

PolyGard® Phosphin PH₃ Transmitter ADT53 1187

BESCHREIBUNG

Phosphin- Transmitter mit digitalisierter Messwertaufbereitung und Temperaturkompensation zur kontinuierlichen Überwachung der Umgebungsluft auf Phosphin (PH₃) Konzentration. Eine komfortable Kalibrationsroutine mit selektiver Zugangsfreigabe ist integriert. Der ADT-53 hat einen Standard-Analogausgang, (0) 4-20 mA bzw. (0) 2- 10 V DC und eine RS 485 Schnittstelle. Optional sind 2 Relais mit einstellbarer Schaltschwelle lieferbar.

ANWENDUNG

Zum Aufspüren von Phosphin in einem weiten industriellen und kommerziellen Anwendungsgebiet wie: Mit dem Standard Ausgangssignal und der RS- 485 Schnittstelle ist der Phosphin- Transmitter für den Anschluss an die PolyGard Gas Controller Serie 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 Analog-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 Allgemein

Gasart	Phosphin (PH ₃)	
Sensorelement	elektrochemisch, Diffusion	
Messbereich	0 - 5 ppm	
Druckbereich	Atmosphäre ± 10 %	
Feuchtebereich	15 – 90 % r. F. nicht kondensierend	
Lagertemperaturbereich	5 °C bis 30 °C	
Lager Zeit	6 Monate	
Montagehöhe	ca. 0,8 m	
Genauigkeit	± 0,03 ppm	
Reproduzierbarkeit	< 2 % der Anzeige	
Langzeitdrift Ausgang	< 2% Messwert/Monat	
Messwerteinstellzeit	t ₉₀ ≤ 25 s	
Erwartete Lebensdauer	2 Jahre/normale Umweltbedingungen	
Temperaturbereich - kontinuierlich	-10 °C bis + 45 °C ohne Heizung	
Querempfindlichkeit ¹	Konzentration (ppm)	Reaktion (ppm PH ₃)
Kohlenstoffmonoxid CO	100	0
Silan, SiH ₄	10	5
Schwefeldioxid, SO ₂	100	25
Schwefelwasserstoff, H ₂ S	34	~ 8
Stickstoffmonoxid, NO	100	0
Stickstoffdioxid, NO ₂	100	~ - 30
Wasserstoff, H ₂	100	0

Elektrisch

Versorgungsspannung	18 - 28 VDC/AC, verpolungssicher
Leistungsaufnahme (Ohne Optionen)	22 mA, max. (0,6 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 Mod-Bus)
-------------	--

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

Richtlinien

EMV-Richtlinien 2004/108/EG
EN 61010-1:2010
ANSI/UL 61010-1
CAN/CSA-C22.2 No. 61010-1
CE

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

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“

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 \pm 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. Analog Transmitter	24 VDC max. Belastung 50 mA

BESTELLNUMMER

ADT-53-1187-X-XXXXXXXX

Ausführung

1XXXXXXXX	Relaisausgang ²
X1XXXXXXXX	Warnsumner int.
X2XXXXXXXX	Blinklicht (LED)
X3XXXXXXXX	Warnsumner und Blinklicht
XX1XXXXXX	Heizung
XXXX1XXXX	RS- 485 Protokoll für DGC-05 Serie
XXXX2XXXX	RS- 485 Protokoll ModBUS
XXXX3XXXX	RS- 485 Protokoll kundenspezifisch
XXXXX1XXX	Tool Kalibrations- Adressierungs- Modus
XXXXX2XXX	Manuelle Kalibrierung
XXXXX3XXX	Manuelle Adressierung
XXXXX4XXX	Manuelle Kalibrierung / Adressierung
XXXXXX1XX	LCD-Display ³
XXXXXX2XX	LED-Status Anzeige ^{2,3}
XXXXXXX1X	4 – 20 mA Analog-Eingang
XXXXXXX1	Werkskalibrierung 0 - 5 ppm

Gehäuse¹

A	Kunststoff
B	Kanalmontage
5	Edelstahl

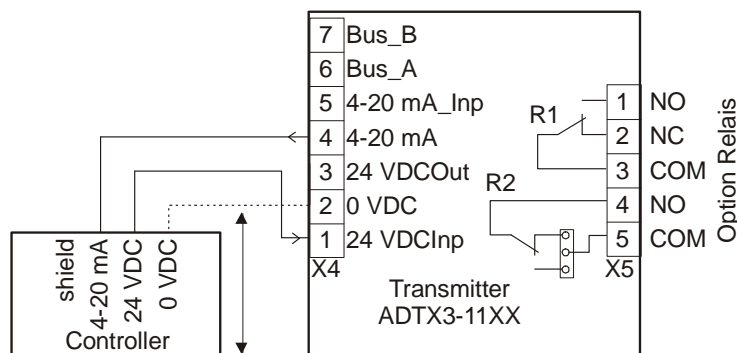
¹ Siehe Datenblatt „PolyGard ADT Gehäuse“

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: PH₃- Transmitter, Edelstahlgehäuse, Tool- Modus, 0 - 5 ppm Werkskalibrierung.
Bestellnummer: ADT-53-1187-5-000001001

ELEKTRISCHER ANSCHLUSS



O VDC: Zwei Leiter Betrieb nur bei 4- 20 mA Ausgangssignal!