

# Modell KBF 1020 | Konstantklimaschränke mit großem Temperatur- / Feuchtebereich

## VORTEILE

- Homogene Klimabedingungen durch APT.line™ Vorwärmkammer
- Automatisches Wasser- und Abwassermanagement
- Reaktionsschnelle Dampfbefeuchtung



Modell 1020

## WICHTIGE MERKMALE

- Temperaturbereich: 0 °C bis 70 °C
- Feuchtebereich: 10 % r.F. bis 80 % r.F.
- APT.line™ Vorwärmkammertechnologie
- Feuchteregelung mit kapazitivem Feuchtesensor und Dampfbefeuchtung
- Controller mit Zeitabschnittprogrammierung
- Dichtschließende Innentür aus Sicherheitsglas (ESG)
- 2 Einschubgitter aus Edelstahl
- Durchführung mit Silikonstopfen 30 mm, links
- Temperaturwählwächter Klasse 3.1 (DIN 12880) mit optischem und akustischem Temperaturalarm
- Computer-Schnittstelle: Ethernet
- Innenkessel vollständig in Edelstahl ausgeführt

## BESTELLINFORMATIONEN

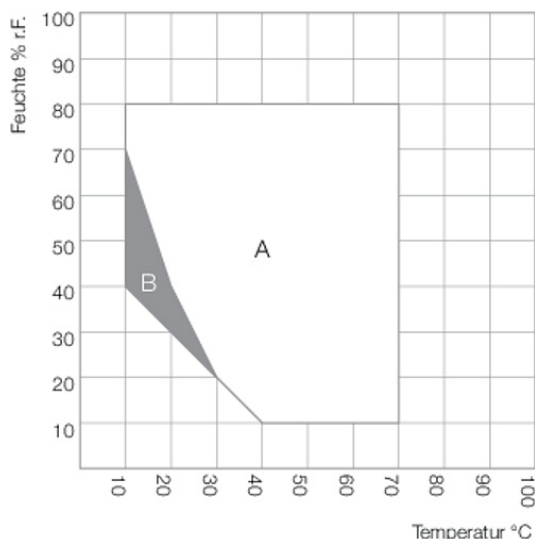
Innenraumvolumen [L]	Nennspannung	Ausführung	Modellvariante	Art.-Nr.
Modell KBF 1020				
1020	200...240 V 1~ 50/60 Hz	Standard	KBF1020-230V	9020-0264
			KBF1020-240V	9020-0315

## TECHNISCHE DATEN

Beschreibung	KBF1020-230V	KBF1020-240V
Artikelnummer	9020-0264	9020-0315
Leistungsdaten Temperatur		
Temperaturbereich [°C]	0...70	0...70
Räumliche Temperaturabweichung bei 25 °C [± K]	0,2	0,2
Räumliche Temperaturabweichung bei 40 °C [± K]	0,2	0,2
Zeitliche Temperaturabweichung [± K]	0,5	0,5
Maximale Wärmekompensation bei 40 °C [W]	600	600
Erholzeit nach 30 s Türöffnung bei 25 °C und 60 % r.F. [min]	11	11

Beschreibung	KBF1020-230V	KBF1020-240V
<b>Artikelnummer</b>	<b>9020-0264</b>	<b>9020-0315</b>
Erholzeit nach 30 s Türöffnung bei 40 °C und 75 % r.F. [min]	12	12
<b>Leistungsdaten Klima</b>		
Temperaturbereich [°C]	10...70	10...70
Räumliche Temperaturabweichung bei 25 °C und 60 % r.F. [± K]	0,2	0,2
Räumliche Temperaturabweichung bei 40 °C und 75 % r.F. [± K]	0,2	0,2
Zeitliche Temperaturabweichung bei 25 °C und 60 % r.F. [± K]	0,1	0,1
Zeitliche Temperaturabweichung bei 40 °C und 75 % r.F. [± K]	0,1	0,1
Feuchtebereich [% r.F.]	10...80	10...80
Zeitliche Abweichung der Feuchte bei 25 °C und 60 % r.F.	1,5 ± % r.F.	1,5 ± % r.F.
Zeitliche Abweichung der Feuchte bei 40 °C und 75 % r.F.	1,5 ± % r.F.	1,5 ± % r.F.
<b>Elektrische Daten</b>		
Nennspannung [V]	200...240	200...240
Netzfrequenz [Hz]	50/60	50/60
Nennleistung [kW]	3,1	3,1
Phase (Nennspannung)	1~	1~
<b>Maße - Außenabmessungen</b>		
Breite netto [mm]	1250	1250
Höhe netto [mm]	1925	1925
Tiefe netto [mm]	1145	1145
Wandabstand hinten [mm]	100	100
Wandabstand seitlich [mm]	100	100
Dampfraum-Volumen [L]	1280	1280
<b>Maße - Türen</b>		
Innentüren	2	2
Außentüren	2	2
<b>Maße - Innenabmessungen</b>		
Breite [mm]	976	976
Höhe [mm]	1250	1250
Tiefe [mm]	836	836
<b>Maße</b>		
Innenraumvolumen [L]	1020	1020
Gerätgewicht netto (leer) [kg]	365	365
Maximale Belastung pro Einschub [kg]	45	45
<b>Umweltrelevante Daten</b>		
Energieverbrauch bei 40 °C und 75 % r.F.	650 Wh/h	650 Wh/h
Schalldruckpegel [dB(A)]	56	56

## DIAGRAMME



A: Garantiert kondensationsfreier Bereich  
 B: Zeitliche eingeschränkter Betrieb (max. 24 h)

Klimadiagramm

## OPTIONEN UND ZUBEHÖR

Bezeichnung	Beschreibung	*	Art.-Nr.
<b>BINDER Pure Aqua Service</b>	System zur Aufbereitung bzw. Vollentsalzung von Leitungswasser, bestehend aus Einwegkartusche, Schlauchset und Messgerät	-	8012-0759
<b>BINDER Pure Aqua Service, Zubehör</b>	Einweg-Wechselkartusche für das BINDER Pure Aqua System	-	6011-0165
<b>Data Logger Kit</b>	T 220: Temperaturaufzeichnung von -90 °C bis 220 °C	19	8012-0715
	TH 70/70: Temperatur- und Feuchteaufzeichnung von -40 °C bis 70 °C und 0 % bis 100 % r.F. und zusätzlichem Kombifühler für die Erfassung der Umgebungsbedingungen	19	8012-0717
	TH 70: Temperatur- und Feuchteaufzeichnung von -40 °C bis 70 °C und 0 % bis 100 % r.F.	19	8012-0716
<b>Data Logger Kit, Software</b>	Software-Kit LOG ANALYZE, Konfigurations- und Auswertesoftware für alle BINDER Data Logger Kits (inkl. USB Datenkabel)	19	8012-0821
<b>Durchführung mit Silikonstopfen</b>	30 mm, links	01	8012-0648
	30 mm, oben	01	8012-0649
	30 mm, rechts	01	8012-0647
	50 mm, links	01	8012-0653
	50 mm, oben	01	8012-0650
	50 mm, rechts	01	8012-0652
	100 mm, links	01	8012-0515
	100 mm, rechts	01	8012-0514
<b>Einschubblech gelocht</b>	Edelstahl	-	6004-0144
<b>Einschubgitter</b>	Edelstahl	-	6004-0143
<b>Einschubgitter verstärkt</b>	Edelstahl, mit Gittersicherungen (1 Satz à 4 Stück), max. Beladung 70 kg	-	8012-0968
<b>Einschubgitter, Zubehör</b>	Gittersicherungen zur zusätzlichen Fixierung von Einschubgittern (1 Satz à 4 Stück)	-	8012-0620
<b>Innenbeleuchtung</b>	Ausführung 230 V, 15 W	02	8012-0116
<b>Kalibrierzertifikat Temperatur</b>	Räumliche Temperaturmessung inklusive Zertifikat, 15-18 Messpunkte bei einer vorgegebenen Prüftemperatur	-	8012-0920
	Räumliche Temperaturmessung inklusive Zertifikat, 27 Messpunkte bei einer vorgegebenen Prüftemperatur	-	8012-0923
	Räumliche Temperaturmessung inklusive Zertifikat, 9 Messpunkte bei einer vorgegebenen Prüftemperatur	-	8012-0917

\* Hinweise > letzte Seite Datenblatt

Bezeichnung	Beschreibung	*	Art.-Nr.
<b>Kalibrierzertifikat Temperatur und Feuchte</b>	für Temperatur und Feuchte, Messung in Nutzraummitte bei 25 °C / 60 % r.F. oder bei vorgegebenen Prüfwerten	-	8012-0154
	Räumliche Temperatur- (nach DIN12880) und Feuchtemessung inklusive Zertifikat, 27 Messpunkte Temperatur und 1 Messpunkte Feuchte, bei 25 °C / 60 % r.F. oder bei vorgegebenen Prüfwerten	-	8012-0924
<b>Kalibrierzertifikat, Erweiterung</b>	für Temperatur und Feuchte, jede weitere Messung mit zusätzlichem Messpunkt oder Prüfwerten	-	8012-0155
<b>Magnettasche (A4)</b>	Einstecktasche mit Magnetstreifen	-	1007-0065
<b>Neutralreiniger</b>	intensiv, zur schonenden Entfernung von Schmutzresten; Füllmenge 1 kg	-	1002-0016
<b>Schnittstelle RS 422</b>	anstelle von Ethernet, für Kommunikationssoftware	-	8012-0641
<b>Schnittstelle RS 422, Zubehör</b>	modularer Steckverteiler für 10 Schnittstellen RS 422	-	8012-0295
	Verbindungskabel RS 422 (15 m) zwischen Steckverteiler und Schnittstelle RS 422	-	5023-0036
	Verlängerungskabel RS 422 (50 m) zwischen Schnittstellenwandler und Gerät oder Steckverteiler RS 232 / RS 422	-	5023-0117
<b>Schnittstellenwandler</b>	Kabelsatz RS 422 und Schnittstellenwandler RS 232 / RS 422 zum Anschluss an Steckverteiler 10-fach oder zum Anschluss an ein Gerät		
	Ausführung 120 V, 60 Hz	-	8012-0557
	Ausführung 230 V, 50/60 Hz	-	8012-0556
	Kabelsatz RS 422 und Schnittstellenwandler RS 422 / Ethernet zum Anschluss an Steckverteiler 10-fach oder zum Anschluss an ein Gerät		
	Ausführung 120 V, 60 Hz	-	8012-0405
	Kabelsatz RS 422 und Schnittstellenwandler RS 422 / USB zum Anschluss an Steckverteiler 10-fach oder zum Anschluss an ein Gerät, USB-powered	-	8012-0665
<b>Software</b>	Kommunikationssoftware APT-COM™		
	Version 2 auf 3, GLP Edition	19	9053-0016
	Version 3, BASIC Edition	19	9053-0014
	Version 3, GLP Edition	19	9053-0015
	Version 3, STANDARD Edition	19	9053-0013
	Kommunikationssoftware APT-COM™, Preis: gratis		
	Version 3, GLP DEMO Edition	19	9053-0008
<b>Spannungswandler</b>	zum Betrieb des Gerätes bei einer Nennspannung von 120 V 1~ 60 Hz für Ausführung 240 V	-	8009-0821
<b>Tastaturverriegelung</b>	Tastaturverriegelung mit Schlüsselschalter	-	8012-0609
<b>Temperaturfühler Pt 100</b>	zusätzlicher Pt 100, flexibel verbaut mit externem Anschluss inkl. 6-poliger DIN Buchse	-	8012-0637
<b>Temperaturwähler Klasse 3.3</b>	mit optischem Alarm (DIN 12880)	-	8012-0668
<b>Türschloss</b>	abschließbarer Türgriff	-	8012-0696
<b>Wasserversorgungsset</b>	extern, bestehend aus Frisch- und Abwasserkanister mit je 20 Litern, Verkabelung und Pumpe	-	8012-0643

\* Hinweise &gt; letzte Seite Datenblatt

## DIENSTLEISTUNGEN

Bezeichnung	Beschreibung	*	Art.-Nr.
<b>Installationsservices</b>			
Einweisung	Einweisung in Funktionen des Gerätes, Bedienung und Programmierung des Reglers	18	DL100700
Inbetriebnahme	Gerät auspacken, aufstellen, an die vorhandenen Anschlüsse anschließen	13, 18	DL100300
<b>Wartungsservices</b>			
Geräteinspektion	Durchführung der Geräteinspektion gemäß Wartungsplan	14, 18	DL200400
<b>Kalibrierservices</b>			
Kalibrierung Temperatur und Feuchte	inklusive Zertifikat, ein Messpunkt in Nutzraummitte bei 25 °C / 60 % r.F. oder bei einem vorgegebenen Wertepaar	14, 16, 17, 18	DL300301
Räumliche Temperatur- und Feuchtemessung nach DIN12880	inklusive Zertifikat, 27 Messpunkte Temperatur und 1 Messpunkte Feuchte, bei 25 °C / 60 % r.F. oder bei einem vorgegebenen Wertepaar	14, 16, 17, 18	DL300427
Räumliche Temperaturmessung 18 Messpunkte Temperatur und ein Messpunkt Feuchte	inklusive Zertifikat, 18 Messpunkte Temperatur und ein Messpunkt Feuchte in Nutzraummitte, bei 25 °C / 60 % r.F. oder bei einem vorgegebenen Wertepaar	14, 16, 17, 18	DL300318

\* Hinweise &gt; letzte Seite Datenblatt

Bezeichnung	Beschreibung	*	Art.-Nr.
Räumliche Temperaturmessung 27 Messpunkte Temperatur und ein Messpunkt Feuchte	inklusive Zertifikat, 27 Messpunkte Temperatur und ein Messpunkt Feuchte in Nutzraummitte, bei 25 °C / 60 % r.F. oder bei einem vorgegebenen Wertepaar	14, 16, 17, 18	DL300327
Räumliche Temperaturmessung 9 Messpunkte Temperatur und ein Messpunkt Feuchte	inklusive Zertifikat, 9 Messpunkte Temperatur und ein Messpunkt Feuchte in Nutzraummitte, bei 25 °C / 60 % r.F. oder bei einem vorgegebenen Wertepaar	14, 16, 17, 18	DL300309
<b>Validierservices</b>			
Durchführung der IQ/OQ	gemäß Qualifizierungsordner	15, 18, 20	DL420300
Durchführung IQ/OQ/PQ	gemäß Kundenanforderung, Preis: auf Anfrage	15, 18	DL440500
Qualifizierungsordner IQ/OQ	unterstützende Unterlagen für die kundenseitige Validierung, bestehend aus: IQ/OQ- Checklisten, Geräteschaltpläne, QM- Zertifikat nach ISO 9001	15, 18, 20	8012-0867
Qualifizierungsordner IQ/OQ/PQ	unterstützende Unterlagen für die kundenseitige Validierung, gemäß Kundenanforderung, Erweiterung des Qualifizierungsordners IQ/OQ um das Kapitel PQ	15, 18	8012-0955

\* Hinweise › letzte Seite Datenblatt

**HINWEISE**

- 01 Im Bereich der Durchführung kann es zu Betaungen kommen.  
Bei Sonderpositionen von Durchführungen wird ein Aufschlag berechnet.
- 02 UL-Zeichen entfällt bei Einsatz dieser Option.
- 03 Nur bis maximal 200 °C temperaturbeständig.
- 04 Nur für Geräte mit 230 V möglich.
- 05 Achtung: Die Pumpe wird separat geliefert. Der elektrische Anschluss der Pumpe (230 V / 1~ / 50 Hz) ist von einem autorisierten Elektriker vorzunehmen.
- 06 Durch die geringere Wärmeleitfähigkeit kann sich die Aufheizzeit verlängern.
- 07 Der zusätzliche Wärmeeintrag kann das Temperaturverhalten beeinflussen.
- 08 Die Pumpe wird anschlussfertig in separater Verpackung geliefert.
- 09 Nicht in Verbindung mit Option Durchführung, Tür mit Fenster und Innenbeleuchtung.
- 10 Nicht möglich für 23 Liter Geräte.
- 11 Nicht möglich für 23 und 53 Liter Geräte.
- 12 Nur für Geräte mit 230 V, 400 V möglich.
- 13 Installation und Anschlussarbeiten erfolgen am Einsatzort des Gerätes, Transporte innerhalb des Unternehmens erfolgen nur nach Absprache.
- 14 Für Geräteinspektionen, Kalibrierungen und Validierungen empfehlen wir Ihnen einen BINDER Servicevertrag, siehe Kapitel BINDER Service.
- 15 OQ gemäß Yellow Paper = Ausgefüllte Werksvalidierungsdokumentation aller OQ-Checklisten.
- 16 Die Kalibrierung der Sensoren erfolgt in einem akkreditierten Kalibrierlabor.
- 17 Die Kalibrierung erfolgt gemäß BINDER-Werksnorm.
- 18 Die angegebenen Preise verstehen sich zzgl. Reisekosten. Die Reisekosten für Ihr Einsatzgebiet entnehmen Sie bitte dem Kapitel BINDERService.  
Für Einsätze in der Schweiz verstehen sich alle angegebenen Dienstleistungspreise zzgl. einem länderspezifischen Aufschlag (auf Anfrage).
- 19 Weiteres Zubehör siehe Kapitel Prozessdokumentation.
- 20 Bei Bestellung von IQ/OQ Qualifizierungsordnern und der zugehörigen Durchführung der IQ/OQ in einem Auftrag gewähren wir einen Rabatt in Höhe von 15 % auf beide Positionen.  
Bei Bestellung von IQ/OQ/PQ Qualifizierungsordnern und der zugehörigen Durchführung der IQ/OQ/PQ in einem Auftrag gewähren wir einen Rabatt in Höhe von 15% auf die Position des IQ/OQ/PQ Ordners.
- 21 ATEX-Konformität:  
Schöpfraum (gepumpte Gase): II 2G IIC T3 X  
Außenraum mit Inertgasspülung: II 2G IIB T4 X  
Außenraum ohne Inertgasspülung: II 3G IIB T4 X  
Motor: II 2G Ex d IIB T4 Gb

**BINDER GmbH**

Tuttlingen, Germany  
TEL +49 7462 2005 0  
FAX +49 7462 2005 100  
info@binder-world.com  
www.binder-world.com

**BINDER Asia Pacific (Hong Kong) Ltd.**

Kowloon, Hong Kong, P.R. China  
TEL +852 39070500  
FAX +852 39070507  
asia@binder-world.com  
www.binder-world.com

**Representative Office for CIS**

Moscow, Russia  
TEL +7 495 988 15 16  
FAX +7 495 988 15 17  
russia@binder-world.com  
www.binder-world.ru

**BINDER Environmental Testing Equipment (Shanghai) Co., Ltd.**

Shanghai, P.R. China  
TEL +86 21 685 808 25  
FAX +86 21 685 808 29  
china@binder-world.com  
www.binder-world.com

**BINDER Inc.**

Bohemia, NY, USA  
TEL +1 631 224 4340  
FAX +1 631 224 4354  
usa@binder-world.com  
www.binder-world.us

