

## Modell ED 23 | Trocken- und Wärmeschränke mit natürlicher Konvektion

Die Stärken von einem BINDER Trockenschrank der Serie ED sind routinemäßige Trocknungs- und Sterilisationsarbeiten bis +300 °C. Durch die natürliche Konvektion laufen bei diesem Trockenschrank alle thermischen Prozesse höchst effizient ab. Die Serie ED sorgt so für ein schnelles, gleichmäßiges Trocknen.

### VORTEILE

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



Modell 23

### WICHTIGE MERKMALE

- Temperaturbereich: +5 °C über Umgebungstemperatur bis +300 °C
- APT.line™ Vorwärmkammertechnologie
- natürliche Konvektion
- 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.
<b>Modell ED 23</b>					
20	230 V 1~ 50/60 Hz -10,0 A	CEE 7/7	Standard	ED023-230V	9010-0190
	120 V 1~ 60 Hz -12,5 A	NEMA 5-20	Standard	ED023UL-120V	9010-0192

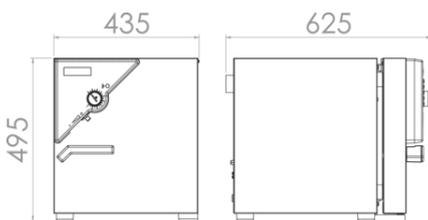
## TECHNISCHE DATEN

Allgemeine Daten				
Bezeichnung	EDo23-230V	EDo23-230V-I	EDo23UL-120V	EDo23UL-120V-I
Artikelnummer	9010-0190	9010-0191	9010-0192	9010-0193
Ausführung	Standard	mit RS 422	Standard	mit RS 422
Leistungsdaten Temperatur				
Temperaturbereich	+5 °C über Raumtemperatur bis 300 °C			
Räumliche Temperaturabweichung bei 150 °C	2,8 ± K	2,8 ± K	2,8 ± K	2,8 ± K
Zeitliche Temperaturabweichung bei 150 °C	0,5 ± K	0,5 ± K	0,5 ± K	0,5 ± K
Aufheizzeit auf 150 °C	28 min	28 min	28 min	28 min
Erholzeit nach 30 s Türöffnung bei 150 °C	5 min	5 min	5 min	5 min
Luftwechseldaten				
Luftwechselrate bei 150 °C	13 x/h	13 x/h	13 x/h	13 x/h
Elektrische Daten				
Nennspannung	230 V		120 V	
Netzfrequenz	50/60 Hz	50/60 Hz	60 Hz	60 Hz
Nennleistung	0,8 kW	0,8 kW	0,8 kW	0,8 kW
Gerätesicherung	10,0 A	10,0 A	12,5 A	12,5 A
Phase (Nennspannung)	1~	1~	1~	1~
Maße und Gewichte				
Innenraumvolumen	20 L	20 L	20 L	20 L
Gerätgewicht netto (leer)	27 kg	27 kg	27 kg	27 kg
Maximale Belastung pro Einschub	12 kg	12 kg	12 kg	12 kg
Maximale Gesamtbelastung	25 kg	25 kg	25 kg	25 kg
Wandabstand hinten	100 mm	100 mm	100 mm	100 mm
Wandabstand seitlich	50 mm	50 mm	50 mm	50 mm
Gehäuseabmessungen ohne Anbauten und Anschlüsse				
Breite netto	435 mm	435 mm	435 mm	435 mm
Höhe netto	495 mm	495 mm	495 mm	495 mm

Tiefe netto	520 mm	520 mm	520 mm	520 mm
<b>Innenabmessungen</b>				
Innenraum Breite	222 mm	222 mm	222 mm	222 mm
Innenraum Höhe	330 mm	330 mm	330 mm	330 mm
Innenraum Tiefe	300 mm	300 mm	300 mm	300 mm
Außentüren	1	1	1	1
<b>Umweltrelevante Daten</b>				
Energieverbrauch bei 150 °C	148 Wh/h	148 Wh/h	148 Wh/h	148 Wh/h
<b>Einbauten</b>				
Anzahl Einschübe (Std./max.)	2/4	2/4	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	ED 23	*	Art.-Nr.
Alarmfunktion für Übertemperatur	abschaltbarer akustischer Alarm, mit einstellbarem Grenzwert am Temperaturwählwächter			
	Ausführung 120/208 V	•	-	8012-1303
	abschaltbarer akustischer Alarm, mit einstellbarem Grenzwert am Temperaturwählwächter. Nicht in Kombination mit Option: Tür mit Fenster			
	Ausführung 230/400 V	•	-	8012-1299
Analogausgang 4-20 mA	für Temperaturwerte (Ausgang nicht justierbar)	•	-	8012-0430
Durchführung mit Silikonstopfen	hinten			
	10 mm	•	01	8012-1282
	30 mm	•	01	8012-0540
	50 mm	•	01	8012-0546
	links			
	10 mm	•	01	8012-1275

Bezeichnung	Beschreibung	ED 23	*	Art.-Nr.
	30 mm	•	01	8012-0537
	50 mm	•	01	8012-0542
	oben			
	10 mm	•	01	8012-1262
	30 mm	•	01	8012-0539
	50 mm	•	01	8012-0545
	rechts			
	10 mm	•	01	8012-1268
	30 mm	•	01	8012-0536
	50 mm	•	01	8012-0541
Kalibrierzertifikat, Erweiterung	für Temperatur, zur Erweiterung der Messung in Nutzraummitte um eine weitere Prüftemperatur	•	-	8012-1115
	Messung in Nutzraummitte bei vorgegebener Prüftemperatur	•	-	8012-1134
Kalibrierzertifikat Temperatur	Räumliche Temperaturmessung inklusive Zertifikat, 9 Messpunkte bei einer vorgegebenen Prüftemperatur	•	-	8012-1551
	Räumliche Temperaturmessung inklusive Zertifikat, 15-18 Messpunkte bei einer vorgegebenen Prüftemperatur	•	-	8012-1572
	Räumliche Temperaturmessung inklusive Zertifikat, 27 Messpunkte bei einer vorgegebenen Prüftemperatur	•	-	8012-1593
Luftwechselfmessung	nach ASTM D5374 mit Definition und Protokoll gemäß Umgebungstemperatur	•	-	8012-0195
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	•	-	8012-0378
Temperaturfühler Pt 100	zusätzlicher flexibler Pt 100 im Innenraum, mit externem Anschluss inkl. LEMO-Stecker (3-polig)	•	-	8012-1173
Temperaturwählwächter Klasse 3.1	mit optischem Alarm (DIN 12880)	•	-	8012-0032
Türdichtung	aus FKM, silikonfrei	•	-	8012-0493
Türschloss	abschließbarer Türgriff	•	-	8012-1246

## ZUBEHÖR

Bezeichnung	Beschreibung	ED 23	*	Art.-Nr.
Einschubgitter	Edelstahl	•	-	8012-2046

Bezeichnung	Beschreibung	ED 23	*	Art.-Nr.
	verchromt	•	-	8012-2031
Gummi-Unterlagen	rutschhemmend, Set für Gerätefüße	•	-	8012-2030
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

## DIENTSTLEISTUNGEN

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	-	DL30-0110
Luftwechselfmessung	Luftwechselfmessung nach ASTM D5374, inklusive Zertifikat	-	DL33-0000
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>			

Bezeichnung	Beschreibung	*	Art-Nr.
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
<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	–	DL20-0601
<b>Wartungsverträge</b>			
Wartungsvertrag BRONZE 3 Jahre	Wartungsservice gemäß Vertrag, Sichtprüfung der mechanischen und elektrischen Komponenten, Überprüfung des Regelverhaltens, 20% Rabatt auf Ersatzteile	–	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	–	DL20-0915
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	–	DL20-0815

## 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  
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

**BINDER Asia Pacific (Hong Kong) Ltd.**  
Kowloon, Hong Kong, P.R. China  
TEL +852 39070500  
asia@binder-world.com  
www.binder-world.com