

ZWIĘKSZ MOŻLIWOŚCI SWOJEJ DZIAŁALNOŚCI
HM785
CYFROWY RADIOTELEFON NOWEJ GENERACJI



ZWIĘKSZ MOŻLIWOŚCI SWOJEJ DZIAŁALNOŚCI

Jako wiodący dostawca sprzętu do łączności profesjonalnej, Hytera posiada wszechstronne możliwości rozwoju oprogramowania i sprzętu i od ponad 20 lat stale doskonali się, aby dostarczać rozwiązania dziesiątkom tysięcy użytkowników radiotelefonów na całym świecie.

Hytera prezentuje nową generację profesjonalnych cyfrowych radiotelefonów — elastyczny i skalowalny model HM785. HM785 obsługuje pracę z użyciem zintegrowanej główki sterującej a także możliwość pracy rozdzielnej z obsługą dwóch modułów sterujących. Z łatwością, dostosowuje się do różnych środowisk, takich jak pojazdy, motocykle czy autobusy zapewniając wydajną komunikację.

HM785 oferuje nowy wygląd przy zachowaniu wysokiej jakości. Nowe funkcje interfejsu użytkownika znacząco przyspieszają pracę. Technologia redukcji szumów oparta na sztucznej inteligencji gwarantuje wyraźniejszy głos w hałaśliwym otoczeniu.

ULEPSZONA KONSTRUKCJA

2,4-calowy kolorowy ekran i prosta interakcja z interfejsem użytkownika pomagają w szybkiej obsłudze

Standardowy rozmiar 1DIN

Szybsze chłodzenie dzięki całkowicie aluminiowej obudowie



Port akcesoriów

Port sieci Ethernet



Wbudowany moduł Bluetooth 5.0 umożliwia bezprzewodową łączność z akcesoriami i transmisję danych



Wbudowany głośnik zapewnia czysty i głośny głos nawet bez użycia głośnika zewnętrznego



NAJWAŻNIEJSZE INFORMACJE O PRODUKCIE

BARDZIEJ ELASTYCZNA INSTALACJA

Dzięki elastycznym głowicom sterującym i akcesoriom HM785 może być instalowany w różnych środowiskach, spełniając różnorodne wymagania użytkowe. Kabel połączeniowy głowicy zdalnego sterowania może mieć standardowo długość 3 m, 10 m lub 40 m. Dostępny jest również kabel połączeniowy o długości do 120 m (wymagana personalizacja).

Forma			
Zastosowanie	Małe pojazdy, motocykle	Ambulansy, wozy strażackie, ciężarówki, duże autobusy	Biura, dyspozytornie

REDUKCJA SZUMÓW OPARTA NA SI DLA ZAPEWNIENIA WYRAŹNIEJSZEGO DŹWIĘKU

HM785 stosuje opartą na sztucznej inteligencji (AI) technologię redukcji szumów, aby filtrować szum tła (np. hałas ruchu drogowego), eliminować echo, wyodrębnić z szumu ludzki głos oraz zmniejszać gwizdy i inne odgłosy. Dzięki tej technologii radiotelefon zapewnia wyraźniejszy dźwięk dla odbiorców.

Zalety redukcji szumów opartej na AI:

• Większa wyrazność

Wyjątkowo wysoka redukcja szumów przy stałym i niestabilnym poziomie hałasu, do 30 dB. Możliwość redukcji gwizdu powyżej 30 cm.

• Większa szybkość

Dokładne wyodrębnienia ludzkiego głosu z szumu w ciągu kilku milisekund lub nawet bez opóźnień.

• Elastyczność

Dzięki możliwości głębokiego uczenia nadaje się do środowisk o zwiększonym szumie - 10-stopniowa regulacja poziomu redukcji szumu.

GŁÓWNE FUNKCJE

Tryb pracy

- Konwencjonalny cyfrowy
- Konwencjonalny analogowy
- Cyfrowy trunking

Bezpieczeństwo

- Alarm awaryjny
- System ochrony samotnego operatora
- Uwierzytelnianie
- Szyfrowanie łączności bezprzewodowej
- E2EE
- Szyfrowanie podstawowe
- Szyfrowanie pełne
- Szyfrowanie sprzętowe

Wiadomości tekstowe

- Wiadomości prywatne
- Wiadomości grupowe
- Szybkie wiadomości tekstowe

Piny GPIO

- Adresy publiczne
- Klakson i światła
- Powiadomienie głosowe
- Czujnik zapłonu

Rozwiązania

- IP Transit
- Połączenia back-to-back
- Łąca bezprzewodowe
- Połączenia Clarity Transmission

Usługi uzupełniające

- Wywołanie alarmowe (konwencjonalne)
- Zdalne monitorowanie
- Włączanie/wyłączanie
- Kontrola radiotelefonu

Usługi głosowe

- Połączenia prywatne
- Połączenia grupowe
- Połączenia ze wszystkimi użytkownikami

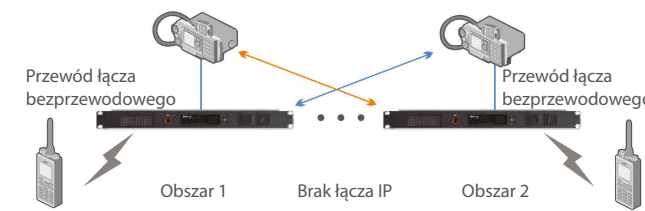
Tryb analogowy

- Sygnalizacja 2-tonowa
- HDC1200

BARDZIEJ ELASTYCZNA INSTALACJA

HM785 obsługuje wiele połączeń przez Bluetooth oraz porty akcesoriów i sieci (Ethernet). Obsługuje również funkcję Clarity Transmission i połączenia back-to-back, co znacznie ułatwi obsługę Państwa rozwiązań. Przykłady:

- Umożliwienie zbierania danych ze sprzętu (przewodowo lub przez BT) i ułatwienie transmisji tych danych do platform w tle za pomocą sieci IP lub radiowej.
- Zasięg w konwencjonalnym trybie cyfrowym może zostać rozszerzony przez IP Transit.

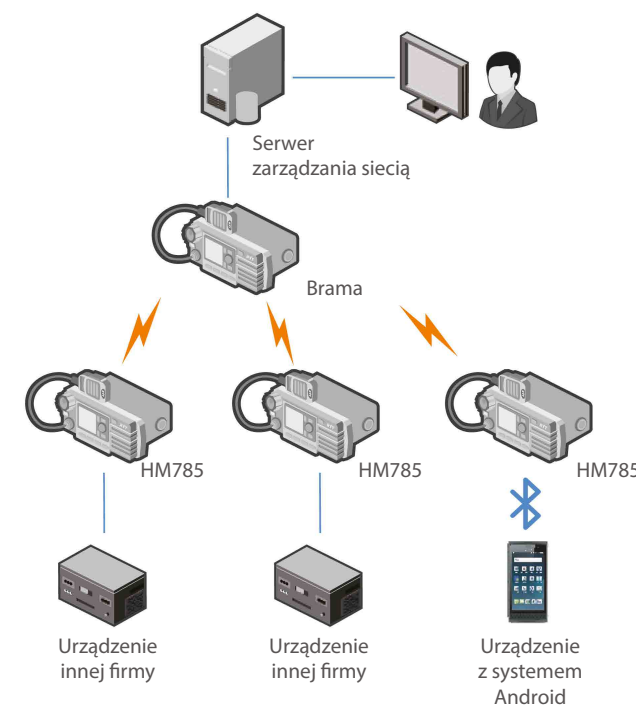


- Komunikację międzypasmową lub międzysystemową można osiągnąć za pomocą połączeń Back-to-Back lub IP Transit.
- W sytuacjach, w których przemienników nie można podłączyć przez IP lub gdy koszt takiej operacji jest zbyt wysoki, przemienniki można podłączyć do HM785, aby utworzyć połączenie bezprzewodowe między stacjami. Może to być przydatne w branżach takich jak wydobywanie ropy naftowej, w których wykorzystywane są morskie platformy wiertnicze czy terenach górskich.

ROZWIĄZANIE ZASTOSOWANIA

Clarity Transmission

Funkcja Clarity Transmission dla danych zapewnia przezroczysty kanał transmisji danych bez żadnych zmian w integralności przesyłanych danych. Jako część systemu pozyskiwania i monitorowania danych, HM785 dostarcza klientom rozwiązania do monitorowania i kontrolowania przemysłowych procesów produkcyjnych.

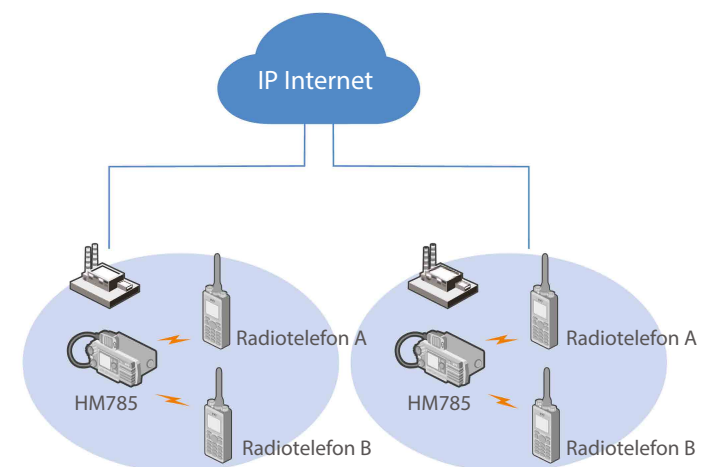


Rozwiązanie IP Transit

Dzięki interfejsowi sieciowemu Ethernet w HM785, rozwiązanie IP Transit oferuje ekonomiczne i proste rozwiązanie sieciowe, które uzupełnia istniejący system radiotelefonu dwukierunkowego. Rozwiązanie to działa w trybie pracy bezpośredniej (DMO) i rozszerza zasięg komunikacji radiotelefonów poprzez sieć IP. Może skutecznie rozwiązywać problemy komunikacyjne w regionach, złożonych terenach lub w budynkach, w których przenikanie sygnału jest utrudnione. To rozwiązanie znacznie oszczędza koszty ze względu na wymaganie tylko jednej częstotliwości i eliminuje potrzebę dodatkowej infrastruktury i złożonej konfiguracji.

Rozwiązanie IP transit obsługuje następujące usługi:

- Wszystkie połączenia głosowe (w tym połączenia z potwierdzeniem)
- Wszystkie usługi danych
- Wszystkie sygnalizacje



Zastosowanie w motocyklach

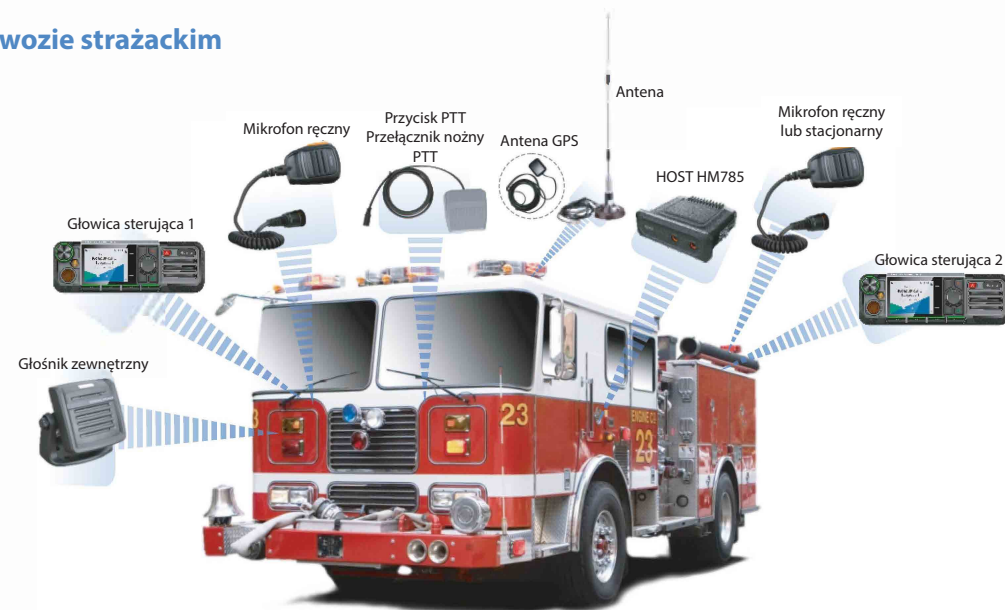


Zastosowanie w samochodzie policyjnym



Zastosowanie w wozie strażackim

Konwencjonalny (cyfrowy/analogowy)



DANE TECHNICZNE

Ogólne			
Zakres częstotliwości	UHFv: 350-470 MHz, VHF: 136-174 MHz		
Liczba kanałów	1024		
Liczba stref	64 (każda z maksymalnie 256 kanałami)		
Odstęp międzykanałowy	12,5 kHz/20 kHz/25 kHz		
Napięcie robocze	13,6 V ±15%		
Pobór prądu	Tryb czuwania	<0,5 A	
	Odbieranie	<2,0 A	
	Przesyłanie	1 W	<3 A
		5 W	<4 A
	25 W	<8 A	
	45 W/50 W	<12 A	
Stabilność częstotliwości	±0,5 ppm		
Impedancja anteny	500		
Wymiary (wys. x szer. x gł.)	61,5 x 177 x 179 mm		
Waga	1520 g		
Wyświetlacz LCD	2,4 cala		

Odbiornik		
Czułość	Analogowa	0,18 µV (12 dB SINAD)
	Cyfrowa	0,16 µV (typowo) (12 dB SINAD)
Selektywność	TIA-603	60 dB przy 12,5 kHz / 70 dB przy 20/25 kHz
	ETSI	60 dB przy 12,5 kHz / 70 dB przy 20/25 kHz
Intermodulacja	TIA-603	70 dB przy 12,5/20/25 kHz
	ETSI	70 dB przy 12,5/20/25 kHz
Tłumienie sygnałów zakłócających	TIA-603	70 dB przy 12,5/20/25 kHz
	ETSI	70 dB przy 12,5/20/25 kHz
Blokowanie	TIA-603	80 dB
	ETSI	84 dB
Stosunek sygnału do szumu (S/N)	40 dB przy 12,5 kHz, 43 dB przy 20 kHz, 45 dB przy 25 kHz	
	Znamionowa moc wyjściowa audio	Wewnętrzna (obciążenie 20 Om) 3 W Zewnętrzna (obciążenie 8 Om) 7,5 W Wewnętrzna (obciążenie 20 Om) 8 W Zewnętrzna (obciążenie 8 Om) 20 W
Maks. moc wyjściowa audio	Wewnętrzna (obciążenie 8 Om) 20 W	
Współczynnik zniekształceń audio	≤3%	
Odpowiedź akustyczna	+1 ~ -3 dB	
Niepożądane emisje przewodzone	<-57 dBm	

Nadajnik	
Moc wyjściowa RF	Mała moc: UHF: 1-25 W, VHF: 5-25 W Duża moc: UHF: 1-45 W, VHF: 5-50 W
Modulacja FM	11 K0F3E przy 12,5 kHz; 14K0F3E przy 20 kHz; 16K0F3E przy 25 kHz
Modulacja cyfrowa 4FSK	12,5 kHz Tylko dane: 7K60FXD 12,5 kHz Dane i dźwięk: 7K60FXW
Sygnały zakłócające i zniekształcenia fali podstawowej	-36 dBm<1 GHz; -30 dBm>1 GHz
Ograniczenie modulacji	±2,5 kHz przy 12,5 kHz; ±4,0 kHz przy 20 kHz; ±5,0 kHz przy 25 kHz
Odstęp od poziomu szumu własnych	40 dB przy 12,5 kHz; 43 dB przy 20 kHz 45 dB przy 25 kHz
Tłumienie kanału sąsiedniego	60 dB przy 12,5 kHz; 70 dB przy 20/25 kHz
Odpowiedź akustyczna	+1 ~ -3 dB
Zniekształcenie dźwięku	≤3%
Typ vocodera cyfrowego	AMBE+2™
Protokół cyfrowy	ETSI-TS102 361-1,-2,-3

Środowiskowe	
Temperatura użytkowania	-30°C ~ +60°C
Temperatura przechowywania	-40°C ~ +85°C
ESD	IEC 61000-4-2 (poziom 4) ± 8 kV (styk) ± 15 kV (powietrze)
Amerykańska norma wojskowa	MIL-STD-810G
Pyłoszczelność i wodoszczelność	IP54
Wilgotność	Wg standardu MIL-STD-810 G
Wstrząsy i drgania	Wg standardu MIL-STD-810 G
Usługa lokalizacji	
Dostępne opcje	GPS, GPS+GLONASS, GPS+BDS
Wolny start TTF (czas do pierwszego ustalenia sygnału)	<1 minuty
Szybki start TTF (czas do pierwszego ustalenia sygnału)	<10 sekund
Dokładność pozioma	<5 metrów

AKCESORIA

Standardowe

- Ładowarka CH10L27
- Model konwencjonalny: mikrofon ręczny bez klawiatury (SM16A1)
- Model trunkingowy: mikrofon ręczny z klawiaturą (SM19A1)
- Uchwyt montażowy (BRK08)
- Przewód zasilania (PWC10)
- Bezpiecznik (POA33)

Opcjonalne

