

# Modello UF V 500 | Ultracongelatori con fluidi refrigeranti climaticamente neutri

L'ultracongelatore BINDER garantisce il sicuro stoccaggio di campioni a -90 °C. Esso combina eccellente eco-compatibilità con basso consumo energetico, comodità d'uso e sistema personalizzato di sicurezza.

## VANTAGGI

- Il più basso consumo energetico della sua classe
- Refrigeranti eco-compatibili R-290 ed R-170
- Isolamento termico con straordinari VIP (pannelli isolanti a vuoto) Long Life
- Vano interno a prova di ruggine completamente in acciaio inox



Modello UF V 500



Modello UF V 500

## CARATTERISTICHE IMPORTANTI

- Intervallo di regolazione della temperatura: da -90 °C a -40 °C
- Il più basso consumo energetico della sua classe
- Macchina frigorifera a compressione in cascata ad alta potenza
- Refrigeranti eco-compatibili R-290 ed R-170
- Isolamento termico con straordinari VIP (pannelli isolanti a vuoto) Long Life
- Nuova configurazione della guarnizione sportello per ridurre la formazione di ghiaccio
- Leva di chiusura ergonomica
- Vano interno a prova di ruggine completamente in acciaio inox
- Porte interne sganciabili in acciaio inox
- 3 ripiani fissi con posizionamento flessibile in acciaio inox
- Raffreddamento dell'acqua (in funzione della variante)
- Contatto di allarme a potenziale zero per il sistema di allarme locale
- Data Logger interno, valori di misurazione in formato aperto leggibili via USB
- Interfaccia Ethernet
- 2 fori di accesso Ø 28 mm, posteriormente

## INFORMAZIONI PER L'ORDINE

Volume interno [L]	Tensione nominale	Esecuzione	Versione	Cod. art.
477	230 V 1~ 50 Hz	Standard	UFV500-230V	9020-0347
		raffreddamento ad acqua	UFV500-230V-W	9020-0349
	120 V 1~ 60 Hz	Standard	UFV500UL-120V	9020-0351
	240 V 1~ 60 Hz	Standard	UFV500UL-240V	9020-0353

## DATI TECNICI

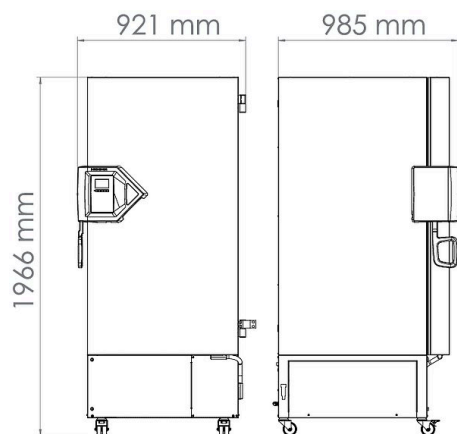
Descrizione	UFV500-230V <sup>1</sup>	UFV500-230V-W <sup>1</sup>	UFV500UL-120V <sup>1</sup>	UFV500UL-240V <sup>1</sup>
Codice articolo	9020-0347	9020-0349	9020-0351	9020-0353
<b>Dati tecnici temperatura</b>				
Intervallo di temperatura [°C]	-90...-40	-90...-40	-90...-40	-90...-40
Variazione della temperatura a -80 °C [± K]	2,5	2,5	2,5	2,5
Fluttuazione della temperatura nel tempo a -80 °C [± K]	1,5	1,5	1,5	1,5
Tempo di raffreddamento da 22 °C fino a -80 °C [min]	360	360	360	360
<b>Aufwärmzeit bei Stromausfall</b>				
Tempo di riscaldamento in caso di interruzione corrente da -80 °C a -60 °C [min]	230	230	230	230
<b>Dati elettrici</b>				
Tensione nominale [V]	230	230	120	240
Frequenza di rete [Hz]	50	50	60	60
Potenza nominale [kW]	1,6	1,6	1,4	1,6
Fusibile apparecchio [A]	10	10	13	10
Fase (tensione nominale)	1~	1~	1~	1~
<b>Measures</b>				
Volume interno [L]	477	477	477	477
Peso netto apparecchio (vuoto) [kg]	247	247	247	247
Capacità massima di carico totale [kg]	200	200	200	200
Capacità massima di carico per scompartimento [kg]	50	50	50	50
Distanza dalla parete posteriormente [mm]	100	100	100	100
Distanza dalla parete lateralmente [mm]	250	250	250	250
<b>Dimensioni interne</b>				
Larghezza vano interno [mm]	606	606	606	606
Altezza vano interno [mm]	1300	1300	1300	1300
Profondità vano interno [mm]	605	605	605	605
<b>Numero di porte</b>				
Porte interne	2	2	2	2
Sportelli esterni	1	1	1	1
<b>Dimensioni del contenitore senza parti applicate e raccordi</b>				
Larghezza netto [mm]	826	826	826	826
Altezza netto [mm]	1966	1966	1966	1966
Profondità netto [mm]	938	938	938	938
<b>Dati rilevanti per l'ambiente</b>				
Consumo energetico con valore impostato -80 °C e Tu = 20 °C [kWh/d]	7,9	7,9	7,9	7,9
Dispersione media di calore con valore impostato -80 °C e Tu = 21 °C [W]	330	330	330	330
Livello di pressione acustica [dB(A)]	47	47	47	47
<b>Strutture interne</b>				
Numero dei ripiani (standard/max)	3/13	3/13	3/13	3/13

<sup>1</sup> Tutti i dati tecnici sono da considerarsi validi esclusivamente per apparecchi senza carico, in esecuzione standard, ad una temperatura ambiente di 22 ±3 °C e variazioni della tensione di rete pari a ±10%. I dati relativi alla temperatura sono stati identificati secondo lo standard di fabbrica BINDER e in base alla norma DIN 12880:2007 e sono orientati ad una distanza dalle pareti del vano interno raccomandata del 10% in altezza, larghezza e profondità. Tutti i dati forniti sono da considerarsi valori medi tipici per apparecchi di serie. Con riserva di modifiche tecniche.

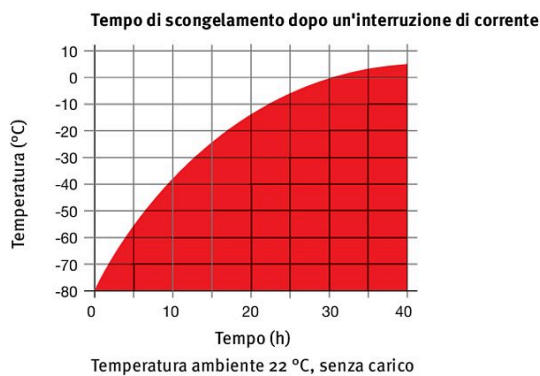
Descrizione	UFV500-230V <sup>1</sup>	UFV500-230V-W <sup>1</sup>	UFV500UL-120V <sup>1</sup>	UFV500UL-240V <sup>1</sup>
Codice articolo	9020-0347	9020-0349	9020-0351	9020-0353
Varianti di carico				
Rack per scompartimento	4	4	4	4
Cryobox 50 mm	352	352	352	352

1 Tutti i dati tecnici sono da considerarsi validi esclusivamente per apparecchi senza carico, in esecuzione standard, ad una temperatura ambiente di  $22 \pm 3$  °C e variazioni della tensione di rete pari a  $\pm 10\%$ . I dati relativi alla temperatura sono stati identificati secondo lo standard di fabbrica BINDER e in base alla norma DIN 12880:2007 e sono orientati ad una distanza dalle pareti del vano interno raccomandata del 10% in altezza, larghezza e profondità. Tutti i dati forniti sono da considerarsi valori medi tipici per apparecchi di serie. Con riserva di modifiche tecniche.

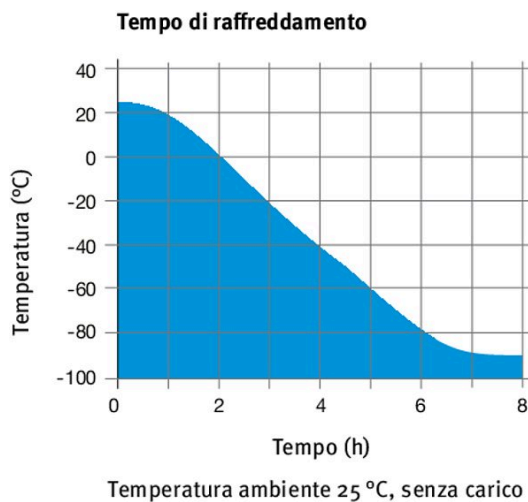
## DIMENSIONI PIÙ PARTI APPLICATE E RACCORDI [MM]



## DIAGRAMMI



Curva di riscaldamento



Curva di raffreddamento

## OPZIONI

Denominazione	Descrizione	*	Cod. art.
Certificato di calibrazione temperatura	misurazione della temperatura ambientale incluso certificato, 20 punti di misurazione con una temperatura di prova prestabilita	-	8012-0925
	per misurazione al centro dello spazio utile con una temperatura di prova prestabilita	-	8012-0031
Convertitore buck-boost	stabilizzazione di tensione automatica	-	8012-1897
Copertura interruttore	Copertura interruttore principale con dispositivo di blocco	-	8012-1980

\* Note › ultima pagina scheda tecnica

## Scheda tecnica Modello UF V 500

Denominazione	Descrizione	*	Cod. art.
<b>Espansione per il certificato di calibrazione</b>	per temperatura, per ampliamento della misurazione al centro dello spazio utile con una ulteriore temperatura di prova	-	8012-1126
<b>Pallet da spedizione</b>	con rampa di scarico per installazione dell'apparecchio senza carrello elevatore	-	8012-1906
<b>Porte dei compartimenti</b>	Porte di scompartimento schiumate con guarnizione	-	8012-1893
<b>Raffreddamento di emergenza a CO<sub>2</sub></b>	montato in stabilimento (attenzione alla profondità maggiorate dell'UF V: 1085 mm), contiene l'opzione del sistema di allarme con batteria di emergenza	-	8012-1891
<b>Serratura sportello</b>	maniglia con dispositivo di blocco	-	8012-1911
<b>Sistema di accesso allo sportello</b>	comprendente dispositivo di chiusura elettromeccanico e controllo degli accessi elettronico tramite NumPad	-	8012-1899
<b>Sistema di allarme, con batteria di emergenza</b>	per il mantenimento della visualizzazione della temperatura, dei messaggi di errore e della comunicazione	-	8012-1910
<b>Uscita analogica 4-20 mA</b>	per valori di temperatura (uscita non regolabile)	-	8012-1898

\* Note › ultima pagina scheda tecnica

## ACCESSORI

Denominazione	Descrizione	*	Cod. art.
<b>APT-COM™ 4 BASIC-Edition</b>	per semplici esigenze di registrazione e documentazione di massimo 5 apparecchi collegati in rete. versione 4, BASIC Edition	-	9053-0039
<b>APT-COM™ 4 GLP-Edition</b>	per lavorare in modo conforme alle condizioni previste dalla GLP. La documentazione dei valori di misurazione avviene a prova di manipolazioni in conformità ai requisiti previsti dalle direttive FDA 21CFR11. versione 4, GLP Edition	-	9053-0042
<b>APT-COM™ 4 PROFESSIONAL-Edition</b>	confortevole gestione di apparecchi e utenti che perfeziona l'edizione BASIC. Consente il collegamento in rete fino a un massimo di 100 apparecchi. versione 4, PROFESSIONAL Edition	-	9053-0040
<b>Cavo di rete 5 m</b>	Cavo di collegamento apparecchi refrigeranti C 13 con spina britannica BS 1363	-	5023-0285
	Cavo di collegamento apparecchi refrigeranti C 13 con spina europea CEE 7/7	-	5023-0283
	Cavo di collegamento apparecchi refrigeranti C 13 con spina svizzera tipo 13	-	5023-0284
<b>Cryobox</b>	kit costituito da 36 scatole di cartone con divisorie per provette	-	6017-0053
<b>Detergente a pH neutro</b>	intensivo, per la rimozione delicata di residui di sporco; quantità 1 kg	-	8012-2250
<b>Documentazione di qualifica</b>	Documenti IQ/OQ - documentazione di supporto per la validazione a cura del cliente, comprendente: liste di controllo IQ/OQ incluse istruzioni di taratura e documentazione apparecchio completa; parametri: temperatura, CO <sub>2</sub> , O <sub>2</sub> , pressione, in base all'apparecchio A stampa in raccogliitore	-	7007-0001
	In forma digitale, formato PDF	-	7057-0001
	Documenti IQ/OQ/PQ - documentazione di supporto per la validazione a cura del cliente, secondo i requisiti del cliente, aggiunta del capitolo PQ ai protocolli IQ/OQ; parametri: temperatura, CO <sub>2</sub> , O <sub>2</sub> , - o pressione, in base all'apparecchio A stampa in raccogliitore	-	7007-0005
	In forma digitale, formato PDF	-	7057-0005
<b>Griglia fissa</b>	per un intervallo di temperatura da -40 °C fino a -60 °C, 3 pezzi nel kit inclusi reggi-ripiano acciaio inox	-	8012-1903
<b>Kit di sbrinamento</b>	costituito da vaschetta di raccolta, tergovetro e raschietto per ghiaccio	-	8012-1900
<b>Kit WLAN</b>	Il kit comprende un client bridge. Esso offre la possibilità di connettere gli apparecchi BINDER tramite un'interfaccia Ethernet, senza cavi con APT-COM4, LIMS o software specifico del cliente. Si tratta di una soluzione alternativa qualora un apparecchio debba essere collocato in una posizione in cui non è disponibile nessun collegamento Ethernet a cura del cliente. In una rete protetta, l'installazione e la configurazione devono avvenire per mano del personale IT del cliente.	-	8012-2262
<b>Ripiano fisso</b>	inclusi reggi-ripiano acciaio inox	-	8012-1901
	per 5x4 scatole standard (50 mm) incl. scatole, misure A 285 x L 140 x P 560 mm	-	6017-0046
<b>Struttura camera con cassette, acciaio inox</b>	per 5x4 scatole standard (50 mm), misure A 285 x L 140 x P 560 mm	-	6017-0045
	per 6x4 scatole standard (50 mm) incl. scatole, misure A 340 x L 140 x P 560 mm	-	6017-0052
	per 6x4 scatole standard (50 mm), misure A 340 x L 140 x P 560 mm	-	6017-0051

\* Note › ultima pagina scheda tecnica

## Scheda tecnica Modello UF V 500

Denominazione	Descrizione	*	Cod. art.
<b>Struttura camera, acciaio inox</b>	per 5x4 scatole standard (50 mm) incl. scatole, misure A 276 x L 139 x P 558 mm	-	6017-0044
	per 5x4 scatole standard (50 mm), misure A 276 x L 139 x P 558 mm	-	6017-0043
	per 6x4 scatole standard (50 mm) incl. scatole, misure A 331 x L 139 x P 558 mm	-	6017-0050
	per 6x4 scatole standard (50 mm), misure A 331 x L 139 x P 558 mm	-	6017-0049
<b>Struttura camera, alluminio</b>	per 5x4 scatole standard (50 mm) incl. scatole, misure A 276 x L 139 x P 558 mm	-	6017-0042
	per 5x4 scatole standard (50 mm), misure A 276 x L 139 x P 558 mm	-	6017-0041
	per 6x4 scatole standard (50 mm) incl. scatole, misure A 331 x L 139 x P 558 mm	-	6017-0048
	per 6x4 scatole standard (50 mm), misure A 331 x L 139 x P 558 mm	-	6017-0047

\* Note > ultima pagina scheda tecnica

## SERVIZI

Denominazione	Descrizione	*	Cod. art.
Contratti di manutenzione			
Servizi di installazione			
Servizi di manutenzione			
Servizi di calibrazione			
Servizi di validazione			
Certificato di taratura temperatura	Aggiunta della taratura di una (1) ulteriore temperatura di prova prestabilita dall'utente al centro dello spazio utile, incluso certificato	03, 04, 05	DL30-0102
	Taratura di una (1) temperatura di prova prestabilita dall'utente al centro dello spazio utile, incluso certificato	03, 04, 05	DL30-0101
Durata del contratto di manutenzione ARGENTO 3 anni	Servizi di manutenzione in conformità al contratto, controllo visivo dei componenti elettrici e meccanici, verifica del comportamento di regolazione, 20% di sconto sulle parti di ricambio, controllo di tutte le funzioni essenziali, taratura di una temperatura di prova prestabilita dall'utente al centro dello spazio utile, senza certificato	05	DL20-0810
Durata del contratto di manutenzione BRONZO 3 anni	Servizi di manutenzione in conformità al contratto, controllo visivo dei componenti elettrici e meccanici, verifica del comportamento di regolazione, 20% di sconto sulle parti di ricambio	05	DL20-0710
Durata del contratto di manutenzione ORO 3 anni	Servizi di manutenzione in conformità al contratto, controllo visivo dei componenti elettrici e meccanici, verifica del comportamento di regolazione, 20% di sconto sulle parti di ricambio, controllo di tutte le funzioni essenziali, sostituzione di parti soggette ad usura, taratura di una temperatura di prova prestabilita dall'utente al centro dello spazio utile, incluso certificato	05	DL20-0910
Esecuzione di IQ/OQ	Esecuzione di IQ/OQ secondo i protocolli	05	DL41-0200
Esecuzione di IQ/OQ/PQ	Esecuzione di IQ/OQ/PQ secondo i protocolli	05	DL44-0500
Installazione sistema di raffreddamento di emergenza a CO <sub>2</sub>	Montaggio del raffreddamento di emergenza a CO <sub>2</sub> sull'apparecchio	05	DL02-8002
Istruzione apparecchio	Istruzione relativa al principio di funzionamento dell'apparecchio, utilizzo e programmazione dell'elettronica di regolazione	05	DL10-0700
Manutenzione	Controllo del funzionamento di tutti i componenti elettrici e meccanici, taratura base, documentazione all'interno del piano di manutenzione	05	DL20-0200
Messa in servizio dell'apparecchio	Collegamento dell'apparecchio ai raccordi presenti presso il cliente (corrente, acqua, acqua di scarico, gas), controllo delle funzioni base, breve istruzione relativa all'utilizzo. (Esclusi: disimballaggio, posizionamento, istruzione relativa al regolatore, programmazione, interventi di installazione)	05	DL10-0300
Misurazione della temperatura su 20 punti di misurazione	Misurazione della temperatura su 20 punti di misurazione con un valore impostato prestabilito dall'utente, incluso certificato	03, 04, 05	DL30-0620

\* Note > ultima pagina scheda tecnica

## NOTE

- 01 Nella zona del foro di accesso si può formare della condensa.  
Si calcola una maggiorazione per i fori di accesso collocati in posizioni speciali.
- 02 La sigla UL viene eliminata con l'utilizzo di questa opzione.
- 03 La calibrazione dei sensori ha luogo presso un laboratorio di calibrazione accreditato.
- 04 La calibrazione ha luogo secondo lo standard di fabbrica BINDER.
- 05 I prezzi indicati s'intendono al netto delle spese di trasferta. Le spese di trasferta per la regione d'intervento sono riportate nel capitolo Assistenza tecnica BINDER.  
Per gli interventi in Svizzera tutti i prezzi indicati per i servizi s'intendono al netto di una maggiorazione specifica del paese (su richiesta).

### **BINDER GmbH**

Tuttlingen, Germania  
TEL +49 7462 2005 0  
FAX +49 7462 2005 100  
info@binder-world.com  
www.binder-world.com

### **BINDER Asia Pacific (Hong Kong) Ltd.**

Kowloon, Hong Kong, Repubblica Popolare Cinese  
TEL +852 39070500  
FAX +852 39070507  
asia@binder-world.com  
www.binder-world.com

### **BINDER Environmental Testing Equipment (Shanghai) Co., Ltd.**

Shanghai, Repubblica Popolare Cinese  
TEL +86 21 685 808 25  
FAX +86 21 685 808 29  
china@binder-world.com  
www.binder-world.com

### **BINDER Inc.**

Bohemia, NY, USA  
TEL +1 631 224 4340  
FAX +1 631 224 4354  
usa@binder-world.com  
www.binder-world.us