

## PolyGard® Silan SiH<sub>4</sub> Transmitter ADT53 1188

### BESCHREIBUNG

Silan- Transmitter mit digitalisierter Messwertaufbereitung und Temperaturkompensation zur kontinuierlichen Überwachung der Umgebungsluft auf Silan (SiH<sub>4</sub>) 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 Silan in einem weiten industriellen und kommerziellen Anwendungsgebiet wie: Mit dem Standard Ausgangssignal und der RS- 485 Schnittstelle ist der Silan- 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
- Geringer Nullpunkt Drift
- 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	Silan (SiH <sub>4</sub> )	
Sensorelement	elektrochemisch, Diffusion	
Messbereich	0 - 50 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	
Genauigkeit	± 0,2 ppm	
Reproduzierbarkeit	< 2 % der Anzeige	
Langzeitdrift Ausgang	< 2% Messwert/Monat	
Messwerteinstellzeit	t <sub>90</sub> ≤ 60 s	
Erwartete Lebensdauer	2 Jahre/normale Umweltbedingungen	
Temperaturbereich - kontinuierlich	-10 °C bis + 45 °C ohne Heizung	
Querempfindlichkeit <sup>1</sup>	Konzentration (ppm)	Reaktion (ppm SiH <sub>4</sub> )
Kohlenstoffmonoxid CO	200	0
Phosphin, PH <sub>3</sub>	2	2
Schwefeldioxid, SO <sub>2</sub>	5	1
Schwefelwasserstoff, H <sub>2</sub> S	5	8
Wasserstoff, H <sub>2</sub>	200	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*	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 <sup>2</sup>
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)

<sup>1</sup> 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.

<sup>2</sup> 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 $\Omega$
Spannung für ext. Analog Transmitter	24 VDC max. Belastung 50 mA

## BESTELLNUMMER

ADT-53-1188-X-XXXXXXXXXX

### Ausführung

1XXXXXXXX	Relaisausgang <sup>2</sup>
X1XXXXXXXX	Warnsummer int.
X2XXXXXXXX	Blinklicht (LED)
X3XXXXXXXX	Warnsummer 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 <sup>3</sup>
XXXXXX2XX	LED-Status Anzeige <sup>2,3</sup>
XXXXXXX1X	4 – 20 mA Analog-Eingang
XXXXXXX5	Werkskalibrierung 0 - 50 ppm

### Gehäuse<sup>1</sup>

A	Kunststoff
B	Kanalmontage
5	Edelstahl

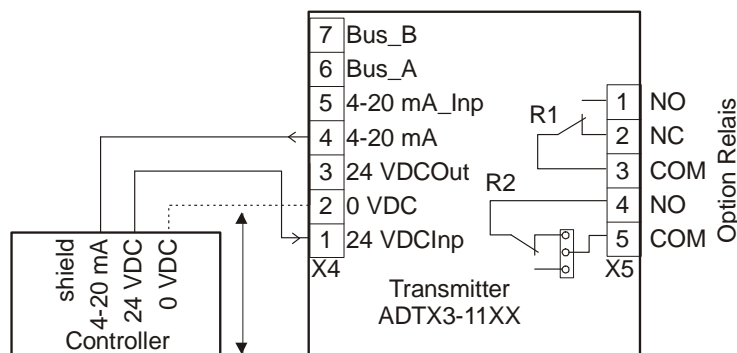
<sup>1</sup> Siehe Datenblatt „PolyGard ADT Gehäuse“

<sup>2</sup> Bei Bestellung bitte Schwellen für Low und High-Alarm angeben.

<sup>3</sup> Nicht in Verbindung mit Edelstahlgehäuse, nicht in Verbindung mit Option Relais oder RS-485 Interface

**Beispiel:** SiH<sub>4</sub>- Transmitter, Edelstahlgehäuse, Tool- Modus, 0 - 50 ppm Werkskalibrierung.  
**Bestellnummer:** ADT-53-1188-5-000001005

## ELEKTRISCHER ANSCHLUSS



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