

PolyGard® Ammoniak NH₃ Transmitter ADT-D3 1120 mit Infrarot Sensor

BESCHREIBUNG

NH₃- Transmitter mit Zweistrahl- Infrarotsensor zur kontinuierlichen Überwachung der Umgebungsluft auf Ammoniak-Konzentration. Das IR- Messverfahren mit integrierter Temperatur- und Driftkompensation gewährleistet trotz eines Kalibrierintervalls von 5 Jahren höchste Genauigkeit, Selektivität und Zuverlässigkeit. Der ADT-D3 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 sowie ein Display 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 NH₃- Transmitter für den Anschluss an die PolyGard Gas Controller Serie von MSR-E sowie an andere Controller und Automatisierungsgeräte geeignet.

EIGENSCHAFTEN

- Zweistrahl-Infrarotgassensor (NDIR)
- Hohe Genauigkeit, Selektivität und Zuverlässigkeit
- Automatische Drift- und Temperaturkompensation
- Gute Vergiftungsbeständigkeit
- Lebensdauer > 10 Jahre
- Wartungsintervall > 5 Jahre
- 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
- Modulare Technik (steckbar)
- Manuelle Adressierung bei RS 485 Mode (optional)
- 4 - 20 mA analoger Eingang für externen Transmitter (optional)
- Relaisausgang (optional)
- Integrierter Warnsummer (optional)
- LCD-Display (optional)
- Heizung (optional)
- Kanalmontage (optional)



Standardgehäuse

TECHNISCHE DATEN

Sensordaten Allgemein

Gasart	Ammoniak (NH ₃)
Sensorelement	Zweistrahlinfrarot (NDIR)
Messbereiche	0 – 10.000 ppm, 0 – 3,5 Vol%
Genauigkeit	< 12 % bei 10.000 ppm, < 4 % bei 3,5 Vol %
Reproduzierbarkeit	< 12 % bei 10.000 ppm, < 4 % bei 3,5 Vol %
Linearitätsfehler	< 6 % bei 10.000 ppm, < 2 % bei 3,5 Vol %
Messwerteinstellzeit	t ₉₀ < 30 sec.
Auflösung	300 ppm
Temperaturbereich	- 10 °C bis + 40 °C
Langzeitdrift Nullpunkt/Jahr	< 10 % bei 10.000 ppm, < 3 % bei 3,5 Vol %
Langzeitdrift Ausgang/Jahr	< 6 % bei 10.000 ppm, < 2 % bei 3,5 Vol %
Druckbereich	900 -1100 hPa
Druckabhängigkeit	< 1,5 % per 10 mBar
Feuchte	0 - 95 % r. F. nicht kondensierend
Erwartete Lebensdauer	> 10 Jahre
Empfohlenes Kalibrierintervall	> 5 Jahre
Lager Temperaturbereich	0 °C bis 50 °C
Lagerzeit	Max. 6 Monate

Elektrisch

Versorgungsspannung	18 - 28 VDC/AC, verpolungssicher
Leistungsaufnahme (Ohne Optionen)	45 mA, max. (1,1 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 ²
Leitungslänge	Stromsignal ca. 500 m Spannungssignal ca. 200 m

Richtlinien

	EMV- Richtlinien 2004 / 108 / EWG
--	-----------------------------------

Gewährleistung

	CE
	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 ±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

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

BESTELLNUMMER

ADT-D3-1120-X-XXXXXXXX

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-/ Adressierungsmodus
XXXXX3XXX	Manuelle Adressierung
XXXXXX1XX	LCD- Display
XXXXXXXX1X	4 - 20 mA Analog-Eingang
XXXXXXXXX3	Werkskalibrierung 0 – 10.000 ppm
XXXXXXXXX4	Werkskalibrierung 0 – 3,5 vol%

Gehäuse²

A	Kunststoff
B	Kanalmontage
2	Stahlblech, galvanisiert
5	Edelstahl

² Siehe Datenblatt „PolyGard AT/DT Gehäuse“

Beispiel: Ammoniak- IR- Transmitter, Edelstahlgehäuse, Tool Kalibrierung, Messbereich 0-10.000 ppm

Bestellnummer: ADT-D3-1120-5-XXXXX1XX3

ELEKTRISCHER ANSCHLUSS

