

## ANALYSATOR

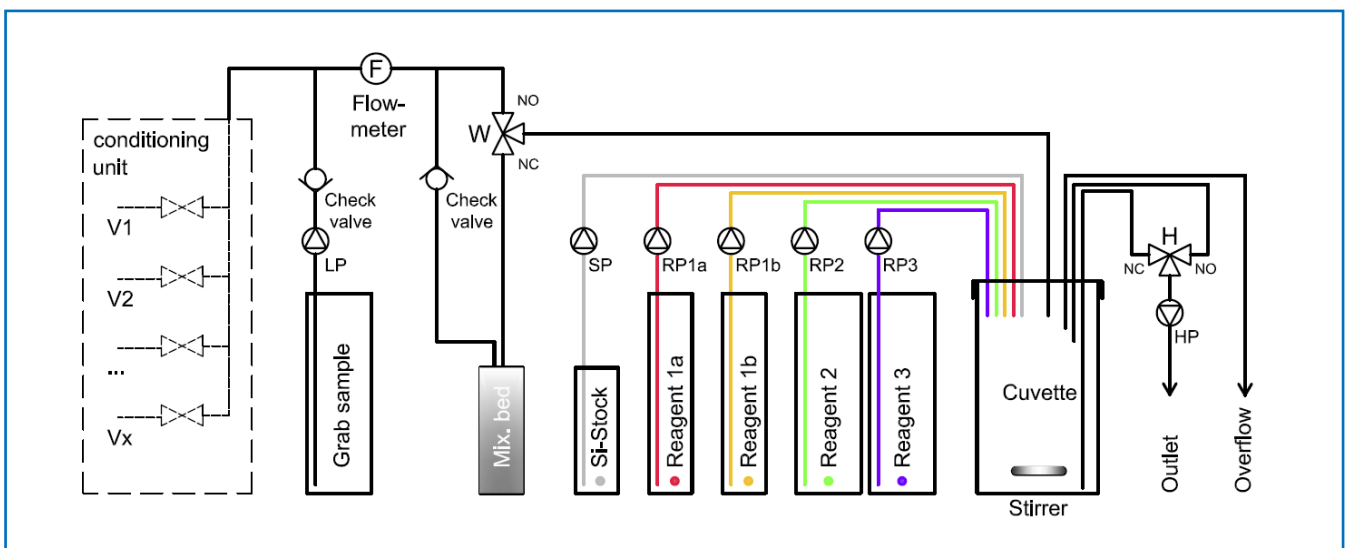
# Digox 602 *silica*



Für die Betriebs- und Anlagensicherheit von Kraftwerken ist die Bestimmung der gelösten Kieselsäure (ortho-Silikat) im Wasser-Dampf-Kreislauf von großer Bedeutung. Neben der Kontrolle des ortho-Silikats im Frischdampf zur Vermeidung von Ablagerungen oder Kristallbildungen in der Turbine kann mit dem Messverfahren auch ein Durchbruch im Anionen- oder Mischbettaustauscher nachgewiesen werden.

Der **Digox 602 silica** ist weiterentwickelt worden und entspricht mit der physikalisch chemischen Messmethode der neuen VGB-Richtlinie S-006 zum quantitativen Nachweis der gelösten Kieselsäure. Es wird ein fotometrisches Verfahren mit einer Detektionsgrenze von 3 ppb eingesetzt, das sich hervorragend zur Bestimmung von Kieselsäure in ionenarmem Wasser eignet. Für die Ermittlung der Messwerte kommt das Lambert-Beersche Gesetz zur Anwendung in Verbindung mit einer Zusatzkalibrierung und -berechnung für den nichtlinearen Bereich bei höheren Konzentrationen.

Hier dargestellt die Fluidik zum Kieselsäureanalysator **Digox 602 silica**:



## Technische Merkmale

- Sehr geringer Reagenzienverbrauch, ein Reagenziensatz (ca. 3 Liter) reicht für 8 Wochen bei größter Messhäufigkeit
- Automatische Re-Kalibrierung, einstellbares Zeitintervall
- Individuell wählbare Sequenz und Messhäufigkeit für jeden Kanal. Zeitfenster einstellbar von kontinuierlicher Messung bis zu einem Messintervall von 96 h
- Echte Blindwertermittlung der Chemikalien bei der Nullpunktbestimmung
- Hochgenaue Probenhermostatisierung
- Galvanisch getrennte Signalausgänge
- Druckregler und leicht zu reinigender Vorfilter je Kanal
- Eingebauter Sequenzer für bis zu 6 Probenkanäle
- Zusätzlicher Anschluss für die Messung einer Laborprobe

## TECHNISCHE DATEN

# Digox 602 silica

<b>Gerät</b>	Digox 602 silica
<b>Messbereich</b>	0 – 5000 ppb SiO <sub>2</sub>
<b>Photometer</b>	Präzisionsphotometer mit Thermostatisierung
<b>Anzeige</b>	Grafik-Display, Messwert für jeden Kanal mit Zeitpunkt und Betriebszustand
<b>Genauigkeit</b>	Max. {± 2 % vom Messwert oder ± 2 ppb} im Messbereich 0 – 100 ppb Max. {± 5 % vom Messwert oder ± 5 ppb} im Messbereich > 100 ppb
<b>Bestimmungsgrenze</b>	0,5 ppb
<b>Wiederholbarkeit</b>	Max. {± 2 % vom Messwert oder ± 2 ppb} im Messbereich 0 – 100 ppb Max. {± 5 % vom Messwert oder ± 5 ppb} im Messbereich > 100 ppb
<b>Kalibrierung</b>	Zweipunktkalibrierung (low range) bzw. Dreipunktkalibrierung (high range) mit Hilfe von Microdosierpumpen; Deionat über integrierten Ionenaustauscher für Nullpunkt und Standard
<b>Reagenzien</b>	2 x 2,0 l und 2 x 1,0 l Reagenzien, 0,25 l Stammlösung
<b>Datenschnittstelle</b>	USB
<b>Alarmausgänge</b>	zwei Relais (1x für Warnungen und 1x für Alarme), 250 VAC/3 A, max. 24 VDC/3 A, max. 24 VDC/3 A
<b>Bedienung</b>	Passwortschutz für menügeführte Eingaben von Grenz- und Kalibrierwerten, Kommunikationsparametern, Programmierung der Kalibration und der Messzyklen
<b>Analoge Ausgänge</b>	Bis zu 6 analoge Ausgänge 4...20 mA, max. Bürde 500 Ω
<b>Ansprechzeit</b>	20 min Analysendauer
<b>Umgebungstemperatur</b>	+10 – +40 °C, Lagerung und Transport 0 – 50 °C <sup>1)</sup> , relative Luftfeuchtigkeit 30 – 95 %
<b>Probenkonditionierung</b>	mind. 1,0 bar, 10 - 15 l/h, 15 - 40 °C
<b>Probenweg</b>	1-6 Eingangskanäle mit Druckkonstanthaltung, zusätzliche Laborprobe, Blindwertbestimmung mit Mischbettfilter
<b>Sicherheit</b>	kein Datenverlust nach Stromausfall, Daten werden in einem Speicher abgelegt
<b>Spannungsversorgung</b>	100 - 240 VAC 50/60 Hz, 150 VA, batterie lose Parametersicherung
<b>Schutzart</b>	IP 65 (Elektronikeinheit)
<b>Gewicht</b>	ca. 40,0 kg (inklusive aller Betriebsstoffe)
<b>Abmessungen</b>	850 x 450 x 250 mm (HxBxT)
<b>Platzbedarf</b>	850 x 550 x 500 mm (HxBxT)

<sup>1)</sup> Bei Temperaturen um und unter dem Gefrierpunkt ist sicherzustellen, dass sich kein Wasser oder Reagenzien im Gerät befinden! Diese müssen bei Temperaturen über 0 °C gelagert werden!

# Dr. Thiedig

Technische Änderungen vorbehalten.

Sampling & Analysing Systems

Dr. Thiedig GmbH & Co KG  
Prinzenallee 78-79  
13357 Berlin | Germany

Telefon +49(0)30/497769-0  
Fax +49(0)30/497769-25

[info@thiedig.com](mailto:info@thiedig.com)  
[www.thiedig.com](http://www.thiedig.com)