

# Modèle FED 56 | Étuves de séchage et de chauffage à convection forcée et fonctions de temporisation avancées

Une étuve de chauffage BINDER de la série FED Avantgarde.Line offre une capacité quasi illimitée et donc une grande souplesse. La temporisation perfectionnée et le ventilateur réglable permettent de régler à la perfection les paramètres thermiques et les conditions de convection.

## 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™
- Vitesse de ventilation réglable
- Contrôleur avec écran LCD et fonctions de temporisation avancées
- 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
- Interface Ethernet
- Port USB pour l'enregistrement des données

## INFORMATIONS DE COMMANDE

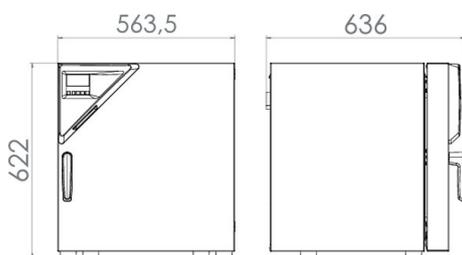
Volume intérieur [l]	Tension nominale	Version	Variante de modèle	Réf.
60	230 V 1~ 50/60 Hz	Standard	FED056-230V	9010-0295
	120 V 1~ 60 Hz	Standard	FED056UL-120V	9010-0296

## CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Description	FED056-230V <sup>1</sup>	FED056UL-120V <sup>1</sup>
Référence	9010-0295	9010-0296
<b>Caractéristiques techniques de la température</b>		
Plage de température 10 °C au-dessus de la température ambiante jusqu'à [°C]	300	300
Variation de température à 150 °C [± K]	1,4	1,4
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
<b>Données électriques</b>		
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~
<b>Mesures</b>		
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
<b>Dimensions intérieures</b>		
Largeur [mm]	400	400
Hauteur [mm]	440	440
Profondeur [mm]	345	345
<b>Nombre de portes</b>		
Portes extérieures	1	1
<b>Dimensions du boîtier sans montages annexes et raccords</b>		
Largeur net [mm]	560	560
Hauteur net [mm]	625	625
Profondeur net [mm]	565	565
<b>Caractéristiques environnementales</b>		
Consommation d'énergie à 150 °C [Wh/h]	290	290
Niveau sonore [dB(A)]	43	43
<b>Éléments encastrés</b>		
Nombre de clayettes (std./max.)	2/4	2/4

<sup>1</sup> 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	-	8012-1575
	Mesure de la température dans l'espace avec certificat, 27 points de mesure à une température prédéterminée	-	8012-1596
	Mesure de la température dans l'espace avec certificat, 9 points de mesure à une température prédéterminée	-	8012-1554
	pour la température, mesure au centre du volume utile à une température prédéterminée	-	8012-1137
Chambre intérieure, renforcée	charge totale max. 85 kg	-	8012-1713
Extension du certificat de calibrage	pour la température, pour l'extension de la mesure au centre du volume utile pour une autre température expérimentale	-	8012-1118
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)	-	8012-1695
Fonction alarme en cas de surcharge thermique	alarme sonore déconnectable, avec valeur limite réglable sur le thermostat de sécurité	-	8012-1637
Heure	avec batterie de secours	-	8012-1642
Hublot et éclairage intérieur	viewing window (triple insulating glass) in door, 240 x 240 mm, and 15 W interior		
	Version 120 V	-	8012-1703
	Version 230 V	-	8012-1701
Joint de porte	en caoutchouc fluoré, sans silicone	03	8012-1649
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	-	8012-1197
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	8012-1684
	au-dessus		
	10 mm	01	8012-1264
	30 mm	01	8012-1365
	50 mm	01	8012-1381
Port d'accès équipé d'un obturateur en silicone	100 mm	01, 10	8012-1672
	droite		
	10 mm	01	8012-1271
	30 mm	01	8012-1654
	50 mm	01	8012-1656
	gauche		
	10 mm	01	8012-1278
	30 mm	01	8012-1655
	50 mm	01	8012-1657
	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		-	8012-1698
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	-	8012-1690
Serrure de porte	poignée de porte refermable	-	8012-1666
Sonde de température Pt 100	sonde Pt 100 flexible supplémentaire dans l'enceinte intérieure pour afficher la température à l'écran de l'appareil	-	8012-1621
Sortie analogique 4-20 mA	pour les valeurs de température (sortie non modifiable)	02	8012-1625
Thermostat de sécurité classe 3.1	avec alarme visuelle (DIN 12880)	04, 12	8012-1644
	avec ampoule électrique 15 W		
Éclairage intérieur	Version 120 V	-	8012-1633
	Version 230/240 V	-	8012-1629

\* 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 <sub>2</sub> , O <sub>2</sub> , pression, en fonction de l'appareil		
	Imprimés dans un dossier	-	7007-0001
	Numériques au format PDF	-	7057-0001
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.
<b>Services d'installation</b>			
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
<b>Services de maintenance</b>			
Maintenance	Contrôle du fonctionnement de tous les composants électriques et mécaniques, calibrage court, documentation dans le plan de maintenance	14, 18	DL20-0200
<b>Services de calibrage</b>			
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

\* Remarques › dernière page fiche technique

Désignation	Description	*	Réf.
<b>Services de validation</b>			
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
<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	-	DL00-4041
Prolongation de la garantie de 2 à 5 ans	à partir de la date de livraison, hors pièces d'usure	-	DL00-4042

\* 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