

Modell MKT 720 | Wechselklimaschränke für schnelle Temperaturwechsel, mit erweitertem Tieftemperaturbereich

Temperaturbereiche zwischen -70 °C und 180 °C, mit dem Plus der natürlichen Simulation, macht die Serie MKT von BINDER so einzigartig. Dabei erfüllt dieser Umwelt-Simulationsschrank höchste Präzisions- und Leistungsansprüche bei zyklischen Temperaturtests.

VORTEILE

- Homogene Klimabedingungen durch APT.line™ Vorwärmkammer
- Umfangreiche Programmierung und Datenerfassung
- Großes beheiztes Sichtfenster



Modell 720



Modell 720

WICHTIGE MERKMALE

- Temperaturbereich: -70 °C bis +180 °C
 - 4 potenzialfreie Schaltkontakte
 - APT.line™ Vorwärmkammertechnologie
 - Programmierbarer Betauungsschutz für die Proben
 - Beheiztes Sichtfenster mit LED-Innenraumbeleuchtung
 - BINDER Multi Management Software APT-COM™ Basic Edition
 - Fehlerdiagnosesystem mit optischem und akustischem Alarm
 - Intuitiver Touchscreen Controller mit Zeitabschnitts- und Echtzeitprogrammierung
 - Interner Datenlogger, Messwerte im offenen Format über USB auslesbar
 - 2 Durchführungen mit Silikonstopfen 80 mm, links und rechts
- Temperaturwählbegrenzer Klasse 2 (DIN 12880) mit optischem Alarm
 - 4 Rollen, zwei mit Feststellbremse
 - Computer-Schnittstelle: Ethernet
 - Einstellbare Rampenfunktion
 - Integrierter Linienschreiber
 - Echtzeituhr
 - Türheizung
 - Einschubgitter aus Edelstahl
 - Innenraum aus Edelstahl
 - FCKW-freies Kältemittel R-452A und R-23
 - Kühlung durch Kaskaden-Kompressionskältemaschine

BESTELLINFORMATIONEN

Innenraumvolumen [L]	Netzanschluss – Gerätesicherung	Netzstecker*	Ausführung	Modellvariante	Art.-Nr.
Modell MKT 720					
734	480 V 3~ 60 Hz -32,0 A	CEE 32 / 6 H plug 5-pin	mit Spannungs- und Frequenzwandler	MKT720-480V-C	9020-0365
	400 V 3~/N/PE 50 Hz -32,0 A	CEE 32 / 6 H plug 5-pin	Standard	MKT720-400V	9020-0387

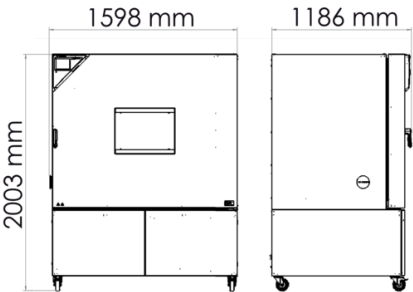
TECHNISCHE DATEN

Allgemeine Daten		
Bezeichnung	MKT720-400V	MKT720-480V-C
Artikelnummer	9020-0387	9020-0365
Ausführung	Standard	mit Spannungs- und Frequenzwandler
Leistungsdaten Temperatur		
Temperaturbereich	-70...180 °C	-70...180 °C
Räumliche Temperaturabweichung abhängig vom Sollwert	0,1...2,0 ± K	0,1...2,0 ± K
Zeitliche Temperaturabweichung abhängig vom Sollwert	0,1...0,5 ± K	0,1...0,5 ± K
Mittlere Aufheizgeschwindigkeit nach IEC 60068-3-5	4,5 K/min	4,5 K/min
Abkühlzeit von 180 °C auf -70 °C	120 min	120 min
Mittlere Abkühlgeschwindigkeit nach IEC 60068-3-5	4,0 K/min	4,0 K/min
Elektrische Daten		
Nennspannung	400 V	480 V
Netzfrequenz	50 Hz	60 Hz
Nennleistung	13 kW	13 kW
Gerätesicherung	32,0 A	32,0 A
Phase (Nennspannung)	3~/N/PE	3~
Maße und Gewichte		
Innenraumvolumen	734 L	734 L
Gerätgewicht netto (leer)	610 kg	610 kg
Maximale Belastung pro Einschub	40 kg	40 kg
Maximale Gesamtbelastung	160 kg	160 kg
Wandabstand hinten	300 mm	300 mm
Wandabstand seitlich	200 mm	200 mm
Gehäuseabmessungen ohne Anbauten und Anschlüsse		
Breite netto	1.580 mm	1.580 mm
Höhe netto	2.005 mm	2.005 mm
Tiefe netto	1.140 mm	1.140 mm
Innenabmessungen		
Innenraum Breite	1.200 mm	1.200 mm

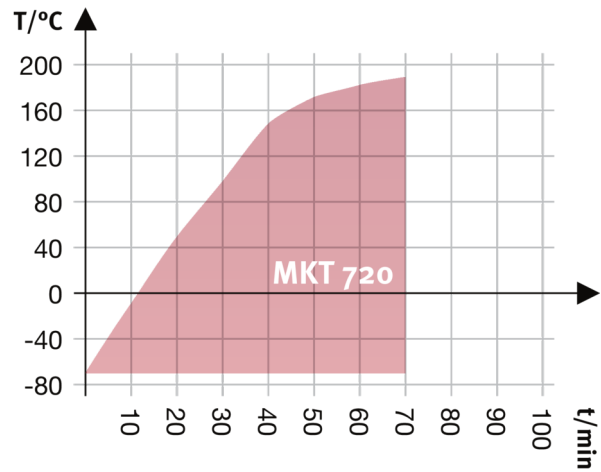
Innenraum Höhe	1.020 mm	1.020 mm
Innenraum Tiefe	600 mm	600 mm
Außentüren	1	1
Umweltrelevante Daten		
Schalldruckpegel	65 dB(A)	67 dB(A)
Energieverbrauch bei 20 °C	1.900 Wh/h	1.900 Wh/h
Einbauten		
Anzahl Einschübe (Std./max.)	1/11	1/11

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.

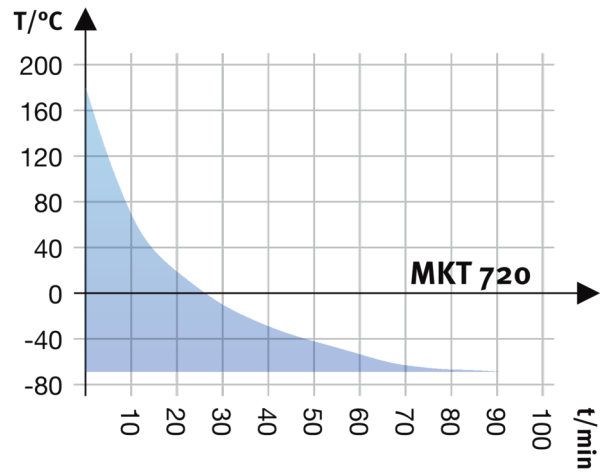
ABMESSUNGEN inkl. Anbauten und Anschlüssen [mm]



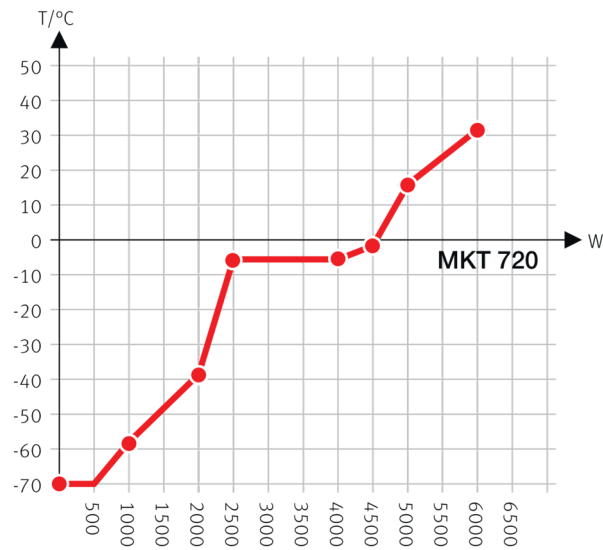
DIAGRAMME



Aufheizkurve



Abkühlkurve



Heat compensation with a set value of -70°C

Wärmekompensationsdiagramm

OPTIONEN

Bezeichnung	Beschreibung	MKT 720	*	Art.-Nr.
Analogausgang 4-20 mA	für Temperaturwerte (Ausgang nicht justierbar)	•	-	8012-1785
Druckluftanschluss	zum Anschluss an das hauseigene Druckluftnetz	•	-	8012-1800
Drucklufttrockner	ungeregelt, inkl. Anschluss, zur Vermeidung von Kondensation	•	-	8012-1868
Durchführung mit Silikonstopfen	links			
	30 mm	•	01	8012-1324
	50 mm	•	01	8012-1330
	80 mm	•	01	8012-1336

Bezeichnung	Beschreibung	MKT 720	*	Art.-Nr.
	100 mm	•	01	8012-1544
	125 mm	•	01	8012-1353
	oben			
	80 mm	•	01	8012-1538
	100 mm	•	01	8012-1532
	125 mm	•	01	8012-1535
	rechts			
	30 mm	•	01	8012-1321
	50 mm	•	01	8012-1327
	80 mm	•	01	8012-1333
	100 mm	•	01	8012-1541
	125 mm	•	01	8012-1350
Kalibrierzertifikat, Erweiterung	für Temperatur, zur Erweiterung der Messung in Nutzraummitte um eine weitere Prüftemperatur	•	-	8012-1125
Kalibrierzertifikat Temperatur	Messung in Nutzraummitte bei vorgegebener Prüftemperatur	•	-	8012-1144
	Räumliche Temperaturmessung inklusive Zertifikat, 9 Messpunkte bei einer vorgegebenen Prüftemperatur	•	-	8012-1561
	Räumliche Temperaturmessung inklusive Zertifikat, 15-18 Messpunkte bei einer vorgegebenen Prüftemperatur	•	-	8012-1582
	Räumliche Temperaturmessung inklusive Zertifikat, 27 Messpunkte bei einer vorgegebenen Prüftemperatur	•	-	8012-1603
Kerbdurchführung	Kerbdurchführung in der Tür 100 x 35 mm	•	-	8012-1858
Schnittstelle RS485 2-Draht	zusätzliche serielle Schnittstelle parallel zu Ethernet nutzbar, für Multi Management Software APT-COM™	•	-	8012-1770
Temperaturbegrenzer Klasse 2	mit optischem Alarm (DIN 12880)	•	-	8012-1794
Temperaturfühler Pt 100	zusätzlicher flexibler Pt 100 im Innenraum, zur Anzeige der Temperatur im Gerätedisplay	•	-	8012-1790
Türschloss	abschließbarer Türgriff	•	-	8012-1784

ZUBEHÖR

Bezeichnung	Beschreibung	MKT 720	*	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.			

Bezeichnung	Beschreibung	MKT 720	*	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	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
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
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

DIENTSTLEISTUNGEN

Bezeichnung	Beschreibung	*	Art.-Nr.
Gewährleistungsservice			
Gewährleistungsverlängerung 1 Jahr	Die Gewährleistung wird ab Lieferdatum um 1 Jahr verlängert, Verschleißteile sind ausgenommen	–	DL50-0040
Installationsservices			
Geräteeinweisung	Einweisung in Funktionsprinzip und Grundfunktionen des Geräts, Bedienung der Regelelektronik inklusive Programmierung	–	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)	–	DL10-0300

Bezeichnung	Beschreibung	*	Art.-Nr.
Kalibrierservices			
Kalibrierzertifikat Temperatur	Erweiterung der Kalibrierung einer (1) zusätzlichen durch den Anwender vorgegebenen Prüftemperatur in Nutzraummitte, inklusive Zertifikat	–	DL30-0102
	Kalibrierung einer (1) durch den Anwender vorgegebenen Prüftemperatur in Nutzraummitte, inklusive Zertifikat	–	DL30-0130
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			
Dichtigkeitsprüfung	Prüfung und Protokollierung der Dichtheit von fluorkohlenwasserstoffhaltigen Systemen, gemäß Richtlinie EG842/2006, inklusive Prüfbuch	–	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	–	DL20-0607
Wartungsverträge			
Wartungsvertrag BRONZE 3 Jahre	Wartungsservice gemäß Vertrag, Sichtprüfung der mechanischen und elektrischen Komponenten, Überprüfung des Regelverhaltens, 20% Rabatt auf Ersatzteile	–	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 eines Temperatur/Feuchte/Druck Wertes, inklusive Zertifikat	–	DL20-0930
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	–	DL20-0830

HINWEISE

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

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