

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
- Schützatmosphäre 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

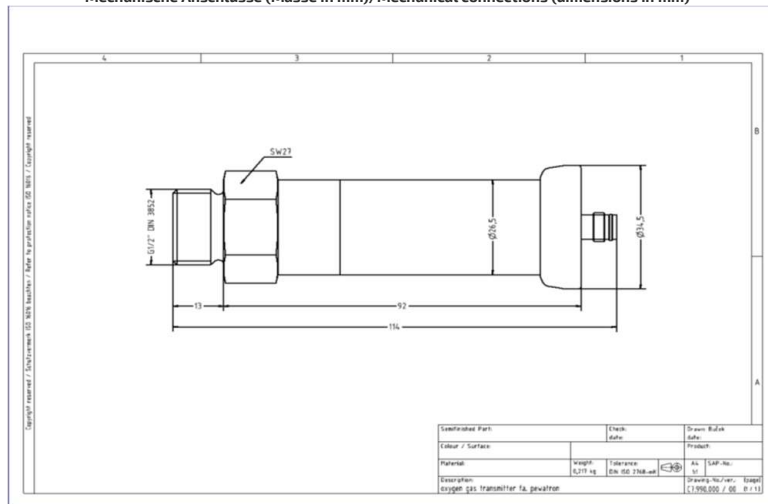
- Air quality monitoring
- Food industry
- Greenhouses
- Fruit & vegetable storages
- Industrial systems for controlled atmosphere
- Gas security systems
- Medical units
- Nitrogen and oxygen generators
- Laboratory equipment

FCX-TR Bestellschlüssel/Ordering code

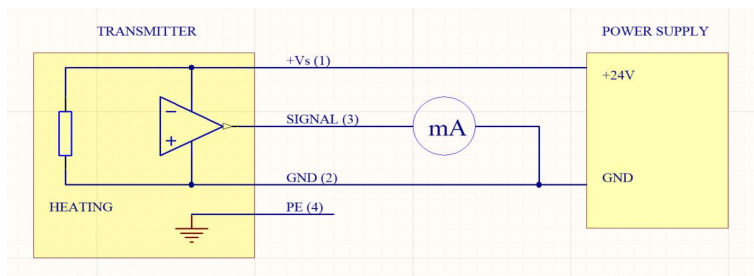
FCX-TR															
Messbereich/ Measurement range	ppm/vol%														
	0...1000 ppmO ₂	1	0	0	0										
	0...5 %VolO ₂	0	0	0	5										
	0...25 %VolO ₂	0	0	2	5										
	0,1...95 %VolO ₂	0	0	9	5										
	customer	9	9	9	9										
Ausgangssignal/ Output signal															
	4...20mA/3-wire					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
	customer												9	9	9

1) Sinterfilter aus Bronze vor dem Sensor/Sintered bronze filter for protecting the Sensor

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

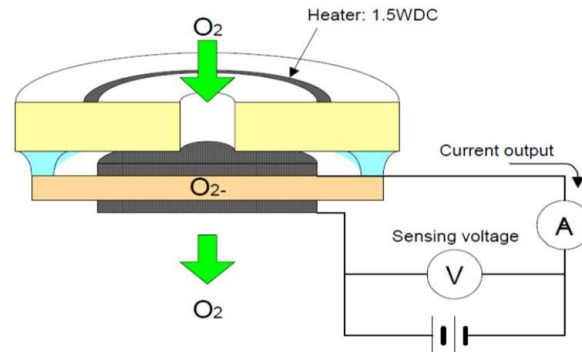


Anschlussschaltbild/wiring diagram



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	
Abmessungen	105 x Ø26.5 mm (incl. G1/2 Gewinde)
Gewicht	~220g
	*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 00
info.de@pewatron.com



PEWATRON
SENSORS · POWER SOLUTIONS

We are here for you. Addresses and Contacts.

Sales Germany & Austria

Geometrical sensors Other products

Kurt Stritzelberger
Phone +49 89 374 288 87 22
kurt.stritzelberger@pewatron.com

Pressure sensors Other products

Gerhard Vetter
Phone +49 89 374 288 87 26
gerhard.vetter@pewatron.com

Gas sensors and modules

Peter Felder
Phone +41 44 877 35 05
peter.felder@pewatron.com

Sales Switzerland & Liechtenstein

Postcode 3000 – 9999

Basil Frei
Phone +41 44 877 35 18
basil.frei@pewatron.com

Postcode 1000 – 2999

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

Sales International Key Accounts

Peter Felder
Phone +41 44 877 35 05
peter.felder@pewatron.com

Sales Other Countries / Product Management

Pressure Sensors Load Cells

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

Gas sensors Gas sensor modules

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

Flow / Level / Medical products

Dr. Adriano Pittarelli
Phone +49 89 374 288 87 67
adriano.pittarelli@pewatron.com

Power supplies

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

Linear position sensors Angle sensors

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

Accelerometers Sensor elements

Christoph Kleye
Phone +49 89 374 288 87 61
christoph.kleye@pewatron.com

Drive technology

CH Postcode 5000 – 9999 / DE

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

Drive technology

CH Postcode 1000 – 4999 / AT / IT / FR

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

Harald Thomas

Phone +49 89 374 288 87 23
harald.thomas@pewatron.com