# Modèle FDL 115 | Étuves de séchage sécurisées pour des quantités limitées de solvant

**La série BINDER FDL à enceinte sans silicone ni poussière et à guidage d'air symétrique sèche parfaitement les échantillons contenant des solvants. Cette étuve de séchage sécurisée respecte toutes les exigences de la norme EN 1539.**

## BENEFITS

- Conforme aux exigences de sécurité de la norme EN 1539:2010-08
- Temps de séchage rapides grâce à la grande précision de température et à la ventilation définie
- Enceinte intérieure sans silicone ni poussière
- La cartouche de filtre à air frais facile à remplacer assure la qualité constante de l'air frais

Modèle 115

Modèle 115

## IMPORTANT FEATURES

- Plage de température : de 10 °C au-dessus de la température ambiante jusqu'à 300 °C
- Technologie de chambre de préchauffage APT.line™
- Contrôleur avec programmation par séquence et en temps réel
- 2 clayettes-grilles chromées
- Surveillance de l'air frais équipée d'une alarme visuelle et sonore et coupure automatique du chauffage
- Cartouche de filtre à air frais remplaçable, classe M6
- Thermostat de sécurité ajustable classe 2 (DIN 12880) avec alarme visuelle
- Interface pour ordinateur : RS 422
- Joint de porte standard en caoutchouc fluoré résistant aux solvants pour utilisation jusqu'à 200 °C
- Joint de porte optionnel en silicone partiellement résistant aux solvants pour utilisation jusqu'à 300 °C

## ORDERING INFORMATION

| Volume intérieur [l] | Alimentation électrique - Fusible de l'unité | Fiche secteur | Version | Désignation catalogue | Référence |
|---|---|---|---|---|---|
| **Modèle FDL 115** | | | | | |
| 115 | 230 V 1~ 50/60 Hz - | CEE 7/7 | Standard | FDL115-230V | 9010-0292 |

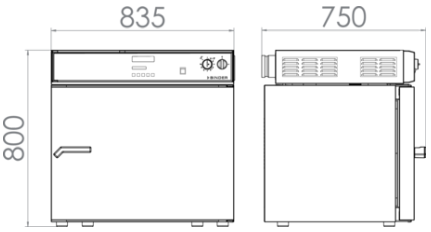
## TECHNICAL DATA

| | |
|---|---|
| **Données générales** | |
| Référence | 9010-0292 |
| Désignation catalogue | FDL115-230V |
| Version | Standard |
| **Caractéristiques techniques de la température** | |
| Plage de température | +10 °C au-dessus de la température ambiante jusqu'à 300 °C |
| Variation de la température dans l'espace à 150°C | 2,5 ± K |
| Variation de la température dans le temps à 150°C | 0,8 ± K |
| Temps de chauffage à 150°C | 20 min |
| Temps de recouvrement après ouverture des portes pendant 30 s à 150°C | 12 min |
| **Caractéristiques du taux de renouvellement d'air** | |
| Circulation d'air (approx.) | 20 x/min |
| Débit volumétrique de l'air évacué selon EN 1539 à 50 °C | 400 env. l/min |
| **Quantité de solvant** | |
| Quantité de solvant maximale autorisée (à T-180 °C, M-100 g/mol, U-40 g/m³, K = 0,5) | 4,67 g |
| **Données électriques** | |
| Tension nominale | 230 V |
| Fréquence secteur | 50/60 Hz |
| Puissance nominale | 2,9 kW |
| Phase (tension nominale) | 1~ |
| **Dimensions et poids** | |
| Volume intérieur | 115 l |
| Poids de l'appareil net (vide) | 90 kg |
| Poids maximal par étagère | 30 kg |
| Poids total maximal | 60 kg |
| Dégagement arrière | 160 mm |
| Dégagement latéral | 100 mm |
| **Dimensions du boîtier sans montages annexes et raccords** | |
| Largeur net | 830 mm |
| Hauteur net | 805 mm |

| | |
|---|---|
| Profondeur net | 685 mm |
| **Dimensions intérieures** | |
| Largeur à l'intérieur | 600 mm |
| Hauteur à l'intérieur | 435 mm |
| Profondeur l'intérieur | 435 mm |
| Portes extérieures | 1 |
| **Caractéristiques environnementales** | |
| Niveau sonore | 57 dB(A) |
| Consommation d'énergie à 150°C | 1.200 Wh/h |
| **Éléments encastrés** | |
| Nombre de clayettes (std./max.) | 2/5 |

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 Incl. fittings and connections [mm]




## OPTIONS

| Désignation catalogue | Description | * | Référence |
|---|---|---|---|
| Certificat de calibrage pour la température | Mesure de la température dans l'espace avec certificat, 9 points de mesure à une température prédéterminée | - | 8012-1553 |
| | Mesure de la température dans l'espace avec certificat, 15 à 18 points de mesure à une température prédéterminée | - | 8012-1574 |
| | Mesure de la température dans l'espace avec certificat, 27 points de mesure à une température prédéterminée | - | 8012-1595 |
| | pour la température, mesure au centre du volume utile à une température prédéterminée | - | 8012-1136 |
| Extension du certificat de calibrage | pour la température, pour l'extension de la mesure au centre du volume utile pour une autre température expérimentale | - | 8012-1117 |
| Joint de porte | en silicone, résistant à de hautes températures pour les températures >200 °C, remarque : vieillissement accéléré du joint au-dessus de 250 °C | - | 8012-0499 |
| Mesure du taux de renouvellement d'air | conforme à la norme ASTM D5374, accompagnée d'une définition et d'un protocole conformément à la température ambiante | - | 8012-1196 |

| Désignation catalogue | Description | * | Référence |
|---|---|---|---|
| Passage pour coil coating | Passage dans la porte pour les tests coil coating | - | 8012-0179 |
| Port d'accès équipé d'un obturateur en silicone | arrière | | |
| | 10 mm | 01 | 8012-1284 |
| | droite | | |
| | 10 mm | 01 | 8012-1270 |
| | 30 mm | 01 | 8012-1355 |
| | gauche | | |
| | 10 mm | 01 | 8012-1277 |
| | 30 mm | 01 | 8012-1360 |
| Serrure de porte | poignée de porte refermable | - | 8012-1248 |

## ACCESSORIES

| Désignation catalogue | Description | * | Référence |
|---|---|---|---|
| APT-COM™ 4 BASIC-Edition | pour des exigences simples concernant l'enregistrement et la documentation avec jusqu'à 5 appareils en réseau. | | |
| | Version 4, édition BASIC | - | 9053-0039 |
| 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 |
| Chariot à table | chariot à table stable, roulettes avec frein d'arrêt, mesures L 1 000 x P 800 x H 780 mm | - | 9051-0018 |
| Clayette-grille | stainless steel | - | 8012-2048 |
| Clayette-plaque perforée | Acier inoxydable | - | 8012-2161 |
| 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 | | |

| Désignation catalogue | Description | * | Référence |
|---|---|---|---|
| | Imprimés dans un dossier | - | 7007-0005 |
| | Numériques au format PDF | - | 7057-0005 |
| Nettoyant neutre | intensif, pour éliminer délicatement les résidus de saleté ; quantité de remplissage 1 kg | - | 8012-2250 |

## SERVICES

| Désignation catalogue | Description | * | Référence |
|---|---|---|---|
| **Contrats de maintenance** | | | |
| 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 | DL20-0810 |
| 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 | DL20-0720 |
| **Service de garantie** | | | |
| Extension de garantie 1 an | La garantie est prolongée de 1 an à partir de la date de livraison, hors pièces d'usure | 05 | DL50-0010 |
| **Services de calibrage** | | | |
| Certificat de calibrage pour la température | Calibrage d'une (1) température prédéterminée par l'utilisateur au centre du volume utile, certificat inclus | 05 | DL30-0120 |
| | Extension du calibrage d'une (1) température supplémentaire prédéterminée par l'utilisateur au centre du volume utile, certificat inclus | 05 | DL30-0102 |
| 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 | 05 | DL30-0109 |
| 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 | 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 | 05 | DL30-0127 |
| Mesure du taux de renouvellement d'air | Mesure du taux de renouvellement d'air selon la norme ASTM D5374, certificat inclus | 05 | DL33-0000 |
| **Services de maintenance** | | | |
| 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 | DL20-0602 |
| **Services de validation** | | | |
| Réalisation de la QU/QO | Réalisation de la QU/QO selon le dossier de qualification | 05 | DL40-0100 |
| Réalisation des QU/QO/QP | Réalisation des QU/QO/QP selon le dossier de qualification | 05 | DL44-0500 |
| **Services d'installation** | | | |

| Désignation catalogue | Description | * | Référence |
|---|---|---|---|
| Mise en service de l'appareil | 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 | DL10-0100 |
| 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 | DL10-0500 |

## NOTES

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
info@binder-world.com
www.binder-world.com

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

**BINDER Environmental Testing Equipment (Shanghai) Co., Ltd.**
Shanghai , R.P. Chine
TÉL. +86 21 685 808 25
china@binder-world.com
www.binder-world.com