Modell FP 56 | Trocken- und Wärmeschränke mit Umluft und Programmfunktionen

Ein BINDER Materialprüfschrank der Serie FP sorgt zuverlässig für kurze Trockenzeiten und schnelles Aufheizen. Durch die zusätzlichen Programmfunktionen und einem regelbaren Lüfter, lassen sich Temperatur- und Umluftbedingungen auch über einen längeren Zeitraum ideal steuern.

VORTEILE

- Hohe Temperaturgenauigkeit durch APT.line™ Technologie
- Bedienerfreundlicher Regler mit großem Display
- Computer-Schnittstelle: Ethernet
- Temperaturwählbegrenzer Klasse 2 (DIN 12880) und Temperaturwahlwächter Klasse 3.1 (DIN 12880) mit optischem/akustischem Alarm auswählbar am Controller

Modell 56

Modell 56

WICHTIGE MERKMALE

- Temperaturbereich: +10 °C über Umgebungstemperatur bis +300 °C
- Hohe Temperaturgenauigkeit durch APT.line™ Technologie
- Einstellbare Lüfterdrehzahl
- Controller mit Zeitabschnitt- und Echtzeitprogrammierung über APT-COM oder RD4-Programmeditor
- Elektromechanische Steuerung der Abluftklappe
- 2 verchromte Einschubgitter
- Geräte bis 115 L stapelbar
- Temperaturwählbegrenzer Klasse 2 (DIN 12880) und Temperaturwahlwächter Klasse 3.1 (DIN 12880) mit optischem/akustischem Alarm auswählbar am Controller
- Ergonomisches Griffdesign
- Computer-Schnittstelle: Ethernet
- Interner Datenlogger, Messwerte im offenen Format über USB auslesbar

BESTELLINFORMATIONEN

Innenraumvolumen [L]	Netzanschluss – Gerätesicherung	Netzstecker*	Ausführung	Modellvariante	Art.-Nr.
Modell FP 56					
60	230 V 1~ 50/60 Hz -10,0 A	CEE 7/7	Standard	FP056-230V	9010-0363
	120 V 1~ 60 Hz -16,0 A	NEMA 5-20	Standard	FP056UL-120V	9010-0367

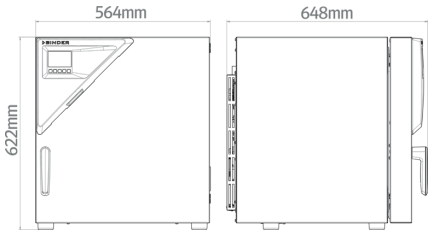
TECHNISCHE DATEN

Allgemeine Daten		
Artikelnummer	9010-0363	9010-0367
Bezeichnung	FP056-230V	FP056UL-120V
Ausführung	Standard	Standard
Leistungsdaten Temperatur		
Temperaturbereich	+10 °C über Raumtemperatur bis 300 °C	+10 °C über Raumtemperatur bis 300 °C
Räumliche Temperaturabweichung bei 150 °C	1,4 ± K	1,4 ± K
Zeitliche Temperaturabweichung bei 150 °C	0,4 ± K	0,4 ± K
Aufheizzeit auf 150 °C	15 min	15 min
Erholzeit nach 30 s Türöffnung bei 150 °C	4 min	4 min
Luftwechseldaten		
Luftwechselrate bei 100 °C	80 x/h	80 x/h
Elektrische Daten		
Nennspannung	230 V	120 V
Netzfrequenz	50/60 Hz	60 Hz
Nennleistung	1,2 kW	1,2 kW
Gerätesicherung	10,0 A	16,0 A
Phase (Nennspannung)	1~	1~
Maße und Gewichte		
Innenraumvolumen	60 L	60 L
Gerätegewicht netto (leer)	41 kg	41 kg
Maximale Belastung pro Einschub	30 kg	30 kg
Maximale Gesamtbelastung	70 kg	70 kg
Wandabstand hinten	160 mm	160 mm
Wandabstand seitlich	100 mm	100 mm
Gehäuseabmessungen ohne Anbauten und Anschlüsse		
Breite netto	560 mm	560 mm
Höhe netto	622 mm	622 mm
Tiefe netto	596 mm	596 mm
Innenabmessungen		

Innenraum Breite	400 mm	400 mm
Innenraum Höhe	440 mm	440 mm
Innenraum Tiefe	342 mm	342 mm
Außentüren	1	1
Umweltrelevante Daten		
Schalldruckpegel	43 dB(A)	43 dB(A)
Energieverbrauch bei 100 °C	180 Wh/h	180 Wh/h
Energieverbrauch bei 150 °C	290 Wh/h	290 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	FP 56	*	Art.-Nr.
Analogausgang 4-20 mA	für Temperaturwerte (Ausgang nicht justierbar)	•	02	8012-2188
Durchführung mit Silikonstopfen	links			
	10 mm	•	01	8012-2198
	30 mm	•	01	8012-2210
	50 mm	•	01	8012-2213
	oben			
	10 mm	•	01	8012-2199
	30 mm	•	01	8012-2211
	50 mm	•	01	8012-2214
	100 mm	•	01	8012-2208
	rechts			

Bezeichnung	Beschreibung	FP 56	*	Art.-Nr.
	10 mm	•	01	8012-2206
	30 mm	•	01	8012-2212
	50 mm	•	01	8012-2215
Gasdichte Ausführung	inkl. zusätzlicher Maßnahmen zur weitestgehenden Gasdichtheit; nicht in Verbindung mit Option Durchführung oder Innenbeleuchtung	•	-	8012-2216
HEPA-Luftfilter	an der Frischluftzuführung vom Gerät; Filterklasse H14 (gem. EN 1822-1:2009, > 99,995 % bei 0,3 µm); nicht in Verbindung mit Heizleistung verstärkt, Lüfter verstärkt	•	-	8012-2219
Inertgasanschluss	mit Gas-Ein-und Auslass, Ø 10 mm, inkl. zusätzlicher Maßnahmen zur weitestgehenden Gasdichtigkeit; nicht in Verbindung mit Option Durchführung oder Innenbeleuchtung	•	-	8012-2195
Innenbeleuchtung	mit 27 W Glühbirne			
	Ausführung 230/240 V	•	-	8012-2190
Innenkessel, verstärkt	Gesamtbelastung max. 85 kg	•	-	8012-2223
Kalibrierzertifikat, Erweiterung	für Temperatur, zur Erweiterung der Messung in Nutzraummitte um eine weitere Prüftemperatur	•	-	8012-2231
Kalibrierzertifikat Temperatur	Messung in Nutzraummitte bei vorgegebener Prüftemperatur	•	-	8012-2227
	Räumliche Temperaturmessung inklusive Zertifikat, 9 Messpunkte bei einer vorgegebenen Prüftemperatur	•	-	8012-2230
	Räumliche Temperaturmessung inklusive Zertifikat, 15-18 Messpunkte bei einer vorgegebenen Prüftemperatur	•	-	8012-2228
	Räumliche Temperaturmessung inklusive Zertifikat, 27 Messpunkte bei einer vorgegebenen Prüftemperatur	•	-	8012-2229
Luftwechselmessung	nach ASTM D5374 mit Definition und Protokoll gemäß Umgebungstemperatur	•	-	8012-2232
Temperaturfühler Pt 100	zusätzlicher flexibler Pt 100 im Innenraum, zur Anzeige der Temperatur im Gerätedisplay	•	-	8012-2193
Türdichtung	aus FKM, silikonfrei	•	-	8012-2233
Türschloss	abschließbarer Türgriff	•	-	8012-2237

ZUBEHÖR

Bezeichnung	Beschreibung	FP 56	*	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

Bezeichnung	Beschreibung	FP 56	*	Art.-Nr.
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	Belastung pro Einschub max. 30 kg			
	Edelstahl	•	-	8012-2175
Einschubgitter	Belastung pro Einschub max. 30 kg			
	Edelstahl	•	-	8012-2085
	verchromt	•	-	8012-2038
Einschubgitterzubehör	Gittersicherungen zur zusätzlichen Fixierung von Einschubgittern (1 Satz à 4 Stück)	•	-	8012-0531
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_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
Tischwagen	Stabiler Tischwagen, Rollen mit Feststellbremse, Maße B 1000 x T 800 x H 780 mm	•	-	9051-0018

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	DL10-0550
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			

Bezeichnung	Beschreibung	*	Art.-Nr.
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	DL41-0200
Durchführung der IQ/OQ/PQ	Durchführung der IQ/OQ/PQ gemäß Qualifizierungsordner	05	DL44-0500
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