

Vollautomatisches Kalibrier- und Reinigungssystem für pH-Messungen

Allgemein betrachtet, beschreibt der pH-Wert die Stärke der basischen bzw. sauren Eigenschaften wässriger Lösungen. Deshalb ist die Bestimmung des pH-Wertes in der analytischen Chemie die wohl wichtigste Messgröße. Vor allem in sehr komplexen Prozessmedien sind klassische Inline-Sensoren ungeeignet. Chemischen und mechanischen Belastungen (z.B. hoch konzentrierte Elektrolyte, hohe Temperaturen, Feststoffe, hohe Strömungsgeschwindigkeiten) können diese Sensoren nicht standhalten und führen zu fehlerhaften Ergebnissen. Nur mit einem robusten und vollautomatischen Kalibrier- und Reinigungssystem gelingt die Prozesssteuerung auch unter rauen industriellen Bedingungen.

Der **2026 pH Analyzer** von Metrohm Process Analytics ist ein kompaktes und einfach zu bedienendes System für die robuste Online-Analytik auch an schwer zugänglichen Messstellen. Durch die Verlagerung der Messung aus dem Prozess in eine externe Messzelle kann eine langlebige pH-Messung mit einer Genauigkeit erreicht werden, die mit Inlinesonden nicht möglich ist. Dies wird durch regelmässige automatische Kalibrier- und Konditionerroutinen sichergestellt. Die Online-pH-Messung stellt somit eine echte Alternative zu Wechselarmaturen mit vollautomatischen Kalibrier- und Reinigungssystemen dar.

Über die Analyse des pH-Wertes

Die Bestimmung des pH-Wertes erfolgt als Direktbestimmung mittels pH-Glaselektrode. Der Analysator überwacht den Zustand der Elektroden automatisch. Die Reinigung der Elektroden und deren Kalibration erfolgt ebenfalls automatisch.



Vorteile der Online-Analytik

- Schützen Sie Ihre Unternehmenswerte, indem Sie Ihre Prozesse überwachen
- Prozessdaten stehen Ihnen rund um die Uhr zur Verfügung – kein Warten auf manuelle Laboregebnisse
- Erhöhte Sicherheit für die Mitarbeiter – keine manuelle Probenahme erforderlich und Mitarbeiter werden nicht gefährlichen Umgebungen ausgesetzt
- Sparen Sie Geld, indem Sie Ausfallzeiten reduzieren: Der Analysator informiert den Bediener frühzeitig durch das Senden von Alarmen, wenn Werte ausserhalb der Spezifikation liegen

Nutzen der Online pH-Messung

- Automatische Reinigung und Kalibration ermöglicht zuverlässige und reproduzierbare Messwerte
- Hohe Prozesssicherheit da einfacher Austausch der Sensoren ohne direkten Eingriff in den Prozess
- Kein Glas im Prozessmedium
- Erhöhte Lebensdauer der Elektroden
- Lückenlose Dokumentation und Nachverfolgbarkeit

Auf einen Blick

- pH-Wert kann an einem oder zwei Probeströmen gemessen werden
- Zuverlässiger 24/7 Betrieb
- Kompakte Gerätemasse, auch für enge Räume: 326 x 273 mm
- Sicheres, robustes Gehäuse mit Klassifizierung IP66: ideal für raue Prozessumgebungen geeignet
- Berührungsempfindliches 7-Zoll-Farbdisplay zeigt Trendgrafiken und ermöglicht die Anpassung von Programmen
- Fernzugriff und -steuerung über Ethernet und Modbus TCP/IP, mit USB für den Datenexport
- Wartungsfreundlicher Aufbau
- Automatische Daten- und/oder Alarmübertragung an das DCS-System