

Modelo KB 23 | Incubadoras refrigeradas con tecnología de compresores

El genio multiusos de las incubadoras refrigeradas para microorganismos: la serie KB domina rangos de temperatura de -5 °C a 100 °C. Gracias a sus extensas funciones de programa, esta incubadora refrigerada proporciona una amplia gama de usos y resultados de pruebas reproducibles.

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 23



Modelo 23

CARACTERÍSTICAS IMPORTANTES

- Rango de temperatura: de 0 °C a 100 °C
- Tecnología de cámara de precalentamiento APT.line™
- Refrigeración mediante máquina de refrigeración por compresión
- Velocidad del ventilador ajustable
- Controlador con programación de períodos y en tiempo real
- Indicador de tiempo transcurrido
- Puerta interior de vidrio de seguridad (ESG)
- 2 rejillas de acero inoxidable
- Posibilidad de apilamiento
- Controlador de selección de temperatura clase 3.1 (DIN 12880) con alarma de temperatura óptica y acústica
- Interfaz de ordenador: RS 422

INFORMACIÓN DE PEDIDOS

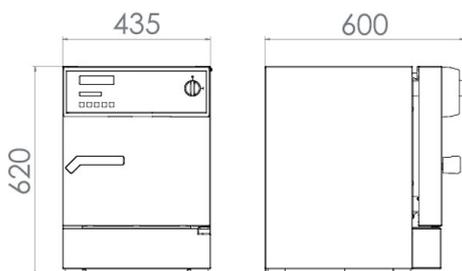
Volumen interior [L]	Tensión nominal	Modelo	Variante del modelo	N.º de art.
Modelo KB 23				
20	230 V 1~ 50/60 Hz	Estándar	KB023-230V	9020-0112
	120 V 1~ 60 Hz	Estándar	KB023UL-120V	9020-0113

DATOS TÉCNICOS

Descripción	KB023-230V ¹	KB023UL-120V ¹
Número de artículo	9020-0112	9020-0113
Datos técnicos temperatura		
Rango de temperatura [°C]	0...100	0...100
Desviación de temperatura ambiente a 37 °C [± K]	0,3	0,3
Fluctuación de la temperatura a 37 °C [± K]	0,1	0,1
Tiempo de calentamiento a 37 °C [min]	11	11
Tiempo de recuperación tras 30 s con la puerta abierta a 37 °C [min]	2	2
Datos eléctricos		
Tensión nominal [V]	230	120
Frecuencia de red [Hz]	50/60	60
Potencia nominal [kW]	0,3	0,3
Fusible del equipo [A]	10	12,5
Fase (tensión nominal)	1~	1~
Dimensiones exteriores		
Anchura neto [mm]	435	435
Altura neto [mm]	620	620
Fondo neto [mm]	520	520
Distancia a la pared lateral [mm]	100	100
Distancia a la pared trasera [mm]	100	100
Puertas		
Puertas interiores	1	1
Puertas exteriores	1	1
Dimensiones interiores		
Anchura [mm]	222	222
Altura [mm]	330	330
Fondo [mm]	277	277
Dimensiones		
Volumen interior [L]	20	20
Peso neto del equipo (vacío) [kg]	44	44
Carga total máxima [kg]	25	25
Carga máxima por bandeja [kg]	10	10
Datos de relevancia medioambiental		
Consumo energético a 40 °C [Wh/h]	60	60
Nivel de presión acústica [dB(A)]	47	47
Estructuras		
Cantidad de bandejas (est./máx.)	2/3	2/3

¹ Todos los datos técnicos son válidos exclusivamente para equipos sin carga con equipamiento estándar a una temperatura ambiente de 22 ± 3 °C y una fluctuación de la tensión de red del ±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)	-	8012-0531
Bandeja perforada	Acero inoxidable	-	6004-0052
Cerradura	Manilla de puerta con llave	-	8012-1250
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
Contacto de conmutación, sin voltaje	para controlar 3 contactos de conmutación mediante regulador de programas, a través de conector DIN de 6 polos (máximo 24 V - 2,5 A) Modelo 230 V	-	8012-0473
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/ Ethernet para conectar al distribuidor de corriente de 10 secciones o para conectar a un equipo Modelo 120 V, 60 Hz	-	8012-0405
	Modelo 230 V, 50/60 Hz	-	8012-0380
	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
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
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
Puerto de acceso con tapón de silicona	arriba		
	10 mm	01	8012-0391
	30 mm	01	8012-1151
	50 mm	01	8012-1160
	100 mm	01, 10	8012-1167
	atrás		
	10 mm	01	8012-0395
	30 mm	01	8012-1292
	50 mm	01	8012-1294
	derecha		
	10 mm	01	8012-0392
	30 mm	01	8012-1154
izquierda			
10 mm	01	8012-0393	
30 mm	01	8012-1157	
Rejilla	Acero inoxidable	-	6004-0051
Salida analógica 4-20 mA	para valores de temperatura (salida no ajustable)	02	8012-0434

* Indicaciones › última página de la hoja de especificaciones

Denominación	Descripción	*	N.º de art.
Sensor de temperatura PT 100	adicionalmente, PT 100 flexible en el interior, con conexión externa, incluido conector macho LEMO (de 3 polos)	-	8012-1177
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	8012-1171

* Indicaciones › última página de la hoja de especificaciones

SERVICIOS

Denominación	Descripción	*	N.º de art.
Servicios de instalación			
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
Servicios de mantenimiento			
Servicios de mantenimiento	Realización de la inspección del equipo según el plan de mantenimiento	14, 18	DL20-0300
Servicios de calibración			
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
Servicios de validación			
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
Servicios de garantía			
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.