

PolyGard® Ammoniak Transmitter ADT33-1120 mit Halbleiter Sensor

BESCHREIBUNG

Ammoniak (NH₃)- Transmitter mit Halbleiter-Sensor zur kontinuierlichen Überwachung der Umgebungsluft auf Ammoniak Konzentration. Das Halbleiter-Sensor typische, unlineare Signal wird dabei in ein lineares, temperaturkompensiertes, Ausgangssignal umgesetzt. Eine komfortable Kalibrationsroutine ist integriert. Der ADT-33 hat einen Standard-Analogausgang, (0) 4–20 mA bzw. (0) 2-10 V DC und eine RS 485 Schnittstelle. Optional sind 2 Relais mit einstellbaren Schaltschwellen lieferbar.

ANWENDUNG

Zum Aufspüren von Leckagen in Kälteanlagen mit Ammoniak als Kältemittel zur Erfüllung der Anforderungen gemäß EN 378-3 sowie in vielen weiteren kommerziellen und industriellen Anwendungsgebieten. Mit dem Standard Ausgangssignal und der RS- 485 Schnittstelle ist der NH₃- 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
- Lineares Ausgangssignal
- Kontinuierliche Überwachung
- Geringe Nullpunkt-Drift
- Gute Vergiftungsbeständigkeit
- Halbleiter-Sensor mit langer Lebensdauer
- Modulare Technik (steckbar)
- Komfortable Kalibrierung
- 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 Modus (optional)
- Analoges 4 – 20 mA 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	Ammoniak (NH ₃)
Sensorelement	Halbleiter Sensor
Messbereich	30 – 300 ppm/ 30 - 1000 ppm/ 30 - 3000 ppm
Messwerteinstellzeit	t ₉₀ ≤ 100 s
Sauerstoff Konzentration	21 % (Standard) 18 % minimaler Level
Feuchte	15 – 95 % r. F. nicht kondensierend
Temperatur - Betrieb	- 20 °C bis + 50 °C ohne Heizung
- Lager	0 °C bis + 40 °C
Druckbereich	Atmosphäre ± 10 %
Lagerzeit	6 Monate
Erwartete Lebensdauer	> 5 Jahre/normale Umweltbedingungen
Empfohlene Montagehöhe	Unter der Decke
Querempfindlichkeit	Reaktion
Ethanol, C ₂ H ₅ O	< 1
Iso Butan, C ₄ H ₁₀	> 1
Wasserstoff, H ₂	> 1
Elektrisch	
Versorgungsspannung	16 - 28 VDC/AC, verpolungssicher
Leistungsaufnahme (ohne Optionen)	45 mA, max. (1,10 VA)
Ausgangssignal	
Analog-Ausgangssignal, linear	(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 ModBus)
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 ²
Leitungslänge	Stromsignal ca. 500 m Spannungssignal ca. 200 m
	EMV- Richtlinien 2004/108/EC EN 61010-1:2010 ANSI/UL 61010-1 CAN/CSA-C22.2 No. 61010-1 CE
Richtlinien	
Gewährleistung	1 Jahr auf Material (ohne Sensor)

* 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, à 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 Modus	4 – 20 mA überlast- und kurzschlussfest Eingangswiderstand 200 Ω
Spannung für ext. Analog Transmitter	24 VDC max. Belastung 50 mA

BESTELLNUMMER

ADT-33-1120-X-XXXXXXXXXX

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
XXXXX2XXX	Manuelle Kalibrierung
XXXXX4XXX	Manuelle Kalibrierung / Adressierung
XXXXX5XXX	Manuelle Kalibrierung / Tool Adressierung
XXXXXX1XX	LCD-Display ³
XXXXXX2XX	LED-Status Anzeige ^{2,3}
XXXXXXX1X	4 – 20 mA Analog-Eingang
XXXXXXXX1	Werkskalibrierung 30 - 300 ppm
XXXXXXXXY	Werkskalibrierung 30 - 1000 ppm
XXXXXXXXXO	Werkskalibrierung 30 - 3000 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: NH₃- Transmitter, Edelstahlgehäuse, manuelle Kalibrierung/ Tool Adressierung, 30- 300 ppm Werkskalibrierung.

Bestellnummer: ADT-33-1120-5-XXXXX5XX1

ELEKTRISCHER ANSCHLUSS

