



# PD785 / PD785G

Radiotelefony przenośne DMR

Radiotelefony przenośne PD785 i PD785G (wersja z GPS) są zaprojektowane zgodnie ze standardem DMR i wyróżniają się ergonomicznym wzornictwem.

Wysoko odporna obudowa, stopień ochrony IP67, znakomita jakość rozmowy oraz obsługa cyfrowej i analogowej łączności radiowej czyni z PD785/PD785G doskonałe narzędzie do komunikacji dla profesjonalistów.



# Radiotelefon

PD785  
PD785G

Radiotelefony przenośne DMR



## Główne cechy

### Efektywne wykorzystanie spektrum częstotliwości

Technika TDMA pozwala PD785/PD785G na efektywne wykorzystanie dostępnej szerokości pasma podwójną liczbą kanałów. Powoduje znaczne odciążenie w przypadku niewielkiej liczby częstotliwości.

### Ergonomiczne wzornictwo

Radiotelefony doreczne PD785 i PD785G (wersja z GPS) firmy Hytera oferują wysoki komfort obsługi i niezawodność, z których nie można zrezygnować w krytycznych sytuacjach. Opatentowane wzornictwo przemysłowe i inteligentna konstrukcja anteny zapewniają komfortową obsługę oraz niezwykle właściwości GPS.

### Wszechstronne usługi

Oprócz konwencjonalnych usług komunikacyjnych PD785/PD785G oferuje szeroką gamę usług transmisji danych i takie funkcje, jak na przykład wiadomości tekstowe, skanowanie, połączenia alarmowe, alarm Man Down i bezruchu (w PD785G) oraz funkcję samotny pracownik.

### Niezawodność

PD785/PD785G spełnia wszystkie wymagania otwartego standardu ETSI dla DMR oraz MIL810-C/D/E/F/G i posiada stopień ochrony IP67. Rodzina urządzeń zapewnia ponadprzeciętne cechy użytkowe nawet w niesprzyjających warunkach.

### Przyjazne dla użytkownika

Duże przyciski sprawiają, że obsługa radiotelefonu dorecznego jest wygodna i prosta. Duży kolorowy wyświetlacz TFT zapewnia dobrą czytelność nawet w trudnych warunkach oświetleniowych. 20 programowalnych przycisków zapewnia szybki dostęp do różnych usług i funkcji.

### Wydajny akumulator

W porównaniu z techniką analogową i techniką FDMA, technika TDMA pozwala na wydłużenie czasu pracy akumulatorów o około 40%.

### Doskonała jakość rozmowy

Połączenie zastosowania kodeków wąskopasmowych i cyfrowych technologii korekcji błędów gwarantuje urządzeniom PD785/PD785G znakomitą jakość rozmowy nawet na granicy obszaru zasięgu łączności radiowej.

### Możliwość aktualizacji oprogramowania

Możliwość aktualizacji oprogramowania zapewnia nowe cechy użytkowe. Dzięki zmianie oprogramowania sprzętowego można aktywować inne cyfrowe i analogowe tryby pracy bez konieczności zakupu nowego radiotelefonu - cyfrowy tryb trunkingowy DMR Tier III lub analogowy MPT1327.





## Wybrane funkcje

- Tryby analogowy i cyfrowy do wyboru
- Wszechstronne połączenia głosowe: połączenie indywidualne, połączenie grupowe, połączenie do wszystkich, połączenie alarmowe
- Funkcje GPS (tylko PD785G)
  - Odczytywanie danych nawigacyjnych GPS
  - Wysłanie wiadomości tekstowych GPS
  - Wyświetlanie odległości i kierunku innych radiotelefonów wyposażonych w funkcję GPS
- Usługi transmisji danych
  - Wiadomości tekstowe
  - Grupowe wiadomości tekstowe
  - Sterowanie radiotelefonem przez interfejs programowania
- Różne analogowe tryby wybierania
  - HDC1200, DTMF, wybieranie 2-tonowe i 5-tonowe
  - technika Squelch/wywołanie tonowe CTCSS/CDCSS
- Usługi dodatkowe, Radio Check, Remote Monitor, Call Alert, Radio Disable/Enable
- Dostępne są różne języki menu (m. in. niemiecki, angielski, francuski, hiszpański, polski, włoski, rosyjski, turecki, chiński uproszczony tradycyjny, koreański).
- Funkcje One-Touch (obejmują wiadomości tekstowe, połączenie głosowe i usługi dodatkowe)
- Skanowanie
  - analogowej transmisji mowy i sygnalizacji
  - cyfrowej transmisji mowy i danych
- skanowanie mieszane kanałów analogowych i cyfrowych
- Automatyczna zmiana przemiennika (Roaming) w systemach IP-Multi-Site
- Analogowy scrambling
- Bezpieczne szyfrowanie algorytmem szyfrującym ARC4 (40 bitów) według DMRA lub opcjonalnymi algorytmami AES128 i AES256 (128 i 256 bitów)
- Możliwość aktualizacji oprogramowania



### Oddzielone przyciski obsługi

Pomiędzy dwoma przyciskami obsługi radiotelefonu przenośnego została umieszczona antena. Ułatwia to obsługę nawet w rękawiczkach.

### Duży kolorowy wyświetlacz

Kolorowy transflektywny wyświetlacz LCD wysokiej rozdzielczości o przekątnej 1,8 cala zapewnia dobrą czytelność na zewnątrz przy dużym natężeniu światła.

### Ergonomiczna klawiatura

Solidne radiotelefony przenośne są wyposażone w klawiaturę z dużymi przyciskami, co ułatwia obsługę nawet w trudnych warunkach.

### Zintegrowana antena

Zintegrowana antena radiowa i GPS zapewnia większy komfort i niezwykle właściwości GPS.

### Trwały i niezawodny

Urządzenia spełniają wymagania standardu MIL-STD-810 C/D/E/F/G i pomyślnie przeszły testy HALT (Highly Accelerated Life Test).

### Pyłoszczelne i wodoszczelne

PD785/PD785G są pyłoszczelne i wodoszczelne posiadają stopień ochrony IP67, co zapewnia wodoszczelność do głębokości jednego metra przez co najmniej pół godziny.

## Wyposażenie podstawowe

Akumulator litowo-jonowy 2000 mAh BL2006	Podstawa ładująca CH10A04	Zasilacz PS1018	Antena	Opaska na rękę (skóra) R004	Klips do paska BC19

## Akcesoria opcjonalne (wybór)

Akumulator litowo-jonowy 2500 mAh BL2503	Szybka ładowarka MCU MCA06	Kabel do programowania USB/szeregowy PC38	Wodoszczelny mikrofono-głośnik (IP67) SM18N2	Słuchawka nauszną z uchwytem D i mikrofonem PTT EHN12	Zamaskowany zestaw słuchawkowy (3 kablów, beżowy) EAN17

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

## Dane techniczne

Dane ogólne	
Zakres częstotliwości	VHF: 136 – 174 MHz / UHF: 400 – 470 MHz
Obsługiwane tryby pracy	<ul style="list-style-type: none"> <li>DMR Tier II według ETSI TS 102 361-1/2/3</li> <li>Simulcast</li> <li>XPT Digital Trunking</li> <li>DMR Tier III według ETSI TS 102 361-1/2/3/4</li> <li>Analogowy, MPT 1327</li> </ul>
Liczba kanałów	1024
Liczba stref	64 (każdy z maksymalnie 16 kanałami)
Raster kanałowy	12,5 / 20 / 25 kHz (analogowy) 12,5 kHz (cyfrowy)
Napięcie robocze	7,4 V (nominalne)
Akumulator standardowy	2000 mAh (akumulator litowo-jonowy)
Czas pracy akumulatorów (analogowy) (cykl pracy 5-5-90, dużą moc wyjściową nadajnika, akumulator standardowy)	VHF: ok. 11 godzin / 10 godzin (w trybie GPS) UHF: ok. 13,5 godzin / 12 godzin (w trybie GPS)
Czas pracy akumulatorów (cyfrowy) (cykl pracy 5-5-90, dużą moc wyjściową nadajnika, akumulator standardowy)	VHF: ok. 13,5 godzin / 12 godzin (w trybie GPS) UHF: ok. 15,5 godzin / 14 godzin (w trybie GPS)
Stabilność częstotliwości	± 1,5 ppm
Impedancja anteny	50 Ω
Wymiary (wys. x szer. x gł.) (z akumulatorem standardowy, bez anteny)	125 x 55 x 37 mm
Masa (z anteną i akumulatorem standardowym)	355 g
Wyświetlacz LCD	160 x 128 punktów, 65 536 kolorów, 4,57 cm, 4 wiersze
Warunki środowiskowe	
Zakres temperatur roboczych	- 30 °C do + 60 °C
Temperatura przechowywania	- 40 °C do + 85 °C
Wyładowania elektrostatyczne	IEC 61000-4-2 (klasa 4) ±8 kV (styk), ±15 kV (powietrze)
Ochrona przed pyłem i wilgocią	IP67
Odporność na upadki i wibracje	MIL-STD-810 C/D/E/F/G
Względna wilgotność powietrza	MIL-STD-810 C/D/E/F/G
GPS (tylko PD785G)	
Czas do pierwszej lokalizacji pozycji (TTFF) zimny start	< 1 minuta
Czas do pierwszej lokalizacji pozycji (TTFF) ciepły start	< 10 sekund
Dokładność pozioma	< 10 m

Partner Hytera:



**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](http://www.hytera-mobilfunk.com)

Nadajnik	
Moc nadawcza	VHF: 1 / 5 W UHF: 1 / 4 W
Modulacja	11 K0F3E przy 12,5 kHz 14 K0F3E przy 20 kHz 16 K0F3E przy 25 kHz
Cyfrowa modulacja 4FSK	12,5 kHz (tylko dane): 7K60FXD 12,5 kHz (dane i mowa): 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 szumów 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
Czułość audio	+ 1 dB do - 3 dB
Współczynnik zniekształceń audio	≤ 3 %
Typ Digital-Vocoder	AMBE+2™
Odbiornik	
Czułość (analogowa)	0,3 μV (12 dB SINAD) 0,22 μV (typowa) (12 dB SINAD) 0,4 μV (20 dB SINAD)
Czułość (cyfrowa)	0,3 μV / BER 5 %
Tłumienie kanału sąsiedniego TIA-603 ETSI	60 dB przy 12,5 kHz / 70 dB przy 20/25 kHz 60 dB przy 12,5 kHz / 70 dB przy 20/25 kHz
Intermodulacja TIA-603 ETSI	70 dB przy 12,5 / 20 / 25 kHz 65 dB przy 12,5 / 20 / 25 kHz
Tłumienie sygnałów zakłócających TIA-603 ETSI	70 dB przy 12,5 / 20 / 25 kHz 70 dB przy 12,5 / 20 / 25 kHz
Stosunek sygnału do szumu (S/N)	40 dB przy 12,5 kHz 43 dB przy 20 kHz 45 dB przy 25 kHz
Nominalna moc wyjściowa audio	0,5 W
Współczynnik zniekształceń audio	≤ 3 %
Czułość audio	+ 1 dB do - 3 dB
Przewodowa emisja zakłóceń	< - 57 dBm

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

Więcej informacji znajduje się na:

[www.hytera-mobilfunk.com](http://www.hytera-mobilfunk.com)

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

✉ [info@hytera.de](mailto: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.  
© 2015 Hytera Mobilfunk GmbH. Wszelkie prawa zastrzeżone.