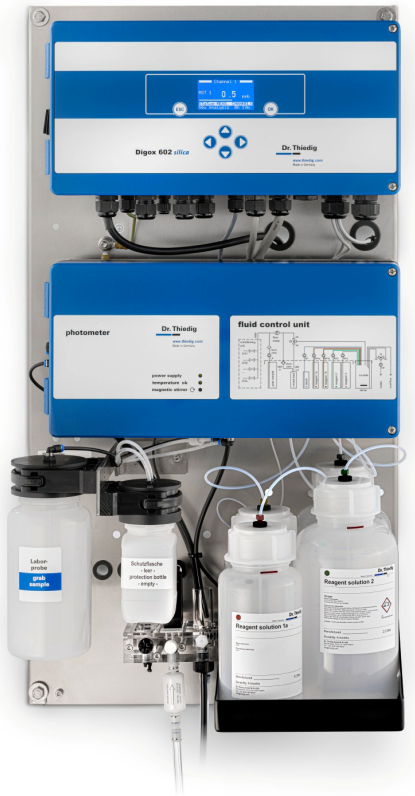
Dr. Thiedig

Sampling & Analysing Systems

Made in Germany

ANALYSATOR

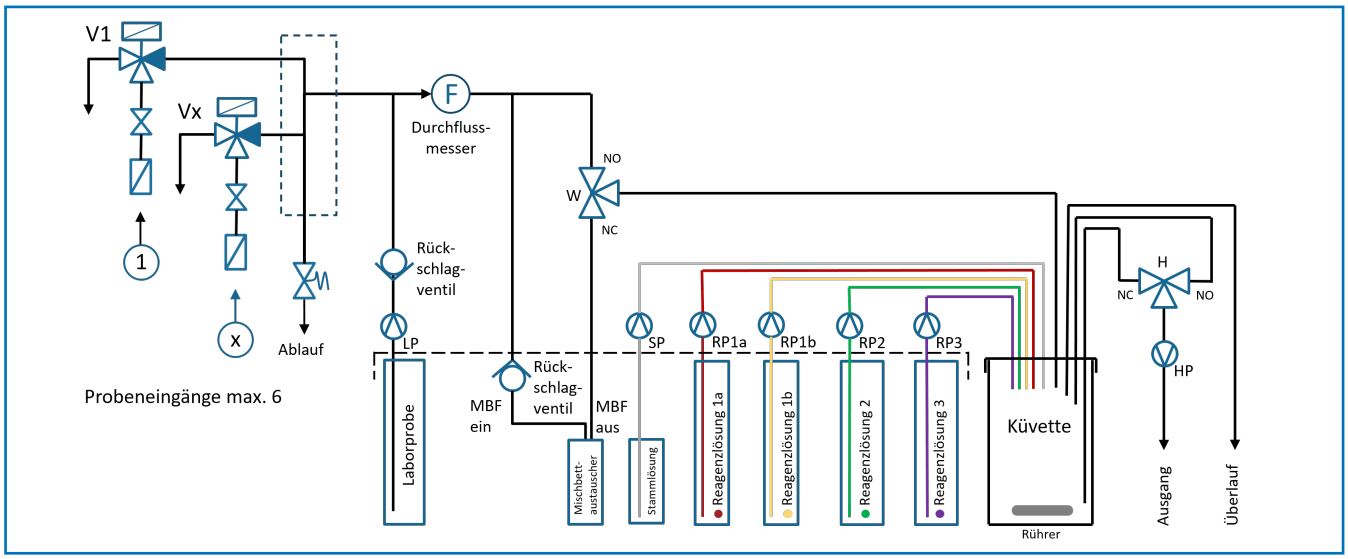
Digox 602 *silica*



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*** wird ständig weiterentwickelt 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 0,1 ppb eingesetzt, das sich hervorragend zur Bestimmung von Kieselsäure in ionenarmem Wasser eignet.

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



Technische Merkmale

- **Sehr geringer Reagenzienverbrauch, ein Reagenziensatz (ca. 6 Liter) reicht für mind. 3760 Messungen bzw. über 1 Monat bei größter Messhäufigkeit; Reichweite Kalibrierlösung 6 Monate***
- **Automatische Re-Kalibrierung, einstellbares Zeitintervall**
- **Individuell wählbare Sequenz und Messhäufigkeit für jeden Kanal. Zeitfenster einstellbar von kontinuierlicher Mindestmessdauer bis zu einem Messintervall von 96h**
- **Kurze Messzeit < 15 Min. (für Probentemperatur 25–50 °C)**
- **Wartungsfreie, hochgenaue Mikrodosierpumpen für Chemikalien und Stammlösung**
- **Echte Blindwertermittlung der Chemikalien bei der Nullpunktbestimmung**
- **Hochgenaue Probenthermostatisierung**
- **3/2-Wege-Ventil je Kanal für bessere Vorspülung der Probe während der Wartezeit**
- **Effizienter, leicht wechselbarer Partikelfilter je Kanal zur Vermeidung von Kontamination im Gerät**
- **Eingebauter Sequenzer für bis zu 6 Probenkanäle mit Überströmregler zur Druckstabilisierung**
- **Zusätzliche Messung einer Laborprobe mit Probenflasche**
- **Profibus DP-Schnittstelle (optional)**
- **Ansteuerung über externe Binärkontakte möglich (Kalibrierfunktionen, Kanalwahl, Kanalausblendung, Laborprobe), Ausgabe des Kanalstatus über ein Relais je Kanal**

*** bei empfohlener Kalibrierung alle 48h**

TECHNISCHE DATEN

Gerät	**Digox 602 *silica***
Messbereich	0,1 – 5000 ppb SiO_2
Photometer	Präzisionsphotometer mit Thermostatisierung
Anzeige	Grafik-Display, Messwert für jeden Kanal mit Zeitpunkt und Betriebszustand
Genauigkeit	max. {± 2 % vom Messwert oder ± 2 ppb} im Messbereich 0 – 500 ppb ± 5 % vom Messwert im Messbereich > 500 ppb
Bestimmungsgrenze	0,1 ppb
Wiederholbarkeit	max.. {± 1 % vom Messwert oder ± 0,5 ppb} im Messbereich 0 – 500 ppb ± 2 % vom Messwert im Messbereich > 500 ppb
Kalibrierung	Dreipunktkalibrierung mit Hilfe von Mikrodosierpumpen (echter Nullpunkt inkl. Reagenzien, Standards 500 ppb und 2000 ppb SiO_2)
Reagenzien	2 x 2,0 l und 2 x 1,0 l Reagenzien, 0,25 l Stammlösung
Datenschnittstelle	Profibus DP (optional)
Binäreingänge	6x Steuereingänge für externe Kontakte zur Kanalausblendung und zur Fernsteuerung
Relaisausgänge	zwei Relais (1x für Warnungen und 1x für Alarme), 250 VAC/3 A, max. 24 VDC/3 A, 6 Relais zur Signalisierung der Kanalaktivität 24 VDC/3 A
Bedienung	Passwortschutz für zwei Ebenen, Eingabe von Grenzwerten, Kommunikationsparametern und Messzyklen
Analoge Ausgänge	bis zu 6 analoge Ausgänge 4…20 mA ±<0,025 mA, max. Bürde 500 Ω; bei installierter Profibus-Schnittstelle max. 2 analoge Ausgänge
Analysendauer	max. 15 Min. (für Probentemperatur 25 – 50 °C)
Umgebungstemperatur	10 – 50 °C, Lagerung und Transport 0 – 50 °C, relative Luftfeuchtigkeit 10 – 95 %, nicht kondensierend
Probenkonditionierung	5 – 50 °C, 6 – 15 l/h, 0,8 – 5,0 bar, min. 0,4 bar
Probenanschlüsse	1 – 6 Eingangskanäle mit Überströmventil, zusätzliche Laborprobe
Spannungsversorgung	100 – 240 VAC 50/60Hz, < 75 VA, batterielose Parametersicherung, kein Datenverlust nach Stromausfall, Daten werden in einem Speicher abgelegt
Normenkonformität	CE- und CB-konform gemäß EN 61010-1, EN 61326 -1 und -2-3, EN 50581
Schutzart	IP 65
Gewicht	max. 38 kg (6-Kanal inklusive aller Betriebsstoffe)
Abmessungen	850 x 450 x 310 mm (HxBxT)

Technische Änderungen vorbehalten.

Dr. Thiedig

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
www.thiedig.com

10/2026