

AQUACON RH/RH-S

Prozessanalytoren zur Messung und Überwachung der Resthärte

Die Prozessanalytoren AQUACON RH und AQUACON-RH-S bestehen aus einer Steuereinheit sowie einer Analyseeinheit. Die mit einem Mikroprozessor ausgestattete Steuereinheit sorgt für den automatischen Ablauf der Analyse. Messprinzip ist dabei die titrimetrische Bestimmung der Resthärte im Wasser durch Zugabe einer Kombinationsreagenz (RH) bzw. durch Zugabe einer Indikatorreagenz und einer Titrationsreagenz (RH-S). Das Analyseergebnis wird ausgewertet und kann zur Anlagensteuerung und Registrierung verwendet werden. Neben der Steuerung des Analyseablaufes kann die Steuereinheit ein Analyserelais, ein Grenzwertrelais und ein Alarmrelais schalten. Die Analytoren enthalten alle für die Titrationsmessung notwendigen Komponenten und werden über eine Touchscreen bedient. Haupteinsatzgebiet ist die Überwachung von Wasserenthärtungsanlagen.

Ihr Vorteile:

- ⇒ Automatische Messung der Resthärte inkl. Selbstkalibrierung und Driftkompensation
- ⇒ Einsetzbar für die Reinstwasserüberwachung, z.B. im Bereich der Medizintechnik und Biotechnologie
- ⇒ Messbereich 0,02 – 0,50 °dH (RH) bzw. 1,0 – 10,0 µmol/l / 0,005 – 0,056 °dH (RH-S)
- ⇒ Einfache Bedienung über eine Touchscreen
- ⇒ Einstellbarer Grenzwert und Alarmwert
- ⇒ Skalierbarer Stromausgang (0/4-20 mA), optional mit USB-Buchse für die Datenaufzeichnung
- ⇒ Einstellbare Pausenzeit zwischen 2 Analysen oder externer Start/Stop
- ⇒ Externe Kontakte über Steckverbinder (IP65) für Alarmrelais, Grenzwertrelais, Analyserelais, externer Start/Stop und Analogausgang
- ⇒ Optional kabellose Datenübertragung über Funk/CUW Gateway
- ⇒ Mehrbereichsnetzteil (110–230 Volt, 50–60 Hz)
- ⇒ Inklusive stabilem Polycarbonat-Wandschrank



Beispiel AQUACON RH

Bestellinformationen:

AQUACON RH	(0,02 – 0,50 °dH))	Best.-Nr. 693 2705 01
Option Zusatzpumpe		Best.-Nr. 125 0011 01
Reagenz RH-B2300	(500 ml)	Best.-Nr. 101 2705 01
AQUACON RH-S	(1,0 – 10 µmol/l)	Best.-Nr. 693 2702 02
Reagenz RH-B1000	(500 ml)	Best.-Nr. 101 2702 01
Reagenz RH-IND	(250 ml)	Best.-Nr. 101 2702 03

Technische Daten

Stromausgang	Potentialgetrennt 0/4 - 20 mA, Bürde max. 500 Ohm
Anzeige	240 x 128 dots, Touchscreen
Relaisausgänge	1 x Alarmrelais, potentialfrei 230 V/50 Hz, 3A 1 x Grenzwertrelais, potentialfrei 230 V/50 Hz, 3A 1 x Analyserelais, potentialfrei 230 V/50 Hz, 3A
Ext. Abschaltung	Potentialfreier Kontakt, 18 V DC, ca. 4 mA
Hilfsenergie	110 - 230 V -- 50/ 60 Hz
Leistungsaufnahme	Max. 16 VA
Abmessungen	640 x 315 x 190 mm (H x B x T)
Schutzart	IP 65 (Steuergerät)
Anschluss	Stecker mit Rundsteckverbindern 1,5 mm ²
Temperaturbereich	5° bis 45°C, bei Reagenzverbrauch innerhalb 6 Monaten

Technische Änderungen sowie spezifische Anpassung der Analyse an die Messaufgabe vorbehalten.

Spezifikationen

Parameter	Resthärte	
Beschreibung	Mikroprozessorgesteuerter Analysenautomat zur Bestimmung der Resthärte	
Einsatzgebiete	Überwachung von Wasserenthärtungsanlagen Überwachung von salzfreiem Wasser/Reinstwasser	
Analysemethode	Komplexometrische Titration mit spezifischem Indikator	
Typenbezeichnung	AQUACON RH	AQUACON RH-S
Messbereich	0,02 – 0,50 dH	1,0 – 10,0 µmol/l (0,005 – 0,056 °dH)
Auflösung	0,01 °dH	0,1 µmol/l
Genauigkeit	5 % vom Endwert	
Reproduzierbarkeit	3 % vom Endwert	
Nullpunktstabilität	Automatische Nachjustierung	
Anzahl Messstellen	1	
Probe	Vordruck 0,1 - 10 bar Temperatur 5 - 30 °C Menge (ca.) 25 ml pro Analyse (ohne Spülvolumen) Beschaffenheit klar, filtriert Chem. Anforderung pH 4 – 10, Fe < 3 ppm, CU < 0,2 ppm, CO ₃ ²⁻ < 10 mmol/l nur RH-S: keine Al-, Mn-Salze, HCO ₂ ¹⁻ , CO ₃ ²⁻ < 1 mmol/l Ablauf drucklos	
Reagenzien	Anzahl 1 (RH); 2 (RH-S) Lagertemperatur 5 - 20°C Verbrauch/Analyse 0,21 ml pro 0,1 °dH (RH) 0,225 ml / 0,1 ml pro 1 µmol/l (RH-S) Reagenzvolumen 500 ml (RH); 500 ml / 250 ml (RH-S) Ausreichend für 2300 Analysen bei 0,1 °dH (RH); 2200 Analysen bei 0,1 µmol/l (RH-S)	
Analyse	Dauer (ca.) 3 – 15 min (härteabhängig) Pausenzeit 1 – 99 min oder externer Start/Stop	