brennenstuhl®

SICHERHEITSINFORMATIONEN
SAFETY INFORMATION

DE	Sicherheitsinformationen	HU	Biztonsági információk	LT	Saugos informacija
EN	Safety information	RU	Информация о безопасности	LV	Drošības informācija
FR	Informations sur la sécurité	TR	Güvenlik bilgileri	HR	Sigurnosne informacije
NL	Veiligheidsinformatie	FI	Turvallisuustiedot	RO	Informații privind siguranța
IT	Informazioni sulla sicurezza	GR	Πληροφορίες για την ασφάλεια	BG	Информация за безопасност
SE	Säkerhetsinformation	PT	Informações de segurança	DK	Oplysninger om sikkerhed
ES	Información de seguridad	EE	Ohutusalane teave	NO	Sikkerhetsinformasjon
PL	Informacje dotyczące bezpieczeństwa	SK	Bezpečnostné informácie	UA	Інформація з техніки безпеки
CZ	Bezpečnostní informace	SI	Varnostne informacije	AR	معلومات السلامة

WWW.BRENNENSTUHL.COM

04/11/2024

brennenstuhl®

CO_2-Melder C2M L 4050

Art. Nr.: 1291500
Spannung: DC 12 V
Netzteil: 12 V/1 A
Ruhestrom: ≤ 50 mA
Entspricht: EN 50543:2011 + AC:2011
Herstelldatum: 20220330
Austauschdatum: 203207

Hugo Brennenstuhl GmbH & Co. KG
Seestr.1-3, D-72074 Tübingen
service@brennenstuhl.com

0533523/4323
Made in China
DE

brennenstuhl®

Détecteur de CO_2 C2M L 4050

Art. No. : 1291500
Voltage : DC 12 V
Alimentation électrique : 12 V/1 A
Courant de repos : ≤ 50 mA
Conforme à : EN 50543:2011 + AC:2011
Date de fabrication : 20220330
Date de remplacement : 203207

Hugo Brennenstuhl GmbH & Co. KG
Seestr.1-3, D-72074 Tübingen
service@brennenstuhl.com

FR

0533525/4323
Made in China

brennenstuhl®

CO_2-Detector C2M L 4050

Art. Nr.: 1291500
Spanning: DC 12 V
Stroomvoorziening: 12 V/1 A
Ruststroom: ≤ 50 mA
Voldoet aan: EN 50543:2011 + AC:2011
Fabricagedatum: 20220330
Datum van vervanging: 203207

Hugo Brennenstuhl GmbH & Co. KG
Seestr.1-3, D-72074 Tübingen
service@brennenstuhl.com

0533526/4323
Made in China
NL

brennenstuhl®

CO_2-Detektor C2M L 4050

Konst. Nej.: 1291500
Spänning: DC 12 V
Strömförsörjning: 12 V/1 A
Ström vid tystnad: ≤ 50 mA
Överensstämmer med: EN 50543:2011 + AC:2011
Tillverkningsdatum: 20220330
Datum för utbyte: 203207

Hugo Brennenstuhl GmbH & Co. KG
Seestr.1-3, D-72074 Tübingen
service@brennenstuhl.com

0533527/4323
Made in China
SE

brennenstuhl®

Detector de CO_2 C2M L 4050

Arte. No.: 1291500
Tensión: DC 12 V
Fuente de alimentación: 12 V/1 A
Corriente de reposo: ≤ 50 mA
Cumple con: EN 50543:2011 + AC:2011
Fecha de fabricación: 20220330
Fecha de sustitución: 203207

Hugo Brennenstuhl GmbH & Co. KG
Seestr.1-3, D-72074 Tübingen
service@brennenstuhl.com

ES

0533528/4323
Made in China

brennenstuhl®

Detektor CO_2 C2M L 4050

Art. Nie.: 1291500
Napięcie: DC 12 V
Zasilanie: 12 V/1 A
Prąd spoczynkowy: ≤ 50 mA
Zgodność z: EN 50543:2011 + AC:2011
Data produkcji: 20220330
Data wymiany: 203207

Hugo Brennenstuhl GmbH & Co. KG
Seestr.1-3, D-72074 Tübingen
service@brennenstuhl.com

0533529/4323
Made in China
PL

brennenstuhl®

Детектор CO_2 C2M L 4050

Арт. No.: 1291500
Напряжение: DC 12 В
Питание: 12 В/1 А
Ток покоя: ≤ 50 мА

Hugo Brennenstuhl GmbH & Co. KG
Seestr.1-3, D-72074 Tübingen
service@brennenstuhl.com

0533530/4323
Made in China

Соответствует требованиям: EN 50543:2011 + AC:2011

Дата изготовления: 20220330

Дата замены: 203207

brennenstuhl®

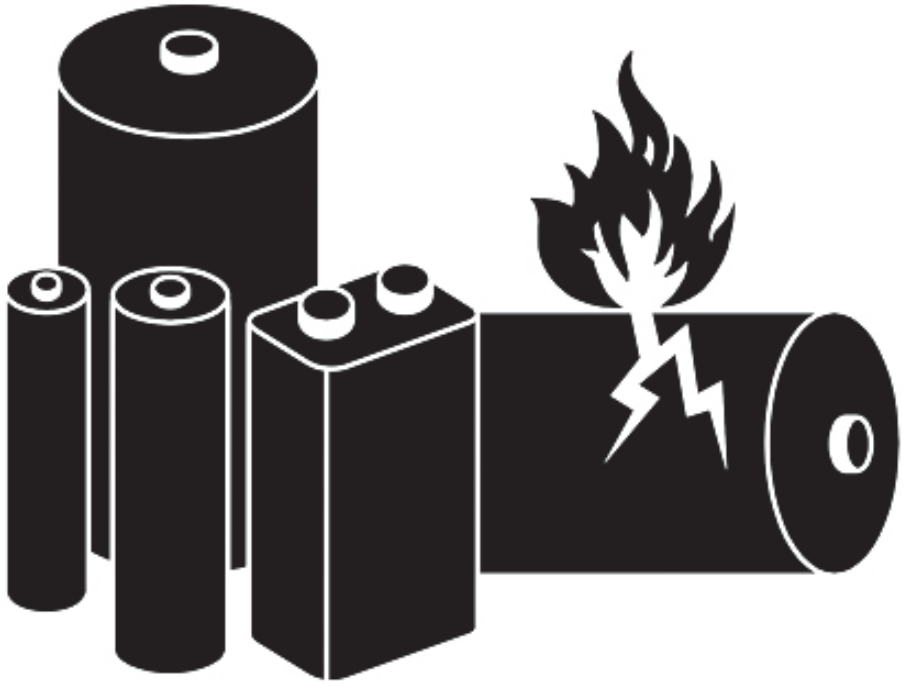
CO_2-Detector C2M L 4050

Art. No.: 1291500 Power supply: 12 V/1 A
Voltage: DC 12 V Quiescent current: ≤ 50 mA
Complies with: EN 50543:2011 + AC:2011

CE UKCA 0533524/4423 Made in China EN

Hugo Brennenstuhl GmbH & Co. KG · Seestraße 1-3 · 72074 Tübingen
Brennenstuhl UK Ltd. · No 1 Royal Exchange · London EC3V 3DG, UK
service@brennenstuhl.com

Date of manufacture: _____
Replacement date: _____



UN 3481

Phone: 00800 487 207 41

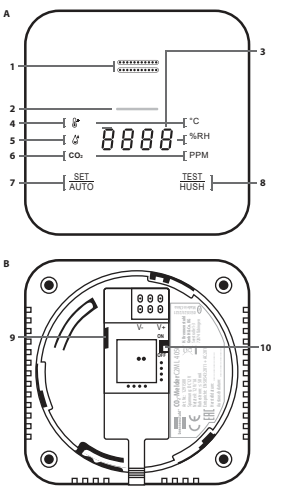
0496804/717

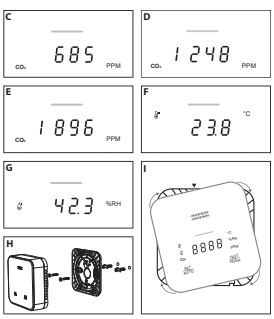
brennenstuhl®

CO₂-Melder
CO₂-Detector
Détecteur de CO₂
CO₂-Detector

C2M L 4050

DE Bedienungsanleitung
EN Operating instructions
FR Mode d'emploi
NL Gebruikshandleiding





DE CO₂-Melder — Bedienungsanleitung

WICHTIG! Lesen und bewahren Sie diese Bedienungsanleitung auf. Beachten und befolgen Sie die Sicherheitshinweise.

LEGENDE DER VERWENDETEN PIKTOGRAMME

Bedienungsanleitung lesen! | Warn- und Sicherheitshinweise beachten! | Entsorgen Sie Verpackung und Gerät umweltgerecht!

1. SICHERHEITSHINWEISE

Die Bedienungsanleitung ist Teil dieses Produkts. Sie enthält wichtige Hinweise für Sicherheit, Gebrauch und Entsorgung. Machen Sie sich vor der Benutzung des Geräts mit allen Bedien- und Sicherheitshinweisen vertraut. Benutzen Sie das Gerät nur wie beschrieben und für die angegebenen Einsatzbereiche. Händigen Sie alle Unterlagen bei Weitergabe des Geräts an Dritte mit aus.

WARNUNG! Lebens- und Unfallgefahr für Kleinkinder und Kinder!

Lassen Sie Kinder niemals unbeaufsichtigt mit dem Verpackungsmaterial. Es besteht Erstickungsgefahr durch Verschlucken oder Einatmen von Kleinteilen oder Folien. Kinder unterschätzen häufig die Gefahren.
Halten Sie Kinder stets vom Gerät fern. Es ist kein Spielzeug.

HINWEISE!

- Öffnen Sie nicht das Gehäuse. Das Gerät enthält keine zu wartenden Teile.
- Bei Manipulation des CO₂-Melders besteht die Gefahr einer Fehlfunktion.
- Eine andere Verwendung als in dieser Anleitung beschrieben, führt zur Beschädigung des Gerätes. Nehmen Sie keine bauliche Veränderung am Gerät vor. Andernfalls kann ein sicherer Betrieb nicht gewährleistet werden und es erlischt die Garantie.
- Decken Sie den Melder nicht ab und blockieren Sie insbesondere die Lufteinlässe nicht, während der Melder aktiv ist.
- Das Gerät darf nicht überstrichen werden. Decken Sie den Melder bei Renovierungsarbeiten ab. Denken Sie daran die Abdeckung nach der Renovierung wieder zu entfernen (exzessive Dämpfe von Farben, Lösungsmitteln, Reinigungsmitteln etc. können den Sensor beschädigen oder verschlechtern).
- DIES IST KEIN RAUCHWARNMELDER ODER CO-(KOHLENMONOXID-)MELDER!
- Lagern und betreiben Sie den Melder an einem trockenen Ort ohne direkte Sonneneinstrahlung.
- Halten Sie Wasser und andere Flüssigkeiten sowie Wärmequellen vom Melder fern.
- Bei der Verwendung in kleinen Räumen, ist darauf zu achten, dass der Raum gut belüftet ist.
- Verwenden Sie das Gerät nicht in explosionsgefährdeten Räumen.
- Führen Sie keine scharfen, brennbaren oder metallischen Gegenstände in die Lufteinlässe, da dies zu einem elektrischen Schlag oder Verbrennungen führen kann.
- Entfernen Sie nicht das Gerätesiegel und halten es in einem lesbaren Zustand.
- Die Stromversorgung sollte über das mitgelieferte Netzteil erfolgen. Die interne, festinstallierte Batterie dient nur zum kurzfristigen Netzbetrieb (bis zu 12 Stunden).
- Der Melder kann sowohl an der Wand montiert als auch auf dem Tisch aufgestellt werden.
- Wenn das Gerät heruntergefallen ist oder anderweitige Schäden davongetragen hat, darf es nicht mehr benutzt werden.

2. BESTIMMUNGSGEMÄSSE VERWENDUNG

Verwenden Sie das Gerät ausschließlich für den Zweck für den es gebaut und konzipiert wurde! Jede andere Verwendung gilt als nicht bestimmungsgemäß!!
Dieses Gerät darf nur für den folgenden Zweck verwendet werden:
Messen des Kohlendioxidgehalts, der Temperatur und der Luftfeuchtigkeit in Innenräumen. Schlechte Raumluft gilt als ungesund. Sie kann zu Schläfrigkeit, Konzentrationsschwäche und Krankheiten führen.

ACHTUNG! Mögliche Gehörschädigung!

Der CO₂-Melder gibt einen sehr lauten und schrillen Alarmton aus, der das Gehör schädigen kann. Halten Sie daher beim Funktionstest einen Mindestabstand von 50 cm ein.

ACHTUNG! Anwendungsgebiet

Das Gerät ist für die industrielle Verwendung in Fabriken und Lagerhäusern nicht geeignet. Es darf auch nicht an Orten zum Einsatz gebracht werden, an denen über einen längeren Zeitraum erhöhte CO₂-Konzentrationen auftreten.

3. LIEFERUMFANG

1x CO₂-Melder C2M L 4050	1x Bedienungsanleitung
1x DC 12 V Netzteil	Gerätetextkett in diversen Sprachen (bitte kleben Sie die für Sie passende Sprache unterhalb des Rückdeckels auf die Geräte-Rückseite – siehe Abb. B)
2x Schrauben	
2x Dübel	

4. TECHNISCHE DATEN

Betriebsspannung:	DC 12 V (Netzteil Input: AC 100-240 V, 0,4 A/Output: 12 V/1 A)
Back-Up Batterie:	1.500 mAh 4,2 V Lithium-Ion Batterie (fest verbaut)
Schutzart:	IP 20
CO₂-Sensortyp:	nicht-dispersiver Infrarot (NDIR)-Sensor
CO₂-Messbereich:	400 – 5.000 PPM
CO₂-Genauigkeit:	+/- 50 PPM oder + 5 % (je nachdem welcher Wert höher ist)
Druckabhängigkeit:	+1,6 % Messwert pro kPa Abweichung vom Normaldruck
CO₂-Messauflösung und Ansprechzeit:	1 PPM; T90 < 120s
Temperatur-Messbereich:	-5 °C ~ +50 °C oder 23 °F ~ 122 °F
Temperatur-Genauigkeit:	+/- 0,5 °C oder 0,9 °F
Temperatur-Messauflösung und Ansprechzeit:	0,1 °C/°F; T90 < 120s
Luftfeuchtigkeits-Messbereich:	0,0 % – 99,9 % (nicht kondensierend)
Luftfeuchtigkeits-Genauigkeit:	+/- 5 %
Luftfeuchtigkeits-Messauflösung und Ansprechzeit:	0,1 %; T90 < 600s
Lautzeit Backup-Batterie:	12 Stunden
Betriebsbedingungen:	Temperatur: -5 °C ~ +50 °C; Luftfeuchtigkeit: 0 – 90 % (nicht kondensierend)
Lager-/Transportbedingungen:	Temperatur: -10 °C ~ +60 °C; Luftfeuchtigkeit: 0 % – 95 % (nicht kondensierend)
Produktlebensdauer:	10 Jahre
Norm-Konformität:	EN 50543:2011 + AC:2011
Geräte-Abmessungen:	99 x 99 x 37 mm
Produktgewicht:	291 g

4.1 Grenzwerte für CO₂ in Räumen nach EN 13779 + Hinweise des Herstellers

CO₂-Gehalt in PPM	Qualitätsstufe	Hinweise
Unter 800	Hohe Raumluftqualität	Frische, natürliche Umgebungsluft (außen) liegt bei 340 – 410 PPM.
800 – 1.000	Mittlere Raumluftqualität	
1.000 – 1.400	Mäßige Raumluftqualität	Unzureichende Belüftung, Beschwerden wie Kopfschmerzen und Müdigkeit können einsetzen, lüftbyeinsich noch akzeptabel, Lüftung empfohlen.
Über 1.400	Niedrige Raumluftqualität	Nahe max. Innenraumrichtwert (1.500 PPM). **Lüftung erforderlich!** Ab 2.000 PPM: erhöht sich die Gefahr einer Ansteckung.

5. GERÄTEÜBERSICHT

Vorderansicht (siehe Abbildung A)

1. Lautsprecher
2. Ampelanzeige
3. Display
4. Temperatur-Modus

Rückansicht (siehe Abbildung B)

9. Steckdose für Netzteil
5. Feuchtigkeits-Modus
6. CO₂-Modus
7. SET/AUTO Berührungs-Taste
8. TEST/HUSH Berührungs-Taste
10. Schalter für Aktivierung BACK-UP Batterie

Ampelanzeige

Wechsel je nach CO₂-Konzentration zwischen grüner, gelber oder roter LED.

Display

Zeigt in Werten die CO₂-Konzentration in ppm, die Temperatur in °C/°F oder die Luftfeuchtigkeit in % an.

SET/AUTO Berührungs-Taste

(kurzes Drücken):
manuelle Modus-Auswahl: CO₂- Konzentration, Temperatur Luftfeuchtigkeit oder automatisch (Durchlauf der verschiedenen Anzeigen im 5 Sekunden Rhythmus)
(langes Drücken – im Temperaturmodus):
3 Sekunden lang drücken: Umstellung der Temperatureinheit °C/°F
(langes Drücken – im CO₂-modus):
3 Sekunden lang drücken: Alarmsignal und Tastentöne werden manuell ab- oder angeschaltet.

TEST/HUSH Berührungs-Taste

HUSH (kurzes Drücken): Unterdrücken des Alarmsignals für 10 Minuten
TEST (3 Sekunden lang Drücken): Testalarm CO₂- Konzentration

6. FUNKTIONEN

Dieses Produkt misst/überwacht die Luftqualität (CO₂-Erkennung), die Temperatur und Luftfeuchtigkeit. Es zeigt den ermittelten Wert am Display an und signalisiert über eine Ampelanzeige den jeweiligen Level. Steigt die Konzentration über einen Grenzwert, gibt das Gerät ein akustisches Warnsignal ab.
Gleichzeitig ist das Gerät mit einem externen AC-Netzadapter zur Stromversorgung sowie einer internen Lithium-Batterie ausgestattet. Die interne Back-Up Batterie versorgt das Gerät bis zu 12 Stunden, wenn das Netzteil nicht angeschlossen ist.

6.1 CO₂- Modus (siehe Abbildung C–E)

Das Gerät erkennt die CO₂-Konzentration in der Umgebungsluft und zeigt sie an.
Messbereich 400 – 5.000 PPM.
Je nach Wert erscheint die farbige LED-Anzeige und das Alarmsignal ertönt.
Unter 1.000 PPM wird die grüne LED in der Ampelanzeige (2) angezeigt.
→ Hohe/mittlere Raumluftqualität. (Abbildung C)
Zw. 1.000 – 1.400 PPM wird die gelbe LED in der Ampelanzeige (2) angezeigt (Warnlevel)
→ Mäßige Raumluftqualität. (Abbildung D)
Über 1.400 PPM wird die rote LED in der Ampelanzeige (2) angezeigt (Alarmlevel)
→ Niedrige Raumluftqualität. Das Alarmsignal mit 75 dB (1m Entfernung) ertönt. (Abbildung E)

6.2 Temperaturmodus (siehe Abbildung F)

Das Gerät erkennt die Umgebungstemperatur und zeigt sie an. Messbereich -5 °C – 50 °C bzw. 23 °F – 122 °F.

6.3 Luftfeuchtigkeitsmodus (siehe Abbildung G)

Das Gerät erkennt die Luftfeuchtigkeit in der Umgebung und zeigt sie an.
Messbereich 0,0 % – 99,9 % (nicht kondensierend).

6.4 Automatische Helligkeitsregulierung Display und Nachtmodus

Die Displayhelligkeit passt sich automatisch der Umgebungshelligkeit bei Dunkelheit bzw. in der Nacht an. Vorausgesetzung dafür ist, dass das Gerät im Netzbetrieb ist und der CO₂-Modus im grünen Bereich (< ~ 1.000 PPM) arbeitet. Des Weiteren wird bei Dunkelheit bzw. in der Nacht der „Schlafmodus" automatisch aktiviert und das Alarmsignal bei Überschreitung der Grenzschwelle (> 1.400 PPM) unterdrückt.

6.4.1 Energiesparmodus im Batteriebetrieb

Im Batteriebetrieb wird die Displayhelligkeit zur Verlängerung der Batterielaufzeit herabgesetzt.

6.5 Batteriebetrieb

Der CO₂-Melder kann für 12 Stunden ohne Netzteil über die integrierte Backup-Batterie betrieben werden. Voraussetzung dafür ist, dass das Gerät zuvor mind. 4 Stunden über das Netzteil mit Strom versorgt worden ist. Um den Batteriebetrieb zu aktivieren, muss der Rückdeckel demontiert und der Schalter auf der rechten Seite in die obere Stellung gebracht werden (siehe Abbildung B). Im Batteriebetrieb blinkt die Ampelanzeige. Wenn die Batterie leer ist, blinkt die Anzeige alle 4 Sekunden gelb auf.

7. MONTAGE

7.1 Wandmontage

Installieren Sie das Gerät wie in Abbildung (H) gezeigt.
Markieren Sie zwei Bohrlöcher (im waagrechten Abstand von 58 mm) und bohren mit einem 5 mm-Bohrer Löcher von etwa 30 – 40 mm Tiefe in die Wand. Achten Sie dabei darauf, keine Leitungen zu beschädigen und halten den Melder vom Bohrstaub fern!
Drücken Sie die beiden mitgelieferten Plastikdübel in die Bohrlöcher.
Nehmen Sie den Rückdeckel vom Gerät ab. Den Rückdeckel bekommen Sie durch eine leichte Linksdrehung (entgegen dem Uhrzeigersinn) gelöst. Stecken Sie die beiden mitgelieferten Schrauben durch die beiden Montageöffnungen und schrauben den Rückdeckel an der Wand fest.
Schließen Sie das Netzteil im Geräteinneren an und führen das Kabel an der Geräteunterseite durch die längliche Kerbe. Setzen Sie das Gerät in leicht nach links gedrehtem Zustand auf den Rückdeckel an der Wand auf und drehen es durch eine leichte Rechtsdrehung (im Uhrzeigersinn) wieder auf den Rückdeckel auf (siehe Abbildung I). Achten Sie dabei darauf, dass Sie das Kabel des Netzteils nicht einklemmen.

7.2 Standmontage

Stellen Sie den Melder auf einer ebenen und staubfreien Unterlage auf. Führen Sie das Netzkabel durch das mittige Loch des Rückdeckels. Achten Sie darauf, dass der Melder stabil steht.

8. INBETRIEBNAHME

Stecken Sie das Netzteil in eine Steckdose. Das Gerät startet und kalibriert sich in einer Startphase von ca. 3 Minuten von allein.
Nach erster Inbetriebnahme und beim Wechsel des Gerätestandortes, liefert das Gerät erst nach 24 Stunden verlässliche Werte.
Stellen Sie den Melder auf einen geeigneten Platz.

9. ENDE DER GERÄTELEBENSDAUER

Das Ende der Gerätelebensdauer wird nach ca. 10 Jahren durch die Display-Anzeige „End" angezeigt. Das Gerät muss ersetzt werden.

10. FEHLERBEHEBUNG

	Problembeschreibung	Ursache	Lösung
1	Das Gerät zeigt am Display nichts an und es erfolgt keine Reaktion nach Tastenbedienung.	Controller ist nicht eingeschaltet.	Überprüfen Sie die Spannungsversorgung.
		Gerätefehler	Kontaktieren Sie unseren Service.
2	Die Messung der CO₂-Konzentration ist ungenau.	Der 24-Stunden-Selbstkalibrierungsprozess ist nicht abgeschlossen.	Gerät für 24 Stunden unter Netzbetrieb eingeschaltet lassen.
		Ausfall des CO₂-Sensors.	Kontaktieren Sie unseren Service.
3	Wenn die Alarmschwelle der CO₂-Konzentration erreicht wird, ertönt kein Signal.	Alarmsignal wurde manuell abgeschaltet.	Schalten Sie das Alarmsignal an.
		Der CO₂-Alarm wurde unterdrückt.	Das Alarmsignal ertönt nach 10 Minuten sollte sich die CO₂-Konzentration noch immer über der Alarmschwelle befinden.
4	Die LED blinkt im Batteriebetrieb alle 4 Sekunden gelb auf.	Geringe Spannung der Back-Up Batterie.	Schließen Sie das Gerät an das Netzteil an.

11. WARTUNG

- Testen Sie die Gerätefunktion regelmäßig.
- Der Melder darf nicht Wasser oder Staub ausgesetzt werden.
- Mit einem Staubsauger die Öffnungen des CO₂-Melders regelmäßig aussaugen.
- Wischen Sie die Oberfläche des CO₂-Melders mit einem feuchten Tuch ab.
- Verwenden Sie niemals Reinigungsmittel oder Scheuermittel, da der Sensor Schaden nehmen kann.
- Testen Sie den Alarm nach der Reinigung.

WARNUNG!

Die folgenden Substanzen können den Sensor beeinträchtigen und Fehlfunktionen auslösen: Methan, Propan, Isobuten, Isopropanol, Ethylen, Benzol, Toluol, Ethylacetat, Schwefelwasserstoff, Schwefeldioxide, Produkte auf Alkoholbasis, Farben, Verdünner, Lösungsmittel, Klebstoffe, Haarsprays, Parfüme und sonstige Reinigungsmittel.

12. ENTSORGUNG

Die Verpackung besteht aus umweltfreundlichen Materialien, die Sie über die örtliche Recyclingstellen entsorgen können.

Gültig nur für Deutschland - Valid for Germany only - Valable uniquement en Allemagne

Informationen zum Elektro- und Elektronikgerätegesetz 3 – ElektroG3

Bedeutung des durchgestrichenen Mülltonnen-Symbols

Die durchgestrichene Mülltonne bedeutet, dass Sie gesetzlich verpflichtet sind, diese Geräte einer vom unsortierten Siedlungsabfall getrennten Erfassung zuzuführen, d.h. Altgeräte sind getrennt vom Hausmüll zu entsorgen. Nicht vom Altgerät umschlossene Altbatterien oder Altakkumulatoren sowie Lampen, die zerstörungsfrei aus dem Altgerät entfernt werden können, müssen vorher zerstörungsfrei entnommen und getrennt entsorgt werden.

Ein Balken unter der Mülltonne bedeutet, dass das Produkt nach dem 13. August 2005 in Verkehr gebracht wurde.

Möglichkeiten der Rückgabe von Altgeräten

Besitzer von Altgeräten können diese aufgrund der Pflicht zur unentgeltlichen Rücknahme bei Vertreibern abgeben. Dies sind im Einzelnen:

- Größere Elektrofachmärkte (also Elektro-Fachgeschäfte, mit einer Verkaufsfläche für Elektro- und Elektronikgeräte von mindestens 400 m²).
- Lebensmittelläden mit einer Gesamtverkaufsfläche von mindestens 800 m², die mehrmals pro Jahr oder dauerhaft Elektro- und Elektronikgeräte anbieten und auf dem Markt bereitstellen.
- Diese Händler müssen bei Verkauf eines neuen Elektrogeräts ein Altgerät der gleichen Art kostenfrei zurücknehmen (1:1-Rücknahme); dies gilt auch für Lieferungen nach Hause.
- Diese Händler müssen bis zu drei kleine Altgeräte (keine äußere Abmessung größer als 25 cm) kostenfrei im Verkaufsgeschäft oder in unmittelbarer Nähe zurücknehmen, ohne dass dies an einen Neukauf geknüpft werden darf (0:1-Rücknahme).
- Rücknahmepflichten gelten auch für den Versandhandel, wobei die Pflicht zur 1:1-Rücknahme im privaten Haushalt nur für Großgeräte (eine Kantenlänge > 50 cm) gilt; für die 1:1-Rücknahme von Lampen, Kleingeräten und kleinen ITK-Geräten sowie die 0:1-Rücknahme müssen Versandhändler Rückgabemöglichkeiten in zumutbarer Entfernung zum Endverbraucher bereitstellen.

Besitzer von Altgeräten können diese auch im Rahmen der durch öffentlich-rechtliche Entsorgungsträger eingerichteten und zur Verfügung stehenden Möglichkeiten der Rückgabe oder Sammlung von Altgeräten abgeben, damit eine ordnungsgemäße Entsorgung sichergestellt ist.

Personenbezogene Daten

Alle Endnutzer von Elektro- und Elektronikaltgeräten werden darauf hingewiesen, dass Sie für das Löschen personenbezogener Daten auf den zu entsorgenden Altgeräten selbst verantwortlich sind.

Informationen in Bezug auf die Erfüllung der quantitativen Zielvorgaben nach § 10 Absatz 3 und § 22 Absatz 1 ElektroG

Entsprechende Informationen finden Sie beim Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit (BMU) unter:
https://www.bmuv.de/themen/wasser-ressourcen-abfall/kreislaufwirtschaft/statistiken/elektro-und-elektronikaltgeraete/

WEEE-Registrierungsnummer

Unter der Registrierungsnummer **DE 82437993** sind wir bei der Stiftung Elektro-Altgeräte Register, Nordostpark 72, 90411 Nürnberg, als Hersteller von Elektro- und/ oder Elektronikgeräten registriert.

13. GARANTIE

Wir gewähren auf diesen Artikel eine Garantie von 3 Jahren. Reparaturen nur über den autorisierten Fachhandel. Beschädigung durch unsachgemäße Handhabung, Nichtbeachten der Bedienungsanleitung sowie Verschleißteile sind von der Garantie ausgeschlossen.

14. CE EU-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Die EU-Konformitätserklärung ist beim Hersteller hinterlegt.

Für weitere Informationen empfehlen wir den Bereich Service/FAQ's auf unserer Homepage www.brennenstuhl.com.

NL CO₂-Detector — Operating instructions

IMPORTANT! Read and keep these operating instructions. Observe and follow the safety instructions.

LEGEND OF THE PICTOGRAMS USED

Read operating instructions! | Observe warning and safety instructions! | Dispose of packaging and appliance in an environmentally friendly manner!

1. SAFETY INSTRUCTIONS

The operating instructions are part of this product. It contains important instructions for safety, use and disposal. Familiarise yourself with all operating and safety instructions before using the appliance. Only use the unit as described and for the specified areas of application. Hand over all documents when passing the unit on to third parties.

WARNING! Danger to life and accidents for infants and children!

Never leave children unsupervised with the packaging material. There is a risk of suffocation from swallowing or inhaling small parts or foils. Children often underestimate the dangers.
Always keep children away from the appliance. It is not a toy.

NOTE!

- Do not open the housing. The unit does not contain any parts that require maintenance.
- There is a risk of malfunction if the CO₂ detector is tampered with.
- Any use other than that described in these instructions will damage the unit. Do not make any structural changes to the unit. Otherwise, safe operation cannot be guaranteed and the warranty will be invalidated.
- Do not cover the detector and especially do not block the air inlets while the detector is active.
- Do not paint over the unit. Cover the detector during renovation work. Remember to remove the cover after renovation (excessive fumes from paints, solvents, cleaning agents, etc. can damage or deteriorate the sensor).
- THIS IS NOT A SMOKE ALARM OR CO-(CARBON MONOXIDE) DETECTOR.
- Store and operate the detector in a dry place without direct sunlight.
- Keep water and other liquids as well as heat sources away from the detector.
- When using in small rooms, make sure that the room is well ventilated.
- Do not use the unit in rooms with an explosion hazard.
- Do not insert sharp, flammable or metallic objects into the air inlets as this may cause electric shock or burns.
- Do not remove the unit label and keep it in a legible condition.
- The power supply should be provided by the mains adapter supplied. The internal, permanently installed battery is only used for short-term mains operation (up to 12 hours).
- The detector can be mounted on the wall or placed on the table.
- If the unit has been dropped or otherwise damaged, it must no longer be used.

2. INTENDED USE

Use the unit exclusively for the purpose for which it was built and designed!
Any other use is considered improper!
This appliance may only be used for the following purpose:
Measuring carbon dioxide content, temperature and humidity indoors.
Poor indoor air is considered unhealthy. It can lead to drowsiness, poor concentration and illness.

CAUTION! Possible hearing damage!

The CO₂- detector emits a very loud and shrill alarm tone that can damage hearing. Therefore, keep a minimum distance of 50 cm when testing the function.

ATTENTION! Field of application

The unit is not suitable for industrial use in factories and warehouses. It must also not be used in places where elevated CO₂-concentrations occur over a long period of time.

3. SCOPE OF DELIVERY

1x CO₂-detector C2M L 4050	1x Operating instructions
1x DC 12 V power supply unit	Unit label in various languages (please stick the language that suits you below the rear cover on the back of the unit – see Fig. B).
2x Screws	
2x Dowel	

4. TECHNICAL DATA

Operating voltage:	DC 12 V (power supply unit Input: AC 100-240 V, 0.4 A/ Output: 12 V/1 A)
Back-up battery:	1,500 mAh 4.2 V lithium-ion battery (permanently installed)
Protection class:	IP 20
CO₂-sensor type:	non-dispersive infrared (NDIR) sensor
CO₂-measuring range:	400 – 5,000 PPM
CO₂-accuracy:	+/- 50 PPM or + 5 % (whichever is higher)
Pressure dependence:	+1.6 % measured value per kPa deviation from normal pressure
CO₂-measurement resolution and response time:	1 PPM; T90 < 120s
Temperature measuring range:	-5 °C ~ +50 °C or 23 °F ~ 122 °F
Temperature accuracy:	+/- 0.5 °C or 0.9 °F
Temperature measurement resolution and response time:	0.1 °C/°F; T90 < 120s
Humidity measuring range:	0.0 % – 99.9 % (non-condensing)
Humidity accuracy:	+/- 5 %
Humidity measurement resolution and response time:	0.1 %; T90 < 600s
Backup battery life:	12 hours
Operating conditions:	Temperature: -5 °C ~ +50 °C; Humidity: 0 – 90 % (non-condensing)
Storage/transport conditions:	Temperature: -10 °C ~ +60 °C; Humidity: 0 % – 95 % (non-condensing)
Product life:	10 years
Standard conformity:	EN 50543:2011 + AC:2011
Device dimensions:	99 x 99 x 37 mm
Product weight:	291 g

4.1 Limit values for CO₂ in rooms according to EN 13779 + manufacturer's notes

CO₂-content in PPM	Quality level	Notes
Under 800	High indoor air quality	Fresh, natural ambient air (outside) is 340 – 410 PPM.
800 – 1,000	Average indoor air quality	
1,000 – 1,400	Moderate indoor air quality	Insufficient ventilation, complaints such as headaches and fatigue may set in, still acceptable in terms of air hygiene, ventilation recommended.
Over 1,400	Low indoor air quality	Near max. indoor guideline value (1,500 PPM). **Ventilation required!** Above 2,000 PPM: the risk of infection increases.

5. DEVICE OVERVIEW

Front view (see figure A)

1. Loudspeaker
2. Traffic light display
3. Display
4. Temperature mode
5. Humidity mode
6. CO₂-mode
7. SET/AUTO touch key
8. TEST/HUSH touch key

Rear view (see illustration B)

9. Socket for power supply unit
10. Switch for activation BACK-UP battery

Traffic light display

Change between green, yellow or red LED depending on CO₂-concentration.

Display

Displays in values the CO₂-concentration in ppm, the temperature in °C/°F or the humidity in %.

SET/AUTO touch key

(short press):
manual mode selection: CO₂-concentration, temperature humidity or automatic (scroll through the different displays in a 5 second rhythm).
(long press – in temperature mode):
press for 3 seconds: changeover of temperature unit °C/°F
(long press – in CO₂-mode):
Press for 3 seconds: Alarm signal and key tones are switched off or on manually.

TEST/HUSH touch key

HUSH (short press): suppress the alarm signal for 10 minutes
TEST (press for 3 seconds): Test alarm CO₂-concentration

6. FUNCTIONS

This product measures/monitors the air quality (CO₂-detection), temperature and humidity. It shows the determined value on the display and signals the respective level via a traffic light display. If the concentration rises above a limit value, the device emits an acoustic warning signal. At the same time, the unit is equipped with an external AC mains adapter for power supply and an internal lithium battery. The internal back-up battery powers the unit for up to 12 hours when the AC adapter is not connected.

6.1 CO₂-mode (see figure C-E)

The device detects and displays the CO₂-concentration in the ambient air.
Measuring range 400 – 5,000 PPM.
Depending on the value, the coloured LED display appears and the alarm signal sounds.
Below 1,000 PPM, the green LED is shown in the traffic light display (2).
→ High/medium indoor air quality. (Figure C)
Between 1,000 – 1,400 PPM the yellow LED in the traffic light display (2) is shown (warning level)
→ Moderate indoor air quality. (Figure D)
Above 1,400 PPM the red LED in the traffic light display (2) is shown (alarm level)
→ Low indoor air quality. The alarm signal with 75 dB (1 m distance) sounds. (Figure E)

6.2 Temperature mode (see figure F)

The unit detects and displays the ambient temperature.
Measuring range -5 °C – 50 °C or 23 °F – 122 °F.

6.3 Humidity mode (see figure G)

The device detects and displays the humidity in the environment.
Measuring range 0.0 % – 99.9 % (non-condensing).

6.4 Automatic brightness control display and night mode

The display brightness automatically adjusts to the ambient brightness in darkness or at night. The prerequisite for this is that the unit is in mains operation and the CO₂-mode is operating in the green range (< ~ 1,000 PPM). Furthermore, the "sleep mode" is automatically activated in darkness or at night and the alarm signal is suppressed when the threshold is exceeded (> 1,400 PPM).

6.4.1 Energy-saving mode in battery operation

In battery mode, the display brightness is lowered to extend the battery life.

6.5 Battery operation

The CO₂-detector can be operated for 12 hours without a power supply unit via the integrated backup battery. The prerequisite for this is that the unit has been supplied with power via the mains unit for at least 4 hours beforehand. To activate battery operation, the back cover must be removed and the switch on the right-hand side must be set to the upper position (see figure B). In battery mode, the traffic light indicator flashes. When the battery is empty, the indicator flashes yellow every 4 seconds.

7. ASSEMBLY

7.1 Wall mounting

Install the unit as shown in figure (H).
Mark two drill holes (at a horizontal distance of 58 mm) and drill holes of about 30 – 40 mm depth into the wall using a 5 mm drill bit. Be careful not to damage any cables and keep the detector away from the drilling dust!
Press the two plastic plugs supplied into the drilled holes.
Remove the back cover from the unit. The back cover can be loosened by turning it slightly to the left (anti-clockwise). Insert the two screws supplied through the two mounting holes and screw the back cover to the wall.
Connect the power supply unit inside the unit and lead the cable through the elongated notch on the underside of the unit. Place the unit on the back cover on the wall by turning it slightly to the left and turn it slightly to the right (clockwise) to put it back on the back cover (see figure I).
Make sure that you do not pinch the cable of the power supply unit.

7.2 Stand mounting
Place the detector on a flat and dust-free surface. Feed the mains cable through the central hole in the back cover. Make sure that the detector is stable.

8. COMMISSIONING
Plug the power supply unit into a socket. The unit starts and calibrates itself in a start-up phase of approx. 3 minutes.
After the first start-up and when changing the location of the unit, the unit will only provide reliable values after 24 hours.

9. END OF THE UNIT'S SERVICE LIFE
The end of the unit's service life is indicated by the display showing "End" after approx. 10 years. The unit must be replaced.

10. TROUBLESHOOTING

	Problem description	Cause	Solution
1	The unit does not show anything on the display and there is no reaction after key operation.	Controller is not switched on.	Check the power supply.
		Device error	Contact our service.
2	The measurement of the CO_2-concentration is inaccurate.	The 24-hour self-calibration process is not completed.	Leave the unit switched on for 24 hours under mains operation.
		Failure of the CO_2- sensor.	Contact our service.
3	When the alarm threshold of the CO_2-concentration is reached, no signal sounds.	Alarm signal was switched off manually.	Turn on the alarm signal.
		The CO_2-alarm was suppressed.	The alarm signal sounds after 10 minutes if the CO_2-concentration is still above the alarm threshold.
4	The LED flashes yellow every 4 seconds in battery mode.	Low voltage of the back-up battery.	Connect the unit to the power supply.

11. MAINTENANCE
- Test the unit function regularly.
- The detector must not be exposed to water or dust.
- Use a hoover to regularly clean out the openings of the CO_2-detector.
- Wipe the surface of the CO_2-detector with a damp cloth.
- Never use cleaning agents or abrasive cleaners as the sensor may be damaged.
- Test the alarm after cleaning.

WARNING!
The following substances may affect the sensor and cause it to malfunction: Methane, propane, isobutene, isopropanol, ethylene, benzene, toluene, ethyl acetate, hydrogen sulphide, sulphur dioxides, alcohol-based products, paints, thinners, solvents, adhesives, hair sprays, perfumes and other cleaning agents.

12. DISPOSAL
The packaging is made of environmentally friendly materials that you can dispose of at local recycling points.

Do not throw electrical appliances in the household waste!
Electrical appliances do not belong in household waste! According to the European Directive 2012/19/EU on waste electrical and electronic equipment, used electrical equipment must be collected separately and recycled in an environmentally sound manner. You can find out how to dispose of your used appliance from your local or municipal authority.

13. GUARANTEE
We grant a warranty of 3 years on this item. Repairs may only be carried out by authorised specialist dealers. Damage due to improper handling, non-observance of the operating instructions as well as wear parts are excluded from the warranty.

14. CE EU DECLARATION OF CONFORMITY
The EU declaration of conformity is deposited with the manufacturer.

UK CA UK DECLARATION OF CONFORMITY
The UK declaration of conformity is deposited with the manufacturer.

For further information, we recommend the Service/FAQ's section on our homepage www.brennenstuhl.com.

Détecteur de CO_2 — Mode d'emploi

IMPORTANT ! Lisez et conservez ces instructions d'utilisation. Respectez et suivez les consignes de sécurité.

LÉGENDE DES PICTOGRAMMES UTILISÉS
Respecter les consignes d'avertissement et de sécurité !
Eliminez l'emballage et l'appareil dans le respect de l'environnement !

1. INSTRUCTIONS DE SÉCURITÉ
Ce mode d'emploi fait partie de ce produit. Il contient des instructions importantes pour la sécurité, l'utilisation et l'élimination. Familiarisez-vous avec toutes les instructions d'utilisation et de sécurité avant d'utiliser l'appareil. N'utilisez l'appareil que comme décrit et pour les domaines d'application spécifiés. Remettre tous les documents lors de la remise de l'appareil à des tiers.

AVERTISSEMENT ! Danger de mort et d'accident pour les nourrissons et les enfants !
Ne laissez jamais les enfants sans surveillance avec le matériel d'emballage. Il existe un risque de suffocation en cas d'ingestion ou d'inhalation de petites pièces ou de feuilles. Les enfants sous-estiment souvent les dangers.
Gardez toujours les enfants éloignés de l'appareil. Ce n'est pas un jouet.

DES CONSEILS !
- N'ouvrez pas le boîtier. L'appareil ne contient aucune pièce nécessitant un entretien.
- Il y a un risque de dysfonctionnement si le détecteur de CO_2 est manipulé.
- Toute utilisation autre que celle décrite dans ces instructions entraînera des dommages à l'appareil. N'apportez aucune modification structurelle à l'appareil. Dans le cas contraire, la sécurité du fonctionnement ne peut être garantie et la garantie expirera.
- Ne couvrez pas le détecteur et surtout ne bloquez pas les entrées d'air lorsque le détecteur est actif.
- Ne pas peindre sur l'appareil. Couvrez le détecteur pendant les travaux de rénovation. N'oubliez pas de retirer le couvercle après une rénovation (les émanations excessives de peintures, de solvants, de produits de nettoyage, etc. peuvent endommager ou détériorer le capteur).
- IL NE S'AGIT PAS D'UN DÉTECTEUR DE FUMÉE OU D'UN DÉTECTEUR DE CO- (MONOXYDE DE CARBONE).
- Stockez et utilisez le détecteur dans un endroit sec, à l'abri de la lumière directe du soleil.
- Maintenez l'eau et les autres liquides ainsi que les sources de chaleur à l'écart du détecteur.
- En cas d'utilisation dans de petites pièces, veillez à ce que la pièce soit bien ventilée.
- N'utilisez pas l'appareil dans des locaux présentant un risque d'explosion.
- N'insérez pas d'objets pointus, inflammables ou métalliques dans les entrées d'air, car cela pourrait entraîner un choc électrique ou des brûlures.
- Ne retirez pas l'étiquette de l'appareil et conservez-la dans un état lisible.
- L'alimentation électrique doit être assurée par l'adaptateur secteur fourni. La batterie interne, installée de façon permanente, n'est utilisée que pour un fonctionnement sur secteur de courte durée (jusqu'à 12 heures).
- Le détecteur peut être monté sur le mur ou posé sur la table.
- Si l'appareil est tombé ou a été endommagé, ne l'utilisez pas.

2. UTILISER AUX FINS PRÉVUES
Utilisez l'appareil exclusivement pour l'usage pour lequel il a été construit et conçu ! Toute autre utilisation est considérée comme inappropriée ! Cet appareil ne peut être utilisé que dans le but suivant :
Mesure de la teneur en dioxyde de carbone, de la température et de l'humidité à l'intérieur.
Un air intérieur de mauvaise qualité est considéré comme malsain. Elle peut entraîner une somnolence, une mauvaise concentration et des maladies.

ATTENTION ! Risque de lésions auditives !
Le détecteur de CO_2 émet un signal d'alarme très fort et strident qui peut endommager l'ouïe. Par conséquent, gardez une distance minimale de 50 cm lorsque vous testez la fonction.
ATTENTION ! Champ d'application
L'appareil ne convient pas à une utilisation industrielle dans les usines et les entreprôts. Il ne doit pas non plus être utilisé dans des endroits où des concentrations élevées de CO_2 se produisent pendant une période prolongée.

3. L'ÉTENDUE DE LA LIVRAISON
1x Détecteur de CO_2 C2M L 4050
1x Bloc d'alimentation DC 12 V
2x Vis
2x Cheville
1x Mode d'emploi
Étiquette de l'appareil en plusieurs langues (veuillez coller la langue qui vous convient sous le couvercle arrière de l'appareil – voir Fig. B)

4. DONNÉES TECHNIQUES

Tension de fonctionnement :	DC 12 V (alimentation Entrée : AC 100-240 V, 0,4 A / Sortie : 12 V/1 A)
Batterie de secours :	batterie Lithium-Ion de 1.500 mAh 4,2 V (installée de manière permanente)
Classe de protection :	IP 20
Type de capteur de CO_2 :	capteur infrarouge non dispersif (NDIR)
Plage de mesure du CO_2 :	400 – 5.000 PPM
Précision du CO_2 :	+/- 50 PPM ou + 5 % (le plus élevé des deux).
Dépendance à la pression :	+1,6% de la valeur mesurée par kPa d'écart par rapport à la pression normale
Résolution et temps de réponse de la mesure du CO_2 :	1 PPM ; T90 < 120s
Plage de mesure de la température :	-5 °C – +50 °C ou 23 °F – 122 °F
Précision de la température :	+/- 0,5 °C ou 0,9 °F
Résolution de la mesure de la température et temps de réponse :	0,1°C/°F ; T90 < 120s
Plage de mesure de l'humidité :	0,0 % – 99,9 % (sans condensation)
Précision de l'humidité :	+/- 5 %.
Résolution de la mesure de l'humidité et temps de réponse :	0,1 % ; T90 < 600s
Autonomie de la batterie de secours :	12 heures
Conditions de fonctionnement :	Température : -5 °C – +50 °C ; Humidité : 0-90 % (sans condensation)
Conditions de stockage/transport :	Température : -10 °C – +60 °C ; Humidité : 0 % – 95 % (sans condensation)
Durée de vie du produit :	10 ans
Conformité aux normes :	EN 50543:2011 + AC:2011
Dimensions du dispositif :	99 x 99 x 37 mm
Poids du produit :	291 g

4.1 Valeurs limites pour le CO_2 dans les locaux selon la norme EN 13779 + instructions du fabricant

Teneur en CO_2 en PPM	Niveau de qualité	Notes
Moins de 800	Qualité élevée de l'air intérieur	L'air ambiant frais et naturel (extérieur) est de 340 à 450 PPM.
800 – 1.000	Qualité moyenne de l'air intérieur	
1.000 – 1.400	Qualité de l'air intérieur modérée	Ventilation insaffisante, des plaintes telles que des maux de tête et de la fatigue peuvent s'installer, hygiène de l'air encore acceptable, ventilation recommandée.
Plus de 1.400	Faible qualité de l'air intérieur	Proche de la valeur guide intérieure maximale (1.500 PPM). **Ventilation requise !** A partir de 2.000 PPM : le risque d'infection augmente.

5. APERÇU DU DISPOSITIF
Vue de face (voir figure A)
1. Haut-parleur
2. Affichage des feux de circulation
3. Affichage
4. Mode température
5. Mode humidité
6. Mode CO_2
7. Touche SET/AUTO
8. Touche TEST/HUSH

Vue arrière (voir figure B)
9. Prise pour le bloc d'alimentation
10. Interrupteur pour l'activation de la batterie de secours

Affichage des feux de circulation
Passage d'une LED verte, jaune ou rouge à une autre en fonction de la concentration de CO_2.

Afficher
Affiche en valeurs la concentration de CO_2 en ppm, la température en °C/°F ou l'humidité en %.

Touche SET/AUTO
(pression courte) :
Sélection du mode manuel : concentration de CO_2, température humidité ou automatique (différement des différents affichages à intervalles de 5 secondes).
(pression longue – en mode température) :
Appuyez pendant 3 secondes : changement de l'unité de température °C/°F.
(pression longue – en mode CO_2) :
Appuyez pendant 3 secondes : Le signal d'alarme et les tonalités des boutons sont désactivés ou activés manuellement.

Touche TEST/HUSH
HUSH (pression courte) : supprime le signal d'alarme pendant 10 minutes
TEST (appuyer pendant 3 secondes) : Test de l'alarme de concentration de CO_2

6. FONCTIONS
Ce produit mesure/surveille la qualité de l'air (détection du CO_2), la température et l'humidité. Il affiche la valeur déterminée sur l'écran et signale le niveau correspondant par un feu de signalisation. Si la concentration dépasse une valeur limite, l'appareil émet un signal d'avertissement acoustique.
En même temps, l'appareil est équipé d'un adaptateur secteur externe pour l'alimentation et d'une batterie interne au lithium. La batterie interne de secours alimente l'appareil jusqu'à 12 heures lorsque l'adaptateur secteur n'est pas connecté.

6.1 Mode CO_2 (voir figure C-E)
L'appareil détecte et affiche la concentration de CO_2 dans l'air ambiant.
Plage de mesure de 400 à 5.000 PPM.
En fonction de la valeur, l'affichage LED de couleur apparaît et le signal d'alarme retentit.
En dessous de 1.000 PPM, la DEL verte s'affiche sur l'écran des feux de circulation (2).
→ Qualité de l'air intérieur élevée/moyenne. (Figure C)
Entre 1.000 et 1.400 PPM, la DEL jaune de l'indicateur de feux de circulation (2) s'affiche (niveau d'avertissement)
→ Qualité de l'air intérieur modérée. (Figure D)
Au-dessus de 1.400 PPM, la DEL rouge de l'affichage des feux de circulation (2) s'allume (niveau d'alarme)
→ Qualité de l'air intérieur faible. Le signal d'alarme de 75 dB (distance de 1m) retentit. (Figure E)

6.2 Mode température (voir figure F)
L'appareil détecte et affiche la température ambiante.
Plage de mesure -5 °C – 50 °C ou 23 °F – 122 °F.

6.3 Mode humidité (voir figure G)
L'appareil détecte et affiche l'humidité de l'environnement.
Plage de mesure 0,0 % – 99,9 % (sans condensation).

6.4 Contrôle automatique de la luminosité de l'écran et mode nuit
La luminosité de l'écran s'adapte automatiquement à la luminosité ambiante dans l'obscurité ou la nuit. La condition préalable est que l'appareil fonctionne sur secteur et que le mode CO_2 fonctionne dans la plage verte (< = 1.000 PPM). En outre, le «mode veille» est automatiquement activé dans l'obscurité ou la nuit et le signal d'alarme est supprimé lorsque le seuil est dépassé (> 1.400 PPM).
6.4.1 Mode d'économie d'énergie en mode batterie
En mode batterie, la luminosité de l'écran est réduite pour prolonger la durée de vie de la batterie.

6.5 Fonctionnement de la batterie
Le détecteur de CO_2 peut fonctionner pendant 12 heures sans bloc d'alimentation grâce à la batterie de secours intégrée. Pour cela, il faut que l'appareil ait été préalablement alimenté en électricité par le bloc d'alimentation pendant au moins 4 heures. Pour activer le fonctionnement sur batterie, le couvercle arrière doit être retiré et l'interrupteur situé sur le côté droit doit être placé en position haute (voir figure (B)). En mode batterie, l'indicateur de feux de circulation clignote. Lorsque la batterie est vide, l'indicateur clignote en jaune toutes les 4 secondes.

7. ASSEMBLAGE
7.1 Montage mural
Installez le dispositif comme indiqué sur la figure (H).
Marquez deux trous (à une distance horizontale de 58 mm) et percez des trous d'une profondeur d'environ 30 à 40 mm dans le mur à l'aide d'une mèche de 5 mm. Veillez à ne pas endommager les câbles et à éloigner le détecteur de la poussière de forage !
Enfoncez les deux bouchons en plastique fournis dans les trous percés.
Retirez le couvercle arrière de l'appareil. Le couvercle arrière peut être desserré en le tournant légèrement vers la gauche (dans le sens inverse des aiguilles d'une montre). Insérez les deux vis fournies dans les deux trous de montage et vissez le couvercle arrière au mur.
Branchez l'alimentation électrique à l'intérieur de l'appareil et faites passer le câble par l'encoche allongée située sur la face inférieure de l'appareil. Placez l'appareil sur le couvercle arrière sur le mur en le tournant légèrement vers la gauche, et remettez-le sur le couvercle arrière en le tournant légèrement vers la droite (dans le sens des aiguilles d'une montre) (voir Figure I).
Veillez à ne pas pincer le câble de l'alimentation électrique.

7.2 Montage du support
Placez le détecteur sur une surface plane et sans poussière. Faites passer le câble d'alimentation par le trou central du couvercle arrière. Assurez-vous que le détecteur est stable.

8. MISE EN SERVICE
Branchez le bloc d'alimentation sur une prise de courant. L'appareil démarre et se calibre tout seul au cours d'une phase de démarrage d'environ 3 minutes.
Après la mise en service initiale et en cas de changement d'emplacement de l'appareil, ce dernier ne fournira des valeurs fiables qu'après 24 heures.

9. FIN DE VIE DE L'APPAREIL
La fin de la durée de vie de l'appareil est indiquée par l'affichage de «End» après environ 10 ans. L'appareil doit être remplacé.

10. DÉPANNAGE

	Description du problème	Cause	Solution
1	L'appareil n'affiche rien sur l'écran et il n'y a aucune réaction après l'actionnement d'une touche.	Le contrôleur n'est pas allumé.	Vérifiez l'alimentation électrique.
		Erreur de dispositif	Contactez notre département de service.
2	La mesure de la concentration de CO_2 est imprécise.	Le processus d'auto-calibrage de 24 heures n'est pas terminé.	Laissez l'appareil allumé pendant 24 heures en fonctionnement sur secteur.
		Défaillance du capteur de CO_2.	Contactez notre département de service.
3	Lorsque le seuil d'alarme de la concentration de CO_2 est atteint, aucun signal n'est émis.	Le signal d'alarme a été désactivé manuellement.	Activez le signal d'alarme.
		L'alarme de CO_2 a été supprimée.	Le signal d'alarme retentit au bout de 10 minutes si la concentration de CO_2 est toujours supérieure au seuil d'alarme.
4	Le voyant clignote en jaune toutes les 4 secondes en mode batterie.	Faible tension de la batterie de secours.	Connectez l'appareil à l'alimentation électrique.

11. ENTRETIEN
- Testez régulièrement le fonctionnement de l'appareil.
- N'exposez pas le détecteur à l'eau ou à la poussière.
- Utilisez un aspirateur pour nettoyer régulièrement les ouvertures du détecteur de CO_2.
- Essuyez la surface du détecteur de CO_2 avec un chiffon humide.
- N'utilisez jamais de produits de nettoyage ou de nettoyants abrasifs, car le capteur pourrait être endommagé.
- Testez l'alarme après le nettoyage.

AVERTISSEMENT !
Les substances suivantes peuvent affecter le capteur et provoquer son dysfonctionnement : Méthane, propane, isobutène, isopropanol, éthylène, benzène, toluène, acétate d'éthyle, sulfure d'hydrogène, dioxydes de soufre, produits à base d'alcool, peintures, diluants, solvants, adhésifs, laques pour cheveux, parfums et autres agents de nettoyage.

12. ÉLIMINATION
L'emballage est composé de matériaux respectueux de l'environnement que vous pouvez jeter dans les points de recyclage locaux.

Ne pas jeter les appareils électriques dans les ordures ménagères !
Les appareils électriques n'ont pas leur place dans les déchets ménagers !
Selon la directive européenne 2012/19/UE relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques, les équipements électriques usagés doivent être collectés séparément et recyclés dans le respect de l'environnement. Vous pouvez vous renseigner sur la manière de vous débarrasser de vos équipements usagés auprès de votre autorité locale ou de votre mairie.

13. GARANTIE
Nous accordons une garantie de 3 ans sur cet article. Réparations uniquement par le biais du commerce spécialisé agréé. Les dommages dus à une manipulation inadéquate, au non-respect du mode d'emploi et aux pièces d'usure sont exclus de la garantie.

14. CE DÉCLARATION DE CONFORMITÉ UE
La déclaration de conformité de l'UE est déposée auprès du fabricant.

Pour de plus amples informations, nous vous recommandons de consulter la section Service/FAQ de notre page d'accueil www.brennenstuhl.com.

NL CO_2-Detector — Gebruikshandleiding

BELANGRIJK! Lees en bewaar deze Gebruikshandleiding. Neem de veiligheidsinstructies in acht en volg ze op.

LEGENDE VAN DE GEBRUIKTE PICTOGRAMMEN
Gebruiks-handleiding lezen!
Neem de waarschuwings- en veiligheids-voorschriften in acht!
Verwijder de verpakking en het apparaat op een milieuvriendelijke manier!

1. VEILIGHEIDSAANWIJZINGEN
De gebruiksaanwijzing maakt deel uit van dit product. Het bevat belangrijke instructies voor veiligheid, gebruik en verwijdering. Maak u vertrouwd met alle bedienings- en veiligheidsinstructies alvorens het toestel te gebruiken. Gebruik het apparaat alleen zoals beschreven en voor de aangegeven toepassingsgebieden. Overhandig alle documenten wanneer u het toestel aan derden overdraagt.

WAARSCHUWING! Gevaar voor leven en ongeluk voor zuigelingen en kinderen!
Laat kinderen nooit zonder toezicht met het verpakkingsmateriaal. Er bestaat verstikkingsgevaar door het inslikken of inademen van kleine onderdelen of folies. Kinderen onderschatten vaak de gevaren.
Houd kinderen altijd uit de buurt van het apparaat. Het is geen speelgoed.

OPMERKING!
- Open de behuizing niet. Het apparaat bevat geen onderdelen die onderhoud behoeven.
- Als er met de CO_2-detector wordt geknoeid, bestaat het risico op storingen.
- Elk ander gebruik dan beschreven in deze gebruiksaanwijzing kan leiden tot beschadiging van het toestel. Breng geen structurele wijzigingen aan het toestel aan. Anders kan een veilige werking niet worden gegarandeerd en vervalt de garantie.
- Dek de detector niet af en blokkeer vooral de luchtinlaten niet als de detector actief is.
- Verf niet over het apparaat. Dek de detector af tijdens renovatiewerkzaamheden. Vergeet niet de afdekking te verwijderen na renovatie (overmatige dampen van verf, oplosmiddelen, schoonmaakmiddelen, enz. kunnen de sensor beschadigen of aantasten).
- DIT IS GEEN ROOKMELDER OF EEN KOOLMONOXIDE MELDER.
- Bewaar en gebruik de detector op een droge plaats buiten het bereik van direct zonlicht.
- Houd water en andere vloeistoffen, alsmede warmtebronnen uit de buurt van de detector.
- Bij gebruik in kleine ruimten, ervoor zorgen dat de ruimte goed geventileerd is.
- Gebruik het apparaat niet in ruimten met explosiegevaar.
- Steek geen scherpe, brandbare of metalen voorwerpen in de luchtinlaatopeningen, aangezien dit kan leiden tot elektrische schokken of brandwonden.
- Verwijder het etiket van het apparaat niet en bewaar het in leesbare toestand.
- De stroomvoorziening moet worden verzorgd door de bijgeleverde netadapter. De interne, vast geïnstalleerde batterij wordt alleen gebruikt voor kortstondig gebruik op het lichtnet (tot 12 uur).
- De detector kan aan de muur worden bevestigd of op tafel worden geplaatst.
- Als het toestel is gevallen of op andere wijze beschadigd is, mag u het niet gebruiken.

2. GEBRUIK VOOR HET BEOOGDE DOEL
Gebruik het toestel uitsluitend voor het doel waarvoor het werd gebouwd en ontworpt! Elk ander gebruik wordt als oneigenlijk beschouwd!
Dit apparaat mag alleen worden gebruikt voor het volgende doel:
Meting van kooldioxidegehalte, temperatuur en vochtigheid binnenshuis.
Slechte binnenlucht wordt als ongezond beschouwd. Het kan leiden tot slaperigheid, slechte concentratie en ziekte.

WAARSCHUWING! Mogelijke gehoorbeschadiging!
De CO_2-detector geeft een zeer luide en schrille alarmtoon die het gehoor kan beschadigen. Houd daarom een minimumafstand van 50 cm aan bij het testen van de functie.
ATTENTIE! toepassingsgebied
Het toestel is niet geschikt voor industrieel gebruik in fabrieken en magazijnen. Het mag ook niet worden gebruikt op plaatsen waar gedurende langere tijd verhoogde CO_2-concentraties voorkomen.

3. OMVANG VAN DE LEVERING
1x CO_2-detector C2M L 4050
1x DC 12 V voedingseenheid
2x Schroeven
2x Deuvel
1x Gebruikshandleiding
Apparaatetiket in verschillende talen (plak de taal die bij u past onder de achterklep aan de achterkant van het apparaat – zie Fig. B)

4. TECHNISCHE GEGEVENS

Bedrijfsspanning:	DC 12 V (stroomvoorziening Ingang: AC 100-240 V, 0,4 A/ Uitgang: 12 V/1 A)
Back-up batterij:	1.500 mAh 4,2 V Lithium-Ion batterij (permanent geïnstalleerd)
Beschermingsklasse:	IP 20
CO_2-Sensortype:	niet-dispersieve infraroodsensor (NDIR)
CO_2-Meetbereik:	400 – 5.000 PPM
CO_2-Nauwkeurigheid:	+/- 50 PPM of + 5 % (de hoogste waarde is van toepassing)
Drukafhankelijkheid:	+1,6% meetwaarde per kPa afwijking van de normale druk
Resolutie en reactietijd van de CO_2-meting:	1 PPM; T90 < 120s
Temperatuur meetbereik:	-5 °C – +50 °C of 23 °F – 122 °F
Nauwkeurigheid temperatuur:	+/- 0,5 °C of 0,9 °F
Resolutie en reactietijd temperatuurmeting:	0,1°C/°F; T90 < 120s
Vochtigheidsmeetbereik:	0,0% – 99,9% (niet-condenserend)
Vochtigheid nauwkeurigheid:	+/- 5 %.
Vochtigheidsmeetresolutie en responstijd:	0,1 %; T90 < 600s
Back-up batterij runtime:	12 uur
Gebruiksomstandigheden:	Temperatuur: -5 °C – +50 °C; Vochtigheid 0-90 % (niet-condenserend)
Opslag/ vervoersomstandigheden:	Temperatuur: -10 °C – +60 °C; Vochtigheid: 0 % – 95 % (niet-condenserend)
Product levensduur:	10 jaar
Normconformiteit:	EN 50543:2011 + AC:2011
Afmetingen apparaat:	99 x 99 x 37 mm
Gewicht van het product:	291 g

4.1 Grenswaarden voor CO_2 in ruimten volgens EN 13779 + instructies van de fabrikant

CO_2-gehalte in PPM	Kwaliteitsniveau	Opmerkingen
Onder de 800	Hoge kwaliteit van de binnenlucht	Verse, natuurlijke omgevingslucht (buiten) is 340 – 450 PPM.
800 – 1.000	Gemiddelde kwaliteit van de binnenlucht	
1.000 – 1.400	Matige kwaliteit van de binnenlucht	Onvoldoende ventilatie, klachten zoals hoofdpijn en vermoeidheid kunnen optreden, luchthygiëne nog aanvaardbaar, ventilatie aanbevolen.
Meer dan 1.400	Lage luchtkwaliteit binnenshuis	Dichtbij max. richtwaarde binnen (1.500 PPM). **Ventilatie vereist!** Vanaf 2.000 PPM: het risico op infectie neemt toe.

5. APPARAATOVERZICHT
Voorzaanzicht (zie figuur A)
1. luidspreker
2. Verkeerslicht display
3. Display
4. Temperatuurmodus
5. Vochtigheidsmodus
6. CO_2-modus
7. SET/AUTO Aanraaktoets
8. TEST/HUSH Aanraaktoets

Achteraanzicht (zie figuur B)
9. Stopcontact voor voedingseenheid
10. Schakelaar voor activering BACK-UP batterij

Verkeerslicht display
Schakel tussen groene, gele of rode LED afhankelijk van de CO_2-concentratie.

Weergave
Toont in waarden de CO_2-concentratie in ppm, de temperatuur in °C/°F of de vochtigheid in %.

SET/AUTO Aanraaktoets
(kort indrukken):
handmatige moduskeuze: CO_2-concentratie, temperatuur vochtigheid of automatisch (scrollen door de verschillende displays met tussenpozen van 5 seconden).
(lang indrukken – in temperatuurmodus):
3 seconden indrukken: verandering van temperatuureenheid °C/°F.
(lang indrukken – in CO_2-modus):
Druk gedurende 3 seconden: Alarmsignaal en toetstonen worden handmatig uit- of ingeschakeld.

TEST/HUSH Aanraaktoets
HUSH (kort indrukken): onderdrukt het alarmsignaal gedurende 10 minuten
TEST (3 seconden ingedrukt houden): test alarm CO_2-concentratie

6. FUNCTIES
Dit product meet/bewaakt de luchtkwaliteit (CO_2-detectie), temperatuur en vochtigheid. Hij toont de vastgestelde waarde op het display en signaleert het desbetreffende niveau via een stoplichtdisplay. Als de concentratie boven een grenswaarde komt, geeft het toestel een akoestisch waarschuwingssignaal.
Tegelijkertijd is het toestel uitgerust met een externe netvoedingsadapter voor de stroomvoorziening en een interne lithiumbatterij. De interne back-upbatterij voorziet het apparaat tot 12 uur lang van stroom wanneer de netadapter niet is aangesloten.

6.1 CO_2-modus (zie figuur C-E)
Het toestel detecteert en toont de CO_2-concentratie in de omgevingslucht.
Meetbereik 400 – 5.000 PPM.

Afhankelijk van de waarde verschijnt het gekleurde LED-display en klinkt het alarmsignaal.
Onder 1.000 PPM wordt de groene LED weergegeven in het verkeerslichtdisplay (2).
→ Hoge/gemiddelde binnenluchtkwaliteit. (Figuur C)
Tussen 1.000 – 1.400 PPM, zal de gele LED in de verkeerslicht indicator (2) oplichten (waarschuwingsniveau).
→ Matige kwaliteit van de binnenlucht. (Figuur D)
Boven 1.400 PPM, zal de rode LED verschijnen in de verkeerslicht indicator (2) (Alarm Level).
→ Lage kwaliteit van de binnenlucht. Het alarmsignaal met 75 dB (1m afstand) klinkt. (Figuur E)

6.2 Temperatuurmodus (zie figuur F)
Het apparaat detecteert de omgevingstemperatuur en geeft deze weer.
Meetbereik -5 °C – 50 °C of 23 °F – 122 °F.

6.3 Vochtigheidsmodus (zie figuur G)
Het toestel detecteert en toont de vochtigheid in de omgeving.
Meetbereik 0,0% – 99,9% (niet-condenserend).

6.4 Automatische helderheidsregeling display en nachtstand
De helderheid van het scherm wordt in het donker of s nachts automatisch aangepast aan de omgevingsbelichting. Voorwaarde hiervoor is dat het apparaat op netvoeding werkt en de CO_2-stand in het groene bereik werkt (<= 1.000 PPM). Bovendien wordt bij duisternis of's nachts automatisch de „slaapstand" geactiveerd en wordt het alarmsignaal onderdrukt wanneer de drempel wordt overschreden (> 1.400 PPM).
6.4.1 Energiebesparingsmodus in batterijbedrijf
In de batterijmodus wordt de helderheid van het scherm verminderd om de levensduur van de batterij te verlengen.

6.5 Werking op batterijen
De CO_2-detector kan 12 uur zonder netvoeding werken via de geïntegreerde reservebatterij. Voorwaarde hiervoor is dat het apparaat van tevoren gedurende ten minste 4 uur via de voedingseenheid van stroom is voorzien. Om de werking op batterijen te activeren, moet het achterdeksel worden verwijderd en moet de schakelaar aan de rechterzijde in de bovenste stand worden gezet (zie figuur (B)). In de batterijmodus knippert de verkeerslichtindicator. Als de batterij leeg is, knippert de indicator om de 4 seconden goel.

7. MONTAGE
7.1 Wandmontage
Installeer het apparaat zoals aangegeven in figuur (H).
Markeer twee boorgaten (op een horizontale afstand van 58 mm) en boor gaten van ongeveer 30 – 40 mm diepte in de muur met een boor van 5 mm. Let op dat u geen kabels beschadigt en houd de detector uit de buurt van het boorstof!
Druk de twee bijgeleverde plastic pluggen in de geboorde gaten.
Verwijder de achterklep van het apparaat. De achterklep kan worden losgemaakt door deze iets naar links te draaien (tegen de wijzers van de klok in). Steek de twee bijgeleverde schroeven door de twee bevestigingsgaten en schroef het achterdeksel aan de muur vast.
Sluit de voeding aan in het toestel en leid de kabel door de langwerpige inkeping aan de onderzijde van het toestel. Plaats het toestel op de achterwand door het iets naar links te draaien, en draai het terug op de achterwand door het iets naar rechts te draaien (met de klok mee) (zie figuur I). Zorg ervoor dat de kabel van de stroomvoorziening niet wordt afgekneld.

7.2 Standmontage
Plaats de detector op een vlakke en stofvrije ondergrond. Voer het netsnoer door het centrale gat in het achterdeksel. Zorg ervoor dat de detector stabiel is.

8. INBEDRIJFSTELLING
Steek de stekker van de voedingseenheid in een stopcontact. Het apparaat start en kalibreert zichzelf in een opstartfase van ca. 3 minuten.
Na de eerste ingebruikneming en bij verandering van plaats van het toestel, zal het toestel pas na 24 uur betrouwbare waarden geven.

9. EINDE VAN DE LEVENSDUUR VAN HET APPARAAT
Het einde van de levensduur van het apparaat wordt na ca. 10 jaar aangegeven door het "End"-display. Het apparaat moet worden vervangen.

10. PROBLEMEN OPLOSSEN

	Beschrijving van het probleem	Oorzaak	Oplossing
1	Het toestel toont niets op het display en er is geen reactie na tentbediening.	Regelaar is niet ingeschakeld.	Controleer de stroomtoevoer.
		Apparaat fout	Neem contact op met onze serviceafdeling.
2	De meting van de CO_2-concentratie is onnauwkeurig.	Het 24-uurs zelfkalibratie-proces is niet voltooid.	Laat het apparaat gedurende 24 uur ingeschakeld onder netspanning.
		Storing in de CO_2-sensor.	Neem contact op met onze serviceafdeling.
3	Wanneer de alarmdrempel van de CO_2-concentratie wordt bereikt, klinkt er geen signaal.	Alarmsignaal werd handmatig uitgeschakeld.	Zet het alarmsignaal aan.
		Het CO_2-alarm werd onderdrukt.	Het alarmsignaal klinkt na 10 minuten als de CO_2-concentratie nog steeds boven de alarmdrempel ligt.
4	De LED knippert geel om de 4 seconden in batterijmodus.	Laag voltage van de back-up batterij.	Sluit het apparaat aan op de stroomvoorziening.

11. ONDERHOUD
- Test de werking van het apparaat regelmatig.
- Stel de detector niet bloot aan water of stof.
- Gebruik een stofzuiger om de openingen van de CO_2-detector regelmatig schoon te maken.
- Veeg het oppervlak van de CO_2-detector af met een vochtige doek.
- Gebruik nooit reinigingsmiddelen of schurende schoonmaakmiddelen, want dan kan de sensor beschadigd raken.
- Test het alarm na het schoonmaken.

WAARSCHUWING!
De volgende stoffen kunnen de sensor aantasten en storingen veroorzaken:
Methaan, propaan, isobuteen, isopropanol, ethyleen, benzeen, tolueen, ethylacetaat, waterstofsulfide, zwaveldioxiden, producten op alcoholbasis, verf, verdunners, oplosmiddelen, kleefstoffen, haarsprays, parfums en andere schoonmaakmiddelen.

12. VERWIJDERING
De verpakking is gemaakt van milieuvriendelijke materialen die u bij de plaatselijke recyclingpunten kunt inleveren.

Gooi elektrische apparaten niet bij het huisvuil!
Elektrische apparaten horen niet bij het huisvuil! Volgens de Europese Richtlijn 2012/19/EU betreffende afgedankte elektrische en elektronische apparatuur moet gebruikte elektrische apparatuur gescheiden worden ingezameld en op een milieuvriendelijke manier worden gerecycled. U kunt bij uw gemeente of stadsbestuur nagaan hoe u zich van uw gebruikte apparatuur kunt ontdoen.

13. GARANTIE
Wij verlenen een garantie van 3 jaar op dit artikel. Reparaties alleen via de erkende vakhandel. Schade als gevolg van ondeskundige behandeling, het niet in acht nemen van de gebruiksaanwijzing en slijtageonderdelen zijn van de garantie uitgesloten.

14. CE EU-VERKLARING VAN OVEREENSTEMMING
De EU-conformiteitsverklaring wordt bij de fabrikant gedeponeerd.

Voor nadere informatie verwijzen wij u naar de rubriek Service/FAQ's op onze homepage www.brennenstuhl.com.

brennenstuhl®

Hugo Brennenstuhl GmbH & Co. KG
Seestraße 1 – 3 · D-72074 Tübingen

H. Brennenstuhl S.A.S.
4 rue de Bruxelles · F-67170 Bernolsheim

lectra technik ag
Blegistrasse 13 · CH-6340 Baar

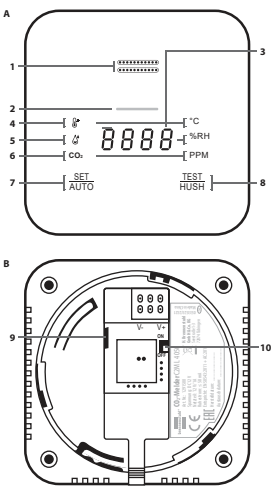
Brennenstuhl UK Ltd.
No 1 Royal Exchange · London EC3V 3DG, UK
www.brennenstuhl.com

brennenstuhl®

CO_2-Detektor
Detector de CO_2
Czujnik CO_2
Детектор CO_2

C2M L 4050

SE Bruksanvisning
ES Manual de instrucciones
PL Instrukcja obsługi
RU Руководство по эксплуатации





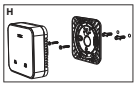












SE CO₂-Detektor — Bruksanvisning

VIKTIGT! Läs och behåll denna bruksanvisning. Observera och följ säkerhetsanvisningarna.

EN LEGEND OM DE ANVÄNDA PIKTOGRAMMEN

Läs bruksanvisning! | Observera varnings- och säkerhetsanvisningar! | Kasta förpackningen och apparaten på ett miljövänligt sätt!

1. SÄKERHETSANVISNINGAR

Bruksanvisningen är en del av produkten. Den innehåller viktiga instruktioner för säkerhet, användning och bortskaffande. Bekanta dig med alla bruks- och säkerhetsanvisningar innan du använder apparaten. Använd endast apparaten enligt beskrivningen och för de angivna användningsområdena. Överlämna alla dokument när du överlämnar enheten till tredje part.

VARNING! Risk för liv och olycka för spädbarn och barn!

Lämna aldrig förpackningsmaterialet åt barn utan uppsikt. Det finns risk för kvävning om du sväljer eller andas in små delar eller folier. Barn underskattar ofta faroma. Håll alltid barn borta från apparaten. Det är ingen leksak.

NOTERA!

- Öppna inte höljet. Apparaten innehåller inga delar som kräver underhåll.
- Det finns en risk för funktionsfel om CO_2-detektorn manipuleras.
- All annan användning än den som beskrivs i dessa anvisningar kan leda till skador på enheten. Gör inga strukturella ändringar i enheten. I annat fall kan en säker drift inte garanteras och garantin upphör att gälla.
- Täck inte över detektorn och blockera framför allt inte luftintagen när detektorn är aktiv.
- Måla inte över anordningen. Täcka detektorn under renoveringsarbeten. Kom ihåg att ta bort skyddet efter renovering (överdriven rök från färg, lösningsmedel, rengöringsmedel etc. kan skada den förnämna sensorn).
- DETTA ÄR INTE EN RÖKDETEKTOR ELLER EN KOLMONOXIDDETEKTOR.
- Förvara och använd detektorn på en torr plats utan direkt solljus.
- Håll vatten och andra vätskor samt värmekällor borta från detektorn.
- När du använder den i små rum ska du se till att rummet är väl ventilerat.
- Använd inte apparaten i utrymmen med explosionsrisk.
- För inte in vassa, brännbara eller metalliska föremål i luftintagen eftersom detta kan leda till elektriska stötar eller brännskador.
- Avlägsna inte etiketten och förvara den i läsbart skick.
- Strömförsörjningen ska ske via den medföljande nätadaptern. Det interna, permanent installerade batteriet används endast för kortvarig nätdrift (upp till 12 timmar).
- Detektorn kan monteras på väggen eller placeras på bordet.
- Om enheten har tappats eller skadats på annat sätt får du inte använda den.

2. ANVÄNDNING FÖR DET AVSEDDA ÄNDAMÅLET

Använd apparaten uteslutande för det ändamål för vilket den är byggd och konstruerad! All annan användning betraktas som olämplig! Denna enhet får endast användas för följande ändamål:
Mätning av koldioxidhalt, temperatur och luftfuktighet inomhus.
Dålig inomhusluft anses vara ohälsosam. Det kan leda till sömnighet, dålig koncentration och sjukdom.

FÖRSIKTIGHET! Möjlig hörselskada!

CO_2-detektorn avger en mycket hög och skrikig larmton som kan skada hörseln. Håll därför ett avstånd på minst 50 cm när du testar funktionen.

UPPMÄRKSAMHET! Tillämpningsområde

Apparaten är inte lämplig för industriell användning i fabriker och lagerlokaler. Den får inte heller användas på platser där förhöjda CO_2-koncentrationer förekommer under en längre tid.

3. LEVERANSENS OMFATTNING

1x CO_2-detektor C2M L 4050	1x Bruksanvisning
1x DC 12 V strömförsörjningsenhet	Etikett på olika språk (klistra in det språk som
2x Skruvar	passar dig under det bakre locket på baksidan av
2x Plugg	apparaten – se fig. B).

4. TEKNISKA UPPGIFTER

Driftspänning:	DC 12 V (strömförsörjning Ingång: AC 100-240 V, 0,4 A/ Utgång: 12 V/1 A)
Reservbatteri:	1.500 mAh 4,2 V litiumjonbatteri (fast installerat)
Skyddsklass:	IP 20
CO_2-sensortyp:	icke-dispersiv infrarödd sensor (NDIR)
Mätområde för CO_2:	400 – 5.000 PPM
CO_2-noggrannhet:	+/- 50 PPM eller + 5 % (beroende på vilket som är störst)
Tryckberoende:	+1,6 % uppmätt värde per kPa avvikelse från normaltrycket.
CO_2-mätningens upplösning och svarstid:	1 PPM; T90 < 120s
Temperaturmätningsområde:	-5 °C – +50 °C eller 23 °F – 122 °F
Temperaturnoggrannhet:	+/- 0,5 °C eller 0,9 °F
Upplösning och svarstid för temperaturmätning:	0,1 °C/°F; T90 < 120 s
Mätområde för fuktighet:	0,0 % – 99,9 % (icke-kondenserande)
Noggrannhet för fuktighet:	+/- 5 %
Upplösning och svarstid för fuktmätning:	0,1 %; T90 < 600s
Drifttid för reservbatteri:	12 timmar
Driftförhållanden:	Temperatur: -5 °C – +50 °C; Luftfuktighet: 0-90 % (icke-kondenserande)
Förvarings- och transportförhållanden:	Temperatur: -10 °C – +60 °C; Luftfuktighet: 0 % – 95 % (icke-kondenserande)
Produktvikt:	10 år
Överensstämmelse med standarder:	EN 50543:2011 + AC:2011
Enhetens mått:	99 x 99 x 37 mm
Produktvikt:	291 g

4.1 Gränsvärden för CO_2 i rum enligt EN 13779 + tillverkarens anvisningar

CO_2-halt i PPM	Kvalitetsnivå	Anteckningar
Under 800	Hög kvalitet på inomhusluften	Fräsch, naturlig omgivande luft (utomhus) har en halt på 340-450 PPM.
800 – 1.000	Genomsnittlig kvalitet på inomhusluften	
1.000 – 1.400	Måttlig kvalitet på inomhusluften	Otillräcklig ventilation, besvär som huvudvärk och trötthet kan uppstå, luftfuktigheten är fortfarande godtagbar, ventilation rekommenderas.
Över 1.400	Låg kvalitet på inomhusluften	Risk max. riktvärde inomhus (1.500 PPM). **Ventilation krävs!** Från 2.000 PPM: risken för arbetsrisk ökar.

5. ÖVERSIKT ÖVER ENHETEN

Framsifån (se figur A)

1. Högtalare	**5.** Fuktläge
2. Trafikljusdisplay	**6.** CO_2-läge
3. Visa	**7.** Tryck på SET/AUTO-tangenten
4. Temperaturläge	**8.** Tryckknappen TEST/HUSH

Bakre vy (se figur B)

9. Uttag för strömförsörjningsenhet	**10.** Strömbrytare för aktivering av BACK-UP-batteri

Trafikljusdisplay
Växlar mellan grön, gul eller röd lysdiod beroende på CO_2-koncentrationen.

Visa
Visar CO_2-koncentrationen i ppm, temperaturen i °C/°F eller luftfuktigheten i %.

SET/AUTO touch key
(kort tryck):
manuellt val av läge: CO_2-koncentration, temperatur, fuktighet eller automatiskt (bläddra genom de olika displayerna med 5 sekunders mellanrum).
(lång tryckning – i temperaturläge):
Tryck på i 3 sekunder: ändring av temperaturenhet °C/°F.
(långtryck – i CO_2-läge):
Tryck i 3 sekunder: Larmsignalen och knapptonerna kan stängas av eller på manuellt.

TEST/HUSH Tryck på tangenten
HUSH (kort tryck): dämpar larmsignalen i 10 minuter.
TEST (tryck på i 3 sekunder): Testar larmets CO_2-koncentration.

6. FUNKTIONER

Denna produkt mäter/övervakar luftkvalitet (CO_2-detektion), temperatur och luftfuktighet. Den visar det fastställda värdet på displayen och signalerar respektive nivå via en trafikljusindikator. Om koncentrationen stiger över ett gränsvärde avger apparaten en akustisk varningssignal. Samtidigt är enheten utrustad med en extern nätadapter för strömförsörjning och ett internt litiumbatteri. Det interna reservbatteriet ger enheten ström i upp till 12 timmar när växelströmsadaptern inte är ansluten.

6.1 CO_2- läge (se figur C-E)
Apparaten känner av och visar CO_2- koncentrationen i den omgivande luften.
Mätområde 400 – 5.000 PPM.
Beroende på värdet visas den färgade LED-displayen och larmsignalen ljuder.
Under 1.000 PPM visas den gröna lysdioden i trafikljusdisplayen (2).
→ Hög/medelhög inomhusluftkvalitet. (Figur C)
Mellan 1.000 - 1.400 PPM visas den gula lysdioden i trafikljusindikatorn (2) (varningsnivå)
→ Måttlig kvalitet på inomhusluften. (Figur D)
Över 1.400 PPM visas den röda lysdioden i trafikljusindikatorn (2) (larmnivå).
→ Låg inomhusluftkvalitet. Larmsignalen med 75 dB (1 m avstånd) ljuder. (Figur E)

6.2 Temperaturläge (se figur F)
Enheten känner av och visar den omgivande temperaturen.
Mätområde -5 °C – 50 °C eller 23 °F – 122 °F.

6.3 Fuktighetsläge (se figur G)
Apparaten känner av och visar luftfuktigheten i miljön.
Mätområde 0,0 % – 99,9 % (icke-kondenserande).

6.4 Automatisk kontroll av ljusstyrka och nattläge
Displayens ljusstyrka anpassas automatiskt till den omgivande ljusstyrkan i mörker eller på natten. Förutsättningen för detta är att apparaten är i nätdrift och att CO_2-läget fungerar i det gröna området (<~ 1.000 PPM). Dessutom aktiveras „nivåläget" automatiskt i mörker eller på natten och larmsignalen undertrycks när tröskelvärdet överskrids (> 1.400 PPM).
6.4.1 Energisparläge vid batteridrift
I batteriläget minskas skärmens ljusstyrka för att förlänga batteriets livslängd.

6.5 Batteridrift
CO_2-detektorn kan drivas i 12 timmar utan strömförsörjning via det integrerade reservbatteriet. Förutsättningen för detta är att enheten tidigare har varit försedd med ström via strömförsörjningsenheten i minst 4 timmar. För att aktivera batteridrift måste det bakre locket tas bort och strömbrytaren på höger sida ställas i övre läge (se figur (B)). I batteriläge blinkar trafikljusindikatorn. När batteriet är tomt blinkar indikatorn gult var 4:e sekund.

7. MONTERING
7.1 Väggmontering
Montera enheten enligt figur (H).
Markera två borrhål (på ett horisontellt avstånd av 58 mm) och borra hål på ca 30-40 mm djup i väggen med en 5 mm borrkrona. Var försiktig så att inga kablar skadas och håll detektorn borta från borrdamm!
Pressa in de två medföljande plastpluggarna i de borrade hålen.
Ta bort det bakre locket från enheten. Bakre locket kan lossas genom att vrida det något åt vänster (moturs). Sätt in de två medföljande skruvarna genom de två monteringshålen och skruva fast bakstycket på väggen.
Anslut strömförsörjningen inuti enheten och för kabeln genom den avtänga skåran på enhetens undersida. Placera enheten på bakluckan på väggen genom att vrida den något åt vänster och vänd den tillbaka på bakluckan genom att vrida den något åt höger (medurs) (se figur I).
Var försiktig så att du inte klämmer fast strömförsörjningskabeln.

7.2 Montering av stativet
Placera detektorn på en plan och dammfri yta. För in nätkabeln genom det centrala hålet i det bakre locket. Kontrollera att detektorn är stabil.

8. DRIFTSÄTTNING
Anslut nätaggregatet till ett eluttag. Apparaten startar och kalibrerar sig själv under en uppstartsfas på ca 3 minuter.
Efter den tiden upprättar den vid byte av plats för enheten kommer enheten att ge tillförlitliga värden först efter 24 timmar.

9. SLUTET AV ENHETENS LIVSLÄNGD
När apparatens livslängd är slut indikeras det genom att displayen visar „End" efter ca 10 år. Anordningen måste bytas ut.

10. FELSÖKNING

	Problembeskrivning	Orsak	Lösning
1	Apparaten visar ingenting på displayen och det finns ingen reaktion efter att en tangent har aktiverats.	Regulatorn är inte på plats.	Kontrollera strömförsörjningen.
		Fel på enheten	Kontakta vår serviceavdelning.
2	Mätningen av koldioxidkoncentrationen är felaktig.	Självkalibreringen som pågår under 24 timmar är inte klar.	Låt apparaten vara påslagen i 24 timmar under nästa.
		Fel på CO_2-sensor.	Kontakta vår serviceavdelning.
3	När larmtröskeln för CO_2-koncentrationen har uppnåtts, hörs ingen signal.	Larmsignalen stängdes av manuellt.	Slå på larmsignalen.
		CO_2-larmet har avstyrts.	Larmsignalen ljuder efter 10 minuter om CO_2-koncentrationen fortfarande ligger över larmtröskeln.
4	Lysdioden blinkar gult var 4:e sekund i batteriläge.	Låg spänning i reservbatteriet.	Anslut enheten till strömförsörjningen.

11. UNDERHÅLL
- Testa enhetens funktion regelbundet.
- Utsätt inte detektorn för vatten eller damm.
- Använd en dammsugare för att regelbundet rengöra CO_2-detektorns öppningar.
- Torka av CO_2-detektorns yta med en fuktig trasa.
- Använd aldrig rengöringsmedel eller slipmedel eftersom sensorn kan skadas.
- Testa larmet efter rengöring.

VARNING!

Följande ämnen kan påverka sensorn och leda till att den inte fungerar: Metan, propan, isobutan, isopropanol, eten, bensen, toluen, etylacetat, svavelväte, svaveldioxider, alkoholbaserade produkter, färg, förtunnare, lösningsmedel, lim, hårspray, parfym och andra rengöringsmedel.

12. BORTSKAFFANDE

Förpackningen är tillverkad av miljövänliga material som du kan lämna på lokala återvinningsstationer.

Släng inte elektriska apparater i hushållsavfallet!
Elektriska apparater hör inte hemma i hushållsavfallet! Enligt EU-direktivet 2012/19/EU om avfall som utgörs av elektriska och elektroniska produkter ska begagnade elektriska produkter samlas in separat och återvinnas på ett miljövänligt sätt.
Du kan ta reda på hur du ska göra dig av med din begagnade utrustning genom att kontakta din kommun eller ditt stadsfullmäktige.

13. GARANTI
Vi beviljar en garanti på 3 år på denna artikel. Reparationer endast via auktoriserad fackhandel. Skador på grund av felaktig hantering, bristande efterlevnad av bruksanvisningarna och slitdelar är uteslutna från garantin.

CE EU:S FÖRSÄKRAN OM ÖVERENSSTÄMMELSE
EU-försäkran om överensstämmelse deponeras hos tillverkaren.

För ytterligare information rekommenderar vi avsnittet Service/FAQ:s på vår hemsida www.brennenstuhl.com.

ES Detector de CO_2 — Manual de instrucciones

IMPORTANTE: Lea y conserve estas instrucciones de uso. Observe y siga las instrucciones de seguridad.

LEYENDA DE LOS PICTOGRAMAS UTILIZADOS

¡Lea las Manual de instrucciones! | ¡Observe las instrucciones de advertencia y seguridad! | ¡Deseche el envase y el aparato de forma respetuosa con el medio ambiente!

1. INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

El manual de instrucciones forma parte de este producto. Contiene importantes instrucciones de seguridad, uso y eliminación. Familiarícese con todas las instrucciones de funcionamiento y seguridad antes de utilizar el aparato. Utilice el aparato sólo como se describe y para los ámbitos de aplicación especificados. Entregar todos los documentos al entregar el dispositivo a terceros.

ADVERTENCIA Peligro de vida y de accidente para los bebés y los niños.

Nunca deje a los niños sin supervisión con el material de embalaje.
Existe riesgo de asfixia por ingestión o inhalación de piezas pequeñas o láminas.
Los niños suelen subestimar los peligros.
Mantenga siempre a los niños alejados del aparato. No es un juguete.

¡PISTAS!

- No abra la carcasa. El aparato no contiene ninguna pieza que requiera mantenimiento.
- Existe un riesgo de mal funcionamiento si se manipula el detector de CO_2.
- Cualquier uso distinto al descrito en estas instrucciones provocará daños en el aparato. No realice ningún cambio estructural en el dispositivo. De lo contrario, no se puede garantizar un funcionamiento seguro y la garantía expirará.
- No cubra el detector y sobre todo no bloquee las entradas de aire mientras el detector esté activo.
- No pinte sobre el dispositivo. Cubra el detector durante los trabajos de renovación. Recuerde que debe retirar la cubierta después de la renovación (los vapores excesivos de pinturas, disolventes, productos de limpieza, etc. pueden dañar o deteriorar el sensor).
- ESTO NO ES UN DETECTOR DE HUMO O UN DETECTOR DE CO (MONÓXIDO DE CARBONO).
- Guarde y utilice el detector en un lugar seco y alejado de la luz solar directa.
- Mantenga el agua y otros líquidos, así como las fuentes de calor, lejos del detector.
- Si se utiliza en habitaciones pequeñas, asegúrese de que la habitación esté bien ventilada.
- No utilice el aparato en espacios con peligro de explosión.
- No introduzca objetos afilados, inflamables o metálicos en las entradas de aire, ya que puede provocar una descarga eléctrica o quemaduras.
- No retire la etiqueta del dispositivo y manténgala en condiciones legibles.
- El suministro de energía debe ser proporcionado por el adaptador de red suministrado. La batería interna, instalada de forma permanente, sólo se utiliza para el funcionamiento a corto plazo de la red eléctrica (hasta 12 horas).
- El detector puede montarse en la pared o colocarse sobre la mesa.
- Si el dispositivo se ha caído o ha sufrido algún tipo de daño, no lo utilice.

2. USO PARA EL FIN PREVISTO

Utilice el dispositivo exclusivamente para el propósito para el que fue construido y diseñado. Cualquier otro uso se considera inadecuado.
Este dispositivo sólo puede ser utilizado para el siguiente propósito:
Medición del contenido de dióxido de carbono, la temperatura y la humedad en interiores.
El aire interior deficiente se considera insalubre. Puede provocar somnolencia, falta de concentración y enfermedades.

ATENCIÓN: ¡Posibles daños auditivos!

El detector de CO_2 emite un tono de alarma muy fuerte y estridente que puede dañar el oído. Por lo tanto, mantenga una distancia mínima de 50 cm cuando pruebe la función.

ATENCIÓN! campo de aplicación

El dispositivo no es adecuado para el uso industrial en fábricas y almacenes. Tampoco debe utilizarse en lugares en los que se produzcan concentraciones elevadas de CO_2 durante un periodo de tiempo prolongado.

3. ALCANCE DE LA ENTREGA

1 Detector de CO_2 C2M L 4050	1 Manual de instrucciones
1 Fuente de alimentación de 12 V CC	Etiquetas del aparato en varios idiomas (pegue
2 Tornillos	el idioma que le convenga debajo de la tapa
2 Espigas	trasera del aparato – véase la Fig. B)

4. DATOS TÉCNICOS

Tensión de funcionamiento:	DC 12 V (fuente de alimentación Entrada: AC 100-240 V, 0,4 A/ Salida: 12 V/1 A)
Batería de reserva:	Batería de iones de litio de 1.500 mAh y 4,2 V (instalada permanentemente)
Clase de protección:	IP 20
Tipo de sensor de CO_2:	sensor de infrarrojos no dispersivo (NDIR)
Rango de medición de CO_2:	400 – 5.000 PPM
Precisión del CO_2:	+/- 50 PPM o + 5 % (lo que sea mayor)
Dependencia de la presión:	+1,6 % del valor medido por cada kPa de desviación de la presión normal
Resolución de la medición de CO_2 y tiempo de respuesta:	1 PPM; T90 < 120s
Rango de medición de la temperatura:	-5 °C – +50 °C o 23 °F – 122 °F
Precisión de la temperatura:	+/- 0,5 °C o 0,9 °F
Resolución de la medición de la temperatura y tiempo de respuesta:	0,1°C/°F; T90 < 120s
Rango de medición de la humedad:	0,0 % – 99,9 % (sin condensación)
Precisión de la humedad:	+/- 5 %
Resolución de la medición de la humedad y tiempo de respuesta:	0,1 %; T90 < 600s
Duración de la batería de reserva:	12 horas
Condiciones de funcionamiento:	Temperatura: -5 °C – +50 °C; Humedad: 0-90 % (sin condensación)
Condiciones de almacenamiento/ transporte:	Temperatura: -10 °C – +60 °C; Humedad: 0 % – 95 % (sin condensación)
Vida útil del producto:	10 años
Conformidad con las normas:	EN 50543:2011 + AC:2011
Dimensiones del dispositivo:	99 x 99 x 37 mm
Peso del producto:	291 g

4.1 Valores límite de CO_2 en locales según la norma EN 13779 + instrucciones del fabricante

Contenido de CO_2 en PPM	Nivel de calidad	Notas
Menos de 800	Alta calidad del aire interior	El aire ambiente fresco y natural (exterior) tiene 340 – 450 PPM.
800 – 1.000	Calidad media del aire interior	
1.000 – 1.400	Calidad del aire interior moderada	Ventilación insuficiente, pueden aparecer molestias como dolores de cabeza y fatiga, la higiene del aire sigue siendo aceptable, se recomienda la ventilación.
Más de 1.400	Baja calidad del aire interior	Cerca del valor guía interior máximo (1.500 PPM) **¡Se requiere ventilación!** A partir de 2.000 PPM: el riesgo de infección aumenta.

5. resumen del dispositivo
Vista frontal (ver figura A)

1. Altavoz	**5.** Modo de humedad
2. Visualización del semáforo	**6.** Modo CO_2
3. Visualización	**7.** Tecla táctil SET/AUTO
4. Modo de temperatura	**8.** Tecla táctil TEST/HUSH

Vista trasera (ver figura B)

9. toma de corriente para la fuente de alimentación	**10.** interruptor para la activación de la batería de reserva

Visualización de los semáforos
Cambia entre el LED verde, amarillo o rojo en función de la concentración de CO_2.

Mostrar
Muestra en valores la concentración de CO_2 en ppm, la temperatura en °C/°F o la humedad en %.

Tecla táctil SET/AUTO
(pulsación corta):
selección del modo manual: Concentración de CO_2, temperatura, humedad o automático (se desplazan por los distintas pantallas a intervalos de 5 segundos).
(pulsación larga – en el modo de temperatura):
Pulse durante 3 segundos: cambio de unidad de temperatura °C/°F.
(pulsación larga – en modo CO_2):
Pulse durante 3 segundos: La señal de alarma y los tonos de los botones se apagan o encienden manualmente.

Tecla táctil TEST/HUSH
HUSH (pulsación corta): suprime la señal de alarma durante 10 minutos
TEST (pulsar durante 3 segundos): Prueba de la concentración de CO_2 de la alarma

6. FUNCIONES
Este producto mide/monitorea la calidad del aire (detección de CO_2), la temperatura y la humedad. Muestra el valor determinado en la pantalla y señala el nivel respectivo a través de un semáforo. Si la concentración supera un valor límite, el dispositivo emite una señal de aviso acústica.
Al mismo tiempo, el dispositivo está equipado con un adaptador de corriente alterna externo para la alimentación y una batería de litio interna. La batería interna de reserva alimenta el dispositivo hasta 12 horas cuando el adaptador de CA no está conectado.

6.1 Modo CO_2 (ver figura C-E)
El dispositivo detecta y muestra la concentración de CO_2 en el aire ambiente.
Rango de medición 400 – 5.000 PPM.
En función del valor, aparece la pantalla LED de color y suena la señal de alarma.
Por debajo de 1.000 PPM, el LED verde aparece en la pantalla del semáforo (2).
→ Calidad del aire interior alta/media. (Figura C)
Entre 1.000 - 1.400 PPM, el LED amarillo del indicador del semáforo (2) se muestra (nivel de advertencia)
→ Calidad del aire interior moderada. (Figura D)
Por encima de 1.400 PPM se muestra el LED rojo en la pantalla del semáforo (2) (nivel de alarma)
→ Baja calidad del aire interior. La señal de alarma con 75 dB (1m de distancia) suena. (Figura E)

6.2 Modo de temperatura (ver figura F)
El dispositivo detecta y muestra la temperatura ambiente.
Rango de medición -5 °C – 50 °C o 23 °F – 122 °F.

6.3 Modo de humedad (ver figura G)
El dispositivo detecta y muestra la humedad del ambiente.
Rango de medición 0,0 % – 99,9 % (sin condensación).

6.4 Control automático del brillo de la pantalla y modo nocturno
El brillo de la pantalla se ajusta automáticamente a la luminosidad ambiental en la oscuridad o de noche. El requisito para ello es que el aparato esté en funcionamiento de red y que el modo de CO_2 funcione en el rango verde (<~ 1.000 PPM). Además, el «modo de reposo» se activa automáticamente en la oscuridad o por la noche y la señal de alarma se suprime cuando se supera el umbral (> 1.400 PPM).
6.4.1 Modo de ahorro de energía en funcionamiento con batería
En el modo de batería, el brillo de la pantalla se reduce para prolongar la duración de la batería.

6.5 Funcionamiento de la batería
El detector de CO_2 puede funcionar durante 12 horas sin fuente de alimentación gracias a la batería de reserva integrada. El requisito para ello es que el aparato haya sido alimentado previamente a través de la fuente de alimentación durante al menos 4 horas. Para activar el funcionamiento de la batería, hay que retirar la tapa trasera y colocar el interruptor del lado derecho en la posición superior (véase la figura (B)). En modo batería, el indicador del semáforo parpadea. Cuando la batería está agotada, el indicador parpadea en amarillo cada 4 segundos.

7. MONTAJE
7.1 Montaje en la pared
Instale el dispositivo como se muestra en la figura (H).
Marque dos agujeros (a una distancia horizontal de 58 mm) y perfore agujeros de unos 30 – 40 mm de profundidad en la pared utilizando una broca de 5 mm. Tenga cuidado de no dañar ningún cable y mantenga el detector alejado del polvo de perforación.
Presione los dos tapones de plástico suministrados en los agujeros perforados.
Retire la tapa trasera del dispositivo. La tapa trasera puede aflojarse girándola ligeramente hacia la izquierda (en sentido contrario a las agujas del reloj). Introduzca los dos tornillos suministrados a través de los dos agujeros de montaje y atornille la tapa trasera a la pared.
Conecte la fuente de alimentación dentro del aparato y pase el cable por la muesca alargada de la parte inferior del aparato. Coloque la unidad sobre la tapa trasera en la pared girándola ligeramente hacia la izquierda, y vuelva a colocarla sobre la tapa trasera girándola ligeramente hacia la derecha (en el sentido de las agujas del reloj) (véase la figura I). Tenga cuidado de no pellizcar el cable de la fuente de alimentación.

7.2 Montaje del soporte
Coloque el detector en una superficie plana y libre de polvo. Pase el cable de alimentación por el orificio central de la tapa trasera. Asegúrese de que el detector es estable.

8. PUESTA EN MARCHA
Conecte la fuente de alimentación a una toma de corriente. El aparato se pone en marcha y se calibra por sí mismo en una fase de arranque de unos 3 minutos.
Después de la puesta en marcha inicial y al cambiar la ubicación del dispositivo, éste sólo proporcionará valores fiables después de 24 horas.

9. FIN DE LA VIDA ÚTIL DEL DISPOSITIVO
El final de la vida útil del aparato se indica con la indicación «End» después de aproximadamente 10 años. El aparato debe ser sustituido.

10. SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

	Descripción del problema	Causa	Solución
1	El aparato no muestra nada en la pantalla y no hay reacción después de accionar las teclas.	El controlador no está encendido.	Compruebe el suministro de energía.
		Error del dispositivo	Póngase en contacto con nuestro departamento de servicio.
2	La medición de la concentración de CO_2 no es inexacta.	El proceso de autocalibración de 24 horas no está completo.	Deje el aparato encendido durante 24 horas en funcionamiento con la red eléctrica.
		Fallo del sensor de CO_2.	Póngase en contacto con nuestro departamento de servicio.
3	Cuando se alcanza el umbral de alarma de la concentración de CO_2, no suena ninguna señal.	La señal de alarma se ha desconectado manualmente.	Encienda la señal de alarma.
		La alarma de CO_2 fue suprimida.	La señal de alarma suena después de 10 minutos si la concentración de CO_2 sigue estando por encima del umbral de alarma.
4	El LED parpadea en amarillo cada 4 segundos en modo batería.	Baja tensión de la batería de reserva.	Conecte el dispositivo a la fuente de alimentación.

11. MANTENIMIENTO
- Compruebe regularmente el funcionamiento del dispositivo.
- No exponga el detector al agua o al polvo.
- Utilice una aspiradora para limpiar regularmente las aberturas del detector de CO_2.
- Limpie la superficie del detector de CO_2 con un paño húmedo.
- No utilice nunca productos de limpieza o limpiadores abrasivos, ya que el sensor podría resultar dañado.
- Pruebe la alarma después de la limpieza.

ADVERTENCIA

Las siguientes sustancias pueden afectar al sensor y provocar su mal funcionamiento: Metano, propano, isobuteno, isopropanol, etileno, benceno, tolueno, acetato de etilo, sulfuro de hidrógeno, dióxidos de azufre, productos a base de alcohol, pinturas, diluyentes, disolventes, adhesivos, lacas para el cabello, perfumes y otros productos de limpieza.

12. ELIMINACIÓN

El emisor está fabricado con materiales respetuosos con el medio ambiente que puede desechar en los puntos de reciclaje locales.

No tire los aparatos eléctricos a la basura doméstica!
Los electrodomésticos no deben ser depositados en la basura doméstica! Según la directiva europea 2012/19/UE sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos, los aparatos eléctricos usados deben recogerse por separado y reciclarse de forma respetuosa con el medio ambiente. Puede informarse de cómo deshacerse de su equipo usado en su ayuntamiento o autoridad local.

13. GARANTÍA

Concedemos una garantía de 3 años para este artículo. Las reparaciones sólo se realizan a través del comercio especializado autorizado. Quedan excluidos de la garantía los daños debidos a una manipulación inadecuada, a la inobservancia de las instrucciones de uso y a las piezas de desgaste.

14. **DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD DE LA UE**

La declaración de conformidad de la UE se deposita en el fabricante.

Para más información, le recomendamos la sección Servicio/FAQ's de nuestra página web www.brennenstuhl.com.

CL Cuzinik CO_2 Instrucción obsługi

WAŻNE! Przeczytaj i zachowaj niniejszą instrukcję obsługi. Przestrzegać i stosować się do wskazówek bezpieczeństwa.

LEGENDA UŻYTYCH PIKTOGRAMÓW

Przeczytać instrukcję obsługi!

Przestrzegać wskazówek ostrzegawczych i bezpieczeństwa!

Opakowanie i urządzenie należy utylizować w sposób przyjazny dla środowiska!

1. INSTRUKCJE BEZPIECZEŃSTWA

Instrukcja obsługi jest częścią tego produktu. Zawiera ona ważne wskazówki dotyczące bezpieczeństwa, użytkowania i utylizacji. Przed rozpoczęciem użytkowania urządzenia należy zapoznać się ze wszystkimi instrukcjami obsługi i bezpieczeństwa. Urządzenie należy stosować wyłącznie zgodnie z opisem i w określonych obszarach zastosowania. Przy przekazywaniu urządzenia osobom trzecim należy przekazać wszystkie dokumenty.

OSTRZEŻENIE! Zagrożenie życia i niebezpieczeństwo wypadku dla niemowląt i dzieci!

Nigdy nie zostawiaj dzieci bez nadzoru z materiałem opakowaniowym. Istnieje ryzyko uduszenia w wyniku połknięcia lub wdychania małych części lub folii. Dzieci często nie doceniają niebezpieczeństw. Zawsze trzymaj dzieci z dala od urządzenia. To nie jest zabawka.

PORADNIK!

- Nie należy otwierać obudowy. Urządzenie nie zawiera żadnych części, które wymagają konserwacji.
- W przypadku ingerencji w czujnik CO_2 istnieje ryzyko nieprawidłowego działania.
- Każde użycie inne niż opisane w niniejszej instrukcji spowoduje uszkodzenie urządzenia. Nie należy dokonywać żadnych zmian konstrukcyjnych w urządzeniu. W przeciwnym razie nie można zagwarantować bezpiecznej pracy urządzenia i gwarancja wygasa.
- Nie przykrywaj czujki, a w szczególności nie blokuj wlotów powietrza, gdy czujka jest aktywna.
- Nie należy malować urządzenia. Zakryć czujkę podczas prac remontowych. Pamiętaj, aby dbać pokrywę po remoncie (nadmierne ilości farb, rozpuszczalników, środków czyszczących itp. mogą uszkodzić lub zniszczyć czujnik).
- NIE JEST TO ZCZUJNIK DYMU ANI CZUJNIK TLENKU WĘGLA.
- Czujkę należy przechowywać i obsługiwać w suchym miejscu, z dala od bezpośredniego światła słonecznego.
- Trzymaj wodę i inne płyny, a także źródła ciepła z dala od czujki.
- W przypadku stosowania w małych pomieszczeniach, należy upewnić się, że pomieszczenie jest dobrze wentylowane.
- Nie należy używać urządzenia w pomieszczeniach zagrożonych wybuchem.
- Nie należy wkładać ostrych, łatwopalnych lub metalowych przedmiotów do wlotów powietrza, ponieważ może to spowodować porażenie prądem lub pożarzenia.
- Nie usuwaj etykiety urządzenia i zachowaj ją w czytelnym stanie.
- Zasilanie powinno być zapewnione przez dostarczony zasilacz sieciowy. Wewnętrzny, zainstalowany na stałe akumulator jest wykorzystywany tylko do krótkotrwałej pracy w sieci (do 12 godzin).
- Czujka może być zamontowana na ścianie lub położona na stole.
- Jeśli urządzenie zostało upuszczone lub uszkodzone w inny sposób, nie należy go używać.

2. WYKORZYSTANIE ZGODNIE Z PRZEZNACZENIEM

Używaj urządzenia wyłącznie do celów, do których zostało zbudowane i zaprojektowane! Każde inne użycie jest uważane za niewłaściwe!
Urządzenie to może być wykorzystywane wyłącznie do następujących celów:
Pomiar zawartości dwutlenku węgla, temperatury i wilgotności powietrza w pomieszczeniach.
Złe powietrze w pomieszczeniach jest uważane za niezdrowe. Może to prowadzić do senności, słabej koncentracji i choroby.

UWAGA! Możliwe uszkodzenie słuchu!
Detektor CO_2 emituje bardzo głośny i przenikliwy dźwięk alarmowy, który może uszkodzić słuch. Dlatego podczas testowania funkcji należy zachować minimalną odległość 50 cm.
UWAGA! Obszar zastosowania
Urządzenie nie nadaje się do użytku przemysłowego w fabrykach i magazynach. Nie może być również stosowany w miejscach, gdzie podwyższone stężenie CO_2 występuje przez dłuższy czas.

3. ZAKRES DOSTAWY

1x Czujnik CO_2 CJM L 4050	1x instrukcja obsługi
1x Zasilacz 12 V DC	Etykieta urządzenia w różnych językach (proszę należeć odpowiedni język pod tylną pokrywą z tyłu urządzenia – patrz rys. B)
2x Śruby	
2x Kołek rozporowy	

4. DANE TECHNICZNE

Napięcie robocze:	DC 12 V (zasilacz Wejście: AC 100-240 V, 0,4 A/ Wyjście: 12 V/1 A)
Akumulator zapasowy:	akumulator litowo-jonowy 1.500 mAh 4,2 V (zainstalowany na stałe)
Klasa ochrony:	IP 20
Typ czujnika CO_2:	czujnik niedyspersyjny na podczerwień (NDIR)
Zakres pomiaru CO_2:	400 – 5.000 PPM
Dokładność CO_2:	+/- 50 PPM lub + 5% (w zależności od tego, która wartość jest większa)
Zależność od ciśnienia:	+1,6 % wartości pomiarowej na każdy kPa odchylenia od ciśnienia normalnego
Rozdzielczość pomiaru CO_2 i czas odpowiedzi:	1 PPM; T90 < 120s
Zakres pomiaru temperatury:	-5 °C – +50 °C lub 23 °F – 122 °F
Dokładność temperatury:	+/- 0,5 °C lub 0,9 °F
Rozdzielczość pomiaru temperatury i czas odpowiedzi:	0,1 °C/°F; T90 < 120s
Zakres pomiaru wilgotności:	0,0 % – 99,9 % (bez kondensacji)
Dokładność pomiaru wilgotności:	+/- 5 %
Rozdzielczość pomiaru wilgotności i czas odpowiedzi:	0,1 %; T90 < 600s
Czas pracy akumulatora zapasowego:	12 godzin
Warunki pracy:	Temperatura: -5 °C – +50 °C; Wilgotność: 0-90% (bez kondensacji)
Warunki przechowywania/transportu:	Temperatura pracy: -10 °C – +60 °C; Wilgotność: 0 % – 95 % (bez kondensacji)
Żywotność produktu:	10 lat
Zgodność z normami:	EN 50543:2011 + AC:2011
Wymiary urządzenia:	99 x 99 x 37 mm
Waga produktu:	291 g

4.1 Wartości graniczne dla CO_2 w pomieszczeniach zgodnie z EN 13779 + instrukcje producenta

Zawartość CO_2 w PPM	Poziom jakości	Uwagi
Poniżej 800	Wysoka jakość powietrza w pomieszczeniach	Świeże, naturalne powietrze otoczenia (na zewnątrz) wynosi 340 – 450 PPM.
800 – 1.000	Średnia jakość powietrza w pomieszczeniach	
1.000 – 1.400	Umiarkowana jakość powietrza w pomieszczeniach	Niewystarczająca wentylacja, mogą pojawić się dolegliwości takie jak bóle głowy i zmęczenie, higiena powietrza jeszcze do przyjęcia, zalecana wentylacja.
Ponad 1.400	Niska jakość powietrza w pomieszczeniach	Bliskie mdłości, wartości orientacyjnej w pomieszczeniach (1.500 PPM). **Wymagana wentylacja!** Od 2.000 PPM: wrzenia ryglno-letniej.

5. PRZEGLĄD URZĄDZEŃ

Widok z przodu (patrz rysunek A)

1. Głośnik
2. Wyświetlacz świateł drogowych
3. Wyświetlacz
4. Tryb temperatury
5. Tryb wilgotności
6. Tryb CO_2
7. Przycisk dotykowy SET/AUTO
8. Przycisk dotykowy TEST/HUSH

Widok z tyłu (patrz rysunek B)

9. Gniazdo zasilacza
10. przełącznik do aktywacji akumulatora BACK-UP

Wyświetlacz świateł drogowych
Zmiana pomiędzy zieloną, żółtą lub czerwoną diodą LED w zależności od stężenia CO_2.

Wyświetlacz
Wyświetla w wartościach stężenie CO_2 w ppm, temperaturę w °C/°F lub wilgotność w %.

Przycisk dotykowy SET/AUTO
(krótkie naciśnięcie):
wybór trybu ręcznego: Stężenie CO_2, temperatura, wilgotność lub automatyczne (przewijanie różnych wskazań w odstępach 5 sekundowych).
(długie naciśnięcie – w trybie temperatury):
Nacisnąć na 3 sekundy: zmiana jednostki temperatury °C/°F.
(długie naciśnięcie – w trybie CO_2):
Naciśnij i przytrzymaj przez 3 sekundy: Sygnał alarmowy i dźwięki przycisków są wyłączane lub włączane ręcznie.

TEST/HUSH Przycisk dotykowy
HUSH (krótkie naciśnięcie): tłumi sygnał alarmowy na 10 minut
TEST (naciskać przez 3 sekundy): Test alarmowego stężenia CO_2

6. FUNKCJE

Ten produkt mierzy/monitoruje jakość powietrza (wykrywanie CO_2), temperaturę i wilgotność. Pokazuje on ustaloną wartość na wyświetlaczu i sygnalizuje odpowiedni poziom za pomocą wskaźnika świetlnego. Jeśli stężenie wzrośnie powyżej wartości granicznej, urządzenie emituje akustyczny sygnał ostrzegawczy.
Jednocześnie urządzenie wyposażone jest w zewnętrzny zasilacz sieciowy do zasilania oraz wewnętrzną baterię litową. Wewnętrzna bateria podtrzymująca zasila urządzenie przez maksymalnie 12 godzin, gdy zasilacz AC nie jest podłączony.

6.1 Tryb CO_2 (patrz rysunek C-E)
Urządzenie wykrywa i wyświetla stężenie CO_2 w otaczającym powietrzu.
Zakres pomiarowy 400 – 5.000 PPM.
W zależności od wartości pojawia się kolorowy wyświetlacz LED i rozlega się sygnał alarmowy.
Poniżej 1.000 PPM, zielona dioda LED jest wyświetlana na wskaźniku świetlnym (2).
→ Wysoka/średnia jakość powietrza w pomieszczeniach. (Rysunek C)
Pomiędzy 1.000 – 1.400 PPM, żółta dioda LED na wskaźniku świetlnym (2) jest wyświetlana (poziom ostrzegawczy)
→ Umiarkowana jakość powietrza w pomieszczeniach. (Rysunek D)
Powyżej 1.400 PPM na wyświetlaczu świetlnym (2) pojawia się czerwona dioda LED (poziom alarmowy)
→ Niskajakość powietrza w pomieszczeniach. Rozlega się sygnał alarmowy o natężeniu 75 dB (odległość 1m). (Rysunek E)

6.2 Tryb temperatury (patrz rys. F)
Urządzenie wykrywa i wyświetla temperaturę otoczenia.
Zakres pomiarowy -5 °C – 50 °C lub 23 °F – 122 °F.

6.3 Tryb wilgotnościowy (patrz rys. G)
Urządzenie wykrywa i wyświetla wilgotność w otoczeniu.
Zakres pomiarowy 0,0 % – 99,9 % (bez kondensacji).

6.4 Automatyczna regulacja jasności wyświetlacza i tryb nocny
Jasność wyświetlacza automatycznie dostosowuje się do jasności otoczenia w ciemności lub w nocy. Wanunkiem jest, aby urządzenie było zasilane z sieci, a tryb CO_2 pracował w zielonym zakresie (<= 1.000 PPM). Ponadto, "tryb uśpienia" jest automatycznie aktywowany w ciemności lub w nocy, a sygnał alarmowy jest tłumiony po przekroczeniu progu (> 1.400 PPM).
6.4.1 Tryb oszczędzania energii przy pracy z akumulatora
W trybie baterii jasność wyświetlacza jest zmniejszona, aby wydłużyć czas pracy baterii.

6.5 Praca z akumulatorem
Detektor CO_2 może być eksploatowany przez 12 godzin bez zasilacza dzięki zintegrowanemu akumulatorowi rozerwowemu. Wanunkiem jest, aby urządzenie było wcześniej zasilane przez zasilacz przez co najmniej 4 godziny. Aby włączyć zasilanie bateryjne, należy zdjąć tylną pokrywę i ustawić przełącznik po prawej stronie w górnej pozycji (patrz rysunek (B)). W trybie baterii moga wskaźnik sygnalizacyjny. Gdy bateria jest rozładowana, wskaźnik miga na żółto co 4 sekundy.

7. MONTAŻ

7.1 Montaż na ścianie
Zainstaluj urządzenie w sposób pokazany na rysunku (H).
Zaznaczyć dwa otwory (w odległości poziomej 58 mm) i wywiercić w ścianie otwory o głębokości ok. 30 – 40 mm wiertłem o średnicy 5 mm. Należy uważać, aby nie uszkodzić żadnych kabli i trzymać detektor z dala od pyłu wiertniczego!
Wcśnij dwie dostarczone zatyczki z tworzywa sztucznego w wywiercone otwory.
Zdejmij tylną pokrywę z urządzenia. Tylną pokrywę można pokuzować, przekręcając ją lekko w lewo (przeciwnie do ruchu wskazówek zegara). Włóż dwa dostarczone wkręty przez dwa otwory montażowe i przykręć tylną pokrywę do ściany.
Podłącz zasilacz wewnątrz urządzenia i przeprowadź kabel przez podłużne wycięcie na spodzie urządzenia. Umieść urządzenie na tylnej pokrywie na ścianie, obracając je lekko w lewo, a następnie obróć je z powrotem na tylną pokrywę, obracając je lekko w prawo (zgodnie z ruchem wskazówek zegara) (patrz Rysunek I). Należy uważać, aby nie przygnieść kabla zasilacza.

7.2 Montaż stojaka
Umieść czujkę na płaskiej i wolnej od kurzu powierzchni. Poprowadź kabel zasilający przez centralny otwór w tylnej pokrywie. Upewnij się, że czujka jest stabilna.

8. ODDANIE DO UŻYTKU

Podłącz zasilacz do gniazdka sieciowego. Urządzenie uruchamia się i kalibruje w fazie rozruchu trwającej ok. 3 minuty.
Po pierwszym uruchomieniu i przy zmianie lokalizacji urządzenia, urządzenie będzie podawać wiarygodne wartości dopiero po 24 godzinach.

9. KONIEC OKRESU EKSPLOATACJI URZĄDZENIA

Koniec żywotności urządzenia sygnalizowany jest na wyświetlaczu napisem "End" po ok. 10 latach. Urządzenie musi zostać wymienione.

10. ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW

	Opis problemu	Przyczyna	Rozwiązanie
1	Urządzenie nie pokazuje nic na wyświetlaczu i nie ma żadnej reakcji po naciśnięciu klawisza.	Sterownik nie jest włączony.	Sprawdźić zasilanie.
		Błąd urządzenia	Skontaktuj się z naszym działem serwisu.
2	Pomiar stężenia CO_2 jest niedokładny.	24-godzinny proces samokalibracji nie został zakończony.	Pozostawić urządzenie włączone przez 24 godziny przy zasilaniu sieciowym.
		Awaria czujnika CO_2.	Skontaktuj się z naszym działem serwisu.
3	Po osiągnięciu progu alarmowego stężenia CO_2 nie rozlega się żaden sygnał.	Sygnał alarmowy został wyłączony ręcznie.	Włączyć sygnał alarmowy.
		Alarm CO_2 został sfumiony.	Sygnał alarmowy rozlega się po 10 minutach, jeśli stężenie CO_2 nadal przekracza próg alarmowy.
4	W trybie baterii dioda LED miga na żółto co 4 sekundy.	Niskie napięcie akumulatora rezerwowego.	Podłącz urządzenie do zasilania.

11. KONSERWACJA

- Regularnie sprawdzaj działanie urządzenia.
- Nie należy narażać czujki na działanie wody lub kurzu.
- Regularnie czyścić otwory w detektorze CO_2 za pomocą odkurzacza.
- Przetrzyj powierzchnię detektora CO_2 wilgotną szmatką.
- Nigdy nie używaj środków czyszczących lub ściernych, ponieważ czujnik może zostać uszkodzony.
- Po wyczyszczeniu sprawdzić alarm.

OSTRZEŻENIE!

Niestępujące substancje mogą wpływać na czujnik i powodować jego nieprawidłowe działanie: Metan, propan, izobuten, izopropanol, etylen, benzen, toluen, octan etylu, siarkowodór, dwutlenki siarki, produkty na bazie alkoholu, farby, rozcieńczalniki, rozpuszczalniki, klej, spraye do włosów, perfumy i inne środki czyszczące.

12. UTYLIZACJA

Opakowanie jest wykonane z materiałów przyjaznych dla środowiska, które można oddać do utylizacji w lokalnych punktach recyklingu.

Nie wyrzucaj urządzeń elektrycznych do odpadów domowych!
Urządzenia elektryczne nie należą do odpadów domowych! Zgodnie z Dyrektywą Europejską 2012/19/UE w sprawie zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego, zużyty sprzęt elektryczny musi być zbierany oddzielnie i poddawany recyklingowi w sposób przyjazny dla środowiska. O tym, jak pozbyć się zużytego sprzętu, można dowiedzieć się w urzędzie gminy lub miasta.

13. GWARANCJA

Na ten artykuł udzielamy 3-letniej gwarancji. Naprawy tylko w autoryzowanym serwisie specjalistycznym. Uszkodzenia spowodowane niewłaściwą obsługą, nieprzestrzeganiem instrukcji obsługi i częściami zużywającymi się nie są objęte gwarancją.

14. **DEKLARACJA ZGODNOŚCI UE**

Deklaracja zgodności UE jest zdeponowana u producenta.

W celu uzyskania dalszych informacji polecamy sekcję Service/FAQ na naszej stronie internetowej www.brennenstuhl.com.

RU Детектор CO_2 Руководство по эксплуатации

ВАЖНО! Прочтите и сохраните данное руководство по эксплуатации. Соблюдайте и выполняйте указания по технике безопасности.

ЛЕГЕНДА ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПИКТОГРАММ

Прочтите инструкцию по эксплуатации!

Соблюдайте предупреждения и указания по безопасности!

Утилизируйте упаковку и устройство экологически безопасным способом!

1. УКАЗАНИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ

Руководство по эксплуатации является частью данного изделия. Он содержит важные инструкции по безопасности, использованию и утилизации. Перед использованием устройства ознакомьтесь со всеми инструкциями по эксплуатации и технике безопасности. Используйте прибор только в соответствии с описанием и для указанных областей применения. Передавайте все документы при передаче устройства третьим лицам.

ВНИМАНИЕ! Опасность для жизни и несчастный случай для младенцев и детей!
Никогда не оставляйте детей без присмотра с упаковочным материалом. Существует опасность удушья из-за проглатывания или вдыхания мелких деталей или фольги. Дети часто недооценивают опасность.
Всегда держите детей подальше от прибора. Это не игрушка.

ПОДСКАЗКИ!

- Не открывайте корпус. Устройство не содержит деталей, требующих обслуживания.
- При несанкционированном вмешательстве в детектор CO_2 существует риск неисправности.
- Любое использование, отличное от описанного в данной инструкции, приведет к повреждению устройства. Не вносите никаких конструктивных изменений в устройство. В противном случае безопасная эксплуатация не гарантируется, а срок действия гарантии истекает.
- Не накрывайте детектор и особенно не блокируйте отверстия для подачи воздуха, пока детектор активен.
- Не покрывайте устройство краской. Прикрывайте детектор во время ремонтных работ. Не забудьте снять крышку после ремонта (чрезмерные испарения от красок, растворителей, чистящих средств и т.д. могут повредить или испортить датчик).
- ЭТО НЕ ДЕТЕКТОР ДЫМА И НЕ ДЕТЕКТОР КО (УГАРНОГО ГАЗА).
- Храните и эксплуатируйте детектор в сухом месте вдали от прямых солнечных лучей.
- Держите воду и другие жидкости, а также источники тепла подальше от детектора.
- При использовании в небольших помещениях убедитесь, что помещение хорошо проветривается.
- Не используйте устройство в помещениях со взрывоопасной средой.
- Не вставляйте острые, легковоспламеняющиеся или металлические предметы в воздухозаборники, так как это может привести к поражению электрическим током или ожогам.
- Не удаляйте этикетку устройства и сохраняйте ее в удобочитаемом состоянии.
- Питание должно осуществляться от сетевого адаптера, входящего в комплект поставки. Внутренний, постоянно установленный аккумулятор используется только для кратковременной работы от сети (до 12 часов).
- Детектор можно закрепить на стене или поставить на стол.
- Если устройство упало или было повреждено иным образом, не используйте его.

2. ИСПОЛЬЗОВАТЬ ПО НАЗНАЧЕНИЮ

Используйте устройство исключительно по назначению, для которого оно было создано и разработано! Любое другое использование считается ненадлежащим! Это устройство можно использовать только в следующих целях:
Измерение содержания углекислого газа, температуры и влажности в помещении.
Плохой воздух в помещении считается вредным для здоровья. Это может привести к сонливости, плохой концентрации внимания и заболеваниям.

ВНИМАНИЕ! Возможно повреждение слуха!
Детектор CO_2 издает очень громкий и пронзительный сигнал тревоги, который может повредить слух. Поэтому при тестировании функции соблюдайте расстояние не менее 50 см.
ВНИМАНИЕ! Область применения
Устройство не подходит для промышленного использования на заводах и складах. Его также нельзя использовать в местах, где повышенная концентрация CO_2 наблюдается в течение длительного периода времени.

3. ОБЪЕМ ПОСТАВКИ

1x Детектор CO_2 CJM L 4050	1x Руководство по эксплуатации
1x Блок питания DC 12 В	Этикетка устройства на разных языках (наклейте подходящий вам язык под задней крышкой на задней панели устройства – см. рис. B)
2x Винта	
2x Дюбель	

4. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Рабочее напряжение:	DC 12 В (источник питания Вход: AC 100-240 В, 0,4 А / Выход: 12 В/1 А)
Резервный аккумулятор:	1.500 мАч 4,2 В литий-ионный аккумулятор (установлен постоянно)
Класс защиты:	IP 20
Тип датчика CO_2:	недисперсионный инфракрасный (NDIR) датчик
Диапазон измерения CO_2:	400 – 5.000 PPM
Точность CO_2:	+/- 50 PPM или + 5 % (в зависимости от того, что больше)
Зависимость от давления:	+1,6% измеренного значения на кПа отклонения от нормального давления
Разрешение измерения CO_2 и время отклика:	1 PPM; T90 < 120 с
Диапазон измерения температуры:	-5 °C – +50 °C или 23 °F – 122 °F
Точность температуры:	+/- 0,5 °C или 0,9 °F
Разрешение измерения температуры и время отклика:	0,1 °C/°F; T90 < 120 с
Диапазон измерения влажности:	0,0 % – 99,9 % (без конденсации)
Точность измерения влажности:	+/- 5 %
Разрешение измерения влажности и время отклика:	0,1 %; T90 < 600 с
Время работы резервного аккумулятора:	12 часов
Условия эксплуатации:	Температура: -5 °C – +50 °C; Влажность: 0-90 % (без конденсации)
Условия хранения/ транспортировки:	Температура: -10 °C – +60 °C; Влажность: 0 % – 95 % (без конденсации)
Срок службы продукта:	10 лет
Соответствие стандартам:	EN 50543:2011 + AC:2011
Размеры устройства:	99 x 99 x 37 мм
Вес продукта:	291 г

4.1 Предельные значения для CO_2 в помещениях в соответствии с EN 13779 + инструкции производителя

Содержание CO_2 в PPM	Уровень качества	Примечания
До 800	Высокое качество воздуха в помещении	Свежий, естественный окружающий воздух (снаружи) составляет 340 – 450 PPM.
800 – 1.000	Среднее качество воздуха в помещении	
1.000 – 1.400	Умеренное качество воздуха в помещении	Недостаточная вентиляция, могут появиться жалобы, такие как головная боль и усталость, гигиена воздуха все еще приемлема, рекомендуется вентиляция.
Более 1.400	Низкое качество воздуха в помещении	Около максимального значения для помещений (1.500 PPM). **Требуется вентиляция!** От 2.000 PPM: риск заражения возрастает.

5. ОБЗОР УСТРОЙСТВА

Вид спереди (см. рисунок A)

1. Громкоговоритель	**5.** Режим влажности
2. Светофорное табло	**6.** Режим CO_2
3. Дисплей	**7.** Сенсорная кнопка SET/AUTO
4. Температурный режим	**8.** Сенсорная кнопка TEST/HUSH

Вид сзади (см. рисунок B)

9. Гнездо для блока питания
10. Переключатель для активации резервной батареи

Светофорное табло
Переключение между зеленым, желтым или красным светодиодом в зависимости от концентрации CO_2.

Дисплей
Отображает в значениях концентрацию CO_2 в ppm, температуру в °C/°F или влажность в %.

Сенсорная клавиша SET/AUTO
(короткое нажатие):
выбор ручного режима: концентрация CO_2, температура влажность или автоматический (прокрутка различных дисплеев с интервалом в 5 секунд).
(длительное нажатие – в режиме температуры):
Нажмите и удерживайте кнопку в течение 3 секунд: изменение единицы измерения температуры °C/°F.
(длительное нажатие – в режиме CO_2):
Нажмите и удерживайте в течение 3 секунд: Сигнал тревоги и звуковые сигналы кнопок выключаются или включаются вручную.

Сенсорная клавиша TEST/HUSH
HUSH (короткое нажатие): подавление сигнала тревоги на 10 минут
TEST (нажмите и удерживайте кнопку в течение 3 секунд): проверка концентрации CO_2 по сигналу тревоги

6. ФУНКЦИИ

Этот прибор измеряет/контролирует качество воздуха (обнаружение CO_2), температуру и влажность. Он показывает определенное значение на дисплее и сигнализирует о соответствующем уровне с помощью светофора. Если концентрация повышается выше предельного значения, устройство издает звуковой предупреждающий сигнал.
В то же время устройство оснащено внешним адаптером переменного тока для питания и внутренней литиевой батареей. Внутренний резервный аккумулятор обеспечивает питание устройства в течение 12 часов, когда адаптер переменного тока не подключен.

6.1 Режим CO_2 (см. рисунок C-E)
Устройство определяет и отображает концентрацию CO_2 в окружающем воздухе.
Диапазон измерения 400 – 5.000 PPM.
В зависимости от значения появляется цветной светодиодный дисплей и звучит сигнал тревоги.
Ниже 1.000 PPM на дисплее светофора (2) отображается зеленый светодиод.
→ Высокое/среднее качество воздуха в помещении. (Рисунок C)
В диапазоне 1.000 - 1.400 PPM желтый светодиод светового индикатора (2) будет показывать (уровень предупреждения).
→ Умеренное качество воздуха в помещении. (Рисунок D)
При превышении 1.400 PPM на светофоре (2) будет отображаться красный светодиод (Уровень тревоги).
→ Низкое качество воздуха в помещении. Прозвучит сигнал тревоги на уровне 75 дБ (расстояние 1 м). (Рисунок E)

6.2 Температурный режим (см. рисунок F)
Устройство определяет и отображает температуру окружающей среды.
Диапазон измерений -5 °C – 50 °C или 23 °F – 122 °F.

6.3 Режим влажности (см. рисунок G)
Устройство определяет и отображает влажность окружающей среды.
Диапазон измерений 0,0 % – 99,9 % (без конденсации).

6.4 Дисплей с автоматической регулировкой яркости и ночной режим
Яркость дисплея автоматически подстраивается под яркость окружающей среды в темноте или ночью. Необходимыми условиями для этого является то, что устройство работает от сети, а режим CO_2 работает в зеленом диапазоне (<= 1.000 PPM). Кроме того, «спящий режим» автоматически активируется в темноте или ночью, а сигнал тревоги подавляется при превышении порогового значения (> 1.400 PPM).

6.4.1 Режим энергосбережения при работе от батареи
В режиме работы от батареи яркость дисплея уменьшается для продления срока службы батареи.

6.5 Работа от аккумулятора
Детектор CO_2 может работать в течение 12 часов без источника питания благодаря встроенной резервной батарее. Предпосылкой для этого является то, что устройство ранее получало питание через блок питания в течение не менее 4 часов. Для активации работы от аккумулятора необходимо снять заднюю крышку и установить переключатель на правой стороне в верхнее положение (см. рисунок (B)). В режиме работы от аккумулятора мигает индикатор светофора. Когда батарея разряжена, индикатор мигает желтым цветом каждые 4 секунды.

7. МОНТАЖ

7.1 Настенный монтаж
Установите устройство, как показано на рисунке (H).
Отметьте два отверстия (на расстоянии 58 мм по горизонтали) и просверлите отверстия глубиной 30-40 мм в стене с помощью сверла диаметром 5 мм. Будьте осторожны, чтобы не повредить кабели, и держите детектор подальше от буровой пыли!
Вставьте две пластиковые заглушки из комплекта поставки в просверленные отверстия.
Снимите заднюю крышку с устройства. Заднюю крышку можно ослабить, слегка поворачивая ее влево (против часовой стрелки). Вставьте два винта из комплекта поставки через два монтажных отверстия и прикрутите заднюю крышку к стене.
Подключите источник питания внутри устройства и проведите кабель через удлиненный паз на нижней стороне устройства. Установите устройство на заднюю крышку на стене, слегка поворачивая его влево, и установите обратно на заднюю крышку, слегка поворачивая его вправо (по часовой стрелке) (см. рис. I). Будьте осторожны, чтобы не защемить кабель источника питания.

7.2 Монтаж стойки
Поместите детектор на ровную и очищенную от пыли поверхность. Проведите сетевой кабель через центральное отверстие в задней крышке. Убедитесь, что детектор работает стабильно.

8. ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

Подключите блок питания к сетевой розетке. Прибор запускается и калибруется в течение примерно 3 минут.
После первоначального запуска и при изменении местоположения прибора, прибор предоставит достоверные значения только через 24 часа.

9. ОКОНЧАНИЕ СРОКА СЛУЖБЫ УСТРОЙСТВА

Об окончании срока службы устройства свидетельствует появление на дисплее надписи «End» примерно через 10 лет. Устройство должно быть заменено.

10. УСТРАНЕНИЕ НЕПОЛАДОК

	Описание проблемы	Причина	Решение
1	Устройство ничего не показывает на дисплее, и нет никакой реакции после нажатия клавиши.	Контроллер не включен.	Проверьте источник питания.
		Ошибка устройства	Обратитесь в наш отдел обслуживания.
2	Измерение концентрации CO_2 является неточным.	24-часовой процесс самокалибровки не завершен.	Оставьте прибор включенным на 24 часа при работе от сети.
		Неисправность датчика CO_2.	Обратитесь в наш отдел обслуживания.
3	При достижении порога сигнализации концентрации CO_2 сигнал не подается.	Сигнал тревоги был отключен вручную.	Включите сигнал тревоги.
		Сигнал тревоги по CO_2 был подавлен.	Сигнал тревоги раздается через 10 минут, если концентрация CO_2 все еще выше порога тревоги.
4	В режиме работы от аккумулятора светодиод мигает желтым цветом каждые 4 секунды.	Низкое напряжение резервной батареи.	Подключите устройство к источнику питания.

11. ОБСЛУЖИВАНИЕ

- Регулярно проверяйте работу устройства.
- Не подвергайте детектор воздействию воды или пыли.
- Используйте пылесос для регулярной очистки отверстий детектора CO_2.
- Протрите поверхность детектора CO_2 влажной тканью.
- Никогда не используйте чистящие средства или абразивные чистящие средства, так как датчик может быть поврежден.
- Протестируйте сигнализацию после очистки.

ВНИМАНИЕ!

Следующие вещества могут повлиять на датчик и вызвать его неисправность: Метан, пропан, изобутен, изопропанол, этилен, бензол, толуол, этилацетат, сероводород, диоксиды серы, продукты на основе спирта, краски, разбавители, растворители, клеи, спреи для волос, парфюмерия и другие чистящие средства.

12. УТИЛИЗАЦИЯ

Упаковка изготовлена из экологически чистых материалов, которые можно сдать в местные пункты приема вторсырья.

Не выбрасывайте электроприборы в бытовые отходы!
Электроприборы не должны попадать в бытовые отходы! Согласно Европейской директиве 2012/19/EU об отходах электрического и электронного оборудования, использованное электрическое оборудование должно собираться отдельно и перерабатываться экологически безопасным способом. О том, как утилизировать использованное оборудование, вы можете узнать в местной администрации или городском совете.

13. ГАРАНТИЯ

Мы предоставляем гарантию 3 года на это изделие. Ремонт только через уполномоченных специалистов. Гарантия не распространяется на повреждения, вызванные неправильным обращением, несоблюдением инструкции по эксплуатации и износом деталей.

14. **ДЕКЛАРАЦИЯ СООТВЕТСТВИЯ ЕС**

Декларация соответствия ЕС передается на хранение производителю.

Для получения дополнительной информации мы рекомендуем раздел Сервис/FAQ's на нашей домашней странице www.brennenstuhl.com.

brennenstuhl®

Hugo Brennenstuhl GmbH & Co. KG
Seestraße 1 – 3 · D-72074 Tübingen
H. Brennenstuhl S.A.S.
4 rue de Bruxelles · F-67170 Bernolsheim
lectra technik ag
Blegistrasse 13 · CH-6340 Baar
www.brennenstuhl.com

0353332/18.22