

AQUACON +p10/+p20/-p10/-p20

Prozessanalytoren für die Messung des p-Werts

Die Prozessanalytoren AQUACON +p10/+p20 und AQUACON -p10/-p20 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 der Alkalität $K_{S8,2}$ (+p-Wert) bzw. der Basenkapazität $K_{B8,2}$ (-p-Wert) durch sukzessive Zugabe einer Masslösung (Salzsäure oder Natronlauge) 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 Bestimmung der im Wasser gelösten starken Basen bzw. schwachen Säuren.

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 +p10	(0,1 – 3,5 mmol/l))	Best.-Nr. 693 2744 03
AQUACON +p20	(0,2 – 7,0 mmol/l)	Best.-Nr. 693 2745 03
AQUACON -p10	(0,3 – 10 °dH)	Best.-Nr. 693 2774 03
AQUACON -p20	(0,6 – 20 °dH)	Best.-Nr. 693 2775 03
Reagenz MP-R1001P10 (+p)	(500 ml)	Best.-Nr. 101 2745 01
Reagenz MP-R1001P20 (+p)	(500 ml)	Best.-Nr. 101 2746 01
Reagenz MP-R1001M10 (-p)	(500 ml)	Best.-Nr. 101 2775 01
Reagenz MP-R1001M20 (-p)	(500 ml)	Best.-Nr. 101 2776 01
Reagenz MP-R1003P (Indikator)	(250 ml)	Best.-Nr. 103 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	+p-Wert $K_{S8,2}$ oder -p-Wert $K_{B8,2}$	
Beschreibung	Mikroprozessorgesteuerter Analysenautomat zur Bestimmung des +p-Werts bzw. des -p-Werts	
Einsatzgebiete	Bestimmung der gelösten starken Basen bzw. der gelösten schwachen Säuren	
Analysemethode	Titrationsmessung	
Typenbezeichnung	AQUACON +p10/+p20	AQUACON -p10/-p20
Messbereich	+p10 = 0,1 – 3,5 mmol/l +p20 = 0,2 – 7,0 mmol/l	-p10 = 0,1 – 3,5 mmol/l -p20 = 0,2 – 7,0 mmol/l
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)	2 (Titer, Indikator)
Lagertemperatur	0 - 30°C	0 - 30°C
Verbrauch/Analyse	0,5 ml pro 1 mmol (Titer) 0,07 ml (Indikator)	0,25 ml pro 1 mmol (Titer) 0,07 ml (Indikator)
Reagenzvolumen	500 ml / 250 ml	500 ml / 250 ml
Ausreichend für	1000 Analysen (1 mmol/l)	2000 Analysen (1 mmol/l)
Analyse		
Dauer (ca.)	3 - 10 min	
Pausenzeit	1 – 99 min oder externer Start/Stop	