



Seria PD7 ATEX

Iskrobezpieczny radiotelefon przenośny DMR

Radiotelefony są dla wielu specjalistów nieodzownym wyposażeniem w ich codziennej pracy. Dla wszystkich, którzy muszą pracować w otoczeniu palnych gazów, pyłów lub w górnictwie, bezpieczeństwo ma szczególnie wysokie znaczenie.

Dzięki wysokiej trwałości oraz iskrobezpieczeństwu, radiotelefony doreęczne Hytera DMR PD715 Ex i PD795 Ex gwarantują niezawodną komunikację w tych niebezpiecznych środowiskach.



Radiotelefony

PD715 EX

PD795 EX

Radiotelefony przenośne
DMR (ATEX)



Radiotelefony przenośne PD715 Ex i PD795 Ex spełniają wymogi otwartego standardu ETSI DMR. Zgodność z dyrektywą europejską ATEX, standardem FM i IEC oraz wyjątkowa trwałość zapewniają niezawodną komunikację w potencjalnie niebezpiecznym środowisku, gdzie mogą znajdować się wybuchowe gazy lub pyły.

Główne cechy

Bezpieczny i wytrzymały

Oprócz wymogów europejskiego standardu ATEX, dyrektyw IEC oraz północno-amerykańskiego standardu FM, radiotelefony spełniają również wymogi standardu MIL-STD-810C/D/E/F/G i zgodnie ze stopniem ochrony IP67 są zabezpieczone przed wodą i pyłem. Dzięki temu oba modele radiotelefonów doskonale nadają się do bezpiecznego i niezawodnego wykorzystania nawet w potencjalnie wybuchowym środowisku.

Zabezpieczenie przed błędami

W przypadku próby zastosowania z radiotelefonem akumulatora bądź akcesoriów niezgodnych z normą ATEX, urządzenie poinformuje o tym użytkownika.

Hermetyczna obudowa z tworzywa

Radiotelefon oraz akumulator są wykonane w hermetycznych obudowach z tworzywa sztucznego, dzięki czemu wewnętrzne obwody są szczelnie zabezpieczone przed działaniem wybuchowych gazów i cząsteczek pyłu.

Osłona wyświetlacza LCD o dużej wytrzymałości (PD795Ex)

Osłona wyświetlacza LCD o dużej wytrzymałości jest bardzo odporna na zadrapania i wytrzymuje nawet uderzenie młotkiem o ciężarze 1 kg.

Innowacyjna blokada akumulatora

Opatentowana blokada akumulatora gwarantuje, że nie wypadnie on z radiotelefonu nawet w razie jego upadku na twardą powierzchnię.

Standardowo zintegrowany GPS

Przy użyciu zintegrowanego modułu GPS PD795 Ex może przysyłać na przykład do systemów dyspozytorskich informacje o lokalizacji. Dyspozytor może przetwarzać te informacje i korzystać z funkcji geofencingu, lokalizacji radiotelefonów i trackingu GPS.

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.



Funkcje (wybór)

- Różne tryby pracy, do wyboru konwencjonalna analogowa lub cyfrowa (DMR) lub trunkingowa MPT, XPT i DMR Tier III
- Wszechstronne połączenia głosowe: Wywołania indywidualne, grupowe, alarmowe
- Funkcje GPS (odczytywanie i wysyłanie danych o pozycji)
- Usługi danych (wiadomości tekstowe, wiadomości grupowe, sterowanie radiotelefonem za pośrednictwem API)
- Różne analogowe tryby wybierania (HDC1200, DTMF, wybieranie 2- i 5-tonowe, Squelch, CTCSS / CDCSS)
- Usługi dodatkowe, Radio Check, Remote Monitor, Call Alert, Radio Disable/Enable
- Dostępne różne języki menu - w tym j. polski (PD795 Ex)
- Funkcje One-Touch (obejmuje wiadomości tekstowe, wywołania głosowe i usługi dodatkowe)
- Skanowanie
- Automatyczna zmiana przemiennika (Roaming) w systemach IP-Multi-Site
- Bezpieczne szyfrowanie algorytmem szyfrującym ARC4 (40 bitów) według DMRA lub opcjonalnymi algorytmami AES128 i AES256 (128 i 256 bitów)

Certyfikacja ATEX

Wszystkie radiotelefony, stosowane w potencjalnie niebezpiecznych środowiskach, muszą spełniać wymogi dyrektyw ATEX Unii Europejskiej. Urządzenia PD715 Ex i PD795 Ex spełniają wymogi dyrektyw ATEX:

Ochrona przed gazem ATEX: II 2 G Ex ib IIC T4

II	Grupa urządzeń II (gazy, opary, mgła i pyły)
2	Kategoria urządzeń 2, stopień ochrony: bardzo wysoki do atmosfery wybuchowej (gaz, opary, mgła)
G	zabezpieczone przed wybuchem, z certyfikatem ATEX i IECEx
Ex	iskrobezpieczność, moc nadawcza i temperatura powierzchni są ograniczone
ib	
IIC	grupa wybuchowości (acetylen, wodór)
T4	klasa temperatury, temperatura powierzchni ograniczona do 135 °C

Ochrona przed pyłem ATEX: II 2 D Ex ib IIIC T120°C

II	Grupa urządzeń II (gazy, opary, mgła i pyły)
2	Kategoria urządzeń 2, stopień ochrony: bardzo wysoki do atmosfery wybuchowej (pył)
D	
Ex	zabezpieczone przed wybuchem, z certyfikatem ATEX i IECEx
ib	iskrobezpieczność, moc nadawcza i temperatura powierzchni są ograniczone
IIIC	grupa wybuchowości IIIC (pył węglowy, pył metalowy)
T120°C	klasa temperatury, temperatura powierzchni ograniczona do 120 °C

Ochrona ATEX do zastosowania w górnictwie: I M2 Ex ib I

I	Grupa urządzeń I (górnictwo)
M2	Kategoria urządzeń M2: metan i pył, stopień ochrony: bardzo wysoki
Ex	zabezpieczone przed wybuchem, z certyfikatem ATEX i IECEx
ib	iskrobezpieczność, moc nadawcza i temperatura powierzchni są ograniczone
I	grupa wybuchowości I (metan)



Ergonomiczny design produktu

Wyświetlacz urządzenia PD795 Ex jest czytelny nawet w niekorzystnych warunkach oświetlenia. Duże przyciski i antypoślizgowa powierzchnia obu radiotelefonów zapewniają wygodną i niezawodną obsługę, nawet w rękawicach.

Pyłoszczelne i wodoszczelne

Oba radiotelefony są wodoszczelne i pyłoszczelne zgodnie z normą IP67, dlatego są odporne na zanurzenie w wodzie na głębokość jednego metra przez co najmniej pół godziny.

Różne cyfrowe i analogowe tryby pracy

Oprócz obsługi konwencjonalnego cyfrowego standardu DMR Tier II i analogowego oba radiotelefony mogą obsługiwać także pracę w systemach łączności trunkingowej DMR (DMR Tier III), XPT Digital Trunking, Simulcast oraz MPT 1327.

Dostępne akcesoria (wybór)



Akumulator litowonowy 1800 mAh BL1807Ex

Ładowarka dwustanowiskowa CH10A06

Ładowarka z 6 stanowiskami MCA08

Różne akcesoria ATEX

Różne anteny (UHF lub VHF)

Pokrowiec skórzany LCY005

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"> DMR Tier II według ETSI TS 102 361-1/2/3 Simulcast XPT Digital Trunking DMR Tier III według ETSI TS 102 361-1/2/3/4 Analogowy, MPT 1327
Liczba kanałów	1024
Liczba stref (na strefę do 16 kanałów)	16 (PD715 Ex) 64 (PD795 Ex)
Raster kanałowy	12,5 / 20 / 25 kHz (analogowy) 12,5 kHz (cyfrowy)
Napięcie robocze	7,4 V (nominalne)
Akumulator standardowy	1800 mAh (akumulator litowo-jonowy)
Czas pracy akumulatorów (cykl pracy 5-5-90, wysoka moc nadawcza, akumulator standardowy)	PD715 Ex: <ul style="list-style-type: none"> ok. 14 h (tryb analogowy) ok. 17 h (tryb cyfrowy) PD795 Ex: <ul style="list-style-type: none"> ok. 13 h (tryb analogowy) ok. 15 h (tryb cyfrowy)
Stabilność częstotliwości	±1,5 ppm
Impedancja anteny	50 Ω
Wymiary (wys. x szer. x głęb., bez anteny)	141 x 55 x 37 mm (PD715 Ex) 141 x 55 x 39 mm (PD795 Ex)
Masa (z anteną i akumulatorem standardowym)	485 g (PD715 Ex) 495 g (PD795 Ex)
Wyświetlacz LCD (tylko PD795 Ex)	1,8 cala, 160 x 128 punktów, 65 536 kolorów
Programowalne przyciski	3 (PD715 Ex) / 5 (PD795 Ex)
Warunki środowiskowe	
Zakres temperatur roboczych	-20 °C do +50 °C
Temperatura przechowywania	-40 °C do +85 °C
Wyładowania elektrostatyczne	IEC 61000-4-2 (klasa 4), ±8 kV (kontakt), ±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
Zabezpieczenie przeciwybuchowe	Gaz: II 2G Ex ib IIC T4 Pyl: II 2D Ex ib IIIC T120°C IP5x Miny: I M2 Ex ib I
GPS	
Czas do pierwszej lokalizacji pozycji (TTFF)	< 1 minuta (zimny start) < 10 sekund (ciepły start)
Dokładność pozioma	< 10 m

Partner Hytera:



Hytera Mobilfunk GmbH

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

Nadajnik	
Moc nadawcza	1 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 zastrzegamy sobie możliwość wprowadzania zmian.

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.
 © 2015 Hytera Mobilfunk GmbH. Wszelkie prawa zastrzeżone.