

# Modello KBF-S 240 | Camere climatiche per test di stabilità Con ampio intervallo di temperatura / di umidità

La nuova camera climatica KBF-S Solid.Line rappresenta la soluzione tagliata su misura per test a lungo termine e test di stabilità accelerati di prodotti farmaceutici conformi alla direttiva ICH Q1A. Il vano interno, privo di corrosione e condensa, garantisce condizioni di temperatura e umidità assai uniformi anche a pieno carico.

## VANTAGGI

- Condizioni omogenee del clima grazie alla camera di preriscaldamento APT.line™
- Test conformi allo standard secondo ICH Q1A
- Regolazione precisa della temperatura e dell'umidità



Modello KBF-S 240

## CARATTERISTICHE IMPORTANTI

- Intervallo di temperatura: da 0 °C a 70 °C
- Intervallo di umidità: dal 10 % u.r. all'80 % u.r.
- Tecnologia con camera di preriscaldamento APT.line™
- Regolazione dell'umidità con sensore di umidità capacitivo e umidificazione a vapore
- Display LCD per la visualizzazione di temperatura e umidità, nonché informazioni supplementari e allarmi
- Data Logger interno, valori di misurazione in formato aperto leggibili via USB
- Autotest apparecchi per completa analisi dello stato
- Camera interna realizzata interamente in acciaio inox
- 2 griglie inseribili in acciaio inox
- Foro di accesso con tappo in silicone 30 mm, a sinistra
- Robuste rotelle orientabili doppie con freno di stazionamento, da 240 l
- Dispositivo di sicurezza di temperatura classe 3.1 (DIN 12880) con allarme di temperatura acustico e visivo
- Interfaccia per computer: Ethernet
- Alimentazione idrica indipendente mediante tanica

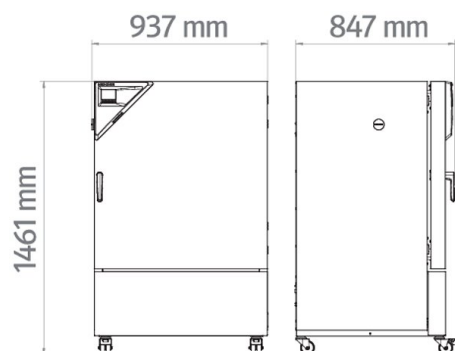
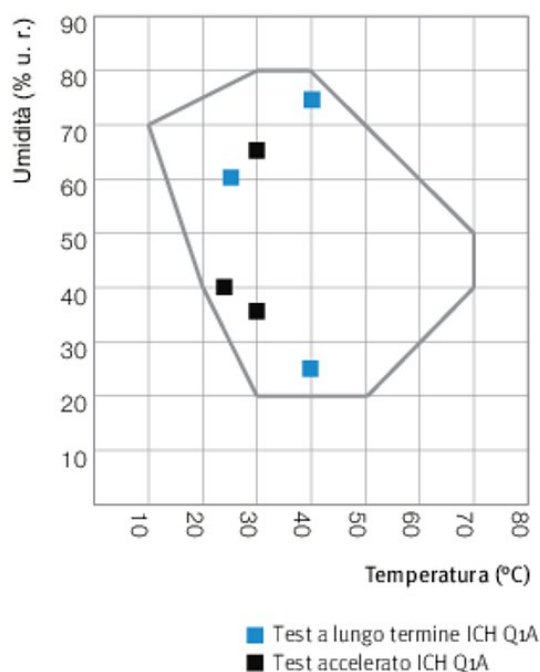
## INFORMAZIONI PER L'ORDINE

Volume interno [L]	Tensione nominale	Esecuzione	Versione	Cod. art.
Modello KBF-S 240				
247	200...230 V 1~ 50/60 Hz	standard	KBFS240-230V	9020-0366
	200...240 V 1~ 50/60 Hz	standard	KBFS240UL-240V	9020-0367

## DATI TECNICI

Descrizione	KBFS240-230V <sup>1</sup>	KBFS240UL-240V <sup>1</sup>
Codice articolo	9020-0366	9020-0367
<b>Dati tecnici temperatura</b>		
Intervallo di temperatura [°C]	0...70	0...70
Variazione della temperatura a 40 °C [± K]	0,3	0,3
Fluttuazione della temperatura nel tempo [± K]	0,1	0,1
Compensazione termica massima a 40 °C [W]	300	300
<b>Dati tecnici clima</b>		
Intervallo di temperatura [°C]	10...70	10...70
Variazione della temperatura a 25 °C e 60 % di u. r. [± K]	0,3	0,3
Variazione della temperatura a 40 °C e 75 % di u. r. [± K]	0,3	0,3
Fluttuazione della temperatura nel tempo a 25 °C e 60 % di u. r. [± K]	0,1	0,1
Fluttuazione della temperatura nel tempo a 40 °C e 75 % di u. r. [± K]	0,1	0,1
Intervallo di umidità [% u. r.]	10...80	10...80
Fluttuazione dell'umidità nel tempo a 25 °C e 60 % di u. r.	1,5 % u. r.	1,5 % u. r.
Tempo di recupero umidità dopo 30 sec di apertura porta a 25 °C e 60 % di u. r. [min]	5	5
Tempo di recupero umidità dopo 30 sec di apertura porta a 40 °C e 75 % di u. r. [min]	11	11
<b>Dati elettrici</b>		
Tensione nominale [V]	200...230	200...240
Frequenza di rete [Hz]	50/60	50/60
Potenza nominale [kW]	1,4	1,4
Fusibile apparecchio [A]	16	16
Fase (tensione nominale)	1~	1~
<b>Dimensioni del contenitore senza parti applicate e raccordi</b>		
Larghezza netto [mm]	925	925
Altezza netto [mm]	1460	1460
Profondità netto [mm]	800	800
Distanza dalla parete posteriormente [mm]	100	100
<b>Numero di porte</b>		
Sportelli esterni	1	1
<b>Dimensioni interne</b>		
Larghezza [mm]	650	650
Altezza [mm]	785	785
Profondità [mm]	485	485
<b>Measures</b>		
Volume interno [L]	247	247
Peso netto apparecchio (vuoto) [kg]	161	161
Capacità massima di carico totale [kg]	100	100
Capacità massima di carico per rack [kg]	30	30
<b>Dati rilevanti per l'ambiente</b>		
Consumo energetico a 40 °C e 75 % di u. r. [Wh/h]	400	400
Livello di pressione acustica [dB(A)]	52	52
<b>Strutture interne</b>		
Numero dei ripiani (standard/max)	2/9	2/9

<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. I dati tecnici fanno riferimento a ventole regolate su una velocità al 100%. Con riserva di modifiche tecniche.

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

**DIAGRAMMI**


Climate chart

**OPZIONI E ACCESSORI**

Denominazione	Descrizione	*	Cod. art.
Accessori griglia inseribile	Accessori griglia inseribile - sicurezze per il fissaggio supplementare di griglie inseribili (1 kit da 4 pezzi)	-	8012-0620
Alimentazione idrica comfort	posizionamento flessibile della tanica d'acqua con supporto magnetico, collegamento con tubo flessibile alla tanica con pratico giunto rapido e funzione arresto acqua. esternamente, con supporto magnetico	-	8012-1847
BINDER Pure Aqua Service	sistema per la depurazione o la desalinizzazione completa dell'acqua di rubinetto, costituito da cartuccia monouso, kit di tubi flessibili e strumento di misura	-	8012-1809
BINDER Pure Aqua Service, accessori	Cartuccia monouso di ricambio PURE AQUA 300 per il SISTEMA BINDER PURE AQUA, capacità filtro circa 700 litri (con conduttività 200 µS/cm = 6,6 °dH)	-	6011-0179
Certificato di calibrazione temperatura	misurazione della temperatura ambientale incluso certificato, 15-18 punti di misurazione con una temperatura di prova prestabilita	-	8012-0920
	misurazione della temperatura ambientale incluso certificato, 27 punti di misurazione con una temperatura di prova prestabilita	-	8012-0923
	misurazione della temperatura ambientale incluso certificato, 9 punti di misurazione con una temperatura di prova prestabilita	-	8012-0917

\* Note &gt; ultima pagina scheda tecnica

Denominazione	Descrizione	*	Cod. art.
Certificato di calibrazione temperatura e umidità	Misurazione al centro dello spazio utile a 25 °C / 60 % u.r. o con valori di prova prescritti	-	8012-0154
	misurazione temperatura (secondo DIN12880) e umidità ambientale incluso certificato, 27 punti di misurazione temperatura e 1 punto di misurazione umidità, a 25 °C / 60 % u.r. o con valori di prova prestabiliti	-	8012-0924
Certificato di calibrazione, espansione	per temperatura e umidità, per ampliamento della misurazione al centro dello spazio utile con un ulteriore valore di prova	-	8012-0155
Data Logger Software	Kit software LOG ANALYZE, software di configurazione e analisi per tutti i Data Logger Kit BINDER (incl. cavo per dati USB)	19	8012-0821
Detergente a pH neutro	intensivo, per la rimozione delicata di residui di sporco; quantità 1 kg	-	1002-0016
Foro di accesso con tappo in silicone	a destra		
	30 mm	01	8012-1436
	50 mm	01	8012-1466
	100 mm	01	8012-0514
	a sinistra		
	30 mm	01	8012-1442
	50 mm	01	8012-1472
	100 mm	01	8012-0515
	in alto		
	30 mm	01	8012-1448
	50 mm	01	8012-1454
	100 mm	01	8012-1460
Griglia inseribile	acciaio inox	-	6004-0101
Griglia inseribile rinforzata	acciaio inox, con sicurezze per il fissaggio di griglie (1 kit da 4 pezzi), carico max. 70 kg	-	8012-0638
Presca interna	occultabile, con la spina corrispondente (tensione di rete, max. 500 W, max. 90 °C, grado di protezione IP67)	07	8012-1043
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	8012-1873
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	8012-1874
Ripiano estraibile forato	acciaio inox	-	6004-0040
Software	software di comunicazione APT-COM™		
	versione 3, BASIC Edition	19	9053-0014
	versione 3, GLP Edition	19	9053-0015
	versione 3, STANDARD Edition	19	9053-0013
	versione da 2 a 3, GLP Edition	19	9053-0016
	software di comunicazione APT-COM™, prezzo: gratuito		
	versione 3, GLP Demo Edition	19	9053-0008

\* Note &gt; ultima pagina scheda tecnica

## SERVIZI

Denominazione	Descrizione	*	Cod. art.
<b>Servizi di installazione</b>			
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	DL20-0400
<b>Servizi di calibrazione</b>			
Calibrazione temperatura e umidità	incluso certificato, un punto di misurazione al centro dello spazio utile a 25 °C / 60 % u.r. o con una coppia di valori prestabilita	14, 16, 17, 18	DL30-0301
Misurazione della temperatura ambientale su 18 punti per la temperatura e uno per l'umidità	incluso certificato, 18 punti di misurazione per la temperatura e un punto di misurazione per l'umidità al centro dello spazio utile, a 25 °C / 60 % u.r. o con una coppia di valori prestabilita	14, 16, 17, 18	DL30-0318

\* Note &gt; ultima pagina scheda tecnica

Denominazione	Descrizione	*	Cod. art.
Misurazione della temperatura ambientale su 27 punti per la temperatura e uno per l'umidità	incluso certificato, 27 punti di misurazione per la temperatura e un punto di misurazione per l'umidità al centro dello spazio utile, a 25 °C / 60 % u.r. o con una coppia di valori prestabilita	14, 16, 17, 18	DL30-0327
Misurazione della temperatura e umidità ambientale secondo DIN12880	incluso certificato, 27 punti di misurazione per la temperatura e un punto di misurazione per l'umidità, a 25 °C / 60 % u.r. o con una coppia di valori prestabilita	14, 16, 17, 18	DL30-0427
<b>Servizi di validazione</b>			
Esecuzione di IQ/OQ	secondo protocolli	15, 18, 20	DL42-0300
Esecuzione di IQ/OQ/PQ	secondo il requisito del cliente, prezzo: su richiesta	15, 18	DL44-0500

\* 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 pratichiamo 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 pratichiamo uno sconto del 15 % sulla voce dei protocolli IQ/OQ/PQ.

Distributore autorizzato

**Geass S.r.l. - Torino - Tel.: +39.011.22.91.578 - mail : info@geass.com - web site : [www.geass.com](http://www.geass.com)**