



# Série Atex PD7

Radios portatives DMR à sécurité intrinsèque

Les radios représentent des outils primordiaux pour un grand nombre de personnel qualifié pour leur travail quotidien. Pour tous ceux qui travaillent dans des environnements avec des gaz explosifs, de la poussière inflammable ou dans les exploitations minières, la sécurité est particulièrement importante.

Les radios portatives DMR PD715 Ex et PD795 Ex d'Hytera garantissent une communication fiable dans de tels environnements dangereux grâce à leur robustesse et leur sécurité intrinsèque exceptionnelles.



# Radios

## PD715 EX PD795 EX

Radios portatives DMR (ATEX)



Les radios portatives PD715 Ex et PD795 Ex correspondent à la norme ETSI ouverte DMR. Le respect des directives ATEX européennes, de la norme FM, des normes CEI et leur robustesse exceptionnelle garantissent une communication fiable dans des environnements dangereux qui peuvent contenir par exemple des gaz explosifs et une poussière inflammable.

### Points saillants

#### Robustesse

En plus de satisfaire aux exigences des directives ATEX, CEI européennes et de la norme FM d'Amérique du Nord, les radios correspondent à la norme MIL-STD-810C/D/E/F/G et sont protégées contre les poussières et l'eau en vertu de la classe de protection IP67. Les deux radios conviennent ainsi parfaitement à une utilisation sûre et fiable, même dans des conditions ambiantes potentiellement dangereuses.

#### Structure à l'épreuve des défaillances

En cas d'utilisation d'accumulateurs ou d'accessoires présentant un niveau de sécurité inférieur, une alarme est déclenchée automatiquement, si bien que les erreurs de ce type ne peuvent absolument pas se produire.

#### Encapsulation plastique

Les radios et leurs accus sont encapsulés en plastique de sorte à ce que tous les câblages internes sont protégés contre les gaz et particules de poussière explosifs dangereux et sont étanches vis-à-vis de ces derniers.

#### Revêtement de protection LCD ultrarésistant (PD795 Ex)

Le revêtement de protection LCD ultrarésistant est extrêmement résistant aux rayures et est même capable de résister à un coup de marteau de 1 kg.

#### Verrouillage innovant de l'accumulateur

Le verrouillage breveté des accus garantit qu'en cas de chute de la radio sur une surface dure, les accus ne peuvent sortir et tomber.

#### GMPS intégré de série

À l'aide du module GPS intégré, les deux radios peuvent envoyer des informations de position par exemple aux systèmes de répartiteur. Les répartiteurs peuvent exploiter ces informations et les utiliser pour des fonctions telles que le géorepérage, la localisation des radios et le GPS-Tracking.

#### Logiciel actualisable

Le logiciel actualisable permet de nouvelles fonctionnalités. La modification du logiciel du Firmware permet d'activer d'autres modes de fonctionnement numériques et analogiques sans devoir acheter une nouvelle radio.



## Fonctions (sélection)

- Différents modes de fonctionnement, au choix, radio analogique ou numérique conventionnelle (DMR) et réseau radioélectrique à ressources partagées MPT, XPT et DMR
- Appels vocaux polyvalents : appel individuel, appel de groupe, diffusion d'appel, appel d'urgence
- Fonctions GPS (interrogations et envois des données de position)
- Services de données (messages texte, messages texte groupés, commande de la radio via un API)
- Différentes procédures de sélection analogiques (PDC1200, DTMF, numérotation à 2 et 5 tonalités, procédé « Squelch » (silencieux)/ tonalité CTCSS/CDCSS)
- Services supplémentaires : Radio Check, Remote Monitor, Call Alert, Radio Disable/Enable
- Différentes langues de menu disponibles (PD795 Ex)
- Fonctions « One-Touch » (comprend les messages de texte, appels vocaux et services supplémentaires)
- Balayage
- Changement automatique de cellule radio (itinérance) au sein de systèmes multi-sites
- Chiffrement sécurisé avec l'algorithme de chiffrement ARC4 (40 bits) conformément à la norme DMRA ou avec des algorithmes optionnels AES128 et AES256 (128 et 256 bits)



## Certification ATEX

Toutes les radios qui sont utilisées dans des environnements potentiellement exposés aux explosions, doivent respecter les directives ATEX de l'Union européenne. Le PD715 Ex et le PD795 Ex satisfont aux directives ATEX :

### Protection antigaz ATEX : II 2 G Ex ib IIC T4

II	Groupe d'appareils (gaz, vapeurs, brouillard et poussière)
2	Catégorie d'appareils, niveau de protection : très élevé
G	Pour atmosphère pouvant exploser (gaz, vapeur, brouillard)
Ex	Antidéflagrant, certifié ATEX et IECEx
ib	Protection par sécurité intrinsèque, la puissance d'émission et la température de surface sont limitées
IIC	Groupe d'explosion (acétylène, hydrogène)
T4	Classe de température, température de surface limitée à 135 °C

### Protection antipoussière ATEX : II 2 D Ex ib IIIC T120°C

II	Groupe d'appareils (gaz, vapeurs, brouillard et poussière)
2	Catégorie d'appareils, niveau de protection : très élevé
D	Pour atmosphère pouvant exploser (poussière)
Ex	Antidéflagrant, certifié ATEX et IECEx
ib	Protection par sécurité intrinsèque, la puissance d'émission et la température de surface sont limitées
IIIC	Groupe d'explosion IIIC (poussière de charbon, poussière métallique)
T120°C	Classe de température, température de surface limitée à 120 °C

### Protection ATEX pour une utilisation dans l'industrie minière :

#### I M2 Ex ib I

I	Groupe d'appareils (industrie minière)
M2	Catégorie d'appareils : méthane et poussière, niveau de protection : très élevé
Ex	Antidéflagrant, certifié ATEX et IECEx
ib	Protection par sécurité intrinsèque, la puissance d'émission et la température de surface sont limitées
I	Groupe d'explosion I (méthane)

### Design ergonomique du produit

L'écran du PD795 Ex est également bien lisible dans des conditions lumineuses difficiles. De grandes touches et la surface antidérapante des deux radios permettent une commande fiable et sûre, également avec des gants.

### Étanche à la poussière et à l'eau

Les deux radios sont étanches à l'eau et à la poussière conformément à la classe de protection IP67 et résistent à une profondeur d'eau d'un mètre pendant une demi-heure au minimum.

### Différents modes de fonctionnement analogiques et numériques

En plus de la radio DMR conventionnelle (DMR Tier II) et de la radio analogique, les deux radios peuvent fonctionner en réseau radioélectrique à ressources partagées DMR (DMR Tier III), XPT Digital Trunking, Simulcast et MPT 1327.

## Accessoires disponibles (sélection)



Accumulateur au lithium-ions 1800 mAh BL1807Ex

Chargeur double CH10A06

Station de charge 6 blocs MCA08

Accessoires audio ATEX divers

Diverses Antennes (UHF ou VHF)

Sac en cuir LCY005

Les illustrations ci-dessus ne sont destinées qu'à des fins de référence. Les produits eux-mêmes peuvent diverger de ces illustrations.

## Données techniques

Données générales	
Plage de fréquence	VHF 136 – 174 MHz / UHF 400 – 470 MHz
Modes de fonctionnement supportés	<ul style="list-style-type: none"> <li>DMR Tier II selon ETSI TS 102 361-1/2/3</li> <li>Simulcast</li> <li>XPT Digital Trunking</li> <li>DMR Tier III selon ETSI TS 102 361-1/2/3/4</li> <li>Analogique, MPT 1327</li> </ul>
Nombre de canaux	1024
Nombre de zones (par zone jusqu'à 16 canaux)	16 (PD715 Ex) 64 (PD795 Ex)
Grille de canal	12,5 / 20 / 25 kHz (analogique) 12,5 kHz (numérique)
Tension de service	7,4 V (nominale)
Accumulateur standard	1800 mAh (accumulateur au lithium-ions)
Autonomie de l'accumulateur (Cycle de fonctionnement 5-5-90, puissance d'émission élevée, accumulateur standard)	PD715 Ex : <ul style="list-style-type: none"> <li>env. 14 h (analogique)</li> <li>env. 17 h (analogique)</li> </ul> PD795 Ex : <ul style="list-style-type: none"> <li>env. 13 h (analogique)</li> <li>env. 15 h (analogique)</li> </ul>
Stabilité de fréquence	± 1,5 ppm
Impédance d'antenne	50 Ω
Dimensions (H x B x T, sans antenne)	141 x 55 x 37 mm (PD715 Ex) 141 x 55 x 39 mm (PD795 Ex)
Poids (avec antenne et accumulateur standard)	485 g (PD715 Ex) 495 g (PD795 Ex)
Écran LCD (uniquement PD795 Ex)	1,8 pouce, 160 x 128 pixels, 65 536 couleurs
Touches programmables	3 (PD715 Ex) / 5 (PD795 Ex)
Conditions de l'environnement	
Plage de température de fonctionnement	-20 °C à +50 °C
Plage de température de stockage	-40 °C à +85 °C
Décharge électrostatique	CEI 61000-4-2 (niveau 4), ± 8 kV (contact), ± 15 kV (air)
Protection contre la poussière et l'humidité	IP67
Résistance aux chocs et aux vibrations	MIL-STD-810 C/D/E/F/G
Humidité relative de l'air	MIL-STD-810 C/D/E/F/G
Protection contre l'explosion	Gaz : II 2G Ex ib IIC T4 Poussière : II 2D Ex ib IIIC T120°C IP5x Mines : I M2 Ex ib I
GPS	
Durée jusqu'à la première détection de position (TTFF)	< 1 minute (démarrage à froid) < 10 secondes (démarrage à froid)
Précision horizontale	< 10 mètres

Votre partenaire Hytera :



**Hytera**  
Respond & Achieve

### Hytera Mobilfunk GmbH

Adresse : , Fritz-Hahne-Straße 7, 31848 Bad Münder, Germany  
 Tél. : +49 (0)5042 / 998-0 Fax : +49 (0)5042 / 998-105  
 Courriel : info@hytera.de | www.hytera-mobilfunk.com

Émetteur	
Puissance d'émission	1 W
Modulation	11 KOF3E à 12,5 kHz 14 KOF3E à 20 kHz 16 KOF3E à 25 kHz
Modulation numérique 4FSK	12,5 kHz (données seules) : 7K60FXD 12,5 kHz (données et voix) : 7K60FXW
Signaux parasites et ondes harmoniques	-36 dBm (< 1 GHz) -30 dBm (> 1 GHz)
Limitation de modulation	± 2,5 kHz à 12,5 kHz ± 4,0 kHz à 20 kHz ± 5,0 kHz à 25 kHz
Écart signal-bruit	40 dB à 12,5 kHz 43 dB à 20 kHz 45 dB à 25 kHz
Atténuation des canaux voisins	60 dB à 12,5 kHz 70 dB à 20 / 25 kHz
Sensibilité audio	+1 dB à -3 dB
Taux de distorsion audio	≤ 3 %
Type de vocodeur numérique	AMBE +2™
Récepteur	
Sensibilité (analogique)	0,3 µV (12 dB SINAD) 0,22 µV (typique) (12 dB SINAD) 0,4 µV (20 dB SINAD)
Sensibilité (numérique)	0,3 µV / BER 5 %
<b>Atténuation des canaux voisins</b> TIA-603 ETSI	60 dB à 12,5 kHz / 70 dB à 20 / 25 kHz 60 dB à 12,5 kHz / 70 dB à 20 / 25 kHz
<b>Intermodulation</b> TIA-603 ETSI	70 dB à 12,5 / 20 / 25 kHz 65 dB à 12,5 / 20 / 25 kHz
<b>Suppression des interférences</b> TIA-603 ETSI	70 dB à 12,5 / 20 / 25 kHz 70 dB à 12,5 / 20 / 25 kHz
Rapport signal-bruit (S/N)	40 dB à 12,5 kHz 43 dB à 20 kHz 45 dB à 25 kHz
Puissance de sortie audio nominale	0,5 W
Taux de distorsion audio	≤ 3 %
Sensibilité audio	+1 dB à -3 dB
Émissions parasites par conduction Émissions parasites	< -57 dBm

Toutes les caractéristiques techniques ont été déterminées en usine, conformément aux normes applicables. Sous réserve de modifications en raison d'améliorations techniques.

Autres informations sous :

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

Contactez-nous si vous êtes intéressé par l'achat, la commercialisation ou un partenariat d'application : ✉ [info@hytera.de](mailto:info@hytera.de)



Certificat SGS DE11/81829313

Hytera Mobilfunk GmbH se réserve le droit de modifier le design et les caractéristiques techniques du produit. Hytera Mobilfunk GmbH décline toute responsabilité pour les éventuelles erreurs d'impression. Toutes les caractéristiques techniques peuvent faire l'objet de modifications sans préavis.

Les propriétés de cryptage sont en option et requièrent une configuration spécifique des périphériques ; soumis aux réglementations allemandes et européennes applicables à l'exportation.

**HYT** Hytera sont des marques déposées de Hytera Co. Ltd. ACCESSNET® et tous les dérivés sont des marques déposées de Hytera Mobilfunk GmbH. © 2015 Hytera Mobilfunk GmbH. Tous droits réservés.