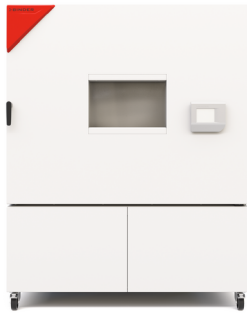


Modell MKF 720 CO₂ | Wechselklimaschränke für schnelle Temperaturwechsel, mit Feuchterege- lung

Ein BINDER Umwelt-Simulationsschrank der Serie MKF eignet sich ideal für jeden Kältetest bzw. Wärmetest nach den gängigen Temperatur- und Klimaprüfstandards gemäß der DIN- und IEC-Normen. Der hohe Bedienkomfort und die umfangreiche Serienausstattung sorgen für das gewisse Etwas im Handling.

VORTEILE

- Sicher: Zuverlässiger Schutz für Proben, Daten und Prozesse
- Zuverlässig: Langlebige Komponenten, normkonforme Leistungsdaten und dauerhafte Funktionsstabilität
- Smart: Intuitive Bedienung, digitale Vernetzung und durchdachte Ausstattung
- Ökonomisch & Ökologisch: Bestes Preis-Leistungsverhältnis, energieeffiziente CO₂ Technologie und zukunftsfähige Ausstattung



Modell 720



Modell 720

WICHTIGE MERKMALE

- Temperaturbereich: -40 °C bis +180 °C
- Feuchtebereich: 10 % r.F. bis 98 % r.F.
- Feuchterege- lung mit kapazitivem Feuchtesensor und Dampfbefeuchtung
- APT.line™ Vorwärmkammertechnologie
- Kühlung mit klimaneutralem Kältemittel R-744
- Intuitiver Touchscreen Controller mit Zeitabschnitts- und Echtzeitprogrammierung
- Ergonomisch verstellbares Bedienterminal
- Signaldreieck mit leuchtender Statusanzeige
- Interner Datenlogger, Messwerte im offenen Format über USB auslesbar
- BINDER Multi Management Software APT-COM™ Basic Edition
- Programmierbarer Betauungsschutz für die Proben
- Fehlerdiagnosesystem mit optischem und akustischem Alarm
- Innenkessel aus Edelstahl
- 1 Einschubgitter aus Edelstahl
- Durchführung mit Silikonstopfen (Modell 56, 115, 240, 400) 50 mm, links
- 2 Durchführungen mit Silikonstopfen (Modell 720, 1020) 80 mm, links und rechts
- Beheiztes Sichtfenster mit LED-Innenraumbeleuchtung
- Temperaturwählbegrenzer Klasse 2 (DIN 12880) mit optischem Alarm
- 4 robuste Doppel-Lenkrollen, vorn mit Feststellern
- Datenschnittstellen: Ethernet, USB
- Einstellbare Rampenfunktion
- Integrierter Linienschreiber
- Echtzeituhr
- Türheizung zur Kondensatvermeidung
- Integrierter Wasservorratsbehälter 20 L
- 4 potenzialfreie Schaltkontakte
- Temperaturabsenkung auf -50 °C für bis zu 8 Stunden regelbar

OPTIONALE AUSSTATTUNG

- Multi Management Software APT-COM - Verwalten, Aufzeichnen und Dokumentieren von Geräteparametern
- Einschübe - Auswahl an Edelstahl-einschüben je nach Testanforderung
- Systeme zur Wasseraufbereitung und Druckluftversorgung
- Dienstleistungen - umfangreiche Serviceleistungen stellen korrekte Gerätefunktion sicher

BESTELLINFORMATIONEN

Innenraumvolumen [L]	Netzanschluss – Gerätesicherung	Netzstecker*	Ausführung	Modellvariante	Art.-Nr.
Modell MKF 720 CO2					
734	400 V 3~/N/PE 50 Hz -32,0 A	CEE 32 / 6 H plug 5-pin	Standard	MKF720CO2-400V	9020-0523

TECHNISCHE DATEN

Allgemeine Daten	
Bezeichnung	MKF720CO ₂ -400V
Artikelnummer	9020-0523
Ausführung	Standard
Leistungsdaten Temperatur	
Temperaturbereich	-40...180 °C
Räumliche Temperaturabweichung abhängig vom Sollwert	0,1...1,8 ± K
Zeitliche Temperaturabweichung abhängig vom Sollwert	0,1...0,5 ± K
Mittlere Aufheizgeschwindigkeit nach IEC 60068-3-5	4,8 K/min
Abkühlzeit von 180 °C auf -40 °C	120 min
Mittlere Abkühlgeschwindigkeit nach IEC 60068-3-5	4,5 K/min
Leistungsdaten Klima	
Temperaturbereich mit Feuchte	10...95 °C
Feuchtebereich	10...98 % r.F.
Zeitliche Temperaturabweichung mit Feuchte abhängig vom Sollwert	0,2...1,5 ± K
Zeitliche Abweichung der Feuchte mit Feuchte abhängig vom Sollwert	≤2,5 ± % r.F.
Maximale Wärmekompensation bei 25 °C bei 90 % r.F.	1.000 W
Elektrische Daten	
Nennspannung	400 V
Netzfrequenz	50 Hz
Nennleistung	11 kW
Gerätesicherung	32,0 A
Phase (Nennspannung)	3~/N/PE
Maße und Gewichte	
Innenraumvolumen	734 L
Gerätgewicht netto (leer)	491 kg
Maximale Belastung pro Einschub	40 kg
Maximale Gesamtbelastung	160 kg
Außentüren	1
Umweltrelevante Daten	

Schalldruckpegel	65 dB(A)
Energieverbrauch bei 25 °C und 60 % r.F.	3.000 Wh/h

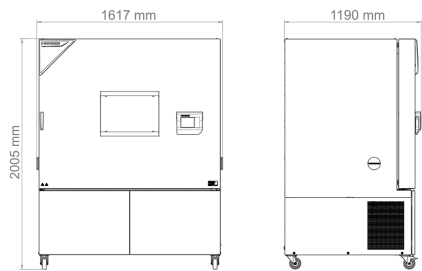
Einbauten

Anzahl Einschübe (Std./max.)	1/11
------------------------------	------

Die angegebenen technischen Daten entsprechen dem Stand zum Zeitpunkt der Erstellung und können sich im Rahmen der weiteren Produktentwicklung ohne vorherige Ankündigung ändern. Sie stellen keine zugesicherten Eigenschaften dar. Technische Änderungen sind vorbehalten. Die angegebenen technischen Daten entsprechen dem Stand zum Zeitpunkt der Erstellung dieses Datenblatts und sind daher lediglich **vorläufige technische Daten**. Sie können sich im Rahmen der weiteren Produktvalidierung bzw. mit Beginn der Serienfertigung noch ändern. Die angegebenen technischen Daten können zum jetzigen Zeitpunkt nicht garantiert werden.

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. Technische Änderungen sind vorbehalten. Die technischen Daten beziehen sich auf 100 % Lüfterdrehzahl.

ABMESSUNGEN inkl. Anbauten und Anschlüssen [mm]



OPTIONEN

Bezeichnung	Beschreibung	*	Art.-Nr.
Analogausgang 4-20 mA	für Temperatur- und Feuchtwerte (Ausgang nicht justierbar)	-	8012-2674
Durchführung mit Silikonstopfen	links		
	30 mm	01	8012-2683
	50 mm	01	8012-2685
	80 mm	01	8012-2687
	100 mm	01	8012-2690
	125 mm	01	8012-2693
	oben		
	80 mm	01	8012-2688
	100 mm	01	8012-2691
	125 mm	01	8012-2694
	rechts		
	30 mm	01	8012-2684

Bezeichnung	Beschreibung	*	Art.-Nr.
	50 mm	01	8012-2686
	80 mm	01	8012-2689
	100 mm	01	8012-2692
	125 mm	01	8012-2695
Kalibrierzertifikat Temperatur	Räumliche Temperaturmessung inklusive Zertifikat, 9 Messpunkte bei einer vorgegebenen Prüftemperatur	-	8012-2698
	Räumliche Temperaturmessung inklusive Zertifikat, 15-18 Messpunkte bei einer vorgegebenen Prüftemperatur	-	8012-2699
	Räumliche Temperaturmessung inklusive Zertifikat, 27 Messpunkte bei einer vorgegebenen Prüftemperatur	-	8012-2697
Kalibrierzertifikat Temperatur und Feuchte	Messung in Nutzraummitte bei 25 °C / 60 % r.F. oder bei vorgegebenen Prüfwerten	-	8012-2700
	Räumliche Temperatur- (nach DIN12880) und Feuchtemessung inklusive Zertifikat, 27 Messpunkte Temperatur und ein Messpunkt Feuchte, bei 25 °C / 60 % r.F. oder bei vorgegebenen Prüfwerten	-	8012-2696
Schnittstelle RS485 2-Draht	zusätzliche serielle Schnittstelle parallel zu Ethernet nutzbar, für Multi Management Software APT-COM™	-	8012-2706
Temperaturfühler Pt 100	zusätzlicher flexibler Pt 100 im Innenraum, zur Anzeige der Temperatur im Gerätedisplay	-	8012-2705
Türschloss	abschließbarer Türgriff	-	8012-2673

ZUBEHÖR

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
BINDER PURE AQUA SERVICE	System zur Aufbereitung bzw. Vollentsalzung von Leitungswasser, Komplettsatz bestehend aus Einwegkartusche PURE AQUA 300, Messgerät und allen notwendigen Anschlussteilen	-	8012-0759
BINDER PURE AQUA SERVICE, Zubehör	Einweg-Wechselkartusche für das BINDER PURE AQUA System	-	6011-0165
Einschubblech gelocht	Edelstahl	-	8012-2253
Einschubgitter	Edelstahl	-	8012-2054
Einschubgitter verstärkt	Edelstahl, mit Gittersicherungen (1 Satz à 4 Stück)	-	8012-0684
Einschubgitterzubehör	Gittersicherungen zur zusätzlichen Fixierung von Einschubgittern (1 Satz à 4 Stück)	-	8012-2280
Neutralreiniger	intensiv, zur schonenden Entfernung von Schmutzresten; Füllmenge 1 kg	-	8012-2250

Bezeichnung	Beschreibung	*	Art.-Nr.
Qualifizierungsunterlagen	IQ/OQ/PQ Dokumente - unterstützende Unterlagen für die kundenseitige Validierung, gemäß Kundenanforderung, Erweiterung des Qualifizierungsordners IQ/OQ um das Kapitel PQ; Parameter: Temperatur- und Feuchtwerte		
	Digital im PDF Format	-	7057-0006
	Gedruckt im Ordner	-	7007-0006
	IQ/OQ Dokumente - unterstützende Unterlagen für die kundenseitige Validierung, bestehend aus: IQ/OQ-Checklisten inkl. Kalibrieranleitung und umfangreicher Gerätedokumentation; Parameter: Temperatur- und Feuchtwerte		
	Digital im PDF Format	-	7057-0002
	Gedruckt im Ordner	-	7007-0002
Schnittstellenwandler RS485/ RS422	Kabelsatz RS 422 und Schnittstellenwandler RS 485 / RS 422 zum Anschluss an Steckverteiler 10-fach		
	Ausführung 115 V	-	8012-0599
	Ausführung 230 V	-	8012-0589

Dienstleistungen

Bezeichnung	Beschreibung	*	Art.-Nr.
Gewährleistungsservice			
Gewährleistungsverlängerung 1 Jahr	Die Gewährleistung wird ab Lieferdatum um 1 Jahr verlängert, Verschleißteile sind ausgenommen	05	DL50-0040
Installationsservices			
Geräteeinweisung	Einweisung in Funktionsprinzip und Grundfunktionen des Geräts, Bedienung der Regelelektronik inklusive Programmierung	05	DL10-0700
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	DL10-0300
Kalibrierservices			
Kalibrierung Temperatur und Feuchte	Erweiterung, Kalibrierung eines (1) zusätzlichen durch den Anwender vorgegebenen Wertepaars in Nutzraummitte inklusive Zertifikat	05	DL30-0302
	Kalibrierung eines (1) durch den Anwender vorgegebenen Wertepaars in Nutzraummitte inklusive Zertifikat	05	DL30-0330
Räumliche Temperatur- und Feuchtemessung 9-1 Messpunkte	Räumliche Temperaturmessung mit 9 Messpunkten Temperatur und 1 Messpunkt Feuchte in Nutzraummitte bei einem durch den Anwender vorgegebenen Wertepaar, inklusive Zertifikat	05	DL30-0309
Räumliche Temperatur- und Feuchtemessung 18-1 Messpunkte	Räumliche Temperaturmessung mit 18 Messpunkten Temperatur und 1 Messpunkt Feuchte in Nutzraummitte bei einem durch den Anwender vorgegebenen Wertepaar, inklusive Zertifikat	05	DL30-0318
Räumliche Temperatur- und Feuchtemessung 27-1 Messpunkte	Räumliche Temperaturmessung mit 27 Messpunkten Temperatur und 1 Messpunkt Feuchte in Nutzraummitte bei einem durch den Anwender vorgegebenen Wertepaar, inklusive Zertifikat	05	DL30-0327

Bezeichnung	Beschreibung	*	Art.-Nr.
Räumliche Temperatur- und Feuchtemessung nach DIN12880	Räumliche Temperaturmessung nach DIN12880 mit 27 Messpunkten Temperatur und 1 Messpunkt Feuchte in Nutzraummitte bei einem durch den Anwender vorgegebenen Wertepaar, inklusive Zertifikat	05	DL30-0427
Validierservices			
Durchführung der IQ/OQ	Durchführung der IQ/OQ gemäß Qualifizierungsordner	05	DL42-0300
Durchführung der IQ/OQ/PQ	Durchführung der IQ/OQ/PQ gemäß Qualifizierungsordner	05	DL44-0500
Wartungsservices			
Dichtigkeitsprüfung	Prüfung und Protokollierung der Dichtheit von fluorkohlenwasserstoffhaltigen Systemen, gemäß Richtlinie EG842/2006, inklusive Prüfbuch	05	DL00-0034
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	DL20-0610
Wartungsverträge			
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	DL20-0935
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	DL20-0835

HINWEISE

- 01 Im Bereich der Durchführung kann es zu Betauungen kommen.
Bei Sonderpositionen von Durchführungen wird ein Aufschlag berechnet.
- 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

BINDER Asia Pacific (Hong Kong) Ltd.
Kowloon, Hong Kong, P.R. China
TEL +852 39070500
asia@binder-world.com
www.binder-world.com