

## Modell CB-S 170 | CO<sub>2</sub>-Inkubatoren mit Heißluftsterilisation

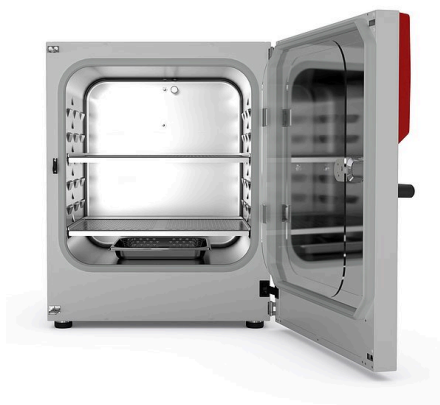
Brutschränke der Serie CB-S sind geeignet für die Routineanwendungen der Zellkultivierung: Sie sind kontaminationsfrei durch +180 °C Heißluftsterilisation und zuverlässig pH-stabil dank des driffreien Infrarot-CO<sub>2</sub>-Messsystems.

### VORTEILE

- Maximaler Nutzraum bei minimaler Standfläche und guter Bedienbarkeit
- Minimales Kontaminationsrisiko durch kompromisslose Heißluftsterilisation
- Ventilatorfreier, leicht zu reinigender hygienischer Innenraum ohne Einbauten
- Stabile pH-Werte durch driffreie CO<sub>2</sub> IR Sensortechnik



Modell 170



Modell 170

### WICHTIGE MERKMALE

- Temperaturbereich: +6 °C über Umgebungstemperatur bis +50 °C
- Feuchtebereich: 90 bis 95 % r.F.
- Autosterilisation durch Heißluft bei +180 °C
- Befeuchtungssystem mit Betaungsschutz
- CO<sub>2</sub>-Gasmischdüse mit Venturi-Effekt
- CO<sub>2</sub>-Sensor mit Infrarot-Technologie
- LCD-Display zur Anzeige von Temperatur und CO<sub>2</sub> sowie Zusatzinformationen und Alarmen
- Interner Datenlogger, Messwerte im offenen Format über USB auslesbar
- Dichtschließende Innentür aus Sicherheitsglas (ESG)
- Nahtloser Innenkessel aus Edelstahl
- Gelochte Einschubbleche aus Edelstahl
- Geräte mit Stapeladapter stapelbar
- Fehlerdiagnosesystem mit optischem und akustischem Alarm
- Computer-Schnittstelle: Ethernet
- Potenzialfreier Alarmkontakt
- Stapelkompatibel mit CB Modell gleicher Größe

### OPTIONALE AUSSTATTUNG

- Kupfer-Innenausstattung bestehend aus Kupfereinschublechen und verkupferter Wasserschale
- Stapeladapter für sichere und platzsparende Aufstellung
- Gasflaschenwechsler zum Anschluss von zwei Gasflaschen an bis zu zwei Inkubatoren
- CO<sub>2</sub>-Schüttler mit korrosionsbeständigen Bauteilen im Edelstahlgehäuse
- Multi Management Software APT-COM - Verwalten, Aufzeichnen und Dokumentieren von Geräteparametern
- Dienstleistungen - umfangreiche Serviceleistungen stellen korrekte Gerätefunktion sicher

### Optionale Ausstattung

- Kupfer-Innenausstattung bestehend aus Kupfereinschublechen und verkupferter Wasserschale
- Stapeladapter für sichere und platzsparende Aufstellung
- Gasflaschenwechsler zum Anschluss von zwei Gasflaschen an bis zu zwei Inkubatoren
- CO<sub>2</sub>-Schüttler mit korrosionsbeständigen Bauteilen im Edelstahlgehäuse
- Multi Management Software APT-COM - Verwalten, Aufzeichnen und Dokumentieren von Geräteparametern
- Dienstleistungen - umfangreiche Serviceleistungen stellen korrekte Gerätefunktion sicher

### BESTELLINFORMATIONEN

Innenraumvolumen [L]	Nennspannung	Ausführung	Modellvariante	Art.-Nr.
170	200...230 V 1~ 50/60 Hz	Standard	CBS170-230V	9040-0189
	100...120 V 1~ 50/60 Hz	Standard	CBS170UL-120V	9040-0190

### TECHNISCHE DATEN

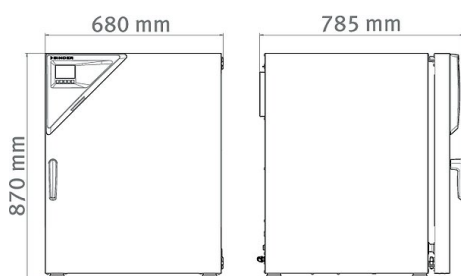
Beschreibung	CBS170-230V <sup>1</sup>	CBS170UL-120V <sup>1</sup>
<b>Artikelnummer</b>	<b>9040-0189</b>	<b>9040-0190</b>
<b>Leistungsdaten Temperatur</b>		
Temperaturbereich +6 °C über Raumtemperatur bis	50 °C	50 °C
Räumliche Temperaturabweichung bei 37 °C [± K]	0,3	0,3
Zeitliche Temperaturabweichung bei 37 °C [± K]	0,1	0,1
Erholzeit nach 30 s Türöffnung bei 37 °C [min]	8	8
<b>Leistungsdaten Klima</b>		
Feuchtebereich [% r.F.]	90...95	90...95

1 Sämtliche technischen Daten gelten ausschließlich für unbeladene Geräte in Standardausführung bei einer Umgebungstemperatur von 22 ±3 °C und einer Netzspannungsschwankung von ±10 %. Die Temperaturdaten sind nach BINDER Werksnorm und in Anlehnung an DIN 12880:2007 ermittelt und orientieren sich an den empfohlenen Wandabständen von 10 % der Höhe, Breite und Tiefe des Innenraums. Alle Angaben sind für Seriengeräte typische Mittelwerte. Technische Änderungen sind vorbehalten.

Beschreibung	CBS170-230V <sup>1</sup>	CBS170UL-120V <sup>1</sup>
Artikelnummer	9040-0189	9040-0190
<b>CO<sub>2</sub>-Daten</b>		
CO <sub>2</sub> -Bereich [Vol.-% CO <sub>2</sub> ]	0...20	0...20
CO <sub>2</sub> -Messtechnologie	IR	IR
CO <sub>2</sub> -Erholzeit nach 30 s Türöffnung bei 5 Vol.-% CO <sub>2</sub> [min]	5	5
<b>Elektrische Daten</b>		
Nennspannung [V]	200...230	100...120
Netzfrequenz [Hz]	50/60	50/60
Nennleistung [kW]	1,3	1,3
Gerätesicherung [A]	10	16
Phase (Nennspannung)	1~	1~
<b>Maße</b>		
Innenraumvolumen [L]	170	170
Gerätegewicht netto (leer) [kg]	90	90
Maximale Gesamtbelastung [kg]	30	30
Maximale Belastung pro Einschub [kg]	10	10
Wandabstand hinten [mm]	100	100
Wandabstand seitlich [mm]	50	50
<b>Innenabmessungen</b>		
Breite [mm]	560	560
Höhe [mm]	600	600
Tiefe [mm]	505	505
<b>Anzahl Türen</b>		
Innentüren	1	1
Außentüren	1	1
<b>Gehäuseabmessungen ohne Anbauten und Anschlüsse</b>		
Breite netto [mm]	680	680
Höhe netto [mm]	870	870
Tiefe netto [mm]	715	715
<b>Umweltrelevante Daten</b>		
Energieverbrauch bei 37 °C [Wh/h]	45	45
Schalldruckpegel [dB(A)]	41	41
<b>Einbauten</b>		
Anzahl Einschübe (Std./max.)	2/6	2/6

1 Sämtliche technischen Daten gelten ausschließlich für unbeladene Geräte in Standardausführung bei einer Umgebungstemperatur von 22 ±3 °C und einer Netzspannungsschwankung von ±10 %. Die Temperaturdaten sind nach BINDER Werksnorm und in Anlehnung an DIN 12880:2007 ermittelt und orientieren sich an den empfohlenen Wandabständen von 10 % der Höhe, Breite und Tiefe des Innenraums. Alle Angaben sind für Seriengeräte typische Mittelwerte. Technische Änderungen sind vorbehalten.

### ABMESSUNGEN inkl. Anbauten und Anschlüssen [mm]



## OPTIONEN

Bezeichnung	Beschreibung	*	Art.-Nr.
<b>Analogausgang 4-20 mA</b>	für Temperatur- und CO <sub>2</sub> -Werte (Ausgänge nicht justierbar)	02	8012-1977
	hinten		
	30 mm	01	8012-1974
<b>Durchführung mit Silikonstopfen</b>	links		
	30 mm	01	8012-1975
	rechts		
	30 mm	01	8012-1976
<b>Kalibrierzertifikat Temperatur</b>	Messung in Nutzraummitte bei vorgegebener Prüftemperatur	-	8012-1131
	Räumliche Temperaturmessung inklusive Zertifikat, 15-18 Messpunkte bei einer vorgegebenen Prüftemperatur	-	8012-1570
	Räumliche Temperaturmessung inklusive Zertifikat, 27 Messpunkte bei einer vorgegebenen Prüftemperatur	-	8012-1591
	Räumliche Temperaturmessung inklusive Zertifikat, 9 Messpunkte bei einer vorgegebenen Prüftemperatur	-	8012-1549
<b>Kalibrierzertifikat Temperatur und CO<sub>2</sub></b>	für Temperatur und CO <sub>2</sub> , Temperaturmessung in Nutzraummitte / CO <sub>2</sub> -Messung mit Prüfgas bei 37 °C und 5 % CO <sub>2</sub>	-	8012-0228
<b>Kalibrierzertifikat, Erweiterung</b>	für Temperatur, zur Erweiterung der Messung in Nutzraummitte um eine weitere Prüftemperatur	-	8012-1112
<b>Türanschlag links</b>	Außentür und Standard Glas-Innentür mit Türanschlag links	-	8012-1953
<b>Türschloss</b>	abschließbarer Türgriff	-	8012-1014

\* Hinweise › letzte Seite Datenblatt

## ZUBEHÖR

Bezeichnung	Beschreibung	*	Art.-Nr.
<b>APT-COM™ 4 BASIC-Edition</b>	für einfache Anforderungen an Aufzeichnung und Dokumentation mit bis zu 5 vernetzten Geräten. Version 4, BASIC Edition	19	9053-0039
<b>APT-COM™ 4 GLP-Edition</b>	für die Arbeit nach GLP-konformen Bedingungen. Die Dokumentation der Messwerte erfolgt gemäß den Anforderungen der FDA-Richtlinien 21CFR11 manipulationssicher. Version 4, GLP-Edition	19	9053-0042
<b>APT-COM™ 4 PROFESSIONAL-Edition</b>	komfortable Geräte- und Benutzerverwaltung die auf die BASIC-Edition aufbaut. Ist für die Vernetzung von bis zu 100 Geräten geeignet. Version 4, PROFESSIONAL-Edition	19	9053-0040
<b>Einschublech gelocht</b>	Edelstahl	-	6004-0137
<b>Gasflaschen-Anschluss-Set</b>	für CO <sub>2</sub> , bestehend aus Flaschendruckminderer mit Anschlussteilen und 5 m Schlauch	-	8012-0014
<b>Gasflaschenwechsler</b>	extern, BINDER Gas Supply Service, zum Anschluss von 2 Gasflaschen (CO <sub>2</sub> , N <sub>2</sub> oder O <sub>2</sub> ), mit akustischem und optischem Alarm sowie potentialfreiem Alarmausgang	-	8012-0408
<b>Gummi-Unterlagen</b>	rutschhemmend, Set für Gerätefüße	-	8012-0702
<b>Kupfer-Innenausstattung</b>	Set bestehend aus 2 Einschublechen (Vollkupfer) und einer Wasserschale (verkupfert), mehr Informationen.	-	8012-1997
<b>Neutralreiniger</b>	intensiv, zur schonenden Entfernung von Schmutzresten; Füllmenge 1 kg	-	1002-0016
<b>Qualifizierungsunterlagen</b>	IQ/OQ Dokumente - unterstützende Unterlagen für die kundenseitige Validierung, bestehend aus: IQ/OQ-Checklisten inkl. Kalibrieranleitung und umfangreicher Gerätedokumentation; Parameter: Temperatur, CO <sub>2</sub> , O <sub>2</sub> , Druck, je nach Gerät		
	Digital im PDF Format	-	7057-0001
	Gedruckt im Ordner	-	7007-0001
	Digital im PDF Format	-	7057-0005
	Gedruckt im Ordner	-	7007-0005
<b>Reinigungskit</b>	zur Gerätepflege und Desinfektion, bestehend aus Neutralreiniger (1000 g, Konzentrat), Desinfektions-Sprühlösung (500 ml, Fertiglösung), fusselreinen Einwegreinigungstüchern, Schutzhandschuhen und Schutzbrille	-	8012-0503

\* Hinweise › letzte Seite Datenblatt

Bezeichnung	Beschreibung	*	Art.-Nr.
Schüttler „Universal“	Schüttler und Steuerung mit Flachbandkabel verbunden, universell einsetzbar, 100 – 240 V, 50/60 Hz	–	8012-1771
Stapeladapter	zur thermisch entkoppelten Stapelung von zwei BINDER CO <sub>2</sub> -Inkubatoren	–	9051-0035
Stapelgestell	stabiles, schwingungsfreies Stapelgestell auf Rollen mit Feststellbremse zur sicheren Stapelung von zwei Geräten der Serie CB mit Verkeileinrichtung	–	9051-0040
Untergestell	das mit Rollen ausgestattete Untergestell dient zur sicheren Platzierung und Nivellierung eines BINDER CO <sub>2</sub> -Inkubators	–	9051-0028

\* Hinweise › letzte Seite Datenblatt

## DIENSTLEISTUNGEN

Bezeichnung	Beschreibung	*	Art.-Nr.
<b>Installationsservices</b>			
Geräteeinweisung	Einweisung in Funktionen des Gerätes, Bedienung und Programmierung des Reglers	18	DL10-0500
Inbetriebnahme des Gerätes	Gerät auspacken, aufstellen, an die vorhandenen Anschlüsse anschließen und auf Funktion prüfen	13, 18	DL10-0100
<b>Wartungsservices</b>			
Wartung	Prüfung aller elektrischen und mechanischen Komponenten auf Funktion, Kurz -Kalibrierung, Dokumentation im Wartungsplan	14, 18	DL20-0400
<b>Kalibrierservices</b>			
Kalibrierung CO <sub>2</sub>	Kalibrierung von CO <sub>2</sub> bei einem vorgegebenen Wert, die Messung erfolgt mit analysiertem Testgas bei 5%, inklusive Zertifikat	14, 16, 17, 18	DL30-0401
Kalibrierung Temperatur	Erweiterung - inklusive Zertifikat, jeder weiterte Messpunkt in Nutzraummitte bei einer vorgegebenen Prüftemperatur	14, 16, 17, 18	DL30-0102
	Kalibrierung der Temperatur mit 1 Messpunkt in Nutzraummitte bei einer vorgegebenen Prüftemperatur, inklusive Zertifikat	14, 16, 17, 18	DL30-0101
Räumliche Temperaturmessung 18 Messpunkte	Räumliche Temperaturmessung mit 18 Messpunkten bei einer vorgegebenen Prüftemperatur, inklusive Zertifikat	14, 16, 17, 18	DL30-0118
Räumliche Temperaturmessung 27 Messpunkte	Räumliche Temperaturmessung mit 27 Messpunkten bei einer vorgegebenen Prüftemperatur, inklusive Zertifikat	14, 16, 17, 18	DL30-0127
Räumliche Temperaturmessung 9 Messpunkte	Räumliche Temperaturmessung mit 9 Messpunkten bei einer vorgegebenen Prüftemperatur, inklusive Zertifikat	14, 16, 17, 18	DL30-0109
<b>Validierservices</b>			
Durchführung der IQ/OQ	Durchführung der IQ/OQ gemäß Qualifizierungsordner	15, 18	DL41-0200
Durchführung der IQ/OQ/PQ	Durchführung der IQ/OQ/PQ gemäß Qualifizierungsordner	15, 18	DL44-0500
<b>Gewährleistungsservice</b>			
Verlängerung der Gewährleistung von 2 auf 3 Jahre	Die Gewährleistung wird ab Lieferdatum von 2 auf 3 Jahre verlängert, Verschleißteile sind ausgenommen	–	DL02-0041
Verlängerung der Gewährleistung von 2 auf 5 Jahre	Die Gewährleistung wird ab Lieferdatum von 2 auf 5 Jahre verlängert, Verschleißteile sind ausgenommen	–	DL02-0042

\* Hinweise › letzte Seite Datenblatt

**HINWEISE**

- 01 Im Bereich der Durchführung kann es zu Betauungen kommen.  
Bei Sonderpositionen von Durchführungen wird ein Aufschlag berechnet.
- 02 UL-Zeichen entfällt bei Einsatz dieser Option.
- 03 Nur bis maximal 200 °C temperaturbeständig.
- 04 Nur für Geräte mit 230 V möglich.
- 07 Der zusätzliche Wärmeeintrag kann das Temperaturverhalten beeinflussen.
- 09 Nicht in Verbindung mit Option Durchführung, Tür mit Fenster und Innenbeleuchtung.
- 10 Nicht möglich für 23 Liter Geräte.
- 11 Nicht möglich für 23 und 53 Liter Geräte.
- 12 Nur für Geräte mit 230 V, 400 V möglich.
- 13 Installation und Anschlussarbeiten erfolgen am Einsatzort des Gerätes, Transporte innerhalb des Unternehmens erfolgen nur nach Absprache.
- 14 Für Geräteinspektionen, Kalibrierungen und Validierungen empfehlen wir Ihnen einen BINDER Servicevertrag.
- 15 OQ gemäß Yellow Paper = Ausgefüllte Werksvalidierungsdokumentation aller OQ-Checklisten.
- 16 Die Kalibrierung der Sensoren erfolgt in einem akkreditierten Kalibrierlabor.
- 17 Die Kalibrierung erfolgt gemäß BINDER-Werksnorm.
- 18 Die angegebenen Preise verstehen sich zzgl. Reisekosten. Die Reisekosten für Ihr Einsatzgebiet entnehmen Sie bitte dem Kapitel BINDER Service.  
Für Einsätze in der Schweiz verstehen sich alle angegebenen Dienstleistungspreise zzgl. einem länderspezifischen Aufschlag (auf Anfrage).
- 19 Weiteres Zubehör siehe Kapitel Prozessdokumentation.

**BINDER GmbH**

Tuttlingen, Germany  
TEL +49 7462 2005 0  
FAX +49 7462 2005 100  
info@binder-world.com  
www.binder-world.com

**BINDER Asia Pacific (Hong Kong) Ltd.**

Kowloon, Hong Kong, P.R. China  
TEL +852 39070500  
FAX +852 39070507  
asia@binder-world.com  
www.binder-world.com

**Representative Office for CIS**

Moscow, Russia  
TEL +7 495 988 15 16  
FAX +7 495 988 15 17  
russia@binder-world.com  
www.binder-world.com

**BINDER Environmental Testing  
Equipment (Shanghai) Co., Ltd.**

Shanghai, P.R. China  
TEL +86 21 685 808 25  
FAX +86 21 685 808 29  
china@binder-world.com  
www.binder-world.com

**BINDER Inc.**

Bohemia, NY, USA  
TEL +1 631 224 4340  
FAX +1 631 224 4354  
usa@binder-world.com  
www.binder-world.us