

Incubateurs réfrigérés illuminés série KBW



0°C à +70°C

illumination
jour / nuit

- ▶ régulateur-programmateur-semainier multifonctions
- ▶ capacité de programmation : 2 programmes x 10 segments
- ▶ système d'éclairage sous les plateaux



Température

- système de refroidissement par transfert direct de l'air froid vers la chambre, recouvrement très rapide de la température de consigne après ouverture de la porte
- excellente homogénéité de température : chambre de préchauffage, temps de montée en température très court
- régulateur électronique, affichage digital, résolution 0,1°C
- programmeur horaire multifonctions de 0 à 99 h 59 min, démarrage différé, arrêt différé ou arrêt à température déterminée
- semainier intégré avec fonction temps réel
- programmeur de temp. : 2 programmes x 10 segments
- 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

Éclairage

- éclairage par cassettes d'illumination placées sous les plateaux, équipées de 5 lampes lumière du jour (lampes de croissance Fluora et arabidopsis en option)
- réglage de la puissance d'éclairage programmable ou manuellement sur panneau de contrôle
- simulation d'éclairage jour/nuit programmable sur une semaine
- diffusion optimale de la lumière à l'intérieur de la chambre

Caractéristiques générales

- caisson inox, porte intérieure complémentaire vitrée, parois intérieures à glissières intégrées, nettoyage facile, plateaux avec anses de transport, chargement et déchargement facilités
- interface ethernet : logiciel pour la surveillance et la programmation des étuves, page 973
- plateau inox fixe pour secoueur en option : permet de placer un agitateur-secoueur en toute sécurité, position en bas du caisson ou position à la demande



1

capacité utile	247 litres	400 litres	698 litres
gamme T°	0 à +70°C	0 à +70°C	0 à +70°C
0% éclairage	0 à +70°C	0 à +70°C	0 à +70°C
100% éclairage	+5° à +60°C	+5° à +60°C	+5° à +60°C
homogénéité à 0% / 100% éclairage	±0,5°C / ±0,5°C	±0,5°C / ±1,5°C	±0,5°C / ±1°C
stabilité à 0% / 100% éclairage	±0,1°C / ±0,1°C	±0,1°C / ±0,1°C	±0,1°C / ±0,1°C
illumination jour / fluora / arabidopsis	10000 / 7500 / 11000 lux	10000 / 6500 / 10000 lux	14200 / 10500 / 14000 lux
dimensions internes (lpxh)	650 x 485 x h785 mm	650 x 485 x h1270 mm	970 x 576 x h1250 mm
plateaux inox livrés / max.	2 / 7 plateaux	3 / 12 plateaux	3 / 12 plateaux
charge max. par plateau / totale max.	30 kg / 100 kg	30 kg / 120 kg	45 kg / 150 kg
nombre de portes	1 porte	1 porte	2 portes
cassettes éclairage à position variable	2 cassettes (x 5 lampes)	3 cassettes (x 5 lampes)	3 cassettes (x 5 lampes)
dimensions externes (lpxh)	925 x 800 ⁽¹⁾ x h1460 mm	925 x 800 ⁽¹⁾ x h1945 mm	1249 x 887 ⁽¹⁾ x h1924 mm
poids	202 kg	267 kg	377 kg
puissance maximum / alimentation	1400 W / 230 V	1600 W / 230 V	2700 W / 230 V
Incubateurs réfrigérés illuminés	KBW240 1	KBW400	KBW720
accessoires			
plateau inox. supplémentaire	KB241PL	KB400PL	KB720PL
plateau inox perforé	KB241PIP	KB400PIP	KB720PIP
plateau spécial pour secoueur	KB241PS	KB400PS	KB720PS
prise intérieur 230 V	BV919	BV919	BV919
serrure de porte	BV920	BV920	BV936
sonde de température Pt100	BV921	BV932	BV932
sortie analogique	BV922	BV922	BV937
thermostat de sécurité 3.3	BV923	BV923	BV938
interface RS485	BV924	BV924	BV924

passages de câble et descriptif des accessoires : voir page 972

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

Options et accessoires pour incubateurs réfrigérés Binder® gammes EKT - KB - KBF - KBW- KBWF - KMF



Prise intérieure 230 V

- prise escamotable avec fiche correspondante (tension de réseau, max. 500 W, max. 90 °C)
- protection IP67

Serrure de porte

- poignée de porte refermable

Sonde de température Pt100

- 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

Sortie analogique

- sortie 4-20 mA, pour les valeurs de température

Thermostat de sécurité 3.3

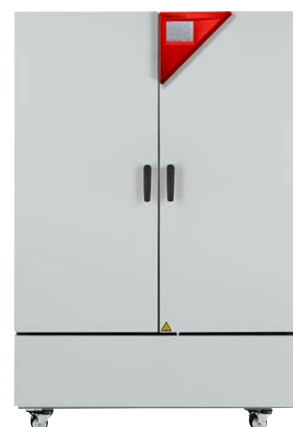
- thermostat avec alarme visuelle (DIN 12880)

Interfaces RS485 / RS422

- convertisseur d'interface RS485 / RS422
- jeu de câbles RS422 et convertisseur d'interface RS485/RS422 pour le raccordement à un répartiteur 10x

Passages de câble

- 4 diamètres disponibles, 4 positions d'installation possibles
- munis d'un obturateur en silicone



passages de câble	gamme						Prix HT
	EKT	KB	KBF	KBW	KBWF	KMF	
passages de câbles pour étuves 23, 53, 102, 115, 163 et 170 litres							
Ø 10 mm haut	EKT10H	KB10H	-	-	-	-	
Ø 10 mm droite	EKT10D	KB10D	-	-	-	-	
Ø 10 mm gauche	EKT10G	KB10G	-	-	-	-	
Ø 10 mm arrière	-	KB10A	-	-	-	-	
Ø 30 mm haut	EKT30H	KB30H	KBF30H	-	-	KMF30H	
Ø 30 mm droite	EKT30D	KB30D	KBF30D	-	-	KMF30D	
Ø 30 mm gauche	EKT30G	KB30G	KBF30G	-	-	KMF30G	
Ø 30 mm arrière	-	KB30A	-	-	-	-	
Ø 50 mm haut	EKT50H	KB50H	KBF50H	-	-	KMF50H	
Ø 50 mm droite	EKT50D	-	KBF50D	-	-	KMF50D	
Ø 50 mm gauche	EKT50G	-	KBF50G	-	-	KMF50G	
Ø 50 mm arrière	-	KB50A	-	-	-	-	
Ø 100 mm haut	EKT100H	KB100H	KBF100H	-	-	KMF100H	
Ø 100 mm droite	-	-	KBF100D	-	-	KMF100D	
Ø 100 mm gauche	-	-	KBF100G	-	-	KMF100G	
passages de câbles pour étuves 247 litres							
Ø 30 mm haut	-	KB30H2	KBF30H	KBW30H	KBWF30H	KMF30H	
Ø 30 mm droite	-	KB30D2	KBF30D	KBW30D	KBWF30D	KMF30D	
Ø 30 mm gauche	-	KB30G2	KBF30G	KBW30G	KBWF30G	KMF30G	
Ø 50 mm haut	-	KB51H2	KBF50H	KBW50H	KBWF50H	KMF50H	
Ø 50 mm droite	-	KB51D2	KBF50D	KBW50D	KBWF50D	KMF50D	
Ø 50 mm gauche	-	KB51G2	KBF50G	KBW50G	KBWF50G	KMF50G	
Ø 100 mm haut	-	KB101H2	KBF100H	KBW100H	KBWF100H	KMF100H	
Ø 100 mm droite	-	-	KBF100D	-	-	KMF100D	
Ø 100 mm gauche	-	-	KBF100G	-	-	KMF100G	
passages de câbles pour étuves 400, 700, 720 et 1020 litres							
Ø 30 mm haut	-	KB30H2	KBF30H	KBW30H	KBWF30H	KMF30H	
Ø 30 mm droite	-	KB30D2	KBF30D	KBW30D	KBWF30D	KMF30D	
Ø 30 mm gauche	-	KB30G2	KBF30G	KBW30G	KBWF30G	KMF30G	
Ø 50 mm haut	-	KB51H2	KBF50H	KBW50H	KBWF50H	KMF50H	
Ø 50 mm droite	-	KB51D2	KBF50D	KBW50D	KBWF50D	KMF50D	
Ø 50 mm gauche	-	KB51G2	KBF50G	KBW50G	KBWF50G	KMF50G	
Ø 100 mm haut	-	KB101H2	KBF100H	KBW100H	KBWF100H	KMF100H	
Ø 100 mm droite	-	-	KBF100D	-	-	KMF100D	
Ø 100 mm gauche	-	-	KBF100G	-	-	KMF100G	

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

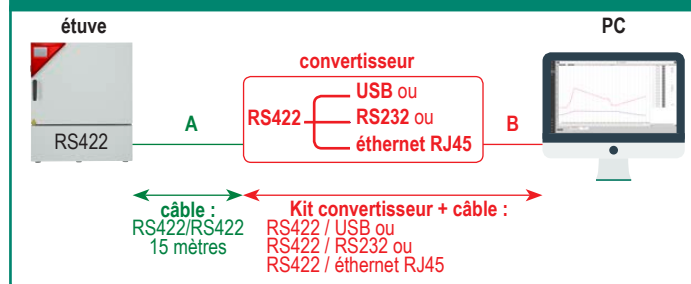
Logiciel BR2010 - version BPL

mêmes fonctions de l'édition Standard, plus :

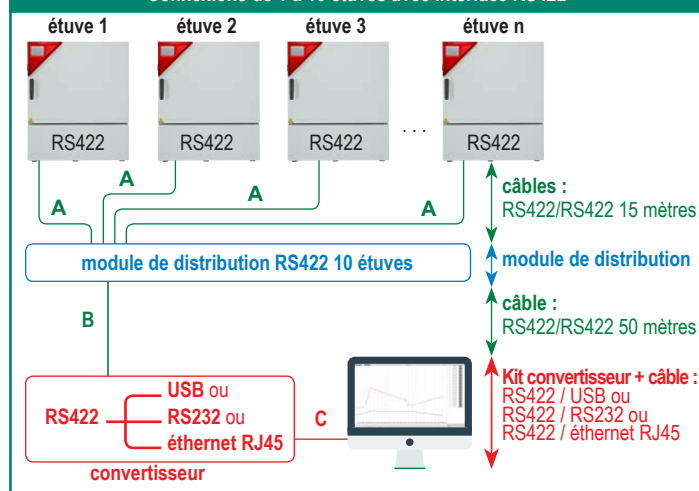
- documentation conforme aux exigences BPL et FDA 21 CFR partie 11 des données
- protection totale de l'accès par mot de passe
- transfert des messages d'alarme par e-mail sur le réseau de téléphonie mobile (messages d'alarme téléphoniques en option) en cas de dépassement des valeurs limites ou de problèmes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

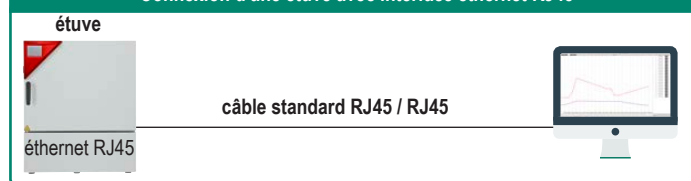
Connexion d'une étuve avec interface RS422



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	