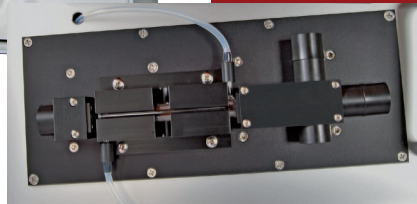


- Elektronikfertigung
- Elektronikentwicklung
- Telemetrie

Analyseautomat zur Bestimmung des Eisengehaltes in betrieblichem Abwasser

FeM 250 KSCN

- chemisch – photometrischer Analyseautomat
- zwei peristaltische Pumpen
- mikroprozessorgesteuerte Drehzahlen
- kontinuierliche Messung
- Zweistrahl-LED-Photometer



- Messbereiche:** 0 - 40 mg/L, bei Küvettenlänge (Schichtdicke) 10 mm
- Pumpen:** zwei peristaltische Pumpen mit Schrittmotorantrieb, mikroprozessorgesteuerte einstellbare Drehzahlen, schneller Lauf (Vorpumpen) für jede Pumpe einzeln möglich
- Strom Ausgang:** zwei Ausgänge, getrennt einstellbar auf 0 – 20 mA oder 4 – 20 mA, Stromwert kann eingefroren und dann konstant ausgegeben werden
- Grenzwertschalter:** zwei, getrennt einstellbar auf Schaltschwelle und Hysterese, Aktiv bei Überschreitung oder Unterschreitung, potentialfreier Relaiskontakt 40V 1A
- Alarm- und Meldeausgang:** zwei, getrennt aktiv, Alarm- und Meldeinstellung im Menü, potentialfreier Relaiskontakt 40 V 1A
- Schalteingang:** zwei, für potentialfreie Ansteuerung durch Kontakt
- Stromversorgung:** 100 bis 240 V AC, 50/60 Hz, Intern 12V DC

- Elektronikfertigung
- Elektronikentwicklung
- Telemetrie

Analyseautomat zur Bestimmung des Eisengehaltes in betrieblichem Abwasser

FeM 250 KSCN

Betriebsanzeige:	LCD-Display, blau/weiß, vier Zeilen mit je 20 Zeichen Zeichenhöhe 9,22 mm
Bedienelemente:	sechs Drucktasten, Schlüsselschalter
Gehäuse:	Fieberglas mit Klarsichttür, 440x480x270 mm (BxHxT), mit Montageelementen für Wandmontage

Der chemisch – photometrische Analyseautomat wird zur Bestimmung des Eisengehaltes im betrieblichen Abwasser eingesetzt, wobei das Messverfahren auf dem Lambert-Beer'schen - Gesetz basiert. Durch chemische Reaktion der vorgesäuerten Probe mit KSCN-Reagenz (Kaliumthiocyanat) wird eine Färbung erreicht, deren Intensität in direktem Verhältnis zur Konzentration des Eisengehaltes steht. Die so verfärbte Flüssigkeit wird in einem neu entwickelten Zweistrahl-LED-Photometer ständig bewertet, so dass eine **kontinuierliche Messung** der Probe erreicht wird.

Die verschiedenen Flüssigkeiten werden mit Peristaltik-Pumpen gefördert; Probe mit einer Einkassetten-Pumpe, Reagenz/Vorsäure mit einer Zweikanal-Pumpe. Alle Pumpen werden durch Schrittmotoren angetrieben, deren Drehzahl (und damit die Fördermenge) durch die zentrale Steuerelektronik geregelt werden. Die Drehzahl beider Pumpen kann im Menü angepasst werden. Zum schnellen Vorpumpen (Ansaugen, Reinigen, Spülen usw.) kann die Drehzahl im Menü deutlich erhöht werden. Die geförderten Flüssigkeiten werden kontinuierlich zusammengeführt und über eine Mischspirale zur Photometerküvette geleitet.

Die zentrale Steuerelektronik regelt primär den normalen Betriebsablauf, wozu die Kommunikation mit der Photometereinheit und die Pumpensteuerung zählen. Weiterhin werden die Messwerte auf einem Display (4 Zeilen a. 20 Zeichen) angezeigt und über zwei Normsignalausgänge (jeweils 0/4 – 20 mA) ausgegeben. Außerdem können zwei Relais als Gren-

zwertschalter programmiert werden. Die Elektronik ist mit einer gepufferten Echtzeituhr (RTC) ausgerüstet, so dass auch zeitgesteuerte Funktionen z.B. Reinigen/Nullen möglich sind.

Sporadisch auftretende Messwertschwankungen, z.B. durch Luftblasen, werden per Software erkannt und nur auf dem Display angezeigt. Auswirkungen auf Normsignalausgänge oder Grenzwertschalter werden herausgefiltert. Über zwei Schalteingänge können externe Ereignisse zu einem Melde- und/oder Alarmausgang mit Relais zugeordnet werden. Für einen Alarm kann außerdem ein Systemstop oder ein Alarmstrom von 0 mA festgelegt werden, bzw. den Funktionsablauf beeinflussen. Im Bodenbereich befindet sich ein Feuchtesensor. Sammelt sich hier Flüssigkeit, z.B. Schlauchdefekt wird nach ca. 20 Sekunden der Betriebsablauf angehalten, sofern der Sensor im Menü aktiviert wurde. Eine Alarmausgabe kann ebenfalls aktiviert werden. Der normale Betriebsablauf wird ständig überwacht und kann der Alarmausgabe zugeschaltet werden.

Zur Bedienung des Gerätes, über ein umfangreiches Menü, sind sechs Tasten vorgesehen. Die Tasten können durch einen Schlüsselschalter vollständig blockiert werden. Zur Darstellung wichtiger Einstellungen, wie die Konfiguration von Alarm, Stromausgänge, Grenzwertschalter, Null-Extinktionsverlauf usw. können mehrere Displayebenen aufgerufen werden.

Vertrieb: www.eigen-messtechnik.de