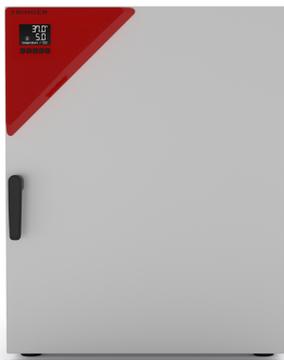


## Modelo CB-S 170 | Incubadoras de CO<sub>2</sub> con esterilización por aire caliente

Las incubadoras robustas y económicas de la serie CB-S son adecuadas para aplicaciones rutinarias de cultivo de células en la producción celular, en particular en entornos académicos. Cuentan con protección contra la contaminación gracias a la esterilización por aire caliente a 180 °C y mantienen el pH constante de manera fiable gracias a la medición de CO<sub>2</sub> en tiempo real sin corrientes.

### VENTAJAS

- Segura gracias a la máxima protección contra la contaminación de los cultivos celulares
- Fiable gracias a las condiciones óptimas constantes para las células
- Inteligente gracias a la sencilla limpieza rutinaria y el manejo cómodo
- Rentable gracias al funcionamiento económico sin consumibles



Modelo 170



Modelo 170

### CARACTERÍSTICAS IMPORTANTES

- Rango de temperatura: desde +6 °C por encima de la temperatura ambiente hasta +50 °C
- Rango de humedad: desde 90 hasta 95 % h.r.
- Rango de regulación de CO<sub>2</sub>: 0-20 % vol. CO<sub>2</sub>
- Concepto anticontaminación probado con esterilización por aire caliente a 180 °C
- Sistema de humidificación optimizado de doble bandeja con protección antirrocío
- Tobera de mezcla de gas de CO<sub>2</sub> con efecto Venturi
- Sensor de CO<sub>2</sub> con tecnología de infrarrojos
- Pantalla LCD para mostrar la temperatura y el CO<sub>2</sub>, así como información adicional y alarmas
- Registro interno de datos, valores de medición en formato abierto, seleccionables a través de USB
- Puerta interior estanca de vidrio de seguridad
- Cámara interna de acero inoxidable sin soldaduras
- Bandejas perforadas de acero inoxidable
- Sistema de autodiagnóstico con alarma óptica y acústica
- Interfaz: Ethernet, USB, contacto di allarme a potenziale zero
- Equipos apilables mediante adaptador de apilado; la CB-S es apta para el apilado con modelos CB y CBF del mismo tamaño

### OPTIONAL EQUIPMENT

- Adaptadores interiores de cobre formados por bandejas de cobre y recipiente de agua revestido de cobre
- Adaptador de apilado para una instalación segura y compacta
- Cambiador de botellas de gas para conectar dos botellas de gas a hasta dos incubadoras
- Agitador de CO<sub>2</sub> con componentes resistentes a la corrosión en la carcasa de acero inoxidable
- Multi Management Software APT-COM: administración, registro y documentación de parámetros de dispositivos
- Servicios: amplios servicios que garantizan el correcto funcionamiento de los dispositivos

### INFORMACIÓN DE PEDIDOS

Volumen interior [L]	NetzanschlussGeraetesicherung (Nennspannung, Gerätesicherung)	Enchufe de red	Modelo	Denominación en catálogo	Número de artículo
Modelo CB-S 170					

Volumen interior [L]	NetzanschlussGerätesicherung (Nennspannung, Gerätesicherung)	Enchufe de red	Modelo	Denominación en catálogo	Número de artículo
170	200...230 V 1~ 50/60 Hz -10,0 A	CEE 7/7	Estándar	CBS170-230V	9640-0001
			con Puerto de acceso 30 mm izquierda	CBS170-230V-D	9640-0029
	100...120 V 1~ 50/60 Hz -16,0 A	NEMA 5-20	Estándar	CBS170UL-120V	9640-0002
			con Puerto de acceso 30 mm izquierda	CBS170UL-120V-D	9640-0030

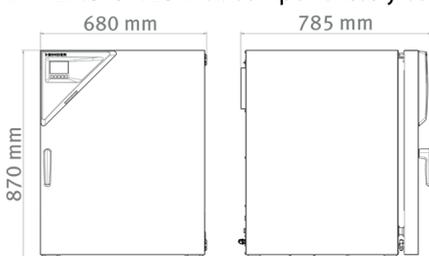
## DATOS TÉCNICOS

Datos generales				
Denominación en catálogo	CBS170-230V	CBS170-230V-D	CBS170UL-120V	CBS170UL-120V-D
Número de artículo	9640-0001	9640-0029	9640-0002	9640-0030
Modelo	Estándar	con Puerto de acceso 30 mm izquierda	Estándar	con Puerto de acceso 30 mm izquierda
Datos técnicos temperatura				
Rango de temperatura	+6 °C por encima de la temperatura ambiente hasta 50 °C	+6 °C por encima de la temperatura ambiente hasta 50 °C	+6 °C por encima de la temperatura ambiente hasta 50 °C	+6 °C por encima de la temperatura ambiente hasta 50 °C
Desviación de temperatura a 37 °C	0,3 ± K	0,3 ± K	0,3 ± K	0,3 ± K
Fluctuación de la temperatura a 37 °C	0,1 ± K	0,1 ± K	0,1 ± K	0,1 ± K
Tiempo de recuperación tras 30 s con la puerta abierta a 37 °C	6 min	6 min	6 min	6 min
Datos técnicos clima				
Rango de humedad	90 ...95 % h.r.			
Datos del gas				
Rango de CO <sub>2</sub>	0 ...20 Vol.-% CO <sub>2</sub>	0 ...20 Vol.-% CO <sub>2</sub>	0 ...20 Vol.-% CO <sub>2</sub>	0 ...20 Vol.-% CO <sub>2</sub>
Tecnología de medición de CO <sub>2</sub>	IR	IR	IR	IR
Tiempo de recuperación de CO <sub>2</sub> tras 30 s con la puerta abierta y un 5 % de vol. de CO <sub>2</sub>	5 min	5 min	5 min	5 min
Datos eléctricos				
Tensión nominal	200...230 V	200...230 V	100...120 V	100...120 V
Frecuencia de red	50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz
Potencia nominal	1,3 kW	1,3 kW	1,3 kW	1,3 kW
Fusible del equipo	10,0 A	10,0 A	16,0 A	16,0 A
Fase (tensión nominal)	1~	1~	1~	1~
Dimensiones				
Volumen interior	170 L	170 L	170 L	170 L
Peso neto del equipo (vacío)	96 kg	96 kg	96 kg	96 kg
Carga máxima por bandeja	10 kg	10 kg	10 kg	10 kg
Carga total máxima	30 kg	30 kg	30 kg	30 kg
Distancia a la pared trasera	100 mm	100 mm	100 mm	100 mm

Distancia a la pared lateral	50 mm	50 mm	50 mm	50 mm
<b>Dimensiones exteriores sin componentes y conexiones</b>				
Anchura neto	680 mm	680 mm	680 mm	680 mm
Altura neto	870 mm	870 mm	870 mm	870 mm
Fondo neto	715 mm	715 mm	715 mm	715 mm
<b>Dimensiones interiores</b>				
Anchura del interior	560 mm	560 mm	560 mm	560 mm
Altura del interior	600 mm	600 mm	600 mm	600 mm
Fondo del interior	505 mm	505 mm	505 mm	505 mm
Puertas interiores	1	1	1	1
Puertas exteriores	1	1	1	1
<b>Datos de relevancia medioambiental</b>				
Nivel de presión acústica	41 dB(A)	41 dB(A)	41 dB(A)	41 dB(A)
Consumo energético a 37 °C	45 Wh/h	45 Wh/h	45 Wh/h	45 Wh/h
<b>Estructuras</b>				
Cantidad de bandejas (est./máx.)	2/6	2/6	2/6	2/6

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. Nos reservamos el derecho a realizar modificaciones técnicas.

### DIMENSIONES incl. componentes y conexiones [mm]



### OPCIONES

Denominación en catálogo	Descripción	CB-S 170	*	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	•	-	8012-1112
Cerradura	Manilla de puerta con llave	•	-	8612-0021
Certificado de calibración de temperatura	Medición de temperatura ambiente incluido certificado, 9 puntos de medición a la temperatura de comprobación especificada	•	-	8012-1549

Denominación en catálogo	Descripción	CB-S 170	*	Número de artículo
	Medición de temperatura ambiente incluido certificado, 15-18 puntos de medición a la temperatura de comprobación especificada	•	-	8012-1570
	Medición de temperatura ambiente incluido certificado, 27 puntos de medición a la temperatura de comprobación especificada	•	-	8012-1591
	para temperatura, medición en el centro del espacio útil de la cámara con la temperatura de comprobación especificada	•	-	8012-1131
Certificado de calibración de temperatura y CO <sub>2</sub>	para temperatura y CO <sub>2</sub> , medición de temperatura en el centro del espacio útil de la cámara/medición de CO <sub>2</sub> con gas de prueba a 37 °C y con el 5 % de CO <sub>2</sub>	•	-	8012-0228
	atrás			
	30 mm	•	01	8612-0017
	derecha			
Puerto de acceso con tapón de silicona	30 mm	•	01	8612-0019
	izquierda			
	30 mm	•	01	8612-0018
Salida analógica 4-20 mA	para valores de temperatura y CO <sub>2</sub> (salidas no ajustables)	•	02	8612-0016
Tope de puerta, izquierda	Puerta exterior y puerta interior estándar de cristal con tope de puerta a la izquierda	•	-	8612-0020

## ACCESORIOS

Denominación en catálogo	Descripción	CB-S 170	*	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
Adaptador de apilado	para el apilado con aislamiento térmico de dos incubadoras de CO <sub>2</sub> de BINDER	•	-	9051-0035
Adaptadores interiores de cobre	Kit compuesto por 2 bandejas (cobre) y un recipiente de agua (encobrado)	•	-	8012-1997
Agitador „Universal“	Agitador y control unidos con cable de cinta, aplicación universal, 100 – 240 V, 50/60 Hz	•	-	8012-1771

Denominación en catálogo	Descripción	CB-S 170	*	Número de artículo
Almohadillas de goma	antideslizantes, kit para las patas del equipo	•	-	8012-0702
Bandeja perforada	Acero inoxidable	•	-	8012-2167
Bastidores inferiores	el bastidor inferior equipado con ruedas sirve para colocar y nivelar de forma segura una incubadora de CO <sub>2</sub> de BINDER	•	-	9051-0028
Bastidor para apilado	estable y sin vibraciones, con ruedas y freno de estacionamiento para el apilado seguro de dos equipos de la serie CB con dispositivo de calzado	•	-	9051-0040
Cambiador de botellas de gas	externo, BINDER Gas Supply Service para la conexión de 2 botellas de gas (CO <sub>2</sub> , N <sub>2</sub> o O <sub>2</sub> ), con alarma óptica y acústica, así como con salida de alarma sin voltaje	•	-	8012-2344
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 <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 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
Kit WLAN	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
Kit de conexión para botellas de gas	para CO <sub>2</sub> , compuesto por un reductor de presión de botella con piezas de conexión y manguera de 5 m	•	-	8012-0014
Kit de limpieza	para cuidado del equipo y desinfección compuesto por un limpiador neutro (1000 g, concentrado), spray desinfectante (500 ml, solución preparada) y paños de limpieza sin pelusas de un solo uso, guantes y gafas de protección	•	-	8012-0503
Limpiador neutro	intenso, para la eliminación delicada de restos de suciedad; volumen de llenado: 1 kg	•	-	8012-2250

## SERVICIOS

Denominación en catálogo	Descripción	*	Número de artículo
<b>Contratos de servicio de mantenimiento</b>			
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	-	DL20-0940

Denominación en catálogo	Descripción	*	Número de artículo
	regulación, 20 % de descuento sobre piezas de repuesto, comprobación de todas las funciones esenciales, cambio de piezas de desgaste, calibración de un valor de temperatura y CO <sub>2</sub> , incluye certificado		
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	–	DL20-0820
<b>Servicios de calibración</b>			
Calibración de CO <sub>2</sub>	Calibración de CO <sub>2</sub> con un valor predeterminado; la medición se realiza con gas de prueba analizado al 5 %, incluido certificado	–	DL30-0401
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	–	DL50-0020
<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	–	DL10-0500
		–	DL10-0510
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
		–	DL10-0110
<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	–	DL20-0400
		–	DL20-0440
<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.
- 02 Se suprime el carácter UL al usar esta opción.

### **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