

Modèle MKT 115 | Chambres d'essais climatiques pour variation de température rapide, avec plage étendue de basses températures

Les plages de température comprises entre -70 °C et 180 °C en plus de l'avantage de la simulation naturelle rendent la série MKT de BINDER si exceptionnelle. Cette chambre de simulation ambiante satisfait aux exigences de précision et de rendement les plus élevées en ce qui concerne les essais thermiques cycliques.

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 115



Modèle 115

CARACTÉRISTIQUES ESSENTIELLES

- Plage de température : -70 °C à 180 °C
- 4 contacts de commutation sans potentiel
- Technologie de chambre de préchauffage APT.line™
- Système programmable afin de protéger les échantillons contre la condensation
- Hublot chauffé avec éclairage intérieur à LED
- BINDER Multi Management software APT-COM™ Basic Edition
- Système de diagnostic de panne avec alarme visuelle et sonore
- Contrôleur intuitif à écran tactile avec programmation par séquence et en temps réel
- Enregistreur de données interne, lecture possible des valeurs de mesure en format ouvert via USB
- Port d'accès équipé d'un obturateur en silicone, 50 mm, gauche
- Thermostat de sécurité ajustable classe 2 (DIN 12880) avec alarme visuelle
- 4 roulettes, deux avec frein d'arrêt
- Interface pour ordinateur : Ethernet
- Fonction rampe réglable
- Enregistreur de tracé intégré
- Horloge temps réel
- Chauffage de porte
- Clayette-grille en acier inoxydable
- Enceinte intérieure en acier inoxydable
- Réfrigérants sans HCFC R-452A et R-23
- Refroidissement par réfrigérateur à compression de vapeur en cascade

INFORMATIONS DE COMMANDE

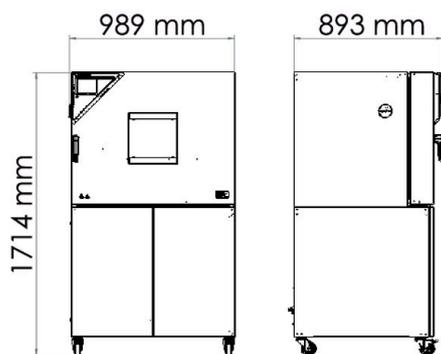
| Volume intérieur [l] | Tension nominale | Version | Variante de modèle | Réf. |
|----------------------|------------------|---|--------------------|-----------|
| 115 | 400 V 3~ 50 Hz | Standard | MKT115-400V | 9020-0385 |
| | 480 V 3~ 60 Hz | avec convertisseur de tension et de fréquence | MKT115-480V-C | 9020-0363 |

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

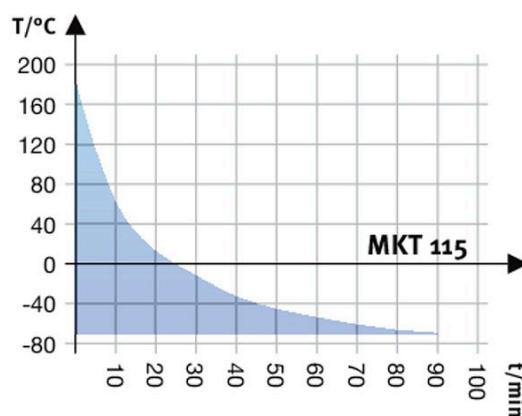
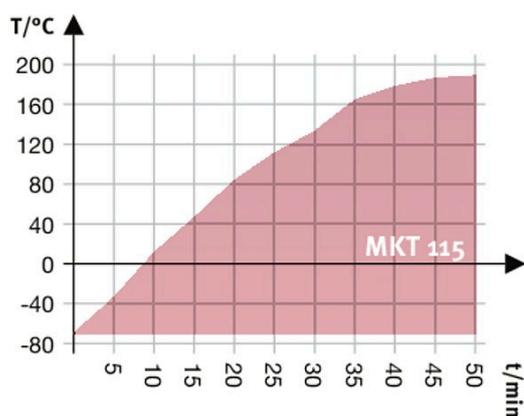
| Description | MKT115-400V ¹ | MKT115-480V-C ¹ |
|---|--------------------------|----------------------------|
| Référence | 9020-0385 | 9020-0363 |
| Caractéristiques techniques de la température | | |
| Plage de température [°C] | -70...180 | -70...180 |
| Variation de température en fonction de la valeur de consigne [± K] | 0,2...1,8 | 0,2...1,8 |
| Fluctuation de température en fonction de la valeur de consigne [± K] | 0,1...0,6 | 0,1...0,6 |
| Vitesse de chauffage moyenne selon CEI 60068-3-5 [K/min] | 5,3 | 5,3 |
| Temps de refroidissement de 180 °C à -70 °C [min] | 110 | 110 |
| Vitesse de refroidissement moyenne selon CEI 60068-3-5 [K/min] | 4,2 | 4,2 |
| Compensation thermique maximale à 25 °C [W] | 1500 | 1500 |
| Données électriques | | |
| Tension nominale [V] | 400 | 480 |
| Fréquence secteur [Hz] | 50 | 60 |
| Puissance nominale [kW] | 5,5 | 5,5 |
| Fusible [A] | 16 | 16 |
| Phase (tension nominale) | 3~ | 3~ |
| Mesures | | |
| Volume intérieur [l] | 115 | 115 |
| Poids de l'appareil net (vide) [kg] | 305 | 305 |
| Poids total maximal [kg] | 60 | 60 |
| Poids maximal par étagère [kg] | 30 | 30 |
| Largeur du hublot [mm] | 228 | 228 |
| Hauteur du hublot [mm] | 222 | 222 |
| Dégagement arrière [mm] | 300 | 300 |
| Dégagement latéral [mm] | 200 | 200 |
| Dimensions intérieures | | |
| Largeur à l'intérieur [mm] | 600 | 600 |
| Hauteur à l'intérieur [mm] | 480 | 480 |
| Profondeur l'intérieur [mm] | 400 | 400 |
| Nombre de portes | | |
| Portes extérieures | 1 | 1 |
| Dimensions du boîtier sans montages annexes et raccords | | |
| Largeur net [mm] | 980 | 980 |
| Hauteur net [mm] | 1725 | 1725 |
| Profondeur net [mm] | 865 | 865 |
| Caractéristiques environnementales | | |
| Niveau sonore [dB(A)] | 64 | 67 |
| Éléments encastrés | | |
| Nombre de clayettes (std./max.) | 1/4 | 1/4 |

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.

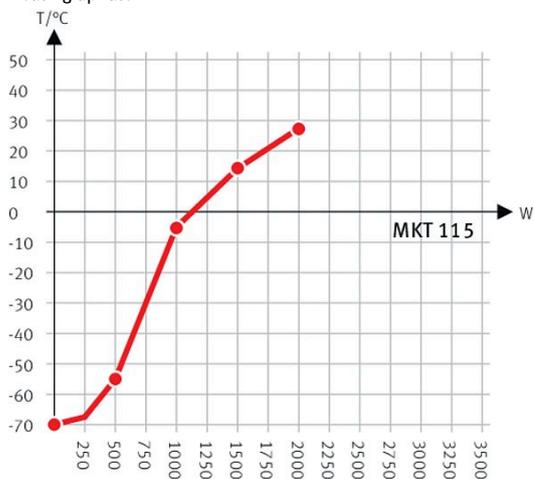
DIMENSIONS AVEC MONTAGES ANNEXES ET RACCORDS [MM]



DIAGRAMMES



Heating up rate



Heat compensation with a set value of -70°C

Cooling down rate

Diagramme de la compensation thermique

OPTIONS

| Désignation | Description | * | Réf. |
|---|---|---|-----------|
| 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 | - | 8012-1582 |
| | Mesure de la température dans l'espace avec certificat, 27 points de mesure à une température prédéterminée | - | 8012-1603 |
| | Mesure de la température dans l'espace avec certificat, 9 points de mesure à une température prédéterminée | - | 8012-1561 |
| | pour la température, mesure au centre du volume utile à une température prédéterminée | - | 8012-1144 |
| Extension du certificat de calibrage | pour la température, pour l'extension de la mesure au centre du volume utile pour une autre température expérimentale | - | 8012-1125 |

* Remarques > dernière page fiche technique

| Désignation | Description | * | Réf. |
|--|--|----|-----------|
| Injection d'air sec | non régulé, avec raccord, pour éviter la condensation | - | 8012-1805 |
| Interface RS485 2 fils | Interface série supplémentaire parallèle à Ethernet utilisable pour Multi Management Software APT-COM™ | - | 8012-1770 |
| Port d'accès par entaille | Port d'accès par entaille dans la porte 100 x 35 mm | - | 8012-1852 |
| | au-dessus | | |
| | 80 mm | 01 | 8012-1538 |
| | 100 mm | 01 | 8012-1532 |
| | 125 mm | 01 | 8012-1535 |
| | droite | | |
| | 30 mm | 01 | 8012-1321 |
| | 50 mm | 01 | 8012-1327 |
| Port d'accès équipé d'un obturateur en silicone | 80 mm | 01 | 8012-1333 |
| | 100 mm | 01 | 8012-1541 |
| | 125 mm | 01 | 8012-1350 |
| | gauche | | |
| | 30 mm | 01 | 8012-1324 |
| | 50 mm | 01 | 8012-1330 |
| | 80 mm | 01 | 8012-1336 |
| | 100 mm | 01 | 8012-1544 |
| | 125 mm | 01 | 8012-1353 |
| Raccord d'air comprimé | pour le raccordement au réseau d'air comprimé interne | - | 8012-1804 |
| Serrure de porte | poignée de porte refermable | - | 8012-1784 |
| Sonde de température Pt 100 | sonde Pt 100 flexible supplémentaire dans l'enceinte intérieure pour afficher la température à l'écran de l'appareil | - | 8012-1790 |
| Sortie analogique 4-20 mA | pour les valeurs de température (sortie non modifiable) | - | 8012-1785 |
| Thermostat de sécurité classe 2 | avec alarme visuelle (DIN 12880) | - | 8012-1794 |

* Remarques > dernière page fiche technique

ACCESSOIRES

| Désignation | Description | * | Réf. |
|--|---|---|-----------|
| Accessoires de clayette-grille | Fixations supplémentaires pour clayettes-grilles (1 jeu de 4 pièces) | - | 8012-2280 |
| APT-COM™ 4 GLP-Edition | pour un travail dans des conditions conformes aux bonnes pratiques de laboratoire. La documentation des valeurs mesurées est effectuée selon les exigences des directives FDA 21CFR11 de manière protégée contre les manipulations. Version 4, édition BPL | - | 9053-0042 |
| APT-COM™ 4 PROFESSIONAL-Edition | gestion aisée des appareils et utilisateurs basée sur l'Édition BASIC. Convient pour la mise en réseau de 100 appareils. Version 4, édition PROFESSIONAL | - | 9053-0040 |
| Clayette-grille | stainless steel | - | 8012-2048 |
| Clayette-grille renforcée | acier inoxydable, avec fixations de grille (1 set de 4 pièces) | - | 8012-0709 |
| Convertisseur d'interface RS485/RS422 | Jeu de câbles RS 422 et convertisseur d'interface RS 485/RS 422 pour le raccordement à un répartiteur 10x Version 115 V | - | 8012-0599 |
| | Version 230 V | - | 8012-0589 |
| Documents de qualification | Documents QI/QO - documents complémentaires pour la validation du client, comprenant les listes de contrôle QI/QO y compris une notice de calibrage et une documentation complète sur l'appareil ; paramètres : température, CO ₂ , O ₂ , pression, en fonction de l'appareil Imprimés dans un dossier | - | 7007-0001 |
| | Numériques au format PDF | - | 7057-0001 |
| | Documents QI/QO/QP - documents complémentaires pour la validation du client, selon les besoins du client, extension du dossier de qualification QI/QO avec le chapitre QP ; paramètres : température, CO ₂ , O ₂ ou pression, en fonction de l'appareil Imprimés dans un dossier | - | 7007-0005 |
| | Numériques au format PDF | - | 7057-0005 |

* Remarques > dernière page fiche technique

| Désignation | Description | * | Réf. |
|------------------|--|---|-----------|
| Kit WLAN | Le kit contient un Client Bridge. Celui-ci permet de connecter sans fil des appareils BINDER à APT-COM4, LIMS ou un logiciel du client, via une interface Ethernet. Il s'agit d'une solution alternative, utilisable lorsqu'un appareil doit être placé à un endroit dans lequel il n'y a pas de connexions Ethernet côté client. Dans un réseau sécurisé, l'installation et la configuration doivent être effectuées par le service informatique du client. | - | 8012-2262 |
| Nettoyant neutre | intensif, pour éliminer délicatement les résidus de saleté ; quantité de remplissage 1 kg | - | 8012-2250 |

* Remarques > dernière page fiche technique

SERVICES

| Désignation | Description | * | Réf. |
|--|---|------------|-----------|
| Contrats de maintenance | | | |
| Services de maintenance | | | |
| Services de calibrage | | | |
| Services de validation | | | |
| Services d'installation | | | |
| Service de garantie | | | |
| Certificat de calibrage pour la température | Calibrage d'une (1) température prédéterminée par l'utilisateur au centre du volume utile, certificat inclus | 03, 04, 05 | DL30-0101 |
| | Extension du calibrage d'une (1) température supplémentaire prédéterminée par l'utilisateur au centre du volume utile, certificat inclus | 03, 04, 05 | DL30-0102 |
| Contrat de maintenance ARGENT 3 ans | Service de maintenance selon le contrat, contrôle visuel des composants mécaniques et électriques, contrôle du comportement de régulation, 20 % de remise sur les pièces de rechange, contrôle de toutes les fonctions essentielles, calibrage d'une température de test prédéterminée par l'utilisateur au centre de l'espace utile, sans certificat | 05 | DL20-0830 |
| Contrat de maintenance BRONZE 3 ans | Service de maintenance selon le contrat, contrôle visuel des composants mécaniques et électriques, contrôle du comportement de régulation, 20 % de remise sur les pièces de rechange | 05 | DL20-0710 |
| Contrat de maintenance OR 3 ans | Service de maintenance selon le contrat, contrôle visuel des composants mécaniques et électriques, contrôle du comportement de régulation, 20 % de remise sur les pièces de rechange, contrôle de toutes les fonctions essentielles, remplacement des pièces d'usure, calibrage d'une valeur température et CO ₂ , certificat inclus | 05 | DL20-0940 |
| Extension de garantie 1 an | La garantie est prolongée de 1 an à partir de la date de livraison, hors pièces d'usure | - | DL50-0040 |
| Maintenance | Service de maintenance unique selon le plan de maintenance. Contrôle visuel des composants mécaniques et électriques, contrôle de toutes les fonctions essentielles. Calibrage d'une température de test prédéterminée par l'utilisateur au centre de l'espace utile, sans certificat | 05 | DL20-0500 |
| Mesure de la température dans l'espace 18 points de mesure | Mesure de la température dans l'espace via 18 points de mesure à une valeur de consigne prédéterminée par l'utilisateur, certificat inclus | 03, 04, 05 | DL30-0118 |
| Mesure de la température dans l'espace 27 points de mesure | Mesure de la température dans l'espace via 27 points de mesure à une valeur de consigne prédéterminée par l'utilisateur, certificat inclus | 03, 04, 05 | DL30-0127 |
| Mesure de la température dans l'espace 9 points de mesure | Mesure de la température dans l'espace via 9 points de mesure à une valeur de consigne prédéterminée par l'utilisateur, certificat inclus | 03, 04, 05 | DL30-0109 |
| Mise en service | Brancher l'appareil aux raccords existants côté client (électricité, eau, eaux usées, gaz). Contrôle des fonctions de base, brèves instructions de fonctionnement. (Non inclus : déballage, mise en place, instructions régulateur, programmation, travaux d'installation) | 05 | DL10-0300 |
| Prise en main de l'appareil | Instructions sur le principe de fonctionnement et les fonctions de base de l'appareil, l'utilisation de l'électronique du régulateur, y compris la programmation | 05 | DL10-0700 |
| Réalisation de la QU/QO | Réalisation de la QU/QO selon le dossier de qualification | 05 | DL41-0200 |
| Réalisation des QU/QO/QP | Réalisation des QU/QO/QP selon le dossier de qualification | 05 | DL44-0500 |
| Test de fuite | Contrôle et consignation de l'étanchéité des systèmes comportant des gaz à effet de serre fluorés, selon la directive CE842/2006, avec registre d'essai | 05 | DL00-0034 |

* 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 Le calibrage des capteurs est effectué dans un laboratoire de calibrage autorisé.
- 04 Le calibrage s'effectue selon la norme d'entreprise BINDER.
- 05 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).

BINDER GmbH

Tuttlingen, Allemagne
TÉL. +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, R.P. Chine
TÉL. +852 39070500
FAX +852 39070507
asia@binder-world.com
www.binder-world.com

BINDER Environmental Testing Equipment (Shanghai) Co., Ltd.

Shanghai, R.P. Chine
TÉL. +86 21 685 808 25
FAX +86 21 685 808 29
china@binder-world.com
www.binder-world.com

BINDER Inc.

Bohemia, NY, États-Unis
TÉL. +1 631 224 4340
FAX +1 631 224 4354
usa@binder-world.com
www.binder-world.us