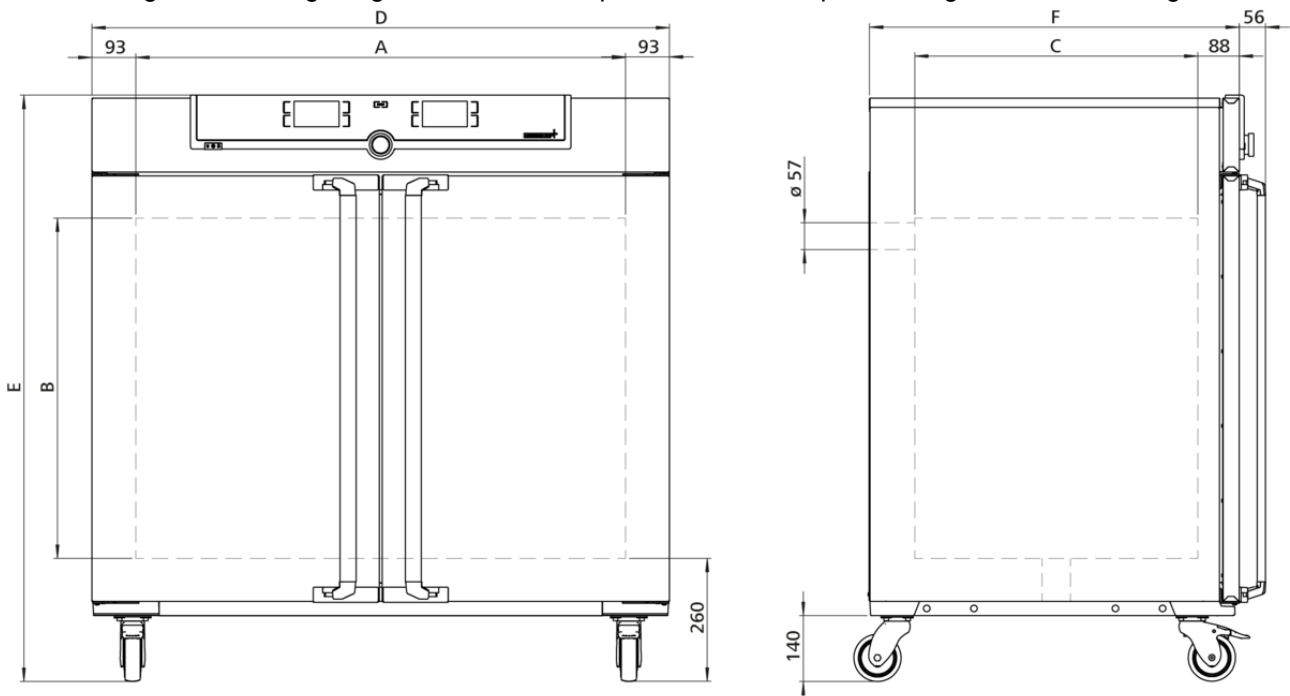


## Universalschrank UN450plus

Präzise trocknen, erwärmen, tempern, altern, einbrennen, prüfen und aushärten in Forschung, Wissenschaft, Industrie und Qualitätssicherung.



Dieser universell einsetzbare Wärmeschrank und Trockenschrank ist der Memmert-Klassiker für das Temperieren in Wissenschaft und Forschung sowie für Materialtests in der Industrie. Das technologisch vollendete Meisterstück aus hochwertigem, hygienischem, leicht zu reinigendem [Edelstahl](#) lässt keine Wünsche offen in puncto Lüftungstechnik, Regelungstechnik, Übertemperaturschutz und präzise abgestimmter Heizungstechnik.



## Temperatur

<b>Arbeitstemperaturbereich</b>	mind. 5 (UN/UNplus/UNm/UNmplus) oder mind. 10 (UF/UFplus/UFm/UFmplus) über Raumtemperatur bis +300 °C
<b>Einstellgenauigkeit Temperatur</b>	bis 99.9 °C: 0.1 / ab 100 °C: 0.5
<b>Einstelltemperaturbereich</b>	+20 bis +300 °C
<b>Temperatursensor</b>	2 Pt100-Sensoren DIN-Klasse A in 4-Leiter- Messung für wechselseitige Überwachung und Funktionsübernahme im Fehlerfall

## Regelungstechnik

<b>ControlCOCKPIT</b>	TwinDISPLAY. Adaptiver multifunktionaler digitaler PID-Mikroprozessorregler mit 2 hochauflösenden TFT-Farbgrafikdisplays.
<b>Spracheinstellung</b>	Deutsch, Englisch, Spanisch, Französisch, Polnisch, Tschechisch, Ungarisch
<b>Timer</b>	Digitale Rückwärtsuhr mit Zielzeitangabe, einstellbar von 1 Min bis 99 Tage
<b>Funktion HeatBALANCE</b>	Anpassung der Heizleistungsverteilung zwischen der oberen und unteren Heizgruppe von -50 % bis +50 %
<b>Funktion SetpointWAIT</b>	Prozesszeit startet erst bei Erreichen der Solltemperatur
<b>Kalibrieren</b>	drei frei wählbare Temperaturwerte
<b>einstellbare Parameter</b>	Temperatur (Celsius oder Fahrenheit), Abluftklappenstellung, Programmlaufzeit, Zeitzonen, Sommer-/Winterzeit

## Lüftung

<b>Konvektion</b>	natürliche Durchlüftung
<b>Frischluf</b>	durch elektronisch einstellbare Abluftklappe Beimengung vorgewärmter Frischluft
<b>Abluft</b>	Abluftstutzen mit Drosselklappe, elektronisch regelbar

## Kommunikation

<b>Protokollierung</b>	Speicherung des Programmablaufs bei Stromausfall
<b>Programmierung</b>	Programmieren, Verwalten und Übertragen von Programmen über Ethernet-Schnittstelle oder USB-Port mit Hilfe der Software AtmoCONTROL

## Sicherheit

<b>Temperaturüberwachung</b>	mechanischer Temperaturbegrenzer TB Schutzklasse 1 (DIN 12880) zur Heizungsabschaltung ca. 20°C über der max. Schranktemperatur
<b>Temperaturüberwachung</b>	Temperaturwählwächter (TWW), Schutzklasse 3.1 oder Temperaturwählbegrenzer (TWB), Schutzklasse 2, wählbar am Display
<b>AutoSAFETY</b>	Zusätzlich integrierte Über- und Unter-Temperaturüberwachung "ASF", die automatisch dem Sollwert im frei wählbaren Abstand folgt, Alarm bei Über- oder Unterschreiten, Heizungsabschaltung bei Überschreiten
<b>Selbstdiagnosesystem</b>	zur Fehlerfindung
<b>Alarm</b>	optisch und akustisch

## Standardlieferungsumfang

Werkskalibrierzertifikat	Kalibrierung bei +160°C
Tür	vollisolierte Edelstahltüren mit 2-Punkt-Verriegelung (Kompressions-Türverschuß)
Einschübe	2 Edelstahl-Gitterrost(e), elektropoliert

## Edelstahlinnenraum

Innenraum	pflegeleicht, durch Tiefziehverrippung versteift, mit geschützt integrierter 4-Seiten-Rundumbeheizung
Volumen	449,00 l
Abmessungen	$B_{(A)} \times H_{(B)} \times T_{(C)}$ : 1040 x 720 x 600 mm
Max. Anzahl der Einschübe	8
Max. Belastung pro Gerät	300 kg
Max. Belastung pro Einschub	30 kg

## Strukturedelstahlgehäuse

Abmessungen	$B_{(D)} \times H_{(E)} \times T_{(F)}$ : 1224 x 1247 x 784 mm (T +56mm Türgriff)
Aufstellung	fahr- und arretierbar, auf Rollen
Gehäuse	vollverzinkte Stahlblechrückwand

## Elektrische Daten

Spannung	400 V und 3 x 230 V o.N., 50/60 Hz ca. 5800 W
Leistungsaufnahme	

## Umgebungsbedingungen

Aufstellung	Der Abstand zwischen Wand und Geräterückwand muss mindestens 15 cm betragen. Der Abstand zur Decke darf 20 cm und der seitliche Abstand zur Wand oder zu einem benachbarten Gerät 5 cm nicht unterschreiten.
Aufstellhöhe	max. 2000 m über NN
Umgebungstemperatur	+5 °C bis +40 °C
Luftfeuchtigkeit rh	max. 80 % nicht kondensierend
Überspannungskategorie	II
Verschmutzungsgrad	2

## Verpackungs-/Versanddaten

Transportinformation	Die Geräte müssen in stehendem Zustand transportiert werden!
Statistische Warennummer	8419 8998
Ursprungsland	Bundesrepublik Deutschland
WEEE-Reg.-Nr.	DE 66812464
Abmessungen inkl. Karton	B x H x T: 1330 x 1440 x 1050 mm
Nettogewicht	ca. 161 kg
Bruttogewicht Karton	ca. 227 kg

**Standardgeräte sind sicherheitsgeprüft und tragen die Zeichen:**

