Kablosuzlink MAX Orbit

Marine İnternet & Anten · Teknik özellikler model ve yapılandırmaya göre değerlendirilmelidir.

Hücresel ve uydu WAN bağlantılarının birlikte yönetimi için Kablosuzlink marine bağlantı çözümü.

Uydu ve 5G bağlantıları. Tek bir güçlü ağ.

Kablosuzlink MAX Orbit 2, 4 ve 8; birden fazla uydu terminalini ve harici 5G bağlantısını SpeedFusion ile bir araya getirir. Denizcilik, uzak sahalar ve kritik operasyonlar için esnek bir bağlantı altyapısı oluşturur.

Kablosuzlink MAX Orbit 2, 4 ve 8

Kompakt kurulumlardan çok terminalli uydu ağlarına kadar; WAN portları, VPN performansı ve güç seçenekleriyle farklılaşan üç model.

MAX Orbit 2

Az sayıda WAN bağlantısını yönetmek isteyen mobil ekipler, küçük deniz araçları ve uzak saha kurulumları için kompakt seçenek.

- 1 × 2.5G + 1 × Gigabit Ethernet WAN
- 1 × Gigabit Ethernet LAN
- Wi-Fi 6, çift bant, 2×2 MU-MIMO
- 1 Gbps yönlendirme kapasitesi
- 200 Mbps AES-256 SpeedFusion VPN
- 550 g ağırlık; 9 W nominal tüketim

MAX Orbit 4

Birden fazla uydu terminali ve ek erişim hattının birlikte kullanılacağı gemi, tesis ve saha ağları için genişleyen bağlantı yapısı.

- 4 × Gigabit Ethernet WAN
- 2 × 2.5G Ethernet LAN / WAN
- 1 × USB 3.0 arayüzü
- 924 g ağırlık; 11 W nominal tüketim

MAX Orbit 8

Çok terminalli uydu ağları, yoğun kullanıcı trafiği ve daha yüksek şifreli VPN performansı gerektiren operasyonlar için.

- 8 × 2.5G Ethernet WAN, PoE+ çıkışlı
- 10G Ethernet + 10G SFP+ LAN / WAN
- 2 × USB-C WAN arayüzü
- Wi-Fi 7, çift bant, 2×2 MIMO
- 4 Gbps yönlendirme; 1 Gbps AES-256 VPN
- 240 W toplam PoE güç bütçesi

Bağlantılar birlikte çalışsın.

Hat kesintileri, değişken uydu performansı ve gerçek zamanlı trafik için farklı ihtiyaçlara yanıt veren bağlantı yönetimi.

Bandwidth Bonding

Birden fazla WAN bağlantısının kapasitesini SpeedFusion tüneli içinde birleştirir. Elde edilen hız; hatların niteliğine, uzak uca ve cihazın VPN kapasitesine bağlıdır.

Hot Failover

Bir WAN bağlantısı kesildiğinde trafiğin diğer uygun bağlantılar üzerinden sürmesini destekler; kritik oturumlarda bağlantı sürekliliğini artırır.

WAN Smoothing

Gerçek zamanlı ses ve video trafiğinde paket kaybının etkisini azaltmaya yardımcı olur. Yedekli paket iletimi ilave bant genişliği kullanabilir.

SpeedFusion Boost

Kararsız uydu bağlantılarının birleştirilmiş ağın toplam performansına etkisini azaltmayı hedefler. Uydu geçişleri ve değişken erişim koşullarında verimli kullanım sağlar.

InControl ile merkezi görünürlük

Teknik broşürde Starlink, OneWeb ve Iridium bağlantılarının InControl üzerinden merkezi yönetimi belirtilir. Farklı uydu ağlarının durumunu ortak bir yönetim ortamında değerlendirebilirsiniz.

SpeedFusion Score

Birleştirilmiş ağın sağlığını, dayanıklılığını ve performansını değerlendirir. İlave WAN bağlantısı veya SpeedFusion özelliği kullanımının nerede fayda sağlayabileceğini görmeye yardımcı olur.

Uygulamaya uygun tasarım

Görüntülü görüşme, uzaktan erişim, operasyonel veri ve personel interneti aynı önceliğe sahip değildir. Hat öncelikleri, veri paketleri ve VPN kapasitesi projenin trafik profiline göre birlikte değerlendirilmelidir.

Operasyonun bulunduğu yerde bağlantı

Marin ve denizcilik

Gemilerde birden fazla uydu terminalini ortak ağda değerlendirin. Kıyı kapsamasında harici 5G erişimini de kullanarak operasyonel trafik ve personel interneti için bağlantı seçeneklerini artırın.

Enerji ve maden sahaları

Karasal erişimin sınırlı olduğu sahalarda uydu ve hücresel bağlantıları bir araya getirin. Uzaktan izleme, saha verisi ve teknik ekip erişimi için yedekli altyapı oluşturun.

Kritik hat yedekliliği

Veri merkezleri, depolar, servis sağlayıcılar ve baz istasyonu altyapılarında fiber bağlantıya alternatif erişim tasarlayın. Birden fazla terminal ve şebeke ile yedekleme seçeneklerini genişletin.

Mobil ekipler ve geçici kurulumlar

GPS desteği, dayanıklı donanım ve üreticinin titreşime dayanıklı olarak tanımladığı tasarım; mobil komuta araçları ve yeri değişen saha operasyonlarına uygundur. Tüm modellerin belirtilen çalışma sıcaklığı −40 ile +65 °C arasındadır.

5G tarafında Kablosuzlink antenler

Harici 5G router kullanılan marin projelerde, uygun Kablosuzlink anten seçimi hücresel bağlantı tasarımının bir parçasıdır. Anten; router'ın frekans, MIMO ve konnektör yapısına göre seçilir ve hücresel router'a bağlanır.

MAX BR1 Pro 5G için SWIRL-4 · Kablosuzlink marin antenler

Port sayısını, şifreli VPN performansını ve güç altyapısını birlikte değerlendirin.

Özellik	MAX Orbit 2
Ethernet WAN	1 × 2.5G + 1 × 1G
LAN bağlantıları	1 × 1G
USB arayüzü	Belirtilmiyor
Wi-Fi	Wi-Fi 6 · 2×2 MU-MIMO
Wi-Fi bantları / kullanım	2.4 / 5 GHz · WAN ve/veya AP
Yönlendirme kapasitesi	1 Gbps
SpeedFusion VPN, şifrelemesiz	400 Mbps
SpeedFusion VPN, AES-256	200 Mbps
SpeedFusion VPN eş sayısı[1]	2 / 5 / 10 / 20
Önerilen kullanıcı sayısı	1–150
DC güç girişi	4 pin Micro-Fit · 10–30 V DC
PoE	802.3at güç girişi
Güç tüketimi	9 W nominal / 11 W maksimum
Ağırlık	550 g
Çalışma sıcaklığı	−40…+65 °C
Edge computing	Docker · 8 GB dahili depolama
Sipariş kodu	MAX-ORB-2-T-PRM

[1] Orbit 2 ve 4'te PrimeCare ile 5 VPN eşi; PVN-LC-10 / PVN-LC-20 ek lisanslarıyla 10 veya 20 eş desteklenir. Orbit 8'de 30 eş için PrimeCare gerekir; broşürde bu model için ilk yıl ücretsiz abonelik belirtilir.

[2] Orbit 8'de PoE çıkışını etkinleştirmek için 50–54 V DC giriş gerekir. Terminalin güç gereksinimi ve PoE uyumluluğu ayrıca kontrol edilmelidir.

Gerçek performans bağlantı, trafik, yapılandırma ve uzak uç koşullarına göre değişir. Özellikler üretici tarafından değiştirilebilir.

Kablosuzlink MAX Orbit hakkında merak edilenler

MAX Orbit bir uydu terminali midir?

MAX Orbit, harici uydu terminallerinin ve diğer WAN bağlantılarının bağlandığı ağ cihazıdır. Uydu haberleşmesi için Starlink, OneWeb veya ilgili servis sağlayıcının uyumlu terminali ve hizmet aboneliği gerekir.

MAX Orbit modellerinde dahili 5G modem var mı?

Bu teknik broşürde dahili 5G modem veya SIM yuvası belirtilmez. 5G erişimi harici bir hücresel router / FWA cihazı üzerinden sağlanır ve uygun WAN bağlantısıyla Orbit'e dahil edilir.

Birden fazla uydu bağlantısının hızları doğrudan toplanır mı?

SpeedFusion Bandwidth Bonding, uygun uzak uç veya servis üzerinden birden fazla hattı birleştirebilir. Kullanılabilir toplam hız; hat gecikmeleri, paket kaybı, protokol yükü, uzak uç ve modelin VPN kapasitesi nedeniyle tek tek hat hızlarının aritmetik toplamıyla aynı olmayabilir.

Orbit 8'in 4 Gbps değeri şifreli VPN hızı mı?

4 Gbps, Orbit 8'in yönlendirme kapasitesidir. Teknik broşürde SpeedFusion VPN performansı hem şifrelemesiz hem de AES-256 şifrelemeli kullanım için 1 Gbps olarak belirtilir. Orbit 2 ve 4'ün AES-256 VPN değeri ise 200 Mbps'tir.

Orbit 8 tüm uydu terminallerini PoE ile besleyebilir mi?

Orbit 8, 802.3at PoE+ çıkışları ve toplam 240 W PoE güç bütçesi sunar. Her terminalin güç ihtiyacı ve besleme standardı farklı olabilir; uygunluğu doğrulanmadan doğrudan PoE beslemesi varsayılmamalıdır. PoE çıkışı için cihazın DC girişi 50–54 V olmalıdır.

PrimeCare seçimi modele göre değişiyor mu?

Teknik broşürde Orbit 2 için PrimeCare B / PrimeCare+ B, Orbit 4 için D ve Orbit 8 için E paketleri listelenir. Paketler 1, 2 veya 4 yıllık seçeneklerle sunulur. VPN eş sayısı ve ihtiyaç duyulan servisler model ve lisans seçimiyle birlikte değerlendirilmelidir.

Marin projede Kablosuzlink anten nereye bağlanır?

Hücresel bağlantı için seçilen Kablosuzlink anten, uygun anten portları bulunan harici 4G/5G router'a bağlanır. Router'ın veri bağlantısı Orbit'e taşınır. Orbit üzerindeki Wi-Fi ve GPS portları, hücresel anten bağlantısı yerine kullanılmaz.

Uydu ve 5G ağınızı birlikte planlayalım.

Uydu terminali sayısını, 5G erişimini, kullanıcı profilini ve güç koşullarını paylaşın. Uygun MAX Orbit modelini ve bağlantı mimarisini projenize göre değerlendirelim.

Teknik kaynak: Kablosuzlink MAX Orbit Series teknik broşürü, ref. 2609 – v02. Üretici: Kablosuzlink · Uydu terminali ve hizmeti: Starlink . Uygulama örnekleri, bağlantı mimarisini açıklamak amacıyla verilmiştir.