

PolyGard® Ammoniak NH₃ Transmitter ADTX3 1120/25

BESCHREIBUNG

NH₃- Transmitter mit digitalisierter Messwertaufbereitung und Temperaturkompensation zur kontinuierlichen Überwachung der Umgebungsluft auf Ammoniak Konzentration. Eine komfortable Kalibrationsroutine mit selektiver Zugangsfreigabe ist integriert. Der ADT-03 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 Leckagen in Kälteanlagen mit Ammoniak als Kältemittel sowie in vielen weiteren kommerziellen und industriellen Anwendungsgebieten. Mit dem Standard Ausgangssignal und der RS- 485 Schnittstelle ist der HN₃- Transmitter für den Anschluss an die PolyGard Gas Controller Serie MGC und DGC 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)
- Relaisausgang (optional)
- Integrierter Warnsummer (optional)
- LCD-Display (optional)
- Heizung (optional)
- Kanalmontage (optional)

TECHNISCHE DATEN

Sensordaten Allgemein

Gasart	Ammoniak (NH ₃)
Sensorelement	elektrochemisch, Diffusion
Messbereich	0 - 300 ppm / 0 - 1000 ppm
Druckbereich	Atmosphäre ± 15 %
Feuchte	15 – 90 % r. F. nicht kondensierend
Lager Temperaturbereich	5 °C bis 20 °C
Lagerzeit	Max. 3 Monate

Typ ADT-53-1120

Genauigkeit	4 ppm
Reproduzierbarkeit	< 3 % der Anzeige
Nullpunkt	0 ppm ± 16 ppm
Langzeitdrift Ausgangsdrift	< 5% Messwert/6 Monate
Messwerteinstellzeit	t ₉₀ < 35 sec.
Temperaturbereich	-10 °C bis + 40 °C
Erwartete Lebensdauer	> 2 Jahre/normale Umweltbedingungen
Querempfindlichkeit*	Konzentration Reaktion
Kohlenstoffmonoxid; CO	300 ppm 0 ppm
Wasserstoff, H ₂	200 ppm 0 ppm
Schwefeldioxid, SO ₂	20 ppm - 7 ppm
Schwefelwasserstoff, H ₂ S	20 ppm 7 ppm
Stickstoffmonoxid, NO	20 ppm - 1 ppm
Stickstoffdioxid, NO ₂	20 ppm - 20 ppm
Chlor, Cl ₂	20 ppm - 55 ppm
Kohlenstoffdioxid, CO ₂	2 % vol 0 ppm

Typ ADT-63-1125

Genauigkeit	< 15 ppm
Reproduzierbarkeit	< 5 % der Anzeige
Nullpunkt	0 ppm ± 15 ppm
Langzeitdrift Ausgangsdrift	< 10% Messwert/6 Monate
Messwerteinstellzeit	t ₉₀ < 120 sec.; t ₅₀ < 20 sec.
Temperaturbereich	-40 °C bis + 10 °C
Erwartete Lebensdauer	> 18 Monate/normale Umweltbedingungen
Querempfindlichkeit*	Konzentration Reaktion
Kohlenstoffmonoxid, CO	100 ppm 95 ppm
Wasserstoff, H ₂	3000 ppm 3000 ppm
Schwefeldioxid, SO ₂	20 ppm 5 ppm
Schwefelwasserstoff, H ₂ S	20 ppm 40 ppm
Phosphate	300 ppm 0 ppm
Stickstoffdioxid, NO ₂	10 ppm 0 ppm
Chlor, Cl ₂	5 ppm 0 ppm
Chlorwasserstoff, HCl	10 ppm 0 ppm
Kohlenstoffdioxid, CO ₂	0,5 % vol 0 ppm
Alkohole	1000 ppm ja
Amine	--- ja
Arsine	0,2 ppm 0 ppm

* 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.

GAS ALARM SYSTEMS

Elektrisch

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

Ausgangssignal

Analog-Ausgangssignal	(0) 4 – 20 mA, Bürde \leq 500 Ω ,
Selektierbar: Strom / Spannung	(0) 2 - 10 V; Bürde \geq 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 ²
Leitungslänge	Stromsignal ca. 500 m Spannungssignal ca. 200 m

Richtlinien

EMV- Richtlinien 89/336/EWG
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)

Heizung

Temperatur geregelt	3 °C \pm 2°C
Umgebungstemperatur	- 40 °C
Versorgungsspannung	18 - 28 VDC/AC
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

* Standard, Ausführung weitere Gehäuse siehe Datenblatt „AT-DT-Gehäuse“

BESTELLNUMMER

ADT-X3-112X-X-XXXXXXXXXX

Ausführung

1XXXXXXXX	Relaisausgang
X1XXXXXXXX	Warnsummer int.
XX1XXXXXXXX	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
XXXXXXX1X	4 - 20 mA analog Eingang
XXXXXXX1	Werkskalibrierung 0 - 300 ppm
XXXXXXX2	Werkskalibrierung 0 - 1000 ppm

Gehäuse²

A	Kunststoff
B	Kanalmontage
2	Stahlblech, galvanisiert
5	Edelstahl

Temperaturbereich

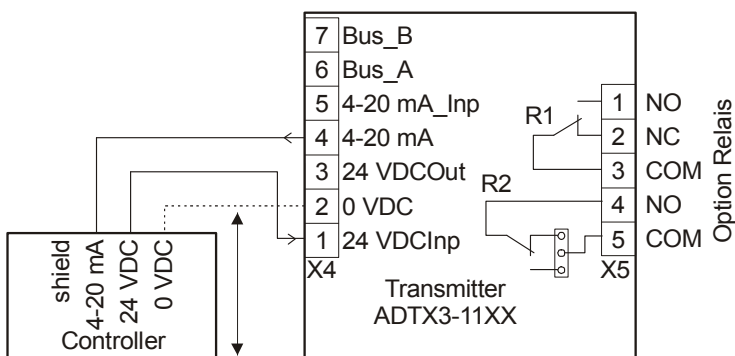
0	-10 °C bis + 40 °C
5	- 40 °C bis + 10 °C

² Siehe Datenblatt „PolyGard AT/DT Gehäuse“

Beispiel: Ammoniak –Transmitter, Temperaturbereich -10 °C bis 40 °C, Edelstahl Gehäuse, Tool Kalibrierung, Messbereich 0- 300 ppm

Bestellnummer: ADT-53-1120-5-XXXXX1XX1

ELEKTRISCHER ANSCHLUSS



0 VDC: Nur bei Optionen