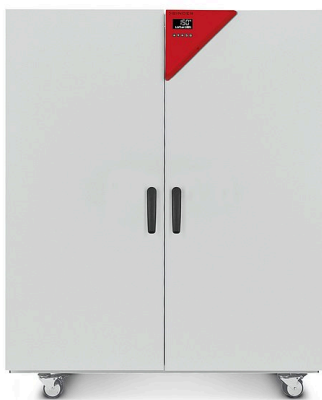


# Modell FED 720 | Trocken- und Wärmeschränke mit Umluft und erweiterten Zeitfunktionen

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

## VORTEILE

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



Modell 720

## WICHTIGE MERKMALE

- Temperaturbereich: +12 °C über Umgebungstemperatur bis +300 °C
- Bis zu 30 % energiesparender als marktübliche Geräte
- Hohe Temperaturgenauigkeit durch APT.line™ Technologie
- Einstellbare Lüfterdrehzahl
- Controller mit LCD-Anzeige und erweiterten Zeitfunktionen
- Elektromechanische Steuerung der Abluftklappe
- 2 verchromte Einschubgitter
- Integrierter Temperaturwählbegrenzer Klasse 2 (DIN 12880) mit optischem Alarm
- Ergonomisches Griffdesign
- Ethernet-Schnittstelle
- USB-Anschluss für Aufzeichnung der Daten

## BESTELLINFORMATIONEN

Innenraumvolumen [L]	Nennspannung	Ausführung	Modellvariante	Art.-Nr.
74l	400 V 3~ 50/60 Hz	Standard	FED720-400V	9010-0301
	208 V 3~ 60 Hz	Standard	FED720UL-208V	9010-0302

**TECHNISCHE DATEN**

Beschreibung	FED720-400V <sup>1</sup>	FED720UL-208V <sup>1</sup>
<b>Artikelnummer</b>	<b>9010-0301</b>	<b>9010-0302</b>
<b>Leistungsdaten Temperatur</b>		
Temperaturbereich +12 °C über Raumtemperatur bis [°C]	300	300
Räumliche Temperaturabweichung bei 150 °C [± K]	2,0	2,0
Zeitliche Temperaturabweichung bei 150 °C [± K]	0,6	0,6
Aufheizzeit auf 150 °C [min]	25	25
Erholzeit nach 30 s Türöffnung bei 150 °C [min]	6	6
<b>Luftwechseldaten</b>		
Luftwechselrate bei 100 °C [x/h]	5	5
<b>Elektrische Daten</b>		
Nennspannung [V]	400	208
Netzfrequenz [Hz]	50/60	60
Nennleistung [kW]	4,5	4,5
Gerätesicherung [A]	3 x 16	3 x 16
Phase (Nennspannung)	3~	3~
<b>Maße</b>		
Innenraumvolumen [L]	741	741
Gerätgewicht netto (leer) [kg]	162	162
Maximale Gesamtbelastung [kg]	315	315
Maximale Belastung pro Einschub [kg]	45	45
Wandabstand hinten [mm]	160	160
Wandabstand seitlich [mm]	100	100
<b>Innenabmessungen</b>		
Breite [mm]	1000	1000
Höhe [mm]	1300	1300
Tiefe [mm]	570	570
<b>Anzahl Türen</b>		
Außentüren	2	2
<b>Gehäuseabmessungen ohne Anbauten und Anschlüsse</b>		
Breite netto [mm]	1165	1165
Höhe netto [mm]	1590	1590
Tiefe netto [mm]	870	870
<b>Umweltrelevante Daten</b>		
Energieverbrauch bei 150 °C [Wh/h]	800	800
Schalldruckpegel [dB(A)]	43	43
<b>Einbauten</b>		
Anzahl Einschübe (Std./max.)	2/16	2/16

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.
<b>Alarmfunktion für Übertemperatur</b>	abschaltbarer akustischer Alarm, mit einstellbarem Grenzwert am Temperaturwählwächter	-	8012-1637
<b>Analogausgang 4-20 mA</b>	für Temperaturwerte (Ausgang nicht justierbar)	02	8012-1625
	links		
	10 mm	01	8012-1278
	30 mm	01	8012-1655
	50 mm	01	8012-1657
	100 mm	01	8012-1669
	oben		
	10 mm	01	8012-1264
	30 mm	01	8012-1365
	50 mm	01	8012-1381
	100 mm	01	8012-1672
<b>Durchführung mit Silikonstopfen</b>	rechts		
	10 mm	01	8012-1271
	30 mm	01	8012-1654
	50 mm	01	8012-1656
	100 mm	01	8012-1670
<b>HEPA-Luftfilter</b>	an der Frischluftzuführung vom Gerät; Filterklasse H14 (gem. EN 1822-1:2009, > 99,995 % bei 0,3 µm)	-	8012-1835
	mit zwei 15 W Glühbirnen		
<b>Innenbeleuchtung</b>	Ausführung 208 V	-	8012-0972
	Ausführung 400 V	-	8012-1826
<b>Innenkessel, verstärkt</b>	Gesamtbelastung max. 350 kg	-	8012-1822
	Messung in Nutzraummitte bei vorgegebener Prüftemperatur	-	8012-1137
<b>Kalibrierzertifikat Temperatur</b>	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
<b>Kalibrierzertifikat, Erweiterung</b>	für Temperatur, zur Erweiterung der Messung in Nutzraummitte um eine weitere Prüftemperatur	-	8012-1118
<b>Luftwechselformung</b>	nach ASTM D5374 mit Definition und Protokoll gemäß Umgebungstemperatur	-	8012-1197
<b>Lüfter, verstärkt</b>	für erhöhte Luftwechselraten, inkl. verstärkte Heizleistung für schnellere Aufheizzeit und bessere Erholzeit; bis max. 300 °C; nicht in Verbindung mit Option Lastmanagement		
	Ausführung 400 V	-	8012-1781
<b>Sichtfenster und Innenbeleuchtung</b>	Sichtfenster (3-fach Isolierglas) 300 x 480 mm in jeder Tür und Innenbeleuchtung 30 W		
	Ausführung 208/400 V	-	8012-1832
<b>Temperaturfühler Pt 100</b>	zusätzlicher flexibler Pt 100 im Innenraum, zur Anzeige der Temperatur im Gerätedisplay	-	8012-1621

\* Hinweise &gt; letzte Seite Datenblatt

Bezeichnung	Beschreibung	*	Art.-Nr.
Temperaturwählwächter Klasse 3.1	mit optischem Alarm (DIN 12880)	-	8012-1644
Türdichtung	aus FKM, silikonfrei	-	8012-1834
Türschloss	abschließbarer Türgriff	-	8012-1819
Uhr	batteriegepuffert	-	8012-1642

\* Hinweise &gt; 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
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
Einschublech gelocht	Edelstahl	-	6004-0187
Einschubgitter	Edelstahl	-	6004-0155
	verchromt	-	8012-2044
Einschubgitter, Schwerlast	Edelstahl, Belastung pro Einschub max. 70 kg	-	6004-0204
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 <sub>2</sub> , O <sub>2</sub> , Druck, je nach Gerät		
	Digital im PDF Format	-	7057-0001
	Gedruckt im Ordner	-	7007-0001
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 <sub>2</sub> , O <sub>2</sub> , - oder Druck, je nach Gerät		
	Digital im PDF Format	-	7057-0005
	Gedruckt im Ordner	-	7007-0005

\* Hinweise &gt; letzte Seite Datenblatt

## DIENSTLEISTUNGEN

Bezeichnung	Beschreibung	*	Art.-Nr.
<b>Installationservices</b>			
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
<b>Wartungsverträge</b>			
<b>Wartungsservices</b>			
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

\* Hinweise &gt; letzte Seite Datenblatt

Bezeichnung	Beschreibung	*	Art.-Nr.
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
<b>Kalibrierservices</b>			
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
Luftwechselfmessung	Luftwechselfmessung 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
<b>Validierservices</b>			
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
<b>Gewährleistungsservice</b>			
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