Stratos® FF 2231 X Cond

Analysenmeßgerät mit FOUNDATION Fieldbus Schnittstelle, Messung von Leitfähigkeiten, Einsatz im Ex- und Nicht-Ex-Bereich

Besondere Merkmale:
Exakte Messung von Reinstwasser und natürlichen Wässern durch spezielle Temperaturkompensationen. Grenzwerte melden unzulässige Überschreitungen von Leitfähigkeitswerten nach USP zur Überwachung der Wasserqualität in der Pharmaindustrie.

Display
Simultane Anzeige von Leitfähigkeit/Widerstand/Salinität und Temperatur; große Meßwertzeichen. Piktogramme liefern Bedienungshinweise und signalisieren außergewöhnliche Betriebszustände. Statusanzeigen geben Auskunft über den momentanen Betriebsmodus. Auffällige Alarmsignalisierung durch rote, blinkende Leuchtdiode.

Kalibrieren
Einfache Anpassung des Sensors durch direkte Eingabe der Zellkonstante oder durch manuelle Ermittlung der Zellkonstante mit einer Kalibrierlösung.

Sensorüberwachung Sensocheck®
Sicherheit durch kontinuierliche Überwachung von Polarisations- und Kabeleinflüssen, Anzeige im Display und Alarmauslösung.

FOUNDATION Fieldbus Schnittstelle
Sämtliche Geräteparameter können gelesen und geschrieben werden. Zyklische Übertragung von 3 Meßwerten (Auswahl aus Leitfähigkeit, spezifischem Widerstand, Konzentration, Salinität, Temperatur, Zellkonstante). Eine Produktkalibrierung kann über den Bus mit Hilfe eines Bedientools erfolgen.

Die Fakten
- Einsatz auch im Ex-Bereich
- FOUNDATION Fieldbus gemäß DIN EN 61158-2 (IEC 1158-2)
- robustes, dichtes Kunststoffgehäuse
- Wand-, Mast-, Schalttafelmontage
- einfache Installation durch vormontierbares Leergehäuse und Steckklemmen
- optische Alarmmeldung durch rote LED
- Sensocheck® kontinuierliche Sensorüberwachung
- GainCheck® automatischer Geräteselbsttest
- internationale Bedienoberfläche durch Piktogramme
- große, übersichtliche Meßwertanzeige
- zusätzliche Statusanzeigen für:
  - Meßmodus
  - Kalibriermodus
  - Alarm
  - Online
  - Buskommunikation
  - Konfigurierung
- Kalibriertimer
- Speisung über den Bus
- 3 Jahre Gewährleistung

Fieldbus Foundation

Garantie
3 Jahre!

Garantie
Innerhalb von 3 Jahren ab Lieferung auftretende Mängel werden bei freier Anlieferung im Werk kostenlos behoben.
Sensoren und Zubehör: 1 Jahr

Knick

Lieferprogramm

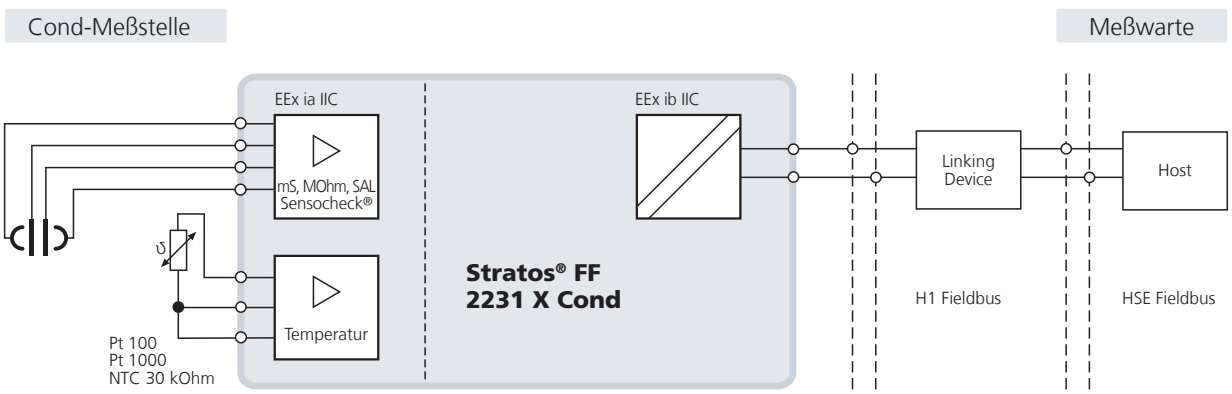
		Bestell-Nr.
Stratos® Fieldbus 2231 X Cond	Feldgerät zur Messung der Leitfähigkeit mit 2- und 4-Elektroden-Sensoren; ausgerüstet für die standardisierte FOUNDATION Fieldbus Kommunikation	**2231 X Cond**

Montagezubehör (siehe Seite 614)

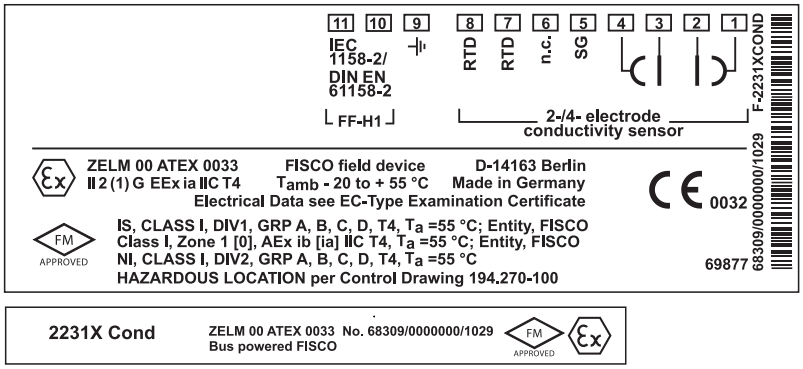
	Bestell-Nr.
Mastmontagesatz	**ZU 0274**
Schalttafelmontagesatz	**ZU 0275**
Schutzdach	**ZU 0276**

Stratos® FF 2231 X Cond

Beschaltungen



Klemmenbelegung



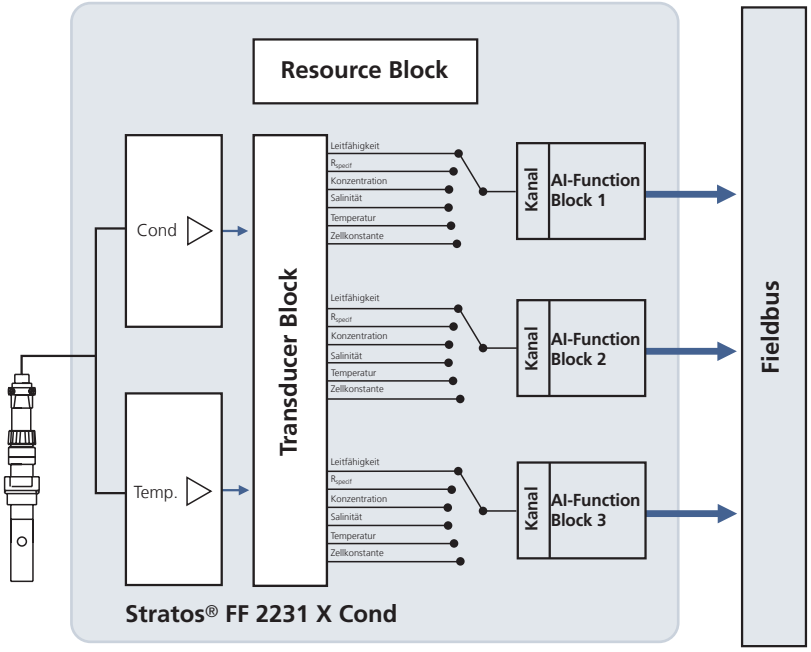
Technische Daten

Eingang Leitfähigkeit	Betrieb mit 2- oder 4-Elektroden-Sensoren
Meßumfang Leitfähigkeit	mit 4-Elektroden-Sensoren: 0,2 µS · c … 1000 mS · c (c = Zellkonstante) mit 2-Elektroden-Sensoren: 0,2 µS … 200 mS · c
Betriebsmeßabweichung	< 1% v. M. + 0,4 µS · c
Meßbereiche (Anzeige 3 1/2stellig)	Leitfähigkeit: 0,000 … 9,999 µS/cm; 00,00 … 99,99 µS/cm; 000,0 … 999,9 µS/cm 0,000 … 9,999 mS/cm; 00,00 … 99,99 mS/cm; 000,0 … 999,9 mS/cm spezifischer Widerstand: 0,000 … 9,999 MOhm · cm; 00,00 … 99,99 MOhm · cm 00,0 … 999,9 MOhm · cm Salinität: 0,0 … 45,0 ‰ (0 … 35 °C) USP: 00,00 … 99,99 µS/cm
Temperatureingang	Pt 100 / Pt 1000 / NTC 30 kOhm
Temperaturmeßbereich	NTC 8,55 kOhm –10 … +130 °C (14 … 266 °F) NTC 30 kOhm –20,0 … +150,0 °C (–4 … +302 °F) Pt 100 / Pt 1000 –20,0 … +200,0 °C (–4 … +392 °F)
Betriebsmeßabweichung[1) 2) 3)]	Temperatur < 0,5 K (< 1 K bei Pt 100; < 1 K bei NTC > 100 °C)
Temperatur-kompensation	OFF keine LIN lineare Kennlinie 00,00 … 19,99 %/K NLF nichtlineare Kennlinie für natürliche Wässer nach EN 27888, 0 … 36 °C -01- Reinstwasser mit NaCl-Spuren (0 …120 °C) -02- Reinstwasser mit HCl-Spuren (0 … 120 °C) -03- Reinstwasser mit NH_3-Spuren (0 … 120 °C)
Sensorüberwachung	Sensocheck®-Überwachung von Polarisations- und Kabeleinflüssen
Sensoranpassung	– manuelle Ermittlung der Zellkonstante mit einer Kalibrierlösung – Vorgabe der Zellkonstante – Produktkalibrierung – Temperaturfühlerabgleich
Anzeige	LC-Display, 7-Segment Meßwertanzeige: mS, MOhm, SAL, Temperatur rote Alarm-LED: Fehlermeldung Sensoface®, Statusbalken, Piktogramme/Symbole Hauptanzeige Zeichenhöhe 17 mm Nebenanzeige Zeichenhöhe 7 mm Sensoface® 3 Zustandsanzeigen Statusanzeige 5 Statusbalken „Messung“, „Kalibrierung“, „Alarm“, „Kommunikation“, „Konfigurierung“ 18 weitere Piktogramme für Konfigurierung und Meldungen
Alarmanzeige	rote LED bei Alarm und HOLD, parametrierbar
Tastatur	5 Tasten: [meas] [cal] [▶] [▲] [enter], „conf“ über [meas] + [cal]
FF-Kommunikation	FF-H1 (FOUNDATION Fieldbus) über Koppler an HSE Fieldbus/SPS, PC, PLS Physikalische Schnittstelle nach DIN EN 61158-2 (IEC 1158-2) Kommunikationsmodell zertifiziert nach ITK 4.6 1 Resource Block 1 Transducer Block 3 AI-Function Block umschaltbar: Leitfähigkeit, spez. Widerstand, Konzentration, Salinität, Temperatur, Zellkonstante Speisespannung: FISCO 9 … 17,5 V (trapez- oder rechteckförmige Kennlinie) 9 … 24 V (lineare Kennlinie) Stromaufnahme: < 13,2 mA max. Strom im Fehlerfall (FDE): < 17,6 mA

Stratos® FF 2231 X Cond

Fortsetzung – **Technische Daten**

Explosionsschutz	ATEX: II 2(1)G EEx ia IIC T4/FISCO FM: IS, Class I Div 1, Group A, B, C, D T4 NI, Class I Div 1, Group A, B, C, D T4
DD (Device Description)	Zugriff auf alle Busparameter, Parameter in den Function Blocks, Konfigurier- und Sensordaten Produktkalibrierung über das Bedientool
Umgebungstemperatur Transport/Lagerung	–20 … +55 °C –20 … +70 °C
Elektromagnetische Verträglichkeit	DIN EN 61 326 Störaussendung: Klasse B (Wohnbereich) Störfestigkeit: Industriebereich
Gehäuse	Material: PBT Schutzart: IP 65/NEMA 4X (USA, Kanada: nur Innenanwendung) Abmessungen: H x B x T 144 x 144 x 105
Gewicht	ca. 1 kg

*) parametrierbar
1) gemäß DIN IEC 746, Teil 1, bei Nennbetriebsbedingungen
2) ±1 Digit
3) zzgl. Sensorfehler

Kommunikationsmodell