

DIMETRA MTS4L TETRA / LTE-BASISSTATION

FLEXIBLE MIGRATION ZU KRITISCHER BREITBANDKOMMUNIKATION

Die DIMETRA™ MTS4L TETRA/LTE-Basisstation ermöglicht die flexible Integration von LTE zur Ergänzung eines TETRA-Systems. Durch die Möglichkeit, einen eNodeB in den Schrank für TETRA-Basisstationen integrieren zu können, bietet Motorola Solutions eine äußerst flexible Migrationslösung für TETRA-Betreiber zur Integration von TETRA und LTE.

ZUKUNFTSSICHER

Die MTS4L-Basisstation kann ausschließlich für TETRA installiert werden, sie kann jedoch auch eNodeB-Dienste wie gemeinsames Backhaul, gemeinsame Netzversorgung und Reserve-Akkus umfassen. Diese Dienste können von Anfang an installiert oder später über ein Upgrade hinzugefügt werden, wenn beim Kunden ein entsprechender Bedarf besteht. Da der Platzbedarf der MTS4L sich durch die eNodeB-Installation nicht ändert, lässt sich das Upgrade schnell und einfach durchführen.

FLEXIBLE KAPAZITÄT UND REICHWEITE

Die MTS4L ist eine leistungsfähige Basisstation mit modernsten Funktionen zur Erweiterung der Kapazität und Reichweite:

- Sekundärer Steuerungskanal (C-SCCH) – weitere Steuerungskanäle auf dem Hauptträger, wodurch die vorhandene Kapazität vervierfacht wird.
- Hervorragende Sendeleistung und Empfangsempfindlichkeit sowie verschiedene Diversity-Optionen, mit denen ein bestimmter Grad der Netzabdeckung mit weniger Standorten, eine höhere Datenleistung und eine bessere Audioqualität erzielt werden können.
- Bis zu 8 Basisfunkgeräte können an eine einzige Sende-/Empfangsantenne angeschlossen werden, was zu geringeren Implementierungskosten und einer kürzeren Einrichtungszeit führt.

OPTIMIERTE GESAMTBETRIEBSKOSTEN

Die Betriebskosten der Basisstation machen normalerweise einen Großteil der Gesamtbetriebskosten eines TETRA-Netzwerks aus. MTS4L-Basisstationen wurden eigens mit ausgeklügelten Funktionen versehen, mit denen die Betriebskosten gering gehalten werden. Zu diesen Funktionen zählen:

- Niedrigere Leistungsaufnahme durch die Verwendung von hocheffizienten Prozessor- und Verstärker-Komponenten, was zu bedeutenden Betriebskosteneinsparungen über die gesamte Nutzungsdauer führt.
- Geringere Übertragungskosten – die native Unterstützung mithilfe von IP-over-Ethernet führt zu Einsparungen von bis zu 70 % gegenüber einer nicht-IP-basierten Übertragung.
- Dank des sehr niedrigen Stromverbrauchs sind die erforderliche Akkukapazität und die Wärmeabgabe äußerst gering. Das leistungsstarke integrierte Akkuladegerät sorgt für minimale Stromversorgungskosten.



ZUVERLÄSSIG UND WARTUNGSARM

Die MTS4L bietet extrem hohe Zuverlässigkeit sowie flexiblen Zugriff für mühelose Wartungsarbeiten. Zu den Hauptfunktionen gehören:

- Zusammen mit der MTS4L können zwei E1- oder Ethernet-Schnittstellen zur Verfügung gestellt werden, um die Implementierung einer Verbindungsredundanz mithilfe von Ringkonfigurationen zu ermöglichen. Im Falle eines Verbindungsausfalls können die redundanten E1- und Ethernet-Ports aktiviert werden, um eine unterbrechungsfreie Konnektivität bereitzustellen.
- Bündelfunk in lokalen Netzwerken – im Falle eines Verbindungsausfalls vor Ort kann die Basisstation unabhängig von der mobilen Schaltzentrale arbeiten und so für eine sichere und durchgängige Rufgruppenkommunikation sorgen.
- Betrieb auch ohne GNSS-Signal – dank Unterstützung des Betriebs ohne GNSS-Signal eignet sich die MTS4L ideal für unterirdische Anwendungsbereiche.
- Vollständige Redundanz des Site Controller und der Basisstation-Subsysteme, wozu auch die Unterstützung der automatischen Umschaltfunktion zwischen den Steuerungskanälen zählt

SICHERHEIT RUND UM DIE UHR

Um Diebstahl oder Vandalismus müssen Sie sich bei der MTS4L keine Sorgen machen. Die Basisstation ist mit umfassenden Sicherheitsfunktionen ausgestattet:

- Eine externe Alarmschnittstelle unterstützt 15 Alarめingänge und 2 externe Steuerungsausgänge.
- Die MTS4L unterstützt Site-Link-Verschlüsselung ab Version 8.1 und Air-Schnittstellenverschlüsselung mit TEA1, TEA2 und TEA3.
- Die abschließbare Tür ist mit Standard-Alarmkontakten versehen – ein effektives System zur Verhinderung externer Zugriffe.

WEITERE FUNKTIONEN

- eNodeB-Bereitstellung im selben Schrank ermöglicht zukünftiges Upgrade bei minimalem Aufwand und geringen Kosten
- Flexible Migration, Frequenz und Rollout nach Bedarf
- Störungserkennung und -korrektur
- Luftschnittstellen-Verschlüsselung
- Erweiterte Datendienste dank MSPD (Multi-Slot Packet Data)
- High-Speed-Datendienste dank erweitertem TETRA-Datendienst (TEDS)
- Im Betrieb auswechselbare Module
- Rotation des Datenverkehrskanals
- Dynamische Kanaluordnung von Sprache und Paketdaten

SPEZIFIKATIONEN

| | UHF | 800 MHz |
|---|---|--|
| Frequenzbereich | 350 - 430 MHz, 380 - 470 MHz | 851 bis 870 MHz (Senden), 806 bis 825 MHz (Empfang) |
| Betriebsbandbreite | 5 MHz | 19 MHz |
| Basisfunkgeräte | Bis zu 4 Basisfunkgeräte (16 Zeitfenster) | |
| Trägerabstand | 25 kHz (25 / 50 kHz für TEDS) | |
| Sendeleistung oben am Gehäuse der Basisstation | 25 Watt (10 Watt TEDS) 40 Watt (mit Combiner-Bypass) (20 Watt TEDS) | |
| Empfangsempfindlichkeit oben am Gehäuse der Basisstation / Eingangsanschluss | -120 dBm typisch (statisch bei 4 % BER) -113,5 dBm typisch (mit Fading bei 4 % BER) | -119,5 dBm typisch (statisch bei 4 % BER) -113,5 dBm typisch (mit Fading bei 4 % BER) |
| Diversity-Empfang | Einzel-, Dual- oder Dreifach-Diversity, Duplex oder nicht Duplex | |
| Combiner-Optionen | Combiner-Bypass, Hybrid-Combiner, Auto Tune Cavity, Manual Tune Cavity | |
| Netzwerk-Anschluss | Ethernet Zwei Ethernet-Ports Unterstützung für Satellitenübertragung | |
| Hochgeschwindigkeitsdatenverbindung | TEDS QAM-Modulationsverfahren mit Kanalbandbreiten von 25 / 50 kHz | |
| Stromversorgung | Betriebsspannung 115/230 V AC, 50/60Hz und 48 V DC Mit integriertem Ladegerät ausgestattet | |
| Leistungsaufnahme (voll ausgestattet mit 4 Basisfunkgeräten) | 1300 Watt | 1445 Watt |
| Betriebstemperaturbereich | -30 bis 60 °C (5 bis 50 °C mit eNodeB) | -30 bis 55 °C (5 bis 50 °C mit eNodeB) |
| Breite x Höhe x Tiefe | 60 cm x 183 cm x 65 cm (60 cm x 186 cm x 65 cm erdbebensicheres Gehäuse) | |
| Gewicht | Vollständige TETRA-Ausrüstung (ohne RBS6202 und ohne Brocade-Switch): 213 kg (erdbebensicheres Gehäuse 231 kg) Vollständige TETRA-Ausrüstung, RBS6202 und Brocade-Switch: 307 kg (erdbebensicheres Gehäuse 325 kg) | |

Weitere Informationen finden Sie unter: motorolasolutions.com/DIMETRA

Motorola Solutions Germany GmbH, Telco Kreis 1, 65510 Idstein, Germany.

MOTOROLA, MOTO, MOTOROLA SOLUTIONS und das stilisierte M-Logo sind Warenzeichen oder eingetragene Warenzeichen von Motorola Trademark Holdings, LLC und werden unter Lizenz verwendet. Alle anderen Warenzeichen sind Eigentum ihrer jeweiligen Rechteinhaber. © 2020 Motorola Solutions, Inc. Alle Rechte vorbehalten. (01-20)