



PolyGard®

# Analog-/ Digital-Transmitter ADT-C3 1160 für Luftgüte – VOC

**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 - 20 mA / 0 – 10 V 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 CO<sub>2</sub>-Werten sind in geschlossenen Räumen keine gesundheitlichen Probleme zu erwarten, jedoch können verschiedene andere Stoffe – sprich VOC – diverse Zustände wie Augenreizungen, Kopfscherzen, Mattheit und Schwindelgefühle, sowie Krankheiten bzw. Überlastungszustände (z.B. Sick-Building-Syndrom) auslösen. Mit dem VOC-Transmitter kann über den CO<sub>2</sub>-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.



Standardgehäuse





PolyGard®

# Analog-/ Digital-Transmitter ADT-C3 1160 für Luftgüte – VOC

## 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)
- Zugelassen nach EN 61010-1; ANSI/UL 61010 1; CAN/CSA-C22.2 No. 61010-1
- 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)
<b>Sensordaten*</b>	
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	t90 < 60 s
Warm Up Time	20 min
Erwartete Lebensdauer	> 10 Jahre / normale Umweltbedingungen
<b>Ausgangssignal</b>	
AO1 linear	4-20mA / 0 -10 VDC / 0 - 4000 ppm VOC
D/A Auflösung	10 Bit, 10 mV
Elektrische Parameter	ROUT < 100 Ohm, RLOAD > 5 kOhm

\* Sensordaten sind nur bei zirkulierender Luft gültig





PolyGard®

# Analog-/ Digital-Transmitter ADT-C3 1160

## für Luftgüte – VOC

### Umgebungsbedingungen

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

### Allgemeine Informationen

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

### 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 <sup>2</sup>
<b>Standard</b>	EMV- Richtlinien 2004 / 108 / EG EN 61010-1:2010 ANSI/UL 61010-1 CAN/CSA-C22.2 No. 61010-1 CE

<b>Gewährleistung</b>	1 Jahr auf Material
-----------------------	---------------------

### Optionen

#### Relaisausgang

Alarmrelais 1 (Schaltschwelle 700 ppm VOC)	30 V AC/DC 0,5 A, potentialfrei, SPDT
Alarmrelais 2 (Schaltschwelle 1200 ppm VOC)	30 V AC/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 V DC/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





PolyGard®

# Analog-/ Digital-Transmitter ADT-C3 1160 für Luftgüte – VOC

## BESTELLSCHLÜSSEL

**ADT-C3-1160-X-XXX0XXXX1**

### OPTIONEN

- 1XX0XX0X1** Relaisausgang<sup>1</sup>
- X1X0XX0X1** Warnsummer int.
- XX10XXXX1** Heizung
- XXX01X0X1** RS- 485 Protokoll für DGC-05 Serie
- XXX02X0X1** RS- 485 Protokoll ModBUS
- XXX03X0X1** RS- 485 Protokoll kundenspezifisch
- XXX0X1XX1** Tool-Adressierungsmodus
- XXX0X3XX1** Manuelle Adressierung
- 0XX00X1X1** LCD-Display<sup>2</sup>
- XXX0XXX11** 4 – 20 mA Analog-Eingang
- XXX0XXXX1** 0 – 4000 ppm VOC

### GEHÄUSEVARIANTEN

- A** Standardgehäuse (Kunststoff)
- B** Option Kanalmontage
- 5** Edelstahlgehäuse

<sup>1</sup> Bei Bestellung bitte Schwellen für Low und High-Alarm angeben.

<sup>2</sup> Nicht in Verbindung mit Edelstahlgehäuse, nicht in Verbindung mit Option Relais oder RS-485 Interface

## BEISPIEL

VOC- Transmitter, 0 - 4000 ppm, Standard Gehäuse, MODBus Protokoll

Bestellnummer: **ADT-C3-1160-A-000020001**

## ELEKTRISCHER ANSCHLUSS

