

## Modell BD 23 | Standard-Inkubatoren mit natürlicher Konvektion

Der BINDER Brutschrank der Serie BD mit natürlicher Konvektion ist Spezialist für die langzeitstabile Dauerbenutzung. Er eignet sich perfekt zur schonenden Bebrütung von Organismen sowie zum Konditionieren hitzeempfindlicher Medien.

### VORTEILE

- Sichere und reproduzierbare Ergebnisse auch bei hohen Chargendurchsätzen im Langzeitbetrieb
- Desinfektionsroutine bei 100 °C
- Innere Glastür für eine stabile Atmosphäre



Modell 23

### WICHTIGE MERKMALE

- Temperaturbereich: +5 °C über Umgebungstemperatur bis +100 °C
- APT.line™ Vorwärmkammertechnologie
- Freie Konvektion
- Stellbare Abluftklappe
- Controller mit Zeitfunktionen
- Innentür aus Sicherheitsglas (ESG)
- 2 verchromte Einschubgitter
- Stapelbar
- Temperaturwählwächter Klasse 3,1 (DIN 12880) mit optischem Temperaturalarm
- Computer-Schnittstelle: RS 422

### BESTELLINFORMATIONEN

Innenraumvolumen [L]	Netzanschluss – Gerätesicherung	Netzstecker*	Ausführung	Modellvariante	Art.-Nr.
<b>Modell BD 23</b>					
20	230 V 1~ 50/60 Hz -12,5 A	CEE 7/7	Standard	BD023-230V	9010-0187
	120 V 1~ 60 Hz -12,5 A	NEMA 5-15	Standard	BD023UL-120V	9010-0189

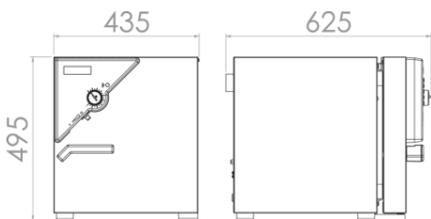
## TECHNISCHE DATEN

Allgemeine Daten		
Bezeichnung	BD023-230V	BD023UL-120V
Artikelnummer	9010-0187	9010-0189
Ausführung	Standard	Standard
Leistungsdaten Temperatur		
Temperaturbereich	+5 °C über Raumtemperatur bis 100 °C	+5 °C über Raumtemperatur bis 100 °C
Räumliche Temperaturabweichung bei 37 °C	0,5 ± K	0,5 ± K
Zeitliche Temperaturabweichung bei 37 °C	0,2 ± K	0,2 ± K
Aufheizzeit auf 37 °C	59 min	59 min
Erholzeit nach 30 s Türöffnung bei 37 °C	20 min	20 min
Elektrische Daten		
Nennspannung	230 V	120 V
Netzfrequenz	50/60 Hz	60 Hz
Nennleistung	0,2 kW	0,2 kW
Gerätesicherung	12,5 A	12,5 A
Phase (Nennspannung)	1~	1~
Maße		
Innenraumvolumen	20 L	20 L
Gerätegewicht netto (leer)	27 kg	27 kg
Maximale Belastung pro Einschub	12 kg	12 kg
Maximale Gesamtbelastung	25 kg	25 kg
Wandabstand hinten	100 mm	100 mm
Wandabstand seitlich	50 mm	50 mm
Gehäuseabmessungen ohne Anbauten und Anschlüsse		
Breite netto	435 mm	435 mm
Höhe netto	495 mm	495 mm
Tiefe netto	520 mm	520 mm
Innenabmessungen		
Innenraum Breite	222 mm	222 mm
Innenraum Höhe	330 mm	330 mm

Innenraum Tiefe	277 mm	277 mm
Außentüren	1	1
<b>Umweltrelevante Daten</b>		
Energieverbrauch bei 37 °C	11 Wh/h	11 Wh/h
<b>Einbauten</b>		
Anzahl Einschübe (Std./max.)	2/4	2/4

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. Technische Änderungen sind vorbehalten.

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



**OPTIONEN**

Bezeichnung	Beschreibung	BD 23	*	Art.-Nr.
Alarmfunktion für Übertemperatur	abschaltbarer akustischer Alarm, mit einstellbarem Grenzwert am Temperaturwähler			
	Ausführung 120 V	•	-	8012-0470
	Ausführung 230 V	•	-	8012-0469
Analogausgang 4-20 mA	für Temperaturwerte (Ausgang nicht justierbar)	•	-	8012-0432
Durchführung mit Silikonstopfen	hinten			
	10 mm	•	01	8012-0390
	30 mm	•	01	8012-0397
	50 mm	•	01	8012-0399
	links			
	10 mm	•	01	8012-0388
	30 mm	•	01	8012-0047
	50 mm	•	01	8012-0051
	oben			
	10 mm	•	01	8012-0386
30 mm	•	01	8012-0045	

Bezeichnung	Beschreibung	BD 23	*	Art.-Nr.
	50 mm	•	01	8012-0049
	100 mm	•	01	8012-0053
	rechts			
	10 mm	•	01	8012-0387
	30 mm	•	01	8012-0046
	50 mm	•	01	8012-0050
Kalibrierzertifikat, Erweiterung	für Temperatur, zur Erweiterung der Messung in Nutzraummitte um eine weitere Prüftemperatur	•	-	8012-1110
	Messung in Nutzraummitte bei vorgegebener Prüftemperatur	•	-	8012-1129
	Räumliche Temperaturmessung inklusive Zertifikat, 9 Messpunkte bei einer vorgegebenen Prüftemperatur	•	-	8012-0915
Kalibrierzertifikat Temperatur	Räumliche Temperaturmessung inklusive Zertifikat, 15-18 Messpunkte bei einer vorgegebenen Prüftemperatur	•	-	8012-0918
	Räumliche Temperaturmessung inklusive Zertifikat, 27 Messpunkte bei einer vorgegebenen Prüftemperatur	•	-	8012-0921
Temperaturfühler Pt 100	zusätzlicher flexibler Pt 100 im Innenraum, mit externem Anschluss inkl. LEMO-Stecker (3-polig)	•	-	8012-0115
Türschloss	abschließbarer Türgriff	•	-	8012-0318

## ZUBEHÖR

Bezeichnung	Beschreibung	BD 23	*	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
Einschublech gelocht	Edelstahl	•	-	8012-2164
	Edelstahl	•	-	8012-2046
Einschubgitter	verchromt	•	-	8012-2031
Gummi-Unterlagen	rutschhemmend, Set für Gerätefüße	•	-	8012-2030

Bezeichnung	Beschreibung	BD 23	*	Art.-Nr.
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 <sub>2</sub> , O <sub>2</sub> ,- 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 <sub>2</sub> , O <sub>2</sub> , Druck, je nach Gerät			
	Digital im PDF Format	•	-	7057-0001
	Gedruckt im Ordner	•	-	7007-0001
Tischwagen	Stabiler Tischwagen, Rollen mit Feststellbremse, Maße B 1000 x T 800 x H 780 mm	•	-	9051-0018

## Dienstleistungen

Bezeichnung	Beschreibung	*	Art.-Nr.
<b>Gewährleistungsservice</b>			
Gewährleistungsverlängerung 1 Jahr	Die Gewährleistung wird ab Lieferdatum um 1 Jahr verlängert, Verschleißteile sind ausgenommen	-	DL50-0010
<b>Installationservices</b>			
Geräteeinweisung	Einweisung in Funktionsprinzip und Grundfunktionen des Geräts, Bedienung der Regelelektronik inklusive Programmierung	-	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)	-	DL10-0100
<b>Kalibrierservices</b>			
Kalibrierzertifikat Temperatur	Erweiterung der Kalibrierung einer (1) zusätzlichen durch den Anwender vorgegebenen Prüftemperatur in Nutzraummitte, inklusive Zertifikat	-	DL30-0102
	Kalibrierung einer (1) durch den Anwender vorgegebenen Prüftemperatur in Nutzraummitte, inklusive Zertifikat	-	DL30-0101
Räumliche Temperaturmessung 9 Messpunkte	Räumliche Temperaturmessung über 9 Messpunkte, bei einem durch den Anwender vorgegebenen Sollwert, inklusive Zertifikat	-	DL30-0109
Räumliche Temperaturmessung 18 Messpunkte	Räumliche Temperaturmessung über 18 Messpunkte, bei einem durch den Anwender vorgegebenen Sollwert, inklusive Zertifikat	-	DL30-0118
Räumliche Temperaturmessung 27 Messpunkte	Räumliche Temperaturmessung über 27 Messpunkte, bei einem durch den Anwender vorgegebenen Sollwert, inklusive Zertifikat	-	DL30-0127
<b>Validierservices</b>			
Durchführung der IQ/OQ	Durchführung der IQ/OQ gemäß Qualifizierungsordner	-	DL40-0100
Durchführung der IQ/OQ/PQ	Durchführung der IQ/OQ/PQ gemäß Qualifizierungsordner	-	DL44-0500

Bezeichnung	Beschreibung	*	Art-Nr.
<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	–	DL20-0200
<b>Wartungsverträge</b>			
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 Prüftemperatur in Nutzraummitte, inklusive Zertifikat	–	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	–	DL20-0810

## HINWEISE

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

### **BINDER GmbH**

Tuttlingen, Germany  
TEL +49 7462 2005 0  
FAX +49 7462 2005 100  
info@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

### **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 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