Kablosuzlink TX64

Ulaşım & Mobilite · Teknik özellikler model ve yapılandırmaya göre değerlendirilmelidir.

Araç ve ulaşım uygulamalarında hücresel bağlantı için Kablosuzlink router çözümü.

Kablosuzlink 4G 5G Transport Router Araç, Otobüs, Acil Müdahale ve Raylı Sistemler İçin Hücresel Bağlantı

Kablosuzlink 4G 5G transport router'ları; hareket halindeki araçlarda hücresel bağlantı, GNSS konum, yolcu Wi-Fi'ı ve uzaktan yönetimi tek bir sağlamlaştırılmış cihazda toplar. TX40, TX54, TX64 ve raylı sistemler için TX64 5G Rail; kontak algılama, geniş DC giriş ve araç sertifikalarıyla araç içi kullanım için tasarlanmıştır.

Hareket Halinde Kesintisiz Bağlantı İçin Tasarlandı

Araçta bağlantı; baz istasyonu değişimleri, kapsama boşlukları, titreşim ve araç elektrik sisteminin dalgalanmalarıyla sınanır. Kablosuzlink 4G 5G transport ailesi bu koşullar için ortak bir yazılım ve yönetim altyapısı kullanır.

Kablosuzlink SureLink

Bağlantı bütünlüğünü sürekli izler; bağlantı koptuğunda otomatik kurtarma adımlarını başlatır.

Çift / Dörtlü SIM

Modele göre 2 veya 4 SIM ile operatörler arası otomatik geçiş; çift modemli modellerde iki operatör aynı anda.

Yedekleme ve WAN Bonding

Birincil bağlantı kesildiğinde yedek hatta geçiş; WAN Bonding ile birden fazla hattı tek bağlantıda birleştirme.

GNSS ve Dead Reckoning

GPS, Galileo, BeiDou ve GLONASS; tünel ve köprü altı gibi uydusuz noktalarda Untethered Dead Reckoning ile konum sürekliliği.

Kontak Algılama

Geniş DC girişi ve kontak (ignition) algılamayla araç elektriğine doğrudan bağlanır; motor kapanınca kontrollü kapanma.

Yolcu Wi-Fi'ı

Wi-Fi 5 / Wi-Fi 6; TX64 modellerinde özel ağ ve yolcu ağı için iki ayrı Wi-Fi radyosu.

Kablosuzlink Remote Manager

Filodaki tüm router'ların tek platformdan izlenmesi, yapılandırılması ve yazılım güncellemesi.

Kablosuzlink TrustFence

Güvenli açılış, şifreli bağlantılar ve kimlik doğrulamayla bağlı araç cihazlarının güvenliği.

Kablosuzlink 4G 5G Transport Router Modelleri

Seçim; aracın tipine, yolcu Wi-Fi'ı ihtiyacına, tek veya çift operatör kullanımına ve gerekli sertifikalara göre yapılır.

Kablosuzlink TX64

- 5G / LTE-A Pro, çift modem
- 4 × Gigabit Ethernet, 4 SIM
- Çift Wi-Fi 6 (4×4 + 2×2)
- 9–36 VDC, 3 × USB 3.0

Kablosuzlink TX64 5G Rail

- 5G + LTE-A Pro Cat 20
- 4 × M12 X-code Gigabit Ethernet
- Çift Wi-Fi 6, TNC anten konnektörleri
- EN 50155, EN 45545-2, IP66

TX40, TX54, TX64 ve TX64 5G Rail Karşılaştırması

Özellik	TX64
Hücresel	5G + LTE-A Pro Cat 20 (A161), LTE Cat 18 veya Cat 11; çift modem
SIM	4 × Mini-SIM (modem başına 2)
Ethernet	4 × RJ-45 Gigabit
Wi-Fi	Çift Wi-Fi 6: 5 GHz 4×4 + 2,4/5 GHz 2×2
GNSS	—
Seri / USB	RS-232 (DB-9) · 3 × USB 3.0
Güç	9–36 VDC, kontak algılama
Çalışma sıcaklığı	−30 … +70 °C
Koruma	IP40
Öne çıkan sertifikalar	E-Mark, SAE J1455, ISO 16750-2, MIL-STD-810G
Python	✓
Boyut	260 × 196 × 67 mm

Bantlar, operatör onayları ve aksesuarlar sipariş koduna (SKU) göre değişir; proje öncesinde SKU bazında doğrulanmalıdır.

Hangi Araçta Hangi Kablosuzlink Router?

Otobüs ve Toplu Taşıma

Yolcu Wi-Fi'ı, araç takip, kamera ve bilet sistemleri. Ayrı özel ve yolcu Wi-Fi radyolarıyla TX64 öne çıkar.

Raylı Sistemler

Tren, metro ve hafif raylı araçlar. EN 50155 ve EN 45545-2 uygunluğu gereken projelerde TX64 5G Rail.

Acil Müdahale ve Kamu Güvenliği

Filo, Servis ve Lojistik

Akıllı Trafik ve ITS

Yayın ve Saha Araçları

Yüksek yükleme hızı gereken yayın araçlarında çift modemli TX64 veya TX54 ile WAN Bonding.

Kablosuzlink Transport Router İçin Anten Seçimi

Araç router'ı kadar araç anteni de bağlantı kalitesini belirler. Anten; router'ın hücresel port sayısına, Wi-Fi ve GNSS'in de tavana alınıp alınmayacağına ve aracın sertifika gereksinimlerine göre seçilir.

Konnektörlere dikkat: TX40, TX54 ve TX64 hücresel antenlerde SMA, TX64 5G Rail ise TNC konnektör kullanır. Anten kablosu ve adaptörler router modeline göre seçilmelidir.

Tüm araç antenleri için ulaşım ve mobilite antenleri sayfasına bakabilirsiniz.

Hangi Kablosuzlink 4G 5G Transport Router'ı Seçmeliyim?

Kablosuzlink 4G 5G Transport Router Hakkında SSS

Araç router'ı ile standart 4G/5G router arasındaki fark nedir?

Araç router'ları geniş aralıklı DC girişi, kontak algılama, titreşim ve sıcaklık dayanımı ve E-Mark gibi araç sertifikalarıyla araç elektrik sistemine doğrudan bağlanacak şekilde tasarlanır. Kablosuzlink transport ailesinde GNSS ve dead reckoning ile konum bilgisi de router'ın içindedir.

Raylı sistemler için hangi Kablosuzlink router kullanılmalı?

Tren, metro ve hafif raylı araçlarda EN 50155 ve EN 45545-2 uygunluğu aranır. Kablosuzlink ailesinde bu sertifikalara sahip model TX64 5G Rail'dir; M12 Ethernet konnektörleri ve IP66 gövdesi vardır.

Çift modemli router ne sağlar?

Çift modemli TX54 ve TX64 modelleri iki operatöre aynı anda bağlanır. Bir operatörde kapsama zayıfladığında trafik diğerine geçer; WAN Bonding ile iki hat tek bağlantı gibi de kullanılabilir.

Kablosuzlink TX router'larda yolcu Wi-Fi'ı kurulabilir mi?

Evet. TX40 ve TX54 Wi-Fi erişim noktası olarak çalışır; TX64 ve TX64 5G Rail'de özel ağ ve yolcu ağı için iki ayrı Wi-Fi 6 radyosu bulunur. TX64 5G Rail'de her radyo 128 istemciye kadar destekler ve captive portal içerir.

Tünel gibi GPS sinyali olmayan yerlerde konum takibi yapılabilir mi?

Kablosuzlink transport router'lardaki Untethered Dead Reckoning, uydu sinyalinin kesildiği tünel ve köprü altı gibi noktalarda konumu araç hareketinden tahmin ederek konum sürekliliği sağlar.

Kablosuzlink transport router için hangi anten kullanılmalı?

Anten, router'ın hücresel port sayısına göre seçilir. Tek modemli router için SWIRL-4 gibi 4×4 bir araç anteni, çift modemli router için SWIRL-8 veya MIMO-8 gibi 8 portlu anten uygundur. Raylı sistemlerde EN 50155 uygun Panorama antenleri tercih edilir; TX64 5G Rail'in TNC konnektörleri dikkate alınmalıdır.

Kablosuzlink ve Ulaşım Çözümleri

Aracınız İçin Doğru Kablosuzlink Router'ı Birlikte Seçelim

Araç tipi, operatör sayısı, yolcu Wi-Fi'ı, sertifika gereksinimi ve anten yapısını birlikte değerlendirerek doğru TX modelini ve sipariş kodunu belirleyebiliriz.