



© Bürkert

Vollautomatische Eisenmessung und Dokumentation

Online-Wasseranalyse im kompakten Schaltschrank

Den Eisengehalt in Trinkwasser ständig zu kontrollieren, ist manuell recht aufwendig. Das Bürkert Online-Analysesystem mit dem Eisenanalysator MS06 für photometrische Eisenmessung erledigt das vollautomatisch, umfasst mehrere Messstellen und erlaubt lange Wartungsintervalle.

Für die Trinkwassergewinnung sowie Wassererzeugung in der Lebensmittel- und Pharmaindustrie ist die kontinuierliche Überwachung wichtiger Qualitätsparameter ebenso essenziell wie bei der Meerwasserentsalzung oder der Abwasserbehandlung. Für viele Anwendungen ist der Eisengehalt im Wasser ein wichtiger Messwert, da er Ablagerungen und Trübungen bzw. Geschmacksbeeinträchtigungen bei Lebensmitteln verursacht. Daher wird das Eisen in Wasser mit zu hohem Eisengehalt entfernt, das gereinigte Wasser dann jedoch meist durch eine Probenahme vor Ort manuell geprüft. Die Wasseranalyseexperten von Bürkert Fluid Control Systems bieten für solche Einsatzbereiche eine kompakte, vollautomatische Lösung, die über einen Eisenanalysator eine kontinuierliche Fließinjektionsanalyse (FIA) auf Basis photometrischer Eisenanalyse ermöglicht. Bei Bedarf kann das System kostengünstig auf mehrere Entnahmestellen erweitert werden. Über weitere Sensormodule lassen sich flexibel alle relevanten Wasserparameter messen und so die Prozess-

sicherheit erhöhen. Wie alle Sensor-Cubes lässt sich der Eisensensor leicht in das Online-Analysesystem integrieren – zum Beispiel als robuste IP65 Schaltschranklösung Typ 8906. Die Wasseranalyse im kompakten Schaltschrank wird dann individuell aufgebaut und umfasst je nach Wunsch neben Eisen auch pH-Wert, Chlor- und Chlordioxid, ORP-Wert, Trübungs- und Leitfähigkeitsmessungen. Alle Sensoren sind entweder wartungsfrei oder mit langen Wartungsintervallen und können so ressourcenschonend betrieben werden.

Kompakte Eisenmessung

Der Eisenanalysator bestimmt den Eisengehalt im Bereich von 0 bis 2 mg/l, größere Detektionsbereiche sind auf Anfrage lieferbar. Dazu wird Prozesswasser automatisch an bis zu vier unterschiedlichen Entnahmestellen zyklisch entnommen und im Sensor mittels Fließinjektionsanalyse gemessen. Spülung, Probenahme, Reagenzzugabe, Mischen und fotometrische Analyse laufen automatisch ab. Das Ergebnis

kann per Datenlogger im System oder auf der übergeordneten SPS gespeichert werden. Das optimierte Messgerät kommt mit nur 50 µl je Reagenz pro Messung aus. Dadurch reicht eine Vorratsflasche für ca. 5.000 Messungen. Das selbstkalibrierende System erlaubt Messintervalle von 60 min zwischen den Messungen. Der Betriebsdruck liegt bei 1 bar, die automatische Reinigung und die EDIP-kompatible Kommunikation (Bürkert-eigene Efficient Device Integration Platform) gestatten eine schnelle Installation und leichte Einbindung in die Prozessautomation.

! Diesen Beitrag können Sie auch in der Wiley Online Library als pdf lesen und abspeichern:

■ <https://dx.doi.org/10.1002/citp.202200619>

Kontakt

Bürkert Fluid Control Systems, Ingelfingen

Tel.: +49 7940 10-0

info@buerkert.de · www.buerkert.de