Chambres climatiques -5 à +100°C

humidité contrôlée - éclairage photopériodique - éclairage LCQ pour tests photostabilité ICH

-5°C à +100°C

10% à 90% HR

illumination jour / nuit

Chambre climatiques ICH

- conditions climatiques constantes
- éclairage par 2 cassettes à position variable type Synergy Light™ : homogénéité de lumière exceptionnelle sur toute la surface utile
- l'augmentation de chaleur due à la lumière est contrôlée par une réfrigération intégrée

Chambres climatiques ICH-LQC

- mêmes caractéristiques que la gamme ICH mais avec la fonction de contrôle quantique de la lumière (LQC)
- simulation électronique de l'actinométrie chimique selon l'ICH Q1B grâce à 2 capteurs sphériques non directionnels qui captent la quantité de lumière disponible en un point donné de la chambre (extinction automatique de la source de lumière une fois la valeur définie atteinte)

Température

- porte vitrée intérieure
- régulateur électronique, affichage digital
- programmateur de température : 25 programmes x 100 segments (500 segments max.)
- puissance de chauffe, vitesse de ventilation et rampe de montée en température réglables de 0 à 100 %
- sécurité de température classe 3.1 avec alarme visuelle et sonore, sécurité de température classe 3.3 en option

Humidité

- système d'humidification et de déshumidification piloté par régulateur électronique, détecteur d'humidité capacitif adapté pour les tests de stabilité conforme ICH Q1A (R2)
- humidificateur par projection de vapeur, collecteur d'eau de condensation, dégivrage automatique, kit arrivée d'eau inclus
- qualité d'eau déminéralisée pour créer l'humidité dans l'enceinte : entre 2 et 20 µS/cm

Caractéristiques générales

- caisson inox 1.4301, porte interne complémentaire vitrée
- parois internes à glissières intégrées : nettoyage facile, plateaux avec anses de transport, chargement et déchargement facilités
- interface éthernet : logiciel pour la surveillance et la programmation des étuves page 973
- passage de câble Ø30 mm

capacité utile		247 litres	700 litres
température – sans humidité	sans éclairage	0 à +70°C	-5 à +100°C
	avec éclairage	+10 à +60°C	+5 à +100°C
température – avec humidité	sans éclairage	+10 à +70°C	+20 à +90°C
	avec éclairage	+10 à +60°C	+20 à +90°C
humidité	sans éclairage	10 à 80 %HR ±1,5% HR	10 à 90% HR ±1,5% HR
	avec éclairage	10 à 75 %HR ±1,5% HR	10 à 90% HR ±1,5% HR
homogénéité de T°C (dans l'espace)		±0,6°C à 25°C / ±0,6°C à 40°C(1)	±0,4°C (0% HR) / ±1°C avec HR
stabilité de T°C (dans le temps)		±0,2°C à 25°C / ±0,2°C à 40°C(1)	±0,1°C (chauffage) / ±0,5°C (froid)
temps de recouvrement (avec éclairage)		4 min (à 25°C - 60% HR)(2)	4 min (à 50°C)(2)
temps de chauffage / refroidissement		-	28 min (37°C) / 35 min (10°C)
dimensions internes (lxpxh)		650 x 485 x h785 mm	973 x 576 x h1250 mm
portes		1 porte	2 portes
plateaux livrés / max.		2 / 7 plateaux	2 / 14 plateaux
charge max. par plateau / totale		30 kg / 100 kg	45 kg / 120 kg
cassettes d'illumination		2 cassettes illumination	2 cassettes illumination
éclairage conforme ICH pour test stabilité		7500 lux / 1,4 W/m² UVA	4000 lux / 1,7 W/m² UVA
interface		éthernet	éthernet
dimensions externes (lxpxh)		925 x 800(3) x h1460 mm	1250 x 890(3) x h1925 mm
poids total		213 kg	374 kg
puissance max. / alimentation		2400 W / 230 V	2950 W / 230 V
Chambres climatiques ICH		**KBFI240**	**KBFI720**
Chambres climatiques ICH / LQC		**KBWFI240**	**KBWFI720** 1
options et accessoires : sur demande			

(1) Avec illumination, 60% HR à 25°C et 75% HR à 40°C. (2) Après ouverture de la porte pendant 30 s.
(3) Ajouter 100 mm pour tenir compte de la poignée et des branchements.

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 éthernet

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 CO_2
- 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

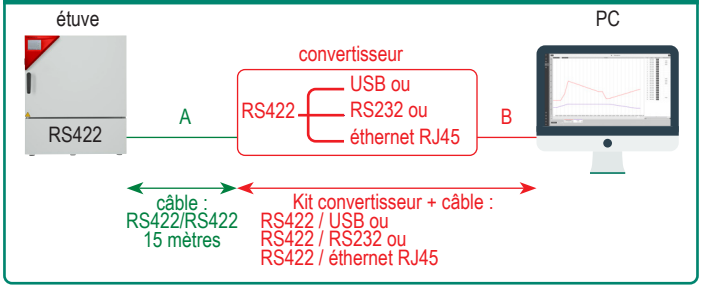
Logiciel BR2010 - version BPL

mêmes fonctions de l'édition Standard, plus :

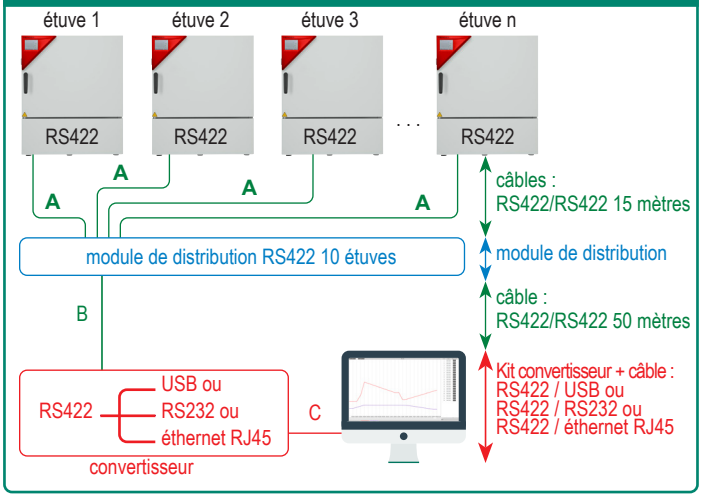
- documentation conforme aux exigences BPL et FDA 21 CFR partie 11 des données
- protection totale de l'accès par mot de passe
- transfert des messages d'alarme par e-mail sur le réseau de téléphonie mobile (messages d'alarme téléphoniques en option) en cas de dépassement des valeurs limites ou de problèmes 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	

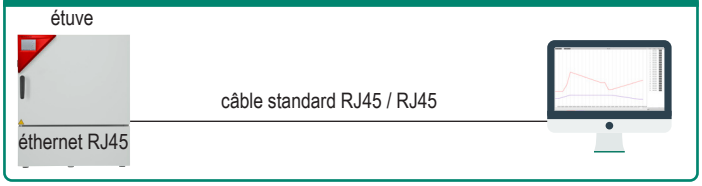
Connexion d'une étuve avec interface RS422



Connexions de 1 à 10 étuves avec interface RS422



Connexion d'une étuve avec interface éthernet 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 / éthernet + câble 9 m	BR4300	
Kit connexion PC : convertisseur RS422 / USB + câble 5 m	BR4400	
Module de distribution		
Module de distribution RS422 10 postes	BR4500	