

# Sensoren der Baureihe PUR-Sense

Lösungen für die pharmazeutische & Lebensmittelindustrie



# PUR-Sense™ SENSOREN – WENN REINHEIT AN ERSTER STELLE STEHT

## Wählen Sie PUR

Die PUR-Sense™ Sensorreihe wurde für anspruchsvolle Anwendungen in der „Life Science“ und Lebensmittelindustrie und deren strenge Regulatorien entwickelt. Hygienebelange und Materialkompatibilität sind bei der Wahl der passenden Messgeräte immer entscheidend. Die Rückverfolgbarkeit des verwendeten Materials bis hin zu einem zertifizierten Drittanbieter und Materialzertifikate sind hier von Bedeutung. Diese Faktoren haben die Entwicklung von Sensoren der Baureihe PUR-Sense maßgeblich beein-

flusst. Signifikante Prozessoptimierungen, verbesserte Zykluszeiten und hervorragende Wiederholbarkeit und Qualitäts- und Gewinnerhöhungen können bei sorgfältiger Auswahl von Sensoren und Geräten realisiert werden. Wichtig für kritische Prozessregelungen sind geeignete pH- und Leitfähigkeitssensoren. Wählen Sie PUR-Sense, wenn Sie hygienische Sensoren für den Einsatz in Ihrem Betrieb benötigen – exklusiv von Emerson.



225 CIP Toroidal Conductivity Sensor

Der induktive Leitfähigkeitssensor Modell 225 von Rosemount Analytical eignet sich besonders für Anwendungen, in denen der Sensor entsprechend den sanitären und hygienischen Anforderungen aufgebaut sein muss, wie zum Beispiel in der Lebensmittelindustrie und in der pharmazeutischen Produktion. Typische Anwendungen sind die Überwachung der Konzentration von CIP-Lösungen, die Überwachung von Spülvorgängen, die Überwachung der mobilen Phase bei chromatographischen Separationen sowie die Detektion von Phasengrenzen in Flüssigkeiten.

- > Sensor entspricht dem 3A Sanitärstandard
- > Funktioniert in Medien mit hoher elektrischer Leitfähigkeit
- > Verfügbar in in PEEK nach USP-Klasse VI
- > Einfache Eintauchmontage mit 2-in Tri-Clamp Anschluss
- > Widerstandsfähigkeit gegen Korrosion und Ablagerungen



Model 245 Flow-Through Toroidal Conductivity Sensor

Der induktive Leitfähigkeitssensor Modell 245 von Rosemount Analytical wurde als Durchflusssensor konzipiert und eignet sich besonders zur Montage in Leitungen mit kleinem Durchmesser.

- > Aufbau als Durchflusssensor, wodurch keine Hindernisse in der Rohrleitung entstehen
- > 1/2-in, 1-in, 1 1/2-in oder 2-in Tri-Clamp als Prozessanschluss
- > Prozessberührende Materialien sind konform zur 21 CFR 177
- > Ideale Lösung für viskose, feststoff- oder faserhaltige Lösungen



Model HX438 Dissolved Oxygen Sensor

Der Sensor Modell Hx438 für gelösten Sauerstoff ist ein modular aufgebauter und dampfsterilisierbarer Sensor. Der Hx 438 liefert ein driftfreies Signal und stellt die ideale Lösung für Bioreaktoren, Zellkulturen, Gärungen, chromatographische und Klärprozesse dar.

- > bis zu 50 Dampfsterilisationszyklen
- > FDA konform mit Materialrückverfolgbarkeit
- > Oberflächenrauheit besser als 0,4 µm.
- > Die einfach zu erneuernde Kathode maximiert die Betriebszeit



Model 403  
Conductivity Sensor

ENDURANCE Modell 403 und 403VP Leitfähigkeitssensoren mit zwei Elektroden messen die elektrolytische Leitfähigkeit in Wasser für Injektionszwecke und finden zudem in Wasseraufbereitungssystemen der Lebensmittelindustrie Verwendung.

- > Initiale Kalibrierung nicht erforderlich – Vorbestimmte Zellenkonstante erlaubt eine genaue Messung unmittelbar nach dem Einbau
- > Aufbau des Leitfähigkeitssensors entspricht den USP-Anforderungen (Abschnitt 645) für Injektionswasser
- > Prozessberührende Oberflächen verfügen über eine Rauigkeit kleiner als 0,4 µm
- > Alle prozessberührenden Kunststoffe und Elastomere sind konform mit der FDA-Richtlinie 21CFR177
- > Mit jedem Sensor wird ein Konformitätserklärung geliefert



Model 410 Conductivity Sensor

Der Vier-Elektroden Leitfähigkeitssensor Modell 410VP ist primär zur Bestimmung der elektrischen Leitfähigkeit in Prozessen der pharmazeutischen Industrie sowie der Nahrungsmittel- und Getränkeindustrie entwickelt worden. Typische Anwendungen sind die Überwachung der Konzentration von CIP-Lösungen und in Spülvorgängen, die Überwachung der mobilen Phase bei chromatographischen Separationen sowie die Detektion von Phasengrenzen in Flüssigkeiten.

- > Vier-Elektrodenaufbau für eine außergewöhnliche Linearität zwischen 1 µS/cm und 1.400 mS/cm
- > Initiale Kalibrierung nicht erforderlich – werksseitig bestimmte Zellenkonstante ermöglicht eine maximale Genauigkeit
- > Prozessberührende Oberflächen verfügen über eine Rauigkeit kleiner als 0,4 µm
- > Alle prozessberührenden Kunststoffe und Elastomere sind konform mit der FDA-Richtlinie 21CFR177
- > Verfügbare Anschlüsse sind: 1½ -in und 2-in Tri-Clamp, Varivent Typ N und G 1¼
- > Mit jedem Sensor wird ein Konformitätserklärung geliefert

Die pH-Einstabmessketten der Baureihe 3800 eignen sich besonders für Anwendungen in der Pharmazie und im Lebensmittelbereich. Der Sensor verfügt über eine unvergleichliche Stabilität, die auch nach mehreren Sterilisationszyklen bei hohen Temperaturen nicht nachlässt. Zu den wichtigsten Anwendungen gehören: Pufferlösungen, die Vorbereitung von Zellkulturen, Bioreaktoren, Gär- und Klärungsprozessen.



Model 3800 pH Sensor

- > Der Sensor Modell 3800 ist in den Einbaulängen 120, 225 und 325mm erhältlich
- > Der 3800VP enthält zum automatischen Temperaturkompensation ein Pt100 Widerstandsthermometer im Glasschaft
- > Driftfreie Referenztechnologie - Aufbau mit Silber/Silberchlorid-Elektrode mit Gelelektrolytfüllung und geschütztem Diaphragma
- > Sterilisation bis 140 °C - verbessertes Hochtemperaturglas für allgemeine Anwendungen
- > Schnelle, genaue und verbesserte Stabilität - zuverlässige Messung auch nach Sterilisationszyklen
- > Geeignet für bis zu 50 Dampfsterilisationen - lange Betriebszeit unter tatsächlichen Prozessbedingungen
- > Individuelle Qualitätsbescheinigungen – mit einer Liste der verwendeten Materialien für jeden Sensor



## WEITERE LÖSUNGEN VON EMERSON PROCESS MANAGEMENT ZUR GAS- UND FLÜSSIGKEITSANALYSE

Emerson ist einer der weltweit führenden Anbieter von Analysetechnik und spezialisiert auf die Bereiche der Gaschromatographie, der Prozessgasanalyse, der Verbrennungsoptimierung und der Umweltanalyse.



### GASCHROMATOGRAPHISCHE LÖSUNGEN

Die Gaschromatographen von Rosemount Analytical eignen sich bestens zur Analyse komplexer Zusammensetzungen von Gasen und Flüssigkeiten in den unterschiedlichsten Prozessen. Unsere Gaschromatographen funktionieren präzise, zeichnen sich durch eine sehr gute Wiederholbarkeit und Zuverlässigkeit und genießen daher weltweit ein hervorragendes Ansehen. Nehmen Sie Kontakt mit uns auf, um mehr über unsere Gaschromatographen und deren Anwendungen zu erfahren. Sie finden auch Informationen unter [www.EmersonProcess.de](http://www.EmersonProcess.de)

### PROZESSGASANALYSE UND VERBRENNUNGSOPTIMIERUNG

Emerson ist einer der weltweit führenden Anbieter von Geräten und Systemen zur Verbrennungsoptimierung, Prozessgasanalyse und Umweltüberwachung. Basierend auf über 80 Jahren Erfahrung erfassen unsere Geräte, Systeme und Lösungen nicht nur einfach Daten, sondern bieten belegbare Analyselösungen, modernste Geräte von Rosemount Analytical® und auch die Experten, die wirklich wissen, wie Ihr Betrieb effizient, sicher und wirtschaftlich betrieben werden kann. Nehmen Sie Kontakt mit uns auf, um mehr über unsere Geräte, Systeme, Lösungen und deren Einsatz zu erfahren. Sie finden auch Informationen unter [www.EmersonProcess.de](http://www.EmersonProcess.de)

Emerson Process Management, Rosemount Analytical, ENDURANCE und PUR-Sense sind eingetragene Marken der Emerson Process Management Unternehmensgruppe. Alle anderen Marken sind Eigentum der jeweiligen Besitzer.

Der Inhalt dieser Veröffentlichung dient nur zur Information; obwohl jede Bemühung unternommen wurde, um die Richtigkeit sicherzustellen, gibt sie keine Gewährleistungen oder Garantien bezüglich der hier beschriebenen Produkte, des Service oder deren Verwendung oder Eignung. Wir behalten uns das Recht vor, jederzeit Konstruktionen oder Spezifikationen unserer Produkte zu modifizieren oder zu verbessern, ohne vorherige Mitteilung.

©2008 Rosemount Analytical Inc. Alle Rechte vorbehalten. Printed in Germany.

**Emerson Process Management  
GmbH & Co OHG**  
Argelsrieder Feld 3  
82234 Wessling  
Deutschland  
T (49) 8153 939 0  
F (49) 8153 939 172  
[www.EmersonProcess.de](http://www.EmersonProcess.de)

**Emerson Process Management AG**  
Blegistrasse 21  
6341 Baar  
Schweiz  
T (41) 41 768 61 11  
F (41) 41 761 87 40  
[www.EmersonProcess.ch](http://www.EmersonProcess.ch)

**Emerson Process Management AG**  
Industriezentrum NÖ Süd  
Strasse 2a, Obj. 29  
2351 Wiener Neudorf  
Österreich  
T (43) 2236 607  
F (43) 2236 607 44  
[www.EmersonProcess.at](http://www.EmersonProcess.at)

**ROSEMOUNT®**  
Analytical

  
**EMERSON™**  
Process Management