

AQUACON +m10/+m20/CH10/CH20

Prozessanalytoren für die Messung der Säurekapazität (+m-Wert) und der Carbonathärte

Die Prozessanalytoren AQUACON +m10/+m20 und AQUACON CH10/CH20 bestehen aus einer Steuereinheit sowie einer Analyseeinheit. Die mit einem Mikroprozessor ausgestattete Steuereinheit sorgt für den automatischen Ablauf der Analyse. Messprinzip ist dabei die Bestimmung des $K_{S4,3}$ (+m-Wert) bzw. der Carbonathärte CH durch sukzessive Zugabe einer salzsäurehaltigen Masslösung zu einer mit einem speziellen Indikator eingefärbten Wasserprobe. Die Titration wird solange durchgeführt, bis ein Farbumschlag photometrisch detektiert wird. 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 und Steuerung von Wasseraufbereitungsanlagen und von Entcarbonisierungsanlagen.

Ihr Vorteile:

- ⇒ Automatische Messung inkl. Selbstkalibrierung und Driftkompensation
- ⇒ Einfache Bedienung über eine Touchscreen
- ⇒ Einstellbarer Grenzwert und Alarmwert
- ⇒ Skalierbarer Stromausgang (0/4-20 mA), optional mit USB Buchse zum Abspeichern der Messwerte
- ⇒ Einstellbare Pausenzeit zwischen 2 Analysen
- ⇒ Externer Start/Stop einer Analyse ebenfalls möglich
- ⇒ 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



Bestellinformationen:

AQUACON +m10	(0,1 – 3,5 mmol/l))	Best.-Nr. 693 2744 02
AQUACON +m20	(0,2 – 7,0 mmol/l)	Best.-Nr. 693 2745 02
AQUACON CH10	(0,3 – 10 °dH)	Best.-Nr. 693 2854 01
AQUACON CH20	(0,6 – 20 °dH)	Best.-Nr. 693 2855 01
Reagenz MP-R1001P10	(500 ml)	Best.-Nr. 101 2745 01
Reagenz MP-R1001P20	(500 ml)	Best.-Nr. 101 2746 01
Reagenz MP-R1002M (Indikator)	(250 ml)	Best.-Nr. 102 2775 01

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	+m-Wert $K_{S4,3}$ oder Gesamthärte	
Beschreibung	Mikroprozessorgesteuerter Analysenautomat zur Bestimmung des +m-Werts bzw. der Carbonathärte	
Einsatzgebiete	Überwachung von Wasseraufbereitungsanlagen und der Entcarbonisierung	
Analysemethode	Titrationsmessung	
Typenbezeichnung	AQUACON +m10/CH10	AQUACON +m20/CH20
Messbereich	+m10 = 0,1 – 3,5 mmol/l CH10 = 0,3 – 10 °dH	+m20 = 0,2 – 7,0 mmol/l CH20 = 0,6 – 20,0 °dH
Auflösung	0,03 mmol/l	0,06 mmol/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 Ablauf drucklos	
Reagenzien	Anzahl 2 (Titer, Indikator) Lagertemperatur 0 - 30°C Verbrauch/Analyse 0,5 ml pro 1 mmol (Titer) 0,17 ml pro 1 °dH 0,07 ml (Indikator) Reagenzvolumen 500 ml / 250 ml Ausreichend für 1000 Analysen (1 mmol/l) 2940 Analysen (1 °dH)	Anzahl 2 (Titer, Indikator) Lagertemperatur 0 - 30°C Verbrauch/Analyse 0,25 ml pro 1 mmol (Titer) 0,08 ml pro 1 °dH 0,07 ml (Indikator) Reagenzvolumen 500 ml / 250 ml Ausreichend für 2000 Analysen (1 mmol/l) 5880 Analysen (1 °dH)
Analyse	Dauer (ca.) 3 - 10 min Pausenzeit 1 - 99 min oder externer Start/Stop	