



# KONSTANTKLIMA-SCHRÄNKE

# Konstantklimaschränke

Serie KBF-S ECO Solid.Line	Seite 6
Serie KBF	Seite 14
Serie KBF PRO	Seite 24

BINDER Konstantklimaschränke bieten präzise und zuverlässige Klimakontrolle für vielfältige Anwendungen. Die doppelseitige Luftführung sorgt für gleichmäßige Temperatur- und Feuchteverteilung – auch bei voller Beladung. Die Serie KBF (0 °C bis +70 °C, 10–80 % r.F.) eignet sich ideal für Stabilitätsprüfungen gemäß ICH-Q1A. Die energieeffiziente KBF-S ECO spart bis zu 75 % Strom dank Peltier-Technologie. Die Serie KBF PRO ermöglicht anspruchsvolle Materialtests (-20 °C bis +100 °C, 10–98 % r.F.). Ergänzt mit ICH-Lichtmodulen können Photostabilitätstests durchgeführt werden..

# **VORTEILE AUF EINEN BLICK**



#### SICHER UND LEISTUNGSSTARK

KBF PRO mit großem Temperaturbereich von -20 °C bis +100 °C und Feuchtebereich für anspruchsvolle Tests.



#### **MODULARITÄT DIE MITWÄCHST**

KBF, KBF PRO

Modulare Ausstattungsmöglichkeiten, wie z.B. Lichtmodule lassen sich jederzeit nachrüsten. Lichtmodule machen den Klimaschrank zum Photostabilitätstestschrank oder Pflanzenwachstumsschrank.



#### FLEXIBILITÄT OHNE GRENZEN

Breite Anwendungsbereiche durch großes Produktportfolio mit Kompressor- oder Peltiergeräten, als Tisch- oder Standgeräte bis 1600 L. Mit umfangreichen Zubehören können die Konstantklimaschränke individuell an Bedürfnisse angepasst werden.



#### NEUE MASSSTÄBE IN ENERGIEEFFIZIENZ

Vorbildliche Umweltfreundlichkeit durch höchste Energieeffizienz und Vermeidung von klimaschädlichen Kältemitteln

# Serie KBF-S ECO Solid.Line | mit umweltfreundlicher Peltier-Technologie

Der neue Klimaschrank KBF-S ECO ist dank Peltier-Technologie mit patentierter Wärmeabführung einer der energieeffizientesten Konstantklimaschränke am Markt. Durch die Peltier-Technologie ist die Serie KBF-S ECO dazu noch besonders geräuscharm.





Modell 720

#### **VORTEILE**

- Sicher durch Normkonformes Testen nach ICH Q1A-Richtlinie, auch bei voller Beladung.
- Zuverlässig durch kompromisslos ausfallsicheren Betrieb.
- Smart, da durch eine Vielzahl von Zubehör auf individuelle Kund APT.line™ Vorwärmkammertechnologie enwünsche hochgradig anpassbar.
- er Peltier-Technologie.

#### **WICHTIGE MERKMALE**

- Temperaturbereich: 0 °C bis +70 °C (max. 28 °C unter Umgebungstemperatur)
- Feuchtebereich: 10 % r.F. bis 80 % r.F.
- Unabhängige Wasserversorgung über Kanister
- Wirtschaftlich durch geringsten Energieverbrauch dank optimiert- LCD-Display zur Anzeige von Temperatur und Feuchte sowie Zusatzinformationen und Alarmen
  - Interner Datenlogger, Messwerte im offenen Format über USB
  - Geräte-Selbsttest zur umfassenden Statusanalyse
  - Innenkessel vollständig in Edelstahl ausgeführt
  - 2 Einschubgitter aus Edelstahl.
  - Durchführung mit Silikonstopfen Ø 30 mm, links
  - Computer-Schnittstelle: Ethernet

#### VERFÜGBARE GRÖSSEN

Modell	Innenraum- volumen [L]	Online-Datenblätter
KBF-S ECO 240	247	> go2binder.com/de-KBF-S-ECO240
KBF-S ECO 400	400	> go2binder.com/de-KBF-S-ECO400
KBF-S ECO 720	700	> go2binder.com/de-KBF-S-ECO720
KBF-S ECO 1020	1.020	> go2binder.com/de-KBF-S-ECO1020

#### **OPTIONALE AUSSTATTUNG**

#### LED-Lichtleisten

LED-Lichtleisten in drei verschiedenen Längen (30, 50, 90 cm), können einfach und variabel im BINDER Gerät platziert werden, inkl. verschiedener Befestigungsmöglichkeiten und Steuergerät. Weitere Lichtleisten können beliebig ergänzt werden.



#### Durchführung mit Silikonstopfen

Zum Einführen externer Messeinrichtungen. Große Auswahl an unterschiedlichen Durchmessern und Positionen (links, rechts oder oben)



#### Türschloss

Abschließbarer Türgriff verhindert unbefugten Zugriff.



#### Dienstleistungen

Installationsservice, Wartung, Kalibrierung, Validierung oder Gewährleistungservice können Sie im Rahmen eines Wartungsvertrags oder in einzelnen Positionen abrufen. Weitere Informationen finden Sie im Kapitel Zubehör und Dienstleistungen.



<sup>►</sup> Alle Extras Online go2binder.com/de

# **TECHNISCHE DATEN**

Alleranaina Datan				
Allgemeine Daten	KBF-S ECO 240	KBE 6 ECO 400	KBF-S ECO 720	VDE 6 ECO 1020
Bezeichnung Ausführung	Standard	KBF-S ECO 400 Standard	Standard	KBF-S ECO 1020 Standard
Leistungsdaten Temperatur	Stalluaru	Stalluaru	Stallualu	Stalluaru
Temperaturbereich	(max. 28 °C unter Umgebung- stemperatur) 070 °C	(max. 26 °C unter Umgebung- stemperatur) 070 °C	(max. 24 °C unter Umgebung- stemperatur) 070 °C	(max. 24 °C unter Umgebung- stemperatur) 070 °C
Maximale Wärmekompensa- tion bei 40 °C	250 W	300 W	400 W	400 W
Leistungsdaten Klima				
Temperaturbereich mit Feuchte	(max. 28 °C unter Umgebung- stemperatur) 570 °C	(max. 26 °C unter Umgebung- stemperatur) 570 °C	(max. 24 °C unter Umgebung- stemperatur) 570 °C	(max. 24 °C unter Umgebung- stemperatur) 570 °C
Feuchtebereich	1080 % r.F.	1080 % r.F.	1080 % r.F.	1080 % r.F.
Räumliche Temperaturabweichung bei 25 °C und 60 % r.F.	0,1 ± K	0,1 ± K	0,1 ± K	0,1 ± K
Räumliche Temperaturabwe- ichung bei 40 °C und 75 % r.F.	0,2 ± K	0,5 ± K	0,3 ± K	0,5 ± K
Zeitliche Temperaturabwe- ichung bei 25°C und 60% r.F.	0,1 ± K	0,1 ± K	0,1 ± K	0,1 ± K
Zeitliche Temperaturabwe- ichung bei 40°C und 75% r.F.	0,1 ± K	0,1 ± K	0,1 ± K	0,1 ± K
Zeitliche Abweichung der Feuchte bei 25°C und 60% r.F.	0,3 ± % r.F.	0,3 ± % r.F.	0,3 ± % r.F.	0,4 ± % r.F.
Zeitliche Abweichung der Feuchte bei 40°C und 75% r.F.	0,3 ± % r.F.	0,3 ± % r.F.	0,3 ± % r.F.	0,4 ± % r.F.
Erholzeit nach 30 s Türöff- nung bei 25°C und 60% r.F.	5 min	6 min	7 min	5 min
Erholzeit nach 30 s Türöff- nung bei 40°C und 75% r.F.	11 min	15 min	17 min	15 min
Elektrische Daten				
Netzfrequenz		50/60 Hz		
Nennleistung	0,8 kW	1,1 kW	1,2 kW	1,2 kW
Gerätesicherung	16,0 A	16,0 A	16,0 A	16,0 A
Phase (Nennspannung)	1~	1~	1~	1~
Maße und Gewichte				
Innenraumvolumen	247 L	400 L	700 L	1.020 L
Gerätegewicht netto (leer)	146 kg	192 kg	267 kg	322 kg
Maximale Belastung pro Einschub	30 kg	30 kg	45 kg	45 kg
Maximale Gesamtbelastung	100 kg	120 kg	150 kg	150 kg
Wandabstand hinten	100 mm	100 mm	100 mm	100 mm
Wandabstand seitlich	180 mm	180 mm	180 mm	180 mm
Gehäuseabmessungen ohne A	nbauten und Anschlüsse			
Breite netto	932 mm	925 mm	1.254 mm	1.254 mm
Höhe netto	1.461 mm	1.946 mm	1.925 mm	1.925 mm
Tiefe netto	796 mm	796 mm	885 mm	1.146 mm
Innenabmessungen				
Innenraum Breite	650 mm	650 mm	973 mm	973 mm
Innenraum Höhe	785 mm	1.268 mm	1.250 mm	1.250 mm
Innenraum Tiefe	485 mm	485 mm	576 mm	836 mm
Außentüren	1	1	2	2

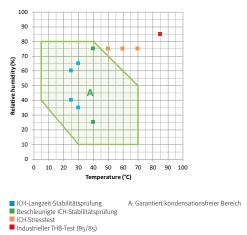
Umweltrelevante Daten				
Schalldruckpegel	46 dB(A)	45 dB(A)	48 dB(A)	49 dB(A)
Energieverbrauch bei 25 °C und 60 % r.F.	55 Wh/h	60 Wh/h	90 Wh/h	90 Wh/h
Energieverbrauch bei 40 °C und 75 % r.F.	85 Wh/h	70 Wh/h	130 Wh/h	135 Wh/h
Einbauten				
Anzahl Einschübe (Std./ max.)	2/9	2/15	2/15	2/15

#### **BESTELLINFORMATIONEN**

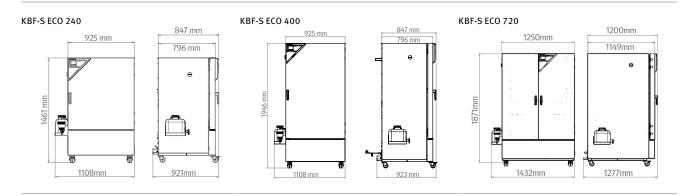
Innenraumvolumen [L]	Netzanschluss – Gerätesicherung	Netzstecker*	Ausführung	Modellvariante	ArtNr.
Modell KBF-S ECO 240					
247	100120 V 1~ 50/60 Hz -16,0 A	NEMA 5-20	Standard	KBFSEC- 0240UL-120V	9020-0420
	200230 V 1~ 50/60 Hz -16,0 A	CEE 7/7	Standard	KBFSECO240-230V	9020-0416
Modell KBF-S ECO 400					
400	100120 V 1~ 50/60 Hz -16,0 A	NEMA 5-20	Standard	KBFSEC- 0400UL-120V	9020-0464
	200230 V 1~ 50/60 Hz -16,0 A	CEE 7/7	Standard	KBFSECO400-230V	9020-0463
Modell KBF-S ECO 720					
700	100120 V 1~ 50/60 Hz -16,0 A	NEMA 5-20	Standard	KBFSEC- 0720UL-120V	9020-0421
	200230 V 1~ 50/60 Hz -16,0 A	CEE 7/7	Standard	KBFSECO720-230V	9020-0418
Modell KBF-S ECO 1020					
1.020	100120 V 1~ 50/60 Hz -16,0 A	NEMA 5-20	Standard	KBFSEC- 01020UL-120V	9020-0422
	200230 V 1~ 50/60 Hz -16,0 A	CEE 7/7	Standard	KBFSECO1020-230V	9020-0419

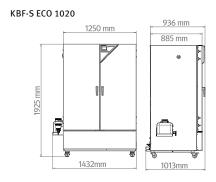
# AUSZUG ERFÜLLTER NORMEN

#### • ICH Q1A(R2)



#### ABMESSUNGEN UND GEWICHTE





# OPTIONEN

Bezeichnung	Beschreibung	KBF-S ECO 240	KBF-S ECO 400	KBF-S ECO 720	KBF-S ECO 1020	*	ArtNr.
	links						
	30 mm	•	•	•	•	01	8012-2072
	50 mm	•	•	•	•	01	8012-2079
	100 mm	•	•	•	•	01	8012-2077
	oben						
Durchführung mit Silikon-	30 mm	•	•	•	•	01	8012-2073
stopfen	50 mm	•	•	•	•	01	8012-2074
	100 mm	•	•	•	•	01	8012-2075
	rechts						
	30 mm	•	•	•	•	01	8012-2071
	50 mm	•	•	•	•	01	8012-2078
	100 mm	•	•	•	•	01	8012-2076
Kalibrierzertifikat, Er- weiterung	für Temperatur und Feuchte, zur Erweiterung der Messung in Nutzraummitte um einen weiteren Prüfwert	•	•	•	•	-	8012-2066
	Räumliche Temperaturmessung inklusive Zertifikat, 9 Mess- punkte bei einer vorgegebenen Prüftemperatur	•	•	•	•	-	8012-2067
Kalibrierzertifikat Tem- peratur	Räumliche Temperaturmessung inklusive Zertifikat, 15-18 Messpunkte bei einer vorgegebenen Prüftemperatur	•	•	•	•	-	8012-2068
	Räumliche Temperaturmessung inklusive Zertifikat, 27 Mess- punkte bei einer vorgegebenen Prüftemperatur	•	•	•	•	-	8012-2069

Bezeichnung	Beschreibung	KBF-S ECO 240	KBF-S ECO 400	KBF-S ECO 720	KBF-S ECO 1020	*	ArtNr.
Kalibrierzertifikat Tem- peratur und Feuchte	Messung in Nutzraummitte bei 25 °C / 60 % r.F. oder bei vorgegebenen Prüfwerten	•	•	•	•	-	8012-2065
	Räumliche Temperatur- (nach DIN12880) und Feuchte- messung inklusive Zertifikat, 27 Messpunkte Temperatur und ein Messpunkt Feuchte, bei 25 °C / 60 % r.F. oder bei vorgegebenen Prüfwerten	•	•	•	•	-	8012-2070
Türschloss	abschließbarer Türgriff	•	•	-	-	-	8012-2086
		_	-	•	•	-	8012-2087

# ZUBEHÖR

Bezeichnung	Beschreibung	KBF-S ECO 240	KBF-S ECO 400	KBF-S ECO 720	KBF-S ECO 1020	*	ArtNr.
APT-COM™ 4 BASIC-Edition	für einfache Anforderungen an Aufzeichnung und Dokumentation mit bis zu 5 vernetzten Geräten.						
tion	Version 4, BASIC Edition	•	•	•	•	-	9053-0039
APT-COM™ 4 GLP-Edition	für die Arbeit nach GLP-konformen Bedingungen. Die Dokumentation der Messwerte erfolgt gemäß den Anforderungen der FDA-Richtlinien 21CFR11 manipulationssicher.						
	Version 4, GLP-Edition	•	•	•	•	-	9053-0042
APT-COM™ 4 PROFES- SIONAL-Edition	komfortable Geräte- und Benutzerverwaltung die auf die BASIC-Edition aufbaut. Ist für die Vernetzung von bis zu 100 Geräten geeignet.						
	Version 4, PROFESSIONAL-Edition	•	•	•	•	-	9053-0040
BINDER PURE AQUA SER- VICE	System zur Aufbereitung bzw. Vollentsalzung von Leitung- swasser, Komplettset bestehend aus Einwegkartusche PURE AQUA 300, Messgerät und allen notwendigen An- schlussteilen	•	•	•	•	-	8012-0759
BINDER PURE AQUA SER- VICE, Zubehör	Einweg-Wechselkartusche für das BINDER PURE AQUA System	•	•	•	•	-	6011-0165
		•	•	-	-	-	8012-2163
Einschubblech gelocht	Edelstahl	_	-	•	-	-	8012-2252
		_	-	_	•	-	8012-2254
		•	•	-	-	-	8012-2050
Einschubgitter	Edelstahl	_	_	•	-	-	8012-2051
		_	-	_	•	-	8012-2052
		•	•	-	-	-	8012-0638
Einschubgitter verstärkt	Edelstahl, mit Gittersicherungen (1 Satz à 4 Stück)	_	-	•	-	-	8012-0674
		_	-	_	•	-	8012-0968
Einschubgitterzubehör	Gittersicherungen zur zusätzlichen Fixierung von Einschubgittern (1 Satz à 4 Stück)	•	•	•	•	-	8012-2280
Komfort Wasserver-	Flexible Positionierung des Wasserkanisters mit Magnethal- terung, Schlauchverbindung zum Kanister mit praktischer Schnellkupplung und Wasserstopp-Funktion.						
	extern, mit Magnethalterung	•	•	•	•	-	8012-1847

Bezeichnung	Beschreibung	KBF-S ECO 240	KBF-S ECO 400	KBF-S ECO 720	KBF-S ECO 1020	*	ArtNr.
	Basis-Set bestehend aus 2 Stück, Befestigungsmaterial, Steuergerät für max. 4 Lichtleisten, 100-240 V, 50/60 Hz						
	Basis-Set 300, Länge 30 cm	•	•	•	•	-	8012-1107
	Basis-Set 500, Länge 50 cm	•	•	•	•	-	8012-1108
LED Linkslatara	Basis-Set 900, Länge 90 cm	_	-	•	•	-	8012-1109
LED-Lichtleisten	Erweiterungs-Set bestehend aus 2 Stück, Befestigungsmaterial: Clips. Zur Erweiterung des Lichtleisten-Basissets						
	Erweiterungs-Set 300, Länge 30 cm	•	•	•	•	-	8012-1716
	Erweiterungs-Set 500, Länge 50 cm	•	•	•	•	-	8012-1717
	Erweiterungs-Set 900, Länge 90 cm	-	-	•	•	-	8012-1718
Neutralreiniger	intensiv, zur schonenden Entfernung von Schmutzresten; Füllmenge 1 kg	•	•	•	•	-	8012-2250
	IQ/OQ/PQ Dokumente - unterstützende Unterlagen für die kundenseitige Validierung, gemäß Kundenanforderung, Erweiterung des Qualifizierungsordners IQ/OQ um das Kapitel PQ; Parameter: Temperatur- und Feuchtewerte						
	Digital im PDF Format	•	•	•	•	-	7057-000
Qualifizierungsunterlagen	Gedruckt im Ordner	•	•	•	•	-	7007-000
	IQ/OQ Dokumente - unterstützende Unterlagen für die kundenseitige Validierung, bestehend aus: IQ/OQ-Check- listen inkl. Kalibrieranleitung und umfangreicher Gerätedo- kumentation; Parameter: Temperatur- und Feuchtewerte						
	Digital im PDF Format	•	•	•	•	-	7057-000
	Gedruckt im Ordner	•	•	•	•	-	7007-000

# DIENSTLEISTUNGEN

Bezeichnung	Beschreibung	*	ArtNr.
Durchführung der IQ/OQ	Durchführung der IQ/OQ gemäß Qualifizierungsordner	-	DL42-0300
Durchführung der IQ/OQ/ PQ	Durchführung der IQ/OQ/PQ gemäß Qualifizierungsordner	-	DL44-0500
Geräteeinweisung	Einweisung in Funktionsprinzip und Grundfunktionen des Geräts, Bedienung der Regelelektronik inklusive Programmierung	05	DL10-0700
Gewährleistungsver- längerung 1 Jahr	Die Gewährleistung wird ab Lieferdatum um 1 Jahr verlängert, Verschleißteile sind ausgenommen	-	DL50-0030
Inbetriebnahme des Gerätes	Gerät an die kundenseitig vorhandenen Anschlüsse anschließen (Strom, Wasser, Abwasser, Gas), Überprüfung der Grundfunktionen, kurze Einweisung in die Bedienung. (exkl.: auspacken, aufstellen, Reglereinweisung, Programmierung, Installationsarbeiten)	-	DL10-0300
Kalibrierung Temperatur	Erweiterung, Kalibrierung eines (1) zusätzlichen durch den Anwender vorgegebenen Wertepaars in Nutzraummitte inklusive Zertifikat	-	DL30-0302
und Feuchte  Kalibrierung eines (1) durch den Anwender vorgegebenen Wertepaars in Nutzraummitte inklusive Zertifikat		-	DL30-0310
Räumliche Temperatur- und Feuchtemessung 9-1 Messpunkte	Räumliche Temperaturmessung mit 9 Messpunkten Temperatur und 1 Messpunkt Feuchte in Nutz- raummitte bei einem durch den Anwender vorgegebenen Wertepaar, inklusive Zertifikat	-	DL30-0309
Räumliche Temperatur- und Feuchtemessung 18-1 Messpunkte	Räumliche Temperaturmessung mit 18 Messpunkten Temperatur und 1 Messpunkt Feuchte in Nutz- raummitte bei einem durch den Anwender vorgegebenen Wertepaar, inklusive Zertifikat	-	DL30-0318
Räumliche Temperatur- und Feuchtemessung 27-1 Messpunkte	Räumliche Temperaturmessung mit 27 Messpunkten Temperatur und 1 Messpunkt Feuchte in Nutz- raummitte bei einem durch den Anwender vorgegebenen Wertepaar, inklusive Zertifikat	-	DL30-0327
Räumliche Temperatur- und Feuchtemessung nach DIN12880	Räumliche Temperaturmessung nach DIN12880 mit 27 Messpunkten Temperatur und 1 Messpunkt Feuchte in Nutzraummitte bei einem durch den Anwender vorgegebenen Wertepaar, inklusive Zer- tifikat	-	DL30-0427

Bezeichnung	Beschreibung	*	ArtNr.
Wartung	einmaliger Wartungsservice nach Wartungsplan. Sichtprüfung der mechanischen und elektrischen Komponenten, Prüfung aller wesentlichen Funktionen. Kalibrierung einer durch den Anwender vorge- gebenen Prüftemperatur in Nutzraumitte ohne Zertifikat	-	DL20-0605
Wartungsvertrag BRONZE 3 Jahre	Wartungsservice gemäß Vertrag, Sichtprüfung der mechanischen und elektrischen Komponenten, Überprüfung des Regelverhaltens, 20% Rabatt auf Ersatzteile	-	DL20-0710
Wartungsvertrag GOLD 3 Jahre	Wartungsservice gemäß Vertrag, Sichtprüfung der mechanischen und elektrischen Komponenten, Überprüfung des Regelverhaltens, 20% Rabatt auf Ersatzteile, Prüfung aller wesentlichen Funktionen, Austausch von Verschleissteilen, Kalibrierung einer durch den Anwender vorgegebenen Prüftempera- tur in Nutzraummitte, inklusive Zertifikat	-	DL20-0925
Wartungsvertrag SILBER 3 Jahre	Wartungsservice gemäß Vertrag, Sichtprüfung der mechanischen und elektrischen Komponenten, Überprüfung des Regelverhaltens, 20% Rabatt auf Ersatzteile, Prüfung aller wesentlichen Funktionen, Kalibrierung einer durch den Anwender vorgegebenen Prüftemperatur in Nutzraummitte, ohne Zer- tifikat	-	DL20-0825

# Serie KBF | mit großem Temperatur- und Feuchtebereich

Der bewährte Spezialist für zuverlässige ICH-Stabilitätsprüfungen in der pharmazeutischen Industrie: Der KBF beherrscht alle Langzeittests, beschleunigte Tests und Stresstests. Dabei erfüllt er alle wichtigen ICH-Anforderungen, von der Präzision über die Programmierung bis zur Dokumentation. Er bietet flexible Optionen der Wasserversorgung für alle Aufstellorte und verbraucht bis zu 40 % weniger Energie als sein Vorgänger.





Modell 470

#### **VORTEILE**

- Sicher für kritische ICH-Stabilitätstests durch höchste Klima-Homogenität, auch bei vollbeladenem Gerät
- Zuverlässig: Ausfallsicherer Langzeitbetrieb durch bewährte Kompressortechnologie und Innenraum aus Edelstahl
- Smart: Signaldreieck mit leuchtender Statusanzeige und ergonomisches Bedienterminal mit Touchscreen-Programmregler
- Wirtschaftlich: Bis zu 40 % niedrigerer Energieverbrauch als sein
   Vorgänger dank moderner Inverter-Kühltechnologie

#### **WICHTIGE MERKMALE**

- Temperaturbereich: 0 °C bis +70 °C
- Feuchtebereich: 10 % r.F. bis 80 % r.F.
- Bewährte APT.line™ Vorwärmkammertechnologie
- Bis zu 40 % Energieeinsparung gegenüber Vorgängermodell
- Energieeffiziente Kühlung durch moderne Inverter-Kältemaschine
- Kühlung mit klimaneutralem Kältemittel R-600a
- Türheizung zur Kondensatvermeidung
- Einstellbare Lüfterdrehzahl
- Feuchteregelung mit kapazitivem Feuchtesensor und reaktionsschneller Dampfbefeuchtung
- · Gehäusekonstruktion mit HIT-Technologie
- Innenkessel aus Edelstahl
- Innentüren aus metalloxidbeschichtetem Sicherheitsglas
- Zwei Einschubgitter aus Edelstahl
- Große Durchführung mit Silikonstopfen
- Standgeräte mit robusten Doppel-Lenkrollen, vorn mit Feststellern
- Tischgeräte mit einem Volumen bis 130 Liter sind stapelbar
- Intuitiver Touchscreen Controller mit Zeitabschnitts- und Echtzeitprogrammierung
- Ergonomisch verstellbares Bedienterminal (bei Geräten ab einem Volumen von 470 Litern)
- Signaldreieck mit leuchtender Statusanzeige (bei Geräten ab einem Volumen von 470 Litern)
- Interner Datenlogger, Messwerte im offenen Format über USB

  auslesbar
- Temperaturwählwächter Klasse 3.3 (DIN 12880) mit optischem und akustischem Alarm
- Geräteselbsttest zur umfassenden Statusanalyse
- Datenschnittstellen: Ethernet, USB
- BINDER Multi Management Software APT-COM™ Basic Edition
- Optionale Lichtmodule für ICH-Photostabilitätstests (bei Modellen 260, 470, 720)
- Optionale LED-Lichtmodule für Pflanzenwachstum (bei Modellen ab 260)

#### VERFÜGBARE GRÖSSEN

Modell	Innenraum- volumen [L]	Online-Datenblätter
KBF 130	127	> go2binder.com/de-KBF130
KBF 260	262	> go2binder.com/de-KBF260
KBF 470	472	> go2binder.com/de-KBF470
KBF 720	727	> go2binder.com/de-KBF720
KBF 1060	1.070	> go2binder.com/de-KBF1060
KBF 1600	1.610	> go2binder.com/de-KBF1600

#### **OPTIONALE AUSSTATTUNG**

UPTIONALE AUSSTAT	10110	
ICH-Lichtmodul	Lichtkassetten und Versorgungsbox zur Aufrüstung eines Konstantklimaschrankes zum Photostabilitätstestschrank. Nachrüstbar in zwei Ausführungen mit oder ohne Lichtsensorik zur Lichtdosissteuerung (LQC). Erfüllt die ICH-Richtlinie Q1B. KBF 260, 470, 720	
LED-Pflanzenlichtmodul	LED-Lichtleisten mit Versorgungsbox und Steuereinheit für die drei Lichtkanäle Warmweiß, Kaltweiß und Dunkelrot. Die Lichtleisten sind flexibel positionierbar und werden an Standard-Einschubgittern befestigt. KBF 260, 470, 720, 1060, 1600	
Wasseraufbereitung	BINDER PURE AQUA Service zur Aufbereitung bzw. Vollentsalzung von Leitungswasser für die Befeuchtungssysteme der BINDER Klimaschränke. Das Komplettset besteht aus druckfestem Gehäuse, Einwegkartusche PURE AQUA 300, Leitfähigkeitsmessgerät und allen notwendigen Anschlussteilen.	
CO2-Begasungsmodul	Die Standgeräte der Serien KBF PRO lassen sich mit CO2-Begasungssystemen nachrüsten. Regelbereiche 0-1 Vol% CO2 für Pflanzen oder 0-20 Vol% CO2 für Zellkulturen. KBF 260, 470, 720	
Dienstleistungen	Installationsservice, Wartung, Kalibrierung, Validierung oder Gewährleistungservice können Sie im Rahmen eines Wartungsvertrags oder in einzelnen Positionen abrufen. Weitere Informationen finden Sie im Kapitel Zubehör und Dienstleistungen.	

 $Auf \ der \ Basis \ eines \ BINDER \ Serien produktes \ entwickeln \ und \ realisieren \ wir \ individuelle$ 

Lösungen, als Einzelgerät oder in Kleinserien. Alle Produkte sind geprüft und zertifiziert

und werden mit voller Funktionsgarantie und Gewährleistung ausgeliefert.

**BINDER Customized** 

Solutions

<sup>►</sup> Alle Extras Online go2binder.com/de

# **TECHNISCHE DATEN**

Allgemeine Daten						
Bezeichnung	KBF 130	KBF 260	KBF 470	KBF 720	KBF 1060	KBF 1600
Ausführung	Standard	Standard	Standard	Standard	Standard	Standard
Leistungsdaten Temp	eratur					
Temperaturbereich	070 °C					
Maximale Wärme- kompensation bei 40°C	270 W	410 W	530 W	640 W	640 W	640 W
Leistungsdaten Klima	1					
Temperaturbereich mit Feuchte	1070 °C					
Feuchtebereich	1080 % r.F.					
Räumliche Tem- peraturabweichung bei 25°C und 60% r.F.	0,2 ± K	0,3 ± K	0,2 ± K	0,3 ± K	0,3 ± K	0,4 ± K
Räumliche Tem- peraturabweichung bei 40°C und 75% r.F.	0,2 ± K	0,3 ± K				
Zeitliche Tempera- turabweichung bei 25°C und 60% r.F.	0,1 ± K					
Zeitliche Tempera- turabweichung bei 40°C und 75 % r.F.	0,1 ± K					
Zeitliche Abwe- ichung der Feuchte bei 25°C und 60% r.F.	1,5 ± % r.F.					
Zeitliche Abwe- ichung der Feuchte bei 40°C und 75% r.F.	1,5 ± % r.F.					
Erholzeit nach 30 s Türöffnung bei 25 °C und 60 % r.F.	3 min	1 min	1 min	1 min	2 min	2 min
Erholzeit nach 30 s Türöffnung bei 40 °C und 75 % r.F.	3 min	3 min	4 min	5 min	5 min	6 min
Elektrische Daten						
Netzfrequenz	50/60 Hz					
Nennleistung	1,3 kW	1,4 kW	1,4 kW	1,6 kW	1,6 kW	1,7 kW
Gerätesicherung	16,0 A					
Phase (Nennspan- nung)	1~	1~	1~	1~	1~	1~
Maße und Gewichte						
Innenraumvolumen	127 L	262 L	472 L	727 L	1.070 L	1.610 L
Gerätegewicht netto (leer)	126 kg	188 kg	225 kg	298 kg	340 kg	438 kg
Maximale Belas- tung pro Einschub	25 kg	30 kg	40 kg	40 kg	40 kg	40 kg
Maximale Gesamt- belastung	50 kg	90 kg	90 kg	100 kg	100 kg	100 kg
Wandabstand hinten	100 mm					
Wandabstand seitlich	100 mm	180 mm				

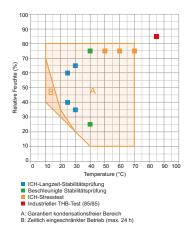
Gehäuseahmessung	en ohne Anbauten und A	Anschlüsse				
Breite netto	900 mm	930 mm	930 mm	1.285 mm	1.285 mm	1.795 mm
Höhe netto	1.005 mm	1.396 mm	1.951 mm	1.951 mm	1.951 mm	1.951 mm
Tiefe netto	710 mm	900 mm	900 mm	900 mm	1.175 mm	1.175 mm
Innenabmessungen						
Innenraum Breite	656 mm	656 mm	656 mm	1.011 mm	1.011 mm	1.521 mm
Innenraum Höhe	500 mm	695 mm	1.250 mm	1.250 mm	1.250 mm	1.250 mm
Innenraum Tiefe	386 mm	575 mm	575 mm	575 mm	847 mm	847 mm
Innentüren	1	1	1	2	2	2
Außentüren	1	1	1	2	2	2
Umweltrelevante Dat	en					
Schalldruckpegel bei 25 °C und 60 % r.F.	47 dB(A)	50 dB(A)	51 dB(A)	51 dB(A)	52 dB(A)	54 dB(A)
Einbauten						
Anzahl Einschübe (Std./max.)	2/6	2/9	2/16	2/16	2/16	2/16

#### BESTELLINFORMATIONEN

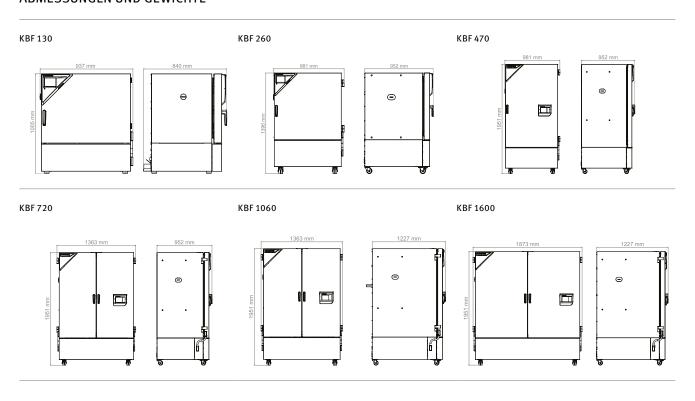
Innenraumvolumen [L]	Netzanschluss – Gerätesicherung	Netzstecker*	Ausführung	Modellvariante	ArtNr.
Modell KBF 130					
	120 V 1~ 50/60 Hz -16,0 A	NEMA 5-20	Standard	KBF130UL-120V	9020-0494
127	200240 V 1~ 50/60 Hz -16,0 A	CEE 7/7	Standard	KBF130-230V	9020-0478
Modell KBF 260					
	120 V 1~ 50/60 Hz -16,0 A	NEMA 5-20	Standard	KBF260UL-120V	9020-0495
262	220240 V 1~ 50/60 Hz -16,0 A	CEE 7/7	Standard	KBF260-230V	9020-0479
Modell KBF 470					
/=0	120 V 1~ 50/60 Hz -16,0 A	NEMA 5-20	Standard	KBF470UL-120V	9020-0496
472	220240 V 1~ 50/60 Hz -16,0 A	CEE 7/7	Standard	KBF470-230V	9020-0480
Modell KBF 720					
727	120 V 1~ 50/60 Hz -16,0 A	NEMA 5-20	Standard	KBF720UL-120V	9020-0497
727	220240 V 1~ 50/60 Hz -16,0 A	CEE 7/7	Standard	KBF720-230V	9020-0481
Modell KBF 1060					
4.070	120 V 1~ 50/60 Hz -16,0 A	NEMA 5-20	Standard	KBF1060UL-120V	9020-0498
1.070	220240 V 1~ 50/60 Hz -16,0 A	CEE 7/7	Standard	KBF1060-230V	9020-0482
Modell KBF 1600					
4.640	120 V 1~ 50/60 Hz -16,0 A	NEMA 5-20	Standard	KBF1600UL-120V	9020-0499
1.610	220240 V 1~ 50/60 Hz -16,0 A	CEE 7/7	Standard	KBF1600-230V	9020-0483

#### AUSZUG ERFÜLLTER NORMEN

• ICH Q1A(R2)



#### ABMESSUNGEN UND GEWICHTE



# OPTIONEN

Bezeichnung	Beschreibung	KBF 130	KBF 260	KBF 470	KBF 720	KBF 1060	KBF 1600	*	ArtNr.
Alarmausgang, potenzial- frei	über 3-polige Klemmbuchse abgreifbar (max. 24 V - 2,5 A), mit abschaltbarem akustischem Signal	•	•	•	•	•	•	-	8012-2503
Analogausgang 4-20 mA	für Temperatur- und Feuchtewerte (Ausgang nicht justierbar)	•	•	•	•	•	•	-	8012-2574
	links								
	30 mm	•	•	•	•	•	•	01	8012-2481
	50 mm	•	•	•	•	•	•	01	8012-2482
	100 mm	-	•	•	•	•	•	01	8012-2483
	oben								
Durchführung mit Silikon-	30 mm	•	•	•	•	•	•	01	8012-2499
stopfen	50 mm	•	•	•	•	•	•	01	8012-2487
	100 mm	•	•	•	•	•	•	01	8012-2488
	rechts								
	30 mm	•	•	•	•	•	•	01	8012-2484
	50 mm	•	•	•	•	•	•	01	8012-2485
	100 mm		•	•	•	•	•	01	8012-2486
Flexibler Pt 100	Flexibler Pt 100 Innenraum-Tempera- turfühler, zur Objekttemperatur-Anzeige oder -Regelung	•	•	•	•	•	•	-	8012-2591
Innenbeleuchtung		•	•	•	_	-	-	-	8012-2561
	mit klimabeständigen LEDs, schaltet bei Öffnen der Außentür	-	_	_	•	•	_	-	8012-2565
	Offieri der Außentur	_	_	_	_	_	•	-	8012-2569
	Gesamtbelastung max. 100 kg	•	_	_	_	_	_	-	8012-2518
		_	•	_	_	_	_	-	8012-2519
nnenkessel, verstärkt	Gesamtbelastung max. 180 kg	_	_	•		_	_		8012-2520
,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,			_	_	•	_	_		8012-2521
	Gesamtbelastung max. 200 kg		_			•			8012-2522
Kalibrierzertifikat, Er- weiterung	für Temperatur und Feuchte, zur Er- weiterung der Messung in Nutzraum- mitte um einen weiteren Prüfwert	•	•	•	•	•	•	-	8012-2575
	Räumliche Temperaturmessung inklus- ive Zertifikat, 9 Messpunkte bei einer vorgegebenen Prüftemperatur	•	•	•	•	•	•	-	8012-2378
Kalibrierzertifikat Tem- peratur	Räumliche Temperaturmessung inklus- ive Zertifikat, 15-18 Messpunkte bei einer vorgegebenen Prüftemperatur	•	•	•	•	•	•	-	8012-2382
	Räumliche Temperaturmessung inklus- ive Zertifikat, 27 Messpunkte bei einer vorgegebenen Prüftemperatur	•	•	•	•	•	•	-	8012-2426
	Messung in Nutzraummitte bei 25°C / 60 % r.F. oder bei vorgegebenen Prüfwerten	•	•	•	•	•	•	-	8012-2437
Kalibrierzertifikat Tem- peratur und Feuchte	Räumliche Temperatur- (nach DIN12880) und Feuchtemessung inklusive Zer- tifikat, 27 Messpunkte Temperatur und ein Messpunkt Feuchte, bei 25 °C / 60 % r.F. oder bei vorgegebenen Prüfwerten	•	•	•	•	•	•	-	8012-2577

Bezeichnung	Beschreibung	KBF 130	KBF 260	KBF 470	KBF 720	KBF 1060	KBF 1600	*	ArtNr.
	Basis-Set bestehend aus 2 Stück, Befestigungsmaterial, Steuergerät für max. 4 Lichtleisten, 100-240 V, 50/60 Hz								
	Basis-Set 300, Länge 30 cm	-	-	•	-	-	-	-	8012-1107
	Basis-Set 500, Länge 50 cm	-	-	•	-	-	-	-	8012-1108
LED-Lichtleisten	Erweiterungs-Set bestehend aus 2 Stück, Befestigungsmaterial: Clips. Zur Erweiterung des Lichtleisten-Basissets								
	Erweiterungs-Set 300, Länge 30 cm	-	-	•	-	-	-	-	8012-1716
	Erweiterungs-Set 500, Länge 50 cm	-	-	•	-	-	-	-	8012-1717
Lenkrollen, nivellierbar	zur horizontalen Ausrichtung des Gerätes bei unebenem Boden	-	•	•	•	•	•	-	8012-2543
Thursday	a hand to the control of the control	•	•	•	-	-	-	-	8012-2535
Türschloss	abschließbarer Türgriff	-	-	-	•	•	•	-	8012-2536
Türschloss, elektromecha-		•	•	•	-	-	-	-	8012-2537
nisch	mit PIN-Code über Regler zu öffnen	-	-	-	•	•	•	-	8012-2589
Versandpalette	mit Entladerampe zur Aufstellung des Gerätes ohne Stapler	-	•	•	•	•	•	-	8012-2547

#### ZUBEHÖR

Bezeichnung	Beschreibung	KBF 130	KBF 260	KBF 470	KBF 720	KBF 1060	KBF 1600	*	ArtNr.
APT-COM™ 4 GLP-Edition	für die Arbeit nach GLP-konformen Bedingungen. Die Dokumentation der Messwerte erfolgt gemäß den An- forderungen der FDA-Richtlinien 21CFR11 manipulationssicher.								
	Version 4, GLP-Edition	•	•	•	•	•	•	-	9053-0042
APT-COM™ 4 PROFES- SIONAL-Edition	komfortable Geräte- und Benutzerver- waltung die auf die BASIC-Edition aufbaut. Ist für die Vernetzung von bis zu 100 Geräten geeignet.								
	Version 4, PROFESSIONAL-Edition	•	•	•	•	•	•		9053-0040
BINDER PURE AQUA SER- VICE	System zur Aufbereitung bzw. Vol- lentsalzung von Leitungswasser, Kom- plettset bestehend aus Einwegkartus- che PURE AQUA 300, Messgerät und allen notwendigen Anschlussteilen	•	•	•	•	•	•	-	8012-0759
BINDER PURE AQUA SER- VICE, Zubehör	Einweg-Wechselkartusche für das BINDER PURE AQUA System	•	•	•	•	•	•	-	6011-0165
50 D	BINDER CO <sub>2</sub> -Begasungsmodul 0-1%, mit NDIR CO <sub>2</sub> -Sensor und Analogausgang 4-20 mA	-	-	•	•	•	•	-	8012-2140
CO <sub>2</sub> -Begasungsmodul	BINDER CO <sub>2</sub> -Begasungsmodul 0-20%, mit NDIR CO <sub>2</sub> -Sensor und Analogaus- gang 4-20 mA	-	-	•	•	•	•	-	8012-2138
	Einschub im Set mit Halteschienenpaar (U-Schienen), komplett aus Edelstahl								
	Traglast 25 kg	•	-	-	-	-	-	-	8012-2406
Einschubblech gelocht	-	-	•	•	-	-	-	-	8012-2407
	Translant 60 kg	-	-	-	•	-	-	-	8012-2408
	Traglast 40 kg	_	-	-	-	•	-	-	8012-2409
		_	_	-	_	_	•	-	8012-2410

Bezeichnung	Beschreibung	KBF 130	KBF 260	KBF 470	KBF 720	KBF 1060	KBF 1600	*	ArtNr.
	Einschub im Set mit Halteschienenpaar (kugelgelagerte Teleskopschienen), komplett aus Edelstahl								
		-	•	•	-	-	-	-	8012-2384
	Traglast 40 kg	-	-	-	•	-	-	-	8012-2385
	Hagiasi 40 kg	-	-	-	_	•	_	-	8012-2386
		-	-	_		_	•	-	8012-2387
Einschubgitter Standard	Einschub im Set mit Halteschienenpaar (U-Schienen), komplett aus Edelstahl								
	Traglast 25 kg	•	-	-	-	_	-	-	8012-2389
		-	•	•	-	-	-	-	8012-2390
	Tradact 60 kg	-	-	-	•	-	-	-	8012-239
	Traglast 40 kg	-	-	-	-	•	-	-	8012-2392
		-	-	-	-	-	•	-	8012-2393
	Einschub im Set mit Halteschienenpaar (U-Schienen), komplett aus Edelstahl								
	Traglast 50 kg	•	-	-	-	-	-	-	8012-2412
Einschubgitter verstärkt		-	•	•	-	_	-	-	8012-2413
	Traglast 80 kg	-	-	-	•	_	-	-	8012-241
		-	-	-	-	•	-		8012-241
	Basis-Set bestehend aus 2 Stück, Befestigungsmaterial, Steuergerät für max. 4 Lichtleisten, 100-240 V, 50/60 Hz								
	Basis-Set 300, Länge 30 cm	•	•	-	-	-	_	-	8012-1107
	Basis-Set 500, Länge 50 cm	•	•	-	•	•	•	-	8012-1108
FB 11 1 1 1 1 1	Basis-Set 900, Länge 90 cm	-	-	-	•	•	•	-	8012-1109
.ED-Lichtleisten	Erweiterungs-Set bestehend aus 2 Stück, Befestigungsmaterial: Clips. Zur Erweiterung des Lichtleisten-Basissets								
	Erweiterungs-Set 300, Länge 30 cm	•	•	-	-	_	-	-	8012-1716
	Erweiterungs-Set 500, Länge 50 cm	•	•	-	•	•	•	-	8012-1717
	Erweiterungs-Set 900, Länge 90 cm	-	-	-	•	•	•	-	8012-1718
ichtmodul für Pflanzen	BINDER LED-Pflanzenlichtmodul beste- hend aus 16 LED-Lichtleisten, 3-Kanal-Controller und Frischluftpumpe sowie unabhängiger Stromversorgung	-	•	•	•	•	•	-	8012-2439
	BINDER ICH-Q1B-Lichtmodul, bestehend	_	•	•	_	_	_	-	8012-244
ichtmodul ICH	aus einer VIS-Kassette und einer UVA-Kassette sowie unabhängiger Stromversorgung	-	-	-	•	_	-	-	8012-244
	BINDER ICH-Q1B-Lichtmodul mit Licht-	_	•	•	_	_	-	-	8012-244
ichtmodul ICH mit LQC	dosissteuerung, bestehend aus einer VIS-Kassette, einer UVA-Kassette, einem sphärischen VIS-Sensor, einem sphärischen UVA-Sensor sowie unabhängiger Stromversorgung	-	-	-	•	-	-	-	8012-244
Neutralreiniger	intensiv, zur schonenden Entfernung von Schmutzresten; Füllmenge 1 kg	•	•	•	•	•	•	-	8012-225

Bezeichnung	Beschreibung	KBF 130	KBF 260	KBF 470	KBF 720	KBF 1060	KBF 1600	*	ArtNr.
Qualifizierungsunterlagen	IQ/OQ/PQ Dokumente - unterstützende Unterlagen für die kundenseitige Vali- dierung, gemäß Kundenanforderung, Erweiterung des Qualifizierungsordners IQ/OQ um das Kapitel PQ; Parameter: Temperatur- und Feuchtewerte								
	Digital im PDF Format	•	•	•	•	•	•	-	7057-0006
	Gedruckt im Ordner	•	•	•	•	•	•	-	7007-0006
	IQ/OQ Dokumente - unterstützende Unterlagen für die kundenseitige Vali- dierung, bestehend aus: IQ/OQ-Check- listen inkl. Kalibrieranleitung und umfangreicher Gerätedokumentation; Parameter: Temperatur- und Feuchtew- erte								
	Digital im PDF Format	•	•	•	•	•	•	-	7057-0002
	Gedruckt im Ordner	•	•	•	•	•	•	-	7007-0002
Stapeladapter	zur sicheren Stapelung von zwei gle- ichen Geräten	•	-	-	-	-	-	-	9051-0048
Untergestell	mit Lenkrollen, zur mobilen Aufstellung oder Nivellierung eines Gerätes oder -Gerätestapels	•	-	-	-	-	-	-	9051-0045
Wasserversorgung	extern, frei stellbar, Set bestehend aus 20-L-Frischwasserkanister mit Pumpe und Füllstandssensor sowie 20-L-Abwasserkanister	•	•	•	•	•	•	-	8012-2592

#### DIENSTLEISTUNGEN

Bezeichnung	Beschreibung	*	ArtNr.
Durchführung der IQ/OQ	Durchführung der IQ/OQ gemäß Qualifizierungsordner		DL42-0300
Durchführung der IQ/OQ/ PQ	Durchführung der IQ/OQ/PQ gemäß Qualifizierungsordner	-	DL44-0500
Geräteeinweisung	Einweisung in Funktionsprinzip und Grundfunktionen des Geräts, Bedienung der Regelelektronik inklusive Programmierung	05	DL10-0700
Gewährleistungsver- längerung 1 Jahr	Die Gewährleistung wird ab Lieferdatum um 1 Jahr verlängert, Verschleißteile sind ausgenommen	-	DL50-003
Inbetriebnahme des Gerätes	Gerät an die kundenseitig vorhandenen Anschlüsse anschließen (Strom, Wasser, Abwasser, Gas), Überprüfung der Grundfunktionen, kurze Einweisung in die Bedienung. (exkl.: auspacken, aufstellen, Reglereinweisung, Programmierung, Installationsarbeiten)	-	DL10-0300
Kalibrierung Temperatur	Erweiterung, Kalibrierung eines (1) zusätzlichen durch den Anwender vorgegebenen Wertepaars in Nutzraummitte inklusive Zertifikat	-	DL30-030
und Feuchte	Kalibrierung eines (1) durch den Anwender vorgegebenen Wertepaars in Nutzraummitte inklusive Zertifikat	-	DL30-034
Räumliche Temperatur- und Feuchtemessung 9-1 Messpunkte	Räumliche Temperaturmessung mit 9 Messpunkten Temperatur und 1 Messpunkt Feuchte in Nutz- raummitte bei einem durch den Anwender vorgegebenen Wertepaar, inklusive Zertifikat	-	DL30-030
Räumliche Temperatur- und Feuchtemessung 18-1 Messpunkte	Räumliche Temperaturmessung mit 18 Messpunkten Temperatur und 1 Messpunkt Feuchte in Nutz- raummitte bei einem durch den Anwender vorgegebenen Wertepaar, inklusive Zertifikat	-	DL30-031
Räumliche Temperatur- und Feuchtemessung 27-1 Messpunkte	Räumliche Temperaturmessung mit 27 Messpunkten Temperatur und 1 Messpunkt Feuchte in Nutz- raummitte bei einem durch den Anwender vorgegebenen Wertepaar, inklusive Zertifikat	-	DL30-032
Räumliche Temperatur- und Feuchtemessung nach DIN12880	Räumliche Temperaturmessung nach DIN12880 mit 27 Messpunkten Temperatur und 1 Messpunkt Feuchte in Nutzraummitte bei einem durch den Anwender vorgegebenen Wertepaar, inklusive Zer- tifikat	-	DL30-042
Wartung	einmaliger Wartungsservice nach Wartungsplan. Sichtprüfung der mechanischen und elektrischen Komponenten, Prüfung aller wesentlichen Funktionen. Kalibrierung einer durch den Anwender vorge- gebenen Prüftemperatur in Nutzraumitte ohne Zertifikat	-	DL20-061

Bezeichnung	Beschreibung	*	ArtNr.
Wartungsvertrag BRONZE 3 Jahre	Wartungsservice gemäß Vertrag, Sichtprüfung der mechanischen und elektrischen Komponenten, Überprüfung des Regelverhaltens, 20% Rabatt auf Ersatzteile	-	DL20-0710
Wartungsvertrag GOLD 3 Jahre	Wartungsservice gemäß Vertrag, Sichtprüfung der mechanischen und elektrischen Komponenten, Überprüfung des Regelverhaltens, 20% Rabatt auf Ersatzteile, Prüfung aller wesentlichen Funktionen, Austausch von Verschleissteilen, Kalibrierung eines Temperatur/Feuchte Wertes, inklusive Zertifikat	-	DL20-0920
Wartungsvertrag SILBER 3 Jahre	Wartungsservice gemäß Vertrag, Sichtprüfung der mechanischen und elektrischen Komponenten, Überprüfung des Regelverhaltens, 20% Rabatt auf Ersatzteile, Prüfung aller wesentlichen Funktionen, Kalibrierung einer durch den Anwender vorgegebenen Prüftemperatur in Nutzraummitte, ohne Zer- tifikat	-	DL20-0820

# **Serie KBF PRO** | mit erweitertem Temperatur- und Feuchtebereich

Der leistungsstarke Alleskönner unter den Konstantklimaschränken: Mit allen technischen Finessen ausgestattet, meistert der KBF PRO problemlos Materialprüfungen aller Art, bei -20 °C genauso wie unter THB-Bedingungen bei +85 °C und 85% relativer Luftfeuchtigkeit. Er bietet flexible Optionen der Wasserversorgung für alle Aufstellorte und verbraucht bis zu 40 % weniger Energie als sein Vorgänger KMF.





Modell 470

#### **VORTEILE**

- Sicher und leistungsstark durch innovative Temperiertechnologie Temperaturbereich: -20 °C bis +100 °C
- Zuverlässig: Ausfallsicherer Langzeitbetrieb durch bewährte Kompressortechnologie und Innenkessel aus Edelstahl
- Smart: Signaldreieck mit leuchtender Statusanzeige, ergonomisches Bedienterminal mit Touchscreen-Programmregler, Einschubgitter mit Teleskopschienen
- Wirtschaftlich: Niedriger Energieverbrauch durch moderne Invert- er-Kühltechnologie

#### WICHTIGE MERKMALE

- Feuchtebereich: 10 % r.F. bis 98 % r.F.
- Bewährte APT.line™ Vorwärmkammertechnologie
- Bis zu 40 % Energieeinsparung gegenüber Vorgängermodell
- Energieeffiziente Kühlung durch moderne Inverter-Kältemaschine
- Kühlung mit klimaneutralem Kältemittel R-290
- Türheizung zur Kondensatvermeidung
- Einstellbare Lüfterdrehzahl
- Feuchteregelung mit kapazitivem Feuchtesensor und reaktionsschneller Dampfbefeuchtung
- Robuste Gehäusekonstruktion mit HIT-Sandwichtechnologie
- Innenkessel aus Edelstahl
- Innentüren aus metalloxidbeschichtetem Sicherheitsglas
- Zwei Einschubgitter aus Edelstahl (bei Modellen ab 260 mit Teleskopschienen)
- Große Durchführung mit Silikonstopfen
- Tischgeräte (bis Modell 130) sind mit Stapeladapter stapelbar
- Standgeräte (ab Modell 260) mit robusten Doppel-Lenkrollen, vorn mit Feststellern
- Intuitiver Touchscreen Controller mit Zeitabschnitts- und Echtzeitprogrammierung
- Ergonomisch verstellbares Bedienterminal (ab Modell 470)
- Signaldreieck mit leuchtender Statusanzeige (ab Modell 470)
- Interner Datenlogger, Messwerte im offenen Format über USB
- Temperaturwählwächter Klasse 3.3 (DIN 12880) mit optischem und akustischem Alarm
- Geräteselbsttest zur umfassenden Statusanalyse
- Datenschnittstellen: Ethernet, USB
- BINDER Multi Management Software APT-COM™ Basic Edition
- Optionale Lichtmodule für ICH-Photostabilitätstests (bei Modellen 260, 470, 720)
- Optionale LED-Lichtmodule für Pflanzenwachstum (bei Modellen ab 260)

# VERFÜGBARE GRÖSSEN

Modell	Innenraum- volumen [L]	Online-Datenblätter
KBF PRO 130	127	> go2binder.com/de-KBFPRO130
KBF PRO 260	262	> go2binder.com/de-KBFPRO260
KBF PRO 470	472	> go2binder.com/de-KBFPRO470
KBF PRO 720	727	> go2binder.com/de-KBFPRO720
KBF PRO 1060	1.070	> go2binder.com/de-KBFPRO1060
KBF PRO 1600	1.610	> go2binder.com/de-KBFPRO1600

# **OPTIONALE AUSSTATTUNG**

ICH-Lichtmodul	Lichtkassetten und Versorgungsbox zur Aufrüstung eines Konstantklimaschrankes zum Photostabilitätstestschrank. Nachrüstbar in zwei Ausführungen mit oder ohne Lichtsensorik zur Lichtdosissteuerung (LQC). Erfüllt die ICH-Richtlinie Q1B. KBF PRO 260, 470, 720	
LED-Pflanzenlichtmodul	LED-Lichtleisten mit Versorgungsbox und Steuereinheit für die drei Lichtkanäle Warmweiß, Kaltweiß und Dunkelrot. Die Lichtleisten sind flexibel positionierbar und werden an Standard-Einschubgittern befestigt. KBF PRO 260, 470, 720, 1060, 1600	
CO2-Begasungsmodul	Die Standgeräte der Serien KBF PRO lassen sich mit CO2-Begasungssystemen nachrüsten. Regelbereiche 0-1 Vol% CO2 für Pflanzen oder 0-20 Vol% CO2 für Zellkulturen. KBF PRO 260, 470, 720, 1060, 1600	
Wasseraufbereitung	BINDER PURE AQUA Service zur Aufbereitung bzw. Vollentsalzung von Leitungswasser für die Befeuchtungssysteme der BINDER Klimaschränke. Das Komplettset besteht aus druckfestem Gehäuse, Einwegkartusche PURE AQUA 300, Leitfähigkeitsmessgerät und allen notwendigen Anschlussteilen.	
Dienstleistungen	Installationsservice, Wartung, Kalibrierung, Validierung oder Gewährleistungservice können Sie im Rahmen eines Wartungsvertrags oder in einzelnen Positionen abrufen. Weitere Informationen finden Sie im Kapitel Zubehör und Dienstleistungen.	
BINDER Customized Solutions	Auf der Basis eines BINDER Serienproduktes entwickeln und realisieren wir individuelle Lösungen, als Einzelgerät oder in Kleinserien. Alle Produkte sind geprüft und zertifiziert und werden mit voller Funktionsgarantie und Gewährleistung ausgeliefert. Weitere Informationen finden Sie im Kapitel Zubehör und Dienstleistungen.	-

<sup>►</sup> Alle Extras Online go2binder.com/de

# **TECHNISCHE DATEN**

Allgemeine Daten						
Bezeichnung	KBF PRO 130	KBF PRO 260	KBF PRO 470	KBF PRO 720	KBF PRO 1060	KBF PRO 1600
Ausführung	Standard	Standard	Standard	Standard	Standard	Standard
Leistungsdaten Temp						
Temperaturbereich	-20100 °C	-20100 °C				
Maximale Wärme- kompensation bei 40°C	450 W	800 W	800 W	1.000 W	1.000 W	1.000 W
Leistungsdaten Klima	1					
Temperaturbereich mit Feuchte	1090 °C	1090 °C				
Feuchtebereich	1098 % r.F.	1098 % r.F.				
Räumliche Tem- peraturabweichung bei 25°C und 60% r.F.	0,2 ± K	0,2 ± K	0,3 ± K	0,3 ± K	0,3 ± K	0,3 ± K
Räumliche Tem- peraturabweichung bei 40°C und 75% r.F.	0,2 ± K	0,2 ± K	0,3 ± K	0,3 ± K	0,3 ± K	0,3 ± K
Zeitliche Tempera- turabweichung bei 25°C und 60% r.F.	0,1 ± K	0,1 ± K				
Zeitliche Tempera- turabweichung bei 40°C und 75% r.F.	0,1 ± K	0,1 ± K				
Zeitliche Abwe- ichung der Feuchte bei 25°C und 60% r.F.	1 ± % r.F.	1 ± % r.F.				
Zeitliche Abwe- ichung der Feuchte bei 40°C und 75% r.F.	1 ± % r.F.	1 ± % r.F.				
Erholzeit nach 30 s Türöffnung bei 25 °C und 60 % r.F.	1 min	1 min				
Erholzeit nach 30 s Türöffnung bei 40 °C und 75 % r.F.	3 min	3 min	4 min	5 min	5 min	5 min
Elektrische Daten						
Nennspannung	208240 V	208240 V		208240 V	208240 V	208240 V
Netzfrequenz	50/60 Hz	50/60 Hz				
Nennleistung	1,9 kW	1,6 kW	1,6 kW	1,8 kW	1,9 kW	1,9 kW
Gerätesicherung	16,0 A	16,0 A				
Phase (Nennspan- nung)	1~	1~	1~	1~	1~	1~
Maße und Gewichte						
Innenraumvolumen	127 L	262 L	472 L	727 L	1.070 L	1.610 L
Gerätegewicht netto (leer)	142 kg	197 kg	249 kg	312 kg	360 kg	450 kg
Maximale Belas- tung pro Einschub	25 kg	30 kg	40 kg	40 kg	40 kg	40 kg
Maximale Gesamt- belastung	50 kg	90 kg	90 kg	100 kg	100 kg	100 kg
Wandabstand hinten	100 mm	100 mm	100 mm	180 mm	180 mm	180 mm

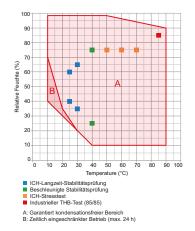
Gehäuseabmessung	en ohne Anbauten	und Anschlüsse				
Breite netto	900 mm	930 mm	930 mm	1.285 mm	1.285 mm	1.795 mm
Höhe netto	1.005 mm	1.396 mm	1.951 mm	1.951 mm	1.951 mm	1.951 mm
Tiefe netto	710 mm	900 mm	900 mm	900 mm	1.175 mm	1.175 mm
Innenabmessungen						
Innenraum Breite	656 mm	656 mm	656 mm	1.011 mm	1.011 mm	1.521 mm
Innenraum Höhe	500 mm	695 mm	1.250 mm	1.250 mm	1.250 mm	1.250 mm
Innenraum Tiefe	386 mm	575 mm	575 mm	575 mm	847 mm	847 mm
Innentüren	1	1	1	2	2	2
Außentüren	1	1	1	2	2	2
Umweltrelevante Dat	en					
Schalldruckpegel bei 25°C und 60% r.F.	46 dB(A)	48 dB(A)	50 dB(A)	50 dB(A)	50 dB(A)	52 dB(A)
Einbauten						
Anzahl Einschübe (Std./max.)	2/6	2/9	2/16	2/16	2/16	2/16

# BESTELLINFORMATIONEN

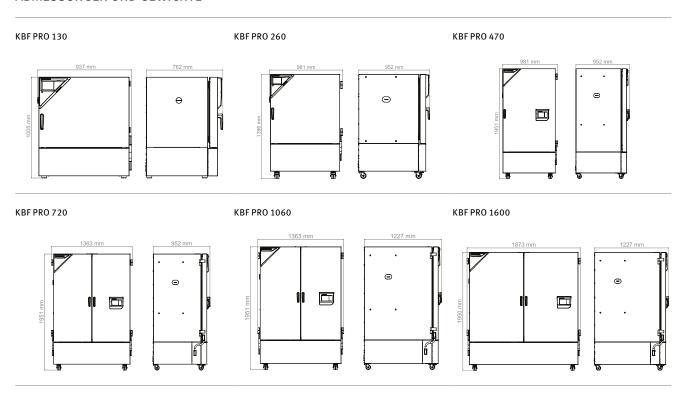
Innenraumvolumen [L]	Netzanschluss – Gerätesicherung	Netzstecker*	Ausführung	Modellvariante	ArtNr.
Modell KBF PRO 130					
127	208240 V 1~ 50/60 Hz -16,0 A	CEE 7/7	Standard	KBFPRO130-230V	9020-0439
Modell KBF PRO 260					
262	208240 V 1~ 50/60 Hz -16,0 A	CEE 7/7	Standard	KBFPRO260-230V	9020-0440
Modell KBF PRO 470					
472	208240 V 1~ 50/60 Hz -16,0 A	CEE 7/7	Standard	KBFPRO470-230V	9020-0441
Modell KBF PRO 720					
727	208240 V 1~ 50/60 Hz -16,0 A	CEE 7/7	Standard	KBFPR0720-230V	9020-0442
Modell KBF PRO 1060					
1.070	208240 V 1~ 50/60 Hz -16,0 A	CEE 7/7	Standard	KBFPRO1060-230V	9020-0443
Modell KBF PRO 1600					
1.610	208240 V 1~ 50/60 Hz -16,0 A	CEE 7/7	Standard	KBFPRO1600-230V	9020-0444

#### AUSZUG ERFÜLLTER NORMEN

• ICH Q1A(R2)



#### ABMESSUNGEN UND GEWICHTE



# OPTIONEN

Bezeichnung	Beschreibung	KBF PRO 130	KBF PRO 260	KBF PRO 470	KBF PRO 720	KBF PRO 1060	KBF PRO 1600	*	ArtNr.
Alarmausgang, potenzial- frei	über 3-polige Klemmbuchse abgreifbar (max. 24 V - 2,5 A), mit abschaltbarem akustischem Signal	•	•	•	•	•	•	-	8012-2504
Analogausgang 4-20 mA	für Temperatur- und Feuchtewerte (Ausgang nicht justierbar)	•	•	•	•	•	•	-	8012-2375
		•	-	-	-	-	-	-	8012-2582
	zur Vermeidung von Schäden am Alumin-	-	•	-	_	_	-	-	8012-2583
Beschichteter Wärmetaus- cher	ium-Wärmetauscher durch korrosives	-	-	•	_	-	-	-	8012-2584
cner	Probenmaterial	_	_	_	•	•	_	-	8012-2585
		_	-	_	_	_	•	-	8012-2586
	links								
	30 mm	•	•	•	•	•	•	01	8012-2489
	50 mm	•	•	•	•	•	•	01	8012-2490
	100 mm	_	•	•	•	•	•		8012-2491
	oben								
D	30 mm	•	•	•	•	•	•	01	8012-2500
Durchführung mit Silikon- stopfen	50 mm	•	•	•	•	•	•		8012-2495
•	100 mm	•	•	•	•	•	•		8012-2493
						•	•	01	8012-2496
	rechts				•			04	0042.2402
	30 mm	•	•	•		•	•		8012-2492
	50 mm	•	•	•	•	•	•		8012-2493
	100 mm		•	•	•	•	•	01	8012-2494
Flexibler Pt 100	Flexibler Pt 100 Innenraum-Tempera- turfühler, zur Objekttemperatur-Anzeige oder -Regelung	•	•	•	•	•	•	-	8012-2554
		•	•	•	_	_	_	-	8012-2562
Innenbeleuchtung	mit klimabeständigen LEDs, schaltet bei Öffnen der Außentür	-	_	_	•	•	_	-	8012-2566
	Offinen der Außentur	_	_	_	_	_	•		8012-2570
	Gesamtbelastung max. 100 kg	•	_	_		_	_	-	8012-2524
		_	•					-	8012-2525
Innenkessel, verstärkt	Gesamtbelastung max. 180 kg		_	•	_	_	_		8012-2526
<b>,</b> . <b></b>					•				8012-2527
	Gesamtbelastung max. 200 kg					•		01 01 01 01 01 01 01 -	8012-2528
Kalibrierzertifikat, Er- weiterung	für Temperatur und Feuchte, zur Er- weiterung der Messung in Nutzraum- mitte um einen weiteren Prüfwert	•	•	•	•	•	•	-	8012-2576
	Räumliche Temperaturmessung inklus- ive Zertifikat, 9 Messpunkte bei einer vorgegebenen Prüftemperatur	•	•	•	•	•	•	-	8012-2379
Kalibrierzertifikat Tem- peratur	Räumliche Temperaturmessung inklus- ive Zertifikat, 15-18 Messpunkte bei einer vorgegebenen Prüftemperatur	•	•	•	•	•	•	-	8012-2383
	Räumliche Temperaturmessung inklus- ive Zertifikat, 27 Messpunkte bei einer vorgegebenen Prüftemperatur	rtifikat, 27 Messpunkte bei einer • • • • •	-	8012-2427					
	Messung in Nutzraummitte bei 25 °C / 60 % r.F. oder bei vorgegebenen Prüfwerten	•	•	•	•	•	•	-	8012-2438
Kalibrierzertifikat Tem- peratur und Feuchte	Räumliche Temperatur- (nach DIN12880) und Feuchtemessung inklusive Zer- tifikat, 27 Messpunkte Temperatur und ein Messpunkt Feuchte, bei 25°C / 60 % r.F. oder bei vorgegebenen Prüfwerten	•	•	•	•	•	•	-	8012-2578

Bezeichnung	Beschreibung	KBF PRO 130	KBF PRO 260	KBF PRO 470	KBF PRO 720	KBF PRO 1060	KBF PRO 1600	*	ArtNr.
Lenkrollen, nivellierbar	zur horizontalen Ausrichtung des Gerätes bei unebenem Boden	-	•	•	•	•	•	-	8012-2544
	abschließbarer Türgriff	•	•	•	•	-	-	-	8012-2538
Türschloss		_	_	_	_	•	•	-	8012-2539
Türschloss, elektromecha-		•	•	•	_	_	-	-	8012-2540
nisch	mit PIN-Code über Regler zu öffnen	_	-	_	•	•	•	-	8012-2590
Versandpalette	mit Entladerampe zur Aufstellung des Gerätes ohne Stapler	-	•	•	•	•	•	-	8012-2548

# ZUBEHÖR

Bezeichnung	Beschreibung	KBF PRO 130	KBF PRO 260	KBF PRO 470	KBF PRO 720	KBF PRO 1060	KBF PRO 1600	*	ArtNr.
APT-COM™ 4 GLP-Edition	für die Arbeit nach GLP-konformen Bedingungen. Die Dokumentation der Messwerte erfolgt gemäß den An- forderungen der FDA-Richtlinien 21CFR11 manipulationssicher.								
	Version 4, GLP-Edition	•	•	•	•	•	•	-	9053-0042
APT-COM™ 4 PROFES- SIONAL-Edition	komfortable Geräte- und Benutzerver- waltung die auf die BASIC-Edition aufbaut. Ist für die Vernetzung von bis zu 100 Geräten geeignet.						• -		
	Version 4, PROFESSIONAL-Edition	•	•	•	•	•	•		9053-0040
Beschichteter Wärmetaus- cher	zur Vermeidung von Schäden am Alumin- ium-Wärmetauscher durch korrosives Probenmaterial	-	_	_	-	_	•	-	8012-2586
BINDER PURE AQUA SER- VICE	System zur Aufbereitung bzw. Vollentsalzung von Leitungswasser, Komplettset bestehend aus Einwegkartusche PURE AQUA 300, Messgerät und allen notwendigen Anschlussteilen	•	•	•	•	•	•	-	8012-0759
BINDER PURE AQUA SER- VICE, Zubehör	Einweg-Wechselkartusche für das BINDER PURE AQUA System	•	•	•	•	•	•	-	6011-0165
60.5	BINDER CO <sub>2</sub> -Begasungsmodul 0-1%, mit NDIR CO <sub>2</sub> -Sensor und Analogausgang 4-20 mA	-	•	•	•	•	•	-	8012-2140
CO <sub>2</sub> -Begasungsmodul		-	8012-2138						
	Einschub im Set mit Halteschienenpaar (U-Schienen), komplett aus Edelstahl								
	Traglast 25 kg	•	_	-	-	-	-	-	8012-2406
Einschubblech gelocht		-	•	•	-	-	-	-	8012-2407
-	-	-	-	-	•	-	-	-	8012-2408
	Traglast 40 kg	_	-	-	-	•	-	-	8012-2409
	-	_	_	_	_	_	•	-	8012-2410

Bezeichnung	Beschreibung	KBF PRO 130	KBF PRO 260	KBF PRO 470	KBF PRO 720	KBF PRO 1060	KBF PRO 1600	*	ArtNr.
	Einschub im Set mit Halteschienenpaar (kugelgelagerte Teleskopschienen), komplett aus Edelstahl								
		-	•	•	-	-	-	-	8012-2384
	Traglast 40 kg	-	-	-	•	-	_	-	8012-2385
	Hagiast 40 kg	-	-	_	_	•	_	-	8012-2386
F:		-	_	-	_	_	•	-	8012-2387
Einschubgitter Standard	Einschub im Set mit Halteschienenpaar (U-Schienen), komplett aus Edelstahl								
	Traglast 25 kg	•	-	-	-	-	-	-	8012-2389
		-	•	•	-	-	-	-	8012-2390
	Translant 60 kg	-	-	-	•	-	_	-	8012-2391
	Traglast 40 kg	-	-	-	-	•	-	-	8012-2392
		-	-	-	-	-	•		8012-2393
	Einschub im Set mit Halteschienenpaar (U-Schienen), komplett aus Edelstahl								
	Traglast 50 kg	•	-	-	-	-	-	-	8012-2412
Einschubgitter verstärkt		-	•	•	-	-	-	-	8012-2413
	Traglast 80 kg	-	-	-	•	-	-	-	8012-2414
		-	-	-	-	•	-	-	8012-2415
Innenbeleuchtung	mit klimabeständigen LEDs, schaltet bei Öffnen der Außentür	-	-	-	_	_	•	-	8012-2570
	Basis-Set bestehend aus 2 Stück, Befestigungsmaterial, Steuergerät für max. 4 Lichtleisten, 100-240 V, 50/60 Hz								
	Basis-Set 300, Länge 30 cm	•	•	•	-	-	-	-	8012-1107
	Basis-Set 500, Länge 50 cm	•	•	•	•	•	•	-	8012-1108
LED II LALL	Basis-Set 900, Länge 90 cm	-	-	-	•	•	•	-	8012-1109
LED-Lichtleisten	Erweiterungs-Set bestehend aus 2 Stück, Befestigungsmaterial: Clips. Zur Erweiterung des Lichtleisten-Basissets								
	Erweiterungs-Set 300, Länge 30 cm	•	•	•	-	-	-	-	8012-1716
	Erweiterungs-Set 500, Länge 50 cm	•	•	•	•	•	•	-	8012-1717
	Erweiterungs-Set 900, Länge 90 cm	-	_	-	•	•	•	-	8012-1718
Lenkrollen, nivellierbar	zur horizontalen Ausrichtung des Gerätes bei unebenem Boden	-	-	-	-	-	•	-	8012-2544
Lichtmodul für Pflanzen	BINDER LED-Pflanzenlichtmodul beste- hend aus 16 LED-Lichtleisten, 3-Kanal-Controller und Frischluftpumpe sowie unabhängiger Stromversorgung	-	•	•	•	•	•	-	8012-2439
	BINDER ICH-Q1B-Lichtmodul, bestehend	_	•	•	_	_	_	-	8012-2441
Lichtmodul ICH	aus einer VIS-Kassette und einer UVA-Kassette sowie unabhängiger	-	_	_	•	_	_	-	8012-2442
	Stromversorgung  PINDEDICH OIR Lightmodul mit Light		•	•					9012 2442
Lichtmodul ICH mit LQC	BINDER ICH-Q1B-Lichtmodul mit Licht- dosissteuerung, bestehend aus einer VIS-Kassette, einer UVA-Kassette, einem sphärischen VIS-Sensor, einem sphärischen UVA-Sensor sowie un- abhängiger Stromversorgung	-	-	-	•	_		<u>-</u>	8012-2443 8012-2444
Neutralreiniger	intensiv, zur schonenden Entfernung von Schmutzresten; Füllmenge 1 kg	•	•	•	•	•	•	-	8012-2250

Bezeichnung	Beschreibung	KBF PRO 130	KBF PRO 260	KBF PRO 470	KBF PRO 720	KBF PRO 1060	KBF PRO 1600	*	ArtNr.
	IQ/OQ/PQ Dokumente - unterstützende Unterlagen für die kundenseitige Vali- dierung, gemäß Kundenanforderung, Erweiterung des Qualifizierungsordners IQ/OQ um das Kapitel PQ; Parameter: Temperatur- und Feuchtewerte								
	Digital im PDF Format	•	•	•	•	•	•	-	7057-0006
	Gedruckt im Ordner	•	•	•	•	•	•	-	7007-0006
Qualifizierungsunterlagen	IQ/OQ Dokumente - unterstützende Unterlagen für die kundenseitige Vali- dierung, bestehend aus: IQ/OQ-Check- listen inkl. Kalibrieranleitung und umfangreicher Gerätedokumentation; Parameter: Temperatur- und Feuchtew- erte								
	Digital im PDF Format	•	•	•	•	•	•	-	7057-0002
	Gedruckt im Ordner	•	•	•	•	•	•	-	7007-0002
Spannungswandler	zum Betrieb des Gerätes bei einer Nennspannung von 120 V 1~ 60 Hz								
spannungswandler Stapeladapter Türschloss Türschloss, elektromecha-	für Ausführung 240 V	•	•	•	•	•	•	-	8009-082
Stapeladapter	zur sicheren Stapelung von zwei gle- ichen Geräten	•	_	_	_	_	-	-	9051-0048
Türschloss	abschließbarer Türgriff	-	-	-	-	-	•	-	8012-2539
Türschloss, elektromecha- nisch	mit PIN-Code über Regler zu öffnen	-	-	-	-	-	•	-	8012-2590
Untergestell	mit Lenkrollen, zur mobilen Aufstellung oder Nivellierung eines Gerätes oder -Gerätestapels	•	-	-	-	-	-	-	9051-004
Versandpalette	mit Entladerampe zur Aufstellung des Gerätes ohne Stapler	-	-	-	-	-	•	-	8012-2548
Wasserversorgung	extern, frei stellbar, Set bestehend aus 20-L-Frischwasserkanister mit Pumpe und Füllstandssensor sowie 20-L-Abwasserkanister	•	•	•	•	•	•	-	8012-2592

# DIENSTLEISTUNGEN

Bezeichnung	Beschreibung	*	ArtNr.
Durchführung der IQ/OQ	Durchführung der IQ/OQ gemäß Qualifizierungsordner	-	DL42-0300
Durchführung der IQ/OQ/ PQ	Durchführung der IQ/OQ/PQ gemäß Qualifizierungsordner	-	DL44-0500
Geräteeinweisung	Einweisung in Funktionsprinzip und Grundfunktionen des Geräts, Bedienung der Regelelektronik inklusive Programmierung	05	DL10-0700
Gewährleistungsver- längerung 1 Jahr	Die Gewährleistung wird ab Lieferdatum um 1 Jahr verlängert, Verschleißteile sind ausgenommen	-	DL50-0030
Inbetriebnahme des Gerätes	Gerät an die kundenseitig vorhandenen Anschlüsse anschließen (Strom, Wasser, Abwasser, Gas), Überprüfung der Grundfunktionen, kurze Einweisung in die Bedienung. (exkl.: auspacken, aufstellen, Reglereinweisung, Programmierung, Installationsarbeiten)	-	DL10-0300
Kalibrierung Temperatur	Erweiterung, Kalibrierung eines (1) zusätzlichen durch den Anwender vorgegebenen Wertepaars in Nutzraummitte inklusive Zertifikat	-	DL30-0302
und Feuchte	Kalibrierung eines (1) durch den Anwender vorgegebenen Wertepaars in Nutzraummitte inklusive Zertifikat	-	DL30-0340
Räumliche Temperatur- und Feuchtemessung 9-1 Messpunkte	Räumliche Temperaturmessung mit 9 Messpunkten Temperatur und 1 Messpunkt Feuchte in Nutz- raummitte bei einem durch den Anwender vorgegebenen Wertepaar, inklusive Zertifikat	-	DL30-0309

Bezeichnung	Beschreibung	*	ArtNr.
Räumliche Temperatur- und Feuchtemessung 18-1 Messpunkte	Räumliche Temperaturmessung mit 18 Messpunkten Temperatur und 1 Messpunkt Feuchte in Nutz- raummitte bei einem durch den Anwender vorgegebenen Wertepaar, inklusive Zertifikat	-	DL30-0318
Räumliche Temperatur- und Feuchtemessung 27-1 Messpunkte	Räumliche Temperaturmessung mit 27 Messpunkten Temperatur und 1 Messpunkt Feuchte in Nutz- raummitte bei einem durch den Anwender vorgegebenen Wertepaar, inklusive Zertifikat	-	DL30-0327
Räumliche Temperatur- und Feuchtemessung nach DIN12880	Räumliche Temperaturmessung nach DIN12880 mit 27 Messpunkten Temperatur und 1 Messpunkt Feuchte in Nutzraummitte bei einem durch den Anwender vorgegebenen Wertepaar, inklusive Zer- tifikat	-	DL30-0427
Wartung	einmaliger Wartungsservice nach Wartungsplan. Sichtprüfung der mechanischen und elektrischen Komponenten, Prüfung aller wesentlichen Funktionen. Kalibrierung einer durch den Anwender vorge- gebenen Prüftemperatur in Nutzraumitte ohne Zertifikat	-	DL20-0613
Wartungsvertrag BRONZE 3 Jahre	Wartungsservice gemäß Vertrag, Sichtprüfung der mechanischen und elektrischen Komponenten, Überprüfung des Regelverhaltens, 20% Rabatt auf Ersatzteile	-	DL20-0710
Wartungsvertrag GOLD 3 Jahre	Wartungsservice gemäß Vertrag, Sichtprüfung der mechanischen und elektrischen Komponenten, Überprüfung des Regelverhaltens, 20% Rabatt auf Ersatzteile, Prüfung aller wesentlichen Funktionen, Austausch von Verschleissteilen, Kalibrierung eines Temperatur/Feuchte Wertes, inklusive Zertifikat	-	DL20-0920
Wartungsvertrag SILBER 3 Jahre	Wartungsservice gemäß Vertrag, Sichtprüfung der mechanischen und elektrischen Komponenten, Überprüfung des Regelverhaltens, 20% Rabatt auf Ersatzteile, Prüfung aller wesentlichen Funktionen, Kalibrierung einer durch den Anwender vorgegebenen Prüftemperatur in Nutzraummitte, ohne Zer- tifikat	-	DL20-0820

# **BINDER Produktprogramm**

CO <sub>2</sub> -Inkubatoren
Standard-Inkubatoren
Kühlinkubatoren
Pflanzenwachstumsschränke
Ultratiefkühlschränke
Trocken- und Wärmeschränke
Sicherheitstrockenschränke
Vakuumtrockenschränke
Konstantklimaschränke
Wechselklimaschränke
Batterietestschränke
Walk-in-chambers
Multi Management Software
***************************************



 $Keine\ Produkt neuheit\ verpassen\ -$ 

Bleiben Sie auf dem Laufenden mit unserem BINDER Newsletter

Jetzt anmelden

go2binder.com/de-newsletter-anmeldung



BINDER GmbH Tuttlingen, Germany

Tel +49 7462 2005 0 info@binder-world.com www.binder-world.com

BINDER Asia Pacific (Hong Kong) Ltd. Kowloon, Hong Kong, P.R. China

Tel +852 39070500 asia@binder-world.com

BINDER Environmental Testing Equipment (Shanghai) Co., Ltd. Shanghai, P.R.China

Tel +86 21 685 808 25 china@binder-world.com

BINDER Inc. Bohemia, NY, USA

Tel +1 631 224 4340 usa@binder-world.com www.binder-world.us