

PolyGard® Kohlendioxid CO₂ Flow Transmitter FT-D3 1164 mit Infrarot Sensor

BESCHREIBUNG

CO₂- Transmitter mit Zweistrahl- Infrarotsensor zur kontinuierlichen Überwachung der Umgebungsluft auf Kohlendioxid Konzentration. Das IR- Messverfahren mit integrierter Temperatur- und Driftkompensation gewährleistet trotz eines Kalibrierintervalls von 3 Jahren höchste Genauigkeit, Selektivität und Zuverlässigkeit. Der FT-D3 hat einen Standard-Analogausgang, (0) 4–20 mA bzw. (0) 2-10 VDC und eine RS 485 Schnittstelle. Optional sind 2 Relais mit einstellbarer Schaltschwelle lieferbar.

ANWENDUNG

Zum Aufspüren von Leckagen in Kälteanlagen mit Kohlendioxid als Kältemittel sowie in vielen weiteren kommerziellen und industriellen Anwendungsgebieten. Der Messbereich 5000 ppm ist für die Innenraum Klimaüberwachung vorgesehen. Mit dem Standard Ausgangssignal und der RS- 485 Schnittstelle ist der CO₂- Transmitter für den Anschluss an die PolyGard Gas Controller Serie von MSR-E sowie an andere Controller und Automatisierungsgeräte geeignet.



Standardgehäuse

EIGENSCHAFTEN

- Zweistrahl-Infrarotgassensor (NDIR)
- Hohe Genauigkeit, Selektivität und Zuverlässigkeit
- Automatische Drift- und Temperaturkompensation
- Gute Vergiftungsbeständigkeit
- Lebensdauer > 10 Jahre
- Wartungsintervall > 3 Jahre
- Komfortable Kalibrierung mit selektiver Zugangsfreigabe
- Verpolungssicher, überlast- und kurzschlussfest
- (0) 4 - 20 mA / (0) 2 - 10 V analoger Signalausgang, selektierbar
- Serielle RS 485 Schnittstelle
- IP 65 Ausführung
- Gehäuse Flammresistent nach UL 94V2
- Modulare Technik (steckbar)
- Manuelle Adressierung bei RS 485 Mode (optional)
- 4 - 20 mA analoger Eingang für externen Transmitter (optional)
- Relaisausgang (optional)
- Integrierter Warnsummer (optional)
- LED-Blinklicht (optional)
- LCD-Display (optional)
- LED-Status Anzeige (optional)
- Heizung (optional)

TECHNISCHE DATEN

Sensordaten Allgemein

| | |
|--------------------------------|---|
| Gasart | Kohlendioxid CO ₂ |
| Sensorelement | Zweistrahlinfrarot (NDIR) |
| Messbereiche (4) | 0 – 5000 ppm / 0 – 5 / 20 / 100 Vol.-% |
| Genauigkeit | < 2 % vom Messbereich |
| Reproduzierbarkeit | < 2 % vom Messbereich |
| Messwerteinstellzeit | t ₉₀ < 15 sec. @ 500 ml/min (konstant) |
| Auflösung | 1 ppm / 0,01 Vol.-% |
| Temperaturbereich | -10 °C bis + 40 °C |
| Langzeitdrift Nullpunkt | < 2 % vom Messbereich/Jahr |
| Langzeitdrift Ausgang | < 2 % vom Messbereich/Jahr |
| Druckbereich | 800 - 1200 hPa |
| Feuchte | 0 – 95 % r. F. nicht kondensierend |
| Erwartete Lebensdauer | > 10 Jahre |
| Empfohlenes Kalibrierintervall | > 3 Jahre |
| Lager Temperaturbereich | -20 °C bis 60 °C |
| Lagerzeit | 12 Monate |

Pneumatisch

| | |
|--------------------------|-----------------------------|
| Strömungsgeschwindigkeit | 200 – 800 ml/min (konstant) |
| Schlauchanschluss | 4 mm Innendurchmesser |

Elektrisch

| | |
|-----------------------------------|----------------------------------|
| Versorgungsspannung | 18 - 28 VDC/AC, verpolungssicher |
| Leistungsaufnahme (Ohne Optionen) | 45 mA max. (1,1 VA) |

Ausgangssignal

| | |
|--------------------------------|--|
| Analog-Ausgangssignal | (0) 4 – 20 mA, Bürde ≤ 500 Ω, |
| Selektierbar: Strom / Spannung | (0) 2 - 10 V; Bürde ≥ 50 k Ω |
| Startpunkt 0 / 20 % | proportional, überlast- und kurzschlussicher |

Serielle Schnittstelle

| | |
|-------------|---------------------------------------|
| Transceiver | RS 485 / 19200 Baud (9600 bei ModBus) |
|-------------|---------------------------------------|

Physikalisch

| | |
|------------------------------------|--|
| Gehäuse Kunststoffausführung Typ C | Polycarbonat |
| Brennverhalten | UL 94 V2 |
| Gehäusefarbe | RAL 7032 (hellgrau) |
| Abmessung | (B x H x T) 130 x 130 x 75 mm |
| Gewicht | ca. 0,5 kg |
| Schutzart | IP 65 |
| Montage | Wandmontage |
| Kabeleinführung | Standard 1 x M 20 |
| Anschlussart | Schraubklemmen min. 0,25 max. 2,5 mm ² |
| Leitungslänge | Stromsignal ca. 500 m Spannungssignal ca. 200 m |

Richtlinien

| | |
|--|----------------------------------|
| | EMV- Richtlinien 2004 / 108 / EC |
|--|----------------------------------|

| | |
|--|----|
| | CE |
|--|----|

| | |
|-----------------------|-----------------------------------|
| Gewährleistung | 1 Jahr auf Material (ohne Sensor) |
|-----------------------|-----------------------------------|

Optionen

Relaisausgang

| | |
|-------------------|---|
| Alarmrelais 1 | 30 VAC/DC 0,5 A, potentialfrei, SPDT |
| Alarmrelais 2 | 30 VAC/DC 0,5 A, potentialfrei, SPNO/SPNC |
| Leistungsaufnahme | 30 mA (max. 0,8 VA) |

Warnsummer

| | |
|-------------------|------------------------|
| Schalldruck | 83 dB (Abstand 200 mm) |
| Frequenz | 2,3 kHz |
| Leistungsaufnahme | 30 mA (max. 0,8 VA) |

LCD-Display

LCD Zwei Zeilen, a 16 Zeichen

Leistungsaufnahme 10 mA, (max. 0,3 VA)

LED-Anzeige

Grün-gelb-rot Versorgung, Low-Alarm, High-Alarm

Leistungsaufnahme 10 mA, (max. 0,3 VA)

Heizung

Temperatur geregelt 3 °C ±2°C

Umgebungstemperatur - 30 °C

Leistungsaufnahme 0,3 A; 7,5 VA

Analog Eingang

Nur bei RS 485 mode 4 – 20 mA überlast- und kurzschlussfest,

Eingangswiderstand 200 Ω

Spannung für ext. Analog-Transmitter 24 VDC max. Belastung 50 mA

BESTELLNUMMER

FT-D3-1164-X-XXXXXXXX

Ausführung¹

| | |
|-------------|---|
| 1XXXXXXXX | Relaisausgang ¹ |
| X1XXXXXXXX | Warnsummer int. |
| X2XXXXXXXX | Blinklicht (LED) |
| X3XXXXXXXX | Warnsummer und Blinklicht |
| XX1XXXXXXXX | Heizung |
| XXXX1XXXX | RS - 485 Protokoll für DGC-05 Serie |
| XXXX2XXXX | RS - 485 Protokoll ModBus |
| XXXX3XXXX | RS - 485 Protokoll kundenspezifisch |
| XXXX4XXXX | RS - 485 Protokoll BacNet |
| XXXXX2XXX | Manuelle Kalibrierung & Tool-Adressierung |
| XXXXX4XXX | Manuelle Kalibrierung & Adressierung |
| XXXXXX1XX | LCD-Display ³ |
| XXXXXX2XX | LED-Anzeige ^{1, 3} |
| XXXXXXX1X | 4 - 20 mA Analog-Eingang ² |
| XXXXXXX5 | Werkskalibrierung 0 – 5000 ppm |
| XXXXXXX7 | Werkskalibrierung 0 – 5 Vol% |
| XXXXXXX8 | Werkskalibrierung 0 – 20 Vol% |
| XXXXXXX9 | Werkskalibrierung 0 – 100 Vol% |

Gehäuse

C Kunststoff

¹ Bei Bestellung bitte Schwellen für Low und High-Alarm angeben.

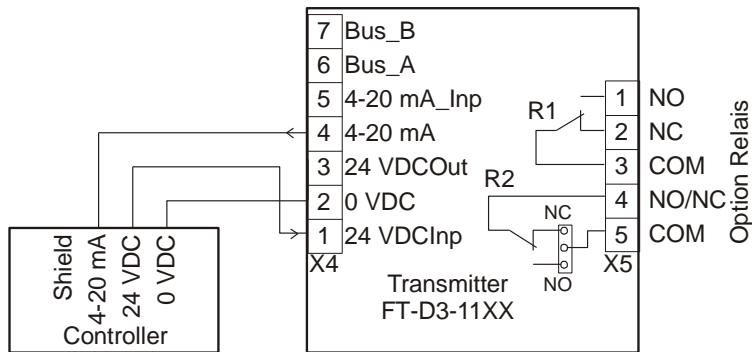
² Nur in Verbindung mit einem RS-485 Protokoll

³ Nicht in Verbindung mit Option Relais oder RS-485 Interface

Beispiel: Kohlendioxid- IR- Transmitter, Kunststoffgehäuse, manuelle Kalibrierung & Tool-Adressierung, Messbereich 0- 5 Vol%

Bestellnummer: FT-D3-1164-C-XXXXX2XX7

ELEKTRISCHER ANSCHLUSS



PNEUMATISCHER ANSCHLUSS

