

Étuves à vide pour solvants inflammables série VD

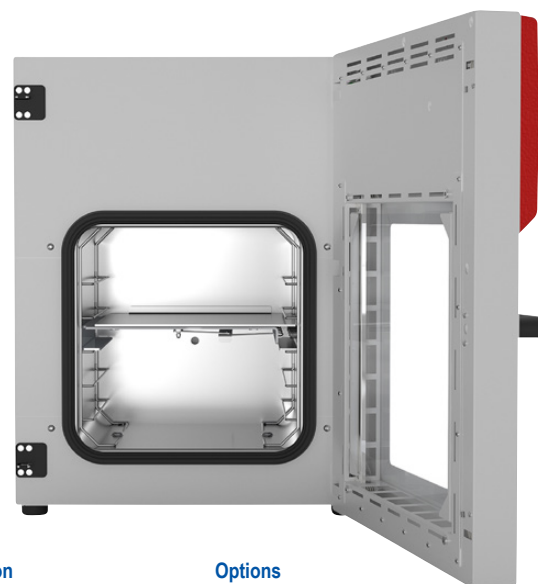
 amb. +9°C à +220°C

Avantages

- séchage délicat et rapide : le vide permet d'augmenter la vitesse de séchage, d'éviter les réactions d'oxydation avec l'air ainsi que l'évaporation des liquides à température plus basse et la récupération par condensation des vapeurs de séchage
- chauffage des parois : transfert thermique optimal grâce aux grandes plaques conductrices de chaleur
- système de sécurité sûr

Caractéristiques

- contrôleur avec écran LCD affichage numérique de la pression et de la température
- surveillance du séchage programmée avec ventilation automatique à la fin du processus
- enregistreur de données interne
- interfaces USB, Ethernet
- 1 plateau expansif en aluminium, positionnable individuellement
- raccord de gaz inerte
- passage de câble DN16 pour l'introduction de systèmes de mesure externes
- vitre de sécurité montée sur ressort avec protection contre les éclats
- 2 sorties de commutation 24 V CC (max. 0,4 A)



Fonctions de régulation et de temporisation

- fonction rampe
- Marche / Arrêt temporisés
- arrêt en fonction de la température
- fonction programmation, programmation hebdomadaire
- horloge temps réel
- alarme visuelle de température

Options

- plateaux supplémentaires
- kit de raccordement pour pompe à vide VAP1 et VAP2, composé de 1 bague de serrage en aluminium, 1 bague de centrage universelle, 1 raccord à bride (2,5 m), 1 tuyau en caoutchouc et 2 colliers de serrage
- module à vide : armoire pour pompes à vide, avec une prise connectable, pompe à membrane chimique, puissance d'aspiration nominale 2,0 m³/h (VAP1) ou 4,0 m³/h (VAP2), pression finale 7 mbar (VAP1) ou 1,8 mbar (VAP2)

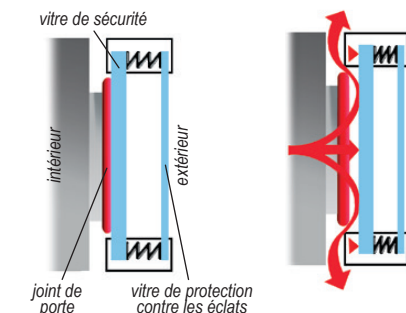
capacité utile	23 litres	56 litres	115 litres
gamme de température	T° amb. +9 à +220°C	T° amb. +9 à +220°C	T° amb. +9 à +220°C
stabilité de température	±0,1°C	±0,1°C	±0,1°C
homogénéité à 100°C	±1,0°C	±1,5°C	±2,9°C
temps de montée ↗ à 100°C	↗ 80 min	↗ 80 min	↗ 130 min
dimensions internes (lpxh)	285 x 295 x h285 mm	400 x 343 x h400 mm	506 x 460 x h506 mm
plateaux en aluminium livrés / max.	1 / 4	1 / 5	1 / 6
charge max. par plateau / totale	20 / 50 kg	20 / 60 kg	20 / 70 kg
dimensions externes (lpxh)	523 x 413 x h698 mm	638 x 461 x h7815 mm	743 x 581 x h942 mm
puissance / alimentation / poids	900 W / 230 V / 68 kg	1400 W / 230 V / 101 kg	1600 W / 230 V / 146 kg
Étuves à vide	VD23 	VD56	VD115
options d'aménagement			
plateau inox supplémentaire	CB5851	CB5852	CB5853
plateau aluminium supplémentaire	CB5854	CB5855	CB5856
éclairage intérieur	CB5860	CB5860	CB5860
serrure de porte	CB36300	CB36300	CB36300
passage de câble	CB36400	CB36400	CB36400
sortie analogique 4-20 mA	CB5865	CB5865	CB5865
mesure T°C avec sonde Pt100 flexible	CB361822	CB361822	CB361822
raccordement pompe à vide			
kit de raccordement pompe à vide	CB5870	CB5870	CB5870
Module à vide avec pompe VAP1	CB5871	CB5872	CB5873
Module à vide avec pompe VAP2	CB5874	CB5875	CB5876
Pompes VAP1 / VAP2	Nous consulter		

⁽¹⁾ Ajouter 100 mm pour tenir compte de la poignée.

i

Vitre frontale de sécurité

La conception "élastique" de la vitre frontale montée sur ressorts permet de compenser sans danger d'éventuels explosions ou excès de pression. Une vitre supplémentaire en polycarbonate assure une double protection efficace contre d'éventuels éclats.



Logiciel de commande, programmation et enregistrement des données mesurées pour étuves Binder®

- solution complète et sur mesure
- surveillance des processus thermiques ou climatiques sensibles
- enregistrement des données
- 3 versions du logiciel : Basic, Standard et BPL
- raccordement à un PC, d'étuves ou appareils de mesure, par interface RS232, RS422 ou ethernet

BASIC STANDARD BPL

Logiciel BR2000 - version Basic

- un seul appareil raccordé à un PC
- tracé graphique des données de mesure de température, de pression, d'humidité ou de concentration en CO₂
- documentation en cas de dépassement de la limite de tolérance réglable et pour toutes les interventions du système
- édition des valeurs de mesure sur imprimante ou exportation des données dans un tableur

Logiciel BR2005 - version Standard

mêmes fonctions de l'édition Basic, plus :

- mise en réseau jusqu'à 30 appareils
- possibilités de documentation automatique
- données disponibles via Intra et Internet (serveur web), paramètres de traitement accessibles en ligne sous format de fichier HTML
- notification par e-mail en cas de dépassement des limites de mesure ou d'insuffisance, via Simple Mail Transfer Protocol (SMTP)
- intégration sous LIMS en option (tel que LabView)
- impression automatique programmable (quotidienne, hebdomadaire, mensuelle), et manuelle
- transmission des données par e-mail en option
- fonction programme
- système de sauvegarde manuel

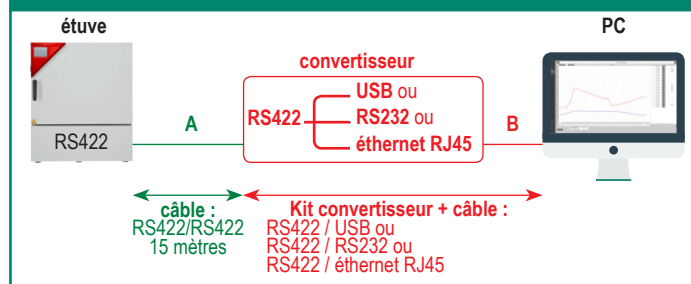
Logiciel BR2010 - version BPL

mêmes fonctions de l'édition Standard, plus :

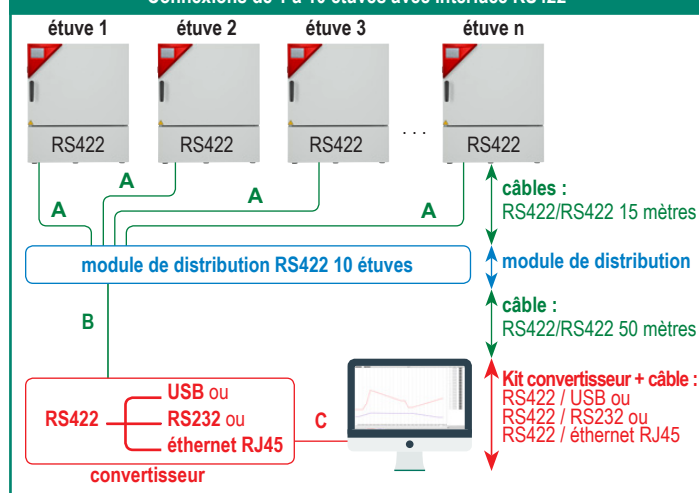
- documentation conforme aux exigences BPL et FDA 21 CFR partie 11 des données
- protection totale de l'accès par mot de passe
- transfert des messages d'alarme par e-mail sur le réseau de téléphonie mobile (messages d'alarme téléphoniques en option) en cas de dépassement des valeurs limites ou de problèmes de communication, grâce aux fonctions indépendantes de surveillance et d'alarme
- fonction salle de contrôle via protocole TCP/IP avec vue d'ensemble centralisée de tous les appareils
- nombre d'utilisateurs illimité
- système de sauvegarde automatique

logiciels APT-COM	référence	Prix HT
Logiciel version Basic pour 1 étuve	BR2000	
Logiciel version Standard pour 1 à 30 étuves	BR2005	
Logiciel version BPL pour 1 à 30 étuves	BR2010	

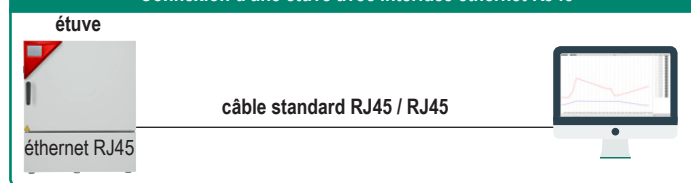
Connexion d'une étuve avec interface RS422



Connexions de 1 à 10 étuves avec interface RS422



Connexion d'une étuve avec interface ethernet RJ45



connexion des étuves vers PC	référence	Prix HT
câbles RS422		
Câble RS422 longueur 15 mètres	BR4215	
Câble RS422 longueur 50 mètres	BR4250	
kits de connexion pour une étuve (convertisseur + câble)		
Kit connexion PC : convertisseur RS422 / RS232 + câble 5 m	BR4200	
Kit connexion PC : convertisseur RS422 / ethernet + câble 9 m	BR4300	
Kit connexion PC : convertisseur RS422 / USB + câble 5 m	BR4400	
Module de distribution		
Module de distribution RS422 10 postes	BR4500	

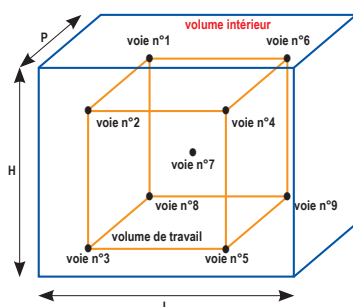
Caractérisations sur site

fours, étuves, enceintes thermostatiques climatiques, réfrigérateurs et congélateurs

i

Nous réalisons des cartographies sur site pour vos appareils de toute marque et de tout modèle.

Pour les étuves, enceintes thermostatiques, climatiques et congélateurs, les cartographies sont réalisées conformément à la norme FD X 15-140 COFRAC ou rattachées COFRAC (tous les appareils de mesure utilisés sont étalonnés COFRAC ou équivalent).



• cartographie en 9 capteurs, détermination de :

- l'écart de consigne,
- l'erreur d'indication,
- l'homogénéité,
- la stabilité de l'environnement en régime établi

Mesures effectuées pour un volume de travail $< 2 \text{ m}^3$ délimité par 9 capteurs selon la fiche documentaire FD X 15-140 paragraphe 8.5 à 8.8

Consigne de température comprise entre -80°C et $+200^\circ\text{C}$, acquisition sur une durée $\geq 30 \text{ min}$, fréquence d'acquisition 1 mesure/min minimum

• cartographie en 1 capteur : contrôle de la stabilité en 1 point de température choisi entre -196°C et $+1050^\circ\text{C}$ au centre de l'enceinte. Instrument de référence certifié par un laboratoire accrédité COFRAC.

• options :

- humidité de 5 à 95 % HR (10 à 80°C)
- CO_2

• prestations réalisées à l'aide d'équipements raccordés aux étalons nationaux.

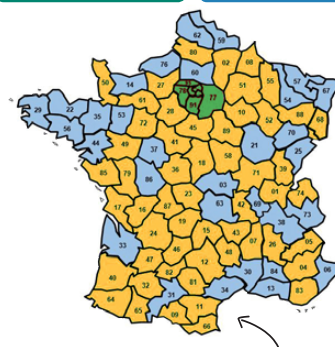
• valeurs à préciser à la commande :

- température de consigne
- Erreur Maximale Tolérée (E.M.T.). Lors d'E.M.T. connues, le jugement de conformité prend en compte les incertitudes d'essais. Si, parmi les relevés effectués, des valeurs de température sont $< -80^\circ\text{C}$, le rapport émis ne sera pas couvert par l'accréditation COFRAC.

• frais de déplacement : les cartographies sont réalisées sur site, les frais de déplacement selon les zones géographiques A, B et C sont à ajouter à la prestation

Zone A - IDF :
Départements
75, 77, 78, 91, 92, 93,
94, 95

Zone B - Départements :
03, 06, 13, 14, 21, 25, 29, 30,
31, 33, 34, 35, 37, 38, 44, 53,
54, 57, 59, 60, 62, 63, 67, 69,
70, 73, 76, 84, 86



Corse
Nous
consulter

Zone C - Départements :
01, 02, 04, 05, 07, 08, 09, 10, 11, 12, 15, 16, 17, 18,
19, 22, 23, 24, 26, 27, 28, 32, 36, 39, 40, 41, 42, 43, 45,
46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 55, 56, 58, 61, 64, 65, 66,
68, 71, 72, 74, 79, 80, 81, 82, 83, 85, 87, 88, 89, 90



Plusieurs appareils sur un même site : nous consulter

Caractérisation sur site	certification rattachée COFRAC	caractérisation COFRAC
cartographies		
cartographie 9 capteurs, 1 point de T° selon la norme FD X 15-140	ET31101	ET32101
cartographie 1 capteur, 1 point de T° pour enceinte -196°C à $+1050^\circ\text{C}$	ET31102	-
rapports de vérification Humidité relative		
rapport de vérification %HR en 1 point	ET31103	-
rapport de vérification %HR en 4 point	ET31104	-
rapports de vérification CO_2		
rapport de vérification % CO_2 en 1 point	ET31105	-
frais de déplacement		
Zone A ●	ET33100	ET33100
Zone B ●	ET33101	ET33101
Zone C ●	ET33102	ET33102

Décontamination étuves et incubateurs

- désinfection biologique d'un appareil contaminé par des éléments pathogènes (bactéries, sang, virus, etc.)
- aérosol utilisé : bactéricide / fongicide et virucide ne contenant pas de formol ni de chlore ni de peroxyde, conforme aux normes Afnor et Européennes
- réalisation d'une attestation de désinfection biologique

Décontamination sur site			
	zone A ●	zone B ●	zone C ●
Décontamination			
1er appareil	ET58101	ET58105	ET58105
appareil supplémentaire	ET58103	ET58107	ET58107

