Kablosuzlink OMNI-300

Profesyonel Anten · Teknik özellikler model ve yapılandırmaya göre değerlendirilmelidir.

868–930 MHz LoRa kapsaması için dış mekan omni anten.

OMNI-300 LoRa, Helium ve IoT Anteni

Kablosuzlink OMNI-300, 868–930 MHz LoRa ve ISM bantları için tasarlanmış, 4,5 dBi kazançlı çok yönlü bir dış mekân antenidir. LoRaWAN gateway'leri, Helium hotspot'ları ve uzun menzilli IoT uygulamalarında 360° kararlı kapsama sağlar.

Kablosuzlink OMNI-300 Nedir?

Kablosuzlink OMNI-300, M2M ve IoT uygulamaları için tasarlanmış, orta kazançlı ve çok yönlü bir LoRa antenidir. 868–930 MHz aralığını kapsayarak hem Avrupa'da ve Türkiye'de kullanılan EU868 bandına hem de 915 MHz civarındaki bölgesel ISM bantlarına uyum sağlar.

4,5 dBi kazanç, LoRa için iyi bir denge noktasıdır: ışıma deseni yatayda 360° ve dikeyde yeterince geniş kaldığı için hem uzaktaki hem de yakındaki, farklı yüksekliklerdeki sensörlerle bağlantı kurulur. Çok yüksek kazançlı antenlerde dikey huzme daralır ve gateway'e yakın ya da alçakta kalan cihazlar zayıf sinyal alabilir.

- 868–930 MHz: LoRa, LoRaWAN, Helium, Sigfox ve ISM
- 4,5 dBi orta kazanç, 360° çok yönlü kapsama
- IP65 dış mekân gövdesi: toz, su ve darbeye dayanıklı
- Duvar ve direk montajı
- N tipi (dişi) konnektör ya da 5 m HDF-195 kablolu RP-SMA (erkek) seçenek

Türkiye için not: Türkiye'de LoRaWAN, Avrupa ile aynı EU868 (863–870 MHz) bandını kullanır. OMNI-300'ün 868–930 MHz aralığı bu bandı kapsar; 915 MHz bandını kullanan ülkeler için de aynı anten kullanılabilir.

Kablosuzlink OMNI-300 Kullanım Alanları

Düşük güçlü, geniş alana yayılmış sensör ağlarında gateway anteni olarak kullanılır.

LoRaWAN gateway

Şehir ve tesis ölçeğinde sensör ağları.

Helium hotspot

Uzun menzilli, açık LoRa ağı kapsaması.

Akıllı sayaçlar

Elektrik, su ve doğalgaz sayaç okuma.

Endüstriyel otomasyon

Uzaktan izleme ve telemetri.

Akıllı şehir

Park, aydınlatma ve çevre sensörleri.

LoRaWAN gateway seçenekleri için: Kablosuzlink LoRaWAN gateway ürünleri

Kablosuzlink OMNI-300 Teknik Özellikleri

Frekans	868–930 MHz
Kazanç	4,5 dBi (kablo kaybı hariç)
Polarizasyon	Doğrusal
Işıma	Çok yönlü (omni), 360°
MIMO	SISO, 1 port
Koruma	IP65
Sıcaklık	−40 °C ile +70 °C
Montaj	Duvar ve direk
Paket	595 × 130 × 65 mm

Sipariş kodları

Sipariş kodu	Konnektör	Kablo
A-OMNI-0300-V2-01	N tipi (dişi)	Kablosuz
A-OMNI-0300-V2-02	RP-SMA (erkek)	HDF-195, 5 m

Kablolu sürümde 5 m kablonun kaybı link bütçesinde ayrıca hesaba katılmalıdır. Gateway antene uzaksa kablosuz N tipi sürüm ile kalın, düşük kayıplı bir kablo kullanmak daha iyi sonuç verir.

Teknik Broşürler

Kablosuzlink OMNI-300 Hakkında Sık Sorulan Sorular

OMNI-300 4G/5G router ile kullanılabilir mi?

Hayır. OMNI-300 yalnızca 868–930 MHz LoRa/ISM bantları için tasarlanmıştır. 4G/5G için geniş bantlı antenler, örneğin OMNI-280 kullanılmalıdır.

Neden daha yüksek kazançlı bir anten değil?

LoRa ağlarında sensörler gateway'in çevresine, farklı uzaklık ve yükseklikliere dağılır. 4,5 dBi'lik anten geniş bir dikey açıyı kapsadığı için hem uzaktaki hem yakındaki cihazlarla bağlantı kurar. Daha yüksek kazanç uzak menzili artırır ama yakındaki ve alçaktaki cihazları zayıflatabilir.

Helium hotspot'larıyla uyumlu mu?

Evet. Helium ağı LoRaWAN tabanlıdır ve OMNI-300'ün kapsadığı 868 ve 915 MHz bantlarını kullanır. Hotspot'un konnektör tipine göre N tipi ya da RP-SMA kablolu sürüm seçilir.

Anteni nereye monte etmeliyim?

LoRa'da menzili en çok yükseklik belirler. Anteni çevredeki engellerin üzerinde, olabildiğince yükseğe ve metal yüzeylerden uzak bir direğe monte edin.

Kablo uzunluğu menzili etkiler mi?

Evet. 868 MHz'te HDF-195 gibi ince kablolar metre başına yaklaşık 0,35 dB kayıp getirir; 5 metrelik kablo sinyalin yaklaşık 1,8 dB'ini harcar. Gateway antenden uzaktaysa N konnektörlü sürümü seçip LMR-400 sınıfı düşük kayıplı kablo kullanmak, kazancın büyük kısmını korur.

Kablosuzlink OMNI-300 için yıldırım koruması gerekli mi?

Çatı ve direk tepesindeki tüm antenlerde olduğu gibi önerilir. Direği topraklayın ve gateway girişinden önce koaksiyel hatta bir parafudr kullanın; bu, hem cihazı hem de bina tesisatını aşırı gerilime karşı korur.