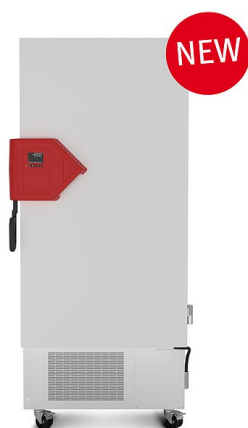


# Modello UF V 500 | Ultracongelatori con fluidi refrigeranti climaticamente neutri

L'ultracongelatore BINDER garantisce il sicuro stoccaggio di campioni a  $-80\text{ }^{\circ}\text{C}$ . 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
- Fluidi refrigeranti eco-compatibili
- Sistema di sicurezza multi-livello
- 5 anni di garanzia



Modello UF V 500



Modello UF V 500

## CARATTERISTICHE IMPORTANTI

- Intervallo di regolazione della temperatura: da  $-86\text{ }^{\circ}\text{C}$  a  $-40\text{ }^{\circ}\text{C}$
- 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
- Efficiente isolamento termico mediante pannelli isolanti sottovuoto
- 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
- Interfaccia Ethernet
- Indicatore del tempo intercorso
- 2 fori di accesso  $\text{Ø} 28\text{ mm}$ , posteriormente

## INFORMAZIONI PER L'ORDINE

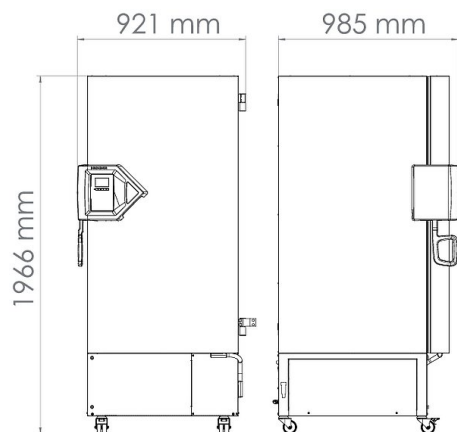
Volume interno [L]	Tensione nominale	Esecuzione	Versione	Cod. art.
Modello UF V 500				
477	230 V 1~ 50 Hz	Standard	UFV500-230V	9020-0347
		raffreddamento ad acqua	UFV500-230V-W	9020-0349
	120 V 1~ 60 Hz	Standard	UFV500UL-120V	9020-0351
	240 V 1~ 60 Hz	Standard	UFV500UL-240V	9020-0353

## DATI TECNICI

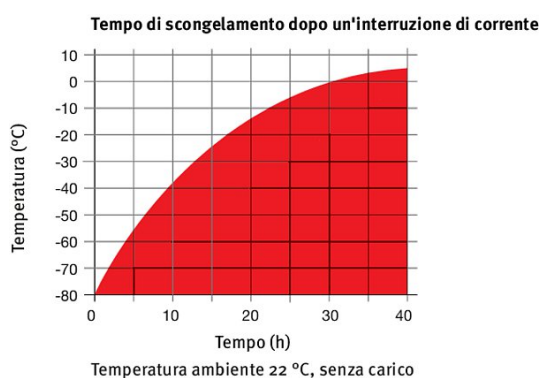
Descrizione	UFV500-230V <sup>1</sup>	UFV500-230V-W <sup>1</sup>	UFV500UL-120V <sup>1</sup>	UFV500UL-240V <sup>1</sup>
Codice articolo	9020-0347	9020-0349	9020-0351	9020-0353
<b>Dati tecnici temperatura</b>				
Intervallo di temperatura [°C]	-86...-40	-86...-40	-86...-40	-86...-40
Variazione della temperatura 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
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	1,6	1,6
Fusibile apparecchio [A]	10	10	10	10
Fase (tensione nominale)	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
Distanza dalla parete lateralmente [mm]	250	250	250	250
Distanza dalla parete posteriormente [mm]	100	100	100	100
<b>Numero di porte</b>				
Sportelli esterni	1	1	1	1
<b>Dimensioni interne</b>				
Larghezza [mm]	606	606	606	606
Altezza [mm]	1300	1300	1300	1300
Profondità [mm]	605	605	605	605
<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
<b>Dati rilevanti per l'ambiente</b>				
Consumo energetico con valore impostato -80 °C e Tu = 21 °C [kWh/d]	7,9	7,9	7,9	7,9
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
<b>Varianti di carico</b>				
Rack per scompartimento	4	4	4	4
Cryobox 50 mm	352	352	352	352

<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.

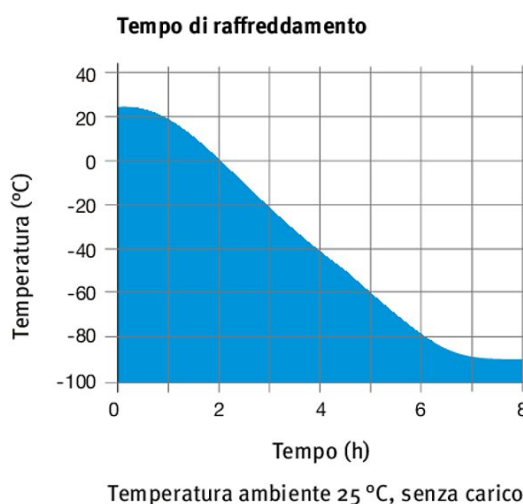
### DIMENSIONI PIÙ PARTI APPLICATE E RACCORDI [MM]



### DIAGRAMMI



Heating up rate



Cooling down rate

### OPZIONI E ACCESSORI

Denominazione	Descrizione	*	Cod. art.
APT-COM™ 4 BASIC-Edition	per semplici esigenze di registrazione e documentazione di massimo 5 apparecchi collegati in rete. versione 4, BASIC Edition	19	9053-0039
APT-COM™ 4 GLP-Edition	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	19	9053-0042
APT-COM™ 4 PROFESSIONAL-Edition	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	19	9053-0040
Cavo di rete 5 m	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
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
Certificato di calibrazione, espansione	per temperatura, per ampliamento della misurazione al centro dello spazio utile con una ulteriore temperatura di prova	-	8012-1126
Convertitore buck-boost	stabilizzazione di tensione automatica	-	8012-1897

\* Note › ultima pagina scheda tecnica

Denominazione	Descrizione	*	Cod. art.
Cryobox	kit costituito da 36 scatole di cartone con divisorie per provette	-	6017-0053
Data Logger Kit	T 220: per l'ininterrotta registrazione della temperatura da -90 °C fino a 220 °C; il kit comprende 1 Data Logger, sensore Pt100 con cavo di prolunga di 2 m e 1 supporto magnetico per il fissaggio all'apparecchio BINDER	19	8012-0715
Detergente a pH neutro	intensivo, per la rimozione delicata di residui di sporco; quantità 1 kg	-	1002-0016
Griglia fissa	per un intervallo di temperatura da -40 °C fino a -60 °C, 3 pezzi nel kit inclusi reggi-ripiano acciaio inox	-	8012-1903
Guanti	per basse temperature, lunghezza all'avambraccio	-	1007-0141
Kit di sbrinamento	costituito da vaschetta di raccolta, tergivetro e raschietto per ghiaccio	-	8012-1900
Pallet da spedizione	con rampa di scarico per installazione dell'apparecchio senza carrello elevatore	-	8012-1906
Porte dei compartimenti	Porte di scompartimento schiumate con guarnizione	-	8012-1893
Raffreddamento di emergenza a CO <sub>2</sub>	kit di retrofit, per il montaggio sul posto a cura della nostra assistenza tecnica, presuppone l'opzione del sistema di allarme con batteria di emergenza	-	8012-1892
	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
Ripiano fisso	inclusi reggi-ripiano acciaio inox	-	8012-1901
Serratura sportello	maniglia con dispositivo di blocco	-	8012-1911
Sistema di accesso allo sportello	comprendente dispositivo di chiusura elettromeccanico e controllo degli accessi elettronico tramite NumPad	-	8012-1899
Sistema di allarme, con batteria di emergenza	per il mantenimento della visualizzazione della temperatura, dei messaggi di errore e della comunicazione	-	8012-1910
	per 5x4 scatole standard (50 mm) incl. scatole, misure A 285 x L 140 x P 560 mm	-	6017-0046
	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
	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
	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
Uscita analogica 4-20 mA	per valori di temperatura e umidità (uscita non regolabile)	-	8012-1898

\* Note › ultima pagina scheda tecnica

## SERVIZI

Denominazione	Descrizione	*	Cod. art.
<b>Servizi di installazione</b>			
Installazione sistema di raffreddamento di emergenza a CO <sub>2</sub>	montaggio sull'apparecchio disimballato	18	DL02-8002
Istruzione	istruzione su funzioni dell'apparecchio, uso e programmazione del regolatore	18	DL10-0700
Messa in servizio	disimballo, installazione, collegamento dell'apparecchio ai raccordi presenti	13, 18	DL10-0300
<b>Servizi di manutenzione</b>			
Servizi di manutenzione	esecuzione della manutenzione preventiva secondo il piano di manutenzione	14, 18	DL20-0200
<b>Servizi di calibrazione</b>			
Calibrazione temperatura incl. certificato	incluso certificato, un punto di misurazione al centro dello spazio utile con una temperatura di prova prestabilita	14, 16, 17, 18	DL30-0101
Misurazione della temperatura ambientale su 20 punti	incluso certificato, 20 punti di misurazione con una temperatura di prova prestabilita	14, 16, 17, 18	DL30-0620

\* Note › ultima pagina scheda tecnica

Denominazione	Descrizione	*	Cod. art.
<b>Servizi di validazione</b>			
Esecuzione di IQ/OQ	secondo protocolli	15, 18, 20	DL41-0200
Esecuzione di IQ/OQ/PQ	secondo il requisito del cliente, prezzo: su richiesta	15, 18	DL44-0500
Protocolli IQ/OQ	documentazione di supporto per la validazione a cura del cliente costituita da: checklist IQ/OQ, schemi elettrici dell'apparecchio, certificato QM a norma ISO 9001	15, 18, 20	8012-0880
Protocolli IQ/OQ/PQ	documentazione di supporto per la validazione a cura del cliente, secondo il requisito del cliente, aggiunta del capitolo PQ ai protocolli IQ/OQ	15, 18	8012-0967

\* 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 Resistente alla temperatura solo fino a max. 200 °C.
- 04 Possibile solo per apparecchi con 230 V.
- 06 Il tempo di riscaldamento può prolungarsi per effetto della minore conducibilità termica.
- 07 La potenza termica supplementare può influire sul comportamento della temperatura.
- 09 Non in abbinamento con l'opzione foro di accesso, porta con finestra e illuminazione interna.
- 10 Impossibile per apparecchi da 23 litri.
- 11 Impossibile per apparecchi da 23 e 53 litri.
- 12 Possibile solo per apparecchi con 230 V, 400 V.
- 13 L'installazione e i lavori di collegamento avvengono sul luogo d'impiego dell'apparecchio, i trasporti all'interno dell'azienda si effettuano soltanto previo accordo.
- 14 Per manutenzioni preventive, calibrazioni e validazioni raccomandiamo di stipulare un contratto di assistenza tecnica BINDER.
- 15 OQ secondo Yellow Paper = documenti di validazione di fabbrica compilati per tutte le checklist OQ.
- 16 La calibrazione dei sensori ha luogo presso un laboratorio di calibrazione accreditato.
- 17 La calibrazione ha luogo secondo lo standard di fabbrica BINDER.
- 18 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.
- 19 Per gli interventi in Svizzera tutti i prezzi indicati per i servizi s'intendono al netto di una maggiorazione specifica del paese (su richiesta).
- 20 Per ulteriori accessori si veda la documentazione di processo.
- 20 Per l'ordinazione dei protocolli IQ/OQ e la rispettiva esecuzione di in un ordine praticiamo uno sconto del 15 % sulla voce dei protocolli IQ/OQ.  
Per l'ordinazione dei protocolli IQ/OQ/PQ e la rispettiva esecuzione in un ordine praticiamo uno sconto del 15 % sulla voce dei protocolli IQ/OQ/PQ.