

Étuves de grande précision et étuves de vieillissement jusqu'à +300°C

- ▶ capacité : 53 à 720 litres
- ▶ programmateur de température intégré, 25 programmes de 100 segments chacun

- excellente homogénéité de température à l'intérieur du caisson, le chauffage de l'air froid se fait dans la chambre de préchauffage et est homogénéisé grâce à une chicane précisément dimensionnée qui évite ainsi une hétérogénéité de températures souvent rencontrée dans les étuves classiques
- **affichage digital** simultané de la température de consigne et de la température effective, résolution 0,1°C
- **programmateur de température intégré**, capacité 25 programmes de 100 segments chacun, répétition du programme de 1 à 99 fois et démarrage différé
- **sécurité de température classe 2** : le dépassement de la température de sécurité (réglable) provoque la mise hors-service du chauffage
- **sécurité de température classe 3.1 (option)** : en cas de dépassement de la température de sécurité (réglable), un circuit de sécurité prend en charge la régulation, sans coupure
- **interface bi-directionnelle RS422** permettant la connexion à un PC, l'étuve peut être ainsi entièrement pilotée grâce au logiciel de pilotage et d'acquisition des données Apt-Com®
- parois intérieures à glissières intégrées : nettoyage facile
- plateaux équipés d'anses de transport : chargement et déchargement de l'étuve particulièrement simples
- température externe très faible : +50°C maximum (même avec une température interne de +300°C)
- **importantes économies d'énergie** : excellent rendement énergétique
- protection de l'environnement : tous les composants de l'étuve peuvent être recyclés, les composants en matière plastique sont identifiés et portent la date de fabrication
- ouverture d'aération automatisée, commandée par le programmateur
- puissance de chauffe réglable en continu de 0 à 100 %



- ventilateur électronique de grande puissance intégré à vitesse réglable
- cheminée d'évacuation Ø 50 mm avec volets d'aération réglables

Autres options et accessoires (voir tableaux page ci-contre)

- canal de mesure supplémentaire avec capteur Pt100 flexible et affichage digital, pour mesure de la température d'un échantillon placé dans l'étuve
- porte avec hublot et éclairage intérieur (15 ou 30 W selon modèle)
- serrure de porte
- joint de porte en viton
- filtre de stérilisation Hepa
- étanchéification du caisson (uniquement étuves 53 et 115 litres)
- 4 positions possibles pour le passages de câbles 10 mm, 30 mm, 50 mm: droite, gauche, bas, arrière ou 100 mm: droite, gauche
- logiciel pour la surveillance et la programmation des étuves : voir page 23
- sortie enregistreur 4 à 20 mA pour température et/ou humidité
- sonde de température Pt100 mobile avec câble souple placée à l'intérieur du caisson, report de connexion à l'arrière de l'étuve par prise Lemo, pour mesure de la température effective directement dans un échantillon placé à l'intérieur du caisson
- caisson renforcé : permet une charge totale jusqu'à 250 kg, livré avec 2 plateaux inox renforcés, charge max. par plateau 70 kg, plateaux renforcés supplémentaires en option
- introduction de gaz (sur demande)

capacité utile	53 litres	115 litres	240 litres	400 litres	720 litres
gamme de température	T°ambiante+5° à +300°C	T°ambiante+5° à +300°C	T°ambiante+5° à +300°C	T°ambiante+5° à +300°C	T°ambiante+5° à +300°C
stabilité de température	±0,3°C	±0,3°C	±0,3°C	±0,3°C	±0,3°C
homogénéité de T° à 70 / 150 / 300 °C	±0,5°C/1,3°C/2,8°C	±0,6°C/1,5°C/2,8°C	±0,8°C/1,5°C/2,8°C	±0,7°C/1,5°C/5°C	±0,7°C/1,9°C/4,6°C
temps de montée à 70°C/150°C/250°C	5 / 15 / 35 min	5 / 16 / 36 min	6 / 19 / 42 min	6 / 18 / 44 min	7 / 21 / 51min
recouvrement à 70°C/150°C/250°C ⁽²⁾	1 / 3 / 5 min	1 / 3 / 5 min	1 / 3 / 5 min	1 / 3 / 5 min	1 / 3 / 5 min
interface	RS422	RS422	RS422	RS422	RS422
dimensions internes (lxpxh) mm	400 x p330 x h400 mm	600 x p400 x h480 mm	800 x p500 x h600 mm	1000 x p500 x h800 mm	1000 x p600 x h1200 mm
plateaux livrés / maximum	2 / 5 plateaux	2 / 6 plateaux	2 / 7 plateaux	2 / 10 plateaux	2 / 15 plateaux
charge maximum par plateau / totale	15 kg / 40 kg	20 kg / 50 kg	30 kg / 70 kg	35 kg / 90 kg	45 kg / 120 kg
nombre de portes	1 porte	1 porte	2 portes	2 portes	2 portes
dimensions hublot (lxh) - option	230 x 230 mm	260 x 320 mm	240 x 350 mm	290 x 470 mm	290 x 470 mm
puissance maximum/alimentation	1200 W / 230 V	1600 W / 230 V	2700 W / 230 V	3400 W / 400 V triph.	5000 W / 400 V triph.
dimensions externes (lxpxh) mm	634 x 575 ⁽¹⁾ x h779	834 x 645 ⁽¹⁾ x h863	1034 x 745 ⁽¹⁾ x h984	1234 x 765 ⁽¹⁾ x h1184	1234 x 865 ⁽¹⁾ x h1692
poids total à vide	61 kg	89 kg	131 kg	173 kg	203 kg
Étuves de grande précision	M53 1 6 460,00 €	M115 7 590,00 €	M240 sur devis	M400 sur devis	M720 2 sur devis
options et accessoires					
plateau chromé supplémentaire	M53PLC 69,30 €	M115PLC 109,00 €	M240PLC sur devis	M400PLC sur devis	M720PLC sur devis
plateau inox supplémentaire	M53PL 92,30 €	M115PL 144,00 €	M240PL sur devis	M400PL sur devis	M720PL sur devis
plateau inox perforé	M53PIP 92,30 €	M115PIP 144,00 €	M240PIP sur devis	M400PIP sur devis	M720PIP sur devis
caisson renforcé et 2 plateaux	-	-	M240R sur devis	M400R sur devis	M720R sur devis
plateau inox renforcé suppl. (max. 70 kg)	-	-	M240PIR sur devis	M400PIR sur devis	M720PIR sur devis
porte(s) avec hublot et éclairage intérieur	M53H 897,00 €	M115H 897,00 €	M240H sur devis	M400H sur devis	M720H sur devis
serrure de porte	M53S 525,00 €	M115S 525,00 €	M240S sur devis	M400S sur devis	M720S sur devis
étanchéification du caisson	M53ET 1 080,00 €	M115ET 1 080,00 €	-	-	-

(1) ajouter 150 mm pour tenir compte de la poignée et des branchements - (2) temps de recouvrement de la température après ouverture de la porte pendant 30 secondes



autres accessoires	réf.	Prix HT
passages de câble		
Ø 10 mm haut	EC10H	
Ø 10 mm droite	EC10D	
Ø 10 mm gauche	EC10G	
Ø 10 mm arrière	EC10A	
Ø 30 mm haut	EC30H	
Ø 30 mm droite	EC30D	
Ø 30 mm gauche	EC30G	
Ø 30 mm arrière	EC30A	
Ø 50 mm haut	EC51H	
Ø 50 mm droite	EC51D	
Ø 50 mm gauche	EC51G	
Ø 50 mm arrière	EC51A	
Ø 100 mm droite	EC100D	
Ø 100 mm gauche	EC100G	
accessoires et options		
filtre HEPA	BV702	
sortie 4 à 20 mA	BV509	
Pt100 mobile	BV603	
canal température suppl.	BV605	
cartographies : voir page 93		

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



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

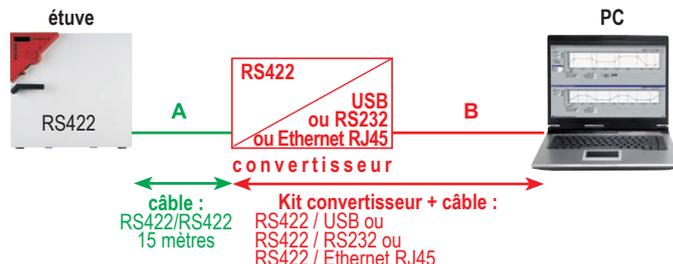
- mêmes fonctions de l'édition BASIC, plus :
- mise en réseau jusqu'à 30 appareils
- possibilités de documentation automatique
- données disponibles via Intra et Internet (serveur web), paramètres de traitement accessibles en ligne sous format de fichier HTML
- notification par e-mail en cas de dépassement des limites de mesure ou d'insuffisance, via Simple Mail Transfer Protocol (SMTP)
- intégration sous LIMS, comme Labview, en option
- impression automatique programmable (quotidienne, hebdomadaire, mensuelle), et manuelle dans HTML
- transmission des données par e-mail en option
- fonction programme pour régulateurs de valeurs fixes (uniquement appareils à régulateur RD2)
- système de sauvegarde manuel

Logiciel BR2010 - version BPL

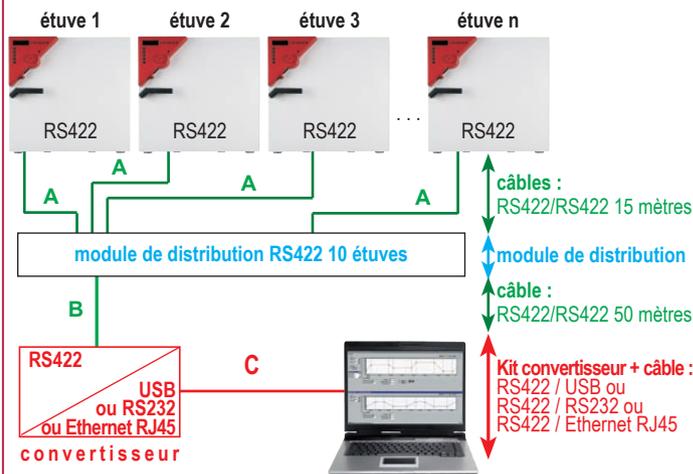
- mêmes fonctions de l'édition STANDARD, plus :
- documentation sûre, conforme à toutes les exigences BPL et FDA 21 CFR partie 11 des données
- protection totale de l'accès par mot de passe
- transfert des messages d'alarme par e-mail sur le réseau de téléphonie mobile (messages d'alarme téléphoniques 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	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	

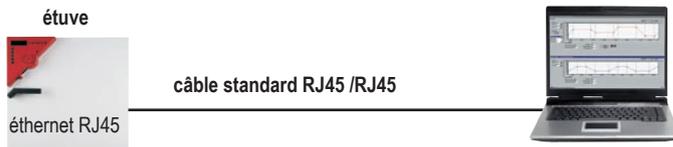
connexion d'une étuve avec interface RS422



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	