Modell FED 400 | Trocken- und Wärmeschränke mit Umluft und erweiterten Zeitfunktionen

Ein BINDER Wärmeschrank der Serie FED bietet nahezu unbegrenzte Leistungsfähigkeit und ist dabei besonders anpassungsfähig. Durch erweiterte Zeitfunktionen und einen regelbaren Lüfter lassen sich Temperatur und Umluftbedingungen ideal steuern.

VORTEILE

- Homogenes Temperieren durch APT.line™ Vorwärmkammer
- Gleiche Testbedingungen im gesamten Nutzraum unabhängig von Probengröße und –menge
- Hervorragende Wärmeisolation spart Betriebskosten



Modell 400

WICHTIGE MERKMALE

- Temperaturbereich: +5 °C über Umgebungstemperatur bis +300 °C
- APT.line™ Vorwärmkammertechnologie
- Einstellbare Lüfterdrehzahl
- Stellbare Abluftklappe
- Controller mit erweiterten Zeitfunktionen
- 2 verchromte Einschubgitter
- Temperaturwählbegrenzer Klasse 2 (DIN 12880) mit optischem Alarm
- Computer-Schnittstelle: RS 422

BESTELLINFORMATIONEN

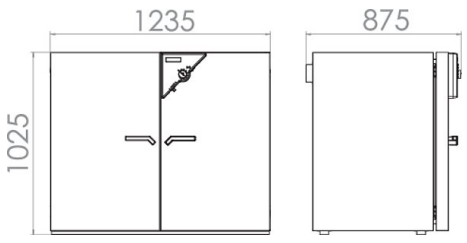
Innenraumvolumen [L]	Nennspannung	Ausführung	Modellvariante	Art.-Nr.
400	400 V 3~ 50/60 Hz	Standard	FED400-400V	9010-0216
	208 V 3~ 60 Hz	Standard	FED400UL-208V	9010-0217

TECHNISCHE DATEN

Beschreibung	**FED400-400V[1]**	**FED400UL-208V[1]**
Artikelnummer	**9010-0216**	**9010-0217**
Leistungsdaten Temperatur		
Temperaturbereich +5 °C über Raumtemperatur bis [°C]	300	300
Räumliche Temperaturabweichung bei 150 °C [± K]	3,8	3,8
Zeitliche Temperaturabweichung bei 150 °C [± K]	0,7	0,7
Aufheizzeit auf 150 °C [min]	29	29
Erholzeit nach 30 s Türöffnung bei 150 °C [min]	6	6
Luftwechseldaten		
Luftwechselrate bei 150 °C [x/h]	18	18
Elektrische Daten		
Nennspannung [V]	400	208
Netzfrequenz [Hz]	50/60	60
Nennleistung [kW]	3,4	3,4
Gerätesicherung [A]	3 x 16	3 x 16
Phase (Nennspannung)	3~	3~
Maße		
Innenraumvolumen [L]	400	400
Gerätegewicht netto (leer) [kg]	145	145
Maximale Gesamtbelastung [kg]	90	90
Maximale Belastung pro Einschub [kg]	35	35
Wandabstand hinten [mm]	160	160
Wandabstand seitlich [mm]	100	100
Innenabmessungen		
Innenraum Breite [mm]	1000	1000
Innenraum Höhe [mm]	800	800
Innenraum Tiefe [mm]	510	510
Anzahl Türen		
Außentüren	2	2
Gehäuseabmessungen ohne Anbauten und Anschlüsse		
Breite netto [mm]	1235	1235
Höhe netto [mm]	1025	1025
Tiefe netto [mm]	765	765
Umweltrelevante Daten		
Energieverbrauch bei 150 °C [Wh/h]	1200	1200
Einbauten		
Anzahl Einschübe (Std./max.)	2/10	2/10

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. 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 Temperaturwählwächter		
	Ausführung 208 V	–	8012-1305
	Ausführung 400 V	–	8012-1301
Analogausgang 4-20 mA	für Temperaturwerte (Ausgang nicht justierbar)	02	8012-0433
Durchführung mit Silikonstopfen	hinten		
	10 mm	01	8012-1285
	30 mm	01	8012-1369
	50 mm	01	8012-1385
	links		
	10 mm	01	8012-1278
	30 mm	01	8012-1361
	50 mm	01	8012-1377
	100 mm	01	8012-1509
	oben		
	10 mm	01	8012-1264
	30 mm	01	8012-1365
	50 mm	01	8012-1381
	100 mm	01	8012-1388
	rechts		
	10 mm	01	8012-1271
	30 mm	01	8012-1356
	50 mm	01	8012-1373
	100 mm	01	8012-1506
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	–	8012-0076
Innenkessel, verstärkt	inklusive 2 verstärkter Einschübe	–	8012-0339
Kalibrierzertifikat Temperatur	Messung in Nutzraummitte bei vorgegebener Prüftemperatur	–	8012-1137
	Räumliche Temperaturmessung inklusive Zertifikat, 15-18 Messpunkte bei einer vorgegebenen Prüftemperatur	–	8012-1575
	Räumliche Temperaturmessung inklusive Zertifikat, 27 Messpunkte bei einer vorgegebenen Prüftemperatur	–	8012-1596
	Räumliche Temperaturmessung inklusive Zertifikat, 9 Messpunkte bei einer vorgegebenen Prüftemperatur	–	8012-1554
Kalibrierzertifikat, Erweiterung	für Temperatur, zur Erweiterung der Messung in Nutzraummitte um eine weitere Prüftemperatur	–	8012-1118
Luftwechselmessung	nach ASTM D5374 mit Definition und Protokoll gemäß Umgebungstemperatur	–	8012-1197
Lüfter, verstärkt	für erhöhte Luftwechselraten		
	Ausführung 400 V	–	8012-0200
Sichtfenster und Innenbeleuchtung	Sichtfenster 290 x 470 mm in jeder Tür und Innenbeleuchtung 30 W		
	Ausführung 400 V	–	8012-1239
Temperaturfühler Pt 100	zusätzlicher flexibler Pt 100 im Innenraum, mit externem Anschluss inkl. LEMO-Stecker (3-polig)	–	8012-1176
Temperaturwählwächter Klasse 3.1	mit optischem Alarm (DIN 12880)	–	8012-1148
Türdichtung	aus FKM, silikonfrei	–	8012-1310
Türschloss	abschließbarer Türgriff	–	8012-1254

* 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	–	8012-2162
Einschubgitter	Edelstahl	–	8012-2159
	verchromt	–	8012-2036
Einschubgitter verstärkt	Edelstahl, mit Gittersicherungen (1 Satz à 4 Stück)	–	8012-0346
Einschubgitterzubehör	Gittersicherungen zur zusätzlichen Fixierung von Einschubgittern (1 Satz à 4 Stück)	–	8012-0531
Neutralreiniger	intensiv, zur schonenden Entfernung von Schmutzresten; Füllmenge 1 kg	–	8012-2250
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 1300 x T 800 x H 780 mm	–	9051-0019

* Hinweise › letzte Seite Datenblatt

DIENSTLEISTUNGEN

Bezeichnung	Beschreibung	*	Art.-Nr.
Wartungsverträge			
Installationsservices			
Wartungsservices			
Kalibrierservices			
Validierservices			
Gewährleistungsservice			
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
Geräteeinweisung	Einweisung in Funktionsprinzip und Grundfunktionen des Geräts, Bedienung der Regelelektronik inklusive Programmierung	05	DL10-0500
Gewährleistungsverlängerung 1 Jahr	Die Gewährleistung wird ab Lieferdatum um 1 Jahr verlängert, Verschleißteile sind ausgenommen	–	DL50-0010
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
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
Luftwechselmessung	Luftwechselmessung 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
Räumliche Temperaturmessung 9 Messpunkte	Räumliche Temperaturmessung über 9 Messpunkte, bei einem durch den Anwender vorgegebenen Sollwert, inklusive Zertifikat	03, 04, 05	DL30-0109

* Hinweise › letzte Seite Datenblatt

Bezeichnung	Beschreibung	*	Art.-Nr.
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	DL20-0200
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 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 › 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 Die Kalibrierung der Sensoren erfolgt in einem akkreditierten Kalibierlabor.
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

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