

# Modello MKT 720 | Camere climatiche di simulazione ambientale per rapidi cambi di temperatura, con intervallo di bassa temperatura esteso

La serie MKT di BINDER è così straordinaria perché offre intervalli di temperatura compresi tra -70 °C e 180 °C e tutti i vantaggi della simulazione naturale. Questo apparecchio soddisfa i massimi requisiti di precisione e prestazioni nelle prove cicliche di temperatura.

## VANTAGGI

- Condizioni omogenee del clima grazie alla camera di preriscaldamento APT.line™
- Programmazione e rilevamento dei dati completi
- Grande finestra di controllo riscaldata



Modello 720



Modello 720

## CARATTERISTICHE IMPORTANTI

- Intervallo di temperatura: da -70 °C fino a 180 °C
- 4 contatti a relè a potenziale zero
- Tecnologia con camera di preriscaldamento APT.line™
- Protezione anticondensa programmabile per i campioni
- Finestra di controllo riscaldata con illuminazione del vano interno a LED
- BINDER Multi Management Software APT-COM™ Basic Edition
- Sistema diagnostico con allarme acustico e visivo
- Controller touch-screen intuitivo con programmazione in tempo reale e per fasce orarie
- Data logger interno, valori di misurazione in formato aperto leggibili via USB
- 2 fori di accesso con tappo in silicone 80 mm, a sinistra e a destra
- Dispositivo di sicurezza di temperatura indipendente regolabile classe 2 (DIN 12880) con allarme visivo
- 4 rotelle, due con freno di stazionamento
- Interfaccia per computer: Ethernet
- Presa 230 V sull'elemento di comando laterale a destra
- Funzione rampa regolabile
- Registratore a nastro continuo integrato
- Orologio in tempo reale
- Riscaldamento sportello
- Griglia inseribile in acciaio inox
- Vano interno in acciaio inox
- Refrigeranti R-452A ed R-23 senza CFC
- Raffreddamento tramite macchina frigorifera a compressione in cascata

## INFORMAZIONI PER L'ORDINE

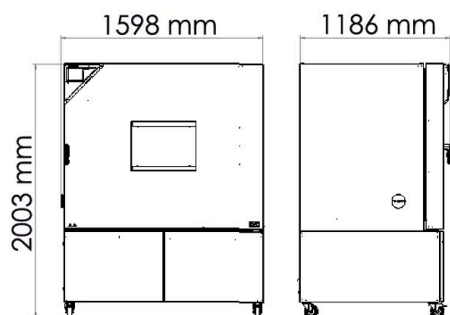
| Volume interno [L] | Tensione nominale | Esecuzione                                | Versione      | Cod. art. |
|--------------------|-------------------|---|---------------|-----------|
| 734                | 400 V 3~ 50 Hz    | standard                                  | MKT720-400V   | 9020-0387 |
|                    | 480 V 3~ 60 Hz    | Con trasformatore di tensione e frequenza | MKT720-480V-C | 9020-0365 |

**DATI TECNICI**

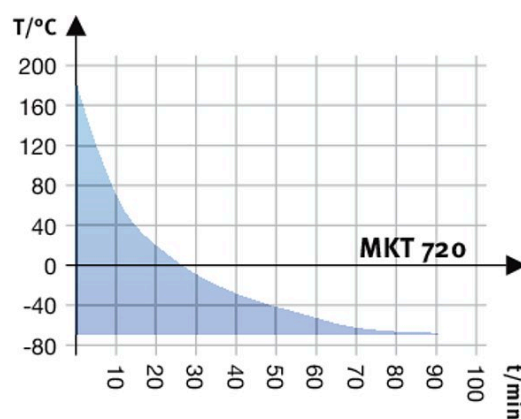
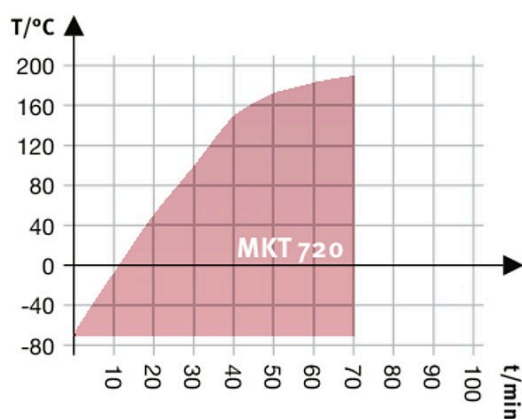
| Descrizione  | MKT720-400V <sup>1</sup> | MKT720-480V-C <sup>1</sup> |
|--|--------------------------|----------------------------|
| <b>Codice articolo</b>   | <b>9020-0387</b>         | <b>9020-0365</b>           |
| <b>Dati tecnici temperatura</b>  |                          |                            |
| Intervallo di temperatura  | -70...180                | -70...180                  |
| Variazione della temperatura dipendentemente dal valore impostato [ $\pm$ K]             | 0,3...2                  | 0,3...2                    |
| Fluttuazione della temperatura nel tempo dipendentemente dal valore impostato [ $\pm$ K] | 0,1...0,5                | 0,1...0,5                  |
| Velocità di riscaldamento media secondo IEC 60068-3-5 [K/min]                            | 4,5                      | 4,5                        |
| Tempo di raffreddamento da 180 °C a -70 °C [min]   | 120                      | 120                        |
| Velocità di raffreddamento media secondo IEC 60068-3-5 [K/min]                           | 4                        | 4                          |
| Compensazione termica massima a 25 °C [W]  | 5000                     | 5000                       |
| <b>Dati elettrici</b>  |                          |                            |
| Tensione nominale [V]  | 400                      | 480                        |
| Frequenza di rete [Hz]   | 50                       | 60                         |
| Potenza nominale [kW]  | 13                       | 13                         |
| Fusibile apparecchio [A]   | 32                       | 32                         |
| Fase (tensione nominale)   | 3~                       | 3~                         |
| <b>Measures</b>  |                          |                            |
| Volume interno [L]   | 734                      | 734                        |
| Peso netto apparecchio (vuoto) [kg]  | 610                      | 1                          |
| Capacità massima di carico totale [kg]   | 160                      | 160                        |
| Capacità massima di carico per rack [kg]   | 40                       | 40                         |
| Larghezza finestra di controllo [mm]   | 508                      | 508                        |
| Altezza finestra di controllo [mm]   | 300                      | 300                        |
| Distanza dalla parete posteriormente [mm]  | 300                      | 300                        |
| Distanza dalla parete lateralmente [mm]  | 200                      | 200                        |
| <b>Dimensioni interne</b>  |                          |                            |
| Larghezza [mm]   | 1200                     | 1200                       |
| Altezza [mm]   | 1020                     | 1020                       |
| Profondità [mm]  | 600                      | 600                        |
| <b>Numero di porte</b>   |                          |                            |
| Sportelli esterni  | 1                        | 1                          |
| <b>Dimensioni del contenitore senza parti applicate e raccordi</b>                       |                          |                            |
| Larghezza netto [mm]   | 1580                     | 1580                       |
| Altezza netto [mm]   | 2005                     | 2005                       |
| Profondità netto [mm]  | 1140                     | 1140                       |
| <b>Dati rilevanti per l'ambiente</b>   |                          |                            |
| Livello di pressione acustica [dB(A)]  | 65                       | 67                         |
| <b>Strutture interne</b>   |                          |                            |
| Numero dei ripiani (standard/max)  | 1/11                     | 1/11                       |

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

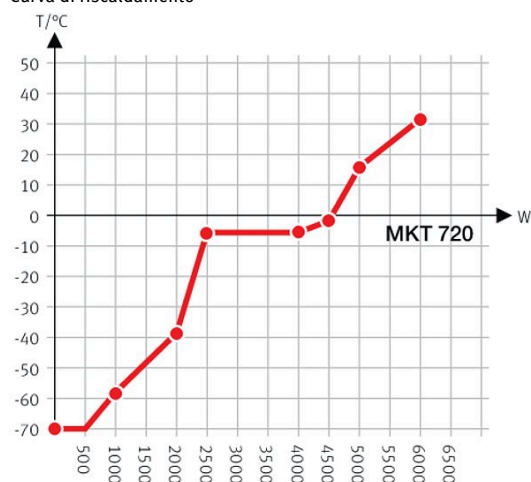
### DIMENSIONI PIÙ PARTI APPLICATE E RACCORDI [MM]



### DIAGRAMMI



Curva di riscaldamento



Heat compensation with a set value of -70°C

Curva di raffreddamento

Diagramma di compensazione del calore

### OPZIONI

| Denominazione                                  | Descrizione  | * | Cod. art. |
|--|--|---|-----------|
| <b>Certificato di calibrazione temperatura</b> | misurazione della temperatura ambientale incluso certificato, 15-18 punti di misurazione con una temperatura di prova prestabilita | - | 8012-1582 |
|  | misurazione della temperatura ambientale incluso certificato, 27 punti di misurazione con una temperatura di prova prestabilita    | - | 8012-1603 |
|  | misurazione della temperatura ambientale incluso certificato, 9 punti di misurazione con una temperatura di prova prestabilita     | - | 8012-1561 |
|  | per temperatura, misurazione al centro dello spazio utile con una temperatura di prova prestabilita                                | - | 8012-1144 |

\* Note › ultima pagina scheda tecnica

| Denominazione   | Descrizione  | *  | Cod. art. |
|---|--|----|-----------|
| <b>Dispositivo di sicurezza di temperatura classe 2</b> | con allarme visivo (DIN 12880)   | -  | 8012-1794 |
| <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 | -  | 8012-1125 |
| <b>Essiccatore ad aria compressa</b>                    | non regolato, incl. raccordo, per evitare la condensazione   | -  | 8012-1868 |
|   | a destra   |    |           |
|   | 30 mm  | 01 | 8012-1321 |
|   | 50 mm  | 01 | 8012-1327 |
|   | 80 mm  | 01 | 8012-1333 |
|   | 100 mm   | 01 | 8012-1541 |
|   | 125 mm   | 01 | 8012-1350 |
|   | a sinistra   |    |           |
| <b>Foro di accesso con tappo in silicone</b>            | 30 mm  | 01 | 8012-1324 |
|   | 50 mm  | 01 | 8012-1330 |
|   | 80 mm  | 01 | 8012-1336 |
|   | 100 mm   | 01 | 8012-1544 |
|   | 125 mm   | 01 | 8012-1353 |
|   | in alto  |    |           |
|   | 80 mm  | 01 | 8012-1538 |
|   | 100 mm   | 01 | 8012-1532 |
|   | 125 mm   | 01 | 8012-1535 |
| <b>Foro di accesso intagliato</b>                       | foro di accesso intagliato nella porta 100 x 35 mm   | -  | 8012-1858 |
| <b>Interfaccia RS485 2-fili</b>                         | Interfaccia seriale supplementare utilizzabile parallelamente a Ethernet, per Multi Management Software APT-COM™       | -  | 8012-1770 |
| <b>Raccordo dell'aria compressa</b>                     | per il collegamento alla rete dell'aria compressa interna  | -  | 8012-1800 |
| <b>Sensore di temperatura Pt 100</b>                    | Pt 100 supplementare flessibile nel vano interno, per visualizzazione della temperatura sul display dell'apparecchio   | -  | 8012-1790 |
| <b>Serratura sportello</b>                              | maniglia con dispositivo di blocco   | -  | 8012-1784 |
| <b>Uscita analogica 4-20 mA</b>                         | per valori di temperatura (uscita non regolabile)  | -  | 8012-1785 |

\* Note › ultima pagina scheda tecnica

## ACCESSORI

| Denominazione                                  | Descrizione  | * | Cod. art. |
|--|--|---|-----------|
| <b>Accessori griglia inseribile</b>            | sicurezze per il fissaggio supplementare di griglie inseribili (1 kit da 4 pezzi)  | - | 8012-0620 |
| <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.<br>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.<br>versione 4, PROFESSIONAL Edition  | - | 9053-0040 |
| <b>Convertitore di interfaccia RS485/RS422</b> | Fascio cavi RS 422 e convertitore di interfaccia RS 485 / RS 422 per il collegamento a un ripartitore 10x<br>esecuzione 115 V  | - | 8012-0599 |
|  | esecuzione 230 V   | - | 8012-0589 |
| <b>Data Logger Kit</b>                         | 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                | - | 8012-0715 |
| <b>Detergente a pH neutro</b>                  | intensivo, per la rimozione delicata di residui di sporco; quantità 1 kg   | - | 1002-0016 |

\* Note › ultima pagina scheda tecnica

| Denominazione                        | Descrizione  | * | Cod. art. |
|--------------------------------------|--|---|-----------|
| <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 raccoglitore   | - | 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 raccoglitore   | - | 7007-0005 |
|                                      | In forma digitale, formato PDF   | - | 7057-0005 |
| <b>Griglia inseribile</b>            | acciaio inox   | - | 6004-0102 |
| <b>Griglia inseribile rafforzata</b> | Acciaio inox, con sicurezze per il fissaggio di griglie (1 kit da 4 pezzi)   | - | 8012-0684 |
| <b>Ripiano estraibile forato</b>     | acciaio inox   | - | 8009-0511 |

\* Note &gt; ultima pagina scheda tecnica

## SERVIZI

| Denominazione  | Descrizione   | *          | Cod. art. |
|--|---|------------|-----------|
| <b>Servizi di installazione</b>                          |   |            |           |
| Istruzione apparecchio                                   | Istruzione relativa al principio di funzionamento dell'apparecchio, utilizzo e programmazione dell'elettronica di regolazione   | 05         | DL10-0700 |
| 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 |
| <b>Servizi di manutenzione</b>                           |   |            |           |
| Manutenzione   | Controllo del funzionamento di tutti i componenti elettrici e meccanici, taratura base, documentazione all'interno del piano di manutenzione  | 05         | DL20-0500 |
| Test perdite   | Prova e protocollo della tenuta di sistemi contenenti idrocarburi fluorati, ai sensi della direttiva CE842/2006, incluso registro di prova  | 05         | DL00-0034 |
| <b>Servizi di calibrazione</b>                           |   |            |           |
| 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 |
| Misurazione della temperatura su 18 punti di misurazione | Misurazione della temperatura su 18 punti di misurazione con un valore impostato prestabilito dall'utente, incluso certificato  | 03, 04, 05 | DL30-0118 |
| Misurazione della temperatura su 27 punti di misurazione | Misurazione della temperatura su 27 punti di misurazione con un valore impostato prestabilito dall'utente, incluso certificato  | 03, 04, 05 | DL30-0127 |
| Misurazione della temperatura su 9 punti di misurazione  | Misurazione della temperatura su 9 punti di misurazione con un valore impostato prestabilito dall'utente, incluso certificato   | 03, 04, 05 | DL30-0109 |
| <b>Servizi di validazione</b>                            |   |            |           |
| 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 |
| <b>Servizio di garanzia</b>                              |   |            |           |
| 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   | -          | DL01-2041 |
| 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   | -          | DL01-2042 |

\* Note &gt; 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).

Distribuito da:

Geass s.r.l  
Via Ambrosini 8/2 - Torino  
Telefono: 011.22.91.578  
Email: info@geass.com  
Sito: www.geass.com