

Aurora

Zuverlässige Feuchtemessung

Der Aurora Analysator nutzt die einstellbare Dioden-Laser-Spektroskopie (TDLAS) zur genauen Messung der Feuchte in einer Vielzahl von Trägergasen. Der Aurora ist für sichere Applikationen unter verschiedensten Umgebungsbedingungen konzipiert. Durch das schnelle Ansprechverhalten alarmiert Aurora sofort, wenn sich kritische Feuchtekonzentrationen bilden und kehrt nach Prozessnormalisierung schnell wieder in den normalen Messbereich zurück.

Der Aurora hat eine intuitive Benutzeroberfläche und ermöglicht so eine schnelle Konfiguration und Bedienung. Nach dem einfachen Anschluss von Prozessgas und Spannungsversorgung steht Ihnen mit dem Aurora ein zuverlässiger Feuchteanalysator mit einem großen Messbereich, hoher Genauigkeit und sehr schneller Ansprechgeschwindigkeit zur Verfügung.



Spezifikationen

Messbereich	
Kalibrierbereich	0 bis 5000 ppm _v
Kleinster Detektierbereich	5 ppm _v
	Für CO ₂ Applikationen: 50 ppm _v
Tau-/Frostpunkt ¹	-65,5° bis -2,6°C Frostpunkt @ STP bei 25°C, 1,01 Bar _{abs}
Prozess Tau-/Frostpunkt	Prozess oder äquivalenter Tau-/Frostpunkt über Berechnung mit dem Prozessdrucksignal (4-20 mA) oder mit einer Druckkonstanten.
Absolute Feuchtigkeit	3,8 bis 3,8 mg/m ³
Genauigkeit	
Parts Per Million nach Volumen	+2% des Messwertes oder 4 ppm _v
	Für CO ₂ Applikationen: +3% des Messwertes oder 5 ppm _v
	Für H ₂ -Recyclegas-Applikationen mit 10% H ₂ und 1% C ₂ H ₄ Abweichungen vom Nominalen: +2% des Messwertes oder 4 ppm _v
	(die Messgenauigkeit anderer Parameter wird von ppm _v abgeleitet)
Wiederholbarkeit	±2 ppm _v unter 200 ppm _v , 1% über 200 ppm _v
Kalibrierzertifizierung	NIST od. äquivalent NMI rückführbares Zertifikat
Kalibrieroptionen	Stickstoff N ₂ , Standard-Erdgas oder 3 kundenspezifische Kalibrierkurven.
Ansprechzeit	
Ansprechzeit	Optisches System <2 Sekunden
Systemansprechzeit	Die Ansprechzeit des Systems ist abhängig von der Länge der Entnahmeleitung, der Probenahmekomponenten, der Durchflussmenge und der Änderung der Feuchtekonzentration.
Druck	
Betriebsdruck Messzelle	0,69 bis 1,72 Bar _{abs} (69 bis 172 KPa)
Maximaldruck	1,38 Bar _{abs} (1380 KPa)
Prozessdruck	27,6 bar (2,76 MPa) [172,3 bar (17,23 MPa) mit beheiztem Leitungsdruckminderer (optional erhältlich). <i>Höhere Prozessdrücke optional ausführbar mit zusätzlichen Probenahmesystemkomponenten.</i>

Durchflussrate	
Messzelle	10 bis 60 NI/h; 30 NI/h empfohlen
By-pass Fast Loop	5 bis 10-fache des Messzellendurchflusses
I/O	
Display	Beleuchtete LCD-Anzeige, 3 programmierbare Anzeigewerte, alphanumerischer Status- und Diagnose-anzeige, LEDs für Spannung, Lasertemperaturstabilität, Tastaturabschaltung.
Spannungsversorgung	Analysator: 100-240 VAC, 50-60 Hz
Analogausgänge	Drei 0/4-20 mA DC mit 500 Ohm Lastwiderstand. Anwenderprogrammierbar und skalierbar für jeden Parameter, erfüllt NAMUR-Protokoll für Analogsignale.
Analogeingang	Schleifengespeister 4-20 mA Eingang für externen Drucktransmitter. Aurora liefert 24 VDC.
Digitalschnittstelle	Zwei programmierbare Digitalschnittstellen RS232, RS485 mit Übertragungsmöglichkeit und zuweisbarer Adresse, MODBUS RTU Protokoll.
Bedienoberfläche	Programmierbar " durch Glas" mit Magnetstift.
Laser	Klasse 1 Produkt , konform zu IEC 60825-1. Edition 2.0 Sicherheit von Laserprodukten.
Gehäuse	
Schutzklasse	IP-66
Gewicht (netto)	37 kg
Abmessungen	H x B x T: 841 x 461 x 332 mm
Temperatur	
Betrieb	-20 bis 65°C
Lagerung	-20 bis 70°C
Sollwert optionales Heizelement/Thermostat	USA/Kanada: 20°C ±5°C EU und sonstige: 10°C ±5°C
Zertifizierung EX-Bereich	
USA/Kanada	Explosion-proof für Class I, Division 1, Groups B, C, D
EU und sonstige	ATEX und IEC Ex: Ex de IIB + H2 T6 -20°C bis +65°C Druckfest gekapselt



www.gemeasurement.com

920-468F