

FCX-TR Sauerstoff Transmitter/Oxygen transmitter

mit einem hochgenauen und schnellen
Zirkonoxysensor

0...1000 ppm
0...5 Vol%
0...25 Vol%
0,1...95 Vol%

with a high precision and fast responding
zirconia oxygen sensor



Der bekannte und weit verbreitete Sauerstoffsensor FCX ist neu auch in einem Edelstahlgehäuse lieferbar. Der Sensor in Form eines Drucktransmitters macht eine Installation sehr einfach. Die Elektronik wurde so minimiert, dass sie im Gehäuse Platz hat und trotzdem in gewohnter Genauigkeit der Sauerstoffgehalt gemessen werden kann.

Merkmale

- 0...1000 ppm, 0...5Vol%, 0...25Vol% oder 0,1...95Vol%
- Kein Referenzgas nötig
- Lebensdauer >30'000 Betriebsstunden*
- **Wartungsfrei**
- Ausgezeichnete Langzeitstabilität
- Geringe Leistungsaufnahme
- Analog: 4...20mA
- RoHS/Reach konform

*bei Messbereichendwert des Sensors

Anwendungen

- Luftqualitätsüberwachung
- Lebensmittelindustrie
- Gewächshäuser
- Frucht- und Gemüselagern
- Schütztatmosphäre Anlagen
- Gaswarnanlagen
- Medizinische Geräte
- Stickstoff- und Sauerstoffgeneratoren
- Laborgeräte

The popular oxygen sensor FCX, a reference for all oxygen sensors for the last 25 years and longer, is electronically controlled via a state-of-the-art control board for the accurate concentration measurements of oxygen. The FCX sensor and electronics is mounted in a stainless steel transmitter housing for easy mounting of the transmitter in the application. The transmitter is a ready-to-use, standalone device, working also for high pressures.

Features

- 0...1000 ppm, 0...5Vol%, 0...25Vol% or 0,1...95Vol%
- No reference gas is needed
- Lifetime >30'000 operation hours*
- Maintenance free
- Excellent longtime stability
- Low power consumption
- Analog: 4...20mA
- RoHS/Reach conform

*at rated full-scale value

Applications

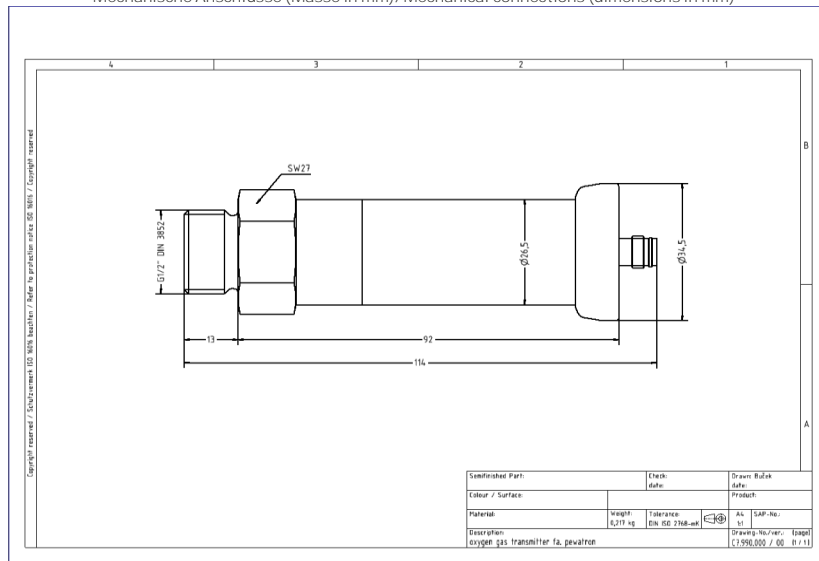
- Air quality monitoring
- Food industry
- Greenhouses
- Fruit & vegetable storages
- Industrial systems for controlled atmosphere
- Gas security systems
- Medical units
- Nitrogen and oxygen generators
- Laboratory equipment

FCX-TR Bestellschlüssel/Ordering code

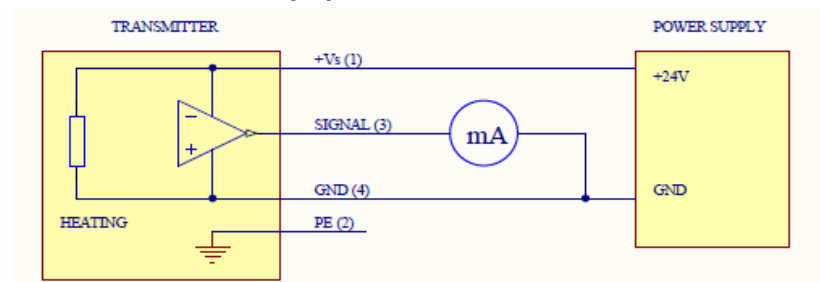
FCX-TR																				
Messbereich/ Measurement range	ppm/vol%																			
0...1000 ppmO ₂		1	0	0	0															
0...5 %VolO ₂		0	0	0	5															
0...25 %VolO ₂		0	0	2	5															
0,1...95 %VolO ₂		0	0	9	5															
customer		9	9	9	9															
Ausgangssignal/Output signal																				
4...20mA/3-wire						7														
customer						9														
Genauigkeit/Accuracy																				
+/-0.5% FS							5													
customer							9													
Elektrischer Anschluss/Electrical connection																				
Male plug M8x1 (4 pin)/metal PW								0	0	8										
customer								9	9	9										
Mechanischer Anschluss/Mechanical connection																				
G 1/2" PW											1	1	2							
G 1/2" PW with Sinter 1)											1	1	3							
customer											9	9	9							
Sonderausführungen/special versions																				
standard																	0	0	0	
with Vent 2)		2															8	7	7	
customer																	9	9	9	

- 1) Sinterfilter aus Bronze vor dem Sensor/Sintered bronze filter for protecting the Sensor
- 2) Schraubventil am SW27 Gewinde/Screw valve on SW27 thread

Mechanische Anschlüsse (Masse in mm)/Mechanical connections (dimensions in mm)

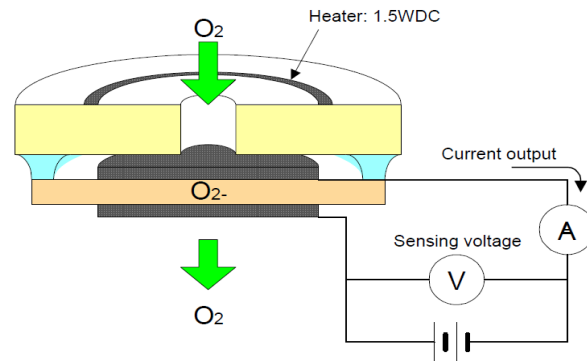


Anschluss Schaltbild/wiring diagram



Funktionsprinzip des Sensors

Zirkonoxid Sensor nach dem Strombegrenzungsprinzip



Principle of functionality for the sensor

Limiting current type of a Zirconia oxygen sensor

Spezifikationen (Transmitter)

Messbereiche	0...1000 ppmO ₂ 0...5 Vol% O ₂ 0...25 Vol% O ₂ 0,1...95 Vol% O ₂
Genauigkeit	Standard ±0,5-5% Full-scale*
Stabilität	±0,5% FS/year
Wiederholgenauigkeit	Standard ±1% FS*
Kalibrierung	By Potentiometer (1-point)
Ansprechzeit (Diffusion)	< 30 seconds (T ₉₀)
Betriebstemperatur (Transmitter)	-20...+70°C
Gastemperatur	< 125°C
Feuchte	0...98%RH, non-condensing
Aufwärmzeit	3 min
Speisespannung	10-28 VDC
Leistungsaufnahme	< 2 W
Ausgangssignal	4...20 mA/3-wire - 1.000.000 hours Vol%** - 200.000 hours Vol%***
Sensorlebensdauer	105 x Ø26.5 mm (incl. G1/2 Gewinde)
Abmessungen	-220g
Gewicht	*please see application note for further details **FCX-TR0025, FCX-TR0095 ***FCX-TR1000, FCX-TR0005

Specifications (Transmitter)

Measurement ranges
Accuracy
Stability
Repeatability
Calibration
Response time (diffusion)
Operating temperature (Transmitter)
Gas temperature
Humidity
Warm-up time
Supply voltage
Power consumption
Output signal
Sensor lifetime
Dimensions
Weight

Die Angaben dieses Datenblattes enthalten die Spezifikationen der Produkte, nicht die Zusicherung von Eigenschaften. Technische Änderungen die dem Fortschritt dienen bleiben vorbehalten

The declarations on this data sheet area according to the specifications of the products, not an assurance of their quality. We reserve the right to make technical modifications in order to improve the product.

Headquarter Switzerland:
Pewatron AG
Thurgauerstrasse 66
CH-8050 Zurich
Phone +41 44 877 35 00
info@pewatron.com

Office Germany:
Pewatron Deutschland GmbH
Edisonstraße 16
D-85716 Unterschleißheim
Phone +49 89 374 288 87-0
info.de@pewatron.com



PEWATRON
SENSORS · POWER SOLUTIONS

We are here for you. Addresses and Contacts.

Sales Germany & Austria

Postcode 00000 – 31999
Postcode 38000 – 39999
Postcode 80000 – 99999
Austria

Kurt Stritzelberger

Phone +49 89 260 52 80
Mobile +49 171 803 41 35

kurt.stritzelberger@pewatron.com

Postcode 32000 – 37999
Postcode 40000 – 79999

Gerhard Vetter

Phone +49 674 394 75 75
Mobile +49 163 762 74 30

gerhard.vetter@pewatron.com

Geometrical sensors
Sensor elements

Thorsten Ravagni

Phone +49 60 479 53 627

thorsten.ravagni@pewatron.com

Sales Switzerland & Liechtenstein

Postcode 3000 – 9999

Basil Frei

Phone +41 44 877 35 18
Mobile +41 76 279 37 26

basil.frei@pewatron.com

Postcode 1000 – 2999

Christian Mohrenstecher

Mobile +41 76 444 57 93

christian.mohrenstecher@pewatron.com

Sales International Key Accounts

Peter Felder

Phone +41 44 877 35 05
Mobile +41 79 406 49 83

peter.felder@pewatron.com

Sales Other Countries / Product Management

Pressure Sensors

Philipp Kistler
Phone +41 44 877 35 03
philipp.kistler@pewatron.com

Accelerometers / Level Flow sensor elements

Thorsten Ravagni
Phone +49 60 479 53 627
thorsten.ravagni@pewatron.com

Drive technology CH Postcode 5000 – 9999 / DE

Roman Homa
Mobile +41 76 444 00 86
roman.homa@pewatron.com

Gas sensors / Gas sensor modules Load cells

Dr. Thomas Clausen
Phone +41 44 877 35 13
thomas.clausen@pewatron.com

Power supplies

Sebastiano Leggio
Phone +41 44 877 35 06
sebastiano.leggio@pewatron.com

Drive technology CH Postcode 1000 – 4999 / AT / IT / FR

Christian Mohrenstecher
Mobile +41 76 444 57 93
christian.mohrenstecher@pewatron.com

Flow / Level / Medical products

Dr. Adriano Pittarelli
Phone +49 8245 774 95 44
adriano.pittarelli@pewatron.com

Linear position sensors Angle sensors

Eric Letsch
Phone +41 44 877 35 14
eric.letsch@pewatron.com

Current sensors Power solutions

Osman Coban
Phone +49 71 635 363 898
osman.coban@pewatron.com