

# STACJA BAZOWA TETRA DIMETRA MTS1

## NIEWIELKA, WYTRZYMAŁA I ŁATWA W INSTALACJI.

Stacja bazowa TETRA DIMETRA™ MTS1 to niewielkie, wytrzymałe i łatwe w instalacji rozwiązanie do zastosowań wewnątrz i na zewnątrz budynków. Oparta na wysokowydajnej platformie sprzętowej stacja bazowa MTS1 nie tylko umożliwia różnorodne i szybkie wdrożenia, ale również obniża koszty operacyjne do absolutnego minimum.

### RÓŻNORODNE ZASTOSOWANIA

Stacja bazowa MTS1 oferuje operatorom sieci wszechstronne rozwiązanie w zakresie zasięgu, które jest niedrogie, proste w instalacji i uruchomieniu, a także zapewnia niskie koszty eksploatacji. Prostota konstrukcji sprawia, że rozwiązanie to jest odpowiednie do różnych zastosowań, takich jak szybka instalacja i pokrycie zasięgiem wewnątrz budynków, umożliwiające operatorom sieci bezproblemowe dostarczanie użytkownikom usługi TETRA niezależnie od lokalizacji. Dzięki obudowie odpornej na warunki atmosferyczne ze stopniem ochrony IP66 oraz lekkiej i ergonomicznej konstrukcji stacja bazowa MTS1 zapewnia szeroki wachlarz opcji instalacji. Niezależnie od tego, czy mowa o specjalistycznych zastosowaniach w zamkniętych pomieszczeniach, osłoniętych miejscach, pojazdach, zastosowaniach wymagających szybkiej instalacji, czy też w zastosowaniach na zewnątrz o dużym pokryciu terenu zasięgiem, stacja bazowa MTS1 cechuje się pełną elastycznością z opcjami montażu na wieżach, ścianach i słupach.

### ZAPROJEKTOWANA NA PRZYSZŁOŚĆ

Dzięki obsłudze technologii E1, IP-over-Ethernet oraz MPLS stacja MTS1 umożliwia korzystanie z najbardziej wydajnych i ekonomicznych technologii sieci nadawczych dostępnych obecnie i w przyszłości.

### NIEZAWODNA I ŁATWA W UTRZYMANIU

Stacja bazowa MTS1 oferuje najwyższą niezawodność, zapewniając minimalizację kosztów wizyt w lokalizacji.

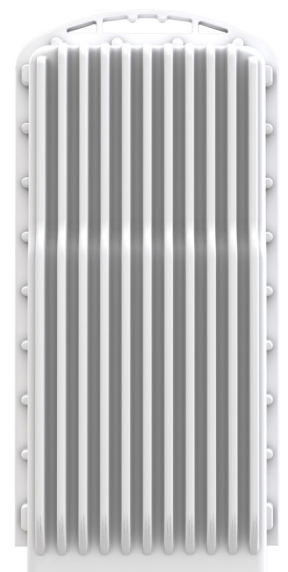
Najważniejsze cechy:

- Konfiguracje redundancjne — możliwość podłączenia dwóch stacji bazowych MTS1 w celu zapewnienia pełnej redundancji podsystemów kontrolera stacji i radiotelefonu bazowego, w tym obsługę automatycznego przełączania kanałów sterujących.
- Stacja bazowa MTS1 może być wyposażona w dwa interfejsy E1 lub Ethernet w celu ułatwienia wdrożenia redundancji łącza przy użyciu konfiguracji pierścieniowej. Nadmiarowe porty E1 i Ethernet mogą zostać aktywowane w przypadku awarii łącza, zapewniając ciągłość łączności.
- Trunking lokalny — w przypadku awarii łącza stacji, stacja bazowa jest w stanie pracować niezależnie od centrali łączności ruchomej (MSO), utrzymując bezpieczną łączność w grupie rozmównej.
- Praca bez GNSS — wspomaga pracę w przypadku braku sygnału GNSS, idealnie nadając się do zastosowań pod ziemią.
- Sygnalizacja statusu operacyjnego — pozwala lokalnym pracownikom obsługi technicznej i wsparcia szybko i łatwo zidentyfikować oraz zdiagnozować wszelkie usterki sprzętu, które mogą mieć wpływ na dostępność usług sieciowych.

### REDUKCJA KOSZTÓW

Koszty eksploatacji stacji bazowych stanowią zazwyczaj znaczną część całkowitego kosztu posiadania dowolnej sieci TETRA. Stacje bazowe MTS1 wyposażono w zaawansowane funkcje, które pomagają zminimalizować wydatki operacyjne. Funkcje takie zapewniają:

- Niższe zużycie energii dzięki zastosowaniu wysokowydajnych platform przetwarzania i wzmacniania – zapewniając znaczne oszczędności kosztów operacyjnych w całym okresie eksploatacji sieci.
- Obniżone koszty transmisji — natywna obsługa technologii Multi Protocol Label Switching (MPLS) przy użyciu protokołu IP-over-Ethernet oznacza, że można osiągnąć nawet 70% oszczędności.
- Wykorzystanie energii słonecznej i/lub wiatrowej w odległych lokalizacjach, co może stanowić jedyny opłacalny sposób zasilania lokalizacji. Prąd stały będzie dostarczany przez te systemy do zespołu akumulatorów, który następnie może bezpośrednio zasilać urządzenia nadawczo-odbiorcze.



## LEPSZY ZASIĘG, WIĘKSZA POJEMNOŚĆ

Stacja bazowa MTS1 umożliwia operatorom sieci stopniowe zwiększanie pojemności sieci bez potrzeby uzyskiwania większego zakresu częstotliwości poprzez instalację mikrokomórek o małej mocy i ponowne wykorzystanie częstotliwości z bardziej oddalonych komórek rozległych, bez ryzyka wywołania niepożądanych zakłóceń.

Najważniejsze cechy:

- Wysoka sprawność energetyczna — dzięki kompaktowej budowie i dopasowaniu do potrzeb stacja bazowa MTS1 może być umieszczona w preferowanych lokalizacjach w pobliżu anten radiowych w celu maksymalizacji wydajności i zasięgu radiowego przy jednoczesnym zminimalizowaniu zużycia energii.
- Zarządzanie pojemnością — możliwość inteligentnego zarządzania ruchem pomiędzy mikrokomórkami i komórkami rozległymi poprzez wykorzystanie funkcji takich jak m.in. Neighbour Cell Broadcast, preferowana klasa abonenta i dozwolone strefy. Wynikiem tego jest poprawa wydajności trunkingowej oraz uniknięcie przeciążenia sieci.
- Wspólny dodatkowy kanał sterujący (C-SCCH) — z możliwością modernizacji programowej, zapewniający dodatkowe kanały sterowania na głównej nośnej, czterokrotnie zwiększając istniejącą pojemność.
- Efektywny zasięg wewnątrz pomieszczeń — dzięki podłączeniu stacji bazowej MTS1 do lokalnej anteny lub systemu kabli promieniujących ("leaky feeder") można zapewnić skoncentrowany zasięg radiowy wewnątrz budynków, do których trudno jest dotrzeć za pomocą komórek rozległych.
- Możliwość montażu na wieży — stacje bazowe MTS1 mogą być instalowane w pobliżu anten radiowych, co zapewnia minimalizację strat kabli, a tym samym maksymalizację zasięgu.
- Najlepsza w klasie czułość odbiornika, pozwalająca na zmniejszenie liczby lokalizacji wymaganych do osiągnięcia danego poziomu pokrycia zasięgiem.

## DODATKOWE FUNKCJE

- Wykrywanie i korygowanie zakłóceń
- Szyfrowanie i uwierzytelnianie interfejsu radiowego
- Kompleksowe szyfrowanie (end-to-end)
- Wieloszczelinowe dane pakietowe (MSPD), ulepszające usługi transmisji danych\*
- Udoskonalone usługi danych TETRA (TEDS) zapewniające usługi szybkiej transmisji danych\*
- Rotacja kanałów ruchu
- Dynamiczne przydzielanie kanałów między połączenia głosowe a pakiety danych

\*Wykorzystanie TEDS i MSPD wymaga dwóch (połączonych) instalacji stacji bazowej MTS1.

## DANE TECHNICZNE

Pasma częstotliwości	350–400 MHz, 410–430 MHz, 450–470 MHz
Szerokość pasma pracy	5 MHz
Radiotelefony bazowe	1 (4 szczeliny czasowe)
Odstęp między nośnymi	25 kHz (25 / 50 kHz w przypadku TEDS)
Moc nadawania w górnej części szafy stacji bazowej	10 Watt (4 Watt TEDS)
Czułość odbiornika w górnej części szafy stacji bazowej / złącze wejściowe	-117,5 dBm gwarantowana (statyczna przy 4% BER) -111 dBm gwarantowana (dynamiczna przy 4% BER)
Odbiór zbiorczy	Pojedynczy lub podwójny **
Nadawanie	Połączenie Ethernet lub częściowe E1 Technologia Multi Protocol Label Switching (MPLS) Dwa porty Ethernet lub dwa porty E1 z wbudowanym multiplexerem do ochrony pętli lub redundancji Wsparcie dla transmisji satelitarnej
Szybka transmisja danych	Schematy modulacji TEDS QAM z pasmem kanałów 25 / 50 kHz [wymaga instalacji 2 stacji bazowych MTS1]
Moc wejściowa	48 V DC
Pobór mocy	100 W (przy mocy nadawania 10 W) 75 W (przy mocy nadawania 1 W)
Temperatura otoczenia podczas pracy	Od -30°C do 55°C
Szerokość x wysokość x głębokość	263mm x 597mm x 206mm
Waga	20,5 kg (bez wspornika montażowego)

\*\* Konfiguracja podwójnej stacji bazowej MTS1 działa w konfiguracji podwójnej anteny.

Aby uzyskać więcej informacji, odwiedź stronę: [motorolasolutions.com/DIMETRA](http://motorolasolutions.com/DIMETRA)

Nazwy MOTOROLA, MOTO, MOTOROLA SOLUTIONS oraz stylizowane logo M stanowią znaki towarowe lub zarejestrowane znaki towarowe firmy Motorola Trademark Holdings, LLC i są wykorzystywane na licencji. Wszystkie pozostałe znaki towarowe są własnością ich właścicieli. © 2021 Motorola Solutions, Inc. Wszelkie prawa zastrzeżone. (01-21)