

Komplettes Überwachungssystem für die automatische Messung von Eisen (II+III) in Trinkwasser, Oberflächenwasser und Abwasser.

- Für die kontinuierliche, kolorimetrische Online-Bestimmung von Eisen (II+III) nach **ISO 6332**, **DIN 38406-E1-1** und **NF T90 017**.

- Verfügbar in separaten Messbereichs-Konfigurationen:

Topaz Iron LR:

0 - 100 ppb oder
0 - 1000 ppb

Topaz Iron HR:

0 - 2 ppm oder
0 - 5 ppm

- Komplettsystem aus Mess- und Regelelektronik, Messeinheit, Durchflussanzeige, Reaktionskammer und Reagenzien-Dosiersystem.
- Robuster, hochwertiger Schrank aus lackiertem Edelstahl, 316L.
- Automatische elektronische Nullpunktmessung vor jedem Messzyklus.
- Automatische Reinigung der Messzelle.
- 3 gut zugängliche Peristaltikpumpenmodule für die genaue, automatische Dosierung der Reagenzien.
- Pro Messkanal 2 analoge und 6 digitale Ausgänge für Prozesswerte und Diagnosealarme.
- RS485-Schnittstelle mit Modbus/JBUS RTU-Protokoll.
- Grosses, hintergrundbeleuchtetes LCD-Farbdisplay mit Touch-Bedienung zum gleichzeitigen Ablesen aller Messwerte und Statusinformationen.
- Einfache, menügeführte Bedienung in Englisch oder Französisch.



Beispielbild Seres OL TOPAZ-Serie

Analysegerät	Seres OL Topaz Iron LR (0 - 100 ppb oder 0 - 1000 ppb)	SOL-55.331.000
Analysegerät	Seres OL Topaz Iron HR (0 - 2 ppm oder 0 - 5 ppm)	SOL-55.331.100
Konfiguration	2-Kanal-Konfiguration (ähnlicher Messbereich)	SOL-83.590.020
	4-Kanal-Konfiguration (ähnlicher Messbereich)	SOL-83.590.040
	6-Kanal-Konfiguration (ähnlicher Messbereich)	SOL-83.590.060
	Ethernet-Schnittstelle (TCP/IP)	SOL-81.410.020
	Bitte informieren Sie SERES über automatische oder feste IP-Adressen (Adresse angeben)	
Option	1-Jahres-Ersatzteilpaket "Basis" (Analysegerät + 1. Kanal)	SOL-84.110.080
	1-Jahres-Ersatzteilpaket "Mehrkanal" (einmal hinzufügen, falls Mehrkanal-Konfiguration gewählt)	SOL-84.110.150
	Ablage aus SS316L für Reagenzien	SOL-89.610.010



Messung Eisen

Kolorimetrische Methode: in einem auf pH 4,6 gepufferten Medium wird Eisen III zu Eisen II reduziert. Phenanthrolin bildet dann mit Eisen II einen Komplex von roter Farbe, der mit dem Analysegerät nachgewiesen wird.

Reaktionszeit: 15-18 min.

Sensoren/Messtechnik

Wellenlänge der Detektion 470 nm

Temperaturgeregelte Messkammer

Analysegerät

Messbereich

Topaz Iron LR 0-100 oder 0-1000 ppb

Nachweisgrenze 8 ppb

Wiederholbarkeit $< \pm 2 \% \text{ FS}$ oder $\pm 0.008 \text{ ppm}$
(je nachdem, was grösser ist)

Präzision $< \pm 2 \% \text{ FS}$ oder $\pm 0.008 \text{ ppm}$
(je nachdem, was grösser ist)

Topaz Iron HR

0-2 oder 0-5 ppm

Nachweisgrenze 8 ppb

Wiederholbarkeit $< \pm 2 \% \text{ FS}$

Präzision $< \pm 2 \% \text{ FS}$

Automatische Anpassung der Basislinie.
Überwachung des Probenflusses.

Spezifikationen und Funktionalität

Pumpentyp peristaltisch

Anzahl Pumpen 3

Netzanschluss

Spannung: 110 - 240 VAC

Frequenz: 50 / 60 Hz

Leistungsaufnahme: 300 VA max.

Bedienung

Anzeige: Farb-LCD, 7", Touchscreen

Anzeige von Prozesswert, Alarmstatus und Uhrzeit während des Betriebs.

Intelligente und intuitive Benutzerschnittstelle, basierend auf separaten Menüabschnitten: "Measurement", "Diagnostic" und "Tools".

Benutzermenüs in Englisch and Französisch.

Passwortschutz und Speicherung von Datensätzen.

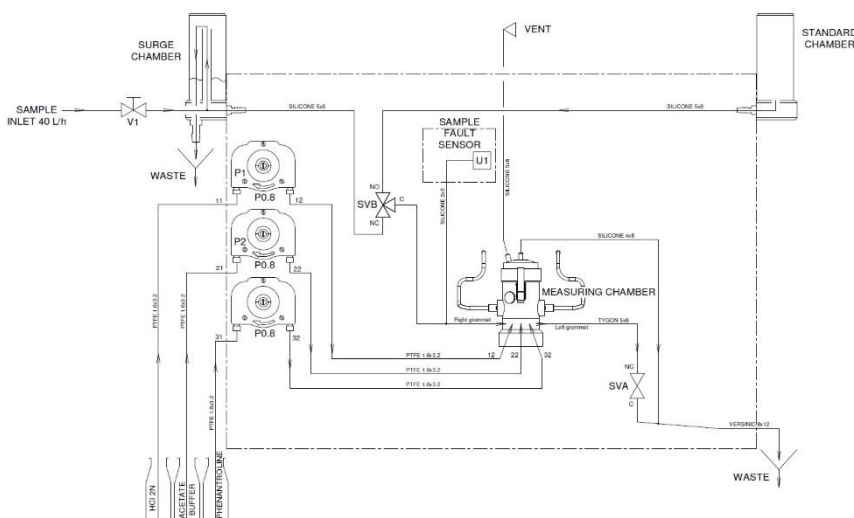
Speicherung und grafische Darstellung der Messhistorie.

Alarmkontakt

1 Sammelalarm für "Störung des Analysegeräts".

Maximale Belastung: 1 A / 24 V

Messschema Seres OL Topaz Iron



Schaltkontakte

2 potentialfreie Schaltkontakte pro Messkanal, programmierbar als Grenzwertgeber für Messwerte (hoher/tiefer Grenzwert).

1 Durchflussfehler pro Kanal.

1 Ausgang pro Messkanal für die Anzeige des aktiven Messkanals.

1 Ausgang für Wartungsanzeige.

Nennbelastung:

1 A / 24 V

Signaleingänge

Ein Eingang für "Stoppbefehl Zyklusende".

Signalausgänge

Zwei programmierbare Signalausgänge für Messwerte (frei skalierbar, linear).

Stromschleife:

4 - 20 mA

Kommunikationsschnittstelle

RS485-Schnittstelle (galvanisch getrennt) mit Modbus/JBUS RTU-Protokoll standardmässig enthalten.

Ethernet-Schnittstelle (TCP/IP) optional.

Daten Analysegerät

Probenbedingungen

Durchflussrate: min 30 l/h

Optimum 40 l/h

Temperatur: 5 bis 40 °C

Eingangsdruck_{Abs.} (25 °C): 0.1 bis 2.0 bar

Ausgangsdruck: drucklos

Partikelgrösse: $< 20 \mu\text{m}$

Umgebungsbedingungen

Temperatur: 5 bis 40 °C

Luftfeuchtigkeit: 10 bis 80% rel.

Die Installation in einem geschlossenen, geschützten und temperierten Raum wird empfohlen.

Probenanschlüsse

Probeneingang: 1/4" BSP F

Probenauslass: flex. Schlauch D INT 9

Probenauslass Fotom.: flex. Schlauch D INT 12

Probenauslass mehrk.: flex. Schlauch D INT 19

Wandschrank

Dimensionen: 780 x 570 x 370 mm

Material: Edelstahl 316L

Gesamtgewicht: 35 kg

Schutzgrad: IP 55

Reagenzien-Spezifikationen*

Typ

pH-Puffer Acetat pH 4.5 RXX237

Reagenzienverbrauch LR/HR 0.6 l / Monat

Phenanthrolin 1.10 RXX151

Reagenzienverbrauch LR 1.6 l / Monat

Reagenzienverbrauch HR 2.7 l / Monat

Topaz Iron LR

Schwefelsäure 2N RXX153MI400

+ 0.4 mg/l Eisen 0.6 l / Monat

Reagenzienverbrauch

Topaz Iron HR

Schwefelsäure 2N RXX150

Reagenzienverbrauch 0.6 l / Monat

* Lagerung: trocken, kühl, gut belüftet

