

Modello KBF P 240 | Camere climatiche per test di stabilità con illuminazione conforme alla direttiva ICH

Dotata di illuminazione conforme alla direttiva ICH, la camera climatica per test di stabilità BINDER KBF P è progettata specificamente per le prove di fotostabilità e assicura risultati univoci secondo la direttiva ICH Q1B, opzione 2. Nel contempo, i cassetti con illuminazione a posizionamento variabile e BINDER Q1B Synergy™ Light creano condizioni di luce omogenea.

VANTAGGI

- Condizioni omogenee del clima grazie alla camera di preriscaldamento APT.line™
- Gestione automatica dell'acqua e dell'acqua di scarico
- Umidificazione a vapore sotto pressione reattiva
- Cassetti con illuminazione amovibili per un posizionamento variabile
- Illuminazione conforme alla direttiva ICH per i test di lunga durata
- Fotometria con sensori sferici direttamente sul punto in cui si trova il campione nei test di lunga durata



Modello 240



Modello 240

CARATTERISTICHE IMPORTANTI

- Intervallo di temperatura: da 0 °C fino a 70 °C
- Intervallo di temperatura con luce: da 10 °C fino a 60 °C
- Intervallo di umidità: dal 10 % u.r. fino all'80 % u.r.
- 2 cassetti a posizionamento variabile con illuminazione UV/Vis conforme alla direttiva ICH
- Tecnologia con camera di preriscaldamento APT.line™
- Regolazione dell'umidità con sensore di umidità capacitivo e umidificazione a vapore
- Camera interna realizzata interamente in acciaio inox
- Controller touch-screen intuitivo con programmazione per fasce orarie e in tempo reale con registrazione interna dei dati rilevati
- Porta interna a tenuta ermetica in vetro di sicurezza (ESG) con speciale rivestimento TIMELESS
- 2 griglie inseribili in acciaio inox
- Foro di accesso con tappo in silicone 30 mm, a sinistra
- 4 rotelle stabili, due con freno di stazionamento
- Dispositivo di sicurezza di temperatura classe 3.1 (DIN 12880) con allarme acustico e visivo
- Interfaccia per computer: Ethernet
- Riscaldamento sportello

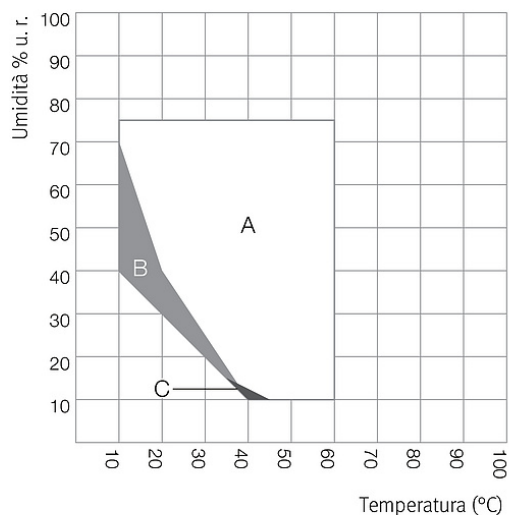
INFORMAZIONI PER L'ORDINE

Volume interno [L]	Tensione nominale	Esecuzione	Versione	Cod. art.
Modello KBF P 240				
247	200...230 V 1~ 50/60 Hz	standard	KBFP240-230V	9020-0328
	200...240 V 1~ 50/60 Hz	standard	KBFP240UL-240V	9020-0329

DATI TECNICI

Descrizione	KBFP240-230V ¹	KBFP240UL-240V ¹
Codice articolo	9020-0328	9020-0329
Dati tecnici temperatura		
Intervallo di temperatura senza cassette con illuminazione [°C]	0...70	0...70
Intervallo di temperatura con il 100 % di illuminazione [°C]	10...60	10...60
Compensazione termica massima a 40 °C [W]	400	400
Dati tecnici clima		
Intervallo di temperatura senza cassette con illuminazione [°C]	10...70	10...70
Intervallo di temperatura con il 100 % di illuminazione [°C]	10...60	10...60
Variazione della temperatura con illuminazione a 25 °C e 60 % di u. r. [± K]	0,6	0,6
Variazione della temperatura con illuminazione a 40 °C e 75 % di u. r. [± K]	0,6	0,6
Fluttuazione della temperatura nel tempo con illuminazione a 25 °C e 60 % di u. r. [± K]	0,2	0,2
Fluttuazione della temperatura nel tempo con illuminazione a 40 °C e 75 % di u. r. [± K]	0,2	0,2
Intervallo di umidità con cassette con illuminazione, con illuminazione [% u.r.]	10...75	10...75
Intervallo di umidità senza cassette con illuminazione [% u.r.]	10...80	10...80
Fluttuazione dell'umidità nel tempo con illuminazione a 25 °C e 60 % di u. r. [± % u.r.]	1,5	1,5
Fluttuazione dell'umidità nel tempo con illuminazione a 40 °C e 75 % di u. r. [± % u.r.]	2	2
Tempo di recupero umidità dopo 30 sec di apertura porta a 25 °C e 60 % di u. r. con illuminazione [min]	4	4
Tempo di recupero umidità dopo 30 sec di apertura porta a 40 °C e 75 % di u. r. con illuminazione [min]	6	6
Dati relativi alla luce per cassetto con illuminazione		
Illuminazione conforme ICH (luce visibile) [lx]* ²	7500	7500
Illuminazione conforme ICH (UVA) [W/m²]* ²	1,1	1,1
Dati elettrici		
Tensione nominale [V]	200...230	200...240
Frequenza di rete [Hz]	50/60	50/60
Potenza nominale [kW]	2,4	2,4
Fusibile apparecchio [A]	16	16
Fase (tensione nominale)	1~	1~
Dimensioni del contenitore senza parti applicate e raccordi		
Larghezza netto [mm]	925	925
Altezza netto [mm]	1460	1460
Profondità netto [mm]	800	800
Distanza dalla parete lateralmente [mm]	100	100
Distanza dalla parete posteriormente [mm]	100	100
Numero di porte		
Porte interne	1	1
Sportelli esterni	1	1
Dimensioni interne		
Larghezza [mm]	650	650
Altezza [mm]	785	785
Profondità [mm]	485	485
Measures		
Volume interno [L]	247	247
Peso netto apparecchio (vuoto) [kg]	213	213
Capacità massima di carico totale [kg]	100	100
Capacità massima di carico per rack [kg]	30	30
Dati rilevanti per l'ambiente		
Consumo energetico a 40 °C e 75 % di u.r. [Wh/h]	760	760
Livello di pressione acustica [dB(A)]	53	53
Strutture interne		
Numero dei ripiani (standard/max)	2/7	2/7
Numero dei cassette con illuminazione (standard/max)	2/2	2/2

DIAGRAMMI



A: campo garantito senza condensa

B: funzionamento temporizzato (max. 24 h)

C: campo in cui sono possibili scostamenti dei dati tecnici

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
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	–	8012-0759
BINDER Pure Aqua Service, accessori	cartuccia monouso intercambiabile per BINDER Pure Aqua Service	–	6011-0165
Blocco tastiera	blocco tastiera con interruttore a chiave	–	8012-1411
Cassetto con illuminazione ICH, accessori	Kit tubi fluorescenti di ricambio per un cassetto con illuminazione, lunghezza 60 cm	–	8012-0657
Certificato di calibrazione temperatura	misurazione della temperatura ambientale incluso certificato, 15-18 punti di misurazione con una temperatura di prova prestabilita	–	8012-1585
	misurazione della temperatura ambientale incluso certificato, 27 punti di misurazione con una temperatura di prova prestabilita	–	8012-1605
	misurazione della temperatura ambientale incluso certificato, 9 punti di misurazione con una temperatura di prova prestabilita	–	8012-1564
Certificato di calibrazione temperatura e umidità	Misurazione al centro dello spazio utile a 25 °C / 60 % u.r. o con valori di prova prescritti	–	8012-1184
	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	–	8012-1611
Certificato di calibrazione, espansione	per temperatura e umidità, per ampliamento della misurazione al centro dello spazio utile con un ulteriore valore di prova	–	8012-1190
Convertitore di interfaccia	fascio cavi RS 422 e convertitore di interfaccia RS 232 / RS 422 per il collegamento a un ripartitore 10x o a un apparecchio, USB-powered		
	esecuzione 120 V, 60 Hz	–	8012-0557
	esecuzione 230 V, 50/60 Hz	–	8012-0556
	fascio cavi RS 422 e convertitore di interfaccia RS 422 / Ethernet per il collegamento a un ripartitore 10x o a un apparecchio		
	esecuzione 120 V, 60 Hz	–	8012-0405
	esecuzione 230 V, 50/60 Hz	–	8012-0380
	fascio cavi RS 422 e convertitore di interfaccia RS 422 / USB per il collegamento al ripartitore 10x o a un apparecchio, USB-powered	–	8012-0665

* Note › ultima pagina scheda tecnica

Denominazione	Descrizione	*	Cod. art.
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
	TH 70/70: per l'ininterrotta registrazione della temperatura e dell'umidità da -40 °C fino a 70 °C e dallo 0 % fino al 100 % u. r. e rilevamento supplementare delle condizioni ambientali; il kit comprende 1 Data Logger, 2 sensori combinati inseribili temperatura/umidità, cavo di prolunga di 2 m e 1 supporto per il fissaggio all'apparecchio BINDER	19	8012-0717
	TH 70: per l'ininterrotta registrazione della temperatura e dell'umidità da -40 °C fino a 70 °C e dallo 0 % fino al 100 % u. r.; il kit comprende 1 Data Logger, sensore Pt100 con cavo di prolunga di 2 m e un 1 supporto magnetico per il fissaggio all'apparecchio BINDER	19	8012-0716
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
Dispositivo di sicurezza di temperatura classe 3.3	con allarme visivo (DIN 12880) esecuzione 230 V	–	8012-1751
Foro di accesso con tappo in silicone	a destra		
	30 mm	01	8012-1438
	50 mm	01	8012-1468
	100 mm	01	8012-1338
	a sinistra		
	30 mm	01	8012-1444
	50 mm	01	8012-1474
	100 mm	01	8012-1341
	in alto		
	30 mm	01	8012-1450
	50 mm	01	8012-1456
	100 mm	01	8012-1462
Fotometria	incluso certificato, illuminamento e irradiazione della luce visibile, 25 punti di misurazione su 3 livelli nonché distribuzione spettrale (385-785 nm)	–	8012-1546
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
Interfaccia RS 422, accessori	cavo di collegamento RS 422 (15 m) tra ripartitore e interfaccia RS 422	–	5023-0036
	cavo di prolunga RS 422 (50 m) tra convertitore di interfaccia e apparecchio o ripartitore RS 232 / RS 422	–	5023-0117
	ripartitore modulare per 10 interfacce RS	–	8012-0295
Interfaccia RS485 2-fili	Interfaccia seriale supplementare utilizzabile parallelamente a Ethernet, per software di comunicazione	–	8012-1743
Kit alimentazione idrica	esterna, costituita da tanica per acqua dolce e tanica per acqua di scarico da 20 litri ciascuna, cablaggio e pompa	–	8012-0643
Ripiano estraibile forato	acciaio inox	–	6004-0040
Sensore di temperatura Pt 100	Pt 100 supplementare, costruzione flessibile con raccordo esterno, incl. connettore femmina DIN a 6 poli	–	8012-1747
Serratura sportello	maniglia con dispositivo di blocco	–	8012-1659
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		
Trasformatore di tensione	per l'esercizio dell'apparecchio a una tensione nominale di 120 V 1~ 60 Hz		
	per esecuzione 240 V	–	8009-0893
Uscita allarme, a potenziale zero	per temperatura (±2 °C) e umidità (±5 % u.r.), collegabile tramite connettore femmina DIN a 6 poli (max. 24 V - 2,5 A), con segnale acustico disattivabile	–	8012-1758
Uscita analogica 4-20 mA	per valori di temperatura e umidità (uscita non regolabile)	–	8012-1722

* Note › ultima pagina scheda tecnica

SERVIZI

Denominazione	Descrizione	*	Cod. art.
Servizi di installazione			
Istruzione	istruzione su funzioni dell'apparecchio, uso e programmazione del regolatore	18	DL100700
Messa in servizio	disimballo, installazione, collegamento dell'apparecchio ai raccordi presenti	13, 18	DL100300
Servizi di manutenzione			
Manutenzione preventiva	esecuzione della manutenzione preventiva secondo il piano di manutenzione	14, 18	DL200400
Servizi di calibrazione			
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	DL300301
Fotometria	incluso certificato, 25 punti di misurazione su 3 livelli, misurazione dell'intensità per luce visibile e UVA nonché distribuzione spettrale (misurazioni spettrali di tipo qualitativo 250-785 nm)	14, 16, 17, 18	DL300525
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	DL300318
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	DL300327
Misurazione della temperatura ambientale su 9 punti per la temperatura e uno per l'umidità	incluso certificato, 9 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	DL300309
Misurazione della temperatura e umidità ambientale secondo DIN12880	incluso certificato, 27 punti di misurazione per la temperatura e 1 punto di misurazione per l'umidità, a 25 °C / 60 % u.r. o con una coppia di valori prestabilita	14, 16, 17, 18	DL300427
Servizi di validazione			
Esecuzione di IQ/OQ incl. fotometria	inclusa fotometria, secondo protocolli	15, 18, 20	DL430400
Esecuzione di IQ/OQ/PQ	secondo il requisito del cliente, prezzo: su richiesta	15, 18	DL440500
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	8012-0868
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	8012-0956
Servizio di garanzia			
Proroga della garanzia da 2 a 3 anni	a partire dalla data di consegna, escluse le parti soggette a usura	–	DL015041
Proroga della garanzia da 2 a 5 anni	a partire dalla data di consegna, escluse le parti soggette a usura	–	DL015042

* 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, si veda il capitolo 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.
Per gli interventi in Svizzera tutti i prezzi indicati per i servizi s'intendono al netto di una maggiorazione specifica del paese (su richiesta).
- 19 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 % su entrambe le voci.
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.