



pH/ORP Kontrolör

PHM5.0

pHM5.0 pH metre, pH sıcaklık ve ORP ölçmek/kontrol etmek için kullanılan çok değişkenli analiz cihazıdır. (İşlevi cihazın üzerinden değiştirilebilir). Ölçülen değişkene bağlı olarak, kombinasyon elektrotları (örn. PH sensörleri) veya Ayrık versiyonları (ayrı bir referans elektrotlu cam elektrotlar) kolayca bağlanabilir.

PH metre ara yüzü gerçekten benzersizdir. Yüksek çözünürlüklü dijital LCD ekran, ölçümlerin net bir şekilde okunabilir olmasını sağlar ve klavye kullanıcının cihazı yapılandırmasını kolaylaştırır. Ekrandaki talimatlar, uygulama için en iyi konfigürasyonun elde edilmesini sağlar.

Genel olarak uygulama alanları; Ham su, içme suyu ve atık su arıtma tesisleri / proses suyu ve kuyu suları/yüzey suyunda, soğutma tesisinde sızıntı izleme.

Teknik Özellikler

Performans:

- Ölçüm Aralığı: PH(0-14) , ORP(-1000~+1000Mv)
- Çözünürlük: PH: 0.01 ORP: 1Mv
- Kararlılık: PH: $\leq 0.02\text{PH}/24\text{H}$; ORP: $\leq 3\text{Mv}/24\text{H}$
- Hassasiyet: PH: $\pm 0.02\text{PH}$; ORP: $\pm 1\text{Mv}$
- Giriş Empedansı: $\geq 10^{12}$
- Sıcaklık Komp.: NTC10K veya PT1000 -10-130°C
- Güç Kaynağı: AC220V $\pm 10\%$, 50Hz veya DC 24V

Çıkış Sinyali:

- Haberleşme: RS485, MODBUS-RTU
- Çıkış Sinyali: 4-20 mA
- Proses Alarmı: Yüksek/Düşük Proses Alarmları, pH, ORP+ seçilebilir
- Röle Çıkış: AC250V, 3A

Diğer:

- Panel Ön Boyutu (mm) : 96(W) x 96(H) x Yaklaşık 112 (D)
- Panel Kesme Boyutu(mm): 92(W) x 92(H) x Yaklaşık112 (D)
- Transmitter Ağırlığı: Yaklaşık 1 kg
- Gösterge: Arka Aydınlatmalı LCD
- Kalibrasyon: Tablolar kullanılarak 3 nokta kalibrasyonu 4,7& 10, ve ya 4, 6.18& 9.18
- Renk :Siyah
- Ortam Sıcaklığı: -20 .. +55°C (-5 - 130 °F).
- Depolama Sıcaklığı : -30 .. +70°C (-20 - 160 °F).
- Nem: 10 .. 90% RH 40°C (100 °F)



Özellikler

- Kolay Kullanım
- Saha Monjı ve Panel Montajı için NEMA muhafaza
- Otomatik Sıcaklık Kompanzasyonu
- PHP veya ORP 'ye geçiş doğrudan cihaz üzerinden yapılabilir.
- Arka Aydınlatmalı Geniş LCD Ekran
- PH veya ORP sensörleri, çıkışa entegre sensör girişlerine kolaylıkla bağlanabilir
- Kullanıcı dostu Programlama
- 4-20mA analog çıkış
- RS485 Haberleşme
- Röle Çıkışı

Ürün Açıklaması

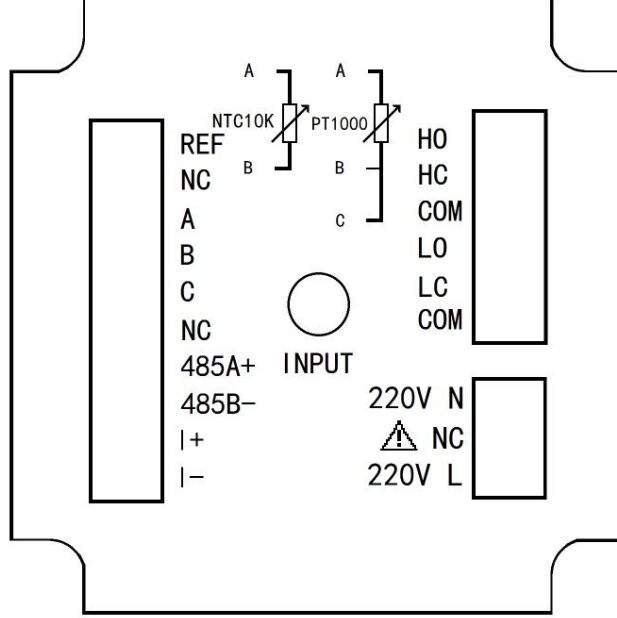
Cihaz, sahada kullanılmak üzere tasarlanmıştır. Sağlam muhafazası, elektronikleri ve elektrik bağlantılarını aşındırıcı ortam koşullarından korur. Alternatif olarak, cihaz bir kontrol paneline de monte edilebilir.



PHM 5.0 Kontrolör

- 1,Sıcaklık: Sıcaklık Kompanzasyonu
- 2, Çıkış:Analizör Çıkışı
- 3,Ölçülen Değer: Gerçek Zamanlı Ölçüm Değeri
- 4, Yüksek Alarm
- 5, Düşük Alarm
- 6,ESC: "İzleme Sayfasında" ilgili uyarı durumunu kontrol edin
"MENU Sayfası"na bağlı yukarı ve aşağı düzey sayfasından önceki düzey sayfasına dönme
- 7, Menu: "İzleme Sayfası'nda MENU'ye girin
"MENU sayfası"nda MENU den çıkın
- 8, Seçim : "Sağa Hareket Et" ve "Sola Hareket et"
- 9, Enter: Alt Menüye girin veya "MENU sayfası"nda değişikliği onaylayın

Bağlantı Şeması



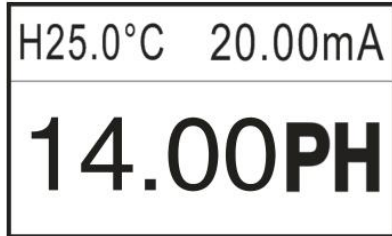
Wiring diagram

Terminal Açıklaması

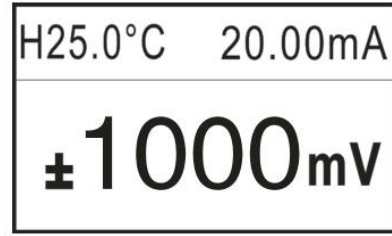
- INPUT: Ölçüm Elektrot Terminali
- REF: Referans Elektrot Terminali
- A: Sıcaklık Kompanzasyonu Terminali A , NTC10K ve PT1000 bağlantı noktası
- B: Sıcaklık Kompanzasyonu Terminali B, NTC10K ve PT1000 bağlantı noktası
- C: Sıcaklık Kompanzasyonu C,PT1000 3 Telli Sıcaklık Topraklaması, PT1000 iki telli TEMPB'ye kısa bağlı olmalıdır, NTC10K'ye değil.
- NC: Tanımsız
- RS485 (A +): RS485 Haberleşme Arayüzü A+
- RS485 (B -): RS485 Haberleşme Arayüzü B-
- 4-20mA (+): 4-20mA +
- 4-20mA (-): 4-20mA -
- AC220V (L): 220V AC
- AC220V (N): 220V AC
- HO: Yüksek Alarm Normalde Açık Röle
- HC: Yüksek Alarm Normalde Kapalı Röle
- LO: Düşük Alarm Normalde Açık Röle
- LC: Düşük Alarm Normalde Kapalı Röle
- COM: Ortak Uç

Ekran

pH İzleme:



ORP İzleme:



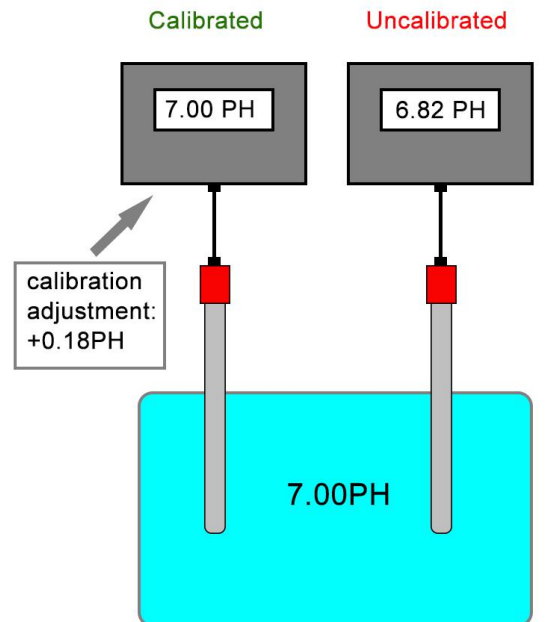
pH Kalibrasyon

pH kalibrasyonu, bilinen pH değerlerinin çözeltilerini ölçerek pH metreyi ayarlama prosedürüdür.

Neden Kalibre etmemiz gerekiyor ?

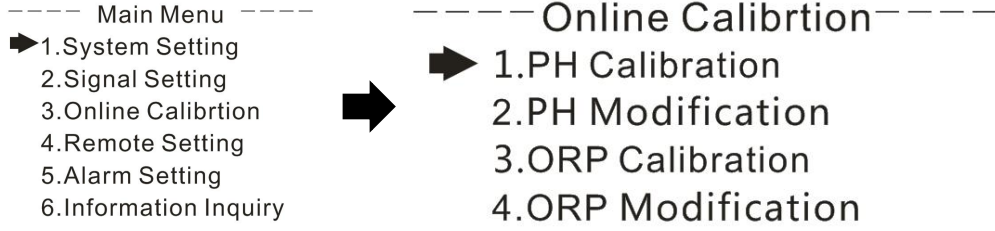
Bir pH elektrodunun karakteristiği, kaplanma ve yaşlanmaya bağlı olarak zamanla değişecektir ve pH elektrodu zamanla kararlı kalsa bile aynı karakteristikleri ile üretilemez.

Pratikte gerçek bir pH sensörünün tepkisi Nernst denklemini tam olarak takip etmez. Bir pH elektrodunun teorik ve gerçek davranışı arasındaki bu fark telafi edilmelidir. PH metreyi kullanılan pH sensörünün mevcut karakteristikleriyle eşleştirmek için bir kalibrasyon gereklidir.



well defined solution(buffer) : 7.00 PH

Kalibrasyon nasıl yapılır: Ana Menü- Çevrimiçi Kalibrasyon- PH Kalibrasyonu



PH Kalibrasyon: PH kalibrasyon ekranına, ilk PH elektrodunu 4.00PH standart çözeltisine girin, sonuç kararlı olduktan sonra 【ENT】 basın, daha sonra PH elektrodu 6.86PH standart çözeltisine PH elektrodunu 9.18PH standart çözeltisine göre ayarlayın, test kararlı olduktan sonra 【ENT】 basın, ekran kalibrasyonun başarısını gösterir, bütün PH kalibrasyon işlemi tamamlanır.

PH Değişikliği: Ölçülen PH, 2 PH değeri arasında değiştirilebilir.

ORM Kalibrasyon: ORM kalibrasyon ekranına girin, ilk olarak kararlı 86mV standart çözeltisini girin 【ENT】 basın, ardından ORM elektroduna 256 mV standart çözeltisini girin statik ayarlar ekranda sabitlendikten sonra 【ENT】 basın,ORM kalibrasyon işlemi başarılı bir şekilde tamamlanır.

ORM Değişikliği: Ölçülen ORM 300mV kadar düzeltilebilir.

Sıcaklık Doğrulama: Otomatik sıcaklık kompanzasyonu ile sıcaklığı $\pm 20^{\circ}\text{C}$ ' ye kadar düzeltebilirsiniz.

Çok Noktalı Kalibrasyon

Mümkün olan en iyi doğruluğu elde etmek için, kalibrasyonun istenen ölçüm değerlerini seçin. Okunan değerler kalibre edilen aralığın dışına çıkarsa, pH metre lineerliği dikkate alır ve gösterilecek değeri basitçe ekstrapole eder. Gerçek değer biraz farklı olabilir.

Daha gelişmiş pH metreler, kullanıcının üç, dört, beş ve hatta daha yüksek sayıda pH değerinde kalibrasyon yapmasını sağlar. Çok noktalı kalibrasyon, iki noktalı kalibrasyona kıyasla, pH test cihazınızı sıfır noktasının her iki tarafında kalibre edebileceğiniz anlamına gelir (pH 7.00). Bu pH ölçüm aralığınızı yeniden kalibrasyona gerek kalmadan genişletir.

