**  
Energy-saving interior lighting with LED technology provides high lighting quality.

<sup>2)</sup> Ausführung mit Glastür siehe Datenblatt **TGR107G** / Version with glass door see data sheet **TGR107G**


# Thorbi® Genius TGR107S

Baureihe / Series	Thorbi® Genius	
Modell-Nr. / Model No.	TGR107S	
Temperaturbereich (°C) / Operating temperature (°C) <sup>1)</sup>	+2 bis / to +8	
Klimaklasse / Climate class	4 (30 °C, 55 % HR)	
Inhalt (l) / Volume (l)	58	
Außenmaße BxTxH (mm) / Overall dimensions WxDxH (mm)	445x526x818	
Innenmaße BxTxH (mm) / Interior dimensions WxDxH (mm)	358x312x523	
Tiefe bei geöffneter Tür (mm) / Depth with door opened (mm)	889	
Gewicht netto (kg) / Net weight (kg)	40	
<b>Gehäusekonstruktion / Cabinet Construction</b>		
Material Außengehäuse / Exterior material <sup>1)</sup>	Weiß kunststoffbeschichtetes verzinktes Stahlblech	White plastic coated galvanized steel
Material Innenraum / Interior material <sup>1)</sup>	Weiß kunststoffbeschichtetes verzinktes Stahlblech	White plastic coated galvanized steel
Innenraumkonstruktion / Interior construction	- Abgerundete Innenraumecken für leichte Reinigung	- Rounded interior corners for easy cleaning
LED-Innenbeleuchtung / LED lighting	Ja	Yes
Isolierung / Insulation	Hochdruck-Polyurethan-Isolierung mit hoher Dichte 40 kg/m <sup>3</sup> , FCKW-frei (ODP = 0)	High quality polyurethane foam with high density 40 kg/m <sup>3</sup> , CFC-free (ODP = 0)
<b>Eigenschaften / Features</b>		
Türen / Doors	1	
Türkonstruktion / Door construction <sup>2)</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Volltür mit Griff und Schloss</li> <li>- Einfacher Wechsel der Doppelkammertürdichtung</li> <li>- Türsensor - Umluftsystem stoppt beim Öffnen der Tür</li> <li>- Türanschlag rechts. Werkseitig wechselbar.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Solid door with integrated handle and key lock</li> <li>- Easy to replace double chamber door gasket</li> <li>- Door sensor - air circulation system stops when opening the door</li> <li>- Door hinge on the right. Changeable at factory.</li> </ul>
Schloss / Door lock	Ja	Yes
Auflagen höhenverstellbar. Anzahl und max. Belastung. <sup>1)</sup> / Shelves height adjustable. Number and max. load. <sup>1)</sup>	2 / 25 kg	
Maße Auflagen BxT (mm) / Shelves dimensions WxD (mm)	315x248	
Material Auflagen / Material shelves	Epoxydbeschichtetes verzinktes Stahlblech	Epoxy coated galvanized steel
Füße, Rollen / Feet, castors <sup>1)</sup>	4 höhenverstellbare Füße bis 20 mm	4 height adjustable feet up to 20 mm

<sup>1)</sup> siehe Seite 4 „Optionen“ / see page 4 “Optional Equipment”

<sup>2)</sup> Ausführung mit Glastür siehe Datenblatt **TGR107G** / Version with glass door see data sheet **TGR107G**

# Thorbi® Genius TGR107S

Kältesystem und Technische Daten / Refrigeration System and Technical Features		
Temperaturregler / Controller <sup>1)</sup>		
	<p><b>Digitalregler Inno</b> <sup>1)</sup></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Temperaturbereich +2 °C bis +8 °C</li> <li>- NTC Temperaturfühler mit einer Genauigkeit von 0,1 °C auf dem Display</li> <li>- Passwortschutz für Temperatur- und Parametereinstellungen</li> <li>- <b>Optischer und akustischer Alarm bei:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Über- und Untertemperatur</li> <li>✓ Netzausfall <sup>3)</sup></li> <li>✓ Fühlerfehler</li> <li>✓ Tür offen</li> </ul> </li> <li>- Potentialfreier Alarmkontakt zum Anschluss an ein Fernalarmsystem</li> </ul>	<p><b>Digital Controller Inno</b> <sup>1)</sup></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Temperature range +2 °C to +8 °C</li> <li>- NTC temperature probe with precision of 0,1 °C on the display</li> <li>- Password protection for temperature and parameter settings</li> <li>- <b>Optical and acoustic alarm at:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ High / low temperature</li> <li>✓ Power failure <sup>3)</sup></li> <li>✓ Probe failure</li> <li>✓ Open door</li> </ul> </li> <li>- Remote alarm signal (potential-free contact)</li> </ul>
Abtauung / Defrost <sup>1)</sup>	Automatisch (Kompressor aus)	Automatic (compressor off)
Kondensationssystem / Condensation system	Luftgekühlt	Air-cooled
Verdampfungssystem / Evaporation system	Umluft, Verdampfer mit korrosionsbeständiger Epoxid-Beschichtung	Forced air circulation, evaporator with anti corrosion epoxy coating
Kältemittel / Refrigerant	“Grünes” Kältemittel R600a (ODP = 0)	“Green” refrigerant R600a (ODP = 0)
Netzanschluss / Power Supply <sup>1)</sup>	1/N/PE ~ 230 V 50 Hz	
Kälteleistung (W) / Refrigeration Capacity (W)	169	
Leistung (W) / Power (W)	113	
Ampere (A) / Amps (A)	0,56	

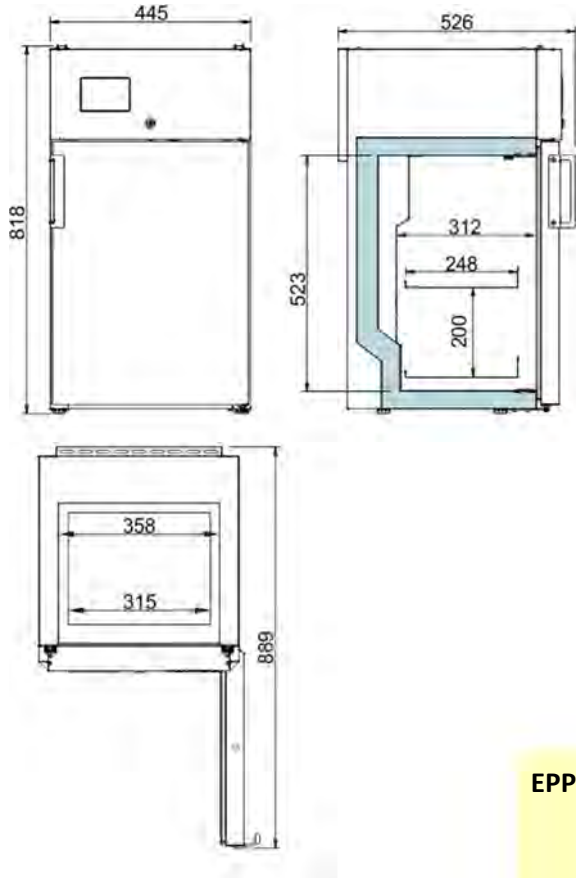
<sup>1)</sup> siehe Seite 4 „Optionen“ / see page 4 “Optional Equipment”

<sup>2)</sup> Ausführung mit Glastür siehe Datenblatt **TGR107G** / Version with glass door see data sheet **TGR107G**

<sup>3)</sup> Mit Backup Akku. Siehe Seite 4 „Optionen“. / With battery backup. See page 4 “Optional Equipment”.

# Thorbi® Genius TGR107S

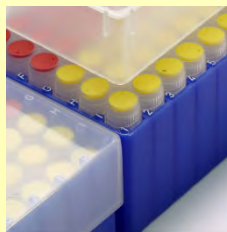
## Abmessungen / Dimensions



## Optionen / Optional Equipment

- Digitalregler Ultra statt Inno (mit Datenlogger, USB-Port, etc.)
- Backup Akku für Digitalregler
- Temperaturbereich +2 °C bis + 16 °C
- Sicherheitseinrichtung, die ein Abkühlen unter +2 °C verhindert (DIN 58345 und DIN 58371).
- Innenraum / Außengehäuse Edelstahl
- 1/N/PE ~ 230 V 60 Hz
- 1/N/PE ~ 115 V 60 Hz
- Innenraumsteckdose
- Nutzraumdurchführung
- Kreisblatt-Temperaturschreiber
- Bluetooth-Datenlogger
- WiFi-Datenlogger
- Rollen Ø 50 mm, H 76 mm
- Rollen Ø 80 mm, H 100 mm
- Rollen Ø 100 mm, H 130 mm
- Schubladen statt Auflagen
- Teiler für Schubladen
- Simulationsfühler für Produkttemperatur
- Heißgas-Abtauung
- Digital controller Ultra instead of Inno (with data logger, USB port, etc.)
- Battery backup for digital controller
- Temperature range +2 °C to +16 °C
- Safety device prevents cooling below +2 °C (DIN 58345 and DIN 58371).
- Stainless steel interior / exterior
- 1/N/PE ~ 230 V 60 Hz
- 1/N/PE ~ 115 V 60 Hz
- Internal power socket
- Access port
- Temperature chart recorder
- Datalogger Bluetooth
- Datalogger Wifi
- Castors Ø 50 mm, H 76 mm
- Castors Ø 80 mm, H 100 mm
- Castors Ø 100 mm, H 130 mm
- Drawers instead of shelves
- Drawer dividers
- Product temperature simulation probe
- Hot gas defrost

## EPPi® Ordnungssystem für die Probenlagerung / EPPi® Sample Storage System



<sup>2)</sup> Ausführung mit Glastür siehe Datenblatt **TGR107G**  
Version with glass door see data sheet **TGR107G**

Verpackung / Crating	
Abmessungen BxTxH (mm) / Crated dimensions WxDxH (mm)	540x560x975
Gewicht netto (kg) / Net weight (kg)	40
Gewicht brutto (kg) / Crated weight (kg)	57
Anzahl im Container / Number in a container 20'/40'/40'HC	80/178/178
Anzahl im Trailer / Number in a trailer	192

**Bitte fragen Sie nach einem Vorschlag für die optimale Probenlagerung.**

**Please ask for a suggestion for the optimal sample storage.**



# Thorbi® Genius TGR107G



## Allgemeine Spezifikationen

- ✓ **DIGITALREGLER MIT TOUCHSCREEN**  
Größte Genauigkeit bei der Temperaturregelung. Einfache Bedienung und Einstellung der gewünschten Temperatur.
- ✓ **ALARME**  
Maximaler Schutz dank umfangreicher optischer und akustischer Alarmsignale bei Fehlbenutzung und Fehlfunktionen.
- ✓ **TÜR**  
Selbstschließende Tür. Offenbleib-Funktion bei Öffnung > 95 Grad. Tür mit Doppelkammerdichtung, leicht wechselbar.
- ✓ **100 % GEPRÜFT**  
Alle Verflüssigereinheiten werden zu 100 % in Heliumkammern auf Undichtigkeiten getestet.
- ✓ **INNENBELEUCHTUNG**  
Energiesparende Innenbeleuchtung mit LED-Technologie bietet hohe Lichtqualität.

## General Specifications

- ✓ **TOUCHSCREEN DIGITAL CONTROLLER**  
Greater accuracy in temperature control. Easier to adjust the temperature range we want to achieve.
- ✓ **WARNINGS**  
Maximum protection thanks to extensive optical and acoustic alarm signals, used in case of misuse and malfunction.
- ✓ **DOOR**  
Self-closing door system with permanent pressure. Stay open feature included when door remains open after 95 degrees. Door includes double chamber gasket, easy to remove and snap in.
- ✓ **100 % TESTED**  
All condenser units are tested 100% in helium chambers to refrigerant leak detections.
- ✓ **LIGHTING**  
Energy-saving interior lighting with LED technology provides high lighting quality.

<sup>2)</sup> Ausführung mit Volltür siehe Datenblatt **TGR107S** / Version with solid door see data sheet **TGR107S**

# Thorbi® Genius TGR107G


Baureihe / Series	Thorbi® Genius	
Modell-Nr. / Model No.	TGR107G	
Temperaturbereich (°C) / Operating temperature (°C) <sup>1)</sup>	+2 bis / to +8	
Klimaklasse / Climate class	4 (30 °C, 55 % HR)	
Inhalt (l) / Volume (l)	60	
Außenmaße BxTxH (mm) / Overall dimensions WxDxH (mm)	445x508x818	
Innenmaße BxTxH (mm) / Interior dimensions WxDxH (mm)	358x323x523	
Tiefe bei geöffneter Tür (mm) / Depth with door opened (mm)	889	
Gewicht netto (kg) / Net weight (kg)	43	
<b>Gehäusekonstruktion / Cabinet Construction</b>		
Material Außengehäuse / Exterior material <sup>1)</sup>	Weiß kunststoffbeschichtetes verzinktes Stahlblech	White plastic coated galvanized steel
Material Innenraum / Interior material <sup>1)</sup>	Weiß kunststoffbeschichtetes verzinktes Stahlblech	White plastic coated galvanized steel
Innenraumkonstruktion / Interior construction	- Abgerundete Innenraumecken für leichte Reinigung	- Rounded interior corners for easy cleaning
LED-Innenbeleuchtung / LED lighting	Ja	Yes
Isolierung / Insulation	Hochdruck-Polyurethan-Isolierung mit hoher Dichte 40 kg/m <sup>3</sup> , FCKW-frei (ODP = 0)	High quality polyurethane foam with high density 40 kg/m <sup>3</sup> , CFC-free (ODP = 0)
<b>Eigenschaften / Features</b>		
Türen / Doors	1	
Türkonstruktion / Door construction <sup>2)</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Glastür mit Griff und Schloss</li> <li>- Einfacher Wechsel der Doppelkammertürdichtung</li> <li>- Türsensor - Umluftsystem stoppt beim Öffnen der Tür</li> <li>- Türanschlag rechts. Werkseitig wechselbar.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Glass door with integrated handle and key lock</li> <li>- Easy to replace double chamber door gasket</li> <li>- Door sensor - air circulation system stops when opening the door</li> <li>- Door hinge on the right. Changeable at factory.</li> </ul>
Schloss / Door lock	Ja	Yes
Auflagen höhenverstellbar. Anzahl und max. Belastung. <sup>1)</sup> / Shelves height adjustable. Number and max. load. <sup>1)</sup>	2 / 25 kg	
Maße Auflagen BxT (mm) / Shelves dimensions WxD (mm)	315x248	
Material Auflagen / Material shelves	Epoxybeschichtetes verzinktes Stahlblech	Epoxy coated galvanized steel
Füße, Rollen / Feet, castors <sup>1)</sup>	4 höhenverstellbare Füße bis 20 mm	4 height adjustable feet up to 20 mm

<sup>1)</sup> siehe Seite 4 „Optionen“ / see page 4 “Optional Equipment”

<sup>2)</sup> Ausführung mit Volltür siehe Datenblatt **TGR107S** / Version with solid door see data sheet **TGR107S**

# Thorbi® Genius TGR107G

## Kältesystem und Technische Daten / Refrigeration System and Technical Features

Temperaturregler / Controller <sup>1)</sup>		
	<p><b>Digitalregler Inno</b> <sup>1)</sup></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Temperaturbereich +2 °C bis +8 °C</li> <li>- NTC Temperaturfühler mit einer Genauigkeit von 0,1 °C auf dem Display</li> <li>- Passwortschutz für Temperatur- und Parametereinstellungen</li> <li>- <b>Optischer und akustischer Alarm bei:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Über- und Untertemperatur</li> <li>✓ Netzausfall <sup>3)</sup></li> <li>✓ Fühlerfehler</li> <li>✓ Tür offen</li> </ul> </li> <li>- Potentialfreier Alarmkontakt zum Anschluss an ein Fernalarmsystem</li> </ul>	<p><b>Digital Controller Inno</b> <sup>1)</sup></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Temperature range +2 °C to +8 °C</li> <li>- NTC temperature probe with precision of 0,1 °C on the display</li> <li>- Password protection for temperature and parameter settings</li> <li>- <b>Optical and acoustic alarm at:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ High / low temperature</li> <li>✓ Power failure <sup>3)</sup></li> <li>✓ Probe failure</li> <li>✓ Open door</li> </ul> </li> <li>- Remote alarm signal (potential-free contact)</li> </ul>
Abtauung / Defrost <sup>1)</sup>	Automatisch (Kompressor aus)	Automatic (compressor off)
Kondensationssystem / Condensation system	Luftgekühlt	Air-cooled
Verdampfungssystem / Evaporation system	Umluft, Verdampfer mit korrosionsbeständiger Epoxid-Beschichtung	Forced air circulation, evaporator with anti corrosion epoxy coating
Kältemittel / Refrigerant	“Grünes” Kältemittel R600a (ODP = 0)	“Green” refrigerant R600a (ODP = 0)
Netzanschluss / Power Supply <sup>1)</sup>	1/N/PE ~ 230 V 50 Hz	
Kälteleistung (W) / Refrigeration Capacity (W)	169	
Leistung (W) / Power (W)	113	
Ampere (A) / Amps (A)	0,56	

<sup>1)</sup> siehe Seite 4 „Optionen“ / see page 4 “Optional Equipment”

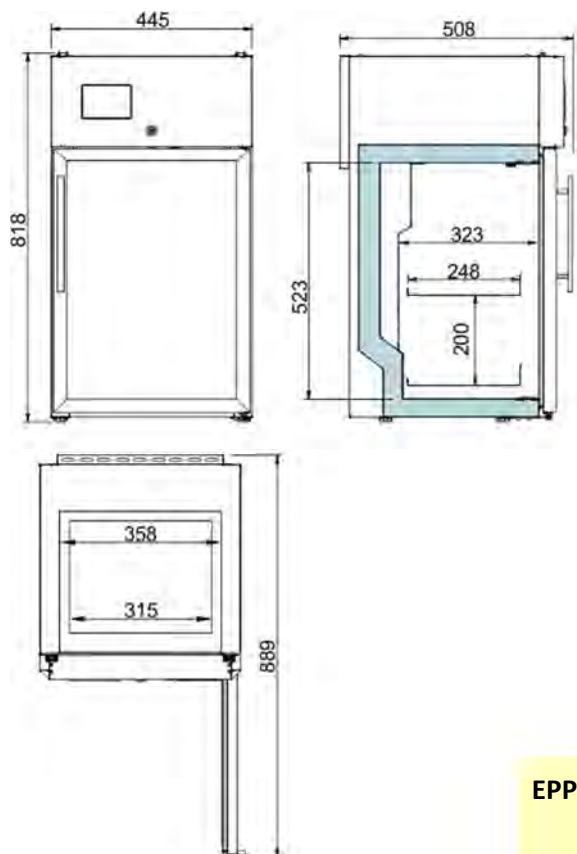
<sup>2)</sup> Ausführung mit Volltür siehe Datenblatt **TGR107S** / Version with solid door see data sheet **TGR107S**

<sup>3)</sup> Mit Backup Akku. Siehe Seite 4 „Optionen“. / With battery backup. See page 4 “Optional Equipment”.



# Thorbi® Genius TGR107G

## Abmessungen / Dimensions



## Optionen / Optional Equipment

- Digitalregler Ultra statt Inno (mit Datenlogger, USB-Port, etc.)
- Backup Akku für Digitalregler
- Temperaturbereich +2 °C bis + 16 °C
- Sicherheitseinrichtung, die ein Abkühlen unter +2 °C verhindert (DIN 58345 und DIN 58371).
- Innenraum / Außengehäuse Edelstahl
- 1/N/PE ~ 230 V 60 Hz
- 1/N/PE ~ 115 V 60 Hz
- Innenraumsteckdose
- Nutzraumdurchführung
- Kreisblatt-Temperaturschreiber
- Bluetooth-Datenlogger
- WiFi-Datenlogger
- Rollen Ø 50 mm, H 76 mm
- Rollen Ø 80 mm, H 100 mm
- Rollen Ø 100 mm, H 130 mm
- Schubladen statt Auflagen
- Teiler für Schubladen
- Simulationsfühler für Produkttemperatur
- Heißgas-Abtaugung
- Digital controller Ultra instead of Inno (with data logger, USB port, etc.)
- Battery backup for digital controller
- Temperature range +2 °C to +16 °C
- Safety device prevents cooling below +2 °C (DIN 58345 and DIN 58371).
- Stainless steel interior / exterior
- 1/N/PE ~ 230 V 60 Hz
- 1/N/PE ~ 115 V 60 Hz
- Internal power socket
- Access port
- Temperature chart recorder
- Datalogger Bluetooth
- Datalogger Wifi
- Castors Ø 50 mm, H 76 mm
- Castors Ø 80 mm, H 100 mm
- Castors Ø 100 mm, H 130 mm
- Drawers instead of shelves
- Drawer dividers
- Product temperature simulation probe
- Hot gas defrost

## EPPi® Ordnungssystem für die Probenlagerung / EPPi® Sample Storage System



<sup>2)</sup> Ausführung mit Volltür siehe Datenblatt TGR107S  
Version with solid door see data sheet TGR107S

Verpackung / Crating	
Abmessungen BxTxH (mm) / Crated dimensions WxDxH (mm)	540x560x975
Gewicht netto (kg) / Net weight (kg)	43
Gewicht brutto (kg) / Crated weight (kg)	61
Anzahl im Container / Number in a container 20'/40'/40'HC	80/178/178
Anzahl im Trailer / Number in a trailer	192

**Bitte fragen Sie nach einem Vorschlag für die optimale Probenlagerung.**

**Please ask for a suggestion for the optimal sample storage.**



# Thorbi® Genius TGR115S



## Allgemeine Spezifikationen

- ✓ **DIGITALREGLER MIT TOUCHSCREEN**  
Größte Genauigkeit bei der Temperaturregelung. Einfache Bedienung und Einstellung der gewünschten Temperatur.
- ✓ **ALARME**  
Maximaler Schutz dank umfangreicher optischer und akustischer Alarmsignale bei Fehlbenutzung und Fehlfunktionen.
- ✓ **TÜR**  
Selbstschließende Tür. Offenbleib-Funktion bei Öffnung > 95 Grad. Tür mit Doppelkammerdichtung, leicht wechselbar.
- ✓ **100 % GEPRÜFT**  
Alle Verflüssigereinheiten werden zu 100 % in Heliumkammern auf Undichtigkeiten getestet.
- ✓ **INNENBELEUCHTUNG**  
Energiesparende Innenbeleuchtung mit LED-Technologie bietet hohe Lichtqualität.

## General Specifications

- ✓ **TOUCHSCREEN DIGITAL CONTROLLER**  
Greater accuracy in temperature control. Easier to adjust the temperature range we want to achieve.
- ✓ **WARNINGS**  
Maximum protection thanks to extensive optical and acoustic alarm signals, used in case of misuse and malfunction.
- ✓ **DOOR**  
Self-closing door system with permanent pressure. Stay open feature included when door remains open after 95 degrees. Door includes double chamber gasket, easy to remove and snap in.
- ✓ **100 % TESTED**  
All condenser units are tested 100% in helium chambers to refrigerant leak detections.
- ✓ **LIGHTING**  
Energy-saving interior lighting with LED technology provides high lighting quality.

<sup>2)</sup> Ausführung mit Glastür siehe Datenblatt **TGR115G** / Version with glass door see data sheet **TGR115G**


# Thorbi® Genius TGR115S

Baureihe / Series	Thorbi® Genius	
Modell-Nr. / Model No.	TGR115S	
Temperaturbereich (°C) / Operating temperature (°C) <sup>1)</sup>	+2 bis / to +8	
Klimaklasse / Climate class	4 (30 °C, 55 % HR)	
Inhalt (l) / Volume (l)	128	
Außenmaße BxTxH (mm) / Overall dimensions WxDxH (mm)	600x637x823	
Innenmaße BxTxH (mm) / Interior dimensions WxDxH (mm)	505x456x452	
Tiefe bei geöffneter Tür (mm) / Depth with door opened (mm)	1152	
Gewicht netto (kg) / Net weight (kg)	57	
<b>Gehäusekonstruktion / Cabinet Construction</b>		
Material Außengehäuse / Exterior material <sup>1)</sup>	Weiß kunststoffbeschichtetes verzinktes Stahlblech	White plastic coated galvanized steel
Material Innenraum / Interior material <sup>1)</sup>	Weiß kunststoffbeschichtetes verzinktes Stahlblech	White plastic coated galvanized steel
Innenraumkonstruktion / Interior construction	- Abgerundete Innenraumecken für leichte Reinigung	- Rounded interior corners for easy cleaning
LED-Innenbeleuchtung / LED lighting	Ja	Yes
Isolierung / Insulation	Hochdruck-Polyurethan-Isolierung mit hoher Dichte 40 kg/m <sup>3</sup> , FCKW-frei (ODP = 0)	High quality polyurethane foam with high density 40 kg/m <sup>3</sup> , CFC-free (ODP = 0)
<b>Eigenschaften / Features</b>		
Türen / Doors	1	
Türkonstruktion / Door construction <sup>2)</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Volltür mit Griff und Schloss</li> <li>- Einfacher Wechsel der Doppelkammertürdichtung</li> <li>- Türsensor - Umluftsystem stoppt beim Öffnen der Tür</li> <li>- Türanschlag rechts. Werkseitig wechselbar.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Solid hinged door with integrated handle and key lock</li> <li>- Easy to replace double chamber door gasket</li> <li>- Door sensor - air circulation system stops when opening the door</li> <li>- Door hinge on the right. Changeable at factory.</li> </ul>
Schloss / Door lock	Ja	Yes
Auflagen höhenverstellbar. Anzahl und max. Belastung. <sup>1)</sup> / Shelves height adjustable. Number and max. load. <sup>1)</sup>	3 / 25 kg	
Maße Auflagen BxT (mm) / Shelves dimensions WxD (mm)	458x398	
Material Auflagen / Material shelves	Epoxydbeschichtetes verzinktes Stahlblech	Epoxy coated galvanized steel
Füße, Rollen / Feet, castors <sup>1)</sup>	4 höhenverstellbare Füße bis 20 mm	4 height adjustable feet up to 20 mm

<sup>1)</sup> siehe Seite 4 „Optionen“ / see page 4 “Optional Equipment”

<sup>2)</sup> Ausführung mit Glastür siehe Datenblatt **TGR115G** / Version with glass door see data sheet **TGR115G**

# Thorbi® Genius TGR115S

Kältesystem und Technische Daten / Refrigeration System and Technical Features		
Temperaturregler / Controller <sup>1)</sup>		
	<p><b>Digitalregler Inno</b> <sup>1)</sup></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Temperaturbereich +2 °C bis +8 °C</li> <li>- NTC Temperaturfühler mit einer Genauigkeit von 0,1 °C auf dem Display</li> <li>- Passwortschutz für Temperatur- und Parametereinstellungen</li> <li>- <b>Optischer und akustischer Alarm bei:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Über- und Untertemperatur</li> <li>✓ Netzausfall <sup>3)</sup></li> <li>✓ Fühlerfehler</li> <li>✓ Tür offen</li> </ul> </li> <li>- Potentialfreier Alarmkontakt zum Anschluss an ein Fernalarmsystem</li> </ul>	<p><b>Digital Controller Inno</b> <sup>1)</sup></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Temperature range +2 °C to +8 °C</li> <li>- NTC temperature probe with precision of 0,1 °C on the display</li> <li>- Password protection for temperature and parameter settings</li> <li>- <b>Optical and acoustic alarm at:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ High / low temperature</li> <li>✓ Power failure <sup>3)</sup></li> <li>✓ Probe failure</li> <li>✓ Open door</li> </ul> </li> <li>- Remote alarm signal (potential-free contact)</li> </ul>
Abtaung / Defrost <sup>1)</sup>	Automatisch (Kompressor aus)	Automatic (compressor off)
Kondensationssystem / Condensation system	Luftgekühlt	Air-cooled
Verdampfungssystem/ Evaporation system	Umluft, Verdampfer mit korrosionsbeständiger Epoxid-Beschichtung	Forced air circulation, evaporator with anti corrosion epoxy coating
Kältemittel / Refrigerant	“Grünes” Kältemittel R290 (ODP = 0)	“Green” refrigerant R290 (ODP = 0)
Netzanschluss / Power Supply <sup>1)</sup>	1/N/PE ~ 230 V 50 Hz	
Kälteleistung (W) / Refrigeration Capacity (W)	370	
Leistung (W) / Power (W)	191	
Ampere (A) / Amps (A)	1,16	

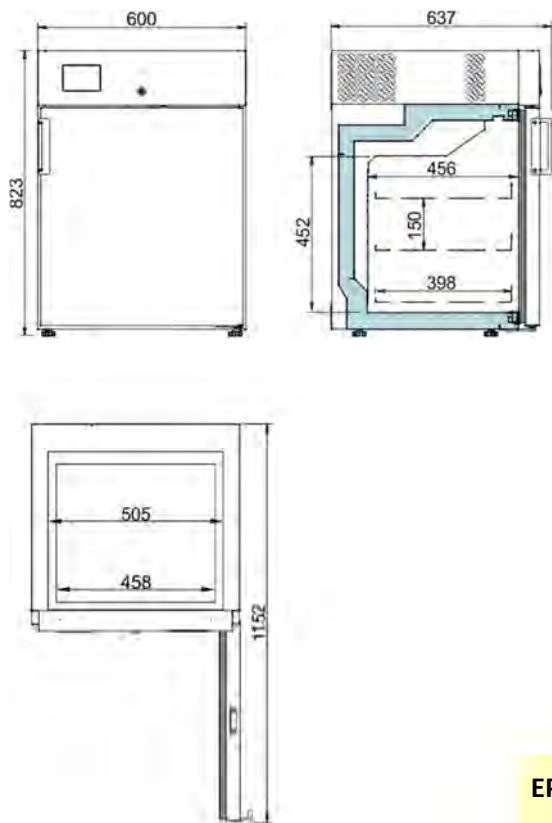
<sup>1)</sup> siehe Seite 4 „Optionen“ / see page 4 “Optional Equipment”

<sup>2)</sup> Ausführung mit Glastür siehe Datenblatt **TGR115G** / Version with glass door see data sheet **TGR115G**

<sup>3)</sup> Mit Backup Akku. Siehe Seite 4 „Optionen“. / With battery backup. See page 4 “Optional Equipment”.

# Thorbi® Genius TGR115S

## Abmessungen / Dimensions



### Optionen / Optional Equipment

- Digitalregler Ultra statt Inno (mit Datenlogger, USB-Port, etc.)
- Backup Akku für Digitalregler
- Temperaturbereich +2 °C bis +16 °C
- Sicherheitseinrichtung, die ein Abkühlen unter +2 °C verhindert (DIN 58345 und DIN 58371).
- Innenraum / Außengehäuse Edelstahl
- 1/N/PE ~ 230 V 60 Hz
- 1/N/PE ~ 115 V 60 Hz
- Innenraumsteckdose
- Nutzraumdurchführung
- Kreisblatt-Temperaturschreiber
- Bluetooth-Datenlogger
- WiFi-Datenlogger
- Rollen Ø 50 mm, H 76 mm
- Rollen Ø 80 mm, H 100 mm
- Rollen Ø 100 mm, H 130 mm
- Schubladen statt Auflagen
- Teiler für Schubladen
- Simulationsfühler für Produkttemperatur
- Heißgas-Abtauung
- Digital controller Ultra instead of Inno (with data logger, USB port, etc.)
- Battery backup for digital controller
- Temperature range +2 °C to +16 °C
- Safety device prevents cooling below +2 °C (DIN 58345 and DIN 58371).
- Stainless steel interior / exterior
- 1/N/PE ~ 230 V 60 Hz
- 1/N/PE ~ 115 V 60 Hz
- Internal power socket
- Access port
- Temperature chart recorder
- Datalogger Bluetooth
- Datalogger Wifi
- Castors Ø 50 mm, H 76 mm
- Castors Ø 80 mm, H 100 mm
- Castors Ø 100 mm, H 130 mm
- Drawers instead of shelves
- Drawer dividers
- Product temperature simulation probe
- Hot gas defrost

### EPPi® Ordnungssystem für die Probenlagerung / EPPi® Sample Storage System



<sup>2)</sup> Ausführung mit Glastür siehe Datenblatt **TGR115G**  
 Version with glass door see data sheet **TGR115G**

Verpackung / Crating	
Abmessungen BxTxH (mm) / Crated dimensions WxDxH (mm)	715x695x995
Gewicht netto (kg) / Net weight (kg)	57
Gewicht brutto (kg) / Crated weight (kg)	76
Anzahl im Container / Number in a container 20'/40'/40'HC	48/102/102
Anzahl im Trailer / Number in a trailer	114

**Bitte fragen Sie nach einem Vorschlag für die optimale Probenlagerung.**

**Please ask for a suggestion for the optimal sample storage.**



# Thorbi® Genius TGR115G



## Allgemeine Spezifikationen

- ✓ **DIGITALREGLER MIT TOUCHSCREEN**  
Größte Genauigkeit bei der Temperaturregelung. Einfache Bedienung und Einstellung der gewünschten Temperatur.
- ✓ **ALARME**  
Maximaler Schutz dank umfangreicher optischer und akustischer Alarmsignale bei Fehlbenutzung und Fehlfunktionen.
- ✓ **TÜR**  
Selbstschließende Tür. Offenbleib-Funktion bei Öffnung > 95 Grad. Tür mit Doppelkammerdichtung, leicht wechselbar.
- ✓ **100 % GEPRÜFT**  
Alle Verflüssigereinheiten werden zu 100 % in Heliumkammern auf Undichtigkeiten getestet.
- ✓ **INNENBELEUCHTUNG**  
Energiesparende Innenbeleuchtung mit LED-Technologie bietet hohe Lichtqualität.

## General Specifications

- ✓ **TOUCHSCREEN DIGITAL CONTROLLER**  
Greater accuracy in temperature control. Easier to adjust the temperature range we want to achieve.
- ✓ **WARNINGS**  
Maximum protection thanks to extensive optical and acoustic alarm signals, used in case of misuse and malfunction.
- ✓ **DOOR**  
Self-closing door system with permanent pressure. Stay open feature included when door remains open after 95 degrees. Door includes double chamber gasket, easy to remove and snap in.
- ✓ **100 % TESTED**  
All condenser units are tested 100% in helium chambers to refrigerant leak detections.
- ✓ **LIGHTING**  
Energy-saving interior lighting with LED technology provides high lighting quality.

<sup>2)</sup> Ausführung mit Volltür siehe Datenblatt **TGR115S** / Version with solid door see data sheet **TGR115S**


# Thorbi® Genius TGR115G

Baureihe / Series	Thorbi® Genius	
Modell-Nr. / Model No.	TGR115G	
Temperaturbereich (°C) / Operating temperature (°C) <sup>1)</sup>	+2 bis / to +8	
Klimaklasse / Climate class	4 (30 °C, 55 % HR)	
Inhalt (l) / Volume (l)	129	
Außenmaße BxTxH (mm) / Overall dimensions WxDxH (mm)	600x628x823	
Innenmaße BxTxH (mm) / Interior dimensions WxDxH (mm)	505x461x452	
Tiefe bei geöffneter Tür (mm) / Depth with door opened (mm)	1149	
Gewicht netto (kg) / Net weight (kg)	60	
<b>Gehäusekonstruktion / Cabinet Construction</b>		
Material Außengehäuse / Exterior material <sup>1)</sup>	Weiß kunststoffbeschichtetes verzinktes Stahlblech	White plastic coated galvanized steel
Material Innenraum / Interior material <sup>1)</sup>	Weiß kunststoffbeschichtetes verzinktes Stahlblech	White plastic coated galvanized steel
Innenraumkonstruktion / Interior construction	- Abgerundete Innenraumecken für leichte Reinigung	- Rounded interior corners for easy cleaning
LED-Innenbeleuchtung / LED lighting	Ja	Yes
Isolierung / Insulation	Hochdruck-Polyurethan-Isolierung mit hoher Dichte 40 kg/m <sup>3</sup> , FCKW-frei (ODP = 0)	High quality polyurethane foam with high density 40 kg/m <sup>3</sup> , CFC-free (ODP = 0)
<b>Eigenschaften / Features</b>		
Türen / Doors	1	
Türkonstruktion / Door construction <sup>2)</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Glastür mit Griff und Schloss</li> <li>- Einfacher Wechsel der Doppelkammertürdichtung</li> <li>- Türsensor - Umluftsystem stoppt beim Öffnen der Tür</li> <li>- Türanschlag rechts. Werkseitig wechselbar.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Glass door with integrated handle and key lock</li> <li>- Easy to replace double chamber door gasket</li> <li>- Door sensor - air circulation system stops when opening the door</li> <li>- Door hinge on the right. Changeable at factory.</li> </ul>
Schloss / Door lock	Ja	Yes
Auflagen höhenverstellbar. Anzahl und max. Belastung. <sup>1)</sup> / Shelves height adjustable. Number and max. load. <sup>1)</sup>	3 / 25 kg	
Maße Auflagen BxT (mm) / Shelves dimensions WxD (mm)	458x398	
Material Auflagen / Material shelves	Epoxybeschichtetes verzinktes Stahlblech	Epoxy coated galvanized steel
Füße, Rollen / Feet, castors <sup>1)</sup>	4 höhenverstellbare Füße bis 20 mm	4 height adjustable feet up to 20 mm

<sup>1)</sup> siehe Seite 4 „Optionen“ / see page 4 “Optional Equipment”

<sup>2)</sup> Ausführung mit Volltür siehe Datenblatt **TGR115S** / Version with solid door see data sheet **TGR115S**

# Thorbi® Genius TGR115G

Kältesystem und Technische Daten / Refrigeration System and Technical Features		
Temperaturregler / Controller <sup>1)</sup>		
	<p><b>Digitalregler Inno</b> <sup>1)</sup></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Temperaturbereich +2 °C bis +8 °C</li> <li>- NTC Temperaturfühler mit einer Genauigkeit von 0,1 °C auf dem Display</li> <li>- Passwortschutz für Temperatur- und Parametereinstellungen</li> <li>- <b>Optischer und akustischer Alarm bei:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Über- und Untertemperatur</li> <li>✓ Netzausfall <sup>3)</sup></li> <li>✓ Fühlerfehler</li> <li>✓ Tür offen</li> </ul> </li> <li>- Potentialfreier Alarmkontakt zum Anschluss an ein Fernalarmsystem</li> </ul>	<p><b>Digital Controller Inno</b> <sup>1)</sup></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Temperature range +2 °C to +8 °C</li> <li>- NTC temperature probe with precision of 0,1 °C on the display</li> <li>- Password protection for temperature and parameter settings</li> <li>- <b>Optical and acoustic alarm at:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ High / low temperature</li> <li>✓ Power failure <sup>3)</sup></li> <li>✓ Probe failure</li> <li>✓ Open door</li> </ul> </li> <li>- Remote alarm signal (potential-free contact)</li> </ul>
Abtaung / Defrost <sup>1)</sup>	Automatisch (Kompressor aus)	Automatic (compressor off)
Kondensationssystem / Condensation system	Luftgekühlt	Air-cooled
Verdampfungssystem/ Evaporation system	Umluft, Verdampfer mit korrosionsbeständiger Epoxid-Beschichtung	Forced air circulation, evaporator with anti corrosion epoxy coating
Kältemittel / Refrigerant	„Grünes“ Kältemittel R290 (ODP = 0)	„Green“ refrigerant R290 (ODP = 0)
Netzanschluss / Power Supply <sup>1)</sup>	1/N/PE ~ 230 V 50 Hz	
Kälteleistung (W) / Refrigeration Capacity (W)	370	
Leistung (W) / Power (W)	191	
Ampere (A) / Amps (A)	1,16	

<sup>1)</sup> siehe Seite 4 „Optionen“ / see page 4 “Optional Equipment”

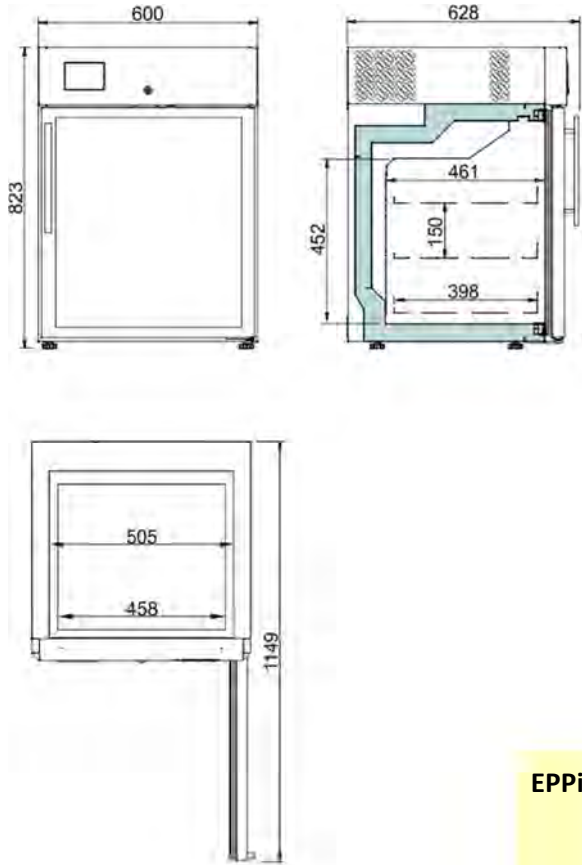
<sup>2)</sup> Ausführung mit Volltür siehe Datenblatt **TGR115S** / Version with solid door see data sheet **TGR115S**

<sup>3)</sup> Mit Backup Akku. Siehe Seite 4 „Optionen“. / With battery backup. See page 4 “Optional Equipment”.



# Thorbi® Genius TGR115G

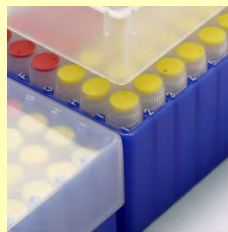
## Abmessungen / Dimensions



## Optionen / Optional Equipment

- Digitalregler Ultra statt Inno (mit Datenlogger, USB-Port, etc.)
- Backup Akku für Digitalregler
- Temperaturbereich +2 °C bis +16 °C
- Sicherheitseinrichtung, die ein Abkühlen unter +2 °C verhindert (DIN 58345 und DIN 58371).
- Innenraum / Außengehäuse Edelstahl
- 1/N/PE ~ 230 V 60 Hz
- 1/N/PE ~ 115 V 60 Hz
- Innenraumsteckdose
- Nutzraumdurchführung
- Kreisblatt-Temperaturschreiber
- Bluetooth-Datenlogger
- WiFi-Datenlogger
- Rollen Ø 50 mm, H 76 mm
- Rollen Ø 80 mm, H 100 mm
- Rollen Ø 100 mm, H 130 mm
- Schubladen statt Auflagen
- Teiler für Schubladen
- Simulationsfühler für Produkttemperatur
- Heißgas-Abtauung
- Digital controller Ultra instead of Inno (with data logger, USB port, etc.)
- Battery backup for digital controller
- Temperature range +2 °C to +16 °C
- Safety device prevents cooling below +2 °C (DIN 58345 and DIN 58371).
- Stainless steel interior / exterior
- 1/N/PE ~ 230 V 60 Hz
- 1/N/PE ~ 115 V 60 Hz
- Internal power socket
- Access port
- Temperature chart recorder
- Datalogger Bluetooth
- Datalogger Wifi
- Castors Ø 50 mm, H 76 mm
- Castors Ø 80 mm, H 100 mm
- Castors Ø 100 mm, H 130 mm
- Drawers instead of shelves
- Drawer dividers
- Product temperature simulation probe
- Hot gas defrost

## EPPi® Ordnungssystem für die Probenlagerung / EPPi® Sample Storage System



<sup>2)</sup> Ausführung mit Volltür siehe Datenblatt TGR115S  
Version with solid door see data sheet TGR115S

Verpackung / Crating	
Abmessungen BxTxH (mm) / Crated dimensions WxDxH (mm)	715x695x995
Gewicht netto (kg) / Net weight (kg)	60
Gewicht brutto (kg) / Crated weight (kg)	80
Anzahl im Container / Number in a container 20'/40'/40'HC	48/102/102
Anzahl im Trailer / Number in a trailer	114

**Bitte fragen Sie nach einem Vorschlag für die optimale Probenlagerung.**

**Please ask for a suggestion for the optimal sample storage.**



# Thorbi® Genius TGR136S



## Allgemeine Spezifikationen

- ✓ **DIGITALREGLER MIT TOUCHSCREEN**  
Größte Genauigkeit bei der Temperaturregelung. Einfache Bedienung und Einstellung der gewünschten Temperatur.
- ✓ **ALARME**  
Maximaler Schutz dank umfangreicher optischer und akustischer Alarmsignale bei Fehlbenutzung und Fehlfunktionen.
- ✓ **TÜR**  
Selbstschließende Tür. Offenbleib-Funktion bei Öffnung > 95 Grad. Tür mit Doppelkammerdichtung, leicht wechselbar.
- ✓ **100 % GEPRÜFT**  
Alle Verflüssigereinheiten werden zu 100 % in Heliumkammern auf Undichtigkeiten getestet.
- ✓ **INNENBELEUCHTUNG**  
Energiesparende Innenbeleuchtung mit LED-Technologie bietet hohe Lichtqualität.



## General Specifications

- ✓ **TOUCHSCREEN DIGITAL CONTROLLER**  
Greater accuracy in temperature control. Easier to adjust the temperature range we want to achieve.
- ✓ **WARNINGS**  
Maximum protection thanks to extensive optical and acoustic alarm signals, used in case of misuse and malfunction.
- ✓ **DOOR**  
Self-closing door system with permanent pressure. Stay open feature included when door remains open after 95 degrees. Door includes double chamber gasket, easy to remove and snap in.
- ✓ **100 % TESTED**  
All condenser units are tested 100% in helium chambers to refrigerant leak detections.
- ✓ **LIGHTING**  
Energy-saving interior lighting with LED technology provides high lighting quality.

<sup>2)</sup> Ausführung mit Glastür siehe Datenblatt **TGR136G** / Version with glass door see data sheet **TGR136G**


# Thorbi® Genius TGR136S

Baureihe / Series	Thorbi® Genius	
Modell-Nr. / Model No.	TGR136S	
Temperaturbereich (°C) / Operating temperature (°C) <sup>1)</sup>	+2 bis / to +8	
Klimaklasse / Climate class	4 (30 °C, 55 % HR)	
Inhalt (l) / Volume (l)	353	
Außenmaße BxTxH (mm) / Overall dimensions WxDxH (mm)	620x634x1858	
Innenmaße BxTxH (mm) / Interior dimensions WxDxH (mm)	534x450x1448	
Tiefe bei geöffneter Tür (mm) / Depth with door opened (mm)	1174	
Gewicht netto (kg) / Net weight (kg)	108	
<b>Gehäusekonstruktion / Cabinet Construction</b>		
Material Außengehäuse / Exterior material <sup>1)</sup>	Weiß kunststoffbeschichtetes verzinktes Stahlblech	White plastic coated galvanized steel
Material Innenraum / Interior material <sup>1)</sup>	Weiß kunststoffbeschichtetes verzinktes Stahlblech	White plastic coated galvanized steel
Innenraumkonstruktion / Interior construction	- Abgerundete Innenraumecken für leichte Reinigung	- Rounded interior corners for easy cleaning
LED-Innenbeleuchtung / LED lighting	Ja	Yes
Isolierung / Insulation	Hochdruck-Polyurethan-Isolierung mit hoher Dichte 40 kg/m <sup>3</sup> , FCKW-frei (ODP = 0)	High quality polyurethane foam with high density 40 kg/m <sup>3</sup> , CFC-free (ODP = 0)
<b>Eigenschaften / Features</b>		
Türen / Doors	1	
Türkonstruktion / Door construction <sup>2)</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Volltür mit Griff und Schloss</li> <li>- Einfacher Wechsel der Doppelkammertürdichtung</li> <li>- Türsensor - Umluftsystem stoppt beim Öffnen der Tür</li> <li>- Türanschlag rechts. Werkseitig wechselbar.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Solid hinged door with integrated handle and key lock</li> <li>- Easy to replace double chamber door gasket</li> <li>- Door sensor - air circulation system stops when opening the door</li> <li>- Door hinge on the right. Changeable at factory.</li> </ul>
Schloss / Door lock	Ja	Yes
Auflagen höhenverstellbar. Anzahl und max. Belastung. <sup>1)</sup> / Shelves height adjustable. Number and max. load. <sup>1)</sup>	6 / 25 kg	
Maße Auflagen BxT (mm) / Shelves dimensions WxD (mm)	488x398	
Material Auflagen/ Material shelves	Epoxydbeschichtetes verzinktes Stahlblech	Epoxy coated galvanized steel
Füße, Rollen / Feet, castors <sup>1)</sup>	4 höhenverstellbare Füße aus Edelstahl, bis 70 mm	4 height adjustable feet made of stainless steel, up to 70 mm

<sup>1)</sup> siehe Seite 4 „Optionen“ / see page 4 “Optional Equipment”

<sup>2)</sup> Ausführung mit Glastür siehe Datenblatt **TGR136G** / Version with glass door see data sheet **TGR136G**

# Thorbi® Genius TGR136S

Kältesystem und Technische Daten / Refrigeration System and Technical Features		
Temperaturregler / Controller <sup>1)</sup>		
	<p><b>Digitalregler Inno</b> <sup>1)</sup></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Temperaturbereich +2 °C bis +8 °C</li> <li>- NTC Temperaturfühler mit einer Genauigkeit von 0,1 °C auf dem Display</li> <li>- Passwortschutz für Temperatur- und Parametereinstellungen</li> <li>- <b>Optischer und akustischer Alarm bei:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Über- und Untertemperatur</li> <li>✓ Netzausfall <sup>3)</sup></li> <li>✓ Fühlerfehler</li> <li>✓ Tür offen</li> </ul> </li> <li>- Potentialfreier Alarmkontakt zum Anschluss an ein Fernalarmsystem</li> </ul>	<p><b>Digital Controller Inno</b> <sup>1)</sup></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Temperature range +2 °C to +8 °C</li> <li>- NTC temperature probe with precision of 0,1 °C on the display</li> <li>- Password protection for temperature and parameter settings</li> <li>- <b>Optical and acoustic alarm at:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ High / low temperature</li> <li>✓ Power failure <sup>3)</sup></li> <li>✓ Probe failure</li> <li>✓ Open door</li> </ul> </li> <li>- Remote alarm signal (potential-free contact)</li> </ul>
Abtaung / Defrost <sup>1)</sup>	Automatisch (Kompressor aus)	Automatic (compressor off)
Kondensationssystem / Condensation system	Luftgekühlt	Air-cooled
Verdampfungssystem/ Evaporation system	Umluft, Verdampfer mit korrosionsbeständiger Epoxid-Beschichtung	Forced air circulation, evaporator with anti corrosion epoxy coating
Kältemittel / Refrigerant	“Grünes” Kältemittel R290 (ODP = 0)	“Green” refrigerant R290 (ODP = 0)
Netzanschluss / Power Supply <sup>1)</sup>	1/N/PE ~ 230 V 50 Hz	
Kälteleistung (W) / Refrigeration Capacity (W)	370	
Leistung (W) / Power (W)	210	
Ampere (A) / Amps (A)	1,24	

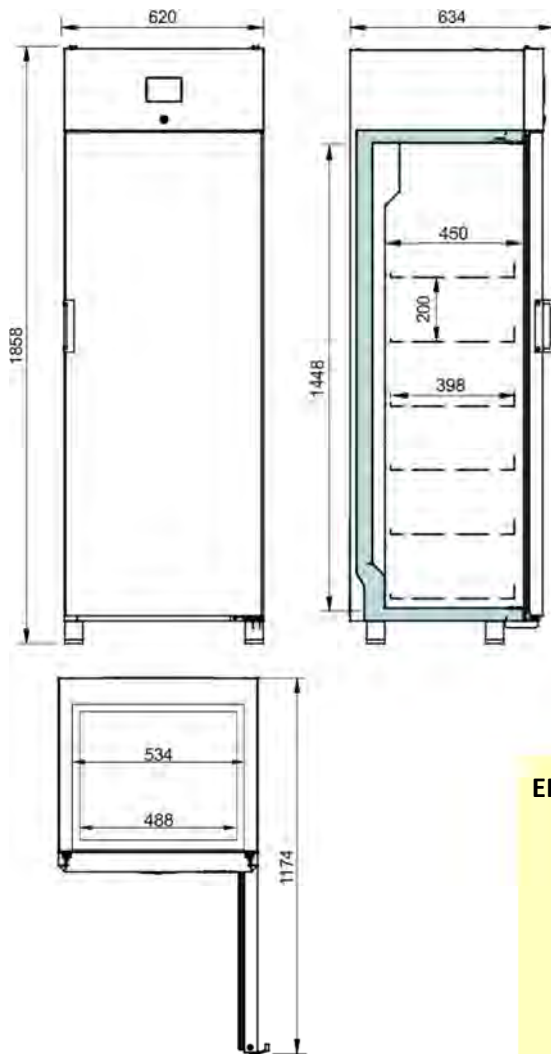
<sup>1)</sup> siehe Seite 4 „Optionen“ / see page 4 “Optional Equipment”

<sup>2)</sup> Ausführung mit Glastür siehe Datenblatt **TGR136G** / Version with glass door see data sheet **TGR136G**

<sup>3)</sup> Mit Backup Akku. Siehe Seite 4 „Optionen“. / With battery backup. See page 4 “Optional Equipment”.

# Thorbi® Genius TGR136S

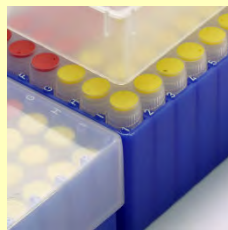
## Abmessungen / Dimensions



## Optionen / Optional Equipment

- Digitalregler Ultra statt Inno (mit Datenlogger, USB-Port, etc.)
- Backup Akku für Digitalregler
- Temperaturbereich +2 °C bis +16 °C
- Sicherheitseinrichtung, die ein Abkühlen unter +2 °C verhindert (DIN 58345 und DIN 58371).
- Innenraum / Außengehäuse Edelstahl
- 1/N/PE ~ 230 V 60 Hz
- 1/N/PE ~ 115 V 60 Hz
- Innenraumsteckdose
- Nutzraumdurchführung
- Kreisblatt-Temperaturschreiber
- Bluetooth-Datenlogger
- WiFi-Datenlogger
- Rollen Ø 80 mm, H 100 mm
- Rollen Ø 100 mm, H 130 mm
- Schubladen statt Auflagen
- Teiler für Schubladen
- Simulationsfühler für Produkttemperatur
- Heißgas-Abtaugung
- Digital controller Ultra instead of Inno (with data logger, USB port, etc.)
- Battery backup for digital controller
- Temperature range +2 °C to +16 °C
- Safety device prevents cooling below +2 °C (DIN 58345 and DIN 58371).
- Stainless steel interior / exterior
- 1/N/PE ~ 230 V 60 Hz
- 1/N/PE ~ 115 V 60 Hz
- Internal power socket
- Access port
- Temperature chart recorder
- Datalogger Bluetooth
- Datalogger Wifi
- Castors Ø 80 mm, H 100 mm
- Castors Ø 100 mm, H 130 mm
- Drawers instead of shelves
- Drawer dividers
- Product temperature simulation probe
- Hot gas defrost

## EPPi® Ordnungssystem für die Probenlagerung / EPPi® Sample Storage System



<sup>2)</sup> Ausführung mit Glastür siehe Datenblatt **TGR136G**  
 Version with glass door see data sheet **TGR136G**

Verpackung / Crating	
Abmessungen BxTxH (mm) / Crated dimensions WxDxH (mm)	800x740x2070
Gewicht netto (kg) / Net weight (kg)	108
Gewicht brutto (kg) / Crated weight (kg)	126
Anzahl im Container / Number in a container 20'/40'/40'HC	24/48/48
Anzahl im Trailer / Number in a trailer	57

**Bitte fragen Sie nach einem Vorschlag für die optimale Probenlagerung.**

**Please ask for a suggestion for the optimal sample storage.**



# Thorbi® Genius TGR136G



## Allgemeine Spezifikationen

- ✓ **DIGITALREGLER MIT TOUCHSCREEN**  
Größte Genauigkeit bei der Temperaturregelung. Einfache Bedienung und Einstellung der gewünschten Temperatur.
- ✓ **ALARME**  
Maximaler Schutz dank umfangreicher optischer und akustischer Alarmsignale bei Fehlbenutzung und Fehlfunktionen.
- ✓ **TÜR**  
Selbstschließende Tür. Offenbleib-Funktion bei Öffnung > 95 Grad. Tür mit Doppelkammerdichtung, leicht wechselbar.
- ✓ **100 % GEPRÜFT**  
Alle Verflüssigereinheiten werden zu 100 % in Heliumkammern auf Undichtigkeiten getestet.
- ✓ **INNENBELEUCHTUNG**  
Energiesparende Innenbeleuchtung mit LED-Technologie bietet hohe Lichtqualität.



## General Specifications

- ✓ **TOUCHSCREEN DIGITAL CONTROLLER**  
Greater accuracy in temperature control. Easier to adjust the temperature range we want to achieve.
- ✓ **WARNINGS**  
Maximum protection thanks to extensive optical and acoustic alarm signals, used in case of misuse and malfunction.
- ✓ **DOOR**  
Self-closing door system with permanent pressure. Stay open feature included when door remains open after 95 degrees. Door includes double chamber gasket, easy to remove and snap in.
- ✓ **100 % TESTED**  
All condenser units are tested 100% in helium chambers to refrigerant leak detections.
- ✓ **LIGHTING**  
Energy-saving interior lighting with LED technology provides high lighting quality.

<sup>2)</sup> Ausführung mit Volltür siehe Datenblatt **TGR136S** / Version with solid door see data sheet **TGR136S**

# Thorbi® Genius TGR136G


Baureihe / Series	Thorbi® Genius	
Modell-Nr. / Model No.	TGR136G	
Temperaturbereich (°C) / Operating temperature (°C) <sup>1)</sup>	+2 bis / to +8	
Klimaklasse / Climate class	4 (30 °C, 55 % HR)	
Inhalt (l) / Volume (l)	360	
Außenmaße BxTxH (mm) / Overall dimensions WxDxH (mm)	620x625x1851	
Innenmaße BxTxH (mm) / Interior dimensions WxDxH (mm)	534x460x1448	
Tiefe bei geöffneter Tür (mm) / Depth with door opened (mm)	1169	
Gewicht netto (kg) / Net weight (kg)	119	
<b>Gehäusekonstruktion / Cabinet Construction</b>		
Material Außengehäuse / Exterior material <sup>1)</sup>	Weiß kunststoffbeschichtetes verzinktes Stahlblech	White plastic coated galvanized steel
Material Innenraum / Interior material <sup>1)</sup>	Weiß kunststoffbeschichtetes verzinktes Stahlblech	White plastic coated galvanized steel
Innenraumkonstruktion / Interior construction	- Abgerundete Innenraumecken für leichte Reinigung	- Rounded interior corners for easy cleaning
LED-Innenbeleuchtung / LED lighting	Ja	Yes
Isolierung / Insulation	Hochdruck-Polyurethan-Isolierung mit hoher Dichte 40 kg/m <sup>3</sup> , FCKW-frei (ODP = 0)	High quality polyurethane foam with high density 40 kg/m <sup>3</sup> , CFC-free (ODP = 0)
<b>Eigenschaften / Features</b>		
Türen / Doors	1	
Türkonstruktion / Door construction <sup>2)</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Glastür mit Griff und Schloss</li> <li>- Einfacher Wechsel der Doppelkammertürdichtung</li> <li>- Türsensor - Umluftsystem stoppt beim Öffnen der Tür</li> <li>- Türanschlag rechts. Werkseitig wechselbar.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Glass door with integrated handle and key lock</li> <li>- Easy to replace double chamber door gasket</li> <li>- Door sensor - air circulation system stops when opening the door</li> <li>- Door hinge on the right. Changeable at factory.</li> </ul>
Schloss / Door lock	Ja	Yes
Auflagen höhenverstellbar. Anzahl und max. Belastung. <sup>1)</sup> / Shelves height adjustable. Number and max. load. <sup>1)</sup>	6 / 25 kg	
Maße Auflagen BxT (mm) / Shelves dimensions WxD (mm)	488x398	
Material Auflagen / Material shelves	Epoxybeschichtetes verzinktes Stahlblech	Epoxy coated galvanized steel
Füße, Rollen / Feet, castors <sup>1)</sup>	4 höhenverstellbare Füße aus Edelstahl, bis 70 mm	4 height adjustable feet made of stainless steel, up to 70 mm

<sup>1)</sup> siehe Seite 4 „Optionen“ / see page 4 “Optional Equipment”

<sup>2)</sup> Ausführung mit Volltür siehe Datenblatt **TGR136S** / Version with solid door see data sheet **TGR136S**

# Thorbi® Genius TGR136G

## Kältesystem und Technische Daten / Refrigeration System and Technical Features

Temperaturregler / Controller <sup>1)</sup>		
	<p><b>Digitalregler Inno</b> <sup>1)</sup></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Temperaturbereich +2 °C bis +8 °C</li> <li>- NTC Temperaturfühler mit einer Genauigkeit von 0,1 °C auf dem Display</li> <li>- Passwortschutz für Temperatur- und Parametereinstellungen</li> <li>- <b>Optischer und akustischer Alarm bei:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Über- und Untertemperatur</li> <li>✓ Netzausfall <sup>3)</sup></li> <li>✓ Fühlerfehler</li> <li>✓ Tür offen</li> </ul> </li> <li>- Potentialfreier Alarmkontakt zum Anschluss an ein Fernalarmsystem</li> </ul>	<p><b>Digital Controller Inno</b> <sup>1)</sup></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Temperature range +2 °C to +8 °C</li> <li>- NTC temperature probe with precision of 0,1 °C on the display</li> <li>- Password protection for temperature and parameter settings</li> <li>- <b>Optical and acoustic alarm at:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ High / low temperature</li> <li>✓ Power failure <sup>3)</sup></li> <li>✓ Probe failure</li> <li>✓ Open door</li> </ul> </li> <li>- Remote alarm signal (potential-free contact)</li> </ul>
Abtauung / Defrost <sup>1)</sup>	Automatisch (Kompressor aus)	Automatic (compressor off)
Kondensationssystem / Condensation system	Luftgekühlt	Air-cooled
Verdampfungssystem/ Evaporation system	Umluft, Verdampfer mit korrosionsbeständiger Epoxid-Beschichtung	Forced air circulation, evaporator with anti corrosion epoxy coating
Kältemittel / Refrigerant	“Grünes” Kältemittel R290 (ODP = 0)	“Green” refrigerant R290 (ODP = 0)
Netzanschluss / Power Supply <sup>1)</sup>	1/N/PE ~ 230 V 50 Hz	
Kälteleistung (W) / Refrigeration Capacity (W)	370	
Leistung (W) / Power (W)	210	
Ampere (A) / Amps (A)	1,24	

<sup>1)</sup> siehe Seite 4 „Optionen“ / see page 4 “Optional Equipment”

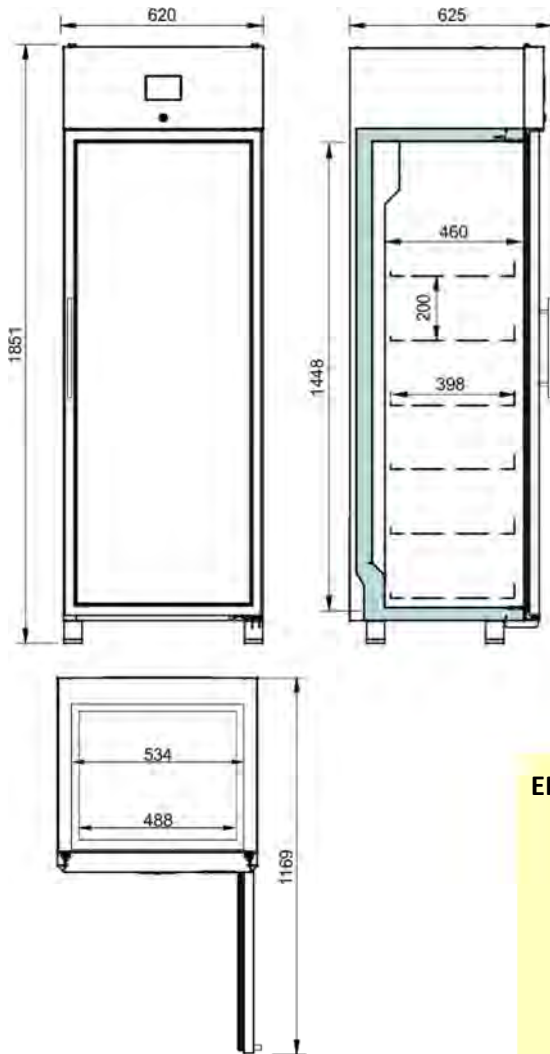
<sup>2)</sup> Ausführung mit Volltür siehe Datenblatt **TGR136S** / Version with solid door see data sheet **TGR136S**

<sup>3)</sup> Mit Backup Akku. Siehe Seite 4 „Optionen“. / With battery backup. See page 4 “Optional Equipment”.



# Thorbi® Genius TGR136G

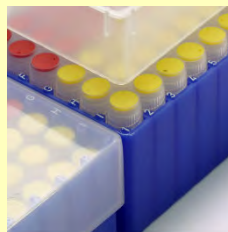
## Abmessungen / Dimensions



## Optionen / Optional Equipment

- Digitalregler Ultra statt Inno (mit Datenlogger, USB-Port, etc.)
- Backup Akku für Digitalregler
- Temperaturbereich +2 °C bis +16 °C
- Sicherheitseinrichtung, die ein Abkühlen unter +2 °C verhindert (DIN 58345 und DIN 58371).
- Innenraum / Außengehäuse Edelstahl
- 1/N/PE ~ 230 V 60 Hz
- 1/N/PE ~ 115 V 60 Hz
- Innenraumsteckdose
- Nutzraumdurchführung
- Kreisblatt-Temperaturschreiber
- Bluetooth-Datenlogger
- WiFi-Datenlogger
- Rollen Ø 50 mm, H 76 mm
- Rollen Ø 80 mm, H 100 mm
- Rollen Ø 100 mm, H 130 mm
- Schubladen statt Auflagen
- Teiler für Schubladen
- Simulationsfühler für Produkttemperatur
- Heißgas-Abtauung
- Digital controller Ultra instead of Inno (with data logger, USB port, etc.)
- Battery backup for digital controller
- Temperature range +2 °C to +16 °C
- Safety device prevents cooling below +2 °C (DIN 58345 and DIN 58371).
- Stainless steel interior / exterior
- 1/N/PE ~ 230 V 60 Hz
- 1/N/PE ~ 115 V 60 Hz
- Internal power socket
- Access port
- Temperature chart recorder
- Datalogger Bluetooth
- Datalogger Wifi
- Castors Ø 50 mm, H 76 mm
- Castors Ø 80 mm, H 100 mm
- Castors Ø 100 mm, H 130 mm
- Drawers instead of shelves
- Drawer dividers
- Product temperature simulation probe
- Hot gas defrost

## EPPi® Ordnungssystem für die Probenlagerung / EPPi® Sample Storage System



<sup>2)</sup> Ausführung mit Volltür siehe Datenblatt TGR136S  
Version with solid door see data sheet TGR136S

Verpackung / Crating	
Abmessungen BxTxH (mm) / Crated dimensions WxDxH (mm)	880x740x2070
Gewicht netto (kg) / Net weight (kg)	119
Gewicht brutto (kg) / Crated weight (kg)	144
Anzahl im Container / Number in a container 20'/40'/40'HC	24/48/48
Anzahl im Trailer / Number in a trailer	57

**Bitte fragen Sie nach einem Vorschlag für die optimale Probenlagerung.**

**Please ask for a suggestion for the optimal sample storage.**



# Thorbi® Genius TGR217S



## Allgemeine Spezifikationen

- ✓ **DIGITALREGLER MIT TOUCHSCREEN**  
Größte Genauigkeit bei der Temperaturregelung. Einfache Bedienung und Einstellung der gewünschten Temperatur.
- ✓ **ALARME**  
Maximaler Schutz dank umfangreicher optischer und akustischer Alarmsignale bei Fehlbenutzung und Fehlfunktionen.
- ✓ **TÜR**  
Selbstschließende Tür. Offenbleib-Funktion bei Öffnung > 95 Grad. Tür mit Doppelkammerdichtung, leicht wechselbar.
- ✓ **100 % GEPRÜFT**  
Alle Verflüssigereinheiten werden zu 100 % in Heliumkammern auf Undichtigkeiten getestet.
- ✓ **INNENBELEUCHTUNG**  
Energiesparende Innenbeleuchtung mit LED-Technologie bietet hohe Lichtqualität.



## General Specifications

- ✓ **TOUCHSCREEN DIGITAL CONTROLLER**  
Greater accuracy in temperature control. Easier to adjust the temperature range we want to achieve.
- ✓ **WARNINGS**  
Maximum protection thanks to extensive optical and acoustic alarm signals, used in case of misuse and malfunction.
- ✓ **DOOR**  
Self-closing door system with permanent pressure. Stay open feature included when door remains open after 95 degrees. Door includes double chamber gasket, easy to remove and snap in.
- ✓ **100 % TESTED**  
All condenser units are tested 100% in helium chambers to refrigerant leak detections.
- ✓ **LIGHTING**  
Energy-saving interior lighting with LED technology provides high lighting quality.

<sup>2)</sup> Ausführung mit Glastür siehe Datenblatt **TGR217G** / Version with glass door see data sheet **TGR217G**


# Thorbi® Genius TGR217S

Baureihe / Series	Thorbi® Genius	
Modell-Nr. / Model No.	TGR217S	
Temperaturbereich (°C) / Operating temperature (°C) <sup>1)</sup>	+2 bis / to +8	
Klimaklasse / Climate class	4 (30 °C, 55 % HR)	
Inhalt (l) / Volume (l)	184	
Außenmaße BxTxH (mm) / Overall dimensions WxDxH (mm)	670x673x1293	
Innenmaße BxTxH (mm) / Interior dimensions WxDxH (mm)	568x484x668	
Tiefe bei geöffneter Tür (mm) / Depth with door opened (mm)	1263	
Gewicht netto (kg) / Net weight (kg)	91	
<b>Gehäusekonstruktion / Cabinet Construction</b>		
Material Außengehäuse / Exterior material <sup>1)</sup>	Weiß kunststoffbeschichtetes verzinktes Stahlblech	White plastic coated galvanized steel
Material Innenraum / Interior material <sup>1)</sup>	Weiß kunststoffbeschichtetes verzinktes Stahlblech	White plastic coated galvanized steel
Innenraumkonstruktion / Interior construction	- Abgerundete Innenraumecken für leichte Reinigung	- Rounded interior corners for easy cleaning
LED-Innenbeleuchtung / LED lighting	Ja	Yes
Isolierung / Insulation	Hochdruck-Polyurethan-Isolierung mit hoher Dichte 40 kg/m <sup>3</sup> , FCKW-frei (ODP = 0)	High quality polyurethane foam with high density 40 kg/m <sup>3</sup> , CFC-free (ODP = 0)
<b>Eigenschaften / Features</b>		
Türen / Doors	1	
Türkonstruktion / Door construction <sup>2)</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Volltür mit Griff und Schloss</li> <li>- Einfacher Wechsel der Doppelkammertürdichtung</li> <li>- Türsensor - Umluftsystem stoppt beim Öffnen der Tür</li> <li>- Türanschlag rechts. Werkseitig wechselbar.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Solid hinged door with integrated handle and key lock</li> <li>- Easy to replace double chamber door gasket</li> <li>- Door sensor - air circulation system stops when opening the door</li> <li>- Door hinge on the right. Changeable at factory.</li> </ul>
Schloss / Door lock	Ja	Yes
Auflagen höhenverstellbar. Anzahl und max. Belastung. <sup>1)</sup> / Shelves height adjustable. Number and max. load. <sup>1)</sup>	3 / 25 kg	
Maße Auflagen BxT (mm) / Shelves dimensions WxD (mm)	516x443	
Material Auflagen / Material shelves	Epoxybeschichtetes verzinktes Stahlblech	Epoxy coated galvanized steel
Füße, Rollen / Feet, castors <sup>1)</sup>	4 höhenverstellbare Füße bis 20 mm	4 height adjustable feet up to 20 mm

<sup>1)</sup> siehe Seite 4 „Optionen“ / see page 4 “Optional Equipment”

<sup>2)</sup> Ausführung mit Glastür siehe Datenblatt **TGR217G** / Version with glass door see data sheet **TGR217G**

# Thorbi® Genius TGR217S

Kältesystem und Technische Daten / Refrigeration System and Technical Features		
Temperaturregler / Controller <sup>1)</sup>		
	<p><b>Digitalregler Inno</b> <sup>1)</sup></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Temperaturbereich +2 °C bis +8 °C</li> <li>- NTC Temperaturfühler mit einer Genauigkeit von 0,1 °C auf dem Display</li> <li>- Passwortschutz für Temperatur- und Parametereinstellungen</li> <li>- <b>Optischer und akustischer Alarm bei:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Über- und Untertemperatur</li> <li>✓ Netzausfall <sup>3)</sup></li> <li>✓ Fühlerfehler</li> <li>✓ Tür offen</li> </ul> </li> <li>- Potentialfreier Alarmkontakt zum Anschluss an ein Fernalarmsystem</li> </ul>	<p><b>Digital Controller Inno</b> <sup>1)</sup></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Temperature range +2 °C to +8 °C</li> <li>- NTC temperature probe with precision of 0,1 °C on the display</li> <li>- Password protection for temperature and parameter settings</li> <li>- <b>Optical and acoustic alarm at:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ High / low temperature</li> <li>✓ Power failure <sup>3)</sup></li> <li>✓ Probe failure</li> <li>✓ Open door</li> </ul> </li> <li>- Remote alarm signal (potential-free contact)</li> </ul>
Abtaung / Defrost <sup>1)</sup>	Automatisch (Kompressor aus)	Automatic (compressor off)
Kondensationssystem / Condensation system	Luftgekühlt	Air-cooled
Verdampfungssystem/ Evaporation system	Umluft, Verdampfer mit korrosionsbeständiger Epoxid-Beschichtung	Forced air circulation, evaporator with anti corrosion epoxy coating
Kältemittel / Refrigerant	“Grünes” Kältemittel R290 (ODP = 0)	“Green” refrigerant R290 (ODP = 0)
Netzanschluss / Power Supply <sup>1)</sup>	1/N/PE ~ 230 V 50 Hz	
Kälteleistung (W) / Refrigeration Capacity (W)	370	
Leistung (W) / Power (W)	183	
Ampere (A) / Amps (A)	1,13	

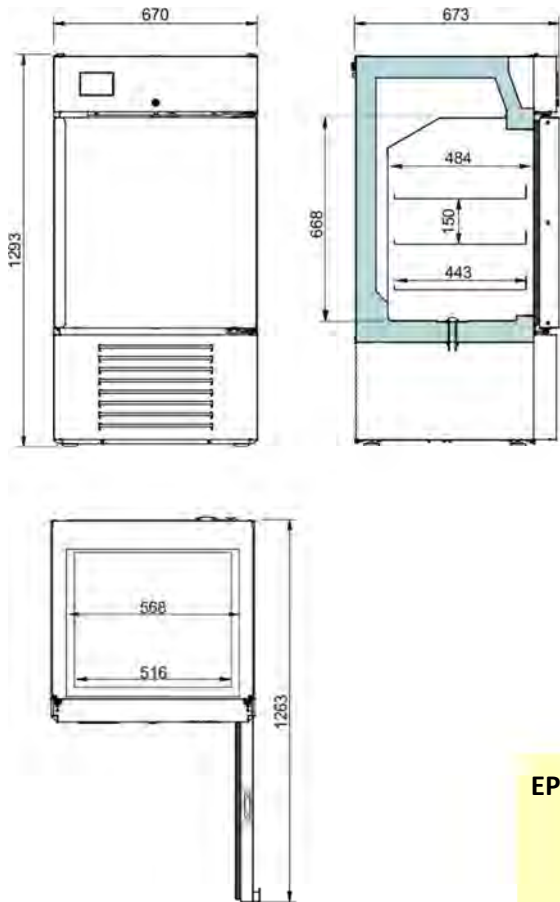
<sup>1)</sup> siehe Seite 4 „Optionen“ / see page 4 “Optional Equipment”

<sup>2)</sup> Ausführung mit Glastür siehe Datenblatt **TGR217G** / Version with glass door see data sheet **TGR217G**

<sup>3)</sup> Mit Backup Akku. Siehe Seite 4 „Optionen“. / With battery backup. See page 4 “Optional Equipment”.

# Thorbi® Genius TGR217S

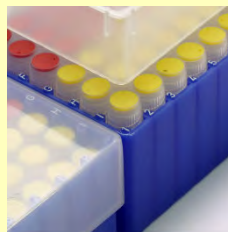
## Abmessungen / Dimensions



## Optionen / Optional Equipment

- Digitalregler Ultra statt Inno (mit Datenlogger, USB-Port, etc.)
- Backup Akku für Digitalregler
- Temperaturbereich +2 °C bis +16 °C
- Sicherheitseinrichtung, die ein Abkühlen unter +2 °C verhindert (DIN 58345 und DIN 58371).
- Innenraum / Außengehäuse Edelstahl
- 1/N/PE ~ 230 V 60 Hz
- 1/N/PE ~ 115 V 60 Hz
- Innenraumsteckdose
- Nutzraumdurchführung
- Kreisblatt-Temperaturschreiber
- Bluetooth-Datenlogger
- WiFi-Datenlogger
- Rollen Ø 50 mm, H 76 mm
- Rollen Ø 80 mm, H 100 mm
- Rollen Ø 100 mm, H 130 mm
- Schubladen statt Auflagen
- Teiler für Schubladen
- Simulationsfühler für Produkttemperatur
- Heißgas-Abtaung
- Digital controller Ultra instead of Inno (with data logger, USB port, etc.)
- Battery backup for digital controller
- Temperature range +2 °C to +16 °C
- Safety device prevents cooling below +2 °C (DIN 58345 and DIN 58371).
- Stainless steel interior / exterior
- 1/N/PE ~ 230 V 60 Hz
- 1/N/PE ~ 115 V 60 Hz
- Internal power socket
- Access port
- Temperature chart recorder
- Datalogger Bluetooth
- Datalogger Wifi
- Castors Ø 50 mm, H 76 mm
- Castors Ø 80 mm, H 100 mm
- Castors Ø 100 mm, H 130 mm
- Drawers instead of shelves
- Drawer dividers
- Product temperature simulation probe
- Hot gas defrost

## EPPi® Ordnungssystem für die Probenlagerung / EPPi® Sample Storage System



<sup>2)</sup> Ausführung mit Glastür siehe Datenblatt **TGR217G**  
 Version with glass door see data sheet **TGR217G**

Verpackung / Crating	
Abmessungen BxTxH (mm) / Crated dimensions WxDxH (mm)	760x750x1365
Gewicht netto (kg) / Net weight (kg)	91
Gewicht brutto (kg) / Crated weight (kg)	112
Anzahl im Container / Number in a container 20'/40'/40'HC	21/45/45
Anzahl im Trailer / Number in a trailer	51

**Bitte fragen Sie nach einem Vorschlag für die optimale Probenlagerung.**

**Please ask for a suggestion for the optimal sample storage.**



# Thorbi® Genius TGR217G



## Allgemeine Spezifikationen

- ✓ **DIGITALREGLER MIT TOUCHSCREEN**  
Größte Genauigkeit bei der Temperaturregelung. Einfache Bedienung und Einstellung der gewünschten Temperatur.
- ✓ **ALARME**  
Maximaler Schutz dank umfangreicher optischer und akustischer Alarmsignale bei Fehlbenutzung und Fehlfunktionen.
- ✓ **TÜR**  
Selbstschließende Tür. Offenbleib-Funktion bei Öffnung > 95 Grad. Tür mit Doppelkammerdichtung, leicht wechselbar.
- ✓ **100 % GEPRÜFT**  
Alle Verflüssigereinheiten werden zu 100 % in Heliumkammern auf Undichtigkeiten getestet.
- ✓ **INNENBELEUCHTUNG**  
Energiesparende Innenbeleuchtung mit LED-Technologie bietet hohe Lichtqualität.



## General Specifications

- ✓ **TOUCHSCREEN DIGITAL CONTROLLER**  
Greater accuracy in temperature control. Easier to adjust the temperature range we want to achieve.
- ✓ **WARNINGS**  
Maximum protection thanks to extensive optical and acoustic alarm signals, used in case of misuse and malfunction.
- ✓ **DOOR**  
Self-closing door system with permanent pressure. Stay open feature included when door remains open after 95 degrees. Door includes double chamber gasket, easy to remove and snap in.
- ✓ **100 % TESTED**  
All condenser units are tested 100% in helium chambers to refrigerant leak detections.
- ✓ **LIGHTING**  
Energy-saving interior lighting with LED technology provides high lighting quality.

<sup>2)</sup> Ausführung mit Volltür siehe Datenblatt **TGR217S** / Version with Solid door see data sheet **TGR217S**


# Thorbi® Genius TGR217G

Baureihe / Series	Thorbi® Genius	
Modell-Nr. / Model No.	TGR217G	
Temperaturbereich (°C) / Operating temperature (°C) <sup>1)</sup>	+2 bis / to +8	
Klimaklasse / Climate class	4 (30 °C, 55 % HR)	
Inhalt (l) / Volume (l)	191	
Außenmaße BxTxH (mm) / Overall dimensions WxDxH (mm)	670x671x1293	
Innenmaße BxTxH (mm) / Interior dimensions WxDxH (mm)	568x503x668	
Tiefe bei geöffneter Tür (mm) / Depth with door opened (mm)	1263	
Gewicht netto (kg) / Net weight (kg)	96	
<b>Gehäusekonstruktion / Cabinet Construction</b>		
Material Außengehäuse / Exterior material <sup>1)</sup>	Weiß kunststoffbeschichtetes verzinktes Stahlblech	White plastic coated galvanized steel
Material Innenraum / Interior material <sup>1)</sup>	Weiß kunststoffbeschichtetes verzinktes Stahlblech	White plastic coated galvanized steel
Innenraumkonstruktion / Interior construction	- Abgerundete Innenraumecken für leichte Reinigung	- Rounded interior corners for easy cleaning
LED-Innenbeleuchtung / LED lighting	Ja	Yes
Isolierung / Insulation	Hochdruck-Polyurethan-Isolierung mit hoher Dichte 40 kg/m <sup>3</sup> , FCKW-frei (ODP = 0)	High quality polyurethane foam with high density 40 kg/m <sup>3</sup> , CFC-free (ODP = 0)
<b>Eigenschaften / Features</b>		
Türen / Doors	1	
Türkonstruktion / Door construction <sup>2)</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Glastür mit Griff und Schloss</li> <li>- Einfacher Wechsel der Doppelkammertürdichtung</li> <li>- Türsensor - Umluftsystem stoppt beim Öffnen der Tür</li> <li>- Türanschlag rechts. Werkseitig wechselbar.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Glass door with integrated handle and key lock</li> <li>- Easy to replace double chamber door gasket</li> <li>- Door sensor - air circulation system stops when opening the door</li> <li>- Door hinge on the right. Changeable at factory.</li> </ul>
Schloss / Door lock	Ja	Yes
Auflagen höhenverstellbar. Anzahl und max. Belastung. <sup>1)</sup> / Shelves height adjustable. Number and max. load. <sup>1)</sup>	3 / 25 kg	
Maße Auflagen BxT (mm) / Shelves dimensions WxD (mm)	516x443	
Material Auflagen / Material shelves	Epoxydbeschichtetes verzinktes Stahlblech	Epoxy coated galvanized steel
Füße, Rollen / Feet, castors <sup>1)</sup>	4 höhenverstellbare Füße bis 20 mm	4 height adjustable feet up to 20 mm

<sup>1)</sup> siehe Seite 4 „Optionen“ / see page 4 “Optional Equipment”

<sup>2)</sup> Ausführung mit Volltür siehe Datenblatt **TGR217S** / Version with solid door see data sheet **TGR217S**

# Thorbi® Genius TGR217G

Kältesystem und Technische Daten / Refrigeration System and Technical Features		
Temperaturregler / Controller <sup>1)</sup>		
	<p><b>Digitalregler Inno</b> <sup>1)</sup></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Temperaturbereich +2 °C bis +8 °C</li> <li>- NTC Temperaturfühler mit einer Genauigkeit von 0,1 °C auf dem Display</li> <li>- Passwortschutz für Temperatur- und Parametereinstellungen</li> <li>- <b>Optischer und akustischer Alarm bei:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Über- und Untertemperatur</li> <li>✓ Netzausfall <sup>3)</sup></li> <li>✓ Fühlerfehler</li> <li>✓ Tür offen</li> </ul> </li> <li>- Potentialfreier Alarmkontakt zum Anschluss an ein Fernalarmsystem</li> </ul>	<p><b>Digital Controller Inno</b> <sup>1)</sup></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Temperature range +2 °C to +8 °C</li> <li>- NTC temperature probe with precision of 0,1 °C on the display</li> <li>- Password protection for temperature and parameter settings</li> <li>- <b>Optical and acoustic alarm at:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ High / low temperature</li> <li>✓ Power failure <sup>3)</sup></li> <li>✓ Probe failure</li> <li>✓ Open door</li> </ul> </li> <li>- Remote alarm signal (potential-free contact)</li> </ul>
Abtaung / Defrost <sup>1)</sup>	Automatisch (Kompressor aus)	Automatic (compressor off)
Kondensationssystem / Condensation system	Luftgekühlt	Air-cooled
Verdampfungssystem/ Evaporation system	Umluft, Verdampfer mit korrosionsbeständiger Epoxid-Beschichtung	Forced air circulation, evaporator with anti corrosion epoxy coating
Kältemittel / Refrigerant	“Grünes” Kältemittel R290 (ODP = 0)	“Green” refrigerant R290 (ODP = 0)
Netzanschluss / Power Supply <sup>1)</sup>	1/N/PE ~ 230 V 50 Hz	
Kälteleistung (W) / Refrigeration Capacity (W)	370	
Leistung (W) / Power (W)	188	
Ampere (A) / Amps (A)	1,15	

<sup>1)</sup> siehe Seite 4 „Optionen“ / see page 4 “Optional Equipment”

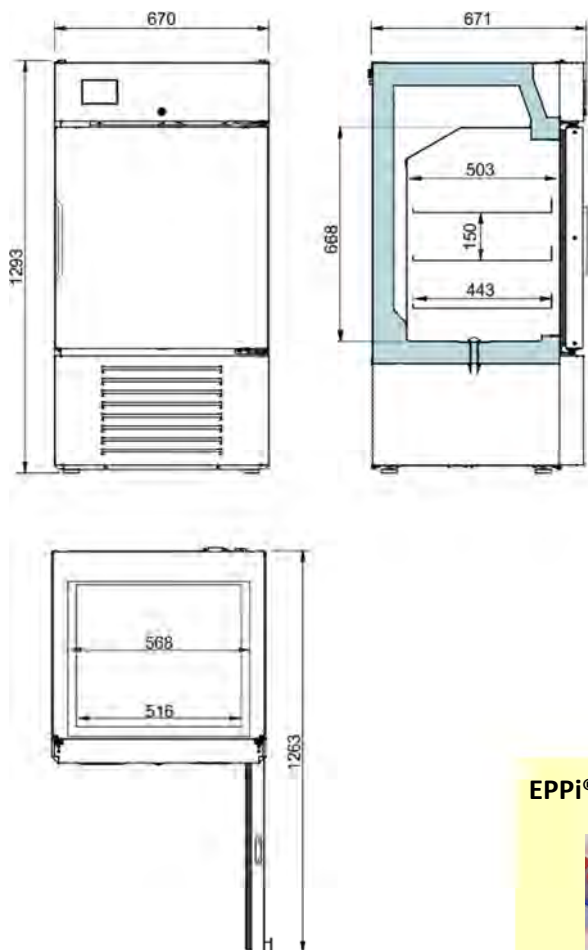
<sup>2)</sup> Ausführung mit Volltür siehe Datenblatt **TGR217S** / Version with solid door see data sheet **TGR217S**

<sup>3)</sup> Mit Backup Akku. Siehe Seite 4 „Optionen“. / With battery backup. See page 4 “Optional Equipment”.



# Thorbi® Genius TGR217G

## Abmessungen / Dimensions



## Optionen / Optional Equipment

- Digitalregler Ultra statt Inno (mit Datenlogger, USB-Port, etc.)
- Backup Akku für Digitalregler
- Temperaturbereich +2 °C bis + 16 °C
- Sicherheitseinrichtung, die ein Abkühlen unter +2 °C verhindert (DIN 58345 und DIN 58371).
- Innenraum / Außengehäuse Edelstahl
- 1/N/PE ~ 230 V 60 Hz
- 1/N/PE ~ 115 V 60 Hz
- Innenraumsteckdose
- Nutzraumdurchführung
- Kreisblatt-Temperaturschreiber
- Bluetooth-Datenlogger
- WiFi-Datenlogger
- Rollen Ø 50 mm, H 76 mm
- Rollen Ø 80 mm, H 100 mm
- Rollen Ø 100 mm, H 130 mm
- Schubladen statt Auflagen
- Teiler für Schubladen
- Simulationsfühler für Produkttemperatur
- Heißgas-Abtauung
- Digital controller Ultra instead of Inno (with data logger, USB port, etc.)
- Battery backup for digital controller
- Temperature range +2 °C to +16 °C
- Safety device prevents cooling below +2 °C (DIN 58345 and DIN 58371).
- Stainless steel interior / exterior
- 1/N/PE ~ 230 V 60 Hz
- 1/N/PE ~ 115 V 60 Hz
- Internal power socket
- Access port
- Temperature chart recorder
- Datalogger Bluetooth
- Datalogger Wifi
- Castors Ø 50 mm, H 76 mm
- Castors Ø 80 mm, H 100 mm
- Castors Ø 100 mm, H 130 mm
- Drawers instead of shelves
- Drawer dividers
- Product temperature simulation probe
- Hot gas defrost

## EPPi® Ordnungssystem für die Probenlagerung / EPPi® Sample Storage System



<sup>2)</sup> Ausführung mit Volltür siehe Datenblatt TGR217S  
Version with solid door see data sheet TGR217S

Verpackung / Crating	
Abmessungen BxTxH (mm) / Crated dimensions WxDxH (mm)	760x750x1365
Gewicht netto (kg) / Net weight (kg)	96
Gewicht brutto (kg) / Crated weight (kg)	116
Anzahl im Container / Number in a container 20'/40'/40'HC	21/45/45
Anzahl im Trailer / Number in a trailer	51

**Bitte fragen Sie nach einem Vorschlag für die optimale Probenlagerung.**

**Please ask for a suggestion for the optimal sample storage.**



# Thorbi® Genius TGR225S



## Allgemeine Spezifikationen

- ✓ **DIGITALREGLER MIT TOUCHSCREEN**  
Größte Genauigkeit bei der Temperaturregelung. Einfache Bedienung und Einstellung der gewünschten Temperatur.
- ✓ **ALARME**  
Maximaler Schutz dank umfangreicher optischer und akustischer Alarmsignale bei Fehlbenutzung und Fehlfunktionen.
- ✓ **TÜR**  
Selbstschließende Tür. Offenbleib-Funktion bei Öffnung > 95 Grad. Tür mit Doppelkammerdichtung, leicht wechselbar.
- ✓ **100 % GEPRÜFT**  
Alle Verflüssigereinheiten werden zu 100 % in Heliumkammern auf Undichtigkeiten getestet.
- ✓ **INNENBELEUCHTUNG**  
Energiesparende Innenbeleuchtung mit LED-Technologie bietet hohe Lichtqualität.



## General Specifications

- ✓ **TOUCHSCREEN DIGITAL CONTROLLER**  
Greater accuracy in temperature control. Easier to adjust the temperature range we want to achieve.
- ✓ **WARNINGS**  
Maximum protection thanks to extensive optical and acoustic alarm signals, used in case of misuse and malfunction.
- ✓ **DOOR**  
Self-closing door system with permanent pressure. Stay open feature included when door remains open after 95 degrees. Door includes double chamber gasket, easy to remove and snap in.
- ✓ **100 % TESTED**  
All condenser units are tested 100% in helium chambers to refrigerant leak detections.
- ✓ **LIGHTING**  
Energy-saving interior lighting with LED technology provides high lighting quality.

<sup>2)</sup> Ausführung mit Glastür siehe Datenblatt **TGR225G** / Version with glass door see data sheet **TGR225G**


# Thorbi® Genius TGR225S

Baureihe / Series	Thorbi® Genius	
Modell-Nr. / Model No.	TGR225S	
Temperaturbereich (°C) / Operating temperature (°C) <sup>1)</sup>	+2 bis / to +8	
Klimaklasse / Climate class	4 (30 °C, 55 % HR)	
Inhalt (l) / Volume (l)	251	
Außenmaße BxTxH (mm) / Overall dimensions WxDxH (mm)	670x670x1538	
Innenmaße BxTxH (mm) / Interior dimensions WxDxH (mm)	568x484x913	
Tiefe bei geöffneter Tür (mm) / Depth with door opened (mm)	1267	
Gewicht netto (kg) / Net weight (kg)	110	
<b>Gehäusekonstruktion / Cabinet Construction</b>		
Material Außengehäuse / Exterior material <sup>1)</sup>	Weiß kunststoffbeschichtetes verzinktes Stahlblech	White plastic coated galvanized steel
Material Innenraum / Interior material <sup>1)</sup>	Weiß kunststoffbeschichtetes verzinktes Stahlblech	White plastic coated galvanized steel
Innenraumkonstruktion / Interior construction	- Abgerundete Innenraumecken für leichte Reinigung	- Rounded interior corners for easy cleaning
LED-Innenbeleuchtung / LED lighting	Ja	Yes
Isolierung / Insulation	Hochdruck-Polyurethan-Isolierung mit hoher Dichte 40 kg/m <sup>3</sup> , FCKW-frei (ODP = 0)	High quality polyurethane foam with high density 40 kg/m <sup>3</sup> , CFC-free (ODP = 0)
<b>Eigenschaften / Features</b>		
Türen / Doors	1	
Türkonstruktion / Door construction <sup>2)</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Volltür mit Griff und Schloss</li> <li>- Einfacher Wechsel der Doppelkammertürdichtung</li> <li>- Türsensor - Umluftsystem stoppt beim Öffnen der Tür</li> <li>- Türanschlag rechts. Werkseitig wechselbar.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Solid hinged door with integrated handle and key lock</li> <li>- Easy to replace double chamber door gasket</li> <li>- Door sensor - air circulation system stops when opening the door</li> <li>- Door hinge on the right. Changeable at factory.</li> </ul>
Schloss / Door lock	Ja	Yes
Auflagen höhenverstellbar. Anzahl und max. Belastung. <sup>1)</sup> / Shelves height adjustable. Number and max. load. <sup>1)</sup>	4 / 25 kg	
Maße Auflagen BxT (mm) / Shelves dimensions WxD (mm)	516x443	
Material Auflagen / Material shelves	Epoxybeschichtetes verzinktes Stahlblech	Epoxy coated galvanized steel
Füße, Rollen / Feet, castors <sup>1)</sup>	4 höhenverstellbare Füße bis 20 mm	4 height adjustable feet up to 20 mm

<sup>1)</sup> siehe Seite 4 „Optionen“ / see page 4 “Optional Equipment”

<sup>2)</sup> Ausführung mit Glastür siehe Datenblatt **TGR225G** / Version with glass door see data sheet **TGR225G**

# Thorbi® Genius TGR225S

Kältesystem und Technische Daten / Refrigeration System and Technical Features		
Temperaturregler / Controller <sup>1)</sup>		
	<p><b>Digitalregler Inno</b> <sup>1)</sup></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Temperaturbereich +2 °C bis +8 °C</li> <li>- NTC Temperaturfühler mit einer Genauigkeit von 0,1 °C auf dem Display</li> <li>- Passwortschutz für Temperatur- und Parametereinstellungen</li> <li>- <b>Optischer und akustischer Alarm bei:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Über- und Untertemperatur</li> <li>✓ Netzausfall <sup>3)</sup></li> <li>✓ Fühlerfehler</li> <li>✓ Tür offen</li> </ul> </li> <li>- Potentialfreier Alarmkontakt zum Anschluss an ein Fernalarmsystem</li> </ul>	<p><b>Digital Controller Inno</b> <sup>1)</sup></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Temperature range +2 °C to +8 °C</li> <li>- NTC temperature probe with precision of 0,1 °C on the display</li> <li>- Password protection for temperature and parameter settings</li> <li>- <b>Optical and acoustic alarm at:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ High / low temperature</li> <li>✓ Power failure <sup>3)</sup></li> <li>✓ Probe failure</li> <li>✓ Open door</li> </ul> </li> <li>- Remote alarm signal (potential-free contact)</li> </ul>
Abtaung / Defrost <sup>1)</sup>	Automatisch (Kompressor aus)	Automatic (compressor off)
Kondensationssystem / Condensation system	Luftgekühlt	Air-cooled
Verdampfungssystem/ Evaporation system	Umluft, Verdampfer mit korrosionsbeständiger Epoxid-Beschichtung	Forced air circulation, evaporator with anti corrosion epoxy coating
Kältemittel / Refrigerant	“Grünes” Kältemittel R290 (ODP = 0)	“Green” refrigerant R290 (ODP = 0)
Netzanschluss / Power Supply <sup>1)</sup>	1/N/PE ~ 230 V 50 Hz	
Kälteleistung (W) / Refrigeration Capacity (W)	370	
Leistung (W) / Power (W)	186	
Ampere (A) / Amps (A)	1,14	

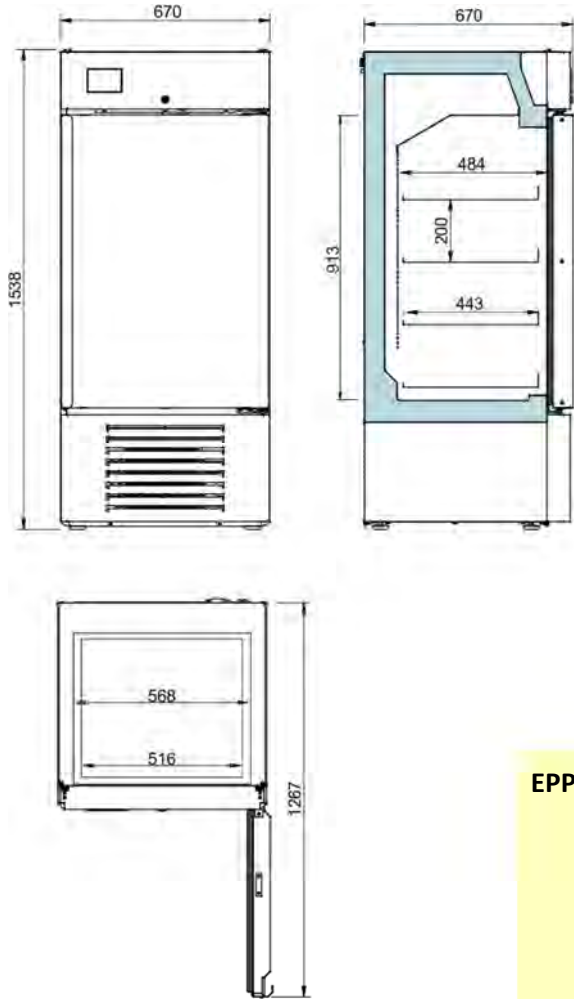
<sup>1)</sup> siehe Seite 4 „Optionen“ / see page 4 “Optional Equipment”

<sup>2)</sup> Ausführung mit Glastür siehe Datenblatt TGR225G / Version with glass door see data sheet TGR225G

<sup>3)</sup> Mit Backup Akku. Siehe Seite 4 „Optionen“. / With battery backup. See page 4 “Optional Equipment”.

# Thorbi® Genius TGR225S

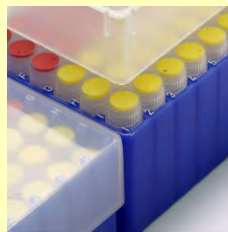
## Abmessungen / Dimensions



## Optionen / Optional Equipment

- Digitalregler Ultra statt Inno (mit Datenlogger, USB-Port, etc.)
- Backup Akku für Digitalregler
- Temperaturbereich +2 °C bis +16 °C
- Sicherheitseinrichtung, die ein Abkühlen unter +2 °C verhindert (DIN 58345 und DIN 58371).
- Innenraum / Außengehäuse Edelstahl
- 1/N/PE ~ 230 V 60 Hz
- 1/N/PE ~ 115 V 60 Hz
- Innenraumsteckdose
- Nutzraumdurchführung
- Kreisblatt-Temperaturschreiber
- Bluetooth-Datenlogger
- WiFi-Datenlogger
- Rollen Ø 50 mm, H 76 mm
- Rollen Ø 80 mm, H 100 mm
- Rollen Ø 100 mm, H 130 mm
- Schubladen statt Auflagen
- Teiler für Schubladen
- Simulationsfühler für Produkttemperatur
- Heißgas-Abtauung
- Digital controller Ultra instead of Inno (with data logger, USB port, etc.)
- Battery backup for digital controller
- Temperature range +2 °C to +16 °C
- Safety device prevents cooling below +2 °C (DIN 58345 and DIN 58371).
- Stainless steel interior / exterior
- 1/N/PE ~ 230 V 60 Hz
- 1/N/PE ~ 115 V 60 Hz
- Internal power socket
- Access port
- Temperature chart recorder
- Datalogger Bluetooth
- Datalogger Wifi
- Castors Ø 50 mm, H 76 mm
- Castors Ø 80 mm, H 100 mm
- Castors Ø 100 mm, H 130 mm
- Drawers instead of shelves
- Drawer dividers
- Product temperature simulation probe
- Hot gas defrost

## EPPi® Ordnungssystem für die Probenlagerung / EPPi® Sample Storage System



<sup>2)</sup> Ausführung mit Glastür siehe Datenblatt **TGR225G**  
Version with glass door see data sheet **TGR225G**

Verpackung / Crating	
Abmessungen BxTxH (mm) / Crated dimensions WxDxH (mm)	760x750x1610
Gewicht netto (kg) / Net weight (kg)	110
Gewicht brutto (kg) / Crated weight (kg)	130
Anzahl im Container / Number in a container 20'/40'/40'HC	21/45/45
Anzahl im Trailer / Number in a trailer	51

**Bitte fragen Sie nach einem Vorschlag für die optimale Probenlagerung.**

**Please ask for a suggestion for the optimal sample storage.**



# Thorbi® Genius TGR225G



## Allgemeine Spezifikationen

- ✓ **DIGITALREGLER MIT TOUCHSCREEN**  
Größte Genauigkeit bei der Temperaturregelung. Einfache Bedienung und Einstellung der gewünschten Temperatur.
- ✓ **ALARME**  
Maximaler Schutz dank umfangreicher optischer und akustischer Alarmsignale bei Fehlbenutzung und Fehlfunktionen.
- ✓ **TÜR**  
Selbstschließende Tür. Offenbleib-Funktion bei Öffnung > 95 Grad. Tür mit Doppelkammerdichtung, leicht wechselbar.
- ✓ **100 % GEPRÜFT**  
Alle Verflüssigereinheiten werden zu 100 % in Heliumkammern auf Undichtigkeiten getestet.
- ✓ **INNENBELEUCHTUNG**  
Energiesparende Innenbeleuchtung mit LED-Technologie bietet hohe Lichtqualität.



## General Specifications

- ✓ **TOUCHSCREEN DIGITAL CONTROLLER**  
Greater accuracy in temperature control. Easier to adjust the temperature range we want to achieve.
- ✓ **WARNINGS**  
Maximum protection thanks to extensive optical and acoustic alarm signals, used in case of misuse and malfunction.
- ✓ **DOOR**  
Self-closing door system with permanent pressure. Stay open feature included when door remains open after 95 degrees. Door includes double chamber gasket, easy to remove and snap in.
- ✓ **100 % TESTED**  
All condenser units are tested 100% in helium chambers to refrigerant leak detections.
- ✓ **LIGHTING**  
Energy-saving interior lighting with LED technology provides high lighting

<sup>2)</sup> Ausführung mit Volltür siehe Datenblatt **TGR250S** / Version with Solid door see data sheet **TGR225S**


# Thorbi® Genius TGR225G

Baureihe / Series	Thorbi® Genius	
Modell-Nr. / Model No.	TGR225G	
Temperaturbereich (°C) / Operating temperature (°C) <sup>1)</sup>	+2 bis / to +8	
Klimaklasse / Climate class	4 (30 °C, 55 % HR)	
Inhalt (l) / Volume (l)	261	
Außenmaße BxTxH (mm) / Overall dimensions WxDxH (mm)	670x667x1538	
Innenmaße BxTxH (mm) / Interior dimensions WxDxH (mm)	568x503x913	
Tiefe bei geöffneter Tür (mm) / Depth with door opened (mm)	1260	
Gewicht netto (kg) / Net weight (kg)	118	
<b>Gehäusekonstruktion / Cabinet Construction</b>		
Material Außengehäuse / Exterior material <sup>1)</sup>	Weiß kunststoffbeschichtetes verzinktes Stahlblech	White plastic coated galvanized steel
Material Innenraum / Interior material <sup>1)</sup>	Weiß kunststoffbeschichtetes verzinktes Stahlblech	White plastic coated galvanized steel
Innenraumkonstruktion / Interior construction	- Abgerundete Innenraumecken für leichte Reinigung	- Rounded interior corners for easy cleaning
LED-Innenbeleuchtung / LED lighting	Ja	Yes
Isolierung / Insulation	Hochdruck-Polyurethan-Isolierung mit hoher Dichte 40 kg/m <sup>3</sup> , FCKW-frei (ODP = 0)	High quality polyurethane foam with high density 40 kg/m <sup>3</sup> , CFC-free (ODP = 0)
<b>Eigenschaften / Features</b>		
Türen / Doors	1	
Türkonstruktion / Door construction <sup>2)</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Glastür mit Griff und Schloss</li> <li>- Einfacher Wechsel der Doppelkammertürdichtung</li> <li>- Türsensor - Umluftsystem stoppt beim Öffnen der Tür</li> <li>- Türanschlag rechts. Werkseitig wechselbar.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Glass door with integrated handle and key lock</li> <li>- Easy to replace double chamber door gasket</li> <li>- Door sensor - air circulation system stops when opening the door</li> <li>- Door hinge on the right. Changeable at factory.</li> </ul>
Schloss / Door lock	Ja	Yes
Auflagen höhenverstellbar. Anzahl und max. Belastung. <sup>1)</sup> / Shelves height adjustable. Number and max. load. <sup>1)</sup>	4 / 25 kg	
Maße Auflagen BxT (mm) / Shelves dimensions WxD (mm)	516x443	
Material Auflagen / Material shelves	Epoxybeschichtetes verzinktes Stahlblech	Epoxy coated galvanized steel
Füße, Rollen / Feet, castors <sup>1)</sup>	4 höhenverstellbare Füße bis 20 mm	4 height adjustable feet up to 20 mm

<sup>1)</sup> siehe Seite 4 „Optionen“ / see page 4 “Optional Equipment”

<sup>2)</sup> Ausführung mit Volltür siehe Datenblatt **TGR225S** / Version with solid door see data sheet **TGR225S**

# Thorbi® Genius TGR225G

Kältesystem und Technische Daten / Refrigeration System and Technical Features		
Temperaturregler / Controller <sup>1)</sup>		
	<p><b>Digitalregler Inno</b> <sup>1)</sup></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Temperaturbereich +2 °C bis +8 °C</li> <li>- NTC Temperaturfühler mit einer Genauigkeit von 0,1 °C auf dem Display</li> <li>- Passwortschutz für Temperatur- und Parametereinstellungen</li> <li>- <b>Optischer und akustischer Alarm bei:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Über- und Untertemperatur</li> <li>✓ Netzausfall <sup>3)</sup></li> <li>✓ Fühlerfehler</li> <li>✓ Tür offen</li> </ul> </li> <li>- Potentialfreier Alarmkontakt zum Anschluss an ein Fernalarmsystem</li> </ul>	<p><b>Digital Controller Inno</b> <sup>1)</sup></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Temperature range +2 °C to +8 °C</li> <li>- NTC temperature probe with precision of 0,1 °C on the display</li> <li>- Password protection for temperature and parameter settings</li> <li>- <b>Optical and acoustic alarm at:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ High / low temperature</li> <li>✓ Power failure <sup>3)</sup></li> <li>✓ Probe failure</li> <li>✓ Open door</li> </ul> </li> <li>- Remote alarm signal (potential-free contact)</li> </ul>
Abtaung / Defrost <sup>1)</sup>	Automatisch (Kompressor aus)	Automatic (compressor off)
Kondensationssystem / Condensation system	Luftgekühlt	Air-cooled
Verdampfungssystem/ Evaporation system	Umluft, Verdampfer mit korrosionsbeständiger Epoxid-Beschichtung	Forced air circulation, evaporator with anti corrosion epoxy coating
Kältemittel / Refrigerant	“Grünes” Kältemittel R290 (ODP = 0)	“Green” refrigerant R290 (ODP = 0)
Netzanschluss / Power Supply <sup>1)</sup>	1/N/PE ~ 230 V 50 Hz	
Kälteleistung (W) / Refrigeration Capacity (W)	370	
Leistung (W) / Power (W)	194	
Ampere (A) / Amps (A)	1,18	

<sup>1)</sup> siehe Seite 4 „Optionen“ / see page 4 “Optional Equipment”

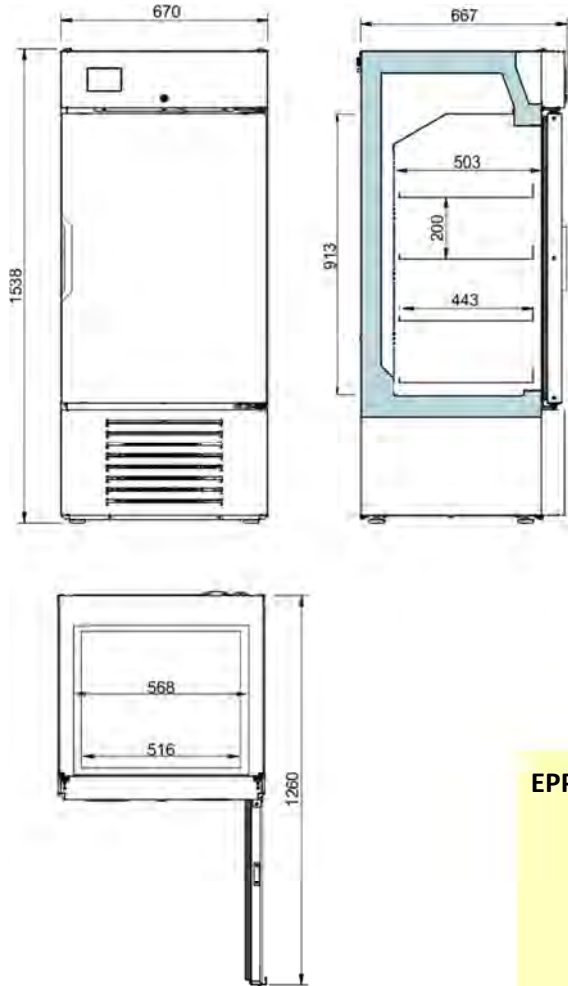
<sup>2)</sup> Ausführung mit Volltür siehe Datenblatt **TGR225S** / Version with solid door see data sheet **TGR225S**

<sup>3)</sup> Mit Backup Akku. Siehe Seite 4 „Optionen“. / With battery backup. See page 4 “Optional Equipment”.



# Thorbi® Genius TGR225G

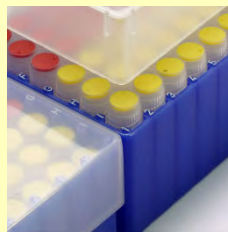
## Abmessungen / Dimensions



## Optionen / Optional Equipment

- Digitalregler Ultra statt Inno (mit Datenlogger, USB-Port, etc.)
- Backup Akku für Digitalregler
- Temperaturbereich +2 °C bis +16 °C
- Sicherheitseinrichtung, die ein Abkühlen unter +2 °C verhindert (DIN 58345 und DIN 58371).
- Innenraum / Außengehäuse Edelstahl
- 1/N/PE ~ 230 V 60 Hz
- 1/N/PE ~ 115 V 60 Hz
- Innenraumsteckdose
- Nutzraumdurchführung
- Kreisblatt-Temperaturschreiber
- Bluetooth-Datenlogger
- WiFi-Datenlogger
- Rollen Ø 50 mm, H 76 mm
- Rollen Ø 80 mm, H 100 mm
- Rollen Ø 100 mm, H 130 mm
- Schubladen statt Auflagen
- Teiler für Schubladen
- Simulationsfühler für Produkttemperatur
- Heißgas-Abtauung
- Digital controller Ultra instead of Inno (with data logger, USB port, etc.)
- Battery backup for digital controller
- Temperature range +2 °C to +16 °C
- Safety device prevents cooling below +2 °C (DIN 58345 and DIN 58371).
- Stainless steel interior / exterior
- 1/N/PE ~ 230 V 60 Hz
- 1/N/PE ~ 115 V 60 Hz
- Internal power socket
- Access port
- Temperature chart recorder
- Datalogger Bluetooth
- Datalogger Wifi
- Castors Ø 50 mm, H 76 mm
- Castors Ø 80 mm, H 100 mm
- Castors Ø 100 mm, H 130 mm
- Drawers instead of shelves
- Drawer dividers
- Product temperature simulation probe
- Hot gas defrost

## EPPi® Ordnungssystem für die Probenlagerung / EPPi® Sample Storage System



<sup>2)</sup> Ausführung mit Volltür siehe Datenblatt TGR225S  
Version with solid door see data sheet TGR225S

Verpackung / Crating	
Abmessungen BxTxH (mm) / Crated dimensions WxDxH (mm)	760x750x1610
Gewicht netto (kg) / Net weight (kg)	118
Gewicht brutto (kg) / Crated weight (kg)	130
Anzahl im Container / Number in a container 20'/40'/40'HC	21/45/45
Anzahl im Trailer / Number in a trailer	51

**Bitte fragen Sie nach einem Vorschlag für die optimale Probenlagerung.**

**Please ask for a suggestion for the optimal sample storage.**



# Thorbi® Genius TGR240S



## Allgemeine Spezifikationen

- ✓ **DIGITALREGLER MIT TOUCHSCREEN**  
Größte Genauigkeit bei der Temperaturregelung. Einfache Bedienung und Einstellung der gewünschten Temperatur.
- ✓ **ALARME**  
Maximaler Schutz dank umfangreicher optischer und akustischer Alarmsignale bei Fehlbenutzung und Fehlfunktionen.
- ✓ **TÜR**  
Selbstschließende Tür. Offenbleib-Funktion bei Öffnung > 95 Grad. Tür mit Doppelkammerdichtung, leicht wechselbar.
- ✓ **100 % GEPRÜFT**  
Alle Verflüssigereinheiten werden zu 100 % in Heliumkammern auf Undichtigkeiten getestet.
- ✓ **INNENBELEUCHTUNG**  
Energiesparende Innenbeleuchtung mit LED-Technologie bietet hohe Lichtqualität.



## General Specifications

- ✓ **TOUCHSCREEN DIGITAL CONTROLLER**  
Greater accuracy in temperature control. Easier to adjust the temperature range we want to achieve.
- ✓ **WARNINGS**  
Maximum protection thanks to extensive optical and acoustic alarm signals, used in case of misuse and malfunction.
- ✓ **DOOR**  
Self-closing door system with permanent pressure. Stay open feature included when door remains open after 95 degrees. Door includes double chamber gasket, easy to remove and snap in.
- ✓ **100 % TESTED**  
All condenser units are tested 100% in helium chambers to refrigerant leak detections.
- ✓ **LIGHTING**  
Energy-saving interior lighting with LED technology provides high lighting quality.

<sup>2)</sup> Ausführung mit Glastür siehe Datenblatt **TGR240G** / Version with glass door see data sheet **TGR240G**


# Thorbi® Genius TGR240S

Baureihe / Series	Thorbi® Genius	
Modell-Nr. / Model No.	TGR240S	
Temperaturbereich (°C) / Operating temperature (°C) <sup>1)</sup>	+2 bis / to +8	
Klimaklasse / Climate class	4 (30 °C, 55 % HR)	
Inhalt (l) / Volume (l)	398	
Außenmaße BxTxH (mm) / Overall dimensions WxDxH (mm)	670x670x1963	
Innenmaße BxTxH (mm) / Interior dimensions WxDxH (mm)	568x484x1338	
Tiefe bei geöffneter Tür (mm) / Depth with door opened (mm)	1267	
Gewicht netto (kg) / Net weight (kg)	138	
<b>Gehäusekonstruktion / Cabinet Construction</b>		
Material Außengehäuse / Exterior material <sup>1)</sup>	Weiß kunststoffbeschichtetes verzinktes Stahlblech	White plastic coated galvanized steel
Material Innenraum / Interior material <sup>1)</sup>	Weiß kunststoffbeschichtetes verzinktes Stahlblech	White plastic coated galvanized steel
Innenraumkonstruktion / Interior construction	- Abgerundete Innenraumecken für leichte Reinigung	- Rounded interior corners for easy cleaning
LED-Innenbeleuchtung / LED lighting	Ja	Yes
Isolierung / Insulation	Hochdruck-Polyurethan-Isolierung mit hoher Dichte 40 kg/m <sup>3</sup> , FCKW-frei (ODP = 0)	High quality polyurethane foam with high density 40 kg/m <sup>3</sup> , CFC-free (ODP = 0)
<b>Eigenschaften / Features</b>		
Türen / Doors	1	
Türkonstruktion / Door construction <sup>2)</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Volltür mit Griff und Schloss</li> <li>- Einfacher Wechsel der Doppelkammertürdichtung</li> <li>- Türsensor - Umluftsystem stoppt beim Öffnen der Tür</li> <li>- Türanschlag rechts. Werkseitig wechselbar.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Solid hinged door with integrated handle and key lock</li> <li>- Easy to replace double chamber door gasket</li> <li>- Door sensor - air circulation system stops when opening the door</li> <li>- Door hinge on the right. Changeable at factory.</li> </ul>
Schloss / Door lock	Ja	Yes
Auflagen höhenverstellbar. Anzahl und max. Belastung. <sup>1)</sup> / Shelves height adjustable. Number and max. load. <sup>1)</sup>	7 / 25 kg	
Maße Auflagen BxT (mm) / Shelves dimensions WxD (mm)	516x443	
Material Auflagen / Material shelves	Weiß kunststoffbeschichtetes verzinktes Stahlblech	White plastic coated galvanized steel
Füße, Rollen / Feet, castors <sup>1)</sup>	4 höhenverstellbare Füße bis 20 mm	4 height adjustable feet up to 20 mm

<sup>1)</sup> siehe Seite 4 „Optionen“ / see page 4 “Optional Equipment”

<sup>2)</sup> Ausführung mit Glastür siehe Datenblatt **TGR240G** / Version with glass door see data sheet **TGR240G**

# Thorbi® Genius TGR240S

Kältesystem und Technische Daten / Refrigeration System and Technical Features		
Temperaturregler / Controller <sup>1)</sup>		
	<p><b>Digitalregler Inno</b> <sup>1)</sup></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Temperaturbereich +2 °C bis +8 °C</li> <li>- NTC Temperaturfühler mit einer Genauigkeit von 0,1 °C auf dem Display</li> <li>- Passwortschutz für Temperatur- und Parametereinstellungen</li> <li>- <b>Optischer und akustischer Alarm bei:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Über- und Untertemperatur</li> <li>✓ Netzausfall <sup>3)</sup></li> <li>✓ Fühlerfehler</li> <li>✓ Tür offen</li> </ul> </li> <li>- Potentialfreier Alarmkontakt zum Anschluss an ein Fernalarmsystem</li> </ul>	<p><b>Digital Controller Inno</b> <sup>1)</sup></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Temperature range +2 °C to +8 °C</li> <li>- NTC temperature probe with precision of 0,1 °C on the display</li> <li>- Password protection for temperature and parameter settings</li> <li>- <b>Optical and acoustic alarm at:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ High / low temperature</li> <li>✓ Power failure <sup>3)</sup></li> <li>✓ Probe failure</li> <li>✓ Open door</li> </ul> </li> <li>- Remote alarm signal (potential-free contact)</li> </ul>
Abtaung / Defrost <sup>1)</sup>	Automatisch (Kompressor aus)	Automatic (compressor off)
Kondensationssystem / Condensation system	Luftgekühlt	Air-cooled
Verdampfungssystem/ Evaporation system	Umluft, Verdampfer mit korrosionsbeständiger Epoxid-Beschichtung	Forced air circulation, evaporator with anti corrosion epoxy coating
Kältemittel / Refrigerant	“Grünes” Kältemittel R290 (ODP = 0)	“Green” refrigerant R290 (ODP = 0)
Netzanschluss / Power Supply <sup>1)</sup>	1/N/PE ~ 230 V 50 Hz	
Kälteleistung (W) / Refrigeration Capacity (W)	370	
Leistung (W) / Power (W)	183	
Ampere (A) / Amps (A)	1,13	

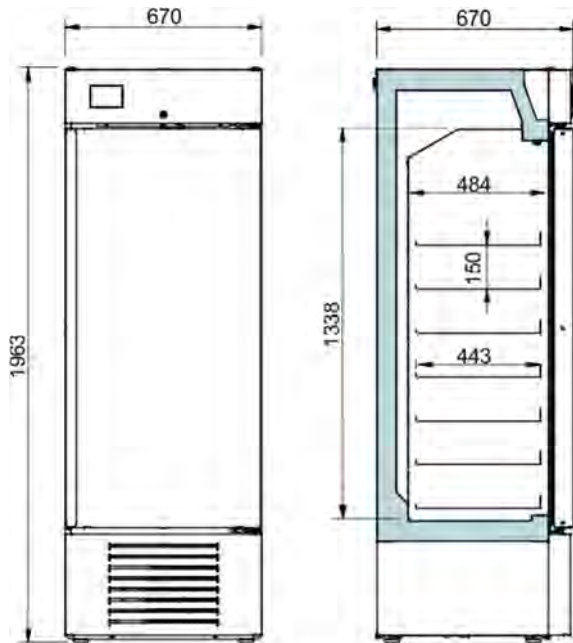
<sup>1)</sup> siehe Seite 4 „Optionen“ / see page 4 “Optional Equipment”

<sup>2)</sup> Ausführung mit Glastür siehe Datenblatt **TGR240G** / Version with glass door see data sheet **TGR240G**

<sup>3)</sup> Mit Backup Akku. Siehe Seite 4 „Optionen“. / With battery backup. See page 4 “Optional Equipment”.

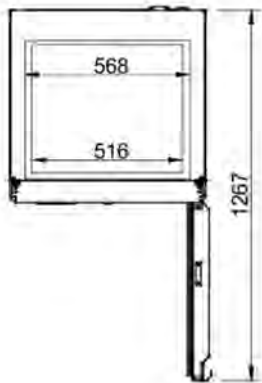
# Thorbi® Genius TGR240S

## Abmessungen / Dimensions

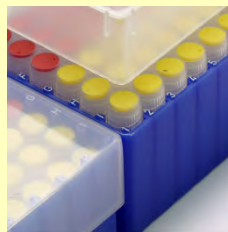


### Optionen / Optional Equipment

- Digitalregler Ultra statt Inno (mit Datenlogger, USB-Port, etc.)
- Backup Akku für Digitalregler
- Temperaturbereich +2 °C bis +16 °C
- Sicherheitseinrichtung, die ein Abkühlen unter +2 °C verhindert (DIN 58345 und DIN 58371).
- Innenraum / Außengehäuse Edelstahl
- 1/N/PE ~ 230 V 60 Hz
- 1/N/PE ~ 115 V 60 Hz
- Innenraumsteckdose
- Nutzraumdurchführung
- Kreisblatt-Temperaturschreiber
- Bluetooth-Datenlogger
- WiFi-Datenlogger
- Rollen Ø 50 mm, H 76 mm
- Rollen Ø 80 mm, H 100 mm
- Rollen Ø 100 mm, H 130 mm
- Schubladen statt Auflagen
- Teiler für Schubladen
- Simulationsfühler für Produkttemperatur
- Heißgas-Abtauung
- Digital controller Ultra instead of Inno (with data logger, USB port, etc.)
- Battery backup for digital controller
- Temperature range +2 °C to +16 °C
- Safety device prevents cooling below +2 °C (DIN 58345 and DIN 58371).
- Stainless steel interior / exterior
- 1/N/PE ~ 230 V 60 Hz
- 1/N/PE ~ 115 V 60 Hz
- Internal power socket
- Access port
- Temperature chart recorder
- Datalogger Bluetooth
- Datalogger Wifi
- Castors Ø 50 mm, H 76 mm
- Castors Ø 80 mm, H 100 mm
- Castors Ø 100 mm, H 130 mm
- Drawers instead of shelves
- Drawer dividers
- Product temperature simulation probe
- Hot gas defrost



### EPPi® Ordnungssystem für die Probenlagerung / EPPi® Sample Storage System



<sup>2)</sup> Ausführung mit Glastür siehe Datenblatt **TGR240G**  
Version with glass door see data sheet **TGR240G**

Verpackung / Crating	
Abmessungen BxTxH (mm) / Crated dimensions WxDxH (mm)	760x750x2200
Gewicht netto (kg) / Net weight (kg)	138
Gewicht brutto (kg) / Crated weight (kg)	152
Anzahl im Container / Number in a container 20'/40'/40'HC	21/45/45
Anzahl im Trailer / Number in a trailer	51

**Bitte fragen Sie nach einem Vorschlag für die optimale Probenlagerung.**

**Please ask for a suggestion for the optimal sample storage.**



# Thorbi® Genius TGR240G



## Allgemeine Spezifikationen

- ✓ **DIGITALREGLER MIT TOUCHSCREEN**  
Größte Genauigkeit bei der Temperaturregelung. Einfache Bedienung und Einstellung der gewünschten Temperatur.
- ✓ **ALARME**  
Maximaler Schutz dank umfangreicher optischer und akustischer Alarmsignale bei Fehlbenutzung und Fehlfunktionen.
- ✓ **TÜR**  
Selbstschließende Tür. Offenbleib-Funktion bei Öffnung > 95 Grad. Tür mit Doppelkammerdichtung, leicht wechselbar.
- ✓ **100 % GEPRÜFT**  
Alle Verflüssigereinheiten werden zu 100 % in Heliumkammern auf Undichtigkeiten getestet.
- ✓ **INNENBELEUCHTUNG**  
Energiesparende Innenbeleuchtung mit LED-Technologie bietet hohe Lichtqualität.



## General Specifications

- ✓ **TOUCHSCREEN DIGITAL CONTROLLER**  
Greater accuracy in temperature control. Easier to adjust the temperature range we want to achieve.
- ✓ **WARNINGS**  
Maximum protection thanks to extensive optical and acoustic alarm signals, used in case of misuse and malfunction.
- ✓ **DOOR**  
Self-closing door system with permanent pressure. Stay open feature included when door remains open after 95 degrees. Door includes double chamber gasket, easy to remove and snap in.
- ✓ **100 % TESTED**  
All condenser units are tested 100% in helium chambers to refrigerant leak detections.
- ✓ **LIGHTING**  
Energy-saving interior lighting with LED technology provides high lighting quality.

<sup>2)</sup> Ausführung mit Volltür siehe Datenblatt **TGR240S** / Version with Solid door see data sheet **TGR240S**


# Thorbi® Genius TGR240G

Baureihe / Series	Thorbi® Genius	
Modell-Nr. / Model No.	TGR240G	
Temperaturbereich (°C) / Operating temperature (°C) <sup>1)</sup>	+2 bis / to +8	
Klimaklasse / Climate class	4 (30 °C, 55 % HR)	
Inhalt (l) / Volume (l)	413	
Außenmaße BxTxH (mm) / Overall dimensions WxDxH (mm)	670x670x1963	
Innenmaße BxTxH (mm) / Interior dimensions WxDxH (mm)	568x504x1338	
Tiefe bei geöffneter Tür (mm) / Depth with door opened (mm)	1259	
Gewicht netto (kg) / Net weight (kg)	145	
<b>Gehäusekonstruktion / Cabinet Construction</b>		
Material Außengehäuse / Exterior material <sup>1)</sup>	Weiß kunststoffbeschichtetes verzinktes Stahlblech	White plastic coated galvanized steel
Material Innenraum / Interior material <sup>1)</sup>	Weiß kunststoffbeschichtetes verzinktes Stahlblech	White plastic coated galvanized steel
Innenraumkonstruktion / Interior construction	- Abgerundete Innenraumecken für leichte Reinigung	- Rounded interior corners for easy cleaning
LED-Innenbeleuchtung / LED lighting	Ja	Yes
Isolierung / Insulation	Hochdruck-Polyurethan-Isolierung mit hoher Dichte 40 kg/m <sup>3</sup> , FCKW-frei (ODP = 0)	High quality polyurethane foam with high density 40 kg/m <sup>3</sup> , CFC-free (ODP = 0)
<b>Eigenschaften / Features</b>		
Türen / Doors	1	
Türkonstruktion / Door construction <sup>2)</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Glastür mit Griff und Schloss</li> <li>- Einfacher Wechsel der Doppelkammertürdichtung</li> <li>- Türsensor - Umluftsystem stoppt beim Öffnen der Tür</li> <li>- Türanschlag rechts. Werkseitig wechselbar.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Glass door with integrated handle and key lock</li> <li>- Easy to replace double chamber door gasket</li> <li>- Door sensor - air circulation system stops when opening the door</li> <li>- Door hinge on the right. Changeable at factory.</li> </ul>
Schloss / Door lock	Ja	Yes
Auflagen höhenverstellbar. Anzahl und max. Belastung. <sup>1)</sup> / Shelves height adjustable. Number and max. load. <sup>1)</sup>	7 / 25 kg	
Maße Auflagen BxT (mm) / Shelves dimensions WxD (mm)	516x443	
Material Auflagen / Material shelves	Weiß kunststoffbeschichtetes verzinktes Stahlblech	White plastic coated galvanized steel
Füße, Rollen / Feet, castors <sup>1)</sup>	4 höhenverstellbare Füße bis 20 mm	4 height adjustable feet up to 20 mm

<sup>1)</sup> siehe Seite 4 „Optionen“ / see page 4 “Optional Equipment”

<sup>2)</sup> Ausführung mit Volltür siehe Datenblatt **TGR240S** / Version with solid door see data sheet **TGR240S**

# Thorbi® Genius TGR240G

Kältesystem und Technische Daten / Refrigeration System and Technical Features		
Temperaturregler / Controller <sup>1)</sup>		
	<p><b>Digitalregler Inno</b> <sup>1)</sup></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Temperaturbereich +2 °C bis +8 °C</li> <li>- NTC Temperaturfühler mit einer Genauigkeit von 0,1 °C auf dem Display</li> <li>- Passwortschutz für Temperatur- und Parametereinstellungen</li> <li>- <b>Optischer und akustischer Alarm bei:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Über- und Untertemperatur</li> <li>✓ Netzausfall <sup>3)</sup></li> <li>✓ Fühlerfehler</li> <li>✓ Tür offen</li> </ul> </li> <li>- Potentialfreier Alarmkontakt zum Anschluss an ein Fernalarmsystem</li> </ul>	<p><b>Digital Controller Inno</b> <sup>1)</sup></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Temperature range +2 °C to +8 °C</li> <li>- NTC temperature probe with precision of 0,1 °C on the display</li> <li>- Password protection for temperature and parameter settings</li> <li>- <b>Optical and acoustic alarm at:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ High / low temperature</li> <li>✓ Power failure <sup>3)</sup></li> <li>✓ Probe failure</li> <li>✓ Open door</li> </ul> </li> <li>- Remote alarm signal (potential-free contact)</li> </ul>
Abtaung / Defrost <sup>1)</sup>	Automatisch (Kompressor aus)	Automatic (compressor off)
Kondensationssystem / Condensation system	Luftgekühlt	Air-cooled
Verdampfungssystem/ Evaporation system	Umluft, Verdampfer mit korrosionsbeständiger Epoxid-Beschichtung	Forced air circulation, evaporator with anti corrosion epoxy coating
Kältemittel / Refrigerant	“Grünes” Kältemittel R290 (ODP = 0)	“Green” refrigerant R290 (ODP = 0)
Netzanschluss / Power Supply <sup>1)</sup>	1/N/PE ~ 230 V 50 Hz	
Kälteleistung (W) / Refrigeration Capacity (W)	370	
Leistung (W) / Power (W)	202	
Ampere (A) / Amps (A)	1,21	

<sup>1)</sup> siehe Seite 4 „Optionen“ / see page 4 “Optional Equipment”

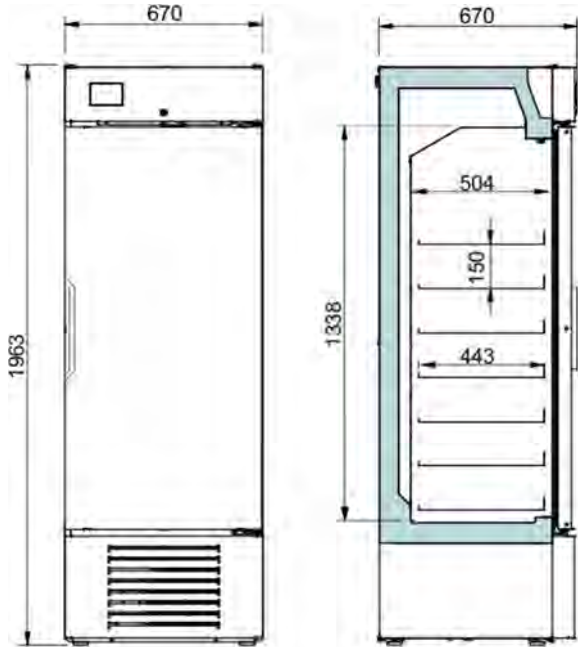
<sup>2)</sup> Ausführung mit Volltür siehe Datenblatt **TGR240S** / Version with solid door see data sheet **TGR240S**

<sup>3)</sup> Mit Backup Akku. Siehe Seite 4 „Optionen“. / With battery backup. See page 4 “Optional Equipment”.



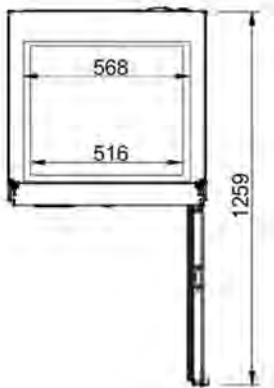
# Thorbi® Genius TGR240G

## Abmessungen / Dimensions

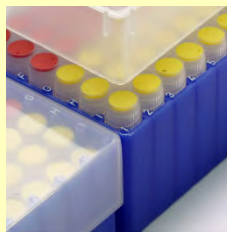


### Optionen / Optional Equipment

- Digitalregler Ultra statt Inno (mit Datenlogger, USB-Port, etc.)
- Backup Akku für Digitalregler
- Temperaturbereich +2 °C bis +16 °C
- Sicherheitseinrichtung, die ein Abkühlen unter +2 °C verhindert (DIN 58345 und DIN 58371).
- Innenraum / Außengehäuse Edelstahl
- 1/N/PE ~ 230 V 60 Hz
- 1/N/PE ~ 115 V 60 Hz
- Innenraumsteckdose
- Nutzraumdurchführung
- Kreisblatt-Temperaturschreiber
- Bluetooth-Datenlogger
- WiFi-Datenlogger
- Rollen Ø 50 mm, H 76 mm
- Rollen Ø 80 mm, H 100 mm
- Rollen Ø 100 mm, H 130 mm
- Schubladen statt Auflagen
- Teiler für Schubladen
- Simulationsfühler für Produkttemperatur
- Heißgas-Abtauung
- Digital controller Ultra instead of Inno (with data logger, USB port, etc.)
- Battery backup for digital controller
- Temperature range +2 °C to +16 °C
- Safety device prevents cooling below +2 °C (DIN 58345 and DIN 58371).
- Stainless steel interior / exterior
- 1/N/PE ~ 230 V 60 Hz
- 1/N/PE ~ 115 V 60 Hz
- Internal power socket
- Access port
- Temperature chart recorder
- Datalogger Bluetooth
- Datalogger Wifi
- Castors Ø 50 mm, H 76 mm
- Castors Ø 80 mm, H 100 mm
- Castors Ø 100 mm, H 130 mm
- Drawers instead of shelves
- Drawer dividers
- Product temperature simulation probe
- Hot gas defrost



### EPPi® Ordnungssystem für die Probenlagerung / EPPi® Sample Storage System



<sup>2)</sup> Ausführung mit Volltür siehe Datenblatt TGR240S  
Version with solid door see data sheet TGR240S

Verpackung / Crating	
Abmessungen BxTxH (mm) / Crated dimensions WxDxH (mm)	760x745x2200
Gewicht netto (kg) / Net weight (kg)	145
Gewicht brutto (kg) / Crated weight (kg)	167
Anzahl im Container / Number in a container 20'/40'/40'HC	24/24/51
Anzahl im Trailer / Number in a trailer	54

**Bitte fragen Sie nach einem Vorschlag für die optimale Probenlagerung.**

**Please ask for a suggestion for the optimal sample storage.**



# Thorbi® Genius TGR250S



## Allgemeine Spezifikationen

- ✓ **DIGITALREGLER MIT TOUCHSCREEN**  
Größte Genauigkeit bei der Temperaturregelung. Einfache Bedienung und Einstellung der gewünschten Temperatur.
- ✓ **ALARME**  
Maximaler Schutz dank umfangreicher optischer und akustischer Alarmsignale bei Fehlbenutzung und Fehlfunktionen.
- ✓ **TÜR**  
Selbstschließende Tür. Offenbleib-Funktion bei Öffnung > 95 Grad. Tür mit Doppelkammerdichtung, leicht wechselbar.
- ✓ **100 % GEPRÜFT**  
Alle Verflüssigereinheiten werden zu 100 % in Heliumkammern auf Undichtigkeiten getestet.
- ✓ **INNENBELEUCHTUNG**  
Energiesparende Innenbeleuchtung mit LED-Technologie bietet hohe Lichtqualität.



## General Specifications

- ✓ **TOUCHSCREEN DIGITAL CONTROLLER**  
Greater accuracy in temperature control. Easier to adjust the temperature range we want to achieve.
- ✓ **WARNINGS**  
Maximum protection thanks to extensive optical and acoustic alarm signals, used in case of misuse and malfunction.
- ✓ **DOOR**  
Self-closing door system with permanent pressure. Stay open feature included when door remains open after 95 degrees. Door includes double chamber gasket, easy to remove and snap in.
- ✓ **100 % TESTED**  
All condenser units are tested 100% in helium chambers to refrigerant leak detections.
- ✓ **LIGHTING**  
Energy-saving interior lighting with LED technology provides high lighting quality.

<sup>2)</sup> Ausführung mit Glastür siehe Datenblatt **TGR250G** / Version with glass door see data sheet **TGR250G**

# Thorbi® Genius TGR250S


Baureihe / Series	Thorbi® Genius	
Modell-Nr. / Model No.	TGR250S	
Temperaturbereich (°C) / Operating temperature (°C) <sup>1)</sup>	+2 bis / to +8	
Klimaklasse / Climate class	4 (30 °C, 55 % HR)	
Inhalt (l) / Volume (l)	450	
Außenmaße BxTxH (mm) / Overall dimensions WxDxH (mm)	687x734x2018	
Innenmaße BxTxH (mm) / Interior dimensions WxDxH (mm)	577x525x1356	
Tiefe bei geöffneter Tür (mm) / Depth with door opened (mm)	1353	
Gewicht netto (kg) / Net weight (kg)	150	
<b>Gehäusekonstruktion / Cabinet Construction</b>		
Material Außengehäuse / Exterior material <sup>1)</sup>	Weiß kunststoffbeschichtetes verzinktes Stahlblech	White plastic coated galvanized steel
Material Innenraum / Interior material <sup>1)</sup>	Weiß kunststoffbeschichtetes verzinktes Stahlblech	White plastic coated galvanized steel
Innenraumkonstruktion / Interior construction	- Abgerundete Innenraumecken für leichte Reinigung	- Rounded interior corners for easy cleaning
LED-Innenbeleuchtung / LED lighting	Ja	Yes
Isolierung / Insulation	Hochdruck-Polyurethan-Isolierung mit hoher Dichte 40 kg/m <sup>3</sup> , FCKW-frei (ODP = 0)	High quality polyurethane foam with high density 40 kg/m <sup>3</sup> , CFC-free (ODP = 0)
<b>Eigenschaften / Features</b>		
Türen / Doors	1	
Türkonstruktion / Door construction <sup>2)</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Volltür mit Griff und Schloss</li> <li>- Einfacher Wechsel der Doppelkammertürdichtung</li> <li>- Türsensor - Umluftsystem stoppt beim Öffnen der Tür</li> <li>- Türanschlag rechts. Werkseitig wechselbar.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Solid hinged door with integrated handle and key lock</li> <li>- Easy to replace double chamber door gasket</li> <li>- Door sensor - air circulation system stops when opening the door</li> <li>- Door hinge on the right. Changeable at factory.</li> </ul>
Schloss / Door lock	Ja	Yes
Auflagen höhenverstellbar. Anzahl und max. Belastung. <sup>1)</sup> / Shelves height adjustable. Number and max. load. <sup>1)</sup>	7 / 25 kg	
Maße Auflagen BxT (mm) / Shelves dimensions WxD (mm)	530x473	
Material Auflagen / Material shelves	Weiß kunststoffbeschichtetes verzinktes Stahlblech	White plastic coated galvanized steel
Füße, Rollen / Feet, castors <sup>1)</sup>	4 höhenverstellbare Füße bis 20 mm	4 height adjustable feet up to 20 mm

<sup>1)</sup> siehe Seite 4 „Optionen“ / see page 4 “Optional Equipment”

<sup>2)</sup> Ausführung mit Glastür siehe Datenblatt **TGR250G** / Version with glass door see data sheet **TGR250G**

# Thorbi® Genius TGR250S

## Kältesystem und Technische Daten / Refrigeration System and Technical Features

Temperaturregler / Controller <sup>1)</sup>		
	<p><b>Digitalregler Inno</b> <sup>1)</sup></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Temperaturbereich +2 °C bis +8 °C</li> <li>- NTC Temperaturfühler mit einer Genauigkeit von 0,1 °C auf dem Display</li> <li>- Passwortschutz für Temperatur- und Parametereinstellungen</li> <li>- <b>Optischer und akustischer Alarm bei:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Über- und Untertemperatur</li> <li>✓ Netzausfall <sup>3)</sup></li> <li>✓ Fühlerfehler</li> <li>✓ Tür offen</li> </ul> </li> <li>- Potentialfreier Alarmkontakt zum Anschluss an ein Fernalarmsystem</li> </ul>	<p><b>Digital Controller Inno</b> <sup>1)</sup></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Temperature range +2 °C to +8 °C</li> <li>- NTC temperature probe with precision of 0,1 °C on the display</li> <li>- Password protection for temperature and parameter settings</li> <li>- <b>Optical and acoustic alarm at:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ High / low temperature</li> <li>✓ Power failure <sup>3)</sup></li> <li>✓ Probe failure</li> <li>✓ Open door</li> </ul> </li> <li>- Remote alarm signal (potential-free contact)</li> </ul>
Abtaung / Defrost <sup>1)</sup>	Automatisch (Kompressor aus)	Automatic (compressor off)
Kondensationssystem / Condensation system	Luftgekühlt	Air-cooled
Verdampfungssystem/ Evaporation system	Umluft, Verdampfer mit korrosionsbeständiger Epoxid-Beschichtung	Forced air circulation, evaporator with anti corrosion epoxy coating
Kältemittel / Refrigerant	“Grünes” Kältemittel R290 (ODP = 0)	“Green” refrigerant R290 (ODP = 0)
Netzanschluss / Power Supply <sup>1)</sup>	1/N/PE ~ 230 V 50 Hz	
Kälteleistung (W) / Refrigeration Capacity (W)	370	
Leistung (W) / Power (W)	382	
Ampere (A) / Amps (A)	2,03	

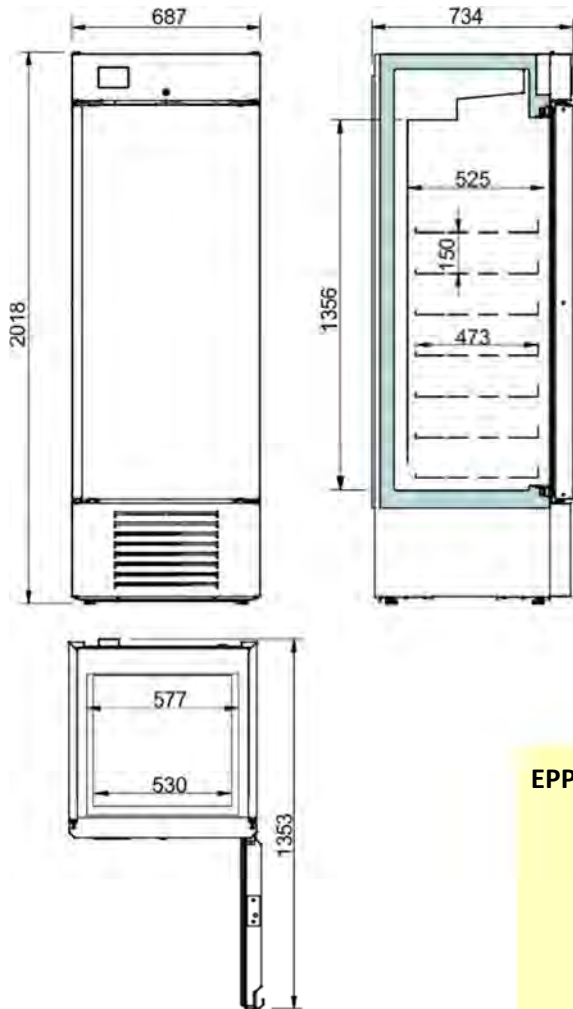
<sup>1)</sup> siehe Seite 4 „Optionen“ / see page 4 “Optional Equipment”

<sup>2)</sup> Ausführung mit Glastür siehe Datenblatt **TGR250G** / Version with glass door see data sheet **TGR250G**

<sup>3)</sup> Mit Backup Akku. Siehe Seite 4 „Optionen“. / With battery backup. See page 4 “Optional Equipment”.

# Thorbi® Genius TGR250S

## Abmessungen / Dimensions



### Optionen / Optional Equipment

- Digitalregler Ultra statt Inno (mit Datenlogger, USB-Port, etc.)
- Backup Akku für Digitalregler
- Temperaturbereich +2 °C bis +16 °C
- Sicherheitseinrichtung, die ein Abkühlen unter +2 °C verhindert (DIN 58345 und DIN 58371).
- Innenraum / Außengehäuse Edelstahl
- 1/N/PE ~ 230 V 60 Hz
- 1/N/PE ~ 115 V 60 Hz
- Innenraumsteckdose
- Nutzraumdurchführung
- Kreisblatt-Temperaturschreiber
- Bluetooth-Datenlogger
- WiFi-Datenlogger
- Rollen Ø 50 mm, H 76 mm
- Rollen Ø 80 mm, H 100 mm
- Rollen Ø 100 mm, H 130 mm
- Schubladen statt Auflagen
- Teiler für Schubladen
- Simulationsfühler für Produkttemperatur
- Heißgas-Abtaugung
- Digital controller Ultra instead of Inno (with data logger, USB port, etc.)
- Battery backup for digital controller
- Temperature range +2 °C to +16 °C
- Safety device prevents cooling below +2 °C (DIN 58345 and DIN 58371).
- Stainless steel interior / exterior
- 1/N/PE ~ 230 V 60 Hz
- 1/N/PE ~ 115 V 60 Hz
- Internal power socket
- Access port
- Temperature chart recorder
- Datalogger Bluetooth
- Datalogger Wifi
- Castors Ø 50 mm, H 76 mm
- Castors Ø 80 mm, H 100 mm
- Castors Ø 100 mm, H 130 mm
- Drawers instead of shelves
- Drawer dividers
- Product temperature simulation probe
- Hot gas defrost

### EPPi® Ordnungssystem für die Probenlagerung / EPPi® Sample Storage System



<sup>2)</sup> Ausführung mit Glastür siehe Datenblatt TGR250G  
Version with glass door see data sheet TGR250G

Verpackung / Crating	
Abmessungen BxTxH (mm) / Crated dimensions WxDxH (mm)	770x900x2230
Gewicht netto (kg) / Net weight (kg)	150
Gewicht brutto (kg) / Crated weight (kg)	185
Anzahl im Container / Number in a container 20'/40'/40'HC	21/45/45
Anzahl im Trailer / Number in a trailer	51

**Bitte fragen Sie nach einem Vorschlag für die optimale Probenlagerung.**

**Please ask for a suggestion for the optimal sample storage.**



# Thorbi® Genius TGR250G



## Allgemeine Spezifikationen

- ✓ **DIGITALREGLER MIT TOUCHSCREEN**  
Größte Genauigkeit bei der Temperaturregelung. Einfache Bedienung und Einstellung der gewünschten Temperatur.
- ✓ **ALARME**  
Maximaler Schutz dank umfangreicher optischer und akustischer Alarmsignale bei Fehlbenutzung und Fehlfunktionen.
- ✓ **TÜR**  
Selbstschließende Tür. Offenbleib-Funktion bei Öffnung > 95 Grad. Tür mit Doppelkammerdichtung, leicht wechselbar.
- ✓ **100 % GEPRÜFT**  
Alle Verflüssigereinheiten werden zu 100 % in Heliumkammern auf Undichtigkeiten getestet.
- ✓ **INNENBELEUCHTUNG**  
Energiesparende Innenbeleuchtung mit LED-Technologie bietet hohe Lichtqualität.



## General Specifications

- ✓ **TOUCHSCREEN DIGITAL CONTROLLER**  
Greater accuracy in temperature control. Easier to adjust the temperature range we want to achieve.
- ✓ **WARNINGS**  
Maximum protection thanks to extensive optical and acoustic alarm signals, used in case of misuse and malfunction.
- ✓ **DOOR**  
Self-closing door system with permanent pressure. Stay open feature included when door remains open after 95 degrees. Door includes double chamber gasket, easy to remove and snap in.
- ✓ **100 % TESTED**  
All condenser units are tested 100% in helium chambers to refrigerant leak detections.
- ✓ **LIGHTING**  
Energy-saving interior lighting with LED technology provides high lighting quality.

<sup>2)</sup> Ausführung mit Volltür siehe Datenblatt **TGR250S** / Version with Solid door see data sheet **TGR250S**


# Thorbi® Genius TGR250G

Baureihe / Series	Thorbi® Genius	
Modell-Nr. / Model No.	TGR250G	
Temperaturbereich (°C) / Operating temperature (°C) <sup>1)</sup>	+2 bis / to +8	
Klimaklasse / Climate class	4 (30 °C, 55 % HR)	
Inhalt (l) / Volume (l)	464	
Außenmaße BxTxH (mm) / Overall dimensions WxDxH (mm)	687x734x2018	
Innenmaße BxTxH (mm) / Interior dimensions WxDxH (mm)	577x543x1356	
Tiefe bei geöffneter Tür (mm) / Depth with door opened (mm)	1352	
Gewicht netto (kg) / Net weight (kg)	158	
<b>Gehäusekonstruktion / Cabinet Construction</b>		
Material Außengehäuse / Exterior material <sup>1)</sup>	Weiß kunststoffbeschichtetes verzinktes Stahlblech	White plastic coated galvanized steel
Material Innenraum / Interior material <sup>1)</sup>	Weiß kunststoffbeschichtetes verzinktes Stahlblech	White plastic coated galvanized steel
Innenraumkonstruktion / Interior construction	- Abgerundete Innenraumecken für leichte Reinigung	- Rounded interior corners for easy cleaning
LED-Innenbeleuchtung / LED lighting	Ja	Yes
Isolierung / Insulation	Hochdruck-Polyurethan-Isolierung mit hoher Dichte 40 kg/m <sup>3</sup> , FCKW-frei (ODP = 0)	High quality polyurethane foam with high density 40 kg/m <sup>3</sup> , CFC-free (ODP = 0)
<b>Eigenschaften / Features</b>		
Türen / Doors	1	
Türkonstruktion / Door construction <sup>2)</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Glastür mit Griff und Schloss</li> <li>- Einfacher Wechsel der Doppelkammertürdichtung</li> <li>- Türsensor - Umluftsystem stoppt beim Öffnen der Tür</li> <li>- Türanschlag rechts. Werkseitig wechselbar.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Glass door with integrated handle and key lock</li> <li>- Easy to replace double chamber door gasket</li> <li>- Door sensor - air circulation system stops when opening the door</li> <li>- Door hinge on the right. Changeable at factory.</li> </ul>
Schloss / Door lock	Ja	Yes
Auflagen höhenverstellbar. Anzahl und max. Belastung. <sup>1)</sup> / Shelves height adjustable. Number and max. load. <sup>1)</sup>	7 / 25 kg	
Maße Auflagen BxT (mm) / Shelves dimensions WxD (mm)	530x473	
Material Auflagen / Material shelves	Weiß kunststoffbeschichtetes verzinktes Stahlblech	White plastic coated galvanized steel
Füße, Rollen / Feet, castors <sup>1)</sup>	4 höhenverstellbare Füße bis 20 mm	4 height adjustable feet up to 20 mm

<sup>1)</sup> siehe Seite 4 „Optionen“ / see page 4 “Optional Equipment”

<sup>2)</sup> Ausführung mit Volltür siehe Datenblatt **TGR250S** / Version with solid door see data sheet **TGR250S**

# Thorbi® Genius TGR250G

Kältesystem und Technische Daten / Refrigeration System and Technical Features		
Temperaturregler / Controller <sup>1)</sup>		
	<p><b>Digitalregler Inno</b> <sup>1)</sup></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Temperaturbereich +2 °C bis +8 °C</li> <li>- NTC Temperaturfühler mit einer Genauigkeit von 0,1 °C auf dem Display</li> <li>- Passwortschutz für Temperatur- und Parametereinstellungen</li> <li>- <b>Optischer und akustischer Alarm bei:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Über- und Untertemperatur</li> <li>✓ Netzausfall <sup>3)</sup></li> <li>✓ Fühlerfehler</li> <li>✓ Tür offen</li> </ul> </li> <li>- Potentialfreier Alarmkontakt zum Anschluss an ein Fernalarmsystem</li> </ul>	<p><b>Digital Controller Inno</b> <sup>1)</sup></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Temperature range +2 °C to +8 °C</li> <li>- NTC temperature probe with precision of 0,1 °C on the display</li> <li>- Password protection for temperature and parameter settings</li> <li>- <b>Optical and acoustic alarm at:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ High / low temperature</li> <li>✓ Power failure <sup>3)</sup></li> <li>✓ Probe failure</li> <li>✓ Open door</li> </ul> </li> <li>- Remote alarm signal (potential-free contact)</li> </ul>
Abtaung / Defrost <sup>1)</sup>	Automatisch (Kompressor aus)	Automatic (compressor off)
Kondensationssystem / Condensation system	Luftgekühlt	Air-cooled
Verdampfungssystem/ Evaporation system	Umluft, Verdampfer mit korrosionsbeständiger Epoxid-Beschichtung	Forced air circulation, evaporator with anti corrosion epoxy coating
Kältemittel / Refrigerant	“Grünes” Kältemittel R290 (ODP = 0)	“Green” refrigerant R290 (ODP = 0)
Netzanschluss / Power Supply <sup>1)</sup>	1/N/PE ~ 230 V 50 Hz	
Kälteleistung (W) / Refrigeration Capacity (W)	370	
Leistung (W) / Power (W)	402	
Ampere (A) / Amps (A)	2,12	

<sup>1)</sup> siehe Seite 4 „Optionen“ / see page 4 “Optional Equipment”

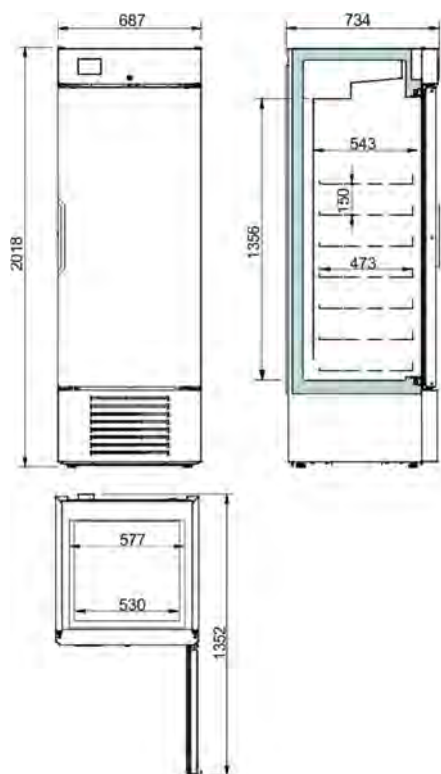
<sup>2)</sup> Ausführung mit Volltür siehe Datenblatt **TGR250S** / Version with solid door see data sheet **TGR250S**

<sup>3)</sup> Mit Backup Akku. Siehe Seite 4 „Optionen“. / With battery backup. See page 4 “Optional Equipment”.



# Thorbi® Genius TGR250G

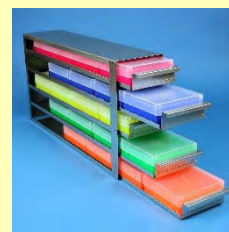
## Abmessungen / Dimensions



## Optionen / Optional Equipment

- Digitalregler Ultra statt Inno (mit Datenlogger, USB-Port, etc.)
- Backup Akku für Digitalregler
- Temperaturbereich +2 °C bis +16 °C
- Sicherheitseinrichtung, die ein Abkühlen unter +2 °C verhindert (DIN 58345 und DIN 58371).
- Innenraum / Außengehäuse Edelstahl
- 1/N/PE ~ 230 V 60 Hz
- 1/N/PE ~ 115 V 60 Hz
- Innenraumsteckdose
- Nutzraumdurchführung
- Kreisblatt-Temperaturschreiber
- Bluetooth-Datenlogger
- WiFi-Datenlogger
- Rollen Ø 50 mm, H 76 mm
- Rollen Ø 80 mm, H 100 mm
- Rollen Ø 100 mm, H 130 mm
- Schubladen statt Auflagen
- Teiler für Schubladen
- Simulationsfühler für Produkttemperatur
- Heißgas-Abtauung
- Digital controller Ultra instead of Inno (with data logger, USB port, etc.)
- Battery backup for digital controller
- Temperature range +2 °C to +16 °C
- Safety device prevents cooling below +2 °C (DIN 58345 and DIN 58371).
- Stainless steel interior / exterior
- 1/N/PE ~ 230 V 60 Hz
- 1/N/PE ~ 115 V 60 Hz
- Internal power socket
- Access port
- Temperature chart recorder
- Datalogger Bluetooth
- Datalogger Wifi
- Castors Ø 50 mm, H 76 mm
- Castors Ø 80 mm, H 100 mm
- Castors Ø 100 mm, H 130 mm
- Drawers instead of shelves
- Drawer dividers
- Product temperature simulation probe
- Hot gas defrost

## EPPi® Ordnungssystem für die Probenlagerung / EPPi® Sample Storage System



<sup>2)</sup> Ausführung mit Volltür siehe Datenblatt TGR250S  
 Version with solid door see data sheet TGR250S

Verpackung / Crating	
Abmessungen BxTxH (mm) / Crated dimensions WxDxH (mm)	717x795x2090
Gewicht netto (kg) / Net weight (kg)	158
Gewicht brutto (kg) / Crated weight (kg)	178
Anzahl im Container / Number in a container 20'/40'/40'HC	21/45/45
Anzahl im Trailer / Number in a trailer	51

**Bitte fragen Sie nach einem Vorschlag für die optimale Probenlagerung.**

**Please ask for a suggestion for the optimal sample storage.**



# Thorbi® Genius TGR265S



## Allgemeine Spezifikationen

- ✓ **DIGITALREGLER MIT TOUCHSCREEN**  
Größte Genauigkeit bei der Temperaturregelung. Einfache Bedienung und Einstellung der gewünschten Temperatur.
- ✓ **ALARME**  
Maximaler Schutz dank umfangreicher optischer und akustischer Alarmsignale bei Fehlbenutzung und Fehlfunktionen.
- ✓ **TÜR**  
Selbstschließende Tür. Offenbleib-Funktion bei Öffnung > 95 Grad. Tür mit Dreikammerdichtung, leicht wechselbar.
- ✓ **100 % GEPRÜFT**  
Alle Verflüssigereinheiten werden zu 100 % in Heliumkammern auf Undichtigkeiten getestet.
- ✓ **INNENBELEUCHTUNG**  
Energiesparende Innenbeleuchtung mit LED-Technologie bietet hohe Lichtqualität.



## General Specifications

- ✓ **TOUCHSCREEN DIGITAL CONTROLLER**  
Greater accuracy in temperature control. Easier to adjust the temperature range we want to achieve.
- ✓ **WARNINGS**  
Maximum protection thanks to extensive optical and acoustic alarm signals, used in case of misuse and malfunction.
- ✓ **DOOR**  
Self-closing door system with permanent pressure. Stay open feature included when door remains open after 95 degrees. Door includes triple chamber gasket, easy to remove and snap in.
- ✓ **100 % TESTED**  
All condenser units are tested 100% in helium chambers to refrigerant leak detections.
- ✓ **LIGHTING**  
Energy-saving interior lighting with LED technology provides high lighting quality.

<sup>2)</sup> Ausführung mit Glastür siehe Datenblatt **TGR265G** / Version with glass door see data sheet **TGR265G**


# Thorbi® Genius TGR265S

Baureihe / Series	Thorbi® Genius	
Modell-Nr. / Model No.	TGR265S	
Temperaturbereich (°C) / Operating temperature (°C) <sup>1)</sup>	+2 bis / to +8	
Klimaklasse / Climate class	4 (30 °C, 55 % HR)	
Inhalt (l) / Volume (l)	506	
Außenmaße BxTxH (mm) / Overall dimensions WxDxH (mm)	687x853x1955	
Innenmaße BxTxH (mm) / Interior dimensions WxDxH (mm)	534x633x1207	
Tiefe bei geöffneter Tür (mm) / Depth with door opened (mm)	1467	
Gewicht netto (kg) / Net weight (kg)	165	
<b>Gehäusekonstruktion / Cabinet Construction</b>		
Material Außengehäuse / Exterior material <sup>1)</sup>	Weiß kunststoffbeschichtetes verzinktes Stahlblech	White plastic coated galvanized steel
Material Innenraum / Interior material	AISI 304 Edelstahl	AISI 304 Stainless Steel
Innenraumkonstruktion / Interior construction	- Abgerundete Innenraumecken für leichte Reinigung	- Rounded interior corners for easy cleaning
LED-Innenbeleuchtung	Ja	Yes
Isolierung / Insulation	Hochdruck-Polyurethan-Isolierung mit hoher Dichte 40 kg/m <sup>3</sup> , FCKW-frei (ODP = 0)	High quality polyurethane foam with high density 40 kg/m <sup>3</sup> , CFC-free (ODP = 0)
<b>Eigenschaften / Features</b>		
Türen / Doors	1	
Türkonstruktion / Door construction <sup>2)</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Volltür mit Griff und Schloss</li> <li>- Einfacher Wechsel der Dreikammer-türdichtung</li> <li>- Türsensor - Umluftsystem stoppt beim Öffnen der Tür</li> <li>- Türanschlag rechts. Werkseitig wechselbar.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Solid hinged door with integrated handle and key lock</li> <li>- Easy to replace triple chamber door gasket</li> <li>- Door sensor - air circulation system stops when opening the door</li> <li>- Door hinge on the right. Changeable at factory.</li> </ul>
Schloss / Door lock	Ja	Yes
Auflagen höhenverstellbar. Anzahl und max. Belastung. <sup>1)</sup> / Shelves height adjustable. Number and max. load. <sup>1)</sup>	7 / 25 kg	
Maße Auflagen BxT (mm) / Shelves dimensions WxD (mm)	483x598	
Material Auflagen / Material shelves	AISI 304 Edelstahl	AISI 304 Stainless Steel
Füße, Rollen / Feet, castors <sup>1)</sup>	4 Rollen, vorne 2 feststellbar Ø = 80 mm, Höhe = 100 mm	4 castors, 2 in front can be locked Ø = 80 mm, height = 100 mm

<sup>1)</sup> siehe Seite 4 „Optionen“ / see page 4 “Optional Equipment”

<sup>2)</sup> Ausführung mit Glastür siehe Datenblatt **TGR265G** / Version with glass door see data sheet **TGR265G**

# Thorbi® Genius TGR265S

Kältesystem und Technische Daten / Refrigeration System and Technical Features		
Temperaturregler / Controller <sup>1)</sup>		
	<p><b>Digitalregler Inno</b> <sup>1)</sup></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Temperaturbereich +2 °C bis +8 °C</li> <li>- NTC Temperaturfühler mit einer Genauigkeit von 0,1 °C auf dem Display</li> <li>- Passwortschutz für Temperatur- und Parametereinstellungen</li> <li>- <b>Optischer und akustischer Alarm bei:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Über- und Untertemperatur</li> <li>✓ Netzausfall <sup>3)</sup></li> <li>✓ Fühlerfehler</li> <li>✓ Tür offen</li> </ul> </li> <li>- Potentialfreier Alarmkontakt zum Anschluss an ein Fernalarmsystem</li> </ul>	<p><b>Digital Controller Inno</b> <sup>1)</sup></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Temperature range +2 °C to +8 °C</li> <li>- NTC temperature probe with precision of 0,1 °C on the display</li> <li>- Password protection for temperature and parameter settings</li> <li>- <b>Optical and acoustic alarm at:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ High / low temperature</li> <li>✓ Power failure <sup>3)</sup></li> <li>✓ Probe failure</li> <li>✓ Open door</li> </ul> </li> <li>- Remote alarm signal (potential-free contact)</li> </ul>
Abtaung / Defrost <sup>1)</sup>	Automatisch (Kompressor aus)	Automatic (compressor off)
Kondensationssystem / Condensation system	Luftgekühlt	Air-cooled
Verdampfungssystem/ Evaporation system	Umluft, Verdampfer mit korrosionsbeständiger Epoxid-Beschichtung	Forced air circulation, evaporator with anti corrosion epoxy coating
Kältemittel / Refrigerant	“Grünes” Kältemittel R290 (ODP = 0)	“Green” refrigerant R290 (ODP = 0)
Netzanschluss / Power Supply <sup>1)</sup>	1/N/PE ~ 230 V 50 Hz	
Kälteleistung (W) / Refrigeration Capacity (W)	687	
Leistung (W) / Power (W)	347	
Ampere (A) / Amps (A)	2,39	

<sup>1)</sup> siehe Seite 4 „Optionen“ / see page 4 “Optional Equipment”

<sup>2)</sup> Ausführung mit Glastür siehe Datenblatt **TGR265G** / Version with glass door see data sheet **TGR265G**

<sup>3)</sup> Mit Backup Akku. Siehe Seite 4 „Optionen“. / With battery backup. See page 4 “Optional Equipment”.

# Thorbi® Genius TGR265S

## Abmessungen / Dimensions



### Optionen / Optional Equipment

- Digitalregler Ultra statt Inno (mit Datenlogger, USB-Port, etc.)
- Backup Akku für Digitalregler
- Temperaturbereich +2 °C bis +16 °C
- Sicherheitseinrichtung, die ein Abkühlen unter +2 °C verhindert (DIN 58345 und DIN 58371).
- Außengehäuse Edelstahl
- 1/N/PE ~ 230 V 60 Hz
- 1/N/PE ~ 115 V 60 Hz
- Sonderstecker verfügbar
- Innenraumsteckdose
- Nutraumdurchführung
- Kreisblatt-Temperaturschreiber
- Bluetooth-Datenlogger
- WiFi-Datenlogger
- Rollen Ø 100 mm, H 130 mm
- Schubladen statt Auflagen
- Teiler für Schubladen
- Simulationsfühler für Produkttemperatur
- Heißgas-Abtaugung
- Digital controller Ultra instead of Inno (with data logger, USB port, etc.)
- Battery backup for digital controller
- Temperature range +2 °C to +16 °C
- Safety device prevents cooling below +2 °C (DIN 58345 and DIN 58371).
- Stainless steel exterior
- 1/N/PE ~ 230 V 60 Hz
- 1/N/PE ~ 115 V 60 Hz
- Special plugs available
- Internal power socket
- Access port
- Temperature chart recorder
- Datalogger Bluetooth
- Datalogger Wifi
- Castors Ø 100 mm, H 130 mm
- Drawers instead of shelves
- Drawer dividers
- Product temperature simulation probe
- Hot gas defrost

### EPPi® Ordnungssystem für die Probenlagerung / EPPi® Sample Storage System



<sup>2)</sup> Ausführung mit Glastür siehe Datenblatt TGR265G  
 Version with glass door see data sheet TGR265G

Verpackung / Crating	
Abmessungen BxTxH (mm) / Crated dimensions WxDxH (mm)	780x900x2200
Gewicht netto (kg) / Net weight (kg)	165
Gewicht brutto (kg) / Crated weight (kg)	196
Anzahl im Container / Number in a container 20'/40'/40'HC	14/30/30
Anzahl im Trailer / Number in a trailer	44

**Bitte fragen Sie nach einem Vorschlag für die optimale Probenlagerung.**

**Please ask for a suggestion for the optimal sample storage.**



# Thorbi® Genius TGR265G



## Allgemeine Spezifikationen

- ✓ **DIGITALREGLER MIT TOUCHSCREEN**  
Größte Genauigkeit bei der Temperaturregelung. Einfache Bedienung und Einstellung der gewünschten Temperatur.
- ✓ **ALARME**  
Maximaler Schutz dank umfangreicher optischer und akustischer Alarmsignale bei Fehlbenutzung und Fehlfunktionen.
- ✓ **TÜR**  
Selbstschließende Tür. Offenbleib-Funktion bei Öffnung > 95 Grad. Tür mit Dreikammerdichtung, leicht wechselbar.
- ✓ **100 % GEPRÜFT**  
Alle Verflüssigereinheiten werden zu 100 % in Heliumkammern auf Undichtigkeiten getestet.
- ✓ **INNENBELEUCHTUNG**  
Energiesparende Innenbeleuchtung mit LED-Technologie bietet hohe Lichtqualität.



## General Specifications

- ✓ **TOUCHSCREEN DIGITAL CONTROLLER**  
Greater accuracy in temperature control. Easier to adjust the temperature range we want to achieve.
- ✓ **WARNINGS**  
Maximum protection thanks to extensive optical and acoustic alarm signals, used in case of misuse and malfunction.
- ✓ **DOOR**  
Self-closing door system with permanent pressure. Stay open feature included when door remains open after 95 degrees. Door includes triple chamber gasket, easy to remove and snap in.
- ✓ **100 % TESTED**  
All condenser units are tested 100% in helium chambers to refrigerant leak detections.
- ✓ **LIGHTING**  
Energy-saving interior lighting with LED technology provides high lighting quality.

<sup>2)</sup> Ausführung mit Volltür siehe Datenblatt **TGR265S** / Version with Solid door see data sheet **TGR265S**


# Thorbi® Genius TGR265G

Baureihe / Series	Thorbi® Genius	
Modell-Nr. / Model No.	TGR265G	
Temperaturbereich (°C) / Operating temperature (°C) <sup>1)</sup>	+2 bis / to +8	
Klimaklasse / Climate class	4 (30 °C, 55 % HR)	
Inhalt (l) / Volume (l)	521	
Außenmaße BxTxH (mm) / Overall dimensions WxDxH (mm)	687x853x1955	
Innenmaße BxTxH (mm) / Interior dimensions WxDxH (mm)	534x654x1207	
Tiefe bei geöffneter Tür (mm) / Depth with door opened (mm)	1466	
Gewicht netto (kg) / Net weight (kg)	175	
<b>Gehäusekonstruktion / Cabinet Construction</b>		
Material Außengehäuse / Exterior material <sup>1)</sup>	Weiß kunststoffbeschichtetes verzinktes Stahlblech	White plastic coated galvanized steel
Material Innenraum / Interior material	AISI 304 Edelstahl	AISI 304 Stainless Steel
Innenraumkonstruktion / Interior construction	- Abgerundete Innenraumecken für leichte Reinigung	- Rounded interior corners for easy cleaning
LED-Innenbeleuchtung / LED lighting	Ja	Yes
Isolierung / Insulation	Hochdruck-Polyurethan-Isolierung mit hoher Dichte 40 kg/m <sup>3</sup> , FCKW-frei (ODP = 0)	High quality polyurethane foam with high density 40 kg/m <sup>3</sup> , CFC-free (ODP = 0)
<b>Eigenschaften / Features</b>		
Türen / Doors	1	
Türkonstruktion / Door construction <sup>2)</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Glastür mit Griff und Schloss</li> <li>- Einfacher Wechsel der Dreikammer-türdichtung</li> <li>- Türsensor - Umluftsystem stoppt beim Öffnen der Tür</li> <li>- Türanschlag rechts. Werkseitig wechselbar.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Glass door with integrated handle and key lock</li> <li>- Easy to replace triple chamber door gasket</li> <li>- Door sensor - air circulation system stops when opening the door</li> <li>- Door hinge on the right. Changeable at factory.</li> </ul>
Schloss / Door lock	Ja	Yes
Auflagen höhenverstellbar. Anzahl und max. Belastung. <sup>1)</sup> / Shelves height adjustable. Number and max. load. <sup>1)</sup>	7 / 25 kg	
Maße Auflagen BxT (mm) / Shelves dimensions WxD (mm)	483x598	
Material Auflagen / Material shelves	AISI 304 Edelstahl	AISI 304 Stainless Steel
Füße, Rollen / Feet, castors <sup>1)</sup>	4 Rollen, vorne 2 feststellbar Ø = 80 mm, Höhe = 100 mm	4 castors, 2 in front can be locked Ø = 80 mm, height = 100 mm

<sup>1)</sup> siehe Seite 4 „Optionen“ / see page 4 “Optional Equipment”

<sup>2)</sup> Ausführung mit Volltür siehe Datenblatt **TGR265S** / Version with solid door see data sheet **TGR265S**

# Thorbi® Genius TGR265G

Kältesystem und Technische Daten / Refrigeration System and Technical Features		
Temperaturregler / Controller <sup>1)</sup>		
	<p><b>Digitalregler Inno</b> <sup>1)</sup></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Temperaturbereich +2 °C bis +8 °C</li> <li>- NTC Temperaturfühler mit einer Genauigkeit von 0,1 °C auf dem Display</li> <li>- Passwortschutz für Temperatur- und Parametereinstellungen</li> <li>- <b>Optischer und akustischer Alarm bei:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Über- und Untertemperatur</li> <li>✓ Netzausfall <sup>3)</sup></li> <li>✓ Fühlerfehler</li> <li>✓ Tür offen</li> </ul> </li> <li>- Potentialfreier Alarmkontakt zum Anschluss an ein Fernalarmsystem</li> </ul>	<p><b>Digital Controller Inno</b> <sup>1)</sup></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Temperature range +2 °C to +8 °C</li> <li>- NTC temperature probe with precision of 0,1 °C on the display</li> <li>- Password protection for temperature and parameter settings</li> <li>- <b>Optical and acoustic alarm at:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ High / low temperature</li> <li>✓ Power failure <sup>3)</sup></li> <li>✓ Probe failure</li> <li>✓ Open door</li> </ul> </li> <li>- Remote alarm signal (potential-free contact)</li> </ul>
Abtaung / Defrost <sup>1)</sup>	Automatisch (Kompressor aus)	Automatic (compressor off)
Kondensationssystem / Condensation system	Luftgekühlt	Air-cooled
Verdampfungssystem/ Evaporation system	Umluft, Verdampfer mit korrosionsbeständiger Epoxid-Beschichtung	Forced air circulation, evaporator with anti corrosion epoxy coating
Kältemittel / Refrigerant	„Grünes“ Kältemittel R290 (ODP = 0)	„Green“ refrigerant R290 (ODP = 0)
Netzanschluss / Power Supply <sup>1)</sup>	1/N/PE ~ 230 V 50 Hz	
Kälteleistung (W) / Refrigeration Capacity (W)	687	
Leistung (W) / Power (W)	361	
Ampere (A) / Amps (A)	2,45	

<sup>1)</sup> siehe Seite 4 „Optionen“ / see page 4 “Optional Equipment”

<sup>2)</sup> Ausführung mit Volltür siehe Datenblatt **TGR265S** / Version with solid door see data sheet **TGR265S**

<sup>3)</sup> Mit Backup Akku. Siehe Seite 4 „Optionen“. / With battery backup. See page 4 “Optional Equipment”.



# Thorbi® Genius TGR265G

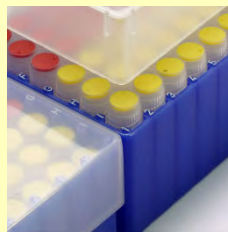
## Abmessungen / Dimensions



## Optionen / Optional Equipment

- Digitalregler Ultra statt Inno (mit Datenlogger, USB-Port, etc.)
- Backup Akku für Digitalregler
- Temperaturbereich +2 °C bis +16 °C
- Sicherheitseinrichtung, die ein Abkühlen unter +2 °C verhindert (DIN 58345 und DIN 58371).
- Außengehäuse Edelstahl
- 1/N/PE ~ 230 V 60 Hz
- 1/N/PE ~ 115 V 60 Hz
- Sonderstecker verfügbar
- Innenraumsteckdose
- Nutzraumdurchführung
- Kreisblatt-Temperaturschreiber
- Bluetooth-Datenlogger
- WiFi-Datenlogger
- Rollen Ø 100 mm, H 130 mm
- Schubladen statt Auflagen
- Teiler für Schubladen
- Simulationsfühler für Produkttemperatur
- Heißgas-Abtaugung
- Digital controller Ultra instead of Inno (with data logger, USB port, etc.)
- Battery backup for digital controller
- Temperature range +2 °C to +16 °C
- Safety device prevents cooling below +2 °C (DIN 58345 and DIN 58371).
- Stainless steel exterior
- 1/N/PE ~ 230 V 60 Hz
- 1/N/PE ~ 115 V 60 Hz
- Special plugs available
- Internal power socket
- Access port
- Temperature chart recorder
- Datalogger Bluetooth
- Datalogger Wifi
- Castors Ø 100 mm, H 130 mm
- Drawers instead of shelves
- Drawer dividers
- Product temperature simulation probe
- Hot gas defrost

## EPPi® Ordnungssystem für die Probenlagerung / EPPi® Sample Storage System



<sup>2)</sup> Ausführung mit Volltür siehe Datenblatt TGR265S  
Version with solid door see data sheet TGR265S

Verpackung / Crating	
Abmessungen BxTxH (mm) / Crated dimensions WxDxH (mm)	780x900x2200
Gewicht netto (kg) / Net weight (kg)	175
Gewicht brutto (kg) / Crated weight (kg)	210
Anzahl im Container / Number in a container 20'/40'/40'HC	14/30/30
Anzahl im Trailer / Number in a trailer	44

**Bitte fragen Sie nach einem Vorschlag für die optimale Probenlagerung.**

**Please ask for a suggestion for the optimal sample storage.**



# Thorbi® Genius TGR280S



**Allgemeine Spezifikationen**

- ✓ **DIGITALREGLER MIT TOUCHSCREEN**  
Größte Genauigkeit bei der Temperaturregelung. Einfache Bedienung und Einstellung der gewünschten Temperatur.
- ✓ **ALARME**  
Maximaler Schutz dank umfangreicher optischer und akustischer Alarmsignale bei Fehlbenutzung und Fehlfunktionen.
- ✓ **TÜR**  
Selbstschließende Tür. Offenbleib-Funktion bei Öffnung > 95 Grad. Tür mit Dreikammerdichtung, leicht wechselbar.
- ✓ **100 % GEPRÜFT**  
Alle Verflüssigereinheiten werden zu 100 % in Heliumkammern auf Undichtigkeiten getestet.
- ✓ **INNENBELEUCHTUNG**  
Energiesparende Innenbeleuchtung mit LED-Technologie bietet hohe Lichtqualität.



**General Specifications**

- ✓ **TOUCHSCREEN DIGITAL CONTROLLER**  
Greater accuracy in temperature control. Easier to adjust the temperature range we want to achieve.
- ✓ **WARNINGS**  
Maximum protection thanks to extensive optical and acoustic alarm signals, used in case of misuse and malfunction.
- ✓ **DOOR**  
Self-closing door system with permanent pressure. Stay open feature included when door remains open after 95 degrees. Door includes triple chamber gasket, easy to remove and snap in.
- ✓ **100 % TESTED**  
All condenser units are tested 100% in helium chambers to refrigerant leak detections.
- ✓ **LIGHTING**  
Energy-saving interior lighting with LED technology provides high lighting quality.

<sup>2)</sup> Ausführung mit Glastür siehe Datenblatt **TGR280G** / Version with glass door see data sheet **TGR280G**


# Thorbi® Genius TGR280S

Baureihe / Series	Thorbi® Genius	
Modell-Nr. / Model No.	TGR280S	
Temperaturbereich (°C) / Operating temperature (°C) <sup>1)</sup>	+2 bis / to +8	
Klimaklasse / Climate class	4 (30 °C, 55 % HR)	
Inhalt (l) / Volume (l)	719	
Außenmaße BxTxH (mm) / Overall dimensions WxDxH (mm)	797x985x1955	
Innenmaße BxTxH (mm) / Interior dimensions WxDxH (mm)	645x803x1388	
Tiefe bei geöffneter Tür (mm) / Depth with door opened (mm)	1666	
Gewicht netto (kg) / Net weight (kg)	172	
<b>Gehäusekonstruktion / Cabinet Construction</b>		
Material Außengehäuse / Exterior material <sup>1)</sup>	Weiß kunststoffbeschichtetes verzinktes Stahlblech	White plastic coated galvanized steel
Material Innenraum / Interior material	AISI 304 Edelstahl	AISI 304 Stainless Steel
Innenraumkonstruktion / Interior construction	- Abgerundete Innenraumecken für leichte Reinigung	- Rounded interior corners for easy cleaning
LED-Innenbeleuchtung / LED lighting	Ja	Yes
Isolierung / Insulation	Hochdruck-Polyurethan-Isolierung mit hoher Dichte 40 kg/m <sup>3</sup> , FCKW-frei (ODP = 0)	High quality polyurethane foam with high density 40 kg/m <sup>3</sup> , CFC-free (ODP = 0)
<b>Eigenschaften / Features</b>		
Türen / Doors	1	
Türkonstruktion / Door construction <sup>2)</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Volltür mit Griff und Schloss</li> <li>- Einfacher Wechsel der Dreikammer-türdichtung</li> <li>- Türsensor - Umluftsystem stoppt beim Öffnen der Tür</li> <li>- Türanschlag rechts. Werkseitig wechselbar.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Solid hinged door with integrated handle and key lock</li> <li>- Easy to replace triple chamber door gasket</li> <li>- Door sensor - air circulation system stops when opening the door</li> <li>- Door hinge on the right. Changeable at factory.</li> </ul>
Schloss / Door lock	Ja	Yes
Auflagen höhenverstellbar. Anzahl und max. Belastung. <sup>1)</sup> / Shelves height adjustable. Number and max. load. <sup>1)</sup>	7 / 25 kg	
Maße Auflagen BxT (mm) / Shelves dimensions WxD (mm)	595x745	
Material Auflagen / Material shelves	AISI 304 Edelstahl	AISI 304 Stainless Steel
Füße, Rollen / Feet, castors <sup>1)</sup>	4 Rollen, vorne 2 feststellbar Ø = 80 mm, Höhe = 100 mm	4 castors, 2 in front can be locked Ø = 80 mm, height = 100 mm

<sup>1)</sup> siehe Seite 4 „Optionen“ / see page 4 “Optional Equipment”

<sup>2)</sup> Ausführung mit Glastür siehe Datenblatt **TGR280G** / Version with glass door see data sheet **TGR280G**

# Thorbi® Genius TGR280S

Kältesystem und Technische Daten / Refrigeration System and Technical Features		
Temperaturregler / Controller <sup>1)</sup>		
	<p><b>Digitalregler Inno</b> <sup>1)</sup></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Temperaturbereich +2 °C bis +8 °C</li> <li>- NTC Temperaturfühler mit einer Genauigkeit von 0,1 °C auf dem Display</li> <li>- Passwortschutz für Temperatur- und Parametereinstellungen</li> <li>- <b>Optischer und akustischer Alarm bei:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Über- und Untertemperatur</li> <li>✓ Netzausfall <sup>3)</sup></li> <li>✓ Fühlerfehler</li> <li>✓ Tür offen</li> </ul> </li> <li>- Potentialfreier Alarmkontakt zum Anschluss an ein Fernalarmsystem</li> </ul>	<p><b>Digital Controller Inno</b> <sup>1)</sup></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Temperature range +2 °C to +8 °C</li> <li>- NTC temperature probe with precision of 0,1 °C on the display</li> <li>- Password protection for temperature and parameter settings</li> <li>- <b>Optical and acoustic alarm at:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ High / low temperature</li> <li>✓ Power failure <sup>3)</sup></li> <li>✓ Probe failure</li> <li>✓ Open door</li> </ul> </li> <li>- Remote alarm signal (potential-free contact)</li> </ul>
Abtauung / Defrost <sup>1)</sup>	Automatisch (Kompressor aus)	Automatic (compressor off)
Kondensationssystem / Condensation system	Luftgekühlt	Air-cooled
Verdampfungssystem / Evaporation system	Umluft, Verdampfer mit korrosionsbeständiger Epoxid-Beschichtung	Forced air circulation, evaporator with anti corrosion epoxy coating
Kältemittel / Refrigerant	„Grünes“ Kältemittel R290 (ODP = 0)	„Green“ refrigerant R290 (ODP = 0)
Netzanschluss / Power Supply <sup>1)</sup>	1/N/PE ~ 230 V 50 Hz	
Kälteleistung (W) / Refrigeration Capacity (W)	687	
Leistung (W) / Power (W)	347	
Ampere (A) / Amps (A)	2,39	

<sup>1)</sup> siehe Seite 4 „Optionen“ / see page 4 “Optional Equipment”

<sup>2)</sup> Ausführung mit Glastür siehe Datenblatt **TGR280G** / Version with glass door see data sheet **TGR280G**

<sup>3)</sup> Mit Backup Akku. Siehe Seite 4 „Optionen“. / With battery backup. See page 4 “Optional Equipment”.

# Thorbi® Genius TGR280S

## Abmessungen / Dimensions



## Optionen / Optional Equipment

- Digitalregler Ultra statt Inno (mit Datenlogger, USB-Port, etc.)
- Backup Akku für Digitalregler
- Temperaturbereich +2 °C bis + 16 °C
- Sicherheitseinrichtung, die ein Abkühlen unter +2 °C verhindert (DIN 58345 und DIN 58371).
- Außengehäuse Edelstahl
- 1/N/PE ~ 230 V 60 Hz
- 1/N/PE ~ 115 V 60 Hz
- Sonderstecker verfügbar
- Innenraumsteckdose
- Nutzraumdurchführung
- Kreisblatt-Temperaturschreiber
- Bluetooth-Datenlogger
- WiFi-Datenlogger
- Rollen Ø 100 mm, H 130 mm
- Schubladen statt Auflagen
- Teiler für Schubladen
- Simulationsfühler für Produkttemperatur
- Heißgas-Abtaugung
- Digital controller Ultra instead of Inno (with data logger, USB port, etc.)
- Battery backup for digital controller
- Temperature range +2 °C to +16 °C
- Safety device prevents cooling below +2 °C (DIN 58345 and DIN 58371).
- Stainless steel exterior
- 1/N/PE ~ 230 V 60 Hz
- 1/N/PE ~ 115 V 60 Hz
- Special plugs available
- Internal power socket
- Access port
- Temperature chart recorder
- Datalogger Bluetooth
- Datalogger Wifi
- Castors Ø 100 mm, H 130 mm
- Drawers instead of shelves
- Drawer dividers
- Product temperature simulation probe
- Hot gas defrost

## EPPi® Ordnungssystem für die Probenlagerung / EPPi® Sample Storage System



<sup>2)</sup> Ausführung mit Glastür siehe Datenblatt **TGR280G**  
Version with glass door see data sheet **TGR280G**

Verpackung / Crating	
Abmessungen BxTxH (mm) / Crated dimensions WxDxH (mm)	845x1065x2203
Gewicht netto (kg) / Net weight (kg)	172
Gewicht brutto (kg) / Crated weight (kg)	192
Anzahl im Container / Number in a container 20'/40'/40'HC	14/30/30
Anzahl im Trailer / Number in a trailer	44

**Bitte fragen Sie nach einem Vorschlag für die optimale Probenlagerung.**

**Please ask for a suggestion for the optimal sample storage.**



# Thorbi® Genius TGR280G



## Allgemeine Spezifikationen

- ✓ **DIGITALREGLER MIT TOUCHSCREEN**  
Größte Genauigkeit bei der Temperaturregelung. Einfache Bedienung und Einstellung der gewünschten Temperatur.
- ✓ **ALARME**  
Maximaler Schutz dank umfangreicher optischer und akustischer Alarmsignale bei Fehlbenutzung und Fehlfunktionen.
- ✓ **TÜR**  
Selbstschließende Tür. Offenbleib-Funktion bei Öffnung > 95 Grad. Tür mit Dreikammerdichtung, leicht wechselbar.
- ✓ **100 % GEPRÜFT**  
Alle Verflüssigereinheiten werden zu 100 % in Heliumkammern auf Undichtigkeiten getestet.
- ✓ **INNENBELEUCHTUNG**  
Energiesparende Innenbeleuchtung mit LED-Technologie bietet hohe Lichtqualität.



## General Specifications

- ✓ **TOUCHSCREEN DIGITAL CONTROLLER**  
Greater accuracy in temperature control. Easier to adjust the temperature range we want to achieve.
- ✓ **WARNINGS**  
Maximum protection thanks to extensive optical and acoustic alarm signals, used in case of misuse and malfunction.
- ✓ **DOOR**  
Self-closing door system with permanent pressure. Stay open feature included when door remains open after 95 degrees. Door includes triple chamber gasket, easy to remove and snap in.
- ✓ **100 % TESTED**  
All condenser units are tested 100% in helium chambers to refrigerant leak detections.
- ✓ **LIGHTING**  
Energy-saving interior lighting with LED technology provides high lighting quality.

<sup>2)</sup> Ausführung mit Volltür siehe Datenblatt **TGR280S** / Version with Solid door see data sheet **TGR280S**


# Thorbi® Genius TGR280G

Baureihe / Series	Thorbi® Genius	
Modell-Nr. / Model No.	TGR280G	
Temperaturbereich (°C) / Operating temperature (°C) <sup>1)</sup>	+2 bis / to +8	
Klimaklasse / Climate class	4 (30 °C, 55 % HR)	
Inhalt (l) / Volume (l)	737	
Außenmaße BxTxH (mm) / Overall dimensions WxDxH (mm)	797x985x1955	
Innenmaße BxTxH (mm) / Interior dimensions WxDxH (mm)	645x823x1388	
Tiefe bei geöffneter Tür (mm) / Depth with door opened (mm)	1663	
Gewicht netto (kg) / Net weight (kg)	178	
<b>Gehäusekonstruktion / Cabinet Construction</b>		
Material Außengehäuse / Exterior material <sup>1)</sup>	Weiß kunststoffbeschichtetes verzinktes Stahlblech	White plastic coated galvanized steel
Material Innenraum / Interior material	AISI 304 Edelstahl	AISI 304 Stainless Steel
Innenraumkonstruktion / Interior construction	- Abgerundete Innenraumecken für leichte Reinigung	- Rounded interior corners for easy cleaning
LED-Innenbeleuchtung / LED lighting	Ja	Yes
Isolierung / Insulation	Hochdruck-Polyurethan-Isolierung mit hoher Dichte 40 kg/m <sup>3</sup> , FCKW-frei (ODP = 0)	High quality polyurethane foam with high density 40 kg/m <sup>3</sup> , CFC-free (ODP = 0)
<b>Eigenschaften / Features</b>		
Türen / Doors	1	
Türkonstruktion / Door construction <sup>2)</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Glastür mit Griff und Schloss</li> <li>- Einfacher Wechsel der Dreikammer-türdichtung</li> <li>- Türsensor - Umluftsystem stoppt beim Öffnen der Tür</li> <li>- Türanschlag rechts. Werkseitig wechselbar.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Glass door with integrated handle and key lock</li> <li>- Easy to replace triple chamber door gasket</li> <li>- Door sensor - air circulation system stops when opening the door</li> <li>- Door hinge on the right. Changeable at factory.</li> </ul>
Schloss / Door lock	Ja	Yes
Auflagen höhenverstellbar. Anzahl und max. Belastung. <sup>1)</sup> / Shelves height adjustable. Number and max. load. <sup>1)</sup>	7 / 25 kg	
Maße Auflagen BxT (mm) / Shelves dimensions WxD (mm)	595x745	
Material Auflagen / Material shelves	AISI 304 Edelstahl	AISI 304 Stainless Steel
Füße, Rollen / Feet, castors <sup>1)</sup>	4 Rollen, vorne 2 feststellbar Ø = 80 mm, Höhe = 100 mm	4 castors, 2 in front can be locked Ø = 80 mm, height = 100 mm

<sup>1)</sup> siehe Seite 4 „Optionen“ / see page 4 “Optional Equipment”

<sup>2)</sup> Ausführung mit Volltür siehe Datenblatt **TGR280S** / Version with solid door see data sheet **TGR280S**

# Thorbi® Genius TGR280G

Kältesystem und Technische Daten / Refrigeration System and Technical Features		
Temperaturregler / Controller <sup>1)</sup>		
	<p><b>Digitalregler Inno</b> <sup>1)</sup></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Temperaturbereich +2 °C bis +8 °C</li> <li>- NTC Temperaturfühler mit einer Genauigkeit von 0,1 °C auf dem Display</li> <li>- Passwortschutz für Temperatur- und Parametereinstellungen</li> <li>- <b>Optischer und akustischer Alarm bei:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Über- und Untertemperatur</li> <li>✓ Netzausfall <sup>3)</sup></li> <li>✓ Fühlerfehler</li> <li>✓ Tür offen</li> </ul> </li> <li>- Potentialfreier Alarmkontakt zum Anschluss an ein Fernalarmsystem</li> </ul>	<p><b>Digital Controller Inno</b> <sup>1)</sup></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Temperature range +2 °C to +8 °C</li> <li>- NTC temperature probe with precision of 0,1 °C on the display</li> <li>- Password protection for temperature and parameter settings</li> <li>- <b>Optical and acoustic alarm at:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ High / low temperature</li> <li>✓ Power failure <sup>3)</sup></li> <li>✓ Probe failure</li> <li>✓ Open door</li> </ul> </li> <li>- Remote alarm signal (potential-free contact)</li> </ul>
Abtauung / Defrost <sup>1)</sup>	Automatisch (Kompressor aus)	Automatic (compressor off)
Kondensationssystem / Condensation system	Luftgekühlt	Air-cooled
Verdampfungssystem / Evaporation system	Umluft, Verdampfer mit korrosionsbeständiger Epoxid-Beschichtung	Forced air circulation, evaporator with anti corrosion epoxy coating
Kältemittel / Refrigerant	“Grünes” Kältemittel R290 (ODP = 0)	“Green” refrigerant R290 (ODP = 0)
Netzanschluss / Power Supply <sup>1)</sup>	1/N/PE ~ 230 V 50 Hz	
Kälteleistung (W) / Refrigeration Capacity (W)	687	
Leistung (W) / Power (W)	361	
Ampere (A) / Amps (A)	2,45	

<sup>1)</sup> siehe Seite 4 „Optionen“ / see page 4 “Optional Equipment”

<sup>2)</sup> Ausführung mit Volltür siehe Datenblatt **TGR280S** / Version with solid door see data sheet **TGR280S**

<sup>3)</sup> Mit Backup Akku. Siehe Seite 4 „Optionen“. / With battery backup. See page 4 “Optional Equipment”.



# Thorbi® Genius TGR280G

## Abmessungen / Dimensions



## Optionen / Optional Equipment

- Digitalregler Ultra statt Inno (mit Datenlogger, USB-Port, etc.)
- Backup Akku für Digitalregler
- Temperaturbereich +2 °C bis + 16 °C
- Sicherheitseinrichtung, die ein Abkühlen unter +2 °C verhindert (DIN 58345 und DIN 58371).
- Außengehäuse Edelstahl
- 1/N/PE ~ 230 V 60 Hz
- 1/N/PE ~ 115 V 60 Hz
- Sonderstecker verfügbar
- Innenraumsteckdose
- Nutzraumdurchführung
- Kreisblatt-Temperaturschreiber
- Bluetooth-Datenlogger
- WiFi-Datenlogger
- Rollen Ø 100 mm, H 130 mm
- Schubladen statt Auflagen
- Teiler für Schubladen
- Simulationsfühler für Produkttemperatur
- Heißgas-Abtaugung
- Digital controller Ultra instead of Inno (with data logger, USB port, etc.)
- Battery backup for digital controller
- Temperature range +2 °C to +16 °C
- Safety device prevents cooling below +2 °C (DIN 58345 and DIN 58371).
- Stainless steel exterior
- 1/N/PE ~ 230 V 60 Hz
- 1/N/PE ~ 115 V 60 Hz
- Special plugs available
- Internal power socket
- Access port
- Temperature chart recorder
- Datalogger Bluetooth
- Datalogger Wifi
- Castors Ø 100 mm, H 130 mm
- Drawers instead of shelves
- Drawer dividers
- Product temperature simulation probe
- Hot gas defrost

## EPPi® Ordnungssystem für die Probenlagerung / EPPi® Sample Storage System



<sup>2)</sup> Ausführung mit Volltür siehe Datenblatt TGR280S  
Version with solid door see data sheet TGR280S

Verpackung / Crating	
Abmessungen BxTxH (mm) / Crated dimensions WxDxH (mm)	845x1065x2203
Gewicht netto (kg) / Net weight (kg)	178
Gewicht brutto (kg) / Crated weight (kg)	198
Anzahl im Container / Number in a container 20'/40'/40'HC	14/30/30
Anzahl im Trailer / Number in a trailer	44

**Bitte fragen Sie nach einem Vorschlag für die optimale Probenlagerung.**

**Please ask for a suggestion for the optimal sample storage.**



# Thorbi® Genius TGR2130S



**Allgemeine Spezifikationen**

- ✓ **DIGITALREGLER MIT TOUCHSCREEN**  
Größte Genauigkeit bei der Temperaturregelung. Einfache Bedienung und Einstellung der gewünschten Temperatur.
- ✓ **ALARME**  
Maximaler Schutz dank umfangreicher optischer und akustischer Alarmsignale bei Fehlbenutzung und Fehlfunktionen.
- ✓ **TÜR**  
Selbstschließende Türen. Offenbleib-Funktion bei Öffnung > 95 Grad. Türen mit Dreikammerdichtung, leicht wechselbar.
- ✓ **100 % GEPRÜFT**  
Alle Verflüssigereinheiten werden zu 100 % in Heliumkammern auf Undichtigkeiten getestet.
- ✓ **INNENBELEUCHTUNG**  
Energiesparende Innenbeleuchtung mit LED-Technologie bietet hohe Lichtqualität.



**General Specifications**

- ✓ **TOUCHSCREEN DIGITAL CONTROLLER**  
Greater accuracy in temperature control. Easier to adjust the temperature range we want to achieve.
- ✓ **WARNINGS**  
Maximum protection thanks to extensive optical and acoustic alarm signals, used in case of misuse and malfunction.
- ✓ **DOOR**  
Self-closing door system with permanent pressure. Stay open feature included when door remains open after 95 degrees. Doors include triple chamber gasket, easy to remove and snap in.
- ✓ **100 % TESTED**  
All condenser units are tested 100% in helium chambers to refrigerant leak detections.
- ✓ **LIGHTING**  
Energy-saving interior lighting with LED technology provides high lighting quality.

<sup>2)</sup> Ausführung mit Glastür siehe Datenblatt **TGR2130G** / Version with glass door see data sheet **TGR2130G**


# Thorbi® Genius TGR2130S

Baureihe / Series	Thorbi® Genius	
Modell-Nr. / Model No.	TGR2130S	
Temperaturbereich (°C) / Operating temperature (°C) <sup>1)</sup>	+2 bis / to +8	
Klimaklasse / Climate class	4 (30 °C, 55 % HR)	
Inhalt (l) / Volume (l)	1166	
Außenmaße BxTxH (mm) / Overall dimensions WxDxH (mm)	1385x816x1955	
Innenmaße BxTxH (mm) / Interior dimensions WxDxH (mm)	1234x688x1388	
Tiefe bei geöffneter Tür (mm) / Depth with door opened (mm)	1430	
Gewicht netto (kg) / Net weight (kg)	263	
<b>Gehäusekonstruktion / Cabinet Construction</b>		
Material Außengehäuse / Exterior material <sup>1)</sup>	Weiß kunststoffbeschichtetes verzinktes Stahlblech	White plastic coated galvanized steel
Material Innenraum / Interior material	AISI 304 Edelstahl	AISI 304 Stainless Steel
Innenraumkonstruktion / Interior construction	- Abgerundete Innenraumecken für leichte Reinigung	- Rounded interior corners for easy cleaning
LED-Innenbeleuchtung	Ja	Yes
Isolierung / Insulation	Hochdruck-Polyurethan-Isolierung mit hoher Dichte 40 kg/m <sup>3</sup> , FCKW-frei (ODP = 0)	High quality polyurethane foam with high density 40 kg/m <sup>3</sup> , CFC-free (ODP = 0)
<b>Eigenschaften / Features</b>		
Türen / Doors	2	
Türkonstruktion / Door construction <sup>2)</sup>	- Volltüren mit Griff und Schloss - Einfacher Wechsel der Dreikammertürdichtung - Türsensor - Umluftsystem stoppt beim Öffnen der Tür	- Solid hinged doors with integrated handle and key lock - Easy to replace triple chamber door gasket - Door sensor - air circulation system stops when opening the door
Schloss / Door lock	Ja	Yes
Auflagen höhenverstellbar. Anzahl und max. Belastung. <sup>1)</sup> / Shelves height adjustable. Number and max. load. <sup>1)</sup>	14 / 25 kg	
Maße Auflagen BxT (mm) / Shelves dimensions WxD (mm)	483x598	
Material Auflagen / Material shelves	AISI 304 Edelstahl	AISI 304 Stainless Steel
Füße, Rollen / Feet, castors <sup>1)</sup>	4 Rollen, vorne 2 feststellbar Ø = 80 mm, Höhe = 100 mm	4 castors, 2 in front can be locked Ø = 80 mm, height = 100 mm

<sup>1)</sup> siehe Seite 4 „Optionen“ / see page 4 “Optional Equipment”

<sup>2)</sup> Ausführung mit Glastür siehe Datenblatt **TGR2130G** / Version with glass door see data sheet **TGR2130G**

# Thorbi® Genius TGR2130S

Kältesystem und Technische Daten / Refrigeration System and Technical Features		
Temperaturregler / Controller <sup>1)</sup>		
	<p><b>Digitalregler Inno</b> <sup>1)</sup></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Temperaturbereich +2 °C bis +8 °C</li> <li>- NTC Temperaturfühler mit einer Genauigkeit von 0,1 °C auf dem Display</li> <li>- Passwortschutz für Temperatur- und Parametereinstellungen</li> <li>- <b>Optischer und akustischer Alarm bei:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Über- und Untertemperatur</li> <li>✓ Netzausfall <sup>3)</sup></li> <li>✓ Fühlerfehler</li> <li>✓ Tür offen</li> </ul> </li> <li>- Potentialfreier Alarmkontakt zum Anschluss an ein Fernalarmsystem</li> </ul>	<p><b>Digital Controller Inno</b> <sup>1)</sup></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Temperature range +2 °C to +8 °C</li> <li>- NTC temperature probe with precision of 0,1 °C on the display</li> <li>- Password protection for temperature and parameter settings</li> <li>- <b>Optical and acoustic alarm at:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ High / low temperature</li> <li>✓ Power failure <sup>3)</sup></li> <li>✓ Probe failure</li> <li>✓ Open door</li> </ul> </li> <li>- Remote alarm signal (potential-free contact)</li> </ul>
Abtaung / Defrost <sup>1)</sup>	Automatisch (Kompressor aus)	Automatic (compressor off)
Kondensationssystem / Condensation system	Luftgekühlt	Air-cooled
Verdampfungssystem/ Evaporation system	Umluft, Verdampfer mit korrosionsbeständiger Epoxid-Beschichtung	Forced air circulation, evaporator with anti corrosion epoxy coating
Kältemittel / Refrigerant	„Grünes“ Kältemittel R290 (ODP = 0)	„Green“ refrigerant R290 (ODP = 0)
Netzanschluss / Power Supply <sup>1)</sup>	1/N/PE ~ 230 V 50 Hz	
Kälteleistung (W) / Refrigeration Capacity (W)	687	
Leistung (W) / Power (W)	354	
Ampere (A) / Amps (A)	2,42	

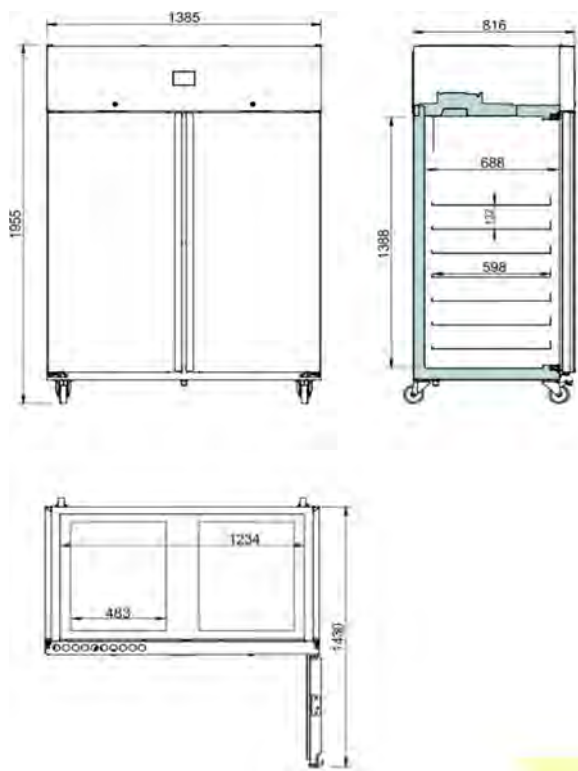
<sup>1)</sup> siehe Seite 4 „Optionen“ / see page 4 “Optional Equipment”

<sup>2)</sup> Ausführung mit Glastür siehe Datenblatt **TGR2130G** / Version with glass door see data sheet **TGR2130G**

<sup>3)</sup> Mit Backup Akku. Siehe Seite 4 „Optionen“. / With battery backup. See page 4 “Optional Equipment”.

# Thorbi® Genius TGR2130S

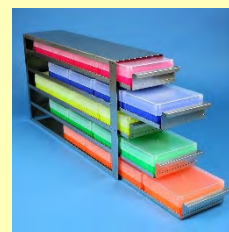
## Abmessungen / Dimensions



## Optionen / Optional Equipment

- Digitalregler Ultra statt Inno (mit Datenlogger, USB-Port, etc.)
- Backup Akku für Digitalregler
- Temperaturbereich +2 °C bis +16 °C
- Sicherheitseinrichtung, die ein Abkühlen unter +2 °C verhindert (DIN 58345 und DIN 58371).
- Außengehäuse Edelstahl
- 1/N/PE ~ 230 V 60 Hz
- 1/N/PE ~ 115 V 60 Hz
- Sonderstecker verfügbar
- Innenraumsteckdose
- Nutzraumdurchführung
- Kreisblatt-Temperaturschreiber
- Bluetooth-Datenlogger
- WiFi-Datenlogger
- Rollen Ø 100 mm, H 130 mm
- Schubladen statt Auflagen
- Teiler für Schubladen
- Simulationsfühler für Produkttemperatur
- Heißgas-Abtauung
- Digital controller Ultra instead of Inno (with data logger, USB port, etc.)
- Battery backup for digital controller
- Temperature range +2 °C to +16 °C
- Safety device prevents cooling below +2 °C (DIN 58345 and DIN 58371).
- Stainless steel exterior
- 1/N/PE ~ 230 V 60 Hz
- 1/N/PE ~ 115 V 60 Hz
- Special plugs available
- Internal power socket
- Access port
- Temperature chart recorder
- Datalogger Bluetooth
- Datalogger Wifi
- Castors Ø 100 mm, H 130 mm
- Drawers instead of shelves
- Drawer dividers
- Product temperature simulation probe
- Hot gas defrost

## EPPi® Ordnungssystem für die Probenlagerung / EPPi® Sample Storage System



<sup>2)</sup> Ausführung mit Glastür siehe Datenblatt **TGR2130G**  
 Version with glass door see data sheet **TGR2130G**

Verpackung / Crating	
Abmessungen BxTxH (mm) / Crated dimensions WxDxH (mm)	1480x900x2200
Gewicht netto (kg) / Net weight (kg)	263
Gewicht brutto (kg) / Crated weight (kg)	279
Anzahl im Container / Number in a container 20'/40'/40'HC	7/16/16
Anzahl im Trailer / Number in a trailer	23

**Bitte fragen Sie nach einem Vorschlag für die optimale Probenlagerung.**

**Please ask for a suggestion for the optimal sample storage.**



# Thorbi® Genius TGR2130G



## Allgemeine Spezifikationen

- ✓ **DIGITALREGLER MIT TOUCHSCREEN**  
Größte Genauigkeit bei der Temperaturregelung. Einfache Bedienung und Einstellung der gewünschten Temperatur.
- ✓ **ALARME**  
Maximaler Schutz dank umfangreicher optischer und akustischer Alarmsignale bei Fehlbenutzung und Fehlfunktionen.
- ✓ **TÜR**  
Selbstschließende Türen. Offenbleib-Funktion bei Öffnung > 95 Grad. Türen mit Dreikammerdichtung, leicht wechselbar.
- ✓ **100 % GEPRÜFT**  
Alle Verflüssigereinheiten werden zu 100 % in Heliumkammern auf Undichtigkeiten getestet.
- ✓ **INNENBELEUCHTUNG**  
Energiesparende Innenbeleuchtung mit LED-Technologie bietet hohe Lichtqualität.



## General Specifications

- ✓ **TOUCHSCREEN DIGITAL CONTROLLER**  
Greater accuracy in temperature control. Easier to adjust the temperature range we want to achieve.
- ✓ **WARNINGS**  
Maximum protection thanks to extensive optical and acoustic alarm signals, used in case of misuse and malfunction.
- ✓ **DOOR**  
Self-closing door system with permanent pressure. Stay open feature included when door remains open after 95 degrees. Doors include triple chamber gasket, easy to remove and snap in.
- ✓ **100 % TESTED**  
All condenser units are tested 100% in helium chambers to refrigerant leak detections.
- ✓ **LIGHTING**  
Energy-saving interior lighting with LED technology provides high lighting quality.

<sup>2)</sup> Ausführung mit Volltür siehe Datenblatt **TGR2130S** / Version with solid door see data sheet **TGR2130S**


# Thorbi® Genius TGR2130G

Baureihe / Series	Thorbi® Genius	
Modell-Nr. / Model No.	TGR2130G	
Temperaturbereich (°C) / Operating temperature (°C) <sup>1)</sup>	+2 bis / to +8	
Klimaklasse / Climate class	4 (30 °C, 55 % HR)	
Inhalt (l) / Volume (l)	1202	
Außenmaße BxTxH (mm) / Overall dimensions WxDxH (mm)	1385x815x1955	
Innenmaße BxTxH (mm) / Interior dimensions WxDxH (mm)	1234x702x1388	
Tiefe bei geöffneter Tür (mm) / Depth with door opened (mm)	1429	
Gewicht netto (kg) / Net weight (kg)	279	
<b>Gehäusekonstruktion / Cabinet Construction</b>		
Material Außengehäuse / Exterior material <sup>1)</sup>	Weiß kunststoffbeschichtetes verzinktes Stahlblech	White plastic coated galvanized steel
Material Innenraum / Interior material	AISI 304 Edelstahl	AISI 304 Stainless Steel
Innenraumkonstruktion / Interior construction	- Abgerundete Innenraumecken für leichte Reinigung	- Rounded interior corners for easy cleaning
LED-Innenbeleuchtung / LED lighting	Ja	Yes
Isolierung / Insulation	Hochdruck-Polyurethan-Isolierung mit hoher Dichte 40 kg/m <sup>3</sup> , FCKW-frei (ODP = 0)	High quality polyurethane foam with high density 40 kg/m <sup>3</sup> , CFC-free (ODP = 0)
<b>Eigenschaften / Features</b>		
Türen / Doors	2	
Türkonstruktion / Door construction <sup>2)</sup>	- Glastür mit Griff und Schloss - Einfacher Wechsel der Dreikammer-türdichtung - Türsensor - Umluftsystem stoppt beim Öffnen der Tür	- Glass door with integrated handle and key lock - Easy to replace triple chamber door gasket - Door sensor - air circulation system stops when opening the door
Schloss / Door lock	Ja	Yes
Auflagen höhenverstellbar. Anzahl und max. Belastung. <sup>1)</sup> / Shelves height adjustable. Number and max. load. <sup>1)</sup>	14 / 25 kg	
Maße Auflagen BxT (mm) / Shelves dimensions WxD (mm)	483x598	
Material Auflagen / Material shelves	AISI 304 Edelstahl	AISI 304 Stainless Steel
Füße, Rollen / Feet, castors <sup>1)</sup>	4 Rollen, vorne 2 feststellbar Ø = 80 mm, Höhe = 100 mm	4 castors, 2 in front can be locked Ø = 80 mm, height = 100 mm

<sup>1)</sup> siehe Seite 4 „Optionen“ / see page 4 “Optional Equipment”

<sup>2)</sup> Ausführung mit Volltür siehe Datenblatt **TGR2130S** / Version with solid door see data sheet **TGR2130S**

# Thorbi® Genius TGR2130G

Kältesystem und Technische Daten / Refrigeration System and Technical Features		
Temperaturregler / Controller <sup>1)</sup>		
	<p><b>Digitalregler Inno <sup>1)</sup></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Temperaturbereich +2 °C bis +8 °C</li> <li>- NTC Temperaturfühler mit einer Genauigkeit von 0,1 °C auf dem Display</li> <li>- Passwortschutz für Temperatur- und Parametereinstellungen</li> <li>- <b>Optischer und akustischer Alarm bei:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Über- und Untertemperatur</li> <li>✓ Netzausfall <sup>3)</sup></li> <li>✓ Fühlerfehler</li> <li>✓ Tür offen</li> </ul> </li> <li>- Potentialfreier Alarmkontakt zum Anschluss an ein Fernalarmsystem</li> </ul>	<p><b>Digital Controller Inno <sup>1)</sup></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Temperature range +2 °C to +8 °C</li> <li>- NTC temperature probe with precision of 0,1 °C on the display</li> <li>- Password protection for temperature and parameter settings</li> <li>- <b>Optical and acoustic alarm at:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ High / low temperature</li> <li>✓ Power failure <sup>3)</sup></li> <li>✓ Probe failure</li> <li>✓ Open door</li> </ul> </li> <li>- Remote alarm signal (potential-free contact)</li> </ul>
Abtaung / Defrost <sup>1)</sup>	Automatisch (Kompressor aus)	Automatic (compressor off)
Kondensationssystem / Condensation system	Luftgekühlt	Air-cooled
Verdampfungssystem/ Evaporation system	Umluft, Verdampfer mit korrosionsbeständiger Epoxid-Beschichtung	Forced air circulation, evaporator with anti corrosion epoxy coating
Kältemittel / Refrigerant	“Grünes” Kältemittel R290 (ODP = 0)	“Green” refrigerant R290 (ODP = 0)
Netzanschluss / Power Supply <sup>1)</sup>	1/N/PE ~ 230 V 50 Hz	
Kälteleistung (W) / Refrigeration Capacity (W)	687	
Leistung (W) / Power (W)	386	
Ampere (A) / Amps (A)	2,57	

<sup>1)</sup> siehe Seite 4 „Optionen“ / see page 4 “Optional Equipment”

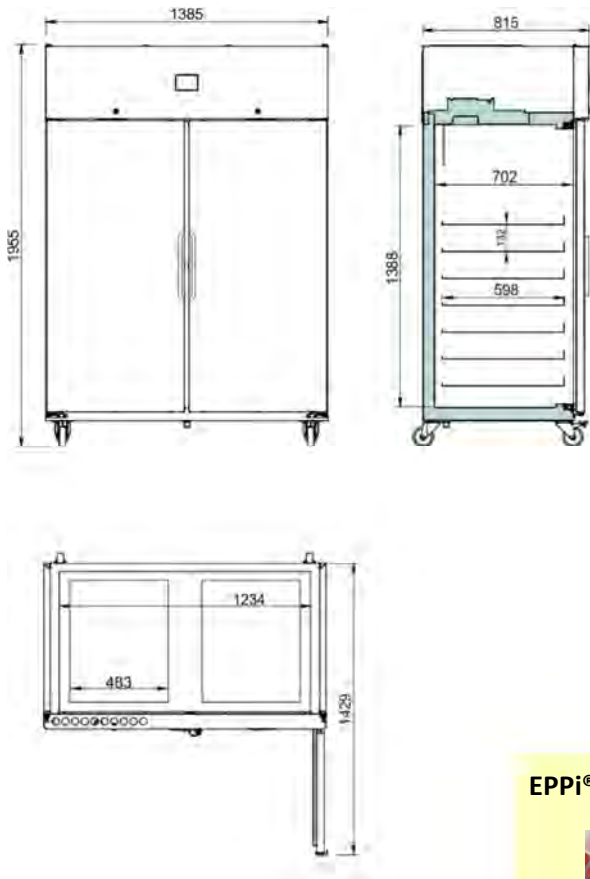
<sup>2)</sup> Ausführung mit Volltür siehe Datenblatt **TGR2130S** / Version with solid door see data sheet **TGR2130S**

<sup>3)</sup> Mit Backup Akku. Siehe Seite 4 „Optionen“. / With battery backup. See page 4 “Optional Equipment”.



# Thorbi® Genius TGR2130G

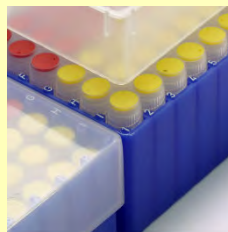
## Abmessungen / Dimensions



## Optionen / Optional Equipment

- Digitalregler Ultra statt Inno (mit Datenlogger, USB-Port, etc.)
- Backup Akku für Digitalregler
- Temperaturbereich +2 °C bis +16 °C
- Sicherheitseinrichtung, die ein Abkühlen unter +2 °C verhindert (DIN 58345 und DIN 58371).
- Außengehäuse Edelstahl
- 1/N/PE ~ 230 V 60 Hz
- 1/N/PE ~ 115 V 60 Hz
- Sonderstecker verfügbar
- Innenraumsteckdose
- Nutraumdurchführung
- Kreisblatt-Temperaturschreiber
- Bluetooth-Datenlogger
- WiFi-Datenlogger
- Rollen Ø 100 mm, H 130 mm
- Schubladen statt Auflagen
- Teiler für Schubladen
- Simulationsfühler für Produkttemperatur
- Heißgas-Abtaugung
- Digital controller Ultra instead of Inno (with data logger, USB port, etc.)
- Battery backup for digital controller
- Temperature range +2 °C to +16 °C
- Safety device prevents cooling below +2 °C (DIN 58345 and DIN 58371).
- Stainless steel exterior
- 1/N/PE ~ 230 V 60 Hz
- 1/N/PE ~ 115 V 60 Hz
- Special plugs available
- Internal power socket
- Access port
- Temperature chart recorder
- Datalogger Bluetooth
- Datalogger Wifi
- Castors Ø 100 mm, H 130 mm
- Drawers instead of shelves
- Drawer dividers
- Product temperature simulation probe
- Hot gas defrost

## EPPi® Ordnungssystem für die Probenlagerung / EPPi® Sample Storage System



<sup>2)</sup> Ausführung mit Volltür siehe Datenblatt **TGR2130S**  
 Version with solid door see data sheet **TGR2130S**

Verpackung / Crating	
Abmessungen BxTxH (mm) / Crated dimensions WxDxH (mm)	1480x900x2200
Gewicht netto (kg) / Net weight (kg)	279
Gewicht brutto (kg) / Crated weight (kg)	295
Anzahl im Container / Number in a container 20'/40'/40'HC	7/16/16
Anzahl im Trailer / Number in a trailer	23

**Bitte fragen Sie nach einem Vorschlag für die optimale Probenlagerung.**

**Please ask for a suggestion for the optimal sample storage.**





Modell Nr.	ML0802WU	ML1502WU	ML3002WU
Temperaturbereich	+1 °C bis +5 °C	+1 °C bis +5 °C	+1 °C bis +5 °C
Umluft	ja	ja	ja
Abtauung (automatisch / manuell)	automatisch	automatisch	automatisch
Referenzfühler	nein	ja	nein
Elektronikregler	ja	ja	ja
Digitalanzeige	ja	ja	ja
Temperaturalarm optisch / akustisch	ja	ja	ja
Über- und Untertemperaturalarm	ja	ja	ja
Türalarm	nein	ja	ja
Potentialfreier Alarmkontakt	ja	ja	ja
Außengehäuse	Stahlblech, lackiert	Stahlblech, lackiert	Stahlblech, lackiert
Farbe	weiß	weiß	weiß
Türschloss	ja	ja	ja
Türtyp	Volltür	Volltür	Volltür
Türanschlag	wechselbar	wechselbar	wechselbar
Türdichtung	nicht wechselbar	nicht wechselbar	nicht wechselbar
Innenraum	Kunststoff, weiß	Kunststoff, weiß	Kunststoff, weiß
Innenbeleuchtung	nein	ja	ja
Nutzraumdurchführung Ø 16 mm	nein	nein	nein
„Innenraum frei von Zündquellen“	nein	nein	nein
Gitterauflagen (Anzahl)	2	3	5
Auflagepositionen (Anzahl)	2	6	12
Maße Gitterauflage (mm) (BxTxH)	440x275x6	520x320x6	497x340x6
Schubladen (Anzahl)	0	0	0
Drahtkörbe (Anzahl)	1	1	1
Türablagen (Anzahl)	0	2 (fix)	4 (variabel)
Optionales Schubladensystem	ja	ja	ja
Verstellbare Füße (Anzahl & Position)	nein	4 Füße	2 Füße vorne 2 Rollen hinten
Inhalt (l), brutto	82	158	288
Inhalt (l), netto	67	154	284
Breite (mm)	502	595	595
Tiefe (mm)	540	642	670
Tiefe bei geöffneter Tür (mm)	976	1130	1185
Höhe (mm)	660	850	1570
Innenmaße (mm) (BxTxH)	419x315x540 Stufe (TxH): 165x215	500x450x725 Stufe (TxH): 165x210	480x445x1382 Stufe (TxH): 200x260
Gewicht (kg)	27,5	33,5	59
Netzanschluss	1/N/PE~230 V 50 Hz	1/N/PE~230 V 50 Hz	1/N/PE~230 V 50 Hz
Versandbreite (mm)	700	700	700
Versandtiefe (mm)	750	750	750
Versandhöhe (mm)	825	1075	1735
Versandgewicht (kg)	34,5	40,5	66
Kältemittel FCKW- / HFCKW-frei	R600a	R600a	R600a



ML0802WU



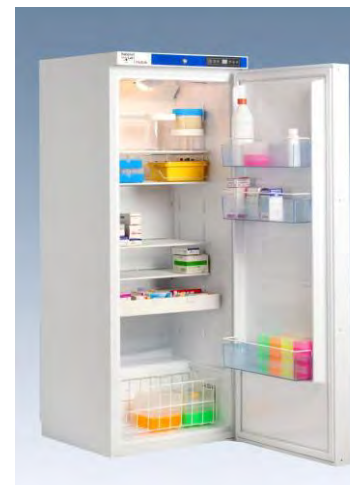
ML0802WU mit Ordnungssystem (optional)



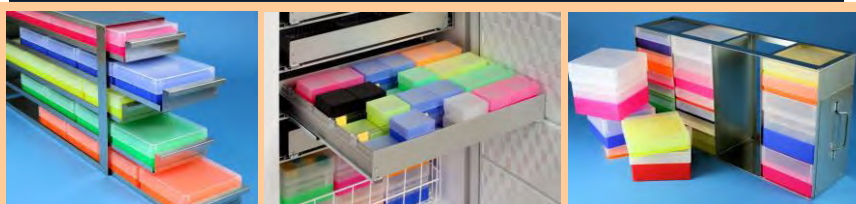
ML1502WU



ML3002WU



ML3002WU mit Ordnungssystem (optional)



Weitere Ordnungssystemvorschläge finden Sie in unserem separaten Katalog. Bitte fordern Sie Ihren persönlichen Einrichtungsvorschlag an.





Model No.	ML0802WU	ML1502WU	ML3002WU
Temperature range	+1 °C to +5 °C	+1 °C to +5 °C	+1 °C to +5 °C
Forced air circulation	yes	yes	yes
Defrost (automatic / manual)	automatic	automatic	automatic
Reference probe	no	yes	no
Electronic controller	yes	yes	yes
Digital display	yes	yes	yes
Temperature alarm visual / audible	yes	yes	yes
Excess and insufficient temp. alarm	yes	yes	yes
Open door alarm	no	yes	yes
No-volt remote alarm	yes	yes	yes
External finish	painted steel plate	painted steel plate	painted steel plate
Colour	white	white	white
Lock	yes	yes	yes
Door type	solid door	solid door	solid door
Door hinges	changeable	changeable	changeable
Door seal	not changeable	not changeable	not changeable
Internal finish	plastic, white	plastic, white	plastic, white
Interior light	no	yes	yes
Port hole Ø 16 mm	no	no	no
Spark free	no	no	no
Shelves (number)	2	3	5
Shelf positions (number)	2	6	12
Shelf size (mm) (WxDxH)	440x275x6	520x320x6	497x340x6
Drawers (number)	0	0	0
Wire baskets (number)	1	1	1
Door bins (number)	0	2 (fixed)	4 (adjustable)
Optional drawer system	yes	yes	yes
Adjustable feet (number & position)	no	4 feet	2 front feet 2 rear rollers
Gross capacity (l)	82	158	288
Net capacity (l)	67	154	284
External width (mm)	502	595	595
External depth (mm)	540	642	670
Door open depth (mm)	976	1130	1185
External height (mm)	660	850	1570
Internal dimensions (mm) (WxDxH)	419x315x540 step (DxH): 165x215	500x450x725 step (DxH): 165x210	480x445x1382 step (DxH): 200x260
Product weight (kg)	27.5	33.5	59
Voltage supply	1/N/PE~230 V 50 Hz	1/N/PE~230 V 50 Hz	1/N/PE~230 V 50 Hz
Packed width (mm)	700	700	700
Packed depth (mm)	750	750	750
Packed height (mm)	825	1075	1735
Packed weight (kg)	34.5	40.5	66
Refrigerant type CFC / HCFC free	R600a	R600a	R600a



ML0802WU



ML0802WU with Inventory System (optional)



ML1502WU



ML3002WU



ML3002WU with Inventory System (optional)



Recommendations for additional storage sets can be found in our separate catalogue. Please ask for a personal fitting option.





ML0807WN



ML0807WN mit Ordnungssystem (optional)



ML1007WN



ML1007WN mit Ordnungssystem (optional)



ML1507WN



ML1507WN mit Ordnungssystem (optional)



ML3007WN

Modell Nr.	ML0807WN	ML1007WN	ML1507WN	ML3007WN
Temperaturbereich	+2 °C bis +10 °C	+2 °C bis +10 °C	+2 °C bis +10 °C	+2 °C bis +10 °C
Umluft	nein	nein	nein	nein
Abtauung (automatisch / manuell)	automatisch	automatisch	automatisch	automatisch
Referenzfühler	nein	nein	ja	nein
Elektronikregler	ja	ja	ja	ja
Digitalanzeige	ja	ja	ja	ja
Temperaturalarm optisch / akustisch	ja	ja	ja	ja
Über- und Untertemperaturalarm	ja	ja	ja	ja
Türalarm	nein	ja	ja	ja
Potentialfreier Alarmkontakt	ja	ja	ja	ja
Außengehäuse	Stahlblech, lackiert	Stahlblech, lackiert	Stahlblech, lackiert	Stahlblech, lackiert
Farbe	weiß	weiß	weiß	weiß
Türschloss	ja	ja	ja	ja
Türtyp	Volltür	Volltür	Volltür	Volltür
Türanschlag	wechselbar	wechselbar	wechselbar	wechselbar
Türdichtung	nicht wechselbar	nicht wechselbar	nicht wechselbar	nicht wechselbar
Innenraum	Kunststoff, weiß	Kunststoff, weiß	Kunststoff, weiß	Kunststoff, weiß
Innenbeleuchtung	nein	nein	nein	nein
Nutzraumdurchführung Ø 16 mm	nein	nein	ja	ja
„Innenraum frei von Zündquellen“	optional	optional	optional	optional
Gitterauflagen (Anzahl)	2	2	3	5
Auflagepositionen (Anzahl)	2	4	6	5
Maße Gitterauflagen (mm) (BxTxH)	438x274x6	427x374x6	495x325x6	497x340x6
Schubladen (Anzahl)	0	0	0	1
Drahtkörbe (Anzahl)	1	1	1	0
Verstellbare Türablagen (Anzahl)	0	0	2	4
Optionales Schubladensystem	ja	ja	ja	ja
Verstellbare Füße (Anzahl & Position)	nein	1 Fuß vorne	4 Füße	2 Füße vorne 2 Rollen hinten
Inhalt (l), brutto	82	107	158	288
Inhalt (l), netto	67	103	154	284
Breite (mm)	502	495	595	595
Tiefe (mm)	540	620	642	634
Tiefe bei geöffneter Tür (mm)	976	1050	1130	1185
Höhe (mm)	660	830	850	1570
Innenmaße (mm) (BxTxH)	419x315x540 Stufe (TxH): 165x215	403x400x700	500x450x725 Stufe (TxH): 165x185	480x445x1382 Stufe (TxH): 175x255
Gewicht (kg)	27,5	31,5	33,5	58
Netzanschluss	1/N/PE~230 V 50 Hz	1/N/PE~230 V 50 Hz	1/N/PE~230 V 50 Hz	1/N/PE~230 V 50 Hz
Versandbreite (mm)	700	700	700	700
Versandtiefe (mm)	750	750	750	750
Versandhöhe (mm)	825	1000	1075	1735
Versandgewicht (kg)	34,5	38,5	40,5	65
Kältemittel FCKW- / HFCKW-frei	R600a	R600a	R600a	R600a



Weitere Ordnungssystemvorschläge finden Sie in unserem separaten Katalog. Bitte fordern Sie Ihren persönlichen Einrichtungsvorschlag an.





Model No.	ML0807WN	ML1007WN	ML1507WN	ML3007WN
Temperature range	+2 °C to +10 °C	+2 °C to +10 °C	+2 °C to +10 °C	+2 °C to +10 °C
Forced air circulation	no	no	no	no
Defrost (automatic / manual)	automatic	automatic	automatic	automatic
Reference probe	no	no	yes	no
Electronic controller	yes	yes	yes	yes
Digital display	yes	yes	yes	yes
Temperature alarm visual / audible	yes	yes	yes	yes
Excess and insufficient temp. alarm	yes	yes	yes	yes
Open door alarm	no	yes	yes	yes
No-volt remote alarm	yes	yes	yes	yes
External finish	painted steel plate	painted steel plate	painted steel plate	painted steel plate
Colour	white	white	white	white
Lock	yes	yes	yes	yes
Door type	solid door	solid door	solid door	solid door
Door hinges	changeable	changeable	changeable	changeable
Door seal	not changeable	not changeable	not changeable	not changeable
Internal finish	plastic, white	plastic, white	plastic, white	plastic, white
Interior light	no	no	no	no
Port hole Ø 16 mm	no	no	yes	yes
Spark free	optional	optional	optional	optional
Shelves (number)	2	2	3	5
Shelf positions (number)	2	4	6	5
Shelf size (mm) (WxDxH)	438x274x6	427x374x6	495x325x6	497x340x6
Drawers (number)	0	0	0	1
Wire baskets (number)	1	1	1	0
Adjustable door bins (number)	0	0	2	4
Optional drawer system	Yes	Yes	Yes	Yes
Adjustable feet (number & position)	no	1 front feet	4 feet	2 front feet 2 rear rollers
Gross capacity (l)	82	107	158	288
Net capacity (l)	67	103	154	284
External width (mm)	502	495	595	595
External depth (mm)	540	620	642	634
Door open depth (mm)	976	1050	1130	1185
External height (mm)	660	830	850	1570
Internal dimensions (mm) (WxDxH)	419x315x540 step (DxH): 165x215	403x400x700	500x450x725 step (DxH): 165x185	480x445x1382 step (DxH): 175x255
Product weight (kg)	27.5	31.5	33.5	58
Voltage supply	1/N/PE~230 V 50 Hz	1/N/PE~230 V 50 Hz	1/N/PE~230 V 50 Hz	1/N/PE~230 V 50 Hz
Packed width (mm)	700	700	700	700
Packed depth (mm)	750	750	750	750
Packed height (mm)	825	1000	1075	1735
Packed weight (kg)	34.5	38.5	40.5	65
Refrigerant type CFC / HCFC free	R600a	R600a	R600a	R600a



ML0807WN



ML0807WN with Inventory System (optional)



ML1007WN



ML1007WN with Inventory System (optional)



ML1507WN



ML1507WN with Inventory System (optional)



ML3007WN



Recommendations for additional storage sets can be found in our separate catalogue. Please ask for a personal fitting option.





Modell Nr.	ML1308WN	ML2726WN
Temperaturbereich	Kühlteil: +2 °C bis +10 °C Tiefkühlteil: -18 °C bis -25 °C	Kühlteil: +2 °C bis +10 °C Tiefkühlteil: -18 °C bis -25 °C
Umluft	Nein	Nein
Abtauung (automatisch / manuell)	Kühlteil: automatisch Tiefkühlteil: manuell	Kühlteil: automatisch Tiefkühlteil: manuell
Elektronikregler	Ja	Ja
Digitalanzeige	Ja	Ja
Temperaturalarm optisch / akustisch	Ja	Ja
Über- und Untertemperaturalarm	Ja	Ja
Türalarm	Ja	Ja
Potentialfreier Alarmkontakt	Ja	Ja
Außengehäuse	Stahlblech, lackiert	Stahlblech, lackiert
Farbe	weiß	weiß
Türschloss	Ja	Ja (2)
Türtyp	Volltür	Volltür
Türanschlag	wechselbar	wechselbar
Türdichtung	nicht wechselbar	nicht wechselbar
Innenraum	Kunststoff, weiß	Kunststoff, weiß
Innenbeleuchtung	Nein	Nein
„Innenraum frei von Zündquellen“	optional	optional
<b>Innenausstattung Kühlteil</b>		
• Gitterauflagen (Anzahl)	2	3
• Auflagepositionen (Anzahl)	4	6
• Maße Gitterauflage (mm) (BxTxH)	1: 500x308x4,5 1: 500x200x4,5	448x308x4,5
• Schubladen (Anzahl)	1	2 halbe
• Drahtkörbe (Anzahl)	0	0
• Verstellbare Türablagen (Anzahl)	2 ganze und 2 halbe	2 ganze und 2 halbe
• Optionales Schubladensystem	Ja	Ja
<b>Innenausstattung Tiefkühlteil</b>		
• Schubladen (Anzahl)	0	2 und 1 Klappe
Verstellbare Füße (Anzahl & Position)	2 Füße vorne 2 Rollen hinten	2 Füße vorne 2 Rollen hinten
Inhalt (l), brutto	138 120 Kühlteil / 18 Tiefkühlteil	263 159 Kühlteil / 104 Tiefkühlteil
Inhalt (l), netto	136 118 Kühlteil / 18 Tiefkühlteil	245 148 Kühlteil / 97 Tiefkühlteil
Breite (mm)	595	540
Tiefe (mm)	600	600
Tiefe bei geöffneter Tür (mm)	1145	1110
Höhe (mm)	850	1680
Innenmaße (mm) (BxTxH)	Kühlteil: 505x450x525 Tiefkühlteil: 450x295x120 Stufe (TxH): 155x225	Kühlteil: 457x450x725 Tiefkühlteil: 408x415x670 Stufe (TxH): 170x220
Gewicht (kg)	39	58
Netzanschluss	1/N/PE~230 V 50 Hz	1/N/PE~230 V 50 Hz
Versandbreite (mm)	700	700
Versandtiefe (mm)	750	750
Versandhöhe (mm)	1027	1850
Versandgewicht (kg)	45	65
Kältemittel FCKW- / HFCKW-frei	R600a	R600a



ML1308WN



ML2726WN

Passende Ordnungssystemvorschläge finden Sie in unserem separaten Katalog. Bitte fordern Sie Ihren persönlichen Einrichtungsvorschlag an.





Model No.	ML1308WN	ML2726WN
Temperature range	Fridge: +2 °C to +10 °C Freezer: -18 °C to -25 °C	Fridge: +2 °C to +10 °C Freezer: -18 °C to -25 °C
Forced air circulation	No	No
Defrost (automatic / manual)	Fridge: automatic Freezer: manual	Fridge: automatic Freezer: manual
Electronic controller	Yes	Yes
Digital display	Yes	Yes
Temperature alarm visual / audible	Yes	Yes
Excess and insufficient temp. alarm	Yes	Yes
Open door alarm	Yes	Yes
No-volt remote alarm	Yes	Yes
External finish	painted steel plate	painted steel plate
Colour	white	white
Lock	Yes	Yes (2)
Door type	solid door	solid door
Door hinges	changeable	changeable
Door seal	not changeable	not changeable
Internal finish	plastic, white	plastic, white
Interior light	No	No
Spark free	optional	optional
<b>Interior fittings Fridge</b>		
• Shelves (number)	2	3
• Shelf positions (number)	4	6
• Shelf size (mm) (WxDxH)	1: 500x308x4.5 1: 500x200x4.5	448x308x4.5
• Drawers (number)	1	2 half
• Wire baskets (number)	0	0
• Adjustable door bins (number)	2 full and 2 half	2 full and 2 half
• Optional drawer system	Yes	Yes
<b>Interior fittings Freezer</b>		
• Drawers (number)	0	2 and 1 flap
Adjustable feet (number & position)	2 front feet 2 rear rollers	2 front feet 2 rear rollers
Gross capacity (l)	138 120 Fridge / 18 Freezer	263 159 Fridge / 104 Freezer
Net capacity (l)	136 118 Fridge / 18 Freezer	245 148 Fridge / 97 Freezer
External width (mm)	595	540
External depth (mm)	600	600
Door open depth (mm)	1145	1110
External height (mm)	850	1680
Internal dimensions (mm) (DxWxH)	Fridge: 505x450x525 Freezer: 450x295x120 step (TxH): 155x225	Fridge: 457x450x725 Freezer: 408x415x670 step (TxH): 170x220
Product weight (kg)	39	58
Voltage supply	1/N/PE-230 V 50 Hz	1/N/PE-230 V 50 Hz
Packed width (mm)	700	700
Packed depth (mm)	750	750
Packed height (mm)	1027	1850
Packed weight (kg)	45	65
Refrigerant type CFC / HCFC free	R600a	R600a



ML1308WN



ML2726WN

Recommendations for additional storage sets can be found in our separate catalogue. Please ask for a personal fitting option.



## Kühl-/Tiefkühlkombination ProfiFrost

- Wartungsfreies Kältesystem (Kombi mit 2 separaten Kältesystemen)
- Geräusch- und erschütterungsarme Vollhermetikkompressoren, luftgekühlt
- Elektronikregler mit Digitalanzeige (Kombi mit 2 separaten Elektronikreglern) Opt. /
- akust. Alarmeinrichtung
  - Über- und Untertemperaturalarm
  - Türalarm
  - MIN/MAX-Temperaturspeicher
  - Potentialfreier Kontakt zum Anschluss an ein Fernalarmsystem
- RS 485 - Schnittstelle
- Nutzraumdurchführungen für externe Temperaturfühler
- Außengehäuse verzinkt und weiß beschichtetes Stahlblech
- Selbstschließende Türen mit Schloss
- Türanschlag rechts, wechselbar
- Innenraum aus weißem Kunststoff
- Frontfüße höhenverstellbar, hinten zwei Rollen

Kombi-Modell ProfiFrost	PFU4030KWU		PFU4040KWU	
	Kühlteil	Tiefkühlteil	Kühlteil	Tiefkühlteil
Temperaturbereich °C:	+3/+15	-10/-30	+3/+15	-20/-40
Inhalt Liter brutto/netto:	255/240	110/105	255/240	110/105
Kältesystem :	Umluft	Stille Kühlung	Umluft	Stille Kühlung
Abtauung :	automatisch	manuell	automatisch	manuell
Außenmaße (BxTxH) mm:	600x615x2000			
Innenmaße (BxTxH) mm:	450x455x1110	455x435x595	450x455x1110	455x435x595
Tiefe bei geöffneter Tür mm:	1120	1120	1120	1120
Anzahl Schübe Tiefkühlteil :	0	3	0	3
Innenmaße Schübe (BxTxH) mm:	-	420x375x180	-	420x375x180
Anzahl Auflagen :	4 Roste	2 Glasböden	4 Roste	2 Glasböden
Gewicht kg:	85		90	
Netzanschluss :	1/N/PE ~ 230 V 50 Hz		1/N/PE ~ 230 V 50 Hz	
Energieverbrauch kWh/24h:	1,8		2,3	
Versandmaße (BxTxH) mm:	700x750x2190		700x750x2190	
Versandgewicht kg:	98		103	
Kältemittel FCKW- / HFCKW-frei :	R600a	R600a	R600a	R290



ProfiFrost PFU40xxKWU (Abb. mit Ordnungssystem. Siehe Katalog.)

## Optionen / Zubehör:

## Art.-Nr.

ProfiTec Temperaturüberwachungs- und Protokollsystem (siehe separaten Prospekt).	GPTEC4A
USB Datenlogger zum Einlegen in Kühl- oder Tiefkühlgeräte.	ZXX2-045-007
Messbereich -35/+80 °C, kein zusätzlicher Temperaturfühler erforderlich.	
USB-Datenlogger bis -200 °C mit LCD-Display.	ZXX2-045-010
ProfiCaller Telefonwählgerät.	a.A.
Pt-100 Fühler, zusätzlich eingebaut für externe Temperaturaufzeichnung.	ZPFU2-023-2L
Gitterauflage für Kühlteil Kombi-Modell.	ZPFU4-480x420
Schublade mit Teleskopauszug für Kühlteil Kombi-Modell.	a.A.
Nutzraumdurchführung verschlossen gemäß Richtlinien BGR 120 / GUV-R 120.	ZPFU1-070
Türanschlag werkseitig links.	ZPFU5-001
Fahrgestell mit 4 Rollen (2 feststellbar).	ZPFU5-021

### ProfiTec Intelligentes Temperaturüberwachungs- und Protokollsystem



- Für bis zu 4 Kühl- und/oder Tiefkühlgeräte
- Speicherung aller Meßwerte für 781 Tage
- Über- und Untertemperaturalarm
- Mit potentialfreiem Fernalarmkontakt
- RS 232 Schnittstelle zum Auslesen über PC

### USB Daten Logger



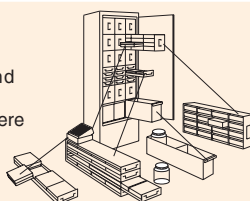
Messbereich bis -200 °C

Foto rechts zeigt ProfiFrost PFU3530WN bzw. ProfiFrost PFU3540WN ohne Kühlteil. siehe Seite B10.1



## Ordnungssysteme

Edelstahl-Einschübe, Kryoboxen und Rastereinsätze ermöglichen das übersichtliche Aufbewahren und zielsichere Wiederfinden des Probenmaterials. Die Lagerkapazität wird optimal genutzt.



Weitere Ordnungssystemvorschläge finden Sie in unserem separaten Katalog.

Bitte fordern Sie Ihren persönlichen Einrichtungsvorschlag an.



Tel: 0 45 42 / 84 91 - 70  
e-Mail: LabSales@NationalLab.com

National Lab GmbH  
Grambeker Weg 157  
23879 Mölln



## Laboratory Upright Freezer and Refrigerator/Freezer Combination ProfiFrost

- Maintenance-free cooling system (combination with 2 separate cooling systems)
- Low-noise and low-vibration fully hermetic compressors, air-cooled
- Electronic control with digital display (combination with 2 separate controller)
- Visual/audible alarm device
  - Alarm warning for excess and insufficient temp.
  - Door alarm
  - MIN/MAX temperature memory
  - No-volt remote alarm contact for connection to a remote alarm system
- RS 485 port
- Duct to storage compartment for external temperature sensors
- External housing made of white, galvanized steel plate
- Self-closing and lockable doors
- Door hinges on right, changeable
- Interior made of white plastic
- Front feet of cabinet allow for height adjustment, two castors at rear



ProfiFrost PFU40xxKWU (Fig. with inventorysystem. See catalogue.)

Combination Model ProfiFrost	PFU4030KWU		PFU4040KWU	
	Refrigerator	Freezer	Refrigerator	Freezer
Temperature range °C:	+3/+15	-10/-30	+3/+15	-20/-40
Content litres gross/net:	255/240	110/105	255/240	110/105
Cooling system :	forced air	static	forced air	static
Defrosting :	automatic	manual	automatic	manual
Ext. dimensions (WxDxH) mm:	600x615x2000		600x720x2000	
Int. dimensions (WxDxH) mm:	450x455x1110	455x435x595	450x455x1110	455x435x595
Depth with door opened mm:	1120	1120	1120	1120
Number of drawers freezer comp.:	0	3	0	3
Int. dimensions drawer (WxDxH) mm:	-	420x375x180	-	420x375x180
Number of shelves :	4 grid inserts	2 glass shelves	4 grid inserts	2 glass shelves
Weight kg:	85		90	
Mains connection :	1/N/PE ~ 230 V 50 Hz		1/N/PE ~ 230 V 50 Hz	
Energy consumption kWh/24h:	1.8		2.3	
Shipping dimensions (WxDxH) mm:	700x750x2190		700x750x2190	
Shipping weight kg:	98		103	
Refrigerant CFC- and HCFC-free:	R600a	R600a	R600a	R290

### Options / Accessories:

	Cat. No.
ProfiTec Temperature Monitoring and Recording System (see separate brochure).	GPTEC4A
USB data logger to be placed in refrigerators or freezers.	ZXX2-045-007
Measuring range -35/+80 °C, an add. temperature sensor is not required.	
USB data logger up to -200 °C with LCD display.	ZXX2-045-010
ProfiCaller telephone dialler.	On request
Pt-100 temperature sensor, add. installed for external temperature recording.	ZPFU2-023-2L
Grid inserts for refrigerator compartment (Combi model only).	ZPFU4-480x420
Drawer with telescopic slide-out for refrigerator compartment (Combi model only).	on request
Duct to storage compartment closed according to BGR 120 / GUV-R 120.	ZPFU1-070
Door hinges factory-mounted on left.	ZPFU5-001
Transport carriage with 4 castors (2 lockable).	ZPFU5-021

### ProfiTec Intelligent Temperature Monitoring and Recording System



- For up to 4 refrigerators and/or freezers
- Readings are stored over a period up to 781 days
- Warning for excess and insufficient temperature
- Includes No-volt remote alarm contact
- Can be fed to PC via RS 232 port

### USB Data Logger



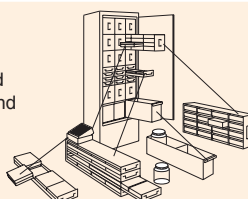
Measuring range up to - 200 °C

Photo on the right shows ProfiFrost PFU3530WN resp. ProfiFrost PFU3540WN without refrigerator. See page B10.2



### Inventory Systems

Stainless steel racks, cryoboxes and grid inserts enable specimens to be stored and retrieved in a clear and orderly manner. Optimum use is made of the storage capacity.



Recommendations for additional storage sets can be found in our separate catalogue.

Please ask for a personal fitting option.



Tel: 0 45 42 / 84 91 - 70  
e-Mail: LabSales@NationalLab.com

National Lab GmbH  
Grambeker Weg 157  
23879 Mölln

# Thorbi® Genius TGFR130S



## Allgemeine Spezifikationen

- ✓ **DIGITALREGLER MIT TOUCHSCREEN**  
Größte Genauigkeit bei der Temperaturregelung. Einfache Bedienung und Einstellung der gewünschten Temperatur.
- ✓ **ALARME**  
Maximaler Schutz dank umfangreicher optischer und akustischer Alarmsignale bei Fehlbenutzung und Fehlfunktionen.
- ✓ **TÜREN**  
Selbstschließende Türen. Offenbleib-Funktion bei Öffnung > 95 Grad. Türen mit Dreikammerdichtung, leicht wechselbar.
- ✓ **100 % GEPRÜFT**  
Alle Verflüssigereinheiten werden zu 100 % in Heliumkammern auf Undichtigkeiten getestet.
- ✓ **INNENBELEUCHTUNG**  
Energiesparende Innenbeleuchtung mit LED-Technologie bietet hohe Lichtqualität.



## General Specifications



- ✓ **TOUCHSCREEN DIGITAL CONTROLLER**  
Greater accuracy in temperature control. Easier to adjust the temperature range we want to achieve.
- ✓ **WARNINGS**  
Maximum protection thanks to extensive optical and acoustic alarm signals, used in case of misuse and malfunction.
- ✓ **DOORS**  
Self-closing door system with permanent pressure. Stay open feature included when door remains open after 95 degrees. Doors includes tripple chamber gasket, easy to remove and snap in.
- ✓ **100 % TESTED**  
All condenser units are tested 100% in helium chambers to refrigerant leak detections.
- ✓ **LIGHTING**  
Energy-saving interior lighting with LED technology provides high lighting quality.

# Thorbi® Genius TGFR130S

Baureihe / Series	Thorbi® Genius	
Modell-Nr. / Model No.	TGFR130S	
Temperaturbereich (°C) / Operating temperature (°C)	+2 bis / to + 8	-10 bis / to -30
Klimaklasse / Climate class	4 (30 °C, 55 % HR)	
Inhalt (l) / Volume (l)	506	506
Außenmaße BxTxH (mm) / Overall dimensions WxDxH (mm)	1385x853x1955	
Innenmaße BxTxH (mm) / Interior dimensions WxDxH (mm)	534x680x1388	534x680x1388
Tiefe bei geöffneter Tür (mm) / Depth with door opened (mm)	1467	
Gewicht netto (kg) / Net weight (kg)	262	
<b>Gehäusekonstruktion / Cabinet Construction</b>		
Material Außengehäuse / Exterior material <sup>1)</sup>	Weiß kunststoffbeschichtetes verzinktes Stahlblech	White plastic coated galvanized steel
Material Innenraum / Interior material	AISI 304 Edelstahl	AISI 304 Stainless Steel
Innenraumkonstruktion / Interior construction	- Abgerundete Innenraumecken für leichte Reinigung	- Rounded interior corners for easy cleaning
LED-Innenbeleuchtung / LED lighting	Ja	Yes
Isolierung / Insulation	Hochdruck-Polyurethan-Isolierung mit hoher Dichte 40 kg/m <sup>3</sup> , FCKW-frei (ODP = 0)	High quality polyurethane foam with high density 40 kg/m <sup>3</sup> , CFC-free (ODP = 0)
<b>Eigenschaften / Features</b>		
Türen / Doors	2	
Türkonstruktion / Door construction	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Volltür mit Griff und Schloss</li> <li>- Einfacher Wechsel der Dreikammertürdichtung</li> <li>- Türsensor - Umluftsystem stoppt beim Öffnen der Tür</li> <li>- Beheizter Türrahmen garantiert das Schließen einer eisfreien Tür</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Solid hinged door with integrated handle and key lock</li> <li>- Easy to replace triple chamber door gasket</li> <li>- Door sensor - air circulation system stops when opening the door</li> <li>- Heated door frame guarantees the closing of ice-free door</li> </ul>
Schloss / Door lock	Ja	Yes
Türrahmenheizung / Door frame heaters	Ja	Yes
Auflagen höhenverstellbar. Anzahl und max. Belastung. <sup>1)</sup> / Shelving height adjustable. Number and max. load. <sup>1)</sup>	14/ 25 kg	
Maße Auflagen BxT (mm) / Shelves dimensions WxD (mm)	483x598	
Material Auflagen / Material shelves	AISI 304 Edelstahl	AISI 304 Stainless Steel
Füße, Rollen / Feet, castors <sup>1)</sup>	4 Rollen, vorne 2 feststellbar Ø = 80 mm, Höhe = 100 mm	4 castors, 2 in front can be locked Ø = 80 mm, height = 100 mm

<sup>1)</sup> siehe Seite 4 „Optionen“ / see page 4 “Optional Equipment”

# Thorbi® Genius TGFR130S

Kältesystem und Technische Daten / Refrigeration System and Technical Features		
Temperaturregler / Controller <sup>1)</sup>		
	<p><b>Digitalregler Inno <sup>1)</sup></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Temperaturbereich: Kühlteil: +2 °C bis +8 °C</li> <li>- NTC Temperaturfühler mit einer Genauigkeit von 0,1 °C auf dem Display</li> <li>- Passwortschutz für Temperatur- und Parametereinstellungen</li> </ul> <p><b>- Optischer und akustischer Alarm bei:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Über- und Untertemperatur</li> <li>✓ Netzausfall <sup>3)</sup></li> <li>✓ Fühlerfehler</li> <li>✓ Tür offen</li> </ul> <p>- Potentialfreier Alarmkontakt zum Anschluss an ein Fernalarmsystem</p>	<p><b>Digital Controller Inno <sup>1)</sup></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Temperature range: Freezer: -10 °C to -30 °C</li> <li>- NTC temperature probe with precision of 0,1 °C on the display</li> <li>- Password protection for temperature and parameter settings</li> </ul> <p><b>- Optical and acoustic alarm at:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ High / low temperature</li> <li>✓ Power failure <sup>3)</sup></li> <li>✓ Probe failure</li> <li>✓ Open door</li> </ul> <p>- Remote alarm signal (potential-free contact)</p>
Abtauung / Defrost	Automatisch (Heißgasabtauung)	Automatic (hot gas defrost)
Kondensationssystem / Condensation system	Luftgekühlt	Air-cooled
Verdampfungssystem/ Evaporation system	Umluft, Verdampfer mit korrosionsbeständiger Epoxid-Beschichtung	Forced air circulation, evaporator with anti corrosion epoxy coating
Kältemittel / Refrigerant	“Grünes” Kältemittel R290 (ODP = 0)	“Green” refrigerant R290 (ODP = 0)
Netzanschluss / Power Supply <sup>1)</sup>	1/N/PE ~ 230 V 50 Hz	
Kälteleistung (W) / Refrigeration Capacity (W)	953	
Leistung (W) / Power (W)	1031	
Ampere (A) / Amps (A)	5,0	

<sup>1)</sup> siehe Seite 4 „Optionen“ / see page 4 “Optional Equipment”

<sup>3)</sup> Mit Backup Akku. Siehe Seite 4 „Optionen“. / With battery backup. See page 4 “Optional Equipment”.

# Thorbi® Genius TGFR130S

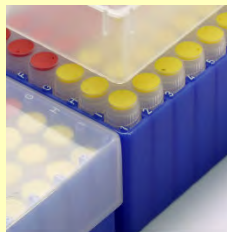
## Abmessungen / Dimensions



## Optionen / Optional Equipment

- Digitalregler Ultra statt Inno (mit Datenlogger, USB-Port, etc.)
- Backup Akku für Digitalregler
- Temperaturbereich +2 °C bis +16 °C
- Außengehäuse Edelstahl
- 1/N/PE ~ 230 V 60 Hz
- 1/N/PE ~ 115 V 60 Hz
- Sonderstecker verfügbar
- Innenraumsteckdose
- Nutzraumdurchführung
- Kreisblatt-Temperaturschreiber
- Bluetooth-Datenlogger
- WiFi-Datenlogger
- Rollen Ø 100 mm, H 130 mm
- Edelstahl - Auflage
- Edelstahl Schubladen statt Auflagen
- Teiler für Schubladen
- Digital controller Ultra instead of Inno (with data logger, USB port, etc.)
- Battery backup for digital controller
- Temperature range +2 °C to +16 °C
- Stainless steel exterior
- 1/N/PE ~ 230 V 60 Hz
- 1/N/PE ~ 115 V 60 Hz
- Special plugs available
- Internal power socket
- Access port
- Temperature chart recorder
- Datalogger Bluetooth
- Datalogger Wifi
- Castors Ø 100 mm, H 130 mm
- Stainless steel shelf
- Stainless steel drawers instead of shelves
- Drawer dividers

## EPPi® Ordnungssystem für die Probenlagerung / EPPi® Sample Storage System



Verpackung / Crating	
Abmessungen BxTxH (mm) / Crated dimensions WxDxH (mm)	1480x900x2200
Gewicht netto (kg) / Net weight (kg)	262
Gewicht brutto (kg) / Crated weight (kg)	279
Anzahl im Container / Number in a container 20'/40'/40'HC	7/16/16
Anzahl im Trailer / Number in a trailer	23

**Bitte fragen Sie nach einem Vorschlag für die optimale Probenlagerung im Freezer.**  
**Please ask for a suggestion for the optimal sample storage in the freezer.**



# Thorbi® Celsius TC107S



## Allgemeine Spezifikationen

- ✓ **DIGITALREGLER MIT TOUCHSCREEN**  
Größte Genauigkeit bei der Temperaturregelung. Einfache Bedienung und Einstellung der gewünschten Temperatur.
- ✓ **ALARME**  
Maximaler Schutz dank umfangreicher optischer und akustischer Alarmsignale bei Fehlbenutzung und Fehlfunktionen.
- ✓ **TÜR**  
Selbstschließende Tür. Offenbleib-Funktion bei Öffnung > 95 Grad. Tür mit Doppelkammerdichtung, leicht wechselbar.
- ✓ **100 % GEPRÜFT**  
Alle Verflüssigereinheiten werden zu 100 % in Heliumkammern auf Undichtigkeiten getestet.
- ✓ **INNENBELEUCHTUNG**  
Energiesparende Innenbeleuchtung mit LED-Technologie bietet hohe Lichtqualität.
- ✓ **HERGESTELLT IN ÜBEREINSTIMMUNG MIT DIN 58345**

## General Specifications

- ✓ **TOUCHSCREEN DIGITAL CONTROLLER**  
Greater accuracy in temperature control. Easier to adjust the temperature range we want to achieve.
- ✓ **WARNINGS**  
Maximum protection thanks to extensive optical and acoustic alarm signals, used in case of misuse and malfunction.
- ✓ **DOOR**  
Self-closing door system with permanent pressure. Stay open feature included when door remains open after 95 degrees. Door includes double chamber gasket, easy to remove and snap in.
- ✓ **100 % TESTED**  
All condenser units are tested 100% in helium chambers to refrigerant leak detections.
- ✓ **LIGHTING**  
Energy-saving interior lighting with LED technology provides high lighting quality.
- ✓ **PRODUCED IN COMPLIANCE WITH DIN 58345**

<sup>2)</sup> Ausführung mit Glastür siehe Datenblatt **TC107G** / Version with glass door see data sheet **TC107G**


# Thorbi® Celsus TC107S

Baureihe / Series	Thorbi® Celsus	
Modell-Nr. / Model No.	TC107S	
Temperaturbereich (°C) / Operating temperature (°C) <sup>1)</sup>	+2 bis / to +8	
Klimaklasse / Climate class	4 (30 °C, 55 % HR)	
Inhalt (l) / Volume (l)	58	
Außenmaße BxTxH (mm) / Overall dimensions WxDxH (mm)	446x526x818	
Innenmaße BxTxH (mm) / Interior dimensions WxDxH (mm)	360x312x523	
Tiefe bei geöffneter Tür (mm) / Depth with door opened (mm)	890	
Gewicht netto (kg) / Net weight (kg)	45	
<b>Gehäusekonstruktion / Cabinet Construction</b>		
Material Außengehäuse / Exterior material <sup>1)</sup>	Weiß kunststoffbeschichtetes verzinktes Stahlblech	White plastic coated galvanized steel
Material Innenraum / Interior material <sup>1)</sup>	Weiß kunststoffbeschichtetes verzinktes Stahlblech	White plastic coated galvanized steel
Innenraumkonstruktion / Interior construction	- Abgerundete Innenraumecken für leichte Reinigung	- Rounded interior corners for easy cleaning
LED-Innenbeleuchtung	Ja	Yes
Isolierung / Insulation	Hochdruck-Polyurethan-Isolierung mit hoher Dichte 40 kg/m <sup>3</sup> , FCKW-frei (ODP = 0)	High quality polyurethane foam with high density 40 kg/m <sup>3</sup> , CFC-free (ODP = 0)
<b>Eigenschaften / Features</b>		
Türen / Doors	1	
Türkonstruktion / Door construction <sup>2)</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Volltür mit Griff und Schloss</li> <li>- Einfacher Wechsel der Doppelkammertürdichtung</li> <li>- Türsensor - Umluftsystem stoppt beim Öffnen der Tür</li> <li>- Türanschlag rechts. Werkseitig wechselbar.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Solid hinged door with integrated handle and key lock</li> <li>- Easy to replace double chamber door gasket</li> <li>- Door sensor - air circulation system stops when opening the door</li> <li>- Door hinge on the right. Changeable at factory.</li> </ul>
Schloss / Door lock	Ja	Yes
Auflagen höhenverstellbar. Anzahl und max. Belastung. <sup>1)</sup> / Shelves height adjustable. Number and max. load. <sup>1)</sup>	2 / 25 kg	
Maße Auflagen BxT (mm) / Shelves dimensions WxD (mm)	315x248	
Material Auflagen / Material shelves	Epoxybeschichtetes verzinktes Stahlblech	Epoxy coated galvanized steel
Füße, Rollen / Feet, castors <sup>1)</sup>	4 höhenverstellbare Füße bis 20 mm	4 height adjustable feet up to 20 mm

<sup>1)</sup> siehe Seite 4 „Optionen“ / see page 4 “Optional Equipment”

<sup>2)</sup> Ausführung mit Glastür siehe Datenblatt **TC107G** / Version with glass door see data sheet **TC107G**

# Thorbi® Celsius TC107S

Kältesystem und Technische Daten / Refrigeration System and Technical Features		
Temperaturregler / Controller <sup>1)</sup>		
	<p><b>Digitalregler Inno</b> <sup>1)</sup></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Temperaturbereich +2 °C bis +8 °C</li> <li>- NTC Temperaturfühler mit einer Genauigkeit von 0,1 °C auf dem Display</li> <li>- Passwortschutz für Temperatur- und Parametereinstellungen</li> <li>- <b>Optischer und akustischer Alarm bei:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Über- und Untertemperatur</li> <li>✓ Netzausfall</li> <li>✓ Fühlerfehler</li> <li>✓ Tür offen</li> </ul> </li> <li>- Potentialfreier Alarmkontakt zum Anschluss an ein Fernalarmsystem</li> </ul>	<p><b>Digital Controller Inno</b> <sup>1)</sup></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Temperature range +2 °C to +8 °C</li> <li>- NTC temperature probe with precision of 0,1 °C on the display</li> <li>- Password protection for temperature and parameter settings</li> <li>- <b>Optical and acoustic alarm at:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ High / low temperature</li> <li>✓ Power failure</li> <li>✓ Probe failure</li> <li>✓ Open door</li> </ul> </li> <li>- Remote alarm signal (potential-free contact)</li> </ul>
Backup Akku für Digitalregler inkl. Alarmer und Datenlogger / Battery backup for digital controller incl. alarms and data logger	Ja	Yes
Abtauung / Defrost	Automatisch (Kompressor aus)	Automatic (compressor off)
Elektronischer Frostschutzregler / Freezing protection electronic controller	Ja	Yes
Kondensationssystem / Condensation system	Luftgekühlt	Air-cooled
Verdampfungssystem/ Evaporation system	Umluft, Verdampfer mit korrosionsbeständiger Epoxid-Beschichtung	Forced air circulation, evaporator with anti corrosion epoxy coating
Kältemittel / Refrigerant	"Grünes" Kältemittel R600a (ODP = 0)	"Green" refrigerant R600a (ODP = 0)
Netzanschluss / Power Supply <sup>1)</sup>	1/N/PE ~ 230 V 50 Hz	
Kälteleistung (W) / Refrigeration Capacity (W)	169	
Leistung (W) / Power (W)	113	
Ampere (A) / Amps (A)	0,56	

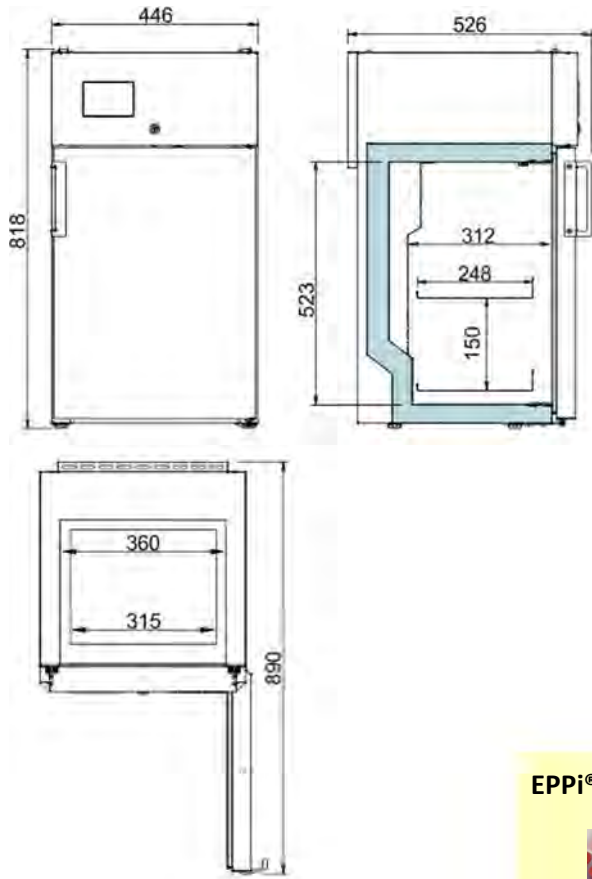
<sup>1)</sup> siehe Seite 4 „Optionen“ / see page 4 “Optional Equipment”

<sup>2)</sup> Ausführung mit Glastür siehe Datenblatt **TC107G** / Version with glass door see data sheet **TC107G**



# Thorbi® Celsius TC107S

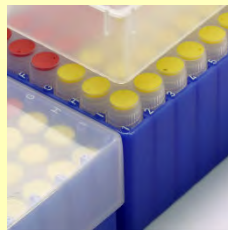
## Abmessungen / Dimensions



## Optionen / Optional Equipment

- Digitalregler Ultra statt Inno (mit Datenlogger, USB-Port, etc.)
- Temperaturbereich +2 °C bis +16 °C
- Innenraum Edelstahl
- Außengehäuse Edelstahl
- 1/N/PE ~ 230 V 60 Hz
- 1/N/PE ~ 115 V 60 Hz
- Sonderstecker verfügbar
- Innenraumsteckdose
- Nutzraumdurchführung
- Kreisblatt-Temperaturschreiber
- Bluetooth-Datenlogger
- WiFi-Datenlogger
- Rollen Ø 50 mm, H 76 mm
- Rollen Ø 80 mm, H 100 mm
- Rollen Ø 100 mm, H 130 mm
- Schubladen statt Auflagen
- Teiler für Schubladen
- Simulationsfühler für Produkttemperatur
- Heißgas-Abtauung
- Digital controller Ultra instead of Inno (with data logger, USB port, etc.)
- Temperature range +2 °C to +16 °C
- Stainless steel interior
- Stainless steel exterior
- 1/N/PE ~ 230 V 60 Hz
- 1/N/PE ~ 115 V 60 Hz
- Special plugs available
- Internal power socket
- Access port
- Temperature chart recorder
- Datalogger Bluetooth
- Datalogger Wifi
- Castors Ø 50 mm, H 76 mm
- Castors Ø 80 mm, H 100 mm
- Castors Ø 100 mm, H 130 mm
- Drawers instead of shelves
- Drawer dividers
- Product temperature simulation probe
- Hot gas defrost

## EPPi® Ordnungssystem für die Probenlagerung / EPPi® Sample Storage System



<sup>2)</sup> Ausführung mit Glastür siehe Datenblatt **TC107G**  
Version with glass door see data sheet **TC107G**

Verpackung / Crating	
Abmessungen BxTxH (mm) / Crated dimensions WxDxH (mm)	540x560x975
Gewicht netto (kg) / Net weight (kg)	45
Gewicht brutto (kg) / Crated weight (kg)	60
Anzahl im Container / Number in a container 20'/40'/40'HC	80/178/178
Anzahl im Trailer / Number in a trailer	192

**Bitte fragen Sie nach einem Vorschlag für die optimale Probenlagerung.**

**Please ask for a suggestion for the optimal sample storage.**



# Thorbi® Celsius TC107G



## Allgemeine Spezifikationen

- ✓ **DIGITALREGLER MIT TOUCHSCREEN**  
Größte Genauigkeit bei der Temperaturregelung. Einfache Bedienung und Einstellung der gewünschten Temperatur.
- ✓ **ALARME**  
Maximaler Schutz dank umfangreicher optischer und akustischer Alarmsignale bei Fehlbenutzung und Fehlfunktionen.
- ✓ **TÜR**  
Selbstschließende Tür. Offenbleib-Funktion bei Öffnung > 95 Grad. Tür mit Doppelkammerdichtung, leicht wechselbar.
- ✓ **100 % GEPRÜFT**  
Alle Verflüssigereinheiten werden zu 100 % in Heliumkammern auf Undichtigkeiten getestet.
- ✓ **INNENBELEUCHTUNG**  
Energiesparende Innenbeleuchtung mit LED-Technologie bietet hohe Lichtqualität.
- ✓ **HERGESTELLT IN ÜBEREINSTIMMUNG MIT DIN 58345**

## General Specifications

- ✓ **TOUCHSCREEN DIGITAL CONTROLLER**  
Greater accuracy in temperature control. Easier to adjust the temperature range we want to achieve.
- ✓ **WARNINGS**  
Maximum protection thanks to extensive optical and acoustic alarm signals, used in case of misuse and malfunction.
- ✓ **DOOR**  
Self-closing door system with permanent pressure. Stay open feature included when door remains open after 95 degrees. Door includes double chamber gasket, easy to remove and snap in.
- ✓ **100 % TESTED**  
All condenser units are tested 100% in helium chambers to refrigerant leak detections.
- ✓ **LIGHTING**  
Energy-saving interior lighting with LED technology provides high lighting quality.
- ✓ **PRODUCED IN COMPLIANCE WITH DIN 58345**

<sup>2)</sup> Ausführung mit Volltür siehe Datenblatt **TC107S** / Version with solid door see data sheet **TC107S**

# Thorbi® Celsius TC107G


Baureihe / Series	Thorbi® Celsius	
Modell-Nr. / Model No.	TC107G	
Temperaturbereich (°C) / Operating temperature (°C) <sup>1)</sup>	+2 bis / to +8	
Klimaklasse / Climate class	4 (30 °C, 55 % HR)	
Inhalt (l) / Volume (l)	60	
Außenmaße BxTxH (mm) / Overall dimensions WxDxH (mm)	445x510x818	
Innenmaße BxTxH (mm) / Interior dimensions WxDxH (mm)	358x323x523	
Tiefe bei geöffneter Tür (mm) / Depth with door opened (mm)	889	
Gewicht netto (kg) / Net weight (kg)	49	
<b>Gehäusekonstruktion / Cabinet Construction</b>		
Material Außengehäuse / Exterior material <sup>1)</sup>	Weiß kunststoffbeschichtetes verzinktes Stahlblech	White plastic coated galvanized steel
Material Innenraum / Interior material <sup>1)</sup>	Weiß kunststoffbeschichtetes verzinktes Stahlblech	White plastic coated galvanized steel
Innenraumkonstruktion / Interior construction	- Abgerundete Innenraumecken für leichte Reinigung	- Rounded interior corners for easy cleaning
LED-Innenbeleuchtung	Ja	Yes
Isolierung / Insulation	Hochdruck-Polyurethan-Isolierung mit hoher Dichte 40 kg/m <sup>3</sup> , FCKW-frei (ODP = 0)	High quality polyurethane foam with high density 40 kg/m <sup>3</sup> , CFC-free (ODP = 0)
<b>Eigenschaften / Features</b>		
Türen / Doors	1	
Türkonstruktion / Door construction <sup>2)</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Volltür mit Griff und Schloss</li> <li>- Einfacher Wechsel der Doppelkammertürdichtung</li> <li>- Türsensor - Umluftsystem stoppt beim Öffnen der Tür</li> <li>- Türanschlag rechts. Werkseitig wechselbar.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Glass door with integrated handle and key lock</li> <li>- Easy to replace double chamber door gasket</li> <li>- Door sensor - air circulation system stops when opening the door</li> <li>- Door hinge on the right. Changeable at factory.</li> </ul>
Schloss / Door lock	Ja	Yes
Auflagen höhenverstellbar. Anzahl und max. Belastung. <sup>1)</sup> / Shelves height adjustable. Number and max. load. <sup>1)</sup>	2 / 25 kg	
Maße Auflagen BxT (mm) / Shelves dimensions WxD (mm)	315x248	
Material Auflagen / Material shelves	Epoxybeschichtetes verzinktes Stahlblech	Epoxy coated galvanized steel
Füße, Rollen / Feet, castors <sup>1)</sup>	4 höhenverstellbare Füße bis 20 mm	4 height adjustable feet up to 20 mm

<sup>1)</sup> siehe Seite 4 „Optionen“ / see page 4 “Optional Equipment”

<sup>2)</sup> Ausführung mit Volltür siehe Datenblatt **TC107S** / Version with solid door see data sheet **TC107S**

# Thorbi® Celsius TC107G

## Kältesystem und Technische Daten / Refrigeration System and Technical Features

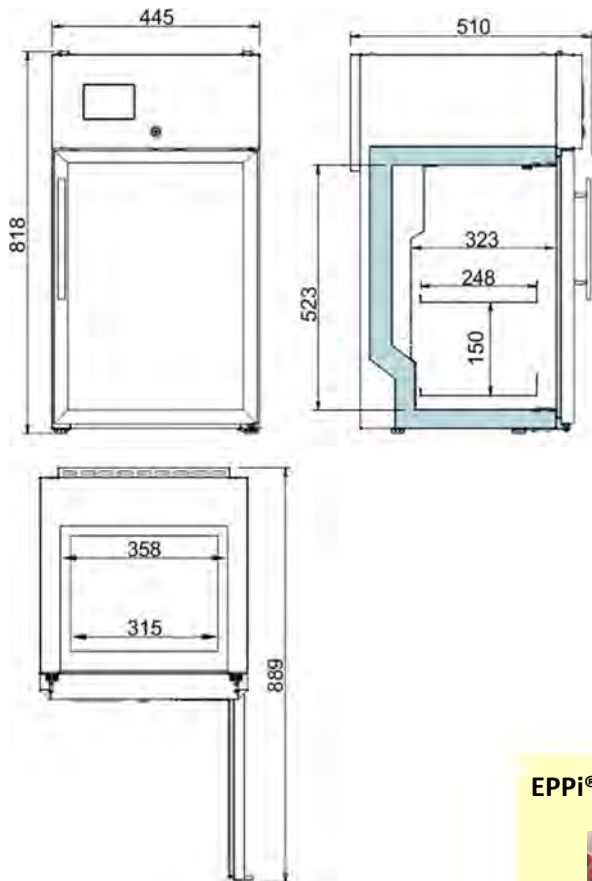
Temperaturregler / Controller <sup>1)</sup>		
	<p><b>Digitalregler Inno</b> <sup>1)</sup></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Temperaturbereich +2 °C bis +8 °C</li> <li>- NTC Temperaturfühler mit einer Genauigkeit von 0,1 °C auf dem Display</li> <li>- Passwortschutz für Temperatur- und Parametereinstellungen</li> <li>- <b>Optischer und akustischer Alarm bei:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Über- und Untertemperatur</li> <li>✓ Netzausfall</li> <li>✓ Fühlerfehler</li> <li>✓ Tür offen</li> </ul> </li> <li>- Potentialfreier Alarmkontakt zum Anschluss an ein Fernalarmsystem</li> </ul>	<p><b>Digital Controller Inno</b> <sup>1)</sup></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Temperature range +2 °C to +8 °C</li> <li>- NTC temperature probe with precision of 0,1 °C on the display</li> <li>- Password protection for temperature and parameter settings</li> <li>- <b>Optical and acoustic alarm at:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ High / low temperature</li> <li>✓ Power failure</li> <li>✓ Probe failure</li> <li>✓ Open door</li> </ul> </li> <li>- Remote alarm signal (potential-free contact)</li> </ul>
Backup Akku für Digitalregler inkl. Alarmer und Datenlogger / Battery backup for digital controller incl. alarms and data logger	Ja	Yes
Abtauung / Defrost	Automatisch (Kompressor aus)	Automatic (compressor off)
Elektronischer Frostschutzregler / Freezing protection electronic controller	Ja	Yes
Kondensationssystem / Condensation system	Luftgekühlt	Air-cooled
Verdampfungssystem/ Evaporation system	Umluft, Verdampfer mit korrosionsbeständiger Epoxid-Beschichtung	Forced air circulation, evaporator with anti corrosion epoxy coating
Kältemittel / Refrigerant	"Grünes" Kältemittel R600a (ODP = 0)	"Green" refrigerant R600a (ODP = 0)
Netzanschluss / Power Supply <sup>1)</sup>	1/N/PE ~ 230 V 50 Hz	
Kälteleistung (W) / Refrigeration Capacity (W)	169	
Leistung (W) / Power (W)	113	
Ampere (A) / Amps (A)	0,56	

<sup>1)</sup> siehe Seite 4 „Optionen“ / see page 4 “Optional Equipment”

<sup>2)</sup> Ausführung mit Volltür siehe Datenblatt **TC107S** / Version with solid door see data sheet **TC107S**

# Thorbi® Celsius TC107G

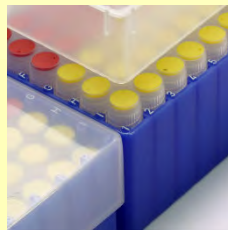
## Abmessungen / Dimensions



## Optionen / Optional Equipment

- Digitalregler Ultra statt Inno (mit Datenlogger, USB-Port, etc.)
- Temperaturbereich +2 °C bis +16 °C
- Innenraum Edelstahl
- Außengehäuse Edelstahl
- 1/N/PE ~ 230 V 60 Hz
- 1/N/PE ~ 115 V 60 Hz
- Sonderstecker verfügbar
- Innenraumsteckdose
- Nutzraumdurchführung
- Kreisblatt-Temperaturschreiber
- Bluetooth-Datenlogger
- WiFi-Datenlogger
- Rollen Ø 50 mm, H 76 mm
- Rollen Ø 80 mm, H 100 mm
- Rollen Ø 100 mm, H 130 mm
- Schubladen statt Auflagen
- Teiler für Schubladen
- Simulationsfühler für Produkttemperatur
- Heißgas-Abtauung
- Digital controller Ultra instead of Inno (with data logger, USB port, etc.)
- Temperature range +2 °C to +16 °C
- Stainless steel interior
- Stainless steel exterior
- 1/N/PE ~ 230 V 60 Hz
- 1/N/PE ~ 115 V 60 Hz
- Special plugs available
- Internal power socket
- Access port
- Temperature chart recorder
- Datalogger Bluetooth
- Datalogger Wifi
- Castors Ø 50 mm, H 76 mm
- Castors Ø 80 mm, H 100 mm
- Castors Ø 100 mm, H 130 mm
- Drawers instead of shelves
- Drawer dividers
- Product temperature simulation probe
- Hot gas defrost

## EPPi® Ordnungssystem für die Probenlagerung / EPPi® Sample Storage System



<sup>2)</sup> Ausführung mit Volltür siehe Datenblatt **TC107S**  
Version with solid door see data sheet **TC107S**

Verpackung / Crating	
Abmessungen BxTxH (mm) / Crated dimensions WxDxH (mm)	540x560x975
Gewicht netto (kg) / Net weight (kg)	49
Gewicht brutto (kg) / Crated weight (kg)	63
Anzahl im Container / Number in a container 20'/40'/40'HC	80/178/178
Anzahl im Trailer / Number in a trailer	192

**Bitte fragen Sie nach einem Vorschlag für die optimale Probenlagerung.**

**Please ask for a suggestion for the optimal sample storage.**



# Thorbi® Celsius TC115S



## Allgemeine Spezifikationen

- ✓ **DIGITALREGLER MIT TOUCHSCREEN**  
Größte Genauigkeit bei der Temperaturregelung. Einfache Bedienung und Einstellung der gewünschten Temperatur.
- ✓ **ALARME**  
Maximaler Schutz dank umfangreicher optischer und akustischer Alarmsignale bei Fehlbenutzung und Fehlfunktionen.
- ✓ **TÜR**  
Selbstschließende Tür. Offenbleib-Funktion bei Öffnung > 95 Grad. Tür mit Doppelkammerdichtung, leicht wechselbar.
- ✓ **100 % GEPRÜFT**  
Alle Verflüssigereinheiten werden zu 100 % in Heliumkammern auf Undichtigkeiten getestet.
- ✓ **INNENBELEUCHTUNG**  
Energiesparende Innenbeleuchtung mit LED-Technologie bietet hohe Lichtqualität.
- ✓ **HERGESTELLT IN ÜBEREINSTIMMUNG MIT DIN 58345**

## General Specifications

- ✓ **TOUCHSCREEN DIGITAL CONTROLLER**  
Greater accuracy in temperature control. Easier to adjust the temperature range we want to achieve.
- ✓ **WARNINGS**  
Maximum protection thanks to extensive optical and acoustic alarm signals, used in case of misuse and malfunction.
- ✓ **DOOR**  
Self-closing door system with permanent pressure. Stay open feature included when door remains open after 95 degrees. Door includes double chamber gasket, easy to remove and snap in.
- ✓ **100 % TESTED**  
All condenser units are tested 100% in helium chambers to refrigerant leak detections.
- ✓ **LIGHTING**  
Energy-saving interior lighting with LED technology provides high lighting quality.
- ✓ **PRODUCED IN COMPLIANCE WITH DIN 58345**

<sup>2)</sup> Ausführung mit Glastür siehe Datenblatt **TC115G** / Version with glass door see data sheet **TC115G**


# Thorbi® Celsus TC115S

Baureihe / Series	Thorbi® Celsus	
Modell-Nr. / Model No.	TC115S	
Temperaturbereich (°C) / Operating temperature (°C) <sup>1)</sup>	+2 bis / to +8	
Klimaklasse / Climate class	4 (30 °C, 55 % HR)	
Inhalt (l) / Volume (l)	128	
Außenmaße BxTxH (mm) / Overall dimensions WxDxH (mm)	600x637x823	
Innenmaße BxTxH (mm) / Interior dimensions WxDxH (mm)	505x457x452	
Tiefe bei geöffneter Tür (mm) / Depth with door opened (mm)	1152	
Gewicht netto (kg) / Net weight (kg)	57	
<b>Gehäusekonstruktion / Cabinet Construction</b>		
Material Außengehäuse / Exterior material <sup>1)</sup>	Weiß kunststoffbeschichtetes verzinktes Stahlblech	White plastic coated galvanized steel
Material Innenraum / Interior material <sup>1)</sup>	Weiß kunststoffbeschichtetes verzinktes Stahlblech	White plastic coated galvanized steel
Innenraumkonstruktion / Interior construction	- Abgerundete Innenraumecken für leichte Reinigung	- Rounded interior corners for easy cleaning
LED-Innenbeleuchtung	Ja	Yes
Isolierung / Insulation	Hochdruck-Polyurethan-Isolierung mit hoher Dichte 40 kg/m <sup>3</sup> , FCKW-frei (ODP = 0)	High quality polyurethane foam with high density 40 kg/m <sup>3</sup> , CFC-free (ODP = 0)
<b>Eigenschaften / Features</b>		
Türen / Doors	1	
Türkonstruktion / Door construction <sup>2)</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Volltür mit Griff und Schloss</li> <li>- Einfacher Wechsel der Doppelkammertürdichtung</li> <li>- Türsensor - Umluftsystem stoppt beim Öffnen der Tür</li> <li>- Türanschlag rechts. Werkseitig wechselbar.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Solid hinged door with integrated handle and key lock</li> <li>- Easy to replace double chamber door gasket</li> <li>- Door sensor - air circulation system stops when opening the door</li> <li>- Door hinge on the right. Changeable at factory.</li> </ul>
Schloss / Door lock	Ja	Yes
Auflagen höhenverstellbar. Anzahl und max. Belastung. <sup>1)</sup> / Shelves height adjustable. Number and max. load. <sup>1)</sup>	3 / 25 kg	
Maße Auflagen BxT (mm) / Shelves dimensions WxD (mm)	458x398	
Material Auflagen / Material shelves	Epoxybeschichtetes verzinktes Stahlblech	Epoxy coated galvanized steel
Füße, Rollen / Feet, castors <sup>1)</sup>	4 höhenverstellbare Füße bis 20 mm	4 height adjustable feet up to 20 mm

<sup>1)</sup> siehe Seite 4 „Optionen“ / see page 4 “Optional Equipment”

<sup>2)</sup> Ausführung mit Glastür siehe Datenblatt **TC115G** / Version with glass door see data sheet **TC115G**

# Thorbi® Celsius TC115S

Kältesystem und Technische Daten / Refrigeration System and Technical Features		
Temperaturregler / Controller <sup>1)</sup>		
	<p><b>Digitalregler Inno</b> <sup>1)</sup></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Temperaturbereich +2 °C bis +8 °C</li> <li>- NTC Temperaturfühler mit einer Genauigkeit von 0,1 °C auf dem Display</li> <li>- Passwortschutz für Temperatur- und Parametereinstellungen</li> <li>- <b>Optischer und akustischer Alarm bei:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Über- und Untertemperatur</li> <li>✓ Netzausfall</li> <li>✓ Fühlerfehler</li> <li>✓ Tür offen</li> </ul> </li> <li>- Potentialfreier Alarmkontakt zum Anschluss an ein Fernalarmsystem</li> </ul>	<p><b>Digital Controller Inno</b> <sup>1)</sup></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Temperature range +2 °C to +8 °C</li> <li>- NTC temperature probe with precision of 0,1 °C on the display</li> <li>- Password protection for temperature and parameter settings</li> <li>- <b>Optical and acoustic alarm at:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ High / low temperature</li> <li>✓ Power failure</li> <li>✓ Probe failure</li> <li>✓ Open door</li> </ul> </li> <li>- Remote alarm signal (potential-free contact)</li> </ul>
Backup Akku für Digitalregler inkl. Alarmer und Datenlogger / Battery backup for digital controller incl. alarms and data logger	Ja	Yes
Abtauung / Defrost	Automatisch (Kompressor aus)	Automatic (compressor off)
Elektronischer Frostschutzregler / Freezing protection electronic controller	Ja	Yes
Kondensationssystem / Condensation system	Luftgekühlt	Air-cooled
Verdampfungssystem/ Evaporation system	Umluft, Verdampfer mit korrosionsbeständiger Epoxid-Beschichtung	Forced air circulation, evaporator with anti corrosion epoxy coating
Kältemittel / Refrigerant	"Grünes" Kältemittel R290 (ODP = 0)	"Green" refrigerant R290 (ODP = 0)
Netzanschluss / Power Supply <sup>1)</sup>	1/N/PE ~ 230 V 50 Hz	
Kälteleistung (W) / Refrigeration Capacity (W)	370	
Leistung (W) / Power (W)	191	
Ampere (A) / Amps (A)	1,16	

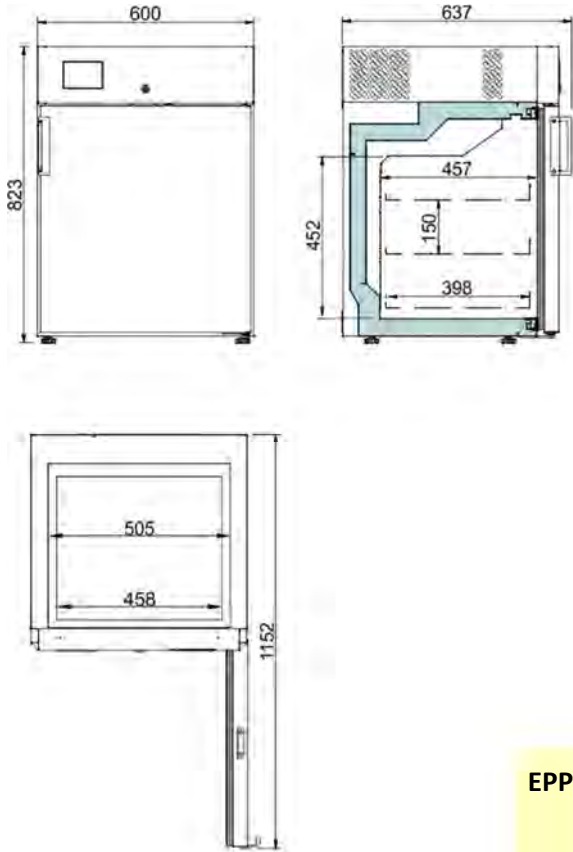
<sup>1)</sup> siehe Seite 4 „Optionen“ / see page 4 “Optional Equipment”

<sup>2)</sup> Ausführung mit Glastür siehe Datenblatt **TC115G** / Version with glass door see data sheet **TC115G**



# Thorbi® Celsius TC115S

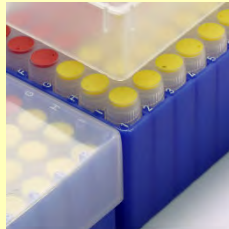
## Abmessungen / Dimensions



## Optionen / Optional Equipment

- Digitalregler Ultra statt Inno (mit Datenlogger, USB-Port, etc.)
  - Temperaturbereich +2 °C bis +16 °C
  - Innenraum Edelstahl
  - Außengehäuse Edelstahl
  - 1/N/PE ~ 230 V 60 Hz
  - 1/N/PE ~ 115 V 60 Hz
  - Sonderstecker verfügbar
  - Innenraumsteckdose
  - Nutzraumdurchführung
  - Kreisblatt-Temperaturschreiber
  - Bluetooth-Datenlogger
  - WiFi-Datenlogger
  - Rollen Ø 50 mm, H 76 mm
  - Rollen Ø 80 mm, H 100 mm
  - Rollen Ø 100 mm, H 130 mm
  - Schubladen statt Auflagen
  - Teiler für Schubladen
  - Simulationsfühler für Produkttemperatur
  - Heißgas-Abtauung
- Digital controller Ultra instead of Inno (with data logger, USB port, etc.)
  - Temperature range +2 °C to +16 °C
  - Stainless steel interior
  - Stainless steel exterior
  - 1/N/PE ~ 230 V 60 Hz
  - 1/N/PE ~ 115 V 60 Hz
  - Special plugs available
  - Internal power socket
  - Access port
  - Temperature chart recorder
  - Datalogger Bluetooth
  - Datalogger Wifi
  - Castors Ø 50 mm, H 76 mm
  - Castors Ø 80 mm, H 100 mm
  - Castors Ø 100 mm, H 130 mm
  - Drawers instead of shelves
  - Drawer dividers
  - Product temperature simulation probe
  - Hot gas defrost

## EPPi® Ordnungssystem für die Probenlagerung / EPPi® Sample Storage System



<sup>2)</sup> Ausführung mit Glastür siehe Datenblatt **TC115G**  
Version with glass door see data sheet **TC115G**

Verpackung / Crating	
Abmessungen BxTxH (mm) / Crated dimensions WxDxH (mm)	690x690x900
Gewicht netto (kg) / Net weight (kg)	57
Gewicht brutto (kg) / Crated weight (kg)	80
Anzahl im Container / Number in a container 20'/40'/40'HC	48/102/102
Anzahl im Trailer / Number in a trailer	114

**Bitte fragen Sie nach einem Vorschlag für die optimale Probenlagerung.**

**Please ask for a suggestion for the optimal sample storage.**



# Thorbi® Celsius TC115G



## Allgemeine Spezifikationen

- ✓ **DIGITALREGLER MIT TOUCHSCREEN**  
Größte Genauigkeit bei der Temperaturregelung. Einfache Bedienung und Einstellung der gewünschten Temperatur.
- ✓ **ALARME**  
Maximaler Schutz dank umfangreicher optischer und akustischer Alarmsignale bei Fehlbenutzung und Fehlfunktionen.
- ✓ **TÜR**  
Selbstschließende Tür. Offenbleib-Funktion bei Öffnung > 95 Grad. Tür mit Doppelkammerdichtung, leicht wechselbar.
- ✓ **100 % GEPRÜFT**  
Alle Verflüssigereinheiten werden zu 100 % in Heliumkammern auf Undichtigkeiten getestet.
- ✓ **INNENBELEUCHTUNG**  
Energiesparende Innenbeleuchtung mit LED-Technologie bietet hohe Lichtqualität.
- ✓ **HERGESTELLT IN ÜBEREINSTIMMUNG MIT DIN 58345**

## General Specifications

- ✓ **TOUCHSCREEN DIGITAL CONTROLLER**  
Greater accuracy in temperature control. Easier to adjust the temperature range we want to achieve.
- ✓ **WARNINGS**  
Maximum protection thanks to extensive optical and acoustic alarm signals, used in case of misuse and malfunction.
- ✓ **DOOR**  
Self-closing door system with permanent pressure. Stay open feature included when door remains open after 95 degrees. Door includes double chamber gasket, easy to remove and snap in.
- ✓ **100 % TESTED**  
All condenser units are tested 100% in helium chambers to refrigerant leak detections.
- ✓ **LIGHTING**  
Energy-saving interior lighting with LED technology provides high lighting quality.
- ✓ **PRODUCED IN COMPLIANCE WITH DIN 58345**

<sup>2)</sup> Ausführung mit Volltür siehe Datenblatt **TC115S** / Version with solid door see data sheet **TC115S**


# Thorbi® Celsius TC115G

Baureihe / Series	Thorbi® Celsius	
Modell-Nr. / Model No.	TC115G	
Temperaturbereich (°C) / Operating temperature (°C) <sup>1)</sup>	+2 bis / to +8	
Klimaklasse / Climate class	4 (30 °C, 55 % HR)	
Inhalt (l) / Volume (l)	129	
Außenmaße BxTxH (mm) / Overall dimensions WxDxH (mm)	600x628x823	
Innenmaße BxTxH (mm) / Interior dimensions WxDxH (mm)	505x460x452	
Tiefe bei geöffneter Tür (mm) / Depth with door opened (mm)	1149	
Gewicht netto (kg) / Net weight (kg)	60	
<b>Gehäusekonstruktion / Cabinet Construction</b>		
Material Außengehäuse / Exterior material <sup>1)</sup>	Weiß kunststoffbeschichtetes verzinktes Stahlblech	White plastic coated galvanized steel
Material Innenraum / Interior material <sup>1)</sup>	Weiß kunststoffbeschichtetes verzinktes Stahlblech	White plastic coated galvanized steel
Innenraumkonstruktion / Interior construction	- Abgerundete Innenraumecken für leichte Reinigung	- Rounded interior corners for easy cleaning
LED-Innenbeleuchtung	Ja	Yes
Isolierung / Insulation	Hochdruck-Polyurethan-Isolierung mit hoher Dichte 40 kg/m <sup>3</sup> , FCKW-frei (ODP = 0)	High quality polyurethane foam with high density 40 kg/m <sup>3</sup> , CFC-free (ODP = 0)
<b>Eigenschaften / Features</b>		
Türen / Doors	1	
Türkonstruktion / Door construction <sup>2)</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Volltür mit Griff und Schloss</li> <li>- Einfacher Wechsel der Doppelkammertürdichtung</li> <li>- Türsensor - Umluftsystem stoppt beim Öffnen der Tür</li> <li>- Türanschlag rechts. Werkseitig wechselbar.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Glass door with integrated handle and key lock</li> <li>- Easy to replace double chamber door gasket</li> <li>- Door sensor - air circulation system stops when opening the door</li> <li>- Door hinge on the right. Changeable at factory.</li> </ul>
Schloss / Door lock	Ja	Yes
Auflagen höhenverstellbar. Anzahl und max. Belastung. <sup>1)</sup> / Shelves height adjustable. Number and max. load. <sup>1)</sup>	3 / 25 kg	
Maße Auflagen BxT (mm) / Shelves dimensions WxD (mm)	458x398	
Material Auflagen / Material shelves	Epoxybeschichtetes verzinktes Stahlblech	Epoxy coated galvanized steel
Füße, Rollen / Feet, castors <sup>1)</sup>	4 höhenverstellbare Füße bis 20 mm	4 height adjustable feet up to 20 mm

<sup>1)</sup> siehe Seite 4 „Optionen“ / see page 4 “Optional Equipment”

<sup>2)</sup> Ausführung mit Volltür siehe Datenblatt **TC115S** / Version with solid door see data sheet **TC115S**

# Thorbi® Celsius TC115G

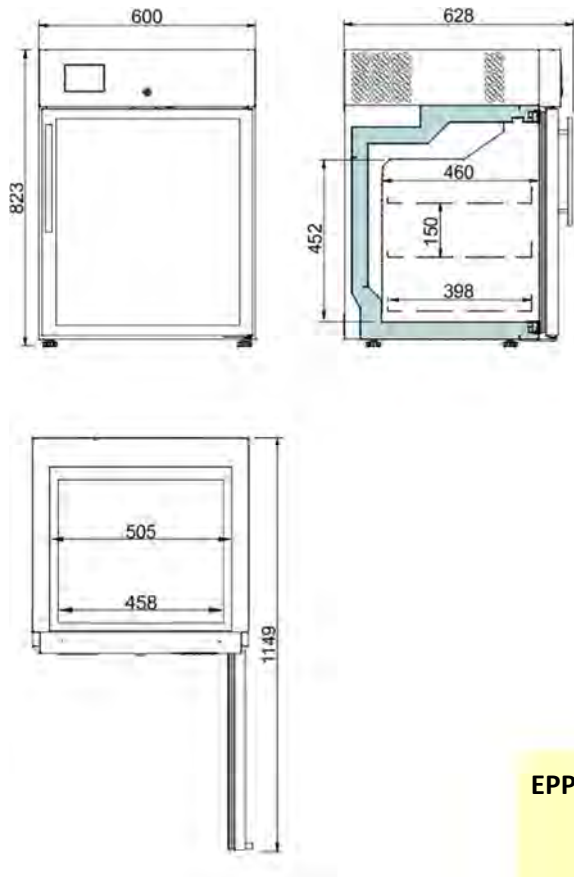
Kältesystem und Technische Daten / Refrigeration System and Technical Features		
Temperaturregler / Controller <sup>1)</sup>		
	<p><b>Digitalregler Inno</b> <sup>1)</sup></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Temperaturbereich +2 °C bis +8 °C</li> <li>- NTC Temperaturfühler mit einer Genauigkeit von 0,1 °C auf dem Display</li> <li>- Passwortschutz für Temperatur- und Parametereinstellungen</li> <li>- <b>Optischer und akustischer Alarm bei:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Über- und Untertemperatur</li> <li>✓ Netzausfall</li> <li>✓ Fühlerfehler</li> <li>✓ Tür offen</li> </ul> </li> <li>- Potentialfreier Alarmkontakt zum Anschluss an ein Fernalarmsystem</li> </ul>	<p><b>Digital Controller Inno</b> <sup>1)</sup></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Temperature range +2 °C to +8 °C</li> <li>- NTC temperature probe with precision of 0,1 °C on the display</li> <li>- Password protection for temperature and parameter settings</li> <li>- <b>Optical and acoustic alarm at:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ High / low temperature</li> <li>✓ Power failure</li> <li>✓ Probe failure</li> <li>✓ Open door</li> </ul> </li> <li>- Remote alarm signal (potential-free contact)</li> </ul>
Backup Akku für Digitalregler inkl. Alarmer und Datenlogger / Battery backup for digital controller incl. alarms and data logger	Ja	Yes
Abtauung / Defrost	Automatisch (Kompressor aus)	Automatic (compressor off)
Elektronischer Frostschutzregler / Freezing protection electronic controller	Ja	Yes
Kondensationssystem / Condensation system	Luftgekühlt	Air-cooled
Verdampfungssystem/ Evaporation system	Umluft, Verdampfer mit korrosionsbeständiger Epoxid-Beschichtung	Forced air circulation, evaporator with anti corrosion epoxy coating
Kältemittel / Refrigerant	"Grünes" Kältemittel R290 (ODP = 0)	"Green" refrigerant R290 (ODP = 0)
Netzanschluss / Power Supply <sup>1)</sup>	1/N/PE ~ 230 V 50 Hz	
Kälteleistung (W) / Refrigeration Capacity (W)	370	
Leistung (W) / Power (W)	191	
Ampere (A) / Amps (A)	1,16	

<sup>1)</sup> siehe Seite 4 „Optionen“ / see page 4 “Optional Equipment”

<sup>2)</sup> Ausführung mit Volltür siehe Datenblatt **TC115S** / Version with solid door see data sheet **TC115S**

# Thorbi® Celsius TC115G

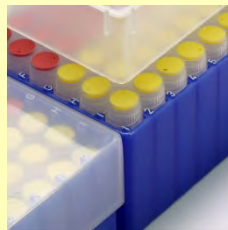
## Abmessungen / Dimensions



## Optionen / Optional Equipment

- Digitalregler Ultra statt Inno (mit Datenlogger, USB-Port, etc.)
- Temperaturbereich +2 °C bis +16 °C
- Innenraum Edelstahl
- Außengehäuse Edelstahl
- 1/N/PE ~ 230 V 60 Hz
- 1/N/PE ~ 115 V 60 Hz
- Sonderstecker verfügbar
- Innenraumsteckdose
- Nutzraumdurchführung
- Kreisblatt-Temperaturschreiber
- Bluetooth-Datenlogger
- WiFi-Datenlogger
- Rollen Ø 50 mm, H 76 mm
- Rollen Ø 80 mm, H 100 mm
- Rollen Ø 100 mm, H 130 mm
- Schubladen statt Auflagen
- Teiler für Schubladen
- Simulationsfühler für Produkttemperatur
- Heißgas-Abtauung
- Digital controller Ultra instead of Inno (with data logger, USB port, etc.)
- Temperature range +2 °C to +16 °C
- Stainless steel interior
- Stainless steel exterior
- 1/N/PE ~ 230 V 60 Hz
- 1/N/PE ~ 115 V 60 Hz
- Special plugs available
- Internal power socket
- Access port
- Temperature chart recorder
- Datalogger Bluetooth
- Datalogger Wifi
- Castors Ø 50 mm, H 76 mm
- Castors Ø 80 mm, H 100 mm
- Castors Ø 100 mm, H 130 mm
- Drawers instead of shelves
- Drawer dividers
- Product temperature simulation probe
- Hot gas defrost

## EPPi® Ordnungssystem für die Probenlagerung / EPPi® Sample Storage System



<sup>2)</sup> Ausführung mit Volltür siehe Datenblatt TC115S  
Version with solid door see data sheet TC115S

Verpackung / Crating	
Abmessungen BxTxH (mm) / Crated dimensions WxDxH (mm)	690x690x900
Gewicht netto (kg) / Net weight (kg)	60
Gewicht brutto (kg) / Crated weight (kg)	88
Anzahl im Container / Number in a container 20'/40'/40'HC	48/102/102
Anzahl im Trailer / Number in a trailer	114

**Bitte fragen Sie nach einem Vorschlag für die optimale Probenlagerung.**

**Please ask for a suggestion for the optimal sample storage.**



# Thorbi® Celsius TC136S



**Allgemeine Spezifikationen**



**General Specifications**

- ✓ **DIGITALREGLER MIT TOUCHSCREEN**  
Größte Genauigkeit bei der Temperaturregelung. Einfache Bedienung und Einstellung der gewünschten Temperatur.
- ✓ **ALARME**  
Maximaler Schutz dank umfangreicher optischer und akustischer Alarmsignale bei Fehlbenutzung und Fehlfunktionen.
- ✓ **TÜR**  
Selbstschließende Tür. Offenbleib-Funktion bei Öffnung > 95 Grad. Tür mit Doppelkammerdichtung, leicht wechselbar.
- ✓ **100 % GEPRÜFT**  
Alle Verflüssigereinheiten werden zu 100 % in Heliumkammern auf Undichtigkeiten getestet.
- ✓ **INNENBELEUCHTUNG**  
Energiesparende Innenbeleuchtung mit LED-Technologie bietet hohe Lichtqualität.
- ✓ **HERGESTELLT IN ÜBEREINSTIMMUNG MIT DIN 58345**

- ✓ **TOUCHSCREEN DIGITAL CONTROLLER**  
Greater accuracy in temperature control. Easier to adjust the temperature range we want to achieve.
- ✓ **WARNINGS**  
Maximum protection thanks to extensive optical and acoustic alarm signals, used in case of misuse and malfunction.
- ✓ **DOOR**  
Self-closing door system with permanent pressure. Stay open feature included when door remains open after 95 degrees. Door includes double chamber gasket, easy to remove and snap in.
- ✓ **100 % TESTED**  
All condenser units are tested 100% in helium chambers to refrigerant leak detections.
- ✓ **LIGHTING**  
Energy-saving interior lighting with LED technology provides high lighting quality.
- ✓ **PRODUCED IN COMPLIANCE WITH DIN 58345**

<sup>2)</sup> Ausführung mit Glastür siehe Datenblatt **TC136G** / Version with glass door see data sheet **TC136G**


# Thorbi® Celsius TC136S

Baureihe / Series	Thorbi® Celsius	
Modell-Nr. / Model No.	TC136S	
Temperaturbereich (°C) / Operating temperature (°C) <sup>1)</sup>	+2 bis / to +8	
Klimaklasse / Climate class	4 (30 °C, 55 % HR)	
Inhalt (l) / Volume (l)	353	
Außenmaße BxTxH (mm) / Overall dimensions WxDxH (mm)	620x634x1858	
Innenmaße BxTxH (mm) / Interior dimensions WxDxH (mm)	541x450x1448	
Tiefe bei geöffneter Tür (mm) / Depth with door opened (mm)	1174	
Gewicht netto (kg) / Net weight (kg)	117	
<b>Gehäusekonstruktion / Cabinet Construction</b>		
Material Außengehäuse / Exterior material <sup>1)</sup>	Weiß kunststoffbeschichtetes verzinktes Stahlblech	White plastic coated galvanized steel
Material Innenraum / Interior material <sup>1)</sup>	Weiß kunststoffbeschichtetes verzinktes Stahlblech	White plastic coated galvanized steel
Innenraumkonstruktion / Interior construction	- Abgerundete Innenraumecken für leichte Reinigung	- Rounded interior corners for easy cleaning
LED-Innenbeleuchtung	Ja	Yes
Isolierung / Insulation	Hochdruck-Polyurethan-Isolierung mit hoher Dichte 40 kg/m <sup>3</sup> , FCKW-frei (ODP = 0)	High quality polyurethane foam with high density 40 kg/m <sup>3</sup> , CFC-free (ODP = 0)
<b>Eigenschaften / Features</b>		
Türen / Doors	1	
Türkonstruktion / Door construction <sup>2)</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Volltür mit Griff und Schloss</li> <li>- Einfacher Wechsel der Doppelkammertürdichtung</li> <li>- Türsensor - Umluftsystem stoppt beim Öffnen der Tür</li> <li>- Türanschlag rechts. Werkseitig wechselbar.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Solid hinged door with integrated handle and key lock</li> <li>- Easy to replace double chamber door gasket</li> <li>- Door sensor - air circulation system stops when opening the door</li> <li>- Door hinge on the right. Changeable at factory.</li> </ul>
Schloss / Door lock	Ja	Yes
Auflagen höhenverstellbar. Anzahl und max. Belastung. <sup>1)</sup> / Shelves height adjustable. Number and max. load. <sup>1)</sup>	6 / 25 kg	
Maße Auflagen BxT (mm) / Shelves dimensions WxD (mm)	488x398	
Material Auflagen / Material shelves	Epoxybeschichtetes verzinktes Stahlblech	Epoxy coated galvanized steel
Füße, Rollen / Feet, castors <sup>1)</sup>	4 höhenverstellbare Füße aus Edelstahl, bis 70 mm	4 height adjustable feet made of stainless steel, up to 70 mm

<sup>1)</sup> siehe Seite 4 „Optionen“ / see page 4 “Optional Equipment”

<sup>2)</sup> Ausführung mit Glastür siehe Datenblatt **TC136G** / Version with glass door see data sheet **TC136G**

# Thorbi® Celsius TC136S

Kältesystem und Technische Daten / Refrigeration System and Technical Features		
Temperaturregler / Controller <sup>1)</sup>		
	<p><b>Digitalregler Inno</b> <sup>1)</sup></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Temperaturbereich +2 °C bis +8 °C</li> <li>- NTC Temperaturfühler mit einer Genauigkeit von 0,1 °C auf dem Display</li> <li>- Passwortschutz für Temperatur- und Parametereinstellungen</li> <li>- <b>Optischer und akustischer Alarm bei:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Über- und Untertemperatur</li> <li>✓ Netzausfall</li> <li>✓ Fühlerfehler</li> <li>✓ Tür offen</li> </ul> </li> <li>- Potentialfreier Alarmkontakt zum Anschluss an ein Fernalarmsystem</li> </ul>	<p><b>Digital Controller Inno</b> <sup>1)</sup></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Temperature range +2 °C to +8 °C</li> <li>- NTC temperature probe with precision of 0,1 °C on the display</li> <li>- Password protection for temperature and parameter settings</li> <li>- <b>Optical and acoustic alarm at:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ High / low temperature</li> <li>✓ Power failure</li> <li>✓ Probe failure</li> <li>✓ Open door</li> </ul> </li> <li>- Remote alarm signal (potential-free contact)</li> </ul>
Backup Akku für Digitalregler inkl. Alarmer und Datenlogger / Battery backup for digital controller incl. alarms and data logger	Ja	Yes
Abtauung / Defrost	Automatisch (Kompressor aus)	Automatic (compressor off)
Elektronischer Frostschutzregler / Freezing protection electronic controller	Ja	Yes
Kondensationssystem / Condensation system	Luftgekühlt	Air-cooled
Verdampfungssystem/ Evaporation system	Umluft, Verdampfer mit korrosionsbeständiger Epoxid-Beschichtung	Forced air circulation, evaporator with anti corrosion epoxy coating
Kältemittel / Refrigerant	"Grünes" Kältemittel R290 (ODP = 0)	"Green" refrigerant R290 (ODP = 0)
Netzanschluss / Power Supply <sup>1)</sup>	1/N/PE ~ 230 V 50 Hz	
Kälteleistung (W) / Refrigeration Capacity (W)	370	
Leistung (W) / Power (W)	210	
Ampere (A) / Amps (A)	1,24	

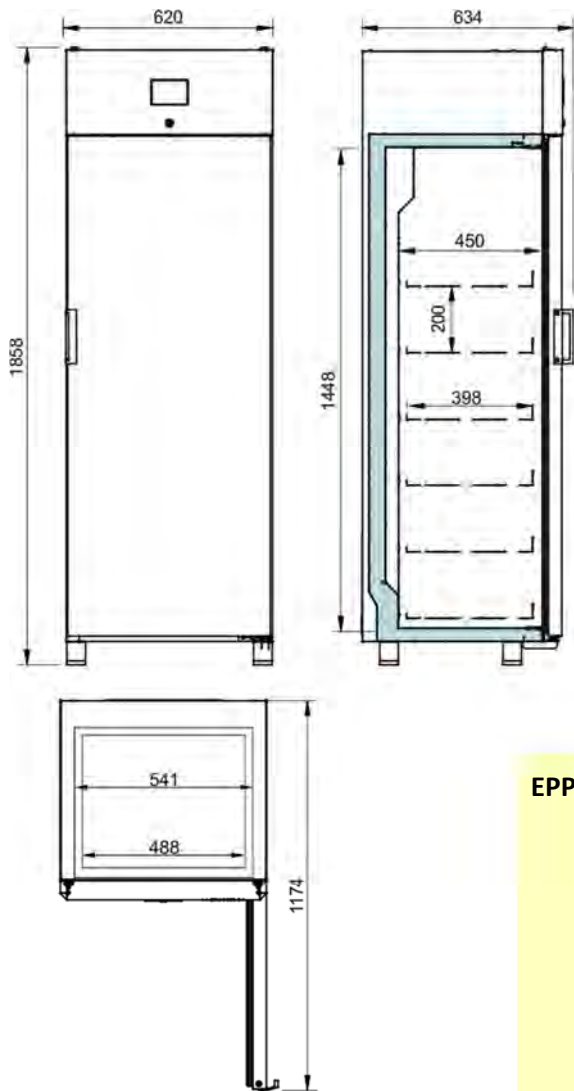
<sup>1)</sup> siehe Seite 4 „Optionen“ / see page 4 “Optional Equipment”

<sup>2)</sup> Ausführung mit Glastür siehe Datenblatt **TC136G** / Version with glass door see data sheet **TC136G**



# Thorbi® Celsius TC136S

## Abmessungen / Dimensions

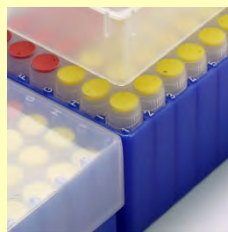


## Optionen / Optional Equipment

- Digitalregler Ultra statt Inno (mit Datenlogger, USB-Port, etc.)
- Temperaturbereich +2 °C bis + 16 °C
- Innenraum Edelstahl
- Außengehäuse Edelstahl
- 1/N/PE ~ 230 V 60 Hz
- 1/N/PE ~ 115 V 60 Hz
- Sonderstecker verfügbar
- Innenraumsteckdose
- Nutzraumdurchführung
- Kreisblatt-Temperaturschreiber
- Bluetooth-Datenlogger
- WiFi-Datenlogger
- Rollen Ø 50 mm, H 76 mm
- Rollen Ø 80 mm, H 100 mm
- Rollen Ø 100 mm, H 130 mm
- Schubladen statt Auflagen
- Teiler für Schubladen
- Simulationsfühler für Produkttemperatur
- Heißgas-Abtauung

- Digital controller Ultra instead of Inno (with data logger, USB port, etc.)
- Temperature range +2 °C to +16 °C
- Stainless steel interior
- Stainless steel exterior
- 1/N/PE ~ 230 V 60 Hz
- 1/N/PE ~ 115 V 60 Hz
- Special plugs available
- Internal power socket
- Access port
- Temperature chart recorder
- Datalogger Bluetooth
- Datalogger Wifi
- Castors Ø 50 mm, H 76 mm
- Castors Ø 80 mm, H 100 mm
- Castors Ø 100 mm, H 130 mm
- Drawers instead of shelves
- Drawer dividers
- Product temperature simulation probe
- Hot gas defrost

## EPPi® Ordnungssystem für die Probenlagerung / EPPi® Sample Storage System



<sup>2)</sup> Ausführung mit Glastür siehe Datenblatt **TC136G**  
Version with glass door see data sheet **TC136G**

Verpackung / Crating	
Abmessungen BxTxH (mm) / Crated dimensions WxDxH (mm)	790x730x2080
Gewicht netto (kg) / Net weight (kg)	117
Gewicht brutto (kg) / Crated weight (kg)	130
Anzahl im Container / Number in a container 20'/40'/40'HC	24/48/48
Anzahl im Trailer / Number in a trailer	57

**Bitte fragen Sie nach einem Vorschlag für die optimale Probenlagerung.**

**Please ask for a suggestion for the optimal sample storage.**



# Thorbi® Celsius TC136G



**Allgemeine Spezifikationen**

- ✓ **DIGITALREGLER MIT TOUCHSCREEN**  
Größte Genauigkeit bei der Temperaturregelung. Einfache Bedienung und Einstellung der gewünschten Temperatur.
- ✓ **ALARME**  
Maximaler Schutz dank umfangreicher optischer und akustischer Alarmsignale bei Fehlbenutzung und Fehlfunktionen.
- ✓ **TÜR**  
Selbstschließende Tür. Offenbleib-Funktion bei Öffnung > 95 Grad. Tür mit Doppelkammerdichtung, leicht wechselbar.
- ✓ **100 % GEPRÜFT**  
Alle Verflüssigereinheiten werden zu 100 % in Heliumkammern auf Undichtigkeiten getestet.
- ✓ **INNENBELEUCHTUNG**  
Energiesparende Innenbeleuchtung mit LED-Technologie bietet hohe Lichtqualität.
- ✓ **HERGESTELLT IN ÜBEREINSTIMMUNG MIT DIN 58345**



**General Specifications**

- ✓ **TOUCHSCREEN DIGITAL CONTROLLER**  
Greater accuracy in temperature control. Easier to adjust the temperature range we want to achieve.
- ✓ **WARNINGS**  
Maximum protection thanks to extensive optical and acoustic alarm signals, used in case of misuse and malfunction.
- ✓ **DOOR**  
Self-closing door system with permanent pressure. Stay open feature included when door remains open after 95 degrees. Door includes double chamber gasket, easy to remove and snap in.
- ✓ **100 % TESTED**  
All condenser units are tested 100% in helium chambers to refrigerant leak detections.
- ✓ **LIGHTING**  
Energy-saving interior lighting with LED technology provides high lighting quality.
- ✓ **PRODUCED IN COMPLIANCE WITH DIN 58345**

<sup>2)</sup> Ausführung mit Volltür siehe Datenblatt **TC136S** / Version with solid door see data sheet **TC136S**


# Thorbi® Celsius TC136G

Baureihe / Series	Thorbi® Celsius	
Modell-Nr. / Model No.	TC136G	
Temperaturbereich (°C) / Operating temperature (°C) <sup>1)</sup>	+2 bis / to +8	
Klimaklasse / Climate class	4 (30 °C, 55 % HR)	
Inhalt (l) / Volume (l)	360	
Außenmaße BxTxH (mm) / Overall dimensions WxDxH (mm)	620x625x1851	
Innenmaße BxTxH (mm) / Interior dimensions WxDxH (mm)	541x460x1448	
Tiefe bei geöffneter Tür (mm) / Depth with door opened (mm)	1169	
Gewicht netto (kg) / Net weight (kg)	128	
<b>Gehäusekonstruktion / Cabinet Construction</b>		
Material Außengehäuse / Exterior material <sup>1)</sup>	Weiß kunststoffbeschichtetes verzinktes Stahlblech	White plastic coated galvanized steel
Material Innenraum / Interior material <sup>1)</sup>	Weiß kunststoffbeschichtetes verzinktes Stahlblech	White plastic coated galvanized steel
Innenraumkonstruktion / Interior construction	- Abgerundete Innenraumecken für leichte Reinigung	- Rounded interior corners for easy cleaning
LED-Innenbeleuchtung	Ja	Yes
Isolierung / Insulation	Hochdruck-Polyurethan-Isolierung mit hoher Dichte 40 kg/m <sup>3</sup> , FCKW-frei (ODP = 0)	High quality polyurethane foam with high density 40 kg/m <sup>3</sup> , CFC-free (ODP = 0)
<b>Eigenschaften / Features</b>		
Türen / Doors	1	
Türkonstruktion / Door construction <sup>2)</sup>	- Volltür mit Griff und Schloss - Einfacher Wechsel der Doppelkammertürdichtung - Türsensor - Umluftsystem stoppt beim Öffnen der Tür - Türanschlag rechts. Werkseitig wechselbar.	- Glass door with integrated handle and key lock - Easy to replace double chamber door gasket - Door sensor - air circulation system stops when opening the door - Door hinge on the right. Changeable at factory.
Schloss / Door lock	Ja	Yes
Auflagen höhenverstellbar. Anzahl und max. Belastung. <sup>1)</sup> / Shelves height adjustable. Number and max. load. <sup>1)</sup>	6 / 25 kg	
Maße Auflagen BxT (mm) / Shelves dimensions WxD (mm)	488x398	
Material Auflagen / Material shelves	Epoxybeschichtetes verzinktes Stahlblech	Epoxy coated galvanized steel
Füße, Rollen / Feet, castors <sup>1)</sup>	4 höhenverstellbare Füße aus Edelstahl, bis 70 mm	4 height adjustable feet made of stainless steel, up to 70 mm

<sup>1)</sup> siehe Seite 4 „Optionen“ / see page 4 “Optional Equipment”

<sup>2)</sup> Ausführung mit Volltür siehe Datenblatt **TC136S** / Version with solid door see data sheet **TC136S**

# Thorbi® Celsius TC136G

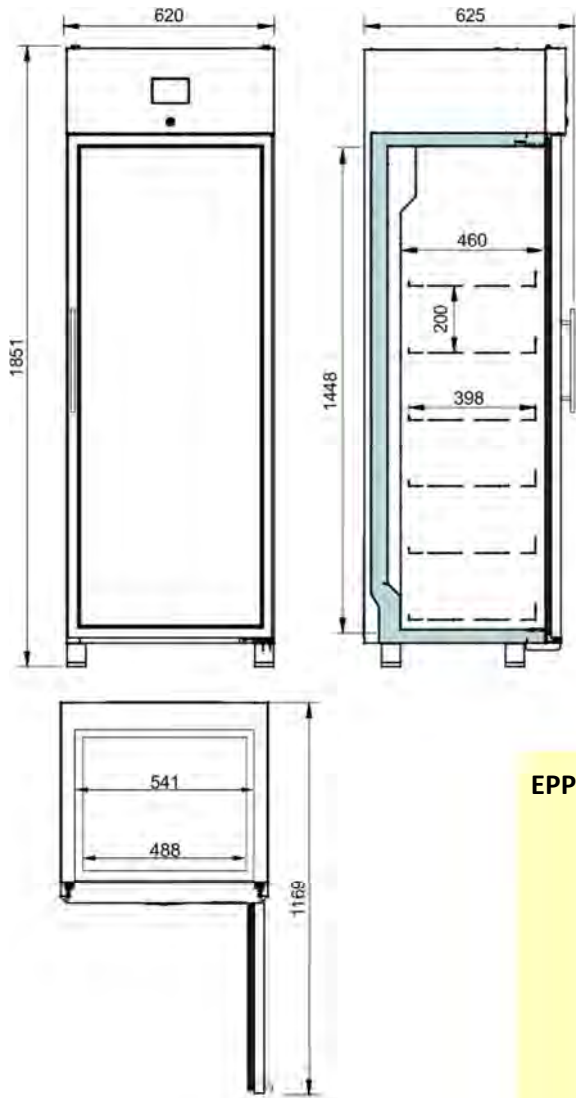
Kältesystem und Technische Daten / Refrigeration System and Technical Features		
Temperaturregler / Controller <sup>1)</sup>		
	<p><b>Digitalregler Inno</b> <sup>1)</sup></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Temperaturbereich +2 °C bis +8 °C</li> <li>- NTC Temperaturfühler mit einer Genauigkeit von 0,1 °C auf dem Display</li> <li>- Passwortschutz für Temperatur- und Parametereinstellungen</li> <li>- <b>Optischer und akustischer Alarm bei:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Über- und Untertemperatur</li> <li>✓ Netzausfall</li> <li>✓ Fühlerfehler</li> <li>✓ Tür offen</li> </ul> </li> <li>- Potentialfreier Alarmkontakt zum Anschluss an ein Fernalarmsystem</li> </ul>	<p><b>Digital Controller Inno</b> <sup>1)</sup></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Temperature range +2 °C to +8 °C</li> <li>- NTC temperature probe with precision of 0,1 °C on the display</li> <li>- Password protection for temperature and parameter settings</li> <li>- <b>Optical and acoustic alarm at:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ High / low temperature</li> <li>✓ Power failure</li> <li>✓ Probe failure</li> <li>✓ Open door</li> </ul> </li> <li>- Remote alarm signal (potential-free contact)</li> </ul>
Backup Akku für Digitalregler inkl. Alarmer und Datenlogger / Battery backup for digital controller incl. alarms and data logger	Ja	Yes
Abtauung / Defrost	Automatisch (Kompressor aus)	Automatic (compressor off)
Elektronischer Frostschutzregler / Freezing protection electronic controller	Ja	Yes
Kondensationssystem / Condensation system	Luftgekühlt	Air-cooled
Verdampfungssystem/ Evaporation system	Umluft, Verdampfer mit korrosionsbeständiger Epoxid-Beschichtung	Forced air circulation, evaporator with anti corrosion epoxy coating
Kältemittel / Refrigerant	"Grünes" Kältemittel R290 (ODP = 0)	"Green" refrigerant R290 (ODP = 0)
Netzanschluss / Power Supply <sup>1)</sup>	1/N/PE ~ 230 V 50 Hz	
Kälteleistung (W) / Refrigeration Capacity (W)	370	
Leistung (W) / Power (W)	210	
Ampere (A) / Amps (A)	1,24	

<sup>1)</sup> siehe Seite 4 „Optionen“ / see page 4 “Optional Equipment”

<sup>2)</sup> Ausführung mit Volltür siehe Datenblatt **TC136S** / Version with solid door see data sheet **TC136S**

# Thorbi® Celsius TC136G

## Abmessungen / Dimensions



## Optionen / Optional Equipment

- Digitalregler Ultra statt Inno (mit Datenlogger, USB-Port, etc.)
- Temperaturbereich +2 °C bis +16 °C
- Innenraum Edelstahl
- Außengehäuse Edelstahl
- 1/N/PE ~ 230 V 60 Hz
- 1/N/PE ~ 115 V 60 Hz
- Sonderstecker verfügbar
- Innenraumsteckdose
- Nutzraumdurchführung
- Kreisblatt-Temperaturschreiber
- Bluetooth-Datenlogger
- WiFi-Datenlogger
- Rollen Ø 50 mm, H 76 mm
- Rollen Ø 80 mm, H 100 mm
- Rollen Ø 100 mm, H 130 mm
- Schubladen statt Auflagen
- Teiler für Schubladen
- Simulationsfühler für Produkttemperatur
- Heißgas-Abtauung
- Digital controller Ultra instead of Inno (with data logger, USB port, etc.)
- Temperature range +2 °C to +16 °C
- Stainless steel interior
- Stainless steel exterior
- 1/N/PE ~ 230 V 60 Hz
- 1/N/PE ~ 115 V 60 Hz
- Special plugs available
- Internal power socket
- Access port
- Temperature chart recorder
- Datalogger Bluetooth
- Datalogger Wifi
- Castors Ø 50 mm, H 76 mm
- Castors Ø 80 mm, H 100 mm
- Castors Ø 100 mm, H 130 mm
- Drawers instead of shelves
- Drawer dividers
- Product temperature simulation probe
- Hot gas defrost

## EPPi® Ordnungssystem für die Probenlagerung / EPPi® Sample Storage System



<sup>2)</sup> Ausführung mit Volltür siehe Datenblatt **TC136S**  
Version with solid door see data sheet **TC136S**

Verpackung / Crating	
Abmessungen BxTxH (mm) / Crated dimensions WxDxH (mm)	790x730x2080
Gewicht netto (kg) / Net weight (kg)	128
Gewicht brutto (kg) / Crated weight (kg)	145
Anzahl im Container / Number in a container 20'/40'/40'HC	24/48/48
Anzahl im Trailer / Number in a trailer	57

**Bitte fragen Sie nach einem Vorschlag für die optimale Probenlagerung.**

**Please ask for a suggestion for the optimal sample storage.**



# Thorbi® Celsius TC217S



**DIN 58345**  
**Inverter-Technologie**  
**Inverter Technology**



## Allgemeine Spezifikationen

- ✓ **DIGITALREGLER MIT TOUCHSCREEN**  
Größte Genauigkeit bei der Temperaturregelung. Einfache Bedienung und Einstellung der gewünschten Temperatur. 5-Zoll Grafik-Touchscreen.
- ✓ **INVERTER-TECHNOLOGIE**  
Mit Inverter-Technologie passt der Kompressor seine Betriebsdrehzahl und damit die eingesetzte Energie an den tatsächlichen Bedarf an. Damit werden die bei herkömmlicher Technik üblichen Starts und Stopps vermieden. Energieverbrauch und Geräuschpegel werden reduziert und die Temperaturkonstanz im Gerät wird verbessert.
- ✓ **ALARME**  
Maximaler Schutz dank umfangreicher optischer und akustischer Alarmsignale bei Fehlbenutzung und Fehlfunktionen.
- ✓ **TÜR**  
Selbstschließende Tür. Offenbleib-Funktion bei Öffnung > 95 Grad. Tür mit Doppelkammerdichtung, leicht wechselbar.
- ✓ **100 % GEPRÜFT**  
Alle Verflüssigereinheiten werden zu 100 % in Heliumkammern auf Undichtigkeiten getestet.
- ✓ **INNENBELEUCHTUNG**  
Energiesparende Innenbeleuchtung mit LED-Technologie bietet hohe Lichtqualität.
- ✓ **HERGESTELLT IN ÜBEREINSTIMMUNG MIT DIN 58345**

## General Specifications

- ✓ **TOUCHSCREEN DIGITAL CONTROLLER**  
Greater accuracy in temperature control. Easier to adjust the temperature range we want to achieve. 5 inches graphic touchscreen.
- ✓ **INVERTER TECHNOLOGY**  
With inverter technology, the compressor adapts its operating speed and thus the energy used to the actual demand. This avoids the usual starts and stops with conventional technology. Energy consumption and noise level are reduced and the temperature stability in the device is improved.
- ✓ **WARNINGS**  
Maximum protection thanks to extensive optical and acoustic alarm signals, used in case of misuse and malfunction.
- ✓ **DOOR**  
Self-closing door system with permanent pressure. Stay open feature included when door remains open after 95 degrees. Door includes double chamber gasket, easy to remove and snap in.
- ✓ **100 % TESTED**  
All condenser units are tested 100% in helium chambers to refrigerant leak detections.
- ✓ **LIGHTING**  
Energy-saving interior lighting with LED technology provides high lighting quality.
- ✓ **PRODUCED IN COMPLIANCE WITH DIN 58345**

<sup>2)</sup> Ausführung mit Glastür siehe Datenblatt **TC217G** / Version with glass door see data sheet **TC217G**


# Thorbi® Celsius TC217S

Baureihe / Series	Thorbi® Celsius	
Modell-Nr. / Model No.	TC217S	
Temperaturbereich (°C) / Operating temperature (°C) <sup>1)</sup>	+2 bis / to +8	
Klimaklasse / Climate class	4 (30 °C, 55 % HR)	
Inhalt (l) / Volume (l)	184	
Außenmaße BxTxH (mm) / Overall dimensions WxDxH (mm)	670x683x1293	
Innenmaße BxTxH (mm) / Interior dimensions WxDxH (mm)	568x484x668	
Tiefe bei geöffneter Tür (mm) / Depth with door opened (mm)	1270	
Gewicht netto (kg) / Net weight (kg)	91	
<b>Gehäusekonstruktion / Cabinet Construction</b>		
Material Außengehäuse / Exterior material <sup>1)</sup>	Weiß kunststoffbeschichtetes verzinktes Stahlblech	White plastic coated galvanized steel
Material Innenraum / Interior material <sup>1)</sup>	Weiß kunststoffbeschichtetes verzinktes Stahlblech	White plastic coated galvanized steel
Innenraumkonstruktion / Interior construction	- Abgerundete Innenraumecken für leichte Reinigung	- Rounded interior corners for easy cleaning
LED-Innenbeleuchtung / LED lighting	Ja	Yes
Isolierung / Insulation	Hochdruck-Polyurethan-Isolierung mit hoher Dichte 40 kg/m <sup>3</sup> , FCKW-frei (ODP = 0)	High quality polyurethane foam with high density 40 kg/m <sup>3</sup> , CFC-free (ODP = 0)
<b>Eigenschaften / Features</b>		
Türen / Doors	1	
Türkonstruktion / Door construction <sup>2)</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Volltür mit Griff und Schloss</li> <li>- Einfacher Wechsel der Doppelkammertürdichtung</li> <li>- Türsensor - Umluftsystem stoppt beim Öffnen der Tür</li> <li>- Türanschlag rechts. Werkseitig wechselbar.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Solid door with integrated handle and key lock</li> <li>- Easy to replace double chamber door gasket</li> <li>- Door sensor - air circulation system stops when opening the door</li> <li>- Door hinge on the right. Changeable at factory.</li> </ul>
Schloss / Door lock	Ja	Yes
Schubladen höhenverstellbar. Anzahl und max. Belastung. <sup>1)</sup> / Drawers height adjustable. Number and max. load. <sup>1)</sup>	3 / 45 kg	
Schubladen Innenmaße BxTxH (mm) / Drawers internal dimensions WxDxH (mm)	500x443x64	
Material Schubladen / Material drawers	Epoxydbeschichtetes verzinktes Stahlblech	Epoxy coated galvanized steel
Füße, Rollen / Feet, castors <sup>1)</sup>	4 höhenverstellbare Füße bis 20 mm	4 height adjustable feet up to 20 mm

<sup>1)</sup> siehe Seite 4 „Optionen“ / see page 4 “Optional Equipment”

<sup>2)</sup> Ausführung mit Glastür siehe Datenblatt **TC217G** / Version with glass door see data sheet **TC217G**

# Thorbi® Celsius TC217S

Kältesystem und Technische Daten / Refrigeration System and Technical Features		
Temperaturregler / Controller <sup>1)</sup>		
	<p><b>Digitalregler Ultra</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Temperaturbereich +2 °C bis +8 °C</li> <li>- PT1000 Temperaturfühler mit einer Genauigkeit von 0,1 °C auf dem Display</li> <li>- Passwortschutz</li> </ul> <p><b>- Optischer und akustischer Alarm bei:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Über- und Untertemperatur</li> <li>✓ Netzausfall</li> <li>✓ Fühlerfehler</li> <li>✓ Niedriger Ladezustand Batterie</li> <li>✓ Verschmutzter Kondensator</li> <li>✓ Tür offen</li> <li>✓ Kältesystemabweichungen</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kompressoren-Kontrollsystem</li> <li>- Potentialfreier Kontakt zum Anschluss an ein Fernalarmsystem</li> <li>- RS485 Schnittstelle für Fernsteuerung</li> <li>- USB-Schnittstelle</li> <li>- Datenlogger (Historie Alarme und Temperaturen)</li> </ul>	<p><b>Digital Controller Ultra</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Temperature range +2 °C to +8 °C</li> <li>- PT1000 temperature probe with precision of 0,1 °C on the display</li> <li>- Password protection</li> </ul> <p><b>- Optical and acoustic alarm at:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ High / low temperature</li> <li>✓ Power failure</li> <li>✓ Probe failure</li> <li>✓ Low battery</li> <li>✓ Dirty condenser</li> <li>✓ Open door</li> <li>✓ Refrigeration system deviations</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Compressors control system</li> <li>- Potential-free contact alarm transmission</li> <li>- RS485 remote control interface port</li> <li>- USB port</li> <li>- Datalogger (historical alarms and temperatures)</li> </ul>
INVERTER-Technologie / INVERTER technology	Ja	Yes
Backup Akku für Digitalregler inkl. Alarme und Datenlogger / Battery backup for digital controller incl. alarms and data logger	Ja	Yes
Abtauung / Defrost <sup>1)</sup>	Automatisch (Kompressor aus)	Automatic (compressor off)
Elektronischer Frostschutzregler / Freezing protection electronic controller	Ja	Yes
Kondensationssystem / Condensation system	Luftgekühlt	Air-cooled
Verdampfungssystem/ Evaporation system	Umluft, Verdampfer mit korrosionsbeständiger Epoxid-Beschichtung	Forced air circulation, evaporator with anti corrosion epoxy coating
Kältemittel / Refrigerant	„Grünes“ Kältemittel R600a (ODP = 0)	„Green“ refrigerant R600a (ODP = 0)
Netzanschluss / Power Supply <sup>1)</sup>	1/N/PE ~ 230 V 50 Hz	
Kälteleistung (W) / Refrigeration Capacity (W)	308	
Leistung (W) / Power (W)	133	
Ampere (A) / Amps (A)	1,29	

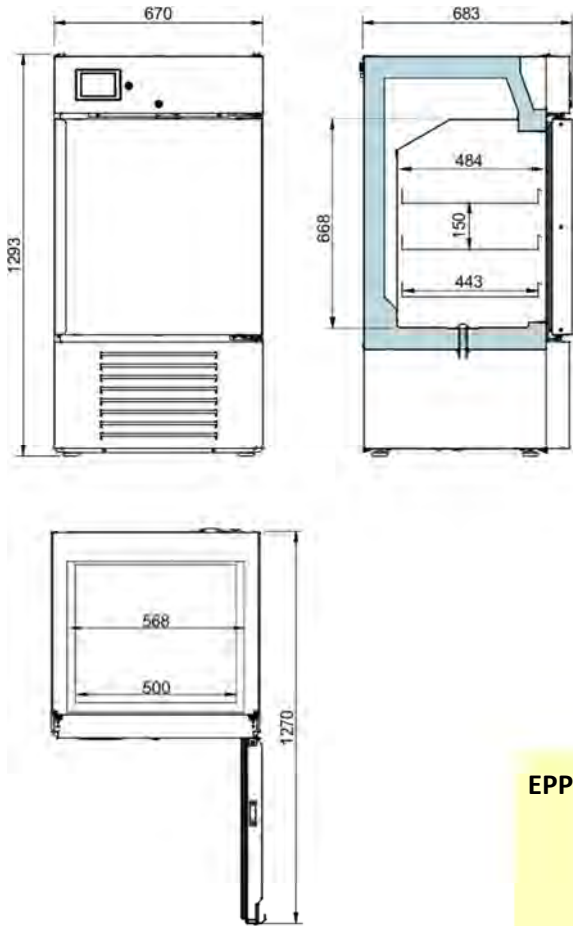
<sup>1)</sup> siehe Seite 4 „Optionen“ / see page 4 “Optional Equipment”

<sup>2)</sup> Ausführung mit Glastür siehe Datenblatt **TC217G** / Version with glass door see data sheet **TC217G**



# Thorbi® Celsius TC217S

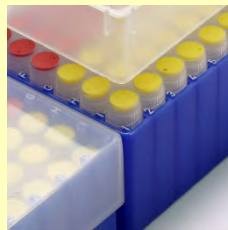
## Abmessungen / Dimensions



## Optionen / Optional Equipment

- Temperaturbereich +2 °C bis +16 °C
- Innenraum Edelstahl
- Außengehäuse Edelstahl
- 1/N/PE ~ 230 V 60 Hz
- 1/N/PE ~ 115 V 60 Hz
- Sonderstecker verfügbar
- Innenraumsteckdose
- Nutzraumdurchführung
- Kreisblatt-Temperaturschreiber
- Bluetooth-Datenlogger
- WiFi-Datenlogger
- Rollen Ø 50 mm, H 76 mm
- Rollen Ø 80 mm, H 100 mm
- Rollen Ø 100 mm, H 130 mm
- Auflagen statt Schubladen
- Teiler für Schubladen
- Simulationsfühler für Produkttemperatur
- Heißgas-Abtauung
- Temperature range +2 °C to +16 °C
- Stainless steel interior
- Stainless steel exterior
- 1/N/PE ~ 230 V 60 Hz
- 1/N/PE ~ 115 V 60 Hz
- Special plugs available
- Internal power socket
- Access port
- Temperature chart recorder
- Datalogger Bluetooth
- Datalogger Wifi
- Castors Ø 50 mm, H 76 mm
- Castors Ø 80 mm, H 100 mm
- Castors Ø 100 mm, H 130 mm
- Shelves instead of drawers
- Drawer dividers
- Product temperature simulation probe
- Hot gas defrost

## EPPi® Ordnungssystem für die Probenlagerung / EPPi® Sample Storage System



<sup>2)</sup> Ausführung mit Glastür siehe Datenblatt **TC217G**  
Version with glass door see data sheet **TC217G**

Verpackung / Crating	
Abmessungen BxTxH (mm) / Crated dimensions WxDxH (mm)	760x750x1365
Gewicht netto (kg) / Net weight (kg)	91
Gewicht brutto (kg) / Crated weight (kg)	112
Anzahl im Container / Number in a container 20'/40'/40'HC	21/45/45
Anzahl im Trailer / Number in a trailer	51

**Bitte fragen Sie nach einem Vorschlag für die optimale Probenlagerung.**

**Please ask for a suggestion for the optimal sample storage.**



# Thorbi® Celsius TC217G



## Allgemeine Spezifikationen

- ✓ **DIGITALREGLER MIT TOUCHSCREEN**  
Größte Genauigkeit bei der Temperaturregelung. Einfache Bedienung und Einstellung der gewünschten Temperatur. 5-Zoll Grafik-Touchscreen.
- ✓ **INVERTER-TECHNOLOGIE**  
Mit Inverter-Technologie passt der Kompressor seine Betriebsdrehzahl und damit die eingesetzte Energie an den tatsächlichen Bedarf an. Damit werden die bei herkömmlicher Technik üblichen Starts und Stopps vermieden. Energieverbrauch und Geräuschpegel werden reduziert und die Temperaturkonstanz im Gerät wird verbessert.
- ✓ **ALARME**  
Maximaler Schutz dank umfangreicher optischer und akustischer Alarmsignale bei Fehlbenutzung und Fehlfunktionen.
- ✓ **TÜR**  
Selbstschließende Tür. Offenbleib-Funktion bei Öffnung > 95 Grad. Tür mit Doppelkammerdichtung, leicht wechselbar.
- ✓ **100 % GEPRÜFT**  
Alle Verflüssigereinheiten werden zu 100 % in Heliumkammern auf Undichtigkeiten getestet.
- ✓ **INNENBELEUCHTUNG**  
Energiesparende Innenbeleuchtung mit LED-Technologie bietet hohe Lichtqualität.
- ✓ **HERGESTELLT IN ÜBEREINSTIMMUNG MIT DIN 58345**

## General Specifications

- ✓ **TOUCHSCREEN DIGITAL CONTROLLER**  
Greater accuracy in temperature control. Easier to adjust the temperature range we want to achieve. 5 inches graphic touchscreen.
- ✓ **INVERTER TECHNOLOGY**  
With inverter technology, the compressor adapts its operating speed and thus the energy used to the actual demand. This avoids the usual starts and stops with conventional technology. Energy consumption and noise level are reduced and the temperature stability in the device is improved.
- ✓ **WARNINGS**  
Maximum protection thanks to extensive optical and acoustic alarm signals, used in case of misuse and malfunction.
- ✓ **DOOR**  
Self-closing door system with permanent pressure. Stay open feature included when door remains open after 95 degrees. Door includes double chamber gasket, easy to remove and snap in.
- ✓ **100 % TESTED**  
All condenser units are tested 100% in helium chambers to refrigerant leak detections.
- ✓ **LIGHTING**  
Energy-saving interior lighting with LED technology provides high lighting quality.
- ✓ **PRODUCED IN COMPLIANCE WITH DIN 58345**

<sup>2)</sup> Ausführung mit Volltür siehe Datenblatt **TC217S** / Version with solid door see data sheet **TC217S**

# Thorbi® Celsius TC217G


Baureihe / Series	Thorbi® Celsius	
Modell-Nr. / Model No.	TC217G	
Temperaturbereich (°C) / Operating temperature (°C) <sup>1)</sup>	+2 bis / to +8	
Klimaklasse / Climate class	4 (30 °C, 55 % HR)	
Inhalt (l) / Volume (l)	191	
Außenmaße BxTxH (mm) / Overall dimensions WxDxH (mm)	670x683x1293	
Innenmaße BxTxH (mm) / Interior dimensions WxDxH (mm)	568x503x668	
Tiefe bei geöffneter Tür (mm) / Depth with door opened (mm)	1262	
Gewicht netto (kg) / Net weight (kg)	96	
<b>Gehäusekonstruktion / Cabinet Construction</b>		
Material Außengehäuse / Exterior material <sup>1)</sup>	Weiß kunststoffbeschichtetes verzinktes Stahlblech	White plastic coated galvanized steel
Material Innenraum / Interior material <sup>1)</sup>	Weiß kunststoffbeschichtetes verzinktes Stahlblech	White plastic coated galvanized steel
Innenraumkonstruktion / Interior construction	- Abgerundete Innenraumecken für leichte Reinigung	- Rounded interior corners for easy cleaning
LED-Innenbeleuchtung / LED lighting	Ja	Yes
Isolierung / Insulation	Hochdruck-Polyurethan-Isolierung mit hoher Dichte 40 kg/m <sup>3</sup> , FCKW-frei (ODP = 0)	High quality polyurethane foam with high density 40 kg/m <sup>3</sup> , CFC-free (ODP = 0)
<b>Eigenschaften / Features</b>		
Türen / Doors	1	
Türkonstruktion / Door construction <sup>2)</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Glastür mit Griff und Schloss</li> <li>- Einfacher Wechsel der Doppelkammertürdichtung</li> <li>- Türsensor - Umluftsystem stoppt beim Öffnen der Tür</li> <li>- Türanschlag rechts. Werkseitig wechselbar.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Glass door with integrated handle and key lock</li> <li>- Easy to replace double chamber door gasket</li> <li>- Door sensor - air circulation system stops when opening the door</li> <li>- Door hinge on the right. Changeable at factory.</li> </ul>
Schloss / Door lock	Ja	Yes
Schubladen höhenverstellbar. Anzahl und max. Belastung. <sup>1)</sup> / Drawers height adjustable. Number and max. load. <sup>1)</sup>	3 / 45 kg	
Schubladen Innenmaße BxTxH (mm) / Drawers internal dimensions WxDxH (mm)	500x443x64	
Material Schubladen / Material drawers	Epoxydbeschichtetes verzinktes Stahlblech	Epoxy coated galvanized steel
Füße, Rollen / Feet, castors <sup>1)</sup>	4 höhenverstellbare Füße bis 20 mm	4 height adjustable feet up to 20 mm

<sup>1)</sup> siehe Seite 4 „Optionen“ / see page 4 “Optional Equipment”

<sup>2)</sup> Ausführung mit Volltür siehe Datenblatt **TC217S** / Version with solid door see data sheet **TC217S**

# Thorbi® Celsius TC217G

## Kältesystem und Technische Daten / Refrigeration System and Technical Features

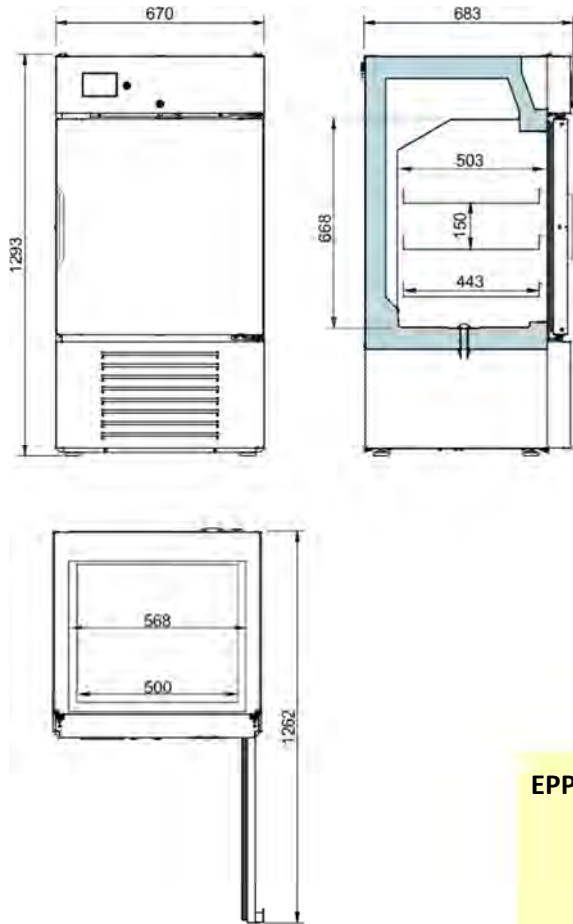
Temperaturregler / Controller <sup>1)</sup>		
	<p><b>Digitalregler Ultra</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Temperaturbereich +2 °C bis +8 °C</li> <li>- PT1000 Temperaturfühler mit einer Genauigkeit von 0,1 °C auf dem Display</li> <li>- Passwortschutz</li> </ul> <p><b>- Optischer und akustischer Alarm bei:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Über- und Untertemperatur</li> <li>✓ Netzausfall</li> <li>✓ Fühlerfehler</li> <li>✓ Niedriger Ladezustand Batterie</li> <li>✓ Verschmutzter Kondensator</li> <li>✓ Tür offen</li> <li>✓ Kältesystemabweichungen</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kompressoren-Kontrollsystem</li> <li>- Potentialfreier Kontakt zum Anschluss an ein Fernalarmsystem</li> <li>- RS485 Schnittstelle für Fernsteuerung</li> <li>- USB-Schnittstelle</li> <li>- Datenlogger (Historie Alarme und Temperaturen)</li> </ul>	<p><b>Digital Controller Ultra</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Temperature range +2 °C to +8 °C</li> <li>- PT1000 temperature probe with precision of 0,1 °C on the display</li> <li>- Password protection</li> </ul> <p><b>- Optical and acoustic alarm at:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ High / low temperature</li> <li>✓ Power failure</li> <li>✓ Probe failure</li> <li>✓ Low battery</li> <li>✓ Dirty condenser</li> <li>✓ Open door</li> <li>✓ Refrigeration system deviations</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Compressors control system</li> <li>- Potential-free contact alarm transmission</li> <li>- RS485 remote control interface port</li> <li>- USB port</li> <li>- Datalogger (historical alarms and temperatures)</li> </ul>
INVERTER-Technologie / INVERTER technology	Ja	Yes
Backup Akku für Digitalregler inkl. Alarme und Datenlogger / Battery backup for digital controller incl. alarms and data logger	Ja	Yes
Abtauung / Defrost <sup>1)</sup>	Automatisch (Kompressor aus)	Automatic (compressor off)
Elektronischer Frostschutzregler / Freezing protection electronic controller	Ja	Yes
Kondensationssystem / Condensation system	Luftgekühlt	Air-cooled
Verdampfungssystem/ Evaporation system	Umluft, Verdampfer mit korrosionsbeständiger Epoxid-Beschichtung	Forced air circulation, evaporator with anti corrosion epoxy coating
Kältemittel / Refrigerant	“Grünes” Kältemittel R600a (ODP = 0)	“Green” refrigerant R600a (ODP = 0)
Netzanschluss / Power Supply <sup>1)</sup>	1/N/PE ~ 230 V 50 Hz	
Kälteleistung (W) / Refrigeration Capacity (W)	308	
Leistung (W) / Power (W)	138	
Ampere (A) / Amps (A)	1,31	

<sup>1)</sup> siehe Seite 4 „Optionen“ / see page 4 “Optional Equipment”

<sup>2)</sup> Ausführung mit Volltür siehe Datenblatt **TC217S** / Version with solid door see data sheet **TC217S**

# Thorbi® Celsius TC217G

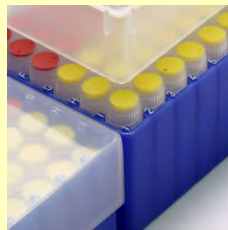
## Abmessungen / Dimensions



## Optionen / Optional Equipment

- Temperaturbereich +2 °C bis +16 °C
- Innenraum Edelstahl
- Außengehäuse Edelstahl
- 1/N/PE ~ 230 V 60 Hz
- 1/N/PE ~ 115 V 60 Hz
- Sonderstecker verfügbar
- Innenraumsteckdose
- Nutzraumdurchführung
- Kreisblatt-Temperaturschreiber
- Bluetooth-Datenlogger
- WiFi-Datenlogger
- Rollen Ø 50 mm, H 76 mm
- Rollen Ø 80 mm, H 100 mm
- Rollen Ø 100 mm, H 130 mm
- Auflagen statt Schubladen
- Teiler für Schubladen
- Simulationsfühler für Produkttemperatur
- Heißgas-Abtauung
- Temperature range +2 °C to +16 °C
- Stainless steel interior
- Stainless steel exterior
- 1/N/PE ~ 230 V 60 Hz
- 1/N/PE ~ 115 V 60 Hz
- Special plugs available
- Internal power socket
- Access port
- Temperature chart recorder
- Datalogger Bluetooth
- Datalogger Wifi
- Castors Ø 50 mm, H 76 mm
- Castors Ø 80 mm, H 100 mm
- Castors Ø 100 mm, H 130 mm
- Shelves instead of drawers
- Drawer dividers
- Product temperature simulation probe
- Hot gas defrost

## EPPi® Ordnungssystem für die Probenlagerung / EPPi® Sample Storage System



<sup>2)</sup> Ausführung mit Volltür siehe Datenblatt **TC217S**  
Version with solid door see data sheet **TC217S**

Verpackung / Crating	
Abmessungen BxTxH (mm) / Crated dimensions WxDxH (mm)	760x750x1365
Gewicht netto (kg) / Net weight (kg)	96
Gewicht brutto (kg) / Crated weight (kg)	116
Anzahl im Container / Number in a container 20'/40'/40'HC	21/45/45
Anzahl im Trailer / Number in a trailer	51

**Bitte fragen Sie nach einem Vorschlag für die optimale Probenlagerung.**

**Please ask for a suggestion for the optimal sample storage.**



# Thorbi® Celsius TC225S



**DIN 58345**  
**Inverter-Technologie**  
**Inverter Technology**



## Allgemeine Spezifikationen

- ✓ **DIGITALREGLER MIT TOUCHSCREEN**  
Größte Genauigkeit bei der Temperaturregelung. Einfache Bedienung und Einstellung der gewünschten Temperatur. 5-Zoll Grafik-Touchscreen.
- ✓ **INVERTER-TECHNOLOGIE**  
Mit Inverter-Technologie passt der Kompressor seine Betriebsdrehzahl und damit die eingesetzte Energie an den tatsächlichen Bedarf an. Damit werden die bei herkömmlicher Technik üblichen Starts und Stopps vermieden. Energieverbrauch und Geräuschpegel werden reduziert und die Temperaturkonstanz im Gerät wird verbessert.
- ✓ **ALARME**  
Maximaler Schutz dank umfangreicher optischer und akustischer Alarmsignale bei Fehlbenutzung und Fehlfunktionen.
- ✓ **TÜR**  
Selbstschließende Tür. Offenbleib-Funktion bei Öffnung > 95 Grad. Tür mit Doppelkammerdichtung, leicht wechselbar.
- ✓ **100 % GEPRÜFT**  
Alle Verflüssigereinheiten werden zu 100 % in Heliumkammern auf Undichtigkeiten getestet.
- ✓ **INNENBELEUCHTUNG**  
Energiesparende Innenbeleuchtung mit LED-Technologie bietet hohe Lichtqualität.
- ✓ **HERGESTELLT IN ÜBEREINSTIMMUNG MIT DIN 58345**

## General Specifications

- ✓ **TOUCHSCREEN DIGITAL CONTROLLER**  
Greater accuracy in temperature control. Easier to adjust the temperature range we want to achieve. 5 inches graphic touchscreen.
- ✓ **INVERTER TECHNOLOGY**  
With inverter technology, the compressor adapts its operating speed and thus the energy used to the actual demand. This avoids the usual starts and stops with conventional technology. Energy consumption and noise level are reduced and the temperature stability in the device is improved.
- ✓ **WARNINGS**  
Maximum protection thanks to extensive optical and acoustic alarm signals, used in case of misuse and malfunction.
- ✓ **DOOR**  
Self-closing door system with permanent pressure. Stay open feature included when door remains open after 95 degrees. Door includes double chamber gasket, easy to remove and snap in.
- ✓ **100 % TESTED**  
All condenser units are tested 100% in helium chambers to refrigerant leak detections.
- ✓ **LIGHTING**  
Energy-saving interior lighting with LED technology provides high lighting quality.
- ✓ **PRODUCED IN COMPLIANCE WITH DIN 58345**

<sup>2)</sup> Ausführung mit Glastür siehe Datenblatt **TC225G** / Version with glass door see data sheet **TC225G**

# Thorbi® Celsus TC225S


Baureihe / Series	Thorbi® Celsus	
Modell-Nr. / Model No.	TC225S	
Temperaturbereich (°C) / Operating temperature (°C) <sup>1)</sup>	+2 bis / to +8	
Klimaklasse / Climate class	4 (30 °C, 55 % HR)	
Inhalt (l) / Volume (l)	251	
Außenmaße BxTxH (mm) / Overall dimensions WxDxH (mm)	670x683x1538	
Innenmaße BxTxH (mm) / Interior dimensions WxDxH (mm)	568x484x913	
Tiefe bei geöffneter Tür (mm) / Depth with door opened (mm)	1270	
Gewicht netto (kg) / Net weight (kg)	112	
<b>Gehäusekonstruktion / Cabinet Construction</b>		
Material Außengehäuse / Exterior material <sup>1)</sup>	Weiß kunststoffbeschichtetes verzinktes Stahlblech	White plastic coated galvanized steel
Material Innenraum / Interior material <sup>1)</sup>	Weiß kunststoffbeschichtetes verzinktes Stahlblech	White plastic coated galvanized steel
Innenraumkonstruktion / Interior construction	- Abgerundete Innenraumecken für leichte Reinigung	- Rounded interior corners for easy cleaning
LED-Innenbeleuchtung / LED lighting	Ja	Yes
Isolierung / Insulation	Hochdruck-Polyurethan-Isolierung mit hoher Dichte 40 kg/m <sup>3</sup> , FCKW-frei (ODP = 0)	High quality polyurethane foam with high density 40 kg/m <sup>3</sup> , CFC-free (ODP = 0)
<b>Eigenschaften / Features</b>		
Türen / Doors	1	
Türkonstruktion / Door construction <sup>2)</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Volltür mit Griff und Schloss</li> <li>- Einfacher Wechsel der Doppelkammertürdichtung</li> <li>- Türsensor - Umluftsystem stoppt beim Öffnen der Tür</li> <li>- Türanschlag rechts. Werkseitig wechselbar.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Solid door with integrated handle and key lock</li> <li>- Easy to replace double chamber door gasket</li> <li>- Door sensor - air circulation system stops when opening the door</li> <li>- Door hinge on the right. Changeable at factory.</li> </ul>
Schloss / Door lock	Ja	Yes
Schubladen höhenverstellbar. Anzahl und max. Belastung. <sup>1)</sup> / Drawers height adjustable. Number and max. load. <sup>1)</sup>	4 / 45 kg	
Schubladen Innenmaße BxTxH (mm) / Drawers internal dimensions WxDxH (mm)	500x443x64	
Material Schubladen / Material drawers	Epoxydbeschichtetes verzinktes Stahlblech	Epoxy coated galvanized steel
Füße, Rollen / Feet, castors <sup>1)</sup>	4 höhenverstellbare Füße bis 20 mm	4 height adjustable feet up to 20 mm

<sup>1)</sup> siehe Seite 4 „Optionen“ / see page 4 “Optional Equipment”

<sup>2)</sup> Ausführung mit Glastür siehe Datenblatt **TC225G** / Version with glass door see data sheet **TC225G**

# Thorbi® Celsius TC225S

## Kältesystem und Technische Daten / Refrigeration System and Technical Features

Temperaturregler / Controller <sup>1)</sup>		
	<p style="text-align: center;"><b>Digitalregler Ultra</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Temperaturbereich +2 °C bis +8 °C</li> <li>- PT1000 Temperaturfühler mit einer Genauigkeit von 0,1 °C auf dem Display</li> <li>- Passwortschutz</li> </ul> <p><b>- Optischer und akustischer Alarm bei:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Über- und Untertemperatur</li> <li>✓ Netzausfall</li> <li>✓ Fühlerfehler</li> <li>✓ Niedriger Ladezustand Batterie</li> <li>✓ Verschmutzter Kondensator</li> <li>✓ Tür offen</li> <li>✓ Kältesystemabweichungen</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kompressoren-Kontrollsystem</li> <li>- Potentialfreier Kontakt zum Anschluss an ein Fernalarmsystem</li> <li>- RS485 Schnittstelle für Fernsteuerung</li> <li>- USB-Schnittstelle</li> <li>- Datenlogger (Historie Alarme und Temperaturen)</li> </ul>	<p style="text-align: center;"><b>Digital Controller Ultra</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Temperature range +2 °C to +8 °C</li> <li>- PT1000 temperature probe with precision of 0,1 °C on the display</li> <li>- Password protection</li> </ul> <p><b>- Optical and acoustic alarm at:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ High / low temperature</li> <li>✓ Power failure</li> <li>✓ Probe failure</li> <li>✓ Low battery</li> <li>✓ Dirty condenser</li> <li>✓ Open door</li> <li>✓ Refrigeration system deviations</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Compressors control system</li> <li>- Potential-free contact alarm transmission</li> <li>- RS485 remote control interface port</li> <li>- USB port</li> <li>- Datalogger (historical alarms and temperatures)</li> </ul>
INVERTER-Technologie / INVERTER technology	Ja	Yes
Backup Akku für Digitalregler inkl. Alarme und Datenlogger / Battery backup for digital controller incl. alarms and data logger	Ja	Yes
Abtauung / Defrost <sup>1)</sup>	Automatisch (Kompressor aus)	Automatic (compressor off)
Elektronischer Frostschutzregler / Freezing protection electronic controller	Ja	Yes
Kondensationssystem / Condensation system	Luftgekühlt	Air-cooled
Verdampfungssystem/ Evaporation system	Umluft, Verdampfer mit korrosionsbeständiger Epoxid-Beschichtung	Forced air circulation, evaporator with anti corrosion epoxy coating
Kältemittel / Refrigerant	"Grünes" Kältemittel R600a (ODP = 0)	"Green" refrigerant R600a (ODP = 0)
Netzanschluss / Power Supply <sup>1)</sup>	1/N/PE ~ 230 V 50 Hz	
Kälteleistung (W) / Refrigeration Capacity (W)	308	
Leistung (W) / Power (W)	136	
Ampere (A) / Amps (A)	1,30	

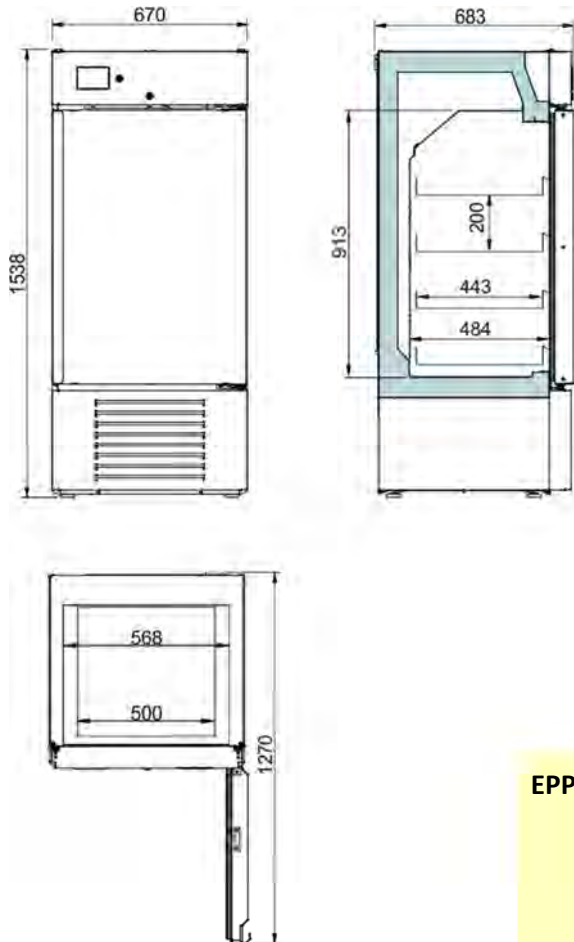
<sup>1)</sup> siehe Seite 4 „Optionen“ / see page 4 “Optional Equipment”

<sup>2)</sup> Ausführung mit Glastür siehe Datenblatt **TC225G** / Version with glass door see data sheet **TC225G**



# Thorbi® Celsius TC225S

## Abmessungen / Dimensions



## Optionen / Optional Equipment

- Temperaturbereich +2 °C bis +16 °C
- Innenraum Edelstahl
- Außengehäuse Edelstahl
- 1/N/PE ~ 230 V 60 Hz
- 1/N/PE ~ 115 V 60 Hz
- Sonderstecker verfügbar
- Innenraumsteckdose
- Nutzraumdurchführung
- Kreisblatt-Temperaturschreiber
- Bluetooth-Datenlogger
- WiFi-Datenlogger
- Rollen Ø 50 mm, H 76 mm
- Rollen Ø 80 mm, H 100 mm
- Rollen Ø 100 mm, H 130 mm
- Auflagen statt Schubladen
- Teiler für Schubladen
- Simulationsfühler für Produkttemperatur
- Heißgas-Abtauung
- Temperature range +2 °C to +16 °C
- Stainless steel interior
- Stainless steel exterior
- 1/N/PE ~ 230 V 60 Hz
- 1/N/PE ~ 115 V 60 Hz
- Special plugs available
- Internal power socket
- Access port
- Temperature chart recorder
- Datalogger Bluetooth
- Datalogger Wifi
- Castors Ø 50 mm, H 76 mm
- Castors Ø 80 mm, H 100 mm
- Castors Ø 100 mm, H 130 mm
- Shelves instead of drawers
- Drawer dividers
- Product temperature simulation probe
- Hot gas defrost

## EPPi® Ordnungssystem für die Probenlagerung / EPPi® Sample Storage System



<sup>2)</sup> Ausführung mit Glastür siehe Datenblatt **TC225G**  
Version with glass door see data sheet **TC225G**

Verpackung / Crating	
Abmessungen BxTxH (mm) / Crated dimensions WxDxH (mm)	765x750x1715
Gewicht netto (kg) / Net weight (kg)	112
Gewicht brutto (kg) / Crated weight (kg)	131
Anzahl im Container / Number in a container 20'/40'/40'HC	21/45/45
Anzahl im Trailer / Number in a trailer	51

**Bitte fragen Sie nach einem Vorschlag für die optimale Probenlagerung.**

**Please ask for a suggestion for the optimal sample storage.**



# Thorbi® Celsius TC225G



## Allgemeine Spezifikationen

- ✓ **DIGITALREGLER MIT TOUCHSCREEN**  
Größte Genauigkeit bei der Temperaturregelung. Einfache Bedienung und Einstellung der gewünschten Temperatur. 5-Zoll Grafik-Touchscreen.
- ✓ **INVERTER-TECHNOLOGIE**  
Mit Inverter-Technologie passt der Kompressor seine Betriebsdrehzahl und damit die eingesetzte Energie an den tatsächlichen Bedarf an. Damit werden die bei herkömmlicher Technik üblichen Starts und Stopps vermieden. Energieverbrauch und Geräuschpegel werden reduziert und die Temperaturkonstanz im Gerät wird verbessert.
- ✓ **ALARME**  
Maximaler Schutz dank umfangreicher optischer und akustischer Alarmsignale bei Fehlbenutzung und Fehlfunktionen.
- ✓ **TÜR**  
Selbstschließende Tür. Offenbleib-Funktion bei Öffnung > 95 Grad. Tür mit Doppelkammerdichtung, leicht wechselbar.
- ✓ **100 % GEPRÜFT**  
Alle Verflüssigereinheiten werden zu 100 % in Heliumkammern auf Undichtigkeiten getestet.
- ✓ **INNENBELEUCHTUNG**  
Energiesparende Innenbeleuchtung mit LED-Technologie bietet hohe Lichtqualität.
- ✓ **HERGESTELLT IN ÜBEREINSTIMMUNG MIT DIN 58345**

## General Specifications

- ✓ **TOUCHSCREEN DIGITAL CONTROLLER**  
Greater accuracy in temperature control. Easier to adjust the temperature range we want to achieve. 5 inches graphic touchscreen.
- ✓ **INVERTER TECHNOLOGY**  
With inverter technology, the compressor adapts its operating speed and thus the energy used to the actual demand. This avoids the usual starts and stops with conventional technology. Energy consumption and noise level are reduced and the temperature stability in the device is improved.
- ✓ **WARNINGS**  
Maximum protection thanks to extensive optical and acoustic alarm signals, used in case of misuse and malfunction.
- ✓ **DOOR**  
Self-closing door system with permanent pressure. Stay open feature included when door remains open after 95 degrees. Door includes double chamber gasket, easy to remove and snap in.
- ✓ **100 % TESTED**  
All condenser units are tested 100% in helium chambers to refrigerant leak detections.
- ✓ **LIGHTING**  
Energy-saving interior lighting with LED technology provides high lighting quality.
- ✓ **PRODUCED IN COMPLIANCE WITH DIN 58345**

<sup>2)</sup> Ausführung mit Volltür siehe Datenblatt **TC225S** / Version with solid door see data sheet **TC225S**

# Thorbi® Celsius TC225G


Baureihe / Series	Thorbi® Celsius	
Modell-Nr. / Model No.	TC225G	
Temperaturbereich (°C) / Operating temperature (°C) <sup>1)</sup>	+2 bis / to +8	
Klimaklasse / Climate class	4 (30 °C, 55 % HR)	
Inhalt (l) / Volume (l)	261	
Außenmaße BxTxH (mm) / Overall dimensions WxDxH (mm)	670x683x1538	
Innenmaße BxTxH (mm) / Interior dimensions WxDxH (mm)	568x503x913	
Tiefe bei geöffneter Tür (mm) / Depth with door opened (mm)	1262	
Gewicht netto (kg) / Net weight (kg)	125	
<b>Gehäusekonstruktion / Cabinet Construction</b>		
Material Außengehäuse / Exterior material <sup>1)</sup>	Weiß kunststoffbeschichtetes verzinktes Stahlblech	White plastic coated galvanized steel
Material Innenraum / Interior material <sup>1)</sup>	Weiß kunststoffbeschichtetes verzinktes Stahlblech	White plastic coated galvanized steel
Innenraumkonstruktion / Interior construction	- Abgerundete Innenraumecken für leichte Reinigung	- Rounded interior corners for easy cleaning
LED-Innenbeleuchtung / LED lighting	Ja	Yes
Isolierung / Insulation	Hochdruck-Polyurethan-Isolierung mit hoher Dichte 40 kg/m <sup>3</sup> , FCKW-frei (ODP = 0)	High quality polyurethane foam with high density 40 kg/m <sup>3</sup> , CFC-free (ODP = 0)
<b>Eigenschaften / Features</b>		
Türen / Doors	1	
Türkonstruktion / Door construction <sup>2)</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Glastür mit Griff und Schloss</li> <li>- Einfacher Wechsel der Doppelkammertürdichtung</li> <li>- Türsensor - Umluftsystem stoppt beim Öffnen der Tür</li> <li>- Türanschlag rechts. Werkseitig wechselbar.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Glass door with integrated handle and key lock</li> <li>- Easy to replace double chamber door gasket</li> <li>- Door sensor - air circulation system stops when opening the door</li> <li>- Door hinge on the right. Changeable at factory.</li> </ul>
Schloss / Door lock	Ja	Yes
Schubladen höhenverstellbar. Anzahl und max. Belastung. <sup>1)</sup> / Drawers height adjustable. Number and max. load. <sup>1)</sup>	4 / 45 kg	
Schubladen Innenmaße BxTxH (mm) / Drawers internal dimensions WxDxH (mm)	500x443x64	
Material Schubladen / Material drawers	Epoxydbeschichtetes verzinktes Stahlblech	Epoxy coated galvanized steel
Füße, Rollen / Feet, castors <sup>1)</sup>	4 höhenverstellbare Füße bis 20 mm	4 height adjustable feet up to 20 mm

<sup>1)</sup> siehe Seite 4 „Optionen“ / see page 4 “Optional Equipment”

<sup>2)</sup> Ausführung mit Volltür siehe Datenblatt **TC225S** / Version with solid door see data sheet **TC225S**

# Thorbi® Celsius TC225G

## Kältesystem und Technische Daten / Refrigeration System and Technical Features

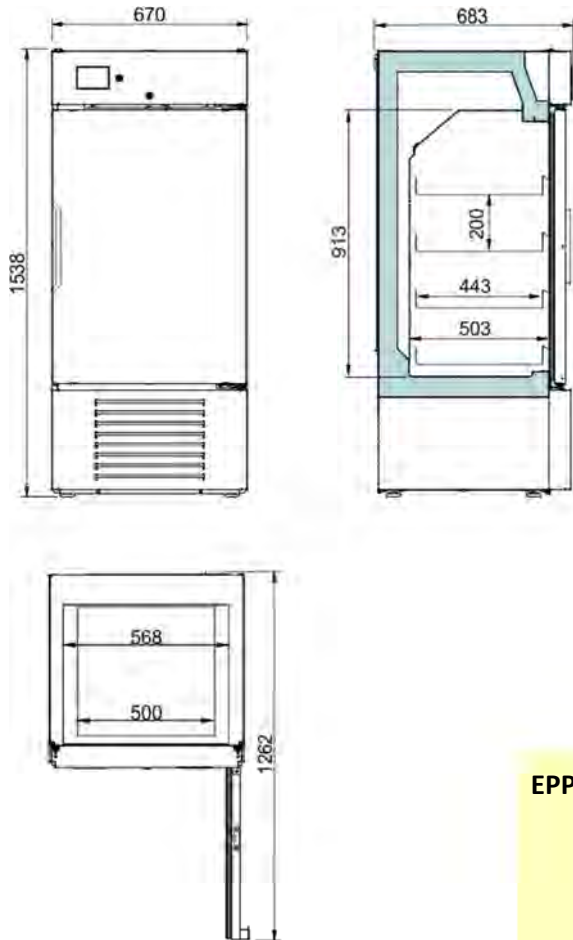
Temperaturregler / Controller <sup>1)</sup>		
	<p style="text-align: center;"><b>Digitalregler Ultra</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Temperaturbereich +2 °C bis +8 °C</li> <li>- PT1000 Temperaturfühler mit einer Genauigkeit von 0,1 °C auf dem Display</li> <li>- Passwortschutz</li> <li>- <b>Optischer und akustischer Alarm bei:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Über- und Untertemperatur</li> <li>✓ Netzausfall</li> <li>✓ Fühlerfehler</li> <li>✓ Niedriger Ladezustand Batterie</li> <li>✓ Verschmutzter Kondensator</li> <li>✓ Tür offen</li> <li>✓ Kältesystemabweichungen</li> </ul> </li> <li>- Kompressoren-Kontrollsystem</li> <li>- Potentialfreier Kontakt zum Anschluss an ein Fernalarmsystem</li> <li>- RS485 Schnittstelle für Fernsteuerung                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- USB-Schnittstelle</li> </ul> </li> <li>- Datenlogger (Historie Alarme und Temperaturen)</li> </ul>	<p style="text-align: center;"><b>Digital Controller Ultra</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Temperature range +2 °C to +8 °C</li> <li>- PT1000 temperature probe with precision of 0,1 °C on the display</li> <li>- Password protection</li> <li>- <b>Optical and acoustic alarm at:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ High / low temperature</li> <li>✓ Power failure</li> <li>✓ Probe failure</li> <li>✓ Low battery</li> <li>✓ Dirty condenser</li> <li>✓ Open door</li> <li>✓ Refrigeration system deviations</li> </ul> </li> <li>- Compressors control system</li> <li>- Potential-free contact alarm transmission</li> <li>- RS485 remote control interface port                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- USB port</li> </ul> </li> <li>- Datalogger (historical alarms and temperatures)</li> </ul>
INVERTER-Technologie / INVERTER technology	Ja	Yes
Backup Akku für Digitalregler inkl. Alarme und Datenlogger / Battery backup for digital controller incl. alarms and data logger	Ja	Yes
Abtauung / Defrost <sup>1)</sup>	Automatisch (Kompressor aus)	Automatic (compressor off)
Elektronischer Frostschutzregler / Freezing protection electronic controller	Ja	Yes
Kondensationssystem / Condensation system	Luftgekühlt	Air-cooled
Verdampfungssystem/ Evaporation system	Umluft, Verdampfer mit korrosionsbeständiger Epoxid-Beschichtung	Forced air circulation, evaporator with anti corrosion epoxy coating
Kältemittel / Refrigerant	"Grünes" Kältemittel R600a (ODP = 0)	"Green" refrigerant R600a (ODP = 0)
Netzanschluss / Power Supply <sup>1)</sup>	1/N/PE ~ 230 V 50 Hz	
Kälteleistung (W) / Refrigeration Capacity (W)	308	
Leistung (W) / Power (W)	144	
Ampere (A) / Amps (A)	1,34	

<sup>1)</sup> siehe Seite 4 „Optionen“ / see page 4 "Optional Equipment"

<sup>2)</sup> Ausführung mit Volltür siehe Datenblatt **TC225S** / Version with solid door see data sheet **TC225S**

# Thorbi® Celsius TC225G

## Abmessungen / Dimensions



## Optionen / Optional Equipment

- Temperaturbereich +2 °C bis +16 °C
- Innenraum Edelstahl
- Außengehäuse Edelstahl
- 1/N/PE ~ 230 V 60 Hz
- 1/N/PE ~ 115 V 60 Hz
- Sonderstecker verfügbar
- Innenraumsteckdose
- Nutzraumdurchführung
- Kreisblatt-Temperaturschreiber
- Bluetooth-Datenlogger
- WiFi-Datenlogger
- Rollen Ø 50 mm, H 76 mm
- Rollen Ø 80 mm, H 100 mm
- Rollen Ø 100 mm, H 130 mm
- Auflagen statt Schubladen
- Teiler für Schubladen
- Simulationsfühler für Produkttemperatur
- Heißgas-Abtauung
- Temperature range +2 °C to +16 °C
- Stainless steel interior
- Stainless steel exterior
- 1/N/PE ~ 230 V 60 Hz
- 1/N/PE ~ 115 V 60 Hz
- Special plugs available
- Internal power socket
- Access port
- Temperature chart recorder
- Datalogger Bluetooth
- Datalogger Wifi
- Castors Ø 50 mm, H 76 mm
- Castors Ø 80 mm, H 100 mm
- Castors Ø 100 mm, H 130 mm
- Shelves instead of drawers
- Drawer dividers
- Product temperature simulation probe
- Hot gas defrost

## EPPi® Ordnungssystem für die Probenlagerung / EPPi® Sample Storage System



<sup>2)</sup> Ausführung mit Volltür siehe Datenblatt **TC225S**  
Version with solid door see data sheet **TC225S**

Verpackung / Crating	
Abmessungen BxTxH (mm) / Crated dimensions WxDxH (mm)	765x750x1715
Gewicht netto (kg) / Net weight (kg)	125
Gewicht brutto (kg) / Crated weight (kg)	147
Anzahl im Container / Number in a container 20'/40'/40'HC	21/45/45
Anzahl im Trailer / Number in a trailer	51

**Bitte fragen Sie nach einem Vorschlag für die optimale Probenlagerung.**

**Please ask for a suggestion for the optimal sample storage.**



# Thorbi® Celsius TC230S



**Allgemeine Spezifikationen**

- ✓ **DIGITALREGLER MIT TOUCHSCREEN**  
Größte Genauigkeit bei der Temperaturregelung. Einfache Bedienung und Einstellung der gewünschten Temperatur. 5-Zoll Grafik-Touchscreen.
- ✓ **INVERTER-TECHNOLOGIE**  
Mit Inverter-Technologie passt der Kompressor seine Betriebsdrehzahl und damit die eingesetzte Energie an den tatsächlichen Bedarf an. Damit werden die bei herkömmlicher Technik üblichen Starts und Stopps vermieden. Energieverbrauch und Geräuschpegel werden reduziert und die Temperaturkonstanz im Gerät wird verbessert.
- ✓ **ALARME**  
Maximaler Schutz dank umfangreicher optischer und akustischer Alarmsignale bei Fehlbenutzung und Fehlfunktionen.
- ✓ **TÜR**  
Selbstschließende Tür. Offenbleib-Funktion bei Öffnung > 95 Grad. Tür mit Doppelkammerdichtung, leicht wechselbar.
- ✓ **100 % GEPRÜFT**  
Alle Verflüssigereinheiten werden zu 100 % in Heliumkammern auf Undichtigkeiten getestet.
- ✓ **INNENBELEUCHTUNG**  
Energiesparende Innenbeleuchtung mit LED-Technologie bietet hohe Lichtqualität.
- ✓ **HERGESTELLT IN ÜBEREINSTIMMUNG MIT DIN 58345**

**DIN 58345**  
**Inverter-Technologie**  
**Inverter Technology**



**General Specifications**

- ✓ **TOUCHSCREEN DIGITAL CONTROLLER**  
Greater accuracy in temperature control. Easier to adjust the temperature range we want to achieve. 5 inches graphic touchscreen.
- ✓ **INVERTER TECHNOLOGY**  
With inverter technology, the compressor adapts its operating speed and thus the energy used to the actual demand. This avoids the usual starts and stops with conventional technology. Energy consumption and noise level are reduced and the temperature stability in the device is improved.
- ✓ **WARNINGS**  
Maximum protection thanks to extensive optical and acoustic alarm signals, used in case of misuse and malfunction.
- ✓ **DOOR**  
Self-closing door system with permanent pressure. Stay open feature included when door remains open after 95 degrees. Door includes double chamber gasket, easy to remove and snap in.
- ✓ **100 % TESTED**  
All condenser units are tested 100% in helium chambers to refrigerant leak detections.
- ✓ **LIGHTING**  
Energy-saving interior lighting with LED technology provides high lighting quality.
- ✓ **PRODUCED IN COMPLIANCE WITH DIN 58345**

<sup>2)</sup> Ausführung mit Glastür siehe Datenblatt **TC230G** / Version with glass door see data sheet **TC230G**

# Thorbi® Celsius TC230S


Baureihe / Series	Thorbi® Celsius	
Modell-Nr. / Model No.	TC230S	
Temperaturbereich (°C) / Operating temperature (°C) <sup>1)</sup>	+2 bis / to +8	
Klimaklasse / Climate class	4 (30 °C, 55 % HR)	
Inhalt (l) / Volume (l)	313	
Außenmaße BxTxH (mm) / Overall dimensions WxDxH (mm)	595x621x1876	
Innenmaße BxTxH (mm) / Interior dimensions WxDxH (mm)	483x426x1521	
Tiefe bei geöffneter Tür (mm) / Depth with door opened (mm)	1138	
Gewicht netto (kg) / Net weight (kg)	121	
<b>Gehäusekonstruktion / Cabinet Construction</b>		
Material Außengehäuse / Exterior material <sup>1)</sup>	Weiß kunststoffbeschichtetes verzinktes Stahlblech	White plastic coated galvanized steel
Material Innenraum / Interior material <sup>1)</sup>	Weiß kunststoffbeschichtetes verzinktes Stahlblech	White plastic coated galvanized steel
Innenraumkonstruktion / Interior construction	- Abgerundete Innenraumecken für leichte Reinigung	- Rounded interior corners for easy cleaning
LED-Innenbeleuchtung / LED lighting	Ja	Yes
Isolierung / Insulation	Hochdruck-Polyurethan-Isolierung mit hoher Dichte 40 kg/m <sup>3</sup> , FCKW-frei (ODP = 0)	High quality polyurethane foam with high density 40 kg/m <sup>3</sup> , CFC-free (ODP = 0)
<b>Eigenschaften / Features</b>		
Türen / Doors	1	
Türkonstruktion / Door construction <sup>2)</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Volltür mit Griff und Schloss</li> <li>- Einfacher Wechsel der Doppelkammertürdichtung</li> <li>- Türsensor - Umluftsystem stoppt beim Öffnen der Tür</li> <li>- Türanschlag rechts. Werkseitig wechselbar.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Solid door with integrated handle and key lock</li> <li>- Easy to replace double chamber door gasket</li> <li>- Door sensor - air circulation system stops when opening the door</li> <li>- Door hinge on the right. Changeable at factory.</li> </ul>
Schloss / Door lock	Ja	Yes
Schubladen höhenverstellbar. Anzahl und max. Belastung. <sup>1)</sup> / Drawers height adjustable. Number and max. load. <sup>1)</sup>	7 / 45 kg	
Schubladen Innenmaße BxTxH (mm) / Drawers internal dimensions WxDxH (mm)	418x398x64	
Material Schubladen / Material drawers	Epoxydbeschichtetes verzinktes Stahlblech	Epoxy coated galvanized steel
Füße, Rollen / Feet, castors <sup>1)</sup>	4 höhenverstellbare Füße bis 20 mm	4 height adjustable feet up to 20 mm

<sup>1)</sup> siehe Seite 4 „Optionen“ / see page 4 “Optional Equipment”

<sup>2)</sup> Ausführung mit Glastür siehe Datenblatt **TC230G** / Version with glass door see data sheet **TC230G**

# Thorbi® Celsius TC230S

## Kältesystem und Technische Daten / Refrigeration System and Technical Features

Temperaturregler / Controller <sup>1)</sup>		
	<p style="text-align: center;"><b>Digitalregler Ultra</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Temperaturbereich +2 °C bis +8 °C</li> <li>- PT1000 Temperaturfühler mit einer Genauigkeit von 0,1 °C auf dem Display</li> <li>- Passwortschutz</li> </ul> <p><b>- Optischer und akustischer Alarm bei:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Über- und Untertemperatur</li> <li>✓ Netzausfall</li> <li>✓ Fühlerfehler</li> <li>✓ Niedriger Ladezustand Batterie</li> <li>✓ Verschmutzter Kondensator</li> <li>✓ Tür offen</li> <li>✓ Kältesystemabweichungen</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kompressoren-Kontrollsystem</li> <li>- Potentialfreier Kontakt zum Anschluss an ein Fernalarmsystem</li> <li>- RS485 Schnittstelle für Fernsteuerung</li> <li>- USB-Schnittstelle</li> <li>- Datenlogger (Historie Alarme und Temperaturen)</li> </ul>	<p style="text-align: center;"><b>Digital Controller Ultra</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Temperature range +2 °C to +8 °C</li> <li>- PT1000 temperature probe with precision of 0,1 °C on the display</li> <li>- Password protection</li> </ul> <p><b>- Optical and acoustic alarm at:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ High / low temperature</li> <li>✓ Power failure</li> <li>✓ Probe failure</li> <li>✓ Low battery</li> <li>✓ Dirty condenser</li> <li>✓ Open door</li> <li>✓ Refrigeration system deviations</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Compressors control system</li> <li>- Potential-free contact alarm transmission</li> <li>- RS485 remote control interface port</li> <li>- USB port</li> <li>- Datalogger (historical alarms and temperatures)</li> </ul>
INVERTER-Technologie / INVERTER technology	Ja	Yes
Backup Akku für Digitalregler inkl. Alarme und Datenlogger / Battery backup for digital controller incl. alarms and data logger	Ja	Yes
Abtauung / Defrost <sup>1)</sup>	Automatisch (Kompressor aus)	Automatic (compressor off)
Elektronischer Frostschutzregler / Freezing protection electronic controller	Ja	Yes
Kondensationssystem / Condensation system	Luftgekühlt	Air-cooled
Verdampfungssystem/ Evaporation system	Umluft, Verdampfer mit korrosionsbeständiger Epoxid-Beschichtung	Forced air circulation, evaporator with anti corrosion epoxy coating
Kältemittel / Refrigerant	"Grünes" Kältemittel R600a (ODP = 0)	"Green" refrigerant R600a (ODP = 0)
Netzanschluss / Power Supply <sup>1)</sup>	1/N/PE ~ 230 V 50 Hz	
Kälteleistung (W) / Refrigeration Capacity (W)	308	
Leistung (W) / Power (W)	332	
Ampere (A) / Amps (A)	2,19	

<sup>1)</sup> siehe Seite 4 „Optionen“ / see page 4 "Optional Equipment"

<sup>2)</sup> Ausführung mit Glastür siehe Datenblatt **TC230G** / Version with glass door see data sheet **TC230G**



# Thorbi® Celsius TC230S

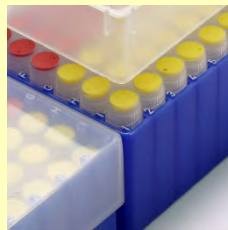
## Abmessungen / Dimensions



## Optionen / Optional Equipment

- Temperaturbereich +2 °C bis +16 °C
- Innenraum Edelstahl
- Außengehäuse Edelstahl
- 1/N/PE ~ 230 V 60 Hz
- 1/N/PE ~ 115 V 60 Hz
- Sonderstecker verfügbar
- Innenraumsteckdose
- Nutzraumdurchführung
- Kreisblatt-Temperaturschreiber
- Bluetooth-Datenlogger
- WiFi-Datenlogger
- Rollen Ø 50 mm, H 76 mm
- Rollen Ø 80 mm, H 100 mm
- Rollen Ø 100 mm, H 130 mm
- Auflagen statt Schubladen
- Teiler für Schubladen
- Simulationsfühler für Produkttemperatur
- Heißgas-Abtauung
- Temperature range +2 °C to +16 °C
- Stainless steel interior
- Stainless steel exterior
- 1/N/PE ~ 230 V 60 Hz
- 1/N/PE ~ 115 V 60 Hz
- Special plugs available
- Internal power socket
- Access port
- Temperature chart recorder
- Datalogger Bluetooth
- Datalogger Wifi
- Castors Ø 50 mm, H 76 mm
- Castors Ø 80 mm, H 100 mm
- Castors Ø 100 mm, H 130 mm
- Shelves instead of drawers
- Drawer dividers
- Product temperature simulation probe
- Hot gas defrost

## EPPi® Ordnungssystem für die Probenlagerung / EPPi® Sample Storage System



<sup>2)</sup> Ausführung mit Glastür siehe Datenblatt **TC230G**  
Version with glass door see data sheet **TC230G**

Verpackung / Crating	
Abmessungen BxTxH (mm) / Crated dimensions WxDxH (mm)	695x695x2170
Gewicht netto (kg) / Net weight (kg)	121
Gewicht brutto (kg) / Crated weight (kg)	139
Anzahl im Container / Number in a container 20'/40'/40'HC	24/51/51
Anzahl im Trailer / Number in a trailer	57

**Bitte fragen Sie nach einem Vorschlag für die optimale Probenlagerung.**

**Please ask for a suggestion for the optimal sample storage.**



# Thorbi® Celsius TC230G



## Allgemeine Spezifikationen

- ✓ **DIGITALREGLER MIT TOUCHSCREEN**  
Größte Genauigkeit bei der Temperaturregelung. Einfache Bedienung und Einstellung der gewünschten Temperatur. 5-Zoll Grafik-Touchscreen.
- ✓ **INVERTER-TECHNOLOGIE**  
Mit Inverter-Technologie passt der Kompressor seine Betriebsdrehzahl und damit die eingesetzte Energie an den tatsächlichen Bedarf an. Damit werden die bei herkömmlicher Technik üblichen Starts und Stopps vermieden. Energieverbrauch und Geräuschpegel werden reduziert und die Temperaturkonstanz im Gerät wird verbessert.
- ✓ **ALARME**  
Maximaler Schutz dank umfangreicher optischer und akustischer Alarmsignale bei Fehlbenutzung und Fehlfunktionen.
- ✓ **TÜR**  
Selbstschließende Tür. Offenbleib-Funktion bei Öffnung > 95 Grad. Tür mit Doppelkammerdichtung, leicht wechselbar.
- ✓ **100 % GEPRÜFT**  
Alle Verflüssigereinheiten werden zu 100 % in Heliumkammern auf Undichtigkeiten getestet.
- ✓ **INNENBELEUCHTUNG**  
Energiesparende Innenbeleuchtung mit LED-Technologie bietet hohe Lichtqualität.
- ✓ **HERGESTELLT IN ÜBEREINSTIMMUNG MIT DIN 58345**

## General Specifications

- ✓ **TOUCHSCREEN DIGITAL CONTROLLER**  
Greater accuracy in temperature control. Easier to adjust the temperature range we want to achieve. 5 inches graphic touchscreen.
- ✓ **INVERTER TECHNOLOGY**  
With inverter technology, the compressor adapts its operating speed and thus the energy used to the actual demand. This avoids the usual starts and stops with conventional technology. Energy consumption and noise level are reduced and the temperature stability in the device is improved.
- ✓ **WARNINGS**  
Maximum protection thanks to extensive optical and acoustic alarm signals, used in case of misuse and malfunction.
- ✓ **DOOR**  
Self-closing door system with permanent pressure. Stay open feature included when door remains open after 95 degrees. Door includes double chamber gasket, easy to remove and snap in.
- ✓ **100 % TESTED**  
All condenser units are tested 100% in helium chambers to refrigerant leak detections.
- ✓ **LIGHTING**  
Energy-saving interior lighting with LED technology provides high lighting quality.
- ✓ **PRODUCED IN COMPLIANCE WITH DIN 58345**

<sup>2)</sup> Ausführung mit Volltür siehe Datenblatt **TC230S** / Version with solid door see data sheet **TC230S**

# Thorbi® Celsius TC230G


Baureihe / Series	Thorbi® Celsius	
Modell-Nr. / Model No.	TC230G	
Temperaturbereich (°C) / Operating temperature (°C) <sup>1)</sup>	+2 bis / to +8	
Klimaklasse / Climate class	4 (30 °C, 55 % HR)	
Inhalt (l) / Volume (l)	328	
Außenmaße BxTxH (mm) / Overall dimensions WxDxH (mm)	595x621x1876	
Innenmaße BxTxH (mm) / Interior dimensions WxDxH (mm)	483x446x1521	
Tiefe bei geöffneter Tür (mm) / Depth with door opened (mm)	1138	
Gewicht netto (kg) / Net weight (kg)	136	
<b>Gehäusekonstruktion / Cabinet Construction</b>		
Material Außengehäuse / Exterior material <sup>1)</sup>	Weiß kunststoffbeschichtetes verzinktes Stahlblech	White plastic coated galvanized steel
Material Innenraum / Interior material <sup>1)</sup>	Weiß kunststoffbeschichtetes verzinktes Stahlblech	White plastic coated galvanized steel
Innenraumkonstruktion / Interior construction	- Abgerundete Innenraumecken für leichte Reinigung	- Rounded interior corners for easy cleaning
LED-Innenbeleuchtung / LED lighting	Ja	Yes
Isolierung / Insulation	Hochdruck-Polyurethan-Isolierung mit hoher Dichte 40 kg/m <sup>3</sup> , FCKW-frei (ODP = 0)	High quality polyurethane foam with high density 40 kg/m <sup>3</sup> , CFC-free (ODP = 0)
<b>Eigenschaften / Features</b>		
Türen / Doors	1	
Türkonstruktion / Door construction <sup>2)</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Glastür mit Griff und Schloss</li> <li>- Einfacher Wechsel der Doppelkammertürdichtung</li> <li>- Türsensor - Umluftsystem stoppt beim Öffnen der Tür</li> <li>- Türanschlag rechts. Werkseitig wechselbar.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Glass door with integrated handle and key lock</li> <li>- Easy to replace double chamber door gasket</li> <li>- Door sensor - air circulation system stops when opening the door</li> <li>- Door hinge on the right. Changeable at factory.</li> </ul>
Schloss / Door lock	Ja	Yes
Schubladen höhenverstellbar. Anzahl und max. Belastung. <sup>1)</sup> / Drawers height adjustable. Number and max. load. <sup>1)</sup>	7 / 45 kg	
Schubladen Innenmaße BxTxH (mm) / Drawers internal dimensions WxDxH (mm)	418x398x64	
Material Schubladen / Material drawers	Epoxydbeschichtetes verzinktes Stahlblech	Epoxy coated galvanized steel
Füße, Rollen / Feet, castors <sup>1)</sup>	4 höhenverstellbare Füße bis 20 mm	4 height adjustable feet up to 20 mm

<sup>1)</sup> siehe Seite 4 „Optionen“ / see page 4 “Optional Equipment”

<sup>2)</sup> Ausführung mit Volltür siehe Datenblatt **TC230S** / Version with solid door see data sheet **TC230S**

# Thorbi® Celsius TC230G

## Kältesystem und Technische Daten / Refrigeration System and Technical Features

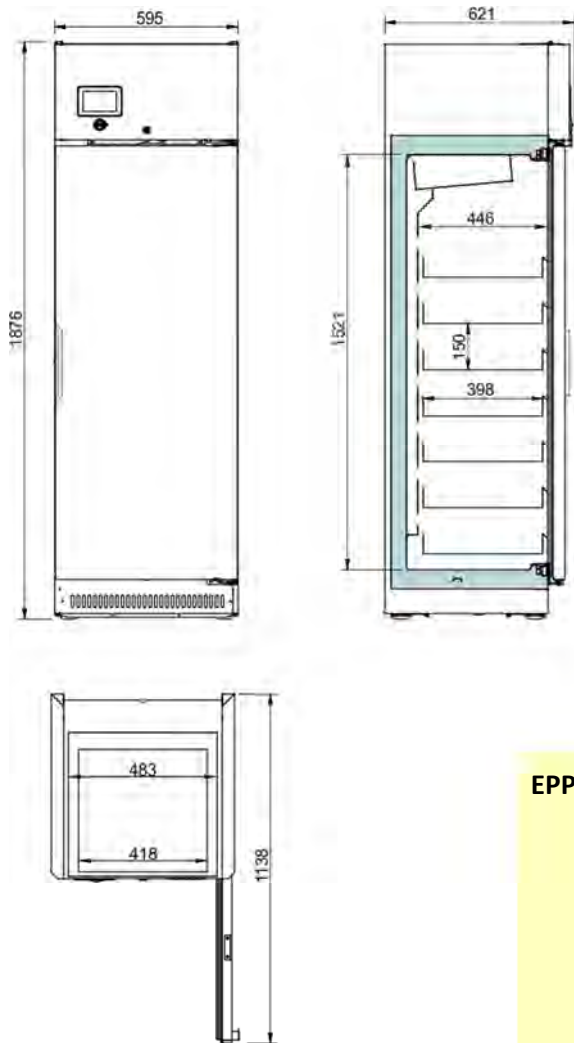
Temperaturregler / Controller <sup>1)</sup>		
	<p><b>Digitalregler Ultra</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Temperaturbereich +2 °C bis +8 °C</li> <li>- PT1000 Temperaturfühler mit einer Genauigkeit von 0,1 °C auf dem Display</li> <li>- Passwortschutz</li> </ul> <p><b>- Optischer und akustischer Alarm bei:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Über- und Untertemperatur</li> <li>✓ Netzausfall</li> <li>✓ Fühlerfehler</li> <li>✓ Niedriger Ladezustand Batterie</li> <li>✓ Verschmutzter Kondensator</li> <li>✓ Tür offen</li> <li>✓ Kältesystemabweichungen</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kompressoren-Kontrollsystem</li> <li>- Potentialfreier Kontakt zum Anschluss an ein Fernalarmsystem</li> <li>- RS485 Schnittstelle für Fernsteuerung</li> <li>- USB-Schnittstelle</li> <li>- Datenlogger (Historie Alarme und Temperaturen)</li> </ul>	<p><b>Digital Controller Ultra</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Temperature range +2 °C to +8 °C</li> <li>- PT1000 temperature probe with precision of 0,1 °C on the display</li> <li>- Password protection</li> </ul> <p><b>- Optical and acoustic alarm at:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ High / low temperature</li> <li>✓ Power failure</li> <li>✓ Probe failure</li> <li>✓ Low battery</li> <li>✓ Dirty condenser</li> <li>✓ Open door</li> <li>✓ Refrigeration system deviations</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Compressors control system</li> <li>- Potential-free contact alarm transmission</li> <li>- RS485 remote control interface port</li> <li>- USB port</li> <li>- Datalogger (historical alarms and temperatures)</li> </ul>
INVERTER-Technologie / INVERTER technology	Ja	Yes
Backup Akku für Digitalregler inkl. Alarme und Datenlogger / Battery backup for digital controller incl. alarms and data logger	Ja	Yes
Abtauung / Defrost <sup>1)</sup>	Automatisch (Kompressor aus)	Automatic (compressor off)
Elektronischer Frostschutzregler / Freezing protection electronic controller	Ja	Yes
Kondensationssystem / Condensation system	Luftgekühlt	Air-cooled
Verdampfungssystem/ Evaporation system	Umluft, Verdampfer mit korrosionsbeständiger Epoxid-Beschichtung	Forced air circulation, evaporator with anti corrosion epoxy coating
Kältemittel / Refrigerant	“Grünes” Kältemittel R600a (ODP = 0)	“Green” refrigerant R600a (ODP = 0)
Netzanschluss / Power Supply <sup>1)</sup>	1/N/PE ~ 230 V 50 Hz	
Kälteleistung (W) / Refrigeration Capacity (W)	308	
Leistung (W) / Power (W)	352	
Ampere (A) / Amps (A)	2,28	

<sup>1)</sup> siehe Seite 4 „Optionen“ / see page 4 “Optional Equipment”

<sup>2)</sup> Ausführung mit Volltür siehe Datenblatt **TC230S** / Version with solid door see data sheet **TC230S**

# Thorbi® Celsius TC230G

## Abmessungen / Dimensions



## Optionen / Optional Equipment

- Temperaturbereich +2 °C bis +16 °C
- Innenraum Edelstahl
- Außengehäuse Edelstahl
- 1/N/PE ~ 230 V 60 Hz
- 1/N/PE ~ 115 V 60 Hz
- Sonderstecker verfügbar
- Innenraumsteckdose
- Nutzraumdurchführung
- Kreisblatt-Temperaturschreiber
- Bluetooth-Datenlogger
- WiFi-Datenlogger
- Rollen Ø 50 mm, H 76 mm
- Rollen Ø 80 mm, H 100 mm
- Rollen Ø 100 mm, H 130 mm
- Auflagen statt Schubladen
- Teiler für Schubladen
- Simulationsfühler für Produkttemperatur
- Heißgas-Abtauung
- Temperature range +2 °C to +16 °C
- Stainless steel interior
- Stainless steel exterior
- 1/N/PE ~ 230 V 60 Hz
- 1/N/PE ~ 115 V 60 Hz
- Special plugs available
- Internal power socket
- Access port
- Temperature chart recorder
- Datalogger Bluetooth
- Datalogger Wifi
- Castors Ø 50 mm, H 76 mm
- Castors Ø 80 mm, H 100 mm
- Castors Ø 100 mm, H 130 mm
- Shelves instead of drawers
- Drawer dividers
- Product temperature simulation probe
- Hot gas defrost

## EPPi® Ordnungssystem für die Probenlagerung / EPPi® Sample Storage System



<sup>2)</sup> Ausführung mit Volltür siehe Datenblatt **TC230S**  
Version with solid door see data sheet **TC230S**

Verpackung / Crating	
Abmessungen BxTxH (mm) / Crated dimensions WxDxH (mm)	695x695x2170
Gewicht netto (kg) / Net weight (kg)	136
Gewicht brutto (kg) / Crated weight (kg)	162
Anzahl im Container / Number in a container 20'/40'/40'HC	24/51/51
Anzahl im Trailer / Number in a trailer	57

**Bitte fragen Sie nach einem Vorschlag für die optimale Probenlagerung.**

**Please ask for a suggestion for the optimal sample storage.**



# Thorbi® Celsius TC240S



**DIN 58345**  
**Inverter-Technologie**  
**Inverter Technology**



## Allgemeine Spezifikationen

- ✓ **DIGITALREGLER MIT TOUCHSCREEN**  
Größte Genauigkeit bei der Temperaturregelung. Einfache Bedienung und Einstellung der gewünschten Temperatur. 5-Zoll Grafik-Touchscreen.
- ✓ **INVERTER-TECHNOLOGIE**  
Mit Inverter-Technologie passt der Kompressor seine Betriebsdrehzahl und damit die eingesetzte Energie an den tatsächlichen Bedarf an. Damit werden die bei herkömmlicher Technik üblichen Starts und Stopps vermieden. Energieverbrauch und Geräuschpegel werden reduziert und die Temperaturkonstanz im Gerät wird verbessert.
- ✓ **ALARME**  
Maximaler Schutz dank umfangreicher optischer und akustischer Alarmsignale bei Fehlbenutzung und Fehlfunktionen.
- ✓ **TÜR**  
Selbstschließende Tür. Offenbleib-Funktion bei Öffnung > 95 Grad. Tür mit Doppelkammerdichtung, leicht wechselbar.
- ✓ **100 % GEPRÜFT**  
Alle Verflüssigereinheiten werden zu 100 % in Heliumkammern auf Undichtigkeiten getestet.
- ✓ **INNENBELEUCHTUNG**  
Energiesparende Innenbeleuchtung mit LED-Technologie bietet hohe Lichtqualität.
- ✓ **HERGESTELLT IN ÜBEREINSTIMMUNG MIT DIN 58345**

## General Specifications

- ✓ **TOUCHSCREEN DIGITAL CONTROLLER**  
Greater accuracy in temperature control. Easier to adjust the temperature range we want to achieve. 5 inches graphic touchscreen.
- ✓ **INVERTER TECHNOLOGY**  
With inverter technology, the compressor adapts its operating speed and thus the energy used to the actual demand. This avoids the usual starts and stops with conventional technology. Energy consumption and noise level are reduced and the temperature stability in the device is improved.
- ✓ **WARNINGS**  
Maximum protection thanks to extensive optical and acoustic alarm signals, used in case of misuse and malfunction.
- ✓ **DOOR**  
Self-closing door system with permanent pressure. Stay open feature included when door remains open after 95 degrees. Door includes double chamber gasket, easy to remove and snap in.
- ✓ **100 % TESTED**  
All condenser units are tested 100% in helium chambers to refrigerant leak detections.
- ✓ **LIGHTING**  
Energy-saving interior lighting with LED technology provides high lighting quality.
- ✓ **PRODUCED IN COMPLIANCE WITH DIN 58345**

# Thorbi® Celsius TC240S

Baureihe / Series	Thorbi® Celsius	
Modell-Nr. / Model No.	TC240S	
Temperaturbereich (°C) / Operating temperature (°C) <sup>1)</sup>	+2 bis / to +8	
Klimaklasse / Climate class	4 (30 °C, 55 % HR)	
Inhalt (l) / Volume (l)	398	
Außenmaße BxTxH (mm) / Overall dimensions WxDxH (mm)	670x683xx1963	
Innenmaße BxTxH (mm) / Interior dimensions WxDxH (mm)	568x484x1338	
Tiefe bei geöffneter Tür (mm) / Depth with door opened (mm)	1269	
Gewicht netto (kg) / Net weight (kg)	139	
<b>Gehäusekonstruktion / Cabinet Construction</b>		
Material Außengehäuse / Exterior material <sup>1)</sup>	Weiß kunststoffbeschichtetes verzinktes Stahlblech	White plastic coated galvanized steel
Material Innenraum / Interior material <sup>1)</sup>	Weiß kunststoffbeschichtetes verzinktes Stahlblech	White plastic coated galvanized steel
Innenraumkonstruktion / Interior construction	- Abgerundete Innenraumecken für leichte Reinigung	- Rounded interior corners for easy cleaning
LED-Innenbeleuchtung / LED lighting	Ja	Yes
Isolierung / Insulation	Hochdruck-Polyurethan-Isolierung mit hoher Dichte 40 kg/m <sup>3</sup> , FCKW-frei (ODP = 0)	High quality polyurethane foam with high density 40 kg/m <sup>3</sup> , CFC-free (ODP = 0)
<b>Eigenschaften / Features</b>		
Türen / Doors	1	
Türkonstruktion / Door construction <sup>2)</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Volltür mit Griff und Schloss</li> <li>- Einfacher Wechsel der Doppelkammertürdichtung</li> <li>- Türsensor - Umluftsystem stoppt beim Öffnen der Tür</li> <li>- Türanschlag rechts. Werkseitig wechselbar.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Solid door with integrated handle and key lock</li> <li>- Easy to replace double chamber door gasket</li> <li>- Door sensor - air circulation system stops when opening the door</li> <li>- Door hinge on the right. Changeable at factory.</li> </ul>
Schloss / Door lock	Ja	Yes
Schubladen höhenverstellbar. Anzahl und max. Belastung. <sup>1)</sup> / Drawers height adjustable. Number and max. load. <sup>1)</sup>	7 / 45 kg	
Schubladen Innenmaße BxTxH (mm) / Drawers internal dimensions WxDxH (mm)	500x443x64	
Material Schubladen / Material drawers	Epoxydbeschichtetes verzinktes Stahlblech	Epoxy coated galvanized steel
Füße, Rollen / Feet, castors <sup>1)</sup>	4 höhenverstellbare Füße bis 20 mm	4 height adjustable feet up to 20 mm

<sup>1)</sup> siehe Seite 4 „Optionen“ / see page 4 “Optional Equipment”

<sup>2)</sup> Ausführung mit Glastür siehe Datenblatt **TC240G** / Version with glass door see data sheet **TC240G**

# Thorbi® Celsius TC240S

Kältesystem und Technische Daten / Refrigeration System and Technical Features		
Temperaturregler / Controller <sup>1)</sup>		
	<p><b>Digitalregler Ultra</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Temperaturbereich +2 °C bis +8 °C</li> <li>- PT1000 Temperaturfühler mit einer Genauigkeit von 0,1 °C auf dem Display</li> <li>- Passwortschutz</li> </ul> <p><b>- Optischer und akustischer Alarm bei:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Über- und Untertemperatur</li> <li>✓ Netzausfall</li> <li>✓ Fühlerfehler</li> <li>✓ Niedriger Ladezustand Batterie</li> <li>✓ Verschmutzter Kondensator</li> <li>✓ Tür offen</li> <li>✓ Kältesystemabweichungen</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kompressoren-Kontrollsystem</li> <li>- Potentialfreier Kontakt zum Anschluss an ein Fernalarmsystem</li> <li>- RS485 Schnittstelle für Fernsteuerung</li> <li>- USB-Schnittstelle</li> <li>- Datenlogger (Historie Alarme und Temperaturen)</li> </ul>	<p><b>Digital Controller Ultra</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Temperature range +2 °C to +8 °C</li> <li>- PT1000 temperature probe with precision of 0,1 °C on the display</li> <li>- Password protection</li> </ul> <p><b>- Optical and acoustic alarm at:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ High / low temperature</li> <li>✓ Power failure</li> <li>✓ Probe failure</li> <li>✓ Low battery</li> <li>✓ Dirty condenser</li> <li>✓ Open door</li> <li>✓ Refrigeration system deviations</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Compressors control system</li> <li>- Potential-free contact alarm transmission</li> <li>- RS485 remote control interface port</li> <li>- USB port</li> <li>- Datalogger (historical alarms and temperatures)</li> </ul>
INVERTER-Technologie / INVERTER technology	Ja	Yes
Backup Akku für Digitalregler inkl. Alarme und Datenlogger / Battery backup for digital controller incl. alarms and data logger	Ja	Yes
Abtauung / Defrost <sup>1)</sup>	Automatisch (Kompressor aus)	Automatic (compressor off)
Elektronischer Frostschutzregler / Freezing protection electronic controller	Ja	Yes
Kondensationssystem / Condensation system	Luftgekühlt	Air-cooled
Verdampfungssystem/ Evaporation system	Umluft, Verdampfer mit korrosionsbeständiger Epoxid-Beschichtung	Forced air circulation, evaporator with anti corrosion epoxy coating
Kältemittel / Refrigerant	„Grünes“ Kältemittel R600a (ODP = 0)	„Green“ refrigerant R600a (ODP = 0)
Netzanschluss / Power Supply	1/N/PE ~ 230 V 50 Hz	
Kälteleistung (W) / Refrigeration Capacity (W)	308	
Leistung (W) / Power (W)	133	
Ampere (A) / Amps (A)	1,29	

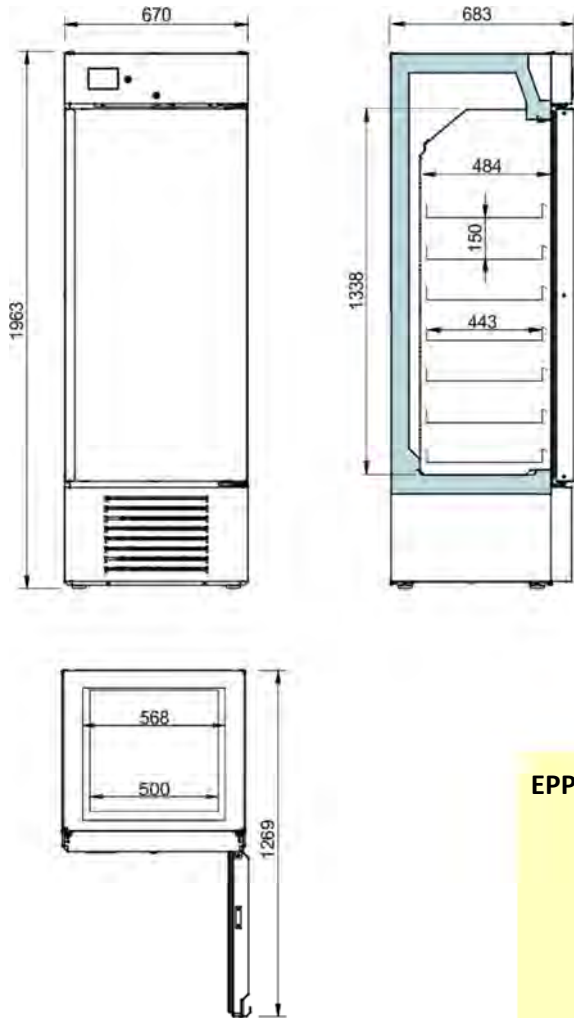
<sup>1)</sup> siehe Seite 4 „Optionen“ / see page 4 “Optional Equipment”

<sup>2)</sup> Ausführung mit Glastür siehe Datenblatt **TC240G** / Version with glass door see data sheet **TC240G**



# Thorbi® Celsius TC240S

## Abmessungen / Dimensions



## Optionen / Optional Equipment

- Temperaturbereich +2 °C bis +16 °C
- Innenraum Edelstahl
- Außengehäuse Edelstahl
- 1/N/PE ~ 230 V 60 Hz
- 1/N/PE ~ 115 V 60 Hz
- Sonderstecker verfügbar
- Innenraumsteckdose
- Nutzraumdurchführung
- Kreisblatt-Temperaturschreiber
- Bluetooth-Datenlogger
- WiFi-Datenlogger
- Rollen Ø 50 mm, H 76 mm
- Rollen Ø 80 mm, H 100 mm
- Rollen Ø 100 mm, H 130 mm
- Auflagen statt Schubladen
- Teiler für Schubladen
- Simulationsfühler für Produkttemperatur
- Heißgas-Abtauung
- Temperature range +2 °C to +16 °C
- Stainless steel interior
- Stainless steel exterior
- 1/N/PE ~ 230 V 60 Hz
- 1/N/PE ~ 115 V 60 Hz
- Special plugs available
- Internal power socket
- Access port
- Temperature chart recorder
- Datalogger Bluetooth
- Datalogger Wifi
- Castors Ø 50 mm, H 76 mm
- Castors Ø 80 mm, H 100 mm
- Castors Ø 100 mm, H 130 mm
- Shelves instead of drawers
- Drawer dividers
- Product temperature simulation probe
- Hot gas defrost

## EPPi® Ordnungssystem für die Probenlagerung / EPPi® Sample Storage System



<sup>2)</sup> Ausführung mit Glastür siehe Datenblatt **TC240G**  
Version with glass door see data sheet **TC240G**

Verpackung / Crating	
Abmessungen BxTxH (mm) / Crated dimensions WxDxH (mm)	770x765x2200
Gewicht netto (kg) / Net weight (kg)	139
Gewicht brutto (kg) / Crated weight (kg)	165
Anzahl im Container / Number in a container 20'/40'/40'HC	21/45/45
Anzahl im Trailer / Number in a trailer	51

**Bitte fragen Sie nach einem Vorschlag für die optimale Probenlagerung.**

**Please ask for a suggestion for the optimal sample storage.**



# Thorbi® Celsius TC240G



## Allgemeine Spezifikationen

- ✓ **DIGITALREGLER MIT TOUCHSCREEN**  
Größte Genauigkeit bei der Temperaturregelung. Einfache Bedienung und Einstellung der gewünschten Temperatur. 5-Zoll Grafik-Touchscreen.
- ✓ **INVERTER-TECHNOLOGIE**  
Mit Inverter-Technologie passt der Kompressor seine Betriebsdrehzahl und damit die eingesetzte Energie an den tatsächlichen Bedarf an. Damit werden die bei herkömmlicher Technik üblichen Starts und Stopps vermieden. Energieverbrauch und Geräuschpegel werden reduziert und die Temperaturkonstanz im Gerät wird verbessert.
- ✓ **ALARME**  
Maximaler Schutz dank umfangreicher optischer und akustischer Alarmsignale bei Fehlbenutzung und Fehlfunktionen.
- ✓ **TÜR**  
Selbstschließende Tür. Offenbleib-Funktion bei Öffnung > 95 Grad. Tür mit Doppelkammerdichtung, leicht wechselbar.
- ✓ **100 % GEPRÜFT**  
Alle Verflüssigereinheiten werden zu 100 % in Heliumkammern auf Undichtigkeiten getestet.
- ✓ **INNENBELEUCHTUNG**  
Energiesparende Innenbeleuchtung mit LED-Technologie bietet hohe Lichtqualität.
- ✓ **HERGESTELLT IN ÜBEREINSTIMMUNG MIT DIN 58345**

## General Specifications

- ✓ **TOUCHSCREEN DIGITAL CONTROLLER**  
Greater accuracy in temperature control. Easier to adjust the temperature range we want to achieve. 5 inches graphic touchscreen.
- ✓ **INVERTER TECHNOLOGY**  
With inverter technology, the compressor adapts its operating speed and thus the energy used to the actual demand. This avoids the usual starts and stops with conventional technology. Energy consumption and noise level are reduced and the temperature stability in the device is improved.
- ✓ **WARNINGS**  
Maximum protection thanks to extensive optical and acoustic alarm signals, used in case of misuse and malfunction.
- ✓ **DOOR**  
Self-closing door system with permanent pressure. Stay open feature included when door remains open after 95 degrees. Door includes double chamber gasket, easy to remove and snap in.
- ✓ **100 % TESTED**  
All condenser units are tested 100% in helium chambers to refrigerant leak detections.
- ✓ **LIGHTING**  
Energy-saving interior lighting with LED technology provides high lighting quality.
- ✓ **PRODUCED IN COMPLIANCE WITH DIN 58345**

# Thorbi® Celsius TC240G


Baureihe / Series	Thorbi® Celsius	
Modell-Nr. / Model No.	TC240G	
Temperaturbereich (°C) / Operating temperature (°C) <sup>1)</sup>	+2 bis / to +8	
Klimaklasse / Climate class	4 (30 °C, 55 % HR)	
Inhalt (l) / Volume (l)	413	
Außenmaße BxTxH (mm) / Overall dimensions WxDxH (mm)	670x682x1963	
Innenmaße BxTxH (mm) / Interior dimensions WxDxH (mm)	568x504x1338	
Tiefe bei geöffneter Tür (mm) / Depth with door opened (mm)	1262	
Gewicht netto (kg) / Net weight (kg)	153	
<b>Gehäusekonstruktion / Cabinet Construction</b>		
Material Außengehäuse / Exterior material <sup>1)</sup>	Weiß kunststoffbeschichtetes verzinktes Stahlblech	White plastic coated galvanized steel
Material Innenraum / Interior material <sup>1)</sup>	Weiß kunststoffbeschichtetes verzinktes Stahlblech	White plastic coated galvanized steel
Innenraumkonstruktion / Interior construction	- Abgerundete Innenraumecken für leichte Reinigung	- Rounded interior corners for easy cleaning
LED-Innenbeleuchtung / LED lighting	Ja	Yes
Isolierung / Insulation	Hochdruck-Polyurethan-Isolierung mit hoher Dichte 40 kg/m <sup>3</sup> , FCKW-frei (ODP = 0)	High quality polyurethane foam with high density 40 kg/m <sup>3</sup> , CFC-free (ODP = 0)
<b>Eigenschaften / Features</b>		
Türen / Doors	1	
Türkonstruktion / Door construction <sup>2)</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Glastür mit Griff und Schloss</li> <li>- Einfacher Wechsel der Doppelkammertürdichtung</li> <li>- Türsensor - Umluftsystem stoppt beim Öffnen der Tür</li> <li>- Türanschlag rechts. Werkseitig wechselbar.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Glass door with integrated handle and key lock</li> <li>- Easy to replace double chamber door gasket</li> <li>- Door sensor - air circulation system stops when opening the door</li> <li>- Door hinge on the right. Changeable at factory.</li> </ul>
Schloss / Door lock	Ja	Yes
Schubladen höhenverstellbar. Anzahl und max. Belastung. <sup>1)</sup> / Drawers height adjustable. Number and max. load. <sup>1)</sup>	7 / 45 kg	
Schubladen Innenmaße BxTxH (mm) / Drawers internal dimensions WxDxH (mm)	500x443x64	
Material Schubladen / Material drawers	Epoxydbeschichtetes verzinktes Stahlblech	Epoxy coated galvanized steel
Füße, Rollen / Feet, castors <sup>1)</sup>	4 höhenverstellbare Füße bis 20 mm	4 height adjustable feet up to 20 mm

<sup>1)</sup> siehe Seite 4 „Optionen“ / see page 4 “Optional Equipment”

<sup>2)</sup> Ausführung mit Volltür siehe Datenblatt **TC240S** / Version with solid door see data sheet **TC240S**

# Thorbi® Celsius TC240G

## Kältesystem und Technische Daten / Refrigeration System and Technical Features

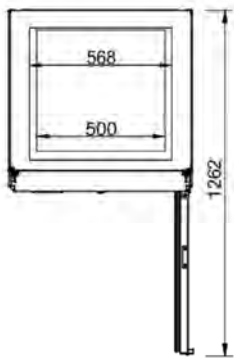
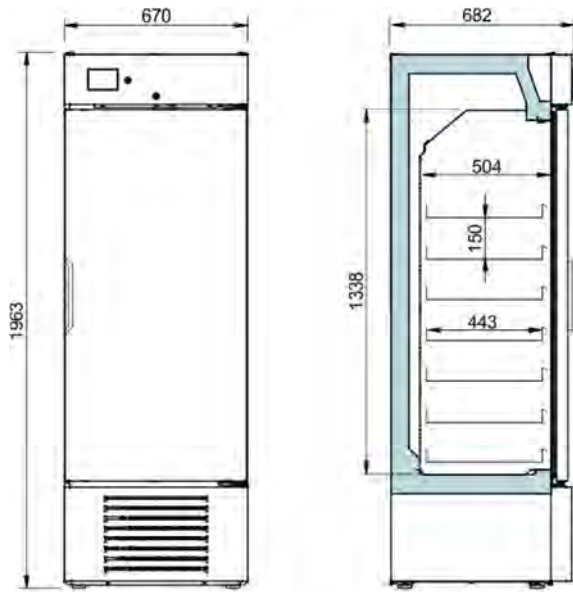
Temperaturregler / Controller <sup>1)</sup>		
	<p><b>Digitalregler Ultra</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Temperaturbereich +2 °C bis +8 °C</li> <li>- PT1000 Temperaturfühler mit einer Genauigkeit von 0,1 °C auf dem Display</li> <li>- Passwortschutz</li> </ul> <p><b>- Optischer und akustischer Alarm bei:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Über- und Untertemperatur</li> <li>✓ Netzausfall</li> <li>✓ Fühlerfehler</li> <li>✓ Niedriger Ladezustand Batterie</li> <li>✓ Verschmutzter Kondensator</li> <li>✓ Tür offen</li> <li>✓ Kältesystemabweichungen</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kompressoren-Kontrollsystem</li> <li>- Potentialfreier Kontakt zum Anschluss an ein Fernalarmsystem</li> <li>- RS485 Schnittstelle für Fernsteuerung</li> <li>- USB-Schnittstelle</li> <li>- Datenlogger (Historie Alarme und Temperaturen)</li> </ul>	<p><b>Digital Controller Ultra</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Temperature range +2 °C to +8 °C</li> <li>- PT1000 temperature probe with precision of 0,1 °C on the display</li> <li>- Password protection</li> </ul> <p><b>- Optical and acoustic alarm at:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ High / low temperature</li> <li>✓ Power failure</li> <li>✓ Probe failure</li> <li>✓ Low battery</li> <li>✓ Dirty condenser</li> <li>✓ Open door</li> <li>✓ Refrigeration system deviations</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Compressors control system</li> <li>- Potential-free contact alarm transmission</li> <li>- RS485 remote control interface port</li> <li>- USB port</li> <li>- Datalogger (historical alarms and temperatures)</li> </ul>
INVERTER-Technologie / INVERTER technology	Ja	Yes
Backup Akku für Digitalregler inkl. Alarme und Datenlogger / Battery backup for digital controller incl. alarms and data logger	Ja	Yes
Abtauung / Defrost <sup>1)</sup>	Automatisch (Kompressor aus)	Automatic (compressor off)
Elektronischer Frostschutzregler / Freezing protection electronic controller	Ja	Yes
Kondensationssystem / Condensation system	Luftgekühlt	Air-cooled
Verdampfungssystem/ Evaporation system	Umluft, Verdampfer mit korrosionsbeständiger Epoxid-Beschichtung	Forced air circulation, evaporator with anti corrosion epoxy coating
Kältemittel / Refrigerant	"Grünes" Kältemittel R600a (ODP = 0)	"Green" refrigerant R600a (ODP = 0)
Netzanschluss / Power Supply <sup>1)</sup>	1/N/PE ~ 230 V 50 Hz	
Kälteleistung (W) / Refrigeration Capacity (W)	308	
Leistung (W) / Power (W)	152	
Ampere (A) / Amps (A)	1,37	

<sup>1)</sup> siehe Seite 4 „Optionen“ / see page 4 “Optional Equipment”

<sup>2)</sup> Ausführung mit Volltür siehe Datenblatt **TC240S** / Version with solid door see data sheet **TC240S**

# Thorbi® Celsius TC240G

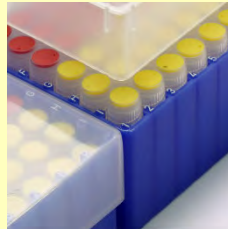
## Abmessungen / Dimensions



## Optionen / Optional Equipment

- Temperaturbereich +2 °C bis +16 °C
  - Innenraum Edelstahl
  - Außengehäuse Edelstahl
  - 1/N/PE ~ 230 V 60 Hz
  - 1/N/PE ~ 115 V 60 Hz
  - Sonderstecker verfügbar
  - Innenraumsteckdose
  - Nutzraumdurchführung
  - Kreisblatt-Temperaturschreiber
  - Bluetooth-Datenlogger
  - WiFi-Datenlogger
  - Rollen Ø 50 mm, H 76 mm
  - Rollen Ø 80 mm, H 100 mm
  - Rollen Ø 100 mm, H 130 mm
  - Auflagen statt Schubladen
  - Teiler für Schubladen
  - Simulationsfühler für Produkttemperatur
  - Heißgas-Abtauung
- Temperature range +2 °C to +16 °C
  - Stainless steel interior
  - Stainless steel exterior
  - 1/N/PE ~ 230 V 60 Hz
  - 1/N/PE ~ 115 V 60 Hz
  - Special plugs available
  - Internal power socket
  - Access port
  - Temperature chart recorder
  - Datalogger Bluetooth
  - Datalogger Wifi
  - Castors Ø 50 mm, H 76 mm
  - Castors Ø 80 mm, H 100 mm
  - Castors Ø 100 mm, H 130 mm
  - Shelves instead of drawers
  - Drawer dividers
  - Product temperature simulation probe
  - Hot gas defrost

## EPPi® Ordnungssystem für die Probenlagerung / EPPi® Sample Storage System



<sup>2)</sup> Ausführung mit Volltür siehe Datenblatt **TC240S**  
Version with solid door see data sheet **TC240S**

Verpackung / Crating	
Abmessungen BxTxH (mm) / Crated dimensions WxDxH (mm)	770x765x2220
Gewicht netto (kg) / Net weight (kg)	153
Gewicht brutto (kg) / Crated weight (kg)	180
Anzahl im Container / Number in a container 20'/40'/40'HC	21/45/45
Anzahl im Trailer / Number in a trailer	51

**Bitte fragen Sie nach einem Vorschlag für die optimale Probenlagerung.**

**Please ask for a suggestion for the optimal sample storage.**



# Thorbi® Celsius TC250S



**DIN 58345**  
**Inverter-Technologie**  
**Inverter Technology**



## Allgemeine Spezifikationen

- ✓ **DIGITALREGLER MIT TOUCHSCREEN**  
Größte Genauigkeit bei der Temperaturregelung. Einfache Bedienung und Einstellung der gewünschten Temperatur. 5-Zoll Grafik-Touchscreen.
- ✓ **INVERTER-TECHNOLOGIE**  
Mit Inverter-Technologie passt der Kompressor seine Betriebsdrehzahl und damit die eingesetzte Energie an den tatsächlichen Bedarf an. Damit werden die bei herkömmlicher Technik üblichen Starts und Stopps vermieden. Energieverbrauch und Geräuschpegel werden reduziert und die Temperaturkonstanz im Gerät wird verbessert.
- ✓ **ALARME**  
Maximaler Schutz dank umfangreicher optischer und akustischer Alarmsignale bei Fehlbenutzung und Fehlfunktionen.
- ✓ **TÜR**  
Selbstschließende Tür. Offenbleib-Funktion bei Öffnung > 95 Grad. Tür mit Doppelkammerdichtung, leicht wechselbar.
- ✓ **100 % GEPRÜFT**  
Alle Verflüssigereinheiten werden zu 100 % in Heliumkammern auf Undichtigkeiten getestet.
- ✓ **INNENBELEUCHTUNG**  
Energiesparende Innenbeleuchtung mit LED-Technologie bietet hohe Lichtqualität.
- ✓ **HERGESTELLT IN ÜBEREINSTIMMUNG MIT DIN 58345**

## General Specifications

- ✓ **TOUCHSCREEN DIGITAL CONTROLLER**  
Greater accuracy in temperature control. Easier to adjust the temperature range we want to achieve. 5 inches graphic touchscreen.
- ✓ **INVERTER TECHNOLOGY**  
With inverter technology, the compressor adapts its operating speed and thus the energy used to the actual demand. This avoids the usual starts and stops with conventional technology. Energy consumption and noise level are reduced and the temperature stability in the device is improved.
- ✓ **WARNINGS**  
Maximum protection thanks to extensive optical and acoustic alarm signals, used in case of misuse and malfunction.
- ✓ **DOOR**  
Self-closing door system with permanent pressure. Stay open feature included when door remains open after 95 degrees. Door includes double chamber gasket, easy to remove and snap in.
- ✓ **100 % TESTED**  
All condenser units are tested 100% in helium chambers to refrigerant leak detections.
- ✓ **LIGHTING**  
Energy-saving interior lighting with LED technology provides high lighting quality.
- ✓ **PRODUCED IN COMPLIANCE WITH DIN 58345**

<sup>2)</sup> Ausführung mit Glastür siehe Datenblatt **TC250G** / Version with glass door see data sheet **TC250G**

# Thorbi® Celsius TC250S


Baureihe / Series	Thorbi® Celsius	
Modell-Nr. / Model No.	TC250S	
Temperaturbereich (°C) / Operating temperature (°C) <sup>1)</sup>	+2 bis / to +8	
Klimaklasse / Climate class	4 (30 °C, 55 % HR)	
Inhalt (l) / Volume (l)	450	
Außenmaße BxTxH (mm) / Overall dimensions WxDxH (mm)	687x747x2018	
Innenmaße BxTxH (mm) / Interior dimensions WxDxH (mm)	577x525x1356	
Tiefe bei geöffneter Tür (mm) / Depth with door opened (mm)	1353	
Gewicht netto (kg) / Net weight (kg)	150	
<b>Gehäusekonstruktion / Cabinet Construction</b>		
Material Außengehäuse / Exterior material <sup>1)</sup>	Weiß kunststoffbeschichtetes verzinktes Stahlblech	White plastic coated galvanized steel
Material Innenraum / Interior material <sup>1)</sup>	Weiß kunststoffbeschichtetes verzinktes Stahlblech	White plastic coated galvanized steel
Innenraumkonstruktion / Interior construction	- Abgerundete Innenraumecken für leichte Reinigung	- Rounded interior corners for easy cleaning
LED-Innenbeleuchtung / LED lighting	Ja	Yes
Isolierung / Insulation	Hochdruck-Polyurethan-Isolierung mit hoher Dichte 40 kg/m <sup>3</sup> , FCKW-frei (ODP = 0)	High quality polyurethane foam with high density 40 kg/m <sup>3</sup> , CFC-free (ODP = 0)
<b>Eigenschaften / Features</b>		
Türen / Doors	1	
Türkonstruktion / Door construction	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Volltür mit Griff und Schloss</li> <li>- Einfacher Wechsel der Doppelkammertürdichtung</li> <li>- Türsensor - Umluftsystem stoppt beim Öffnen der Tür</li> <li>- Türanschlag rechts. Werkseitig wechselbar.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Solid door with integrated handle and key lock</li> <li>- Easy to replace double chamber door gasket</li> <li>- Door sensor - air circulation system stops when opening the door</li> <li>- Door hinge on the right. Changeable at factory.</li> </ul>
Schloss / Door lock	Ja	Yes
Schübe höhenverstellbar. Anzahl und max. Belastung. <sup>1)</sup> / Drawers height adjustable. Number and max. load. <sup>1)</sup>	7 / 45 kg	
Schubladen Innenmaße BxTxH (mm) / Drawers internal dimensions WxDxH (mm)	510x473x64	
Material Schübe / Material drawers	Epoxydbeschichtetes verzinktes Stahlblech	Epoxy coated galvanized steel
Füße, Rollen / Feet, castors <sup>1)</sup>	4 höhenverstellbare Füße bis 20 mm	4 height adjustable feet up to 20 mm

<sup>1)</sup> siehe Seite 4 „Optionen“ / see page 4 “Optional Equipment”

<sup>2)</sup> Ausführung mit Glastür siehe Datenblatt **TC250G** / Version with glass door see data sheet **TC250G**

# Thorbi® Celsius TC250S

## Kältesystem und Technische Daten / Refrigeration System and Technical Features

Temperaturregler / Controller <sup>1)</sup>		
	<p><b>Digitalregler Ultra</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Temperaturbereich +2 °C bis +8 °C</li> <li>- PT1000 Temperaturfühler mit einer Genauigkeit von 0,1 °C auf dem Display</li> <li>- Passwortschutz</li> </ul> <p><b>- Optischer und akustischer Alarm bei:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Über- und Untertemperatur</li> <li>✓ Netzausfall</li> <li>✓ Fühlerfehler</li> <li>✓ Niedriger Ladezustand Batterie</li> <li>✓ Verschmutzter Kondensator</li> <li>✓ Tür offen</li> <li>✓ Kältesystemabweichungen</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kompressoren-Kontrollsystem</li> <li>- Potentialfreier Kontakt zum Anschluss an ein Fernalarmsystem</li> <li>- RS485 Schnittstelle für Fernsteuerung</li> <li>- USB-Schnittstelle</li> <li>- Datenlogger (Historie Alarme und Temperaturen)</li> </ul>	<p><b>Digital Controller Ultra</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Temperature range +2 °C to +8 °C</li> <li>- PT1000 temperature probe with precision of 0,1 °C on the display</li> <li>- Password protection</li> </ul> <p><b>- Optical and acoustic alarm at:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ High / low temperature</li> <li>✓ Power failure</li> <li>✓ Probe failure</li> <li>✓ Low battery</li> <li>✓ Dirty condenser</li> <li>✓ Open door</li> <li>✓ Refrigeration system deviations</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Compressors control system</li> <li>- Potential-free contact alarm transmission</li> <li>- RS485 remote control interface port</li> <li>- USB port</li> <li>- Datalogger (historical alarms and temperatures)</li> </ul>
INVERTER-Technologie / INVERTER technology	Ja	Yes
Backup Akku für Digitalregler inkl. Alarme und Datenlogger / Battery backup for digital controller incl. alarms and data logger	Ja	Yes
Abtauung / Defrost <sup>1)</sup>	Automatisch (Kompressor aus)	Automatic (compressor off)
Elektronischer Frostschutzregler / Freezing protection electronic controller	Ja	Yes
Kondensationssystem / Condensation system	Luftgekühlt	Air-cooled
Verdampfungssystem / Evaporation system	Umluft, Verdampfer mit korrosionsbeständiger Epoxid-Beschichtung	Forced air circulation, evaporator with anti corrosion epoxy coating
Kältemittel / Refrigerant	“Grünes” Kältemittel R600a (ODP = 0)	“Green” refrigerant R600a (ODP = 0)
Netzanschluss / Power Supply <sup>1)</sup>	1/N/PE ~ 230 V 50 Hz	
Kälteleistung (W) / Refrigeration Capacity (W)	308	
Leistung (W) / Power (W)	132	
Ampere (A) / Amps (A)	1,28	

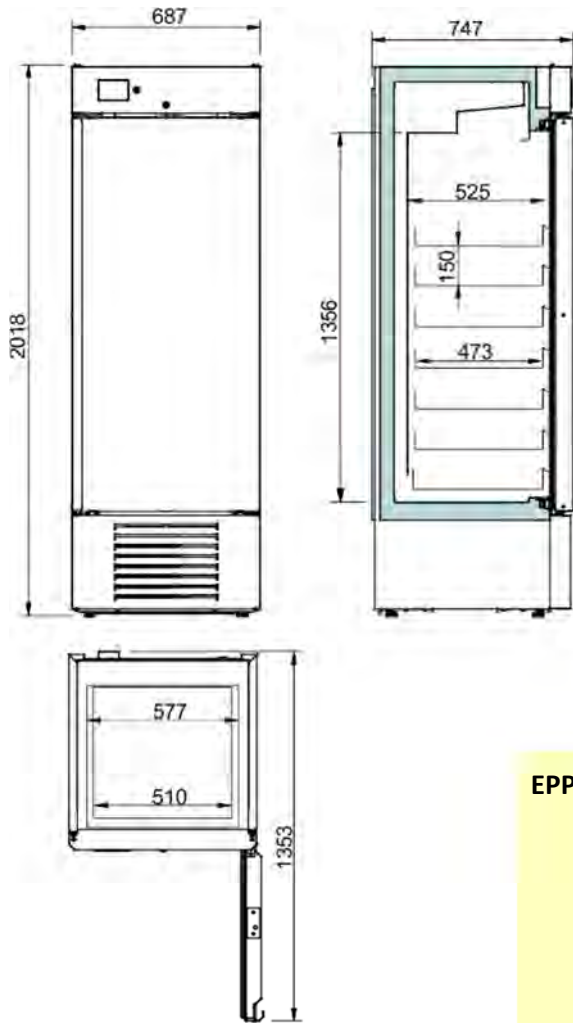
<sup>1)</sup> siehe Seite 4 „Optionen“ / see page 4 “Optional Equipment”

<sup>2)</sup> Ausführung mit Glastür siehe Datenblatt **TC250G** / Version with glass door see data sheet **TC250G**



# Thorbi® Celsius TC250S

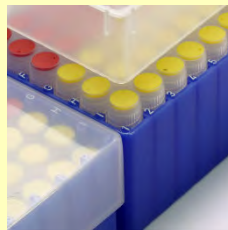
## Abmessungen / Dimensions



## Optionen / Optional Equipment

- Temperaturbereich +2 °C bis +16 °C
- Innenraum Edelstahl
- Außengehäuse Edelstahl
- 1/N/PE ~ 230 V 60 Hz
- 1/N/PE ~ 115 V 60 Hz
- Sonderstecker verfügbar
- Innenraumsteckdose
- Nutzraumdurchführung
- Kreisblatt-Temperaturschreiber
- Bluetooth-Datenlogger
- WiFi-Datenlogger
- Rollen Ø 50 mm, H 76 mm
- Rollen Ø 80 mm, H 100 mm
- Rollen Ø 100 mm, H 130 mm
- Auflagen statt Schubladen
- Teiler für Schubladen
- Simulationsfühler für Produkttemperatur
- Heißgas-Abtauung
- Temperature range +2 °C to +16 °C
- Stainless steel interior
- Stainless steel exterior
- 1/N/PE ~ 230 V 60 Hz
- 1/N/PE ~ 115 V 60 Hz
- Special plugs available
- Internal power socket
- Access port
- Temperature chart recorder
- Datalogger Bluetooth
- Datalogger Wifi
- Castors Ø 50 mm, H 76 mm
- Castors Ø 80 mm, H 100 mm
- Castors Ø 100 mm, H 130 mm
- Shelves instead of drawers
- Drawer dividers
- Product temperature simulation probe
- Hot gas defrost

## EPPi® Ordnungssystem für die Probenlagerung / EPPi® Sample Storage System



<sup>2)</sup> Ausführung mit Glastür siehe Datenblatt **TC250G**  
Version with glass door see data sheet **TC250G**

Verpackung / Crating	
Abmessungen BxTxH (mm) / Crated dimensions WxDxH (mm)	770x790x2190
Gewicht netto (kg) / Net weight (kg)	150
Gewicht brutto (kg) / Crated weight (kg)	175
Anzahl im Container / Number in a container 20'/40'/40'HC	21/45/45
Anzahl im Trailer / Number in a trailer	51

**Bitte fragen Sie nach einem Vorschlag für die optimale Probenlagerung.**

**Please ask for a suggestion for the optimal sample storage.**



# Thorbi® Celsius TC250G



**DIN 58345**  
**Inverter-Technologie**  
**Inverter Technology**



## Allgemeine Spezifikationen

- ✓ **DIGITALREGLER MIT TOUCHSCREEN**  
Größte Genauigkeit bei der Temperaturregelung. Einfache Bedienung und Einstellung der gewünschten Temperatur. 5-Zoll Grafik-Touchscreen.
- ✓ **INVERTER-TECHNOLOGIE**  
Mit Inverter-Technologie passt der Kompressor seine Betriebsdrehzahl und damit die eingesetzte Energie an den tatsächlichen Bedarf an. Damit werden die bei herkömmlicher Technik üblichen Starts und Stopps vermieden. Energieverbrauch und Geräuschpegel werden reduziert und die Temperaturkonstanz im Gerät wird verbessert.
- ✓ **ALARME**  
Maximaler Schutz dank umfangreicher optischer und akustischer Alarmsignale bei Fehlbenutzung und Fehlfunktionen.
- ✓ **TÜR**  
Selbstschließende Tür. Offenbleib-Funktion bei Öffnung > 95 Grad. Tür mit Doppelkammerdichtung, leicht wechselbar.
- ✓ **100 % GEPRÜFT**  
Alle Verflüssigereinheiten werden zu 100 % in Heliumkammern auf Undichtigkeiten getestet.
- ✓ **INNENBELEUCHTUNG**  
Energiesparende Innenbeleuchtung mit LED-Technologie bietet hohe Lichtqualität.
- ✓ **HERGESTELLT IN ÜBEREINSTIMMUNG MIT DIN 58345**

## General Specifications

- ✓ **TOUCHSCREEN DIGITAL CONTROLLER**  
Greater accuracy in temperature control. Easier to adjust the temperature range we want to achieve. 5 inches graphic touchscreen.
- ✓ **INVERTER TECHNOLOGY**  
With inverter technology, the compressor adapts its operating speed and thus the energy used to the actual demand. This avoids the usual starts and stops with conventional technology. Energy consumption and noise level are reduced and the temperature stability in the device is improved.
- ✓ **WARNINGS**  
Maximum protection thanks to extensive optical and acoustic alarm signals, used in case of misuse and malfunction.
- ✓ **DOOR**  
Self-closing door system with permanent pressure. Stay open feature included when door remains open after 95 degrees. Door includes double chamber gasket, easy to remove and snap in.
- ✓ **100 % TESTED**  
All condenser units are tested 100% in helium chambers to refrigerant leak detections.
- ✓ **LIGHTING**  
Energy-saving interior lighting with LED technology provides high lighting quality.
- ✓ **PRODUCED IN COMPLIANCE WITH DIN 58345**

<sup>2)</sup> Ausführung mit Volltür siehe Datenblatt **TC250S** / Version with solid door see data sheet **TC250S**

# Thorbi® Celsius TC250G


Baureihe / Series	Thorbi® Celsius	
Modell-Nr. / Model No.	TC250G	
Temperaturbereich (°C) / Operating temperature (°C) <sup>1)</sup>	+2 bis / to +8	
Klimaklasse / Climate class	4 (30 °C, 55 % HR)	
Inhalt (l) / Volume (l)	464	
Außenmaße BxTxH (mm) / Overall dimensions WxDxH (mm)	687x747x2018	
Innenmaße BxTxH (mm) / Interior dimensions WxDxH (mm)	577x543x1356	
Tiefe bei geöffneter Tür (mm) / Depth with door opened (mm)	1352	
Gewicht netto (kg) / Net weight (kg)	158	
<b>Gehäusekonstruktion / Cabinet Construction</b>		
Material Außengehäuse / Exterior material <sup>1)</sup>	Weiß kunststoffbeschichtetes verzinktes Stahlblech	White plastic coated galvanized steel
Material Innenraum / Interior material <sup>1)</sup>	Weiß kunststoffbeschichtetes verzinktes Stahlblech	White plastic coated galvanized steel
Innenraumkonstruktion / Interior construction	- Abgerundete Innenraumecken für leichte Reinigung	- Rounded interior corners for easy cleaning
LED-Innenbeleuchtung / LED lighting	Ja	Yes
Isolierung / Insulation	Hochdruck-Polyurethan-Isolierung mit hoher Dichte 40 kg/m <sup>3</sup> , FCKW-frei (ODP = 0)	High quality polyurethane foam with high density 40 kg/m <sup>3</sup> , CFC-free (ODP = 0)
<b>Eigenschaften / Features</b>		
Türen / Doors	1	
Türkonstruktion / Door construction <sup>2)</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Glastür mit Griff und Schloss</li> <li>- Einfacher Wechsel der Doppelkammertürdichtung</li> <li>- Türsensor - Umluftsystem stoppt beim Öffnen der Tür</li> <li>- Türanschlag rechts. Werkseitig wechselbar.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Glass door with integrated handle and key lock</li> <li>- Easy to replace double chamber door gasket</li> <li>- Door sensor - air circulation system stops when opening the door</li> <li>- Door hinge on the right. Changeable at factory.</li> </ul>
Schloss / Door lock	Ja	Yes
Schubladen höhenverstellbar. Anzahl und max. Belastung. <sup>1)</sup> / Drawers height adjustable. Number and max. load. <sup>1)</sup>	7 / 25 kg	
Schubladen Innenmaße BxTxH (mm) / Drawers internal dimensions WxDxH (mm)	510x473x64	
Material Schubladen / Material drawers	Epoxydbeschichtetes verzinktes Stahlblech	Epoxy coated galvanized steel
Füße, Rollen / Feet, castors <sup>1)</sup>	4 höhenverstellbare Füße bis 20 mm	4 height adjustable feet up to 20 mm

<sup>1)</sup> siehe Seite 4 „Optionen“ / see page 4 “Optional Equipment”

<sup>2)</sup> Ausführung mit Volltür siehe Datenblatt **TC250S** / Version with solid door see data sheet **TC250S**

# Thorbi® Celsius TC250G

## Kältesystem und Technische Daten / Refrigeration System and Technical Features

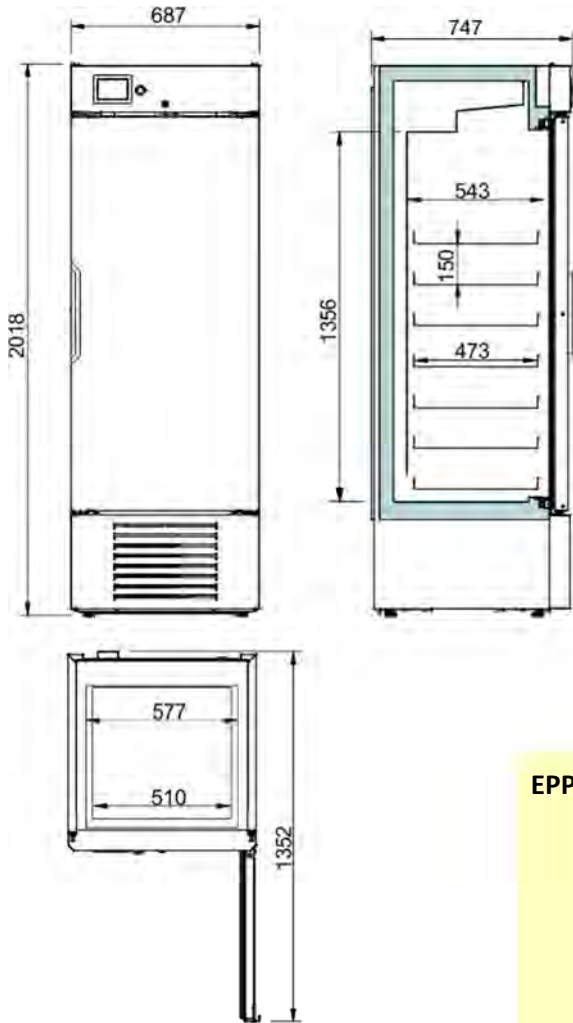
Temperaturregler / Controller <sup>1)</sup>		
	<p><b>Digitalregler Ultra</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Temperaturbereich +2 °C bis +8 °C</li> <li>- PT1000 Temperaturfühler mit einer Genauigkeit von 0,1 °C auf dem Display</li> <li>- Passwortschutz</li> </ul> <p><b>- Optischer und akustischer Alarm bei:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Über- und Untertemperatur</li> <li>✓ Netzausfall</li> <li>✓ Fühlerfehler</li> <li>✓ Niedriger Ladezustand Batterie</li> <li>✓ Verschmutzter Kondensator</li> <li>✓ Tür offen</li> <li>✓ Kältesystemabweichungen</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kompressoren-Kontrollsystem</li> <li>- Potentialfreier Kontakt zum Anschluss an ein Fernalarmsystem</li> <li>- RS485 Schnittstelle für Fernsteuerung</li> <li>- USB-Schnittstelle</li> <li>- Datenlogger (Historie Alarme und Temperaturen)</li> </ul>	<p><b>Digital Controller Ultra</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Temperature range +2 °C to +8 °C</li> <li>- PT1000 temperature probe with precision of 0,1 °C on the display</li> <li>- Password protection</li> </ul> <p><b>- Optical and acoustic alarm at:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ High / low temperature</li> <li>✓ Power failure</li> <li>✓ Probe failure</li> <li>✓ Low battery</li> <li>✓ Dirty condenser</li> <li>✓ Open door</li> <li>✓ Refrigeration system deviations</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Compressors control system</li> <li>- Potential-free contact alarm transmission</li> <li>- RS485 remote control interface port</li> <li>- USB port</li> <li>- Datalogger (historical alarms and temperatures)</li> </ul>
INVERTER-Technologie / INVERTER technology	Ja	Yes
Backup Akku für Digitalregler inkl. Alarme und Datenlogger / Battery backup for digital controller incl. alarms and data logger	Ja	Yes
Abtaugung / Defrost <sup>1)</sup>	Automatisch (Kompressor aus)	Automatic (compressor off)
Elektronischer Frostschutzregler / Freezing protection electronic controller	Ja	Yes
Kondensationssystem / Condensation system	Luftgekühlt	Air-cooled
Verdampfungssystem / Evaporation system	Umluft, Verdampfer mit korrosionsbeständiger Epoxid-Beschichtung	Forced air circulation, evaporator with anti corrosion epoxy coating
Kältemittel / Refrigerant	“Grünes” Kältemittel R600a (ODP = 0)	“Green” refrigerant R600a (ODP = 0)
Netzanschluss / Power Supply <sup>1)</sup>	1/N/PE ~ 230 V 50 Hz	
Kälteleistung (W) / Refrigeration Capacity (W)	308	
Leistung (W) / Power (W)	152	
Ampere (A) / Amps (A)	1,37	

<sup>1)</sup> siehe Seite 4 „Optionen“ / see page 4 “Optional Equipment”

<sup>2)</sup> Ausführung mit Volltür siehe Datenblatt **TC250S** / Version with solid door see data sheet **TC250S**

# Thorbi® Celsius TC250G

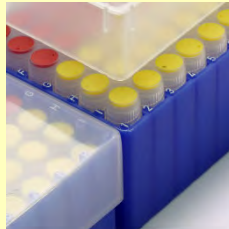
## Abmessungen / Dimensions



## Optionen / Optional Equipment

- Temperaturbereich +2 °C bis +16 °C
- Innenraum Edelstahl
- Außengehäuse Edelstahl
- 1/N/PE ~ 230 V 60 Hz
- 1/N/PE ~ 115 V 60 Hz
- Sonderstecker verfügbar
- Innenraumsteckdose
- Nutzraumdurchführung
- Kreisblatt-Temperaturschreiber
- Bluetooth-Datenlogger
- WiFi-Datenlogger
- Rollen Ø 50 mm, H 76 mm
- Rollen Ø 80 mm, H 100 mm
- Rollen Ø 100 mm, H 130 mm
- Auflagen statt Schubladen
- Teiler für Schubladen
- Simulationsfühler für Produkttemperatur
- Heißgas-Abtauung
- Temperature range +2 °C to +16 °C
- Stainless steel interior
- Stainless steel exterior
- 1/N/PE ~ 230 V 60 Hz
- 1/N/PE ~ 115 V 60 Hz
- Special plugs available
- Internal power socket
- Access port
- Temperature chart recorder
- Datalogger Bluetooth
- Datalogger Wifi
- Castors Ø 50 mm, H 76 mm
- Castors Ø 80 mm, H 100 mm
- Castors Ø 100 mm, H 130 mm
- Shelves instead of drawers
- Drawer dividers
- Product temperature simulation probe
- Hot gas defrost

## EPPi® Ordnungssystem für die Probenlagerung / EPPi® Sample Storage System



<sup>2)</sup> Ausführung mit Volltür siehe Datenblatt **TC250S**  
Version with solid door see data sheet **TC250S**

Verpackung / Crating	
Abmessungen BxTxH (mm) / Crated dimensions WxDxH (mm)	770x790x2190
Gewicht netto (kg) / Net weight (kg)	158
Gewicht brutto (kg) / Crated weight (kg)	193
Anzahl im Container / Number in a container 20'/40'/40'HC	21/45/45
Anzahl im Trailer / Number in a trailer	51

**Bitte fragen Sie nach einem Vorschlag für die optimale Probenlagerung.**

**Please ask for a suggestion for the optimal sample storage.**



# Thorbi® Celsius TC265S



**DIN 58345  
Inverter-Technologie  
Inverter Technology**



## Allgemeine Spezifikationen

- ✓ **DIGITALREGLER MIT TOUCHSCREEN**  
Größte Genauigkeit bei der Temperaturregelung. Einfache Bedienung und Einstellung der gewünschten Temperatur. 5-Zoll Grafik-Touchscreen.
- ✓ **INVERTER-TECHNOLOGIE**  
Mit Inverter-Technologie passt der Kompressor seine Betriebsdrehzahl und damit die eingesetzte Energie an den tatsächlichen Bedarf an. Damit werden die bei herkömmlicher Technik üblichen Starts und Stopps vermieden. Energieverbrauch und Geräuschpegel werden reduziert und die Temperaturkonstanz im Gerät wird verbessert.
- ✓ **ALARME**  
Maximaler Schutz dank umfangreicher optischer und akustischer Alarmsignale bei Fehlbenutzung und Fehlfunktionen.
- ✓ **TÜR**  
Selbstschließende Tür. Offenbleib-Funktion bei Öffnung > 95 Grad. Tür mit Dreikammerdichtung, leicht wechselbar.
- ✓ **100 % GEPRÜFT**  
Alle Verflüssigereinheiten werden zu 100 % in Heliumkammern auf Undichtigkeiten getestet.
- ✓ **INNENBELEUCHTUNG**  
Energiesparende Innenbeleuchtung mit LED-Technologie bietet hohe Lichtqualität.
- ✓ **HERGESTELLT IN ÜBEREINSTIMMUNG MIT DIN 58345**

## General Specifications

- ✓ **TOUCHSCREEN DIGITAL CONTROLLER**  
Greater accuracy in temperature control. Easier to adjust the temperature range we want to achieve. 5 inches graphic touchscreen.
- ✓ **INVERTER TECHNOLOGY**  
With inverter technology, the compressor adapts its operating speed and thus the energy used to the actual demand. This avoids the usual starts and stops with conventional technology. Energy consumption and noise level are reduced and the temperature stability in the device is improved.
- ✓ **WARNINGS**  
Maximum protection thanks to extensive optical and acoustic alarm signals, used in case of misuse and malfunction.
- ✓ **DOOR**  
Self-closing door system with permanent pressure. Stay open feature included when door remains open after 95 degrees. Door includes triple chamber gasket, easy to remove and snap in.
- ✓ **100 % TESTED**  
All condenser units are tested 100% in helium chambers to refrigerant leak detections.
- ✓ **LIGHTING**  
Energy-saving interior lighting with LED technology provides high lighting quality.
- ✓ **PRODUCED IN COMPLIANCE WITH DIN 58345**

<sup>2)</sup> Ausführung mit Glastür siehe Datenblatt **TC265G** / Version with glass door see data sheet **TC265G**

# Thorbi® Celsius TC265S


Baureihe / Series	Thorbi® Celsius	
Modell-Nr. / Model No.	TC265S	
Temperaturbereich (°C) / Operating temperature (°C) <sup>1)</sup>	+2 bis / to +8	
Klimaklasse / Climate class	4 (30 °C, 55 % HR)	
Inhalt (l) / Volume (l)	506	
Außenmaße BxTxH (mm) / Overall dimensions WxDxH (mm)	687x870x1955	
Innenmaße BxTxH (mm) / Interior dimensions WxDxH (mm)	534x633x1207	
Tiefe bei geöffneter Tür (mm) / Depth with door opened (mm)	1467	
Gewicht netto (kg) / Net weight (kg)	153	
<b>Gehäusekonstruktion / Cabinet Construction</b>		
Material Außengehäuse / Exterior material <sup>1)</sup>	Weiß kunststoffbeschichtetes verzinktes Stahlblech	White plastic coated galvanized steel
Material Innenraum / Interior material	AISI 304 Edelstahl	AISI 304 Stainless Steel
Innenraumkonstruktion / Interior construction	- Abgerundete Innenraumecken für leichte Reinigung	- Rounded interior corners for easy cleaning
LED-Innenbeleuchtung / LED lighting	Ja	Yes
Isolierung / Insulation	Hochdruck-Polyurethan-Isolierung mit hoher Dichte 40 kg/m <sup>3</sup> , FCKW-frei (ODP = 0)	High quality polyurethane foam with high density 40 kg/m <sup>3</sup> , CFC-free (ODP = 0)
<b>Eigenschaften / Features</b>		
Türen / Doors	1	
Türkonstruktion / Door construction	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Volltür mit Griff und Schloss</li> <li>- Einfacher Wechsel der Dreikammer-türdichtung</li> <li>- Türsensor - Umluftsystem stoppt beim Öffnen der Tür</li> <li>- Türanschlag rechts. Werkseitig wechselbar.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Solid hinged door with integrated handle and key lock</li> <li>- Easy to replace triple chamber door gasket</li> <li>- Door sensor - air circulation system stops when opening the door</li> <li>- Door hinge on the right. Changeable at factory.</li> </ul>
Schloss / Door lock	Ja	Yes
Schübe höhenverstellbar. Anzahl und max. Belastung. <sup>1)</sup> / Drawers height adjustable. Number and max. load. <sup>1)</sup>	7 / 45 kg	
Schubladen Innenmaße BxTxH (mm) / Drawers internal dimensions WxDxH (mm)	452x585x64	
Material Schübe / Material drawers	AISI 304 Edelstahl	AISI 304 Stainless Steel
Füße, Rollen / Feet, castors <sup>1)</sup>	4 Rollen, vorne 2 feststellbar Ø = 80 mm, Höhe = 100 mm	4 castors, 2 in front can be locked Ø = 80 mm, height = 100 mm

<sup>1)</sup> siehe Seite 4 „Optionen“ / see page 4 “Optional Equipment”

<sup>2)</sup> Ausführung mit Glastür siehe Datenblatt **TC265G** / Version with glass door see data sheet **TC265G**

# Thorbi® Celsius TC265S

## Kältesystem und Technische Daten / Refrigeration System and Technical Features

Temperaturregler / Controller <sup>1)</sup>		
	<p><b>Digitalregler Ultra</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Temperaturbereich +2 °C bis +8 °C</li> <li>- PT1000 Temperaturfühler mit einer Genauigkeit von 0,1 °C auf dem Display</li> <li>- Passwortschutz</li> </ul> <p><b>- Optischer und akustischer Alarm bei:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Über- und Untertemperatur</li> <li>✓ Netzausfall</li> <li>✓ Fühlerfehler</li> <li>✓ Niedriger Ladezustand Batterie</li> <li>✓ Verschmutzter Kondensator</li> <li>✓ Tür offen</li> <li>✓ Kältesystemabweichungen</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kompressoren-Kontrollsystem</li> <li>- Potentialfreier Kontakt zum Anschluss an ein Fernalarmsystem</li> <li>- RS485 Schnittstelle für Fernsteuerung</li> <li>- USB-Schnittstelle</li> <li>- Datenlogger (Historie Alarme und Temperaturen)</li> </ul>	<p><b>Digital Controller Ultra</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Temperature range +2 °C to +8 °C</li> <li>- PT1000 temperature probe with precision of 0,1 °C on the display</li> <li>- Password protection</li> </ul> <p><b>- Optical and acoustic alarm at:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ High / low temperature</li> <li>✓ Power failure</li> <li>✓ Probe failure</li> <li>✓ Low battery</li> <li>✓ Dirty condenser</li> <li>✓ Open door</li> <li>✓ Refrigeration system deviations</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Compressors control system</li> <li>- Potential-free contact alarm transmission</li> <li>- RS485 remote control interface port</li> <li>- USB port</li> <li>- Datalogger (historical alarms and temperatures)</li> </ul>
INVERTER-Technologie / INVERTER technology	Ja	Yes
Backup Akku für Digitalregler inkl. Alarme und Datenlogger / Battery backup for digital controller incl. alarms and data logger	Ja	Yes
Abtauung / Defrost <sup>1)</sup>	Automatisch (Kompressor aus)	Automatic (compressor off)
Elektronischer Frostschutzregler / Freezing protection electronic controller	Ja	Yes
Kondensationssystem / Condensation system	Luftgekühlt	Air-cooled
Verdampfungssystem / Evaporation system	Umluft, Verdampfer mit korrosionsbeständiger Epoxid-Beschichtung	Forced air circulation, evaporator with anti corrosion epoxy coating
Kältemittel / Refrigerant	“Grünes” Kältemittel R290 (ODP = 0)	“Green” refrigerant R290 (ODP = 0)
Netzanschluss / Power Supply <sup>1)</sup>	1/N/PE ~ 230 V 50 Hz	
Kälteleistung (W) / Refrigeration Capacity (W)	687	
Leistung (W) / Power (W)	426	
Ampere (A) / Amps (A)	2,39	

<sup>1)</sup> siehe Seite 4 „Optionen“ / see page 4 “Optional Equipment”

<sup>2)</sup> Ausführung mit Glastür siehe Datenblatt **TC265G** / Version with glass door see data sheet **TC265G**



# Thorbi® Celsius TC265S

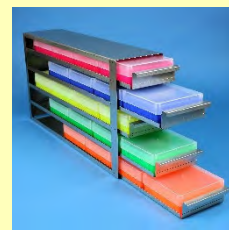
## Abmessungen / Dimensions



## Optionen / Optional Equipment

- Temperaturbereich +2 °C bis +16 °C
  - Außengehäuse Edelstahl
  - 1/N/PE ~ 230 V 60 Hz
  - 1/N/PE ~ 115 V 60 Hz
  - Sonderstecker verfügbar
  - Innenraumsteckdose
  - Nutzraumdurchführung
  - Kreisblatt-Temperaturschreiber
  - Bluetooth-Datenlogger
  - WiFi-Datenlogger
  - Rollen Ø 100 mm, H 130 mm
  - Auflagen statt Schubladen
  - Teiler für Schubladen
  - Simulationsfühler für Produkttemperatur
  - Heißgas-Abtauung
- Temperature range +2 °C to +16 °C
  - Stainless steel exterior
  - 1/N/PE ~ 230 V 60 Hz
  - 1/N/PE ~ 115 V 60 Hz
  - Special plugs available
  - Internal power socket
  - Access port
  - Temperature chart recorder
  - Datalogger Bluetooth
  - Datalogger Wifi
  - Castors Ø 100 mm, H 130 mm
  - Shelves instead of drawers
  - Drawer dividers
  - Product temperature simulation probe
  - Hot gas defrost

## EPPi® Ordnungssystem für die Probenlagerung / EPPi® Sample Storage System



<sup>2)</sup> Ausführung mit Glastür siehe Datenblatt **TC265G**  
Version with glass door see data sheet **TC265G**

Verpackung / Crating	
Abmessungen BxTxH (mm) / Crated dimensions WxDxH (mm)	775x900x2205
Gewicht netto (kg) / Net weight (kg)	153
Gewicht brutto (kg) / Crated weight (kg)	173
Anzahl im Container / Number in a container 20'/40'/40'HC	14/30/30
Anzahl im Trailer / Number in a trailer	44

**Bitte fragen Sie nach einem Vorschlag für die optimale Probenlagerung.**

**Please ask for a suggestion for the optimal sample storage.**



# Thorbi® Celsius TC265G



## Allgemeine Spezifikationen

- ✓ **DIGITALREGLER MIT TOUCHSCREEN**  
Größte Genauigkeit bei der Temperaturregelung. Einfache Bedienung und Einstellung der gewünschten Temperatur. 5-Zoll Grafik-Touchscreen.
- ✓ **INVERTER-TECHNOLOGIE**  
Mit Inverter-Technologie passt der Kompressor seine Betriebsdrehzahl und damit die eingesetzte Energie an den tatsächlichen Bedarf an. Damit werden die bei herkömmlicher Technik üblichen Starts und Stopps vermieden. Energieverbrauch und Geräuschpegel werden reduziert und die Temperaturkonstanz im Gerät wird verbessert.
- ✓ **ALARME**  
Maximaler Schutz dank umfangreicher optischer und akustischer Alarmsignale bei Fehlbenutzung und Fehlfunktionen.
- ✓ **TÜR**  
Selbstschließende Tür. Offenbleib-Funktion bei Öffnung > 95 Grad. Tür mit Dreikammerdichtung, leicht wechselbar.
- ✓ **100 % GEPRÜFT**  
Alle Verflüssigereinheiten werden zu 100 % in Heliumkammern auf Undichtigkeiten getestet.
- ✓ **INNENBELEUCHTUNG**  
Energiesparende Innenbeleuchtung mit LED-Technologie bietet hohe Lichtqualität.
- ✓ **HERGESTELLT IN ÜBEREINSTIMMUNG MIT DIN 58345**

## General Specifications

- ✓ **TOUCHSCREEN DIGITAL CONTROLLER**  
Greater accuracy in temperature control. Easier to adjust the temperature range we want to achieve. 5 inches graphic touchscreen.
- ✓ **INVERTER TECHNOLOGY**  
With inverter technology, the compressor adapts its operating speed and thus the energy used to the actual demand. This avoids the usual starts and stops with conventional technology. Energy consumption and noise level are reduced and the temperature stability in the device is improved.
- ✓ **WARNINGS**  
Maximum protection thanks to extensive optical and acoustic alarm signals, used in case of misuse and malfunction.
- ✓ **DOOR**  
Self-closing door system with permanent pressure. Stay open feature included when door remains open after 95 degrees. Door includes triple chamber gasket, easy to remove and snap in.
- ✓ **100 % TESTED**  
All condenser units are tested 100% in helium chambers to refrigerant leak detections.
- ✓ **LIGHTING**  
Energy-saving interior lighting with LED technology provides high lighting quality.
- ✓ **PRODUCED IN COMPLIANCE WITH DIN 58345**

<sup>2)</sup> Ausführung mit Volltür siehe Datenblatt **TC265S** / Version with solid door see data sheet **TC265S**


# Thorbi® Celsius TC265G

Baureihe / Series	Thorbi® Celsius	
Modell-Nr. / Model No.	TC265G	
Temperaturbereich (°C) / Operating temperature (°C) <sup>1)</sup>	+2 bis / to +8	
Klimaklasse / Climate class	4 (30 °C, 55 % HR)	
Inhalt (l) / Volume (l)	521	
Außenmaße BxTxH (mm) / Overall dimensions WxDxH (mm)	687x870x1955	
Innenmaße BxTxH (mm) / Interior dimensions WxDxH (mm)	534x654x1207	
Tiefe bei geöffneter Tür (mm) / Depth with door opened (mm)	1466	
Gewicht netto (kg) / Net weight (kg)	175	
<b>Gehäusekonstruktion / Cabinet Construction</b>		
Material Außengehäuse / Exterior material <sup>1)</sup>	Weiß kunststoffbeschichtetes verzinktes Stahlblech	White plastic coated galvanized steel
Material Innenraum / Interior material <sup>1)</sup>	AISI 304 Edelstahl	AISI 304 Stainless Steel
Innenraumkonstruktion / Interior construction	- Abgerundete Innenraumecken für leichte Reinigung	- Rounded interior corners for easy cleaning
LED-Innenbeleuchtung / LED lighting	Ja	Yes
Isolierung / Insulation	Hochdruck-Polyurethan-Isolierung mit hoher Dichte 40 kg/m <sup>3</sup> , FCKW-frei (ODP = 0)	High quality polyurethane foam with high density 40 kg/m <sup>3</sup> , CFC-free (ODP = 0)
<b>Eigenschaften / Features</b>		
Türen / Doors	1	
Türkonstruktion / Door construction <sup>2)</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Glastür mit Griff und Schloss</li> <li>- Einfacher Wechsel der Dreikammer-türdichtung</li> <li>- Türsensor - Umluftsystem stoppt beim Öffnen der Tür</li> <li>- Türanschlag rechts. Werkseitig wechselbar.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Glass door with integrated handle and key lock</li> <li>- Easy to replace triple chamber door gasket</li> <li>- Door sensor - air circulation system stops when opening the door</li> <li>- Door hinge on the right. Changeable at factory.</li> </ul>
Schloss / Door lock	Ja	Yes
Schubladen höhenverstellbar. Anzahl und max. Belastung. <sup>1)</sup> / Drawers height adjustable. Number and max. load. <sup>1)</sup>	7 / 45 kg	
Schubladen Innenmaße BxTxH (mm) / Drawers internal dimensions WxDxH (mm)	452x585x64	
Material Schubladen, Schübe / Material drawers	AISI 304 Edelstahl	AISI 304 Stainless Steel
Füße, Rollen / Feet, castors <sup>1)</sup>	4 Rollen, vorne 2 feststellbar Ø = 80 mm, Höhe = 100 mm	4 castors, 2 in front can be locked Ø = 80 mm, height = 100 mm

<sup>1)</sup> siehe Seite 4 „Optionen“ / see page 4 “Optional Equipment”

<sup>2)</sup> Ausführung mit Volltür siehe Datenblatt **TC265S** / Version with solid door see data sheet **TC265S**

# Thorbi® Celsius TC265G

Kältesystem und Technische Daten / Refrigeration System and Technical Features		
Temperaturregler / Controller <sup>1)</sup>		
	<p><b>Digitalregler Ultra</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Temperaturbereich +2 °C bis +8 °C</li> <li>- PT1000 Temperaturfühler mit einer Genauigkeit von 0,1 °C auf dem Display</li> <li>- Passwortschutz</li> </ul> <p><b>- Optischer und akustischer Alarm bei:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Über- und Untertemperatur</li> <li>✓ Netzausfall</li> <li>✓ Fühlerfehler</li> <li>✓ Niedriger Ladezustand Batterie</li> <li>✓ Verschmutzter Kondensator</li> <li>✓ Tür offen</li> <li>✓ Kältesystemabweichungen</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kompressoren-Kontrollsystem</li> <li>- Potentialfreier Kontakt zum Anschluss an ein Fernalarmsystem</li> <li>- RS485 Schnittstelle für Fernsteuerung</li> <li>- USB-Schnittstelle</li> <li>- Datenlogger (Historie Alarme und Temperaturen)</li> </ul>	<p><b>Digital Controller Ultra</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Temperature range +2 °C to +8 °C</li> <li>- PT1000 temperature probe with precision of 0,1 °C on the display</li> <li>- Password protection</li> </ul> <p><b>- Optical and acoustic alarm at:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ High / low temperature</li> <li>✓ Power failure</li> <li>✓ Probe failure</li> <li>✓ Low battery</li> <li>✓ Dirty condenser</li> <li>✓ Open door</li> <li>✓ Refrigeration system deviations</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Compressors control system</li> <li>- Potential-free contact alarm transmission</li> <li>- RS485 remote control interface port</li> <li>- USB port</li> <li>- Datalogger (historical alarms and temperatures)</li> </ul>
INVERTER-Technologie / INVERTER technology	Ja	Yes
Backup Akku für Digitalregler inkl. Alarme und Datenlogger / Battery backup for digital controller incl. alarms and data logger	Ja	Yes
Abtauung / Defrost <sup>1)</sup>	Automatisch (Kompressor aus)	Automatic (compressor off)
Elektronischer Frostschutzregler / Freezing protection electronic controller	Ja	Yes
Kondensationssystem / Condensation system	Luftgekühlt	Air-cooled
Verdampfungssystem / Evaporation system	Umluft, Verdampfer mit korrosionsbeständiger Epoxid-Beschichtung	Forced air circulation, evaporator with anti corrosion epoxy coating
Kältemittel / Refrigerant	“Grünes” Kältemittel R290 (ODP = 0)	“Green” refrigerant R290 (ODP = 0)
Netzanschluss / Power Supply <sup>1)</sup>	1/N/PE ~ 230 V 50 Hz	
Kälteleistung (W) / Refrigeration Capacity (W)	687	
Leistung (W) / Power (W)	361	
Ampere (A) / Amps (A)	2,45	

<sup>1)</sup> siehe Seite 4 „Optionen“ / see page 4 “Optional Equipment”

<sup>2)</sup> Ausführung mit Volltür siehe Datenblatt **TC265S** / Version with solid door see data sheet **TC265S**

# Thorbi® Celsius TC265G

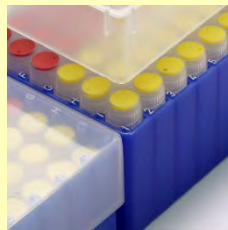
## Abmessungen / Dimensions



## Optionen / Optional Equipment

- Temperaturbereich +2 °C bis +16 °C
- Außengehäuse Edelstahl
- 1/N/PE ~ 230 V 60 Hz
- 1/N/PE ~ 115 V 60 Hz
- Sonderstecker verfügbar
- Innenraumsteckdose
- Nutzraumdurchführung
- Kreisblatt-Temperaturschreiber
- Bluetooth-Datenlogger
- WiFi-Datenlogger
- Rollen Ø 100 mm, H 130 mm
- Auflagen statt Schubladen
- Teiler für Schubladen
- Simulationsfühler für Produkttemperatur
- Heißgas-Abtauung
- Temperature range +2 °C to +16 °C
- Stainless steel exterior
- 1/N/PE ~ 230 V 60 Hz
- 1/N/PE ~ 115 V 60 Hz
- Special plugs available
- Internal power socket
- Access port
- Temperature chart recorder
- Datalogger Bluetooth
- Datalogger Wifi
- Castors Ø 100 mm, H 130 mm
- Shelves instead of drawers
- Drawer dividers
- Product temperature simulation probe
- Hot gas defrost

## EPPi® Ordnungssystem für die Probenlagerung / EPPi® Sample Storage System



<sup>2)</sup> Ausführung mit Volltür siehe Datenblatt **TC265S**  
Version with solid door see data sheet **TC265S**

Verpackung / Crating	
Abmessungen BxTxH (mm) / Crated dimensions WxDxH (mm)	775x900x2205
Gewicht netto (kg) / Net weight (kg)	160
Gewicht brutto (kg) / Crated weight (kg)	180
Anzahl im Container / Number in a container 20'/40'/40'HC	14/30/30
Anzahl im Trailer / Number in a trailer	44

**Bitte fragen Sie nach einem Vorschlag für die optimale Probenlagerung.**

**Please ask for a suggestion for the optimal sample storage.**



# Thorbi® Celsius TC280S



**Allgemeine Spezifikationen**

- ✓ **DIGITALREGLER MIT TOUCHSCREEN**  
Größte Genauigkeit bei der Temperaturregelung. Einfache Bedienung und Einstellung der gewünschten Temperatur. 5-Zoll Grafik-Touchscreen.
- ✓ **INVERTER-TECHNOLOGIE**  
Mit Inverter-Technologie passt der Kompressor seine Betriebsdrehzahl und damit die eingesetzte Energie an den tatsächlichen Bedarf an. Damit werden die bei herkömmlicher Technik üblichen Starts und Stopps vermieden. Energieverbrauch und Geräuschpegel werden reduziert und die Temperaturkonstanz im Gerät wird verbessert.
- ✓ **ALARME**  
Maximaler Schutz dank umfangreicher optischer und akustischer Alarmsignale bei Fehlbenutzung und Fehlfunktionen.
- ✓ **TÜR**  
Selbstschließende Tür. Offenbleib-Funktion bei Öffnung > 95 Grad. Tür mit Dreikammerdichtung, leicht wechselbar.
- ✓ **100 % GEPRÜFT**  
Alle Verflüssigereinheiten werden zu 100 % in Heliumkammern auf Undichtigkeiten getestet.
- ✓ **INNENBELEUCHTUNG**  
Energiesparende Innenbeleuchtung mit LED-Technologie bietet hohe Lichtqualität.
- ✓ **HERGESTELLT IN ÜBEREINSTIMMUNG MIT DIN 58345**

**DIN 58345  
Inverter-Technologie  
Inverter Technology**



**General Specifications**

- ✓ **TOUCHSCREEN DIGITAL CONTROLLER**  
Greater accuracy in temperature control. Easier to adjust the temperature range we want to achieve. 5 inches graphic touchscreen.
- ✓ **INVERTER TECHNOLOGY**  
With inverter technology, the compressor adapts its operating speed and thus the energy used to the actual demand. This avoids the usual starts and stops with conventional technology. Energy consumption and noise level are reduced and the temperature stability in the device is improved.
- ✓ **WARNINGS**  
Maximum protection thanks to extensive optical and acoustic alarm signals, used in case of misuse and malfunction.
- ✓ **DOOR**  
Self-closing door system with permanent pressure. Stay open feature included when door remains open after 95 degrees. Door includes triple chamber gasket, easy to remove and snap in.
- ✓ **100 % TESTED**  
All condenser units are tested 100% in helium chambers to refrigerant leak detections.
- ✓ **LIGHTING**  
Energy-saving interior lighting with LED technology provides high lighting quality.
- ✓ **PRODUCED IN COMPLIANCE WITH DIN 58345**

<sup>2)</sup> Ausführung mit Glastür siehe Datenblatt **TC280G** / Version with glass door see data sheet **TC280G**

# Thorbi® Celsius TC280S


Baureihe / Series	Thorbi® Celsius	
Modell-Nr. / Model No.	TC280S	
Temperaturbereich (°C) / Operating temperature (°C) <sup>1)</sup>	+2 bis / to +8	
Klimaklasse / Climate class	4 (30 °C, 55 % HR)	
Inhalt (l) / Volume (l)	719	
Außenmaße BxTxH (mm) / Overall dimensions WxDxH (mm)	797x1000x1955	
Innenmaße BxTxH (mm) / Interior dimensions WxDxH (mm)	645x803x1388	
Tiefe bei geöffneter Tür (mm) / Depth with door opened (mm)	1666	
Gewicht netto (kg) / Net weight (kg)	172	
<b>Gehäusekonstruktion / Cabinet Construction</b>		
Material Außengehäuse / Exterior material <sup>1)</sup>	Weiß kunststoffbeschichtetes verzinktes Stahlblech	White plastic coated galvanized steel
Material Innenraum / Interior material	AISI 304 Edelstahl	AISI 304 Stainless Steel
Innenraumkonstruktion / Interior construction	- Abgerundete Innenraumecken für leichte Reinigung	- Rounded interior corners for easy cleaning
LED-Innenbeleuchtung / LED lighting	Ja	Yes
Isolierung / Insulation	Hochdruck-Polyurethan-Isolierung mit hoher Dichte 40 kg/m <sup>3</sup> , FCKW-frei (ODP = 0)	High quality polyurethane foam with high density 40 kg/m <sup>3</sup> , CFC-free (ODP = 0)
<b>Eigenschaften / Features</b>		
Türen / Doors	1	
Türkonstruktion / Door construction <sup>2)</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Volltür mit Griff und Schloss</li> <li>- Einfacher Wechsel der Dreikammer-türdichtung</li> <li>- Türsensor - Umluftsystem stoppt beim Öffnen der Tür</li> <li>- Türanschlag rechts. Werkseitig wechselbar.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Solid hinged door with integrated handle and key lock</li> <li>- Easy to replace triple chamber door gasket</li> <li>- Door sensor - air circulation system stops when opening the door</li> <li>- Door hinge on the right. Changeable at factory.</li> </ul>
Schloss / Door lock	Ja	Yes
Schübe höhenverstellbar. Anzahl und max. Belastung. <sup>1)</sup> / Drawers height adjustable. Number and max. load. <sup>1)</sup>	7 / 45 kg	
Schubladen Innenmaße BxTxH (mm) / Drawers internal dimensions WxDxH (mm)	564x750x64	
Material Schübe / Material drawers	AISI 304 Edelstahl	AISI 304 Stainless Steel
Füße, Rollen / Feet, castors <sup>1)</sup>	4 Rollen, vorne 2 feststellbar Ø = 80 mm, Höhe = 100 mm	4 castors, 2 in front can be locked Ø = 80 mm, height = 100 mm

<sup>1)</sup> siehe Seite 4 „Optionen“ / see page 4 “Optional Equipment”

<sup>2)</sup> Ausführung mit Glastür siehe Datenblatt **TC280G** / Version with glass door see data sheet **TC280G**

# Thorbi® Celsius TC280S

## Kältesystem und Technische Daten / Refrigeration System and Technical Features

Temperaturregler / Controller <sup>1)</sup>		
	<p style="text-align: center;"><b>Digitalregler Ultra</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Temperaturbereich +2 °C bis +8 °C</li> <li>- PT1000 Temperaturfühler mit einer Genauigkeit von 0,1 °C auf dem Display</li> <li>- Passwortschutz</li> </ul> <p><b>- Optischer und akustischer Alarm bei:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Über- und Untertemperatur</li> <li>✓ Netzausfall</li> <li>✓ Fühlerfehler</li> <li>✓ Niedriger Ladezustand Batterie</li> <li>✓ Verschmutzter Kondensator</li> <li>✓ Tür offen</li> <li>✓ Kältesystemabweichungen</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kompressoren-Kontrollsystem</li> <li>- Potentialfreier Kontakt zum Anschluss an ein Fernalarmsystem</li> <li>- RS485 Schnittstelle für Fernsteuerung</li> <li>- USB-Schnittstelle</li> <li>- Datenlogger (Historie Alarme und Temperaturen)</li> </ul>	<p style="text-align: center;"><b>Digital Controller Ultra</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Temperature range +2 °C to +8 °C</li> <li>- PT1000 temperature probe with precision of 0,1 °C on the display</li> <li>- Password protection</li> </ul> <p><b>- Optical and acoustic alarm at:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ High / low temperature</li> <li>✓ Power failure</li> <li>✓ Probe failure</li> <li>✓ Low battery</li> <li>✓ Dirty condenser</li> <li>✓ Open door</li> <li>✓ Refrigeration system deviations</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Compressors control system</li> <li>- Potential-free contact alarm transmission</li> <li>- RS485 remote control interface port</li> <li>- USB port</li> <li>- Datalogger (historical alarms and temperatures)</li> </ul>
INVERTER-Technologie / INVERTER technology	Ja	Yes
Backup Akku für Digitalregler inkl. Alarme und Datenlogger / Battery backup for digital controller incl. alarms and data logger	Ja	Yes
Abtauung / Defrost <sup>1)</sup>	Automatisch (Kompressor aus)	Automatic (compressor off)
Elektronischer Frostschutzregler / Freezing protection electronic controller	Ja	Yes
Kondensationssystem / Condensation system	Luftgekühlt	Air-cooled
Verdampfungssystem/ Evaporation system	Umluft, Verdampfer mit korrosionsbeständiger Epoxid-Beschichtung	Forced air circulation, evaporator with anti corrosion epoxy coating
Kältemittel / Refrigerant	"Grünes" Kältemittel R290 (ODP = 0)	"Green" refrigerant R290 (ODP = 0)
Netzanschluss / Power Supply <sup>1)</sup>	1/N/PE ~ 230 V 50 Hz	
Kälteleistung (W) / Refrigeration Capacity (W)	687	
Leistung (W) / Power (W)	434	
Ampere (A) / Amps (A)	2,39	

<sup>1)</sup> siehe Seite 4 „Optionen“ / see page 4 "Optional Equipment"

<sup>2)</sup> Ausführung mit Glastür siehe Datenblatt **TC280G** / Version with glass door see data sheet **TC280G**



# Thorbi® Celsius TC280S

## Abmessungen / Dimensions



## Optionen / Optional Equipment

- Temperaturbereich +2 °C bis +16 °C
- Außengehäuse Edelstahl
- 1/N/PE ~ 230 V 60 Hz
- 1/N/PE ~ 115 V 60 Hz
- Sonderstecker verfügbar
- Innenraumsteckdose
- Nutzraumdurchführung
- Kreisblatt-Temperaturschreiber
- Bluetooth-Datenlogger
- WiFi-Datenlogger
- Rollen Ø 100 mm, H 130 mm
- Auflagen statt Schubladen
- Teiler für Schubladen
- Simulationsfühler für Produkttemperatur
- Heißgas-Abtaugung
- Temperature range +2 °C to +16 °C
- Stainless steel exterior
- 1/N/PE ~ 230 V 60 Hz
- 1/N/PE ~ 115 V 60 Hz
- Special plugs available
- Internal power socket
- Access port
- Temperature chart recorder
- Datalogger Bluetooth
- Datalogger Wifi
- Castors Ø 100 mm, H 130 mm
- Shelves instead of drawers
- Drawer dividers
- Product temperature simulation probe
- Hot gas defrost

## EPPi® Ordnungssystem für die Probenlagerung / EPPi® Sample Storage System



<sup>2)</sup> Ausführung mit Glastür siehe Datenblatt **TC280G**  
Version with glass door see data sheet **TC280G**

Verpackung / Crating	
Abmessungen BxTxH (mm) / Crated dimensions WxDxH (mm)	845x1065x2203
Gewicht netto (kg) / Net weight (kg)	172
Gewicht brutto (kg) / Crated weight (kg)	192
Anzahl im Container / Number in a container 20'/40'/40'HC	14/30/30
Anzahl im Trailer / Number in a trailer	44

**Bitte fragen Sie nach einem Vorschlag für die optimale Probenlagerung.**

**Please ask for a suggestion for the optimal sample storage.**



# Thorbi® Celsius TC280G



**DIN 58345**  
**Inverter-Technologie**  
**Inverter Technology**



## Allgemeine Spezifikationen

- ✓ **DIGITALREGLER MIT TOUCHSCREEN**  
Größte Genauigkeit bei der Temperaturregelung. Einfache Bedienung und Einstellung der gewünschten Temperatur. 5-Zoll Grafik-Touchscreen.
- ✓ **INVERTER-TECHNOLOGIE**  
Mit Inverter-Technologie passt der Kompressor seine Betriebsdrehzahl und damit die eingesetzte Energie an den tatsächlichen Bedarf an. Damit werden die bei herkömmlicher Technik üblichen Starts und Stopps vermieden. Energieverbrauch und Geräuschpegel werden reduziert und die Temperaturkonstanz im Gerät wird verbessert.
- ✓ **ALARME**  
Maximaler Schutz dank umfangreicher optischer und akustischer Alarmsignale bei Fehlbenutzung und Fehlfunktionen.
- ✓ **TÜR**  
Selbstschließende Tür. Offenbleib-Funktion bei Öffnung > 95 Grad. Tür mit Dreikammerdichtung, leicht wechselbar.
- ✓ **100 % GEPRÜFT**  
Alle Verflüssigereinheiten werden zu 100 % in Heliumkammern auf Undichtigkeiten getestet.
- ✓ **INNENBELEUCHTUNG**  
Energiesparende Innenbeleuchtung mit LED-Technologie bietet hohe Lichtqualität.
- ✓ **HERGESTELLT IN ÜBEREINSTIMMUNG MIT DIN 58345**

## General Specifications

- ✓ **TOUCHSCREEN DIGITAL CONTROLLER**  
Greater accuracy in temperature control. Easier to adjust the temperature range we want to achieve. 5 inches graphic touchscreen.
- ✓ **INVERTER TECHNOLOGY**  
With inverter technology, the compressor adapts its operating speed and thus the energy used to the actual demand. This avoids the usual starts and stops with conventional technology. Energy consumption and noise level are reduced and the temperature stability in the device is improved.
- ✓ **WARNINGS**  
Maximum protection thanks to extensive optical and acoustic alarm signals, used in case of misuse and malfunction.
- ✓ **DOOR**  
Self-closing door system with permanent pressure. Stay open feature included when door remains open after 95 degrees. Door includes triple chamber gasket, easy to remove and snap in.
- ✓ **100 % TESTED**  
All condenser units are tested 100% in helium chambers to refrigerant leak detections.
- ✓ **LIGHTING**  
Energy-saving interior lighting with LED technology provides high lighting quality.
- ✓ **PRODUCED IN COMPLIANCE WITH DIN 58345**

<sup>2)</sup> Ausführung mit Volltür siehe Datenblatt **TC280S** / Version with solid door see data sheet **TC280S**


# Thorbi® Celsius TC280G

Baureihe / Series	Thorbi® Celsius	
Modell-Nr. / Model No.	TC280G	
Temperaturbereich (°C) / Operating temperature (°C) <sup>1)</sup>	+2 bis / to +8	
Klimaklasse / Climate class	4 (30 °C, 55 % HR)	
Inhalt (l) / Volume (l)	737	
Außenmaße BxTxH (mm) / Overall dimensions WxDxH (mm)	797x1000x1955	
Innenmaße BxTxH (mm) / Interior dimensions WxDxH (mm)	645x823x1388	
Tiefe bei geöffneter Tür (mm) / Depth with door opened (mm)	1663	
Gewicht netto (kg) / Net weight (kg)	178	
<b>Gehäusekonstruktion / Cabinet Construction</b>		
Material Außengehäuse / Exterior material <sup>1)</sup>	Weiß kunststoffbeschichtetes verzinktes Stahlblech	White plastic coated galvanized steel
Material Innenraum / Interior material	AISI 304 Edelstahl	AISI 304 Stainless Steel
Innenraumkonstruktion / Interior construction	- Abgerundete Innenraumecken für leichte Reinigung	- Rounded interior corners for easy cleaning
LED-Innenbeleuchtung / LED lighting	Ja	Yes
Isolierung / Insulation	Hochdruck-Polyurethan-Isolierung mit hoher Dichte 40 kg/m <sup>3</sup> , FCKW-frei (ODP = 0)	High quality polyurethane foam with high density 40 kg/m <sup>3</sup> , CFC-free (ODP = 0)
<b>Eigenschaften / Features</b>		
Türen / Doors	1	
Türkonstruktion / Door construction <sup>2)</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Glastür mit Griff und Schloss</li> <li>- Einfacher Wechsel der Dreikammer-türdichtung</li> <li>- Türsensor - Umluftsystem stoppt beim Öffnen der Tür</li> <li>- Türanschlag rechts. Werkseitig wechselbar.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Glass door with integrated handle and key lock</li> <li>- Easy to replace triple chamber door gasket</li> <li>- Door sensor - air circulation system stops when opening the door</li> <li>- Door hinge on the right. Changeable at factory.</li> </ul>
Schloss / Door lock	Ja	Yes
Schübe höhenverstellbar. Anzahl und max. Belastung. <sup>1)</sup> / Drawers height adjustable. Number and max. load. <sup>1)</sup>	7 / 45 kg	
Schubladen Innenmaße BxTxH (mm) / Drawers internal dimensions WxDxH (mm)	564x750x64	
Material Schübe / Material drawers	AISI 304 Edelstahl	AISI 304 Stainless Steel
Füße, Rollen / Feet, castors <sup>1)</sup>	4 Rollen, vorne 2 feststellbar Ø = 80 mm, Höhe = 100 mm	4 castors, 2 in front can be locked Ø = 80 mm, height = 100 mm

<sup>1)</sup> siehe Seite 4 „Optionen“ / see page 4 “Optional Equipment”

<sup>2)</sup> Ausführung mit Volltür siehe Datenblatt **TC280S** / Version with solid door see data sheet **TC280S**

# Thorbi® Celsius TC280G

Kältesystem und Technische Daten / Refrigeration System and Technical Features		
Temperaturregler / Controller <sup>1)</sup>		
	<p><b>Digitalregler Ultra</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Temperaturbereich +2 °C bis +8 °C</li> <li>- PT1000 Temperaturfühler mit einer Genauigkeit von 0,1 °C auf dem Display</li> <li>- Passwortschutz</li> </ul> <p><b>- Optischer und akustischer Alarm bei:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Über- und Untertemperatur</li> <li>✓ Netzausfall</li> <li>✓ Fühlerfehler</li> <li>✓ Niedriger Ladezustand Batterie</li> <li>✓ Verschmutzter Kondensator</li> <li>✓ Tür offen</li> <li>✓ Kältesystemabweichungen</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kompressoren-Kontrollsystem</li> <li>- Potentialfreier Kontakt zum Anschluss an ein Fernalarmsystem</li> <li>- RS485 Schnittstelle für Fernsteuerung</li> <li>- USB-Schnittstelle</li> <li>- Datenlogger (Historie Alarme und Temperaturen)</li> </ul>	<p><b>Digital Controller Ultra</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Temperature range +2 °C to +8 °C</li> <li>- PT1000 temperature probe with precision of 0,1 °C on the display</li> <li>- Password protection</li> </ul> <p><b>- Optical and acoustic alarm at:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ High / low temperature</li> <li>✓ Power failure</li> <li>✓ Probe failure</li> <li>✓ Low battery</li> <li>✓ Dirty condenser</li> <li>✓ Open door</li> <li>✓ Refrigeration system deviations</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Compressors control system</li> <li>- Potential-free contact alarm transmission</li> <li>- RS485 remote control interface port</li> <li>- USB port</li> <li>- Datalogger (historical alarms and temperatures)</li> </ul>
INVERTER-Technologie / INVERTER technology	Ja	Yes
Backup Akku für Digitalregler inkl. Alarme und Datenlogger / Battery backup for digital controller incl. alarms and data logger	Ja	Yes
Abtauung / Defrost <sup>1)</sup>	Automatisch (Kompressor aus)	Automatic (compressor off)
Elektronischer Frostschutzregler / Freezing protection electronic controller	Ja	Yes
Kondensationssystem / Condensation system	Luftgekühlt	Air-cooled
Verdampfungssystem/ Evaporation system	Umluft, Verdampfer mit korrosionsbeständiger Epoxid-Beschichtung	Forced air circulation, evaporator with anti corrosion epoxy coating
Kältemittel / Refrigerant	“Grünes” Kältemittel R290 (ODP = 0)	“Green” refrigerant R290 (ODP = 0)
Netzanschluss / Power Supply <sup>1)</sup>	1/N/PE ~ 230 V 50 Hz	
Kälteleistung (W) / Refrigeration Capacity (W)	687	
Leistung (W) / Power (W)	442	
Ampere (A) / Amps (A)	2,45	

<sup>1)</sup> siehe Seite 4 „Optionen“ / see page 4 “Optional Equipment”

<sup>2)</sup> Ausführung mit Volltür siehe Datenblatt **TC280S** / Version with solid door see data sheet **TC280S**

# Thorbi® Celsius TC280G

## Abmessungen / Dimensions



## Optionen / Optional Equipment

- Temperaturbereich +2 °C bis +16 °C
- Außengehäuse Edelstahl
- 1/N/PE ~ 230 V 60 Hz
- 1/N/PE ~ 115 V 60 Hz
- Sonderstecker verfügbar
- Innenraumsteckdose
- Nutzraumdurchführung
- Kreisblatt-Temperaturschreiber
- Bluetooth-Datenlogger
- WiFi-Datenlogger
- Rollen Ø 100 mm, H 130 mm
- Auflagen statt Schubladen
- Teiler für Schubladen
- Simulationsfühler für Produkttemperatur
- Heißgas-Abtaugung
- Temperature range +2 °C to +16 °C
- Stainless steel exterior
- 1/N/PE ~ 230 V 60 Hz
- 1/N/PE ~ 115 V 60 Hz
- Special plugs available
- Internal power socket
- Access port
- Temperature chart recorder
- Datalogger Bluetooth
- Datalogger Wifi
- Castors Ø 100 mm, H 130 mm
- Shelves instead of drawers
- Drawer dividers
- Product temperature simulation probe
- Hot gas defrost

## EPPi® Ordnungssystem für die Probenlagerung / EPPi® Sample Storage System



<sup>2)</sup> Ausführung mit Volltür siehe Datenblatt **TC280S**  
Version with solid door see data sheet **TC280S**

Verpackung / Crating	
Abmessungen BxTxH (mm) / Crated dimensions WxDxH (mm)	845x1065x2203
Gewicht netto (kg) / Net weight (kg)	178
Gewicht brutto (kg) / Crated weight (kg)	192
Anzahl im Container / Number in a container 20'/40'/40'HC	14/30/30
Anzahl im Trailer / Number in a trailer	44

**Bitte fragen Sie nach einem Vorschlag für die optimale Probenlagerung.**

**Please ask for a suggestion for the optimal sample storage.**



# Thorbi® Celsius TC2130S



## Allgemeine Spezifikationen

- ✓ **DIGITALREGLER MIT TOUCHSCREEN**  
Größte Genauigkeit bei der Temperaturregelung. Einfache Bedienung und Einstellung der gewünschten Temperatur. 5-Zoll Grafik-Touchscreen.
- ✓ **INVERTER-TECHNOLOGIE**  
Mit Inverter-Technologie passt der Kompressor seine Betriebsdrehzahl und damit die eingesetzte Energie an den tatsächlichen Bedarf an. Damit werden die bei herkömmlicher Technik üblichen Starts und Stopps vermieden. Energieverbrauch und Geräuschpegel werden reduziert und die Temperaturkonstanz im Gerät wird verbessert.
- ✓ **ALARME**  
Maximaler Schutz dank umfangreicher optischer und akustischer Alarmsignale bei Fehlbenutzung und Fehlfunktionen.
- ✓ **TÜR**  
Selbstschließende Tür. Offenbleib-Funktion bei Öffnung > 95 Grad. Tür mit Dreikammerdichtung, leicht wechselbar.
- ✓ **100 % GEPRÜFT**  
Alle Verflüssigereinheiten werden zu 100 % in Heliumkammern auf Undichtigkeiten getestet.
- ✓ **INNENBELEUCHTUNG**  
Energiesparende Innenbeleuchtung mit LED-Technologie bietet hohe Lichtqualität.
- ✓ **HERGESTELLT IN ÜBEREINSTIMMUNG MIT DIN 58345**

## General Specifications

- ✓ **TOUCHSCREEN DIGITAL CONTROLLER**  
Greater accuracy in temperature control. Easier to adjust the temperature range we want to achieve. 5 inches graphic touchscreen.
- ✓ **INVERTER TECHNOLOGY**  
With inverter technology, the compressor adapts its operating speed and thus the energy used to the actual demand. This avoids the usual starts and stops with conventional technology. Energy consumption and noise level are reduced and the temperature stability in the device is improved.
- ✓ **WARNINGS**  
Maximum protection thanks to extensive optical and acoustic alarm signals, used in case of misuse and malfunction.
- ✓ **DOOR**  
Self-closing door system with permanent pressure. Stay open feature included when door remains open after 95 degrees. Door includes triple chamber gasket, easy to remove and snap in.
- ✓ **100 % TESTED**  
All condenser units are tested 100% in helium chambers to refrigerant leak detections.
- ✓ **LIGHTING**  
Energy-saving interior lighting with LED technology provides high lighting quality.
- ✓ **PRODUCED IN COMPLIANCE WITH DIN 58345**

<sup>2)</sup> Ausführung mit Glastür siehe Datenblatt **TC2130G** / Version with glass door see data sheet **TC2130G**

# Thorbi® Celsius TC2130S


Baureihe / Series	Thorbi® Celsius	
Modell-Nr. / Model No.	TC2130S	
Temperaturbereich (°C) / Operating temperature (°C) <sup>1)</sup>	+2 bis / to +8	
Klimaklasse / Climate class	4 (30 °C, 55 % HR)	
Inhalt (l) / Volume (l)	1166	
Außenmaße BxTxH (mm) / Overall dimensions WxDxH (mm)	1385x834x1955	
Innenmaße BxTxH (mm) / Interior dimensions WxDxH (mm)	1234x681x1388	
Tiefe bei geöffneter Tür (mm) / Depth with door opened (mm)	1430	
Gewicht netto (kg) / Net weight (kg)	208	
<b>Gehäusekonstruktion / Cabinet Construction</b>		
Material Außengehäuse / Exterior material <sup>1)</sup>	Weiß kunststoffbeschichtetes verzinktes Stahlblech	White plastic coated galvanized steel
Material Innenraum / Interior material	AISI 304 Edelstahl	AISI 304 Stainless Steel
Innenraumkonstruktion / Interior construction	- Abgerundete Innenraumecken für leichte Reinigung	- Rounded interior corners for easy cleaning
LED-Innenbeleuchtung / LED lighting	Ja	Yes
Isolierung / Insulation	Hochdruck-Polyurethan-Isolierung mit hoher Dichte 40 kg/m <sup>3</sup> , FCKW-frei (ODP = 0)	High quality polyurethane foam with high density 40 kg/m <sup>3</sup> , CFC-free (ODP = 0)
<b>Eigenschaften / Features</b>		
Türen / Doors	2	
Türkonstruktion / Door construction <sup>2)</sup>	- Volltür mit Griff und Schloss - Einfacher Wechsel der Dreikammer-türdichtung - Türsensor - Umluftsystem stoppt beim Öffnen der Tür	- Solid hinged door with integrated handle and key lock - Easy to replace triple chamber door gasket - Door sensor - air circulation system stops when opening the door
Schloss / Door lock	Ja	Yes
Schübe höhenverstellbar. Anzahl und max. Belastung. <sup>1)</sup> / Drawers height adjustable. Number and max. load. <sup>1)</sup>	14 / 45 kg	
Schubladen Innenmaße BxTxH (mm) / Drawers internal dimensions WxDxH (mm)	452x585x64	
Material Schübe / Material drawers	AISI 304 Edelstahl	AISI 304 Stainless Steel
Füße, Rollen / Feet, castors <sup>1)</sup>	4 Rollen, vorne 2 feststellbar Ø = 80 mm, Höhe = 100 mm	4 castors, 2 in front can be locked Ø = 80 mm, height = 100 mm

<sup>1)</sup> siehe Seite 4 „Optionen“ / see page 4 “Optional Equipment”

<sup>2)</sup> Ausführung mit Glastür siehe Datenblatt **TC2130G** / Version with glass door see data sheet **TC2130G**

# Thorbi® Celsius TC2130S

## Kältesystem und Technische Daten / Refrigeration System and Technical Features

Temperaturregler / Controller <sup>1)</sup>		
	<p style="text-align: center;"><b>Digitalregler Ultra</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Temperaturbereich +2 °C bis +8 °C</li> <li>- PT1000 Temperaturfühler mit einer Genauigkeit von 0,1 °C auf dem Display</li> <li>- Passwortschutz</li> <li>- <b>Optischer und akustischer Alarm bei:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Über- und Untertemperatur</li> <li>✓ Netzausfall</li> <li>✓ Fühlerfehler</li> <li>✓ Niedriger Ladezustand Batterie</li> <li>✓ Verschmutzter Kondensator</li> <li>✓ Tür offen</li> <li>✓ Kältesystemabweichungen</li> </ul> </li> <li>- Kompressoren-Kontrollsystem</li> <li>- Potentialfreier Kontakt zum Anschluss an ein Fernalarmsystem</li> <li>- RS485 Schnittstelle für Fernsteuerung                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- USB-Schnittstelle</li> </ul> </li> <li>- Datenlogger (Historie Alarme und Temperaturen)</li> </ul>	<p style="text-align: center;"><b>Digital Controller Ultra</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Temperature range +2 °C to +8 °C</li> <li>- PT1000 temperature probe with precision of 0,1 °C on the display</li> <li>- Password protection</li> <li>- <b>Optical and acoustic alarm at:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ High / low temperature</li> <li>✓ Power failure</li> <li>✓ Probe failure</li> <li>✓ Low battery</li> <li>✓ Dirty condenser</li> <li>✓ Open door</li> <li>✓ Refrigeration system deviations</li> </ul> </li> <li>- Compressors control system</li> <li>- Potential-free contact alarm transmission</li> <li>- RS485 remote control interface port                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- USB port</li> </ul> </li> <li>- Datalogger (historical alarms and temperatures)</li> </ul>
INVERTER-Technologie / INVERTER technology	Ja	Yes
Backup Akku für Digitalregler inkl. Alarme und Datenlogger / Battery backup for digital controller incl. alarms and data logger	Ja	Yes
Abtauung / Defrost <sup>1)</sup>	Automatisch (Kompressor aus)	Automatic (compressor off)
Elektronischer Frostschutzregler / Freezing protection electronic controller	Ja	Yes
Kondensationssystem / Condensation system	Luftgekühlt	Air-cooled
Verdampfungssystem/ Evaporation system	Umluft, Verdampfer mit korrosionsbeständiger Epoxid-Beschichtung	Forced air circulation, evaporator with anti corrosion epoxy coating
Kältemittel / Refrigerant	"Grünes" Kältemittel R290 (ODP = 0)	"Green" refrigerant R290 (ODP = 0)
Netzanschluss / Power Supply <sup>1)</sup>	1/N/PE ~ 230 V 50 Hz	
Kälteleistung (W) / Refrigeration Capacity (W)	687	
Leistung (W) / Power (W)	471	
Ampere (A) / Amps (A)	2,42	

<sup>1)</sup> siehe Seite 4 „Optionen“ / see page 4 "Optional Equipment"

<sup>2)</sup> Ausführung mit Glastür siehe Datenblatt **TC2130G** / Version with glass door see data sheet **TC2130G**



# Thorbi® Celsius TC2130S

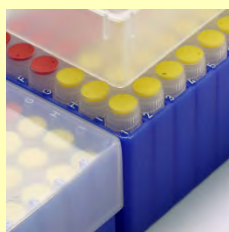
## Abmessungen / Dimensions



## Optionen / Optional Equipment

- Temperaturbereich +2 °C bis +16 °C
  - Außengehäuse Edelstahl
  - 1/N/PE ~ 230 V 60 Hz
  - 1/N/PE ~ 115 V 60 Hz
  - Sonderstecker verfügbar
  - Innenraumsteckdose
  - Nutzraumdurchführung
  - Kreisblatt-Temperaturschreiber
  - Bluetooth-Datenlogger
  - WiFi-Datenlogger
  - Rollen Ø 100 mm, H 130 mm
  - Auflagen statt Schubladen
  - Teiler für Schubladen
  - Simulationsfühler für Produkttemperatur
  - Heißgas-Abtaung
- Temperature range +2 °C to +16 °C
  - Stainless steel exterior
  - 1/N/PE ~ 230 V 60 Hz
  - 1/N/PE ~ 115 V 60 Hz
  - Special plugs available
  - Internal power socket
  - Access port
  - Temperature chart recorder
  - Datalogger Bluetooth
  - Datalogger Wifi
  - Castors Ø 100 mm, H 130 mm
  - Shelves instead of drawers
  - Drawer dividers
  - Product temperature simulation probe
  - Hot gas defrost

## EPPi® Ordnungssystem für die Probenlagerung / EPPi® Sample Storage System



<sup>2)</sup> Ausführung mit Glastür siehe Datenblatt **TC2130G**  
Version with glass door see data sheet **TC2130G**

Verpackung / Crating	
Abmessungen BxTxH (mm) / Crated dimensions WxDxH (mm)	1490x900x2230
Gewicht netto (kg) / Net weight (kg)	208
Gewicht brutto (kg) / Crated weight (kg)	239
Anzahl im Container / Number in a container 20'/40'/40'HC	7/16/16
Anzahl im Trailer / Number in a trailer	23

**Bitte fragen Sie nach einem Vorschlag für die optimale Probenlagerung.**

**Please ask for a suggestion for the optimal sample storage.**



# Thorbi® Celsius TC2130G



## Allgemeine Spezifikationen

- ✓ **DIGITALREGLER MIT TOUCHSCREEN**  
Größte Genauigkeit bei der Temperaturregelung. Einfache Bedienung und Einstellung der gewünschten Temperatur. 5-Zoll Grafik-Touchscreen.
- ✓ **INVERTER-TECHNOLOGIE**  
Mit Inverter-Technologie passt der Kompressor seine Betriebsdrehzahl und damit die eingesetzte Energie an den tatsächlichen Bedarf an. Damit werden die bei herkömmlicher Technik üblichen Starts und Stopps vermieden. Energieverbrauch und Geräuschpegel werden reduziert und die Temperaturkonstanz im Gerät wird verbessert.
- ✓ **ALARME**  
Maximaler Schutz dank umfangreicher optischer und akustischer Alarmsignale bei Fehlbenutzung und Fehlfunktionen.
- ✓ **TÜR**  
Selbstschließende Tür. Offenbleib-Funktion bei Öffnung > 95 Grad. Tür mit Dreikammerdichtung, leicht wechselbar.
- ✓ **100 % GEPRÜFT**  
Alle Verflüssigereinheiten werden zu 100 % in Heliumkammern auf Undichtigkeiten getestet.
- ✓ **INNENBELEUCHTUNG**  
Energiesparende Innenbeleuchtung mit LED-Technologie bietet hohe Lichtqualität.
- ✓ **HERGESTELLT IN ÜBEREINSTIMMUNG MIT DIN 58345**

## General Specifications

- ✓ **TOUCHSCREEN DIGITAL CONTROLLER**  
Greater accuracy in temperature control. Easier to adjust the temperature range we want to achieve. 5 inches graphic touchscreen.
- ✓ **INVERTER TECHNOLOGY**  
With inverter technology, the compressor adapts its operating speed and thus the energy used to the actual demand. This avoids the usual starts and stops with conventional technology. Energy consumption and noise level are reduced and the temperature stability in the device is improved.
- ✓ **WARNINGS**  
Maximum protection thanks to extensive optical and acoustic alarm signals, used in case of misuse and malfunction.
- ✓ **DOOR**  
Self-closing door system with permanent pressure. Stay open feature included when door remains open after 95 degrees. Door includes triple chamber gasket, easy to remove and snap in.
- ✓ **100 % TESTED**  
All condenser units are tested 100% in helium chambers to refrigerant leak detections.
- ✓ **LIGHTING**  
Energy-saving interior lighting with LED technology provides high lighting quality.
- ✓ **PRODUCED IN COMPLIANCE WITH DIN 58345**

<sup>2)</sup> Ausführung mit Volltür siehe Datenblatt **TC2130S** / Version with solid door see data sheet **TC2130S**


# Thorbi® Celsius TC2130G

Baureihe / Series	Thorbi® Celsius	
Modell-Nr. / Model No.	TC2130G	
Temperaturbereich (°C) / Operating temperature (°C) <sup>1)</sup>	+2 bis / to +8	
Klimaklasse / Climate class	4 (30 °C, 55 % HR)	
Inhalt (l) / Volume (l)	1202	
Außenmaße BxTxH (mm) / Overall dimensions WxDxH (mm)	1385x834x1955	
Innenmaße BxTxH (mm) / Interior dimensions WxDxH (mm)	1234x702x1388	
Tiefe bei geöffneter Tür (mm) / Depth with door opened (mm)	1429	
Gewicht netto (kg) / Net weight (kg)	225	
<b>Gehäusekonstruktion / Cabinet Construction</b>		
Material Außengehäuse / Exterior material <sup>1)</sup>	Weiß kunststoffbeschichtetes verzinktes Stahlblech	White plastic coated galvanized steel
Material Innenraum / Interior material	AISI 304 Edelstahl	AISI 304 Stainless Steel
Innenraumkonstruktion / Interior construction	- Abgerundete Innenraumecken für leichte Reinigung	- Rounded interior corners for easy cleaning
LED-Innenbeleuchtung / LED lighting	Ja	Yes
Isolierung / Insulation	Hochdruck-Polyurethan-Isolierung mit hoher Dichte 40 kg/m <sup>3</sup> , FCKW-frei (ODP = 0)	High quality polyurethane foam with high density 40 kg/m <sup>3</sup> , CFC-free (ODP = 0)
<b>Eigenschaften / Features</b>		
Türen / Doors	2	
Türkonstruktion / Door construction <sup>2)</sup>	- Glastür mit Griff und Schloss - Einfacher Wechsel der Dreikammer-türdichtung - Türsensor - Umluftsystem stoppt beim Öffnen der Tür	- Glass door with integrated handle and key lock - Easy to replace triple chamber door gasket - Door sensor - air circulation system stops when opening the door
Schloss / Door lock	Ja	Yes
Schubladen höhenverstellbar. Anzahl und max. Belastung. <sup>1)</sup> / Drawers height adjustable. Number and max. load. <sup>1)</sup>	14 / 45 kg	
Schubladen Innenmaße BxTxH (mm) / Drawers internal dimensions WxDxH (mm)	452x585x64	
Material Schubladen / Material drawers	AISI 304 Edelstahl	AISI 304 Stainless Steel
Füße, Rollen / Feet, castors <sup>1)</sup>	4 Rollen, vorne 2 feststellbar Ø = 80 mm, Höhe = 100 mm	4 castors, 2 in front can be locked Ø = 80 mm, height = 100 mm

<sup>1)</sup> siehe Seite 4 „Optionen“ / see page 4 “Optional Equipment”

<sup>2)</sup> Ausführung mit Volltür siehe Datenblatt **TC2130S** / Version with solid door see data sheet **TC2130S**

# Thorbi® Celsius TC2130G

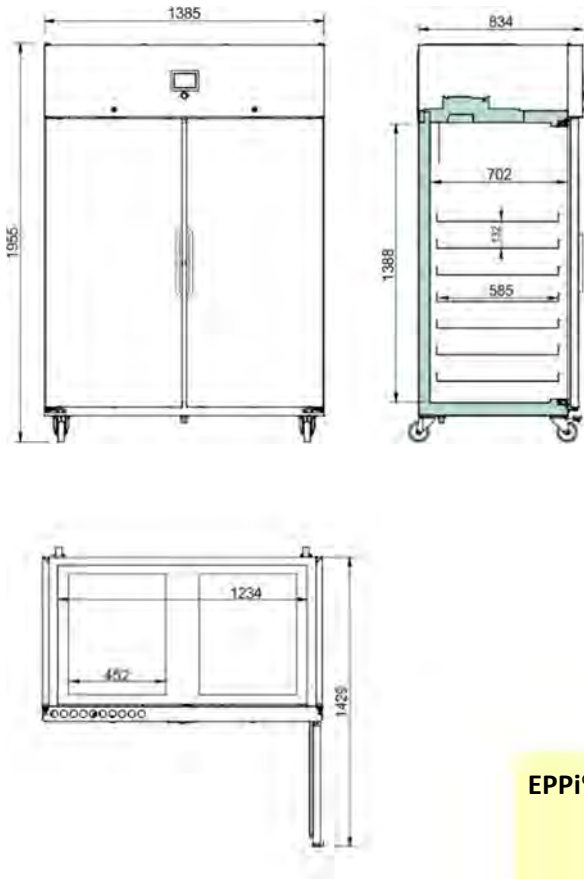
Kältesystem und Technische Daten / Refrigeration System and Technical Features		
Temperaturregler / Controller <sup>1)</sup>		
	<p><b>Digitalregler Ultra</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Temperaturbereich +2 °C bis +8 °C</li> <li>- PT1000 Temperaturfühler mit einer Genauigkeit von 0,1 °C auf dem Display</li> <li>- Passwortschutz</li> </ul> <p><b>- Optischer und akustischer Alarm bei:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Über- und Untertemperatur</li> <li>✓ Netzausfall</li> <li>✓ Fühlerfehler</li> <li>✓ Niedriger Ladezustand Batterie</li> <li>✓ Verschmutzter Kondensator</li> <li>✓ Tür offen</li> <li>✓ Kältesystemabweichungen</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kompressoren-Kontrollsystem</li> <li>- Potentialfreier Kontakt zum Anschluss an ein Fernalarmsystem</li> <li>- RS485 Schnittstelle für Fernsteuerung</li> <li>- USB-Schnittstelle</li> <li>- Datenlogger (Historie Alarme und Temperaturen)</li> </ul>	<p><b>Digital Controller Ultra</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Temperature range +2 °C to +8 °C</li> <li>- PT1000 temperature probe with precision of 0,1 °C on the display</li> <li>- Password protection</li> </ul> <p><b>- Optical and acoustic alarm at:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ High / low temperature</li> <li>✓ Power failure</li> <li>✓ Probe failure</li> <li>✓ Low battery</li> <li>✓ Dirty condenser</li> <li>✓ Open door</li> <li>✓ Refrigeration system deviations</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Compressors control system</li> <li>- Potential-free contact alarm transmission</li> <li>- RS485 remote control interface port</li> <li>- USB port</li> <li>- Datalogger (historical alarms and temperatures)</li> </ul>
INVERTER-Technologie / INVERTER technology	Ja	Yes
Backup Akku für Digitalregler inkl. Alarme und Datenlogger / Battery backup for digital controller incl. alarms and data logger	Ja	Yes
Abtauung / Defrost <sup>1)</sup>	Automatisch (Kompressor aus)	Automatic (compressor off)
Elektronischer Frostschutzregler / Freezing protection electronic controller	Ja	Yes
Kondensationssystem / Condensation system	Luftgekühlt	Air-cooled
Verdampfungssystem / Evaporation system	Umluft, Verdampfer mit korrosionsbeständiger Epoxid-Beschichtung	Forced air circulation, evaporator with anti corrosion epoxy coating
Kältemittel / Refrigerant	“Grünes” Kältemittel R290 (ODP = 0)	“Green” refrigerant R290 (ODP = 0)
Netzanschluss / Power Supply <sup>1)</sup>	1/N/PE ~ 230 V 50 Hz	
Kälteleistung (W) / Refrigeration Capacity (W)	687	
Leistung (W) / Power (W)	510	
Ampere (A) / Amps (A)	2,57	

<sup>1)</sup> siehe Seite 4 „Optionen“ / see page 4 “Optional Equipment”

<sup>2)</sup> Ausführung mit Volltür siehe Datenblatt **TC2130S** / Version with solid door see data sheet **TC2130S**

# Thorbi® Celsius TC2130G

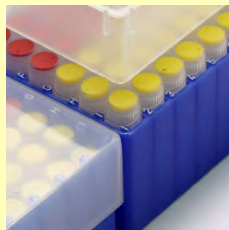
## Abmessungen / Dimensions



## Optionen / Optional Equipment

- Temperaturbereich +2 °C bis +16 °C
- Außengehäuse Edelstahl
- 1/N/PE ~ 230 V 60 Hz
- 1/N/PE ~ 115 V 60 Hz
- Sonderstecker verfügbar
- Innenraumsteckdose
- Nutzraumdurchführung
- Kreisblatt-Temperaturschreiber
- Bluetooth-Datenlogger
- WiFi-Datenlogger
- Rollen Ø 100 mm, H 130 mm
- Auflagen statt Schubladen
- Teiler für Schubladen
- Simulationsfühler für Produkttemperatur
- Heißgas-Abtaugung
- Temperature range +2 °C to +16 °C
- Stainless steel exterior
- 1/N/PE ~ 230 V 60 Hz
- 1/N/PE ~ 115 V 60 Hz
- Special plugs available
- Internal power socket
- Access port
- Temperature chart recorder
- Datalogger Bluetooth
- Datalogger Wifi
- Castors Ø 100 mm, H 130 mm
- Shelves instead of drawers
- Drawer dividers
- Product temperature simulation probe
- Hot gas defrost

## EPPi® Ordnungssystem für die Probenlagerung / EPPi® Sample Storage System



<sup>2)</sup> Ausführung mit Volltür siehe Datenblatt **TC2130S**  
Version with solid door see data sheet **TC2130S**

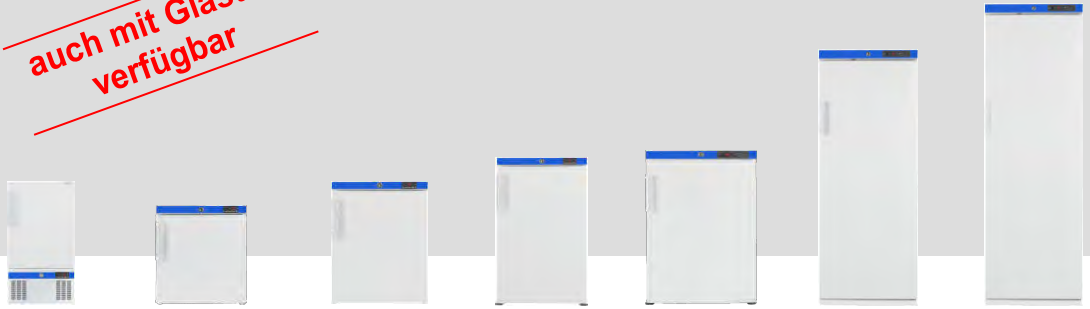
Verpackung / Crating	
Abmessungen BxTxH (mm) / Crated dimensions WxDxH (mm)	1490x900x2230
Gewicht netto (kg) / Net weight (kg)	225
Gewicht brutto (kg) / Crated weight (kg)	268
Anzahl im Container / Number in a container 20'/40'/40'HC	7/16/16
Anzahl im Trailer / Number in a trailer	23

**Bitte fragen Sie nach einem Vorschlag für die optimale Probenlagerung.**

**Please ask for a suggestion for the optimal sample storage.**



**auch mit Glasür  
verfügbar**



Modell Nr.	ML0407WU	ML0507WU	ML0807WU	ML1007WU	ML1507WU	ML3007WU	ML3507WU
Temperaturbereich	+2 °C bis +8 °C	+2 °C bis +8 °C	+2 °C bis +8 °C	+2 °C bis +8 °C	+2 °C bis +8 °C	+2 °C bis +8 °C	+2 °C bis +8 °C
Umluft	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja
Abtauung (automatisch / manuell)	automatisch	automatisch	automatisch	automatisch	automatisch	automatisch	automatisch
Elektronikregler	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja
Referenzfühler	nein	ja	nein	nein	ja	ja	ja
Digitalanzeige	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja
Temperaturalarm optisch / akustisch	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja
Über- und Untertemperaturalarm	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja
Türalarm	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja
Potentialfreier Alarmkontakt	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja
Außengehäuse	Stahlblech, lackiert	Stahlblech, lackiert	Stahlblech, lackiert	Stahlblech, lackiert	Stahlblech, lackiert	Stahlblech, lackiert	Stahlblech, lackiert
Farbe	Weiß	weiß	weiß	weiß	weiß	weiß	weiß
Türschloss	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja
Türtyp	Volltür	Volltür	Volltür	Volltür	Volltür	Volltür	Volltür
Türanschlag	nicht wechselbar	wechselbar	wechselbar	wechselbar	wechselbar	wechselbar	wechselbar
Türdichtung	nicht wechselbar	nicht wechselbar	nicht wechselbar	nicht wechselbar	nicht wechselbar	nicht wechselbar	nicht wechselbar
Innenraum	Kunststoff, weiß	Kunststoff, weiß	Kunststoff, weiß	Kunststoff, weiß	Kunststoff, weiß	Kunststoff, weiß	Kunststoff, weiß
Innenbeleuchtung	nein	ja	nein	nein	ja	ja	ja
Nutzraumdurchführung Ø 16 mm	nein	ja	nein	nein	ja	ja	ja
„Innenraum frei von Zündquellen“	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein
Gitterauflagen (Anzahl)	2	1	2	2	3	5	6
Auflagepositionen (Anzahl)	5	3	2	4	6	12	14
Maße Gitterauflage (mm) (BxTxH)	270x308x6	416x200x6	438x274x6	427x374x6	496x405x6	4: 500x385x6 1: 497x340x6	500x385x6
Drahtkörbe (Anzahl)	0	1	1	1	1	1	1
Optionales Schubladensystem	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja
Verstellbare Füße (Anzahl & Position)	2 Füße vorne	4 Füße	nein	1 Fuß vorne	4 Füße	2 Füße vorne 2 Rollen hinten	2 Füße vorne 2 Rollen hinten
Inhalt (l), brutto	41	47	82	107	158	273	353
Inhalt (l), netto	35	30	67	103	154	269	349
Breite (mm)	379	480	502	495	595	595	595
Tiefe (mm)	500	505	540	620	642	625	640
Tiefe bei geöffneter Tür (mm)	810	905	976	1050	1130	1185	1185
Höhe (mm)	702	565	660	830	850	1565	1860
Innenmaße (mm) (BxTxH)	245x310x400	400x230x415	419x315x540	403x400x700	500x450x725 Stufe (TxH): 165x185	480x445x1382 Stufe (TxH): 175x 255	480x445x1682 Stufe (TxH): 175x 265
Gewicht (kg)	23,5	17,5	27,5	31,5	33,5	60	69
Netzanschluss	1/N/PE~230 V 50 Hz	1/N/PE~230 V 50 Hz	1/N/PE~230 V 50 Hz	1/N/PE~230 V 50 Hz	1/N/PE~230 V 50 Hz	1/N/PE~230 V 50 Hz	1/N/PE~230 V 50 Hz
Versandbreite (mm)	700	700	700	700	700	700	700
Versandtiefe (mm)	750	750	750	750	750	750	750
Versandhöhe (mm)	890	825	825	1000	1075	1735	2035
Versandgewicht (kg)	30,5	24,5	34,5	38,5	40,5	67	76
Kältemittel FCKW- / HFCKW-frei	R600a	R600a	R600a	R600a	R600a	R600a	R600a



Weitere Ordnungssystemvorschläge finden Sie in unserem separaten Katalog.  
Bitte fordern Sie Ihren persönlichen Einrichtungsvorschlag an.



*also available  
with glass door*



Model No.	ML0407WU	ML0507WU	ML0807WU	ML1007WU	ML1507WU	ML3007WU	ML3507WU
Temperature range	+2 °C to +8 °C	+2 °C to +8 °C	+2 °C to +8 °C	+2 °C to +8 °C	+2 °C to +8 °C	+2 °C to +8 °C	+2 °C to +8 °C
Forced air circulation	yes	yes	yes	yes	yes	yes	yes
Defrost (automatic / manual)	automatic	automatic	automatic	automatic	automatic	automatic	automatic
Electronic controller	yes	yes	yes	yes	yes	yes	yes
Reference probe	no	yes	no	no	yes	yes	yes
Digital display	yes	yes	yes	yes	yes	yes	yes
Temperature alarm visual / audible	yes	yes	yes	yes	yes	yes	yes
Excess and insufficient temp. alarm	yes	yes	yes	yes	yes	yes	yes
Open door alarm	yes	yes	yes	yes	yes	yes	yes
No-volt remote alarm	yes	yes	yes	yes	yes	yes	yes
External finish	painted steel plate	painted steel plate	painted steel plate	painted steel plate	painted steel plate	painted steel plate	painted steel plate
Colour	White	white	white	white	white	white	white
Lock	yes	yes	yes	yes	yes	yes	yes
Door type	solid door	solid door	solid door	solid door	solid door	solid door	solid door
Door hinges	not changeable	changeable	changeable	changeable	changeable	changeable	changeable
Door seal	not changeable	not changeable	not changeable	not changeable	not changeable	not changeable	not changeable
Internal finish	plastic, white	plastic, white	plastic, white	plastic, white	plastic, white	plastic, white	plastic, white
Interior light	no	yes	no	no	yes	yes	yes
Port hole Ø 16 mm	no	yes	no	no	yes	yes	yes
Spark free	no	no	no	no	no	no	no
Shelves (number)	2	1	2	2	3	5	6
Shelf positions (number)	5	3	2	4	6	12	14
Shelf size (mm) (WxDxH)	270x308x6	416x200x6	438x274x6	427x374x6	496x405x6	4: 500x385x6 1: 497x340x6	500x385x6
Wire baskets (number)	0	1	1	1	1	1	1
Optional drawer system available	yes	yes	yes	yes	yes	yes	yes
Adjustable feet (number & position)	2 front feet	4 feet	No	1 front foot	4 feet	2 front feet 2 rear rollers	2 front feet 2 rear rollers
Gross capacity (l)	41	47	82	107	158	273	353
Net capacity (l)	35	30	67	103	154	269	349
External width (mm)	379	480	502	495	595	595	595
External depth (mm)	500	505	540	620	642	625	640
Door open depth (mm)	810	905	976	1050	1130	1185	1185
External height (mm)	702	565	660	830	850	1565	1860
Internal dimensions (mm) (WxDxH)	245x310x400	400x230x415	419x315x540	403x400x700	500x450x725 step (DxH): 165x185	480x445x1382 step (DxH): 175x255	480x445x1682 step (DxH): 175x265
Product weight (kg)	23.5	17.5	27.5	31.5	33.5	60	69
Voltage supply	1/N/PE~230 V 50 Hz	1/N/PE~230 V 50 Hz	1/N/PE~230 V 50 Hz	1/N/PE~230 V 50 Hz	1/N/PE~230 V 50 Hz	1/N/PE~230 V 50 Hz	1/N/PE~230 V 50 Hz
Packed width (mm)	700	700	700	700	700	700	700
Packed depth (mm)	750	750	750	750	750	750	750
Packed height (mm)	890	825	825	1000	1075	1735	2035
Packed weight (kg)	30.5	24.5	34.5	38.5	40.5	67	76
Refrigerant type CFC / HCFC free	R600a	R600a	R600a	R600a	R600a	R600a	R600a



Recommendations for additional storage sets can be found in our separate catalogue. Please ask for a personal fitting option.



**auch mit Volltür  
verfügbar**



Modell Nr.	ML0407GWU	ML0507GWU	ML0807GWU	ML1007GWU	ML1507GWU	ML3007GWU	ML3507GWU
Temperaturbereich	+2 °C bis +8 °C	+2 °C bis +8 °C	+2 °C bis +8 °C	+2 °C bis +8 °C	+2 °C bis +8 °C	+2 °C bis +8 °C	+2 °C bis +8 °C
Umluft	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja
Abtauung (automatisch / manuell)	automatisch	automatisch	Automatisch	automatisch	automatisch	automatisch	automatisch
Elektronikregler	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja
Referenzfühler	nein	ja	nein	nein	ja	ja	ja
Digitalanzeige	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja
Temperaturalarm optisch / akustisch	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja
Über- und Untertemperaturalarm	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja
Türalarm	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja
Potentialfreier Alarmkontakt	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja
Außengehäuse	Stahlblech, lackiert	Stahlblech, lackiert	Stahlblech, lackiert	Stahlblech, lackiert	Stahlblech, lackiert	Stahlblech, lackiert	Stahlblech, lackiert
Farbe	weiß	weiß	weiß	weiß	weiß	weiß	weiß
Türschloss	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja
Türtyp	Glastür	Glastür	Glastür	Glastür	Glastür	Glastür	Glastür
Türanschlag	nicht wechselbar	wechselbar	wechselbar	wechselbar	wechselbar	nicht wechselbar	nicht wechselbar
Türdichtung	nicht wechselbar	nicht wechselbar	nicht wechselbar	nicht wechselbar	nicht wechselbar	wechselbar	wechselbar
Innenraum	Kunststoff, weiß	Kunststoff, weiß	Kunststoff, weiß	Kunststoff, weiß	Kunststoff, weiß	Kunststoff, weiß	Kunststoff, weiß
Innenbeleuchtung	nein	ja	nein	nein	ja	ja	ja
Nutzraumdurchführung Ø 16 mm	nein	ja	nein	nein	ja	ja	ja
„Innenraum frei von Zündquellen“	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein
Gitterauflagen (Anzahl)	2	1	2	2	3	5	6
Auflagepositionen (Anzahl)	5	3	2	4	6	12	14
Maße Gitterauflage (mm) (BxTxH)	270x308x6	416x200x6	438x274x6	427x374x6	496x405x6	4: 500x385x6 1: 497x340x6	500x385x6
Drahtkörbe (Anzahl)	0	1	1	1	1	1	1
Optionales Schubladensystem	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja
Verstellbare Füße (Anzahl & Position)	2 Füße vorne	4 Füße	nein	1 Fuß vorne	4 Füße	2 Füße vorne 2 Rollen hinten	2 Füße vorne 2 Rollen hinten
Inhalt (l), brutto	41	47	82	107	158	273	353
Inhalt (l), netto	35	30	67	103	154	269	349
Breite (mm)	379	480	502	495	595	595	595
Tiefe (mm)	500	505	540	620	642	625	640
Tiefe bei geöffneter Tür (mm)	810	905	976	1050	1130	1180	1180
Höhe (mm)	702	565	660	830	850	1565	1860
Innenmaße (mm) (BxTxH)	245x310x400	400x230x415	419x315x540	403x400x700	500x450x725 Stufe (TxH): 165x185	480x445x1382 Stufe (TxH): 175x255	480x445x1682 Stufe (TxH): 175x265
Gewicht (kg)	25,5	20	30	36,5	38,5	68,5	79
Netzanschluss	1/N/PE~230 V 50 Hz	1/N/PE~230 V 50 Hz	1/N/PE~230 V 50 Hz	1/N/PE~230 V 50 Hz	1/N/PE~230 V 50 Hz	1/N/PE~230 V 50 Hz	1/N/PE~230 V 50 Hz
Versandbreite (mm)	700	700	700	700	700	700	700
Versandtiefe (mm)	750	750	750	750	750	750	750
Versandhöhe (mm)	890	890	825	1000	1075	1735	2035
Versandgewicht (kg)	32,5	27,0	37	43,5	45,5	75,5	86
Kältemittel FCKW- / HFCKW-frei	R600a	R600a	R600a	R600a	R600a	R600a	R600a



Weitere Ordnungssystemvorschläge finden Sie in unserem separaten Katalog.  
Bitte fordern Sie Ihren persönlichen Einrichtungsvorschlag an.





*also available  
with solid door*



Model No.	ML0407GWU	ML0507GWU	ML0807GWU	ML1007GWU	ML1507GWU	ML3007GWU	ML3507GWU
Temperature range	+2 °C to +8 °C	+2 °C to +8 °C	+2 °C to +8 °C	+2 °C to +8 °C	+2 °C to +8 °C	+2 °C to +8 °C	+2 °C to +8 °C
Forced air circulation	yes	yes	yes	yes	yes	yes	yes
Defrost (automatic / manual)	automatic	automatic	automatic	automatic	automatic	automatic	automatic
Electronic controller	yes	yes	yes	yes	yes	yes	yes
Reference probe	no	yes	no	no	yes	yes	yes
Digital display	yes	yes	yes	yes	yes	yes	yes
Temperature alarm visual / audible	yes	yes	yes	yes	yes	yes	yes
Excess and insufficient temp. alarm	yes	yes	yes	yes	yes	yes	yes
Open door alarm	yes	yes	yes	yes	yes	yes	yes
No-volt remote alarm	yes	yes	yes	yes	yes	yes	yes
External finish	painted steel plate	painted steel plate	painted steel plate	painted steel plate	painted steel plate	painted steel plate	painted steel plate
Colour	white	white	white	white	white	white	white
Lock	yes	yes	yes	yes	yes	yes	yes
Door type	glass door	glass door	glass door	glass door	glass door	glass door	glass door
Door hinges	not changeable	changeable	changeable	changeable	changeable	not changeable	not changeable
Door seal	not changeable	not changeable	not changeable	not changeable	not changeable	changeable	changeable
Internal finish	plastic, white	plastic, white	plastic, white	plastic, white	plastic, white	plastic, white	plastic, white
Interior light	no	yes	no	no	yes	yes	yes
Port hole Ø 16 mm	no	yes	no	no	yes	yes	yes
Spark free	no	no	no	no	no	no	no
Shelves (number)	2	1	2	2	3	5	6
Shelf positions (number)	5	3	2	4	6	12	14
Shelf size (mm) (WxDxH)	270x308x6	416x200x6	438x274x6	427x374x6	496x405x6	4: 500x385x6 1: 497x340x6	500x385x6
Wire baskets (number)	0	1	1	1	1	1	1
Optional drawer system available	yes	yes	yes	yes	yes	yes	yes
Adjustable feet (number & position)	2 front feet	4 feet	no	1 front foot	4 feet	2 front feet 2 rear rollers	2 front feet 2 rear rollers
Gross capacity (l)	41	47	82	107	158	273	353
Net capacity (l)	35	30	67	103	154	269	349
External width (mm)	379	480	502	495	595	595	595
External depth (mm)	500	505	540	620	642	625	640
Door open depth (mm)	810	905	976	1050	1130	1180	1180
External height (mm)	702	565	660	830	850	1565	1860
Internal dimensions (mm) (WxDxH)	245x310x400	400x230x415	419x315x540	403x400x700	500x450x725 step (DxH): 165x185	480x445x1382 step (DxH): 175x255	480x445x1682 step (DxH): 175x265
Product weight (kg)	25.5	20	30	36.5	38.5	68.5	79
Voltage supply	1/N/PE~230 V 50 Hz	1/N/PE~230 V 50 Hz	1/N/PE~230 V 50 Hz	1/N/PE~230 V 50 Hz	1/N/PE~230 V 50 Hz	1/N/PE~230 V 50 Hz	1/N/PE~230 V 50 Hz
Packed width (mm)	700	700	700	700	700	700	700
Packed depth (mm)	750	750	750	750	750	750	750
Packed height (mm)	890	890	825	1000	1075	1735	2035
Packed weight (kg)	32.5	27	37	43.5	45.5	75.5	86
Refrigerant type CFC / HCFC free	R600a	R600a	R600a	R600a	R600a	R600a	R600a



Recommendations for additional storage sets can be found in our separate catalogue. Please ask for a personal fitting option.



# Thorbi® Sanguis TSR117S



## Allgemeine Spezifikationen

- ✓ **DIGITALREGLER MIT TOUCHSCREEN**  
Größte Genauigkeit bei der Temperaturregelung. Einfache Bedienung und Einstellung der gewünschten Temperatur. Grafik-Touchscreen.
- ✓ **ALARME**  
Maximaler Schutz dank umfangreicher optischer und akustischer Alarmsignale bei Fehlbenutzung und Fehlfunktionen.
- ✓ **TÜR**  
Selbstschließende Tür. Offenbleib-Funktion bei Öffnung > 95 Grad. Tür mit Doppelkammerdichtung, leicht wechselbar.
- ✓ **100 % GEPRÜFT**  
Alle Verflüssigereinheiten werden zu 100 % in Heliumkammern auf Undichtigkeiten getestet.
- ✓ **INNENBELEUCHTUNG**  
Energiesparende Innenbeleuchtung mit LED-Technologie bietet hohe Lichtqualität.
- ✓ **HERGESTELLT IN ÜBEREINSTIMMUNG MIT DIN 58371**

## General Specifications

- ✓ **TOUCHSCREEN DIGITAL CONTROLLER**  
Greater accuracy in temperature control. Easier to adjust the temperature range we want to achieve. Graphic touchscreen.
- ✓ **WARNINGS**  
Maximum protection thanks to extensive optical and acoustic alarm signals, used in case of misuse and malfunction.
- ✓ **DOOR**  
Self-closing door system with permanent pressure. Stay open feature included when door remains open after 95 degrees. Door includes double chamber gasket, easy to remove and snap in.
- ✓ **100 % TESTED**  
All condenser units are tested 100% in helium chambers to refrigerant leak detections.
- ✓ **LIGHTING**  
Energy-saving interior lighting with LED technology provides high lighting quality.
- ✓ **PRODUCED IN COMPLIANCE WITH DIN 58371**

<sup>2)</sup> Ausführung mit Glastür siehe Datenblatt **TSR117G** / Version with glass door see data sheet **TSR117G**

# Thorbi® Sanguis TSR117S


Baureihe / Series	Thorbi® Sanguis	
Modell-Nr. / Model No.	TSR117S	
Temperaturbereich (°C) / Operating temperature (°C)	+2 bis / to +6	
Klimaklasse / Climate class	4 (30 °C, 55 % HR)	
Inhalt (l) / Volume (l)	184	
Außenmaße BxTxH (mm) / Overall dimensions WxDxH (mm)	670x670x1293	
Innenmaße BxTxH (mm) / Interior dimensions WxDxH (mm)	568x484x668	
Tiefe bei geöffneter Tür (mm) / Depth with door opened (mm)	1274	
Gewicht netto (kg) / Net weight (kg)	91	
Anzahl Beutel / Number of bags	132	
<b>Gehäusekonstruktion / Cabinet Construction</b>		
Material Außengehäuse / Exterior material <sup>1)</sup>	Weiß kunststoffbeschichtetes verzinktes Stahlblech	White plastic coated galvanized steel
Material Innenraum / Interior material	AISI 304 Edelstahl	AISI 304 Stainless Steel
Innenraumkonstruktion / Interior construction	- Abgerundete Innenraumecken für leichte Reinigung	- Rounded interior corners for easy cleaning
LED-Innenbeleuchtung / LED lighting	Ja	Yes
Isolierung / Insulation	Hochdruck-Polyurethan-Isolierung mit hoher Dichte 40 kg/m <sup>3</sup> , FCKW-frei (ODP = 0)	High quality polyurethane foam with high density 40 kg/m <sup>3</sup> , CFC-free (ODP = 0)
<b>Eigenschaften / Features</b>		
Türen / Doors	1	
Türkonstruktion / Door construction <sup>2)</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Volltür mit Griff und Schloss</li> <li>- Einfacher Wechsel der Doppelkammertürdichtung</li> <li>- Türsensor - Umluftsystem stoppt beim Öffnen der Tür</li> <li>- Türanschlag rechts. Werkseitig wechselbar.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Solid hinged door with integrated handle and key lock</li> <li>- Easy to replace double chamber door gasket</li> <li>- Door sensor - air circulation system stops when opening the door</li> <li>- Door hinge on the right. Changeable at factory.</li> </ul>
Schloss / Door lock	Ja	Yes
Schübe höhenverstellbar. Anzahl und max. Belastung. <sup>1)</sup> / Drawers height adjustable. Number and max. load. <sup>1)</sup>	3 / 45 kg	
Schubladen Innenmaße BxTxH (mm) / Drawers internal dimensions WxDxH (mm)	497x439x129	
Material Auflagen, Schübe / Material shelves, drawers	AISI 304 Edelstahl mit transparenter Front aus Acrylglas	AISI 304 Stainless Steel with transparent acrylic glass front
Füße, Rollen / Feet, castors <sup>1)</sup>	4 höhenverstellbare Füße bis 20 mm	4 height adjustable feet up to 20 mm

<sup>1)</sup> siehe Seite 4 „Optionen“ / see page 4 “Optional Equipment”

<sup>2)</sup> Ausführung mit Glastür siehe Datenblatt **TSR117G** / Version with glass door see data sheet **TSR117G**

# Thorbi® Sanguis TSR117S

## Kältesystem und Technische Daten / Refrigeration System and Technical Features

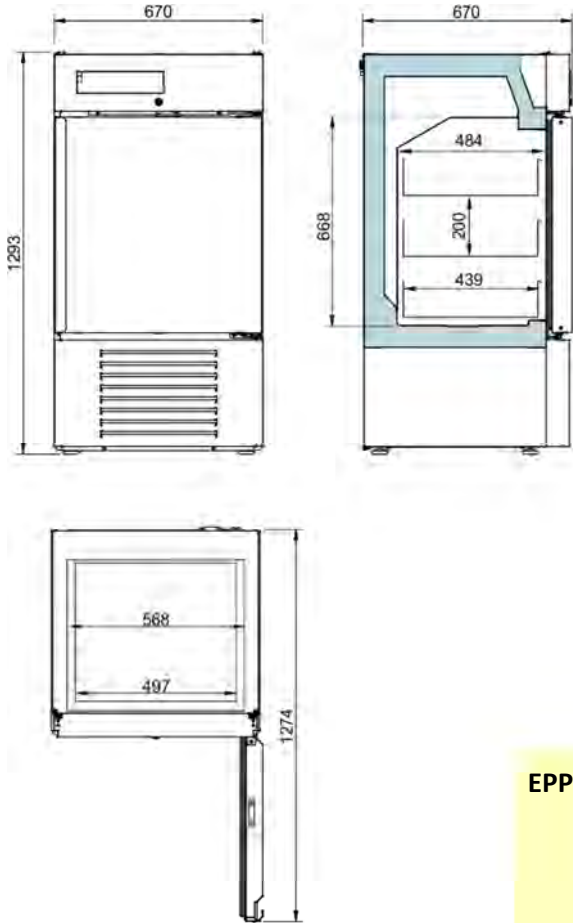
Temperaturregler / Controller		
	<p><b>Digitalregler Lucia</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Temperaturbereich +2 °C bis +6 °C</li> <li>- PT1000 Temperaturfühler mit einer Genauigkeit von 0,1 °C auf dem Display</li> <li>- Passwortschutz</li> </ul> <p><b>- Optischer und akustischer Alarm bei:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Über- und Untertemperatur</li> <li>✓ Netzausfall</li> <li>✓ Fühlerfehler</li> <li>✓ Niedriger Ladezustand Batterie</li> <li>✓ Verschmutzter Kondensator</li> <li>✓ Tür offen</li> <li>✓ Kältesystemabweichungen</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kompressoren-Kontrollsystem</li> <li>- Potentialfreier Kontakt zum Anschluss an ein Fernalarmsystem</li> <li>- RS485 Schnittstelle für Fernsteuerung                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- USB-Schnittstelle</li> </ul> </li> <li>- Datenlogger (Historie Alarmer und Temperaturen)</li> </ul>	<p><b>Digital Controller Lucia</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Temperature range +2 °C to +6 °C</li> <li>- PT1000 temperature probe with precision of 0,1 °C on the display</li> <li>- Password protection</li> </ul> <p><b>- Optical and acoustic alarm at:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ High / low temperature</li> <li>✓ Power failure</li> <li>✓ Probe failure</li> <li>✓ Low battery</li> <li>✓ Dirty condenser</li> <li>✓ Open door</li> <li>✓ Refrigeration system deviations</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Compressors control system</li> <li>- Potential-free contact alarm transmission</li> <li>- RS485 remote control interface port                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- USB port</li> </ul> </li> <li>- Datalogger (historical alarms and temperatures)</li> </ul>
Fühlertyp / Type of probe	Simulationsfühler für Produkttemperatur	Product temperature simulation probe
Backup Akku für Digitalregler inkl. Alarmer und Datenlogger / Battery backup for digital controller incl. alarms and data logger	Ja	Yes
Abtauung / Defrost	Automatisch (Kompressor aus)	Automatic (compressor off)
Elektronischer Frostschutzregler / Freezing protection electronic controller	Ja	Yes
Kondensationssystem / Condensation system	Luftgekühlt	Air-cooled
Verdampfungssystem/ Evaporation system	Umluft, Verdampfer mit korrosionsbeständiger Epoxid-Beschichtung	Forced air circulation, evaporator with anti corrosion epoxy coating
Kältemittel / Refrigerant	R134a	
Netzanschluss / Power Supply <sup>1)</sup>	1/N/PE ~ 230 V 50 Hz	
Kälteleistung (W) / Refrigeration Capacity (W)	342	
Leistung (W) / Power (W)	281	
Ampere (A) / Amps (A)	1,86	

<sup>1)</sup> siehe Seite 4 „Optionen“ / see page 4 “Optional Equipment”

<sup>2)</sup> Ausführung mit Glastür siehe Datenblatt **TSR117G** / Version with glass door see data sheet **TSR117G**

# Thorbi® Sanguis TSR117S

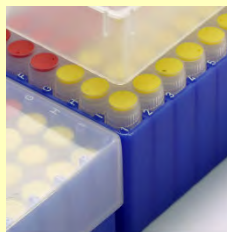
## Abmessungen / Dimensions



## Optionen / Optional Equipment

- Außengehäuse Edelstahl
  - 1/N/PE ~ 230 V 60 Hz
  - 1/N/PE ~ 115 V 60 Hz
  - Sonderstecker verfügbar
  - Nutzraumdurchführung
  - Kreisblatt-Temperaturschreiber
  - Rollen Ø 50 mm, H 76 mm
  - Rollen Ø 80 mm, H 100 mm
  - Rollen Ø 100 mm, H 130 mm
  - Auflagen statt Schubladen
  - Teiler für Schubladen
- Stainless steel exterior
  - 1/N/PE ~ 230 V 60 Hz
  - 1/N/PE ~ 115 V 60 Hz
  - Special plugs available
  - Access port
  - Temperature chart recorder
  - Castors Ø 50 mm, H 76 mm
  - Castors Ø 80 mm, H 100 mm
  - Castors Ø 100 mm, H 130 mm
  - Shelves instead of drawers
  - Drawer dividers

## EPPi® Ordnungssystem für die Probenlagerung / EPPi® Sample Storage System



<sup>2)</sup> Ausführung mit Glastür siehe Datenblatt **TSR117G**  
Version with glass door see data sheet **TSR117G**

Verpackung / Crating	
Abmessungen BxTxH (mm) / Crated dimensions WxDxH (mm)	760x750x1365
Gewicht netto (kg) / Net weight (kg)	91
Gewicht brutto (kg) / Crated weight (kg)	111
Anzahl im Container / Number in a container 20'/40'/40'HC	21/45/45
Anzahl im Trailer / Number in a trailer	51

**Bitte fragen Sie nach einem Vorschlag für die optimale Probenlagerung.**

**Please ask for a suggestion for the optimal sample storage.**



# Thorbi® Sanguis TSR117G



## Allgemeine Spezifikationen

- ✓ **DIGITALREGLER MIT TOUCHSCREEN**  
Größte Genauigkeit bei der Temperaturregelung. Einfache Bedienung und Einstellung der gewünschten Temperatur. Grafik-Touchscreen.
- ✓ **ALARME**  
Maximaler Schutz dank umfangreicher optischer und akustischer Alarmsignale bei Fehlbenutzung und Fehlfunktionen.
- ✓ **TÜR**  
Selbstschließende Tür. Offenbleib-Funktion bei Öffnung > 95 Grad. Tür mit Doppelkammerdichtung, leicht wechselbar.
- ✓ **100 % GEPRÜFT**  
Alle Verflüssigereinheiten werden zu 100 % in Heliumkammern auf Undichtigkeiten getestet.
- ✓ **INNENBELEUCHTUNG**  
Energiesparende Innenbeleuchtung mit LED-Technologie bietet hohe Lichtqualität.
- ✓ **HERGESTELLT IN ÜBEREINSTIMMUNG MIT DIN 58371**

## General Specifications

- ✓ **TOUCHSCREEN DIGITAL CONTROLLER**  
Greater accuracy in temperature control. Easier to adjust the temperature range we want to achieve. Graphic touchscreen.
- ✓ **WARNINGS**  
Maximum protection thanks to extensive optical and acoustic alarm signals, used in case of misuse and malfunction.
- ✓ **DOOR**  
Self-closing door system with permanent pressure. Stay open feature included when door remains open after 95 degrees. Door includes double chamber gasket, easy to remove and snap in.
- ✓ **100 % TESTED**  
All condenser units are tested 100% in helium chambers to refrigerant leak detections.
- ✓ **LIGHTING**  
Energy-saving interior lighting with LED technology provides high lighting quality.
- ✓ **PRODUCED IN COMPLIANCE WITH DIN 58371**

<sup>2)</sup> Ausführung mit Volltür siehe Datenblatt **TSR117S** / Version with solid door see data sheet **TSR117S**

# Thorbi® Sanguis TSR117G


Baureihe / Series	Thorbi® Sanguis	
Modell-Nr. / Model No.	TSR117G	
Temperaturbereich (°C) / Operating temperature (°C)	+2 bis / to +6	
Klimaklasse / Climate class	4 (30 °C, 55 % HR)	
Inhalt (l) / Volume (l)	191	
Außenmaße BxTxH (mm) / Overall dimensions WxDxH (mm)	670x669x1293	
Innenmaße BxTxH (mm) / Interior dimensions WxDxH (mm)	568x504x668	
Tiefe bei geöffneter Tür (mm) / Depth with door opened (mm)	1260	
Gewicht netto (kg) / Net weight (kg)	96	
Anzahl Beutel / Number of bags	132	
<b>Gehäusekonstruktion / Cabinet Construction</b>		
Material Außengehäuse / Exterior material <sup>1)</sup>	Weiß kunststoffbeschichtetes verzinktes Stahlblech	White plastic coated galvanized steel
Material Innenraum / Interior material	AISI 304 Edelstahl	AISI 304 Stainless Steel
Innenraumkonstruktion / Interior construction	- Abgerundete Innenraumecken für leichte Reinigung	- Rounded interior corners for easy cleaning
LED-Innenbeleuchtung / LED lighting	Ja	Yes
Isolierung / Insulation	Hochdruck-Polyurethan-Isolierung mit hoher Dichte 40 kg/m <sup>3</sup> , FCKW-frei (ODP = 0)	High quality polyurethane foam with high density 40 kg/m <sup>3</sup> , CFC-free (ODP = 0)
<b>Eigenschaften / Features</b>		
Türen / Doors	1	
Türkonstruktion / Door construction <sup>2)</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Glastür mit Griff und Schloss</li> <li>- Einfacher Wechsel der Doppelkammertürdichtung</li> <li>- Türsensor - Umluftsystem stoppt beim Öffnen der Tür</li> <li>- Türanschlag rechts. Werkseitig wechselbar.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Glass door with integrated handle and key lock</li> <li>- Easy to replace double chamber door gasket</li> <li>- Door sensor - air circulation system stops when opening the door</li> <li>- Door hinge on the right. Changeable at factory.</li> </ul>
Schloss / Door lock	Ja	Yes
Schübe höhenverstellbar. Anzahl und max. Belastung. <sup>1)</sup> / Drawers height adjustable. Number and max. load. <sup>1)</sup>	3 / 45 kg	
Schubladen Innenmaße BxTxH (mm) / Drawers internal dimensions WxDxH (mm)	497x439x129	
Material Schübe / Material drawers	AISI 304 Edelstahl mit transparenter Front aus Acrylglas	AISI 304 Stainless Steel with transparent acrylic glass front
Füße, Rollen / Feet, castors <sup>1)</sup>	4 höhenverstellbare Füße bis 20 mm	4 height adjustable feet up to 20 mm

<sup>1)</sup> siehe Seite 4 „Optionen“ / see page 4 “Optional Equipment”

<sup>2)</sup> Ausführung mit Volltür siehe Datenblatt **TSR117S** / Version with solid door see data sheet **TSR117S**

# Thorbi® Sanguis TSR117G

## Kältesystem und Technische Daten / Refrigeration System and Technical Features

Temperaturregler / Controller		
	<p><b>Digitalregler Lucia</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Temperaturbereich +2 °C bis +6 °C</li> <li>- PT1000 Temperaturfühler mit einer Genauigkeit von 0,1 °C auf dem Display</li> <li>- Passwortschutz</li> </ul> <p><b>- Optischer und akustischer Alarm bei:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Über- und Untertemperatur</li> <li>✓ Netzausfall</li> <li>✓ Fühlerfehler</li> <li>✓ Niedriger Ladezustand Batterie</li> <li>✓ Verschmutzter Kondensator</li> <li>✓ Tür offen</li> <li>✓ Kältesystemabweichungen</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kompressoren-Kontrollsystem</li> <li>- Potentialfreier Kontakt zum Anschluss an ein Fernalarmsystem</li> <li>- RS485 Schnittstelle für Fernsteuerung</li> <li>- USB-Schnittstelle</li> <li>- Datenlogger (Historie Alarme und Temperaturen)</li> </ul>	<p><b>Digital Controller Lucia</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Temperature range +2 °C to +6 °C</li> <li>- PT1000 temperature probe with precision of 0,1 °C on the display</li> <li>- Password protection</li> </ul> <p><b>- Optical and acoustic alarm at:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ High / low temperature</li> <li>✓ Power failure</li> <li>✓ Probe failure</li> <li>✓ Low battery</li> <li>✓ Dirty condenser</li> <li>✓ Open door</li> <li>✓ Refrigeration system deviations</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Compressors control system</li> <li>- Potential-free contact alarm transmission</li> <li>- RS485 remote control interface port</li> <li>- USB port</li> <li>- Datalogger (historical alarms and temperatures)</li> </ul>
Fühlertyp / Type of probe	Simulationsfühler für Produkttemperatur	Product temperature simulation probe
Backup Akku für Digitalregler inkl. Alarme und Datenlogger / Battery backup for digital controller incl. alarms and data logger	Ja	Yes
Abtauung / Defrost	Automatisch (Kompressor aus)	Automatic (compressor off)
Elektronischer Frostschutzregler / Freezing protection electronic controller	Ja	Yes
Kondensationssystem / Condensation system	Luftgekühlt	Air-cooled
Verdampfungssystem/ Evaporation system	Umluft, Verdampfer mit korrosionsbeständiger Epoxid-Beschichtung	Forced air circulation, evaporator with anti corrosion epoxy coating
Kältemittel / Refrigerant	R134a	
Netzanschluss / Power Supply <sup>1)</sup>	1/N/PE ~ 230 V 50 Hz	
Kälteleistung (W) / Refrigeration Capacity (W)	342	
Leistung (W) / Power (W)	290	
Ampere (A) / Amps (A)	1,90	

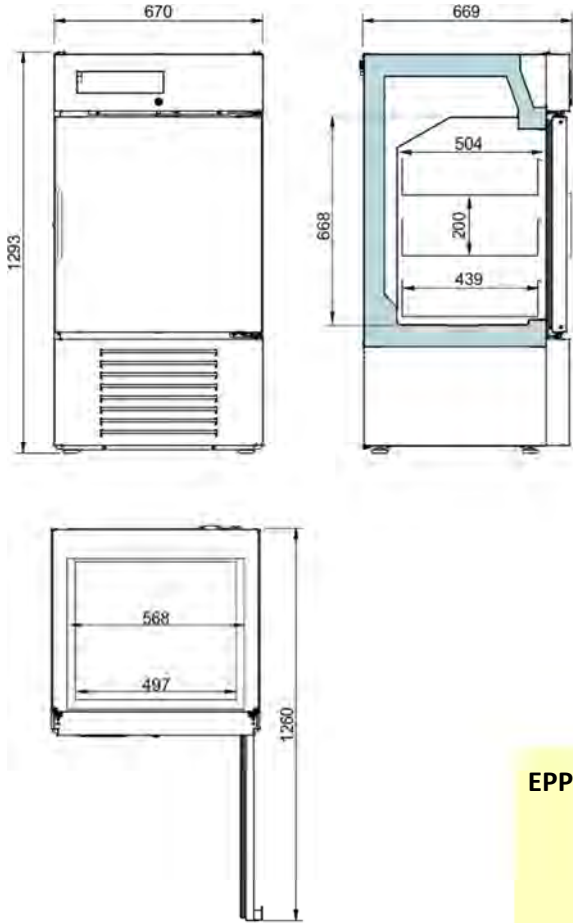
<sup>1)</sup> siehe Seite 4 „Optionen“ / see page 4 “Optional Equipment”

<sup>2)</sup> Ausführung mit Volltür siehe Datenblatt **TSR117S** / Version with solid door see data sheet **TSR117S**



# Thorbi® Sanguis TSR117G

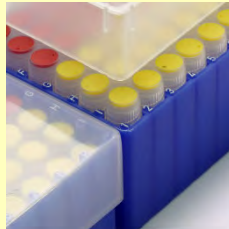
## Abmessungen / Dimensions



## Optionen / Optional Equipment

- Außengehäuse Edelstahl
- 1/N/PE ~ 230 V 60 Hz
- 1/N/PE ~ 115 V 60 Hz
- Sonderstecker verfügbar
- Nutzraumdurchführung
- Kreisblatt-Temperaturschreiber
- Rollen Ø 50 mm, H 76 mm
- Rollen Ø 80 mm, H 100 mm
- Rollen Ø 100 mm, H 130 mm
- Auflagen statt Schubladen
- Teiler für Schubladen
- Stainless steel exterior
- 1/N/PE ~ 230 V 60 Hz
- 1/N/PE ~ 115 V 60 Hz
- Special plugs available
- Access port
- Temperature chart recorder
- Castors Ø 50 mm, H 76 mm
- Castors Ø 80 mm, H 100 mm
- Castors Ø 100 mm, H 130 mm
- Shelves instead of drawers
- Drawer dividers

## EPPi® Ordnungssystem für die Probenlagerung / EPPi® Sample Storage System



<sup>2)</sup> Ausführung mit Volltür siehe Datenblatt **TSR117S**  
Version with solid door see data sheet **TSR117S**

Verpackung / Crating	
Abmessungen BxTxH (mm) / Crated dimensions WxDxH (mm)	760x750x1365
Gewicht netto (kg) / Net weight (kg)	96
Gewicht brutto (kg) / Crated weight (kg)	116
Anzahl im Container / Number in a container 20'/40'/40'HC	21/45/45
Anzahl im Trailer / Number in a trailer	51

**Bitte fragen Sie nach einem Vorschlag für die optimale Probenlagerung.**

**Please ask for a suggestion for the optimal sample storage.**



# Thorbi® Sanguis TSR125S



## Allgemeine Spezifikationen

- ✓ **DIGITALREGLER MIT TOUCHSCREEN**  
Größte Genauigkeit bei der Temperaturregelung. Einfache Bedienung und Einstellung der gewünschten Temperatur. Grafik-Touchscreen.
- ✓ **ALARME**  
Maximaler Schutz dank umfangreicher optischer und akustischer Alarmsignale bei Fehlbenutzung und Fehlfunktionen.
- ✓ **TÜR**  
Selbstschließende Tür. Offenbleib-Funktion bei Öffnung > 95 Grad. Tür mit Doppelkammerdichtung, leicht wechselbar.
- ✓ **100 % GEPRÜFT**  
Alle Verflüssigereinheiten werden zu 100 % in Heliumkammern auf Undichtigkeiten getestet.
- ✓ **INNENBELEUCHTUNG**  
Energiesparende Innenbeleuchtung mit LED-Technologie bietet hohe Lichtqualität.
- ✓ **HERGESTELLT IN ÜBEREINSTIMMUNG MIT DIN 58371**

## General Specifications

- ✓ **TOUCHSCREEN DIGITAL CONTROLLER**  
Greater accuracy in temperature control. Easier to adjust the temperature range we want to achieve. Graphic touchscreen.
- ✓ **WARNINGS**  
Maximum protection thanks to extensive optical and acoustic alarm signals, used in case of misuse and malfunction.
- ✓ **DOOR**  
Self-closing door system with permanent pressure. Stay open feature included when door remains open after 95 degrees. Door includes double chamber gasket, easy to remove and snap in.
- ✓ **100 % TESTED**  
All condenser units are tested 100% in helium chambers to refrigerant leak detections.
- ✓ **LIGHTING**  
Energy-saving interior lighting with LED technology provides high lighting quality.
- ✓ **PRODUCED IN COMPLIANCE WITH DIN 58371**

<sup>2)</sup> Ausführung mit Volltür siehe Datenblatt **TSR125G** / Version with solid door see data sheet **TSR125G**

# Thorbi® Sanguis TSR125S


Baureihe / Series	Thorbi® Sanguis	
Modell-Nr. / Model No.	TSR125S	
Temperaturbereich (°C) / Operating temperature (°C)	+2 bis / to +6	
Klimaklasse / Climate class	4 (30 °C, 55 % HR)	
Inhalt (l) / Volume (l)	251	
Außenmaße BxTxH (mm) / Overall dimensions WxDxH (mm)	670x673x1538	
Innenmaße BxTxH (mm) / Interior dimensions WxDxH (mm)	568x484x913	
Tiefe bei geöffneter Tür (mm) / Depth with door opened (mm)	1274	
Gewicht netto (kg) / Net weight (kg)	119	
Anzahl Beutel / Number of bags	176	
<b>Gehäusekonstruktion / Cabinet Construction</b>		
Material Außengehäuse / Exterior material <sup>1)</sup>	Weiß kunststoffbeschichtetes verzinktes Stahlblech	White plastic coated galvanized steel
Material Innenraum / Interior material	AISI 304 Edelstahl	AISI 304 Stainless Steel
Innenraumkonstruktion / Interior construction	- Abgerundete Innenraumecken für leichte Reinigung	- Rounded interior corners for easy cleaning
LED-Innenbeleuchtung / LED lighting	Ja	Yes
Isolierung / Insulation	Hochdruck-Polyurethan-Isolierung mit hoher Dichte 40 kg/m <sup>3</sup> , FCKW-frei (ODP = 0)	High quality polyurethane foam with high density 40 kg/m <sup>3</sup> , CFC-free (ODP = 0)
<b>Eigenschaften / Features</b>		
Türen / Doors	1	
Türkonstruktion / Door construction <sup>2)</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Volltür mit Griff und Schloss</li> <li>- Einfacher Wechsel der Doppelkammertürdichtung</li> <li>- Türsensor - Umluftsystem stoppt beim Öffnen der Tür</li> <li>- Türanschlag rechts. Werkseitig wechselbar.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Solid hinged door with integrated handle and key lock</li> <li>- Easy to replace double chamber door gasket</li> <li>- Door sensor - air circulation system stops when opening the door</li> <li>- Door hinge on the right. Changeable at factory.</li> </ul>
Schloss / Door lock	Ja	Yes
Schübe höhenverstellbar. Anzahl und max. Belastung. <sup>1)</sup> / Drawers height adjustable. Number and max. load. <sup>1)</sup>	4 / 45 kg	
Schubladen Innenmaße BxTxH (mm) / Drawers internal dimensions WxDxH (mm)	497x439x129	
Material Auflagen, Schübe / Material shelves, drawers	AISI 304 Edelstahl mit transparenter Front aus Acrylglas	AISI 304 Stainless Steel with transparent acrylic glass front
Füße, Rollen / Feet, castors <sup>1)</sup>	4 höhenverstellbare Füße bis 20 mm	4 height adjustable feet up to 20 mm

<sup>1)</sup> siehe Seite 4 „Optionen“ / see page 4 “Optional Equipment”

<sup>2)</sup> Ausführung mit Glastür siehe Datenblatt **TSR125G** / Version with glass door see data sheet **TSR125G**

# Thorbi® Sanguis TSR125S

## Kältesystem und Technische Daten / Refrigeration System and Technical Features

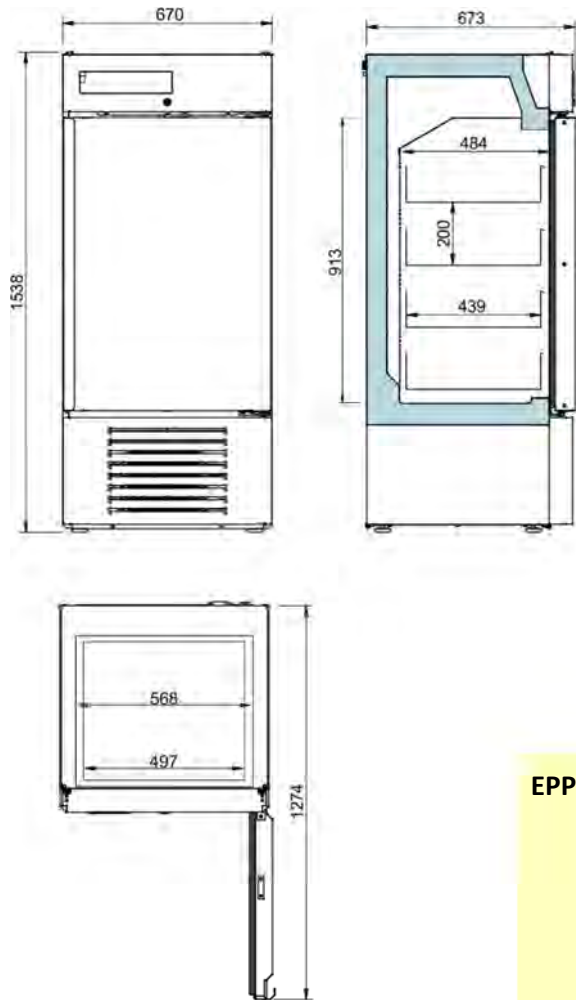
Temperaturregler / Controller		
	<p><b>Digitalregler Lucia</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Temperaturbereich +2 °C bis +6 °C</li> <li>- PT1000 Temperaturfühler mit einer Genauigkeit von 0,1 °C auf dem Display</li> <li>- Passwortschutz</li> </ul> <p><b>- Optischer und akustischer Alarm bei:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Über- und Untertemperatur</li> <li>✓ Netzausfall</li> <li>✓ Fühlerfehler</li> <li>✓ Niedriger Ladezustand Batterie</li> <li>✓ Verschmutzter Kondensator</li> <li>✓ Tür offen</li> <li>✓ Kältesystemabweichungen</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kompressoren-Kontrollsystem</li> <li>- Potentialfreier Kontakt zum Anschluss an ein Fernalarmsystem</li> <li>- RS485 Schnittstelle für Fernsteuerung                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- USB-Schnittstelle</li> </ul> </li> <li>- Datenlogger (Historie Alarmer und Temperaturen)</li> </ul>	<p><b>Digital Controller Lucia</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Temperature range +2 °C to +6 °C</li> <li>- PT1000 temperature probe with precision of 0,1 °C on the display</li> <li>- Password protection</li> </ul> <p><b>- Optical and acoustic alarm at:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ High / low temperature</li> <li>✓ Power failure</li> <li>✓ Probe failure</li> <li>✓ Low battery</li> <li>✓ Dirty condenser</li> <li>✓ Open door</li> <li>✓ Refrigeration system deviations</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Compressors control system</li> <li>- Potential-free contact alarm transmission</li> <li>- RS485 remote control interface port                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- USB port</li> </ul> </li> <li>- Datalogger (historical alarms and temperatures)</li> </ul>
Fühlertyp / Type of probe	Simulationsfühler für Produkttemperatur	Product temperature simulation probe
Backup Akku für Digitalregler inkl. Alarmer und Datenlogger / Battery backup for digital controller incl. alarms and data logger	Ja	Yes
Abtauung / Defrost	Automatisch (Kompressor aus)	Automatic (compressor off)
Elektronischer Frostschutzregler / Freezing protection electronic controller	Ja	Yes
Kondensationssystem / Condensation system	Luftgekühlt	Air-cooled
Verdampfungssystem/ Evaporation system	Umluft, Verdampfer mit korrosionsbeständiger Epoxid-Beschichtung	Forced air circulation, evaporator with anti corrosion epoxy coating
Kältemittel / Refrigerant	R134a	
Netzanschluss / Power Supply <sup>1)</sup>	1/N/PE ~ 230 V 50 Hz	
Kälteleistung (W) / Refrigeration Capacity (W)	404	
Leistung (W) / Power (W)	346	
Ampere (A) / Amps (A)	2,44	

<sup>1)</sup> siehe Seite 4 „Optionen“ / see page 4 “Optional Equipment”

<sup>2)</sup> Ausführung mit Glastür siehe Datenblatt **TSR125G** / Version with glass door see data sheet **TSR125G**

# Thorbi® Sanguis TSR125S

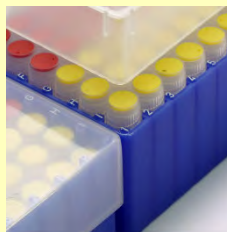
## Abmessungen / Dimensions



## Optionen / Optional Equipment

- Außengehäuse Edelstahl
- 1/N/PE ~ 230 V 60 Hz
- 1/N/PE ~ 115 V 60 Hz
- Sonderstecker verfügbar
- Nutzraumdurchführung
- Kreisblatt-Temperaturschreiber
- Rollen Ø 50 mm, H 76 mm
- Rollen Ø 80 mm, H 100 mm
- Rollen Ø 100 mm, H 130 mm
- Auflagen statt Schubladen
- Teiler für Schubladen
- Stainless steel exterior
- 1/N/PE ~ 230 V 60 Hz
- 1/N/PE ~ 115 V 60 Hz
- Special plugs available
- Access port
- Temperature chart recorder
- Castors Ø 50 mm, H 76 mm
- Castors Ø 80 mm, H 100 mm
- Castors Ø 100 mm, H 130 mm
- Shelves instead of drawers
- Drawer dividers

## EPPi® Ordnungssystem für die Probenlagerung / EPPi® Sample Storage System



<sup>2)</sup> Ausführung mit Glastür siehe Datenblatt **TSR125G**  
Version with glass door see data sheet **TSR125G**

Verpackung / Crating	
Abmessungen BxTxH (mm) / Crated dimensions WxDxH (mm)	770x765x1715
Gewicht netto (kg) / Net weight (kg)	119
Gewicht brutto (kg) / Crated weight (kg)	141
Anzahl im Container / Number in a container 20'/40'/40'HC	21/45/45
Anzahl im Trailer / Number in a trailer	51

**Bitte fragen Sie nach einem Vorschlag für die optimale Probenlagerung.**

**Please ask for a suggestion for the optimal sample storage.**



# Thorbi® Sanguis TSR125G



## Allgemeine Spezifikationen

- ✓ **DIGITALREGLER MIT TOUCHSCREEN**  
Größte Genauigkeit bei der Temperaturregelung. Einfache Bedienung und Einstellung der gewünschten Temperatur. Grafik-Touchscreen.
- ✓ **ALARME**  
Maximaler Schutz dank umfangreicher optischer und akustischer Alarmsignale bei Fehlbenutzung und Fehlfunktionen.
- ✓ **TÜR**  
Selbstschließende Tür. Offenbleib-Funktion bei Öffnung > 95 Grad. Tür mit Doppelkammerdichtung, leicht wechselbar.
- ✓ **100 % GEPRÜFT**  
Alle Verflüssigereinheiten werden zu 100 % in Heliumkammern auf Undichtigkeiten getestet.
- ✓ **INNENBELEUCHTUNG**  
Energiesparende Innenbeleuchtung mit LED-Technologie bietet hohe Lichtqualität.
- ✓ **HERGESTELLT IN ÜBEREINSTIMMUNG MIT DIN 58371**

## General Specifications

- ✓ **TOUCHSCREEN DIGITAL CONTROLLER**  
Greater accuracy in temperature control. Easier to adjust the temperature range we want to achieve. Graphic touchscreen.
- ✓ **WARNINGS**  
Maximum protection thanks to extensive optical and acoustic alarm signals, used in case of misuse and malfunction.
- ✓ **DOOR**  
Self-closing door system with permanent pressure. Stay open feature included when door remains open after 95 degrees. Door includes double chamber gasket, easy to remove and snap in.
- ✓ **100 % TESTED**  
All condenser units are tested 100% in helium chambers to refrigerant leak detections.
- ✓ **LIGHTING**  
Energy-saving interior lighting with LED technology provides high lighting quality.
- ✓ **PRODUCED IN COMPLIANCE WITH DIN 58371**

<sup>2)</sup> Ausführung mit Volltür siehe Datenblatt **TSR125S** / Version with solid door see data sheet **TSR125S**

# Thorbi® Sanguis TSR125G


Baureihe / Series	Thorbi® Sanguis	
Modell-Nr. / Model No.	TSR125G	
Temperaturbereich (°C) / Operating temperature (°C)	+2 bis / to +6	
Klimaklasse / Climate class	4 (30 °C, 55 % HR)	
Inhalt (l) / Volume (l)	261	
Außenmaße BxTxH (mm) / Overall dimensions WxDxH (mm)	670x669x1538	
Innenmaße BxTxH (mm) / Interior dimensions WxDxH (mm)	568x504x913	
Tiefe bei geöffneter Tür (mm) / Depth with door opened (mm)	1263	
Gewicht netto (kg) / Net weight (kg)	132	
Anzahl Beutel / Number of bags	176	
<b>Gehäusekonstruktion / Cabinet Construction</b>		
Material Außengehäuse / Exterior material <sup>1)</sup>	Weiß kunststoffbeschichtetes verzinktes Stahlblech	White plastic coated galvanized steel
Material Innenraum / Interior material	AISI 304 Edelstahl	AISI 304 Stainless Steel
Innenraumkonstruktion / Interior construction	- Abgerundete Innenraumecken für leichte Reinigung	- Rounded interior corners for easy cleaning
LED-Innenbeleuchtung / LED lighting	Ja	Yes
Isolierung / Insulation	Hochdruck-Polyurethan-Isolierung mit hoher Dichte 40 kg/m <sup>3</sup> , FCKW-frei (ODP = 0)	High quality polyurethane foam with high density 40 kg/m <sup>3</sup> , CFC-free (ODP = 0)
<b>Eigenschaften / Features</b>		
Türen / Doors	1	
Türkonstruktion / Door construction <sup>2)</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Glastür mit Griff und Schloss</li> <li>- Einfacher Wechsel der Doppelkammertürdichtung</li> <li>- Türsensor - Umluftsystem stoppt beim Öffnen der Tür</li> <li>- Türanschlag rechts. Werkseitig wechselbar.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Glass door with integrated handle and key lock</li> <li>- Easy to replace double chamber door gasket</li> <li>- Door sensor - air circulation system stops when opening the door</li> <li>- Door hinge on the right. Changeable at factory.</li> </ul>
Schloss / Door lock	Ja	Yes
Schübe höhenverstellbar. Anzahl und max. Belastung. <sup>1)</sup> / Drawers height adjustable. Number and max. load. <sup>1)</sup>	4 / 45 kg	
Schubladen Innenmaße BxTxH (mm) / Drawers internal dimensions WxDxH (mm)	497x439x129	
Material Schübe / Material drawers	AISI 304 Edelstahl mit transparenter Front aus Acrylglas	AISI 304 Stainless Steel with transparent acrylic glass front
Füße, Rollen / Feet, castors <sup>1)</sup>	4 höhenverstellbare Füße bis 20 mm	4 height adjustable feet up to 20 mm

<sup>1)</sup> siehe Seite 4 „Optionen“ / see page 4 “Optional Equipment”

<sup>2)</sup> Ausführung mit Volltür siehe Datenblatt **TSR125S** / Version with solid door see data sheet **TSR125S**

# Thorbi® Sanguis TSR125G

## Kältesystem und Technische Daten / Refrigeration System and Technical Features

Temperaturregler / Controller		
	<p><b>Digitalregler Lucia</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Temperaturbereich +2 °C bis +6 °C</li> <li>- PT1000 Temperaturfühler mit einer Genauigkeit von 0,1 °C auf dem Display</li> <li>- Passwortschutz</li> </ul> <p><b>- Optischer und akustischer Alarm bei:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Über- und Untertemperatur</li> <li>✓ Netzausfall</li> <li>✓ Fühlerfehler</li> <li>✓ Niedriger Ladezustand Batterie</li> <li>✓ Verschmutzter Kondensator</li> <li>✓ Tür offen</li> <li>✓ Kältesystemabweichungen</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kompressoren-Kontrollsystem</li> <li>- Potentialfreier Kontakt zum Anschluss an ein Fernalarmsystem</li> <li>- RS485 Schnittstelle für Fernsteuerung</li> <li>- USB-Schnittstelle</li> <li>- Datenlogger (Historie Alarmer und Temperaturen)</li> </ul>	<p><b>Digital Controller Lucia</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Temperature range +2 °C to +6 °C</li> <li>- PT1000 temperature probe with precision of 0,1 °C on the display</li> <li>- Password protection</li> </ul> <p><b>- Optical and acoustic alarm at:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ High / low temperature</li> <li>✓ Power failure</li> <li>✓ Probe failure</li> <li>✓ Low battery</li> <li>✓ Dirty condenser</li> <li>✓ Open door</li> <li>✓ Refrigeration system deviations</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Compressors control system</li> <li>- Potential-free contact alarm transmission</li> <li>- RS485 remote control interface port</li> <li>- USB port</li> <li>- Datalogger (historical alarms and temperatures)</li> </ul>
Fühlertyp / Type of probe	Simulationsfühler für Produkttemperatur	Product temperature simulation probe
Backup Akku für Digitalregler inkl. Alarmer und Datenlogger / Battery backup for digital controller incl. alarms and data logger	Ja	Yes
Abtauung / Defrost	Automatisch (Kompressor aus)	Automatic (compressor off)
Elektronischer Frostschutzregler / Freezing protection electronic controller	Ja	Yes
Kondensationssystem / Condensation system	Luftgekühlt	Air-cooled
Verdampfungssystem/ Evaporation system	Umluft, Verdampfer mit korrosionsbeständiger Epoxid-Beschichtung	Forced air circulation, evaporator with anti corrosion epoxy coating
Kältemittel / Refrigerant	R134a	
Netzanschluss / Power Supply <sup>1)</sup>	1/N/PE ~ 230 V 50 Hz	
Kälteleistung (W) / Refrigeration Capacity (W)	404	
Leistung (W) / Power (W)	360	
Ampere (A) / Amps (A)	2,5	

<sup>1)</sup> siehe Seite 4 „Optionen“ / see page 4 “Optional Equipment”

<sup>2)</sup> Ausführung mit Volltür siehe Datenblatt **TSR125S** / Version with solid door see data sheet **TSR125S**



# Thorbi® Sanguis TSR125G

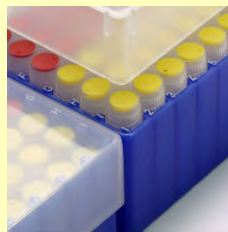
## Abmessungen / Dimensions



## Optionen / Optional Equipment

- Außengehäuse Edelstahl
  - 1/N/PE ~ 230 V 60 Hz
  - 1/N/PE ~ 115 V 60 Hz
  - Sonderstecker verfügbar
  - Nutzraumdurchführung
  - Kreisblatt-Temperaturschreiber
  - Rollen Ø 50 mm, H 76 mm
  - Rollen Ø 80 mm, H 100 mm
  - Rollen Ø 100 mm, H 130 mm
  - Auflagen statt Schubladen
  - Teiler für Schubladen
- Stainless steel exterior
  - 1/N/PE ~ 230 V 60 Hz
  - 1/N/PE ~ 115 V 60 Hz
  - Special plugs available
  - Access port
  - Temperature chart recorder
  - Castors Ø 50 mm, H 76 mm
  - Castors Ø 80 mm, H 100 mm
  - Castors Ø 100 mm, H 130 mm
  - Shelves instead of drawers
  - Drawer dividers

## EPPi® Ordnungssystem für die Probenlagerung / EPPi® Sample Storage System



<sup>2)</sup> Ausführung mit Volltür siehe Datenblatt **TSR125S**  
Version with solid door see data sheet **TSR125S**

Verpackung / Crating	
Abmessungen BxTxH (mm) / Crated dimensions WxDxH (mm)	770x765x1715
Gewicht netto (kg) / Net weight (kg)	132
Gewicht brutto (kg) / Crated weight (kg)	155
Anzahl im Container / Number in a container 20'/40'/40'HC	21/45/45
Anzahl im Trailer / Number in a trailer	51

**Bitte fragen Sie nach einem Vorschlag für die optimale Probenlagerung.**

**Please ask for a suggestion for the optimal sample storage.**



# Thorbi® Sanguis TSR140S



**DIN 58371**  
**Medical Device Directive**  
**93/42/EEC Class IIa**



## Allgemeine Spezifikationen

- ✓ **DIGITALREGLER MIT TOUCHSCREEN**  
Größte Genauigkeit bei der Temperaturregelung. Einfache Bedienung und Einstellung der gewünschten Temperatur. Grafik-Touchscreen.
- ✓ **ALARME**  
Maximaler Schutz dank umfangreicher optischer und akustischer Alarmsignale bei Fehlbenutzung und Fehlfunktionen.
- ✓ **TÜR**  
Selbstschließende Tür. Offenbleib-Funktion bei Öffnung > 95 Grad. Tür mit Doppelkammerdichtung, leicht wechselbar.
- ✓ **100 % GEPRÜFT**  
Alle Verflüssigereinheiten werden zu 100 % in Heliumkammern auf Undichtigkeiten getestet.
- ✓ **INNENBELEUCHTUNG**  
Energiesparende Innenbeleuchtung mit LED-Technologie bietet hohe Lichtqualität.
- ✓ **HERGESTELLT IN ÜBEREINSTIMMUNG MIT DIN 58371**

## General Specifications

- ✓ **TOUCHSCREEN DIGITAL CONTROLLER**  
Greater accuracy in temperature control. Easier to adjust the temperature range we want to achieve. Graphic touchscreen.
- ✓ **WARNINGS**  
Maximum protection thanks to extensive optical and acoustic alarm signals, used in case of misuse and malfunction.
- ✓ **DOOR**  
Self-closing door system with permanent pressure. Stay open feature included when door remains open after 95 degrees. Door includes double chamber gasket, easy to remove and snap in.
- ✓ **100 % TESTED**  
All condenser units are tested 100% in helium chambers to refrigerant leak detections.
- ✓ **LIGHTING**  
Energy-saving interior lighting with LED technology provides high lighting quality.
- ✓ **PRODUCED IN COMPLIANCE WITH DIN 58371**

<sup>2)</sup> Ausführung mit Glastür siehe Datenblatt **TSR140G** / Version with glass door see data sheet **TSR140G**

# Thorbi® Sanguis TSR140S

Baureihe / Series	Thorbi® Sanguis	
Modell-Nr. / Model No.	TSR140S	
Temperaturbereich (°C) / Operating temperature (°C)	+2 bis / to +6	
Klimaklasse / Climate class	4 (30 °C, 55 % HR)	
Inhalt (l) / Volume (l)	398	
Außenmaße BxTxH (mm) / Overall dimensions WxDxH (mm)	670x673x1963	
Innenmaße BxTxH (mm) / Interior dimensions WxDxH (mm)	568x484x1338	
Tiefe bei geöffneter Tür (mm) / Depth with door opened (mm)	1274	
Gewicht netto (kg) / Net weight (kg)	145	
Anzahl Beutel / Number of bags	264	
<b>Gehäusekonstruktion / Cabinet Construction</b>		
Material Außengehäuse / Exterior material <sup>1)</sup>	Weiß kunststoffbeschichtetes verzinktes Stahlblech	White plastic coated galvanized steel
Material Innenraum / Interior material	AISI 304 Edelstahl	AISI 304 Stainless Steel
Innenraumkonstruktion / Interior construction	- Abgerundete Innenraumecken für leichte Reinigung	- Rounded interior corners for easy cleaning
LED-Innenbeleuchtung / LED lighting	Ja	Yes
Isolierung / Insulation	Hochdruck-Polyurethan-Isolierung mit hoher Dichte 40 kg/m <sup>3</sup> , FCKW-frei (ODP = 0)	High quality polyurethane foam with high density 40 kg/m <sup>3</sup> , CFC-free (ODP = 0)
<b>Eigenschaften / Features</b>		
Türen / Doors	1	
Türkonstruktion / Door construction <sup>2)</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Volltür mit Griff und Schloss</li> <li>- Einfacher Wechsel der Doppelkammertürdichtung</li> <li>- Türsensor - Umluftsystem stoppt beim Öffnen der Tür</li> <li>- Türanschlag rechts. Werkseitig wechselbar.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Solid hinged door with integrated handle and key lock</li> <li>- Easy to replace double chamber door gasket</li> <li>- Door sensor - air circulation system stops when opening the door</li> <li>- Door hinge on the right. Changeable at factory.</li> </ul>
Schloss / Door lock	Ja	Yes
Schübe höhenverstellbar. Anzahl und max. Belastung. <sup>1)</sup> / Drawers height adjustable. Number and max. load. <sup>1)</sup>	6 / 45 kg	
Schubladen Innenmaße BxTxH (mm) / Drawers internal dimensions WxDxH (mm)	497x439x129	
Material Schübe / Material drawers	AISI 304 Edelstahl mit transparenter Front aus Acrylglas	AISI 304 Stainless Steel with transparent acrylic glass front
Füße, Rollen / Feet, castors <sup>1)</sup>	4 höhenverstellbare Füße bis 20 mm	4 height adjustable feet up to 20 mm

<sup>1)</sup> siehe Seite 4 „Optionen“ / see page 4 “Optional Equipment”

<sup>2)</sup> Ausführung mit Glastür siehe Datenblatt **TSR140G** / Version with glass door see data sheet **TSR140G**

# Thorbi® Sanguis TSR140S

## Kältesystem und Technische Daten / Refrigeration System and Technical Features

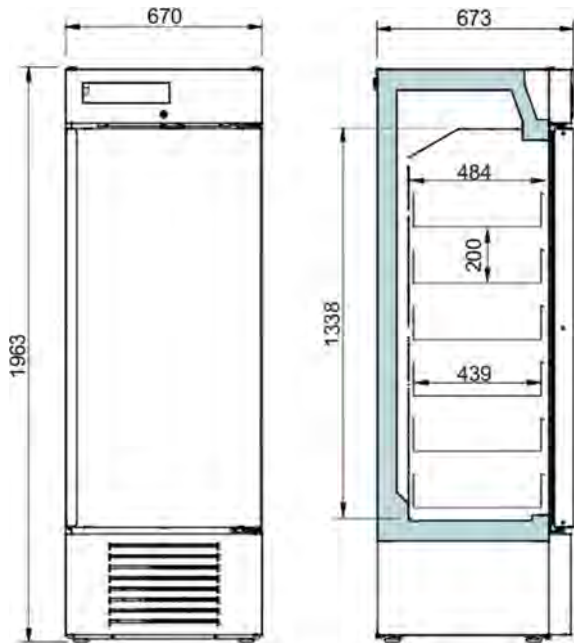
Temperaturregler / Controller		
	<p><b>Digitalregler Lucia</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Temperaturbereich +2 °C bis +6 °C</li> <li>- PT1000 Temperaturfühler mit einer Genauigkeit von 0,1 °C auf dem Display</li> <li>- Passwortschutz</li> </ul> <p><b>- Optischer und akustischer Alarm bei:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Über- und Untertemperatur</li> <li>✓ Netzausfall</li> <li>✓ Fühlerfehler</li> <li>✓ Niedriger Ladezustand Batterie</li> <li>✓ Verschmutzter Kondensator</li> <li>✓ Tür offen</li> <li>✓ Kältesystemabweichungen</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kompressoren-Kontrollsystem</li> <li>- Potentialfreier Kontakt zum Anschluss an ein Fernalarmsystem</li> <li>- RS485 Schnittstelle für Fernsteuerung</li> <li>- USB-Schnittstelle</li> <li>- Datenlogger (Historie Alarmer und Temperaturen)</li> </ul>	<p><b>Digital Controller Lucia</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Temperature range +2 °C to +6 °C</li> <li>- PT1000 temperature probe with precision of 0,1 °C on the display</li> <li>- Password protection</li> </ul> <p><b>- Optical and acoustic alarm at:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ High / low temperature</li> <li>✓ Power failure</li> <li>✓ Probe failure</li> <li>✓ Low battery</li> <li>✓ Dirty condenser</li> <li>✓ Open door</li> <li>✓ Refrigeration system deviations</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Compressors control system</li> <li>- Potential-free contact alarm transmission</li> <li>- RS485 remote control interface port</li> <li>- USB port</li> <li>- Datalogger (historical alarms and temperatures)</li> </ul>
Fühlertyp / Type of probe	Simulationsfühler für Produkttemperatur	Product temperature simulation probe
Backup Akku für Digitalregler inkl. Alarmer und Datenlogger / Battery backup for digital controller incl. alarms and data logger	Ja	Yes
Abtauung / Defrost	Automatisch (Kompressor aus)	Automatic (compressor off)
Elektronischer Frostschutzregler / Freezing protection electronic controller	Ja	Yes
Kondensationssystem / Condensation system	Luftgekühlt	Air-cooled
Verdampfungssystem/ Evaporation system	Umluft, Verdampfer mit korrosionsbeständiger Epoxid-Beschichtung	Forced air circulation, evaporator with anti corrosion epoxy coating
Kältemittel / Refrigerant	R134a	
Netzanschluss / Power Supply <sup>1)</sup>	1/N/PE ~ 230 V 50 Hz	
Kälteleistung (W) / Refrigeration Capacity (W)	404	
Leistung (W) / Power (W)	356	
Ampere (A) / Amps (A)	2,19	

<sup>1)</sup> siehe Seite 4 „Optionen“ / see page 4 “Optional Equipment”

<sup>2)</sup> Ausführung mit Glastür siehe Datenblatt **TSR140G** / Version with glass door see data sheet **TSR140G**

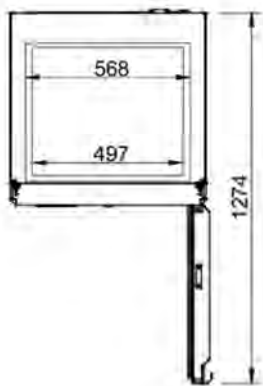
# Thorbi® Sanguis TSR140S

## Abmessungen / Dimensions

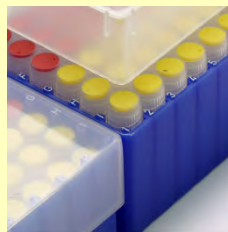


## Optionen / Optional Equipment

- Außengehäuse Edelstahl
- 1/N/PE ~ 230 V 60 Hz
- 1/N/PE ~ 115 V 60 Hz
- Sonderstecker verfügbar
- Nutzraumdurchführung
- Kreisblatt-Temperaturschreiber
- Rollen Ø 50 mm, H 76 mm
- Rollen Ø 80 mm, H 100 mm
- Rollen Ø 100 mm, H 130 mm
- Auflagen statt Schubladen
- Teiler für Schubladen
- Stainless steel exterior
- 1/N/PE ~ 230 V 60 Hz
- 1/N/PE ~ 115 V 60 Hz
- Special plugs available
- Access port
- Temperature chart recorder
- Castors Ø 50 mm, H 76 mm
- Castors Ø 80 mm, H 100 mm
- Castors Ø 100 mm, H 130 mm
- Shelves instead of drawers
- Drawer dividers



## EPPi® Ordnungssystem für die Probenlagerung / EPPi® Sample Storage System



<sup>2)</sup> Ausführung mit Glastür siehe Datenblatt **TSR140G**  
Version with glass door see data sheet **TSR140G**

Verpackung / Crating	
Abmessungen BxTxH (mm) / Crated dimensions WxDxH (mm)	775x780x2235
Gewicht netto (kg) / Net weight (kg)	145
Gewicht brutto (kg) / Crated weight (kg)	166
Anzahl im Container / Number in a container 20'/40'/40'HC	14/30/30
Anzahl im Trailer / Number in a trailer	44

**Bitte fragen Sie nach einem Vorschlag für die optimale Probenlagerung.**

**Please ask for a suggestion for the optimal sample storage.**



# Thorbi® Sanguis TSR140G



**DIN 58371**  
**Medical Device Directive**  
**93/42/EEC Class IIa**



## Allgemeine Spezifikationen

- ✓ **DIGITALREGLER MIT TOUCHSCREEN**  
Größte Genauigkeit bei der Temperaturregelung. Einfache Bedienung und Einstellung der gewünschten Temperatur. Grafik-Touchscreen.
- ✓ **ALARME**  
Maximaler Schutz dank umfangreicher optischer und akustischer Alarmsignale bei Fehlbenutzung und Fehlfunktionen.
- ✓ **TÜR**  
Selbstschließende Tür. Offenbleib-Funktion bei Öffnung > 95 Grad. Tür mit Doppelkammerdichtung, leicht wechselbar.
- ✓ **100 % GEPRÜFT**  
Alle Verflüssigereinheiten werden zu 100 % in Heliumkammern auf Undichtigkeiten getestet.
- ✓ **INNENBELEUCHTUNG**  
Energiesparende Innenbeleuchtung mit LED-Technologie bietet hohe Lichtqualität.
- ✓ **HERGESTELLT IN ÜBEREINSTIMMUNG MIT DIN 58371**

## General Specifications

- ✓ **TOUCHSCREEN DIGITAL CONTROLLER**  
Greater accuracy in temperature control. Easier to adjust the temperature range we want to achieve. Graphic touchscreen.
- ✓ **WARNINGS**  
Maximum protection thanks to extensive optical and acoustic alarm signals, used in case of misuse and malfunction.
- ✓ **DOOR**  
Self-closing door system with permanent pressure. Stay open feature included when door remains open after 95 degrees. Door includes double chamber gasket, easy to remove and snap in.
- ✓ **100 % TESTED**  
All condenser units are tested 100% in helium chambers to refrigerant leak detections.
- ✓ **LIGHTING**  
Energy-saving interior lighting with LED technology provides high lighting quality.
- ✓ **PRODUCED IN COMPLIANCE WITH DIN 58371**

<sup>2)</sup> Ausführung mit Volltür siehe Datenblatt **TSR140S** / Version with solid door see data sheet **TSR140S**

# Thorbi® Sanguis TSR140G


Baureihe / Series	Thorbi® Sanguis	
Modell-Nr. / Model No.	TSR140G	
Temperaturbereich (°C) / Operating temperature (°C)	+2 bis / to +6	
Klimaklasse / Climate class	4 (30 °C, 55 % HR)	
Inhalt (l) / Volume (l)	413	
Außenmaße BxTxH (mm) / Overall dimensions WxDxH (mm)	670x672x1963	
Innenmaße BxTxH (mm) / Interior dimensions WxDxH (mm)	568x504x1338	
Tiefe bei geöffneter Tür (mm) / Depth with door opened (mm)	1264	
Gewicht netto (kg) / Net weight (kg)	156	
Anzahl Beutel / Number of bags	264	
<b>Gehäusekonstruktion / Cabinet Construction</b>		
Material Außengehäuse / Exterior material <sup>1)</sup>	Weiß kunststoffbeschichtetes verzinktes Stahlblech	White plastic coated galvanized steel
Material Innenraum / Interior material	AISI 304 Edelstahl	AISI 304 Stainless Steel
Innenraumkonstruktion / Interior construction	- Abgerundete Innenraumecken für leichte Reinigung	- Rounded interior corners for easy cleaning
LED-Innenbeleuchtung / LED lighting	Ja	Yes
Isolierung / Insulation	Hochdruck-Polyurethan-Isolierung mit hoher Dichte 40 kg/m <sup>3</sup> , FCKW-frei (ODP = 0)	High quality polyurethane foam with high density 40 kg/m <sup>3</sup> , CFC-free (ODP = 0)
<b>Eigenschaften / Features</b>		
Türen / Doors	1	
Türkonstruktion / Door construction <sup>2)</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Glastür mit Griff und Schloss</li> <li>- Einfacher Wechsel der Doppelkammertürdichtung</li> <li>- Türsensor - Umluftsystem stoppt beim Öffnen der Tür</li> <li>- Türanschlag rechts. Werkseitig wechselbar.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Glass door with integrated handle and key lock</li> <li>- Easy to replace double chamber door gasket</li> <li>- Door sensor - air circulation system stops when opening the door</li> <li>- Door hinge on the right. Changeable at factory.</li> </ul>
Schloss / Door lock	Ja	Yes
Schübe höhenverstellbar. Anzahl und max. Belastung. <sup>1)</sup> / Drawers height adjustable. Number and max. load. <sup>1)</sup>	6 / 45 kg	
Schubladen Innenmaße BxTxH (mm) / Drawers internal dimensions WxDxH (mm)	497x439x129	
Material Schübe / Material drawers	AISI 304 Edelstahl mit transparenter Front aus Acrylglas	AISI 304 Stainless Steel with transparent acrylic glass front
Füße, Rollen / Feet, castors <sup>1)</sup>	4 höhenverstellbare Füße bis 20 mm	4 height adjustable feet up to 20 mm

<sup>1)</sup> siehe Seite 4 „Optionen“ / see page 4 “Optional Equipment”

<sup>2)</sup> Ausführung mit Volltür siehe Datenblatt **TSR140S** / Version with solid door see data sheet **TSR140S**

# Thorbi® Sanguis TSR140G

## Kältesystem und Technische Daten / Refrigeration System and Technical Features

Temperaturregler / Controller		
	<p><b>Digitalregler Lucia</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Temperaturbereich +2 °C bis +6 °C</li> <li>- PT1000 Temperaturfühler mit einer Genauigkeit von 0,1 °C auf dem Display</li> <li>- Passwortschutz</li> </ul> <p><b>- Optischer und akustischer Alarm bei:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Über- und Untertemperatur</li> <li>✓ Netzausfall</li> <li>✓ Fühlerfehler</li> <li>✓ Niedriger Ladezustand Batterie</li> <li>✓ Verschmutzter Kondensator</li> <li>✓ Tür offen</li> <li>✓ Kältesystemabweichungen</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kompressoren-Kontrollsystem</li> <li>- Potentialfreier Kontakt zum Anschluss an ein Fernalarmsystem</li> <li>- RS485 Schnittstelle für Fernsteuerung</li> <li>- USB-Schnittstelle</li> <li>- Datenlogger (Historie Alarmer und Temperaturen)</li> </ul>	<p><b>Digital Controller Lucia</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Temperature range +2 °C to +6 °C</li> <li>- PT1000 temperature probe with precision of 0,1 °C on the display</li> <li>- Password protection</li> </ul> <p><b>- Optical and acoustic alarm at:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ High / low temperature</li> <li>✓ Power failure</li> <li>✓ Probe failure</li> <li>✓ Low battery</li> <li>✓ Dirty condenser</li> <li>✓ Open door</li> <li>✓ Refrigeration system deviations</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Compressors control system</li> <li>- Potential-free contact alarm transmission</li> <li>- RS485 remote control interface port</li> <li>- USB port</li> <li>- Datalogger (historical alarms and temperatures)</li> </ul>
Fühlertyp / Type of probe	Simulationsfühler für Produkttemperatur	Product temperature simulation probe
Backup Akku für Digitalregler inkl. Alarmer und Datenlogger / Battery backup for digital controller incl. alarms and data logger	Ja	Yes
Abtauung / Defrost	Automatisch (Kompressor aus)	Automatic (compressor off)
Elektronischer Frostschutzregler / Freezing protection electronic controller	Ja	Yes
Kondensationssystem / Condensation system	Luftgekühlt	Air-cooled
Verdampfungssystem/ Evaporation system	Umluft, Verdampfer mit korrosionsbeständiger Epoxid-Beschichtung	Forced air circulation, evaporator with anti corrosion epoxy coating
Kältemittel / Refrigerant	R134a	
Netzanschluss / Power Supply <sup>1)</sup>	1/N/PE ~ 230 V 50 Hz	
Kälteleistung (W) / Refrigeration Capacity (W)	404	
Leistung (W) / Power (W)	360	
Ampere (A) / Amps (A)	2,3	

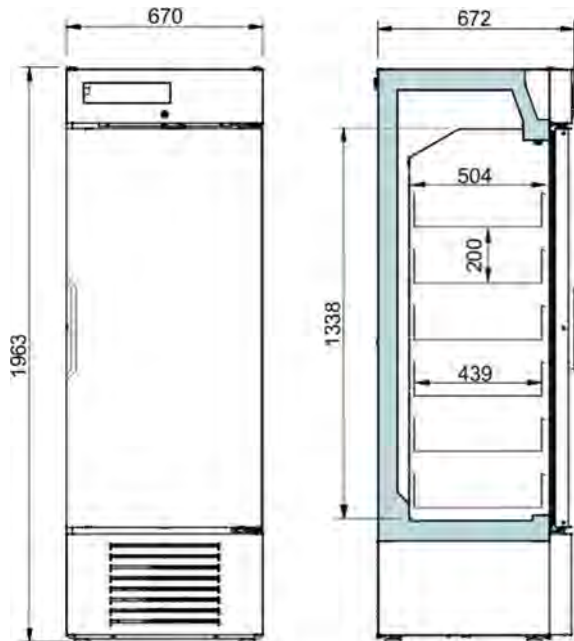
<sup>1)</sup> siehe Seite 4 „Optionen“ / see page 4 “Optional Equipment”

<sup>2)</sup> Ausführung mit Volltür siehe Datenblatt **TSR140S** / Version with solid door see data sheet **TSR140S**



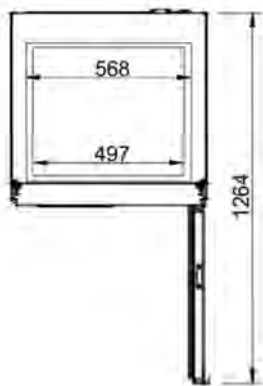
# Thorbi® Sanguis TSR140G

## Abmessungen / Dimensions

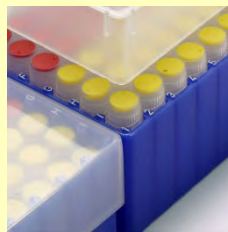


## Optionen / Optional Equipment

- Außengehäuse Edelstahl
  - 1/N/PE ~ 230 V 60 Hz
  - 1/N/PE ~ 115 V 60 Hz
  - Sonderstecker verfügbar
  - Nutzraumdurchführung
  - Kreisblatt-Temperaturschreiber
  - Rollen Ø 50 mm, H 76 mm
  - Rollen Ø 80 mm, H 100 mm
  - Rollen Ø 100 mm, H 130 mm
  - Auflagen statt Schubladen
  - Teiler für Schubladen
- Stainless steel exterior
  - 1/N/PE ~ 230 V 60 Hz
  - 1/N/PE ~ 115 V 60 Hz
  - Special plugs available
  - Access port
  - Temperature chart recorder
  - Castors Ø 50 mm, H 76 mm
  - Castors Ø 80 mm, H 100 mm
  - Castors Ø 100 mm, H 130 mm
  - Shelves instead of drawers
  - Drawer dividers



## EPPi® Ordnungssystem für die Probenlagerung / EPPi® Sample Storage System



<sup>2)</sup> Ausführung mit Volltür siehe Datenblatt **TSR140S**  
Version with solid door see data sheet **TSR140S**

Verpackung / Crating	
Abmessungen BxTxH (mm) / Crated dimensions WxDxH (mm)	775x780x2235
Gewicht netto (kg) / Net weight (kg)	156
Gewicht brutto (kg) / Crated weight (kg)	180
Anzahl im Container / Number in a container 20'/40'/40'HC	14/30/30
Anzahl im Trailer / Number in a trailer	44

**Bitte fragen Sie nach einem Vorschlag für die optimale Probenlagerung.**

**Please ask for a suggestion for the optimal sample storage.**



# Thorbi® Sanguis TSR170S



**DIN 58371**  
**Medical Device Directive**  
**93/42/EEC Class IIa**



## Allgemeine Spezifikationen

- ✓ **DIGITALREGLER MIT TOUCHSCREEN**  
Größte Genauigkeit bei der Temperaturregelung. Einfache Bedienung und Einstellung der gewünschten Temperatur. Grafik-Touchscreen.
- ✓ **ALARME**  
Maximaler Schutz dank umfangreicher optischer und akustischer Alarmsignale bei Fehlbenutzung und Fehlfunktionen.
- ✓ **TÜR**  
Selbstschließende Tür. Offenbleib-Funktion bei Öffnung > 95 Grad. Tür mit Dreikammerdichtung, leicht wechselbar.
- ✓ **100 % GEPRÜFT**  
Alle Verflüssigereinheiten werden zu 100 % in Heliumkammern auf Undichtigkeiten getestet.
- ✓ **INNENBELEUCHTUNG**  
Energiesparende Innenbeleuchtung mit LED-Technologie bietet hohe Lichtqualität.
- ✓ **HERGESTELLT IN ÜBEREINSTIMMUNG MIT DIN 58371**

## General Specifications

- ✓ **TOUCHSCREEN DIGITAL CONTROLLER**  
Greater accuracy in temperature control. Easier to adjust the temperature range we want to achieve. Graphic touchscreen.
- ✓ **WARNINGS**  
Maximum protection thanks to extensive optical and acoustic alarm signals, used in case of misuse and malfunction.
- ✓ **DOOR**  
Self-closing door system with permanent pressure. Stay open feature included when door remains open after 95 degrees. Door includes triple chamber gasket, easy to remove and snap in.
- ✓ **100 % TESTED**  
All condenser units are tested 100% in helium chambers to refrigerant leak detections.
- ✓ **LIGHTING**  
Energy-saving interior lighting with LED technology provides high lighting quality.
- ✓ **PRODUCED IN COMPLIANCE WITH DIN 58371**

<sup>2)</sup> Ausführung mit Glastür siehe Datenblatt **TSR170G** / Version with glass door see data sheet **TSR170G**

# Thorbi® Sanguis TSR170S


Baureihe / Series	Thorbi® Sanguis	
Modell-Nr. / Model No.	TSR170S	
Temperaturbereich (°C) / Operating temperature (°C)	+2 bis / to +6	
Klimaklasse / Climate class	4 (30 °C, 55 % HR)	
Inhalt (l) / Volume (l)	566	
Außenmaße BxTxH (mm) / Overall dimensions WxDxH (mm)	687x826x2132	
Innenmaße BxTxH (mm) / Interior dimensions WxDxH (mm)	575x643x1349	
Tiefe bei geöffneter Tür (mm) / Depth with door opened (mm)	1442	
Gewicht netto (kg) / Net weight (kg)	173	
Anzahl Beutel / Number of bags	360	
<b>Gehäusekonstruktion / Cabinet Construction</b>		
Material Außengehäuse / Exterior material <sup>1)</sup>	Weiß kunststoffbeschichtetes verzinktes Stahlblech	White plastic coated galvanized steel
Material Innenraum / Interior material	AISI 304 Edelstahl	AISI 304 Stainless Steel
Innenraumkonstruktion / Interior construction	- Abgerundete Innenraumecken für leichte Reinigung	- Rounded interior corners for easy cleaning
LED-Innenbeleuchtung / LED lighting	Ja	Yes
Isolierung / Insulation	Hochdruck-Polyurethan-Isolierung mit hoher Dichte 40 kg/m <sup>3</sup> , FCKW-frei (ODP = 0)	High quality polyurethane foam with high density 40 kg/m <sup>3</sup> , CFC-free (ODP = 0)
<b>Eigenschaften / Features</b>		
Türen / Doors	1	
Türkonstruktion / Door construction <sup>2)</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Volltür mit Griff und Schloss</li> <li>- Einfacher Wechsel der Dreikammer-türdichtung</li> <li>- Türsensor - Umluftsystem stoppt beim Öffnen der Tür</li> <li>- Türanschlag rechts. Werkseitig wechselbar.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Solid hinged door with integrated handle and key lock</li> <li>- Easy to replace triple chamber door gasket</li> <li>- Door sensor - air circulation system stops when opening the door</li> <li>- Door hinge on the right. Changeable at factory.</li> </ul>
Schloss / Door lock	Ja	Yes
Schübe höhenverstellbar. Anzahl und max. Belastung. <sup>1)</sup> / Drawers height adjustable. Number and max. load. <sup>1)</sup>	6 / 45 kg	
Schubladen Innenmaße BxTxH (mm) / Drawers internal dimensions WxDxH (mm)	497x594x129	
Material Schübe / Material drawers	AISI 304 Edelstahl mit transparenter Front aus Acrylglas	AISI 304 Stainless Steel with transparent acrylic glass front
Füße, Rollen / Feet, castors <sup>1)</sup>	4 höhenverstellbare Füße aus Edelstahl, bis 190 mm	4 height adjustable feet made of stainless steel, up to 190 mm

<sup>1)</sup> siehe Seite 4 „Optionen“ / see page 4 “Optional Equipment”

<sup>2)</sup> Ausführung mit Glastür siehe Datenblatt **TSR170G** / Version with glass door see data sheet **TSR170G**

# Thorbi® Sanguis TSR170S

## Kältesystem und Technische Daten / Refrigeration System and Technical Features

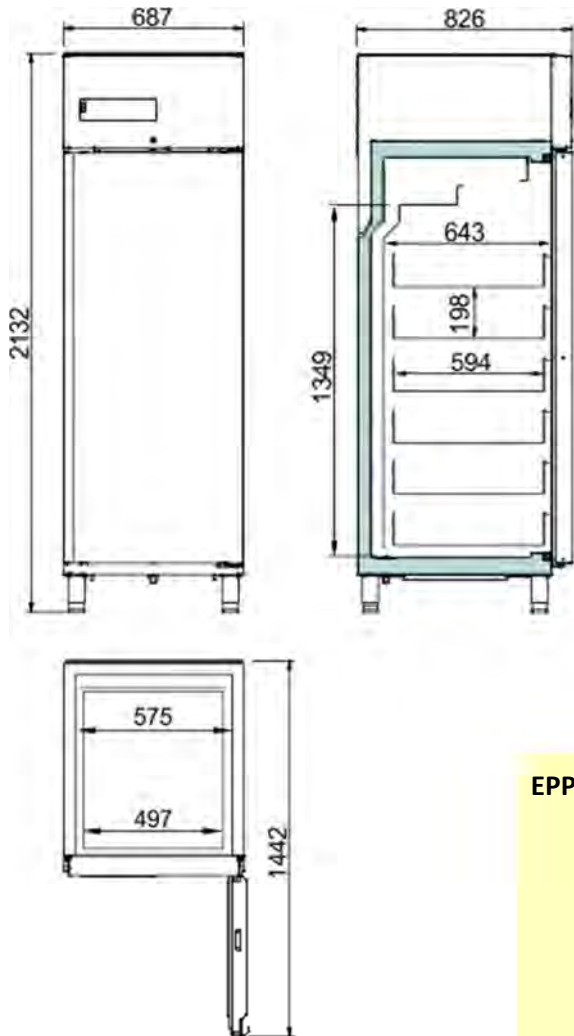
Temperaturregler / Controller		
	<p><b>Digitalregler Lucia</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Temperaturbereich +2 °C bis +6 °C</li> <li>- PT1000 Temperaturfühler mit einer Genauigkeit von 0,1 °C auf dem Display</li> <li>- Passwortschutz</li> </ul> <p><b>- Optischer und akustischer Alarm bei:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Über- und Untertemperatur</li> <li>✓ Netzausfall</li> <li>✓ Fühlerfehler</li> <li>✓ Niedriger Ladezustand Batterie</li> <li>✓ Verschmutzter Kondensator</li> <li>✓ Tür offen</li> <li>✓ Kältesystemabweichungen</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kompressoren-Kontrollsystem</li> <li>- Potentialfreier Kontakt zum Anschluss an ein Fernalarmsystem</li> <li>- RS485 Schnittstelle für Fernsteuerung</li> <li>- USB-Schnittstelle</li> <li>- Datenlogger (Historie Alarmer und Temperaturen)</li> </ul>	<p><b>Digital Controller Lucia</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Temperature range +2 °C to +6 °C</li> <li>- PT1000 temperature probe with precision of 0,1 °C on the display</li> <li>- Password protection</li> </ul> <p><b>- Optical and acoustic alarm at:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ High / low temperature</li> <li>✓ Power failure</li> <li>✓ Probe failure</li> <li>✓ Low battery</li> <li>✓ Dirty condenser</li> <li>✓ Open door</li> <li>✓ Refrigeration system deviations</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Compressors control system</li> <li>- Potential-free contact alarm transmission</li> <li>- RS485 remote control interface port</li> <li>- USB port</li> <li>- Datalogger (historical alarms and temperatures)</li> </ul>
Fühlertyp / Type of probe	Simulationsfühler für Produkttemperatur	Product temperature simulation probe
Backup Akku für Digitalregler inkl. Alarmer und Datenlogger / Battery backup for digital controller incl. alarms and data logger	Ja	Yes
Abtauung / Defrost	Automatisch (Kompressor aus)	Automatic (compressor off)
Elektronischer Frostschutzregler / Freezing protection electronic controller	Ja	Yes
Kondensationssystem / Condensation system	Luftgekühlt	Air-cooled
Verdampfungssystem/ Evaporation system	Umluft, Verdampfer mit korrosionsbeständiger Epoxid-Beschichtung	Forced air circulation, evaporator with anti corrosion epoxy coating
Kältemittel / Refrigerant	R134a	
Netzanschluss / Power Supply <sup>1)</sup>	1/N/PE ~ 230 V 50 Hz	
Kälteleistung (W) / Refrigeration Capacity (W)	708	
Leistung (W) / Power (W)	430	
Ampere (A) / Amps (A)	2,73	

<sup>1)</sup> siehe Seite 4 „Optionen“ / see page 4 “Optional Equipment”

<sup>2)</sup> Ausführung mit Glastür siehe Datenblatt **TSR170G** / Version with glass door see data sheet **TSR170G**

# Thorbi® Sanguis TSR170S

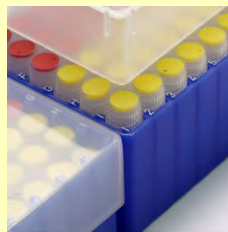
## Abmessungen / Dimensions



## Optionen / Optional Equipment

- Außengehäuse Edelstahl
- 1/N/PE ~ 230 V 60 Hz
- 1/N/PE ~ 115 V 60 Hz
- Sonderstecker verfügbar
- Nutzraumdurchführung
- Kreisblatt-Temperaturschreiber
- Rollen Ø 80 mm, H 100 mm
- Rollen Ø 100 mm, H 130 mm
- Auflagen statt Schubladen
- Teiler für Schubladen
- Stainless steel exterior
- 1/N/PE ~ 230 V 60 Hz
- 1/N/PE ~ 115 V 60 Hz
- Special plugs available
- Access port
- Temperature chart recorder
- Castors Ø 80 mm, H 100 mm
- Castors Ø 100 mm, H 130 mm
- Shelves instead of drawers
- Drawer dividers

## EPPi® Ordnungssystem für die Probenlagerung / EPPi® Sample Storage System



<sup>2)</sup> Ausführung mit Glastür siehe Datenblatt **TSR170G**  
Version with glass door see data sheet **TSR170G**

Verpackung / Crating	
Abmessungen BxTxH (mm) / Crated dimensions WxDxH (mm)	780x890x2250
Gewicht netto (kg) / Net weight (kg)	173
Gewicht brutto (kg) / Crated weight (kg)	195
Anzahl im Container / Number in a container 20'/40'/40'HC	14/30/30
Anzahl im Trailer / Number in a trailer	44

**Bitte fragen Sie nach einem Vorschlag für die optimale Probenlagerung.**

**Please ask for a suggestion for the optimal sample storage.**



# Thorbi® Sanguis TSR170G



**DIN 58371**  
**Medical Device Directive**  
**93/42/EEC Class IIa**



## Allgemeine Spezifikationen

- ✓ **DIGITALREGLER MIT TOUCHSCREEN**  
Größte Genauigkeit bei der Temperaturregelung. Einfache Bedienung und Einstellung der gewünschten Temperatur. Grafik-Touchscreen.
- ✓ **ALARME**  
Maximaler Schutz dank umfangreicher optischer und akustischer Alarmsignale bei Fehlbenutzung und Fehlfunktionen.
- ✓ **TÜR**  
Selbstschließende Tür. Offenbleib-Funktion bei Öffnung > 95 Grad. Tür mit Dreikammerdichtung, leicht wechselbar.
- ✓ **100 % GEPRÜFT**  
Alle Verflüssigereinheiten werden zu 100 % in Heliumkammern auf Undichtigkeiten getestet.
- ✓ **INNENBELEUCHTUNG**  
Energiesparende Innenbeleuchtung mit LED-Technologie bietet hohe Lichtqualität.
- ✓ **HERGESTELLT IN ÜBEREINSTIMMUNG MIT DIN 58371**

## General Specifications

- ✓ **TOUCHSCREEN DIGITAL CONTROLLER**  
Greater accuracy in temperature control. Easier to adjust the temperature range we want to achieve. Graphic touchscreen.
- ✓ **WARNINGS**  
Maximum protection thanks to extensive optical and acoustic alarm signals, used in case of misuse and malfunction.
- ✓ **DOOR**  
Self-closing door system with permanent pressure. Stay open feature included when door remains open after 95 degrees. Door includes triple chamber gasket, easy to remove and snap in.
- ✓ **100 % TESTED**  
All condenser units are tested 100% in helium chambers to refrigerant leak detections.
- ✓ **LIGHTING**  
Energy-saving interior lighting with LED technology provides high lighting quality.
- ✓ **PRODUCED IN COMPLIANCE WITH DIN 58371**

<sup>2)</sup> Ausführung mit Volltür siehe Datenblatt **TSR170S** / Version with solid door see data sheet **TSR170S**

# Thorbi® Sanguis TSR170G


Baureihe / Series	Thorbi® Sanguis	
Modell-Nr. / Model No.	TSR170G	
Temperaturbereich (°C) / Operating temperature (°C)	+2 bis / to +6	
Klimaklasse / Climate class	4 (30 °C, 55 % HR)	
Inhalt (l) / Volume (l)	582	
Außenmaße BxTxH (mm) / Overall dimensions WxDxH (mm)	687x826x2132	
Innenmaße BxTxH (mm) / Interior dimensions WxDxH (mm)	575x662x1349	
Tiefe bei geöffneter Tür (mm) / Depth with door opened (mm)	1423	
Gewicht netto (kg) / Net weight (kg)	189	
Anzahl Beutel / Number of bags	360	
<b>Gehäusekonstruktion / Cabinet Construction</b>		
Material Außengehäuse / Exterior material <sup>1)</sup>	Weiß kunststoffbeschichtetes verzinktes Stahlblech	White plastic coated galvanized steel
Material Innenraum / Interior material	AISI 304 Edelstahl	AISI 304 Stainless Steel
Innenraumkonstruktion / Interior construction	- Abgerundete Innenraumecken für leichte Reinigung	- Rounded interior corners for easy cleaning
LED-Innenbeleuchtung / LED lighting	Ja	Yes
Isolierung / Insulation	Hochdruck-Polyurethan-Isolierung mit hoher Dichte 40 kg/m <sup>3</sup> , FCKW-frei (ODP = 0)	High quality polyurethane foam with high density 40 kg/m <sup>3</sup> , CFC-free (ODP = 0)
<b>Eigenschaften / Features</b>		
Türen / Doors	1	
Türkonstruktion / Door construction <sup>2)</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Glastür mit Griff und Schloss</li> <li>- Einfacher Wechsel der Dreikammer-türdichtung</li> <li>- Türsensor - Umluftsystem stoppt beim Öffnen der Tür</li> <li>- Türanschlag rechts. Werkseitig wechselbar.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Glass door with integrated handle and key lock</li> <li>- Easy to replace triple chamber door gasket</li> <li>- Door sensor - air circulation system stops when opening the door</li> <li>- Door hinge on the right. Changeable at factory.</li> </ul>
Schloss / Door lock	Ja	Yes
Schübe höhenverstellbar. Anzahl und max. Belastung. <sup>1)</sup> / Drawers height adjustable. Number and max. load. <sup>1)</sup>	6 / 45 kg	
Schubladen Innenmaße BxTxH (mm) / Drawers internal dimensions WxDxH (mm)	497x594x129	
Material Schübe / Material drawers	AISI 304 Edelstahl mit transparenter Front aus Acrylglas	AISI 304 Stainless Steel with transparent acrylic glass front
Füße, Rollen / Feet, castors <sup>1)</sup>	4 höhenverstellbare Füße aus Edelstahl, bis 190 mm	4 height adjustable feet made of stainless steel, up to 190 mm

<sup>1)</sup> siehe Seite 4 „Optionen“ / see page 4 “Optional Equipment”

<sup>2)</sup> Ausführung mit Volltür siehe Datenblatt **TSR170S** / Version with solid door see data sheet **TSR170S**

# Thorbi® Sanguis TSR170G

## Kältesystem und Technische Daten / Refrigeration System and Technical Features

Temperaturregler / Controller		
	<p><b>Digitalregler Lucia</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Temperaturbereich +2 °C bis +6 °C</li> <li>- PT1000 Temperaturfühler mit einer Genauigkeit von 0,1 °C auf dem Display</li> <li>- Passwortschutz</li> </ul> <p><b>- Optischer und akustischer Alarm bei:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Über- und Untertemperatur</li> <li>✓ Netzausfall</li> <li>✓ Fühlerfehler</li> <li>✓ Niedriger Ladezustand Batterie</li> <li>✓ Verschmutzter Kondensator</li> <li>✓ Tür offen</li> <li>✓ Kältesystemabweichungen</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kompressoren-Kontrollsystem</li> <li>- Potentialfreier Kontakt zum Anschluss an ein Fernalarmsystem</li> <li>- RS485 Schnittstelle für Fernsteuerung</li> <li>- USB-Schnittstelle</li> <li>- Datenlogger (Historie Alarmer und Temperaturen)</li> </ul>	<p><b>Digital Controller Lucia</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Temperature range +2 °C to +6 °C</li> <li>- PT1000 temperature probe with precision of 0,1 °C on the display</li> <li>- Password protection</li> </ul> <p><b>- Optical and acoustic alarm at:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ High / low temperature</li> <li>✓ Power failure</li> <li>✓ Probe failure</li> <li>✓ Low battery</li> <li>✓ Dirty condenser</li> <li>✓ Open door</li> <li>✓ Refrigeration system deviations</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Compressors control system</li> <li>- Potential-free contact alarm transmission</li> <li>- RS485 remote control interface port</li> <li>- USB port</li> <li>- Datalogger (historical alarms and temperatures)</li> </ul>
Fühlertyp / Type of probe	Simulationsfühler für Produkttemperatur	Product temperature simulation probe
Backup Akku für Digitalregler inkl. Alarmer und Datenlogger / Battery backup for digital controller incl. alarms and data logger	Ja	Yes
Abtauung / Defrost	Automatisch (Kompressor aus)	Automatic (compressor off)
Elektronischer Frostschutzregler / Freezing protection electronic controller	Ja	Yes
Kondensationssystem / Condensation system	Luftgekühlt	Air-cooled
Verdampfungssystem/ Evaporation system	Umluft, Verdampfer mit korrosionsbeständiger Epoxid-Beschichtung	Forced air circulation, evaporator with anti corrosion epoxy coating
Kältemittel / Refrigerant	R134a	
Netzanschluss / Power Supply <sup>1)</sup>	1/N/PE ~ 230 V 50 Hz	
Kälteleistung (W) / Refrigeration Capacity (W)	708	
Leistung (W) / Power (W)	460	
Ampere (A) / Amps (A)	2,87	

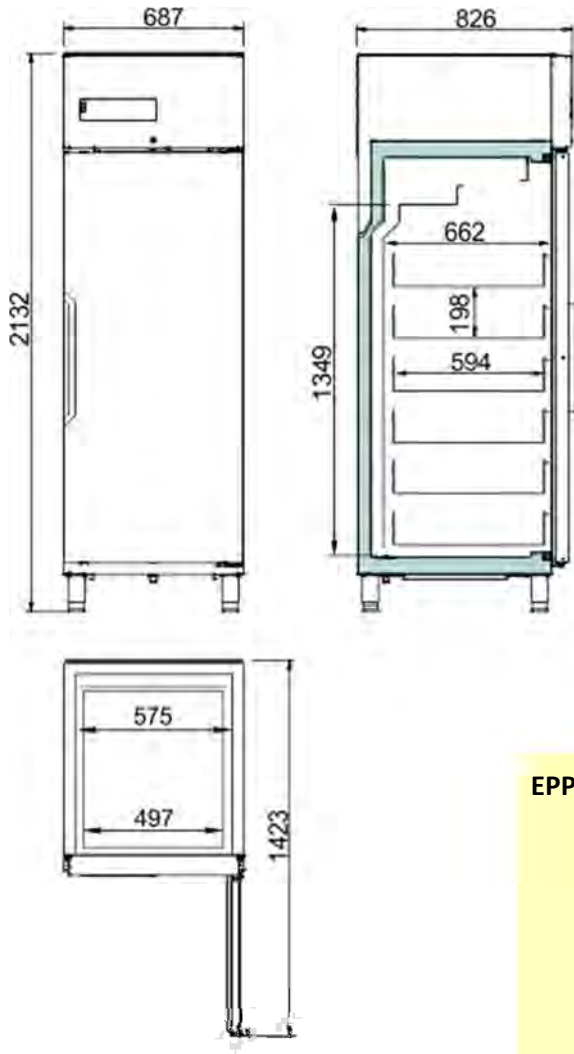
<sup>1)</sup> siehe Seite 4 „Optionen“ / see page 4 “Optional Equipment”

<sup>2)</sup> Ausführung mit Volltür siehe Datenblatt **TSR170S** / Version with solid door see data sheet **TSR170S**



# Thorbi® Sanguis TSR170G

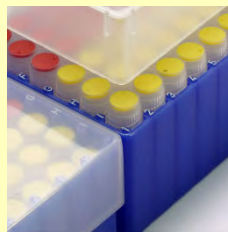
## Abmessungen / Dimensions



## Optionen / Optional Equipment

- Außengehäuse Edelstahl
  - 1/N/PE ~ 230 V 60 Hz
  - 1/N/PE ~ 115 V 60 Hz
  - Sonderstecker verfügbar
  - Nutzraumdurchführung
  - Kreisblatt-Temperaturschreiber
  - Rollen Ø 80 mm, H 100 mm
  - Rollen Ø 100 mm, H 130 mm
  - Auflagen statt Schubladen
  - Teiler für Schubladen
- Stainless steel exterior
  - 1/N/PE ~ 230 V 60 Hz
  - 1/N/PE ~ 115 V 60 Hz
  - Special plugs available
  - Access port
  - Temperature chart recorder
  - Castors Ø 80 mm, H 100 mm
  - Castors Ø 100 mm, H 130 mm
  - Shelves instead of drawers
  - Drawer dividers

## EPPi® Ordnungssystem für die Probenlagerung / EPPi® Sample Storage System



<sup>2)</sup> Ausführung mit Volltür siehe Datenblatt **TSR170S**  
Version with solid door see data sheet **TSR170S**

Verpackung / Crating	
Abmessungen BxTxH (mm) / Crated dimensions WxDxH (mm)	780x890x2250
Gewicht netto (kg) / Net weight (kg)	189
Gewicht brutto (kg) / Crated weight (kg)	216
Anzahl im Container / Number in a container 20'/40'/40'HC	14/30/30
Anzahl im Trailer / Number in a trailer	44

**Bitte fragen Sie nach einem Vorschlag für die optimale Probenlagerung.**

**Please ask for a suggestion for the optimal sample storage.**



# Thorbi® Celsius TSR1140S



## Allgemeine Spezifikationen

- ✓ **DIGITALREGLER MIT TOUCHSCREEN**  
Größte Genauigkeit bei der Temperaturregelung. Einfache Bedienung und Einstellung der gewünschten Temperatur. Grafik-Touchscreen.
- ✓ **ALARME**  
Maximaler Schutz dank umfangreicher optischer und akustischer Alarmsignale bei Fehlbenutzung und Fehlfunktionen.
- ✓ **TÜR**  
Selbstschließende Türen. Offenbleib-Funktion bei Öffnung > 95 Grad. Tür mit Dreikammerdichtung, leicht wechselbar.
- ✓ **100 % GEPRÜFT**  
Alle Verflüssigereinheiten werden zu 100 % in Heliumkammern auf Undichtigkeiten getestet.
- ✓ **INNENBELEUCHTUNG**  
Energiesparende Innenbeleuchtung mit LED-Technologie bietet hohe Lichtqualität.
- ✓ **HERGESTELLT IN ÜBEREINSTIMMUNG MIT DIN 58371**

## General Specifications

- ✓ **TOUCHSCREEN DIGITAL CONTROLLER**  
Greater accuracy in temperature control. Easier to adjust the temperature range we want to achieve. Graphic touchscreen.
- ✓ **WARNINGS**  
Maximum protection thanks to extensive optical and acoustic alarm signals, used in case of misuse and malfunction.
- ✓ **DOOR**  
Self-closing door system with permanent pressure. Stay open feature included when door remains open after 95 degrees. Door includes triple chamber gasket, easy to remove and snap in.
- ✓ **100 % TESTED**  
All condenser units are tested 100% in helium chambers to refrigerant leak detections.
- ✓ **LIGHTING**  
Energy-saving interior lighting with LED technology provides high lighting quality.
- ✓ **PRODUCED IN COMPLIANCE WITH DIN 58371**

<sup>2)</sup> Ausführung mit Glastür siehe Datenblatt **TSR1140G** / Version with glass door see data sheet **TSR1140G**

# Thorbi® Celsius TSR1140S

Baureihe / Series	Thorbi® Sanguis	
Modell-Nr. / Model No.	TSR1140S	
Temperaturbereich (°C) / Operating temperature (°C)	+2 bis / to +6	
Klimaklasse / Climate class	4 (30 °C, 55 % HR)	
Inhalt (l) / Volume (l)	1256	
Außenmaße BxTxH (mm) / Overall dimensions WxDxH (mm)	1384x820x2131	
Innenmaße BxTxH (mm) / Interior dimensions WxDxH (mm)	1277x643x1349	
Tiefe bei geöffneter Tür (mm) / Depth with door opened (mm)	1440	
Gewicht netto (kg) / Net weight (kg)	251	
Anzahl Beutel / Number of bags	720	
<b>Gehäusekonstruktion / Cabinet Construction</b>		
Material Außengehäuse / Exterior material <sup>1)</sup>	Weiß kunststoffbeschichtetes verzinktes Stahlblech	White plastic coated galvanized steel
Material Innenraum / Interior material	AISI 304 Edelstahl	AISI 304 Stainless Steel
Innenraumkonstruktion / Interior construction	- Abgerundete Innenraumecken für leichte Reinigung	- Rounded interior corners for easy cleaning
LED-Innenbeleuchtung / LED lighting	Ja	Yes
Isolierung / Insulation	Hochdruck-Polyurethan-Isolierung mit hoher Dichte 40 kg/m <sup>3</sup> , FCKW-frei (ODP = 0)	High quality polyurethane foam with high density 40 kg/m <sup>3</sup> , CFC-free (ODP = 0)
<b>Eigenschaften / Features</b>		
Türen / Doors	2	
Türkonstruktion / Door construction <sup>2)</sup>	- Volltüren mit Griff und Schloss - Einfacher Wechsel der Dreikammer-türdichtung - Türsensor - Umluftsystem stoppt beim Öffnen der Tür	- Solid hinged doors with integrated handle and key lock - Easy to replace triple chamber door gasket - Door sensor - air circulation system stops when opening the door
Schloss / Door lock	Ja	Yes
Schübe höhenverstellbar. Anzahl und max. Belastung. <sup>1)</sup> / Drawers height adjustable. Number and max. load. <sup>1)</sup>	12 / 45 kg	
Schubladen Innenmaße BxTxH (mm) / Drawers internal dimensions WxDxH (mm)	497x594x129	
Material Schübe / Material drawers	AISI 304 Edelstahl mit transparenter Front aus Acrylglas	AISI 304 Stainless Steel with transparent acrylic glass front
Füße, Rollen / Feet, castors <sup>1)</sup>	4 höhenverstellbare Füße aus Edelstahl, bis 190 mm	4 height adjustable feet made of stainless steel, up to 190 mm

<sup>1)</sup> siehe Seite 4 „Optionen“ / see page 4 “Optional Equipment”

<sup>2)</sup> Ausführung mit Glastür siehe Datenblatt **TSR1140G** / Version with glass door see data sheet **TSR1140G**

# Thorbi® Celsius TSR1140S

## Kältesystem und Technische Daten / Refrigeration System and Technical Features

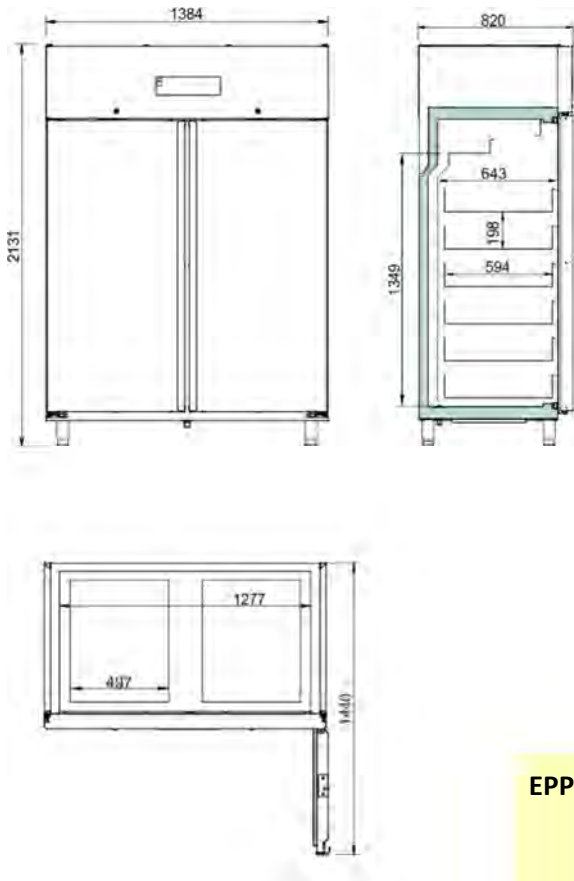
Temperaturregler / Controller		
	<p><b>Digitalregler Lucia</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Temperaturbereich +2 °C bis +6 °C</li> <li>- PT1000 Temperaturfühler mit einer Genauigkeit von 0,1 °C auf dem Display</li> <li>- Passwortschutz</li> </ul> <p><b>- Optischer und akustischer Alarm bei:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Über- und Untertemperatur</li> <li>✓ Netzausfall</li> <li>✓ Fühlerfehler</li> <li>✓ Niedriger Ladezustand Batterie</li> <li>✓ Verschmutzter Kondensator</li> <li>✓ Tür offen</li> <li>✓ Kältesystemabweichungen</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kompressoren-Kontrollsystem</li> <li>- Potentialfreier Kontakt zum Anschluss an ein Fernalarmsystem</li> <li>- RS485 Schnittstelle für Fernsteuerung</li> <li>- USB-Schnittstelle</li> <li>- Datenlogger (Historie Alarmer und Temperaturen)</li> </ul>	<p><b>Digital Controller Lucia</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Temperature range +2 °C to +6 °C</li> <li>- PT1000 temperature probe with precision of 0,1 °C on the display</li> <li>- Password protection</li> </ul> <p><b>- Optical and acoustic alarm at:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ High / low temperature</li> <li>✓ Power failure</li> <li>✓ Probe failure</li> <li>✓ Low battery</li> <li>✓ Dirty condenser</li> <li>✓ Open door</li> <li>✓ Refrigeration system deviations</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Compressors control system</li> <li>- Potential-free contact alarm transmission</li> <li>- RS485 remote control interface port</li> <li>- USB port</li> <li>- Datalogger (historical alarms and temperatures)</li> </ul>
Fühlertyp / Type of probe	Simulationsfühler für Produkttemperatur	Product temperature simulation probe
Backup Akku für Digitalregler inkl. Alarmer und Datenlogger / Battery backup for digital controller incl. alarms and data logger	Ja	Yes
Abtauung / Defrost	Automatisch (Kompressor aus)	Automatic (compressor off)
Elektronischer Frostschutzregler / Freezing protection electronic controller	Ja	Yes
Kondensationssystem / Condensation system	Luftgekühlt	Air-cooled
Verdampfungssystem/ Evaporation system	Umluft, Verdampfer mit korrosionsbeständiger Epoxid-Beschichtung	Forced air circulation, evaporator with anti corrosion epoxy coating
Kältemittel / Refrigerant	R134a	
Netzanschluss / Power Supply <sup>1)</sup>	1/N/PE ~ 230 V 50 Hz	
Kälteleistung (W) / Refrigeration Capacity (W)	708	
Leistung (W) / Power (W)	590	
Ampere (A) / Amps (A)	3,95	

<sup>1)</sup> siehe Seite 4 „Optionen“ / see page 4 “Optional Equipment”

<sup>2)</sup> Ausführung mit Glastür siehe Datenblatt **TSR1140G** / Version with glass door see data sheet **TSR1140G**

# Thorbi® Celsius TSR1140S

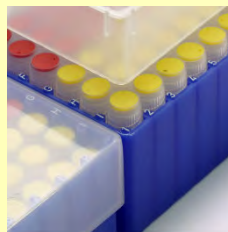
## Abmessungen / Dimensions



## Optionen / Optional Equipment

- Außengehäuse Edelstahl
- 1/N/PE ~ 230 V 60 Hz
- 1/N/PE ~ 115 V 60 Hz
- Sonderstecker verfügbar
- Nutzraumdurchführung
- Kreisblatt-Temperaturschreiber
- Rollen Ø 80 mm, H 100 mm
- Rollen Ø 100 mm, H 130 mm
- Auflagen statt Schubladen
- Teiler für Schubladen
- Stainless steel exterior
- 1/N/PE ~ 230 V 60 Hz
- 1/N/PE ~ 115 V 60 Hz
- Special plugs available
- Access port
- Temperature chart recorder
- Castors Ø 80 mm, H 100 mm
- Castors Ø 100 mm, H 130 mm
- Shelves instead of Schubladen
- Drawer dividers

## EPPi® Ordnungssystem für die Probenlagerung / EPPi® Sample Storage System



<sup>2)</sup> Ausführung mit Glastür siehe Datenblatt **TSR1140G**  
Version with glass door see data sheet **TSR1140G**

Verpackung / Crating	
Abmessungen BxTxH (mm) / Crated dimensions WxDxH (mm)	1490x890x2230
Gewicht netto (kg) / Net weight (kg)	251
Gewicht brutto (kg) / Crated weight (kg)	328
Anzahl im Container / Number in a container 20'/40'/40'HC	7/16/16
Anzahl im Trailer / Number in a trailer	24

**Bitte fragen Sie nach einem Vorschlag für die optimale Probenlagerung.**

**Please ask for a suggestion for the optimal sample storage.**



# Thorbi® Sanguis TSR1140G



## Allgemeine Spezifikationen

- ✓ **DIGITALREGLER MIT TOUCHSCREEN**  
Größte Genauigkeit bei der Temperaturregelung. Einfache Bedienung und Einstellung der gewünschten Temperatur. Grafik-Touchscreen.
- ✓ **ALARME**  
Maximaler Schutz dank umfangreicher optischer und akustischer Alarmsignale bei Fehlbenutzung und Fehlfunktionen.
- ✓ **TÜR**  
Selbstschließende Türen. Offenbleib-Funktion bei Öffnung > 95 Grad. Tür mit Dreikammerdichtung, leicht wechselbar.
- ✓ **100 % GEPRÜFT**  
Alle Verflüssigereinheiten werden zu 100 % in Heliumkammern auf Undichtigkeiten getestet.
- ✓ **INNENBELEUCHTUNG**  
Energiesparende Innenbeleuchtung mit LED-Technologie bietet hohe Lichtqualität.
- ✓ **HERGESTELLT IN ÜBEREINSTIMMUNG MIT DIN 58371**

## General Specifications

- ✓ **TOUCHSCREEN DIGITAL CONTROLLER**  
Greater accuracy in temperature control. Easier to adjust the temperature range we want to achieve. Graphic touchscreen.
- ✓ **WARNINGS**  
Maximum protection thanks to extensive optical and acoustic alarm signals, used in case of misuse and malfunction.
- ✓ **DOOR**  
Self-closing door system with permanent pressure. Stay open feature included when door remains open after 95 degrees. Door includes triple chamber gasket, easy to remove and snap in.
- ✓ **100 % TESTED**  
All condenser units are tested 100% in helium chambers to refrigerant leak detections.
- ✓ **LIGHTING**  
Energy-saving interior lighting with LED technology provides high lighting quality.
- ✓ **PRODUCED IN COMPLIANCE WITH DIN 58371**

<sup>2)</sup> Ausführung mit Volltür siehe Datenblatt **TSR1140S** / Version with solid door see data sheet **TSR1140S**

# Thorbi® Sanguis TSR1140G


Baureihe / Series	Thorbi® Sanguis	
Modell-Nr. / Model No.	TSR1140G	
Temperaturbereich (°C) / Operating temperature (°C)	+2 bis / to +6	
Klimaklasse / Climate class	4 (30 °C, 55 % HR)	
Inhalt (l) / Volume (l)	1293	
Außenmaße BxTxH (mm) / Overall dimensions WxDxH (mm)	1384x820x2131	
Innenmaße BxTxH (mm) / Interior dimensions WxDxH (mm)	1277x662x1349	
Tiefe bei geöffneter Tür (mm) / Depth with door opened (mm)	1419	
Gewicht netto (kg) / Net weight (kg)	287	
Anzahl Beutel / Number of bags	720	
<b>Gehäusekonstruktion / Cabinet Construction</b>		
Material Außengehäuse / Exterior material <sup>1)</sup>	Weiß kunststoffbeschichtetes verzinktes Stahlblech	White plastic coated galvanized steel
Material Innenraum / Interior material	AISI 304 Edelstahl	AISI 304 Stainless Steel
Innenraumkonstruktion / Interior construction	- Abgerundete Innenraumecken für leichte Reinigung	- Rounded interior corners for easy cleaning
LED-Innenbeleuchtung / LED lighting	Ja	Yes
Isolierung / Insulation	Hochdruck-Polyurethan-Isolierung mit hoher Dichte 40 kg/m <sup>3</sup> , FCKW-frei (ODP = 0)	High quality polyurethane foam with high density 40 kg/m <sup>3</sup> , CFC-free (ODP = 0)
<b>Eigenschaften / Features</b>		
Türen / Doors	2	
Türkonstruktion / Door construction <sup>2)</sup>	- Glastüren mit Griff und Schloss - Einfacher Wechsel der Dreikammertürdichtung - Türsensor - Umluftsystem stoppt beim Öffnen der Tür	- Glass doors with integrated handle and key lock - Easy to replace triple chamber door gasket - Door sensor - air circulation system stops when opening the door
Schloss / Door lock	Ja	Yes
Schübe höhenverstellbar. Anzahl und max. Belastung. <sup>1)</sup> / Drawers height adjustable. Number and max. load. <sup>1)</sup>	12 / 45 kg	
Schubladen Innenmaße BxTxH (mm) / Drawers internal dimensions WxDxH (mm)	497x594x129	
Material Schübe / Material drawers	AISI 304 Edelstahl mit transparenter Front aus Acrylglas	AISI 304 Stainless Steel with transparent acrylic glass front
Füße, Rollen / Feet, castors <sup>1)</sup>	4 höhenverstellbare Füße aus Edelstahl, bis 190 mm	4 height adjustable feet made of stainless steel, up to 190 mm

<sup>1)</sup> siehe Seite 4 „Optionen“ / see page 4 “Optional Equipment”

<sup>2)</sup> Ausführung mit Volltür siehe Datenblatt **TSR1140S** / Version with solid door see data sheet **TSR1140S**

# Thorbi® Sanguis TSR1140G

## Kältesystem und Technische Daten / Refrigeration System and Technical Features

Temperaturregler / Controller		
	<p><b>Digitalregler Lucia</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Temperaturbereich +2 °C bis +6 °C</li> <li>- PT1000 Temperaturfühler mit einer Genauigkeit von 0,1 °C auf dem Display</li> <li>- Passwortschutz</li> </ul> <p><b>- Optischer und akustischer Alarm bei:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Über- und Untertemperatur</li> <li>✓ Netzausfall</li> <li>✓ Fühlerfehler</li> <li>✓ Niedriger Ladezustand Batterie</li> <li>✓ Verschmutzter Kondensator</li> <li>✓ Tür offen</li> <li>✓ Kältesystemabweichungen</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kompressoren-Kontrollsystem</li> <li>- Potentialfreier Kontakt zum Anschluss an ein Fernalarmsystem</li> <li>- RS485 Schnittstelle für Fernsteuerung</li> <li>- USB-Schnittstelle</li> <li>- Datenlogger (Historie Alarme und Temperaturen)</li> </ul>	<p><b>Digital Controller Lucia</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Temperature range +2 °C to +6 °C</li> <li>- PT1000 temperature probe with precision of 0,1 °C on the display</li> <li>- Password protection</li> </ul> <p><b>- Optical and acoustic alarm at:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ High / low temperature</li> <li>✓ Power failure</li> <li>✓ Probe failure</li> <li>✓ Low battery</li> <li>✓ Dirty condenser</li> <li>✓ Open door</li> <li>✓ Refrigeration system deviations</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Compressors control system</li> <li>- Potential-free contact alarm transmission</li> <li>- RS485 remote control interface port</li> <li>- USB port</li> <li>- Datalogger (historical alarms and temperatures)</li> </ul>
Fühlertyp / Type of probe	Simulationsfühler für Produkttemperatur	Product temperature simulation probe
Backup Akku für Digitalregler inkl. Alarme und Datenlogger / Battery backup for digital controller incl. alarms and data logger	Ja	Yes
Abtauung / Defrost	Automatisch (Kompressor aus)	Automatic (compressor off)
Elektronischer Frostschutzregler / Freezing protection electronic controller	Ja	Yes
Kondensationssystem / Condensation system	Luftgekühlt	Air-cooled
Verdampfungssystem/ Evaporation system	Umluft, Verdampfer mit korrosionsbeständiger Epoxid-Beschichtung	Forced air circulation, evaporator with anti corrosion epoxy coating
Kältemittel / Refrigerant	R134a	
Netzanschluss / Power Supply <sup>1)</sup>	1/N/PE ~ 230 V 50 Hz	
Kälteleistung (W) / Refrigeration Capacity (W)	776	
Leistung (W) / Power (W)	645	
Ampere (A) / Amps (A)	4,2	

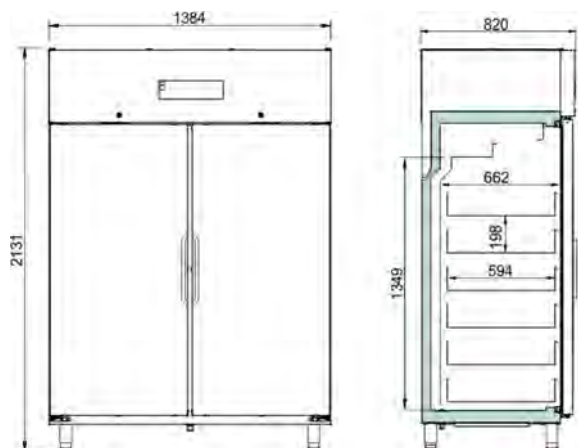
<sup>1)</sup> siehe Seite 4 „Optionen“ / see page 4 “Optional Equipment”

<sup>2)</sup> Ausführung mit Volltür siehe Datenblatt **TSR1140S** / Version with solid door see data sheet **TSR1140S**



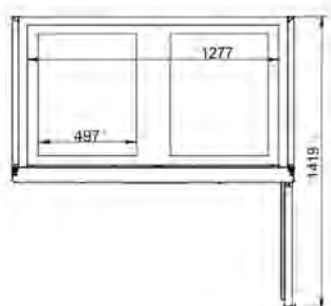
# Thorbi® Sanguis TSR1140G

## Abmessungen / Dimensions



## Optionen / Optional Equipment

- Außengehäuse Edelstahl
- 1/N/PE ~ 230 V 60 Hz
- 1/N/PE ~ 115 V 60 Hz
- Sonderstecker verfügbar
- Nutzraumdurchführung
- Kreisblatt-Temperaturschreiber
- Rollen Ø 80 mm, H 100 mm
- Rollen Ø 100 mm, H 130 mm
- Auflagen statt Schubladen
- Teiler für Schubladen
- Stainless steel exterior
- 1/N/PE ~ 230 V 60 Hz
- 1/N/PE ~ 115 V 60 Hz
- Special plugs available
- Access port
- Temperature chart recorder
- Castors Ø 80 mm, H 100 mm
- Castors Ø 100 mm, H 130 mm
- Shelves instead of drawers
- Drawer dividers



## EPPi® Ordnungssystem für die Probenlagerung / EPPi® Sample Storage System



<sup>2)</sup> Ausführung mit Volltür siehe Datenblatt **TSR1140S**  
Version with solid door see data sheet **TSR1140S**

Verpackung / Crating	
Abmessungen BxTxH (mm) / Crated dimensions WxDxH (mm)	1490x890x2230
Gewicht netto (kg) / Net weight (kg)	287
Gewicht brutto (kg) / Crated weight (kg)	352
Anzahl im Container / Number in a container 20'/40'/40'HC	7/16/16
Anzahl im Trailer / Number in a trailer	24

**Bitte fragen Sie nach einem Vorschlag für die optimale Probenlagerung.**

**Please ask for a suggestion for the optimal sample storage.**



# Thorbi® Primus TPC5086DCC

## Double Cooling Circuit Technology



### Allgemeine Spezifikationen

- ✓ **DIGITALREGLER MIT TOUCHSCREEN**  
Größte Genauigkeit bei der Temperaturregelung. Einfache Bedienung und Einstellung der gewünschten Temperatur. 5-Zoll Grafik-Touchscreen.
- ✓ **TEMPERATUR**  
Temperaturbereich von -40 °C bis -86 °C, Grafikbildschirm, Datenlogger und USB-Schnittstelle zum Datendownload.
- ✓ **KÄLTESYSTEM – DOUBLE COOLING CIRCUIT TECHNOLOGY**  
Zwei unabhängig voneinander arbeitende Kältesysteme für maximale Sicherheit. Geräuscharme Vollhermetik-Kompressoren. Bei Ausfall eines Kältesystems hält der andere Kompressor weiterhin die Innentemperatur auf -70 °C. Natürliches ("grünes") Kältemittel HC, biologisch abbaubar. Einhaltung der europäischen F-Gas-Verordnung (EU 517/2014).
- ✓ **100 % GEPRÜFT**  
Alle Verflüssigereinheiten werden zu 100 % in Heliumkammern auf Undichtigkeiten getestet.
- ✓ **ALARME**  
Maximaler Schutz dank umfangreicher optischer und akustischer Alarmsignale bei Fehlbenutzung und Fehlfunktionen.
- ✓ **ISOLIERUNG**  
Hochdruck-Polyurethan-Isolierung. FCKW-frei. Deckel mit Schloss und 4 isolierte Innenabdeckungen zur Vermeidung von Kälteverlust bei Deckelöffnungen.

### General Specifications

- ✓ **TOUCHSCREEN DIGITAL CONTROLLER**  
Greater accuracy in temperature control. Easier to adjust the temperature range we want to achieve. 5 inches graphic touchscreen.
- ✓ **TEMPERATURE**  
Temperature control range from -40 °C to -86 °C, graphic screen, datalogger and USB data download port.
- ✓ **REFRIGERATION SYSTEM**  
Double cooling circuit technology, with independent and hermetic low-noise compressors. In case of failure of one of them, another can maintain the internal temperature at -70 °C. Natural ("green") cooling gas HC, biodegradable. Comply with the European F-Gas regulation (EU 517/2014).
- ✓ **100 % TESTED**  
All condenser units are tested 100% in helium chambers to refrigerant leak detections.
- ✓ **WARNINGS**  
Maximum protection thanks to extensive optical and acoustic alarm signals, used in case of misuse and malfunction.
- ✓ **INSULATION**  
Insulation of high quality free CFC's polyurethane foam. Solid lid with lock and 4 inner insulation panels helps to maintain cabinet temperature during openings.


# Thorbi® Primus TPC5086DCC

## Double Cooling Circuit Technology

Baureihe / Series	Thorbi® Primus	
Modell-Nr. / Model No.	TPC5086DCC	
Temperaturbereich (°C) / Operating temperature (°C)	-40 bis / to -86	
Klimaklasse / Climate class	4 (30 °C, 55 % HR)	
Inhalt (l) / Volume (l)	576	
Außenmaße BxTxH (mm) / Overall dimensions WxDxH (mm)	2011x954x1092	
Innenmaße BxTxH (mm) / Interior dimensions WxDxH (mm)	1190x640x756	
Höhe bei geöffnetem Deckel (mm) / Height with lid opened (mm)	1968	
Gewicht netto (kg) / Net weight (kg)	253	
<b>Gehäusekonstruktion / Cabinet Construction</b>		
Material Außengehäuse / Exterior material	Weiß kunststoffbeschichtetes verzinktes Stahlblech	White plastic coated galvanized steel
Material Innenraum / Interior material	AISI 304 Edelstahl	AISI 304 Stainless Steel
Innenraumkonstruktion / Interior construction	- Abgerundete Innenraumecken für leichte Reinigung	- Rounded interior corners for easy cleaning
Nutzraumdurchführungen / Access ports	2	
Druckausgleichsventil / Pressure compensation valve	Ja	Yes
Isolierung / Insulation	Hochdruck-Polyurethan-Isolierung mit hoher Dichte 40 kg/m <sup>3</sup> und Stärke 120 mm, FCKW-frei (ODP = 0)	High quality polyurethane foam with high density 40 kg/m <sup>3</sup> and thickness 120 mm, CFC-free (ODP = 0)
<b>Eigenschaften / Features</b>		
Deckel / Lids	1	
Deckelkonstruktion / Lid construction	- Deckel mit Griff und Schloss - Einhand-Bedienung - einfacher Wechsel der Dreifach-Deckeldichtung - Deckelsensor	- Solid hinged lid with integrated handle and key lock - Single-hand operation - Easy to replace triple lid gasket - Lid sensor
Schloss / Lock	Ja	Yes
Rahmenheizung / Frame heaters	Ja	Yes
Füße, Rollen / Legs, castors	6 feststellbare Rollen, Ø 50 mm	6 lockable castors, Ø 50 mm

# Thorbi® Primus TPC5086DCC

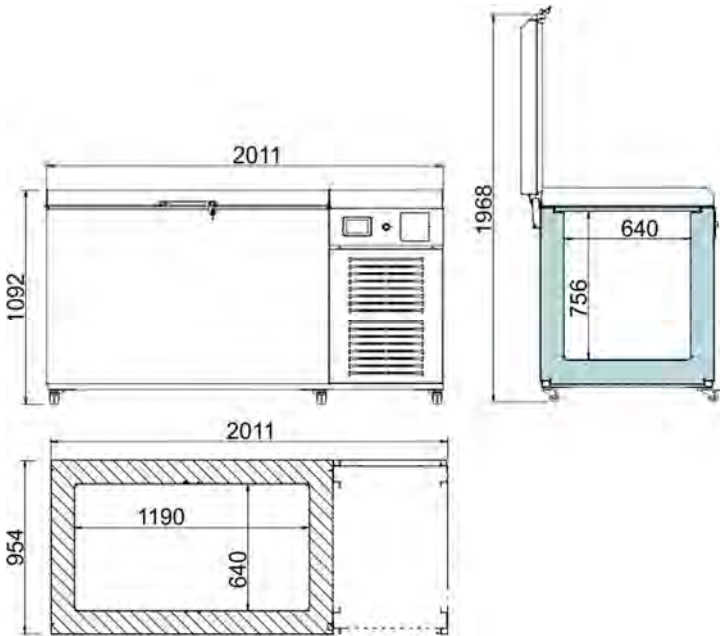
## Double Cooling Circuit Technology

Kältesystem und Technische Daten / Refrigeration System and Technical Features		
Temperaturregler / Controller		
	<p><b>Digitalregler Ultra</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Temperaturbereich -40 °C bis -86 °C</li> <li>- PT1000 Temperaturfühler mit einer Genauigkeit von 0,1 °C auf dem Display</li> <li>- Passwortschutz</li> </ul> <p><b>- Optischer und akustischer Alarm bei:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Über- und Untertemperatur</li> <li>✓ Netzausfall</li> <li>✓ Fühlerfehler</li> <li>✓ Niedriger Ladezustand Batterie</li> <li>✓ Verschmutzter Kondensator</li> <li>✓ Offener Deckel</li> <li>✓ Kältesystemabweichungen</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kompressoren-Kontrollsystem</li> <li>- Potentialfreier Kontakt zum Anschluss an ein Fernalarmsystem</li> <li>- RS485 Schnittstelle für Fernsteuerung                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- USB-Schnittstelle</li> </ul> </li> <li>- Datenlogger (Historie Alarme und Temperaturen)</li> </ul>	<p><b>Digital Controller Ultra</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Temperature range -40 °C to -86 °C</li> <li>- PT1000 temperature probe with precision of 0,1 °C on the display</li> <li>- Password protection</li> </ul> <p><b>- Optical and acoustic alarm at:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ High / low temperature</li> <li>✓ Power failure</li> <li>✓ Probe failure</li> <li>✓ Low battery</li> <li>✓ Dirty condenser</li> <li>✓ Open lid</li> <li>✓ Refrigeration system deviations</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Compressors control system</li> <li>- Potential-free contact alarm transmission</li> <li>- RS485 remote control interface port                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- USB port</li> </ul> </li> <li>- Datalogger (historical alarms and temperatures)</li> </ul>
Backup Akku für Digitalregler inkl. Alarme und Datenlogger / Battery backup for digital controller incl. alarms and data logger	Ja	Yes
Abtauung / Defrost	Manuell	Manual
Kondensationssystem / Condensation system	Luftgekühlt	Air-cooled
Verdampfungssystem/ Evaporation system	Statisch	Static
Kältemittel / Refrigerant	"Grüne" Kältemittel (HC) R600a / R1150 (ODP = 0)	"Green" refrigerants (HC) R600a / R1150 (ODP = 0)
Netzanschluss / Power Supply	1/N/PE ~ 230 V 50 Hz	
Kälteleistung (W) / Refrigeration Capacity (W)	723	
Leistung (W) / Power (W)	1965	
Ampere (A) / Amps (A)	6,86	

# Thorbi® Primus TPC5086DCC

## Double Cooling Circuit Technology

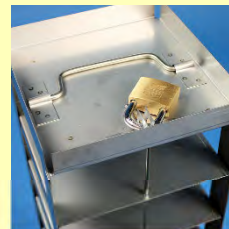
### Abmessungen / Dimensions



### Optionen / Optional Equipment

- |  |  |
|--|--|
| - Netzanschluss:<br>1/N/PE ~ 230 V 60 Hz<br>1/N/PE ~ 115 V 60 Hz | - Electrical connection:<br>1/N/PE ~ 230 V 60 Hz<br>1/N/PE ~ 115 V 60 Hz |
| - Sonderstecker verfügbar  | - Special plugs available  |
| - Innenraumsteckdose   | - Internal power socket  |
| - Kreisblatt- Temp.schreiber                                     | - Temp. chart recorder   |
| - Bluetooth-Datenlogger  | - Datalogger Bluetooth   |
| - WiFi-Datenlogger   | - Datalogger Wifi  |
| - CO2-Notkühlssystem   | - Backup CO2 system  |
| - Truhengestelle   | - Vertical racks   |
| - Kryoboxen  | - Cryo Boxes   |
| - Kryohandschuhe   | - Cryogenic gloves   |

### EPPi® Ordnungssystem für die Probenlagerung / EPPi® Sample Storage System



Verpackung / Crating	
Abmessungen BxTxH (mm) / Crated dimensions WxDxH (mm)	2180x1000x1200
Gewicht netto (kg) / Net weight (kg)	253
Gewicht brutto (kg) / Crated weight (kg)	309
Anzahl im Container / Number in a container 20'/40'/40'HC	-
Anzahl im Trailer / Number in a trailer	-

**Bitte fragen Sie nach einem Vorschlag für die optimale Probenlagerung im Freezer.**  
**Please ask for a suggestion for the optimal sample storage in the freezer.**



# Thorbi® Primus TPC7086DCC

## Double Cooling Circuit Technology



### Allgemeine Spezifikationen

- ✓ **DIGITALREGLER MIT TOUCHSCREEN**  
Größte Genauigkeit bei der Temperaturregelung. Einfache Bedienung und Einstellung der gewünschten Temperatur. 5-Zoll Grafik-Touchscreen.
- ✓ **TEMPERATUR**  
Temperaturbereich von -40 °C bis -86 °C, Grafikbildschirm, Datenlogger und USB-Schnittstelle zum Datendownload.
- ✓ **KÄLTESYSTEM – DOUBLE COOLING CIRCUIT TECHNOLOGY**  
Zwei unabhängig voneinander arbeitende Kältesysteme für maximale Sicherheit. Geräuscharme Vollhermetik-Kompressoren. Bei Ausfall eines Kältesystems hält der andere Kompressor weiterhin die Innentemperatur auf -70 °C. Natürliches ("grünes") Kältemittel HC, biologisch abbaubar. Einhaltung der europäischen F-Gas-Verordnung (EU 517/2014).
- ✓ **100 % GEPRÜFT**  
Alle Verflüssigereinheiten werden zu 100 % in Heliumkammern auf Undichtigkeiten getestet.
- ✓ **ALARME**  
Maximaler Schutz dank umfangreicher optischer und akustischer Alarmsignale bei Fehlbenutzung und Fehlfunktionen.
- ✓ **ISOLIERUNG**  
Hochdruck-Polyurethan-Isolierung. FCKW-frei. Deckel mit Schloss und 4 isolierte Innenabdeckungen zur Vermeidung von Kälteverlust bei Deckelöffnungen.

### General Specifications

- ✓ **TOUCHSCREEN DIGITAL CONTROLLER**  
Greater accuracy in temperature control. Easier to adjust the temperature range we want to achieve. 5 inches graphic touchscreen.
- ✓ **TEMPERATURE**  
Temperature control range from -40 °C to -86 °C, graphic screen, datalogger and USB data download port.
- ✓ **REFRIGERATION SYSTEM**  
Double cooling circuit technology, with independent and hermetic low-noise compressors. In case of failure of one of them, another can maintain the internal temperature at -70 °C. Natural ("green") cooling gas HC, biodegradable. Comply with the European F-Gas regulation (EU 517/2014).
- ✓ **100 % TESTED**  
All condenser units are tested 100% in helium chambers to refrigerant leak detections.
- ✓ **WARNINGS**  
Maximum protection thanks to extensive optical and acoustic alarm signals, used in case of misuse and malfunction.
- ✓ **INSULATION**  
Insulation of high quality free CFC's polyurethane foam. Solid lid with lock and 4 inner insulation panels helps to maintain cabinet temperature during openings.


# Thorbi® Primus TPC7086DCC

## Double Cooling Circuit Technology

Baureihe / Series	Thorbi® Primus	
Modell-Nr. / Model No.	TPC7086DCC	
Temperaturbereich (°C) / Operating temperature (°C)	-40 bis / to -86	
Klimaklasse / Climate class	4 (30 °C, 55 % HR)	
Inhalt (l) / Volume (l)	711	
Außenmaße BxTxH (mm) / Overall dimensions WxDxH (mm)	2291x954x1092	
Innenmaße BxTxH (mm) / Interior dimensions WxDxH (mm)	1470x640x756	
Höhe bei geöffnetem Deckel (mm) / Height with lid opened (mm)	1968	
Gewicht netto (kg) / Net weight (kg)	311	
<b>Gehäusekonstruktion / Cabinet Construction</b>		
Material Außengehäuse / Exterior material	Weiß kunststoffbeschichtetes verzinktes Stahlblech	White plastic coated galvanized steel
Material Innenraum / Interior material	AISI 304 Edelstahl	AISI 304 Stainless Steel
Innenraumkonstruktion / Interior construction	- Abgerundete Innenraumecken für leichte Reinigung	- Rounded interior corners for easy cleaning
Nutzraumdurchführungen / Access ports	2	
Druckausgleichsventil / Pressure compensation valve	Ja	Yes
Isolierung / Insulation	Hochdruck-Polyurethan-Isolierung mit hoher Dichte 40 kg/m <sup>3</sup> und Stärke 120 mm, FCKW-frei (ODP = 0)	High quality polyurethane foam with high density 40 kg/m <sup>3</sup> and thickness 120 mm, CFC-free (ODP = 0)
<b>Eigenschaften / Features</b>		
Deckel / Lids	1	
Deckelkonstruktion / Lid construction	- Deckel mit Griff und Schloss - Einhand-Bedienung - einfacher Wechsel der Dreifach-Deckeldichtung - Deckelsensor	- Solid hinged lid with integrated handle and key lock - Single-hand operation - Easy to replace triple lid gasket - Lid sensor
Schloss / Lock	Ja	Yes
Rahmenheizung / Frame heaters	Ja	Yes
Füße, Rollen / Legs, castors	6 feststellbare Rollen, Ø 50 mm	6 lockable castors, Ø 50 mm

# Thorbi® Primus TPC7086DCC

## Double Cooling Circuit Technology

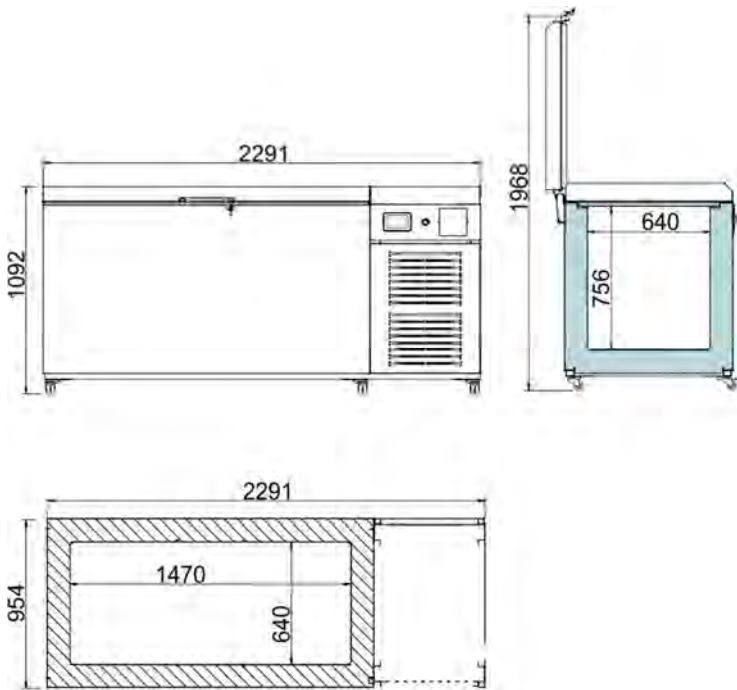
Kältesystem und Technische Daten / Refrigeration System and Technical Features		
Temperaturregler / Controller		
	<p style="text-align: center;"><b>Digitalregler Ultra</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Temperaturbereich -40 °C bis -86 °C</li> <li>- PT1000 Temperaturfühler mit einer Genauigkeit von 0,1 °C auf dem Display</li> <li>- Passwortschutz</li>   <li>- <b>Optischer und akustischer Alarm bei:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Über- und Untertemperatur</li> <li>✓ Netzausfall</li> <li>✓ Fühlerfehler</li> <li>✓ Niedriger Ladezustand Batterie</li> <li>✓ Verschmutzter Kondensator</li> <li>✓ Offener Deckel</li> <li>✓ Kältesystemabweichungen</li> </ul> </li>   <li>- Kompressoren-Kontrollsystem</li> <li>- Potentialfreier Kontakt zum Anschluss an ein Fernalarmsystem</li> <li>- RS485 Schnittstelle für Fernsteuerung                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- USB-Schnittstelle</li> </ul> </li> <li>- Datenlogger (Historie Alarme und Temperaturen)</li> </ul>	<p style="text-align: center;"><b>Digital Controller Ultra</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Temperature range -40 °C to -86 °C</li> <li>- PT1000 temperature probe with precision of 0,1 °C on the display</li> <li>- Password protection</li>   <li>- <b>Optical and acoustic alarm at:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ High / low temperature</li> <li>✓ Power failure</li> <li>✓ Probe failure</li> <li>✓ Low battery</li> <li>✓ Dirty condenser</li> <li>✓ Open lid</li> <li>✓ Refrigeration system deviations</li> </ul> </li>   <li>- Compressors control system</li> <li>- Potential-free contact alarm transmission</li> <li>- RS485 remote control interface port                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- USB port</li> </ul> </li> <li>- Datalogger (historical alarms and temperatures)</li> </ul>
Backup Akku für Digitalregler inkl. Alarme und Datenlogger / Battery backup for digital controller incl. alarms and data logger	Ja	Yes
Abtauung / Defrost	Manuell	Manual
Kondensationssystem / Condensation system	Luftgekühlt	Air-cooled
Verdampfungssystem/ Evaporation system	Statisch	Static
Kältemittel / Refrigerant	"Grüne" Kältemittel (HC) R600a / R1150 (ODP = 0)	"Green" refrigerants (HC) R600a / R1150 (ODP = 0)
Netzanschluss / Power Supply	1/N/PE ~ 230 V 50 Hz	
Kälteleistung (W) / Refrigeration Capacity (W)	1011	
Leistung (W) / Power (W)	2789	
Ampere (A) / Amps (A)	8,9	



# Thorbi® Primus TPC7086DCC

## Double Cooling Circuit Technology

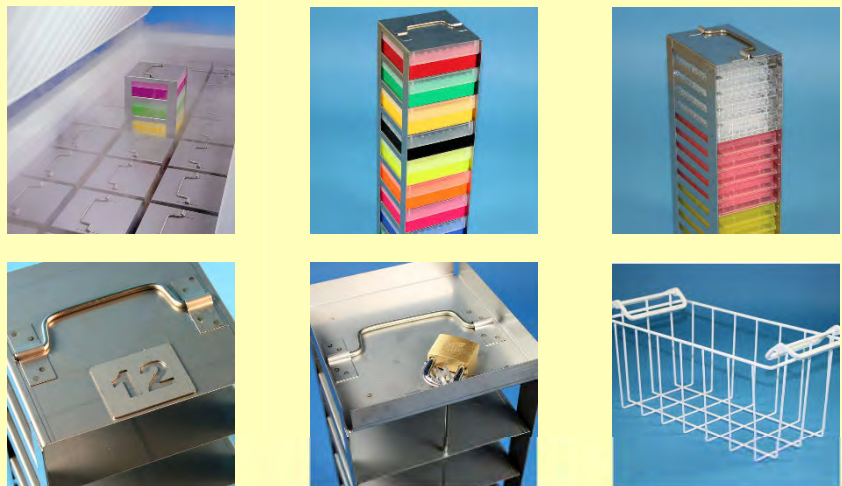
### Abmessungen / Dimensions



### Optionen / Optional Equipment

- Netzanschluss:  
1/N/PE ~ 230 V 60 Hz  
1/N/PE ~ 115 V 60 Hz
  - Sonderstecker verfügbar
  - Innenraumsteckdose
  - Kreisblatt- Temp.schreiber
  - Bluetooth-Datenlogger
  - WiFi-Datenlogger
  - CO2-Notkühlssystem
  - Truhengestelle
  - Kryoboxen
  - Kryohandschuhe
- Electrical connection:  
1/N/PE ~ 230 V 60 Hz  
1/N/PE ~ 115 V 60 Hz
  - Special plugs available
  - Internal power socket
  - Temp. chart recorder
  - Datalogger Bluetooth
  - Datalogger Wifi
  - Backup CO2 system
  - Vertical racks
  - Cryo Boxes
  - Cryogenic gloves

### EPPi® Ordnungssystem für die Probenlagerung / EPPi® Sample Storage System



Verpackung / Crating	
Abmessungen BxTxH (mm) / Crated dimensions WxDxH (mm)	2450x1000x1200
Gewicht netto (kg) / Net weight (kg)	322
Gewicht brutto (kg) / Crated weight (kg)	358
Anzahl im Container / Number in a container 20'/40'/40'HC	-
Anzahl im Trailer / Number in a trailer	-

**Bitte fragen Sie nach einem Vorschlag für die optimale Probenlagerung im Freezer.**

**Please ask for a suggestion for the optimal sample storage in the freezer.**



## Labortiefkühltruhe ProfiLine Taurus PLTA

- Stille Kühlung und manuelle Abtattung
- Zuverlässige und unkomplizierte Einkompressortechnologie, geräuscharm
- Mikroprozessorgesteuerter Temperaturregler mit Digitalanzeige
- Opt. / akust. Alarmeinrichtung
  - Netzunabhängig
  - Über- und Untertemperaturalarm
  - Potentialfreier Alarmkontakt
- RS 485 - Schnittstelle
- Integrierter Datenlogger mit USB-Schnittstelle (nur bei Modellen PLTA ..86)
- Außengehäuse verzinkt und weiß beschichtetes Stahlblech
- Innenraum aus weißem Kunststoff
- Innenabdeckungen
- Truhendeckel abschließbar und mit Federscharnier zum stufenlosen Öffnen
- Mit Rollen, lose beigelegt (außer PLTA 09.., siehe Zubehör)
- Lagerkörbe optional (siehe unten)



Modelle ProfiLine Taurus	PLTA 0986	PLTA 2086	PLTA 3386	PLTA 4386
Temperaturbereich	°C: -40/-86	-40/-86	-40/-86	-40/-86
<b>Temperaturbereich -30 °C bis -60 °C siehe separates Datenblatt</b>				
Inhalt	Liter brutto: 74	189	296	383
Außenmaße (BxTxH)	mm: 555x635x885	920x695x890	1260x695x890	1560x695x890
Innenmaße 1 (BxTxH)	mm: 385x385x470(450 <sup>1)</sup> )	545x435x650 (625 <sup>1)</sup> )	880x435x650 (625 <sup>1)</sup> )	1190x435x650 (625 <sup>1)</sup> )
Innenmaße 2 (BxTxH)	mm: —	200x435x400 (375 <sup>1)</sup> )	200x435x400 (375 <sup>1)</sup> )	200x435x400 (375 <sup>1)</sup> )
Höhe bei geöffn. Deckel	mm: 1480	1500	1500	1500
Lagerkörbe optional (max. Anzahl) : 4 (Typ A)		7 (Typ B)	13 (Typ B)	16 (Typ B)
Gewicht	kg: 53	64	76	88
Netzanschluss	:	< 1/N/PE ~ 230 V 50-60 Hz >		
Versandmaße (BxTxH)	mm: 680x640x1160	1020x760x1060	1360x760x1060	1660x760x1060
Versandgewicht	kg: 83	104	114	132

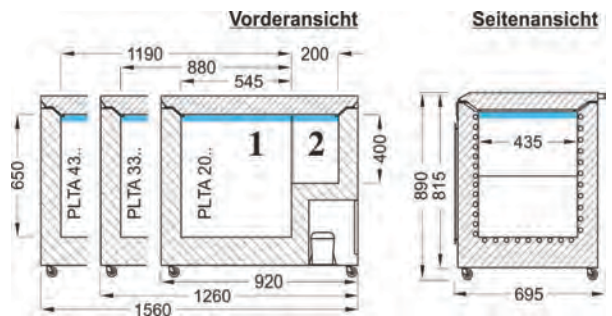
<sup>1)</sup> Die in Klammern gesetzten Höhen ergeben sich bei Verwendung der mitgelieferten Innenabdeckungen.

## Optionen / Zubehör

ProfiTec Temperaturüberwachungs- und Protokollsystem (siehe separaten Prospekt).  
 USB-Datenlogger bis -200°C mit LCD-Display.  
 ProfiCaller Telefonwählgerät.  
 Pt-100 Fühler, zusätzlich eingebaut für externe Temperaturaufzeichnung.  
 CO<sub>2</sub>-Notkühlsystem, freistehend.  
 Anschlussvorbereitung CO<sub>2</sub>-Notkühlsystem.  
 Fahrgestell mit 4 Lenkrollen (für PLTA 09..).  
 Lagerkorb (Typ A), 192x384x190 mm (BxTxH).  
 Lagerkorb (Typ B), 220x430x200 mm (BxTxH).

## Art.-Nr.

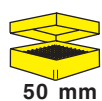
GPTEC4A  
 ZXX2-045-010 a.A.  
 ZXX2-020-2L  
 ZXX2-093  
 ZPLTA2-094  
 ZPLTA5-21-09xx  
 ZXX4-084  
 ZXX4-085



## Ordnungssystem-Vorschlag mit passenden Edelstahl-Truhengestellen



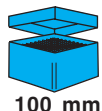
Anzahl Gestelle bei Vollausrüstung



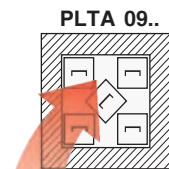
Boxentyp  
**ALPHA Box**  
**BRAVO Box**  
**EPPi® Box**



50 mm  
**ALPHA Box**  
**BRAVO Box**  
**EPPi® Box**



75 mm  
**ALPHA Box**  
**BRAVO Box**  
**EPPi® Box**



4 oder 5

Art.-Nr.
TA50-08AN
TE50-08AN
TE50-08AN

Art.-Nr.
TA75-05AN
TB75-05AN
TE80-05AN

Art.-Nr.
TA100-04AN
TE102-04AN
TE102-04AN

PLTA 20.. auf Anfrage



18

Art.-Nr.
TA50-11AN
TE50-11AN
TE50-11AN

Art.-Nr.
TA75-07AN
TB75-07AN
TE80-07AN

Art.-Nr.
TA100-03AN
TE102-03AN
TE102-03AN

3

Art.-Nr.
TA50-06AN
TE50-06AN
TE50-06AN

Art.-Nr.
TA75-04AN
TB75-04AN
TE80-04AN

Art.-Nr.
TA100-03AN
TE102-03AN
TE102-03AN



24

Art.-Nr.
TA50-11AN
TE50-11AN
TE50-11AN

Art.-Nr.
TA75-07AN
TB75-07AN
TE80-07AN

Art.-Nr.
TA100-03AN
TE102-03AN
TE102-03AN

3

Art.-Nr.
TA50-06AN
TE50-06AN
TE50-06AN

Art.-Nr.
TA75-04AN
TB75-04AN
TE80-04AN

Art.-Nr.
TA100-03AN
TE102-03AN
TE102-03AN

National Lab GmbH  
 Grambeker Weg 157  
 23879 Mölln  
 Tel: 0 45 42 / 84 91 - 70  
 e-Mail: LabSales@NationalLab.com

## Laboratory Chest Freezer ProfiLine Taurus PLTA

- Static cooling and manual defrost
- Most reliable and less complicated compressor technology, low-noise
- Micro-processor driven temperature controller with digital display
- Visual/audible alarm device
  - Mains-independent
  - Alarm warning for excess and insufficient temperature
  - No-volt remote alarm contact
- RS 485 port
- Integrated data logger with USB port for data download
- External housing made of white, galvanized steel plate
- Interior made of white plastic
- Inner lids
- Lockable lid and spring-loaded hinges to allow opening at any angle
- With castors, supplied separately (except for PLTA 09..., see accessories)
- Storage baskets optional (see below)



Model ProfiLine Taurus	PLTA 0986	PLTA 2086	PLTA 3386	PLTA 4386
Temperature range	°C: -40/-86	-40/-86	-40/-86	-40/-86
<b>Temperature range -30 °C down to -60 °C see separate data sheet</b>				
Content	litres (gross): 74	189	296	383
Ext. dimensions (WxDxH)	mm: 555x635x885	920x695x890	1260x695x890	1560x695x890
Int. dimensions 1 (WxDxH)	mm: 385x385x470(450 <sup>1)</sup> )	545x435x650 (625 <sup>1)</sup> )	880x435x650 (625 <sup>1)</sup> )	1190x435x650 (625 <sup>1)</sup> )
Int. dimensions 2 (WxDxH)	mm: —	200x435x400 (375 <sup>1)</sup> )	200x435x400 (375 <sup>1)</sup> )	200x435x400 (375 <sup>1)</sup> )
Height at open top	mm: 1480	1500	1500	1500
Baskets optional (max. quantity) : 4 (type A)		7 (type B)	13 (type B)	16 (type B)
Weight	kg: 53	64	76	88
Mains connection	:	< 1/N/PE ~ 230 V 50-60 Hz >		
Shipping dimensions (WxDxH) mm:	680x640x1160	1020x760x1060	1360x760x1060	1660x760x1060
Shipping weight	kg: 83	104	114	132

<sup>1)</sup> The heights in brackets apply when the supplied internal covers are used.

### Options / Accessories

ProfiTec Temperature Monitoring and Recording System (see separate brochure).

USB data logger up to -200 °C with LCD display.

ProfiCaller telephone dialler.

Pt-100 temperature sensor, additionally installed for external temperature recording.

CO<sub>2</sub> back-up system, free-standing.

Facilities for customer connection of CO<sub>2</sub> back-up system.

Transport carriage with 4 swivel castors (for PLTA 09...).

Storage basket (type A), 192x384x190 mm (WxDxH).

Storage basket (type B), 220x430x200 mm (WxDxH).

### Cat. No.

GPTEC4A

ZXX2-045-010  
on request

ZXX2-020-2L

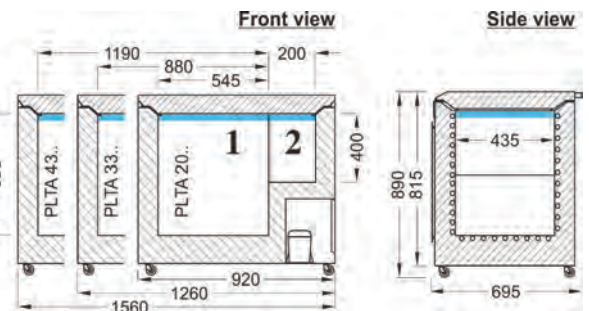
ZXX2-093

ZPLTA2-094

ZPLTA5-21-09xx

ZXX4-084

ZXX4-085



### Storage sets with matching vertical racks made of stainless steel



**Number of racks when fully equipped**

Type of box	Cat. No.
ALPHA Box	TA50-08AN
BRAVO Box	TE50-08AN
EPPi® Box	TE50-08AN
ALPHA Box	TA75-05AN
BRAVO Box	TB75-05AN
EPPi® Box	TE80-05AN
ALPHA Box	TA100-04AN
BRAVO Box	TE102-04AN
EPPi® Box	TE102-04AN

PLTA 20.. on request

PLTA 33..	Cat. No.
	TA50-11AN
	TE50-11AN
	TE50-11AN
	TA75-07AN
	TB75-07AN
	TE80-07AN
	TA75-04AN
	TB75-04AN
	TE80-04AN
	TA100-03AN
	TE102-03AN
	TE102-03AN

PLTA 43..	Cat. No.
	TA50-11AN
	TE50-11AN
	TE50-11AN
	TA75-07AN
	TB75-07AN
	TE80-07AN
	TA75-04AN
	TB75-04AN
	TE80-04AN
	TA100-03AN
	TE102-03AN
	TE102-03AN

## Labortiefkühltruhe ProfiLine Taurus PLTA

- Stille Kühlung und manuelle Abtauung
- Zuverlässige und unkomplizierte Einkompressortechnologie geräuscharm
- Mikroprozessorgesteuerter Temperaturregler mit Digitalanzeige
- Opt. / akust. Alarmeinrichtung
  - Über- und Untertemperaturalarm
  - Potentialfreier Alarmkontakt
- Außengehäuse verzinkt und weiß beschichtetes Stahlblech
- Innenraum aus weißem Kunststoff
- Truhendeckel abschließbar und mit Federscharnier zum stufenlosen Öffnen
- Mit Rollen, lose beigelegt (außer PLTA 0962 siehe Zubehör)
- Lagerkörbe optional (siehe unten)

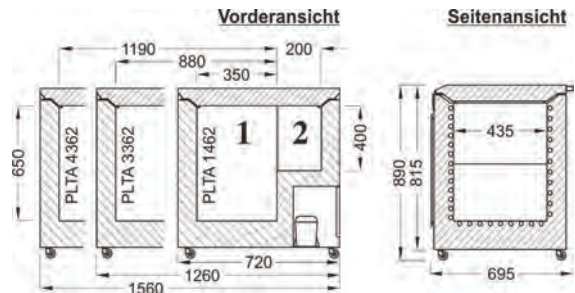


Modelle ProfiLine Taurus	PLTA 0962	PLTA 1462	PLTA 3362	PLTA 4362	PLTA 5562
Temperaturbereich	°C: -30/-60	-30/-60	-30/-60	-30/-60	-30/-60
<b>Temperaturbereich -40 °C bis -86 °C siehe separates Datenblatt</b>					
Inhalt Liter brutto:	74	133	296	383	532
Außenmaße (BxTxH) mm:	555x635x885	720x695x890	1260x695x890	1560x695x890	1705x655x865
Innenmaße 1 (BxTxH) mm:	387x387x470	350x435x650	880x435x650	1190x435x650	1340x490x700
Innenmaße 2 (BxTxH) mm:	—	200x435x400	200x435x400	200x435x400	200x490x450
Höhe bei geöffnet. Deckel mm:	1480	1500	1500	1500	1540
Lagerkörbe optional (max. Anzahl): 4 (Typ A)		4 (Typ B)	13 (Typ B)	16 (Typ B)	19 (Typ C)
Gewicht kg:	53	55	76	88	107
Netzanschluss	< 1/N/PE ~ 230 V 50 Hz >				
Versandmaße (BxTxH) mm:	680x640x1160	810x760x1090	1360x760x1060	1660x760x1060	1720x800x1150
Versandgewicht kg:	83	85	114	132	131

### Optionen / Zubehör

Alarm bei Netzausfall siehe Modelle PLTA ..63 Seite H5.1

- ProfiTec Temperaturüberwachungs- und GPTEC4A Protokollsystem (siehe separaten Prospekt).  
 USB-Datenlogger bis -200°C mit LCD-Display. ZXX2-045-010  
 ProfiCaller Telefonwählergerät. a.A.  
 Pt-100 Fühler, zusätzlich eingebaut für externe Temperatureaufzeichnung. ZXX2-020-2L  
 CO<sub>2</sub>-Notkühlsystem, freistehend. ZXX2-093  
 Anschlussvorbereitung CO<sub>2</sub>-Notkühlsystem. ZPLTA2-094  
 Fahrgestell mit 4 Lenkrollen (für PLTA 0962). ZPLTA5-21-09xx  
 Lagerkorb (Typ A), 192x384x190 mm (BxTxH). ZXX4-084  
 Lagerkorb (Typ B), 220x430x200 mm (BxTxH). ZXX4-085  
 Lagerkorb (Typ C), 220x480x215 mm (BxTxH). ZXX4-093



### ProfiTec Intelligentes Temperaturüberwachungs- und Protokollsystem

- Für bis zu 4 Kühl- und/oder Tiefkühlgeräte
- Speicherung aller Meßwerte für 781 Tage
- Über- und Untertemperaturalarm
- Mit potentialfreiem Fernalarmkontakt
- RS 232 Schnittstelle zum Auslesen über PC

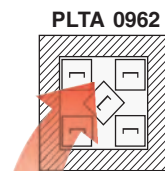


### Ordnungssystem-Vorschlag mit passenden Edelstahl-Truhengestellen



Anzahl Gestelle bei Vollausrüstung

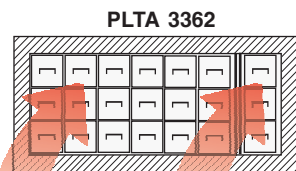
- 50 mm**
  - Boxentyp ALPHA Box BRAVO Box EPPi® Box
  - Art.-Nr. TA50-08AN TE50-08AN TE50-08AN
- 75 mm**
  - Boxentyp ALPHA Box BRAVO Box EPPi® Box
  - Art.-Nr. TA75-05AN TB75-05AN TE80-05AN
- 100 mm**
  - Boxentyp ALPHA Box BRAVO Box EPPi® Box
  - Art.-Nr. TA100-04AN TE102-04AN TE102-04AN



4 oder 5

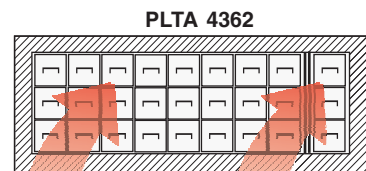
- Art.-Nr. TA50-08AN TE50-08AN TE50-08AN
- Art.-Nr. TA75-05AN TB75-05AN TE80-05AN
- Art.-Nr. TA100-04AN TE102-04AN TE102-04AN

PLTA 1462 auf Anfrage



18 3

- Art.-Nr. TA50-11AN TE50-11AN TE50-11AN
- Art.-Nr. TA75-07AN TB75-07AN TE80-07AN
- Art.-Nr. TA100-03AN TE102-03AN TE102-03AN



2 4 3

- Art.-Nr. TA50-11AN TE50-11AN TE50-11AN
- Art.-Nr. TA75-07AN TB75-07AN TE80-07AN
- Art.-Nr. TA100-03AN TE102-03AN TE102-03AN

PLTA 5562 auf Anfrage

## Laboratory Chest Freezer ProfiLine Taurus PLTA

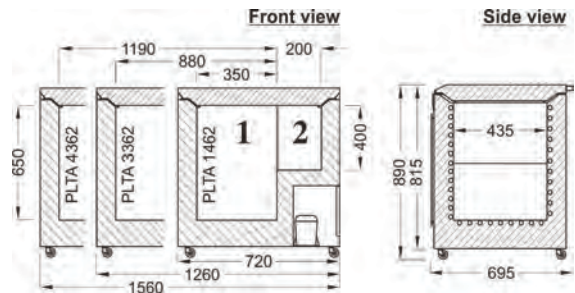
- Static cooling and manual defrost Most reliable and less complicated compressor technology, low-noise
- Micro-processor driven temperature controller with digital display
- Visual/audible alarm device
  - Alarm warning for excess and insufficient temperature
  - No-volt remote alarm contact
- External housing made of white, galvanized steel plate
- Interior made of white plastic
- Lockable lid and spring-loaded hinges to allow opening at any angle
- With castors, supplied separately (except for PLTA 0962 see accessories)
- Storage baskets optional (see below)



Model ProfiLine Taurus	PLTA 0962	PLTA 1462	PLTA 3362	PLTA 4362	PLTA 5562
Temperature range	°C:-30/-60	-30/-60	-30/-60	-30/-60	-30/-60
<b>Temperature range -40 °C down to -86 °C see separate data sheet</b>					
Content litres (gross):	74	133	296	383	532
Ext. dimensions (WxDxH) mm:	555x635x885	720x695x890	1260x695x890	1560x695x890	1705x655x865
Int. dimensions 1 (WxDxH) mm:	387x387x470	350x435x650	880x435x650	1190x435x650	1340x490x700
Int. dimensions 2 (WxDxH) mm:	—	200x435x400	200x435x400	200x435x400	200x490x450
Height at open top mm:	1480	1500	1500	1500	1540
Baskets optional (max. quantity) :	4 (Typ A)	4 (Typ B)	13 (Typ B)	16 (Typ B)	19 (Typ C)
Weight kg:	53	55	76	88	107
Mains connection :	< 1/N/PE ~ 230 V 50 Hz >				
Shipping dimensions (WxDxH) mm:	680x640x1160	810x760x1090	1360x760x1060	1660x760x1060	1720x800x1150
Shipping weight kg:	83	85	114	132	131

### Options / Accessories

Options / Accessories	Cat. No.
Power failure alarm	See models PLTA ..63 on page 5.2
ProfiTec Temperature Monitoring and Recording System (see separate brochure). USB data logger up to -200 °C with LCD display.	GPTEC4A ZXX2-045-010
ProfiCaller telephone dialler.	On request
Pt-100 temperature sensor, additionally installed for external temperature recording.	ZXX2-020-2L
CO2 back-up system, free-standing.	ZXX2-093
Facilities for customer connection of CO2 back-up system.	ZPLTA2-094
Transport carriage with 4 swivel castors (for PLTA 0962).	ZPLTA5-21-09xx
4 castors, 2 lockable (for PLTA 5562).	on request
Storage basket (type A), 192x384x190 mm (WxDxH).	ZXX4-084
Storage basket (type B), 220x430x200 mm (WxDxH).	ZXX4-085
Storage basket (type C), 220x480x215 mm (WxDxH).	ZXX4-093



### ProfiTec Intelligent Temperature Monitoring and Recording System

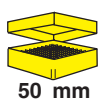
- For up to 4 refrigerators and/or freezers
- Readings are stored over a period up to 781 days
- Warning for excess and insufficient temperature
- Includes No-volt remote alarm contact
- Can be fed to PC via RS 232 port



### Storage sets with matching vertical racks made of stainless steel



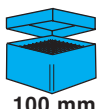
Number of racks when fully equipped



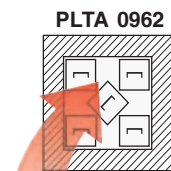
Type of box  
**ALPHA Box**  
**BRAVO Box**  
**EPPi® Box**



Type of box  
**ALPHA Box**  
**BRAVO Box**  
**EPPi® Box**



Type of box  
**ALPHA Box**  
**BRAVO Box**  
**EPPi® Box**



4 or 5

Cat. No.  
TA50-08AN  
TE50-08AN  
TE50-08AN

Cat. No.  
TA75-05AN  
TB75-05AN  
TE80-05AN

Cat. No.  
TA100-04AN  
TE102-04AN  
TE102-04AN

PLTA 1462 on request



18

Cat. No.  
TA50-11AN  
TE50-11AN  
TE50-11AN

Cat. No.  
TA75-07AN  
TB75-07AN  
TE80-07AN

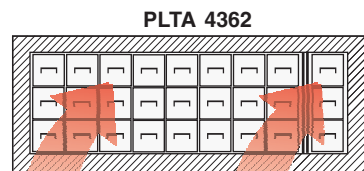
Cat. No.  
TA100-03AN  
TE102-03AN  
TE102-03AN

3

Cat. No.  
TA50-06AN  
TE50-06AN  
TE50-06AN

Cat. No.  
TA75-04AN  
TB75-04AN  
TE80-04AN

Cat. No.  
TA100-03AN  
TE102-03AN  
TE102-03AN



24

Cat. No.  
TA50-11AN  
TE50-11AN  
TE50-11AN

Cat. No.  
TA75-07AN  
TB75-07AN  
TE80-07AN

Cat. No.  
TA100-03AN  
TE102-03AN  
TE102-03AN

3

Cat. No.  
TA50-06AN  
TE50-06AN  
TE50-06AN

Cat. No.  
TA75-04AN  
TB75-04AN  
TE80-04AN

Cat. No.  
TA100-03AN  
TE102-03AN  
TE102-03AN

PLTA 5562 on request

## Labortiefkühltruhe ProfiLine Taurus

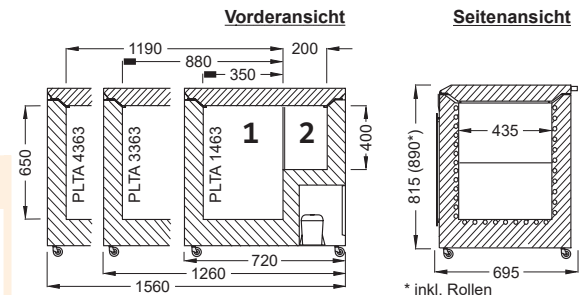
- Stille Kühlung und manuelle Abtauung
- Zuverlässige und unkomplizierte Einkompressortechnologie von Danfoss, geräuscharm
- Mikroprozessorgesteuerter Temperaturregler mit Digitalanzeige
- Opt. / akust. Alarminrichtung
  - **Netzunabhängig**
  - Über- und Untertemperaturalarm
  - Potentialfreier Alarmkontakt
- Außengehäuse verzinkt und weiß beschichtetes Stahlblech
- Innenraum aus weißem Kunststoff
- Truhendeckel abschließbar und mit Federscharnier zum stufenlosen Öffnen
- Mit Rollen, lose beigelegt (außer PLTA 0963 siehe Zubehör)
- Optional mit Lagerkörben lieferbar (max. Ausstattung siehe Tabelle)



Modell ProfiLine Taurus	PLTA 0963	PLTA1463	PLTA 3363	PLTA 4363	PLTA 5563
Temperaturbereich	°C: -30/-60	-30/-60	-30/-60	-30/-60	-30/-60
Inhalt	Liter brutto: 74	133	296	383	532
Außenmaße (BxTxH)	mm: 555x635x885	720x695x890	1260x695x890	1560x695x890	1705x655x865
Innenmaße 1 (BxTxH)	mm: 387x387x470	350x435x650	880x435x650	1190x435x650	1340x490x700
Innenmaße 2 (BxTxH)	mm: —	200x435x400	200x435x400	200x435x400	200x490x450
Höhe bei geöffn. Deckel	mm: 1480	1500	1500	1500	1540
Lagerkörbe (max. Anzahl)	: 4 (Typ A)	4 (Typ B)	13 (Typ B)	16 (Typ B)	19 (Typ C)
Gewicht	kg: 53	55	76	88	107
Netzanschluss	:	< 1/N/PE ~ 230 V 50 Hz >			
Versandmaße (BxTxH)	mm: 680x640x1160	810x760x1090	1360x760x1060	1660x760x1060	1720x800x1150
Versandgewicht	kg: 83	85	114	132	131

## Optionen / Zubehör

Optionen / Zubehör	Art.-Nr.
ProfiTec Temperaturüberwachungs- und Protokollsystem (siehe sep. Prospekt).	GPTEC4A
USB Datenlogger bis - 200 °C mit LCD Display.	ZXX2-045-010
ProfiCaller Telefonwählgerät.	a.A.
Pt-100 Fühler, zusätzlich eingebaut für externe Temperaturaufzeichnung.	ZXX2-020-2L
CO <sub>2</sub> -Notkühlsystem, freistehend.	ZXX2-093
Anschlußvorbereitung CO <sub>2</sub> -Notkühlsystem.	ZPLTA2-094
Fahrgestell mit 4 Lenkrollen (für PLTA 0963).	ZPLTA5-21-09xx
4 Rollen, davon 2 feststellbar (für PLTA 5563).	a.A.
Lagerkorb (Typ A), 192x384x190 mm (BxTxH).	ZXX4-084
Lagerkorb (Typ B), 220x430x200 mm (BxTxH).	ZXX4-085
Lagerkorb (Typ C), 220x480x215 mm (BxTxH).	ZXX4-093



## ProfiTec Intelligentes Temperaturüberwachungs- und Protokollsystem

- Für bis zu 4 Kühl- und/oder Tiefkühlgeräte
- Speicherung aller Meßwerte für 781 Tage
- Über- und Untertemperaturalarm
- Mit potentialfreiem Fernalarmkontakt
- RS 232 Schnittstelle zum Auslesen über PC



## Ordnungssystemvorschlag mit passenden Edelstahl-Truhengestellen



Anzahl Gestelle bei Vollausrüstung	PLTA 0963		PLTA 3363		PLTA 4363	
	4 oder 5	18	3	24	3	
<b>Boxentyp</b>	Art.-Nr.	Art.-Nr.	Art.-Nr.	Art.-Nr.	Art.-Nr.	
<b>50 mm</b>	ALPHA-Box BRAVO-Box EPPi Cryo Box	TA50-08AN TE50-08AN TE50-08AN	TA50-11AN TE50-11AN TE50-11AN	TA50-06AN TE50-06AN TE50-06AN	TA50-11AN TE50-11AN TE50-11AN	TA50-06AN TE50-06AN TE50-06AN
<b>75 mm</b>	ALPHA-Box BRAVO-Box EPPi Cryo Box	TA75-05AN TB75-05AN TE80-05AN	TA75-07AN TB75-07AN TE80-07AN	TA75-04AN TB75-04AN TE80-04AN	TA75-07AN TB75-07AN TE80-07AN	TA75-04AN TB75-04AN TE80-04AN
<b>100 mm</b>	ALPHA-Box BRAVO-Box EPPi Cryo Box	TA100-04AN TE102-04AN TE102-04AN	TA100-03AN TE102-03AN TE102-03AN	TA100-03AN TE102-03AN TE102-03AN	TA100-03AN TE102-03AN TE102-03AN	TA100-03AN TE102-03AN TE102-03AN

National Lab GmbH  
 Grambeker Weg 157  
 23879 Mölln  
 Tel: 0 45 42 / 84 91 - 70  
 e-Mail: LabSales@NationalLab.com

## Laboratory Chest Freezer ProfiLine Taurus

- Static cooling and manual defrost Most reliable and less complicated compressor technology, low-noise
- Micro-processor driven temperature controller with digital display Visual/audible alarm device
- **Mains-independent**
- Alarm warning for excess and insufficient temperature
- No-volt remote alarm contact
- External housing made of white, galvanized steel plate
- Interior made of white plastic
- Lockable lid and spring-loaded hinges to allow opening at any angle
- With castors, supplied separately (except for PLTA 0963 and see accessories)
- Optional storage baskets are available (for max. quantity see table below)

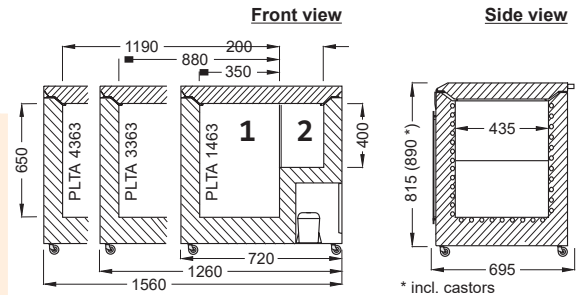


Model ProfiLine Taurus	PLTA 0963	PLTA 1463	PLTA 3363	PLTA 4363	PLTA 5563
Temperature range	°C: -30/-60	-30/-60	-30/-60	-30/-60	-30/-60
Content	litres (gross): 74	133	296	383	532
Ext. dimensions (WxDxH)	mm: 555x635x885	720x695x890	1260x695x890	1560x695x890	1705x655x865
Int. dimensions 1 (WxDxH)	mm: 387x387x470	350x435x650	880x435x650	1190x435x650	1340x490x700
Int. dimensions 2 (WxDxH)	mm: —	200x435x400	200x435x400	200x435x400	200x490x450
Height at open top	mm: 1480	1500	1500	1500	1540
Storage baskets (max. quantity)	: 4 (type A)	4 (type B)	13 (type B)	16 (type B)	19 (type C)
Weight	kg: 53	55	76	88	107
Mains connection	:	< 1/N/PE ~ 230 V 50 Hz >			
Shipping dimensions (WxDxH)	mm: 680x640x1160	810x760x1090	1360x760x1060	1660x760x1060	1720x800x1150
Shipping weight	kg: 83	85	114	132	131

## Options / Accessories

## Cat. No.

- ProfiTec Temperature Monitoring and Recording System (see sep. brochure). **GPTEC4A**
- USB data logger up to -200 °C with LCD display. **ZXX2-045-010**
- ProfiCaller telephone dialler. **on request**
- Pt-100 temperature sensor, additionally installed for external temperature recording. **ZXX2-020-2L**
- CO<sub>2</sub> back-up system, free-standing. **ZXX2-093**
- Facilities for customer connection of CO<sub>2</sub> back-up system. **ZPLTA2-094**
- Dolly with swivel castors (for PLTA 0963). **ZPLTA5-21-09xx**
- 4 castors, 2 lockable (for PLTA 5563). **on request**
- Storage basket (type A), 192x384x190 mm (WxDxH). **ZXX4-084**
- Storage basket (type B), 220x430x200 mm (WxDxH). **ZXX4-085**
- Storage basket (type C), 220x480x215 mm (WxDxH). **ZXX4-093**



## ProfiTec Intelligent Temperature Monitoring and Recording System

- For up to 4 refrigerators and/or freezers
- Readings are stored over a period up to 781 days
- Warning for excess and insufficient temperature
- Includes No-volt remote alarm contact
- Can be fed to PC via RS 232 port



## Storage sets with matching vertical racks made of stainless steel



	PLTA 0963	PLTA 3363	PLTA 4363
<b>Number of racks when fully equipped</b>	<b>4 or 5</b>	<b>18</b>	<b>24</b>
Type of box	Cat. No.	Cat. No.	Cat. No.
50 mm	ALPHA-Box TA50-08AN BRAVO-Box TE50-08AN EPPi Cryo Box TE50-08AN	ALPHA-Box TA50-11AN BRAVO-Box TE50-11AN EPPi Cryo Box TE50-11AN	ALPHA-Box TA50-11AN BRAVO-Box TE50-11AN EPPi Cryo Box TE50-11AN
75 mm	ALPHA-Box TA75-05AN BRAVO-Box TB75-05AN EPPi Cryo Box TE80-05AN	ALPHA-Box TA75-07AN BRAVO-Box TB75-07AN EPPi Cryo Box TE80-07AN	ALPHA-Box TA75-04AN BRAVO-Box TB75-04AN EPPi Cryo Box TE80-04AN
100 mm	ALPHA-Box TA100-04AN BRAVO-Box TE102-04AN EPPi Cryo Box TE102-04AN	ALPHA-Box TA100-03AN BRAVO-Box TE102-03AN EPPi Cryo Box TE102-03AN	ALPHA-Box TA100-03AN BRAVO-Box TE102-03AN EPPi Cryo Box TE102-03AN

### Labortiefkühltruhe ProfiLine Pollux PLPO

- Stille Kühlung und manuelle Abtauung
- Manuelle Abtauung
- Elektronikregler mit Digitalanzeige
  - Opt. / akust. Alarmeinrichtung für Über-/ und Untertemperatur
  - Potentialfreier Kontakt zum Anschluß an ein Fernalarmsystem
- Außengehäuse verzinkt und weiß beschichtetes Stahlblech
- Innenraum aus Aluminium
- Tauwasserablauf über eingebauten Bodenablauf
- Truhendeckel abschließbar und mit Federscharnier zum stufenlosen Öffnen
- Innenbeleuchtung (außer EX-Ausführung)



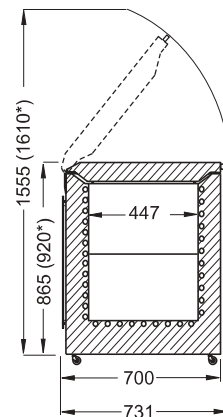
ProfiLine Pollux 3645WN

Modell ProfiLine Pollux		PLPO1345WN	PLPO2245WN	PLPO3045WN	PLPO3645WN	PLPO4245WN
Temperaturbereich	°C:	-5/-45	-5/-45	-5/-45	-5/-45	-5/-45
Inhalt	Liter brutto:	130	226	299	358	416
Außenmaße (BxTxH)	mm:	725x731x865	1055x731x865	1305x731x865	1505x731x865	1705x731x865
Innenmaße 1 (BxTxH)	mm:	< siehe Zeichnung >				
Innenmaße 2 (BxTxH)	mm:	< siehe Zeichnung >				
Höhe bei geöffn. Deckel	mm:	1555	1555	1555	1555	1555
Gewicht kg	kg:	43	54	64	67	77
Netzanschluss	:	< 1/N/PE ~ 230 V 50 Hz >				
Isolierung FCKW-frei	mm:	100	100	100	100	100
Versandmaße (BxTxH)	mm:	825x831x1065	1155x831x1065	1405x831x1065	1605x831x1065	1805x831x1065
Versandgewicht	kg:	48	59	69	72	82
Kältemittel FCKW- und HFCKW-frei	:	R290	R290	R290	R290	R290

### ProfiLine Pollux + Zubehör:

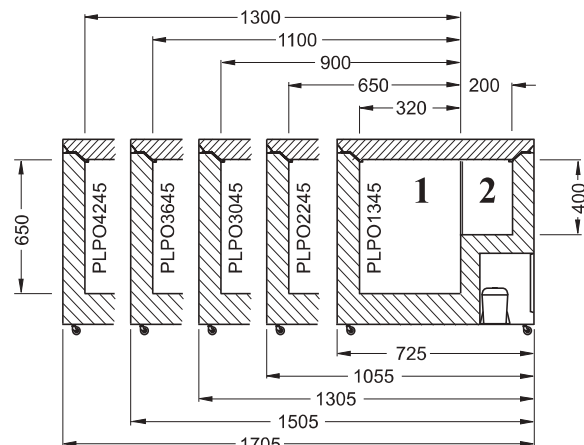
	Art.-Nr.
ProfiLine Pollux PLPO 1345WN	GTPLPO1345WN
ProfiLine Pollux PLPO 2245WN	GTPLPO2245WN
ProfiLine Pollux PLPO 3045WN	GTPLPO3045WN
ProfiLine Pollux PLPO 3645WN	GTPLPO3645WN
ProfiLine Pollux PLPO 4245WN	GTPLPO4245WN
ProfiTec Temperaturüberwachungs- und Protokollsystem (siehe sep. Prospekt).	GPTEC4A
USB-Datenlogger bis -200 °C mit LCD-Display.	ZXX2-045-010
ProfiCaller Telefonwählergerät (siehe sep. Prospekt).	a.A.
Pt-100 Fühler, zusätzlich eingebaut f. ext. Temperaturaufzeichnung.	ZXX2-020-2L
Ex-Ausführung „Innenraum frei von Zündquellen“.	a.A.
4 Rollen (2 feststellbar), werkseitig montiert.	ZPLPO5-022-4245
Lagerkorb, 285x445x250 mm (BxTxH).	ZXX4-087

### Seitenansicht



\* Inkl. Rollen

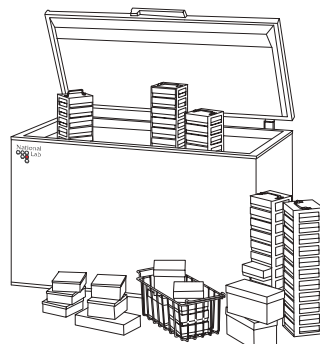
### Vorderansicht



### Ordnungssysteme

Edelstahl-Truhengestelle, Einfrierkassetten und Rastereinsätze ermöglichen das übersichtliche Aufbewahren und zielsichere Wiederfinden des Probenmaterials. Die Lagerkapazität wird optimal genutzt.

Auch für dieses Modell finden Sie Ordnungssysteme in unseren separaten Prospekten oder lassen Sie sich persönlich beraten.





### Laboratory Chest Freezer ProfiLine Pollux PLPO

- Static cooling and manual defrost
- Electronic control and digital display
  - Visual/audible alarm warning for excess and insufficient temperature
  - No-volt remote alarm contact for connection to a remote alarm system
- External housing made of white, galvanized steel plate
- Interior made of aluminium
- Condensate drain integrated in base
- Lockable lid and spring-loaded hinges to allow opening at any angle
- Interior lighting (except for ex-version)



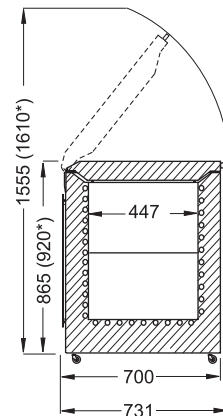
ProfiLine Pollux 3645WN

Model ProfiLine Pollux	PLPO1345WN	PLPO2245WN	PLPO3045WN	PLPO3645WN	PLPO4245WN
Temperature range	°C: -5/-45	-5/-45	-5/-45	-5/-45	-5/-45
Content	litres (gross): 130	226	299	358	416
Ext. dimensions (WxDxH)	mm: 725x731x865	1055x731x865	1305x731x865	1505x731x865	1705x731x865
Int. dimensions 1 (WxDxH)	mm:	< see sketch >			
Int. dimensions 2 (WxDxH)	mm:	< see sketch >			
Height at open top	mm: 1555	1555	1555	1555	1555
Weight	kg: 43	54	64	67	77
Mains connection	:	< 1/N/PE ~ 230 V 50 Hz >			
Insulation CFC-free	mm: 100	100	100	100	100
Shipping dimensions (WxDxH)	mm: 825x831x1065	1155x831x1065	1405x831x1065	1605x831x1065	1805x831x1065
Shipping weight	kg: 48	59	69	72	82
Refrigerant CFC- and HCFC-free	: R290	R290	R290	R290	R290

### ProfiLine Pollux + Accessories:

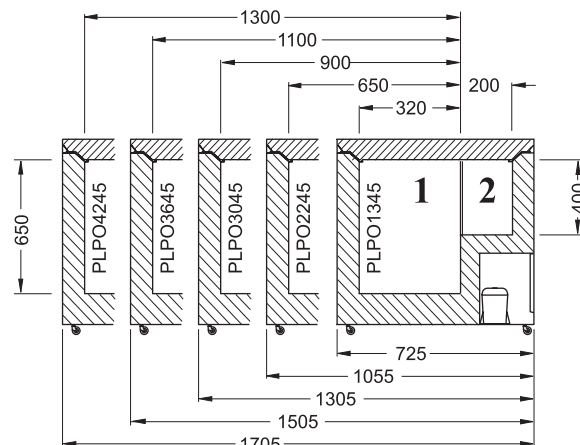
	Cat. No.
ProfiLine Pollux PLPO 1345WN	GTPLO1345WN
ProfiLine Pollux PLPO 2245WN	GTPLO2245WN
ProfiLine Pollux PLPO 3045WN	GTPLO3045WN
ProfiLine Pollux PLPO 3645WN	GTPLO3645WN
ProfiLine Pollux PLPO 4245WN	GTPLO4245WN
ProfiTec Temperature Monitoring and Recording System (see sep. brochure).	GPTEC4A
USB data logger up to -200 °C with LCD display.	ZXX2-045-010
ProfiCaller telephone dialler (see sep. brochure).	on request
Pt-100 temperature sensor, add. installed for ext. temperature recording.	ZXX2-020-2L
Ex-Version „Interior free of ignition sources.“	on request
4 castors (2 lockable), factory assembled.	ZPLPO5-022-4245
Storage basket, 285x445x250 mm (WxDxH).	ZXX4-087

Side view



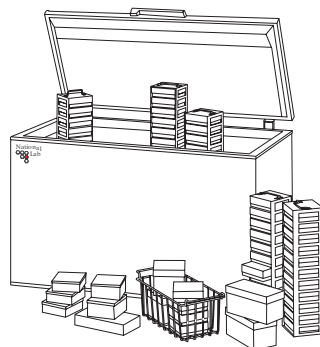
\* Incl. castors

Front view



### Inventory Systems

Stainless steel vertical racks, freezer cassettes and grid inserts enable specimens to be stored and retrieved in a clear and orderly manner. Optimum use is made of the storage capacity. Storage systems are also available for this model in our separate brochures. You can also contact us for a personal consultation.



### Tiefkühltruhe ProfiLine Ultimus PLULC

- Stille Kühlung und manuelle Abtaugung (optional mit Umlufteinrichtung)
- Mikroprozessorgesteuerter Temperaturregler mit Digitalanzeige und Passwort-Schutz
  - Netzunabhängige Alarmeinrichtung, optisch/akustisch
  - Über- und Untertemperaturalarm
  - Alarm bei Netzausfall
  - Alarm bei Fühlerfehler
  - Alarm bei verschmutztem Verflüssiger
  - Alarm bei schwacher Batterie
  - Alarm bei offenem Deckel
  - Potentialfreier Kontakt zum Anschluss an ein Fernalarmsystem
- Außengehäuse weiß beschichtetes Stahlblech
- Truhendeckel mit gewichtsentslastenden Federbändern, abschließbar
- Innenraum aus Edelstahl (CNS)
- Mit Innenabdeckungen
- Mit 4 Lenkrollen



ProfiLine Ultimus PLULC33501

### Modell ProfiLine Ultimus PLULC17501EWN PLULC33501EWN PLULC48501EWN

Temperaturbereich	°C: $\pm 0/-50$	$\pm 0/-50$	$\pm 0/-50$
Inhalt	Liter brutto: 170	330	480
Außenmaße (BxTxH)	mm: 900x1000x1240	1500x860x1240	1950x880x1120
Innenmaße (BxTxH)	mm: 630x490*x550	1240x490*x550	1220x520*x750
Höhe bei geöffnet. Deckel	mm: 2125	1990	1900
Gewicht	kg: 110	270	320
Netzanschluss	: 1/N/PE ~ 230 V 50 Hz	1/N/PE ~ 230 V 50 Hz	1/N/PE ~ 230 V 50 Hz
Versandmaße (BxTxH)	mm: 1100x1070x1730**	1700x930x1730**	2150x950x1610**
Versandgewicht	kg: -	-	-

\* Innentiefe minus 50 mm bei Einbau der Umlufteinrichtung.

\*\* Angaben für Versand in Holzkiste (optional).



Option „Umlufteinrichtung“

**ProfiLine Ultimus Tiefkühltruhen können nach Kundenwünschen hergestellt werden.**

### ProfiLine Ultimus + Zubehör:

### Art.-Nr.

ProfiLine Ultimus PLULC17501EWN	GTPLULC17501EWN
ProfiLine Ultimus PLULC33501EWN	GTPLULC33501EWN
ProfiLine Ultimus PLULC48501EWN	GTPLULC48501EWN
ProfiTec Temperaturüberwachungs- und Protokollsystem (siehe sep. Prospekt).	GPTEC4A
USB-Datenlogger bis -200 °C mit LCD-Display.	ZXX2-045-010
ProfiCaller Telefonwählgerät (siehe sep. Prospekt).	a.A.
Pt-100 Fühler, zusätzlich eingebaut für externe Temperaturoaufzeichnung.	ZXX2-020-2L
Umlufteinrichtung (Innentiefe minus 50 mm)	ZPLUL9-001
Nutzraumdurchführung $\varnothing$ 28 mm.	ZPLUL1-001
Wassergekühlte Ausführung (wassergekühlter Kondensator).	a.A.

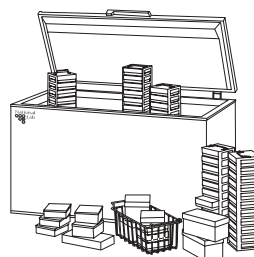
### ProfiTec Intelligentes Temperaturüberwachungs- und Protokollsystem



- Für bis zu 4 Kühl- und/oder Tiefkühlgeräte
- Speicherung aller Meßwerte für 781 Tage
- Über- und Untertemperaturalarm
- Mit potentialfreiem Fernalarmkontakt
- RS 232 Schnittstelle zum problemlosen Auslesen über PC

### Ordnungssysteme

Edelstahl-Truhengestelle, Einfriercassetten und Rastereinsätze ermöglichen das übersichtliche Aufbewahren und zielsichere Wiederfinden des Probenmaterials. Die Lagerkapazität wird optimal genutzt. Auch für dieses Modell finden Sie Ordnungssysteme in unseren separaten Prospekten oder lassen Sie sich persönlich beraten.



Bitte fordern Sie Ihren persönlichen Einrichtungsvorschlag an.

Weitere Ordnungssystemvorschläge finden Sie in unserem separaten Katalog.



## Chest Freezer ProfiLine Ultimus PLULC

- Static cooling and manual defrost (optional with forced air circulation)
- Micro-processor driven temperature controller with digital display and password protection
  - Visual/audible alarm device, mains-independent
  - Alarm warning for excess and insufficient temperature
  - Power failure alarm
  - Probe failure alarm
  - Condenser failure alarm
  - Low batterie alarm
  - Lid open alarm
  - No-volt remote alarm contact for connection to an alarm system on the premises
- External housing made of white, galvanized steel plate
- Lockable lid and spring-loaded hinges to allow opening at any angle
- Interior made of stainless steel CNS
- Inner lids
- 4 swivel castors



ProfiLine Ultimus PLULC33501

Model ProfiLine Ultimus	PLULC17501EWN	PLULC33501EWN	PLULC48501EWN
Temperature range	$^{\circ}\text{C}$ : $\pm 0/-50$	$\pm 0/-50$	$\pm 0/-50$
Content	litres (gross): 170	330	480
Ext. dimensions (WxDxH) mm:	900x1000x1240	1500x860x1240	1950x880x1120
Int. dimensions (WxDxH) mm:	630x490*x550	1240x490*x550	1220x520*x750
Height at open top	mm: 2125	1990	1900
Weight	kg: 110	270	320
Mains connection	: 1/N/PE ~ 230 V 50 Hz	1/N/PE ~ 230 V 50 Hz	1/N/PE ~ 230 V 50 Hz
Shipping dim. (WxDxH) mm:	1100x1070x1730**	1700x930x1730**	2150x950x1610**
Shipping weight	kg: -	-	-

\* Internal depth minus 50 mm when installing the forced air circulation.

\*\* Information for delivery in wooden case (optional).



Option "forced air circulation"

**ProfiLine Ultimus chest freezers can be manufactured according to customers' requirements.**

### ProfiLine Ultimus + Accessories:

### Cat. No.

ProfiLine Ultimus PLULC17501EWN	GTPULC17501EWN
ProfiLine Ultimus PLULC33501EWN	GTPULC33501EWN
ProfiLine Ultimus PLULC48501EWN	GTPULC48501EWN

ProfiTec Temperature Monitoring and Recording System (see sep. brochure).	GPTEC4A
USB data logger up to $-200\text{ }^{\circ}\text{C}$ with LCD display.	ZXX2-045-010
ProfiCaller telephone dialler (see sep. brochure).	on request
Pt-100 temperature sensor, additionally installed for external temperature recording.	ZXX2-020-2L
Forced air circulation (internal depth minus 50 mm).	ZPLUL9-001
Duct to storage compartment 28 mm in diameter.	ZPLUL1-001
Water-cooled version (water-cooled condenser).	on request

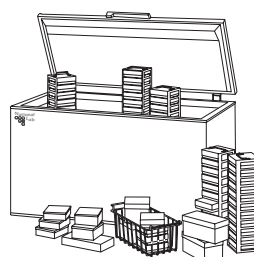
### ProfiTec Intelligent Temperature Monitoring and Recording System



- For up to 4 refrigerators and/or freezers
- Readings are stored over a period up to 781 days
- Warning for excess and insufficient temperature
- Includes No-volt remote alarm contact
- The measuring protocol can be fed to PC via RS 232 port

### Inventory Systems

Stainless steel vertical racks, freezer cassettes and grid inserts enable specimens to be stored and retrieved in a clear and orderly manner. Optimum use is made of the storage capacity. Storage systems are also available for this model in our separate brochures. You can also contact us for a personal consultation.



Please ask for a personal fitting option.

Recommendations for additional storage sets can be found in our separate catalogue.



### Labortiefkühltruhe LabStar Mira LSMI

- Stille Kühlung und manuelle Abtauung
- Bedienpaneel mit Thermostat und Alarmleuchte (optional: Elektronikregler mit Digitalanzeige und Alarmeinrichtung)
- Außengehäuse verzinkt und weiß beschichtetes Stahlblech
- Innenraum aus Aluminium
- Tauwasserablauf über eingebauten Bodenablauf
- Truhendeckel abschließbar und mit Federscharnier zum stufenlosen Öffnen
- Innenbeleuchtung (außer Ex-Ausführung)



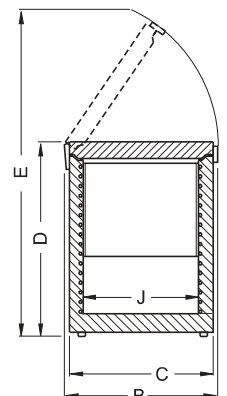
Modell LabStar Mira LSMI	2225WN	3525WN	4525WN	5325WN	6125WN	7125WN
Temperaturbereich standard	°C: -15/-25	-15/-25	-15/-25	-15/-25	-15/-25	-15/-25
- mit optionalem Elektronikregler	°C: -10/-25	-10/-25	-10/-25	-10/-25	-10/-25	-10/-25
Inhalt Liter brutto:	215	347	447	527	607	701
<b>Außenmaße</b> mm:						
A	: 720	1050	1300	1500	1700	1800
B	: 730	730	730	730	730	770
C	: 650	650	650	650	650	690
D	: 860	860	860	860	860	860
E	: 1560	1560	1560	1560	1560	1600
<b>Innenmaße</b> mm:						
F	: 600	930	1180	1380	1580	1680
G	: 400	730	980	1180	1380	1480
H	: 690	690	690	690	690	690
I	: 250	250	250	250	250	250
J	: 530	530	530	530	530	570
Lagerkörbe	: 1	2	2	3	3	3
Gewicht	kg: 43	54	64	67	77	85
Energieverbrauch kW/24h:	0,71	0,90	1,05	1,30	1,52	1,95
Netzanschluss	: < 1/N/PE ~ 230 V 50 Hz >					
Versandmaße (BxTxH)	mm: 770x750x930	1100x750x930	1350x750x930	1550x750x930	1750x750x930	1850x790x930
Versandgewicht	kg: 50	60	70	75	80	90

### LabStar Mira + Zubehör:

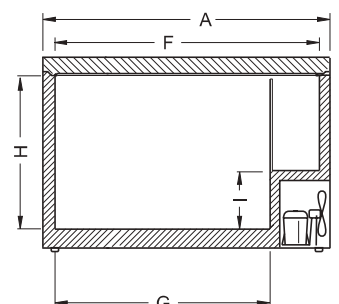
	Art.-Nr.
LabStar Mira LSMI 2225WN	GTLSMI2225WN
LabStar Mira LSMI 3525WN	GTLSMI3525WN
LabStar Mira LSMI 4525WN	GTLSMI4525WN
LabStar Mira LSMI 5325WN	GTLSMI5325WN
LabStar Mira LSMI 6125WN	GTLSMI6125WN
LabStar Mira LSMI 7125WN	GTLSMI7125WN

- Alarmeinrichtung opt./akust., Elektronikregler mit Digitalanzeige und potentialfreiem Kontakt. ZLSMI2-005+150/-55
- Digitale Temperaturanzeige inkl. PTC-Temperaturfühler. ZXX2-015-001
- Meß- und Anzeigebereich +50/-50 °C.
- ProfiTec Temperaturüberwachungs- und Protokollsystem (siehe sep. Prospekt). GPTEC4A
- USB-Datenlogger bis -35 °C. ZXX2-045-007
- ProfiCaller Telefonwählgerät (siehe sep. Prospekt). a.A.
- Pt-100 Fühler, zusätzlich eingebaut f. ext. Temperaturaufzeichnung. ZXX2-020-2L
- Ex-Ausführung „Innenraum frei von Zündquellen“. ZLSMI1-070
- Lagerkorb LSMI 2225 bis LSMI 6125, 280x515x220 mm (BxTxH). ZXX4-089
- Lagerkorb LSMI 7125, 280x565x245 mm (BxTxH). ZXX4-090

### Seitenansicht



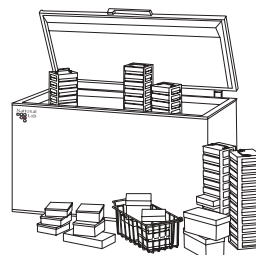
### Vorderansicht



### Ordnungssysteme

Edelstahl-Truhengestelle, Einfrierkassetten und Rastereinsätze ermöglichen das übersichtliche Aufbewahren und zielsichere Wiederfinden des Probenmaterials. Die Lagerkapazität wird optimal genutzt.

Auch für dieses Modell finden Sie Ordnungssysteme in unseren separaten Prospekten oder lassen Sie sich persönlich beraten.



## Laboratory Chest Freezer LabStar Mira LSMI

- Static cooling and manual defrost
- Operating panel with thermostat and visual alarm (optional: electronic control with digital display and alarm device)
- External housing made of white, galvanized steel plate
- Interior made of aluminium
- Condensate drain integrated in base
- Lockable lid and spring-loaded hinges to allow opening at any angle
- Interior lighting (except for ex-version)



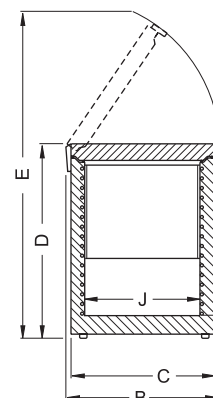
Model LabStar Mira LSMI	2225WN	3525WN	4525WN	5325WN	6125WN	7125WN
Temperature range standard	°C: -15/-25	-15/-25	-15/-25	-15/-25	-15/-25	-15/-25
- with option electronic control	°C: -10/-25	-10/-25	-10/-25	-10/-25	-10/-25	-10/-25
Content litres (gross)	l: 215	347	447	527	607	701
<b>External dimensions</b>	<b>mm:</b>					
A	: 720	1050	1300	1500	1700	1800
B	: 730	730	730	730	730	770
C	: 650	650	650	650	650	690
D	: 860	860	860	860	860	860
E	: 1560	1560	1560	1560	1560	1600
<b>Internal dimensions</b>	<b>mm:</b>					
F	: 600	930	1180	1380	1580	1680
G	: 400	730	980	1180	1380	1480
H	: 690	690	690	690	690	690
I	: 250	250	250	250	250	250
J	: 530	530	530	530	530	570
Storage baskets	: 1	2	2	3	3	3
Weight	kg: 43	54	64	67	77	85
Energy consumption	kW/24h: 0.71	0.90	1.05	1.30	1.52	1.95
Mains connection	: < 1/N/PE ~ 230 V 50 Hz >					
Shipping dimensions (WxDxH)	mm: 770x750x930	1100x750x930	1350x750x930	1550x750x930	1750x750x930	1850x790x930
Shipping weight	kg: 50	60	70	75	80	90

### LabStar Mira + Accessories:

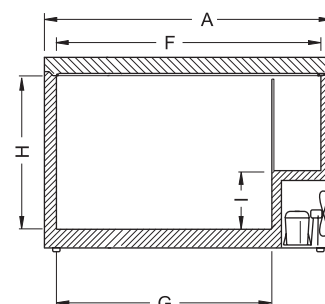
	Cat. No.
LabStar Mira LSMI2225WN	GTLSMI2225WN
LabStar Mira LSMI3525WN	GTLSMI3525WN
LabStar Mira LSMI4525WN	GTLSMI4525WN
LabStar Mira LSMI5325WN	GTLSMI5325WN
LabStar Mira LSMI6125WN	GTLSMI6125WN
LabStar Mira LSMI7125WN	GTLSMI7125WN

Alarm unit opt./acoust., electronic control with digital display and no-volt remote alarm contact.	ZLSMI2-005+150/-55
Digital temperature display incl. PTC temperature sensor.	ZXX2-015-001
Measuring range +50/-50 °C.	
ProfiTec Temperature Monitoring and Recording System (see sep. brochure).	GPTEC4A
USB data logger up to -35 °C.	ZXX2-045-007
ProfiCaller telephone dialler (see sep. brochure).	on request
Pt-100 temperature sensor, add. installed for ext. temperature recording.	ZXX2-020-2L
Ex-Version „Interior free of ignition sources.“	ZLSMI1-070
Storage basket LSMI 2225 to LSMI 6125, 280x515x220 mm (WxDxH).	ZXX4-089
Storage basket LSMI 7125, 280x565x245 mm (WxDxH).	ZXX4-090

Side view

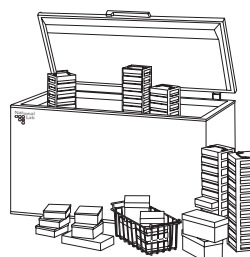


Front view



### Inventory Systems

Stainless steel vertical racks, freezer cassettes and grid inserts enable specimens to be stored and retrieved in a clear and orderly manner. Optimum use is made of the storage capacity. Storage systems are also available for this model in our separate brochures. You can also contact us for a personal consultation.



## Temperaturüberwachungs- und Protokollsystem ProfiTec

Temperaturüberwachungs- und Protokollsystem für bis zu 4 Kühl- und/oder Tiefkühlgeräte sowie Wärme- und Brutschränke. Bedienfeld mit digitaler Anzeigemöglichkeit von Datum, Uhrzeit, Temperatur der 4 Meßstellen, automatische Umschaltung von Sommer- auf Winterzeit. Die Digitalanzeige dient gleichzeitig der Programmierung. Meßstellen können individuell bezeichnet werden. Akustische Alarmanrichtung mit individuell einstellbaren Warnschwellen und Verzögerungszeiten. Potentialfreier Kontakt zum Anschluß an zentrale Leitstellen oder Telefonweitschaltung. 3 Meldeeingänge für Türkontakt und/oder Gerätestörung. Protokolliert bis zu 4 Meßstellen gleichzeitig über einen Zeitraum von bis zu 781 Tagen (5 Minuten Intervall). Meßintervalle wählbar von 1 bis 60 Minuten. Die Meßwerte bleiben auch bei Netzausfall gespeichert. Ein optional erhältlicher Akku erlaubt Messungen und Speicherungen auch bei Netzausfall. Das Meßprotokoll kann direkt am Gerät ausgelesen werden oder über die RS 232 Schnittstelle an einen PC übergeben werden (Software siehe Zubehör). Bis zu 79 ProfiTec's lassen sich untereinander über die RS 485 Schnittstelle vernetzen. Die Meßprotokolle können dann mit dem PC einzeln abgerufen werden. Das Gehäuse besteht aus Kunststoff mit Klarsichtdeckel über dem Bedienfeld. Mit Schrauben- und Dübelsatz für Wandbefestigung.

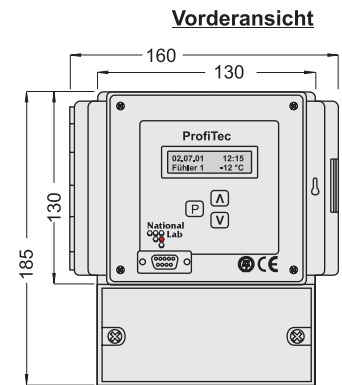


ProfiTec 424A

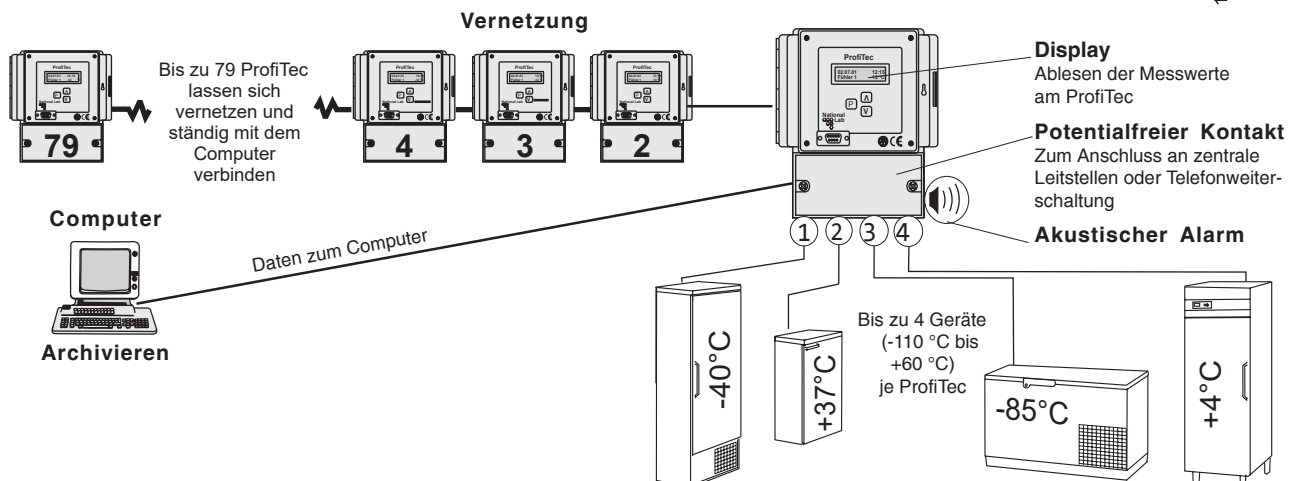
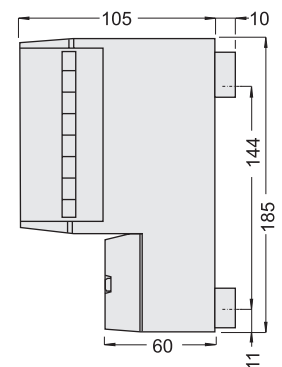
Temperaturüberwachungsbereich	°C: +600/-110
Auflösung	°C: 0.5
Umgebungstemperatur	°C: 0 bis +50
Außenmaße (BxTxH)	mm: 160x105x185
Leistungsaufnahme	Watt: 5
Messstellen	: 4
Meldeeingänge	: 3 x 230 V mit Zeitverzögerung
Speicherermög. Meßwerte je Meßstelle	: 225.000
Schnittstellen	: RS 232 - serielle Schnittstelle : RS 485 - PC Netzwerk
Kalibrierung	: werkseitig
Schutzart elektrisch	: IP 54
Netzanschluss	: 1/N/PE ~ 230 V 50-60 Hz

### ProfiTec + Zubehör

	Art.-Nr.
ProfiTec 424A	GPTEC4A
Temperaturfühler mit 6 m Leitungslänge.	ZPTEC2-040-06
Temperaturfühler mit 12 m Leitungslänge.	ZPTEC2-040-12
Temperaturfühler mit 30 m Leitungslänge.	ZPTEC2-040-30
Temperaturfühler mit anderer Leitungslänge.	a.A.
Akkusatz 12V / 1,3 Ah.	ZPTEC2-041
Verbindungskabel zw. ProfiTec und PC (serielle Schnittstelle), 3 m lang.	ZPTEC2-043
Auswerte- und Protokoll-Software für Windows.	ZPTEC2-042-XP
Digitalwandler zur Vernetzung der ProfiTec Einheiten mit einem PC. Mit integriertem Netzteil.	ZPTEC2-044-NT
Verbindungskabel zwischen ProfiTec und Digitalwandler bei Vernetzung (Preis pro Meter).	ZPTEC2-046
Konverter USB 2.0 / RS 232.	ZPTEC2-044-RS232-USB



### Seitenansicht links



## Temperature Monitoring and Recording System ProfiTec

Temperature monitoring and recording system for up to 4 refrigerators and freezers, ovens and incubators. Operating panel with digital display options for date, time, temperature of the 4 measuring stations, automatic adjustment from summer to winter time. The digital display is also used for programming. Measuring stations can be individually identified. Acoustic alarm device with individually adjustable warning levels and delay times. No-Volt remote alarm contact for connection to central control stations or telephone relaying. 3 signal inputs for door contact and/or system fault. Records up to 4 measuring stations simultaneously over a period of up to 781 days (5-minute intervals). Storage intervals selectable from 1 to 60 minutes. The readings are stored even in the event of a power failure. A rechargeable battery is available as an option and enables readings to be taken and stored even during a power cut. The measuring protocol can be read out directly on the instrument or PC via the RS 232 port (for software see Accessories). Up to 79 ProfiTec units can be linked within a network via the RS 485 port. The measuring protocols can then be called up individually with the PC. The casing is made of plastic with a transparent cover for the operating panel. Screws and a set of plugs are included for mounting the instrument on a wall.



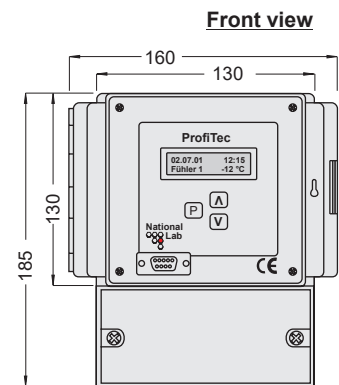
ProfiTec 424A

Temperature monitoring range	°C: +600/-110
Resolution	°C: 0.5
Ambient temperature	°C: 0 to +50
External dimensions (WxDxH)	mm: 160x105x185
Power consumption	watt: 5
Measuring stations	: 4
Signal inputs	: 3 x 230 V with time delay
Storage capacity for readings	: 225,000
Interfaces	: RS 232 - serial port : RS 485 - PC network
Calibration	: factory preset
Protective system electrical	: IP 54
Mains connection	: 1/N/PE ~ 230 V 50-60 Hz

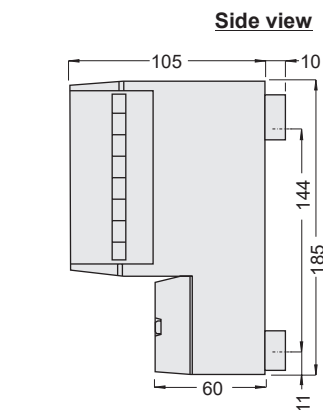
### ProfiTec + Accessories:

### Cat. No.

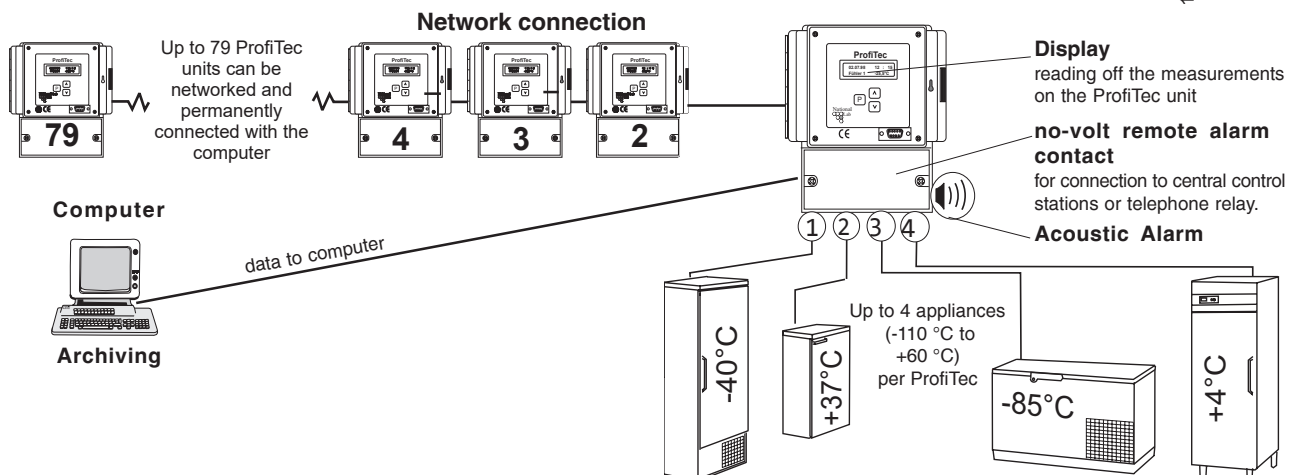
ProfiTec 424A	GPTEC4A
Temperature sensor with 6-m lead.	ZPTEC2-040-06
Temperature sensor with 12-m lead.	ZPTEC2-040-12
Temperature sensor with 30-m lead.	ZPTEC2-040-30
Temperature sensor with other lead.	on request
Set of rechargeable batteries 12V / 1.3 Ah.	ZPTEC2-041
Connection lead between ProfiTec and PC (RS 232 port), 3 m long.	ZPTEC2-043
Software for evaluation and recording for Windows.	ZPTEC2-042-XP
Digital converter for networking the ProfiTec units with a PC. With integrated power supply.	ZPTEC2-044-NT
Connection lead between ProfiTec and digital converter for networking (price per metre).	ZPTEC2-046
Converter USB 2.0 / RS 232.	ZPTEC2-044-RS232-USB



Front view



Side view



Der Datenlogger misst und speichert bis zu 16.382 Messpunkte in einem Bereich von -35 °C bis +80 °C (-31 °F bis + 176 °F). Zum Auslesen bzw. Herunterladen der Daten muss der Datenlogger in den USB-Anschluss eines PCs gesteckt werden. Mit Hilfe der Software können die Daten dann graphisch dargestellt, gedruckt und in andere Anwendungen exportiert werden.

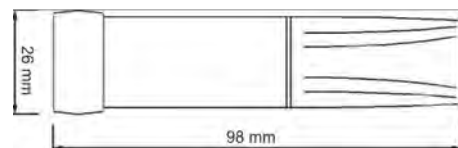
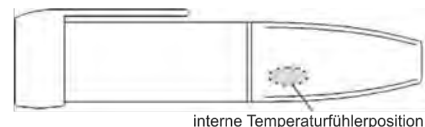
Der Datenlogger wird komplett mit einer langlebigen Lithium Batterie geliefert, die mindestens ein Jahr hält.

## Eigenschaften

- Messbereich: -35 °C bis +80 °C
- USB-Schnittstelle für das Einrichten und das Herunterladen von Daten
- 2 durch den Benutzer programmierbare Alarmgrenzen
- rote, orange und grüne Kontrollleuchten
- austauschbare eingebaute 3,6V Lithium Batterie
- Schutzart IP67, wenn Schutzkappe aufgesetzt ist
- Kalibrierzertifikat (optional)

## Konfigurationen

- Name des Erfassers
- °C, (°F)
- Erfassungsrate (1 Sek, 10 Sek, 1 Min, 5 Min, 30 Min, 1 Std, 6 Std, 12 Std)
- Alarm für Ober- und Untergrenze
- Startdatum und Startzeit



## Spezifikationen

Parameter	Min.	Typ.	Max.	Einheit
Messbereich	-35 (-31)		+80 (176)	°C (°F)
Interne Auflösung		0.5 (1)		°C (°F)
Genauigkeit Gesamtfehler		± 1 (±2)		°C (°F)
Erfassungsrate	Alle 10 Sekunden		Alle 12 Stunden	-
Betriebstemperaturbereich	-35 (-31)		+80 (176)	°C (°F)
½ AA 3.6V Lithium Batterie	1*			Jahr

\*Bei 25 C Umgebungstemperatur und einer Erfassungsrate von 1 Minute

## Auswechseln der Batterie

Es wird empfohlen, die Batterie alle 12 Monate auszuwechseln oder bevor kritische Daten erfasst werden.

Der Datenlogger verliert seine gespeicherten Aufzeichnungen nicht, wenn die Batterie leer ist oder diese ausgewechselt wird. Der Prozess der Datenerfassung wird jedoch beendet und kann erst wieder gestartet werden, wenn die Batterie ausgewechselt worden ist und die erfassten Daten auf den PC heruntergeladen worden sind.

Benutzen Sie nur 3,6 V ½ AA Lithium Batterien (SL-750/S). Entfernen Sie vor dem Auswechseln der Batterie den Datenlogger vom PC.

## Hinweis:

Bleibt der Datenlogger länger als notwendig im USB-Anschluss, steigt der Batterieverbrauch.



This USB temperature data logger with a measurement range of -35 °C to +80 °C (-31 °F to +176 °F) can store up to 16,382 readings. Data logger configuration software is supplied, allowing the user to easily set-up the data logger. Selectable parameters include logging rate, measurement units, high & low alarms and start-time. The logged data is downloaded via the configuration software. For this purpose, the data logger must be plugged into the USB port of a computer. Once downloaded data can be graphed, printed or exported to other applications.

The data logger is supplied with a long-life replaceable lithium battery, allowing the unit to log data continually for at least one year (depending on logging rate and temperature). The status is indicated by flashing red, green and orange LEDs.

The data logger is protected against moisture to IP67 standard when the protective cap is fitted.

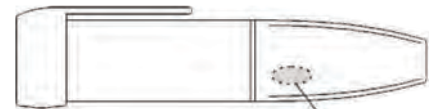
## Features

- Measurement range: -35 °C up to +80 °C (-31 °F up to +176 °F)
- USB interface for set-up and data download
- 2 settable alarm thresholds
- Status indication via red, green and orange LEDs
- Supplied with replaceable internal lithium battery
- IP67 protection when protection cap is fitted
- Calibration certificate (optional)

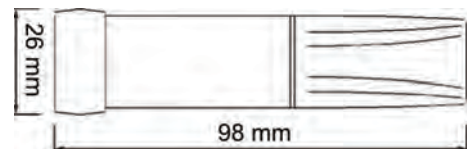


## Configuration

- Logger name (up to 16 characters)
- °C, °F
- Logging rate (10 sec, 1 min, 5 min, 30 min, 1 hr, 6 hr, 12 hr)
- High and low alarm levels
- Start date and time



Position of internal temperature sensor



## Specification

Parameter	Min.	Typ.	Max.	Unit
Measurement range	-35 (-31)		+80 (176)	°C (°F)
Internal resolution		0.5 (1)		°C (°F)
Accuracy (overall error)		± 1 (±2)		°C (°F)
Logging rate	every 10 seconds		every 12 hr	-
Operating temperature range	-35 (-31)		+80 (176)	°C (°F)
½ AA 3.6V Lithium Battery	1*			year

\*at +25 °C ambient temperature and logging rate of 1 min.

## Battery Replacement

We recommend that you replace the battery every 12 months, or prior to logging critical data.

The data logger does not lose its stored readings when the battery is discharged or when the battery is replaced; however, the data logging process will be stopped and cannot be re-started until the battery has been replaced and the logged data has been downloaded to a PC.

Only use 3.6V ½ AA lithium batteries (SL-750/S). Before replacing the battery, remove the data logger from the PC.

## Note:

Leaving the data logger plugged into the USB port for longer than necessary will cause some of the battery capacity to be lost.

Der Datenlogger misst und speichert bis zu 32.510 Messpunkte in einem Bereich von -200 °C bis +1350 °C (-328 °F bis +2462 °F). Zum Auslesen bzw. Herunterladen der Daten muss der Datenlogger in den USB-Anschluss eines PCs gesteckt werden. Mit Hilfe der Software können die Daten dann graphisch dargestellt, gedruckt und in andere Anwendungen exportiert werden.

Der Datenlogger wird komplett mit einem Temperatursfühler, einer Magnethalterung, der Windows Software sowie mit einer langlebigen Lithium Batterie geliefert. Bei Verwendung mit Kühl- und Tiefkühlgeräten wird der Fühler durch eine Öffnung im Innenraum platziert. Mit Hilfe der Magnethalterung wird der Datenlogger zum Beispiel außen am Gerät befestigt und mit dem Fühler verbunden.

## Eigenschaften

- Messbereich: -200 °C bis +1350 °C
- Kontrastreiches LCD, mit vierstelliger Temperaturanzeige
- USB-Schnittstelle für das Einrichten und das Herunterladen von Daten
- 2 durch den Benutzer programmierbare Alarmgrenzen
- rote, orange und grüne Kontrollleuchten
- austauschbare eingebaute 3,6V Lithium Batterie
- Kalibrierzertifikat (optional)



## Konfigurationen

- Name des Erfassers
- °C, (°F)
- Erfassungsrate (1 Sek, 10 Sek, 1 Min, 5 Min, 30 Min, 1 Std, 6 Std, 12 Std)
- Alarm für Ober- und Untergrenze
- Startdatum und Startzeit
- Dauer der Displayanzeige
- Überschreiben älterer Daten

## Spezifikationen

Parameter	Min.	Typ.	Max.	Einheit
Messbereich	-200 (-328)		+1350 (2462)	°C (°F)
Interne Auflösung		0.5 (1)		°C (°F)
Genauigkeit Gesamtfehler		± 1 (±2)		°C (°F)
Erfassungsrate	Alle 1 Sekunde		Alle 12 Stunden	-
Betriebstemperaturbereich	-200 (-328)		+1350 (2462)	°C (°F)
½ AA 3.6V Lithium Batterie	1*			Jahr

\*Bei 25 C Umgebungstemperatur und einer Erfassungsrate von 1 Minute

## Auswechseln der Batterie

Es wird empfohlen, die Batterie alle 12 Monate auszuwechseln oder bevor kritische Daten erfasst werden.

Der Datenlogger verliert seine gespeicherten Aufzeichnungen nicht, wenn die Batterie leer ist oder diese ausgewechselt wird. Der Prozess der Datenerfassung wird jedoch beendet und kann erst wieder gestartet werden, wenn die Batterie ausgewechselt worden ist und die erfassten Daten auf den PC heruntergeladen worden sind.

Benutzen Sie nur 3,6 V ½ AA Lithium Batterien (SL-750/S). Entfernen Sie vor dem Auswechseln der Batterie den Datenlogger vom PC.

## Hinweis:

Bleibt der Datenlogger länger als notwendig im USB-Anschluss, steigt der Batterieverbrauch.

The data logger measures and stores up to 32,510 measuring points in a range from -200 °C to +1350 °C (-328 °F to + 2462 °F). To read out or download the data, the data logger must be plugged into the USB port of a PC. The software can then be used to graph, print and export the data to other applications.

The data logger comes complete with a temperature probe, a magnetic holder, Windows software, and a long-life lithium battery. When used with refrigerators and freezers, the sensor is placed through an opening in the interior. With the help of the magnetic holder, the data logger is attached to the outside of the device, for example, and connected to the sensor.

## Features

- Measurement range: -200 °C bis +1350 °C (-328 + 2462 °F°)
- High contrast LCD, with four digit temperature display
- USB-Interface for set-up and data download
- 2 User - programmable alarm thresholds
- Status indication via red, orange and green LED's
- Replaceable internal 3,6V lithium battery
- Calibration certificate (optional)



## Configurations

- Name of the creator
- °C, (°F)
- Capture rate (1 sec, 10 sec, 1 min, 5 min, 30 min, 1 Std, 6 hr, 12 hr)
- Alarm for upper and lower limit
- Start date and time
- Duration of the display
- Overwrite older data

## Specifications

Parameter	Min.	Typ.	Max.	Unit
Probe Measurement range	-200 (-328)		+1350 (2462)	°C (°F)
Resolution (internal and displayed)		0.5 (1)		°C (°F)
Accuracy (logger error)		± 1 (±2)		°C (°F)
Logging rate	every 1 s		Every 12 hr	-
Operating temperature range	-200 (-328)		+1350 (+2462)	°C (°F)
½ AA 3.6V Lithium Batterie	1*			Jahr

\*At 25 °C ambient temperature and a detection rate of 1 minute

## Battery replacement

It is recommended to replace the battery every 12 months or before critical data is collected.

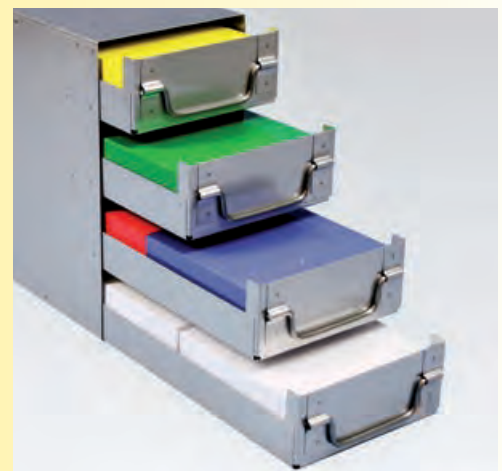
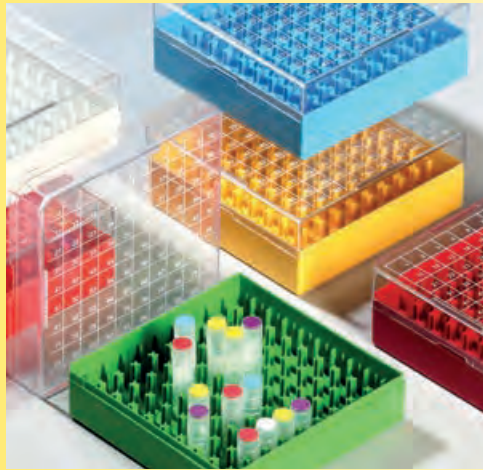
The data logger does not lose its stored records when the battery is empty or replaced. However, the data logging process will stop and cannot be restarted until the battery has been replaced and the logged data has been downloaded to the PC.

Use only 3.6 V ½ AA lithium batteries (SL-750/S). Remove the data logger from the PC before replacing the battery.

## Note:

Leaving data logger plugged into the USB port for longer the necessary will cause some of the battery capacity to be lost.

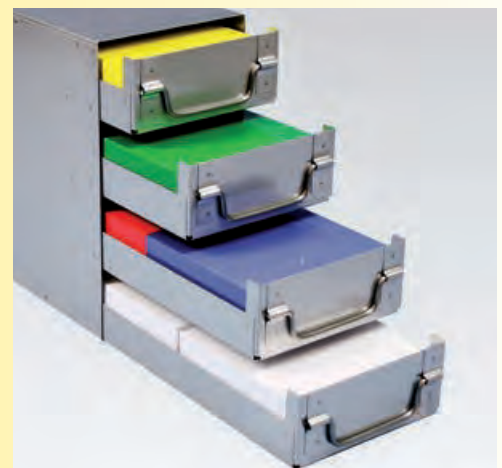
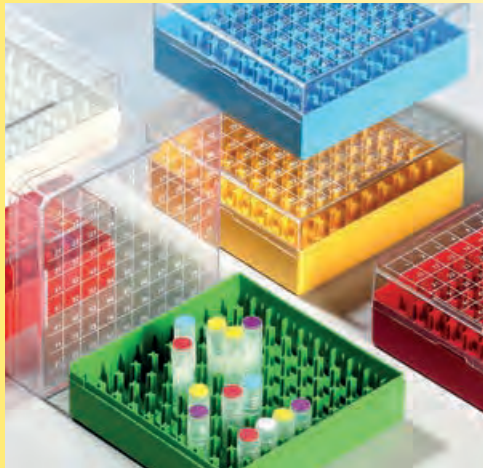
# Ordnungssysteme für Kühl- & Tiefkühlgeräte



Online Informationssystem  
[www.Kryobox.de](http://www.Kryobox.de)  
[www.EPPibox.de](http://www.EPPibox.de)

J1.1

# Inventory Systems for Freezers and Refrigerators



Online Information  
[www.Kryobox.de](http://www.Kryobox.de)  
[www.EPPibox.com](http://www.EPPibox.com)

# Nichts ist unmöglich!

Ordnung in Kühl- und Tiefkühlgeräten ist Voraussetzung für systematisches, effizientes und letztlich erfolgreiches Arbeiten – nicht nur im wissenschaftlichen Labor.

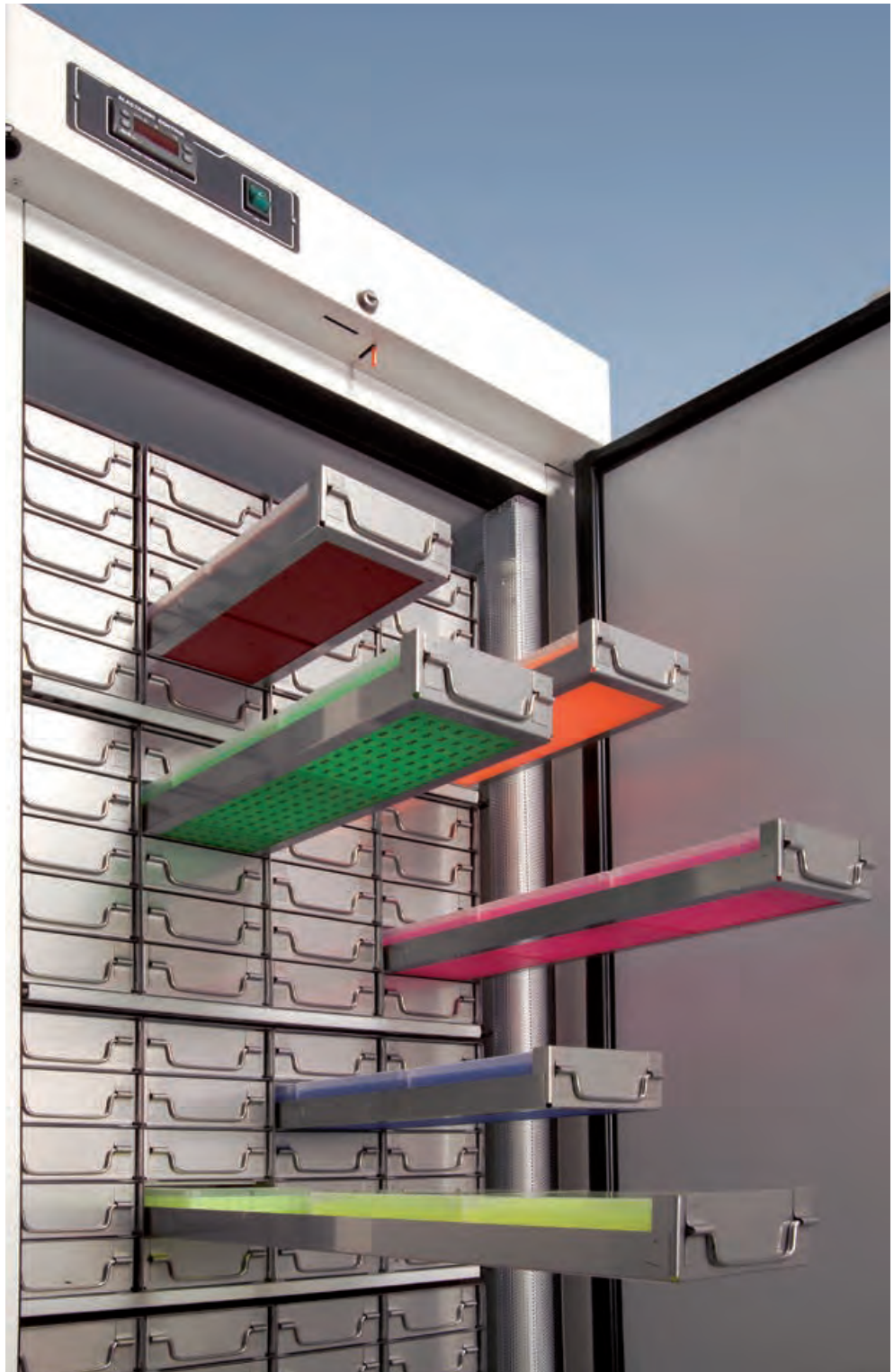
Wir schaffen diese Voraussetzung und widmen uns dieser Aufgabe aus Überzeugung und mit Leidenschaft.

Zugegeben, es ist die Leidenschaft für praktische Details und unser Faible für intelligente Lösungen.

Dieser Katalog enthält viele Vorschläge für die Inneneinrichtung von Kühl- und Tiefkühl-schränken sowie Tiefkühltruhen aller Marken.

Wenn Sie eine Problemlösung vermissen oder Hilfe bei der Einrichtung Ihrer Tiefkühlgeräte benötigen, sprechen Sie uns bitte an.

Wir haben immer eine Lösung für Sie und helfen Ihnen gerne.



# Nothing is impossible!

Well-organized freezers and refrigerators are an essential prerequisite for systematic, efficient and ultimately successful work – not only in scientific laboratories.

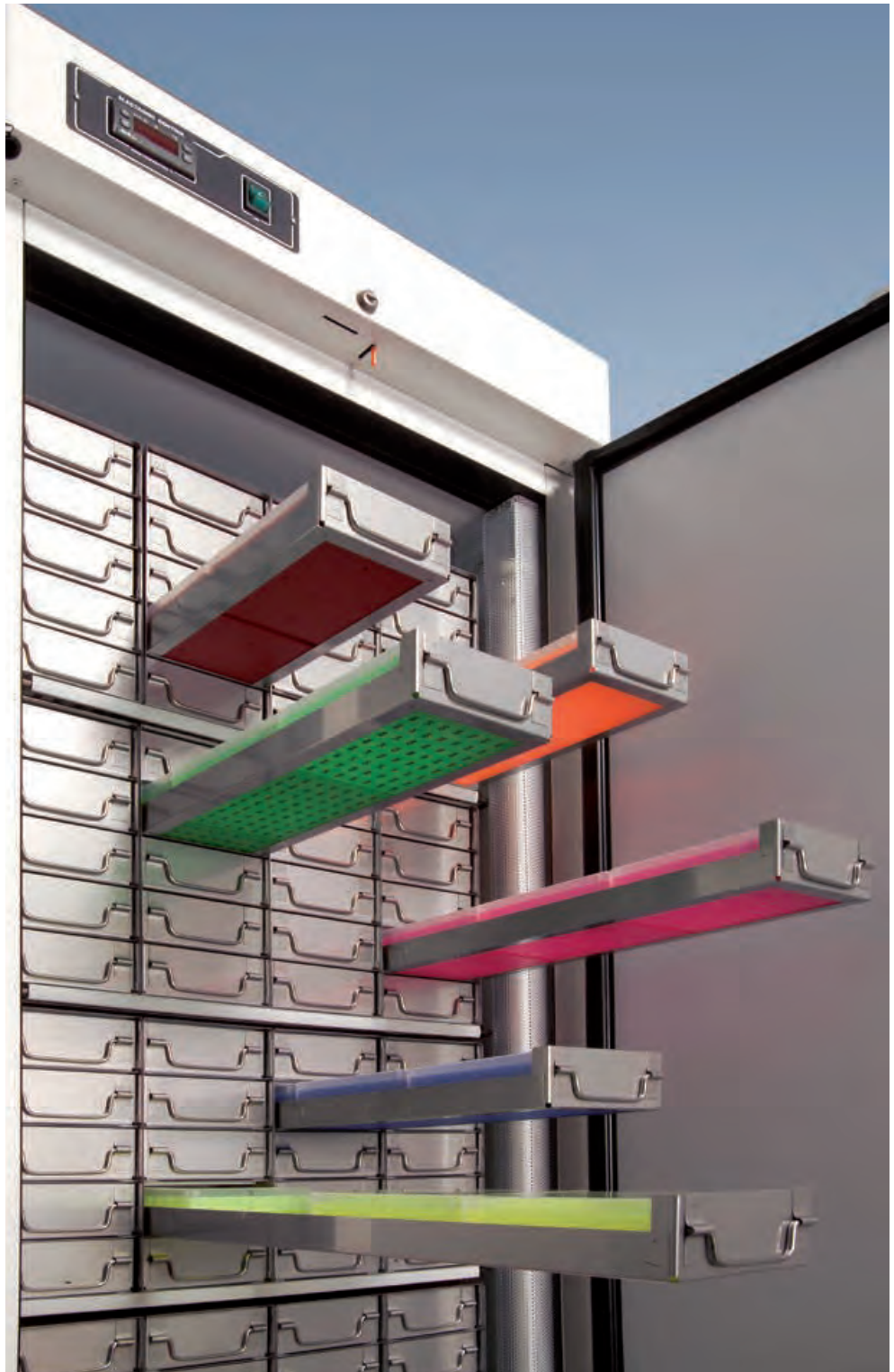
We provide the means to fulfil this prerequisite and devote ourselves to the task from a sense of conviction and with passion.

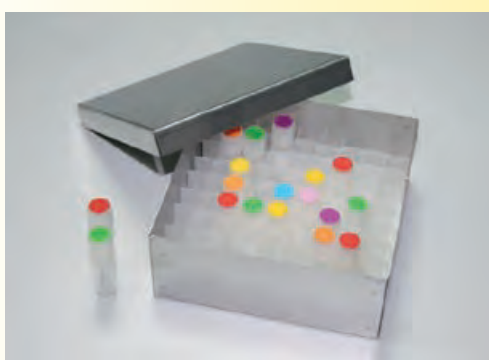
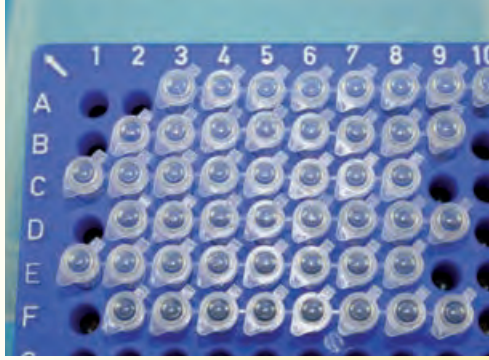
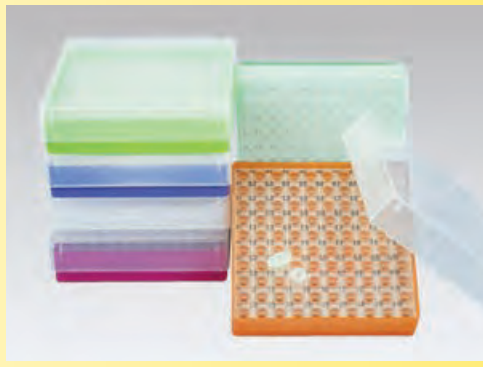
In fact, it is a passion for practical details and our liking for intelligent solutions.

This catalogue contains many suggestions for the interior fittings of all brands of refrigerator and freezer cabinets as well as freezer chests.

If you are looking for a solution to a problem or need assistance in setting up your refrigeration equipment, please contact us.

We will always be able to offer you a solution and will be glad to help you.

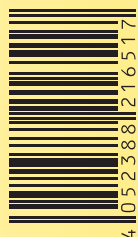




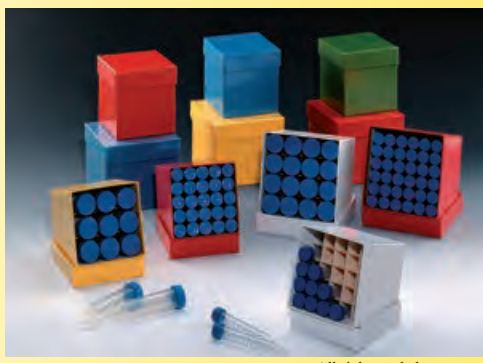
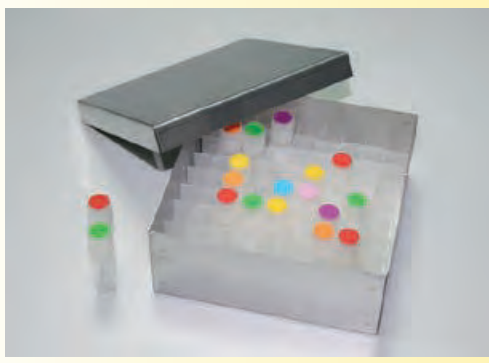
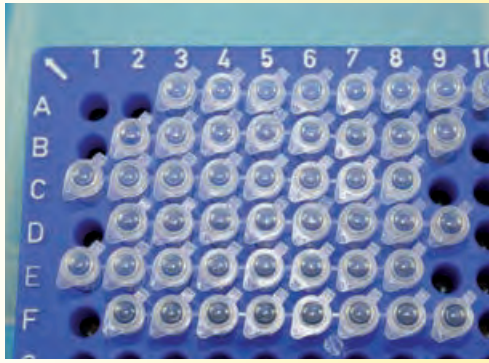
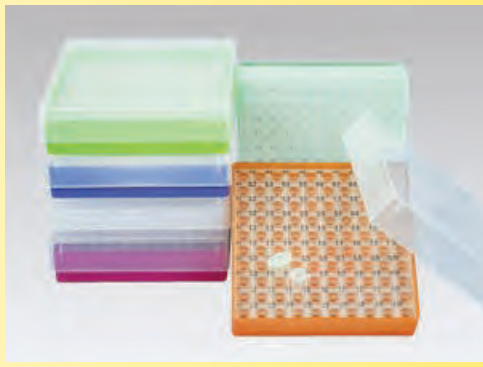
Alle Rechte und Änderungen vorbehalten • © 2021 Copyright by National Lab • Reg: KATLAB\_J-210401



National Lab GmbH  
Kälte- und Temperiertechnik  
Grambeker Weg 157  
23879 Mölln  
Tel: 0 45 42/84 91-70  
E-mail: Kryobox@NationalLab.com  
www.Kryobox.de • www.NationalLab.de  
www.EPPibox.de





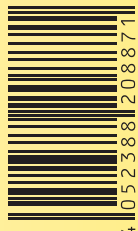


All rights and changes reserved • © 2021 Copyright by National Lab • Reg: KATLAB\_J-210401



**National Lab GmbH**  
**Refrigeration Technology**

Grambeker Weg 157  
23879 Moelln  
Tel: +49 45 42/84 91-70  
E-mail: [Kryobox@NationalLab.com](mailto:Kryobox@NationalLab.com)  
[www.Kryobox.de](http://www.Kryobox.de) • [www.EPPibox.com](http://www.EPPibox.com)  
[www.NationalLab.com](http://www.NationalLab.com)



# ProfiCool

## Intelligente Kühlwasser-Rückkühlung

### Umlaufkühler ProfiCool *Minimus*

Luftgekühltes Kälteaggregat mit Pufferbehälter (Tank im Standard atmosphärisch offen) und Pumpe sowie elektronischem Digitalregler.

Modell ProfiCool <i>Minimus</i>		PCMin 04.02	PCMin 06.02
Kältemittel	FCKW-frei	R134a	R134a
Kälteleistung bei +20°C/+15°C	Watt	350/310	500/450
Arbeitsbereich	°C	+5 / +25	+5 / +25
Pumpenleistung	l/min	12,5	12,5
Pumpendruck	bar	0,75	0,75
Tankinhalt	Liter	7	7
Wasseranschlüsse (Schnellverschlüsse)		für Schlauch 12 mm Außendurchmesser	
Netzanschluss	Ph/Volt/Hz	1/N/PE/230/50-60	1/N/PE/230/50-60
Gewicht	kg	22	25
Außenmaße (BxTxH)	mm	413x283x415	413x283x415



### Kühlwasser-Rückkühler ProfiCool *Primus*

Luftgekühltes Kälteaggregat mit Pufferbehälter (Tank im Standard atmosphärisch offen) und Pumpe sowie elektronischem Digitalregler für Temperaturkonstanz  $\pm 0,5$  K.

Modell ProfiCool <i>Primus</i>		PCPR 009	PCPR 013	PCPR 020
Kältemittel	FCKW-frei	R134a	R134a	R404a
Kälteleistung bei +20°C/+15°C	kW	0,6 / 0,4	1,0 / 0,8	1,7 / 1,4
Arbeitsbereich	°C	+5 / +30	+5 / +30	+5 / +30
Temperaturkonstanz*	K	$\pm 0,5$	$\pm 0,5$	$\pm 0,5$
Nennvolumenstrom	m <sup>3</sup> /h	0,35	0,35	0,35
Pumpendruck	bar	5,0	5,0	5,0
Tankinhalt	Liter	4	4	4
Wasseranschlüsse (Schnellverschlüsse)		für Schlauch 12 mm Außendurchmesser		
Netzanschluss	Ph/Volt/Hz	1/N/PE/230/50-60	1/N/PE/230/50-60	1/N/PE/230/50-60
Gewicht	kg	35	42	48
Außenmaße (BxTxH)	mm	235x520x625	235x520x625	235x520x625

\* Temperaturkonstanz  $\pm 0,1$  K optional.

weitere Geräte bis 10 kW verfügbar



### Kühlwasser-Rückkühler (19") ProfiCool *Exactus*

Luftgekühltes Kälteaggregat im 19" Einschubgehäuse mit Pufferbehälter (Tank im Standard atmosphärisch offen) und Pumpe sowie elektronischem Digitalregler für Temperaturkonstanz  $\pm 0,1$  K.

Modell ProfiCool <i>Exactus</i>		PCEX 014	PCEX 020	PCEX 055
Kältemittel	FCKW-frei	R134a	R404a	R404a
Kälteleistung bei +20°C	kW	1,2	1,8	5,3
Arbeitsbereich	°C	+15 / +30	+15 / +30	+15 / +30
Temperaturkonstanz	K	$\pm 0,1$	$\pm 0,1$	$\pm 0,1$
Pumpenleistung	l/min	4-5	5-20	5-40
Pumpendruck	bar	0-8	0,5-4	0,7-3,5
Tankinhalt	Liter	6	4,5	20
Wasseranschlüsse (Steckverb.)		für Schlauch 12 mm Außendurchmesser		Innengewinde 3/4" G
Netzanschluss	Ph/Volt/Hz	1/N/PE/230/50-60	1/N/PE/230/50-60	3/PE/380-415/50 3/PE/460-480/60
Gewicht	kg	35	40	55
Außenmaße (BxT)	mm	440x455	440x500	440x580
Höhe (1 HE = 44,5 mm)	HE	6	7,5	18



Zu allen Geräten sind umfangreiche Optionen erhältlich.

Andere Kälteleistungen auf Anfrage.

[www.NationalLab.eu](http://www.NationalLab.eu)

# ProfiCool

## Intelligent Recirculating Chillers



### Recirculating Chillers ProfiCool *Minimus*

Air-cooled cooling unit with storage tank (in standard version open to atmosphere) and pump as well as electronic digital thermostat.

Model ProfiCool <i>Minimus</i>		PCMin 04.02	PCMin 06.02
Refrigerant	CFC-free	R134a	R134a
Cooling capacity at +20°C/+15°C	Watt	350/310	500/450
Operating range	°C	+5 / +25	+5 / +25
Pump capacity	l/min	12.5	12.5
Pump pressure	bar	0.75	0.75
Tank capacity	litre	7	7
Water connection (quick connection)		for hose 12 mm outside diameter	
Operating voltage	Ph/Volt/Hz	1/N/PE/230/50-60	1/N/PE/230/50-60
Weight	kg	22	25
Dimensions (WxDxH)	mm	413x283x415	413x283x415



### Recirculating Chillers ProfiCool *Primus*

Air-cooled cooling unit with storage tank (in standard version open to atmosphere) and pump as well as electronic digital thermostat for temperature constancy  $\pm 0.5$  K.

Model ProfiCool <i>Primus</i>		PCPR 009	PCPR 013	PCPR 020
Refrigerant	CFC-free	R134a	R134a	R404a
Cooling capacity at +20°C/+15°C	kW	0.6 / 0.4	1.0 / 0.8	1.7 / 1.4
Operating range	°C	+5 / +30	+5 / +30	+5 / +30
Temperature constancy*	K	$\pm 0.5$	$\pm 0.5$	$\pm 0.5$
Rated coolant flow	m <sup>3</sup> /h	0.35	0.35	0.35
Pump pressure	bar	5.0	5.0	5.0
Tank capacity	litre	4	4	4
Water connection (quick connection)		for hose 12 mm outside diameter		
Operating voltage	Ph/Volt/Hz	1/N/PE/230/50-60	1/N/PE/230/50-60	1/N/PE/230/50-60
Weight	kg	35	42	48
Dimensions (WxDxH)	mm	235x520x625	235x520x625	235x520x625

\* Temperature constancy optional available:  $\pm 0.1$  K

more units up to 10 kW available



### Recirculating Chillers (19") ProfiCool *Exactus*

Air-cooled cooling unit as 19" rack with storage tank (in standard version open to atmosphere) and pump as well as electronic digital thermostat for temperature constancy  $\pm 0.1$  K.

Model ProfiCool <i>Exactus</i>		PCEX 014	PCEX 020	PCEX 055
Refrigerant	CFC-free	R134a	R404a	R404a
Cooling capacity at +20°C	kW	1.2	1.8	5.3
Operating range	°C	+15 / +30	+15 / +30	+15 / +30
Temperature constancy	K	$\pm 0.1$	$\pm 0.1$	$\pm 0.1$
Pump capacity	l/min	4-5	5-20	5-40
Pump pressure	bar	0-8	0.5-4	0.7-3.5
Tank capacity	litre	6	4.5	20
Water connection (plug connection)		for hose 12 mm outside diameter		¾" G
Operating voltage	Ph/Volt/Hz	1/N/PE/230/50-60	1/N/PE/230/50-60	3/PE/380-415/50 3/PE/460-480/60
Weight	kg	35	40	55
Dimensions (WxD)	mm	440x455	440x500	440x580
Height (1 rack unit = 44.5 mm)	RU	6	7.5	18



For all units we provide a wide range of options.

Other cooling capacities on request.

[www.NationalLab.eu](http://www.NationalLab.eu)

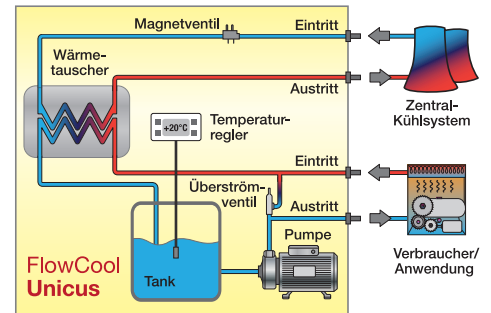
**K1.2**

# ProfiCool

## Intelligente Kühlwasser-Rückkühlung

### Wasser/Wasser-Wärmetauschersystem FlowCool Unicus

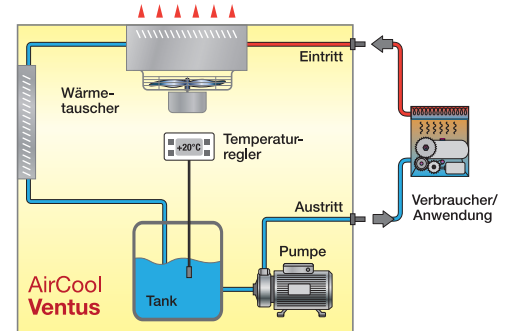
Wärmetauscher-Station ohne Kälteaggregat zum Anschluss an einen vorhandenen Kühlkreislauf. Systemtrennung mit Pufferbehälter (Tank im Standard atmosphärisch offen) und Pumpe sowie elektronischem Digitalregler im Verbraucherkreislauf.



Modell FlowCool Unicus		FCUN 001	FCUN 004	FCUN 006	FCUN 011
Kälteleistung	kW	1,3	3,8	6,5	11,5
Arbeitsbereich Kälteträgertemperatur	°C	+10/+50	+10/+50	+10/+50	+10/+50
Temperaturkonstanz	K	±2	±2	±2	±2
Nennvolumenstrom	m³/h	0,2	0,7	1,1	2,0
Pumpendruck	bar	2,9	2,9	4,2	2,3
Tankinhalt	Liter	10	10	10	10
Wasseranschlüsse	(Schlaucholiven) für Schlauch 12 mm Innen-Ø	< Innengewinde R ½" >			
Netzanschluss	Ph/Volt/Hz	1/N/PE/230/50	1/N/PE/230/50	1/N/PE/230/50	1/N/PE/230/50
Gewicht	kg	19	22	32	33
Außenmaße (BxTxH)	mm	230x520x650	445x575x540	445x575x540	445x575x540

### Luft/Wasser-Wärmetauschersystem AirCool Ventus

Wärmetauscher-Station ohne Kälteaggregat für Wärmeabgabe an die Umgebungsluft. Verbraucherkreislauf mit Pufferbehälter (Tank im Standard atmosphärisch offen) und Pumpe sowie elektronischem Digitalregler.



Modell AirCool Ventus		ACVE 001	ACVE 002	ACVE 004
Kälteleistung bei dT von 5K/20K	kW	0,8 / 3,2	1,3 / 5,2	3,9 / 15,6
Kälteträger		Wasser	Wasser	Wasser
Nennvolumenstrom	m³/h	0,6	0,6	0,7
Pumpendruck	bar	2,9	2,9	2,8
Tankinhalt	Liter	10	10	30
Wasseranschlüsse	(Schlaucholiven) für Schlauch 12 mm Innen-Ø	Innengewinde R ¾"		
Kühlluftvolumenstrom	m³/h	880	800	2.100
Netzanschluss	Ph/Volt/Hz	1/N/PE/230/50	1/N/PE/230/50	1/N/PE/230/50
Gewicht	kg	23	25	101
Außenmaße (BxTxH)	mm	230x520x650	230x520x650	580x650x920

Andere Kälteleistungen auf Anfrage.

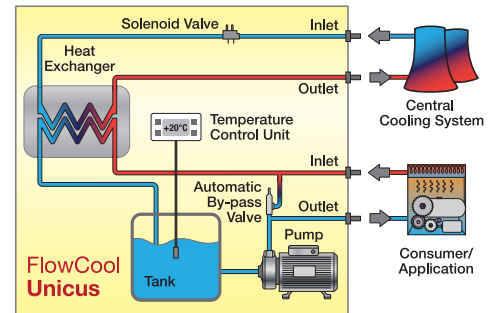
# ProfiCool

## Intelligent Recirculating Chillers



### Water-to-Water Heat Exchanger System FlowCool Unicus

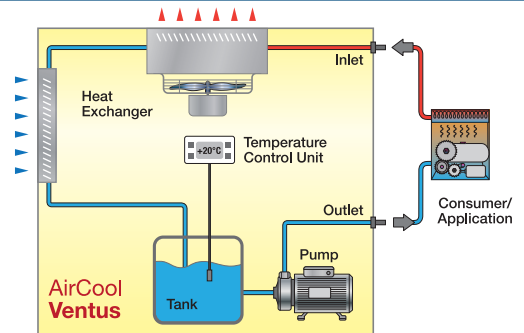
Heat exchanger system without active refrigeration for connection to an "in-house cooling circuit". Exchanging system with storage tank (in standard version open to atmosphere) and pump as well as electronic digital thermostat for application cooling circuit.



Model FlowCool Unicus		FCUN 001	FCUN 004	FCUN 006	FCUN 011
Cooling capacity	kW	1.3	3.8	6.5	11.5
Operating range cooling temperature	°C	+10/+50	+10/+50	+10/+50	+10/+50
Temperature constancy	K	±2	±2	±2	±2
Rated coolant flow	m³/h	0.2	0.7	1.1	2.0
Pump pressure	bar	2.9	2.9	4.2	2.3
Tank capacity	litre	10	10	10	10
Water connection		(hose olives) for hose 12 mm inside-Ø		Female R ½"	
Operating voltage	Ph/Volt/Hz	1/N/PE/230/50	1/N/PE/230/50	1/N/PE/230/50	1/N/PE/230/50
Weight	kg	19	22	32	33
Dimensions (WxDxH)	mm	230x520x650	445x575x540	445x575x540	445x575x540

### Air-to-Water Heat Exchanger System AirCool Ventus

Heat exchanger system without active refrigeration for heat discharged into the ambient air. Application cooling circuit with storage tank (in standard version open to atmosphere) and pump as well as electronic digital thermostat.



Model AirCool Ventus		ACVE 001	ACVE 002	ACVE 004
Cooling capacity at dT of 5K/20K	kW	0.8 / 3.2	1.3 / 5.2	3.9 / 15.6
Cooling medium		water	water	water
Rated coolant flow	m³/h	0.6	0.6	0.7
Pump pressure	bar	2.9	2.9	2.8
Tank capacity	litre	10	10	30
Water connection		(hose olives) for hose 12 mm inside-Ø		Female R ¾"
Required flow of cooling air	m³/h	880	800	2,100
Operating voltage	Ph/Volt/Hz	1/N/PE/230/50	1/N/PE/230/50	1/N/PE/230/50
Weight	kg	23	25	101
Dimensions (WxDxH)	mm	230x520x650	230x520x650	580x650x920

Other cooling capacities on request.