

# 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.

## AVANTAGES

- 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

## CARACTÉRISTIQUES ESSENTIELLES

- 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

## INFORMATIONS DE COMMANDE

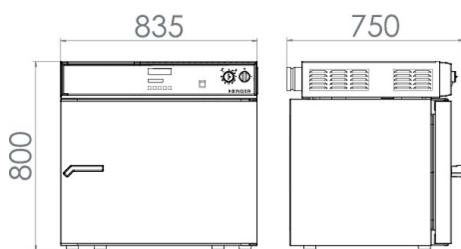
Volume intérieur [l]	Tension nominale	Version	Variante de modèle	Réf.
Modèle FDL 115				
115	230 V 1~ 50/60 Hz	Standard	FDL115-230V	9010-0292

## CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Description	FDL115-230V <sup>1</sup>
Référence	9010-0292
<b>Caractéristiques techniques de la température</b>	
Plage de température 10 °C au-dessus de la température ambiante jusqu'à [°C]	300
Variation de température à 150 °C [± K]	2,5
Fluctuation de température [± K]	0,8
Temps de chauffage à 150 °C [min]	20
Temps de recouvrement après ouverture des portes pendant 30 s à 150 °C [min]	12
<b>Caractéristiques du renouvellement d'air</b>	
Circulation d'air (approx.) [x/min]	20
Débit volumétrique de l'air évacué selon EN 1539 à 50 °C [env. l/min]	400
<b>Quantité de solvant</b>	
Quantité de solvant maximale autorisée (à T-180 °C, M-100 g/mol, U-40 g/m <sup>3</sup> , K = 0,5) [g]	6,65
<b>Données électriques</b>	
Tension nominale [V]	230
Fréquence secteur [Hz]	50/60
Puissance nominale [kW]	2,9
Phase (tension nominale)	1~
<b>Mesures</b>	
Volume intérieur [l]	115
Poids de l'appareil net (vide) [kg]	90
Poids total maximal [kg]	60
Poids maximal par étagère [kg]	30
Dégagement arrière [mm]	160
Dégagement latéral [mm]	100
<b>Dimensions intérieures</b>	
Profondeur [mm]	435
Hauteur [mm]	435
Largeur [mm]	600
<b>Dimensions du boîtier sans montages annexes et raccords</b>	
Largeur net [mm]	830
Hauteur net [mm]	805
Profondeur net [mm]	685
<b>Caractéristiques environnementales</b>	
Consommation d'énergie à 150 °C [Wh/h]	1200
Niveau sonore [dB(A)]	57
<b>Éléments encastrés</b>	
Nombre de clayettes (std./max.)	2/5

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]



## OPTIONS ET ACCESSOIRES

Désignation	Description	*	Réf.
Affichage de la température de l'échantillon	avec sonde de température pince et sortie analogique 4-20 mA (par ex. pour le raccord d'un enregistreur) ajustable au moyen d'une prise DIN 6 pôles	-	8012-0602
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	19	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	19	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	19	9053-0040
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	-	8012-1574
	Mesure de la température dans l'espace avec certificat, 27 points de mesure à une température prédéterminée	-	8012-1595
	Mesure de la température dans l'espace avec certificat, 9 points de mesure à une température prédéterminée pour la température, mesure au centre du volume utile à une température prédéterminée	-	8012-1553 8012-1136
Certificat de calibrage, extension	pour la température, pour l'extension de la mesure au centre du volume utile pour une autre température expérimentale	-	8012-1117
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	Acier inoxydable	-	6004-0008
	chromé	-	6004-0003
Clayette-plaque perforée	Acier inoxydable	-	6004-0030
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
Nettoyant neutre	intensif, pour éliminer délicatement les résidus de saleté ; quantité de remplissage 1 kg	-	1002-0016
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

\* Remarques &gt; dernière page fiche technique

## SERVICES

Désignation	Description	*	Réf.
<b>Services d'installation</b>			
Mise en service	Déballage de l'appareil, installation, branchement aux raccords existants	13, 18	DL10-0100
Prise en main	Prise en main des fonctions de l'appareil, utilisation et programmation du régulateur	18	DL10-0500
<b>Services de maintenance</b>			
Services de maintenance	Réalisation de la maintenance préventive conformément au plan de maintenance	14, 18	DL20-0200
<b>Services de calibrage</b>			
Calibrage de la température avec certificat	avec certificat, un point de mesure au centre du volume utile à une température prédéterminée	14, 16, 17, 18	DL30-0101
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	DL30-0118
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	DL30-0127
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	DL30-0109
Mesure du taux de renouvellement d'air	avec certificat (selon la norme ASTM D5374)	14, 16, 17, 18	DL33-0000
<b>Services de validation</b>			
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	8012-0857
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	8012-0946
Réalisation de l'IQ/OQ	selon le dossier de qualification	15, 18, 20	DL40-0100
Réalisation de l'IQ/OQ/PQ	selon les besoins du client, prix : sur demande	15, 18	DL44-0500
<b>Service de garantie</b>			
Prolongation de la garantie de 2 à 3 ans	à partir de la date de livraison, hors pièces d'usure	-	DL00-6041
Prolongation de la garantie de 2 à 5 ans	à partir de la date de livraison, hors pièces d'usure	-	DL00-6042

\* 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.
- 07 L'apport de chaleur supplémentaire peut influencer le comportement thermique.
- 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.
- 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 le dossier IQ/OQ.  
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.

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

Representative Office for CIS  
Moscou, Russie  
TÉL. +7 495 988 15 16  
FAX +7 495 988 15 17  
russia@binder-world.com  
www.binder-world.ru

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