



PolyGard®

Luftgüte (VOC) und Temperatur Transmitter / Regler

Preiswerter, hochwertiger und wartungsarmer VOC-Transmitter basierend auf modernster Bio-Halbleitertechnologie.

Der Transmitter ermittelt den VOC-Gehalt der Luft und gibt ein proportionales, lineares Analogsignal von 0 – 10 V oder ein digitales Signal RS 485 / ModBus aus. Bei Neustart / Spannungsausfall wird ein Signal zu 80 % zur Belüftung für 20 Minuten ausgegeben. In dieser Zeit nimmt der IAQ-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 Luftgüte VOC-Regler 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
- Wartungsintervall > 5 Jahre
- Analogausgang (OUT 1) 0 - 10 V (0 - 4000 ppm VOC oder Regelsignal)
- Zugelassen nach EN 61010-1; ANSI/UL 61010 1; CAN/CSA-C22.2 No. 61010-1
- Option: Analogausgang (OUT 2) 0 - 10 V (0 – 30 °C)
- Option: Analogausgang (OUT 3) 0 - 10 V (0 -100 % r. F.)
- Option: Temperaturmessung aktiv oder passiv (OEM-Temperatursensor)
- Option: Zwei digitale Ausgänge
- Option: Temperaturregelung mit Potentiometer
- Option: Digitale Schnittstelle RS 485 (ModBus), BacNet
- Option: Status LED
- Option: Betriebsmodus Schalter (Eco – Nacht - Aus etc.)
- Sequenzregelung (max. 3-stufig, z.B. Heizen / Klappen / Kühlen)
- Option: Messbereich 0 - 2000 ppm VOC





PolyGard®

Luftgüte (VOC) und Temperatur Transmitter / Regler

TECHNISCHE DATEN

Elektrische Daten

Versorgungsspannung	24 V AC/DC ± 20 %, 50 Hz (Halbwellengleichgerichteter Eingang)
Stromaufnahme	ca. 30 mA

Sensordaten* VOC

Sensortechnik	BIO - Halbleiter
Messbereich	450 – 4000 ppm VOC
Ansprechzeit (T90)	< 30 sec.
	< 3 Minuten Diffusionszeit
Wiederholbarkeit	> 95 % (Testgas 20 ppm CO)
Genauigkeit	± 150 ppm
Erwartete Lebensdauer	> 10 Jahre
Wartungsintervall	> 5 Jahre

Sensordaten Temperatur

Messbereich	0 – 30 °C
Genauigkeit	± 0,5 °C

Sensordaten Feuchte

Messbereich	0 – 100 % r. F. (nicht kondensierend)
Genauigkeit	± 7 % r. F.

Ausgangssignal

OUT1 linear	0 -10 V DC / 0 - 4000 ppm VOC
OUT2 linear	0 -10 V DC / 0 – 30 °C
OUT3 linear	0 -10 V DC / 0 – 100 % r. F.
D/A Auflösung	10 Bit, 10 mV
Elektrische Parameter	$R_{OUT} < 100 \text{ Ohm}$, $R_{LOAD} > 5 \text{ kOhm}$

Umgebungsbedingungen

Feuchte	0 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
-------------------	------------------------------------

Gehäuse

Gehäuse Kunststoff	ABS
Gehäusefarbe	RAL 9010 (weiß)
Abmessung	(B x H x T) 78,3 x 83,4 x 25,5 mm

Gewicht

Schutzart	IP 30
Montage	Wandmontage

Kabeleinführung

Anschlussart	Schraubklemmen min. 0,25 max. 1,5 mm ²
--------------	---

Standard

	EMV-Richtlinien 2004/108/EC
	Niederspannungsrichtlinie 2006/95/EC
	EN 61010-1:2010
	ANSI/UL 61010-1
	CAN/CSA-C22.2 No. 61010-1
	CE
	EN 60730

Gewährleistung

	1 Jahr auf Material
--	---------------------

*Sensordaten sind nur bei zirkulierender Luft gültig.





PolyGard®

Luftgüte (VOC) und Temperatur Transmitter / Regler

BESTELLSCHLÜSSEL

IAQA- X- XXXXXXX- XXX

FUNKTION

XXX je nach Ausführung, wird durch MSR ausgefüllt

OPTIONEN

- 10XXXXX Passiver Temp. Sensor OEM¹
- 20XXXXX Passiver Temp. Sensor OEM¹ + Potentiometer
- 01XXXXX 1 x Digitaleingang²
- 02XXXXX 2 x Digitaleingang²
- XX1XXXX ModBUS
- XX2XXXX BACNet³
- XXXAXXX 1 x 0-10 V (aktiv. Temp.)
- XXX1XXX 1 x 0-10 V (VOC)
- XXXBXXX 1 x 0-10 V (VOC) + int. Pot. für P Band
- XXX2XXX 2 x 0-10 V (VOC + aktiv. Temp.)
- XXX3XXX 2 x 0-10 V (VOC + aktiv. Temp./Pot.)
- XXX4XXX 1 x 0-10 V (VOC) + 1 x Digitalausgang
- XXX5XXX 1 x 0-10 V (VOC) + 2 x Digitalausgang
- XXX6XXX 2 x 0-10 V (VOC + aktiv. Tem.) +1 Digitalausg.
- XXX7XXX 2 x 0-10 V (VOC + akt. Tem./Poti.) + 1 Digitalausg.
- XXXCXXX 3 x 0-10 V (VOC + Temp. + Feuchte)
- XXX8XXX 1 x Digitalausgang
- XXX9XXX 2 x Digitalausgang
- XXX1XX 3-Stufen-Schalter
- XXXXX1X Mit 1 LED
- XXXXX2X Mit 2 LED⁴
- XXXXXX1 Messbereich 0 - 4000 ppm VOC
- XXXXXXF Messbereich 0 - 2000 ppm VOC

GEHÄUSEVARIANTEN

- R Gehäuse Standard
- S Gehäuse mit Sollwertsteller
- T Gehäuse mit Sollwertsteller und Schalter

¹ OEM Sensor: bitte Typ angeben
² Digitaleingang: nicht in Verbindung mit passivem Temperatursensor
³ BacNet: Zusatzgerät erforderlich
⁴ Nicht bei Version 3 x Analogausgang

BEISPIEL

VOC-Transmitter, 0 - 4000 ppm, aktiver Temperatursensor mit Regler, 1 x Digitaleing., 2 x Analogausg., Schalter mit 2 LED

Bestellnummer: IAQ-T-0102121-XXX

ELEKTRISCHER ANSCHLUSS

