

PolyGard® Luftgüte - VOC Analog - / Digital - Transmitter ADTC3-1160

BESCHREIBUNG

Der ADT-C3-1160 Transmitter ist ein preiswerter, einfacher und wartungsarmer Luftgüte- Transmitter basierend auf modernster Halbleitertechnologie. Der Transmitter detektiert den VOC Anteil der Luft und gibt ein proportionales, lineares Analogsignal von 4-20mA / 0-10V oder ein digitales Signal RS 485/ModBus aus. Mit verschiedenen Gehäusen ist der ADT-C3-1160 für fast alle Anwendungsbereiche und Umgebungen geeignet. Bei Neustart/Spannungsausfall wird ein Signal zu 80% zur maximalen Belüftung für 20 Minuten ausgegeben. In dieser Zeit nimmt der Transmitter den aktuellen VOC-Wert als Nullpunkt an. Bei einer Verbesserung der Luftgüte erfolgt eine automatische Korrektur des Nullpunktwertes.

Von den normalen CO₂-Werten sind in geschlossenen Räumen keine gesundheitlichen Probleme zu erwarten, jedoch können verschiedene andere Stoffe – sprich VOC – diverse Zustände wie: Augenreizungen, Kopfschmerzen, Mattheit und Schwindelgefühle, sowie Krankheiten bzw. Überlastungszustände (z.B. Sick-Building-Syndrom) auslösen. Mit dem VOC-Transmitter kann über den CO₂-Gehalt hinaus die Luftqualität ähnlich zum menschlichen Empfinden zuverlässig detektiert werden. Deshalb ist die VOC-Messung die ideale Methode, um die Luftqualität zu bestimmen.

Zusätzlich ist der VOC-Transmitter für fast alle Anwendungsbereiche geeignet. Außerdem gibt es viele integrierte Optionen zur Temperaturmessung und Regelung.

ANWENDUNG

Der ADT-C3-1160 eignet sich zur Messung und Regelung der Luftgüte (VOC) und Temperatur von Büros, Wohnräume, etc. Die Regelung des Raumklimas mit 3 Sequenzen (Heizen, Lüften, Kühlen etc.) ist ebenfalls möglich.



EIGENSCHAFTEN

- Messbereich: 0 - 4000 ppm VOC
- Interne automatische Selbstdiagnose mit Autojustierung
- Hohe Genauigkeit, Selektivität und Zuverlässigkeit
- Automatische Drift- und Temperaturkompensation
- Gute Vergiftungsbeständigkeit
- Lebensdauer > 10 Jahre
- Wartungsintervall > 5 Jahre
- Verpolungssicher, überlast- und kurzschlussfest
- (0) 4 - 20 mA / (0) 2 - 10 V analoger Signalausgang selektierbar
- IP 65 Ausführung
- Modulare Technik (steckbar)
- Serielle RS 485 Schnittstelle (optional)
- 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)

TECHNISCHE DATEN

Elektrische Daten

Versorgungsspannung	24 VAC/VDC±20%, 50 Hz (halbwellengleichgerichteter Eingang)
Leistungsaufnahme	< 1 Watt (Mittelwert)

Sensordaten*

Gasart	* VOC (Alkohole, Aldehyde, aliphatische Kohlenwasserstoffe, Amine, aromatische Kohlenwasserstoffe, Kohlenmonoxide, Methan, LPG, Ketone und organische Säuren)
Sensortechnik	Bio-Halbleiter
Messbereich	0 – 4000 ppm VOC
Genauigkeit	± 150 ppm
Reproduzierbarkeit	± 5 % der Anzeige
Messwerteinstellzeit	$t_{90} < 60$ s
Warm Up Time	20 min
Erwartete Lebensdauer	> 10 Jahre/normale Umweltbedingungen

Ausgangssignal

AO1 linear	4-20mA / 0 -10 VDC / 0 - 4000 ppm VOC
D/A Auflösung	10 Bit, 10 mV
Elektrische Parameter	$R_{OUT} < 100$ Ohm, $R_{LOAD} > 5$ kOhm

Umgebungsbedingungen

Feuchte	5 bis 95% r. F. (nicht - kondensierend)
Temperatur - Betrieb	0 °C bis + 50 °C
Temperatur - Lager	-10 °C bis + 50 °C

Allgemeine Informationen

Arbeitsumgebungen	Wohnungen, Geschäfte und Industrie
-------------------	------------------------------------

- Sensordaten sind nur bei zirkulierender Luft gültig

Gehäuse	
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
Standard	EMV- Richtlinien 2004 / 108 / EWG CE
Gewährleistung	1 Jahr auf Material
Optionen	
Relaisausgang	
Alarmrelais 1 (Schaltschwelle 700 ppm VOC)	30 VAC/DC 0,5 A, potentialfrei, SPDT
Alarmrelais 2 (Schaltschwelle 1200 ppm VOC)	30 VAC/DC 0,5 A, potentialfrei, SPNO/SPNC
Leistungsaufnahme	30 mA, max. 0,8 VA
Warnsummer	
Schalldruck	83 dB (Abstand 200 mm)
Frequenz	2,3 kHz
Leistungsaufnahme	30 mA, (max. 0,8 VA)
LCD-Display	
LCD	Zwei Zeilen, à 16 Zeichen, nicht beleuchtet
Leistungsaufnahme	10 mA, (max. 0,3 VA)
Heizung	
Temperatur geregelt	3 °C ±2°C
Umgebungstemperatur	- 30 °C
Versorgungsspannung	18 - 28 VDC/AC
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 VAC/DC Abhängig von Versorgungsspannung max. Belastung 50 mA

BESTELLNUMMER

ADT-C3-1160-X-XXXXXXXX1

Ausführung

1XXXXXXXX	Relaisausgang
X1XXXXXXXX	Warnsummer int.
XX1XXXXXX	Heizung
XXXX1XXXX	RS- 485 Protokoll für DGC-05 Serie
XXXX2XXXX	RS- 485 Protokoll ModBUS
XXXX3XXXX	RS- 485 Protokoll kundenspezifisch
XXXXX1XXX	Tool - Adressierungsmodus
XXXXX3XXX	Manuelle Adressierung
XXXXXX1XX	LCD- Display
XXXXXXX1X	4 – 20 mA Analog-Eingang
XXXXXXXXX1	0 – 4000 ppm VOC

Ausführung

- A Standard Gehäuse (Kunststoff)
- B Option Kanalmontage
- 5 Edelstahlgehäuse

Beispiel: VOC– Transmitter, 0 - 4000 ppm, Standard Gehäuse, MODBus Protokoll

Bestellnummer: ADT-C3-1160-A-000020001

ELEKTRISCHER ANSCHLUSS

