Modell M 115 | 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 Temperaturwahlwächter Klasse 3.1 (DIN 12880) mit optischem/akustischem Alarm auswählbar am Controller
- Verstärkter Lüfter mit einstellbarer Drehzahl

Modell 115

Modell 115

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 Temperaturwahlwächter 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 115					
113	230 V 1~ 50/60 Hz -12,5 A	CEE 7/7	Standard	M115-230V	9010-0372

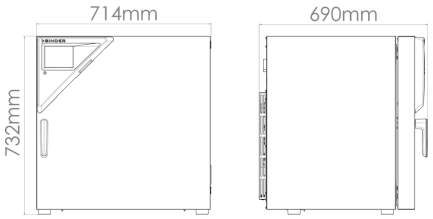
TECHNISCHE DATEN

Allgemeine Daten	
Artikelnummer	9010-0372
Bezeichnung	M115-230V
Ausführung	Standard
Leistungsdaten Temperatur	
Temperaturbereich	+23 °C über Raumtemperatur bis 300 °C
Räumliche Temperaturabweichung bei 150 °C	1,0 ± K
Zeitliche Temperaturabweichung bei 150 °C	0,2 ± K
Aufheizzeit auf 150 °C	11 min
Erholzeit nach 30 s Türöffnung bei 150 °C	6 min
Luftwechseldaten	
Luftwechselrate bei 100 °C	105 x/h
Elektrische Daten	
Nennspannung	230 V
Netzfrequenz	50/60 Hz
Nennleistung	2,4 kW
Gerätesicherung	12,5 A
Phase (Nennspannung)	1~
Maße und Gewichte	
Innenraumvolumen	113 L
Gerätegewicht netto (leer)	58 kg
Maximale Belastung pro Einschub	30 kg
Maximale Gesamtbelastung	150 kg
Wandabstand hinten	160 mm
Wandabstand seitlich	100 mm
Gehäuseabmessungen ohne Anbauten und Anschlüsse	
Breite netto	710 mm
Höhe netto	732 mm
Tiefe netto	636 mm
Innenabmessungen	

Innenraum Breite	550 mm
Innenraum Höhe	550 mm
Innenraum Tiefe	375 mm
Außentüren	1
Umweltrelevante Daten	
Schalldruckpegel	46 dB(A)
Energieverbrauch bei 100 °C	250 Wh/h
Energieverbrauch bei 150 °C	410 Wh/h
Einbauten	
Anzahl Einschübe (Std./max.)	2/5

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
Durchführung mit Silikonstopfen	links		
	10 mm	01	8012-2296
	30 mm	01	8012-2302
	50 mm	01	8012-2305
	100 mm	01	8012-2299
	oben		
	10 mm	01	8012-2297
	30 mm	01	8012-2303
	50 mm	01	8012-2306
	100 mm	01	8012-2300

Bezeichnung	Beschreibung	*	Art.-Nr.
	rechts		
	10 mm	01	8012-2298
	30 mm	01	8012-2304
	50 mm	01	8012-2307
	100 mm	01	8012-2301
Gasdichte Ausführung	inkl. zusätzlicher Maßnahmen zur weitestgehenden Gasdichtheit; nicht in Verbindung mit Option Durchführung oder Innenbeleuchtung	-	8012-2309
HEPA-Luftfilter	an der Frischluftzuführung vom Gerät; Filterklasse H14 (gem. EN 1822-1:2009, > 99,995 % bei 0,3 µm)	-	8012-2312
Inertgasanschluss	mit Gas-Ein-und Auslass, Ø 10 mm, inkl. zusätzlicher Maßnahmen zur weitestgehenden Gasdichtigkeit; nicht in Verbindung mit Option Durchführung oder Innenbeleuchtung	-	8012-2316
Innenbeleuchtung	mit 27 W Glühbirne		
	Ausführung 230/240 V	-	8012-2318
Innenkessel, verstärkt	Gesamtbelastung max. 170 kg	-	8012-2321
Kalibrierzertifikat, Erweiterung	für Temperatur, zur Erweiterung der Messung in Nutzraummitte um eine weitere Prüftemperatur	-	8012-2328
Kalibrierzertifikat Temperatur	Messung in Nutzraummitte bei vorgegebener Prüftemperatur	-	8012-2324
	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
Luftwechselmessung	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	-	8012-2332
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.		

Bezeichnung	Beschreibung	*	Art.-Nr.
	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	Belastung pro Einschub max. 30 kg		
	Edelstahl	-	8012-2176
Einschubgitter	Belastung pro Einschub max. 30 kg		
	Edelstahl	-	8012-2168
	verchromt	-	8012-2040
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
Untergestell	das mit Rollen ausgestattete Untergestell dient zur sicheren Platzierung und Nivellierung eines BINDER Trocken – und Wärmeschrankes	-	9051-0033

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	05	DL10-0160

Bezeichnung	Beschreibung	*	Art.-Nr.
	in die Bedienung. (exkl.: auspacken, aufstellen, Reglereinweisung, Programmierung, Installationsarbeiten)		
Kalibrierservices			
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