



Série PD7 ATEX

Jiskrově zabezpečené ruční radiostanice DMR

Radiostanice jsou pro mnohé odborné pracovníky nepostradatelným nástrojem pro denní práci. Pro ty, kteří pracují v prostředích s výskytem výbušných plynů, hořlavého prachu, nebo v důlních prostorách, představuje bezpečnost zvlášť důležitý aspekt.

Ruční radiostanice DMR PD715 Ex a PD795 Ex od firmy Hytera zaručují díky výjimečně robustnímu provedení a zabezpečení spolehlivou komunikaci i v těchto nebezpečných prostředích.



Radiostanice

PD715 EX
PD795 EX

Ruční radiostanice DMR (ATEX)



Ruční radiostanice PD715 Ex a PD795 Ex odpovídají otevřenému standardu ETSI DMR. Soulad s evropskou směrnicí ATEX, standardem FM, standardem IEC a výjimečná robustnost konstrukce zaručují spolehlivou komunikaci v nebezpečných prostředích, která mohou obsahovat např. výbušné plyny a hořlavý prach.

Klíčové výhody

Odolnost proti opotřebení

Kromě požadavků evropských norem ATEX a IEC i severoamerického standardu FM vyhovují radiostanice také standardu MIL-STD-810C/D/E/F/G a jsou podle stupně IP67 odolné proti prachu a vodě. Obě radiostanice se tak výborně hodí pro bezpečné a spolehlivé použití i v potenciálně nebezpečných okolních podmínkách.

Zabezpečená konstrukce

Při použití akumulátorů nebo příslušenství s nízkým stupněm zabezpečení se automaticky spustí alarm, takže chyby tohoto typu jsou prakticky vyloučeny.

Plastové pouzdro

Jak radiostanice, tak i jejich akumulátory jsou zalité v plastu, takže jsou jejich vnitřní obvody chráněny a utěsněny proti nebezpečným výbušným plynům a částečím prachu.

Vysoce pevný ochranný kryt LCD (PD795 Ex)

Vysoce pevný ochranný kryt LCD displeje vyniká výjimečnou odolností proti poškrábání a je schopen odolat úderu kladivem o hmotnosti 1 kg.

Inovativní pouzdro akumulátoru

Patentované zapouzdření akumulátoru zajišťuje, že v případě pádu radiostanice na tvrdou plochu nemůže dojít k vypadnutí akumulátoru.

Standardně integrovaný modul GPS

Pomocí integrovaného modulu GPS mohou obě radiostanice zasílat informace o poloze např. do dispečerských systémů. Dispečeri mohou tyto informace vyhodnotit a použít pro funkce, jako je geofencing, lokalizace radiostanic a GPS tracking.

Software s možností upgradu

Software s možností upgradu umožňuje zavést nové provozní charakteristiky. Změnou firmwaru je možné aktivovat jiné digitální a analogové provozní režimy, aniž by bylo zapotřebí pořizovat novou radiostanici.



Funkce (výběr)

- Různé provozní režimy, volitelně běžný analogový nebo digitální (DMR) režim, případně vícekanálový režim MPT, XPT a DMR
- Všestranné funkce pro telefonní hovory: jednotlivý hovor, skupinové volání, konferenční hovor, nouzové volání
- Funkce GPS (snímání a odesílání dat o poloze)
- Datové služby (textové zprávy, skupinové zprávy, řízení radiostanice přes API)
- Různé volitelné analogové režimy (HDC1200, DTMF, 2tónová a 5tónová volba, režim squelch / tónová volba CTCSS / CDCSS)
- Doplňkové služby, Radio Check, Remote Monitor, Call Alert, Radio Disable/Enable
- K dispozici jsou různé jazyky menu (PD795 Ex)
- Funkce one touch (zahrnuje textové zprávy, telefonní hovory a doplňkové služby)
- Skenování
- Automatická změna buňky (roaming) v systémech multi site
- Bezpečné šifrování s šifrovacím algoritmem ARC4 (40 Bit) podle DMRA nebo s volitelnými algoritmy AES128 a AES256 (128 a 256 bitů)

Certifikace ATEX

Všechny radiostanice, které se používají v oblastech potenciálně ohrožených explozí, musí vyhovovat směrnicím ATEX Evropské unie. Přístroje PD715 Ex i PD795 Ex vyhovují těmto směrnicím ATEX:

Ochrana ATEX ve výbušné plynové atmosféře: II 2 G Ex ib IIC T4

II	skupina zařízení (plyny, výpary, mlha a prach)
2	kategorie zařízení, stupeň ochrany: velmi vysoký
G	pro atmosféry ohrožené explozí (plyn, výpary, mlha)
Ex	chráněno proti explozi, certifikace podle ATEX a IECEx
ib	vlastní ochrana, omezení vysílacího výkonu a teploty povrchu
IIC	explozivní skupina (acetylen, vodík)
T4	teplotní třída, teplota povrchu omezena na 135 °C

Ochrana ATEX v atmosféře s obsahem prachu: II 2 D Ex ib IIIC T120°C

II	skupina zařízení (plyny, výpary, mlha a prach)
2	kategorie zařízení, stupeň ochrany: velmi vysoký
D	pro výbušné atmosféry (prach)
Ex	chráněno proti explozi, certifikace podle ATEX a IECEx
ib	vlastní ochrana, omezení vysílacího výkonu a teploty povrchu
IIIC	explozivní skupina IIIC (uhelný prach, kovový prach)
T120°C	teplotní třída, teplota povrchu omezena na 120 °C

Ochrana ATEX pro použití v dolech: I M2 Ex ib I

I	skupina zařízení (důlní)
M2	kategorie zařízení: metan a prach, stupeň ochrany: velmi vysoký
Ex	chráněno proti explozi, certifikace podle ATEX a IECEx
ib	vlastní ochrana, omezení vysílacího výkonu a teploty povrchu
I	explozivní skupina I (metan)



Ergonomický design

Displej radiostanice PD795 Ex je dobře čitelný i v nepříznivých světelných podmínkách. Velká tlačítka a protiskluzový povrch obou radiostanic umožňují spolehlivé a bezpečné ovládání, a to i v rukavicích.

Ochrana proti prachu a vodě

Obě radiostanice jsou vodotěsné a prachotěsné podle stupně ochrany IP67 odolají tak vodě do hloubky jednoho metru nejméně po dobu půl hodiny.

Různé digitální a analogové provozní režimy

Vedle běžného režimu DMR (DMR Tier II) a analogového režimu podporují obě radiostanice provoz v režimu vícekanálového radiotelefonu DMR (DMR Tier III), v digitálním trunkovém režimu XPT, v režimu Simulcast a MPT 1327.

Možné příslušenství (výběr)



Lithium-iontový akumulátor 1800 mAh BL1807Ex

Dvojitá nabíječka CH10A06

6místná nabíjecí stanice MCA08

Úžné audiopříslušenství podle ATEX

Různé antény (UHF nebo VHF)

Kožená brašna LCY005

Obrázky uvedené nahoře slouží jako reference. Samotné výrobky se mohou od těchto obrázků odlišovat.

Technické údaje

Obecné údaje	
Frekvenční rozsah	VHF 136 – 174 MHz / UHF 400 – 470 MHz
Podporované provozní režimy	<ul style="list-style-type: none"> DMR Tier II podle ETSI TS 102 361-1/2/3 Simulcast XPT Digital Trunking DMR Tier III podle ETSI TS 102 361-1/2/3/4 Analogový, MPT 1327
Počet kanálů	1024
Počet zón (pro každou zónu až 16 kanálů)	16 (PD715 Ex) 64 (PD795 Ex)
Kanálový rastr	12,5 / 20 / 25 kHz (analogový) 12,5 kHz (digitální)
Provozní napětí	7,4 V (nominální)
Standardní akumulátor	1800 mAh (lithium-iontový akumulátor)
Provozní doba akumulátoru (provozní cyklus 5-5-90, vysoký vysílací výkon, standardní akumulátor)	PD715 Ex: <ul style="list-style-type: none"> cca. 14 h (analogový) cca. 17 h (digitální) PD795 Ex: <ul style="list-style-type: none"> cca. 13 h (analogový) cca. 15 h (digitální)
Frekvenční stabilita	± 1,5 ppm
Impedance antény	50 Ω
Rozměry (V x Š x H, bez antény)	141 x 55 x 37 mm (PD715 Ex) 141 x 55 x 39 mm (PD795 Ex)
Hmotnost (s anténou a standardním akumulátorem)	485 g (PD715 Ex) 495 g (PD795 Ex)
Displej LCD (pouze PD795 Ex)	1,8 palce, 160 x 128 pixelů, 65.536 barev
Programovatelná tlačítka	3 (PD715 Ex) / 5 (PD795 Ex)
Okolní podmínky	
Rozsah provozních teplot	-20 °C až +50 °C
Rozsah skladovacích teplot	-40 °C až +85 °C
ESD	IEC 61000-4-2 (Level 4), ± 8 kV (kontakt), ± 15 kV (vzduch)
Ochrana proti prachu a vlhkosti	IP67
Odolnost proti rázům a vibracím	MIL-STD-810 C/D/E/F/G
Relativní vlhkost vzduchu	MIL-STD-810 C/D/E/F/G
Ochrana proti explozi	Plyn: II 2G Ex ib IIC T4 Prach: II 2D Ex ib IIIC T120°C IP5x Doly: I M2 Ex ib I
GPS	
Čas do prvního rozpoznání polohy (TTFF)	< 1 minuta (studený start) < 10 sekund (teplý start)
Horizontální přesnost	< 10 metrů

Váš partner Hytera:



Hytera
Respond & Achieve

Hytera Mobilfunk GmbH

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

Vysílač	
Vysílací výkon	1 W
Modulace	11 K0F3E při 12,5 kHz 14 K0F3E při 20 kHz 16 K0F3E při 25 kHz
Digitální modulace 4FSK	12,5 kHz (pouze data): 7K60FXD 12,5 kHz (data a hovory): 7K60FXW
Rušivé signály a vyšší harmonické frekvence	-36 dBm (< 1 GHz) -30 dBm (> 1 GHz)
Modulační omezení	± 2,5 při 12,5 kHz ± 4,0 při 20 kHz ± 5,0 při 25 kHz
Potlačení šumu	40 dB při 12,5 kHz 43 dB při 20 kHz 45 dB při 25 kHz
Výkon sousedního kanálu	60 dB při 12,5 kHz 70 dB při 20 / 25 KHz
Audiocitlivost	+ 1 dB až - 3 dB
Nominální činitel harmonického zkreslení audiosignálu	≤ 3 %
Typ digitálního vokodéru	AMBE+2™
Přijímač	
Citlivost (analogový signál)	0,3 μV (12 dB SINAD) 0,22 μV (typicky) (12 dB SINAD) 0,4 μV (20 dB SINAD)
Citlivost (digitální signál)	0,3 μV / BER 5%
Útlum sousedního kanálu TIA-603 ETSI	60 dB při 12,5 kHz / 70 dB při 20 / 25 kHz 60 dB při 12,5 kHz / 70 dB při 20 / 25 kHz
Intermodulace TIA-603 ETSI	70 dB při 12,5 / 20 / 25 kHz 65 dB při 12,5 / 20 / 25 kHz
Potlačení rušivého signálu TIA-603 ETSI	70 dB při 12,5 / 20 / 25 kHz 70 dB při 12,5 / 20 / 25 kHz
Odstup signálu od šumu (S/N)	40 dB při 12,5 kHz 43 dB při 20 kHz 45 dB při 25 kHz
Nominální výstupní výkon audio	0,5 W
Nominální činitel harmonického zkreslení audiosignálu	≤ 3 %
Audiocitlivost	+ 1 dB až - 3 dB
Rušení šířené vedením	< -57 dBm

Všechny technické údaje byly změřeny ve výrobě podle příslušných standardů. Kvůli neustálému vývoji si vyhrazujeme právo na změny.

Další informace najdete na:

www.hytera-mobilfunk.com

Kontaktujte nás, pokud se zajímáte o nákup, prodej, nebo partnerství v oblasti aplikací:

✉ info@hytera.de



SGS Certificate DE11/81829313

Hytera Mobilfunk GmbH si vyhrazuje právo měnit design a specifikaci produktů. Pokud dojde k chybě tisku, nepřebírá Hytera Mobilfunk GmbH žádnou odpovědnost. Veškeré specifikace se mohou měnit bez předchozího upozornění.

Šifrování jsou volitelná a vyžadují speciální konfiguraci zařízení; šifrování podléhá německým a evropským vyhláškám pro export.

HYT Hytera jsou registrované ochranné známky společnosti Hytera Co. Ltd. ACCESSNET® a všechna odvozená označení jsou chráněné značky společnosti Hytera Mobilfunk GmbH.

© 2015 Hytera Mobilfunk GmbH. Veškerá práva vyhrazena.