Modelo KB PRO 470 | Incubadoras refrigeradas con rango de temperatura ampliado

El genio universal entre las cámaras de atemperación: la KB PRO es nuestra incubadora refrigerada más potente. Con un rango de temperatura de −20 °C a +100 °C y sus numerosas funciones de programa, abarca un amplio abanico de aplicaciones, que van mucho más allá de la simple incubación. Con módulos de luz opcionales, la KB PRO se convierte en una cámara para ensayos de fotoestabilidad ICH o para crecimiento de plantas.

VENTAJAS

- Segura y potente gracias a la innovadora tecnología de atemperación
- Fiable: funcionamiento a prueba de fallos a largo plazo gracias a la acreditada tecnología de compresores y a la cámara interna de acero inoxidable
- Inteligente: triángulo señalizador con indicación luminosa de estado, panel de control ergonómico con regulador de programas de pantalla táctil, rejilla con guías telescópicas
- Rentable: menor consumo energético gracias a la moderna tecnología de refrigeración por inversor



Modelo 470



Modelo 470

CARACTERÍSTICAS IMPORTANTES

- Rango de temperatura: de -20 °C a +100 °C
- Acreditada tecnología de cámara de precalentamiento APT.line™
- Refrigeración energéticamente eficiente mediante una moderna máquina de refrigeración por inversor
- Refrigeración con refrigerante climáticamente neutro R-290
- Calentamiento de la puerta para evitar la condensación
- Velocidad del ventilador ajustable
- Robusto diseño de la carcasa con tecnología HIT
- Cámara interna de acero inoxidable
- Puertas interiores de vidrio de seguridad con revestimiento de óxido metálico
- Dos rejillas de acero inoxidable con guías telescópicas
- Puerto de acceso con tapón de silicona de 80 x 45 mm
- Equipos de suelo con ruedas de maniobra dobles y robustas, con seguros delante
- Controlador intuitivo con pantalla táctil y programación a intervalos y en tiempo real
- Panel de control de ajuste ergonómico
- Triángulo señalizador con indicación luminosa de estado
- Registro interno de datos, valores de medición en formato abierto, seleccionables a través de USB
- Controlador de selección de temperatura clase 3.3 (DIN 12880) con alarma óptica y acústica
- Prueba automática del equipo para un completo análisis del estado
- Interfaces de datos: Ethernet, USB
- Multi Management Software APT-COM™ Basic Edition de BINDER
- Módulos de luz opcionales para ensayos de fotoestabilidad conformes a las normas ICH
- Módulos de luces LED opcionales crecimiento de plantas
- Módulo de gasificación de CO_2 opcional para crecimiento de plantas (0-1 %) y cultivo celular (0-20 %)

INFORMACIÓN DE PEDIDOS

Volumen interior [L]	Conexión a la red eléctrica - Fusible del equipo	Enchufe de red	Modelo	Denominación en catálogo	Número de artículo
Modelo KB PRO 470					
472	208...240 V 1~ 50/60 Hz -16,0 A	CEE 7/7	estándar	KBPRO470-230V	9020-0435

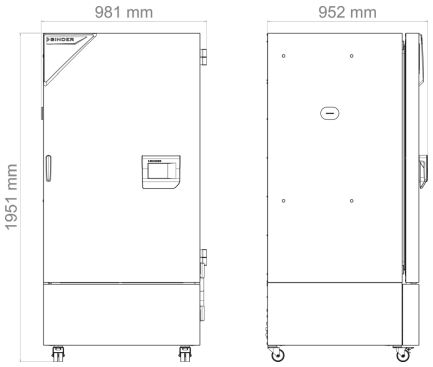
DATOS TÉCNICOS

Datos generales	
Número de artículo	9020-0435
Denominación en catálogo	KBPRO470-230V
Modelo	estándar
Datos técnicos temperatura	
Rango de temperatura	-20...100 °C
Desviación de temperatura a 37 °C	0,2 ± K
Fluctuación de la temperatura a 37 °C	0,1 ± K
Compensación de calor máxima a 37 °C	800 W
Tiempo de recuperación tras 30 s con la puerta abierta a 37 °C	4 min
Datos eléctricos	
Tensión nominal	208...240 V
Frecuencia de red	50/60 Hz
Potencia nominal	1,5 kW
Fusible del equipo	16,0 A
Fase (tensión nominal)	1~
Dimensiones y pesos	
Volumen interior	472 L
Peso neto del equipo (vacío)	233 kg
Carga máxima por bandeja	40 kg
Carga total máxima	200 kg
Distancia a la pared trasera	100 mm
Distancia a la pared lateral	180 mm
Dimensiones exteriores sin componentes y conexiones	
Anchura neto	930 mm
Altura neto	1.951 mm
Fondo neto	900 mm
Dimensiones interiores	
Anchura del interior	656 mm
Altura del interior	1.250 mm

Fondo del interior	575 mm
Puertas interiores	1
Puertas exteriores	1
Datos de relevancia medioambiental	
Nivel de presión acústica a 25 °C	50 dB(A)
Consumo energético a 25 °C	200 Wh/h
Consumo energético a 37 °C	205 Wh/h
Estructuras	
Cantidad de bandejas (est./máx.)	2/16

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

Denominación en catálogo	Descripción	*	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	-	8012-2373
Cerradura	Manilla de puerta con llave	-	8012-2532
Cerradura, electromecánica	se puede abrir con código PIN a través del mando	-	8012-2534
Certificado de calibración de temperatura	Medición de temperatura ambiente incluido certificado, 9 puntos de medición a la temperatura de comprobación especificada	-	8012-2377
	Medición de temperatura ambiente incluido certificado, 15-18 puntos de medición a la temperatura de comprobación especificada	-	8012-2381
	Medición de temperatura ambiente incluido certificado, 27 puntos de medición a la temperatura de comprobación especificada	-	8012-2425

Denominación en catálogo	Descripción	*	Número de artículo
	para temperatura, medición en el centro del espacio útil de la cámara con la temperatura de comprobación especificada	-	8012-2572
Cámara interna, reforzada	carga total máxima con rieles en U 300 kg	-	8012-2514
Iluminación interior	con LED resistentes al clima, se enciende al abrir la puerta exterior	-	8012-2560
Indicador de temperatura de la muestra	Sensor de temperatura interior flexible Pt 100, para visualización o control de la temperatura de objetos	-	8012-2553
Intercambiador de calor recubierto	para evitar daños en el intercambiador de calor de aluminio causados por material de prueba corrosivo	-	8012-2463
Palé de envío	con rampa de descarga para instalación del equipo sin carretilla elevadora	-	8012-2546
Puerto de acceso con tapón de silicona	arriba		
	30 mm	01	8012-2498
	50 mm	01	8012-2479
	100 mm	01	8012-2480
	derecha		
	30 mm	01	8012-2476
	50 mm	01	8012-2477
	100 mm	01	8012-2478
	izquierda		
	30 mm	01	8012-2473
	50 mm	01	8012-2474
	100 mm	01	8012-2475
Ruedas giratorias, nivelable	para la alineación horizontal del equipo en caso de suelos irregulares	-	8012-2542
Salida analógica 4-20 mA	para valores de temperatura (salida no ajustable)	-	8012-2573
Salida de alarma, sin voltaje	conectable a través de toma de 3 polos (máximo 24 V - 2,5 A)	-	8012-2502

ACCESORIOS

Denominación en catálogo	Descripción	*	Número de artículo
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.		

Denominación en catálogo	Descripción	*	Número de artículo
	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
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	Kit de bandeja con pareja de rieles de soporte (rieles en U), completamente de acero inoxidable		
	Capacidad de carga 40 kg	-	8012-2407
Documentación de calificación	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_2, O_2, 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 carpeta de calificación IQ/OQ con el capítulo PQ; parámetros: temperatura, CO_2, O_2, o presión, en función del equipo		
	Digital en formato PDF	-	7057-0005
	Impresos en la carpeta	-	7007-0005
Limpiador neutro	intenso, para la eliminación delicada de restos de suciedad; volumen de llenado: 1 kg	-	8012-2250
Módulo de gasificación de CO_2	Módulo de gasificación de CO_2 BINDER 0-1 %, con sensor NDIR CO_2 y salida analógica de 4-20 mA	-	8012-2140
	Módulo de gasificación de CO_2 BINDER 0-20 %, con sensor NDIR CO_2 y salida analógica de 4-20 mA	-	8012-2138
Módulo de luz ICH	Módulo de luz ICH-Q1B BINDER, compuesto de un casete VIS y un casete UVA, así como alimentación de corriente independiente	-	8012-2441
Módulo de luz para plantas	Módulo de luz LED para plantas BINDER compuesto de 16 bandas de luz LED, controlador de 3 canales y bomba de aire fresco, así como alimentación de corriente independiente	-	8012-2439
Módulo ICH con LQC	Módulo de luz ICH-Q1B BINDER con control de dosificación de luz, compuesto de un casete VIS y un casete UVA, un sensor VIS esférico, un sensor UVA esférico y alimentación de corriente independiente	-	8012-2443
Rejilla estándar	Kit de bandeja con pareja de rieles de soporte (rieles en U), completamente de acero inoxidable		

Denominación en catálogo	Descripción	*	Número de artículo
	Capacidad de carga 40 kg	-	8012-2390
	Kit de bandeja con pareja de rieles de soporte (rieles telescópicos con rodamientos de bolas), completamente de acero inoxidable		
	Capacidad de carga 40 kg	-	8012-2384
Rejilla reforzada	Kit de bandeja con pareja de rieles de soporte (rieles en U), completamente de acero inoxidable		
	Capacidad de carga 80 kg	-	8012-2413

SERVICIOS

Denominación en catálogo	Descripción	*	Número de artículo
Contratos de servicio de mantenimiento			
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	DL20-0720
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	DL20-0945
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	DL20-0845
Servicios de calibración			
Calibración de CO_2-Regulación 0-1 %	Calibración de la concentración de CO_2 con 0,5 % vol. con gas de prueba analizado, incluido certificado	05	DL30-0404
Calibración de CO_2-Regulación 0-20 %	Calibración de la concentración de CO_2 con 5,0 % vol. con gas de prueba analizado, incluido certificado	05	DL30-0405
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	05	DL30-0102
	Calibración de una (1) temperatura de prueba especificada por el usuario en el centro del espacio útil, incluyendo certificado	05	DL30-0135
Medición de luz ICH con certificado	Medición de la intensidad de irradiación (UVA) y de la intensidad lumínica (VIS) en cada uno de los 25 puntos de medición, registro de los espectros de emisiones para UVA y VIS, incluido certificado	05	DL30-0530
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	05	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	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	05	DL30-0127

Denominación en catálogo	Descripción	*	Número de artículo
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	05	DL50-0010
Servicios de instalación			
Instalación módulo de gasificación de CO_2	Instalación del módulo de gasificación de CO_2 BINDER (0-1 % o 0-20 %), montaje de la caja de suministro, introducción del sensor de CO_2 y de la manguera de gas en el interior, sellado del puerto de acceso, conexión de la caja a un suministro de gas de CO_2 existente, actualización del conjunto de datos del controlador, comprobación de funcionamiento	05	DL10-0130
Instalación módulo de luz ICH	Instalación del módulo de luz BINDER ICH-Q1B: montaje de la caja de suministro, introducción y conexión de las bandejas de luz (LQC: y de los sensores de luz), sellado del puerto de acceso (LQC: actualización del conjunto de datos del controlador), comprobación de funcionamiento	05	DL10-0140
Instalación módulo de luz LED para plantas	Instalación del módulo de luz LED para plantas BINDER: montaje de la caja de suministro, montaje de los listones luminosos LED según las especificaciones, tendido de cables y de la manguera de aire fresco, sellado del puerto de acceso, comprobación de funcionamiento	05	DL10-0150
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	DL10-0550
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	DL10-0170
Servicios de mantenimiento			
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	DL20-0604
Servicios de validación			
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

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
info@binder-world.com
www.binder-world.com

BINDER Inc.
Bohemia, Nueva York (EE. UU.)
TEL +1 631 224 4340
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
china@binder-world.com
www.binder-world.com