

Modèle MK 720 |

AVANTAGES

- Conditions climatiques homogènes grâce à la chambre de préchauffage APT.line™
- Vastes options de programmation et d'enregistrement des données
- Grand hublot chauffé



Modèle 720



Modèle 720

CARACTÉRISTIQUES ESSENTIELLES

- Plage de température : -40 °C à 180 °C
- Technologie de chambre de préchauffage APT.line™
- Système programmable afin de protéger les échantillons contre la condensation
- Hublot chauffé avec éclairage intérieur à LED
- Logiciel de communication APT-COM™ 3 Basic Edition de BINDER
- Système de diagnostic de panne avec alarme visuelle et sonore
- Contrôleur avec programmation par séquence
- 2 ports d'accès équipés d'un obturateur en silicone, 80 mm, à gauche et à droite
- Thermostat de sécurité ajustable classe 2 (DIN 12880) avec alarme visuelle
- 4 roulettes, deux avec frein d'arrêt
- Interface pour ordinateur : Ethernet
- Prise 230 V à droite de l'élément de commande latéral
- Affichage sur moniteur couleur LCD
- Fonction rampe réglable
- Enregistreur de tracé intégré
- Horloge temps réel
- Chauffage de porte
- 1 clayette-grille en acier inoxydable
- Certificat d'essai BINDER
- Enceinte intérieure en acier inoxydable
- Sonde de température Pt 100
- Isolation thermique par mousse de polyuréthane
- Réfrigérant sans HCFC R-404A
- Refroidissement par réfrigérateur à compression de vapeur
- Évaporateur à lamelles

INFORMATIONS DE COMMANDE

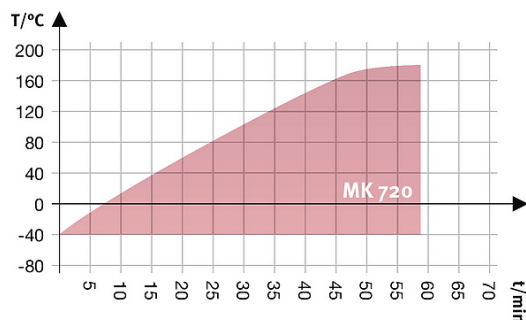
Volume intérieur [l]	Tension nominale	Version	Variante de modèle	Réf.
Modèle MK 720				
734	400...0 V 3~ 50 Hz	Standard	MK720-400V	9020-0197
	480...0 V 3~ 60 Hz	avec convertisseur de tension et de fréquence	MK720-400V-C	9020-0298

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

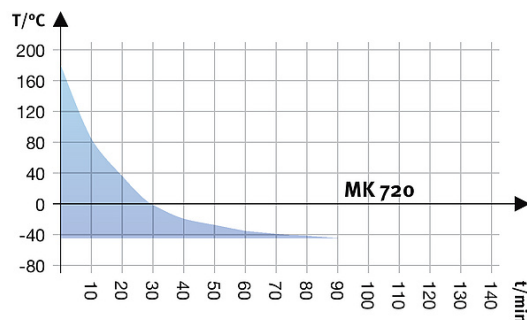
Description	MK720-400V ¹	MK720-400V-C ¹
Référence	9020-0197	9020-0298
Caractéristiques techniques de la température		
Plage de température [°C]	-40...180	-40...180
Variation de température en fonction de la valeur de consigne [± K]	0,3...2	0,3...2
Fluctuation de température en fonction de la valeur de consigne [± K]	0,1...0,5	0,1...0,5
Vitesse de chauffage moyenne selon CEI 60068-3-5 [K/min]	4	4
Vitesse de refroidissement moyenne selon CEI 60068-3-5 [K/min]	4,5	4,5
Compensation thermique maximale à 25 °C [W]	6500	6500
Données électriques		
Tension nominale [V]	400...0	480...0
Fréquence secteur [Hz]	50	60
Puissance nominale [kW]	7,2	7,2
Fusible [A]	16	16
Phase (tension nominale)	3~	3~
Mesures - Dimensions extérieures		
Largeur net [mm]	1580	1580
Hauteur net [mm]	2005	2005
Profondeur net [mm]	1140	1140
Dégagement arrière [mm]	250	250
Dégagement latéral [mm]	300	300
Largeur du hublot [mm]	508	508
Hauteur du hublot [mm]	300	300
Mesures - Portes		
Portes extérieures	1	1
Mesures - Dimensions intérieures		
Largeur [mm]	1200	1200
Hauteur [mm]	1020	1020
Profondeur [mm]	600	600
Mesures		
Volume intérieur [l]	734	734
Poids de l'appareil net (vide) [kg]	570	570
Poids total maximal [kg]	160	160
Poids maximal par étagère [kg]	40	40
Caractéristiques environnementales		
Niveau sonore [dB(A)]	65	67
Éléments encastrés		
Nombre de clayettes (std./max.)	1/11	1/11

¹ Toutes les caractéristiques techniques sont uniquement valables pour les appareils non chargés en version standard, à une température ambiante de 22 ±3 °C et avec une variation de la tension secteur de ±10 %. Les caractéristiques thermiques ont été déterminées d'après la norme d'usine de BINDER et en référence à la norme DIN 12880:2007, en respectant les dégagements recommandés, c'est-à-dire 10 % de la hauteur, de la largeur et de la profondeur de l'enceinte intérieure. Toutes les indications sont des valeurs moyennes types pour les appareils de série. Les caractéristiques techniques sont basées sur une vitesse de ventilation de 100 %. Sous réserve de modifications techniques.

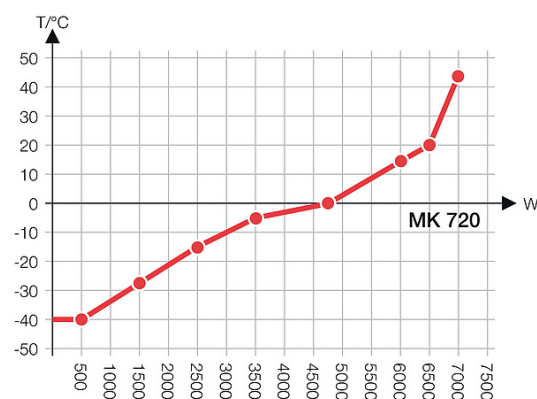
DIAGRAMMES



Heating up rate



Cooling down rate



Heat compensation chart

OPTIONS ET ACCESSOIRES

Désignation	Description	*	Réf.
Accessoires de clayette-grille	accessoires de clayette-grille - Fixations supplémentaires pour clayettes-grilles (1 jeu de 4 pièces)	-	8012-0620
Certificat de calibrage pour la température	Mesure de la température dans l'espace avec certificat, 15 à 18 points de mesure à une température prédéterminée	-	8012-0918
	Mesure de la température dans l'espace avec certificat, 27 points de mesure à une température prédéterminée	-	8012-0921
	Mesure de la température dans l'espace avec certificat, 9 points de mesure à une température prédéterminée	-	8012-0915
	pour la température, mesure au centre du volume utile à une température prédéterminée	-	8012-0030
Clayette-grille	Acier inoxydable	-	6004-0102
Clayette-grille renforcée	Acier inoxydable, avec 1 jeu de fixations de grille (1 set de 4 pièces), charge max. 70 kg	-	8012-0684
Clayette-plaque perforée	Acier inoxydable	-	8009-0511
Contacts de commutation, sans potentiel	pour la commande de 3 contacts de commutation grâce à la commande des programmes, ajustable au moyen d'une prise DIN 6 pôles (max. 24 V - 2,5 A)	-	8012-0660
Convertisseur d'interface	Jeu de câbles RS 422 et convertisseur d'interface RS 232 / RS 422 pour le raccordement à un répartiteur 10x ou à un appareil		
	Version 120 V, 60 Hz	-	8012-0557
	Version 230 V, 50/60 Hz	-	8012-0556
	Jeu de câbles RS 422 et convertisseur d'interface RS 422 / Ethernet pour le raccordement à un répartiteur 10x ou à un appareil		
	Version 120 V, 60 Hz	-	8012-0405
	Version 230 V, 50/60 Hz	-	8012-0380
	Jeu de câbles RS 422 et convertisseur d'interface RS 422 / USB pour le raccordement à un répartiteur 10x ou à un appareil, alimentation par USB	-	8012-0665

* Remarques > dernière page fiche technique

Désignation	Description	*	Réf.
Interface RS 422	au lieu d'Ethernet, pour le logiciel de communication	–	8012-0788
Interface RS 422, accessoires	Câble de connexion RS 422 (15 m) entre le répartiteur et l'interface RS 422	–	5023-0036
	Câble de rallonge RS 422 (50 m) entre le convertisseur d'interface et l'appareil ou le répartiteur RS 232 / RS 422	–	5023-0117
	Répartiteur modulaire pour 10 interfaces RS 422	–	8012-0295
Logiciel	Logiciel de communication APT-COM™		
	Version 2 sur 3, édition BPL	19	9053-0016
	Version 3, édition BASIC	19	9053-0014
	Version 3, édition BPL	19	9053-0015
	Version 3, édition STANDARD	19	9053-0013
	Logiciel de communication APT-COM™, prix : gratuit		
	Version 3, édition BPL DEMO	19	9053-0008
Nettoyant neutre	intensif, pour éliminer délicatement les résidus de saleté ; quantité de remplissage 1 kg	–	1002-0016
Pochette magnétique (A4)	Pochette d'insertion à bande magnétique	–	1007-0065
Port d'accès	Port d'accès par entaille dans la porte 100 x 35 mm	–	8012-0683
Port d'accès équipé d'un obturateur en silicone	30 mm, droite	01	8012-0508
	30 mm, gauche	01	8012-0509
	50 mm, droite	01	8012-0510
	50 mm, gauche	01	8012-0511
	80 mm, au-dessus	01	8012-0834
	80 mm, droite	01	8012-0512
	80 mm, gauche	01	8012-0513
	100 mm, au-dessus	01, 11	8012-0832
	100 mm, droite	01, 11	8012-0835
	100 mm, gauche	01, 11	8012-0836
	125 mm, au-dessus	01, 11	8012-0833
	125 mm, droite	01, 11	8012-0532
	125 mm, gauche	01, 11	8012-0533
Serrure de porte	poignée de porte refermable	–	8012-0606
Sortie analogique 4-20 mA	pour les valeurs de température (sortie non modifiable)	–	8012-0517
Thermostat de sécurité classe 2	avec alarme visuelle (DIN 12880)	–	8012-0310
Verrouillage du clavier	Verrouillage du clavier avec interrupteur à clé	–	8012-0530

* Remarques › dernière page fiche technique

SERVICES

Désignation	Description	*	Réf.
Services d'installation			
Mise en service	Déballage de l'appareil, installation, branchement aux raccords existants	13, 18	DL100100
Prise en main	Prise en main des fonctions de l'appareil, utilisation et programmation du régulateur	18	DL100600
Services de maintenance			
Maintenance préventive	Réalisation de la maintenance préventive conformément au plan de maintenance	14, 18	DL200300
Services de calibrage			
Calibrage de la température	avec certificat, un point de mesure au centre du volume utile à une température prédéterminée	14, 16, 17, 18	DL300101
Mesure de la température dans l'espace 18 points de mesure	avec certificat, 18 points de mesure à une température prédéterminée	14, 16, 17, 18	DL300118
Mesure de la température dans l'espace 27 points de mesure	avec certificat, 27 points de mesure à une température prédéterminée	14, 16, 17, 18	DL300127

* Remarques › dernière page fiche technique

Désignation	Description	*	Réf.
Mesure de la température dans l'espace 9 points de mesure	avec certificat, 9 points de mesure à une température prédéterminée	14, 16, 17, 18	DL300109
Services de validation			
Dossier de qualification IQ/OQ	documents complémentaires pour la validation du client, comprenant les listes de contrôle IQ/OQ, les schémas de connexion des appareils, le certificat QM selon ISO 9001	15, 18, 20	8012-0863
Dossier de qualification IQ/OQ/PQ	documents complémentaires pour la validation du client, selon les besoins du client, extension du dossier de qualification IQ/OQ avec le chapitre PQ	15, 18	8012-0951
Réalisation de l'IQ/OQ	selon le dossier de qualification	15, 18, 20	DL410200
Réalisation de l'IQ/OQ/PQ	selon les besoins du client, prix : sur demande	15, 18	DL440500
Service de garantie			
Prolongation de la garantie de 2 à 3 ans	à partir de la date de livraison, hors pièces d'usure	–	DL011041
Prolongation de la garantie de 2 à 5 ans	à partir de la date de livraison, hors pièces d'usure	–	DL011042

* Remarques › dernière page fiche technique

REMARQUES

- 01 De la condensation peut se former au niveau du port d'accès.
Un supplément sera facturé pour les positions de ports d'accès spéciales.
- 02 Le marquage UL est supprimé lorsque cette option est utilisée.
- 03 Résistance thermique uniquement jusqu'à 200 °C maximum.
- 04 Possible uniquement pour les appareils 230 V.
- 06 La conductivité thermique réduite peut prolonger le temps de chauffage.
- 09 Pas en association avec l'option port d'accès, porte avec hublot et éclairage intérieur.
- 10 Impossible pour les appareils de 23 litres.
- 11 Impossible pour les appareils de 23 et 53 litres.
- 12 Possible uniquement pour les appareils 230 V, 400 V.
- 13 L'installation et les travaux de raccordement s'effectuent sur le lieu d'utilisation de l'appareil, les déplacements au sein de l'entreprise doivent uniquement se faire après concertation.
- 14 Pour l'inspection des appareils, les calibrages et les validations, nous vous recommandons de conclure un contrat de service après-vente BINDER, voir chapitre Service après-vente BINDER.
- 15 OQ selon Yellow Paper = Documentation de validation en usine complétée pour toutes les listes de contrôle OQ.
- 16 Le calibrage des capteurs est effectué dans un laboratoire de calibrage autorisé.
- 17 Le calibrage s'effectue selon la norme d'entreprise BINDER.
- 18 Les prix indiqués s'entendent hors frais de déplacement. Les frais de déplacement en vigueur dans votre région figurent au chapitre Service après-vente BINDER.
Pour les interventions en Suisse, tous les prix indiqués pour les services s'entendent hors supplément spécifique au pays (sur demande).
- 19 Voir le chapitre Documentation de processus pour les autres accessoires.
- 20 Lors de la commande de dossiers de qualification IQ/OQ et de la réalisation correspondante de l'IQ/OQ dans une demande, nous offrons une remise de 15 % sur les deux positions.
Lors de la commande de dossiers de qualification IQ/OQ/PQ et de la réalisation correspondante de l'IQ/OQ/PQ dans une demande, nous offrons une remise de 15 % sur le dossier IQ/OQ/PQ.