

pH-Messeinrichtung für Reinstwasser mit pHaser Diaphragma



- "pHaser" gebohrtes Diaphragma für konstanten Elektrolytfluss und unübertroffene Zuverlässigkeit

- GENAUE UND STABILE pH-Messung in Kondensat oder Kesselspeisewasser
- ROBUSTER pH-Sensor mit Variopolsteckkopf VP6.0
- ABGESCHIRMTE GLASELEKTRODE als Schutz gegen elektrostatische Rauschaufnahme
- INTEGRIERTES LÖSUNGSPOTENZIAL/SCHUTZHÜLSE für eine stabile Messung und schnelles Temperatursignal
- INTEGRIERTE HALTERUNG FÜR BEHÄLTER ZUR PUFFERKALIBRIERUNG



MERKMALE UND APPLIKATIONEN

Der pH-Sensor Modell 3200HP von Rosemount Analytical wurde für die genaue Bestimmung des pH-Wertes in wässrigen Medien entwickelt, die sich durch eine hohe Reinheit und geringe Leitfähigkeit auszeichnen. Solche Anwendungen sind zum Beispiel in Anlagen zur Energiegewinnung, in pharmazeutischen Produktionsanlagen, in der Nahrungsmittel und Getränkeindustrie sowie bei der Herstellung von Halbleitern zu finden.

In Kesselanlagen zur Energie- und Dampferzeugung verfügen über zahlreiche Anwendungen, wo der pH-Wert bei sehr niedriger elektrischer Leitfähigkeit des Mediums bestimmt werden muss.

Der Schlüssel für eine genaue Bestimmung des pH-Wertes ist eine stabile Referenzelektrode, die über Monate ein gleichbleibendes Potenzial erzeugt, unabhängig davon, ob sie sich in einer Kalibrierlösung oder in Reinstwasser befindet.

Das System 3200HP ist komplett auf Montageplatte montiert und besteht aus dem Elektrolytreservoir, der Durchflusszelle, einer pH-Elektrode, der Referenzelektrode, einem Widerstandsthermometer mit integriertem Lösungspotenzial sowie einer Halterung für den Becher zur Pufferkalibrierung. Der Elektrolytfluss aus der Referenzelektrode wird über eine

lasergebohrte Kapillare im Diaphragma, dem pHaser Diaphragma, gesichert.

Die pHaser Referenzelektrode wird nicht durch Änderungen der elektrischen Leitfähigkeit des Mediums beeinflusst, was zum Beispiel beim Wechsel vom Medium in eine Pufferlösung und umgekehrt passiert. Der Sensor zeigt keine Abhängigkeit der Größe des Bezugspotenzials vom Medium. Ein 100 Ohm Platinwiderstandsthermometer befindet sich in einem Schutzrohr aus Edelstahl 1.4401, das gleichzeitig als neutrales Lösungspotenzial genutzt wird. Durch die unmittelbare Nähe zur pH-Elektrode kann eine schnelle und genaue Temperaturkompensation realisiert werden.

Zusammen mit der pH-Elektrode aus ACCUGLASS™ liefert das Messsystem Modell 3200HP eine unübertroffene Zuverlässigkeit, genaue pH-Werte und eine hervorragende Langzeitstabilität.

BETRIEB

Eine Kalibrierung des Sensorsystems ist äußerst einfach. Es wird die Überwurfverschraubung gelöst, die den pH-Sensor in der Durchflusszelle arretiert, und der Sensor von der Durchflusszelle in das Puffergefäß umgesetzt. Führen Sie nun die Kalibrierung durch und setzen Sie den Sensor dann wieder um in die Durchflusszelle. Wie auch bei vielen anderen Anwendungen von pH-Messeinrichtungen, nutzt auch in Reinstwasseranwendungen die Referenzelektrode schneller als die Glaselektrode. Daher wurde das Messsystem so aufgebaut, dass die Referenzelektrode erneuert werden kann. Das pHaser Diaphragma kann leicht gewechselt werden, und das Reservoir für die Elektrolytlösung lässt sich leicht auffüllen. Ein komplette Füllung des Elektrolytreservoirs erlaubt einen wartungsfreien Betrieb des Systems von ca. 8 Wochen.

SENSORSPEZIFIKATION

Sensortyp: Durchflussmontage

Prozessberührende Materialien: CPVC, Silikon, Polycarbonat/ Polyester, Glas, Edelstahl 1.4401 und Viton¹⁾

Messbereich: pH: 0-14 pH

Zulässige Probentemperatur: 4 °C bis 71 °C (39 °F bis 160 °F)

Erforderlicher Probendruck: 0,35 bis 0,7 bar (5 bis 10 psig), offen zur Atmosphäre

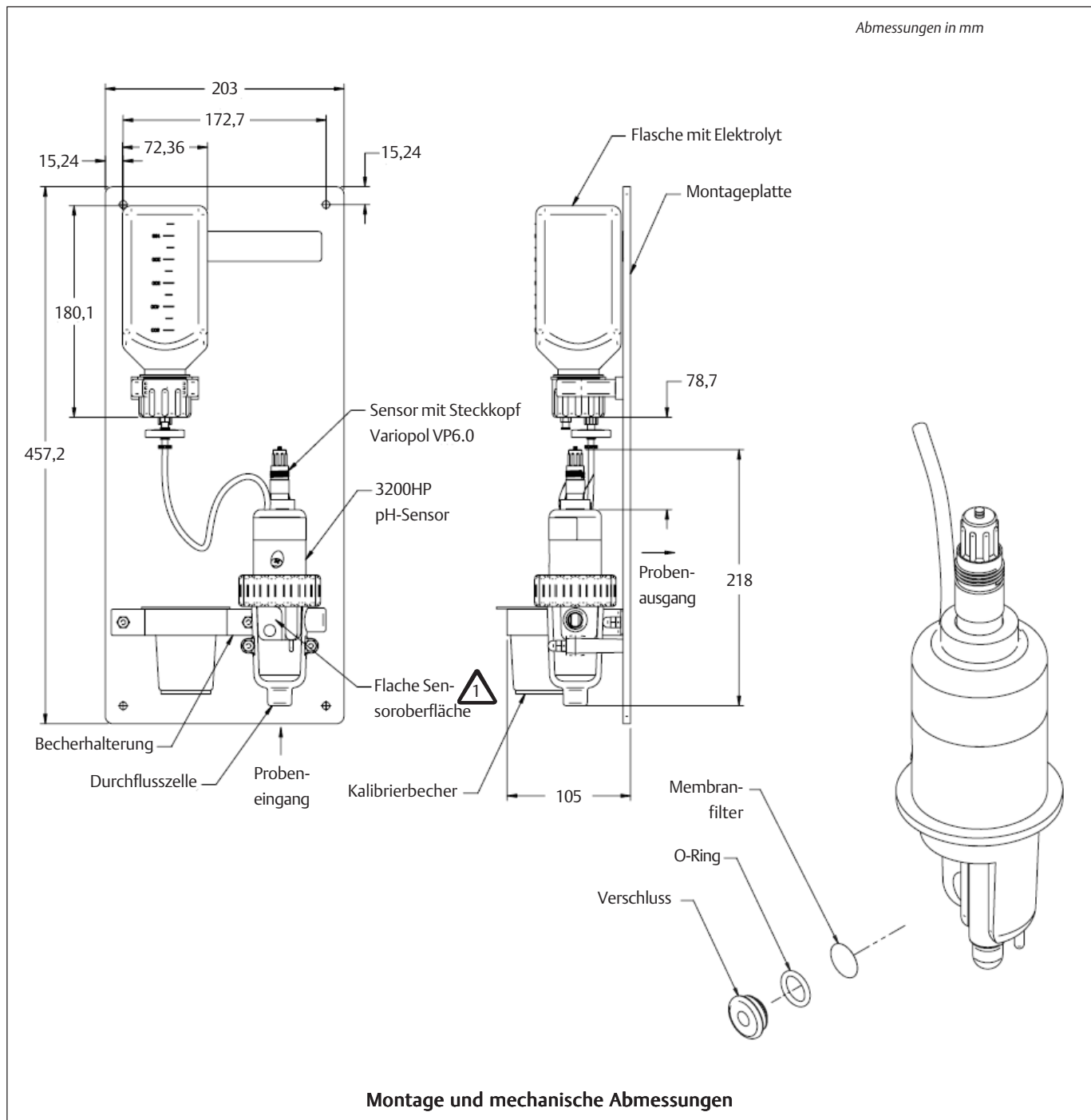
Durchfluss: 50 bis 200 ml/min.

Prozessanschlüsse: 1/4" Rohr

Referenzelektrode: offenes Doppeldiaphragma

Gewicht/ Versandgewicht: 4,4 kg/ 5,0 kg (9,8 lb/ 11 lb)

¹⁾ Viton ist ein eingetragenes Warenzeichen der DuPont Performance Elastomers.



BESTELLINFORMATIONEN

Modell 3200HP pH-Messeinrichtung mit offenem Diaphragma. Zu den Anwendungen des Modells 3200HP gehören die pH-Messung im Kondensat, dem Kesselspeisewasser und dem Kesselwasser in Anlagen zur Energie- und/oder Prozessdampferzeugung. Das System 3200HP ist komplett auf Montageplatte aus ABS montiert und besteht aus dem Elektrolytreservoir, der Durchflusszelle, einer pH-Elektrode, der Referenzelektrode, einem Widerstandsthermometer mit integriertem Lösungspotenzial sowie einer Halterung für den Becher zur Pufferkalibrierung. Ein Anschlusskabel mit Buchse VP6.0 zum Anschluss des Systems an einen Messumformer oder Analysator ist im Lieferumfang enthalten.

MODELL	
3200HP pH-MESSEINRICHTUNG MIT OFFENEN DIAPHRAGMA	
Code	Länge des Anschlusskabel mit Buchse VP6.0
01	3,0 m (10 ft)
02	6,1 m (20 ft)
03	9,1 m (30 ft)

3200HP - 01 Beispiel



Emerson Process Management GmbH & Co. OHG

Industriestraße 1
63594 Hasselroth
Deutschland

Tel. +49(0)6055 884 0
Fax +49(0)6055 884 209
www.EmersonProcess.de

Emerson Process Management AG

IZ-NÖ Süd, Straße 2A, Obj.M29
2351 Wr.Neudorf
Österreich

Tel. +43(0)2236 607
Fax +43(0)2236 607 44
www.EmersonProcess.at

Emerson Process Management AG

Blegistrasse 21
6341 Baar
Schweiz

Tel. +41(0)41 768 61 11
Fax +41(0)41 761 87 40
www.EmersonProcess.ch