



MT680 Plus

Radiotelefon przewoźny TETRA

MT680 Plus to radiotelefon samochodowy Hytera dla użytkowników systemów TETRA ze wszystkich branż. Model MT680 Plus odznacza się szczególnie wysoką niezawodnością, łatwością obsługi oraz wytrzymałością w różnych zastosowaniach.



Radiotelefon

MT680 PLUS

Radiotelefon przewoźny
TETRA



Główne cechy

Wszelstronne tryby pracy

Oprócz trybu bezpośredniego (DMO) i trybu trunkingowego (TMO) radiotelefon MT680 Plus obsługuje pracę jako brama ETSI DMO oraz jako przemiennik ETSI typu 1A-DMO. Eksploatacja MT680 Plus w jednym z tych nowych trybów pracy pozwala na ogromne rozszerzenie zakresu zastosowania podłączonych użytkowników TETRA.

Doskonała jakość dźwięku

MT680 Plus jest wyposażony w układ audio ze zoptymalizowanym tłumieniem hałasu. Użytkownicy, którzy w głośnym otoczeniu muszą polegać na niezawodnej komunikacji radiowej, korzystają ze zoptymalizowanej jakości dźwięku i polepszonej przez to możliwości porozumiewania się.

Solidna i trwała konstrukcja, połączona z łatwą obsługą

Solidną konstrukcję radiotelefonu MT680 Plus uzupełnia duży wyświetlacz TFT LCD z 260 000 kolorów, zapewniający wygodny dostęp do wszystkich informacji nawet w jasnym świetle słonecznym.

Intuicyjny interfejs użytkownika, możliwość wprowadzania danych z klawiatury oraz wydajny głośnik o mocy 4 W zapewniają doskonałą obsługę i wysoką jakość komunikacji. Ponadto można dopasować do własnych potrzeb strukturę menu interfejsu użytkownika, redukując ją do podstawowego zakresu funkcji.

Wyjątkowa jakość i elastyczna instalacja

Dzięki wysokiej elastyczności radiotelefon MT680 Plus może być instalowany praktycznie wszędzie. Panel sterujący można w razie potrzeby zainstalować tam, gdzie zapewniony jest łatwy dostęp do elementów obsługi. Panel sterujący jest zabezpieczony przed pyłem i wodą zgodnie z IP67 i bardzo wydajny także w sytuacjach krytycznych.

Wszelstronne usługi i funkcje

Radiotelefon MT680 Plus obsługuje wszystkie usługi głosowe i danych w standardzie TETRA. Dzięki zintegrowanej funkcji GPS możliwe jest dokładne lokalizowanie. Dodatkowymi zaletami są opcjonalne szyfrowanie oraz funkcja zapisu.

Natychmiastowe komunikacja bez przerw

Dzięki dużej mocy nadawczej 10 W możliwa jest komunikacja z kolegami z zespołu także na duże odległości. MT680 Plus zapewnia szybki dostęp do sieci radiowej TETRA i usług roamingowych. Dodatkowo urządzenie jest kompatybilne ze stacjami bazowymi i innymi urządzeniami abonenckimi różnych producentów.

Właściwości oznaczone symbolem * będą dostępne w przyszłych wersjach radiotelefonu MT680 Plus. Właściwości związane z szyfrowaniem są opcjonalne i wymagają specjalnej konfiguracji urządzeń. Dodatkowo podlegają one niemieckim i europejskim przepisom w zakresie kontroli eksportu.



Funkcje

Tryby pracy

- Tryb radiokomunikacji trunkingowej (TMO): Komunikacja w sieci radiowej TETRA (tryb półdupleksowy i dupleksowy)
- Tryb bezpośredni (DMO): bezpośrednia komunikacja pomiędzy dwoma urządzeniami bez korzystania z sieci radiowej (półdupleks)
- Praca jako brama ETSI DMO
- Praca jako przemiennik ETSI typu 1a DMO

Usługi głosowe

Wywołania grupowe

- Wywołanie grupowe ze zdefiniowanym priorytetem (włącznie z priorytetem przeważającym)
- Dynamic Group Number Assignment (DGNA)
- Wywołanie z komunikatem (grupa, TMO)
- Identyfikacja mówiącego (Talking Party Identification, TPI)
- Late Entry
- Otwarte wywołanie grupowe
- Skan grupy z priorytetami

Wywołanie indywidualne

- Wywołanie indywidualne półdupleks
- Wywołanie indywidualne dupleks (TMO)
- Wywołanie indywidualne ze zdefiniowanym priorytetem (włącznie z priorytetem przeważającym)
- Wskazanie oznaczenia wywołującego (CLIP)

Wezwanie alarmowe

- Wezwanie alarmowe do wybranej lub predefiniowanej grupy
- Wezwanie alarmowe jako wywołanie pojedyncze
- Wezwanie alarmowe jako połączenie do sieci telefonicznej (PSTN / PABX)
- Mikrofon alarmowy oraz cykliczna zmiana mówiącego przy wezwaniu alarmowym
- Cichy alarm (TMO)

Połączenia do sieci telefonicznych (PSTN / PABX) (TMO)

- Wywołanie indywidualne PSTN / PABX pełny dupleks
- Wywołanie indywidualne PSTN / PABX półdupleks
- DTMF
- Wskazanie oznaczenia wywołującego (CLIP)

Pozostałe usługi wywoływania

- Callout
- Wywołanie bramy (DMO) / wywołanie przemiennika (DMO)

Usługi bezpieczeństwa

- Autoryzacja (systemowa i obustronna)
- Szyfrowanie interfejsów powietrznych (TEA1, TEA2*, TEA3, TEA4)
- Szyfrowanie punkt do punktu (E2EE): za pośrednictwem oprogramowania (AES128 / AES256), karty SIM, szyfrowanie mowy i SDS
- Zabezpieczenie dostępu kodem PIN / PUK
- Klasa bezpieczeństwa TETRA 1, 2, 3: brak szyfrowania, szyfrowanie statyczne (SCK), szyfrowanie dynamiczne (CCK / DCK)
- Szyfrowanie statyczne w trybie DMO (SCK)
- Przypisywanie klucza przez interfejs powietrzny (OTAR)
- Aktywacja i dezaktywacja przez interfejs powietrzny (Enable / Disable)
- Nadzorowanie otoczenia (Ambience Listening)

Funkcje zabezpieczające dla użytkownika

- Przycisk alarmowy
- Blokada wywołania
- Zabezpieczenie konfiguracji i hasło konfiguracji
- Programowalna blokada przycisków (określone przyciski mogą pozostać niezablokowane)
- Funkcja samotnego pracownika (Lone Worker)
- Dezaktywacja transmitera (TXI)

Funkcje interfejsu użytkownika

- 16 programowalnych przycisków zapewnia bezpośredni dostęp do poszczególnych funkcji
- Profile użytkownika*
- Wielofunkcyjny przełącznik wyboru grup i regulator głośności
- 4-drogowy przycisk nawigacji
- Protokół połączeń: połączenia nieodebrane i odebrane, wybrane numery
- Elastyczne wybieranie (np. wybieranie bezpośrednie, ponowne wybieranie numeru, wyszukiwanie na liście itp.)
- Zewnętrzny mikrofon ręczny (standard) lub mikrofon biurkowy (opcja)
- Regulowana jasność wyświetlacza oraz wygaszacz ekranu
- Dostępne liczne języki, możliwość instalacji kilku języków do wyboru w radiotelefonie
- Lokalizowanie zgodnie z protokołem ETSI LIP lub NMEA
 - Całkowicie zintegrowany odbiornik GPS / GLONASS / Beidou
 - Wskazanie kierunku i pozycji drugiego uczestnika połączenia
 - Przesyłanie informacji o pozycji (TMO) przy wezwaniu alarmowym
 - Alarm prędkości
- Interfejs PEI (polecenia AT)
- Synchronizacja czasu przez GPS / SAT, sieć radiową lub czas lokalny
- Automatyczna zmiana obszaru zasięgu radiowego bez przerywania rozmowy (Handover)
- Programowanie kilku dowolnych oznaczeń sieciowych (TMO, DMO)
- Programowanie kilku dowolnych przejść sieciowych PSTN / PABX
- Dźwięki alarmowe do wyboru
- Radio User Assignment (RUA)
- Wykrywanie włączenia zapłonu
- Programowanie przez interfejs powietrzny (OTAP)

Usługi danych i wiadomości

- Usługa krótkich wiadomości (SDS) – typy 1, 2, 3, 4 oraz TL
- Multi-SDS (Long SDS) i SDS do natychmiastowego wyświetlania (Flash SDS)
- Komunikat o stanie, wiadomość tekstowa
- Wiadomości SDS i o stanie SDS przez bramę DMO
- Odbieranie i wysyłanie wiadomości podczas rozmowy
- Informowanie o nowych wiadomościach podczas rozmowy
- Pakietowa usługa przesyłu danych (Packet Data, Single-slot, Multi-slot)
- Dane przesyłane przewodowo (Circuit Mode Data)
- Platforma Java™ MIDP 2.0, WAP

Dane techniczne

Dane ogólne	
Wymiary (wys. x szer. x gł.) (z płytą czołową)	70 x 184 x 201 mm
Masa (z płytą czołową)	1,9 kg
Napięcie robocze	10,8–15,6 V (normalne 13,2 V)
Liczba grup wywołań – TMO	3000
Liczba grup wywołań – DMO	2000
Książka telefoniczna	1000 wpisów
Listy grupowe – TMO (wykorzystanie do skanowania, listy skanowania)	200 (200 grup na listę)
Listy grupowe – DMO	50 (200 grup na listę)
Liczba krótkich wiadomości (SDS) (przychodzących, wychodzących, projektów)	400 / 50 / 50
Liczba wiadomości o stanie	200
Wyświetlacz LCD	320 x 240 pikseli, 260 000 kolorów
Moc wyjściowa audio	4 W (wewnętrzna), 10 W (zewnętrzna, opcjonalnie)
Warunki otoczenia	
Zakres temperatur roboczych	od - 25 °C do + 65 °C
Temperatura przechowywania	od - 40 °C do + 85 °C
Względna wilgotność powietrza	ETS 300 019 (95%)
Ochrona przed pyłem i wilgocią	IP54 (moduł nadawczo-odbiorczy); IP67 (panel obsługi) IEC60529 lub GB-4208-93
Odporność na upadki i wibracje	MIL-STD-810 F/G




Właściwości radiowe	
Zakresy częstotliwości	380–430 MHz 350–400 MHz* / 410–470 MHz* / 806–870 MHz*
Raster kanałowy	25 kHz
Moc nadawcza	maks. 10 W (regulowana)
Klasa odbiornika	ETSI EN 392-2/396-2 klasa A
Statyczna czułość Rx	-112 dBm (standard -116 dBm)
Dynamiczna czułość Rx	-103 dBm (standard -105 dBm)
Dane GPS	
Antena GPS	antena zewnętrzna
Czułość	≤ -154 dBm

Właściwości oznaczone symbolem * będą dostępne w przyszłych wersjach radiotelefonu MT680 Plus.

Wszystkie informacje techniczne zostały przetestowane zgodnie z odpowiednimi standardami. Z powodu stałego rozwoju produktu zastrzega się możliwość wprowadzania zmian.

Prezentowane poniżej produkty mają tylko charakter orientacyjny. Właściwe produkty mogą się różnić od prezentowanych powyżej.

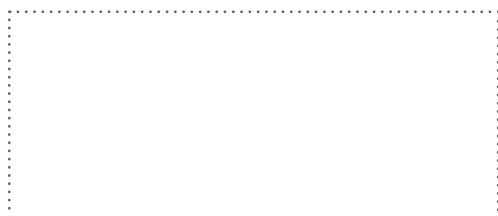
Standardowy zakres dostawy

				
Mikrofon doryęczny SM16A1	Uchwyt mikrofonu doryęcznego ze rubami	Kabel sieciowy PWC10	Bezpiecznik płaski POA08	Pałak montażowy BRK11

Akcesoria opcjonalne (wybór)

					
Mikrofon stołowy SM10A1	Zewnętrzny głośnik SM09D1	Kabel do programowania (USB do szeregowego) PC35	Antena GPS GPS04	Przewód danych (USB) PC39	Zasilanie zewnętrzne PS22002

Partner Hytera:



Więcej informacji znajduje się na:

www.hytera-mobilfunk.com

Prosimy o kontakt w sprawie zakupu,
sprzedaży lub partnerstwa użytkowego:

✉ info@hytera.de



SGS Certificate DE11/81829313

Hytera Mobilfunk GmbH zastrzega sobie prawo do wprowadzania zmian we wzornictwie produktu oraz do zmian w specyfikacji. Hytera Mobilfunk GmbH nie ponosi odpowiedzialności za błędy w druku. Wszystkie specyfikacje mogą zostać zmienione bez wcześniejszej zapowiedzi.

Właściwości związane z szyfrowaniem są opcjonalne i wymagają specjalnej konfiguracji urządzeń. Dodatkowo podlegają one niemieckim i europejskim przepisom w zakresie kontroli eksportu.

HYT Hytera są zarejestrowanymi znakami towarowymi Hytera Co. Ltd. ACCESSNET® i wszelkie pochodne marki są chronionymi markami firmy Hytera Mobilfunk GmbH.

© 2016 Hytera Mobilfunk GmbH. Wszelkie prawa zastrzeżone.

Hytera
Respond & Achieve

Hytera Mobilfunk GmbH

Adres: Fritz-Hahne-Straße 7, 31848 Bad Münder, Niemcy
Tel.: +49 (0)5042 / 998-0 **Faks:** +49 (0)5042 / 998-105
E-mail: info@hytera.de | www.hytera-mobilfunk.com