

# Modèle BD 400 | Standard-Étuves bactériologiques à convection naturelle

L'étuve bactériologique BINDER de la série BD à convection naturelle est spécialement conçue pour une utilisation continue et stable à long terme. Elle convient parfaitement à l'incubation délicate des organismes ainsi qu'au conditionnement de matières thermosensibles.

## AVANTAGES

- Résultats fiables et reproductibles, même avec des débits de lots élevés en utilisation continue
- Routine de désinfection à 100 °C
- Porte intérieure en verre pour une atmosphère stable



Modèle 400



Modèle 400

## CARACTÉRISTIQUES ESSENTIELLES

- Plage de température : de 5 °C au-dessus de la température ambiante jusqu'à 100 °C
- Technologie de chambre de préchauffage APT.line™
- Convection naturelle
- Clapet d'air réglable
- Contrôleur avec fonctions de temporisation
- Porte intérieure en verre de sécurité
- 2 clayettes-grilles chromées
- Appareils jusqu'à 115 l empilables
- Thermostat de sécurité classe 3.1 (DIN 12880) avec alarme de température visuelle
- Interface pour ordinateur : RS 422

## INFORMATIONS DE COMMANDE

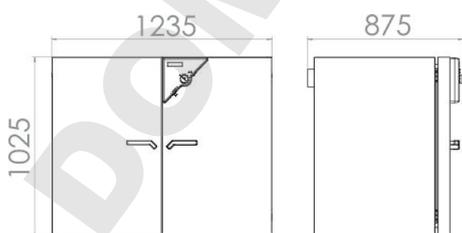
Volume intérieur [l]	Tension nominale	Version	Variante de modèle	Réf.
Modèle BD 400				
400	230 V 1~ 50/60 Hz	Standard	BD400-230V	9010-0073
	120 V 1~ 60 Hz	Standard	BD400UL-120V	9010-0176

## CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Description	BD400-230V <sup>1</sup>	BD400UL-120V <sup>1</sup>
Référence	9010-0073	9010-0176
<b>Caractéristiques techniques de la température</b>		
Plage de température 5 °C au-dessus de la température ambiante jusqu'à [°C]	100	100
Variation de température à 37 °C [± K]	0,5	0,5
Fluctuation de température à 37 °C [± K]	0,1	0,1
Temps de chauffage à 37 °C [min]	120	120
Temps de recouvrement après ouverture des portes pendant 30 s à 37 °C [min]	10	10
<b>Données électriques</b>		
Tension nominale [V]	230	120
Fréquence secteur [Hz]	50/60	60
Puissance nominale [kW]	0,85	0,85
Fusible [A]	12,5	12,5
Phase (tension nominale)	1~	1~
<b>Dimensions du boîtier sans montages annexes et raccords</b>		
Largeur net [mm]	1235	1235
Hauteur net [mm]	1025	1025
Profondeur net [mm]	765	765
<b>Dimensions intérieures</b>		
Profondeur [mm]	500	500
Hauteur [mm]	800	800
Largeur [mm]	1000	1000
<b>Mesures</b>		
Dégagement arrière [mm]	160	160
Dégagement latéral [mm]	100	100
Volume intérieur [l]	400	400
Poids de l'appareil net (vide) [kg]	135	135
Poids total maximal [kg]	90	90
Poids maximal par étagère [kg]	35	35
<b>Nombre de portes</b>		
Portes extérieures	2	2
<b>Caractéristiques environnementales</b>		
Consommation d'énergie à 37 °C [Wh/h]	56	56
<b>Éléments encastrés</b>		
Nombre de clayettes (std./max.)	2/9	2/9

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. Sous réserve de modifications techniques.

## DIMENSIONS AVEC MONTAGES ANNEXES ET RACCORDS [MM]



## OPTIONS ET ACCESSOIRES

Désignation	Description	*	Réf.
Alarme de surchauffe	sonore, déconnectable, avec valeur limite réglable sur le thermostat de sécurité Version 120 V, 208 V	-	8012-0470
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	-	8012-0918
	Mesure de la température dans l'espace avec certificat, 27 points de mesure à une température prédéterminée	-	8012-0921
	Mesure de la température dans l'espace avec certificat, 9 points de mesure à une température prédéterminée	-	8012-0915
	pour la température, mesure au centre du volume utile à une température prédéterminée	-	8012-1129
Certificat de calibrage, extension	pour la température, pour l'extension de la mesure au centre du volume utile pour une autre température expérimentale	-	8012-1110
Chambre intérieure, renforcée	avec 2 clayettes renforcées (charge totale max. 250 kg, charge par clayette max. 70 kg)	-	8012-1731
Chariot à table	chariot à table stable, roulettes avec frein d'arrêt, mesures L 1 300 x P 800 x H 780 mm	-	9051-0019
Clayette-grille	Acier inoxydable	-	6004-0011
	chromé	-	6004-0005
Clayette-plaque perforée	Acier inoxydable	-	6004-0032
Fonction alarme en cas de surcharge thermique	alarme sonore déconnectable, avec valeur limite réglable sur le thermostat de sécurité Version 230 V, 400 V	-	8012-0469
Kit d'enregistrement de données	T 220 : pour l'enregistrement continu des données de température de -90 °C à 220 °C ; ce kit contient 1 enregistreur de données, 1 sonde Pt100 avec câble de rallonge de 2 m et 1 support magnétique de fixation à l'appareil BINDER	19	8012-0715
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
Port d'accès équipé d'un obturateur en silicone	arrière		
	10 mm	01	8012-0390
	30 mm	01	8012-0397
	50 mm	01	8012-0399
	au-dessus		
	10 mm	01	8012-0386
	30 mm	01	8012-0045
	50 mm	01	8012-0049
	100 mm	01, 10	8012-0053
	droite		
	10 mm	01	8012-0387
	30 mm	01	8012-0046
	50 mm	01	8012-0050
	gauche		
	10 mm	01	8012-0388
	30 mm	01	8012-0047
50 mm	01	8012-0051	

\* Remarques &gt; dernière page fiche technique

Désignation	Description	*	Réf.
Prise intérieure	escamotable, avec fiche correspondante (tension de réseau, max. 500 W, max. 90 °C, protection IP67)	07	8012-0077
Serrure de porte	poignée de porte refermable	-	8012-0319
Sonde de température Pt 100	sonde Pt 100 flexible supplémentaire dans l'enceinte intérieure, équipée d'un raccord externe, avec fiche LEMO (3 pôles)	-	8012-0115
Sortie analogique 4-20 mA	pour les valeurs de température (sortie non modifiable)	-	8012-0432

\* Remarques > 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
<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	8012-0870
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, 20	8012-0958
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	-	DL01-6041
Prolongation de la garantie de 2 à 5 ans	à partir de la date de livraison, hors pièces d'usure	-	DL01-6042

\* 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