

# XPM601

## Paramagnetischer Sauerstoff-Analysator für den sicheren Betrieb von Elektrolyseuren

Ein für explosionsgefährdete Bereiche zertifizierter paramagnetischer Analysator für die Überwachung von Sauerstoff in grünem Wasserstoff, der durch Elektrolyse erzeugt wird. Die paramagnetische Messtechnik ist für ihre Messgenauigkeit und Empfindlichkeit bekannt, während sie gleichzeitig sehr stabil ist und eine lange Sensorlebensdauer aufweist. Der XPM601 ist für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen durch UKCA, ATEX, IECEx und cQPSus zertifiziert.

**SIL2**  
Capable



### Höhepunkte

- Messbereich von 0 bis 5 % O<sub>2</sub> in H<sub>2</sub>
- Genauigkeit von < ±0,1 % O<sub>2</sub> Skalenendwert
- Niedrige Betriebskosten durch minimale Wartung
- Durchsichtiges Glasdisplay ermöglicht Betrieb und Kalibrierung ohne Heiarbeitserlaubnis
- Analoge und digitale Ausgänge für 2 x 4...20 mA Ausgänge und Modbus RTU über RS485 als Standard verfügbar
- Der XPM601 kann gemäß den Anforderungen der IEC 61508 (SIL2-fähig) geliefert werden
- ATEX, IECEx, UKCA und cQPSus zertifiziert

### Anwendungen

- Genaue Messung von O<sub>2</sub> in H<sub>2</sub> unter Prozessbedingungen
- Sicherer Betrieb des Elektrolyseurs
- Überwachung der Leistung der Elektrolyseur-Erzeugung
- Bestimmen Sie die Wasserstoffreinheit

## Technische Daten

### Leistungsspezifikationen

<b>Messtechnik</b>	Paramagnetischer Sauerstoffanalysator
<b>Gas</b>	Nicht-kondensierende Probe mit Partikeln <5 µm
<b>Messbereich</b>	Bis zu 5 % O <sub>2</sub>
<b>Display-Auflösung</b>	0.01 %
<b>Genauigkeit</b>	< ±0.1 % O <sub>2</sub>
<b>Reproduzierbarkeit</b>	< ±0.012 % O <sub>2</sub>
<b>Linearität</b>	< ±0.1 % O <sub>2</sub>
<b>Null-Stabilität</b>	±0.25 % der Reichweite pro Monat
<b>Bereichsstabilität</b>	±0.25 % der Reichweite pro Monat
<b>Durchflussmenge der Probe</b>	100 ml/min (0.25 scfh)
<b>Probe Druck</b>	0.33 barg (4.78 psig)
<b>Probe Temperatur</b>	Eine konstante Temperatur von +5...+55 °C (+41...+131 °F)
<b>Hintergrund Gas</b>	Der Analysator wird im Hintergrundgas H <sub>2</sub> kalibriert

### Elektrische Spezifikationen

<b>Analoge Eingänge</b>	1 aus mA-Eingang für einen externen Sensor (kann auf dem Bildschirm angezeigt werden) 1 mA-Eingang aus, der als aktive Kompensation der Prozessbedingungen dient
<b>Analoge Ausgänge</b>	2 Ausgänge 4...20 mA (versorgt mit 24V Speisespannung)
<b>Alarmer</b>	2 einpolige Umschaltrelais (SPCO) für die O <sub>2</sub> -Konzentration (250 V, 5 A max)
<b>Digitale Kommunikation</b>	Modbus RTU über RS485
<b>Stromversorgung</b>	24 V DC, max. 1,5 A

### Betriebsbedingungen

<b>Temperatur in der Umgebung</b>	+5...+60 °C (+41...+140 °F) +5...+50 °C (+41...+122 °F) cQPSus
<b>Atmosphärischer Druck</b>	750 mbar...1250 mbar

### Mechanische Spezifikationen

<b>Aufwärmzeit</b>	< 25 Minuten
<b>Stabilisierungszeit</b>	5 Minuten
<b>Benetzte Materialien</b>	Edelstahl 316, Viton-O-Ring, Borosilikatglas, Chemisch Nickel, Platin, Platin-Iridium-Legierung
<b>Gasanschluss</b>	1/8" NPT (weiblich)
<b>Schutz gegen Eindringen</b>	IP66, NEMA 4X

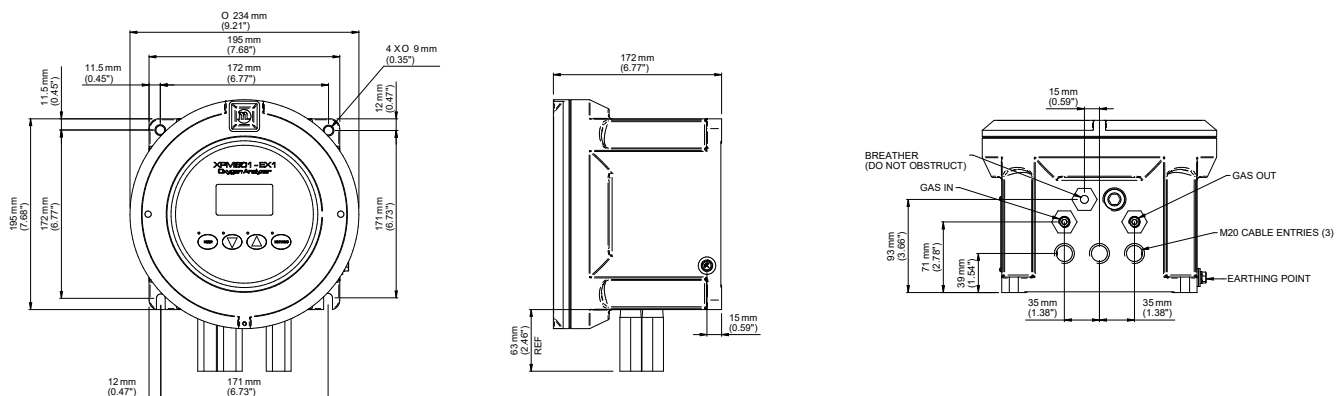
### Einstufung als Gefahrenzone

<b>ATEX/UKCA *</b>	II 2 G D, Ex db IIB +H2 T6 Gb, Ex tb IIIC T85 °C Db IP66
<b>IECEx *</b>	Ex db IIB +H2 T6 Gb, Ex tb IIIC T85 °C Db IP66
<b>cQPSus **</b>	Klasse I, Division 1, Gruppen B, C und D T6, Klasse II, Division 1, Gruppen E, F und G Klasse I, Zone 1 AEx db IIB+H2 T6 Gb / Ex db IIB+H2 T6 Gb Zone 21, AEx tb IIC T85°C Db / Ex tb IIC T85°C Db

\* Maximale Temperaturklasse für ATEX/UKCA und IECEx Ta = -15 °C...+60 °C

\*\* Maximaler Temperaturbereich für cQPSus Ta = -15 °C...+50 °C

## Produkt Abmessungen



Michell Instruments führt ein kontinuierliches Entwicklungsprogramm durch, das manchmal Änderungen der Spezifikationen ohne vorherige Ankündigung erforderlich macht.

Ausgabe Nr.: XPM601\_99983\_V1\_DE\_0324