

# STAZIONE BASE DIMETRA MTS4L TETRA/LTE

## MIGRAZIONE FLESSIBILE PER LA COMUNICAZIONE A BANDA LARGA CRITICA.

La stazione base DIMETRA™ MTS4L TETRA/LTE fornisce un percorso flessibile per l'aggiunta di LTE per integrare un sistema TETRA. Grazie alla possibilità di aggiungere un eNodeB nell'alloggiamento della stazione base TETRA, Motorola Solutions offre una soluzione di collaborazione estremamente flessibile per TETRA e LTE.

### PROGETTATO PER IL FUTURO

Il sistema MTS4L può essere installato come stazione base solo TETRA, ma può includere i servizi per l'eNodeB, ad esempio il backhaul condiviso, l'alimentazione comune e il backup della batteria. Questi servizi possono essere installati all'inizio o possono essere aggiornati in un secondo momento, a seconda delle necessità dei clienti. La cosa più importante è che l'ingombro del sistema MTS4L resta invariato con l'eNodeB installato e pertanto l'aggiornamento è molto semplice e rapido.

### CAPACITÀ E COPERTURA FLESSIBILI

Il sistema compatto MTS4L è una stazione base ad alte prestazioni con funzionalità all'avanguardia e di miglioramento della copertura:

- Canale di controllo secondario comune (C-SCCH): ulteriori canali di controllo sul portante principale, quadruplicando la capacità esistente.
- La potenza in uscita del trasmettitore e la sensibilità del ricevitore di livello avanzato, insieme a varie opzioni di diversità, consentono una riduzione del numero di siti necessari per ottenere un determinato livello di copertura, con maggiori prestazioni dei dati e una migliore qualità audio.
- La flessibilità di connettere un massimo di 8 radio base (BR) a un'unica antenna di ricezione/trasmissione, riducendo i costi di implementazione e la durata del ciclo.

### COSTO TOTALE DI PROPRIETÀ OTTIMIZZATO

I costi di gestione dei siti delle stazioni base in genere rappresentano una percentuale significativa del costo totale di proprietà di qualsiasi rete TETRA. Le stazioni base MTS4L sono appositamente progettate con funzioni avanzate che consentono di ridurre al minimo le spese operative. Tali funzioni consentono:

- Migliore consumo energetico tramite l'uso di piattaforme di elaborazione e amplificazione a elevata efficienza, con significativi risparmi sui costi operativi per l'intera durata della rete.
- Costi di trasmissione ridotti con il supporto nativo tramite la funzionalità IP-over-Ethernet che consente al sistema MTS4L di ottenere un risparmio del 70% rispetto alla trasmissione non basata su IP.
- Requisito di capacità della batteria ridotto e bassa dissipazione del calore grazie a un'eccellente efficienza energetica. Con un potente caricabatteria integrato, i costi di alimentazione vengono mantenuti al minimo.



## AFFIDABILE E DI FACILE MANUTENZIONE

Il sistema MTS4L offre un'estrema affidabilità e un accesso flessibile per una facile manutenzione. Le funzioni principali includono:

- Due interfacce E1 o Ethernet possono essere fornite con il sistema MTS4L per facilitare l'implementazione della ridondanza del collegamento mediante configurazioni ad anello. Porte E1 ed Ethernet ridondanti possono essere attivate in caso di errore di collegamento, garantendo una connettività continua.
- Trunking sito locale: in caso di errore di collegamento a un sito, la stazione base è in grado di funzionare in modo indipendente dal Mobile Switching Office, mantenendo completamente sicure le comunicazioni dei talkgroup.
- Funzionamento non GNSS con supporto del funzionamento in assenza di segnale GNSS, ideale per applicazioni nel sottosuolo.
- Ridondanza completa del controller del sito e sottosistemi radio base, incluso il supporto per la commutazione automatica del canale di controllo principale.

## SICUREZZA DIURNA E NOTTURNA

Con il sistema MTS4L, non è necessario preoccuparsi di possibili furti o atti di vandalismo. L'apparecchiatura della stazione base include le funzioni di sicurezza più avanzate per la massima tranquillità:

- Interfaccia allarme esterna che supporta 15 ingressi allarme e 2 uscite di controllo esterne.
- Il sistema MTS4L supporta la crittografia del collegamento al sito dalla versione 8.1 e la crittografia AIE con TEA1, TEA2 e TEA3.
- Sportello bloccabile dotato di contatti di allarme standard: un efficace sistema di rilevamento delle intrusioni.

## FUNZIONALITÀ AGGIUNTIVE

- Predisposizione per eNodeB nello stesso alloggiamento come aggiornamento futuro con costi e interruzioni minime
- Flessibilità di migrazione, con possibilità di scegliere la frequenza e l'attivazione quando appropriato
- Rilevamento e correzione delle interferenze
- Crittografia AIE (Air Interface Encryption)
- Multi-Slot Packet Data (MSPD) per servizi dati avanzati
- TETRA Enhanced Data Service (TEDS) per i servizi dati ad alta velocità.
- Moduli sostituibili a caldo
- Rotazione del canale traffico
- Allocazione dinamica dei canali tra dati pacchetto e voce

## SPECIFICHE

	UHF	800 MHz
<b>Bande di frequenza</b>	350-430 MHz, 380-470 MHz	Da 851 a 870 MHz (Tx), da 806 a 825 MHz (Rx)
<b>Larghezza di banda di funzionamento</b>	5 MHz	19 MHz
<b>Radio base</b>	Fino a 4 radio base (16 time slot)	
<b>Spaziatura portante</b>	25 kHz (25/50 kHz per TEDS)	
<b>Potenza di trasmissione nella parte superiore dell'alloggiamento della stazione base</b>	25 W (TEDS da 10 W) 40 W (con bypass combinatore) (TEDS da 20 W)	
<b>Sensibilità del ricevitore nella parte superiore dell'alloggiamento della stazione base/connettore di ingresso</b>	-120 dBm tipica (statica al 4% BER) -113,5 dBm tipica (smorzata al 4% BER)	-119,5 dBm tipica (statica al 4% BER) -113,5 dBm tipica (smorzata al 4% BER)
<b>Ricezione in diversità</b>	Singola, doppia o tripla diversità, duplex o non duplex	
<b>Opzioni combinatore</b>	Bypass combinatore, combinatore ibrido, cavità di sintonizzazione automatica, cavità di sintonizzazione manuale	
<b>Trasmissione</b>	Ethernet Due porte Ethernet Supporto per trasmissioni satellitari	
<b>Dati alta velocità</b>	Schemi di modulazione QAM TEDS con larghezze di banda dei canali di 25/50 kHz	
<b>Alimentazione in ingresso</b>	Alimentazione in ingresso 48 V CC Con caricabatteria integrati	
<b>Consumo energetico (completamente equipaggiato con 4 radio base)</b>	1300 W	1445 W
<b>Temperatura ambientale di esercizio</b>	Da -30 a 60 °C (da 5 a 50 °C con eNodeB montato)	Da -30 a 55 °C (da 5 a 50 °C con eNodeB montato)
<b>Larghezza x Altezza x Profondità</b>	60 cm x 183 cm x 65 cm (rack sismico da 60 cm x 186 cm x 65 cm)	
<b>Peso</b>	Apparecchiatura TETRA completa (senza RBS6202 e senza switch Brocade): 213 kg (rack sismico da 231 kg) Apparecchiatura TETRA completa, RBS6202 e switch Brocade: 307 kg (rack sismico da 325 kg)	

Per ulteriori informazioni, visitare il sito Web [motorolasolutions.com/DIMETRA](http://motorolasolutions.com/DIMETRA)

MOTOROLA, MOTO, MOTOROLA SOLUTIONS e il logo della M stilizzata sono marchi o marchi registrati di Motorola Trademark Holdings, LLC, utilizzati su licenza. Tutti gli altri marchi appartengono ai rispettivi proprietari. © 2019, Motorola Solutions, Inc. Tutti i diritti riservati. (06-19)