

CCA CO₂-PROBE

Short Instruction Manual

7 TECHNICAL SPECIFICATIONS

Measurement principle	Infrared (NDIR)
Measured parameter	Carbon dioxide concentration (%)
Accuracy	±10 % of measured value
Medium	Air & non-aggressive gases
Long-term stability	±0.24 %CO ₂ /year
Temperature dependence	±10 % of measured value
Pressure dependence	±0.15 % of measured value/hPa
Measurement range	0...20 %CO ₂
Application range	-20...50 °C / 0...100 %RH, 700...1200 hPa
Storage conditions	-20...30 °C / 0...95 %RH
Startup time	60 s
Power supply	CCA-S-20X: 3...5 VDC / 80 mA CCA-S-20X-Set: 24 VDC / 150 mA
AC adapter requirements	100...240 VAC / 50...60 Hz / 0.3 A
Output signal	4...20 mA (CCA-S-20X-SET) 0.4...2.0 V (CCA-S-20X only sensor)
FDA / GAMP directives	FDA CFR21 Part 11 / GAMP 5
Enclosure material	Polycarbonate (housing) Stainless steel DIN 1.4305 (nut)
Fire protection class	Corresponds to UL94-HB
Dimensions	Sensor: 32 mm x 87 mm Converter box: 100 mm x 77 mm x 40 mm (LxWxH)
IP protection class	IP40
Weight	55 g sensor 200 g converter box

8 DELIVERED

CCA-S-20X:

- CO₂ probe
- Calibration certificate

CCA-S-20X-SET:

- CO₂ probe
- Calibration certificate
- Converter box
- Power supply

CCA CO₂-FÜHLER

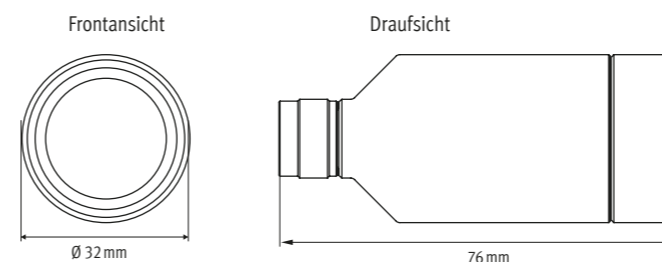
Kurzbedienungsanleitung

1 ALLGEMEINE BESCHREIBUNG

Herzlichen Glückwunsch zum Kauf Ihres CO₂-Fühlers. Bitte lesen Sie diese Anleitung genau durch, bevor Sie das Gerät installieren. Das vorliegende Dokument beschränkt sich auf die Beschreibung der Hauptfunktionen und die Installation des Geräts. Weiterführende Unterlagen finden Sie im Internet unter: www.rotronic.com



2 ABMESSUNGEN / ANSCHLÜSSE



3 INSTALLATION UND EINRICHTUNG

Die Installation des CCA-Fühlers kann auf zwei verschiedene Arten erfolgen:

1. **CCA-S-20X-Fühler:** Zur Stromversorgung und zur Auslesung der analogen Gerätesignale wird ein Kabel (E2-01XX) benötigt. Achten Sie beim Anschluss des E2-01XX-Kabels auf die korrekte Ausrichtung der Klinken. Ziehen Sie die Rändelmutter von Hand fest.
2. **CCA-S-20X-SET-Fühler und Konverterbox:** Achten Sie beim Anschluss des CCA-S-20X-Fühlers an das Kabel der Konverterbox auf die korrekte Ausrichtung der Klinken. Ziehen Sie die Rändelmutter von Hand fest. Die Stromversorgung des Fühlers erfolgt über die Spannungsversorgung der im Set enthaltenen Konverterbox. Verbinden Sie die Spannungsversorgung mit dem elektrischen Netzanschluss.

4 PLATZIERUNG DES CO₂-FÜHLERS

Suchen Sie nach einem repräsentativen Ort für die Messung. Vermeiden Sie störende Einflüsse wie Sonneneinstrahlung, Heizelemente, etc. Der Sensor kann einfach an den Datenlogger oder mit Hilfe eines bis zu 5 m langen E2-XXA-Verlängerungskabels angeschlossen werden. Zudem ist für den Fühler die Wandhalterung AC1322 erhältlich.

5 EINBINDUNG DES CO₂-FÜHLERS IN RMS

Achtung! Das CCA-S-20X-SET kann nur mit den Datenloggern RMS-MADC-868/915-A oder RMS-ADC-L-R in das RMS eingebunden werden. Die Anleitung zur Einbindung des Datenloggers in RMS finden Sie in der entsprechenden Kurzbedienungsanleitung.

Das CCA-S-20X-SET bietet einen 4...20-mA-Ausgang. Verkabelung des 4...20-mA-Ausgangs:

- Blau: Minus (-)
- Braun: Plus (+)

6 JUSTIERUNG / KALIBRIERUNG

Die Fühler werden vor der Auslieferung ab Werk justiert. Für höchste Genauigkeit empfiehlt Rotronic eine jährliche Kalibrierung des Geräts.

7 TECHNISCHE SPEZIFIKATIONEN

Messprinzip	Infrarot (NDIR)
Messparameter	Kohlendioxid-Konzentration (%)
Genauigkeit	±10 % des Messwerts
Medium	Luft & nicht aggressive Gase
Langzeitstabilität	±0,24 % CO ₂ /Jahr
Temperaturabhängigkeit	±10 % des Messwerts
Druckabhängigkeit	±0,15 % des Messwerts/hPa
Messbereich	0...20 % CO ₂
Einsatzbereich	-20...50 °C / 0...100 %rF, 700...1200 hPa
Lagerbedingungen	-20...30 °C / 0...95 %rF
Start-up-Zeit	60 s
Spannungsversorgung	CCA-S-20X: 3...5 VDC / 80 mA CCA-S-20X-Set: 24 VDC / 150 mA
Netzteil-Anforderungen	100...240 VAC / 50...60 Hz / 0,3 A
Ausgangssignal	4...20 mA (CCA-S-20X-SET) 0,4...2,0 V (CCA-S-20X nur Sensor)
FDA / GAMP- Richtlinien	FDA CFR21 Part 11 / GAMP5
Gehäusematerial	Polycarbonat (Gehäuse) Edelstahl DIN 1.4305 (Mutter)
Brandschutzklasse	Entspricht UL94-HB
Abmessungen	Sensor: 32 mm x 87 mm Konverterbox: 100 mm x 77 mm x 40 mm (L x B x H)
IP-Schutzart	IP40
Gewicht	55 g Sensor 200 g Konverterbox

8 LIEFERUMFANG

CCA-S-20X:

- CO₂-Fühler
- Kalibrierzertifikat

CCA-S-20X-SET:

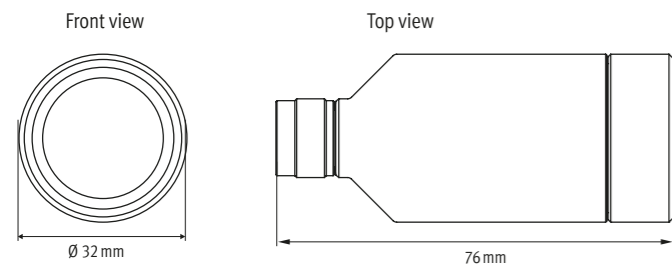
- CO₂-Fühler
- Kalibrierzertifikat
- Konverterbox
- Spannungsversorgung

1 GENERAL DESCRIPTION

Congratulations on your purchase of the CO₂-probe. Please read these short instructions carefully before installing the device. This document is limited to a description of the main functions and installation of the device. Further documents can be found on the internet at: www.rotronic.com



2 DIMENSIONS / CONNECTIONS



3 INSTALLATION AND SETTING

The installation of the CCA can be carried out in two ways:

1. **CCA-S-20X probe only:** a cable is required (E2-01XX) to power and read out the analog signals from the device. When connecting to the E2-01XX cable, make sure that the catches are aligned correctly. Tighten the knurled nut by hand.
2. **CCA-S-20X-SET probe and converter box:** When connecting the CCA-S-20X probe to the cable from the converter box, make sure that the catches are aligned correctly. Tighten the knurled nut by hand. Power the probe via the converter box with the power supply delivered with the set. Plug the power supply into the mains connection.

4 POSITIONING OF THE CO₂-PROBE

Look for a representative place for the measurement. Avoid interfering influences such as sunlight, heating elements, etc. The sensor can be easily connected to the data logger or can be connected with an extension cable E2-XXA up to 5 m. It is possible to purchase a wall-mounted holder AC1322 for the probe.

5 INTEGRATION OF THE CO₂-PROBE IN TO RMS

Attention! The CCA-S-20X-SET can only be integrated into RMS with the RMS-MADC-868/915-A or the RMS-ADC-L-R data loggers. Please see the respective short user manual to add the data logger to RMS.

The CCA-S-20X-SET offers a 4...20 mA output. The cabling for the 4...20 mA output:

- Blue: negative (-)
- Brown: positive (+)

6 ADJUSTMENT / CALIBRATION

The probes are adjusted in our factory before delivery. For maximum accuracy, Rotronic recommends an annual calibration of the probes.

12.8000.2701E

12.8000.2701D

CAPTEUR CCA CO₂

Manuel abrégé

6 AJUSTAGE / ÉTALONNAGE

Les capteurs sont ajustés en usine avant leur livraison. Rotronic conseille un étalonnage annuel pour optimiser la précision.

7 SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

Principe de mesure	Infrarouge (NDIR)
Paramètres de mesure	Concentration de dioxyde de carbone (%)
Précision	±10 % de la valeur de mesure
Médium	Air et gaz non agressifs
Stabilité à long terme	±0,24 % CO ₂ /an
Influence de la température	±10 % de la valeur de mesure
Dépendance à la pression	±0,15 % de la valeur de mesure/hPa
Gamme de mesure	0...20 % CO ₂
Gamme d'utilisation	-20...50 °C / 0...100 %HR, 700...1200 hPa
Conditions de stockage	-20...30 °C / 0...95 %HR
Temps de démarrage	60 s
Alimentation	CCA-S-20X : 3...5 VCC / 80 mA CCA-S-20X-Set : 24 VCC / 150 mA
Exigences pour l'alimentation	100...240 VCA / 50...60 Hz / 0,3 A
Signal de sortie	4...20 mA (CCA-S-20X-SET) 0,4...2,0 V (CCA-S-20X élément sensible uniquement)
Directives FDA / GAMP	FDA CFR21 partie 11 / GAMP5
Matériau du boîtier	Polycarbonate (boîtier) Acier spécial DIN 1.4305 (écrous)
Classe de protection incendie	Correspond à UL94-HB
Dimensions	Élément sensible : 32 mm x 87 mm Boîtier de conversion : 100 mm x 77 mm x 40 mm (L x l x H)
Type de protection IP	IP40
Poids	Élément sensible 55 g Boîtier de conversion 200 g

8 FOURNITURES

CCA-S-20X :

- Capteur pour CO₂
- Certificat d'étalonnage

CCA-S-20X-SET :

- Capteur pour CO₂
- Certificat d'étalonnage
- Boîtier de conversion
- Alimentation

SONDA PER CO₂ CCA

Manuale di istruzioni breve

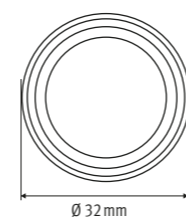
1 DESCRIZIONE GENERALE

Congratulazioni per l'acquisto della sonda per CO₂. Prima di installare il dispositivo, vi preghiamo di leggere attentamente queste brevi istruzioni. Il presente documento si limita a descrivere le principali funzioni e le modalità di installazione del dispositivo. Per ulteriori documenti consultate il sito Internet: www.rotronic.com

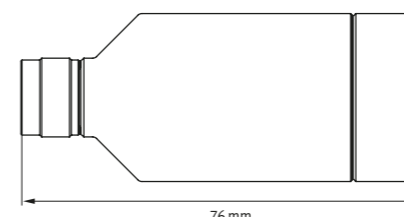


2 DIMENSIONI / CONNESSIONI

Vista frontale



Vista dall'alto



3 INSTALLAZIONE ED IMPOSTAZIONE

L'installazione della sonda CCA può essere effettuata in due modi:

1. **Solo sonda CCA-S-20X:** è necessario un cavo (E2-01XX) per alimentare e leggere i segnali analogici provenienti dal dispositivo. Effettuando il collegamento al cavo E2-01XX, assicurarsi che gli arresti siano allineati correttamente. Serrare a mano il dado zigrinato.
2. **CCA-S-20X-SET sonda e box convertitore:** collegando la sonda CCA-S-20X al cavo dal box convertitore, assicurarsi che gli arresti siano allineati correttamente. Serrare a mano il dado zigrinato. Alimentare la sonda attraverso il box convertitore con l'alimentatore fornito insieme al set. Inserire l'alimentatore nel connettore di rete.

4 POSIZIONAMENTO DELLA SONDA PER CO₂

Cercare un punto rappresentativo per la misurazione. Evitare sorgenti di disturbo come luce solare, radiatori, ecc. Il sensore può essere semplicemente collegato al data logger oppure può essere collegato con un cavo di prolunga E2-XXA fino a 5 m. È possibile acquistare un supporto AC1322 per il montaggio a parete della sonda.

5 INTEGRAZIONE DELLA SONDA PER CO₂ NEL SISTEMA RMS

Attenzione! Il CCA-S-20X-SET può essere integrato nel sistema RMS solo con i data logger RMS-MADC-868/915-A o RMS-ADC-L-R. Fare riferimento al rispettivo manuale dell'utente breve per aggiungere il data logger al sistema RMS.

Il CCA-S-20X-SET offre un'uscita 4...20 mA. Cablaggio per l'uscita 4...20 mA:

- Blu: negativo (-)
- Marrone: positivo (+)

6 REGOLAZIONE / CALIBRAZIONE

Le sonde vengono regolate presso la nostra fabbrica prima della consegna. Per ottenere la massima accuratezza, Rotronic raccomanda di effettuare la calibrazione delle sonde a cadenza annuale.

7 SPECIFICHE TECNICHE

Metodo di misurazione	Infrarosso (NDIR)
Grandezze misurate	Concentrazione di anidride carbonica (%)
Precisione	±10% del valore misurato
Mezzo	Aria e gas non aggressivi
Stabilità a lungo termine	±0,24% CO ₂ /anno
Dipendenza della temperatura	±10% del valore misurato
Dipendenza della pressione	±0,15% del valore misurato/hPa
Campo di misura	0...20% CO ₂
Campo di lavoro	-20...50 °C / 0...100 %UR, 700...1200 hPa
Condizioni di stoccaggio	-20...30 °C / 0...95 %UR
Tempo di avvio	60 s
Alimentazione	CCA-S-20X: 3...5 VDC / 80 mA CCA-S-20X-Set: 24 VDC / 150 mA
Requisiti adattatore AC	100...240 VAC / 50...60 Hz / 0,3 A
Segnale d'uscita	4...20 mA (CCA-S-20X-SET) 0,4...2,0 V (CCA-S-20X solo sensore)
Directive FDA / GAMP	FDA CFR21 Part 11 / GAMP 5
Materiale alloggiamento	Polycarbonate (housing) Acciaio inox DIN 1.4305 (dado)
Classe antincendio	Conforme UL94-HB
Dimensioni	Sensore: 32 mm x 87 mm Box convertitore: 100 mm x 77 mm x 40 mm (LxLxA)
Classe di protezione IP	IP40
Peso	55 g sensore 200 g box convertitore

8 DOTAZIONE

CCA-S-20X:

- sonda per CO₂
- Certificato di taratura

CCA-S-20X-SET:

- sonda per CO₂
- Certificato di taratura
- Box convertitore
- Alimentazione

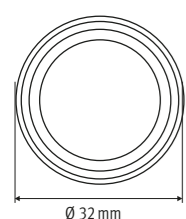
1 DESCRIPTION GÉNÉRALE

Félicitations pour l'achat de votre capteur pour le CO₂. Veuillez lire attentivement ce manuel avant d'installer l'appareil. Ce manuel se limite à la description des fonctions principales de l'appareil et de son installation. Vous trouverez plus de documentation par Internet sur : www.rotronic.com

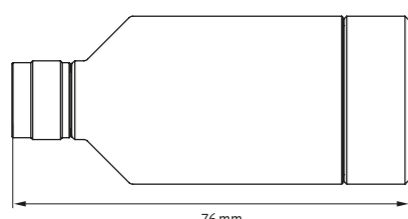


2 DIMENSIONS / RACCORDEMENTS

Vue frontale



Vue de dessus



3 INSTALLATION ET MONTAGE

L'installation du capteur CCA peut être effectuée de deux manières :

1. **Capteur CCA-S-20X seulement :** un câble (E2-01XX) est nécessaire pour l'alimentation électrique et pour la lecture du signal analogique de l'appareil. Veuillez lors du raccordement du câble E2-01XX à ce que les prises soient correctement alignées. Serrez l'écrou moleté à la main.
2. **Capteur CCA-S-20X-SET et boîtier de conversion :** veillez lors du raccordement du capteur CCA-S-20X au boîtier de conversion, à ce que les prises soient correctement alignées. Serrez l'écrou moleté à la main. L'alimentation du capteur est assurée par l'alimentation du boîtier de conversion inclus dans le set. Raccordez l'alimentation en tension au réseau électrique.

4 POSITIONNEMENT DU CAPTEUR CO₂

Cherchez un endroit représentatif pour la mesure. Évitez les influences perturbatrices telles que le rayonnement solaire, les éléments chauffants, etc. L'élément sensible peut être raccordé au logger de données à l'aide d'un câble de rallonge E2-XXA d'un maximum de 5 m. Le support mural AC1322 est également disponible pour le capteur.

5 INTÉGRATION DU CAPTEUR POUR LE CO₂ DANS LE RMS

Attention CCA-S-20X-SET ne peut être intégré au RMS qu'avec les loggers de données RMS-MADC-868/915-A ou RMS-ADC-L-R. Vous trouverez les instructions nécessaires à l'intégration du logger de données au RMS dans le manuel abrégé correspondant.

CCA-S-20X-SET offre une sortie 4...20 mA. Câblage de la sortie 4...20-mA :

- Bleu : moins (-)
- Marron : plus (+)