

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.
- Obsługa zasilania sieciowego, które eliminuje potrzebę stosowania prostowników, zmniejszając złożoność i koszty instalacji.
- 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 umożliwi 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	Moc wejściowa 115/230 V AC, 50/60Hz oraz 48 V DC Wyposażona w zintegrowane ładowarki akumulatorów
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

MOTOROLA, MOTO, MOTOROLA SOLUTIONS i logo ze stylizowanymi literami M są znakami handlowymi i zarejestrowanymi znakami handlowymi firmy Motorola Trademark Holdings, LLC i zostały wykorzystane na licencji. Wszystkie inne znaki handlowe są własnością odpowiednich podmiotów. Dane techniczne mogą zostać zmienione bez powiadomienia. Wszystkie podane parametry techniczne odzwierciedlają wartości typowe. © 2020 Motorola Solutions, Inc. Wszystkie prawa zastrzeżone.

