PES- und H2O2 Sensoren für die Wasserdesinfektion

Categories : Anlagen & Komponenten

Date : 9. März 2022

Wasserstoffperoxid und Peressigsäure können in vielen Bereichen der Industrie zur Desinfektion eingesetzt werden. Da sie nach dem Verbrauch zu umweltverträglichem Wasser, Sauerstoff und Essigsäure zerfallen, werden sie zunehmend anstelle von Chlor in Bereichen eingesetzt, die in Kontakt zu Menschen und Natur stehen. Damit eignen sie sich sehr gut für die Wasserdesinfektion in der Pharmaindustrie, Medizintechnik, Lebensmittel- und Getränkeindustrie, Pflanzenzucht sowie Abwasseraufbereitung. Mit neuen Sensoren zur Messung von Peressigsäure (PES) und Wasserstoffperoxid (H2O2) erweitert ProMinent sein Produktspektrum. Die Messgrößen werden selektiv erfasst ohne Messverfälschung, auch bei niedrigen Konzentrationen.

Die Sensoren DULCOTEST PAA 2-3E und PEROX-H-3E dienen zur Messung der PES- und H2O2-Konzentrationen während der Desinfektion. Beide Sensoren arbeiten nach dem amperometrischen Messprinzip. Dieses arbeitet mit drei Elektroden, wodurch langzeitstabile Nullpunkte und damit präzise Messungen auch bei niedrigen Konzentrationen möglich sind. Sie sind widerstandsfähig gegenüber Salzen, Säuren, Laugen, Tensiden sowie Schmutzbelägen. Integrierte Messumformer und eine zuverlässige Steckverbindung des Signalkabels mit sicherem Kontaktschluss gewährleisten eine komfortable Installation.

Die beiden Versionen des Sensortyp PAA 2-3E erfassen Peressigsäurekonzentrationen im Bereich 0,02 bis 20,0 Milligramm pro Liter ohne Querempfindlichkeit zu Wasserstoffperoxid. Typische Anwendung des Sensors ist die Desinfektion von Abwasser mit PES, wobei niedrigere Peressigsäure-Grenzwerte des abzugebenden Abwassers überwacht werden müssen.

Der Sensor PEROX H-3E eignet sich zur Messung von Wasserstoffperoxid ohne Querempfindlichkeit zu freiem Chlor und Peressigsäure. Er ist für schnelle Regelprozesse mit kurzen Ansprechzeiten geeignet - auch in mäßig belastetem Wasser zur zuverlässigen Messung ab 0,20 ppm H2O2. In vier Produktvarianten werden die Messbereiche bis 10, 50, 200 und 500 ppm abgedeckt.