

## Model UF V 350 | Congélateurs très basse température avec réfrigérants climatiquement neutres

Le congélateur très basse température BINDER garantit le stockage fiable des échantillons à -90 °C. Il associe un respect de l'environnement exceptionnel à une faible consommation d'énergie, une utilisation confortable et un concept de sécurité individuel.

### BENEFITS

- La plus faible consommation d'énergie de sa catégorie
- Réfrigérants écologiques R-290 et R-170
- Isolation thermique par panneaux d'isolation à vide (VIP) longue durée de vie uniques en leur genre
- Intérieur entièrement en acier inoxydable, résistant à la corrosion



Modèle



Modèle 350

### IMPORTANT FEATURES

- Plage de température : -90 °C à -40 °C
- La plus faible consommation d'énergie de sa catégorie
- Réfrigérateur à compression de vapeur en cascade performant
- Réfrigérants écologiques R-290 et R-170
- Isolation thermique par panneaux d'isolation à vide (VIP) longue durée de vie uniques en leur genre
- Nouveau concept de joint de porte qui réduit la formation de gel
- Levier ergonomique de verrouillage de porte
- Enceinte intérieure en acier inoxydable, résistante à la corrosion
- Portes intérieures accrochables en acier inoxydable
- 3 rayons en acier inoxydable, à position ajustable
- Contact d'alarme à voltage zéro pour le système d'alarme local
- Enregistreur de données interne, lecture possible des valeurs mesurées en format ouvert via USB
- Interface Ethernet
- 3 passages de câble de Ø 28 mm, à l'arrière

### ORDERING INFORMATION

Volume intérieur [l]	NetzanschlussGeraetesicherung (Nennspannung, Gerätesicherung)	Fiche secteur	Version	Désignation catalogue	Référence
<b>Modèle UF V 350</b>					
	230 V 1~ 50 Hz -10,0 A	CEE 7/7	Standard	UFV350-230V	9020-0453
402	115 V 1~ 60 Hz -15,0 A	NEMA 5-15	Standard	UFV350UL-120V	9020-0454
	208...230 V 2~ 60 Hz -10,0 A	NEMA 6-15	Standard	UFV350UL-240V	9020-0455

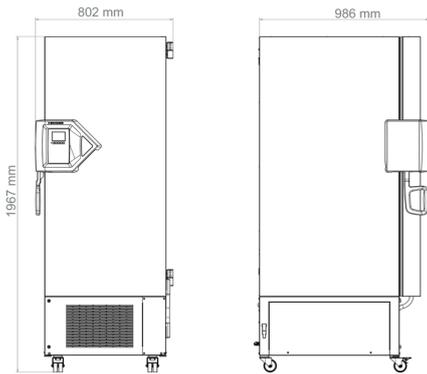
## TECHNICAL DATA

Données générales			
Désignation catalogue	UFV350-230V	UFV350UL-120V	UFV350UL-240V
Référence	9020-0453	9020-0454	9020-0455
Version	Standard	Standard	Standard
Caractéristiques techniques de la température			
Plage de température	-90...-40 °C	-90...-40 °C	-90...-40 °C
Variation de la température dans l'espace à -80°C	3,5 ± K	3,5 ± K	3,5 ± K
Variation de la température dans le temps à -80°C	4,0 ± K	4,0 ± K	4,0 ± K
Temps de refroidissement de 22°C à -80°C	210 min	210 min	210 min
Données électriques			
Tension nominale	230 V	115 V	208...230 V
Fréquence secteur	50 Hz	60 Hz	60 Hz
Puissance nominale	1,6 kW	1,4 kW	1,8 kW
Fusible	10,0 A	15,0 A	10,0 A
Phase (tension nominale)	1~	1~	2~
Mesures			
Volume intérieur	402 l	402 l	402 l
Poids de l'appareil net (vide)	226 kg	226 kg	226 kg
Poids total maximal	160 kg	160 kg	160 kg
Dégagement arrière	100 mm	100 mm	100 mm
Dégagement latéral	250 mm	250 mm	250 mm
Dimensions du boîtier sans montages annexes et raccords			
Largeur net	706 mm	706 mm	706 mm
Hauteur net	1.966 mm	1.966 mm	1.966 mm
Profondeur net	938 mm	938 mm	938 mm
Dimensions intérieures			
Largeur à l'intérieur	486 mm	486 mm	486 mm
Hauteur à l'intérieur	1.300 mm	1.300 mm	1.300 mm
Profondeur l'intérieur	636 mm	636 mm	636 mm

Portes intérieures	2	2	2
Portes extérieures	1	1	1
<b>Caractéristiques environnementales</b>			
Niveau sonore	47 dB(A)	47 dB(A)	47 dB(A)
Energieverbrauch bei Sollwert -80 °C und T <sub>u</sub> = 20 °C	7,5 kWh/d	7,5 kWh/d	7,5 kWh/d
<b>Éléments encastrés</b>			
Nombre de clayettes (std./max.)	3/11	3/11	3/11
<b>Variantes de charge</b>			
Racks par compartiment	3	3	3
Cryobox 50 mm	264	264	264

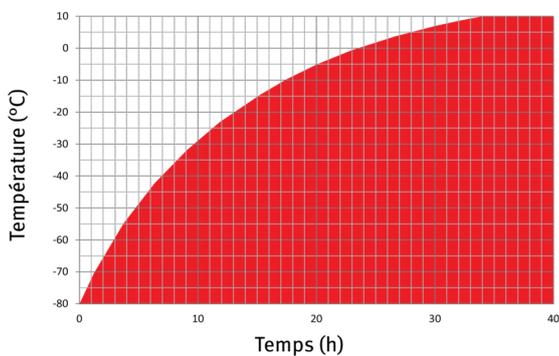
Toutes les caractéristiques techniques sont uniquement valables pour les appareils non chargés en version standard, à une température ambiante de 22 ±3 °C et avec une variation de la tension secteur de ±10 %. Les caractéristiques thermiques ont été déterminées d'après la norme d'usine de BINDER et en 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. Sous réserve de modifications techniques.

**DIMENSIONS Incl. fittings and connections [mm]**



**DIAGRAMS**

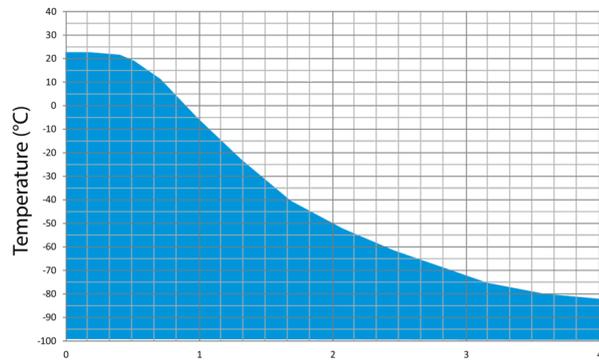
**Temps de décongélation après une coupure de courant**



Température ambiante 22 °C, sans charge

Heating up rate

**Temps de refroidissement**



Température ambiante 22 °C, sans charge

Cooling down rate

## OPTIONS

Désignation catalogue	Description	UFV 350	*	Référence
Cache d'interrupteur	Cache d'interrupteur principal refermable	•	-	8012-1980
Certificat de calibrage pour la température	Mesure de la température dans l'espace avec certificat, 20 points de mesure à une température prédéterminée	•	-	8012-0925
	pour la mesure au centre du volume utile à une température prédéterminée	•	-	8012-0031
Extension du certificat de calibrage	pour la température, pour l'extension de la mesure au centre du volume utile pour une autre température expérimentale	•	-	8012-1126
Palette d'expédition	avec rampe de déchargement pour l'installation de l'appareil sans chariot élévateur	•	-	8012-2277
Portes de compartiment	Portes intérieures injectées de mousse, étanches	•	-	8012-2274
Refroidissement d'urgence au CO <sub>2</sub>	monté en usine (tenir compte de la profondeur supérieure de l'UFV : 1085 mm), contient l'option système d'alarme avec batterie de secours	•	-	8012-2278
Serrure de porte	poignée de porte refermable	•	-	8012-1911
Sortie analogique 4-20 mA	pour les valeurs de température (sortie non modifiable)	•	-	8012-1898
Système d'alarme, avec batterie de secours	pour le maintien de l'affichage de température, des messages d'alarme et de la communication	•	-	8012-2279

## ACCESSORIES

Désignation catalogue	Description	UFV 350	*	Référence
APT-COM™ 4 BASIC-Edition	pour des exigences simples concernant l'enregistrement et la documentation avec jusqu'à 5 appareils en réseau.			
	Version 4, édition BASIC	•	-	9053-0039
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
Clayette-grille	pour plage de température de -40 °C à -60 °C, set de 3 pièces avec supports			
	stainless steel	•	-	8012-2246
Cryobox	Set composé de 36 boîtes en carton avec diviseurs d'échantillons	•	-	8012-2369
Câble d'alimentation 5 m	Câble de raccordement pour appareils frigorifiques C 13 avec prise britannique BS 1363	•	-	5023-0285
	Câble de raccordement pour appareils frigorifiques C 13 avec prise européenne CEE 7/7	•	-	5023-0283

Désignation catalogue	Description	UFV 350	*	Référence
	Câble de raccordement pour appareils frigorifiques C 13 avec prise suisse de type 13	•	-	5023-0284
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 : température, CO <sub>2</sub> , O <sub>2</sub> , pression, en fonction de l'appareil			
	Imprimés dans un dossier	•	-	7007-0001
	Numériques au format PDF	•	-	7057-0001
	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 : température, CO <sub>2</sub> , O <sub>2</sub> ou pression, en fonction de l'appareil			
	Imprimés dans un dossier	•	-	7007-0005
	Numériques au format PDF	•	-	7057-0005
Kit WLAN	Le kit contient un Client Bridge. Celui-ci permet de connecter sans fil des appareils BINDER à APT-COM4, LIMS ou un logiciel du client, via une interface Ethernet. Il s'agit d'une solution alternative, utilisable lorsqu'un appareil doit être placé à un endroit dans lequel il n'y a pas de connexions Ethernet côté client. Dans un réseau sécurisé, l'installation et la configuration doivent être effectuées par le service informatique du client.	•	-	8012-2262
Kit de dégivrage	comprenant une cuve d'évacuation, une raclette et un grattoir	•	-	8012-2275
Nettoyant neutre	intensif, pour éliminer délicatement les résidus de saleté ; quantité de remplissage 1 kg	•	-	8012-2250
Rayons	avec supports			
	stainless steel	•	-	8012-2276
Étagère, acier inoxydable	pour 5x4 boîtes standard (50 mm), dimensions H 278 x L 139 x P 561 mm			
	Lot de 4	•	-	8012-2350
	Set of 3	•	-	8012-2349
	pour 5x4 boîtes standard (50 mm) avec boîtes, dimensions H 278 x L 139 x P 561 mm			
	Set of 3	•	-	8012-2351
	Set of 4	•	-	8012-2352
	pour 6x4 boîtes standard (50 mm), dimensions H 334 x L 139 x P 561 mm			
	Set of 3	•	-	8012-2361
	Set of 4	•	-	8012-2362
	pour 6x4 boîtes standard (50 mm) avec boîtes, dimensions H 334 x L 139 x P 561 mm			
Set of 3	•	-	8012-2363	
Set of 4	•	-	8012-2364	

Désignation catalogue	Description	UFV 350	*	Référence
Étagère, aluminium	pour 5x4 boîtes standard (50 mm), dimensions H 278 x L 139 x P 564 mm			
	Set of 3	•	-	8012-2345
	Set of 4	•	-	8012-2346
	pour 5x4 boîtes standard (50 mm) avec boîtes, dimensions H 278 x L 139 x P 564 mm			
	Set of 3	•	-	8012-2347
	Set of 4	•	-	8012-2348
	pour 6x4 boîtes standard (50 mm), dimensions H 334 x L 139 x P 564 mm			
	Set of 3	•	-	8012-2357
	Set of 4	•	-	8012-2358
	pour 6x4 boîtes standard (50 mm) avec boîtes, dimensions H 334 x L 139 x P 564 mm			
Set of 3	•	-	8012-2359	
Set of 4	•	-	8012-2360	
Étagère avec tiroir, acier inoxydable	pour 5x4 boîtes standard (50 mm), dimensions H 278 x L 140 x P 562 mm			
	Set of 3	•	-	8012-2353
	Set of 4	•	-	8012-2354
	pour 5x4 boîtes standard (50 mm) avec boîtes, dimensions H 278 x L 140 x P 562 mm			
	Set of 3	•	-	8012-2355
	Set of 4	•	-	8012-2356
	pour 6x4 boîtes standard (50 mm), dimensions H 334 x L 140 x P 562 mm			
	Set of 3	•	-	8012-2365
	Set of 4	•	-	8012-2366
	pour 6x4 boîtes standard (50 mm) avec boîtes, dimensions H 334 x L 140 x P 562 mm			
Set of 3	•	-	8012-2367	
Set of 4	•	-	8012-2368	

## SERVICES

Désignation catalogue	Description	*	Référence
<b>Contrats de maintenance</b>			
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	-	DL20-0810

Désignation catalogue	Description	*	Référence
	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		
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 température de test prédéterminée par l'utilisateur au centre de l'espace utile, certificat inclus	–	DL20-0910
<b>Services de calibrage</b>			
Certificat de calibrage pour la température	Calibrage d'une (1) température prédéterminée par l'utilisateur au centre du volume utile, certificat inclus	–	DL30-0101
	Extension du calibrage d'une (1) température supplémentaire prédéterminée par l'utilisateur au centre du volume utile, certificat inclus	–	DL30-0102
Mesure de la température dans l'espace 20 points de mesure	Mesure de la température dans l'espace via 20 points de mesure à une valeur de consigne prédéterminée par l'utilisateur, certificat inclus	–	DL30-0620
<b>Services de maintenance</b>			
Maintenance	Service de maintenance unique selon le plan de maintenance. Contrôle visuel des composants mécaniques et électriques, contrôle de toutes les fonctions essentielles. Calibrage d'une température de test prédéterminée par l'utilisateur au centre de l'espace utile, sans certificat	–	DL20-0200
<b>Services de validation</b>			
Réalisation de la QU/QO	Réalisation de la QU/QO selon le dossier de qualification	–	DL41-0210
Réalisation des QU/QO/QP	Réalisation des QU/QO/QP selon le dossier de qualification	–	DL44-0500
<b>Services d'installation</b>			
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	–	DL10-0700

**BINDER GmbH**  
 Tuttlingen, Allemagne  
 TÉL. +49 7462 2005 0  
 FAX +49 7462 2005 100  
 info@binder-world.com  
 www.binder-world.com

**BINDER Inc.**  
 Bohemia, NY, États-Unis  
 TÉL. +1 631 224 4340  
 FAX +1 631 224 4354  
 usa@binder-world.com  
 www.binder-world.us

**BINDER Environmental Testing Equipment (Shanghai) Co., Ltd.**  
 Shanghai, R.P. Chine  
 TÉL. +86 21 685 808 25  
 FAX +86 21 685 808 29  
 china@binder-world.com  
 www.binder-world.com

**BINDER Asia Pacific (Hong Kong) Ltd.**  
 Kowloon, Hong Kong, R.P. Chine  
 TÉL. +852 39070500  
 FAX +852 39070507  
 asia@binder-world.com  
 www.binder-world.com