



LoRaWAN Toprak Nem & Sıcaklık Sensorü

ML-STH01



MARTEF
SMART TECHNOLOGY

**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 nem ve sıcaklık sensörü sulama öncesi toprağın nem ve sıcaklığını ölçerek otomatik sulama süreçlerini yönetmenizi sağlamaktadır. Sensörler pilli veya elektrik ile çalışabilmektedir. Martef Toprak Nem ve Sıcaklık Sensörü Tarımın IoT'si uygulamaları için tasarlanmış bir LoRaWAN Toprak Nem ve Isı Sensörüdür. Toprak nemi ve toprak sıcaklığını algılayarak bu değerleri kablosuz olarak LoRaWAN IoT Sunucusuna iletir. Sensör hem toprak ısını ve topraktaki nemi ölçmek üzere tasarlanmıştır.

ÜRÜN ÖZELLİKLERİ

Ölçüm Parametreleri: Toprak Nemi ve Toprak Sıcaklığı,

Ölçüm Yöntemi: Toprak nemini ve toprak sıcaklığı kapasitif olarak ölçüm yapar.

Kalibrasyon: Mineral toprak tipi için fabrikada kalibre edilmiştir.

Kablosuz Bağlantı: LoRaWAN teknolojisi, düşük veri hızlarında cihazın veri göndermesine ve uzun menzilere ulaşmasına olanak sağlar. Ultra uzun menzil yaygın spektrum iletişimi ve yüksek parazit bağışıklığı sunarken aynı zamanda akım tüketimini en aza indirir.

Güç: Martef LoraWAN sensörleri 10 yıla kadar uzun süreli kullanım için tasarlanmış 4.000mA, 8.500mA veya 19.500mA Li-SOCI2 pil ile çalışır.

LoRaWAN Kayıt: Her bir Martef LoRaWAN sensörün LoRaWAN ağına bağlanması ve kaydolması için benzersiz bir anahtar seti ile önceden yüklenmiştir. Bu anahtarları yerel LoRaWAN sunucusuna kaydederse 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: Toprak Nemi ve Toprak Sıcaklığı

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 Nem ve Sıcaklık Sensör Probu

Pil: 4000mAh, 8500mAh veya 19.500mAh Li-SOCI2 pil (Tahmini 10 yıla kadar pil ömrü)

Parametre	Toprak Nemi	Toprak Sıcaklığı
Aralık	0-100.00%	-40.00 °C ~ 85.00 °C
Birim	V/V %	°C
Çözünürlük	0.01%	0.01 °C
Doğruluk	%±3 (%0-53)	-10 °C ~ 50 °C: <0.3 °C
	±5 (%>53)	Diğer: <0.6 °C
Ölçme Yöntemi	FDR, sıcaklık ve kompanzasyonu ile	RTD ve kalibre edin

**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