

Modell FD 56 | Trocken- und Wärmeschränke mit Umluft

Ein BINDER Trockenschrank der Serie FD Avantgarde.Line 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

- Beste Energieeffizienz am Markt
- Sehr gute zeitliche und räumliche Temperaturgenauigkeit
- USB-Anschluss für die Datenaufzeichnung
- Temperaturbereich bis +300 °C



Modell 56



Modell 56

WICHTIGE MERKMALE

- Temperaturbereich: +10 °C über Umgebungstemperatur bis +300 °C
- Bis zu 30% energiesparender als marktübliche Geräte
- Hohe Temperaturgenauigkeit durch APT.line™ Technologie
- Umluft
- Controller mit LCD-Anzeige
- Elektromechanische Steuerung der Abluftklappe
- 2 verchromte Einschubgitter
- Stapelbar
- Integrierter Temperaturwählbegrenzer Klasse 2 (DIN 12880) mit optischem Alarm
- Ergonomisches Griffdesign
- USB-Anschluss für Aufzeichnung der Daten

BESTELLINFORMATIONEN

Innenraumvolumen [L]	Nennspannung	Ausführung	Modellvariante	Art.-Nr.
60	230 V 1~ 50/60 Hz	Standard	FD056-230V	9010-0303
	120 V 1~ 60 Hz	Standard	FD056UL-120V	9010-0304

TECHNISCHE DATEN

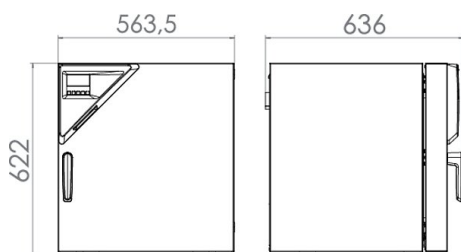
Beschreibung	FD056-230V ¹	FD056UL-120V ¹
Artikelnummer	9010-0303	9010-0304
Leistungsdaten Temperatur		
Temperaturbereich +10 °C über Raumtemperatur bis [°C]	300	300
Zeitliche Temperaturabweichung bei 150 °C [± K]	0,3	0,3
Aufheizzeit auf 150 °C [min]	15	15
Erholzeit nach 30 s Türöffnung bei 150 °C [min]	4	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 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.

Beschreibung	FD056-230V ¹	FD056UL-120V ¹
Artikelnummer	9010-0303	9010-0304
Luftwechseldaten		
Luftwechselrate bei 100 °C [x/h]	80	80
Elektrische Daten		
Nennspannung [V]	230	120
Netzfrequenz [Hz]	50/60	60
Nennleistung [kW]	1,1	1,2
Gerätesicherung [A]	6,3	12,5
Phase (Nennspannung)	1~	1~
Maße		
Innenraumvolumen [L]	60	60
Gerätegewicht netto (leer) [kg]	41	41
Maximale Gesamtbelastung [kg]	70	70
Maximale Belastung pro Einschub [kg]	30	30
Wandabstand hinten [mm]	160	160
Wandabstand seitlich [mm]	100	100
Innenabmessungen		
Breite [mm]	400	400
Höhe [mm]	440	440
Tiefe [mm]	345	345
Anzahl Türen		
Außentüren	1	1
Gehäuseabmessungen ohne Anbauten und Anschlüsse		
Breite netto [mm]	560	560
Höhe netto [mm]	625	625
Tiefe netto [mm]	565	565
Umweltrelevante Daten		
Energieverbrauch bei 150 °C [Wh/h]	290	290
Schalldruckpegel [dB(A)]	43	43
Einbauten		
Anzahl Einschübe (Std./max.)	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 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.

ABMESSUNGEN inkl. Anbauten und Anschlüssen [mm]



OPTIONEN

Bezeichnung	Beschreibung	*	Art.-Nr.
Alarmfunktion für Übertemperatur	abschaltbarer akustischer Alarm, mit einstellbarem Grenzwert am Temperaturwähler	-	8012-1636
Analogausgang 4-20 mA	für Temperaturwerte (Ausgang nicht justierbar)	02	8012-1624
	links		
	10 mm	01	8012-1276
	30 mm	01	8012-1016
	50 mm	01	8012-1020
	oben		
Durchführung mit Silikonstopfen	10 mm	01	8012-1263
	30 mm	01	8012-1364
	50 mm	01	8012-1380
	100 mm	01	8012-1671
	rechts		
	10 mm	01	8012-1269
	30 mm	01	8012-1015
	50 mm	01	8012-1019
Gasdichte Ausführung	inkl. zusätzlicher Maßnahmen zur weitestgehenden Gasdichtheit; nicht in Verbindung mit Option Durchführung oder Innenbeleuchtung	-	8012-1683
Heizleistung, verstärkt	für schnellere Aufheizzeit und bessere Erhohlzeit; bis max. 300 °C Ausführung 120/230 V	-	8012-1056
HEPA-Luftfilter	an der Frischluftzuführung vom Gerät; Filterklasse H14 (gem. EN 1822-1:2009, > 99,995 % bei 0,3 µm)	-	8012-1050
Inertgasanschluss	mit Gas-Ein- und Auslass, Ø 10 mm, inkl. zusätzlicher Maßnahmen zur weitestgehenden Gasdichtheit; nicht in Verbindung mit Option Durchführung oder Innenbeleuchtung	-	8012-1689
	mit 15 W Glühbirne		
Innenbeleuchtung	Ausführung 120 V	-	8012-1632
	Ausführung 230/240 V	-	8012-1628
Innenkessel, verstärkt	Gesamtbelastung max. 85 kg	-	8012-1053
	Messung in Nutzraummitte bei vorgegebener Prüftemperatur	-	8012-1135
Kalibrierzertifikat Temperatur	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
	Räumliche Temperaturmessung inklusive Zertifikat, 9 Messpunkte bei einer vorgegebenen Prüftemperatur	-	8012-1552
Kalibrierzertifikat, Erweiterung	für Temperatur, zur Erweiterung der Messung in Nutzraummitte um eine weitere Prüftemperatur	-	8012-1116
Luftwechselformung	nach ASTM D5374 mit Definition und Protokoll gemäß Umgebungstemperatur	-	8012-1195
Schnittstelle Ethernet	für Multi Management Software APT-COM™	-	8012-0988
	Sichtfenster (3-fach Isolierglas) 240 x 240 mm in der Tür und Innenbeleuchtung 15 W		
Sichtfenster und Innenbeleuchtung	Ausführung 120 V	-	8012-1702
	Ausführung 230 V	-	8012-1700
Temperaturfühler Pt 100	zusätzlicher flexibler Pt 100 im Innenraum, zur Anzeige der Temperatur im Gerätedisplay	-	8012-1620
Temperaturwähler Klasse 3.1	mit optischem Alarm (DIN 12880)	-	8012-1643
Türdichtung	aus FKM, silikonfrei	-	8012-1648
Türschloss	abschließbarer Türgriff	-	8012-1665
Uhr	batteriegepuffert	-	8012-1641

* 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	-	9053-0039

* Hinweise > letzte Seite Datenblatt

Bezeichnung	Beschreibung	*	Art.-Nr.
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
Einschubblech gelocht	Edelstahl	-	6004-0182
Einschubgitter	Edelstahl	-	8012-2085
	verchromt	-	8012-2038
Gummi-Unterlagen	rutschhemmend, Set für Gerätefüße	-	8012-2030
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
Tischwagen	stabiler Tischwagen, Rollen mit Feststellbremse, Maße B 1000 x T 800 x H 780 mm	-	9051-0018

* Hinweise > letzte Seite Datenblatt

DIENSTLEISTUNGEN

Bezeichnung	Beschreibung	*	Art.-Nr.
Installationsservices			
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
Wartungsverträge			
Wartungsservices			
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
Kalibrierservices			
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
Luftwechsellmessung	Luftwechsellmessung nach ASTM D5374, inklusive Zertifikat	03, 04, 05	DL33-0000
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

* Hinweise > letzte Seite Datenblatt

Bezeichnung	Beschreibung	*	Art.-Nr.
Räumliche Temperaturmessung 9 Messpunkte	Räumliche Temperaturmessung über 9 Messpunkte, bei einem durch den Anwender vorgegebenen Sollwert, inklusive Zertifikat	03, 04, 05	DL30-0109
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
Gewährleistungsservice			
Gewährleistungsverlängerung 1 Jahr	Die Gewährleistung wird ab Lieferdatum um 1 Jahr verlängert, Verschleißteile sind ausgenommen	-	DL50-0010

* Hinweise › letzte Seite Datenblatt

HINWEISE

- 01 Im Bereich der Durchführung kann es zu Betaungen 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