

Modell M 56 | Trocken- und Wärmeschränke mit Umluft und umfangreichen Programmfunktionen

Mit maximal +300 °C und vielseitigen Programmierungsmöglichkeiten eignen sich die Materialprüfschränke der Serie M ideal für Materialprüfungen und Alterungstests. Der leistungsstarke Lüfter sorgt mit einem hohen Luftdurchsatz für schnelles Aufheizen.

VORTEILE

- Hohe Temperaturgenauigkeit durch APT.line™ Technologie mit verstärkter Heizleistung
- Intuitiver Touchscreen Controller mit Zeitabschnitt- und Echtzeitprogrammierung
- Computer-Schnittstelle: Ethernet
- Temperaturwählbegrenzer Klasse 2 (DIN 12880) und Temperaturwählwächter Klasse 3.1 (DIN 12880) mit optischem/akustischem Alarm auswählbar am Controller
- Verstärkter Lüfter mit einstellbarer Drehzahl



Modell 56



Modell 56

WICHTIGE MERKMALE

- Temperaturbereich: +23 °C über Umgebungstemperatur bis +300 °C
- Hohe Temperaturgenauigkeit durch APT.line™ Technologie mit verstärkter Heizleistung
- Verstärkter Lüfter mit einstellbarer Drehzahl
- Elektromechanische Steuerung der Abluftklappe
- Intuitiver Touchscreen Controller mit Zeitabschnitt- und Echtzeitprogrammierung
- 2 verchromte Einschubgitter
- Temperaturwählbegrenzer Klasse 2 (DIN 12880) und Temperaturwählwächter Klasse 3.1 (DIN 12880) mit optischem/akustischem Alarm auswählbar am Controller
- Failsafe Funktion - Backup Sensor Pt 100
- Computer-Schnittstelle: Ethernet
- Interner Datenlogger, Messwerte im offenen Format über USB auslesbar

BESTELLINFORMATIONEN

Innenraumvolumen [L]	Netzanschluss – Gerätesicherung	Netzstecker*	Ausführung	Modellvariante	Art.-Nr.
Modell M 56					
59	230 V 1~ 50/60 Hz -10,0 A	CEE 7/7	Standard	M056-230V	9010-0371

TECHNISCHE DATEN

Allgemeine Daten	
Bezeichnung	M056-230V
Artikelnummer	9010-0371
Ausführung	Standard
Leistungsdaten Temperatur	
Temperaturbereich	+23 °C über Raumtemperatur bis 300 °C
Räumliche Temperaturabweichung bei 150 °C	1,4 ± K
Zeitliche Temperaturabweichung bei 150 °C	0,2 ± K
Aufheizzeit auf 150 °C	9 min
Erholzeit nach 30 s Türöffnung bei 150 °C	4 min
Luftwechseldaten	
Luftwechselrate bei 100 °C	175 x/h
Elektrische Daten	
Nennspannung	230 V
Netzfrequenz	50/60 Hz
Nennleistung	2 kW
Gerätesicherung	10,0 A
Phase (Nennspannung)	1~
Maße und Gewichte	
Innenraumvolumen	59 L
Gerätegewicht netto (leer)	43 kg
Maximale Belastung pro Einschub	30 kg
Maximale Gesamtbelastung	70 kg
Wandabstand hinten	160 mm
Wandabstand seitlich	100 mm
Gehäuseabmessungen ohne Anbauten und Anschlüsse	
Breite netto	560 mm
Höhe netto	622 mm
Tiefe netto	596 mm
Innenabmessungen	

Innenraum Breite	400 mm
Innenraum Höhe	440 mm
Innenraum Tiefe	335 mm
Außentüren	1

Umweltrelevante Daten

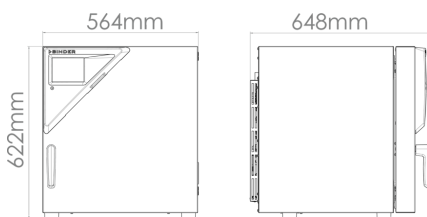
Schalldruckpegel	46 dB(A)
Energieverbrauch bei 100 °C	210 Wh/h
Energieverbrauch bei 150 °C	330 Wh/h

Einbauten

Anzahl Einschübe (Std./max.)	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	*	Art.-Nr.
Analogausgang 4-20 mA	für Temperaturwerte (Ausgang nicht justierbar)	02	8012-2295
	links		
	10 mm	01	8012-2296
	30 mm	01	8012-2302
	50 mm	01	8012-2305
	oben		
Durchführung mit Silikonstopfen	10 mm	01	8012-2297
	30 mm	01	8012-2303
	50 mm	01	8012-2306
	100 mm	01	8012-2300
	rechts		

Bezeichnung	Beschreibung	*	Art-Nr.
	10 mm	01	8012-2298
	30 mm	01	8012-2304
	50 mm	01	8012-2307
Gasdichte Ausführung	inkl. zusätzlicher Maßnahmen zur weitestgehenden Gasdichtheit; nicht in Verbindung mit Option Durchführung oder Innenbeleuchtung	-	8012-2308
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	-	8012-2311
Inertgasanschluss	mit Gas-Ein-und Auslass, Ø 10 mm, inkl. zusätzlicher Maßnahmen zur weitestgehenden Gasdichtheit; nicht in Verbindung mit Option Durchführung oder Innenbeleuchtung	-	8012-2315
Innenbeleuchtung	mit 27 W Glühbirne		
	Ausführung 230/240 V	-	8012-2318
Innenkessel, verstärkt	Gesamtbelastung max. 85 kg	-	8012-2320
Kalibrierzertifikat, Erweiterung	für Temperatur, zur Erweiterung der Messung in Nutzraummitte um eine weitere Prüftemperatur	-	8012-2328
	Messung in Nutzraummitte bei vorgegebener Prüftemperatur	-	8012-2324
Kalibrierzertifikat Temperatur	Räumliche Temperaturmessung inklusive Zertifikat, 9 Messpunkte bei einer vorgegebenen Prüftemperatur	-	8012-2327
	Räumliche Temperaturmessung inklusive Zertifikat, 15-18 Messpunkte bei einer vorgegebenen Prüftemperatur	-	8012-2325
	Räumliche Temperaturmessung inklusive Zertifikat, 27 Messpunkte bei einer vorgegebenen Prüftemperatur	-	8012-2326
Luftwechselfmessung	nach ASTM D5374 mit Definition und Protokoll gemäß Umgebungstemperatur	-	8012-2329
Regelung Objekttemperatur	mit zusätzlichem Objekttemperaturfühler. Standardfunktion 2 Schaltkontakte potentialfrei entfällt.	-	8012-2343
Temperaturfühler Pt 100	zusätzlicher flexibler Pt 100 im Innenraum, zur Anzeige der Temperatur im Gerätedisplay. (Nicht in Kombination mit Option: Regelung Objekttemperatur)	-	8012-2330
Türdichtung	aus FKM, silikonfrei	-	8012-2331
Türschloss	abschließbarer Türgriff	-	8012-2335

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
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	*	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
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

DIENTSTLEISTUNGEN

Bezeichnung	Beschreibung	*	Art-Nr.
Gewährleistungsservice			
Gewährleistungsverlängerung 1 Jahr	Die Gewährleistung wird ab Lieferdatum um 1 Jahr verlängert, Verschleißteile sind ausgenommen	-	DL50-0010
Installationservices			
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
Kalibrierservices			
Kalibrierzertifikat Temperatur	Erweiterung der Kalibrierung einer (1) zusätzlichen durch den Anwender vorgegebenen Prüftemperatur in Nutzraummitte, inklusive Zertifikat	-	DL30-0102

Bezeichnung	Beschreibung	*	Art-Nr.
	Kalibrierung einer (1) durch den Anwender vorgegebenen Prüftemperatur in Nutzraummitte, inklusive Zertifikat	–	DL30-0120
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
Validierservices			
Durchführung der IQ/OQ	Durchführung der IQ/OQ gemäß Qualifizierungsordner	–	DL41-0200
Durchführung der IQ/OQ/PQ	Durchführung der IQ/OQ/PQ gemäß Qualifizierungsordner	–	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 Nutzraummitte ohne Zertifikat	–	DL20-0602
Wartungsverträge			
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 Verschleisssteilen, Kalibrierung einer durch den Anwender vorgegebenen Prüftemperatur in Nutzraummitte, inklusive Zertifikat	–	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	–	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.

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