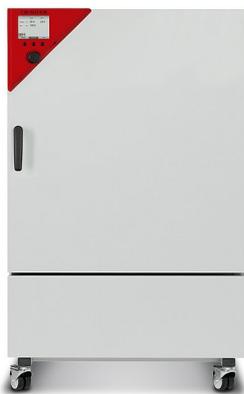


# Modelo KB 240 | Incubadoras refrigeradas con tecnología de compresores

El poderoso genio multiusos de las incubadoras refrigeradas para microorganismos: la serie KB domina rangos de temperatura de -5 °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 -5 °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

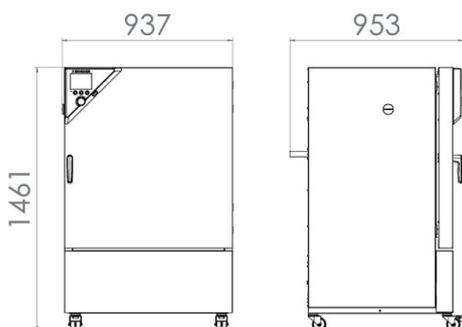
Volumen interior [L]	Tensión nominal	Modelo	Variante del modelo	N.º de art.
Modelo KB 240				
247	200...240 V 1~ 50 Hz	Estándar	KB240-230V	9020-0202
	100...120 V 1~ 60 Hz	Estándar	KB240UL-120V	9020-0304

## DATOS TÉCNICOS

Descripción	KB240-230V <sup>1</sup>	KB240UL-120V <sup>1</sup>
Número de artículo	9020-0202	9020-0304
<b>Datos técnicos temperatura</b>		
Rango de temperatura [°C]	-5...100	-5...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...240	100...120
Frecuencia de red [Hz]	50	60
Potencia nominal [kW]	1,2	1,2
Fusible del equipo [A]	16	16
Fase (tensión nominal)	1~	1~
<b>Dimensiones exteriores</b>		
Anchura neto [mm]	925	925
Altura neto [mm]	1465	1465
Fondo neto [mm]	800	800
Distancia a la pared lateral [mm]	100	100
Distancia a la pared trasera [mm]	100	100
<b>Puertas</b>		
Puertas interiores	1	1
Puertas exteriores	1	1
<b>Dimensiones interiores</b>		
Anchura [mm]	650	650
Altura [mm]	785	785
Fondo [mm]	485	485
<b>Dimensiones</b>		
Volumen interior [L]	247	247
Peso neto del equipo (vacío) [kg]	171	171
Carga total máxima [kg]	100	100
Carga máxima por bandeja [kg]	30	30
<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

1 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 Y ACCESORIOS

Denominación	Descripción	*	N.º de art.
Accesorios de rejilla	Accesorios de rejilla- Seguros para fijación adicional de rejillas (1 kit de 4 unidades)	-	8012-0620
Bandas de luz LED	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
Bandeja perforada	Acero inoxidable	-	6004-0040
Bandeja reforzada	colocada en la altura inferior, carga máx. de 67 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
Certificado de calibración, ampliación	para temperatura, para ampliar la medición en el centro del espacio útil a otra temperatura de comprobación	-	8012-1120
Controlador de selección de temperatura clase 3.3	con alarma óptica (DIN 12880)	-	8012-1081
Convertidor de interfaz	Kit de cables RS 422 y convertidor de interfaz RS 232 / RS 422 para conectar al distribuidor de corriente de 10 secciones o para conectar a un equipo		
	Modelo 120 V, 60 Hz	-	8012-0557
	Modelo 230 V, 50/60 Hz	-	8012-0556
	Kit de cables RS 422 y convertidor de interfaz RS 422/ USB para conectar al distribuidor de corriente de 10 secciones o para conectar a un equipo mediante USB	-	8012-0665
Data Logger Kit	T 220: para el registro continuo de la temperatura desde de -90 °C a 220 °C; el kit incluye 1 registrador de datos, sensor Pt100 con cable prolongador de 2 m y 1 soporte magnético para la fijación en el equipo BINDER	19	8012-0715
Data Logger Software	Kit de software LOG ANALYZE, software de configuración y evaluación para todos los BINDER Data Logger Kits, (incluido cable de datos)	19	8012-0821
Iluminación interior	con bombilla de 15 W		
	Modelo 120 V	-	8012-1068
	Modelo 230 V	02	8012-1069
Interfaz RS 422	en lugar de Ethernet, para software de comunicación	-	8012-1077
Interfaz RS 422, accesorios	Cable de conexión RS 422 (15 m), entre el distribuidor de corriente modular y la interfaz RS 422	-	5023-0036
	Cable de prolongación RS 422 (50 m) entre el convertidor de interfaz y el equipo o distribuidor de corriente RS 232 / RS 422	-	5023-0117
	Distribuidor de corriente modular para 10 interfaces RS 422	-	8012-0295
Limpiador neutro	intenso, para la eliminación delicada de restos de suciedad; volumen de llenado: 1 kg	-	1002-0016
	arriba		
	30 mm	01	8012-0649
	50 mm	01	8012-0650
Puerto de acceso con tapón de silicona	100 mm	01	8012-0651
	derecha		
	30 mm	01	8012-0647
	50 mm	01	8012-0652
	izquierda		
	30 mm	01	8012-0648
	50 mm	01	8012-0653

\* Indicaciones › última página de la hoja de especificaciones

Denominación	Descripción	*	N.º de art.
Rejilla	Acero inoxidable	-	6004-0101
Rejilla reforzada	Acero inoxidable, con seguros (1 kit de 4 unidades), carga máx. 70 kg	-	8012-0638
Salida analógica 4-20 mA	para valores de temperatura (salida no ajustable)	02	8012-1073
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
Software	Software de comunicación APT-COM™		
	Versión 2 de 3, edición GLP	19	9053-0016
	Versión 3, edición BASIC	19	9053-0014
	Versión 3, edición BLP	19	9053-0015
	Versión 3, edición STANDARD	19	9053-0013
Toma interna	Software de comunicación APT-COM™, precio: gratuito		
	Versión 3, GLP edición DEMO	19	9053-0008
Toma interna	Toma interna conectable estanca al agua (CA3GD) para tensión de red en el interior del equipo, con posibilidad de cierre y conector correspondiente (tensión de red máx. 500 W; máx. 90 °C, clase de protección IP67)	07	8012-1075

\* Indicaciones › última página de la hoja de especificaciones

## SERVICIOS

Denominación	Descripción	*	N.º de art.
<b>Servicios de instalación</b>			
Instrucción	Instrucción en funciones del equipo, manejo y programación del regulador	18	DL10-0500
Puesta en marcha	Desembalar equipo, levantar, acoplar a las conexiones existentes	13, 18	DL10-0100
<b>Servicios de mantenimiento</b>			
Servicios de mantenimiento	Realización de la inspección del equipo según el plan de mantenimiento	14, 18	DL20-0300
<b>Servicios de calibración</b>			
Calibración de temperatura, incluido certificado	incluido certificado, un punto de medición en el centro del espacio útil, a la temperatura de comprobación especificada	14, 16, 17, 18	DL30-0101
Medición de temperatura ambiental, 18 puntos de medición	incluido certificado, 18 puntos de medición a la temperatura de comprobación especificada	14, 16, 17, 18	DL30-0118
Medición de temperatura ambiental, 27 puntos de medición	incluido certificado, 27 puntos de medición a la temperatura de comprobación especificada	14, 16, 17, 18	DL30-0127
Medición de temperatura ambiental, 9 puntos de medición	incluido certificado, 9 puntos de medición a la temperatura de comprobación especificada	14, 16, 17, 18	DL30-0109
<b>Servicios de validación</b>			
Aplicación de la IQ/OQ	según la carpeta de calificación	15, 18, 20	DL41-0200
Carpeta de calificación IQ/OQ	documentación de apoyo para validación por parte del cliente, compuesta de: listas de control IQ/OQ, esquemas de conexión del equipo, certificado de gestión de la calidad según la ISO 9001	15, 18, 20	8012-0873
Carpeta de calificación IQ/OQ/PQ	documentación de apoyo para validación por parte del cliente, según los requisitos del cliente, ampliación de la carpeta de calificación IQ/OQ en el capítulo PQ	15, 18	8012-0960
Realización de la IQ/OQ/PQ	según los requisitos del cliente, precio: bajo consulta	15, 18	DL44-0500
<b>Servicios de garantía</b>			
Ampliación de la garantía de 2 a 3 años	a partir de la fecha de entrega, excluidas las piezas de desgaste	-	DL01-8041
Ampliación de la garantía de 2 a 5 años	a partir de la fecha de entrega, excluidas las piezas de desgaste	-	DL01-8042

\* 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 Solo resiste un máximo de 200 °C.
- 04 Solo para equipos de 230 V.
- 06 Con una conductividad térmica menor, es posible que aumente el tiempo de calentamiento.
- 07 La entrada de calor adicional puede influir en el comportamiento de la temperatura.
- 09 No es compatible con la opción de puerto de acceso, puerta con ventana e iluminación interior.
- 10 No es posible para equipos de 23 litros.
- 11 No es posible para equipos de 23 y 53 litros.
- 12 Solo para equipos de 230 V / 400 V.
- 13 Los trabajos de instalación y conexión se realizan en el lugar de uso del equipo, el transporte dentro de la empresa solo se realiza previo acuerdo.
- 14 Le recomendamos un contrato de servicio BINDER para la inspección, calibración y validación del equipo.
- 15 OQ según el libro amarillo = documentación de validación de fábrica cumplimentada con todas las listas de control OQ.
- 16 La calibración de los sensores se realiza en un laboratorio de calibración acreditado.
- 17 La calibración se realiza según el estándar de fábrica de BINDER.
- 18 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).
- 19 Consulte el capítulo de la documentación del proceso para más información sobre otros accesorios.
- 20 Al realizar un pedido de carpetas de calificación IQ/OQ y la correspondiente aplicación de la IQ/OQ, garantizamos un descuento del 15 % en el encargo de la IQ/OQ.  
Al realizar un pedido de carpetas de calificación IQ/OQ/PQ y la correspondiente aplicación de la IQ/OQ/PQ, garantizamos un descuento del 15 % en el encargo de la IQ/OQ/PQ.