

## PolyGard® Luftgüte (VOC) und Temperatur Transmitter / Regler

### BESCHREIBUNG

Der Luftgüte Transmitter ist ein 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 0–10V 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 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, Kopfschmerzen, 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 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)
- Option : Analogausgang (OUT 2) 0 - 10 V (0 – 30 °C)
- 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. 3stufig z.B. Heizen / Klappen / Kühlen)



Gehäuse mit verschiedenen Optionen

## TECHNISCHE DATEN

### Elektrische Daten

Versorgungsspannung	24 VAC/DC $\pm$ 20%, 50 Hz (Halbwellengleichgerichteter Eingang)
Stromaufnahme	ca. 30 mA

### Sensordaten\*

Sensortechnik	BIO - Halbleiter
Messbereich	450 – 4000 ppm VOC
Ansprechzeit (T90)	< 30 sec. < 3 Minuten Diffusionszeit
Wiederholbarkeit	> 95% ( Testgas 20 ppm CO)
Genauigkeit	$\pm$ 300 ppm

Erwartete Lebensdauer	> 10 Jahre
-----------------------	------------

Wartungsintervall	> 5 Jahre
-------------------	-----------

### Ausgangssignal

OUT1 linear	0 -10 VDC / 0 - 4000 ppm VOC
OUT2 linear	0 -10 VDC / 0 – 30 °C
D/A Auflösung	10 Bit, 10 mV
Elektrische Parameter	R <sub>OUT</sub> < 100 Ohm, R <sub>LOAD</sub> > 5 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	ca. 0,130 kg
Schutzart	IP 30
Montage	Wandmontage
Kabeleinführung	Rückseite
Anschlussart	Schraubklemmen min. 0,25 max. 1,5 mm <sup>2</sup>

### Standard

EMV- Richtlinien 2004 / 108 / EWG
EN 60730
CE

### Gewährleistung

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

\* Sensordaten sind nur bei zirkulierender Luft gültig

## BESTELLNUMMER

**IAQA-X-XXXXXX-XXX**

### Funktion

XXX je nach Ausführung, wird durch MSR ausgefüllt

### Optionen

1XXXXX	passiver Temp. Sensor OEM <sup>1</sup>
2XXXXX	passiver Temp. Sensor OEM <sup>1</sup> + Potentiometer
X1XXXX	1 Digital Eingang <sup>2</sup>
X2XXXX	2 Digital Eingang <sup>2</sup>
XX1XXX	ModBUS
XX2XXX	BACNet <sup>3</sup>
XXX1XX	1 x 0-10V (VOC)
XXX2XX	2 x 0-10V (VOC + aktiv. Temp.)
XXX3XX	2 x 0-10V (VOC + aktiv. Temp./Pot.)
XXX4XX	1 x 0-10V (VOC) + 1 Digitalausgang
XXX5XX	1 x 0-10V (VOC) + 2 Digitalausgang
XXX6XX	2 x 0-10V (VOC + aktiv. Tem.) +1 Digitalausg.
XXX7XX	2 x 0-10V (VOC + akti. Tem./Poti.) + 1 Digitalausg.
XXX8XX	1 x Digitalausgang
XXX9XX	2 x Digitalausgang
XXXX1X	3 Stufenschalter
XXXXX1	mit 1 LED
XXXXX2	mit 2 LED

### Ausführung

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

<sup>1</sup> OEM Sensor: bitte Type angeben

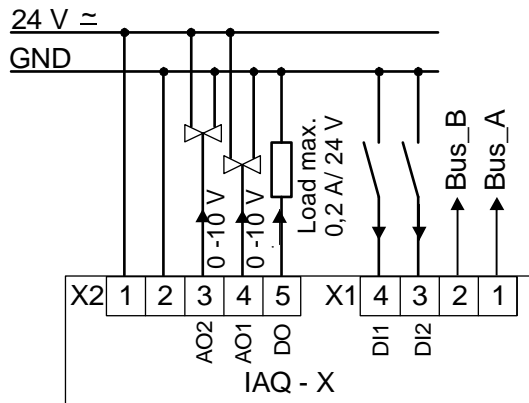
<sup>2</sup> Digitaleingang: nicht in Verbindung mit passiven Temperatursensor

<sup>3</sup> BacNet: Zusatzgerät erforderlich

**Beispiel:** VOC- Transmitter, 0 - 4000 ppm, aktiver Temperatursensor mit Regler,  
1 Digitaleingang, 2 Analogausgang, Schalter mit 2 LED

**Bestellnummer: IAQ-T-010212- XXX**

## ELEKTRISCHER ANSCHLUSS (BEISPIEL)



AO1 = 0 - 10 V (0 - 4000 ppm VOC)  
 AO2 = 0 - 10 V (0 - 30 °C)