

GD10P CO₂

Infrarot Transmittersensor



Produktvorstellung

Der stationäre GD10P-CO₂ Infrarot Transmittersensor verwendet die modernste IR Sensortechnologie zur schnellen und zuverlässigen Erkennung des Zielgases. Der GD10P setzt die Maßstäbe in Bezug auf Sicherheit, Stabilität und minimalen Wartungsaufwand. Der Transmitter wird mit 5 Jahren Vollgarantie geliefert.

Der GD10P-CO₂ ist mit innovativen Systemfunktionen im Hinblick auf die Effektivität zur Detektion von Kohlendioxid in zahlreichen Industrieanwendungen, von der Trinkwassergewinnung bis zu petrochemischen Offshore Installationen, konstruiert.

Der GD10P-CO₂ unterscheidet sich von herkömmlichen IR Produkten durch die Verwendung seiner Solid-State (Halbleiter) Infrarotquelle auf Siliziumbasis.

Die robuste Konstruktion des opto-mechanischen Designs arbeitet extrem stabil, um ultraschnelle Ansprechzeiten bei gleichzeitiger Signalstabilität und optimierter Lebensdauer des Detektors, verbunden mit minimalem Wartungsaufwand und geringen Servicekosten, zu gewährleisten.

GD10P-CO₂ bietet die weltweit marktübergreifend längste Garantie für IR Transmittersensoren.

Das Produkt wird mit allen international notwendigen Zulassungen für den Einsatz in Ex-Bereichen sowie der Verwendung in SIL 2.

Die Konfiguration spezieller Grenzwerte und der Zugriff auf die erweiterten Wartungsdaten erfolgen über die normierte HART® Schnittstelle.

Zu den zusätzlichen Produkteigenschaften und Merkmalen zählen der in das Gehäuse integrierte Anschlussklemmenblock für eine minimale Installationszeit: der Transmitter ist sofort betriebsbereit. Die geringe Leistungsaufnahme reduziert den Stromverbrauch und die unabhängig voneinander arbeitenden Heizungen für die Linse und den Spiegel ermöglichen die hochsensitive Zielgasdetektion unter extremsten Umweltbedingungen.

Ausstattungs-eigenschaften

- IR Quelle (SimSource™) Halbleiter für überlegene Langzeitleistung im Vergleich zu IR Standardlampen.
- Das zweistrahliges Optikdesign und die doppelte Kompensation eliminieren die Notwendigkeit einer Justierung. Mögliche Abweichungen werden überwacht und angepasst.
- Selektierbare Ansprechzeit.
- Der doppelagige Wetterschutz erfordert keine zusätzlichen Netze, Gaze, hydrophobische Filter oder Sinterelemente und arbeitet ohne Ansprechverzögerung bei maximaler Systemsicherheit.
- Die präventive Überwachung auf eine saubere Optik ermöglicht die optimale Planung einer vorbeugenden Wartung.

technische Spezifikation

Übersicht

Technologie	IR Absorption, 2 Wellenlängen, 2 Quellen
IR Quelle	Halbleiter IR Quelle 50 Hz
Zielgas	Kohlendioxid CO ₂
Selbsttest	kontinuierlich
Kalibrierung	Werksjustierung – keine Feldjustierung notwendig.
Konfiguration	HART (Ansprechzeit, Systemfehler)

Leistung

Genauigkeit	+/-5% MB (0-50% Anzeige) +/-7% MB (50-80% Anzeige)	
Ansprechzeit (konfigurierbar)	T ₂₀ = 1.0 Sek.	(0.3 Sek.)
	T ₅₀ = 2.5 Sek.	(0.7 Sek.)
	T ₉₀ = 6.0 Sek.	(1.6 Sek.)

Ausgangssignal

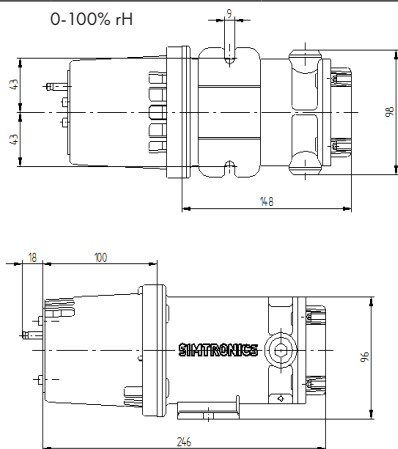
Standard	Stromquelle 4-20 mA, max. Widerstand 500 Ohm.
Option	Stromsenke 4-20 mA
HART®	Service und Konfiguration
Systemwarnungen	HART® konfigurierbar
Reinigung Optik	Vorwarnung (2 mA)
Verschmutzung Optik	Schmutzansammlung (1 mA)
Sensorfehler	interner Fehler (0 mA)

Anschluss

Energieversorgung	24 VDC, (18 - 32VDC)
Leistungsaufnahme	~ 3.5 W
Anschluss	3 Draht geschirmt (0.5-2.5 mm ²)
Kabelverschraubung	M20 Exe

Temperaturbereich

Lagerung	-40°C - +70°C (-40°F - +158°F)
Betrieb	-40°C - +60°C (-40°F - +140°F)
Feuchte (Betrieb)	0-100% rH



Gehäuseschutzart

Schutzklasse	IP66/IP67 DIN 40050
Gehäusematerial	Edelstahl SIS2343 (316SS)
Gewicht	~ 2.9 kg
Abmessungen (LxBxH)	251 x 104 x 106 mm 9.89 x 4.1 x 4.13"

Garantie

5 Jahre Kompletgarantie auf den Transmitter
15 Jahre Garantie auf die IR Quelle

Zulassungen

ATEX / IECEx / INMETRO	II 2G Ex de IIC T6 Gb
CSA	Ex de IIC T6 (Canada) Class I, Div. 2, Groups A, B, C und D (USA und Canada)
Andere	SIL2 (Software SIL3), ABS, MED

Messbereiche (Vol.%)

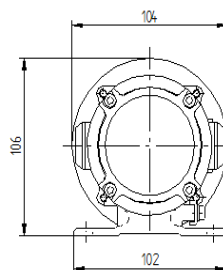
10.000 ppm (= 1%), 3%, 5%, 10% und 100% Vol.
Bei der 100 Vol.% Version ist die Querempfindlichkeit zu Methan kompensiert.
Weitere Ausführungen auf Anfrage verfügbar – bitte kontaktieren Ihren Vertriebspartner.

Frontabdeckung

Wetterschutz	Standardausführung
Durchflussadapter	PES und Funktionstest
Rohrmontagekit	für Rohrleitungssysteme

Zubehör

Moskitonetz	zum Schutz vor Insekten
Sonnenschutz	gegen extreme Sonneneinstrahlung und Schneean Sammlung



Wir verpflichten uns, die Qualität und kontinuierliche Verbesserung unserer Produkte sicherzustellen. Die Informationen in dieser Broschüre können daher ohne vorherige Ankündigung geändert werden. Nur die im Handbuch angegebenen technischen Daten sind authentisch. Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an Teledyne Gas & Flame Detection oder an unseren Händler.