

µ-Gard[®] Digital Transmitter

BESCHREIBUNG

Digitaler Transmitter mit serieller Schnittstelle und integriertem CO- Sensor zur Kohlenmonoxid-Detektion. Mit zwei zusätzlichen 4 bis 20 mA Eingängen (Optional) ist die Aufschaltung analoger Gas Transmitter möglich.

Die Kommunikation zum Digital Gas Controller erfolgt über die serielle RS 485 (Modbus optional) Schnittstelle.

Die Inbetriebnahme beschränkt sich auf das Einstellen der Transmitter-Adresse über ein Service Tool.

Die komfortable Kalibration erfolgt ebenfalls ohne Spezialwerkzeug mit einem Service Tool.

ANWENDUNG

Der Digital Gas Transmitter MD wird zur Überwachung der Umgebungsluft auf Kohlenmonoxid zum Schutz der Gesundheit eingesetzt. Die beiden analogen Eingänge ermöglichen die kostengünstige Überwachung weiterer Gase am Messpunkt wie z.B. NO₂ und LPG. Der Transmitter wird z.B. in Tiefgaragen, Kfz-Werkstätten, Ladezonen, Tunnel, Motorprüfständen, Schutzräumen, Go-Kart-Bahnen, etc. eingesetzt.

EIGENSCHAFTEN

- Kontinuierliche Überwachung
- Geringe Nullpunkt-Drift
- Sensor mit langer Lebensdauer (UL-Zulassung 2075)
- Einfache Wartung/ Kalibration
- Temperaturkompensation
- Verpolungssicher
- Überlast- und kurzschlussfest
- Serieller 4-Draht Bus (Standard)
- Serieller 3-Draht Bus (Option)
- Zwei 4 – 20 mA Eingänge für externe Analog Transmitter (Option)
- Edelstahlgehäuse (Option)



TECHNISCHE DATEN

Elektrisch

Versorgungsspannung	15 - 28 VDC verpolungssicher
Leistungsaufnahme (ohne externe Transmitter)	10 mA (0,24 W)
Analog-Eingang	4 – 20 mA überlast und kurzschlussfest Eingangswiderstand 200 Ω
Spannung für ext. Analog Transmitter	24 VDC max. Belastung 50 mA

Sensordaten

Gasart	Kohlenmonoxid CO	
Sensorelement	Elektrochemisch, Diffusion	
Messbereich	0 – 300 ppm	
Genauigkeit	± 3 ppm	
Reproduzierbarkeit	± 3 % der Anzeige	
Langzeitdrift Nullpunkt	< 5% Messwert/Jahr	
Messwerteinstellzeit	t ₉₀ ≤ 50 s	
Erwartete Lebensdauer	5 Jahre / Normale Umweltbedingungen	
Montagehöhe	1,5 bis 1,8 m	
Sensor Reichweite	465 m ² bis 930 m ² unter idealen Bedingungen	
Querempfindlichkeit*	Konzentration (ppm)	Reaktion (ppm CO)
Aceton, C ₃ H ₆ O	1000	0
Acetylen, C ₂ H ₂	40	80
Ammoniak, NH ₃	100	0
Chlor, Cl ₂	2	0
Ethanol, C ₂ H ₅ OH	2000	5
Iso Propanol, C ₃ H ₈ O	200	0
Kohlenstoffdioxid, CO ₂	5000	0
Stickstoffdioxid, NO ₂	50	- 1,0
Stickstoffoxid, NO	50	8
Schwefeldioxid, SO ₂	50	< 0,5
Wasserstoff, H ₂	100	20

Umgebungsbedingungen

Feuchte	- Kontinuierlich	15 – 90 % r. F. nicht kondensierend
	- Kurzzeitig	0 – 99 % r. F. nicht kondensierend
Temperatur Betrieb	- Kontinuierlich	-10 °C bis + 50 °C
	- Kurzzeitig	-20 °C bis + 50 °C
Druckbereich		Atmosphäre ± 10 %
Temperatur Lagerung		5 °C bis + 40 °C
Lagerzeit		6 Monate

Kommunikation

Transceiver	RS 485 / 19200 Baud
-------------	---------------------

GAS ALARM SYSTEMS

Physikalisch		
Gehäuse	Typ A	Typ 5
Material	Polycarbonat	V2A, 1mm Werkstoff 1.4301
Brennverhalten	UL 94 V2	
Gehäusefarbe	RAL 7032 (hellgrau)	Natur, gebürstet
Abmessung (B x H x T)	94 x 130 x 57 mm	113 x 135 x 45 mm
Gewicht	ca. 0,3 kg	ca. 0,5 kg
Schutzart	IP 65	IP 55
Montage	Wand-, Säulen- Montage, Kanalmontage (Option)	
Kabeleinführung	Standard 1 x M 20	
Anschlussart	Schraubklemmen min. 0,25 max. 2,5 mm ²	
Richtlinien		
	EMV- Richtlinien 2004 / 108 / EWG CE	
Zertifikate		
	VDI 2053 Raumlufttechnische Anlagen für Tiefgaragen und Tunnel (in Vorbereitung)	
Sensor: UL Recognized	Sensor: UL Recognized	
Gewährleistung	1 Jahr auf Material (Ohne Sensor)	

BESTELLNUMMER

MD-1-11XX-X-XXXX

Ausführung

1XXX	Ein analoger Eingang 4 - 20 mA (Option)
2XXX	Zwei analoge Eingänge 4 - 20 mA (Option)
X1XX	Manuelle Kalibration (Option)
XX1X	DGC-05 Protokoll
XX2X	MODBus Protokoll (Option)
XX3X	D-Bus Protokoll (Option)
XXXB	Werkskalibrierung 0 - 300 ppm
XXX6	Werkskalibrierung 0 - 50 ppm (Option)
XXX7	Werkskalibrierung 0 - 100 ppm (Option)
XXX8	Werkskalibrierung 0 - 150 ppm (Option)
XXX9	Werkskalibrierung 0 - 200 ppm (Option)
XXXA	Werkskalibrierung 0 - 250 ppm (Option)
XXXC	Werkskalibrierung 0 - 400 ppm (Option)
XXXD	Werkskalibrierung 0 - 500 ppm (Option)
XXXE	Werkskalibrierung 0 - 1000 ppm (Option)

Gehäuse

A	Kunststoff (130 x 94 x 57 mm), IP65
B	Kanalmontage
5	Edelstahl

Gas

1110	Kohlenmonoxid CO
------	------------------

Beispiel: Transmitter CO Überwachung, Kunststoffgehäuse, 1 x analoger Eingang, DGC-05 Protokoll, Werkskalibrierung 300 ppm

Bestellnummer: MD-1-1110-A-101B

ELEKTRISCHER ANSCHLUSS

