

#N°1 français du service pour les laboratoires

LABO AND CO

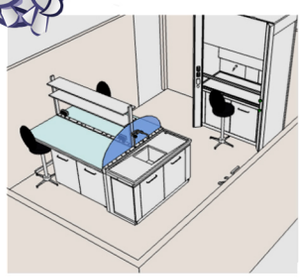
SOLUTIONS TECHNIQUES & SERVICES pour laboratoires & industries

- PLUS DE 40 COLLABORATEURS
- 25 ANS D'EXPÉRIENCE
- UNE COUVERTURE NATIONALE

De l'équipement ET du service !



AMÉNAGEMENT



Chaque laboratoire, entreprise ou industrie a ses enjeux, ses objectifs et ses contraintes. Les aménagements sont donc tous différents pour répondre à des problématiques toujours uniques.

Notre équipe est là pour comprendre votre besoin et vous accompagner au plus près.

Labo and Co est à vos côtés pour l'établissement de votre cahier des charges, pour le suivi des travaux et leur réception et pour fournir le meilleur matériel et le plus haut niveau de service.

DISTRIBUTION

Labo and Co propose **des miliers de références d'équipement**, des plus simples aux plus complexes. Une équipe d'ingénieurs d'affaires et de techniciens, répartis dans toute la France, disposent d'une connaissance approfondie des équipements et mettent leur expérience à votre service. **Avant de conclure toute vente, nous nous assurons d'avoir compris tous vos enjeux.**

Nos partenariats et nos collaborations depuis des années avec l**es plus grandes marques** vous garantissent une qualité sans faille.



SERVICES

- QUALIFICATION & INSTALLATION
- MÉTROLOGIE & ÉTALONNAGE
- RECONDITIONNEMENT
- RÉPARATION & ENTRETIEN
- LOCATION
- ESSAIS EXTERNALISÉS

Chez Labo and Co, nous savons à quel point le dysfonctionnement d'un équipement peut avoir des répercussions catastrophiques sur des recherches ou sur une production. **Notre approche repose sur un éventail très large de services et de compétences nous permettant de répondre à l'ensemble des problématiques que vous pouvez rencontrer.** Que votre besoin soit ponctuel ou récurrent, notre gamme de prestations saura y répondre.

CONTACTEZ-NOUS

+33 1 45 98 74 80 @ contact@laboandco.com www.laboandco.com

Modèle KBF PRO 470 | Chambres climatiques à conditions constantes avec plage étendue de températures / humidité

La solution universelle puissante parmi les chambres climatiques à conditions constantes : doté de tous les équipements techniques, le KBF PRO maîtrise sans problème les essais de matériaux en tous genres, à -20 °C comme dans des conditions THB (à +85 °C et avec 85 % d'humidité relative). Il offre des options flexibles d'alimentation en eau pour tous les lieux d'installation et consomme jusqu'à 40 % d'énergie en moins que son prédécesseur KMF. Avec des modules d'éclairage en option, le KBF PRO devient une chambre de tests de photostabilité ICH ou une enceinte de culture végétale.

BENEFITS

- Sûr et puissant grâce à la technologie de thermorégulation innovante
- Fiable : fonctionnement longue durée à sécurité intégrée, grâce à la technologie compresseur éprouvée et la chambre intérieure en acier inoxydable
- Intelligent : triangle de signalisation avec affichage d'état lumineux, terminal de commande ergonomique avec commande des programmes à écran tactile, clayettes-grilles avec rails télescopiques
- Rentable : faible consommation d'énergie grâce à la technologie de refroidissement moderne à onduleur



Modèle 470



Modèle 470

IMPORTANT FEATURES

- Plage de température : -20 à +100 °C
- Plage d'humidité : 10 à 98 % HR
- Technologie de chambre de préchauffage éprouvée APT.line™
- Jusqu'à 40 % d'économie d'énergie par rapport au modèle précédent
- Refroidissement efficace sur le plan énergétique grâce à la machine frigorifique moderne à onduleur
- Refroidissement avec le réfrigérant climatiquement neutre R-290
- Chauffage de porte pour éviter la condensation
- Vitesse de ventilation réglable
- Régulation de l'humidité avec capteur d'humidité capacitif et humidification à la vapeur réactive
- Conception robuste du boîtier avec la technologie sandwich HIT
- Chambre intérieure en acier inoxydable
- Portes intérieures en verre de sécurité recouvert d'une couche d'oxyde métallique
- Deux clayettes-grilles en acier inoxydable (pour les modèles à partir de 260 avec rails télescopiques)
- Grand port d'accès équipé d'un obturateur en silicone
- Appareils de table (jusqu'au modèle 130) sont empilables avec un adaptateur d'empilage
- Appareils sur pied (à partir du modèle 260) avec roulettes pivotantes doubles robustes, avec freins à l'avant
- Contrôleur intuitif à écran tactile avec programmation par séquence et en temps réel
- Terminal de commande ergonomique et réglable (à partir du modèle 470)
- Triangle de signalisation avec affichage d'état lumineux (à partir du modèle 470)
- Enregistreur de données interne, lecture possible des valeurs mesurées en format ouvert par USB
- Thermostat de sécurité classe 3.3 (DIN 12880) équipé d'une alarme visuelle et sonore
- Autotest de l'appareil pour une analyse complète de son statut
- Interfaces de données : Ethernet, USB
- Multi Management Software APT-COM™ Basic Edition de BINDER
- Modules d'éclairage optionnels pour les tests de photostabilité ICH (sur les modèles 260, 470, 720)
- Modules d'éclairage LED en option pour la croissance des plantes (pour les modèles à partir de 260)

ORDERING INFORMATION

Volume intérieur [l]	NetzanschlussGeraetesicherung (Nennspannung, Gerätesicherung)	Fiche secteur	Version	Désignation catalogue	Référence
Modèle KBF PRO 470					
472	208...240 V 1~ 50/60 Hz -16,0 A	CEE 7/7	Standard	KBFPRO470-230V	9020-0441

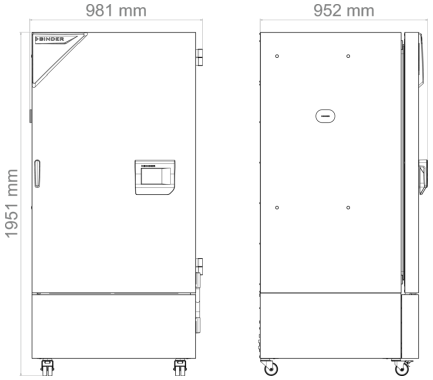
TECHNICAL DATA

Données générales	
Désignation catalogue	KBFPRO470-230V
Référence	9020-0441
Version	Standard
Caractéristiques techniques de la température	
Plage de température	-20...100 °C
Compensation thermique maximale à 40°C	800 W
Caractéristiques techniques du climat	
Plage de température avec humidité	10...90 °C
Plage d'humidité	10...98 % HR
Variation de la température dans l'espace à 25°C et 60% h.r.	0,3 ± K
Variation de la température dans l'espace à 40°C et 75% h.r.	0,3 ± K
Variation de la température à 25°C et 60% h.r.	0,1 ± K
Variation de la température à 40°C et 75% h.r.	0,1 ± K
Variation de l'humidité dans le temps à 25°C et 60% h.r.	1 ± % HR
Variation de l'humidité dans le temps à 40°C et 75% h.r.	1 ± % HR
Temps de recouvrement après ouverture des portes pendant 30 s à 25°C et 60% h.r.	1 min
Temps de recouvrement après ouverture des portes pendant 30 s à 40°C et 75% h.r.	4 min
Données électriques	
Tension nominale	208...240 V
Fréquence secteur	50/60 Hz
Puissance nominale	1,6 kW
Fusible	16,0 A
Phase (tension nominale)	1~
Dimensions et poids	
Volume intérieur	472 l
Poids de l'appareil net (vide)	249 kg
Poids maximal par étagère	40 kg
Poids total maximal	90 kg

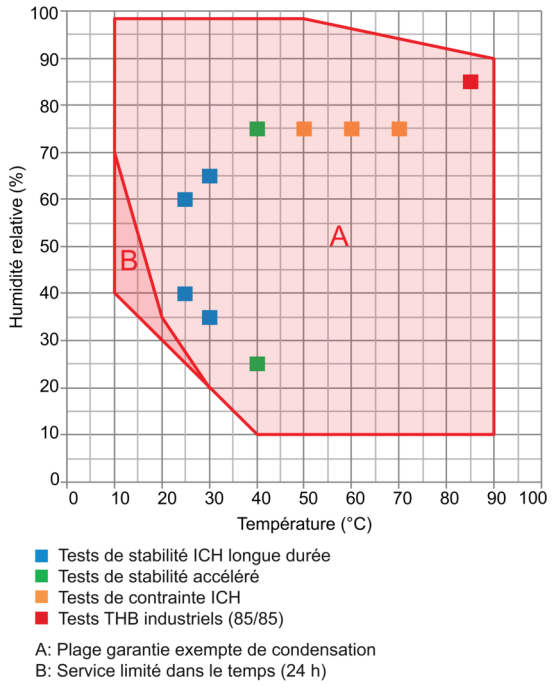
Dégagement arrière	100 mm
Dégagement latéral	180 mm
Dimensions du boîtier sans montages annexes et raccords	
Largeur net	930 mm
Hauteur net	1.951 mm
Profondeur net	900 mm
Dimensions intérieures	
Largeur à l'intérieur	656 mm
Hauteur à l'intérieur	1.250 mm
Profondeur l'intérieur	575 mm
Portes intérieures	1
Portes extérieures	1
Caractéristiques environnementales	
Niveau sonore à 25 °C et 60 % HR	50 dB(A)
Consommation d'énergie à 25°C et 60% h.r.	245 Wh/h
Consommation d'énergie à 40°C et 75% h.r.	295 Wh/h
Consommation d'énergie à 85°C et 85% h.r.	455 Wh/h
Éléments encastrés	
Nombre de clayettes (std./max.)	2/16

Toutes les caractéristiques techniques sont uniquement valables pour les appareils non chargés en version standard, à une température ambiante de 22 ±3 °C et avec une variation de la tension secteur de ±10 %. Les caractéristiques thermiques ont été déterminées d'après la norme d'usine de BINDER et en référence à la norme DIN 12880:2007, en respectant les dégagements recommandés, c'est-à-dire 10 % de la hauteur, de la largeur et de la profondeur de l'enceinte intérieure. Toutes les indications sont des valeurs moyennes types pour les appareils de série. Les caractéristiques techniques sont basées sur une vitesse de ventilation de 100 %. Sous réserve de modifications techniques.

DIMENSIONS Incl. fittings and connections [mm]



DIAGRAMS



Climate chart

OPTIONS

Désignation catalogue	Description	*	Référence
Affichage de la température de l'échantillon	Sonde de température intérieure Pt 100 flexible, pour l'affichage ou la régulation de la température de l'objet	-	8012-2554
Certificat de calibrage pour la température	Mesure de la température dans l'espace avec certificat, 9 points de mesure à une température prédéterminée	-	8012-2379
	Mesure de la température dans l'espace avec certificat, 15 à 18 points de mesure à une température prédéterminée	-	8012-2383
	Mesure de la température dans l'espace avec certificat, 27 points de mesure à une température prédéterminée	-	8012-2427
Certificat de calibrage pour la température et l'humidité	Mesure de la température (selon DIN 12880) et de l'humidité dans l'espace avec certificat, 27 points de mesure de la température et 1 point de mesure de l'humidité, à 25 °C / 60 % HR ou avec des valeurs prédéterminées	-	8012-2578
Certificat de calibrage pour la température et l'humidité	mesure au centre de l'espace utile à 25°C/60% HR ou à des valeurs expérimentales prédéterminées	-	8012-2438
Chambre intérieure, renforcée	Charge totale max. 180 kg	-	8012-2526
Extension du certificat de calibrage	pour la température et l'humidité, pour l'extension de la mesure au centre du volume utile pour une autre valeur expérimentale	-	8012-2576
Palette d'expédition	avec rampe de déchargement pour l'installation de l'appareil sans chariot élévateur	-	8012-2548
Port d'accès équipé d'un obturateur en silicone	au-dessus		
	30 mm	01	8012-2500

Désignation catalogue	Description	*	Référence
	50 mm	01	8012-2495
	100 mm	01	8012-2496
	droite		
	30 mm	01	8012-2492
	50 mm	01	8012-2493
	100 mm	01	8012-2494
	gauche		
	30 mm	01	8012-2489
	50 mm	01	8012-2490
	100 mm	01	8012-2491
Roulettes pivotantes, réglables en hauteur	pour mettre l'appareil à niveau lorsque le sol n'est pas plat	-	8012-2544
Serrure de porte	poignée de porte refermable	-	8012-2538
Serrure de porte, électromécanique	s'ouvre avec un code PIN via le régulateur	-	8012-2540
Sortie analogique 4-20 mA	pour les valeurs de température et d'humidité (sortie non modifiable)	-	8012-2375
Sortie d'alarme, sans potentiel	ajustable par douille de serrage à 3 pôles (max. 24 V - 2,5 A), avec signal sonore déconnectable	-	8012-2504
Échangeur thermique avec revêtement	pour éviter d'endommager l'échangeur thermique en aluminium avec des échantillons corrosifs	-	8012-2584
Éclairage intérieur	avec des LED résistantes au climat, s'allume à l'ouverture de la porte extérieure	-	8012-2562

ACCESSORIES

Désignation catalogue	Description	*	Référence
Alimentation en eau	externe, à poser librement. Kit comprenant un bidon d'eau fraîche 20 l avec pompe et capteur de niveau ainsi qu'un bidon d'eaux usées 20 l	-	8012-2592
APT-COM™ 4 GLP-Edition	pour un travail dans des conditions conformes aux bonnes pratiques de laboratoire. La documentation des valeurs mesurées est effectuée selon les exigences des directives FDA 21CFR11 de manière protégée contre les manipulations.		
	Version 4, édition BPL	-	9053-0042
APT-COM™ 4 PROFESSIONAL-Edition	gestion aisée des appareils et utilisateurs basée sur l'Édition BASIC. Convient pour la mise en réseau de 100 appareils.		
	Version 4, édition PROFESSIONAL	-	9053-0040

Désignation catalogue	Description	*	Référence
BINDER PURE AQUA SERVICE	Système de traitement et de déminéralisation de l'eau du robinet, kit complet composé d'une cartouche jetable PURE AQUA 300, d'un appareil de mesure et de tous les éléments de raccordement nécessaires	-	8012-0759
BINDER PURE AQUA SERVICE, accessoires	Cartouche jetable pour le système BINDER PURE AQUA	-	6011-0165
Clayette-grille renforcée	Kit Clayette avec paire de rails porteurs (rails en U), en acier inoxydable		
	Capacité de charge 40 kg	-	8012-2390
	Capacité de charge 80 kg	-	8012-2413
	Kit Clayette avec paire de rails porteurs (rails télescopiques sur roulements à billes), en acier inoxydable		
	Capacité de charge 40 kg	-	8012-2384
Clayette-plaque perforée	Kit Clayette avec paire de rails porteurs (rails en U), en acier inoxydable		
	Capacité de charge 40 kg	-	8012-2407
Convertisseur de tension	pour l'exploitation de l'appareil avec une tension nominale de 120 V 1~ 60 Hz		
	pour la version 240 V	-	8009-0821
Documents de qualification	Documents QI/QO - documents complémentaires pour la validation du client, comprenant les listes de contrôle QI/QO y compris une notice de calibrage et une documentation complète sur l'appareil ; paramètres : valeurs de température et d'humidité		
	Imprimés dans un dossier	-	7007-0002
	Numériques au format PDF	-	7057-0002
	Documents QI/QO/QP - documents complémentaires pour la validation du client, selon les besoins du client, extension du dossier de qualification QI/QO avec le chapitre QP ; paramètres : valeurs de température et d'humidité		
	Imprimés dans un dossier	-	7007-0006
	Numériques au format PDF	-	7057-0006
Module d'injection de gaz CO_2	Module d'injection de gaz CO_2 BINDER 0-1%, mit capteur CO_2 NDIR et sortie analogique 4-20 mA	-	8012-2140
	Module d'injection de gaz CO_2 BINDER 0-20%, mit capteur CO_2 NDIR et sortie analogique 4-20 mA	-	8012-2138
Module d'éclairage ICH	Module d'éclairage ICH-Q1B BINDER comprenant une cassette VIS, une cassette UVA et une alimentation électrique indépendante	-	8012-2441
Module d'éclairage ICH avec LQC	Module d'éclairage ICH-Q1B BINDER avec régulation de la dose de lumière comprenant une cassette VIS, une cassette UVA, un capteur sphérique VIS, un capteur sphérique UVA et une alimentation électrique indépendante	-	8012-2443
Module d'éclairage pour plantes	Module d'éclairage à LED pour plantes BINDER comprenant 16 rampes LED, un contrôleur à 3 canaux, une pompe à air frais et une alimentation électrique indépendante	-	8012-2439
Nettoyant neutre	intensif, pour éliminer délicatement les résidus de saleté ; quantité de remplissage 1 kg	-	8012-2250
Réglettes LED	Kit complémentaire composé de 2 pièces, éléments de fixation : clips. Pour compléter le kit de réglettes de base.		
	Kit complémentaire 300, longueur 30 cm	-	8012-1716

Désignation catalogue	Description	*	Référence
	Kit complémentaire 500, longueur 50 cm	-	8012-1717
	Kit de base composé de 2 pièces avec éléments de fixation, unité de commande pour 4 réglettes max., 100–240 V, 50/60 Hz		
	Kit de base 300, longueur 30 cm	-	8012-1107
	Kit de base 500, longueur 50 cm	-	8012-1108

SERVICES

Désignation catalogue	Description	*	Référence
Contrats de maintenance			
Contrat de maintenance ARGENT 3 ans	Service de maintenance selon le contrat, contrôle visuel des composants mécaniques et électriques, contrôle du comportement de régulation, 20 % de remise sur les pièces de rechange, contrôle de toutes les fonctions essentielles, calibrage d'une température de test prédéterminée par l'utilisateur au centre de l'espace utile, sans certificat	-	DL20-0820
Contrat de maintenance BRONZE 3 ans	Service de maintenance selon le contrat, contrôle visuel des composants mécaniques et électriques, contrôle du comportement de régulation, 20 % de remise sur les pièces de rechange	-	DL20-0710
Contrat de maintenance OR 3 ans	Service de maintenance selon le contrat, contrôle visuel des composants mécaniques et électriques, contrôle du comportement de régulation, 20 % de remise sur les pièces de rechange, contrôle de toutes les fonctions essentielles, remplacement des pièces d'usure, calibrage d'une valeur température/humidité, certificat inclus	-	DL20-0920
Service de garantie			
Extension de garantie 1 an	La garantie est prolongée de 1 an à partir de la date de livraison, hors pièces d'usure	-	DL50-0030
Services de calibrage			
Calibrage de la température et de l'humidité	Calibrage de la température et de l'humidité avec 1 point de mesure au centre du volume utile à un couple de valeurs prédéterminé, certificat inclus	-	DL30-0340
	Extension - Calibrage de la température et de l'humidité avec 1 point de mesure au centre du volume utile à un couple de valeurs prédéterminé, certificat inclus	-	DL30-0302
Mesure de la température et de l'humidité dans l'espace 9-1 points de mesure	Mesure de la température dans l'espace avec 9 points de mesure de la température et 1 point de mesure de l'humidité au centre du volume utile à un couple de valeurs prédéterminé par l'utilisateur, certificat inclus	-	DL30-0309
Mesure de la température et de l'humidité dans l'espace 18-1 points de mesure	Mesure de la température dans l'espace avec 18 points de mesure de la température et 1 point de mesure de l'humidité au centre du volume utile à un couple de valeurs prédéterminé par l'utilisateur, certificat inclus	-	DL30-0318
Mesure de la température et de l'humidité dans l'espace 27-1 points de mesure	Mesure de la température dans l'espace avec 27 points de mesure de la température et 1 point de mesure de l'humidité au centre du volume utile à un couple de valeurs prédéterminé par l'utilisateur, certificat inclus	-	DL30-0327
Mesure de la température et de l'humidité dans l'espace selon DIN 12880	Mesure de la température dans l'espace selon la norme DIN12880 avec 27 points de mesure de la température et 1 point de mesure de l'humidité au centre du volume utile à un couple de valeurs prédéterminé par l'utilisateur, certificat inclus	-	DL30-0427
Services de maintenance			
Maintenance	Service de maintenance unique selon le plan de maintenance. Contrôle visuel des composants mécaniques et électriques, contrôle de toutes les fonctions	-	DL20-0613

Désignation catalogue	Description	*	Référence
	essentielles. Calibrage d'une température de test prédéterminée par l'utilisateur au centre de l'espace utile, sans certificat		
Services de validation			
Réalisation de la QU/QO	Réalisation de la QU/QO selon le dossier de qualification	-	DL42-0300
Réalisation des QU/QO/QP	Réalisation des QU/QO/QP selon le dossier de qualification	-	DL44-0500
Services d'installation			
Mise en service	Brancher l'appareil aux raccords existants côté client (électricité, eau, eaux usées, gaz). Contrôle des fonctions de base, brèves instructions de fonctionnement. (Non inclus : déballage, mise en place, instructions régulateur, programmation, travaux d'installation)	-	DL10-0300
Prise en main de l'appareil	Instructions sur le principe de fonctionnement et les fonctions de base de l'appareil, l'utilisation de l'électronique du régulateur, y compris la programmation	05	DL10-0700

NOTES

01 De la condensation peut se former au niveau du port d'accès.
Un supplément sera facturé pour les positions de ports d'accès spéciales.

05 Les prix indiqués s'entendent hors frais de déplacement. Les frais de déplacement en vigueur dans votre région figurent au chapitre Service après-vente BINDER.
Pour les interventions en Suisse, tous les prix indiqués pour les services s'entendent hors supplément spécifique au pays (sur demande).