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: Raumtemperatur plus 5 °C 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

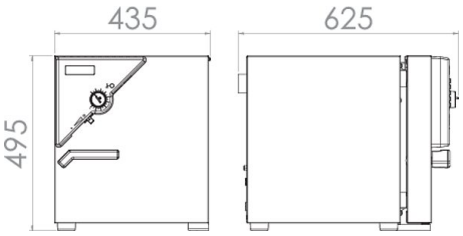
Innenraumvolumen [L]	Nennspannung	Ausführung	Modellvariante	Art.-Nr.
20	230 V 1~ 50/60 Hz	Standard	ED023-230V	9010-0190
		mit RS 422	ED023-230V-I	9010-0191
	120 V 1~ 60 Hz	Standard	ED023UL-120V	9010-0192
		mit RS 422	ED023UL-120V-I	9010-0193

TECHNISCHE DATEN

Beschreibung	ED023-230V[1]	ED023-230V-I[1]	ED023UL-120V[1]	ED023UL-120V-I[1]
Artikelnummer	9010-0190	9010-0191	9010-0192	9010-0193
Leistungsdaten Temperatur				
Temperaturbereich 5 °C über Raumtemperatur bis [°C]	300	300	300	300
Räumliche Temperaturabweichung bei 150 °C [± K]	2,8	2,8	2,8	2,8
Zeitliche Temperaturabweichung bei 150 °C [± K]	0,5	0,5	0,5	0,5
Aufheizzeit auf 150 °C [min]	28	28	28	28
Erholzeit nach 30 s Türöffnung bei 150 °C [min]	5	5	5	5
Luftwechseldaten				
Luftwechselrate bei 150 °C [x/h]	13	13	13	13
Elektrische Daten				
Nennspannung [V]	230	230	120	120
Netzfrequenz [Hz]	50/60	50/60	60	60
Nennleistung [kW]	0,8	0,8	0,8	0,8
Gerätesicherung [A]	10	10	12,5	12,5
Phase (Nennspannung)	1~	1~	1~	1~
Maße				
Innenraumvolumen [L]	20	20	20	20
Gerätegewicht netto (leer) [kg]	27	27	27	27
Maximale Gesamtbelastung [kg]	25	25	25	25
Maximale Belastung pro Einschub [kg]	12	12	12	12
Wandabstand hinten [mm]	100	100	100	100
Wandabstand seitlich [mm]	100	100	100	100
Innenabmessungen				
Breite [mm]	222	222	222	222
Höhe [mm]	330	330	330	330
Tiefe [mm]	300	300	300	300
Anzahl Türen				
Außentüren	1	1	1	1
Gehäuseabmessungen ohne Anbauten und Anschlüsse				
Breite netto [mm]	435	435	435	435
Höhe netto [mm]	495	495	495	495
Tiefe netto [mm]	520	520	520	520
Umweltrelevante Daten				
Energieverbrauch bei 150 °C [Wh/h]	148	148	148	148
Einbauten				
Anzahl Einschübe (Std./max.)	2/4	2/4	2/4	2/4

1 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	*	Art.-Nr.
Alarmfunktion für Übertemperatur	abschaltbarer akustischer Alarm, mit einstellbarem Grenzwert am Temperaturwählwächter		
	Ausführung 120/208 V	–	8012-1303
	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
	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
	100 mm	01, 10	8012-0547
	rechts		
	10 mm	01	8012-1268
	30 mm	01	8012-0536
	50 mm	01	8012-0541
Kalibrierzertifikat Temperatur	Messung in Nutzraummitte bei vorgegebener Prüftemperatur	–	8012-1134
	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
	Räumliche Temperaturmessung inklusive Zertifikat, 9 Messpunkte bei einer vorgegebenen Prüftemperatur	–	8012-1551
Kalibrierzertifikat, Erweiterung	für Temperatur, zur Erweiterung der Messung in Nutzraummitte um eine weitere Prüftemperatur	–	8012-1115
Luftwechselmessung	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		
	Ausführung 120 V	–	8012-0379
	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)	04, 12	8012-0032
Türdichtung	aus FKM, silikonfrei	03	8012-0493
Türschloss	abschließbarer Türgriff	–	8012-1246

* Hinweise › letzte Seite Datenblatt

ZUBEHÖR

Bezeichnung	Beschreibung	*	Art.-Nr.
APT-COM™ 4 BASIC-Edition	für einfache Anforderungen an Aufzeichnung und Dokumentation mit bis zu 5 vernetzten Geräten.		
	Version 4, BASIC Edition	19	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	19	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	19	9053-0040
Data Logger Kit	T 350: für die kontinuierliche Temperaturaufzeichnung von 0 °C bis 350 °C; das Kit beinhaltet 1 Datenlogger, Pt100-Fühler mit 2 m Verlängerungskabel und 1 Magnet-Halterung für die Befestigung am BINDER-Gerät	19	8012-0714
Data Logger Software	Software-Kit LOG ANALYZE, Konfigurations- und Auswertesoftware für alle BINDER Data Logger Kits (inkl. USB Datenkabel)	19	8012-0821
Einschubblech gelocht	Edelstahl	–	6004-0052
Einschubgitter	Edelstahl	–	6004-0051
	verchromt	–	6004-0050
Gummi-Unterlagen	rutschhemmend, Set für Gerätefüße	–	8012-1887
Instrumentenschale	mit Deckel, aus 18/8-Edelstahl, stapelbar, Abmessungen 230 x 133 x 45 mm	–	4022-0123
	mit Deckel, aus 18/8-Edelstahl, stapelbar, Abmessungen 315 x 215 x 60 mm	–	4022-0124
Neutralreiniger	intensiv, zur schonenden Entfernung von Schmutzresten; Füllmenge 1 kg	–	1002-0016
Qualifizierungsunterlagen	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
	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

* Hinweise › letzte Seite Datenblatt

DIENSTLEISTUNGEN

Bezeichnung	Beschreibung	*	Art.-Nr.
Installationsservices			
Geräteeinweisung	Einweisung in Funktionen des Gerätes, Bedienung und Programmierung des Reglers	18	DL10-0500
Inbetriebnahme des Gerätes	Gerät auspacken, aufstellen, an die vorhandenen Anschlüsse anschließen und auf Funktion prüfen	13, 18	DL10-0100
Wartungsservices			
Wartung	Prüfung aller elektrischen und mechanischen Komponenten auf Funktion, Kurz -Kalibrierung, Dokumentation im Wartungsplan	14, 18	DL20-0200
Kalibrierservices			
Kalibrierung Temperatur	Erweiterung - inklusive Zertifikat, jeder weiterte Messpunkt in Nutzraummitte bei einer vorgegebenen Prüftemperatur	14, 16, 17, 18	DL30-0102
	Kalibrierung der Temperatur mit 1 Messpunkt in Nutzraummitte bei einer vorgegebenen Prüftemperatur, inklusive Zertifikat	14, 16, 17, 18	DL30-0101
Luftwechselmessung	Luftwechselmessung nach ASTM D5374, inklusive Zertifikat	14, 16, 17, 18	DL33-0000
Räumliche Temperaturmessung 18 Messpunkte	Räumliche Temperaturmessung mit 18 Messpunkten bei einer vorgegebenen Prüftemperatur, inklusive Zertifikat	14, 16, 17, 18	DL30-0118
Räumliche Temperaturmessung 27 Messpunkte	Räumliche Temperaturmessung mit 27 Messpunkten bei einer vorgegebenen Prüftemperatur, inklusive Zertifikat	14, 16, 17, 18	DL30-0127
Räumliche Temperaturmessung 9 Messpunkte	Räumliche Temperaturmessung mit 9 Messpunkten bei einer vorgegebenen Prüftemperatur, inklusive Zertifikat	14, 16, 17, 18	DL30-0109

* Hinweise › letzte Seite Datenblatt

Bezeichnung	Beschreibung	*	Art.-Nr.
Validierservices			
Durchführung der IQ/OQ	Durchführung der IQ/OQ gemäß Qualifizierungsordner	15, 18	DL40-0100
Durchführung der IQ/OQ/PQ	Durchführung der IQ/OQ/PQ gemäß Qualifizierungsordner	15, 18	DL44-0500
Gewährleistungsservice			
Verlängerung der Gewährleistung von 2 auf 3 Jahre	Die Gewährleistung wird ab Lieferdatum von 2 auf 3 Jahre verlängert, Verschleißteile sind ausgenommen	–	DL00-2041
Verlängerung der Gewährleistung von 2 auf 5 Jahre	Die Gewährleistung wird ab Lieferdatum von 2 auf 5 Jahre verlängert, Verschleißteile sind ausgenommen	–	DL00-2042

* 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 Nur bis maximal 200 °C temperaturbeständig.
04 Nur für Geräte mit 230 V möglich.
07 Der zusätzliche Wärmeeintrag kann das Temperaturverhalten beeinflussen.
09 Nicht in Verbindung mit Option Durchführung, Tür mit Fenster und Innenbeleuchtung.
10 Nicht möglich für 23 Liter Geräte.
11 Nicht möglich für 23 und 53 Liter Geräte.
12 Nur für Geräte mit 230 V, 400 V möglich.
13 Installation und Anschlussarbeiten erfolgen am Einsatzort des Gerätes, Transporte innerhalb des Unternehmens erfolgen nur nach Absprache.
14 Für Geräteinspektionen, Kalibrierungen und Validierungen empfehlen wir Ihnen einen BINDER Servicevertrag.
15 OQ gemäß Yellow Paper = Ausgefüllte Werksvalidierungsdokumentation aller OQ-Checklisten.
16 Die Kalibrierung der Sensoren erfolgt in einem akkreditierten Kalibierlabor.
17 Die Kalibrierung erfolgt gemäß BINDER-Werksnorm.
18 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).
19 Weiteres Zubehör siehe Kapitel Prozessdokumentation.

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