

## FCX-MLD - compact Sauerstoff-Modul with digital communication

mit einem hochgenauen und schnellen  
Zirkonoxysensor **0...25 Vol%**  
**0...95 Vol%**

with a high precision and fast responding  
zirconia oxygen sensor



Der bekannte & weit verbreitete Sauerstoffsensoren FCX, eine Referenz für alle Sauerstoffsensoren der letzten 25 Jahre und älter, wird elektronisch über eine moderne, kompakte Steuerplatine für die genaue Konzentrationsmessung von Sauerstoff gesteuert. Die Signalkommunikation erfolgt über eine digitale serielle Kommunikation.

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 compact control board for the accurate concentration measurements of oxygen. The signal communication is via a digital serial communication.

### Merkmale

- 0 ...25 Vol% & 0...95 Vol%
- Kein Referenzgas nötig
- Lebensdauer >30'000 Betriebsstunden in Luft
- Wartungsfrei
- Ausgezeichnete Langzeitstabilität
- Geringe Leistungsaufnahme
- Digital: Serial
- RoHS/Reach konform

### Anwendungen

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

### Features

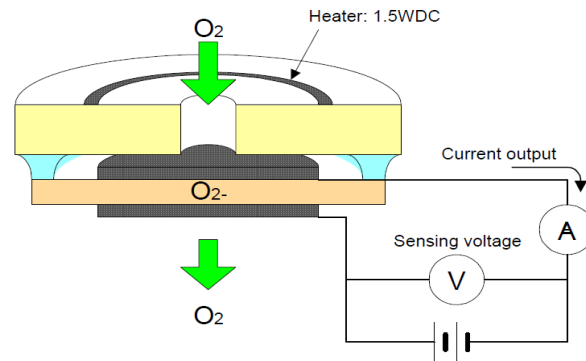
- 0 ...25 Vol% & 0...95 Vol%
- No reference gas is needed
- Lifetime >30'000 operation hours in air
- Maintenance free
- Excellent longtime stability
- Low power consumption
- Digital: Serial
- RoHS/Reach conform

### 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

## Funktionsprinzip des Sensors

Zirkonoxyd Sensor nach dem Strombegrenzungsprinzip



## Principle of functionality for the sensor

Limiting current type of a Zirconia oxygen sensor

## Spezifikationen (Modul)

Messbereiche	0...25 Vol% O <sub>2</sub> 0,1...95 Vol% O <sub>2</sub>
Genauigkeit	Standard ±0,5% Full-scale
Stabilität	±0,5% FS/year
Wiederholgenauigkeit	±1% FS
Kalibrierung	By read- & -write (2-point)
Ansprechzeit (Diffusion)	< 30 seconds (T <sub>90</sub> )
Betriebstemperatur	-20...+70°C
Gastemperatur	< 50°C
Feuchte	0...98%RH, non-condensing
Aufwärmzeit	3 min
Speisespannung	24 VDC
Leistungsaufnahme	< 2 W
Ausgangssignal	Seriell R <sub>x</sub> /T <sub>x</sub> , 3.3 V TTL level
Sensorlebensdauer	~ 1.000.000 hours Vol%
Abmessungen	48 x 38 mm
Gewicht	~ 30 g

## Specifications (module)

Measurement ranges
Accuracy
Stability
Repeatability
Calibration
Response time (diffusion)
Operating temperature
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:  
Angst+Pfister Sensors and Power AG

Thurgauerstrasse 66  
CH-8050 Zurich  
Phone +41 44 877 35 00  
sensorsandpower@angst-pfister.com

Office Germany:  
Angst+Pfister Sensors and Power  
Deutschland GmbH  
Edisonstraße 16  
D-85716 Unterschleißheim  
Phone +49 89 374 288 87 0  
sensorsandpower.de@angst-pfister.com



## 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@angst-pfister.com

Pressure sensors  
Other products

Gerhard Vetter  
Phone +49 89 374 288 87 26  
gerhard.vetter@angst-pfister.com

Gas sensors and modules

Peter Felder  
Phone +41 44 877 35 05  
peter.felder@angst-pfister.com

### Sales Switzerland & Liechtenstein

Postcode 3000 – 9999

Basil Frei  
Phone +41 44 877 35 18  
basil.frei@angst-pfister.com

Postcode 1000 – 2999

Christian Mohrenstecher  
Phone +41 76 444 57 93  
christian.mohrenstecher@angst-pfister.com

### Sales International Key Accounts

Peter Felder  
Phone +41 44 877 35 05  
peter.felder@angst-pfister.com

### Sales Other Countries / Product Management

Pressure Sensors  
Load Cells

Philipp Kistler  
Phone +41 44 877 35 03  
philipp.kistler@angst-pfister.com

Gas sensors  
Gas sensor modules

Dr. Thomas Clausen  
Phone +49 89 374 288 87 24  
thomas.clausen@angst-pfister.com

Flow / Level / Medical products

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

Power supplies

Sebastiano Leggio  
Phone +41 44 877 35 06  
sebastiano.leggio@angst-pfister.com

Linear position sensors  
Angle sensors

Eric Letsch  
Phone +41 44 877 35 14  
eric.letsch@angst-pfister.com

Accelerometers  
Sensor elements

Christoph Kleye  
Phone +49 89 374 288 87 61  
christoph.kleye@angst-pfister.com

Drive technology  
CH Postcode 5000 – 9999 / DE

Roman Homa  
Phone +41 76 444 00 86  
roman.homa@angst-pfister.com

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

Christian Mohrenstecher  
Phone +41 76 444 57 93  
christian.mohrenstecher@angst-pfister.com

Harald Thomas  
Phone +49 89 374 288 87 23  
harald.thomas@angst-pfister.com