

# Modelo KB 240 | Incubadoras refrigeradas con potente refrigeración por compresor

El poderoso genio multiusos de las incubadoras refrigeradas para microorganismos: la serie KB domina rangos de temperatura de -10 °C a 100 °C. Comparada con su antecesora, la serie KB consume hasta un 30% menos de energía. Con sus completas funciones de programa y homogéneas condiciones de incubación, incluso a carga completa, esta incubadora refrigerada cubre un extenso espectro de aplicaciones.

## VENTAJAS

- Incubación segura y reproducible incluso con una temperatura ambiente elevada
- Rutina de desinfección a 100 °C
- Hasta el 30 % menos de consumo energético frente al modelo antecesor



Modelo 240



Modelo 240

## CARACTERÍSTICAS IMPORTANTES

- Rango de temperatura: de -10 °C a 100 °C
- Tecnología de cámara de precalentamiento APT.line™
- Hasta el 30 % menos de consumo energético frente al modelo antecesor
- Refrigeración mediante máquina de refrigeración por compresión
- Calentamiento de la puerta
- Velocidad del ventilador ajustable
- Controlador con programación de períodos y en tiempo real
- Puerta interior de vidrio de seguridad (ESG)
- 2 rejillas de acero inoxidable
- 4 ruedas, dos con freno de estacionamiento
- Puerto de acceso con tapón de silicona 30 mm, izquierda
- Controlador de selección de temperatura clase 3.1 (DIN 12880) con alarma óptica y acústica
- Interfaz de ordenador: Ethernet

## INFORMACIÓN DE PEDIDOS

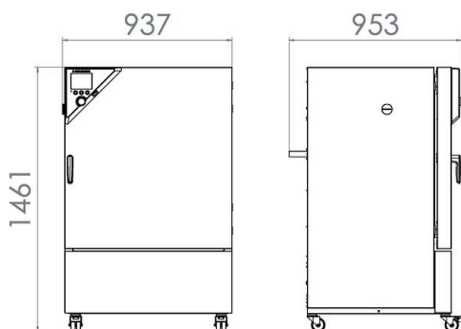
| Volumen interior [L] | Tensión nominal         | Modelo   | Variante del modelo | N.º de art. |
|----------------------|-------------------------|----------|---------------------|-------------|
| 247                  | 200...230 V 1~ 50/60 Hz | Estándar | KB240-230V          | 9020-0202   |
|                      | 100...120 V 1~ 60 Hz    | Estándar | KB240UL-120V        | 9020-0304   |

## DATOS TÉCNICOS

| Descripción  | KB240-230V <sup>1</sup> | KB240UL-120V <sup>1</sup> |
|--|-------------------------|---------------------------|
| <b>Número de artículo</b>  | <b>9020-0202</b>        | <b>9020-0304</b>          |
| <b>Datos técnicos temperatura</b>                                    |                         |                           |
| Rango de temperatura [°C]  | -10...100               | -10...100                 |
| Desviación de temperatura ambiente a 37 °C [± K]                     | 0,2                     | 0,2                       |
| Fluctuación de la temperatura a 37 °C [± K]                          | 0,1                     | 0,1                       |
| Tiempo de recuperación tras 30 s con la puerta abierta a 37 °C [min] | 2                       | 2                         |
| <b>Datos eléctricos</b>  |                         |                           |
| Tensión nominal [V]  | 200...230               | 100...120                 |
| Frecuencia de red [Hz]   | 50/60                   | 60                        |
| Potencia nominal [kW]  | 1,2                     | 1,2                       |
| Fusible del equipo [A]   | 16                      | 16                        |
| Fase (tensión nominal)   | 1~                      | 1~                        |
| <b>Dimensiones</b>   |                         |                           |
| Volumen interior [L]   | 247                     | 247                       |
| Peso neto del equipo (vacío) [kg]                                    | 170                     | 170                       |
| Carga total máxima [kg]  | 100                     | 100                       |
| Carga máxima por bandeja [kg]  | 30                      | 30                        |
| Distancia a la pared trasera [mm]                                    | 100                     | 100                       |
| Distancia a la pared lateral [mm]                                    | 100                     | 100                       |
| <b>Dimensiones interiores</b>  |                         |                           |
| Anchura del interior [mm]  | 650                     | 650                       |
| Altura del interior [mm]   | 785                     | 785                       |
| Fondo del interior [mm]  | 485                     | 485                       |
| <b>Puertas</b>   |                         |                           |
| Puertas interiores   | 1                       | 1                         |
| Puertas exteriores   | 1                       | 1                         |
| <b>Dimensiones exteriores sin componentes y conexiones</b>           |                         |                           |
| Anchura neto [mm]  | 925                     | 925                       |
| Altura neto [mm]   | 1465                    | 1465                      |
| Fondo neto [mm]  | 800                     | 800                       |
| <b>Datos de relevancia medioambiental</b>                            |                         |                           |
| Consumo energético a 37 °C [Wh/h]                                    | 270                     | 270                       |
| Nivel de presión acústica [dB(A)]                                    | 53                      | 53                        |
| <b>Estructuras</b>   |                         |                           |
| Cantidad de bandejas (est./máx.)                                     | 2/9                     | 2/9                       |

<sup>1</sup> Todos los datos técnicos son válidos exclusivamente para equipos sin carga con equipamiento estándar a una temperatura ambiente de  $22 \pm 3$  °C y una fluctuación de la tensión de red del  $\pm 10\%$ . Los datos de temperatura se han calculado según el estándar de fábrica BINDER y de conformidad con la norma DIN 12880:2007, basándose en las distancias recomendadas a la pared del 10% de la altura, la anchura y el fondo de la cámara interior. Todos los datos corresponden a los valores medios de equipos de serie. Los datos técnicos hacen referencia al 100% de las revoluciones del ventilador. Nos reservamos el derecho a realizar modificaciones técnicas.

## DIMENSIONES INCL. COMPONENTES Y CONEXIONES [MM]



## OPCIONES

| Denominación                                      | Descripción  | *  | N.º de art. |
|---|--|----|-------------|
| Ampliación del certificado de calibración         | para temperatura, para ampliar la medición en el centro del espacio útil a otra temperatura de comprobación                      | -  | 8012-1120   |
| Bandeja reforzada                                 | colocada en la altura inferior, carga máx. de 45 kg, con fijación adicional para uso de agitador, mezclador, sistema de rodillos | -  | 8012-0639   |
| Cerradura   | Manilla de puerta con llave  | -  | 8012-1774   |
| Certificado de calibración de temperatura         | Medición de temperatura ambiente incluido certificado, 15-18 puntos de medición a la temperatura de comprobación especificada    | -  | 8012-1577   |
|   | Medición de temperatura ambiente incluido certificado, 27 puntos de medición a la temperatura de comprobación especificada       | -  | 8012-1598   |
|   | Medición de temperatura ambiente incluido certificado, 9 puntos de medición a la temperatura de comprobación especificada        | -  | 8012-1556   |
|   | para temperatura, medición en el centro del espacio útil de la cámara con la temperatura de comprobación especificada            | -  | 8012-1139   |
| Controlador de selección de temperatura clase 3.3 | con alarma óptica (DIN 12880)  | -  | 8012-1081   |
|   | arriba   |    |             |
|   | 30 mm  | 01 | 8012-0649   |
|   | 50 mm  | 01 | 8012-0650   |
|   | 100 mm   | 01 | 8012-0651   |
| Puerto de acceso con tapón de silicona            | derecha  |    |             |
|   | 30 mm  | 01 | 8012-0647   |
|   | 50 mm  | 01 | 8012-0652   |
|   | izquierda  |    |             |
|   | 30 mm  | 01 | 8012-0648   |
|   | 50 mm  | 01 | 8012-0653   |
| Salida de alarma, sin voltaje                     | para temperatura ( $\pm 2$ °C), a través de enchufe DIN de 6 polos con señal acústica desconectable (máximo 24 V - 2,5 A)        | -  | 8012-1083   |
| Sensor de temperatura PT 100                      | adicionalmente, PT 100 flexible en el interior, para mostrar la temperatura en la pantalla del equipo                            | -  | 8012-1079   |

\* Indicaciones › última página de la hoja de especificaciones

## ACCESORIOS

| Denominación             | Descripción   | * | N.º de art. |
|--------------------------|---|---|-------------|
| Accesorios de rejilla    | Seguros para fijación adicional de rejillas (1 kit de 4 unidades)   | - | 8012-2280   |
| Almohadillas de goma     | antideslizantes, kit para las patas del equipo  | - | 8012-2030   |
| APT-COM™ 4 BASIC-Edition | para la realización de grabaciones y documentación con hasta 5 equipos conectados en red.<br>Versión 4, edición BASIC   | - | 9053-0039   |
| APT-COM™ 4 GLP-Edition   | para trabajar en condiciones conformes con las BPL. La documentación de los valores de medición se realiza de acuerdo con los requisitos de las directivas de la FDA 21CFR11, mediante una manipulación segura.<br>Versión 4, edición BLP | - | 9053-0042   |

\* Indicaciones › última página de la hoja de especificaciones

| Denominación                               | Descripción   | * | N.º de art. |
|--|---|---|-------------|
| <b>APT-COM™ 4<br/>PROFESSIONAL-Edition</b> | administración sencilla de equipos y usuarios basados en la edición BASIC. Apto para la interconexión en red de hasta 100 equipos.  |   |             |
|  | Versión 4, edición PROFESSIONAL   | - | 9053-0040   |
| <b>Bandas de luz LED</b>                   | El set de ampliación consta de 2 piezas, material de fijación: pinzas. Para ampliar el set básico de las bandas de luz  |   |             |
|  | Set de ampliación 300, longitud 30 cm   | - | 8012-1716   |
|  | Set de ampliación 500, longitud 50 cm   | - | 8012-1717   |
|  | Set básico compuesto de 2 piezas, material de fijación, unidad de control para un máximo de 4 bandas de luz, 100-240 V, 50/60 Hz  |   |             |
|  | Set básico 300, longitud 30 cm  | - | 8012-1107   |
|  | Set básico 500, longitud 50 cm  | - | 8012-1108   |
| <b>Bandeja perforada</b>                   | Acero inoxidable  | - | 8012-2163   |
| <b>Documentación de calificación</b>       | Documentos IQ/OQ, documentación complementaria para la validación por parte del cliente, compuesta por: listas de comprobación IQ/OQ incl. instrucciones de calibración y documentación detallada de los equipos; parámetros: temperatura, CO <sub>2</sub> , O <sub>2</sub> , presión, en función del equipo  |   |             |
|  | Digital en formato PDF  | - | 7057-0001   |
|  | Impresos en la carpeta  | - | 7007-0001   |
|  | Documentos IQ/OQ, documentación complementaria para la validación por parte del cliente, según los requisitos del cliente, ampliación de la carpeta de calificación IQ/OQ con el capítulo PQ; parámetros: temperatura, CO <sub>2</sub> , O <sub>2</sub> , o presión, en función del equipo  |   |             |
|  | Digital en formato PDF  | - | 7057-0005   |
|  | Impresos en la carpeta  | - | 7007-0005   |
| <b>Kit WLAN</b>                            | El kit contiene un Client Bridge. Este ofrece la posibilidad de conectar los equipos BINDER a través de una interfaz Ethernet y de forma inalámbrica con APT-COM4, LIMS o el software propio del cliente. Se trata de una solución alternativa cuando se necesita colocar un equipo en una ubicación en la que no se dispone de conexiones Ethernet. En redes protegidas, el departamento informático del cliente deberá encargarse de la instalación y la configuración. | - | 8012-2262   |
| <b>Limpiador neutro</b>                    | intenso, para la eliminación delicada de restos de suciedad; volumen de llenado: 1 kg   | - | 8012-2250   |
| <b>Rejilla</b>                             | Acero inoxidable  | - | 8012-2050   |
| <b>Rejilla reforzada</b>                   | Acero inoxidable, con seguros (1 kit de 4 unidades)   | - | 8012-0638   |

\* Indicaciones › última página de la hoja de especificaciones

## SERVICIOS

| Denominación   | Descripción   | *          | N.º de art. |
|--|---|------------|-------------|
| <b>Contratos de servicio de mantenimiento</b>        |   |            |             |
| Servicios de instalación                             |   |            |             |
| Servicios de calibración                             |   |            |             |
| Servicios de validación                              |   |            |             |
| Servicios de mantenimiento                           |   |            |             |
| Servicios de garantía                                |   |            |             |
| Ampliación de la garantía de 1 año                   | La garantía se amplía 1 año a partir de la fecha de entrega, las piezas de desgaste están excluidas   | -          | DL50-0010   |
| Aplicación de la IQ/OQ                               | Aplicación de la IQ/OQ según la carpeta de calificación   | 05         | DL41-0200   |
| Aplicación de la IQ/OQ/PQ                            | Aplicación de la IQ/OQ/PQ según la carpeta de calificación  | 05         | DL44-0500   |
| Certificado de calibración de temperatura            | Ampliación de la calibración de una (1) temperatura de prueba adicional especificada por el usuario en el centro del espacio útil, incluyendo certificado   | 03, 04, 05 | DL30-0102   |
|  | Calibración de una (1) temperatura de prueba especificada por el usuario en el centro del espacio útil, incluyendo certificado  | 03, 04, 05 | DL30-0101   |
| Contrato de servicio de mantenimiento BRONCE, 3 años | Servicios de mantenimiento según el contrato, comprobación visual de los componentes mecánicos y eléctricos, comprobación del comportamiento de regulación, 20 % de descuento sobre piezas de repuesto  | 05         | DL20-0710   |
| Contrato de servicio de mantenimiento ORO, 3 años    | Servicios de mantenimiento según el contrato, comprobación visual de los componentes mecánicos y eléctricos, comprobación del comportamiento de regulación, 20 % de descuento sobre piezas de repuesto, comprobación de todas las funciones esenciales, cambio de piezas de desgaste, calibración de una temperatura de comprobación especificada por el usuario en el centro del espacio útil, incluye certificado | 05         | DL20-0910   |
| Contrato de servicio de mantenimiento PLATA, 3 años  | Servicios de mantenimiento según el contrato, comprobación visual de los componentes mecánicos y eléctricos, comprobación del comportamiento de regulación, 20 % de descuento sobre piezas de repuesto, comprobación de todas las funciones esenciales, calibración de una temperatura de comprobación especificada por el usuario en el centro del espacio útil, sin certificado                                   | 05         | DL20-0810   |

\* Indicaciones › última página de la hoja de especificaciones

| Denominación   | Descripción  | *          | N.º de art. |
|--|--|------------|-------------|
| Instrucción sobre el equipo                              | Instrucción en cuanto al principio de funcionamiento y las funciones básicas del equipo, manejo del sistema electrónico de regulación incluyendo la programación   | 05         | DL10-0500   |
| Mantenimiento  | Servicio de mantenimiento único según plan de mantenimiento. Comprobación visual de los componentes mecánicos y eléctricos, comprobación de todas las funciones esenciales. Calibración de una temperatura de prueba especificada por el usuario en el centro del espacio útil sin certificado           | 05         | DL20-0200   |
| Medición de temperatura ambiental, 18 puntos de medición | Medición de temperatura ambiental con 18 puntos de medición, con un valor de consigna especificado por el usuario, incluyendo certificado  | 03, 04, 05 | DL30-0118   |
| Medición de temperatura ambiental, 27 puntos de medición | Medición de temperatura ambiental con 27 puntos de medición, con un valor de consigna especificado por el usuario, incluyendo certificado  | 03, 04, 05 | DL30-0127   |
| Medición de temperatura ambiental, 9 puntos de medición  | Medición de temperatura ambiental con 9 puntos de medición, con un valor de consigna especificado por el usuario, incluyendo certificado   | 03, 04, 05 | DL30-0109   |
| Puesta en marcha del equipo                              | Conexión del equipo a las conexiones existentes en el lugar de instalación del cliente (corriente, agua, desagüe, gas), comprobación de las funciones básicas, breve instrucción sobre el manejo. (excl.: desembalaje, colocación, instrucción sobre reguladores, programación, trabajos de instalación) | 05         | DL10-0100   |

\* Indicaciones › última página de la hoja de especificaciones

## INDICACIONES

- 01 En la zona del puerto de acceso puede generarse condensación.  
En las posiciones especiales de los puertos de acceso se prevé un aumento.
- 02 Se suprime el carácter UL al usar esta opción.
- 03 La calibración de los sensores se realiza en un laboratorio de calibración acreditado.
- 04 La calibración se realiza según el estándar de fábrica de BINDER.
- 05 Los precios indicados no incluyen los gastos de desplazamiento. Puede consultar los gastos de desplazamiento para su campo de aplicación en el capítulo Servicio BINDER.  
Para aplicaciones en Suiza, a todos los precios de servicios indicados es preciso añadirles un recargo local (a petición).

**BINDER GmbH**  
Tuttlingen, (Alemania)  
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, R.P. China  
TEL +852 39070500  
FAX +852 39070507  
asia@binder-world.com  
www.binder-world.com

**BINDER Environmental Testing  
Equipment (Shanghai) Co., Ltd.**  
Shanghái, R.P. China  
TEL +86 21 685 808 25  
FAX +86 21 685 808 29  
china@binder-world.com  
www.binder-world.com

**BINDER Inc.**  
Bohemia, Nueva York (EE. UU.)  
TEL +1 631 224 4340  
FAX +1 631 224 4354  
usa@binder-world.com  
www.binder-world.us