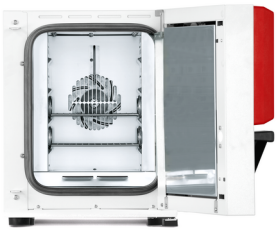
Modell FD 23 | Trocken- und Wärmeschränke mit Umluft

Ein BINDER Trockenschrank der Serie FD kommt immer dann zum Einsatz, wenn besonders schnelle Trocknung und Sterilisation gefordert ist. Dank seiner völlig homogenen Temperaturverteilung, schnellen Dynamik und dem leistungsstarken Lüfter spart dieser Trockenschrank wertvolle Zeit.

VORTEILE

- Homogenes Temperieren durch APT.line™ Vorwärmkammer
- Gleiche Testbedingungen im gesamten Nutzraum unabhängig von Probengröße und –menge
- Hervorragende Wärmeisolation spart Betriebskosten

Modell 23



Modell 23

WICHTIGE MERKMALE

- Temperaturbereich: +5 °C über Umgebungstemperatur bis +300 °C
- APT.line™ Vorwärmkammertechnologie
- Umluft
- Stellbare Abluftklappe
- Controller mit Zeitfunktionen
- 2 verchromte Einschubgitter
- Temperaturwählbegrenzer Klasse 2 (DIN 12880) mit optischem Alarm

BESTELLINFORMATIONEN

Innenraumvolumen [L]	Netzanschluss – Gerätesicherung	Netzstecker*	Ausführung	Modellvariante	Art.-Nr.
Modell FD 23					
20	230 V 1~ 50/60 Hz -10,0 A	CEE 7/7	Standard	FD023-230V	9010-0194
	120 V 1~ 60 Hz -12,5 A	NEMA 5-15	Standard	FD023UL-120V	9010-0196

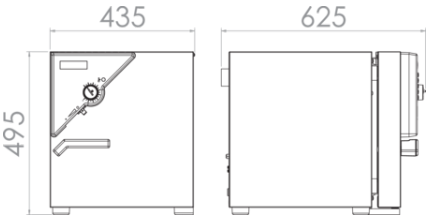
TECHNISCHE DATEN

Allgemeine Daten		
Artikelnummer	9010-0194	9010-0196
Bezeichnung	FD023-230V	FD023UL-120V
Ausführung	Standard	Standard
Leistungsdaten Temperatur		
Temperaturbereich	+5 °C über Raumtemperatur bis 300 °C	+5 °C über Raumtemperatur bis 300 °C
Räumliche Temperaturabweichung bei 150 °C	2,5 ± K	2,5 ± K
Zeitliche Temperaturabweichung bei 150 °C	0,3 ± K	0,3 ± K
Aufheizzeit auf 150 °C	25 min	25 min
Erholzeit nach 30 s Türöffnung bei 150 °C	6 min	6 min
Luftwechseldaten		
Luftwechselrate bei 150 °C	64 x/h	64 x/h
Elektrische Daten		
Nennspannung	230 V	120 V
Netzfrequenz	50/60 Hz	60 Hz
Nennleistung	0,8 kW	0,8 kW
Gerätesicherung	10,0 A	12,5 A
Phase (Nennspannung)	1~	1~
Maße und Gewichte		
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	300 mm	300 mm
Außentüren	1	1
Umweltrelevante Daten		
Energieverbrauch bei 150 °C	300 Wh/h	300 Wh/h
Einbauten		
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. Die technischen Daten beziehen sich auf 100 % Lüfterdrehzahl. Technische Änderungen sind vorbehalten.

ABMESSUNGEN inkl. Anbauten und Anschlüssen [mm]



OPTIONEN

Bezeichnung	Beschreibung	FD 23	*	Art.-Nr.
Alarmfunktion für Übertemperatur	abschaltbarer akustischer Alarm, mit einstellbarem Grenzwert am Temperaturwählwächter			
	Ausführung 120 V	•	-	8012-1304
	abschaltbarer akustischer Alarm, mit einstellbarem Grenzwert am Temperaturwählwächter. Nicht in Kombination mit Option: Tür mit Fenster			
	Ausführung 230 V	•	-	8012-1300
Analogausgang 4-20 mA	für Temperaturwerte (Ausgang nicht justierbar)	•	02	8012-0431
Durchführung mit Silikonstopfen	hinten			
	10 mm	•	01	8012-1283
	links			
	10 mm	•	01	8012-1276
	30 mm	•	01	8012-1359
	50 mm	•	01	8012-1376
	oben			

Bezeichnung	Beschreibung	FD 23	*	Art.-Nr.
	10 mm	•	01	8012-1263
	30 mm	•	01	8012-1364
	50 mm	•	01	8012-1380
	rechts			
	10 mm	•	01	8012-1269
	30 mm	•	01	8012-1354
	50 mm	•	01	8012-1372
Kalibrierzertifikat, Erweiterung	für Temperatur, zur Erweiterung der Messung in Nutzraummitte um eine weitere Prüftemperatur	•	-	8012-1116
Kalibrierzertifikat Temperatur	Messung in Nutzraummitte bei vorgegebener Prüftemperatur	•	-	8012-1135
	Räumliche Temperaturmessung inklusive Zertifikat, 9 Messpunkte bei einer vorgegebenen Prüftemperatur	•	-	8012-1552
	Räumliche Temperaturmessung inklusive Zertifikat, 15-18 Messpunkte bei einer vorgegebenen Prüftemperatur	•	-	8012-1573
	Räumliche Temperaturmessung inklusive Zertifikat, 27 Messpunkte bei einer vorgegebenen Prüftemperatur	•	-	8012-1594
Luftwechselmessung	nach ASTM D5374 mit Definition und Protokoll gemäß Umgebungstemperatur	•	-	8012-1195
Sichtfenster und Innenbeleuchtung	Sichtfenster 180 x 180 mm in der Tür und Innenbeleuchtung 15 W. Nicht in Kombination mit Option: Alarmfunktion für Übertemperatur			
	Ausführung 230 V	•	-	8012-1259
Temperaturfühler Pt 100	zusätzlicher flexibler Pt 100 im Innenraum, mit externem Anschluss inkl. LEMO-Stecker (3-polig)	•	-	8012-1174
Temperaturwählwächter Klasse 3.1	mit optischem Alarm (DIN 12880)	•	-	8012-1147
Türdichtung	aus FKM, silikonfrei	•	-	8012-1306
Türschloss	abschließbarer Türgriff	•	-	8012-1247

ZUBEHÖR

Bezeichnung	Beschreibung	FD 23	*	Art.-Nr.
Einschubblech gelocht	Edelstahl	•	-	8012-2164
Einschubgitter	Edelstahl	•	-	8012-2046
	verchromt	•	-	8012-2031
Einschubgitterzubehör	Gittersicherungen zur zusätzlichen Fixierung von Einschubgittern (1 Satz à 4 Stück)	•	-	8012-0531

Bezeichnung	Beschreibung	FD 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_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			
Geräteeinweisung	Einweisung in Funktionsprinzip und Grundfunktionen des Geräts, Bedienung der Regelelektronik inklusive Programmierung	05	DL10-0540
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	DL10-0160
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	DL30-0120
Luftwechselmessung	Luftwechselmessung nach ASTM D5374, inklusive Zertifikat	05	DL33-0000
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	DL40-0100
Durchführung der IQ/OQ/PQ	Durchführung der IQ/OQ/PQ gemäß Qualifizierungsordner	05	DL44-0500

Bezeichnung	Beschreibung	*	Art.-Nr.
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	DL20-0602
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	DL20-0910
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

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.

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