

# Modell KB ECO 240 | Kühlinkubatoren mit umweltfreundlicher Peltier-Technologie

Der neue Kühlinkubator KB ECO ist dank Peltier-Technologie mit patentierter Wärmeabführung einer der energieeffizientesten Kühlbrutschränke am Markt. Durch die Peltier-Technologie ist die Serie KB ECO dazu noch besonders geräuscharm.

## VORTEILE

- Sicher: Einzigartiger Austrocknungs- und Kondenswasser-Schutz für alle Betriebsbedingungen
- Zuverlässig: Ausfallsicherer Betrieb durch intelligente thermoelektrische Temperierung
- Smart: Programmierbare Temperaturen für abwechselnde Inkubation und Kühlung
- Wirtschaftlich: Minimaler Energieverbrauch dank optimierter Peltier-Technologie



Modell 240



Modell 240

## WICHTIGE MERKMALE

- Temperaturbereich: 0 °C bis +70 °C (max. 28 °C unter Umgebungstemperatur)
- APT.line™ Vorwärmkammertechnologie
- Elektrische Temperierung durch Peltier-Modul mit neuartiger Wärmeabführung
- Innentür aus Sicherheitsglas
- Innenkessel vollständig in Edelstahl ausgeführt
- 2 Einschubgitter aus Edelstahl
- Einstellbarer Betauungsschutz
- Durchführung mit Silikonstopfen Ø 30 mm
- LCD-Display zur Anzeige der Temperatur sowie Zusatzinformationen und Alarmen
- Interner Datenlogger, Messwerte im offenen Format über USB auslesbar
- Geräte-Selbsttest zur umfassenden Statusanalyse

## BESTELLINFORMATIONEN

Innenraumvolumen [L]	Nennspannung	Ausführung	Modellvariante	Art.-Nr.
<b>247</b>	200...230 V 1~ 50/60 Hz	Standard	KBECO240-230V	9020-0423
	100...120 V 1~ 50/60 Hz	Standard	KBECO240UL-120V	9020-0426

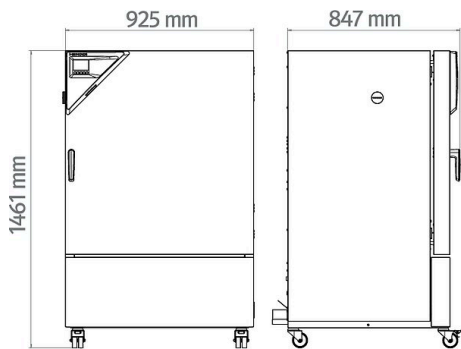
**TECHNISCHE DATEN**

Beschreibung	KBECO240-230V <sup>1</sup>	KBECO240UL-120V <sup>1</sup>
Artikelnummer	9020-0423	9020-0426
<b>Leistungsdaten Temperatur</b>		
Temperaturbereich (max. 28 °C unter Umgebungstemperatur) [°C]	0...70	0...70
Räumliche Temperaturabweichung bei 37 °C [± K]	0,1	0,1
Zeitliche Temperaturabweichung bei 37 °C [± K]	0,1	0,1
Maximale Wärmekompensation bei 40 °C [W]	350	350
Erholzeit nach 30 s Türöffnung bei 37 °C [min]	3	3
<b>Elektrische Daten</b>		
Nennspannung [V]	200...230	100...120
Netzfrequenz [Hz]	50/60	50/60
Nennleistung [kW]	0,9	0,9
Gerätesicherung [A]	16	16
Phase (Nennspannung)	1~	1~
<b>Maße</b>		
Innenraumvolumen [L]	247	247
Gerätegewicht netto (leer) [kg]	152	152
Maximale Gesamtbelastung [kg]	100	100
Maximale Belastung pro Einschub [kg]	30	30
Wandabstand hinten [mm]	100	100
Wandabstand seitlich [mm]	100	100
<b>Innenabmessungen</b>		
Breite [mm]	650	650
Höhe [mm]	785	785
Tiefe [mm]	485	485
<b>Anzahl Türen</b>		
Innentüren	1	1
Außentüren	1	1
<b>Gehäuseabmessungen ohne Anbauten und Anschlüsse</b>		
Breite netto [mm]	925	925
Höhe netto [mm]	1461	1461
Tiefe netto [mm]	796	796
<b>Umweltrelevante Daten</b>		
Energieverbrauch bei 37 °C [Wh/h]	65	65
Schalldruckpegel [dB(A)]	43	43
<b>Einbauten</b>		
Anzahl Einschübe (Std./max.)	2/9	2/9

<sup>1</sup> 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 gemäß 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.

Bei Modell KB ECO 240 sind Temperaturdifferenzen bis 28 °C unter Umgebungstemperatur möglich, Bei den Modellen KB ECO 720 und KB ECO 1020 sind Temperaturdifferenzen bis 26 °C unter Umgebungstemperatur möglich.

Bei allen Geräten ist die niedrigste Betriebstemperatur unabhängig von der Umgebungstemperatur 0 °C.

**ABMESSUNGEN inkl. Anbauten und Anschlüssen [mm]****OPTIONEN**

Bezeichnung	Beschreibung	*	Art.-Nr.
<b>Durchführung mit Silikonstopfen</b>	links		
	30 mm	01	8012-2113
	50 mm	01	8012-2120
	100 mm	01	8012-2118
	oben		
	30 mm	01	8012-2114
	50 mm	01	8012-2115
	100 mm	01	8012-2116
	rechts		
	30 mm	01	8012-2112
	50 mm	01	8012-2119
	100 mm	01	8012-2117
<b>Kalibrierzertifikat Temperatur</b>	Messung in Nutzraummitte bei vorgegebener Prüftemperatur	–	8012-2106
	Räumliche Temperaturmessung inklusive Zertifikat, 15-18 Messpunkte bei einer vorgegebenen Prüftemperatur	–	8012-2109
	Räumliche Temperaturmessung inklusive Zertifikat, 27 Messpunkte bei einer vorgegebenen Prüftemperatur	–	8012-2110
	Räumliche Temperaturmessung inklusive Zertifikat, 9 Messpunkte bei einer vorgegebenen Prüftemperatur	–	8012-2108
<b>Kalibrierzertifikat, Erweiterung</b>	für Temperatur, zur Erweiterung der Messung in Nutzraummitte um eine weitere Prüftemperatur	–	8012-2107
<b>Türschloss</b>	abschließbarer Türgriff	–	8012-2121

\* Hinweise › letzte Seite Datenblatt

**ZUBEHÖR**

Bezeichnung	Beschreibung	*	Art.-Nr.
<b>APT-COM™ 4 BASIC-Edition</b>	für einfache Anforderungen an Aufzeichnung und Dokumentation mit bis zu 5 vernetzten Geräten. Version 4, BASIC Edition	–	9053-0039
<b>APT-COM™ 4 GLP-Edition</b>	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
<b>APT-COM™ 4 PROFESSIONAL-Edition</b>	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
<b>Einschubblech gelocht</b>	Edelstahl	–	6004-0040
<b>Einschubgitter</b>	Edelstahl	–	8012-2050
<b>Einschubgitter verstärkt</b>	Edelstahl, mit Gittersicherungen (1 Satz à 4 Stück)	–	8012-0638

\* Hinweise › letzte Seite Datenblatt

Bezeichnung	Beschreibung	*	Art.-Nr.
<b>LED-Lichtleisten</b>	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
<b>Neutralreiniger</b>	intensiv, zur schonenden Entfernung von Schmutzresten; Füllmenge 1 kg	–	1002-0016
<b>Qualifizierungsunterlagen</b>	IQ/OQ Dokumente - unterstützende Unterlagen für die kundenseitige Validierung, bestehend aus: IQ/OQ-Checklisten inkl. Kalibrieranleitung und umfangreicher Gerätedokumentation; Parameter: Temperatur- und Feuchtwerte		
	Digital im PDF Format	–	7057-0002
	Gedruckt im Ordner	–	7007-0002
	IQ/OQ/PQ Dokumente - unterstützende Unterlagen für die kundenseitige Validierung, gemäß Kundenanforderung, Erweiterung des Qualifizierungsordners IQ/OQ um das Kapitel PQ; Parameter: Temperatur- und Feuchtwerte		
	Digital im PDF Format	–	7057-0006
	Gedruckt im Ordner	–	7007-0006

\* Hinweise › letzte Seite Datenblatt

## DIENTSTLEISTUNGEN

Bezeichnung	Beschreibung	*	Art.-Nr.
<b>Installationsservices</b>			
Geräteeinweisung	Einweisung in Funktionsprinzip und Grundfunktionen des Geräts, Bedienung der Regelelektronik inklusive Programmierung	05	DL10-0500
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	DL10-0100
<b>Wartungsservices</b>			
Wartung	einmaliger Wartungsservice nach Wartungsplan. Sichtprüfung der mechanischen und elektrischen Komponenten, Prüfung aller wesentlichen Funktionen. Kalibrierung einer durch den Anwender vorgegebenen Prüftemperatur in Nutzraummitte ohne Zertifikat	05	DL20-0200
Wartungsvertrag BRONZE 3 Jahre	Wartungsservice gemäß Vertrag, Sichtprüfung der mechanischen und elektrischen Komponenten, Überprüfung des Regelverhaltens, 20% Rabatt auf Ersatzteile	05	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 Verschleisssteilen, Kalibrierung einer durch den Anwender vorgegebenen Prüftemperatur in Nutzraummitte, inklusive Zertifikat	05	DL20-0910
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	DL20-0810
<b>Kalibrierservices</b>			
Kalibrierzertifikat Temperatur	Erweiterung der Kalibrierung einer (1) zusätzlichen durch den Anwender vorgegebenen Prüftemperatur in Nutzraummitte, inklusive Zertifikat	03, 04, 05	DL30-0102
	Kalibrierung einer (1) durch den Anwender vorgegebenen Prüftemperatur in Nutzraummitte, inklusive Zertifikat	03, 04, 05	DL30-0101
Räumliche Temperaturmessung 18 Messpunkte	Räumliche Temperaturmessung über 18 Messpunkte, bei einem durch den Anwender vorgegebenen Sollwert, inklusive Zertifikat	03, 04, 05	DL30-0118
Räumliche Temperaturmessung 27 Messpunkte	Räumliche Temperaturmessung über 27 Messpunkte, bei einem durch den Anwender vorgegebenen Sollwert, inklusive Zertifikat	03, 04, 05	DL30-0127
Räumliche Temperaturmessung 9 Messpunkte	Räumliche Temperaturmessung über 9 Messpunkte, bei einem durch den Anwender vorgegebenen Sollwert, inklusive Zertifikat	03, 04, 05	DL30-0109
<b>Validierservices</b>			
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

\* Hinweise › letzte Seite Datenblatt

## HINWEISE

- 01 Im Bereich der Durchführung kann es zu Betauungen kommen.  
Bei Sonderpositionen von Durchführungen wird ein Aufschlag berechnet.
- 02 UL-Zeichen entfällt bei Einsatz dieser Option.
- 03 Die Kalibrierung der Sensoren erfolgt in einem akkreditierten Kalibrierlabor.
- 04 Die Kalibrierung erfolgt gemäß BINDER-Werksnorm.
- 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  
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.com

### **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