

Wir machen's einfach!



IQ.probe

Aluminiumoxid-Feuchtesensor

Eigenschaften

- Feuchtemessung von Umgebung bis ppb
- 16-Bit-Auflösung
- Nichtflüchtiger Kalibrierdatenspeicher
- Kalibrierungen rückführbar auf National Normale
- Sensorkabellänge max. 900m

Applikationen

Dieser Aluminiumoxid-Feuchtesensor von Panametrics misst die Feuchtekonzentration in Gasen von Spuren bis zu Umgebungswerten. Er wurde für den Einsatz in Verbindung mit dem Panametrics dew.IQ-Analysegerät in Anwendungen für folgende Branchen entwickelt:

- Industriegase
- Ofengase/Wärmebehandlung
- Energieerzeugung
- Adsorptionstrockner
- Pharmazie
- Luft- und Raumfahrt

Hygrometersysteme und Feuchtesensoren von Panametrics

Aluminiumoxid-Feuchtesensoren von Panametrics setzen seit mehr als 60 Jahren Maßstäbe in Bezug auf Leistung und Wertigkeit in der industriellen Feuchtemessung.

Der IQ.probe wird über ein Sensorkabel an das dew.IQ-Hygrometer von Panametrics angeschlossen. Benutzerfreundlichkeit, großer Messbereich und strenge Kalibrierstandards machen diese Systeme weltweit zur bevorzugten Wahl für die industrielle Feuchtemessung.



Intelligenz vereinfacht

Die eigentliche Leistung des IQ.probe kommt von einem Elektronikmodul, das am Feuchtesensor montiert ist. Die 16-Bit-Auflösung ermöglicht die Erkennung einer Änderung im ppb-Bereich (Teilchen pro Milliarde) in der Feuchtekonzentration. Die Elektronik kalibriert sich selbst und sorgt so für Langzeitstabilität.

Die Sensorkalibrierdaten werden in einem nichtflüchtigen EEPROM gespeichert, so dass die Dateneingabe in das dew.IQ automatisch erfolgt.

Kalibrierungen rückführbar auf NIST oder NPL

Der Aluminiumoxidsensor wird individuell in einer der weltweit fortschrittlichsten Feuchtekalibriereinrichtungen kalibriert. Diese über Jahrzehnte entwickelte Anlage erzeugt genau definierte Feuchtekonzentrationen, die auf nationale Normale rückführbar sind.

Die Daten werden von einem dedizierten Computersystem gesammelt und gespeichert. Kalibrierungen werden über einen Zeitraum von vielen Monaten wiederholt, um die Stabilität jedes einzelnen Feuchtesensors sicherzustellen. Nur die Sensoren, die die anspruchsvollen Spezifikationen von Panametrics für Genauigkeit und Stabilität erfüllen, werden an Kunden ausgeliefert.

Flexibilität bei der Installation

Der IQ.probe ist so konzipiert, dass er direkt am oder im Prozess platziert werden kann, genau dort, wo die Messung benötigt wird. Der Sensor hält Prozess Temperaturschwankungen von bis zu 70°C und Prozessdrücken von Vakuum bis zu 345 bar stand. Es ist kein Mindestdurchfluss erforderlich.

Der Sensor kann bis zu 900m vom Analysator entfernt installiert und mit einem kostengünstigen, ungeschirmten zweiadrigen Kabel (0,34 mm²) angeschlossen werden. Dadurch kann der Sensor an einer für den Prozess idealen Stelle platziert werden, ohne Kosten, Verzögerungen und Installationsprobleme zu bekommen, die mit einer speziellen Verkabelung verbunden sind.



IQ.probe Spezifikationen

Europäische Konformität

Entspricht der EMV-Richtlinie 2004/108/EC und PED 97/23/EC für EN <25

Ausführung

Aluminiumoxid-Feuchtesensor

Kalibrierung

Jeder Sensor wird individuell gegen bekannte Feuchtekonzentrationen computerkalibriert, rückführbar auf NIST oder NPL.

Gesamtmessbereich Tau-/Frostpunkt

-110° bis 60°C Tau-/Frostpunkt

Verfügbare Messbereiche Tau-/Frostpunkt

- Standard: -80° bis 20°C mit Daten bis -110°C
- Ultra-low: -110° bis -50°C
- Erweiterter Bereich: -80° bis 60°C

Kalibrierte Tau-/Frostpunkt Genauigkeit bei 25°C

- $\pm 2^\circ\text{C}$ über -100°C
- $\pm 3^\circ\text{C}$ unter -100°C

Wiederholbarkeit Tau-/Frostpunkt

- $\pm 0.2^\circ\text{C}$ über -100°C
- $\pm 0.3^\circ\text{C}$ unter -100°C

Temperatur

- Sensor-Betriebstemperatur (Prozessumgebung):
-110° bis 70°C
- Betriebstemperatur für IQ.probe Elektronikmodul 0° bis 60°C
- Lagertemperatur 0° bis 60°C

Prozessdruck

5 μHg bis 345 bar

Durchfluss

- Gase: Statisch bis 100 m/s lineare Geschwindigkeit bei 1 bar
- Flüssigkeiten: Statisch bis 0,1m/s lineare Geschwindigkeit bei einer Dichte von 1 g/cm³

IQ.probe/dew.IQ Entfernung

900 Meter max. (kontaktieren Sie Panametrics für größere Längen).

Empfehlung: ungeschirmtes, zweiadriges Kabel 0,34 mm²



Wir machen's einfach!



Messtechnik

Thomsen Messtechnik GmbH

Vorm Endstor 1, D-35753 Greifenstein

Telefon: +49 (0) 6477 / 9120-80

www.Thomsen-Messtechnik.com

Info@Thomsen-Messtechnik.com

Beteiligen Sie sich an der Diskussion und folgen Sie uns auf LinkedIn

[linkedin.com/company/panametricscompany](https://www.linkedin.com/company/panametricscompany)