

Multipurpose in pH control

The Model P60S-F Sanitary pH probe is designed specifically for use in food processing, brewery and dairy applications. The probe use the differential measurement technique and F-fully flate face with all compenents flush

Basarı oykulerimize aliskin oldugunuz dusunulen yazilarimiza bu kez cok fonksiyonlu veya proses özel uygulamaları ile Aquamatrix 2200P Analizör ve tamamen duz bir yuzeye sahip P60S-F pH sensörü ile devam ediyoruz.

Yuksek teknoledi urunu 2200P özel olarak tasarlanmis software sayesinde butun parametrelerin; kalibrasyon, auto-cal, sicaklik, durum, output high, output low, iki kontrol ve iki alarm,...ön-panel üzerinde ki iki tuş ile konfigurasyon onu kullanıcı dostu yapar. Bu özelliği ile 2200P, menu dalları içinde operatörün kaybolduğu rakiblerine göre essiz bir kolaylık sunmaktadır. Enable/disable yapılabilen password ile ilgisiz/merakli kişilerin sistem parametrelerine mudahalesi engellenir. 2200P üzerinde kalibrasyon diğer butun özelliklerinin konfigurasyonunda olduğu gibi tek tuş ile gerçekleştirilir ve operatörün yapması gereken on-panel'deki aşağı ok ile CALIBRATION tusuna gelip enter tusuna basmaktan ibarettir. Auto Cal özelliği 4-7-10 pH özel kalibrasyon çözeltilerini otomatik olarak tanımasidir.

Aşağı OK tusu ile on-panel'de ki isikli LED'leri gezmeye devam ediyoruz: Temperature'e geldigimizde proses sıcaklığını Display üzerinde goruruz ki bu özellik ATC(automatic temperature compensation) Nerst denkleminde hidrojen iyonlarının aktivasyonu'nda yer alan sıcaklık faktorunun endüstriyel uygulamalar da eliminasyonu için bir zorunluluktur. Output High ve Output Low turları ile zero ve span degerlerini yine tek tuş yöntemi ile ayarladıktan sonra Control Roleleri A(yukselen) ve B(azalan) set ve deadband degerleri ayarlanır, keza iki adet Alarm Röle'leri de butun parametrelerde olduğu gibi aynı biçimde configure edilir. Control Roleleri bir vanaya direkt kumanda ederken Alarm Roleleri operatörü uyarmada kullanabilir. Cycle On özelliği ile yüksek salınıma sahip proseslerde manipulated variable(vana, pompa,...) ekipmanların sürekli on/off olması atanan bir zaman(sn) ile engellenebilir; sayet bu özellik arzulanmıyorsa yine on-panel üzerinden off yapılır. Self-diagnostic özelliği sayesinde status LED'i hata ve ilgili kodu display'de operatöre bildirir.

Ayarlarımız tamamlandı.

pH is the value of acid or alkali measured on a scale of 0 - 14, pH 7 being neutral. Lower numbers are increasingly acidic, higher numbers are increasingly alkaline.

Simdi de ustun tekniği ile differential olcum sistemine sahip P60S-F pH sensorune deginelim. Her seyden once tamamen **duz sensor yuzeyi ile mekanik etkilere(temizlik)** karsi korunumlu ve Tri-Clamp baglanti ile gida ve süt uygulamalarinda ki CIP prosesinde max. temizligi saglar.

P60 serisi butun Aquametrix sensorlerinin ortak ozelligi sensor referans cozeltisinin artik stabil ve dogru bir gerilim(mV) degerini ageing veya kirlenmeden dolayi saglayamaz oldugu durumlarda, bir cok rakibinin aksine kullanıcı komple sensoru degil ama sadece degistirilmesi son derece basit ve sensor fiatinin 1/15'i degerinde ki referans cozeltiyi yenileyecektir. Bu da ozellikle low-cost pH sensorlerinden uzun vadede cok ile daha ucuz bir maliyet demektir. Ayrica rakib sensorlerin raf omurlerinin kisaligi dikkate alinirsa, kullanicinin sensor yedeklemesi zorunlulugu da ortadan kalkmaktadır.

Türkiye'de ki pH kullanıcılarının büyük sıkıntı yasadıkları serresi akımlar(grounding loop error) yine P60S-F'de grounding elektrodu sayesinde de elimine edilir.

Kuskusuz anlattıklarımız bu kadar ile sinirli değil; daha fazlası içinse tereddutsuz firmamızı aramanızı öneriyoruz.

$$pH = -\log_{10} a_{H^+} \quad \text{Where : } a_{H^+} = f \times [H^+]$$

Activity of activity hydrogen-ion
hydrogen ions coefficient concentration

Differential Measurement Technique

