

## PolyGard® Ethylen C<sub>2</sub>H<sub>4</sub> Transmitter ADT53 1189

### BESCHREIBUNG

C<sub>2</sub>H<sub>4</sub>- Transmitter mit digitalisierter Messwertaufbereitung und Temperaturkompensation zur kontinuierlichen Überwachung der Umgebungsluft auf Ethylen-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 Überwachen der Ethylen-Konzentration beim Reifungsprozess von Früchten während des Transportes und der Lagerung. Mit dem Standard-Ausgangssignal und der RS- 485 Schnittstelle ist der C<sub>2</sub>H<sub>4</sub>- 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 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

<b>Sensordaten</b>	
Gasart	Ethylen (C <sub>2</sub> H <sub>4</sub> )
Sensorelement	Elektrochemisch, Diffusion
Messbereich	0 - 5 ppm, 0 - 10 ppm, 0 – 200 ppm
Temperaturbereich	-20 °C bis + 50 °C ohne Heizung
Druckbereich	Atmosphäre ± 15 %
Feuchte	15 – 90 % r. F. nicht kondensierend
Lager Temperaturbereich	5 °C bis 30 °C
Lagerzeit	Max. 3 Monate
Montagehöhe	1,5 bis 1,8 m
Genauigkeit	0,1 ppm, 1,0 ppm bei Messbereich 200 ppm
Reproduzierbarkeit	< 1 % der Anzeige
Langzeitdrift Ausgangssignal	< 5% Messwert/ Jahr
Nullpunkt Schwankungsbereich	0 + 1 ppm
Messwerteinstellzeit	t <sub>90</sub> < 60 sec.
Erwartete Lebensdauer	> 2 Jahre/normale Umweltbedingungen
Querempfindlichkeit <sup>1</sup>	Reaktion (%)
Kohlenmonoxid; CO	> 60
<b>Elektrisch</b>	
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)
<b>Ausgangssignal</b>	
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
<b>Serielle Schnittstelle</b>	
Transceiver	RS 485 / 19200 Baud (9600 Mod_Bus)
Protokoll	Abhängig von Version
<b>Physikalisch<sup>2</sup></b>	
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
<b>Richtlinien</b>	
	EMV- Richtlinien 2004/108/EC EN 61010-1:2010 ANSI/UL 61010-1 CAN/CSA-C22.2 No. 61010-1 CE
<b>Gewährleistung</b>	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 ±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-53-1189-X-XXXXXXXX**

<b>Ausführung</b>	
1XXXXXXXX	Relaisausgang <sup>2</sup>
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 <sup>3</sup>
XXXXXX2XX	LED-Status Anzeige <sup>2,3</sup>
XXXXXXX1X	4 - 20 mA Analog-Eingang
XXXXXXXXX1	Werkskalibrierung 0 – 10 ppm
XXXXXXXXX2	Werkskalibrierung 0 – 5 ppm
XXXXXXXXX9	Werkskalibrierung 0 – 200 ppm

<b>Gehäuse<sup>1</sup></b>	
A	Kunststoff
B	Kanalmontage
5	Edelstahl

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

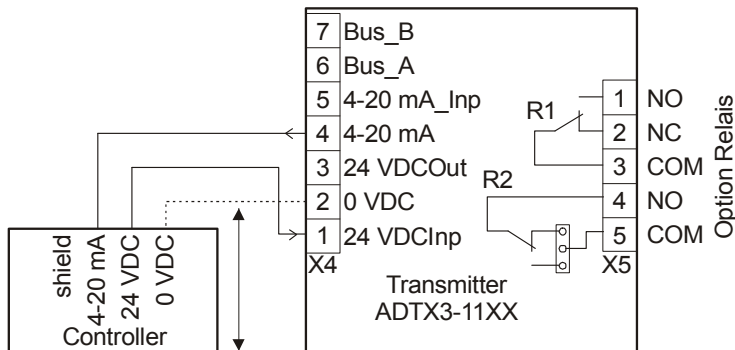
<sup>2</sup> Bei Bestellung bitte Schwellen für Low und High-Alarm angeben.

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

**Beispiel:** Ethylen- Transmitter, Edelstahlgehäuse, Manuelle Kalibrierung, Messbereich 0- 10 ppm

**Bestellnummer:** ADT-53-1189-5-XXXXX2XX1

## ELEKTRISCHER ANSCHLUSS



0 VDC: Nur bei Optionen