

AQS 71-KAM CO₂ TRANSMITTER

PRODUCT DATA & INSTALLATION INSTRUCTIONS



GENERAL

The AQS 71-KAM CO₂ Transmitter sets new standards in CO₂ measurements in HVAC applications. The operation is based on the infrared principle. A patented auto-calibration procedure compensates for aging of the infrared source and ensures outstanding long-term stability. The AQS 71-KAM provides 0...10 V analog output and is designed for HVAC applications (for special applications, please contact Honeywell directly). It is suitable for direct wiring with Honeywell Excel 20, 100, 500, and 600 controllers.

NOTE: Avoid strong mechanical stress and improper handling. The cable gland and housing cover must be screwed tight to avoid incorrect measurements.

FEATURES

- Patented autocalibration technology
- Outstanding long-term stability
- Fast response time

SPECIFICATION

Power supply	24 Vac, ±20% (SELV) 15...35 Vdc
Current consumption	< 3 W
Ambient Limits	
Operating temperature	-5...+55 °C (+23...+131 °F)
Transport and storage	-20...+60 °C (-4...+140 °F)
Humidity	0...95% rh, non-condensing
Safety	
Protection class	III as per EN 60730-1
Protection standard	IP65 as per EN60529 when probe mounted downwards, otherwise IP20
Housing	PC
Dimensions	see Fig. 1 on page 2
Mounting	duct M16x1,5 cable inlet
CO₂ Sensor	
Output signal	0...10 V
Load resistance	R _L > 10 kΩ
Output scaling	See sticker on housing cover
Terminal block	max. 1.5 mm ² wire diameter
Accuracy (CO₂ at 20 °C [68 °F], 45% r.H., 1013 hPa)	
0...2000 ppm	< ± (50 ppm +2% of m.v.)
Response time	τ ₆₃ < 120 sec.
Warm-up time	< 5 min

Table 1. Troubleshooting

Error	Possible cause	Remedies
Unrealistic results	Skewed installation	Air inlet and probe tip must be perpendicular to air flow.
	Low air velocity	Air velocity must be > 1 m/sec (200 ft/min).
	Housing not tight	Seal cover and gland tightly.
Long response time	Contamination of sensor or probe	Check sensor and probe for soiling and clean, as necessary.

DIMENSIONS

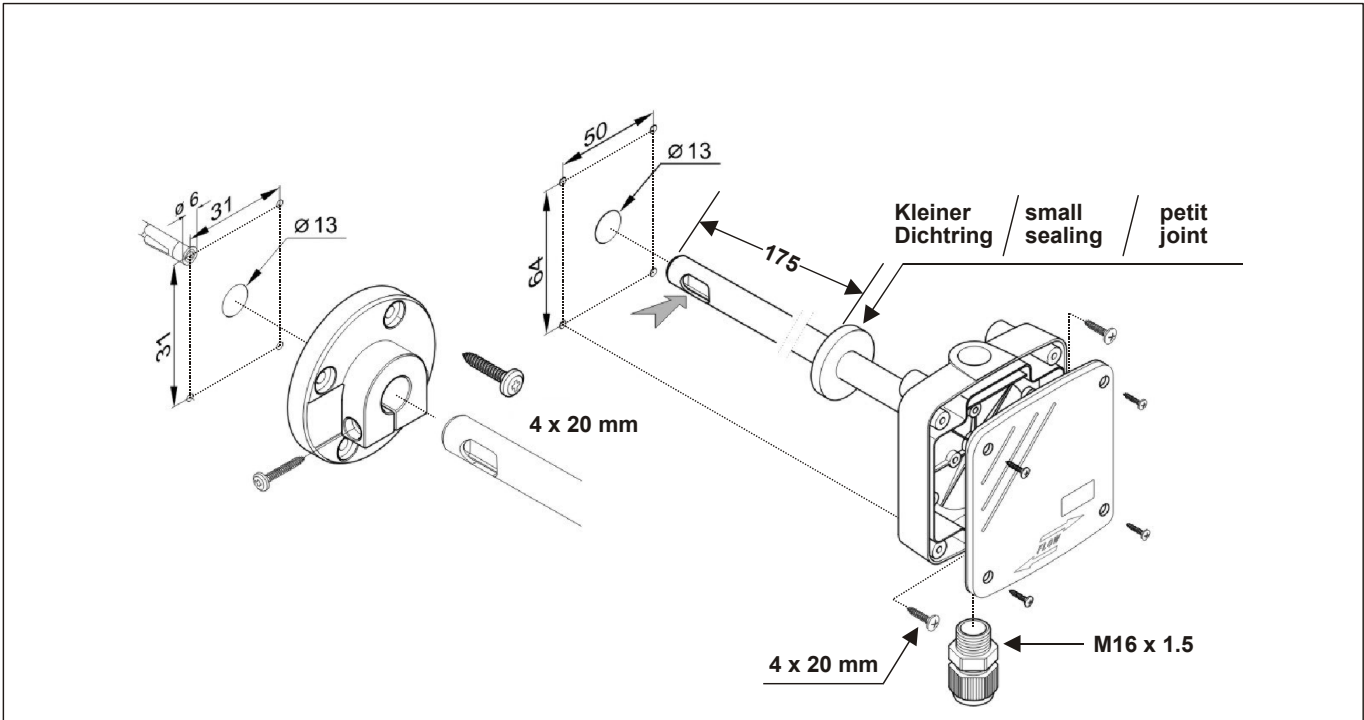


Fig. 1. Dimensions (mm)

WIRING

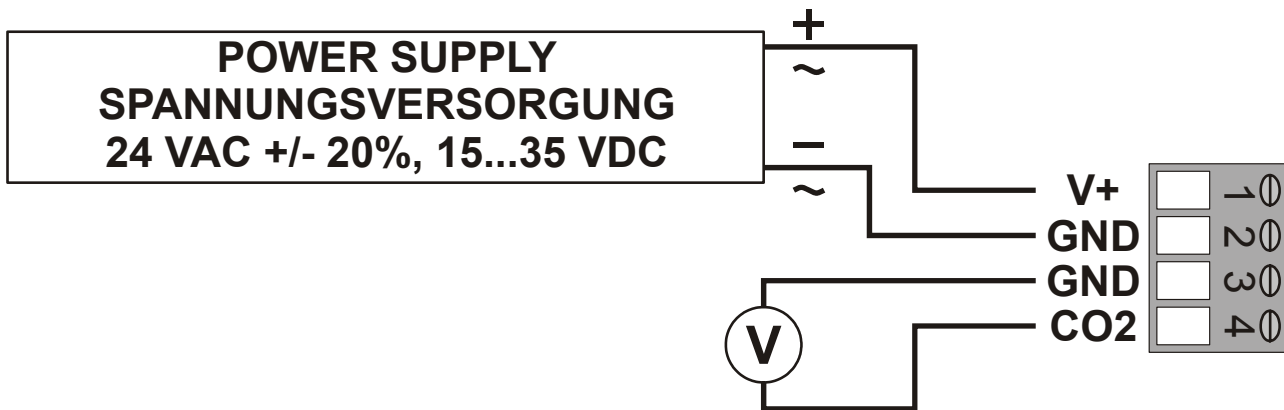


Fig. 2. Connection diagram

Honeywell

Manufactured for and on behalf of the Environmental and Combustion Controls Division of Honeywell Technologies Sàrl, Rolle, Z.A. La Pièce 16, Switzerland by its Authorized Representative:

Automation and Control Solutions

Honeywell GmbH
 Böblinger Strasse 17
 71101 Schönaich
 Germany

Phone: (49) 7031 63701

Fax: (49) 7031 637493

<http://ecc.emea.honeywell.com>

Subject to change without notice. Printed in Germany

MU1B-0377GE51 R0109

AQS 71-KAM CO2 TRANSMITTER

PRODUKTDATEN & MONTAGEANLEITUNG



ALLGEMEINES

Der AQS 71-KAM CO₂ Transmitter setzt neue Maßstäbe bei der Messung von CO₂ in HVAC-Anwendungen. Das Gerät arbeitet nach dem Infrarotverfahren, wobei ein patentiertes Autokalibrierungsverfahren Alterungseffekte ausgleicht und somit für eine hervorragende Langzeitstabilität sorgt. Der AQS 71-KAM liefert ein analoges Ausgangssignal von 0...10 V und eignet sich für den Einsatz im HVAC-Bereich (bei Sonderanwendungen wenden Sie sich bitte direct an Honeywell). Das Gerät läßt sich direkt verdrahten mit Honeywell Excel 20, 100, 500 und 600 Reglern.

HINWEIS: Starke mechanische Beanspruchung und unsachgemäße Handhabung sind unbedingt zu vermeiden. Kabelverschraubung und Deckel müssen dicht verschraubt werden, um falsche Meßergebnisse zu vermeiden.

MERKMALE

- Patentierte Autokalibrierungsverfahren
- Hervorragende Langzeitstabilität
- Kurze Ansprechzeit

SPEZIFIKATIONEN

Spannungsversorgung 24 Vac, ±20% (SELV)
15...35 Vdc

Stromaufnahme < 3 W

Umgebungsbedingungen

Betriebstemperatur -5...+55 °C (+23...+131 °F)
Transport und Lagerung -20...+60 °C (-4...+140 °F)
Luftfeuchte 0...95% rf, nicht-kondensierend

Schutz

Schutzklasse III gemäß EN 60730-1
Sicherheitsstandard IP65 gemäß EN60529, wenn Sonde kopfüber montiert, sonst IP20

Gehäusematerial PC
Abmessungen siehe Abb. 1 auf Seite 4
Montage Kanal
M16x1,5 Kanaleinführung

CO₂-Fühler

Ausgangssignal 0...10 V
Lastwiderstand R_L > 10 kΩ
Ausgangsskalierung Siehe Aufkleber auf Deckel
Klemmenblock max. 1.5 mm² Ø Draht

Genauigkeit (CO₂ bei 20 °C [68 °F], 45% r.F., 1013 hPa)

0...2000 ppm < ± (50 ppm +2% v. Mw)

Ansprechzeit τ₆₃ < 120 sek.
Aufwärmzeit < 5 min

Tabelle 1. Fehlerbehebung

Fehler	Mögliche Ursachen	Abhilfe
Unrealistische Ergebnisse	Falscher Anströmwinkel	Meßumformer so drehen, bis Meßkopffenster normal zur Strömungsrichtung ausgerichtet ist.
	Geringe Strömung	Strömung > 1 m/sec (200 ft/min).
	Gehäuse nicht dicht	Deckel und Kabelverschraubung abdichten.
Zu lange Ansprechzeit	Verschmutzung des Fühlerrohrs oder Sensors	Fühlerrohr und Sensor überprüfen und ggfls. Reinigen.

ABMESSUNGEN

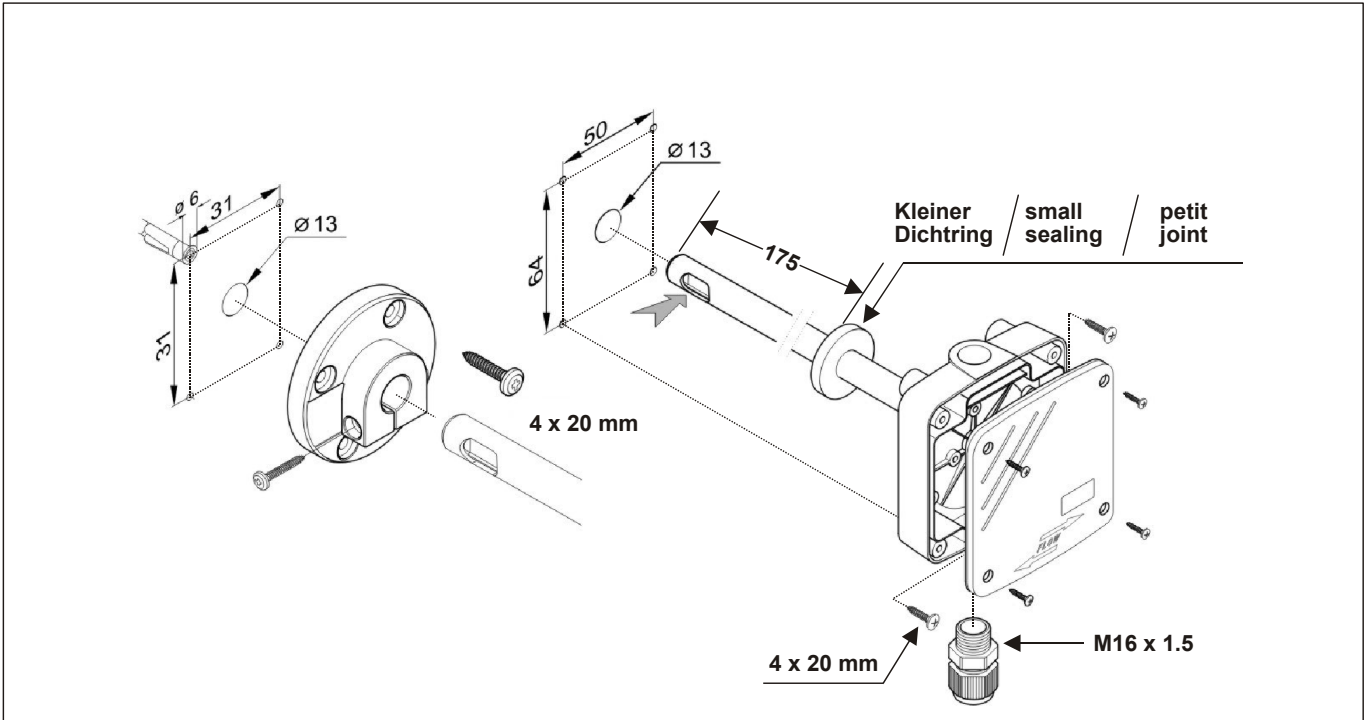


Abb. 1. Abmessungen (mm)

VERDRAHTUNG

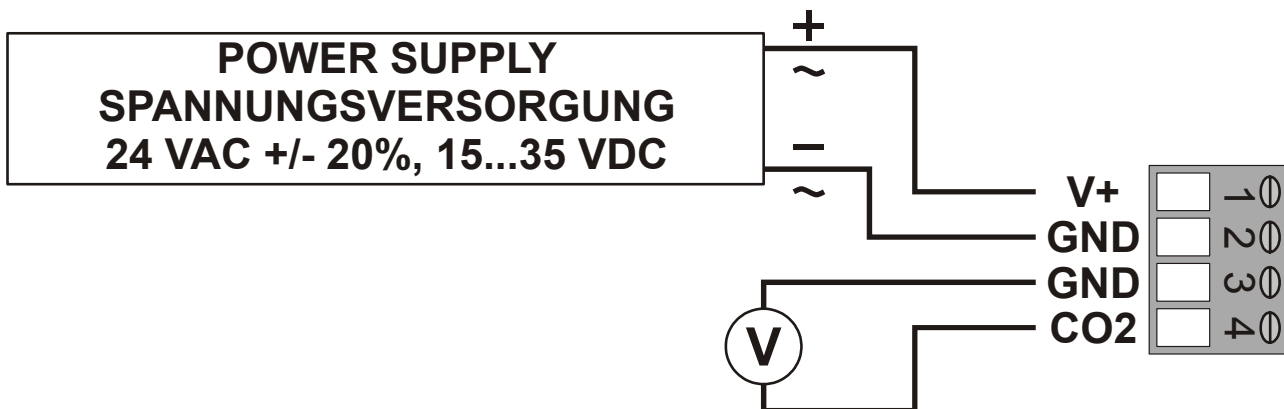


Abb. 2. Anschlußdiagramm

Honeywell

Hergestellt für und im Auftrag des Geschäftsbereichs Environmental and Combustion Controls der Honeywell Technologies Sàrl, Rolle, Z.A. La Pièce 16, Schweiz in Vertretung durch:

Automation and Control Solutions

Honeywell GmbH

Böblinger Strasse 17

71101 Schönaich / Deutschland

Tel.: (49) 7031 63701

Fax: (49) 7031 637493

<http://ecc.emea.honeywell.com>

Änderungen vorbehalten. Gedruckt in Deutschland

MU1B-0377GE51 R0109