

LoRaWAN Toprak pH Sensörü

ML-SPH01



**Martef Elektronik Sanayi ve Ticaret
Limited Şirketi**

Akademi Mahallesi Gürbulut Sokak Konya
Teknokent Selçuklu/Konya

+90 541 332 52 08

MARTEF.COM

info@martef.com

ÜRÜN DETAYI

Martef LoRaWAN toprak pH sensörü Tarımın IoT'si uygulamaları için tasarlanmış bir sensördür. Toprak pH'ını ve sıcaklığını ölçerek bulut platformlarına veri göndererek topraktaki asitlik veya alkali seviyesinin analiz edilmesini sağlar. Sensör Probu IP68'dir ve su geçirmezdir. Prob, yüksek doğruluk ve kararlı değerler sunan katı AgCl referans elektrodu ve saf metal pH hassas elektrodu kullanılarak üretilmiştir. MLP01probu uzun süreli kullanım için toprağa gömülerek kullanılabilir.

ÜRÜN ÖZELLİKLERİ

- **Ölçüm Parametreleri:** Toprak Nem, pH ve Sıcaklık ölçümü
- **Ölçüm Yöntemi:** Katı AgCl referans elektrodu ve saf metal pH hassas elektrodu kullanılarak
- **Kalibrasyon:** Sensör probu fabrikada kalibre edilmiştir.
- **Kablosuz Bağlantı:** LoRaWAN teknolojisi, düşük veri hızlarında cihazın veri göndermesine ve aşırı uzun menzillere ulaşmasına olanak sağlar. Ultra uzun menzil yaygın spektrum iletişimi ve yüksek parazit bağışıklığı sunarken aynı zamanda akım tüketimini en aza indirir.
- **Güç Kaynağı:** Sensör modülü 10 yıla kadar uzun süreli kullanım için tasarlanmış 4000mA, 8500mA veya 19.500mA Li-SOCI2 pil ile çalışır.
- **LoRaWAN ağına Katılım:** Her bir Martef, LoRaWAN ağına kayıt için benzersiz bir anahtar seti ile önceden yüklenmiştir. Bu anahtarları yerel LoRaWAN sunucusuna kaydedebilirsiniz cihaz açıldıktan sonra otomatik olarak bağlanacaktır.
- **Ağ Protokolü:** LoRaWAN 1.0.3 Sınıf A (Düşük güç tüketimli, çift yönlü iletişim için)
- **Güç Tüketimi:** Ultra düşük
- **İzleme Yetenekleri:** Toprağın Azot, Fosfor ve Potasyum seviyelerini TDR yöntemi ile ölçer
- **Desteklenen Frekans Bantları:** EU433, US915, EU868, AS923, AU915
- **Konfigürasyon ve Ayarlama:** İsteğe bağlı ön konfigürasyon yapılır.
- **Veri Gönderimi:** Periyodik olarak bulut'a veri gönderimi(Uplink), Gateway'den modüle doğru Downlink ile iletişim sağlanabilir.
- **Koruma:** IP66 Su Geçirmez Kasa / IP68 Toprak pH Probu
- **Pil:** 4000mAh, 8500mAh veya 19.500mAh Li-SOCI2 pil (Tahmini 10 yıla kadar pil ömrü)

**Martef Elektronik Sanayi ve Ticaret
Limited Şirketi**

Akademi Mahallesi Gürbulut Sokak Konya
Teknokent Selçuklu/Konya

+90 541 332 52 08

MARTEF.COM

info@martef.com