

Modèle FD 56 | Étuves de séchage et de chauffage à convection forcée

Les étuves de séchage BINDER de la série FD Avantgarde.Line servent principalement aux applications qui requièrent un séchage et une stérilisation rapides. Sa distribution thermique parfaitement homogène, une réponse dynamique rapide et un ventilateur puissant permettent de gagner un temps précieux.

AVANTAGES

- La meilleure efficacité énergétique du marché
- Très haute précision de température dans le temps et dans l'espace
- Port USB pour l'enregistrement des données
- Plage de température jusqu'à 300 °C



Modèle 56



Modèle 56

CARACTÉRISTIQUES ESSENTIELLES

- Plage de température : de 10 °C à 300 °C au-dessus de la température ambiante
- Jusqu'à 30 % plus économe en énergie que les appareils conventionnels
- Haute précision de température grâce à la technologie APT.line™
- Convection forcée
- Contrôleur avec écran LCD
- Commande électromécanique du clapet d'air
- 2 clayettes-grilles chromées
- Empilable
- Thermostat de sécurité ajustable classe 2 (DIN 12880) intégré avec alarme visuelle
- Poignée au design ergonomique
- Port USB pour l'enregistrement des données

INFORMATIONS DE COMMANDE

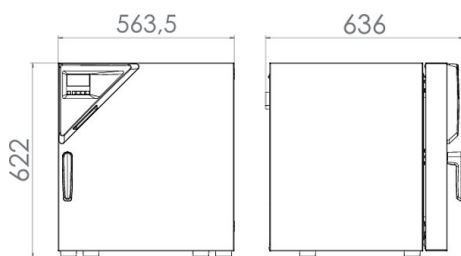
Volume intérieur [l]	Tension nominale	Version	Variante de modèle	Réf.
60	230 V 1~ 50/60 Hz	Standard	FD056-230V	9010-0303
	120 V 1~ 60 Hz	Standard	FD056UL-120V	9010-0304

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Description	FD056-230V ¹	FD056UL-120V ¹
Référence	9010-0303	9010-0304
Caractéristiques techniques de la température		
Plage de température 10 °C au-dessus de la température ambiante jusqu'à [°C]	300	300
Variation de température à 150 °C [± K]	1,7	1,7
Fluctuation de température à 150 °C [± K]	0,3	0,3
Temps de chauffage à 150 °C [min]	15	15
Temps de recouvrement après ouverture des portes pendant 30 s à 150 °C [min]	4	4
Caractéristiques du renouvellement d'air		
Taux de renouvellement d'air à 100 °C [x/h]	80	80
Données électriques		
Tension nominale [V]	230	120
Fréquence secteur [Hz]	50/60	60
Puissance nominale [kW]	1,1	1,2
Fusible [A]	6,3	12,5
Phase (tension nominale)	1~	1~
Mesures		
Volume intérieur [l]	60	60
Poids de l'appareil net (vide) [kg]	41	41
Poids total maximal [kg]	70	70
Poids maximal par étagère [kg]	30	30
Dégagement arrière [mm]	160	160
Dégagement latéral [mm]	100	100
Dimensions intérieures		
Largeur [mm]	400	400
Hauteur [mm]	440	440
Profondeur [mm]	345	345
Nombre de portes		
Portes extérieures	1	1
Dimensions du boîtier sans montages annexes et raccords		
Largeur net [mm]	560	560
Hauteur net [mm]	625	625
Profondeur net [mm]	565	565
Caractéristiques environnementales		
Consommation d'énergie à 150 °C [Wh/h]	290	290
Niveau sonore [dB(A)]	43	43
Éléments encastrés		
Nombre de clayettes (std./max.)	2/4	2/4

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 selon la norme d'entreprise de BINDER et 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

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	–	8012-1573
	Mesure de la température dans l'espace avec certificat, 27 points de mesure à une température prédéterminée	–	8012-1594
	Mesure de la température dans l'espace avec certificat, 9 points de mesure à une température prédéterminée	–	8012-1552
	pour la température, mesure au centre du volume utile à une température prédéterminée	–	8012-1135
Chambre intérieure, renforcée	charge totale max. 85 kg	–	8012-1053
Extension du certificat de calibrage	pour la température, pour l'extension de la mesure au centre du volume utile pour une autre température expérimentale	–	8012-1116
Filtre HEPA	au niveau de l'amenée d'air frais de l'appareil ; classe de filtre H14 (conforme à la norme EN 1822-1:2009, > 99,995 % à 0,3 µm)	–	8012-1050
Fonction alarme en cas de surcharge thermique	alarme sonore déconnectable, avec valeur limite réglable sur le thermostat de sécurité	–	8012-1636
Heure	avec batterie de secours	–	8012-1641
Hublot et éclairage intérieur	viewing window (triple insulating glass) in door, 240 x 240 mm, and 15 W interior		
	Version 120 V	–	8012-1702
	Version 230 V	–	8012-1700
Interface Ethernet	pour le Multi Management Software APT-COM™	–	8012-0988
Joint de porte	en caoutchouc fluoré, sans silicone	03	8012-1648
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	–	8012-1195
Modèle étanche au gaz	avec mesures complémentaires pour assurer une étanchéité maximale au gaz ; pas en association avec l'option passage de câble ou éclairage intérieur	09	8012-1683
Port d'accès équipé d'un obturateur en silicone	au-dessus		
	10 mm	01	8012-1263
	30 mm	01	8012-1364
	50 mm	01	8012-1380
	100 mm	01, 10	8012-1671
	droite		
	10 mm	01	8012-1269
	30 mm	01	8012-1015
	50 mm	01	8012-1019
	gauche		
	10 mm	01	8012-1276
	30 mm	01	8012-1016
	50 mm	01	8012-1020
Puissance de chauffage, renforcée	pour un temps de chauffage plus rapide et un meilleur temps de recouvrement ; jusqu'à 300 °C max. ; pas en association avec l'option Gestion de charge		
	Version 120/230 V	–	8012-1056
Raccord de gaz inerte	avec entrée et sortie du gaz, Ø 10 mm, avec mesures complémentaires pour assurer une étanchéité maximale au gaz ; pas en association avec l'option passage de câble ou éclairage intérieur	–	8012-1689
Serrure de porte	poignée de porte refermable	–	8012-1665
Sonde de température Pt 100	sonde Pt 100 flexible supplémentaire dans l'enceinte intérieure pour afficher la température à l'écran de l'appareil	–	8012-1620

* Remarques › dernière page fiche technique

Désignation	Description	*	Réf.
Sortie analogique 4-20 mA	pour les valeurs de température (sortie non modifiable)	02	8012-1624
Thermostat de sécurité classe 3.1	avec alarme visuelle (DIN 12880)	04, 12	8012-1643
	avec ampoule électrique 15 W		
Éclairage intérieur	Version 120 V	–	8012-1632
	Version 230/240 V	–	8012-1628

* Remarques › dernière page fiche technique

ACCESSOIRES

Désignation	Description	*	Réf.
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
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	chromé	–	6004-0166
	stainless steel	–	6004-0150
Clayette-grille, charge lourde	acier inoxydable, poids maximal par clayette 50 kg	–	6004-0198
Clayette-plaque perforée	Acier inoxydable	–	6004-0182
Conteneurs à instruments	avec couvercle en acier inoxydable 18/8, empilable, dimensions 230 x 133 x 45 mm	–	4022-0123
	avec couvercle en acier inoxydable 18/8, empilable, dimensions 315 x 215 x 60 mm	–	4022-0124
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
Kit d'enregistrement de données	T 350 : pour l'enregistrement continu de données de température de 0 °C à 350 °C ; ce kit contient 1 enregistreur de données, 1 sonde Pt100 avec câble de rallonge de 2 m et 1 support magnétique de fixation sur l'appareil BINDER	19	8012-0714
Logiciel d'enregistrement de données	kit logiciel LOG ANALYZE, logiciel de configuration et d'analyse pour tous les kits d'enregistrement de données BINDER (câble de données USB inclus)	19	8012-0821
Nettoyant neutre	intensif, pour éliminer délicatement les résidus de saleté ; quantité de remplissage 1 kg	–	1002-0016
Patins en caoutchouc	antidérapants, set pour les pieds de l'appareil	–	8012-1887

* Remarques › dernière page fiche technique

SERVICES

Désignation	Description	*	Réf.
Services d'installation			
Mise en service de l'appareil	Déballage de l'appareil, installation, branchement aux raccords existants et contrôle fonctionnel	13, 18	DL10-0100
Prise en main de l'appareil	Prise en main des fonctions de l'appareil, utilisation et programmation du régulateur	18	DL10-0500
Services de maintenance			
Maintenance	Contrôle du fonctionnement de tous les composants électriques et mécaniques, calibrage court, documentation dans le plan de maintenance	14, 18	DL20-0200
Services de calibrage			
Calibrage de la température	Calibrage de la température avec 1 point de mesure au centre du volume utile à une température prédéterminée, certificat inclus	14, 16, 17, 18	DL30-0101
	Extension - avec certificat, chaque autre point de mesure au centre du volume utile à une température prédéterminée	14, 16, 17, 18	DL30-0102
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
Services de validation			
Réalisation de la QU/QO	Réalisation de la QU/QO selon le dossier de qualification	15, 18	DL40-0100
Réalisation des QU/QO/QP	Réalisation des QU/QO/QP selon le dossier de qualification	15, 18	DL44-0500
Service de garantie			
Prolongation de la garantie de 2 à 3 ans	à partir de la date de livraison, hors pièces d'usure	–	DL00-3041
Prolongation de la garantie de 2 à 5 ans	à partir de la date de livraison, hors pièces d'usure	–	DL00-3042

* 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.
- 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.
- 19 Pour les interventions en Suisse, tous les prix indiqués pour les services s'entendent hors supplément spécifique au pays (sur demande).
Voir le chapitre Documentation de processus pour les autres accessoires.

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