

EC900 Prozess-Sauerstoffanalysator



Die Serie EC900 steht für hervorragende Genauigkeit, Zuverlässigkeit und Flexibilität unter anspruchsvollsten Online-Betriebsbedingungen.



Kenndaten

- Langlebige wartungsfreie Sauerstoffsensoren
- Kalibrierung mit Umgebungsluft oder Spurengas
- Mikroprozessor-gesteuerte Funktionen
- Großes LED Display
- Schnelle Reaktionszeit
- Unempfindlich gegen Vibrationen
- Robuste, zuverlässige Konstruktion mit drei Sensoroptionen
- Speziell für Sauerstoff
- Durchflussunabhängig - Prozent bis ppm.
- Inertisiergassteuerung

Entspricht den Europäischen Richtlinien :

Elektromagnetische Verträglichkeitsrichtlinie 89/336/EEC Niederspannungsrichtlinie 73/23/EEC

Einzigartige Qualität in der Online-Sauerstoffanalyse

Einsatzgebiete

Chemie/Petrochemie

Chemische Produktion
Produktion von hochreinem Gas
Kohlenwasserstoffveredelung
Erdgasübertragung

Trocknung

Elektronenstrahl
Ultraviolett

Elektronik

Reflow / Schwall-Löten
Lötputzerproduktion
Halbleiteröfen
Gasqualität

Metall

Wärmebehandlung/Tempern
Stahlproduktion
Legierungen und Metallpulver

Pharmazie

Inerte Verpackungen
Vessel Blanketing
Fermentation

Prozess

Keramik
Verbrennungsanalyse
Herstellung von Kontaktlinsen
Lebensmittelverpackungen
Glasfasertechnik
Schutzgasschweißen
Leuchtenherstellung

Sonstiges

Umweltüberwachung
Forschung & Entwicklung
Glove Boxen
Sauerstoffdeffizienz

Hervorragende Leistungsfähigkeit

Systech Illinois ist seit langem als führender Anbieter in der Sauerstoffanalyse bekannt.

Für den EC 900 wurden speziell elektromechanische Brennstoffzellen entwickelt, die die Überwachung der meisten industriellen Gase und Atmosphären ermöglichen. Bedienerfreundliche Software und Sensoren von höchster Qualität sorgen für genaue und zuverlässige Ergebnisse.

Was auch immer Ihr Messbereich ist, die Serie EC 900 bietet einen Analysator, der Ihren Anforderungen entspricht.

Gehäuse und Montage

Drei unterschiedliche Konfigurationen sind möglich

- NEMA 4X / IP66 wasserdicht und wetterfest
- 19" Einschub, 4HE
- Fronttafel-/Tischgerät
- UL und CUL zugelassen, Ex-geschützt

Explosionsschutz Ausführung

- UL und CSA zugelassen
- Geteilte Bauweise für:
Klasse I, Gruppen B, C & D; Klasse II, Klasse III
- Nema 4/7

Bedienoberfläche / Fehlerdiagnose

- Bedienerfreundliches Menü
- Nur Lesemodus möglich
- Fehlerdiagnose
- Fehleralarm

Optional Nitrosave Feature

- Kontrolle von Stickstoff oder Spülgas
- Reduzierter Gasverbrauch
- Verbesserte Produktivität
- Reduzierter Produktabtrag
- Bessere Qualitätskontrolle
- Integrierte Elektronik im Analysator
- Bedienhardware lieferbar

Optionen Ausgänge und Alarm

Zur Aufzeichnung, Prozesskontrolle oder Fernüberwachung

- USB und RS485
- Analoge Ausgänge (ein- oder dreikanalig)
- Hoch-/Tiefalarm
- Fehleralarm

Sensorauswahl

Es gibt keinen Grund für Kompromisse. Um bestmögliche Zuverlässigkeit und Leistungsfähigkeit zu erzielen, können Sensor und Anforderung exakt aufeinander abgestimmt werden. Alle Sensoren werden nach genauen Toleranzen und anspruchsvollen Produktspezifikationen hergestellt.

EC920



EC930



EC910



Ex-Proof



Probennahmesysteme

- Bypass Durchflussmesser
- Druckregler
- Messgaspumpe
- Durchflussalarm

Arbeitsprinzip

Für die Sauerstofferkenkung werden beim EC 900 verschiedene elektromechanische Brennstoffzellen verwendet. Wenn Sauerstoff in die Kathode einer Zelle diffundiert, wird direkt proportional zur Sauerstoffkonzentration im Messgas eine Stromausgabe erzeugt.

Als Spezialist in Spurensauerstoffmessungen bietet Systech Illinois Sensoren für Anwendungen in ppb bis 100% Sauerstoff. Außerdem können die Sensoren in Gasströmungen wie z. B. Wasserstoff, brennbare Stoffe, Kohlenwasserstoff und inerte Gase eingesetzt werden.

Alle Systech Illinois Sensoren werden einfach mit Umgebungsluft kalibriert. Für besondere Applikationen und für ISO-Zwecke können spezielle Prüfgase verwendet werden, um auch der anspruchsvollsten Qualitätskontrolle gerecht zu werden.

Trace Spurensensor (ppm)

Der Spurensensor ist für Messungen von 0,1ppm – 1% Sauerstoff für die meisten Industriegase ausgelegt. Er kann mit Luft kalibriert werden. Bei Einsatz im normalen Betriebsbereich beträgt die Lebensdauer normalerweise 3 – 5 Jahre.

RACE™ Sensor

Der RACE™ Sensor ist ein Durchbruch in der elektrochemischen Technologie. Das Systech Illinois Patent* verhindert, dass der Sensor einen hohen Sauerstoffgehalt aufnimmt. Mit Hilfe von TURBOPURGE™ können niedrige Werte wie 20ppm aus der Umgebungsluft innerhalb von 2 Minuten erreicht werden. Da dieser Sensor unempfindlich für Kohlenwasserstoffe oder flüchtige Atmosphären ist, ist er ideal zum Einsatz beim Schwalllöten oder Refluxöfen.

Der RACE™ Sensor ist wartungsfrei, erfordert nur gelegentliche Kalibrierung und verfügt über kein saures Elektrolyt, welches beobachtet oder ersetzt werden muss. Auf den RACE™ Sensor werden 3 Jahre Garantie gewährt.

Prozentsensor

Der Systech Illinois Prozentsensor wurde entwickelt für exakte Sauerstoffmessungen von 0 – 100%. Im Unterschied zu den meisten elektrochemischen Sensoren, wird dieser Sensor nicht von Sauerstoffen wie Kohlendioxid beeinträchtigt.

* UK Patent Nr. 2324870. USA Patent Nr. 5929318

EC900 Prozess Sauerstoffanalyse



EC910

Fronttafel-/Tischgerät
190H x 237B x 410T (mm)
7.9 kg



EC920

IP66/NEMA 4X
Wandmontage/wetterfest
460H x 380B x 160T (mm)
15.5kg



EC930

Einschub 4HE - 19"
Gehäuse 1 oder 2 Analysatoren
178H x 484B x 410T (mm)
9.7kg (je Gerät)

Technische Daten

Sensortyp	Trace	Race	Prozent
Bereich	0.1ppm - 1%	0.1ppm - 30%	0.3% - 100%
Genauigkeit:	>10ppm ±2%des Messwertes bei 20°C ±5% des Messwertes über Temperaturbereich	±2%des Messwertes bei 20°C ±5% des Messwertes über Temperaturbereich	±0.2% des kalibrierten Wertes bei 20°C ±1% des kalibrierten Wertes über Temperaturbereich
	<10ppm ±2% des Messwertes + 0.4ppm bei 20°C ±5% des Messwertes + 0.6ppm über Temperaturbereich	±2% über Temperatur + 0.4ppm bei 20°C ±5% über Temperatur + 0.6ppm über Temperaturbereich	
Reaktionszeit	90% innerhalb 30sekunden	umgebungsluft bis 20ppm innerhalb 2minuten	90% innerhalb 30sekunden
Messzellentyp	elektrochemisch, Prozent, Trace und RACE™ Zelle (US & UK) Patent		

Betriebsbedingungen

Messgaseingangsdruck	0.25 - 2 Barg, 3-30psi
Messgasdurchflussrate	Ca. 140 cc/min
Messgastemperatur	-5 bis 50°C
Umgebungstemperatur	-5 bis 50°C, RH 0-99% nicht kondensierend
Messgasanschlüsse	1/8" OD Klemmringverschraubung, als Standard
Datenübertragung	USB und RS485
Ungeeignete Gase	Saugase Ätz- und Lösungsmittel in wesentlichen Konzentrationen

Spannungsversorgung

Netzanschluss	115/230VAC wählbar
Display Typ	4 Ziffern, gut sichtbare LED

Optionen

Hoch-/Tiefalarm	2 spannungsfreie Wechselkontakte, 240V 3A
Analoge Ausgänge	Analoge Ausgangskanäle, skalierbar 0-10V, 4-20mA oder 0-20mA alle isoliert. Option für einen oder drei Kanäle.
Autokalibrierung	Einrichtung für "remote cal start und autocal in Arbeit"
Optionen Messgasströmung	Bypass Durchflussmesse, Messgaspumpe, Durchflussalarm, Probennahmesystem aus rostfreiem Stahl anstelle von Messing/Kupfer
Nitrosave Ex-geschützt	O2 Mess-und Kontrollsystem EC9500. Kontaktieren Sie uns für verschiedene Konfigurationen.

Seit über 25 Jahren bietet Systech Illinois Lösungen für die Gasanalyse für verschiedenste Industriezweige an. In den Herstellungsbetrieben in England und den USA werden Analysatoren für die Prozessindustrie, Analysatoren zur Sauerstoffüberwachung in Lebensmittelverpackungen sowie Permeationsanalysatoren gefertigt.

Systech Instruments Ltd (UK)
17 Thame Park Business Centre,
Wenman Road,
Thame, Oxfordshire OX9 3XA
Tel: +44 (0)1844 216838
Fax: +44 (0)1844 217220
E-mail: advice@systech.co.uk
www.systechillinois.com

Illinois Instruments, Inc (U.S)
2401 Hiller Ridge Road
Johnsburg, Illinois 60051
U.S.A
Tel: +1 815 344 6212
Fax: +1 815 344 6332
E-mail: sales@illinoisinstruments.com
www.systechillinois.com

Illinois Instruments (Thailand)
6th fl Nopnarong Bldg No7
Ladprao23, Jatujak, Bangkok 10900
Thailand
Tel: +66 (0)2938 0798
Fax: +66 (0)2938 1058
E-mail: mai@illinoisinstruments.com
www.systechillinois.com

Systech Illinois (China)
Room 519, No.3 FuCheng Building
No. 900 Quyang Rd, Hongkou district,
Shanghai, China 200434
Tel: +86 21 65533022
Fax: +86 21 65539651
Email: info@systechillinois.cn
www.systechillinois.cn