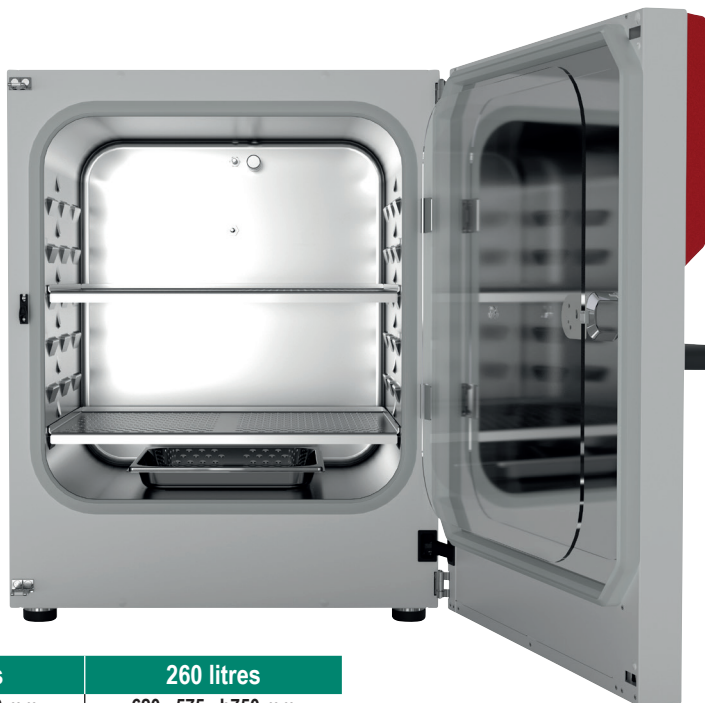
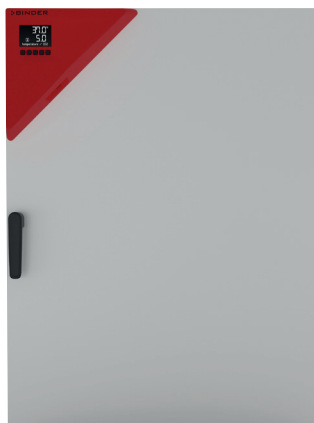


**Incubateurs à CO₂
série CB-S**

 **amb. +6°C à +50°C**

- ▶ régulateur CO₂ à capteur infrarouge
- ▶ assurent un pH stable et fiable
- ▶ auto-stérilisation à +180°C



| capacité utile | 170 litres | 260 litres |
|--|---|-------------------------------|
| dimensions internes (lpxh) | 560 x 505 x h600 mm | 620 x 575 x h750 mm |
| gamme | T° ambiante +6 à +50°C | |
| température | résolution 1°C | |
| | homogénéité à 37°C / stabilité ±0,3°C / ±0,1°C | |
| | temps de recouvrement → à 37°C ⁽¹⁾ → 6 min / → 8 min | |
| CO ₂ | gamme 0 à 20% CO ₂ | |
| | résolution 0,1% CO ₂ | |
| | capteur InfraRouge | |
| plateaux (livrés / max) | 2 / 6 plateaux | 2 / 8 plateaux |
| charge par plateau / max. | 10 kg / 30 kg | 10 kg / 40 kg |
| dimensions externes (lpx ⁽²⁾ xh) / poids | 680 x 715 x h870 mm / 96 kg | 740 x 785 x h1020 mm / 122 kg |
| puissance / alim. | 1300 W - 230 V | 1500 W - 230 V |
| Incubateurs à CO₂ | CBS170 | CBS260 |
| options et accessoires | | |
| plateaux perforés inox | CB5122 | CB5123 |
| passage de câble Ø30 mm droite | CB5842 | CB5842 |
| passage de câble Ø30 mm gauche | CB5843 | CB5843 |
| passage de câble Ø30 mm arrière | CB5845 | CB5845 |
| sortie analogique 4 à 20 mA | CB5844 | CB5844 |
| serrure de porte | CB1707 | CB1707 |
| charnières de portes (int. et ext.) , à gauche | CB5846 | CB5846 |
| kits de raccordement et de commutation de bouteilles de gaz | | |
| kit de raccords pour bouteilles CO ₂ | CB36180 | CB36180 |
| commutateur de bouteille de gaz | CB1708 | CB1708 |
| dispositifs d'installation | | |
| jeu de cales pour superposer 2 étuves | CB5135 | CB5143 |
| châssis de superposition de 2 étuves | CB5144 | CB5145 |
| jeu de pieds antidérapants en caoutchouc | CB36210 | CB36210 |
| support avec roulettes | CB36206 | CB36209 |

certificats d'étalonnage: voir page 975

⁽¹⁾ Après ouverture de la porte pendant 30 s. ⁽²⁾ Ajouter 55 mm pour tenir compte de la poignée.

- système de décontamination par stérilisation à l'air chaud à +180°C
- parfaite étanchéité de la chambre pendant la stérilisation
- capteur de CO₂ équipé de technologie infrarouge
- tête de mélange des gaz brevetée garantissant une parfaite homogénéité du mélange CO₂ / air sans ventilateur : pas de risque de dispersion des germes
- **humidité sans condensation** : jusqu'à 95% HR
- chambre intérieure emboutie d'une pièce, entièrement lisse, en acier inox AISI 304 DIN 1.4301 poli, coins arrondis, aucun élément fixé sur la chambre intérieure, support de plateau moulé dans la chambre : nettoyage et désinfection faciles, **protection contre la contamination des cultures**
- porte intérieure étanche en verre de sécurité
- écran LCD : affichage de la température et du CO₂, alarmes et informations complémentaires
- enregistreur de données, lecture par interface USB
- interfaces Ethernet, USB, commutateur d'alarme sans potentiel
- système de diagnostic de panne avec alarme visuelle et sonore
- niveau sonore 41 dB(A)
- étuves empilables avec un adaptateur

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 :

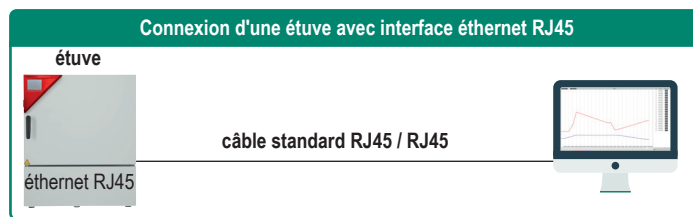
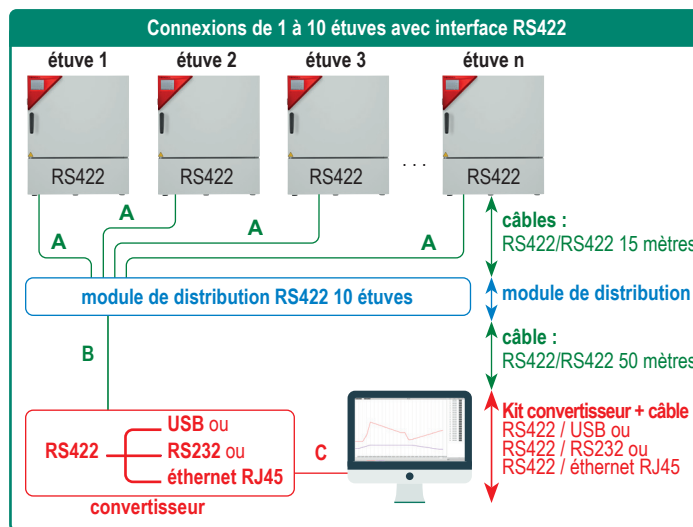
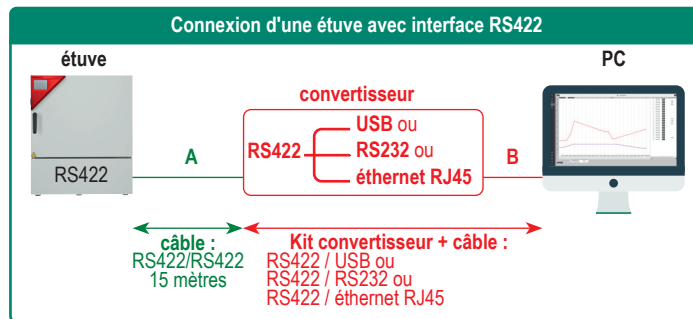
- mise en réseau jusqu'à 30 appareils
- possibilités de documentation automatique
- données disponibles via Intra et Internet (serveur web), paramètres de traitement accessibles en ligne sous format de fichier HTML
- notification par e-mail en cas de dépassement des limites de mesure ou d'insuffisance, via Simple Mail Transfer Protocol (SMTP)
- intégration sous LIMS 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 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 | |

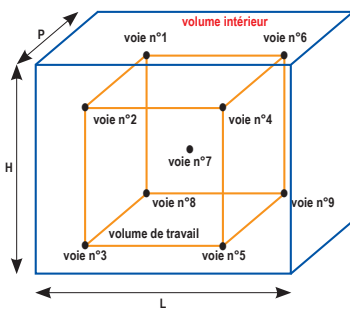
Caractérisations sur site

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 m³ 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°C, acquisition sur une durée ≥ 30 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°C au centre de l'enceinte. Instrument de référence certifié par un laboratoire accrédité COFRAC.

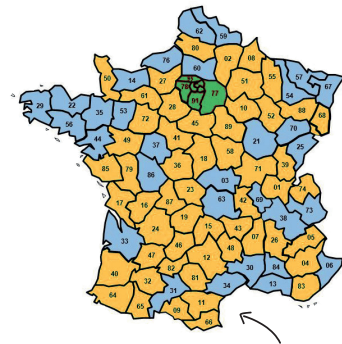
- **options** :
 - humidité de 5 à 95 % HR (10 à 80 °C)
 - CO₂

- 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°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



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°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 CO₂ | | |
| 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 |

