

PolyGard® Formaldehyd CH₂O Transmitter ADT53 1185

BESCHREIBUNG

CH₂O Transmitter mit digitaler Messwertaufbereitung und Temperaturkompensation zur kontinuierlichen Überwachung der Umgebungsluft auf Formaldehyd Konzentration. Eine komfortable Kalibrationsroutine mit selektiver Zugangsfreigabe ist integriert. Der ADT-53 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 Formaldehyd in einem weiten industriellen und kommerziellen Anwendungsgebiet. Mit dem Standard-Ausgangssignal und der RS- 485 Schnittstelle ist der CH₂O- Transmitter für den Anschluss an die PolyGard Gas Controller Serien MGC und DGC von MSR-E sowie an andere Controller und Automatisierungsgeräte geeignet.



Standardgehäuse

EIGENSCHAFTEN

- Digitale Messwertaufbereitung inkl. Temperaturkompensation
- Kontinuierliche Überwachung
- Geringe Nullpunktdrift
- Gute Vergiftungsbeständigkeit
- Sensor mit langer Lebensdauer
- Modulare Technik (steckbar)
- Einfache Wartung
- 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
- Manuelle Kalibrierung über Potentiometer (optional)
- Manuelle Adressierung bei RS 485 Mode (optional)
- 4 - 20 mA analoger Eingang für externen Transmitter (optional)
- Zugelassen nach EN 61010-1; ANSI/UL 61010 1; CAN/CSA-C22.2 No. 61010-1
- Relaisausgang (optional)
- Integrierter Warnsummer (optional)
- LED-Blinklicht (optional)
- LCD-Display (optional)
- LED-Status Anzeige (optional)
- Heizung (optional)
- Kanalmontage (optional)



TECHNISCHE DATEN

Sensordaten

Gasart	Formaldehyd (CH ₂ O)
Sensorelement	Elektrochemisch, Diffusion
Messbereich	0 - 10 ppm (ab Werk) einstellbar von 0 - 5 bis 0 - 10 ppm
Temperaturbereich	-10 °C bis + 45 °C ohne Heizung
Druckbereich	Atmosphäre ± 15 %
Feuchte	15 – 90 % r. F. nicht kondensierend (Abrupte Änderung der rel. Luftfeuchte bewirkt ein kurzzeitiges Sensorsignal)
Lager Temperaturbereich	5 °C bis 30 °C
Lagerzeit	Max. 3 Monate
Montagehöhe	0,3 bis 0,8 m
Auflösung	0,01 ppm
Genauigkeit	± 5 %
Reproduzierbarkeit	< 2 % der Anzeige
Langzeitdrift Ausgangssignal	< 2% Messwert/ Monat
Messwerteinstellzeit	t ₉₀ < 50 sec.
Erwartete Lebensdauer	> 3 Jahre/normale Umweltbedingungen
Querempfindlichkeit ¹	Reaktion (%)
Kohlenstoffmonoxid; CO	10 -18 %
Wasserstoff, H ₂	1 - 3 %

Elektrisch

Versorgungsspannung	18 - 28 VDC/AC, verpolungssicher (2 - Leiter Betriebsart nur VDC)
Leistungsaufnahme (ohne Optionen)	
- Analog Betriebsart	22 mA, max. (0,6 VA)
- Bus Betriebsart	12 mA, max. (0,3 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 Mod_Bus)
Protokoll	Abhängig von Version

Physikalisch

Gehäuse Kunststoffausführung Typ A ²	Polycarbonat
Brennverhalten	UL 94 V2
Gehäusefarbe	RAL 7032 (hellgrau)
Abmessung	(B x H x T) 94 x 130 x 57 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

¹ Die Tabelle erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Auch andere Gase können Einfluss auf die Empfindlichkeit haben. Die angegebenen Empfindlichkeiten sind nur Richtwerte, die für neue Sensoren gelten.

² Standard, Ausführung weitere Gehäuse siehe Datenblatt „ADT-Gehäuse“

GAS ALARM SYSTEMS

Richtlinien	EMV- Richtlinien 2004/108/EC EN 61010-1:2010 ANSI/UL 61010-1 CAN/CSA-C22.2 No. 61010-1 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	85 dB (Abstand 300 mm)
Frequenz	3,5 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	- 40 °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. Analogtransmitter	24 VDC max. Belastung 50 mA

BESTELLNUMMER

ADT-53-1185-X-XXXXXXXX

Ausführung

1XXXXXXXX	Relaisausgang ²
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
XXXXX1XXX	Tool Kalibrations-/ Adressierungsmodus
XXXXX2XXX	Manuelle Kalibrierung
XXXXX3XXX	Manuelle Adressierung
XXXXX4XXX	Manuelle Kalibrierung / Adressierung
XXXXXX1XX	LCD- Display ³
XXXXXX2XX	LED-Status Anzeige ^{2,3}
XXXXXXX1X	4 - 20 mA analoger Eingang
XXXXXXXXX1	Werkskalibrierung 0 – 10 ppm
XXXXXXXXX2	Werkskalibrierung 0 – 5 ppm

Gehäuse¹

A	Kunststoff
B	Kanalmontage
5	Edelstahl

¹ Siehe Datenblatt „PolyGard ADT Gehäuse“

² Bei Bestellung bitte Schwellen für Low und High-Alarm angeben.

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

Beispiel: Formaldehyd - Transmitter, Edelstahlgehäuse, RS-485 Protokoll für DGC-05 Serie, Tool Kalibrierung, Messbereich 0- 10 ppm

Bestellnummer: ADT-53-1185-5-XXXX11XX1

ELEKTRISCHER ANSCHLUSS

