

# 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”

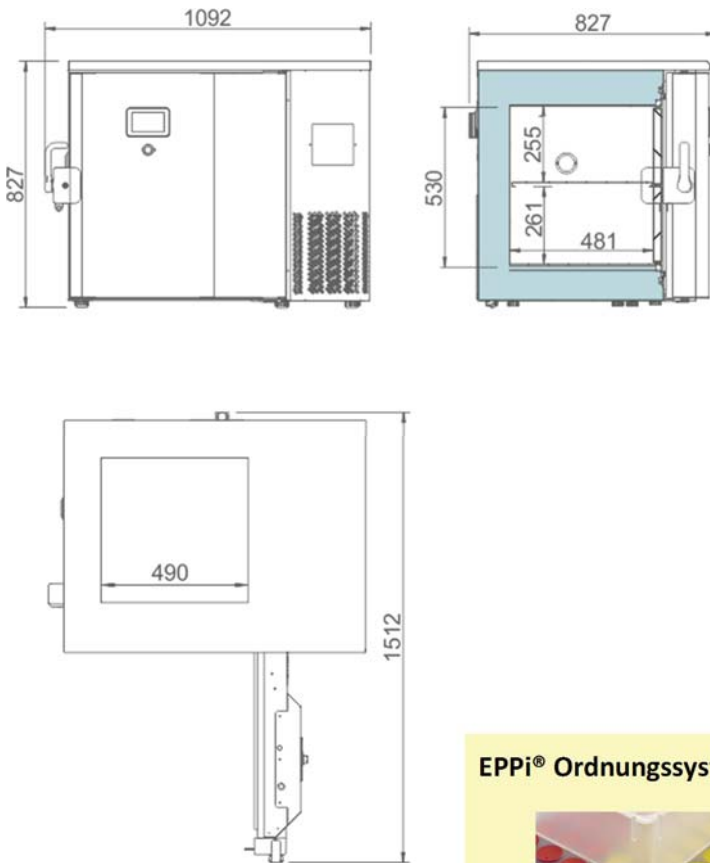
# Thorbi® Primus TPU1186

Kältesystem und Technische Daten / Refrigeration System and Technical Features		
Temperaturregler / Controller		
	<p><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)	636	
Ampere (A) / Amps (A)	3,4	

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

# Thorbi® Primus TPU1186

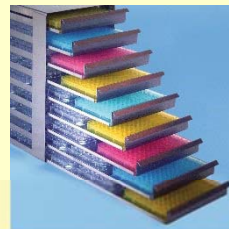
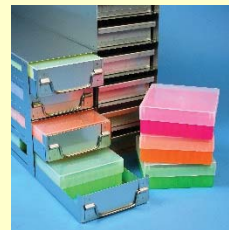
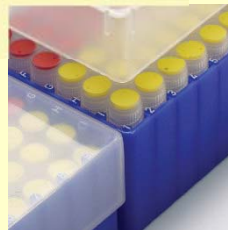
## Abmessungen / Dimensions



## 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.**

