

## PolyGard® Analog Transmitter für Luftgüte VOC, Temperatur und Feuchte

### BESCHREIBUNG

Der PolyGard 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 aus. Bei Neustart/Spannungsausfall wird ein Signal zu 80% zur Belüftung für 20 Minuten ausgegeben. In dieser Zeit nimmt der VOC - 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, Schwindelgefühle, und 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.

Der PolyGard VOC - Transmitter ist mit den optionalen Temperatur- und Feuchte- Sensoren für viele Anwendungsbereiche geeignet.

### ANWENDUNG

Der Luftgüte VOC-Transmitter eignet sich zur Messung der Luftgüte (VOC), Temperatur und Feuchte in Konferenzräumen, Büros, Schulen, Wohnräumen, etc.

### EIGENSCHAFTEN

- Messbereich: 450 - 2000 ppm VOC
- Interne automatische Selbstdiagnose mit Autojustierung
- Wartungsintervall > 5 Jahre
- Analogausgang VOC: 0 - 10 VDC (0 - 2000 ppm)
- Option: Analogausgang Temperatur: 0 - 10 VDC (0 - 30 °C)
- Option: Analogausgang Feuchte: 0 - 10 VDC (0 - 100 %r.F.)
- Option. Temperatur Sollwert Korrektur über Potentiometer  $\pm 3^{\circ}\text{C}$
- Option: Relais Ausgang (30 V, 1,0 A) mit einstellbarer Schaltschwelle
- Option: LED für Relaisstatus



Gehäuse mit verschiedenen Optionen

## TECHNISCHE DATEN

<b>Elektrische Daten</b>	
Versorgungsspannung	24 VAC/DC $\pm 20\%$ , 50 Hz (Halbwellengleichgerichteter Eingang)
Stromaufnahme	ca. 30 mA
<b>Sensordaten VOC*</b>	
Sensortechnik	BIO - Halbleiter
Messbereich	450 – 2000 ppm VOC
Ansprechzeit $t_{90}$	< 30 sek. < 3 Minuten Diffusionszeit
Wiederholbarkeit	> 95% (Testgas 20 ppm CO)
Genauigkeit	$\pm 300$ ppm
Ausgangssignal	0 - 10 VDC (0 - 2000 ppm)
Erwartete Lebensdauer	> 10 Jahre
Wartungsintervall	> 5 Jahre
<b>Sensordaten Temperatur</b>	
Sensortechnik	NTC
Messbereich	0 - 30 °C
Genauigkeit	$\pm 1 \%$
Ausgangssignal	0 - 10 VDC (0 - 30 °C)
<b>Potentiometer</b>	
Korrekturbereich Temperatursignal	$\pm 3 \text{ °C}$
<b>Sensordaten Feuchte</b>	
Sensortechnik	Polymer Kapazitiv
Messbereich	0 – 100 %r.F.
Genauigkeit	3,5 %
Ausgangssignal	0 - 10 VDC (0 - 100 %r.F.)
<b>Ausgangssignal</b>	
Elektrische Parameter	$R_{LOAD} > 5 \text{ k}\Omega$
<b>Option Relais Ausgang</b>	
Schaltleistung	Max. 30 VAC/DC, 1,0 A
Bezugspotential	0 V
Schaltswelle	Einstellbar von 15 – 90 % / Signal
<b>Umgebungsbedingungen</b>	
Feuchte	0 bis 95% r. F. (nicht - kondensierend)
Temperatur - Betrieb	0 °C bis + 50 °C
Temperatur - Lager	-10 °C bis + 50 °C
<b>Allgemeine Informationen</b>	
Arbeitsumgebungen	Wohnungen, Geschäfte und Industrie
<b>Gehäuse</b>	
Gehäuse Kunststoff	ABS zum Einbau in UP- Dose. Abdeckung Polycarbonat PC, 50 x 50 mm
Gehäusefarbe	RAL 9010 (weiß) oder RAL 1013
Abmessung	(B x H x T) ca. 45 x 45 x 38 mm
Gewicht	ca. 0,100 kg
Schutzart	IP 30
Montage	UP-Dose, mit Rahmen adaptierbar in viele Flächenschalterprogramme. Bei Installation im Mehrfachrahmen immer an unterster Position montieren.
Kabeleinführung	Rückseite
Anschlussart	Schraubklemmen 0,25 bis 1,5 mm <sup>2</sup>
<b>Standard</b>	EMV- Richtlinien 2004 / 108 / EWG EN 60730 CE
<b>Gewährleistung</b>	1 Jahr auf Material

\* Sensordaten sind nur bei zirkulierender Luft gültig

## BESTELLNUMMER

IAQUA-XX-XXXXX

### Optionen

1XXXX	VOC Sensor
X1XXX	Temperatur Sensor
X2XXX	Temperatur Sensor + Potentiometer
XX1XX	Feuchte Sensor
XXX1X	Relais Ausgang für VOC
XXX2X	Relais Ausgang für Temperatur
XXX3X	Relais Ausgang für Feuchte
XXXX1	LED für Relaisstatus

### Ausführung

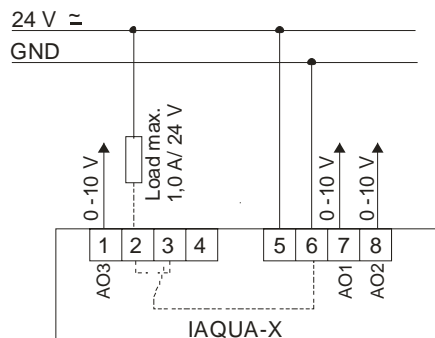
1X	Abdeckung ähnlich <sup>1</sup> RAL 9010
2X	Abdeckung ähnlich <sup>1</sup> RAL 1013
X1	1- Fach Rahmen

<sup>1</sup> Zwischenrahmen sind für folgende Schalterprogramme im Großhandel erhältlich:  
Berker, Busch-Jäger, Gira, Jung, Merten, Peha, Siemens-delta.

**Beispiel:** PolyGard- Transmitter mit VOC- und Feuchtesensor, Relais Ausgang Feuchte, Abdeckung RAL 9010, Status LED

**Bestellnummer: IAQUA-1X-10131**

## ELEKTRISCHER ANSCHLUSS (BEISPIEL)



Signal Zuweisung ist dem Anschlussaufkleber zu entnehmen.