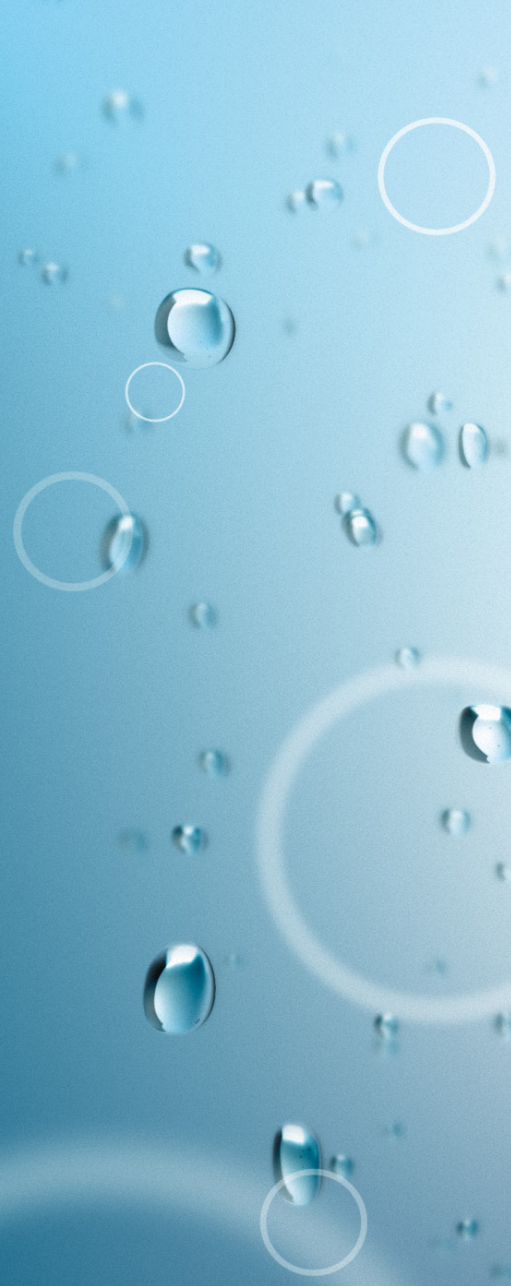


CIP Koşullarına Dayanıklı pH Sensörü Ceramax CPS341D

CPS341D ile yapışkan ve viskoz ürünlerde bile kesintisiz ölçüm

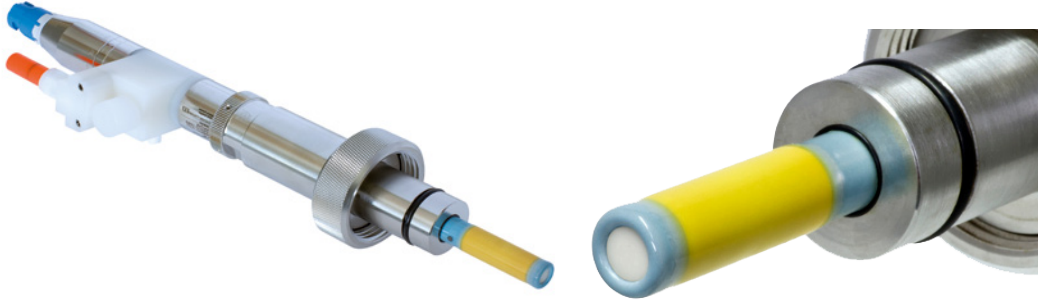


Uygulama Oldukça viskoz bir ürün olan melasın pH değeri ürün kalitesi açısından büyük önem taşıyor. Hat içerisinde geçen melasın anlık pH kontrolünde kullanılacak pH sensörü için temizlik esnasında oluşabilecek kırılma riski ve proses güvenliği nedeniyle cam prob tercih edilmiyor. ISFET proplar ise CIP yıkamalarına karşı sınırlı dayanıma sahip olduğu için sürekli değişim gerektiriyor. Temizlik veya kalibrasyon için hattan çıkarılmadan uzun dönemli ve güvenilir pH ölçümü yapabilecek ve CIP koşullarına dayanabilecek bir çözüm aranıyor.

Çözüm Ceramax CPS341D pH sensörü emaye kaplı ölçüm yüzeyi sayesinde melas, mayonez, şurup, nişasta gibi viskoz ürünlerde bile sorunsuz çalışır. DIN11851, Tri-Clamp ve Varivent gibi proses bağlantısı seçenekleri ve CIP koşullarına dayanıklı tasarımı sayesinde hijyenik gereksinimlerin olduğu proseslerde kullanılabilir. KCL içeren basınçlı elektrolit haznesi sayesinde probun yaşlanmasının önüne geçilir. Senede yalnızca 1 kez kalibrasyon yapılarak hattan çıkarmadan kullanılabilir.

Cam veya ISFET pH sensörlerinde karşılaşılan zorluklar

- Viskoz ve yapışkan ürünlerin probun üzerini kaplayarak ölçüm yapmasını engellemesi
- pH probunun her batch sonrası hattan çıkarılarak temizlik gerektirmesi
- Viskoz ve yapışkan ürünlerin pH probunun güvenilirliğini azaltması dolayısıyla kontrol amaçlı daha sık numune alınması
- Cam pH problemlerinin hattan çıkarılıp yerine takılırken kırılması
- ISFET problemlerinin CIP kimyasallarına karşı dayanımlarının sınırlı olması
- Sık sık yapılan temizleme ve kalibrasyon işlemlerinin duruşlara sebep olması



Ceramax CPS341D pH sensörünün sunduğu avantajlar

- CIP koşullarına dayanıklı yapısı sayesinde temizlik esnasında prosesten geri çekmeden kullanılır
- Çelik malzeme üzerine emaye kaplı gövde yapısı sayesinde aşındırıcı kimyasallara ve mekanik yüklere karşı dayanıklı
- Probu besleyen KCL elektrolit haznesi sayesinde senede yalnızca 1 kez kalibrasyon yapılarak duruş gerektirmeden güvenilir ölçüm sağlar
- Dijital iletişimli Memosens teknolojisi sayesinde yüksek veri güvenliği sağlar



"Melasın hat üzerinde online pH ölçümü için yapmış olduğumuz araştırmalar ve daha önce kullanmış olduğumuz pH ölçerlerdeki avantaj ve dezavantaj noktaları da dikkate alınarak, özellikle minimum bakım, temizlik ve kalibrasyon gereksinimlerine uygun bir sensör seçilerek zor şartlarda kolay çalışma olanağı sağlamış olduk. Bu sensörü kullanmaya başladıktan sonra hattan sökmedik ve ölçüm sonuçlarının referans değerlere oldukça yakın çıktığını gördük."



Serkan ÖZER
Elektrik Bakım Uzmanı
Lesaffre Turquie Mayacilik

www.tr.endress.com