



PD7-Serie ATEX

Intrinsiek veilige DMR-portofoons

Portofoons zijn voor veel vaklieden onmisbare hulpmiddelen in hun dagelijkse werk. Voor diegenen die in omgevingen met explosieve gassen, brandbaar stof of in mijnen werken, vormt de veiligheid een absolute prioriteit. De DMR-portofoons PD715 Ex en PD795 Ex van Hytera garanderen door hun uitstekende robuustheid en intrinsieke veiligheid een betrouwbare communicatie in dergelijke gevaarlijke omgevingen.



Portofoons

PD715 EX
PD795 EX

DMR-portofoons (ATEX)



De portofoons PD715 Ex en PD795 Ex voldoen aan de open ETSI-standaard DMR. Het aanhouden van de Europese ATEX-richtlijnen, de FM-standaard, de IEC-standaard en hun uitstekende robuustheid garanderen een betrouwbare communicatie in gevaarlijke omgevingen, welke bijvoorbeeld explosieve gassen en brandbaar stof kunnen bevatten.

Highlights

Solide

Behalve de vereisten van de Europese ATEX-, de IEC-richtlijnen en de Noord-Amerikaanse FM-standaard, voldoen de portofoons aan de MIL-STD-810C/D/E/F/G standaard en zijn overeenkomstig beschermingsklasse IP67 stof- en waterdicht. Beide portofoons zijn daarmee uitstekend geschikt voor het veilige en betrouwbare gebruik onder potentieel gevaarlijke omgevingscondities.

Fail-safe constructie

Bij gebruik van accu's of accessoire-onderdelen met een lager veiligheidsniveau wordt automatisch een alarm gegeven, zodat fouten van dit type helemaal niet voor kunnen komen.

Kunststof kapseling

Zowel de portofoons als hun accu's zijn in kunststof ingekapseld, zodat alle interne schakelingen tegen gevaarlijke explosieve gassen en stofdeeltjes zijn beschermd en afgedicht.

Zeer sterke LCD-beschermingsafdekking (PD795 Ex)

De zeer sterke LCD-beschermingsafdekking is uiterst krasbestendig en zou zelfs met een hamerslag van 1 kg stand houden.

Innovatieve accuvergrendeling

De gepatenteerde vergrendeling van de accu's zorgt er voor dat bij het vallen van de portofoon op een hard oppervlak deze er niet uit kunnen vallen.

Standaard geïntegreerde GPS

Met behulp van de geïntegreerde GPS-module kunnen beide portofoons positie-informatie bijvoorbeeld aan afzendersystemen verzenden. Afzenders kunnen deze informatie evalueren en voor functies zoals geofencing, portofoon-localisatie en GPS-tracking inzetten.

Software kan worden geüpgraded

De software die geüpgraded kan worden maakt nieuwe prestatiekenmerken mogelijk. Door verandering van de firmware-software kunnen andere digitale en analoge bedrijfsmodi geactiveerd worden, zonder dat een nieuwe portofoon gekocht hoeft te worden.



Funcities (selectie)

- Verschillende bedrijfsmodi, naar keuze conventionele analoge- of digitale radio (DMR) alsmede MPT-, XPT- en DMR-bundelradio
- Veelzijdige spraakoproep: Afzonderlijke oproep, groepsoproep, omroepbericht, noodoproep
- GPS-functies (opvragen en zenden van positiegegevens)
- Datadiensten (tekstberichten, groepstekstberichten, besturing van de portofoon via een programmeerinterface)
- Verschillende analoge keuzeprocedures (HDC1200, DTMF, 2-toons- en 5-toons keuze, squelch-procedure/toonoproep CTCSS/CDCSS)
- Extra services, radio check, remote monitor, call alert, radio disable/enable
- Verschillende menutalen beschikbaar (PD795 Ex)
- One-Touch-functies (o.a. tekstberichten, spraakoproep en extra services)
- Scanning
- Automatische wisseling van radiocellen (Roaming) in Multi-Site-systemen
- Veilige encryptie met het encryptie-algoritme ARC4 (40 Bit) conform DMRA of met optionele algoritmen AES128 en AES256 (128 en 256 Bit)

ATEX-certificering

Alle portofoons die in potentieel explosiegevaarlijke gebieden ingezet worden, moeten voldoen aan de ATEX-richtlijnen van de Europese Unie. De PD715 Ex en de PD795 Ex voldoen aan die ATEX-richtlijnen:

ATEX-gasbescherming: II 2 G Ex ib IIC T4

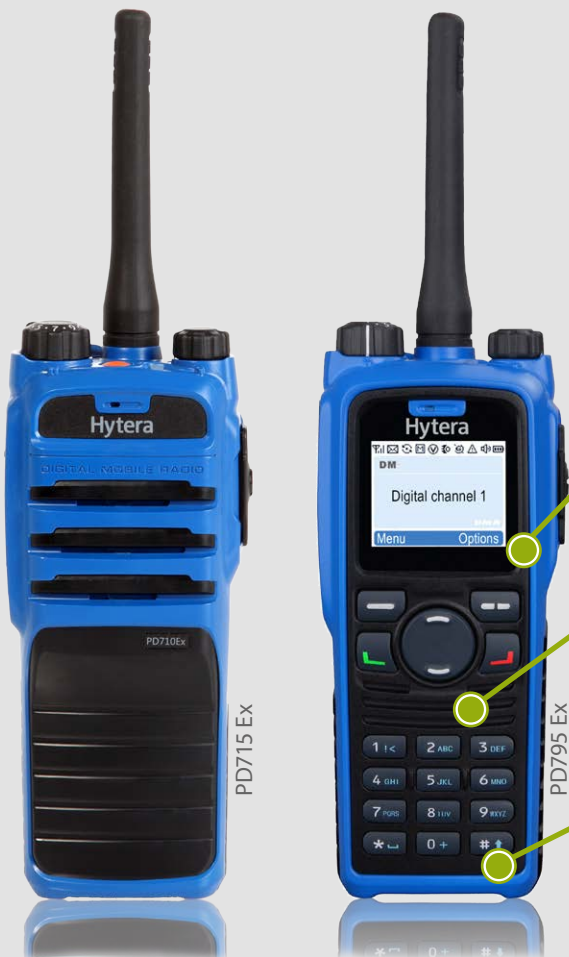
II	Apparaatgroep (gassen, dampen, nevel en stof)
2	Apparaatcategorie, beschermingsklasse: zeer hoog
G	Voor explosiegevaarlijke atmosferen (gas, damp, nevel)
Ex	Explosiebeveiligd, ATEX- en IECEx-gecertificeerd
ib	Eigenbeveiliging, zendvermogen en oppervlaktetemperatuur worden begrensd
IIC	Explosiegroep (acetyleen, waterstof)
T4	Temperatuurklasse, oppervlaktetemperatuur begrensd op 135 °C

ATEX-stofbescherming: II 2 D Ex ib IIIC T120°C

II	Apparaatgroep (gassen, dampen, nevel en stof)
2	Apparaatcategorie, beschermingsklasse: zeer hoog
D	voor explosiegevaarlijke atmosferen (stof)
Ex	Explosiebeveiligd, ATEX- en IECEx-gecertificeerd
ib	Eigenbeveiliging, zendvermogen en oppervlaktetemperatuur worden begrensd
IIIC	Explosiegroep IIIC (kolenstof, metaalstof)
T120°C	Temperatuurklasse, oppervlaktetemperatuur begrensd op 120 °C

ATEX-beveiliging voor gebruik in de mijnbouw: I M2 Ex ib I

I	Apparaatgroep (mijnbouw)
M2	Apparaatcategorie: Methaan en stof, beschermingsniveau: zeer hoog
Ex	Explosiebeveiligd, ATEX- en IECEx-gecertificeerd
ib	Eigenbeveiliging, zendvermogen en oppervlaktetemperatuur worden begrensd
I	Explosiegroep I (methaan)



Ergonomisch productdesign

Het display van de PD795 Ex is ook onder moeilijke lichtomstandigheden goed afleesbaar. Grote toetsen en het anti-slip oppervlak van beide portofoons maken een betrouwbare en veilige bediening mogelijk, ook met handschoenen aan.

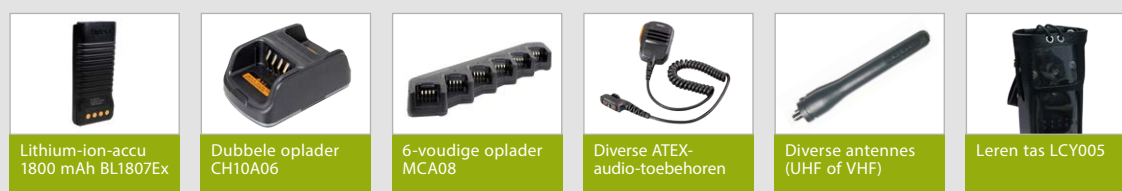
Stof en waterdicht

Beide portofoons zijn water- en stofdicht conform beschermingsklasse IP67 en houden daarom bij een waterdiepte van een meter minimaal een half uur stand.

Verschillende digitale en analoge bedrijfsmodi

Behalve conventionele DMR-radio (DMR Tier II) en analoge radio ondersteunen beide portofoons het gebruik in DMR-bundelradio (DMR Tier III), XPT Digital Trunking, Simulcast en MPT 1327.

Verkrijgbare accessoires (selectie)



Lithium-ion-accu
1800 mAh BL1807Ex

Dubbele oplader
CH10A06

6-voudige oplader
MCA08

Diverse ATEX-
audio-toebehoren

Diverse antennes
(UHF of VHF)

Leren tas LCY005

De hierboven getoonde weergaven zijn slechts bedoeld als referentie. De producten zelf kunnen van deze weergaven afwijken.

Technische gegevens

Algemene gegevens	
Frequentiebereik	VHF 136 – 174 MHz / UHF 400 – 470 MHz
Ondersteunde modi	<ul style="list-style-type: none"> DMR Tier II conform ETSI TS 102 361-1/2/3 Simulcast XPT Digital Trunking DMR Tier III conform ETSI TS 102 361-1/2/3/4 Analoog, MPT 1327
Aantal kanalen	1024
Aantal zones (Elke zone maximaal 16 kanalen)	16 (PD715 Ex) 64 (PD795 Ex)
Kanaalraster	12,5 / 20 / 25 kHz (analoog) 12,5 kHz (digitaal)
Bedrijfsspanning	7,4 V (nominaal)
Standaard-accu	1800 mAh (lithium-ion-accu)
Bedrijfsduur van de accu (5-5-90 Bedrijfscyclus, hoog zendvermogen, standaardaccu)	PD715 Ex: <ul style="list-style-type: none"> ca. 14 uur (analoog) ca. 17 uur (digitaal) PD795 Ex: <ul style="list-style-type: none"> ca. 13 uur (analoog) ca. 15 uur (digitaal)
Frequentiestabiliteit	± 1,5 ppm
Antenne-impedantie	50 Ω
Afmetingen (H x B x D, zonder antenne)	141 x 55 x 37 mm (PD715 Ex) 141 x 55 x 39 mm (PD795 Ex)
Gewicht (met antenne en standaardaccu)	485 g (PD715 Ex) 495 g (PD795 Ex)
LCD (alleen PD795 Ex)	1,8 inch, 160 x 128 pixels, 65.536 kleuren
Programmeerbare toetsen	3 (PD715 Ex) / 5 (PD795 Ex)
Omgevingsomstandigheden	
Bedrijfstemperatuurbereik	-20 °C tot +50 °C
Temperatuurbereik magazijn	-40 °C tot +85 °C
ESD	IEC 61000-4-2 (niveau 4), ± 8 kV (Contact), ± 15 kV (Lucht)
Bescherming tegen stof en vocht	IP67
Stoot- en trillingsbestendigheid	MIL-STD-810 C/D/E/F/G
Relatieve luchtvochtigheid	MIL-STD-810 C/D/E/F/G
Explosiebeveiliging	Gas: II 2G Ex ib IIC T4 Stof: II 2D Ex ib IIIC T120°C IP5x Mijnen: I M2 Ex ib I
GPS	
Tijd tot eerste positieherkenning (TTFF)	< 1 minuut (koude start) < 10 seconden (warme start)
Horizontale precisie	< 10 meter

Uw Hytera partner:



Hytera Mobilfunk GmbH

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

Zender	
Zendvermogen	1 W
Modulatie	11 K0F3E bij 12,5 kHz 14 K0F3E bij 20 kHz 16 K0F3E bij 25 kHz
4FSK digitale modulatie	12,5 kHz (alleen data): 7K60FXD 12,5 kHz (data en spraak): 7K60FXW
Stoorsignalen en harmonische vervorming	-36 dBm (< 1 GHz) -30 dBm (> 1 GHz)
Modulatiebegrenzing	± 2,5 kHz bij 12,5 kHz ± 4,0 kHz bij 20 kHz ± 5,0 kHz bij 25 kHz
Ruisonderdrukking	40 kHz bij 12,5 kHz 43 kHz bij 20 kHz 45 kHz bij 25 kHz
Demping van naastgelegen kanalen	60 dB bij 12,5 kHz 70 dB bij 20/25 kHz
Audio-gevoeligheid	+1 dB tot -3 dB
Totale harmonische vervorming van de audio	≤ 3 %
Digitaal vocodertype	AMBE+2™
Ontvanger	
Gevoeligheid (analoog)	0,3 µV (12 dB SINAD) 0,22 µV (typisch) (12 dB SINAD) 0,4 µV (20 dB SINAD)
Gevoeligheid (digitaal)	0,3 µV / BER 5 %
Demping van naastgelegen kanalen TIA-603 ETSI	60 dB bij 12,5 kHz / 70 dB bij 20 / 25 kHz 60 dB bij 12,5 kHz / 70 dB bij 20 / 25 kHz
Intermodulatie TIA-603 ETSI	70 dB bij 12,5 / 20 / 25 kHz 65 dB bij 12,5 / 20 / 25 kHz
Ruisonderdrukking TIA-603 ETSI	70 dB bij 12,5 / 20 / 25 kHz 70 dB bij 12,5 / 20 / 25 kHz
Signaalruisafstand (S/N)	40 kHz bij 12,5 kHz 43 kHz bij 20 kHz 45 kHz bij 25 kHz
Nominaal audio uitgangsvermogen	0,5 W
Totale harmonische vervorming van de audio	≤ 3 %
Audio-gevoeligheid	+1 dB tot -3 dB
Leidingsgeb. Stooruitzending	< -57 dBm

Alle technische gegevens werden in de fabriek en overeenkomstig de betreffende standaarden bepaald. Vanwege de continue doorontwikkeling zijn wijzigingen voorbehouden.

Meer informatie op:

www.hytera-mobilfunk.com

Neem contact met ons op wanneer u interesse heeft om producten te kopen, ons te vertegenwoordigen of voor samenwerking op het gebied van applicaties: ✉ info@hytera.de



SGS certificate DE11/81829313

Hytera Mobilfunk GmbH behoudt zich het recht voor het product-design en de specificaties te wijzigen. Mocht er een drukfout optreden, dan aanvaardt Hytera Mobilfunk GmbH geen aansprakelijkheid. Alle specificaties kunnen zonder aankondiging vooraf worden gewijzigd.

Encryptie-eigenschappen zijn optioneel en vragen om een aparte toestelconfiguratie; onderhavig aan Duitse en Europese exportbepalingen.

HYT Hytera zijn geregistreerde handelsmerken van Hytera Co. Ltd. ACCESSNET® en alle afleidingen zijn beschermde merken van Hytera Mobilfunk GmbH. © 2015 Hytera Mobilfunk GmbH. Alle rechten voorbehouden.