

Modello KBF LQC 240 | Camere climatiche per test di stabilità con illuminazione conforme alla direttiva ICH e comando del dosaggio di luce

Il particolare vantaggio della serie KBF LQC BINDER è la fotometria brevettata per i test di fotostabilità. Due sensori sferici 3D registrano l'intensità dell'illuminazione e dei raggi UV – la camera si disattiva automaticamente non appena si raggiunge il dosaggio impostato.

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
- Casseti 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 cassette a posizionamento variabile con illuminazione UV/Vis conforme alla direttiva ICH
- Comando indipendente del dosaggio di luce UV-A e visibile con sensori sferici
- 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 in tempo reale e per fasce orarie
- BINDER Multi Management Software APT-COM™ Basic Edition
- Data logger interno, valori di misurazione in formato aperto leggibili via USB
- Autotest apparecchi per completa analisi dello stato
- Porta interna a tenuta ermetica in vetro di sicurezza (ESG)
- Prevenzione dalla corrosione del vetro grazie allo 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. |
|--------------------|-------------------------|------------|------------------|-----------|
| 247 | 200...230 V 1~ 50/60 Hz | standard | KBFLQC240-230V | 9020-0332 |
| | 200...240 V 1~ 50/60 Hz | standard | KBFLQC240UL-240V | 9020-0333 |

DATI TECNICI

| Descrizione | KBFLQC240-230V ¹ | KBFLQC240UL-240V ¹ |
|---|-----------------------------|-------------------------------|
| Codice articolo | 9020-0332 | 9020-0333 |
| 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 e con illuminazione [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/m ²] ^{*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~ |
| Measures | | |
| Volume interno [L] | 247 | 247 |
| Peso netto apparecchio (vuoto) [kg] | 217 | 217 |
| Capacità massima di carico totale [kg] | 100 | 100 |
| Capacità massima di carico per rack [kg] | 30 | 30 |
| Distanza dalla parete posteriormente [mm] | 100 | 100 |
| Distanza dalla parete lateralmente [mm] | 100 | 100 |
| Dimensioni interne | | |
| Larghezza [mm] | 650 | 650 |
| Altezza [mm] | 785 | 785 |
| Profondità [mm] | 485 | 485 |

1 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.

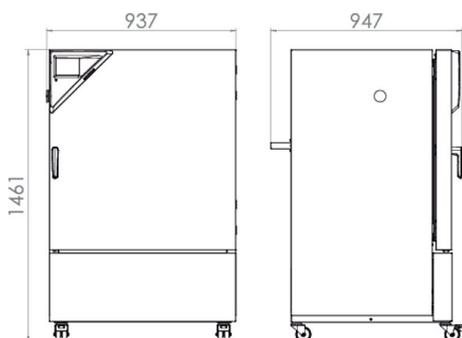
2 Valore medio, misurato a 25 °C con un sensore sferico (±10%) 12 cm sotto il cassetto con illuminazione. La misurazione in W/m² si riferisce all'irraggiamento globale.

| Descrizione | KBFLQC240-230V ¹ | KBFLQC240UL-240V ¹ |
|--|-----------------------------|-------------------------------|
| Codice articolo | 9020-0332 | 9020-0333 |
| Numero di porte | | |
| Porte interne | 1 | 1 |
| Sportelli esterni | 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 |
| 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 cassetti con illuminazione (standard/max) | 2/2 | 2/2 |

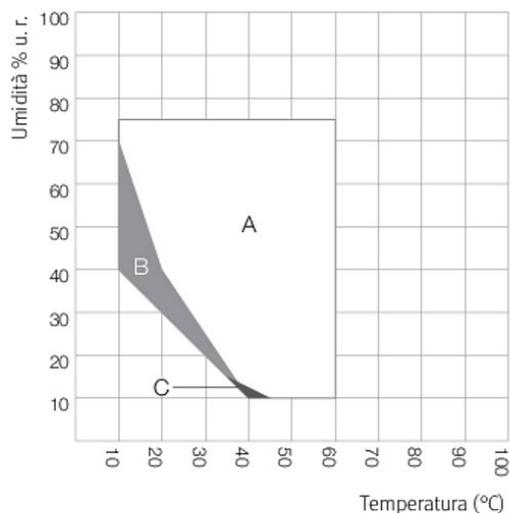
1 Tutti i dati tecnici sono da considerarsi validi esclusivamente per apparecchi senza carico, in esecuzione standard, ad una temperatura ambiente di 22 ± 3 °C e variazioni della tensione di rete pari a $\pm 10\%$. I dati relativi alla temperatura sono stati identificati secondo lo standard di fabbrica 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. I dati tecnici fanno riferimento a ventole regolate su una velocità al 100%. Con riserva di modifiche tecniche.

2 Valore medio, misurato a 25 °C con un sensore sferico ($\pm 10\%$) 12 cm sotto il cassetto con illuminazione. La misurazione in W/m^2 si riferisce all'irraggiamento globale.

DIMENSIONI PIÙ PARTI APPLICATE E RACCORDI [MM]



DIAGRAMMI



- A: campo garantito senza condensa
 B: funzionamento temporizzato (max. 24 h)
 C: campo in cui sono possibili scostamenti dei dati tecnici

Tabella temperatura-umidità

OPZIONI

| Denominazione | Descrizione | * | Cod. art. |
|--|---|-----------|-----------|
| Certificato di calibrazione temperatura | misurazione della temperatura ambientale incluso certificato, 15-18 punti di misurazione con una temperatura di prova prestabilita | - | 8012-1584 |
| | misurazione della temperatura ambientale incluso certificato, 27 punti di misurazione con una temperatura di prova prestabilita | - | 8012-1604 |
| | misurazione della temperatura ambientale incluso certificato, 9 punti di misurazione con una temperatura di prova prestabilita | - | 8012-1563 |
| Certificato di calibrazione temperatura e umidità | Misurazione al centro dello spazio utile a 25 °C / 60 % u.r. o con valori di prova prescritti | - | 8012-1183 |
| | 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 | - | 8012-1610 |
| Dispositivo di sicurezza di temperatura classe 3.3 | con allarme visivo (DIN 12880) | - | 8012-1752 |
| Espansione per il certificato di calibrazione | per temperatura e umidità, per ampliamento della misurazione al centro dello spazio utile con un ulteriore valore di prova | - | 8012-1189 |
| Foro di accesso con tappo in silicone | a destra | | |
| | 30 mm | 01 | 8012-1437 |
| | 50 mm | 01 | 8012-1467 |
| | 100 mm | 01 | 8012-1337 |
| | a sinistra | | |
| | 30 mm | 01 | 8012-1443 |
| | 50 mm | 01 | 8012-1473 |
| | 100 mm | 01 | 8012-1340 |
| | in alto | | |
| | 30 mm | 01 | 8012-1449 |
| 50 mm | 01 | 8012-1455 | |
| 100 mm | 01 | 8012-1461 | |
| Fotometria | incluso certificato, illuminamento e irradiazione della luce visibile, 25 punti di misurazione su 3 livelli nonché distribuzione spettrale (385-785 nm) | - | 8012-0909 |
| Interfaccia RS485 2-fili | Interfaccia seriale supplementare utilizzabile parallelamente a Ethernet, per Multi Management Software APT-COM™ | - | 8012-1744 |

* Note › ultima pagina scheda tecnica

| Denominazione | Descrizione | * | Cod. art. |
|-----------------------------------|--|---|-----------|
| Sensore di temperatura Pt 100 | Pt 100 supplementare flessibile nel vano interno, per visualizzazione della temperatura sul display dell'apparecchio | - | 8012-1748 |
| Serratura sportello | maniglia con dispositivo di blocco | - | 8012-1658 |
| Trasformatore di tensione | per l'esercizio dell'apparecchio a una tensione nominale di 120 V 1~ 60 Hz per esecuzione 240 V | - | 8009-0892 |
| 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 | - | 8012-1759 |
| Uscita analogica 4-20 mA | per valori di temperatura e umidità (uscita non regolabile) | - | 8012-1734 |

* Note › ultima pagina scheda tecnica

ACCESSORI

| Denominazione | Descrizione | * | Cod. art. |
|---|--|----|-----------|
| Accessori griglia inseribile | sicurezze per il fissaggio supplementare di griglie inseribili (1 kit da 4 pezzi) | - | 8012-0620 |
| 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 |
| BINDER PURE AQUA SERVICE | Sistema per la depurazione ovvero per la desalinizzazione completa dell'acqua di rubinetto, set completo costituito da cartuccia monouso PURE ACQUA 300, da tutti i raccordi necessari e da un apparecchio di misurazione | - | 8012-0759 |
| BINDER PURE AQUA SERVICE, accessori | cartuccia monouso intercambiabile per BINDER PURE AQUA Service | - | 6011-0165 |
| Convertitore di interfaccia RS485/RS422 | Fascio cavi RS 422 e convertitore di interfaccia RS 485 / RS 422 per il collegamento a un ripartitore 10x esecuzione 115 V | - | 8012-0599 |
| | esecuzione 230 V | - | 8012-0589 |
| 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 |
| Documentazione di qualifica | 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: valori di temperatura, umidità e luce A stampa in raccoglitore | - | 7007-0003 |
| | In forma digitale, formato PDF | - | 7057-0003 |
| | 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: valori di temperatura, umidità e luce A stampa in raccoglitore | - | 7007-0007 |
| | In forma digitale, formato PDF | - | 7057-0007 |
| Griglia inseribile | acciaio inox | - | 6004-0101 |
| Griglia inseribile rafforzata | Acciaio inox, con sicurezze per il fissaggio di griglie (1 kit da 4 pezzi) | - | 8012-0638 |

* Note › ultima pagina scheda tecnica

| Denominazione | Descrizione | * | Cod. art. |
|---------------------------|--|---|-----------|
| | costituita da tanica per acqua dolce e tanica per acqua di scarico da 20 litri ciascuna, cablaggio e pompa | | |
| Kit alimentazione idrica | esterno, da agganciare al lato posteriore dell'apparecchio | - | 8012-0643 |
| | esterno, liberamente installabile | - | 8012-1846 |
| Ripiano estraibile forato | acciaio inox | - | 6004-0040 |

* Note › ultima pagina scheda tecnica

SERVIZI

| Denominazione | Descrizione | * | Cod. art. |
|---|--|----------------|-----------|
| Servizi di installazione | | | |
| Istruzione apparecchio | Istruzione relativa a funzioni dell'apparecchio, utilizzo e programmazione del regolatore | 18 | DL10-0700 |
| Messa in servizio dell'apparecchio | Disimballo, posizionamento, collegamento dell'apparecchio ai raccordi presenti e verifica del funzionamento | 13, 18 | DL10-0300 |
| Servizi di manutenzione | | | |
| Manutenzione | Controllo del funzionamento di tutti i componenti elettrici e meccanici, taratura base, documentazione all'interno del piano di manutenzione | 14, 18 | DL20-0400 |
| Servizi di calibrazione | | | |
| Fotometria della luce su 25 punti di misurazione | Fotometria della luce con 25 punti di misurazione su 3 piani di misura, misurazione dell'intensità per luce visibile e UVA, nonché distribuzione spettrale (misurazioni spettrali di tipo qualitativo 250-785 nm), incluso certificato | 14, 16, 17, 18 | DL30-0525 |
| Misurazione della temperatura su 18 punti di misurazione e 1 punto per l'umidità | Misurazione della temperatura con 18 punti di misurazione temperatura e 1 punto per l'umidità al centro dello spazio utile con una coppia di valori prestabilita, incluso certificato | 14, 16, 17, 18 | DL30-0318 |
| Misurazione della temperatura su 27 punti di misurazione e 1 punto per l'umidità | Misurazione della temperatura con 27 punti di misurazione temperatura e 1 punto per l'umidità al centro dello spazio utile con una coppia di valori prestabilita, incluso certificato | 14, 16, 17, 18 | DL30-0327 |
| Misurazione della temperatura su 27 punti di misurazione e 1 punto per l'umidità secondo DIN12880 | Misurazione della temperatura secondo DIN12880 con 27 punti di misurazione temperatura e 1 punto per l'umidità al centro dello spazio utile con una coppia di valori prestabilita, incluso certificato | 14, 16, 17, 18 | DL30-0427 |
| Misurazione della temperatura su 9 punti di misurazione e 1 punto per l'umidità | Misurazione della temperatura con 9 punti di misurazione temperatura e 1 punto per l'umidità al centro dello spazio utile con una coppia di valori prestabilita, incluso certificato | 14, 16, 17, 18 | DL30-0309 |
| Taratura temperatura e umidità | Espansione - incluso certificato, ogni ulteriore 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 | DL30-0302 |
| | Taratura di temperatura e umidità con 1 punto di misurazione al centro dello spazio utile con una coppia di valori prestabilita, incluso certificato | 14, 16, 17, 18 | DL30-0301 |
| Servizi di validazione | | | |
| Esecuzione di IQ/OQ più fotometria della luce | Esecuzione di IQ/OQ inclusa fotometria della luce, secondo i protocolli | 15, 18 | DL43-0400 |
| Esecuzione di IQ/OQ/PQ | Esecuzione di IQ/OQ/PQ secondo i protocolli | 15, 18 | DL44-0500 |
| Servizio di garanzia | | | |
| Proroga della garanzia da 2 a 3 anni | La garanzia viene prorogata da 2 a 3 anni a partire dalla data di consegna, escluse le parti soggette a usura | - | DL02-6041 |
| Proroga della garanzia da 2 a 5 anni | La garanzia viene prorogata da 2 a 5 anni a partire dalla data di consegna, escluse le parti soggette a usura | - | DL02-6042 |

* 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.
- 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.
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.

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

Ufficio di rappresentanza per la CSI
Mosca, Russia
TEL +7 495 988 15 16
FAX +7 495 988 15 17
russia@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

Modello KBF LQC 720 | Camere climatiche per test di stabilità con illuminazione conforme alla direttiva ICH e comando del dosaggio di luce

Il particolare vantaggio della serie KBF LQC BINDER è la fotometria brevettata per i test di fotostabilità. Due sensori sferici 3D registrano l'intensità dell'illuminazione e dei raggi UV – la camera si disattiva automaticamente non appena si raggiunge il dosaggio impostato.

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 720

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.
- 3 cassette a posizionamento variabile con illuminazione UV/Vis conforme alla direttiva ICH
- Comando indipendente del dosaggio di luce UV-A e visibile con sensori sferici
- 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 in tempo reale e per fasce orarie
- BINDER Multi Management Software APT-COM™ Basic Edition
- Data logger interno, valori di misurazione in formato aperto leggibili via USB
- Autotest apparecchi per completa analisi dello stato
- Porta interna a tenuta ermetica in vetro di sicurezza (ESG) con speciale rivestimento TIMELESS
- 3 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. |
|--------------------|-------------------------|------------|------------------|-----------|
| 700 | 200...230 V 1~ 50 Hz | standard | KBFLQC720-230V | 9020-0334 |
| | 200...240 V 1~ 50/60 Hz | standard | KBFLQC720UL-240V | 9020-0335 |

DATI TECNICI

| Descrizione | KBFLQC720-230V ¹ | KBFLQC720UL-240V ¹ |
|---|-----------------------------|-------------------------------|
| Codice articolo | 9020-0334 | 9020-0335 |
| 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 e con illuminazione [W] | 1000 | 1000 |
| Dati tecnici clima | | |
| Intervallo di temperatura senza cassette con illuminazione [°C] | 10...70 | 10...70 |
| Intervallo di temperatura con il 100 % di illuminazione [°C] | 20...60 | 20...60 |
| Variazione della temperatura con illuminazione a 25 °C e 60 % di u. r. [± K] | 1,2 | 1,2 |
| Variazione della temperatura con illuminazione a 40 °C e 75 % di u. r. [± K] | 1,2 | 1,2 |
| 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.] | 2 | 2 |
| 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] | 1 | 1 |
| Tempo di recupero umidità dopo 30 sec di apertura porta a 40 °C e 75 % di u. r. con illuminazione [min] | 5 | 5 |
| Dati relativi alla luce per cassetto con illuminazione | | |
| Illuminazione conforme ICH (luce visibile) [lx] ^{*2} | 9000 | 9000 |
| Illuminazione conforme ICH (UVA) [W/m ²] ^{*2} | 1,5 | 1,5 |
| Dati elettrici | | |
| Tensione nominale [V] | 200...230 | 200...240 |
| Frequenza di rete [Hz] | 50 | 50/60 |
| Potenza nominale [kW] | 3,5 | 3,5 |
| Fusibile apparecchio [A] | 16 | 16 |
| Fase (tensione nominale) | 1~ | 1~ |
| Measures | | |
| Volume interno [L] | 700 | 700 |
| Peso netto apparecchio (vuoto) [kg] | 374 | 374 |
| Capacità massima di carico totale [kg] | 150 | 150 |
| Capacità massima di carico per rack [kg] | 45 | 45 |
| Distanza dalla parete posteriormente [mm] | 100 | 100 |
| Distanza dalla parete lateralmente [mm] | 200 | 200 |
| Dimensioni interne | | |
| Larghezza [mm] | 973 | 973 |
| Altezza [mm] | 1250 | 1250 |
| Profondità [mm] | 576 | 576 |

1 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.

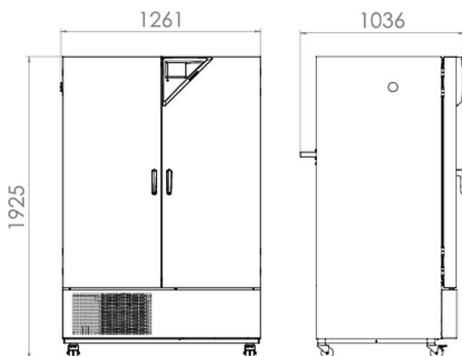
2 Valore medio, misurato a 25 °C con un sensore sferico (±10%) 12 cm sotto il cassetto con illuminazione. La misurazione in W/m² si riferisce all'irraggiamento globale.

| Descrizione | KBFLQC720-230V ¹ | KBFLQC720UL-240V ¹ |
|--|-----------------------------|-------------------------------|
| Codice articolo | 9020-0334 | 9020-0335 |
| Numero di porte | | |
| Porte interne | 2 | 2 |
| Sportelli esterni | 2 | 2 |
| Dimensioni del contenitore senza parti applicate e raccordi | | |
| Larghezza netto [mm] | 1250 | 1250 |
| Altezza netto [mm] | 1925 | 1925 |
| Profondità netto [mm] | 890 | 890 |
| Dati rilevanti per l'ambiente | | |
| Consumo energetico a 40 °C e 75 % di u.r. [Wh/h] | 2350 | 2350 |
| Livello di pressione acustica [dB(A)] | 53 | 53 |
| Strutture interne | | |
| Numero dei ripiani (standard/max) | 3/12 | 3/12 |
| Numero dei cassettei con illuminazione (standard/max) | 3/3 | 3/3 |

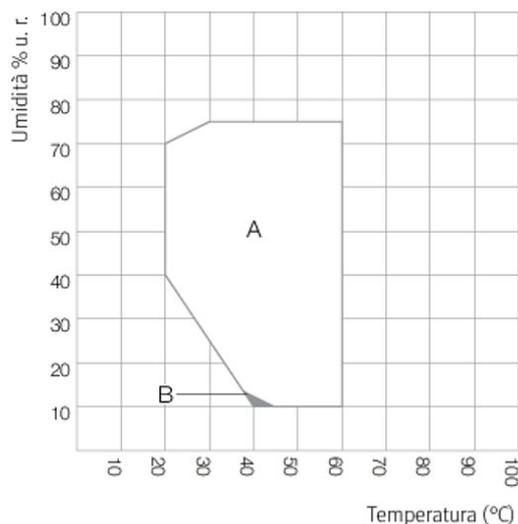
1 Tutti i dati tecnici sono da considerarsi validi esclusivamente per apparecchi senza carico, in esecuzione standard, ad una temperatura ambiente di 22 ± 3 °C e variazioni della tensione di rete pari a $\pm 10\%$. I dati relativi alla temperatura sono stati identificati secondo lo standard di fabbrica 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. I dati tecnici fanno riferimento a ventole regolate su una velocità al 100%. Con riserva di modifiche tecniche.

2 Valore medio, misurato a 25 °C con un sensore sferico ($\pm 10\%$) 12 cm sotto il cassetto con illuminazione. La misurazione in W/m^2 si riferisce all'irraggiamento globale.

DIMENSIONI PIÙ PARTI APPLICATE E RACCORDI [MM]



DIAGRAMMI



A: campo garantito senza condensa

B: campo in cui sono possibili scostamenti dei dati tecnici

Tabella temperatura-umidità

OPZIONI

| Denominazione | Descrizione | * | Cod. art. |
|--|---|-----------|-----------|
| Certificato di calibrazione temperatura | misurazione della temperatura ambientale incluso certificato, 15-18 punti di misurazione con una temperatura di prova prestabilita | - | 8012-1584 |
| | misurazione della temperatura ambientale incluso certificato, 27 punti di misurazione con una temperatura di prova prestabilita | - | 8012-1604 |
| | misurazione della temperatura ambientale incluso certificato, 9 punti di misurazione con una temperatura di prova prestabilita | - | 8012-1563 |
| Certificato di calibrazione temperatura e umidità | Misurazione al centro dello spazio utile a 25 °C / 60 % u.r. o con valori di prova prescritti | - | 8012-1183 |
| | 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 | - | 8012-1610 |
| Dispositivo di sicurezza di temperatura classe 3.3 | con allarme visivo (DIN 12880) | - | 8012-1755 |
| Espansione per il certificato di calibrazione | per temperatura e umidità, per ampliamento della misurazione al centro dello spazio utile con un ulteriore valore di prova | - | 8012-1189 |
| Foro di accesso con tappo in silicone | a destra | | |
| | 30 mm | 01 | 8012-1437 |
| | 50 mm | 01 | 8012-1467 |
| | 100 mm | 01 | 8012-1337 |
| | a sinistra | | |
| | 30 mm | 01 | 8012-1443 |
| | 50 mm | 01 | 8012-1473 |
| | 100 mm | 01 | 8012-1340 |
| | in alto | | |
| 30 mm | 01 | 8012-1449 | |
| 50 mm | 01 | 8012-1455 | |
| 100 mm | 01 | 8012-1461 | |
| Fotometria | incluso certificato, illuminamento e irradiazione della luce visibile, 25 punti di misurazione su 3 livelli nonché distribuzione spettrale (385-785 nm) | - | 8012-0909 |
| Interfaccia RS485 2-fili | Interfaccia seriale supplementare utilizzabile parallelamente a Ethernet, per Multi Management Software APT-COM™ | - | 8012-1744 |
| Ripiano estraibile rinforzato | posizionato nello scompartimento più basso, carico max. 45 kg, con fissaggio supplementare per l'esercizio di agitatore, mescolatore, sistema a rulli | - | 8012-1490 |

* Note > ultima pagina scheda tecnica

| Denominazione | Descrizione | * | Cod. art. |
|-----------------------------------|--|---|-----------|
| Sensore di temperatura Pt 100 | Pt 100 supplementare flessibile nel vano interno, per visualizzazione della temperatura sul display dell'apparecchio | - | 8012-1748 |
| Serratura sportello | maniglia con dispositivo di blocco | - | 8012-1661 |
| 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 | - | 8012-1763 |
| Uscita analogica 4-20 mA | per valori di temperatura e umidità (uscita non regolabile) | - | 8012-1739 |

* Note > ultima pagina scheda tecnica

ACCESSORI

| Denominazione | Descrizione | * | Cod. art. |
|---|--|----|-----------|
| Accessori griglia inseribile | sicurezze per il fissaggio supplementare di griglie inseribili (1 kit da 4 pezzi) | - | 8012-0620 |
| 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 |
| BINDER PURE AQUA SERVICE | Sistema per la depurazione ovvero per la desalinizzazione completa dell'acqua di rubinetto, set completo costituito da cartuccia monouso PURE ACQUA 300, da tutti i raccordi necessari e da un apparecchio di misurazione | - | 8012-0759 |
| BINDER PURE AQUA SERVICE, accessori | cartuccia monouso intercambiabile per BINDER PURE AQUA Service | - | 6011-0165 |
| Convertitore di interfaccia RS485/RS422 | Fascio cavi RS 422 e convertitore di interfaccia RS 485 / RS 422 per il collegamento a un ripartitore 10x | | |
| | esecuzione 115 V | - | 8012-0599 |
| | esecuzione 230 V | - | 8012-0589 |
| 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 |
| Documentazione di qualifica | 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: valori di temperatura, umidità e luce | | |
| | A stampa in raccoglitore | - | 7007-0003 |
| | In forma digitale, formato PDF | - | 7057-0003 |
| | 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: valori di temperatura, umidità e luce | | |
| | A stampa in raccoglitore | - | 7007-0007 |
| | In forma digitale, formato PDF | - | 7057-0007 |
| Griglia inseribile | acciaio inox | - | 6004-0106 |
| Griglia inseribile rafforzata | Acciaio inox, con sicurezze per il fissaggio di griglie (1 kit da 4 pezzi) | - | 8012-0674 |
| Kit alimentazione idrica | costituita da tanica per acqua dolce e tanica per acqua di scarico da 20 litri ciascuna, cablaggio e pompa | | |
| | esterno, da agganciare al lato posteriore dell'apparecchio | - | 8012-0643 |
| | esterno, liberamente installabile | - | 8012-1846 |
| Ripiano estraibile forato | acciaio inox | - | 8009-0486 |

* Note > ultima pagina scheda tecnica

SERVIZI

| Denominazione | Descrizione | * | Cod. art. |
|---|--|----------------|-----------|
| Servizi di installazione | | | |
| Istruzione apparecchio | Istruzione relativa a funzioni dell'apparecchio, utilizzo e programmazione del regolatore | 18 | DL10-0700 |
| Messa in servizio dell'apparecchio | Disimballo, posizionamento, collegamento dell'apparecchio ai raccordi presenti e verifica del funzionamento | 13, 18 | DL10-0300 |
| Servizi di manutenzione | | | |
| Manutenzione | Controllo del funzionamento di tutti i componenti elettrici e meccanici, taratura base, documentazione all'interno del piano di manutenzione | 14, 18 | DL20-0400 |
| Servizi di calibrazione | | | |
| Fotometria della luce su 25 punti di misurazione | Fotometria della luce con 25 punti di misurazione su 3 piani di misura, misurazione dell'intensità per luce visibile e UVA, nonché distribuzione spettrale (misurazioni spettrali di tipo qualitativo 250-785 nm), incluso certificato | 14, 16, 17, 18 | DL30-0525 |
| Misurazione della temperatura su 18 punti di misurazione e 1 punto per l'umidità | Misurazione della temperatura con 18 punti di misurazione temperatura e 1 punto per l'umidità al centro dello spazio utile con una coppia di valori prestabilita, incluso certificato | 14, 16, 17, 18 | DL30-0318 |
| Misurazione della temperatura su 27 punti di misurazione e 1 punto per l'umidità | Misurazione della temperatura con 27 punti di misurazione temperatura e 1 punto per l'umidità al centro dello spazio utile con una coppia di valori prestabilita, incluso certificato | 14, 16, 17, 18 | DL30-0327 |
| Misurazione della temperatura su 27 punti di misurazione e 1 punto per l'umidità secondo DIN12880 | Misurazione della temperatura secondo DIN12880 con 27 punti di misurazione temperatura e 1 punto per l'umidità al centro dello spazio utile con una coppia di valori prestabilita, incluso certificato | 14, 16, 17, 18 | DL30-0427 |
| Misurazione della temperatura su 9 punti di misurazione e 1 punto per l'umidità | Misurazione della temperatura con 9 punti di misurazione temperatura e 1 punto per l'umidità al centro dello spazio utile con una coppia di valori prestabilita, incluso certificato | 14, 16, 17, 18 | DL30-0309 |
| Taratura temperatura e umidità | Espansione - incluso certificato, ogni ulteriore 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 | DL30-0302 |
| | Taratura di temperatura e umidità con 1 punto di misurazione al centro dello spazio utile con una coppia di valori prestabilita, incluso certificato | 14, 16, 17, 18 | DL30-0301 |
| Servizi di validazione | | | |
| Esecuzione di IQ/OQ più fotometria della luce | Esecuzione di IQ/OQ inclusa fotometria della luce, secondo i protocolli | 15, 18 | DL43-0400 |
| Esecuzione di IQ/OQ/PQ | Esecuzione di IQ/OQ/PQ secondo i protocolli | 15, 18 | DL44-0500 |
| Servizio di garanzia | | | |
| Proroga della garanzia da 2 a 3 anni | La garanzia viene prorogata da 2 a 3 anni a partire dalla data di consegna, escluse le parti soggette a usura | - | DL02-6041 |
| Proroga della garanzia da 2 a 5 anni | La garanzia viene prorogata da 2 a 5 anni a partire dalla data di consegna, escluse le parti soggette a usura | - | DL02-6042 |

* 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.
- 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.
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.

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

Ufficio di rappresentanza per la CSI
Mosca, Russia
TEL +7 495 988 15 16
FAX +7 495 988 15 17
russia@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