



memmert
Experts in Thermostatics

Brutschränke

PERFEKT KOORDINIERT. PRÄZISE KONTROLLIERT.



BRUTSCHRANK I

CO₂-BRUTSCHRANK ICOmed

KOMPRESSOR-KÜHLBRUTSCHRANK ICP

PELTIER-KÜHLBRUTSCHRANK IPP

LAGER-KÜHLBRUTSCHRANK IPS

100% ATMOSAFE. MADE IN GERMANY.

www.memmert.com | www.atmosafe.net



Stabil. Sicher. Sensitiv.

Memmert-Brutschränke für die Mikrobiologie.
Energieeffizient, präzise, 100% AtmoSAFE.

Bereits die kleinste Temperaturabweichung im Innenraum eines Brutschranks kann einen Versuch scheitern lassen. Aus diesem Grund sind Heizung und Regelung eines jeden Memmert-Brutschranks perfekt aufeinander abgestimmt. Sowohl während der Aufheiz- und Abkühlphasen als auch im laufenden Betrieb halten alle Geräte die geforderten Parameter innerhalb engster Toleranzgrenzen. Und das nicht nur an einem Messpunkt, sondern im gesamten Innenraum. Jeder einzelne Memmert-Brutschrank erfüllt die strengen Anforderungen der DIN 12880:2007-05 und verfügt über ein Maximum an Sicherheitsfunktionen. Jeder einzelne Memmert-Brutschrank ist 100% AtmoSAFE.



BRUTSCHRANK I

SEITE 4 BIS 5

TECHNISCHE DATEN

SEITE 6 BIS 7

Mikrobiologische Tests, Keimzahlbestimmung, Virologie, Toxikologie

CO₂-BRUTSCHRANK ICOMed

SEITE 8 BIS 9

TECHNISCHE DATEN

SEITE 10 BIS 11

Medizinprodukt Klasse IIa für Kultivierung von Zellen oder Gewebe, In-vitro-Fertilisation, Genexpression

KOMPRESSOR-KÜHLBRUTSCHRANK ICP

SEITE 12 BIS 13

TECHNISCHE DATEN

SEITE 14 BIS 15

Mikrobiologische Tests, Keimzahlbestimmung, Virologie, Toxikologie, Kultivierung über und unter Raumtemperatur, Schaukeltests

PELTIER-KÜHLBRUTSCHRANK IPP

SEITE 16 BIS 17

TECHNISCHE DATEN

SEITE 18 BIS 19

Proteinkristallographie, mikrobiologische Tests, Keimzahlbestimmung, Virologie, Toxikologie, Kultivierung über und unter Raumtemperatur, Schaukeltests

LAGER-KÜHLBRUTSCHRANK IPS

SEITE 20 BIS 21

TECHNISCHE DATEN

SEITE 22 BIS 23

Mikrobiologische Tests, Kultivierung über und unter Raumtemperatur, Stabilitätsprüfungen

SOFTWARE FÜR MODELLE

U, UF TS, UNpa, S, I, ICOMed, ICP, IPP, IPS, HPP, ICH SEITE 24

AtmoCONTROL

OPTIONEN UND ZUBEHÖR

SEITE 25 BIS 26

Produktübergreifend für alle Produkte

AUSSTATTUNG MODELLVARIANTEN

SEITE 27

SingleDISPLAY und TwinDISPLAY

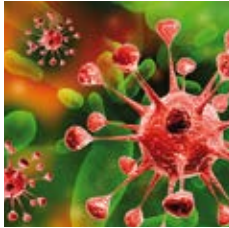


Brutschrank IN/INm und IF/IFm mit SingleDISPLAY
Brutschrank INplus/INmplus und IFplus/IFmplus
mit TwinDISPLAY
Natürliche Konvektion oder forcierte Umluft
Software AtmoCONTROL

Modellgrößen:
30 / 55 / 75 / 110 / 160 / 260 / 450 / 750
+30 °C bis +80 °C

BRUTSCHRANK I Die Memmert-Brutschränke I sind aus der Welt der Forschung, der Medizin, der Pharmazie und der Lebensmitteltechnologie nicht wegzudenken. Organisches Beschickungsgut verlangt nach einer besonders schonenden Erwärmung. Aus diesem Grund wurden Heizung und Regelung speziell für niedrige Temperaturen bis +80 °C optimiert. Um Überschwinger zu vermeiden, wird die Temperatur innerhalb eines sehr engen Korridors nach oben gefahren und exakt auf dem Sollwert gehalten. Je nach Anforderung stehen Modelle mit natürlicher Konvektion oder die Geräte mit forcierter Umluft zur Auswahl.





Möglichst wenig Umluft im Brutschrank

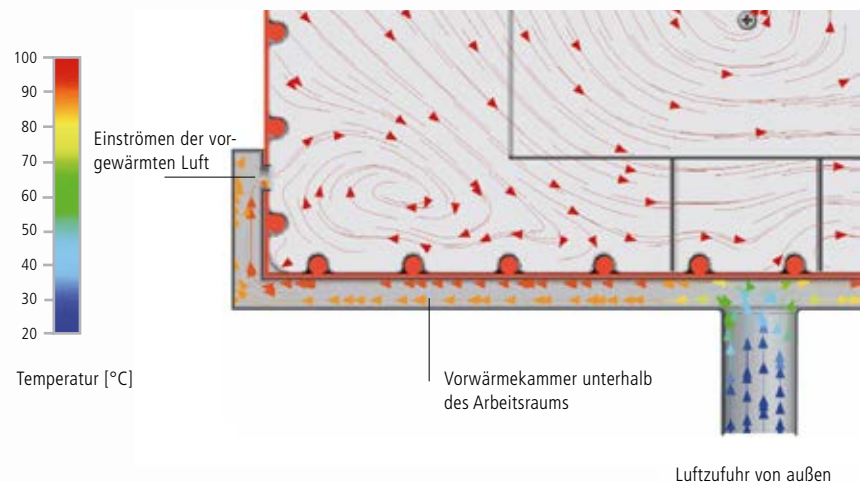
Forcierte Umluft kann die schützende Schicht aus feuchter Luft, die sich während des Bebrütens über einer Probe bildet, zerstören. In der Folge würde der Kultur Feuchtigkeit entzogen. In einem Memmert-Brutschrank sorgt das perfekte Zusammenspiel von Rundum-Flächenbeheizung und Temperaturregelung dafür, dass normalerweise ohne Umluftbetrieb inkubiert werden kann. Sollte bei Vollbeladung die Zuschaltung der forcierten Umluft notwendig sein, kann diese in 10 %-Schritten von 0 bis 100 % äußerst fein eingestellt werden.

Sterilisation

Für optimale Hygiene ist der Innenraum der Brutschränke INplus/IFplus/INmplus/IFmplus inklusive aller Einbauten sowie aller Sensoren in einem 4-Stunden-Programm bei +160 °C sterilisierbar.

Frischlucht wird vorgewärmt

Durch Frischluftzufuhr verursachte Temperaturschwankungen können die Beschaffenheit von Proben verändern oder die Trocknungszeiten verlängern. In den Memmert-Brutschränken wird die Zuluft daher in einer Vorwärmekammer aufgeheizt und der Luft im Innenraum beigemengt.



Brutschrank Im ist Medizinprodukt:

Memmert Brutschränke Im sind Medizinprodukte der Klasse I nach EU-Richtlinie 93/42/EWG. Gemäß der Zweckbestimmung können die Brutschränke INmplus und IFmplus zum Temperieren von Spül- und Infusionslösungen sowie Kontrastmitteln eingesetzt werden. Die Brutschränke IFm (mit erweitertem Übertemperaturschutz – Option A6) und IFmplus sind zum Erwärmen von nicht sterilen Decken und Tüchern bestimmt. Brutschränke INm (mit Option A6) dienen zur Erwärmung und Warmhaltung von Fango-, Silikat- und APS-Packungen in der Physiotherapie.

BRUTSCHRÄNKE I

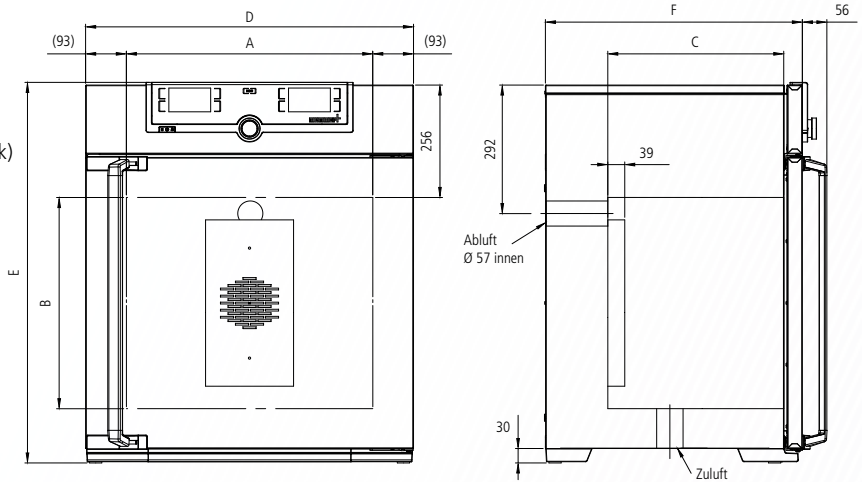
nach DIN 12880:2007-05, EN 61010-1 (IEC 61010-1), 61010-2-010

Standardgeräte sind sicherheitsgeprüft und tragen die Zeichen:
(EAC gilt nicht für Medizinprodukte)



Grundausrüstung

- Innenraum:** Edelstahl W.-St. 1.4301 (ASTM 304) mit Rundum-Tiefziehverrippung zur Integration der keramik-metallummantelten Großflächenbeheizung
- Einschübe:** Edelstahl-Gitterroste, elektropoliert (Größen 30 und 55: 1 Stück, Größen 75 bis 750: 2 Stück)
- Gehäuse:** Strukturedelstahl, Rückwand Stahlblech verzinkt; intuitiv bedienbares SingleDISPLAY oder TwinDISPLAY (Farbgrafikdisplay) mit Touchscreen; innere Glastür, äußere Edelstahltür, vollisoliert (ab Größe 450 zweiflügelig)
- Frischluf:** durch elektronisch einstellbare Abluftklappe Beimengung vorgewärmter Frischluf
- Anschluss:** Anschlusskabel mit Schuko-Stecker
- Aufstellung:** vier Gerätefüße; Größe 450 und 750 fahr- und arretierbar auf Rollen
- Schnittstellen:** Ethernet LAN, USB (nur bei TwinDISPLAY)



Modellgrößen/Artikelbeschreibung			30	55	75	110	160	260	450	750	
Edelstahlinnenraum	Volumen	ca. l	32	53	74	108	161	256	449	749	
	Breite	(A) mm	400	400	400	560	560	640	1040	1040	
	Höhe	(B) mm	320	400	560	480	720	800	720	1200	
	Tiefe (abzüglich 39 mm für Lüfter)	(C) mm	250	330	330	400	400	500	600	600	
	Edelstahl-Gitterroste, elektropoliert (Standardlieferungsumfang)	Anzahl	1			2					
	Max. Anzahl der Gitterroste/Lochbleche	Anzahl	3	4	6	5	8	9	8	14	
	Max. Belastung pro Gitterrost/Lochblech	kg	20							30	
	Max. Belastung pro Gerät	kg	60	80	120	175	210	300			
Strukturedelstahl-gehäuse	Breite	(D) mm	585	585	585	745	745	824	1224	1224	
	Höhe (Größe 450, 750 mit Rollen)	(E) mm	704	784	944	864	1104	1183	1247	1726	
	Tiefe (ohne Türgriff), Türgriff + 56 mm	(F) mm	434	514	514	584	584	684	784	784	
Weitere Daten	Leistungsaufnahme bei 230 V, 50/60 Hz	ca. W	1600	1000	1250	1400	1600	1700	1800	2000	
	Leistungsaufnahme bei 115 V, 50/60 Hz	ca. W	800	900					1500	1800	
	Arbeitstemperaturbereich	°C	mind. 5 (IN/INplus/INm/INmplus) 10 (IF/IFplus/IFm/IFmplus) über Raumtemperatur bis +80								
	Einstelltemperaturbereich	°C	+20 bis +80								
	Einstellgenauigkeit	°C	0,1								
Verpackungsdaten	Nettogewicht	ca. kg	48	57	66	76	96	110	161	217	
	Bruttogewicht (im Karton)	ca. kg	64	76	85	101	122	161	227	288	
	Breite	ca. cm	66	73	73	83	83	93	133	133	
	Höhe	ca. cm	89	95	113	105	130	138	144	191	
	Tiefe	ca. cm	65	67	67	80	80	93	105	105	
Best.-Nr. Brutschränke			IN30	IN55	IN75	IN110	IN160	IN260	IN450	IN750	
I = Brutschrank			IN30m	IN55m	IN75m	IN110m	IN160m	IN260m	IN450m	IN750m	
N = Natürliche Konvektion			IN30plus	IN55plus	IN75plus	IN110plus	IN160plus	IN260plus	IN450plus	IN750plus	
F = Forcierte Umluf			IN30mplus	IN55mplus	IN75mplus	IN110mplus	IN160mplus	IN260mplus	IN450mplus	IN750mplus	
m = Medizinprodukt			IF30	IF55	IF75	IF110	IF160	IF260	IF450	IF750	
plus = Modell mit TwinDISPLAY			IF30m	IF55m	IF75m	IF110m	IF160m	IF260m	IF450m	IF750m	
			IF30plus	IF55plus	IF75plus	IF110plus	IF160plus	IF260plus	IF450plus	IF750plus	
			IF30mplus	IF55mplus	IF75mplus	IF110mplus	IF160mplus	IF260mplus	IF450mplus	IF750mplus	

Optionen	30	55	75	110	160	260	450	750
Spannung 115 V, 50/60 Hz						X2		
Erweiterter Übertemperaturschutz durch zusätzlich eingebauten Pt100-Fühler für unabhängige Temperaturüberwachung für Modelle IN/IF/INm/IFm						A6		
Innenraum-Modifikation für die Verwendung verstärkter Edelstahl-Lochbleche oder Edelstahl-Gitterroste (Auflageschienen im Arbeitsraum montiert) – schließt Ersatz der 2 Standard-Gitterroste durch 2 verstärkte Gitterroste ein				–			K1	
Innenbeleuchtung zur Gutbeobachtung						R0		
Innenraumsteckdose (nur mit eingeschränktem Temperaturbereich bis max. +70 °C bestellbar), Strombelastbarkeit 230 V/2,2 A, über den Hauptschalter abschaltbar, nicht separat schaltbar, feuchtedicht IP68 (nur mit SingleDISPLAY)						R3		
Durchführung mit Innendurchmesser 23 mm, zum seitlichen Einführen von Zuleitungen, mit Klappe verschließbar, Standardplatzierungen						F0 F1 F2 F3		
Durchführung mit Innendurchmesser 23 mm, mit Klappe verschließbar, individuell platzierbar (bitte Position angeben)						F4 F5 F6		
Durchführung mit Innendurchmesser 14 mm, mit Klappe verschließbar, individuell in der Rückwand platzierbar (bitte Position angeben)						D6		
Durchführung mit Innendurchmesser 38 mm, mit Klappe verschließbar, individuell in der Rückwand platzierbar (bitte Position angeben)						F7		
Durchführung mit Innendurchmesser 57 mm, mit Klappe verschließbar, individuell in der Rückwand platzierbar (bitte Position angeben)						F8		
Durchführung mit Innendurchmesser 100 mm, mit Klappe verschließbar, individuell in der Rückwand platzierbar (bitte Position angeben)		–				F9		
4 – 20 mA Stromschnittstelle (0 bis +90 °C \pm 4 – 20 mA)						V3 V6		
Temperaturregler Istwert Temperatur eines flexibel im Innenraum positionierbaren Pt100 für externe Temperatur-Überwachung (max. 1 SingleDISPLAY, max. 3 TwinDISPLAY)						V3 V6		
Lüfterdrehzahlüberwachung mit Heizungsabschaltung und Alarm im Fehlerfall – Optional nur für IFplus/IFmplus						V4		
Werkskalibrierzertifikat für 3 Temperaturen: +37 °C, +52 °C, +70 °C Standard-Werkskalibrierzertifikat (Messpunkt Mitte Nutzraum) für + 37 °C						D00126		

Zubehör	30	55	75	110	160	260	450	750
Edelstahl-Gitterrost, elektropoliert (Standardausführung)	E28884	E20164		E20165		E28891	E20182	
Zusätzlicher verstärkter Edelstahl-Gitterrost, elektropoliert, bis 60 kg belastbar, ab Größe 450 mit Führungsschienen und Befestigungsschrauben (nur in Verbindung mit Option K1 verwendbar). Bitte max. Belastung pro Gerät beachten		–		E29767		E29766	B32190	
Edelstahl-Lochblech	B29727	B03916		B00325		B29725	B00328	
Zusätzliches verstärktes Edelstahl-Lochblech bis 60 kg belastbar, mit Führungsschienen und Befestigungsschrauben (nur in Verbindung mit Option K1 verwendbar). Bitte max. Belastung pro Gerät beachten				–			B32191	
Edelstahl-Einschiebe-Abtropfschale, 15 mm Rand (kann die räumliche Temperaturverteilung beeinträchtigen) – nicht verwendbar in Verbindung mit Option K1	E02070	E02072		E02073		E29726	E02075	
Max. Belastung pro Einschiebe-Abtropfschale (kg)		1,5		3		4	8	
Edelstahl-Einschiebe-Abtropfschale, 15 mm Rand, mit Führungsschienen und Befestigungsschrauben (nur in Verbindung mit Option K1 verwendbar)				–			B32763	
Edelstahl-Boden-Abtropfschale, 15 mm Rand (kann die räumliche Temperaturverteilung beeinträchtigen) – nicht verwendbar in Verbindung mit Option K1	B04356	B04358		B04359		B29722	B04362	
Max. Belastung pro Boden-Abtropfschale (kg)		1,5		3		4	8	
Edelstahl-Boden-Abtropfschale, 15 mm Rand (nur in Verbindung mit Option K1 verwendbar)				–			B34055	
Wandkonsole für Wandaufhängung	B29755	B29756	B29757	B29758	B29759		–	
Garantieverlängerung um 1 Jahr							GA1Q5	GA2Q5

Weitere Optionen/Zubehör siehe Seiten 24 - 26.

Nicht alle Optionen/Zubehör sind untereinander kombinierbar. Bitte kontaktieren Sie uns bzgl. individueller Kombinationswünsche.

Mär-2017



CO₂-Brutschrank ICOMed mit TwinDISPLAY
Software AtmoCONTROL

Modellgrößen: 50 / 105 / 150 / 240

+18 °C bis +50 °C

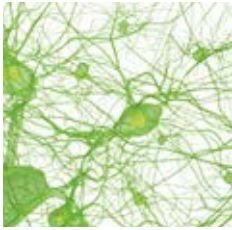
Feuchte 40 bis 97 % rh

CO₂-Konzentration 0 bis 20 %

O₂-Konzentration 1 bis 20 %

CO₂-BRUTSCHRANK ICOMed Einfach immer sicher. Bei Sicherheit und Bedienerfreundlichkeit punktet der hochmoderne CO₂-Brutschrank ICOMed in allen Belangen: Bediendisplay, Protokollierung und CO₂-Regelung bleiben dank batteriegepuffertem ControlCOCKPIT bei Stromausfall voll funktionstüchtig, alle Parameter werden FDA-konform protokolliert. Bei Überschreiten individuell einstellbarer Korridore für CO₂, O₂, Temperatur und Feuchte können zusätzlich zum Gerätealarm Meldungen an ein Mobiltelefon gesandt werden.

Die Regelungstechnik ist so fein abgestimmt, dass die Solltemperatur garantiert ohne Überschwinger erreicht wird. Der Innenraum verfügt über abgerundete Ecken für leichte Reinigung und kann inklusive aller Sensoren 60 Minuten bei 180 °C sterilisiert werden. Alle ICOMed Modelle sind klassifiziert als Medizinprodukt Klasse IIa.



Komfortoptionen für jede Anwendung

Vielfältige Ausstattungsmerkmale lassen keinen Wunsch offen, wie zum Beispiel:

- Zwei Gasanschlüsse mit Schnellkupplung für automatische Gasflaschenumschaltung
- Elektropolierter Arbeitsraum
- Elektronische Regelung für aktive Be- und Entfeuchtung (40 – 97 % rh)
- Regelung der Sauerstoffkonzentration durch Einleitung von Stickstoff, Einstellbereich 1 % bis 20 % O₂

Unerreicht bedienerfreundlich

Sowohl über das ControlCOCKPIT als auch über die Software AtmoCONTROL können alle Parameter einfach und intuitiv eingestellt werden. Der aufklappbare Blendenkasten ermöglicht einen schnellen Zugang zur Regelung, die Wartung ist auch im gestapelten Zustand möglich. Das Gerät verfügt über USB- und Ethernet-Anschluss sowie Datenlogger mit 10-Jahres-Speicherkapazität. Via Fernzugriff können Daten ausgelesen und Programme überspielt werden.

Verdunstung und Kondensation minimieren

Die aktive Feuchteregelung minimiert die Verdunstung im Innenraum und sorgt für kurze Erholzeiten nach dem Öffnen der Tür. Gemeinsam mit der Beheizung des Innenraums über alle sechs Seiten einschließlich der beheizten Innenglastür verhindert sie gefährliche Kondensatbildung und bietet Zell- und Gewebekulturen maximalen Schutz. Die turbulenzfreie Innenraumventilation garantiert eine gleichbleibend homogene Atmosphäre.



CO₂-Brutschrank ICOfed ist Medizinprodukt:

Memmert hat seinen CO₂-Brutschrank ICOfed einer aufwändigen Bewertung als Medizinprodukt unterzogen. Jeder Memmert CO₂-Brutschrank ICOfed ist als Medizinprodukt der Klasse IIa klassifiziert. Der ICOfed dient zur Erzeugung und Aufrechterhaltung von konstanten Umgebungsbedingungen für den Anwendungsbereich der In-Vitro Fertilisation (IVF), insbesondere bei der Bebrütung von Oozyten, Spermatozoen und Zygoten, in für IVF-Anwendung vorgesehenen Behältnissen, sowie der Genexpression, der Biosynthese von RNA und Proteinen. Die Geräte tragen zum CE-Zeichen den Zusatz 0197 für die Kennzeichnung des TRLP – TÜV Rheinland als benannte Stelle.



CO₂-BRUTSCHRÄNKE ICOmed**mit hinterlegtem Sterilisationsprogramm**(Feuchte- und CO₂-Sensor können zur Sterilisation im Schrank verbleiben)Standardgeräte sind sicherheitsgeprüft
und tragen die Zeichen:

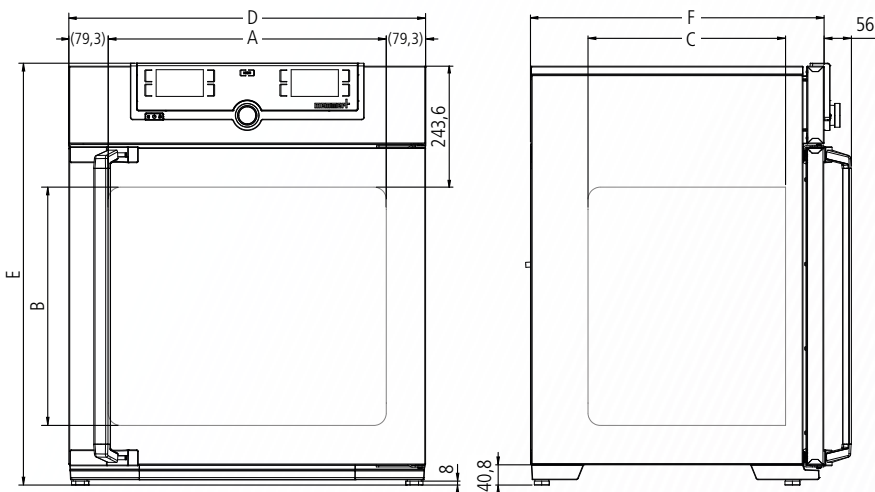
nach DIN 12880:2007-05, EN 61010-1 (IEC 61010-1), 61010-2-010

GrundausrüstungInnenraum: Edelstahl W.-St. 1.4301 (ASTM 304), tiefgezogen,
fugenlos verschweißtEinschübe: Edelstahl-Lochbleche
Größe 50: 1 Stück, Größen 105 – 240: 2 Stück;
sowie 1 Edelstahl-Wasserschale (alle Größen)Gehäuse: Strukturedelstahl, Rückwand Stahlblech
verzinkt, intuitiv bedienbares TwinDISPLAY
(Farbgrafikdisplay) mit Touchscreen; vollisolierte
Edelstahltür und beheizte innere Glastür

Anschluss: Anschlusskabel mit Schuko-Stecker

Aufstellung: 4 verstellbare Gerätefüße

Schnittstellen:



Modellgrößen/Artikelbeschreibung			50	105	150	240
Edelstahlinnenraum	Volumen	ca. l	56	107	156	241
	Breite	(A) mm	400	560	560	600
	Höhe	(B) mm	425	480	700	810
	Tiefe (abzühl. 35 mm für Lüfter)	(C) mm	330	400	400	500
	Edelstahl-Lochbleche (Standardlieferumfang)	Anzahl	1	2	2	2
	Max. Anzahl der Lochbleche	Anzahl	5	6	10	12
	Max. Belastung pro Lochblech	kg	15			
	Max. Belastung pro Gerät	kg	75	90	120	140
Strukturedelstahl- gehäuse	Breite	mm	559	719	719	759
	Höhe (variiert durch verstellbare Füße)	mm	791	846	1066	1176
	Tiefe (ohne Türgriff), Türgriff + 56 mm	mm	521	591	591	691
	Vollisolierte Edelstahltür		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Zusätzliche beheizte innere Glastür		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Weitere Daten	Leistungsaufnahme bei 230/115 V, 50/60 Hz	ca. W	1000	1500	2000	2000
	Arbeitstemperaturbereich	°C	5 über Raumtemperatur bis +50			
	Hinterlegtes Sterilisationsprogramm: 60 Minuten bei 180 °C (ohne Ausbau der Sensoren)	°C	+18 bis +50			
	Einstelltemperaturbereich	°C	0,1			
	Einstellgenauigkeit Temperatur	°C	+/- 0,1			
	Zeitliche Temperaturschwankung (nach DIN 12880:2007-05) bei 37 °C	K	+/- 0,3			
	Räumliche Temperaturabweichung (nach DIN 12880:2007-05) bei 37 °C	K	+/- 0,3			
	Feuchtebegrenzung durch Peltier-Element; begrenzt bei gefüllter und eingeschobener Wasserschale den Wert der relativen Feuchte im Innenraum auf 93 % rh +/- 2,5 %		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Einstellbereich aktive Feuchterege- lung (mit Option K7)	% rh	40 bis 97 und rh-Off			
	Einstellgenauigkeit Feuchte	% rh	0,5			
	Digitalisierte, elektronische CO ₂ -Regelung mit Dual-Beam NDIR-Mess- verfahren, Selbstdiagnosesystem und akustischer Fehleranzeige, barometrische Luftdruckkompensation		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Einstellbereich CO ₂	% CO ₂	0 bis 20			
	Zeitl. Schwankung CO ₂	% CO ₂	+/- 0,2			
	Einstellgenauigkeit CO ₂	% CO ₂	0,1			
	Einstellbereich O ₂	% O ₂	1 bis 20			
Einstellgenauigkeit O ₂	% O ₂	0,1				
Standardzubehör	Edelstahl-Wasserschale		1	1	1	1
	Werkskalibrierzertifikat (Messpunkt Mitte Nutzraum) für +37 °C, 5 % CO ₂ für Standardgerät			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Werkskalibrierzertifikat 37 °C, 5 % CO ₂ und 90 % rh (bedingt Option K7); Standardausstattung bei Gerät mit aktiver Feuchterege- lung			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Werkskalibrierzertifikat 37 °C, 5 % CO ₂ , 90 % rh und 10 % O ₂ (bedingt Option K7 und Option T6); Standardausstattung bei Gerät mit O ₂ -Regelung			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Modellgrößen/Artikelbeschreibung			50	105	150	240
Verpackungsdaten	Nettogewicht	ca. kg	55	75	90	110
	Bruttogewicht (im Karton)	ca. kg	74	100	116	145
	Breite	ca. cm	73	80	80	84
	Höhe	ca. cm	95	103	125	136
	Tiefe	ca. cm	64	80	80	90
Best.-Nr. CO₂-Brutschränke			IC050med	IC0105med	IC0150med	IC0240med

Optionen			50	105	150	240
Spannung 115 V, 50/60 Hz					X2	
Batteriegepuffertes ControlCOCKPIT					C2	
Unterbrechungsfreie Spannungsversorgung der gesamten Anzeigeeinheit (ControlCOCKPIT) und damit lückenlose Dokumentation aller Parameter auch bei Stromausfall. Der Parameter CO ₂ wird weiterhin geregelt						
Zwei Gasanschlüsse mit Schnellkupplung zur automatischen Gasflaschenumschaltung					T1	
Elektropolierter Innenraum					T2	
Aktive Mikroprozessor-Be- und Entfeuchtungsregelung (40 – 97 % rh), einschließlich Digitalanzeige und Selbstdiagnosesystem, garantiert bei Vermeidung von Kondensatbildung noch schnelleres Erreichen der Sollfeuchte bei besonders kurzen Erholzeiten. Feuchtezufuhr mit destilliertem Wasser (aus externem Behälter) durch selbstansaugende Pumpe; integrierte Keimsperrung durch Heißdampferzeugung, Entfeuchtung über Sterilfilter					K7	
Regelung der Sauerstoffkonzentration durch Einleitung von Stickstoff; Einstellbereich 1 – 20 % O ₂ ; Einstellgenauigkeit 0,1 % (bedingt Option K7)					T6	
Peltier-Kühleinheit ermöglicht eine Arbeitstemperatur von 37 °C auch bei höheren Umgebungstemperaturen bis zu 35 °C					K5	
Kapazitiver Feuchtesensor zur Messung und Anzeige der relativen Feuchte					K6	
Durchführung (Silikon) mit Innendurchmesser 40 mm zum Einführen von Zuleitungen, feuchtedicht, mit Silikonstopfen verschließbar, in der Rückwand, Mitte rechts platzierbar; nicht verfügbar für IC050med mit aktiver Feuchteregelung (Option K7) oder Feuchteanzeige (Option K6)					F7	
Innentüre mit Glasausschnitttüren			–		K4	
4 – 20 mA Stromschnittstelle						
	Temperaturregler Istwert (0 bis +70 °C ± 4 bis 20 mA)				V3	
	Feuchteregler Istwert (0 – 100 % rh = 4 – 20 mA)				V7	
	CO ₂ -Regler Istwert (0 – 25 % CO ₂ = 4 – 20 mA)				V9	
	O ₂ Regler Istwert (0 – 25 % O ₂ = 4 – 20 mA)				V1	
Werkskalibrierzertifikat für 5 %, 7 % und 10 % CO ₂ (gemessen bei +37 °C)					D00106	
Sonder-Werkskalibrierzertifikate auf Anfrage						
Inbetriebnahme von IC0med-Schränken und Kurzschulung (nur D, A, CH), durch Memmert-Service					K9	

Zubehör			50	105	150	240
Zusätzliches Edelstahl-Lochblech			E35160		E37418	E35158
Zusätzliche Wasserschale			B38737		B38000	
Untergestell (622 mm hoch) nivellierbar (Größen 150/240: nicht für zwei gestapelte Geräte einsetzbar)			B33504		B33505	B33506
Untergestell (130 mm hoch); Größen 150/240: nicht für zwei gestapelte Geräte einsetzbar			B33507		B33508	B33509
HEPA-Innenraumfilter (Filterklasse E11) nach EN 1822, sterilisiert verpackt, inkl. Befestigungseinheit					B38739	
CO ₂ Druckminderventil nach DIN 8546, einschl. Gasflaschen-Monitor					E02087	
N ₂ Druckminderventil nach DIN EN ISO 2503, einschl. Gasflaschen-Monitor (erfordert Option T6)					E06162	
CO ₂ -Anschluss-Set, Schlauch mit Anschlusskupplung und Schlauchschelle					B03881	
Zentrale Wasserversorgung mit Filterkartuschen zum Anschluss an Hauswasserversorgung, nur in Verbindung mit Option K7. Produktinfo auf Anfrage					ZWVR6	
Zentrale Wasserversorgung ohne Filterkartuschen zum Anschluss an Hauswasserversorgung (nur demineralisiertes/vollentsalztes Wasser gemäß VDE 0510/DIN EN 50272 verwenden), nur in Verbindung mit Option K7. Produktinfo auf Anfrage					ZWVR7	
Garantieverlängerung um 1 Jahr					GA3Q5	
Celltron Tischschüttler (nicht rabattierfähig) – Zubehör auf Anfrage			–		E06724	



Kompressor-Kühlbrutschrank ICP
mit TwinDISPLAY
Software AtmoCONTROL

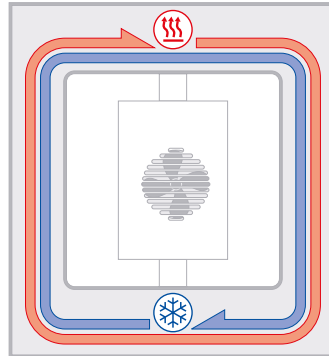
Modellgröße: 55
0 °C bis +60 °C
Modellgrößen: 110 / 260 / 450 / 750
-12 °C bis +60 °C

KOMPRESSOR-KÜHLBRUTSCHRANK ICP Ideal bei Temperaturen um den Gefrierpunkt und darunter! Wenn schnelle und präzise Wechsel von Aufheiz- und Abkühlphasen im Rampenbetrieb gefragt sind, zeigen sich die Kühlbrutschränke mit Kompressorkühlung in Hochform – und arbeiten dennoch außerordentlich geräuscharm. Aufgrund der feinjustierten Regelungstechnik erreichen die Temperaturen auch ohne energieintensive Zwischenspurts exakt den Sollwert.



Rundum geschlossener Arbeitsraum

Kühlaggregat und Heizung befinden sich außerhalb des Arbeitsraums im Luftmantel-Temperiersystem, das den gesamten Innenraum umhüllt und für schnelle, präzise Temperierung sorgt. Die über das ControlCOCKPIT in 10 %-Schritten einstellbare motorische Innenluftumwälzung garantiert eine optimale Temperaturverteilung.



Das ICP Luftmantel-Temperiersystem

Integrierte Energiesparfunktionen

Das Kühlaggregat arbeitet äußerst energieeffizient, da während des Kühlens nicht gegengeheizt wird. Eine intelligente DEFROST-Funktion ermöglicht bedarfsgerechtes Abtauen.



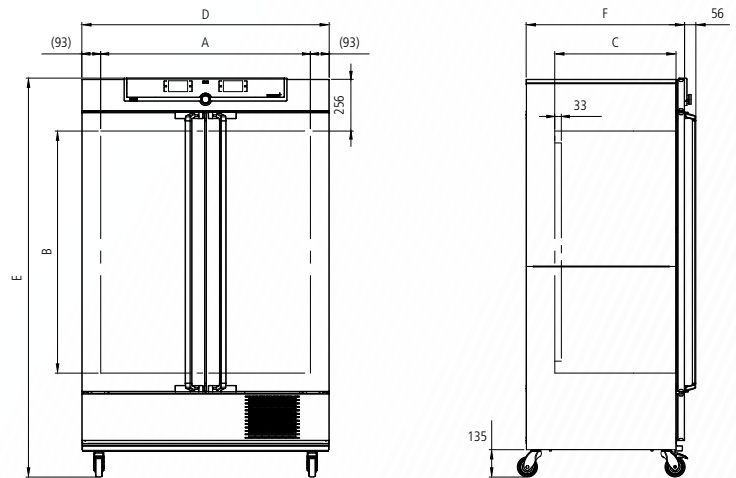
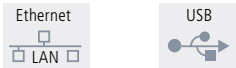
KOMPRESSOR-KÜHLBRUTSCHRÄNKE ICP

nach DIN 12880:2007-05, EN 61010-1 (IEC 61010-1), 61010-2-010

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

- Innenraum: Edelstahl W.-St. 1.4301 (ASTM 304)
- Einschübe: Edelstahl-Gitterroste, elektropoliert
(bis Größe 55: 1 Stück, Größen 110 bis 750: 2 Stück)
- Gehäuse: Strukturedelstahl, Rückwand Stahlblech verzinkt
intuitiv bedienbares TwinDISPLAY (Farbgrafikdisplay)
mit Touchscreen; innere Glastür, äußere Edelstahltür,
vollisoliert (ab Größe 450 zweiflügelig)
- Anschluss: Anschlusskabel mit Schuko-Stecker
- Aufstellung: fahr- und arretierbar auf Rollen

Schnittstellen:



Modellgrößen/Artikelbeschreibung			55	110	260	450	750
Edelstahlinnenraum	Volumen	ca. l	53	108	256	449	749
	Breite	(A) mm	400	560	640	1040	1040
	Höhe	(B) mm	400	480	800	720	1200
	Tiefe (abzüglich 33 mm für Lüfter)	(C) mm	330	400	500	600	600
	Edelstahl-Gitterroste, elektropoliert (Standardlieferumfang)	Anzahl	1	2			
	Max. Anzahl der Gitterroste/Lochbleche	Anzahl	4	5	9	8	14
	Max. Belastung pro Gitterrost/Lochblech	kg		20		30	
	Max. Belastung pro Gerät	kg	80	150	200		
Strukturedelstahl- gehäuse	Breite	(D) mm	585	745	824	1224	1224
	Höhe (mit Rollen)	(E) mm	1153	1233	1552	1613	1950
	Tiefe (ohne Türgriff), Türgriff + 56 mm	(F) mm	514	584	684	784	784
Weitere Daten	Leistungsaufnahme bei 230/115 V, 50/60 Hz	ca. W	1200				
	Arbeitstemperaturbereich (nicht zum dauerhaften Lagern bei Minustemperaturen geeignet. Bei Dauerbetrieb kann eine Vereisung der Glastür auftreten)	°C	-12 bis +60 (ICP 55 0 bis +60)				
	Einstelltemperaturbereich	°C	-12 bis +60 (ICP 55 -5 bis +60)				
	Einstellgenauigkeit	°C	0,1				
Verpackungsdaten	Nettogewicht	ca. kg	89	113	157	217	249
	Bruttogewicht (im Karton)	ca. kg	111	141	214	282	319
	Breite	ca. cm	76	88	93	133	133
	Höhe	ca. cm	133	141	176	170	215
	Tiefe	ca. cm	68	81	93	105	105
Best.-Nr. Kompressor-Kühlbrutschränke			ICP55	ICP110	ICP260	ICP450	ICP750

Optionen	55	110	260	450	750
Spannung 115 V, 50/60 Hz			X2		
Innenraum-Modifikation für die Verwendung verstärkter Edelstahl-Lochbleche oder Edelstahl-Gitterroste (Auflage-schienen im Arbeitsraum montiert) – schließt Ersatz der 2 Standard-Gitterroste durch 2 verstärkte Gitterroste ein		–		K1	
Innenraumsteckdose (Strombelastbarkeit 230 V/2,2 A) über den Hauptschalter abschaltbar, nicht separat schaltbar, feuchtedicht IP68			R3		
Durchführung mit Innendurchmesser 23 mm, zum seitlichen Einführen von Zuleitungen, mit Klappe verschließbar, Standardplatzierungen					
Durchführung (Silikon) mit Innendurchmesser 40 mm, zum Einführen von Zuleitungen, feuchtedicht, mit Silikonstopfen verschließbar, individuell in der Rückwand platzierbar (bitte Position angeben)			F0 F1		
4 – 20 mA Stromschnittstelle (-20 bis +70 °C \pm 4 bis 20 mA)				F3	
Temperaturregler Istwert			V3		
Temperatur eines flexibel im Innenraum positionierbaren Pt100 für externe Temperatur-Überwachung (max. 3 TwinDISPLAY)			V6		
Lüfterdrehzahlüberwachung mit Heizungsabschaltung und Alarm im Fehlerfall			V4		
Werkskalibrierzertifikat für 3 Temperaturen: 0 °C, +37 °C, +60 °C Standard-Werkskalibrierzertifikat (Messpunkt Mitte Nutzraum) für +10 °C und +37 °C				D00130	

Zubehör	55	110	260	450	750
Edelstahl-Gitterrost, elektropoliert (Standardausführung)	E20164	E20165	E28891		E20182
Zusätzlicher verstärkter Edelstahl-Gitterrost, elektropoliert, bis 60 kg belastbar; ab Größe 450 mit Führungsschienen und Befestigungsschrauben (nur in Verbindung mit Option K1 verwendbar). Bitte max. Belastung pro Gerät beachten	–	E29767	E29766		B32190
Edelstahl-Lochblech	B03916	B00325	B29725		B00328
Zusätzliches verstärktes Edelstahl-Lochblech bis 60 kg belastbar; mit Führungsschienen und Befestigungsschrauben (nur in Verbindung mit Option K1 verwendbar). Bitte max. Belastung pro Gerät beachten		–			B32191
Edelstahl-Einschiebe-Abtropfschale, 15 mm Rand (kann die räumliche Temperaturverteilung beeinträchtigen) – nicht verwendbar in Verbindung mit Option K1	E02072	E02073	E29726		E02075
Max. Belastung pro Einschiebe-Abtropfschale (kg)	1,5	3	4		8
Edelstahl-Einschiebe-Abtropfschale, 15 mm Rand, mit Führungsschienen und Befestigungsschrauben (nur in Verbindung mit Option K1 verwendbar)		–			B32763
Edelstahl-Boden-Abtropfschale, mit 15 mm Rand (kann die räumliche Temperaturverteilung beeinträchtigen) – nicht verwendbar in Verbindung mit Option K1	B04358	B04359	B29722		B04362
Max. Belastung pro Boden-Abtropfschale (kg)	1,5	3	4		8
Edelstahl-Boden-Abtropfschale, 15 mm Rand (nur in Verbindung mit Option K1 verwendbar)		–			B34055



Peltier-Kühlbrutschrank IPP mit SingleDISPLAY
Peltier-Kühlbrutschrank IPPplus mit TwinDISPLAY
Software AtmoCONTROL

Modellgrößen: 30 / 55 / 110 / 260 / 750
0 °C bis +70 °C

PELTIER-KÜHLBRUTSCHRANK IPP Mit Peltier-Technik übergangslos heizen und kühlen in nur einem System. Damit tragen die Kühlbrutschränke IPP nicht nur zum Klimaschutz bei, sondern erzielen zusätzlich Betriebskostensenkungen von bis zu 90 % gegenüber der Kompressortechnologie. Die ausgezeichnete Regelbarkeit sowie die äußerst geringen Regelschwankungen sind der Mehrwert aus der perfekten Weiterentwicklung dieser umweltfreundlichen und energiesparenden Heiz-/Kühltechnik im Hause Memmert.



Ungemein lauf ruhig und vibrationsfrei

Der Wegfall eines Kompressors schafft Platz und vor allem angenehme Ruhe im Labor. Da annähernd vibrationsfrei, eignen sich die Peltier-Kühlbrutschränke IPP auch für die Aufzucht in der Insektenforschung. Sollte darüber hinaus definierte Feuchte im Innenraum erforderlich sein, bietet sich alternativ die ebenfalls mit Peltier-Technologie arbeitende Konstantklima-Kammer HPP an.

Keine Kondensatbildung im Innenraum

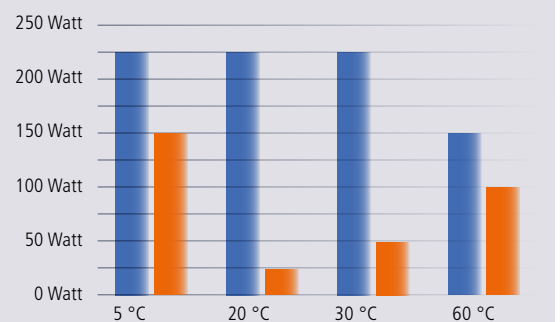
Aufgrund des geschlossenen Peltier-Kühlsystems findet kein Luftaustausch mit der Umgebung statt. Die physikalisch bedingte, unvermeidbare Tropfwasserbildung beim Abkühlvorgang erfolgt nicht im Innenraum, sondern außerhalb des Arbeitsraums am Kühlkörper. Zusätzlich sorgen die in den Peltier-Elementen integrierten Lüfter für einen schnellen Energietransport sowie eine optimale Temperaturverteilung.

Energiesparende Kombi-Heiz-Kühltechnik

Die Peltier-Technik arbeitet bei Temperaturen in der Nähe der Umgebungstemperatur besonders wirtschaftlich, da im Gegensatz zur Kompressortechnologie nur dann Energie benötigt wird, wenn geheizt oder gekühlt werden muss. Dadurch sind Heiz- und Kühlfunktion besonders fein aufeinander abgestimmt.

Vergleich Kompressor- und Peltier-Technologie

Energieverbrauchsreduzierung von bis zu 90 %



PELTIER-KÜHLBRUTSCHRÄNKE IPP

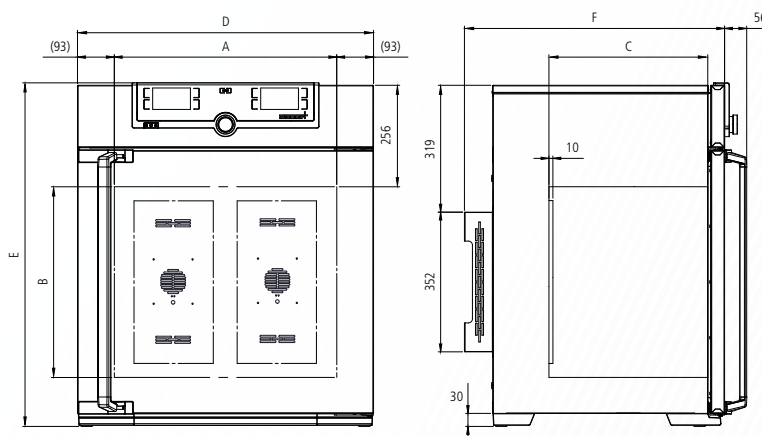
nach DIN 12880:2007-05, EN 61010-1 (IEC 61010-1), 61010-2-010

Standardgeräte sind sicherheitsgeprüft und tragen die Zeichen:



Grundausrüstung

- Innenraum: Edelstahl W.-St. 1.4301 (ASTM 304), tiefgezogen
- Einschübe: Edelstahl-Gitterroste, elektropoliert
(Größen 30 und 55: 1 Stück, Größen 110 bis 750: 2 Stück)
- Gehäuse: Strukturedelstahl, Rückwand Stahlblech verzinkt, intuitiv bedienbares SingleDISPLAY oder TwinDISPLAY (Farbgrafikdisplay) mit Touchscreen
- Doppeltüren: außen Edelstahl vollisoliert, innen Glas (Größe 750 zweiflügelig)
- Anschluss: Anschlusskabel mit Schuko-Stecker
- Aufstellung: vier Gerätefüße; Größe 750 fahr- und arretierbar auf Rollen
- Schnittstellen:



Anzahl Peltier-Elemente in der Rückwand:
Größen 30 und 55: 1
Größe 110: 2
Größe 260: 3
Größe 750: 6

Modellgrößen/Artikelbeschreibung			30	55	110	260	750
Edelstahlinnenraum	Volumen	ca. l	32	53	108	256	749
	Breite	(A) mm	400	400	560	640	1040
	Höhe	(B) mm	320	400	480	800	1200
	Tiefe (abzüglich 10 mm für Lüfter – Peltier)	(C) mm	250	330	400	500	600
	Edelstahl-Gitterroste, elektropoliert (Standardlieferumfang)	Anzahl	1		2		
	Max. Anzahl der Gitterroste/Lochbleche	Anzahl	3	4	5	9	14
	Max. Belastung pro Gitterrost/Lochblech	kg	20			30	
	Max. Belastung pro Gerät	kg	60	80	150	200	
Strukturedelstahl-gehäuse	Breite	(D) mm	585	585	745	824	1224
	Höhe (Größe 750 mit Rollen)	(E) mm	704	784	864	1183	1726
	Tiefe (ohne Türgriff), Türgriff + 56 mm	(F) mm	524	604	674	774	874
Weitere Daten	Leistungsaufnahme bei 230/115 V, 50/60 Hz	ca. W	140	275	550	820	1100
	Arbeitstemperaturbereich ohne Licht	°C	0 (mind. 20 unter Raumtemperatur) bis +70				
	Arbeitstemperaturbereich mit Licht	°C	+10 bis +40				
	Einstelltemperaturbereich	°C	0 bis +70				
	Einstellgenauigkeit	°C	0,1				
Verpackungsdaten	Nettogewicht	ca. kg	40	52	78	114	230
	Bruttogewicht (im Karton)	ca. kg	56	71	103	165	301
	Breite	ca. cm	66	73	83	93	133
	Höhe	ca. cm	89	95	105	138	191
	Tiefe	ca. cm	65	67	80	93	105
Best.-Nr. Peltier-Kühlbrutschränke			IPP30	IPP55	IPP110	IPP260	IPP750
IPP = Peltier-Kühlbrutschrank			IPP30plus	IPP55plus	IPP110plus	IPP260plus	IPP750plus
plus = Modell mit TwinDISPLAY							

Optionen	30	55	110	260	750
Spannung 115 V, 50/60 Hz	X2				
Innenraum-Modifikation für die Verwendung verstärkter Edelstahl-Lochbleche oder Edelstahl-Gitterroste (Auflageschienen im Arbeitsraum montiert) – schließt Ersatz der 2 Standard-Gitterroste durch 2 verstärkte Gitterroste ein	–				K1
Lichtmodul kaltweiß 6.500 K: LED-Lichtleisten an den Seitenwänden, 10 bei Modell 110, 14 bei Modell 260/750, programmgesteuert dimmbar von 0 – 100 % (in 1 %-Schritten), Rampenprogrammierung in Verbindung mit Temperatur (nur mit TwinDISPLAY)	–				T7
Lichtmodul kaltweiß 6.500 K + warmweiß 2.700 K: LED-Lichtleisten – 10 bei Modell 110, 14 bei Modell 260/750 (abwechselnd 5 bzw. 7 Lichtleisten kaltweiß und 5 bzw. 7 Lichtleisten warmweiß) an den Seitenwänden, programmgesteuert dimmbar von 0 – 100 % (in 1 %-Schritten), Rampenprogrammierung in Verbindung mit Temperatur (nur mit TwinDISPLAY)	–				T8
Lichtmodul warmweiß 2.700 K: LED-Lichtleisten an den Seitenwänden, 10 bei Modell 110, 14 bei Modell 260/750, programmgesteuert dimmbar von 0 – 100 % (in 1 %-Schritten), Rampenprogrammierung in Verbindung mit Temperatur (nur mit TwinDISPLAY)	–				T9
Innenraumsteckdose (Strombelastbarkeit 230 V/2,2 A) über den Hauptschalter abschaltbar, nicht separat schaltbar, feuchtedicht IP68	R3				
Durchführung mit Innendurchmesser 23 mm, zum seitlichen Einführen von Zuleitungen, mit Klappe verschließbar, Standardplatzierungen (F0 und F2 nicht für Modellgröße 260 mit Lichtmodul); F0 – F3 nicht möglich für Modellgröße 110 mit Lichtmodul)	links - Mitte/Mitte links - Mitte/oben rechts - Mitte/Mitte rechts - Mitte/oben		F0 F1 F2 F3		
Durchführung mit Innendurchmesser 23 mm, mit Klappe verschließbar, individuell platzierbar (bitte Position angeben)	links rechts hinten		F4 F5 F6		
Durchführung mit Innendurchmesser 14 mm, mit Klappe verschließbar, individuell in der Rückwand platzierbar (bitte Position angeben)	D6				
Durchführung mit Innendurchmesser 38 mm, mit Klappe verschließbar, individuell in der Rückwand platzierbar (bitte Position angeben)	F7				
4 – 20 mA Stromschnittstelle (-10 bis +80 °C Δ 4 – 20 mA) Temperaturregler Istwert Temperatur eines flexibel im Innenraum positionierbaren Pt100 für externe Temperatur-Überwachung (max. 1 bei SingleDISPLAY, max. 3 bei TwinDISPLAY)	V3 V6				
Werkskalibrierzertifikat für 3 Temperaturen: +5 °C, +37 °C, +60 °C Standard-Werkskalibrierzertifikat (Messpunkt Mitte Nutzraum) für +10 °C und +37 °C	D00129				

Zubehör	30	55	110	260	750
Edelstahl-Gitterrost, elektropoliert (Standardausführung)	E28884	E20164	E20165	E28891	E20182
Zusätzlicher verstärkter Edelstahl-Gitterrost, elektropoliert, bis 60 kg belastbar; Größe 750 mit Führungsschienen und Befestigungsschrauben (nur in Verbindung mit Option K1 verwendbar). Bitte max. Belastung pro Gerät beachten	–	E29767		E29766	B32190
Edelstahl-Lochblech	B29727	B03916	B00325	B29725	B00328
Zusätzliches verstärktes Edelstahl-Lochblech bis 60 kg belastbar; mit Führungsschienen und Befestigungsschrauben (nur in Verbindung mit Option K1 verwendbar). Bitte max. Belastung pro Gerät beachten	–				B32191
Edelstahl-Einschiebe-Abtropfschale, 15 mm Rand (kann die räumliche Temperaturverteilung beeinträchtigen) – nicht verwendbar in Verbindung mit Option K1	E02070	E02072	E02073	E29726	E02075
Max. Belastung pro Einschiebe-Abtropfschale (kg)	1,5	3	4	8	
Edelstahl-Einschiebe-Abtropfschale, 15 mm Rand, mit Führungsschienen und Befestigungsschrauben (nur in Verbindung mit Option K1 verwendbar)	–				B32763
Edelstahl-Boden-Abtropfschale, 15 mm Rand (kann die räumliche Temperaturverteilung beeinträchtigen) – nicht verwendbar in Verbindung mit Option K1	B04356	B04358	B04359	B29722	B04362
Max. Belastung pro Boden-Abtropfschale (kg)	1,5	3	4	8	
Edelstahl-Boden-Abtropfschale, 15 mm Rand (nur in Verbindung mit Option K1 verwendbar)	–				B34055
Garantieverlängerung um 1 Jahr	GA1Q5			GA2Q5	



Lager-Kühlbrutschrank IPS
mit SingleDISPLAY
Software AtmoCONTROL

Modellgrößen: 260 / 750
+14 °C bis +45 °C

LAGER-KÜHLBRUTSCHRANK IPS Energiesparen und gleichzeitig das Klima schonen! Wenn mikrobiologische Kulturen, BSB5-Proben, Getränkegebinde oder Kosmetik über einen längeren Zeitraum bei konstanten Temperaturen gelagert werden müssen, bieten die Lager-Kühlbrutschränke IPS mit energieeffizienter Peltier-Technik die optimalen Voraussetzungen: absolute Verlässlichkeit, Präzision, Langlebigkeit und Umweltfreundlichkeit.



Erhebliches Einsparpotential bei Anschaffung und laufendem Betrieb

Nicht immer sind bei Langzeitlagern und Bebrüten Temperaturwechsel notwendig. Warum also die Systeme für Heizung, Kühlung und Regelung auf schnelle Aufheiz- und Abkühlzeiten auslegen? Die Leistung des IPS wurde maßgeschneidert auf den Dauerbetrieb bei konstanten Temperaturen rund um die Raumtemperatur abgestimmt. Der Vorteil: Anschaffungskosten sowie die laufenden Betriebskosten reduzieren sich erheblich im Vergleich zu konventionellen Kühlbrutschränken mit Kompressortechnologie sowie zu einem großvolumigen Peltier-Kühlbrutschrank.



Ideal bei hohen Umgebungstemperaturen

Dank der integrierten Peltier-Elemente zum Kühlen des Innenraums gerät das Beschickungsgut auch bei heißen Umgebungstemperaturen nicht ins Schwitzen. Konstantes und präzises Bebrüten unter Raumtemperatur ist garantiert.



Vibrationsarm und langlebig für absolut sichere Langzeitlagerung

Wie der Kühlbrutschrank IPP bringt der IPS sämtliche Vorteile der Peltier-Technologie zum Nutzen der Anwender ein. Sein vollkommen von der Umgebung abgeschlossener Innenraum minimiert die Gefahr der Probenaustrocknung. Er ist annähernd geräuschlos und schont aufgrund seiner Laufruhe sowohl das Beschickungsgut als auch die Nerven der Mitarbeiter.



Blick in einen Memmert-Schrank:
Peltier-Elemente sorgen im Innenraum für perfektes Klima.



LAGER-KÜHLBRUTSCHRÄNKE IPS

nach DIN 12880:2007-05, EN 61010-1 (IEC 61010-1), 61010-2-010

Standardgeräte sind sicherheitsgeprüft und tragen die Zeichen:



Grundausrüstung

Innenraum: Edelstahl W.-St. 1.4301 (ASTM 304), tiefgezogen

Einschübe: 2 Edelstahl-Gitterroste, elektropoliert

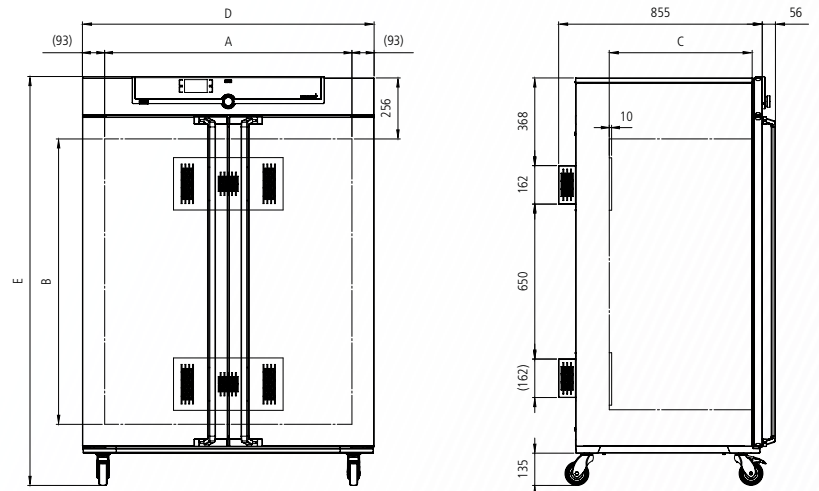
Gehäuse: Strukturedelstahl, Rückwand Stahlblech verzinkt, intuitiv bedienbares SingleDISPLAY (Farbgrafikdisplay) mit Touchscreen

Doppeltüren: außen Edelstahl vollisoliert, innen Glas, Größe 750: zweiflügelig

Anschluss: Anschlusskabel mit Schuko-Stecker

Aufstellung: Größe 750: fahr- und arretierbar auf Rollen

Schnittstellen:



2 Peltier-Elemente in der Rückwand

Modellgrößen/Artikelbeschreibung			260	750
Edelstahlinnenraum	Volumen	ca. l	256	749
	Breite	(A) mm	640	1040
	Höhe	(B) mm	800	1200
	Tiefe (abzüglich 10 mm für Lüfter – Peltier)	(C) mm	500	600
	Edelstahl-Gitterroste, elektropoliert (Standardlieferumfang)	Anzahl	2	
	Max. Anzahl der Gitterroste/Lochbleche	Anzahl	9	14
	Max. Belastung pro Gitterrost/Lochblech	kg	20	30
	Max. Belastung pro Gerät	kg	200	
Strukturedelstahl-gehäuse	Breite	(D) mm	824	1224
	Höhe (Größe 750 mit Rollen)	(E) mm	1183	1726
	Tiefe (ohne Türgriff), Türgriff + 56 mm	(F) mm	774	874
Weitere Daten	Leistungsaufnahme bei 230/115 V, 50/60 Hz	ca. W	550	
	Arbeits-/Einstelltemperaturbereich	°C	+14 bis +45	
	Einstellgenauigkeit	°C	0,1	
Verpackungsdaten	Nettogewicht	ca. kg	113	230
	Bruttogewicht (im Karton)	ca. kg	164	301
	Breite	ca. cm	93	133
	Höhe	ca. cm	138	191
	Tiefe	ca. cm	93	105
Best.-Nr. Lager-Kühlbrutschränke			IPS260	IPS750

Optionen	260	750
Spannung 115 V, 50/60 Hz		X2
Innenraum-Modifikation für die Verwendung verstärkter Edelstahl-Lochbleche oder Edelstahl-Gitterroste (Auflageschienen im Arbeitsraum montiert) – schließt Ersatz der 2 Standard-Gitterroste durch 2 verstärkte Gitterroste ein	–	K1
Innenraumsteckdose (Strombelastbarkeit 230V/2,2 A) über den Hauptschalter abschaltbar, nicht separat schaltbar, feuchtedicht IP68		R3
Durchführung (Standardplatzierungen) mit Innendurchmesser 23 mm, zum seitlichen Einführen von Zuleitungen, mit Klappe verschließbar, Standardplatzierungen	links - Mitte/Mitte links - Mitte/oben rechts - Mitte/Mitte rechts - Mitte/oben	F0 F1 F2 F3
Durchführung mit Innendurchmesser 23 mm, mit Klappe verschließbar, individuell platzierbar (bitte Position angeben)	links rechts hinten	F4 F5 F6
Durchführung mit Innendurchmesser 14 mm, mit Klappe verschließbar, individuell in der Rückwand platzierbar (bitte Position angeben)		D6
Durchführung mit Innendurchmesser 38 mm, mit Klappe verschließbar, individuell in der Rückwand platzierbar (bitte Position angeben)		F7
4 – 20 mA Stromschnittstelle (0 bis +70 °C \pm 4 – 20 mA)	Temperaturregler Istwert	V3 V6
Temperatur eines flexibel im Innenraum positionierbaren Pt100 für externe Temperatur-Überwachung (SingleDISPLAY)		
Werkskalibrierzertifikat für eine frei wählbare Temperatur Standard-Werkskalibrierzertifikat (Messpunkt Mitte Nutzraum) für +18 °C und +25 °C		D00131

Zubehör	260	750
Edelstahl-Gitterrost, elektroliert (Standardausführung)	E28891	E20182
Zusätzlicher verstärkter Edelstahl-Gitterrost, elektroliert, bis 60 kg belastbar; Größe 750 mit Führungsschienen und Befestigungsschrauben (nur in Verbindung mit Option K1 verwendbar). Bitte max. Belastung pro Gerät beachten	E29766	B32190
Edelstahl-Lochblech	B29725	B00328
Zusätzliches verstärktes Edelstahl-Lochblech bis 60 kg belastbar; mit Führungsschienen und Befestigungsschrauben (nur in Verbindung mit Option K1 verwendbar). Bitte max. Belastung pro Gerät beachten	–	B32191
Edelstahl-Einschiebe-Abtropfschale, 15 mm Rand (kann die räumliche Temperaturverteilung beeinträchtigen) – nicht verwendbar in Verbindung mit Option K1	E29726	E02075
Max. Belastung pro Einschiebe-Abtropfschale (kg)	4	8
Edelstahl-Einschiebe-Abtropfschale, 15 mm Rand, mit Führungsschienen und Befestigungsschrauben (nur in Verbindung mit Option K1 verwendbar)	–	B32763
Edelstahl-Boden-Abtropfschale, 15 mm Rand (kann die räumliche Temperaturverteilung beeinträchtigen) – nicht verwendbar in Verbindung mit Option K1	B29722	B04362
Max. Belastung pro Boden-Abtropfschale (kg)	4	8
Edelstahl-Boden-Abtropfschale, 15 mm Rand (nur in Verbindung mit Option K1 verwendbar)	–	B34055
Garantieverlängerung um 1 Jahr		GA2Q5

SOFTWARE AtmoCONTROL

AtmoCONTROL – Die innovative Steuerungs- und Protokollierungssoftware

Die Einstellung von Parametern wie z.B. Temperatur und Feuchte sowie der Prozesszeit kann direkt am ControlCOCKPIT vorgenommen werden. Die Rampenprogrammierung erfolgt über die völlig neu entwickelte Steuerungs- und Protokollierungssoftware AtmoCONTROL.

Drag, drop & go!

Die numerische und grafische Programmierung komplexer Prozesse war gestern. Heute wird dies über AtmoCONTROL mit der Maus oder dem Touchpad beim Notebook erledigt. Selbst komplexe Rampenprogramme sind innerhalb kürzester Zeit hinterlegt. Einfach die grafischen Symbole für die gewünschten Parameter in das Eingabefeld ziehen und mit einem Mausklick die Werte passend verändern.



**Programmfunktionen
SingleDISPLAY und TwinDISPLAY**

- Auslesen, verwalten und organisieren des Datenloggers
- Abspeichern des Speicherinhalts in diversen Formaten
- Online-Überwachung von bis zu 32 verbundenen Geräten
- Optische Alarmierung bei Überschreiten der am ControlCOCKPIT individuell einstellbaren Alarmgrenzwerte
- Automatische Alarmmeldung an eine oder mehrere E-Mail-Adressen

**Zusätzliche Funktionen
mit TwinDISPLAY**

- Intuitive Programmierung und Archivierung von Rampen und Programmsequenzen
- Synchrone Visualisierung des erstellten Programmverlaufs während der Programmierung
- Anwendungsbezogene Wiederholungsfunktion (loop) kann innerhalb eines Temperierprogramms an beliebiger Stelle eingefügt werden
- Einfache Erstellung von sich wiederholenden Wochenprogrammen
- Programmieren, verwalten und übertragen von Programmen über Ethernet-Schnittstelle oder USB-Port

MEHRAUSSTATTUNG FÜR MODELLE U, UF TS, UNpa, S, I, ICP, IPP, IPS, HPP, ICH

ICOMed

Optionen für Modelle U, UF TS, UNpa, S, I, ICP, IPP, IPS, HPP, ICH	30	55	75	110	160	260	400	450	750	1060	1400	50 / 105 / 150 / 240
Versperrbare Tür (Sicherheitsschloss); für Modelle UF TS pro Seite; Standard bei Sterilisatoren der Größe 450 und 750 (nicht für Modelle ICOMed)						B6						–
Tür links angeschlagen; Modelle UF TS pro Seite				B8					–			B8
Potentialfreier Kontakt (24 V/2 A) mit Einbaubuchse nach NAMUR NE 28 für externe Überwachung (Anzeige SOLLWERT ERREICHT); Modelle ICOMed: Sollwerte von Temperatur und CO ₂ erreicht								H5				
Potentialfreier Kontakt (24 V/2 A) mit Einbaubuchse nach NAMUR NE 28 für Störungsmeldung (ALARM z.B. bei Netzausfall, Fühlerfehler, Sicherung)								H6				
Potentialfreier Kontakt (24 V/2 A) mit Einbaubuchse nach NAMUR NE 28 zur programmsegmentgesteuerten Signalausendung für frei wählbare zu aktivierende periphere Funktionen (z.B. Aktivierung von akustischen und optischen Signalen, von Absaugmotoren, Lüftern, Rührern u.a.m.) nur für Geräte mit TwinDISPLAY, max. 2 Stück bei 1-ph.-Geräten; max. 4 Stück bei 3-ph.-Geräten (nicht für Modelle ICOMed)								H72				–
									H74			–
Prozessabhängig programmierbare Türverriegelung (nur für Geräte mit TwinDISPLAY); für Modelle UF TS siehe Seite 11 der Wärmeschrank-Broschüre; nicht für Modelle ICOMed						D4						–
Tür-Auf-Erkennung (nur für Geräte mit TwinDISPLAY); für Modelle UF TS pro Seite; Standard bei ICOMed, ICH C, ICH L						V5						–
Flexibel im Innenraum bzw. Beschickungsgut zu positionierender Pt100 mit einer Einbaubuchse im Bedienfeld, 4-polig nach NAMUR NE 28 für externe Temperatur-Registrierung (Guttemperaturerfassung) max. 3 Sensoren; nicht für Modelle ICOMed								H4				–
Flexibel im Innenraum bzw. Beschickungsgut zu positionierender Pt100 Temperatursensor zur „Vor-Ort“ Temperaturmessung (maximal 3 zusätzliche Sensoren sind möglich). Die jeweils gemessenen Temperaturen können im Display angezeigt und im integrierten Datenspeicher protokolliert werden. Dokumentation kann über die Software AtmoCONTROL erfolgen. Nicht für Modelle ICOMed								H8				–
MobileALERT, Alarmierung per SMS-Text bei jeglicher Fehler- bzw. Alarmmeldung des Gerätes. Bedingt Option H6 „potentialfreier Kontakt für Störungsmeldung“									C3			
MobileALERT für bis zu 4 Alarmmeldungen; Standard: Temperatur- und CO ₂ -Alarm, zusätzlich Feuchte-Alarm (bei Ausstattung mit Option K7) und O ₂ -Alarm (bei Ausstattung mit Option T6)												C4
Temperaturdrosselung (für UN/UF/UNplus/UFplus/UNm/UFm/UNmplus/UFmplus und Modelle UF TS); Temperaturen: +60, +70, +80, +95, +100, +120, +160, +180, +200, +220 oder +250 °C (bei Bestellung bitte angeben)				A8			–		A8			–
Rollenrahmen (zweiteilig), Höhe 140 mm (nicht für Modelle UF TS, ICP, ICH, ICH L, ICH C, ICOMed)					R9						–	

MEHRAUSSTATTUNG FÜR MODELL U, UF TS, UNpa, S, I, ICP, IPP, IPS, HPP, ICH												ICOMed		
Optionen für Modelle U, UF TS, UNpa, S, I, ICP, IPP, IPS, HPP, ICH	30	55	75	110	160	260	400	450	750	1060	1400	50 / 105 / 150 / 240		
USB-Ethernet Adapter												E06192		
Ethernet-Verbindungskabel 5 m für Computer-Schnittstelle												E06189		
USB User-ID Stick (Benutzer-Berechtigungslicenz); Schrankbezogene Nutzer-Berechtigungs-Lizenz (User-ID-Programm) auf Memory-Stick, vermeidet unerwünschte Manipulationen durch unberechtigte Dritte. Bei Nachbestellung bitte Geräternummer angeben. (Nur für Geräte mit TwinDISPLAY)												B33170		
USB-Stick mit Dokumentationssoftware AtmoCONTROL und Betriebsanweisung für Produkte mit SingleDISPLAY (bei Geräten mit TwinDISPLAY ist ein USB-Stick mit AtmoCONTROL im Standardlieferungsumfang enthalten)												B33171		
Satz Nivellierfüße (4 Stück) ausgenommen ICP, ICH, ICH L, ICH C – Standard bei Modellen ICOMed				B29768								–		
Stapelsatz (4 Stück), zum Stapeln von Geräten gleicher Baugröße (nicht für Modelle 160, 260, 450, 750, 1060, 1400, ICH110, ICH110L, ICH110C, ICP55, ICP110)		B29744										B29744	–	
Stapelset (bestehend aus Stapelcken, einem Verbindungsblech für die Rückseite, zwei Wandhalterungen) zum Stapeln von 2 Stück ICO150med bzw. ICO240med													B42114 (150) B42115 (240)	
Aufsteck-Rohrverlängerung (außen 60,3 mm, innen 57 mm) gerade, zur Abluftabführung (ggf. zum Schlauchanschluß) nur U-/I-/S-Modelle, nicht für Modelle UF TS						B29718							–	
Aufsteck-Rohrverlängerung (außen 60,3 mm, innen 57 mm) gewinkelt, zur Abluftabführung (ggf. zum Schlauchanschluß) nur U-/I-/S-Modelle, nicht für Modelle UF TS						B29719							–	
Einbauzarge (Edelstahlverblendung zwischen Schrank- und Wandöffnung) mit Lüftung	B29728	B29730	B29732	B29734	B29736	B29738	B42116	B29740	B29742	B42118			–	
Einbauzarge (Edelstahlverblendung zwischen Schrank- und Wandöffnung) ohne Lüftung für Modelle UF TS siehe Seite 11 der Wärmeschrank-Broschüre; nicht für Modelle ICOMed	B29729	B29731	B29733	B29735	B29737	B29739	B42117	B29741	B29743	B42119			–	
Untergestell nivellierbar (Größe 30 bis 75: Höhe 600 mm, Größe 110 bis 450: Höhe 500 mm); nicht für Modelle ICOMed, UF TS und HPP400	B29745	B29747		B29749	B29751			B29753					–	
Untergestell, fahrbar (Größe 30 bis 75: Höhe 660 mm, Größe 110 bis 160: Höhe 560 mm); nicht für Modelle ICOMed und UF TS	B29746	B29748		B29750									–	
Untergestell nivellierbar, Höhe 130 mm, z. B. für Geräte mit Zuluftfilter; nicht für Modelle ICOMed und UF TS	B33657	B33659		B33661	B33664								–	
FDA-konforme Software „AtmoCONTROL FDA-Edition“. Erfüllt die Anforderungen für den Gebrauch von elektronisch gespeicherten Datensätzen und elektronischen Signaturen, die in der Richtlinie 21 CFR Part 11 der US Food and Drug Administration (FDA) festgelegt sind. Grundlizenz für die Steuerung eines Gerätes (nur für Geräte mit TwinDISPLAY)													FDAQ1	
FDA-Einbindung pro zusätzlichem Gerät (bis max. 15 Stück) in eine bereits erworbene FDA-Lizenz (nur für Geräte mit TwinDISPLAY)													FDAQ2	
IQ-Dokument mit schrankbezogenen Werksdaten, OQ/PQ-Checkliste als Hilfestellung für kundenseitige Validierung													D00124	
IQ/OQ-Dokument mit schrankbezogenen Werksdaten für einen frei wählbaren Temperaturwert, einschl. Temperaturverteilungsmessung bei Memmert für 9 Messpunkte (Größe 30), 27 Messpunkte (Größen 55 bis 1060) nach DIN 12880:2007-05, PQ-Checkliste als Hilfestellung für kundenseitige Validierung. Weitere Temperaturwerte und Validierung vor Ort auf Anfrage	D00125												D00127	–
IQ/OQ-Dokument mit schrankbezogenen Werksdaten für einen frei wählbaren Temperatur- und Feuchtwert, einschl. Temperaturverteilungsmessung bei Memmert für 27 Messpunkte (26 Messpunkte bei HPP1400) nach DIN 12880:2007-05, PQ-Checkliste als Hilfestellung für kundenseitige Validierung (Modelle HPP und ICH). Validierung vor Ort auf Anfrage		–		D00136	–		D00136	–	D00136	–	D00136		–	
IQ/OQ-Dokument mit schrankbezogenen Werksdaten für einen frei wählbaren Temperatur-, Feuchte- und Lichtwert, einschl. Temperaturverteilungsmessung bei Memmert für 27 Messpunkte nach DIN 12880:2007-05, PQ-Checkliste als Hilfestellung für kundenseitige Validierung (Modelle HPP mit Licht und ICH L). Validierung vor Ort auf Anfrage		–		D00137	–		D00137	–	D00137				–	
IQ/OQ-Dokument mit schrankbezogenen Werksdaten für einen frei wählbaren CO ₂ -, Feuchte- und Temperaturwert, einschl. Temperaturverteilungsmessung bei Memmert für 27 Messpunkte nach DIN 12880:2007-05, PQ-Checkliste als Hilfestellung für kundenseitige Validierung (Modelle ICH C und ICOMed; bei Modellen ICOMed ist ein frei wählbarer Feuchtwert nur mit Option K7 möglich). Validierung vor Ort auf Anfrage		–		D38897	–		D38897	–	D38897	–			D38897	
IQ/OQ-Dokument mit schrankbezogenen Werksdaten für einen frei wählbaren CO ₂ - und Temperaturwert, einschl. Temperaturverteilungsmessung bei Memmert für 27 Messpunkte nach DIN 12880:2007-05, PQ-Checkliste als Hilfestellung für kundenseitige Validierung (Modell ICOMed). Validierung vor Ort auf Anfrage													D38898	
Externes Messgerät mit Messsensoren für Tageslicht und UV-Licht. Produktinfo auf Anfrage (Modelle HPP, ICH L, IPPplus)						B04713				–	B04713		–	
Dito mit zusätzlichem Messkopf für Temperatur und Feuchtemessung. Produktinfo auf Anfrage (Modelle HPP, ICH L, IPPplus)						B04714				–	B04714		–	

Nicht alle Optionen/Zubehör sind untereinander kombinierbar. Bitte kontaktieren Sie uns bzgl. individueller Kombinationswünsche.

MEHRAUSSTATTUNG FÜR MODELLE VO, VOcool, HCP, TTC, CTC

Optionen für Modelle VO, VOcool, HCP, TTC, CTC	200	400	500	108	153	246	256
Ethernet-Schnittstelle statt USB, einschließlich Software				W4			
RS232-Schnittstelle statt USB				W6			
RS485 (zur Vernetzung von max. 16 Geräten) statt RS232				V2			
Versperrbare Tür (Sicherheitsschloss, nicht für VO, VOcool, TTC/CTC)				B6			
Flexibel im Innenraum bzw. Beschickungsgut zu positionierender Pt100 mit einer Einbaubuchse im Bedienfeld, 4-polig nach NAMUR NE 28 für externe Temperatur-Registrierung (Guttemperaturerfassung); für VO und VOcool auf Anfrage				H4			
Zusätzlicher flexibel im Innenraum bzw. Beschickungsgut zu positionierender, Pt100 Temperatursensor zur „Vor-Ort“ Temperaturmessung (maximal 3 zusätzliche Sensoren sind möglich). Die jeweils gemessenen Temperaturen können im Display angezeigt und im integrierten Ringspeicher protokolliert werden. Dokumentation kann über die Software „Celsius“ oder über einen angeschlossenen Drucker erfolgen (nicht verfügbar für VO, VOcool, TTC- und CTC-Geräte)				H8			
Potentialfreier Kontakt (24 V/2 A) mit Einbaubuchse nach NAMUR NE 28 für externe Überwachung (Anzeige SOLLWERT ERREICHT)				H5			
Potentialfreier Kontakt (24 V/2 A) mit Einbaubuchse nach NAMUR NE 28 für Sammelstörungsmeldung (ALARM z.B. Netzausfall, Fühlerfehler, Sicherung)				H6			
Potentialfreier Kontakt (24 V/2 A) mit Einbaubuchse nach NAMUR NE 28 zur programmsegmentgesteuerten Signalausendung für insgesamt 3 frei wählbare zu aktivierende periphere Funktionen (z.B. Aktivierung von akustischen und optischen Signalen, von Absaugmotoren, Lüftern, Rührern u. a. m.). Nicht verfügbar für VO, VOcool				H7			
MobileALERT, Alarmierung per SMS-Text bei jeglicher Fehler- bzw. Alarmmeldung des Gerätes. Bedingt Option H6 „potentialfreier Kontakt für Störmeldung“				C3			

Zubehör für Modelle VO, VOcool, HCP, TTC, CTC	200	400	500	108	153	246	256
USB-Verbindungskabel für Computer-Schnittstelle				E03643			
Parallel-/USB-Konverterkabel mit integriertem Steckernetzteil zum Anschluss von HP-Druckern mit USB-Schnittstelle an MEMMERT-Geräte				E05300			
Dokumentationspaket, bestehend aus Parallel-/USB-Konverterkabel sowie einem darauf abgestimmten PCL3-kompatiblen HP Farbtintenstrahldrucker mit USB-Schnittstelle (HP OfficeJet 6000 oder Nachfolgemodell) zum direkten Anschluss des Druckers an ein MEMMERT-Gerät				B04432			
Temperierprogramm-Schreib-/Lesegerät für Programmierung via PC zum Beschreiben und Lesen der Chip-Karte (für max. 40 Rampen)				E05284			
Zusätzliche Chip-Karte leer, vorformatiert (32 kB MEMoryCard XL für max. 40 Rampen)				E04004			
Schrankbezogene Nutzer-Berechtigungskarte (User-ID-Card) verhindert unerwünschte Manipulationen durch unberechtigte Dritte. Bei Nachbestellung bitte Gerätenummer angeben				E04159			
FDA-konforme Software „Celsius FDA-Edition“. Erfüllt die Anforderungen für den Gebrauch von elektronisch gespeicherten Datensätzen und elektronischen Signaturen, die in der Richtlinie 21 CFR Part 11 der US Food and Drug Administration (FDA) festgelegt sind. Grundlizenz für die Steuerung eines Gerätes				E05019			
FDA-Einbindung pro zusätzlichem Gerät (bis max. 15 Stück) in eine bereits erworbene FDA-Lizenz (E05019)				FDAQ4			
IQ-Checkliste mit schrankbezogenen Werksdaten als Hilfestellung für kundenseitige Validierung				D00103			
OQ-Checkliste mit schrankbezogenen Werksdaten für einen frei wählbaren Temperaturwert, einschl. Temperaturverteilungsmessung bei Memmert für 27 Messpunkte nach DIN 12880:2007-05 als Hilfestellung für kundenseitige Validierung. Validierung vor Ort auf Anfrage				D00104			
OQ-Checkliste mit schrankbezogenen Werksdaten für einen frei wählbaren Temperaturwert, einschl. Temperaturverteilungsmessung bei Memmert für 5 Messpunkte nach DIN 12880:2007-05 als Hilfestellung für kundenseitige Validierung gültig für ein Thermoblech; dito für jedes weitere Thermoblech VO auf Anfrage (nur VO und VOcool). Validierung vor Ort auf Anfrage				D00117			
OQ-Checkliste mit schrankbezogenen Werksdaten für einen frei wählbaren Feuchte- und Temperaturwert, einschl. Temperaturverteilungsmessung bei Memmert für 27 Messpunkte nach DIN 12880:2007-05 als Hilfestellung für kundenseitige Validierung (Modelle HCP und CTC). Validierung vor Ort auf Anfrage				D00104			
Externes Messgerät mit Messsensoren für Tageslicht und UV-Licht, mit zusätzlichem Messkopf für Temperatur und Feuchtemessung. Produktinfo auf Anfrage (Modelle HCP)				B04714			

AUSSTATTUNG MODELLVARIANTEN

SingleDISPLAY ControlCOCKPIT mit einem TFT-Display	TwinDISPLAY ControlCOCKPIT mit zwei TFT-Display
VERFÜGBARE GERÄTE UN/UNm / UF/UFm / IN/INm / IF/IFm / SN / SF / IPP / IPS	VERFÜGBARE GERÄTE UNplus/UNmplus / UFplus/UFmplus / UF TS / UNpa INplus/INmplus / IFplus/IFmplus / SNplus / SFplus IComed / IPPplus / ICP / HPP / ICH
Ein hochauflösendes TFT-Farbgrafikdisplay mit berührungsempfindlichen Schaltflächen zur Funktionsauswahl	Zwei hochauflösende TFT-Farbgrafikdisplays mit berührungsempfindlichen Schaltflächen zur Funktionsauswahl
Am ControlCOCKPIT einstellbare Parameter: Temperatur (Celsius oder Fahrenheit), Drehzahl Umluftmotor, Abluftklappenstellung, Programmlaufzeit	Am ControlCOCKPIT einstellbare Parameter: Temperatur (Celsius oder Fahrenheit), Drehzahl Umluftmotor, Abluftklappenstellung, Programmlaufzeit, relative Feuchte, Licht, CO ₂
Ein Pt100 Temperatursensor DIN Klasse A in 4-Leiter-Messung	Zwei Pt100 Sensoren DIN Klasse A in 4-Leiter-Messung für wechselseitige Überwachung und Funktionsübernahme im Fehlerfall
	Funktion HeatBALANCE zur anwendungsspezifischen Korrektur der Heizleistungsverteilung (Balance) zwischen den oberen und unteren Heizgruppen im Einstellbereich -50 % bis +50 % (gilt nicht für Modelle 30, HPP110, IPP110plus, ICP, ICH)
AtmoCONTROL-Software zum Auslesen, Verwalten und Organisieren des Datenloggers über Ethernet-Schnittstelle (zeitlich begrenzte Testversion zum Download). USB-Stick mit AtmoCONTROL-Software auf Wunsch als Zubehör erhältlich	AtmoCONTROL-Software auf USB-Stick zum Programmieren, Verwalten und Übertragen von Programmen über Ethernet-Schnittstelle oder USB-Port
	USB-Port am ControlCOCKPIT zum Aufspielen der Programme, Auslesen des Datenloggers, Aktivieren der User-ID-Funktion
	Anzeige bereits erfasster Protokolldaten am ControlCOCKPIT (max. 10.000 Werte entsprechen ca. 1 Woche)
Ethernet-Schnittstelle an der Rückseite zum Auslesen der Protokolldaten und für Online-Protokollierung	Ethernet-Schnittstelle an der Rückseite zum Auslesen der Protokolldaten, zusätzlich für die Übertragung von Programmen sowie Online-Protokollierung
Doppelter Übertemperaturschutz: elektronische Temperaturüberwachung bei frei einstellbarer Überwachungstemperatur, für U-/I-/S-Modelle mit Option A6 TWW/TWB (Schutzklasse 3.1 oder 2), mechanischer Temperaturbegrenzer TB gemäß DIN 12880	Mehrfach-Übertemperaturschutz: elektronische Temperaturüberwachung TWW/TWB (Schutzklasse 3.1 oder 2 bzw. 3.3 bei Geräten mit aktiver Kühlung) und mechanischer Temperaturbegrenzer TB (Schutzklasse 1) gemäß DIN 12880, AutoSAFETY folgt automatisch dem Sollwert im frei wählbaren Toleranzband. Festlegung individueller MIN-/MAX-Werte für Über-/Untertemperatur und alle anderen Parameter wie relative Feuchte, CO ₂
PID-Mikroprozessor-Regelung mit integriertem Selbstdiagnosesystem	
Gehäuse aus Strukturedelstahl, kratzfest, robust und langlebig; Rückwand Stahlblech verzinkt	
Warmgerätestecker auf der Rückseite für einphasigen Netzkabelanschluss entsprechend der landesspezifischen Systeme und IEC-Normen	
Integrierter Datenlogger mit einer Speicherkapazität für mindestens 10 Jahre	
Spracheinstellung Deutsch, Englisch, Französisch, Spanisch, Polnisch, Tschechisch, Ungarisch am ControlCOCKPIT	
Digitale Rückwärtsuhr mit Zielzeitangabe, einstellbar von 1 Minute bis 99 Tage	
Funktion SetpointWAIT startet die Prozesszeit erst bei Erreichen der Solltemperatur an allen Messpunkten – optional auch für die erfassten Temperaturwerte der im Innenraum frei positionierbaren Pt100 Sensoren	
Einstellung von jeweils drei Kalibrierwerten für Temperatur und zusätzlich gerätespezifische Parameter direkt am ControlCOCKPIT	



memmert
Experts in Thermostatics

IHR MEMMERT PARTNER

WÄRME- UND TROCKENSCHRÄNKE

UNIVERSALSCHRANK U

DURCHREICHESCHRANK UF TS

PARAFFINSCHRANK UNpa

STERILISATOR S

VAKUUMSCHRANK VO

GEKÜHLTER VAKUUMSCHRANK VOcool

BRUTSCHRÄNKE

BRUTSCHRANK I

CO₂-BRUTSCHRANK IC₀med

KOMPRESSOR-KÜHLBRUTSCHRANK ICP

PELTIER-KÜHLBRUTSCHRANK IPP

LAGER-KÜHLBRUTSCHRANK IPS

KLIMASCHRÄNKE

KONSTANTKLIMA-KAMMER HPP

FEUCHTEKAMMER HCP

KLIMASCHRANK ICH

UMWELTPRÜFSCHRANK CTC/TTC

WASSER- UND ÖLBÄDER

WASSERBAD W

ÖLBAD O

Memmert GmbH + Co. KG
Postfach 1720 | D-91107 Schwabach
Tel. +49 9122 925-0 | Fax +49 9122 14585
E-Mail: sales@memmert.com
facebook.com/memmert.family
Die Experten-Plattform: www.atmosafe.net