Modell KB 470 | Kühlinkubatoren mit großem Temperaturbereich

Das leistungsstarke Allroundtalent unter den Kühlinkubatoren für Mikroorganismen: Der KB inkubiert selbst voll beladen höchst präzise, beherrscht eine Heißluft-Desinfektionsroutine und lässt sich einfach als Wochenendkühlschrank programmieren. Der neue KB verbraucht bis zu 40 % weniger Energie als sein Vorgänger.

VORTEILE

- Sicher: Hochpräzise Inkubationsbedingungen durch Leistungsreserven
- Zuverlässig: Ausfallsicherer Langzeitbetrieb durch bewährte Kompressortechnologie und Innenraum aus Edelstahl
- Smart: Heißluft-Desinfektionsroutine und einfache Programmierung einer zweiten Solltemperatur
- Wirtschaftlich: Bis zu 40 % niedrigerer Energieverbrauch als sein Vorgänger dank moderner Inverter-Kühltechnologie

Modell 470

Modell 470

WICHTIGE MERKMALE

- Temperaturbereich: 0 °C bis +70 °C
- 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
- Robuste Gehäusekonstruktion mit HIT-Sandwichtechnologie
- Innenraum komplett aus Edelstahl
- Innentüren aus metalloxidbeschichtetem Sicherheitsglas
- Zwei Einschubgitter aus Edelstahl
- Durchführung 80 mm x 45 mm mit Silikonstopfen
- Standgeräte mit robusten Doppel-Lenkrollen, vorn mit Feststellern
- Einfache Programmierung eines zweiten Temperatur-Sollwertes
- 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

BESTELLINFORMATIONEN

Innenraumvolumen [L]	Netzanschluss – Gerätesicherung	Netzstecker*	Ausführung	Modellvariante	Art.-Nr.
Modell KB 470					
472	220...240 V 1~ 50/60 Hz -16,0 A	CEE 7/7	Standard	KB470-230V	9020-0474
	120 V 1~ 50/60 Hz -16,0 A	NEMA 5-20	Standard	KB470UL-120V	9020-0502

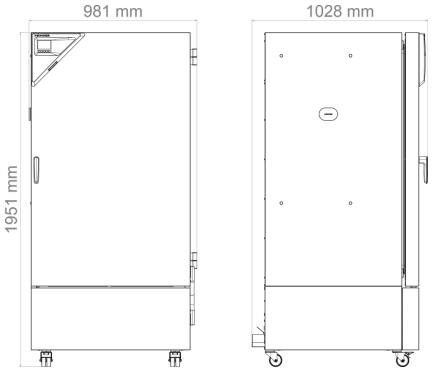
TECHNISCHE DATEN

Allgemeine Daten		
Artikelnummer	9020-0474	9020-0502
Bezeichnung	KB470-230V	KB470UL-120V
Ausführung	Standard	Standard
Leistungsdaten Temperatur		
Temperaturbereich	0...70 °C	0...70 °C
Räumliche Temperaturabweichung bei 37 °C	0,2 ± K	0,2 ± K
Zeitliche Temperaturabweichung bei 37 °C	0,1 ± K	0,1 ± K
Maximale Wärmekompensation bei 37 °C	530 W	530 W
Erholzeit nach 30 s Türöffnung bei 37 °C	3 min	3 min
Elektrische Daten		
Nennspannung	220...240 V	120 V
Netzfrequenz	50/60 Hz	50/60 Hz
Nennleistung	1,3 kW	1,3 kW
Gerätesicherung	16,0 A	16,0 A
Phase (Nennspannung)	1~	1~
Maße und Gewichte		
Innenraumvolumen	472 L	472 L
Gerätegewicht netto (leer)	212 kg	212 kg
Maximale Belastung pro Einschub	40 kg	40 kg
Maximale Gesamtbelastung	200 kg	200 kg
Wandabstand hinten	100 mm	100 mm
Wandabstand seitlich	180 mm	180 mm
Gehäuseabmessungen ohne Anbauten und Anschlüsse		
Breite netto	930 mm	930 mm
Höhe netto	1.951 mm	1.951 mm
Tiefe netto	900 mm	900 mm
Innenabmessungen		
Innenraum Breite	656 mm	656 mm
Innenraum Höhe	1.250 mm	1.250 mm

Innenraum Tiefe	575 mm	575 mm
Innentüren	1	1
Außentüren	1	1
Umweltrelevante Daten		
Schalldruckpegel bei 25 °C	51 dB(A)	51 dB(A)
Energieverbrauch bei 25 °C	135 Wh/h	170 Wh/h
Energieverbrauch bei 37 °C	140 Wh/h	165 Wh/h
Einbauten		
Anzahl Einschübe (Std./max.)	2/16	2/16

Sämtliche technischen Daten gelten ausschließlich für unbeladene Geräte in Standardausführung bei einer Umgebungstemperatur von 22 ±3 °C und einer Netzspannungsschwankung von ±10 %. Die Temperaturdaten sind nach BINDER Werksnorm und in Anlehnung an DIN 12880:2007 ermittelt und orientieren sich an den empfohlenen Wandabständen von 10 % der Höhe, Breite und Tiefe des Innenraums. Alle Angaben sind für Seriengeräte typische Mittelwerte. Die technischen Daten beziehen sich auf 100 % Lüfterdrehzahl. Technische Änderungen sind vorbehalten.

ABMESSUNGEN inkl. Anbauten und Anschlüssen [mm]



OPTIONEN

Bezeichnung	Beschreibung	KB 470	*	Art.-Nr.
Alarmausgang, potenzialfrei	über 3-polige Klemmbuchse abgreifbar (max. 24 V - 2,5 A)	•	-	8012-2370
Analogausgang 4-20 mA	für Temperaturwerte (Ausgang nicht justierbar)	•	-	8012-2371
Durchführung mit Silikonstopfen	links			
	30 mm	•	01	8012-2465
	50 mm	•	01	8012-2466
	100 mm	•	01	8012-2467
	oben			
	30 mm	•	01	8012-2497
	50 mm	•	01	8012-2471
	100 mm	•	01	8012-2472

Bezeichnung	Beschreibung	KB 470	*	Art.-Nr.
	rechts			
	30 mm	•	01	8012-2468
	50 mm	•	01	8012-2469
	100 mm	•	01	8012-2470
Flexibler Pt 100	Flexibler Pt 100 Innenraum-Temperaturfühler, zur Objekttemperatur-Anzeige oder -Regelung	•	-	8012-2549
Innenbeleuchtung	mit klimabeständigen LEDs, schaltet bei Öffnen der Außentür	•	-	8012-2559
Innenkessel, verstärkt	maximale Gesamtbelastung mit U-Schienen 300 kg	•	-	8012-2508
Kalibrierzertifikat, Erweiterung	für Temperatur, zur Erweiterung der Messung in Nutzraummitte um eine weitere Prüftemperatur	•	-	8012-2372
Kalibrierzertifikat Temperatur	Messung in Nutzraummitte bei vorgegebener Prüftemperatur	•	-	8012-2571
	Räumliche Temperaturmessung inklusive Zertifikat, 9 Messpunkte bei einer vorgegebenen Prüftemperatur	•	-	8012-2376
	Räumliche Temperaturmessung inklusive Zertifikat, 15-18 Messpunkte bei einer vorgegebenen Prüftemperatur	•	-	8012-2380
	Räumliche Temperaturmessung inklusive Zertifikat, 27 Messpunkte bei einer vorgegebenen Prüftemperatur	•	-	8012-2424
Lenkrollen, nivellierbar	zur horizontalen Ausrichtung des Gerätes bei unebenem Boden	•	-	8012-2541
Türschloss	abschließbarer Türgriff	•	-	8012-2529
Türschloss, elektromechanisch	mit PIN-Code über Regler zu öffnen	•	-	8012-2531
Versandpalette	mit Entladerampe zur Aufstellung des Gerätes ohne Stapler	•	-	8012-2545

ZUBEHÖR

Bezeichnung	Beschreibung	KB 470	*	Art.-Nr.
APT-COM™ 4 BASIC-Edition	für einfache Anforderungen an Aufzeichnung und Dokumentation mit bis zu 5 vernetzten Geräten.			
	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 PROFESSIONAL-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
Einschubblech gelocht	Einschub im Set mit Halteschienenpaar (U-Schienen), komplett aus Edelstahl			

Bezeichnung	Beschreibung	KB 470	*	Art.-Nr.
	Traglast 40 kg	•	-	8012-2407
Einschubgitter Standard	Einschub im Set mit Halteschienenpaar (kugelgelagerte Teleskopschienen), komplett aus Edelstahl			
	Traglast 40 kg	•	-	8012-2384
	Einschub im Set mit Halteschienenpaar (U-Schienen), komplett aus Edelstahl			
	Traglast 40 kg	•	-	8012-2390
Einschubgitter verstärkt	Einschub im Set mit Halteschienenpaar (U-Schienen), komplett aus Edelstahl			
	Traglast 80 kg	•	-	8012-2413
LED-Lichtleisten	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
	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
Neutralreiniger	intensiv, zur schonenden Entfernung von Schmutzresten; Füllmenge 1 kg	•	-	8012-2250
Qualifizierungsunterlagen	IQ/OQ/PQ Dokumente - unterstützende Unterlagen für die kundenseitige Validierung, gemäß Kundenanforderung, Erweiterung des Qualifizierungsordners IQ/OQ um das Kapitel PQ; Parameter: Temperatur, CO_2, O_2,- oder Druck, je nach Gerät			
	Digital im PDF Format	•	-	7057-0005
	Gedruckt im Ordner	•	-	7007-0005
	IQ/OQ Dokumente - unterstützende Unterlagen für die kundenseitige Validierung, bestehend aus: IQ/OQ-Checklisten inkl. Kalibrieranleitung und umfangreicher Gerätedokumentation; Parameter: Temperatur, CO_2, O_2, Druck, je nach Gerät			
	Digital im PDF Format	•	-	7057-0001
	Gedruckt im Ordner	•	-	7007-0001

DIENSTLEISTUNGEN

Bezeichnung	Beschreibung	*	Art.-Nr.
Gewährleistungsservice			
Gewährleistungsverlängerung 1 Jahr	Die Gewährleistung wird ab Lieferdatum um 1 Jahr verlängert, Verschleißteile sind ausgenommen	05	DL50-0010
Installationsservices			

Bezeichnung	Beschreibung	*	Art.-Nr.
Geräteeinweisung	Einweisung in Funktionsprinzip und Grundfunktionen des Geräts, Bedienung der Regelelektronik inklusive Programmierung	05	DL10-0550
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)	05	DL10-0170
Kalibrierservices			
Kalibrierzertifikat Temperatur	Erweiterung der Kalibrierung einer (1) zusätzlichen durch den Anwender vorgegebenen Prüftemperatur in Nutzraummitte, inklusive Zertifikat	05	DL30-0102
	Kalibrierung einer (1) durch den Anwender vorgegebenen Prüftemperatur in Nutzraummitte, inklusive Zertifikat	05	DL30-0135
Räumliche Temperaturmessung 9 Messpunkte	Räumliche Temperaturmessung über 9 Messpunkte, bei einem durch den Anwender vorgegebenen Sollwert, inklusive Zertifikat	05	DL30-0109
Räumliche Temperaturmessung 18 Messpunkte	Räumliche Temperaturmessung über 18 Messpunkte, bei einem durch den Anwender vorgegebenen Sollwert, inklusive Zertifikat	05	DL30-0118
Räumliche Temperaturmessung 27 Messpunkte	Räumliche Temperaturmessung über 27 Messpunkte, bei einem durch den Anwender vorgegebenen Sollwert, inklusive Zertifikat	05	DL30-0127
Validierservices			
Durchführung der IQ/OQ	Durchführung der IQ/OQ gemäß Qualifizierungsordner	05	DL41-0200
Durchführung der IQ/OQ/PQ	Durchführung der IQ/OQ/PQ gemäß Qualifizierungsordner	05	DL44-0500
Wartungsservices			
Wartung	einmaliger Wartungsservice nach Wartungsplan. Sichtprüfung der mechanischen und elektrischen Komponenten, Prüfung aller wesentlichen Funktionen. Kalibrierung einer durch den Anwender vorgegebenen Prüftemperatur in Nutzraumitte ohne Zertifikat	05	DL20-0604
Wartungsverträge			
Wartungsvertrag BRONZE 3 Jahre	Wartungsservice gemäß Vertrag, Sichtprüfung der mechanischen und elektrischen Komponenten, Überprüfung des Regelverhaltens, 20% Rabatt auf Ersatzteile	05	DL20-0720
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 Prüftemperatur in Nutzraummitte, inklusive Zertifikat	05	DL20-0945
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 Zertifikat	05	DL20-0845

HINWEISE

01 Im Bereich der Durchführung kann es zu Betauungen kommen.
Bei Sonderpositionen von Durchführungen wird ein Aufschlag berechnet.

05 Die angegebenen Preise verstehen sich zzgl. Reisekosten. Die Reisekosten für Ihr Einsatzgebiet entnehmen Sie bitte dem Kapitel BINDER Service.
Für Einsätze in der Schweiz verstehen sich alle angegebenen Dienstleistungspreise zzgl. einem länderspezifischen Aufschlag (auf Anfrage).

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

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

BINDER Environmental Testing Equipment (Shanghai) Co., Ltd.
Shanghai, P.R. China
TEL +86 21 685 808 25
china@binder-world.com
www.binder-world.com