

## Modelo KB 400 | 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 400



Modelo 400

### 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]	NetzanschlussGeraetesicherung (Nennspannung, Gerätesicherung)	Enchufe de red	Modelo	Denominación en catálogo	Número de artículo
<b>Modelo KB 400</b>					
400	200...240 V 1~ 50/60 Hz -16,0 A	CEE 7/7	Estándar	KB400-230V	9020-0203
	100...120 V 1~ 50/60 Hz -16,0 A	NEMA 5-20	Estándar	KB400UL-120V	9020-0305

## DATOS TÉCNICOS

Datos generales		
Denominación en catálogo	KB400-230V	KB400UL-120V
Número de artículo	9020-0203	9020-0305
Modelo	Estándar	Estándar
Datos técnicos temperatura		
Rango de temperatura	-10...100 °C	-10...100 °C
Desviación de temperatura a 37 °C	0,2 ± K	0,2 ± K
Fluctuación de la temperatura a 37 °C	0,1 ± K	0,1 ± K
Compensación de calor máxima a 40 °C	500 W	500 W
Tiempo de recuperación tras 30 s con la puerta abierta a 37 °C	4 min	4 min
Datos eléctricos		
Tensión nominal	200...240 V	100...120 V
Frecuencia de red	50/60 Hz	50/60 Hz
Potencia nominal	1,4 kW	1,4 kW
Fusible del equipo	16,0 A	16,0 A
Fase (tensión nominal)	1~	1~
Dimensiones		
Volumen interior	400 L	400 L
Peso neto del equipo (vacío)	221 kg	221 kg
Carga máxima por bandeja	30 kg	30 kg
Carga total máxima	120 kg	120 kg
Distancia a la pared trasera	100 mm	100 mm
Distancia a la pared lateral	100 mm	100 mm
Dimensiones exteriores sin componentes y conexiones		
Anchura neto	925 mm	925 mm
Altura neto	1.950 mm	1.950 mm
Fondo neto	805 mm	805 mm
Dimensiones interiores		
Anchura del interior	650 mm	650 mm

Altura del interior	1.268 mm	1.268 mm
Fondo del interior	485 mm	485 mm
Puertas interiores	1	1
Puertas exteriores	1	1

#### Datos de relevancia medioambiental

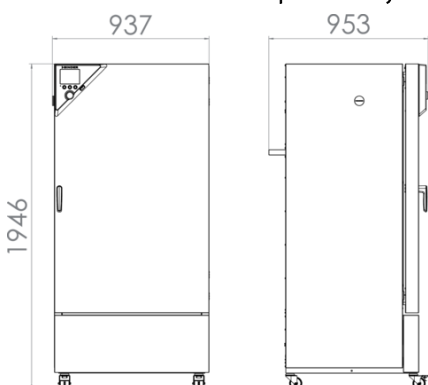
Nivel de presión acústica	53 dB(A)	53 dB(A)
Consumo energético a 37 °C	330 Wh/h	330 Wh/h

#### Estructuras

Cantidad de bandejas (est./máx.)	2/15	2/15
----------------------------------	------	------

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 en catálogo	Descripción	KB 400	*	Número de artículo
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, 9 puntos de medición a la temperatura de comprobación especificada	•	-	8012-1556
	Medición de temperatura ambiente incluido certificado, 15-18 puntos de medición a la temperatura de comprobación especificada	•	-	8012-1577

Denominación en catálogo	Descripción	KB 400	*	Número de artículo
	Medición de temperatura ambiente incluido certificado, 27 puntos de medición a la temperatura de comprobación especificada	•	-	8012-1598
	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
	derecha			
Puerto de acceso con tapón de silicona	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

## ACCESORIOS

Denominación en catálogo	Descripción	KB 400	*	Número de artículo
APT-COM™ 4 BASIC-Edition	para la realización de grabaciones y documentación con hasta 5 equipos conectados en red. 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. Versión 4, edición BLP	•	-	9053-0042
APT-COM™ 4 PROFESSIONAL-Edition	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

Denominación en catálogo	Descripción	KB 400	*	Número de artículo
Accesorios de rejilla	Seguros para fijación adicional de rejillas (1 kit de 4 unidades)	•	-	8012-2280
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 de ampliación 900, longitud 90 cm	•	-	8012-1718
Bandeja perforada	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
	Set básico 900, longitud 90 cm	•	-	8012-1109
Documentación de calificación	Acero inoxidable	•	-	8012-2163
	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
Kit WLAN	Documentos IQ/OQ, documentación complementaria para la validación por parte del cliente, según los requisitos del cliente, ampliación de la carpeta de 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
	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
Limpiador neutro	intenso, para la eliminación delicada de restos de suciedad; volumen de llenado: 1 kg	•	-	8012-2250
Rejilla	Acero inoxidable	•	-	8012-2050
Rejilla reforzada	Acero inoxidable, con seguros (1 kit de 4 unidades)	•	-	8012-0638

## SERVICIOS

Denominación en catálogo	Descripción	*	Número de artículo
<b>Contratos de servicio de mantenimiento</b>			

Denominación en catálogo	Descripción	*	Número de artículo
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	-	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	-	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	-	DL20-0810
<b>Servicios de calibración</b>			
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	-	DL30-0102
	Calibración de una (1) temperatura de prueba especificada por el usuario en el centro del espacio útil, incluyendo certificado	-	DL30-0101
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	-	DL30-0109
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	-	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	-	DL30-0127
<b>Servicios de garantía</b>			
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
<b>Servicios de instalación</b>			
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
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)	-	DL10-0100
<b>Servicios de mantenimiento</b>			
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	-	DL20-0200
<b>Servicios de validación</b>			
Aplicación de la IQ/OQ	Aplicación de la IQ/OQ según la carpeta de calificación	-	DL41-0200
Aplicación de la IQ/OQ/PQ	Aplicación de la IQ/OQ/PQ según la carpeta de calificación	-	DL44-0500

**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.
- 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 Inc.**

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

**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 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