



# PD785 / PD785G

DMR-Handfunkgeräte

Die Handfunkgeräte PD785 und PD785G (Variante mit GPS) sind nach dem DMR-Standard konzipiert und zeichnen sich durch ihr ergonomisches Design, ihre umfangreichen digitalen Funktionen sowie ihre hohe Qualität aus. Sie machen Kommunikation für Sie zum Erlebnis und ermöglichen es Ihnen, auf neue Situationen schnell zu reagieren.



# Funkgerät

PD785  
PD785G

DMR-Handfunkgeräte



## Highlights

### Bessere Nutzung des Frequenzspektrums

Dank des TDMA-Verfahrens ermöglicht das PD785/PD785G die Belegung der verfügbaren Bandbreite mit der doppelten Kanalanzahl. Dies führt zu einer deutlichen Entschärfung der zunehmenden Frequenzknappheit.

### Ergonomisches Design

Die Handfunkgeräte PD785 und PD785G (Variante mit GPS) von Hytera bieten Ihnen hohen Bedienungskomfort und Zuverlässigkeit, auf die in kritischen Situationen nicht verzichtet werden kann. Das weltweit patentierte Industrie- und Antennendesign stellt komfortable Bedienung und bemerkenswerte GPS-Eigenschaften sicher.

### Vielfältige Dienste

Zusätzlich zu konventionellen Kommunikationsdiensten bietet das PD785/PD785G umfassende Datendienste und Funktionen wie zum Beispiel Textnachrichten, Scannen, Notrufe, Lagealarm- (Man-Down-Alarm, optional) und Alleinarbeiter-Funktion.

### Zuverlässigkeit

Das PD785/PD785G erfüllt sämtliche Anforderungen des offenen ETSI-Standards DMR sowie der MIL810-C/D/E/F/G und der Schutzart IP67. Die Gerätefamilie bietet somit selbst unter rauen Einsatzbedingungen herausragende Leistungsmerkmale.

### Benutzerfreundlichkeit

Großflächige Tasten lassen das Handfunkgerät bequem und einfach bedienen. Das große TFT-Farbdisplay ermöglicht eine gute Lesbarkeit, selbst unter sehr schwierigen Lichtverhältnissen. Über 20 programmierbare Tasten ermöglichen einen schnellen Zugriff auf die unterschiedlichen Dienste und Funktionen.

### Leistungsstarker Akku

Verglichen mit der Analogtechnik und dem FDMA-Verfahren, kann mit TDMA die Akkubetriebsdauer um ungefähr 40% gesteigert werden.

### Überragende Sprachqualität

Mit der kombinierten Anwendung des Schmalband-Codes und digitaler Technologien zur Fehlerkorrektur, stellt das PD785/PD785G auch in lauten Umgebungen und an Randgebieten der Funkversorgung eine überragende Sprachqualität sicher.

### Upgrade-fähige Software

Upgrade-fähige Software ermöglicht neue Leistungsmerkmale. Durch Änderung der Firmware-Software können andere digitale und analoge Betriebsmodi aktiviert werden, ohne dass ein neues Funkgerät gekauft werden muss.



## Funktionen (Auswahl)

- Wahlweise Analog- oder Digital-Betrieb
- Vielseitige Sprachrufe: Einzelruf, Gruppenruf, Rundruf, Notruf
- GPS-Funktionen (nur PD785G)
  - GPS-Positionsdaten abfragen
  - GPS-Textnachrichten senden
  - Anzeigen von Entfernung und Richtung anderer GPS-Funkgeräte
- Datendienste
  - Textnachrichten
  - Gruppentextnachrichten
  - Steuerung des Funkgeräts über eine API
- Verschiedene analoge Wahlverfahren
  - HDC1200, DTMF, 2-Ton- und 5-Tonwahl
  - Squelch-Verfahren/Tonruf CTCSS/CDCSS
- Zusatzdienste, Radio Check, Remote Monitor, Call Alert, Radio Disable/Enable
- Verschiedene Menüsprachen verfügbar (u. a. Deutsch, Englisch, Französisch, Spanisch, Polnisch, Italienisch, Russisch, Türkisch, Simplified und Traditional Chinese, Koreanisch)
- One-Touch-Funktionen (umfasst Textnachrichten, Sprachrufe und Zusatzdienste)
- Scanning
  - von analoger Sprache und Signalisierung
  - von digitaler Sprache und Daten
  - gemischtes Scanning von analogen und digitalen Aktivitäten
- Automatischer Funkzellenwechsel (Roaming) in IP-Multi-Site-Systemen
- Analoges Scrambling
- Sichere Verschlüsselung mit dem Verschlüsselungsalgorithmus ARC4 (40 Bit) gemäß DMRA oder mit optionalen Algorithmen AES128 und AES256 (128 und 256 Bit)
- Aktualisierbare Software



### Voneinander getrennte Bedienknöpfe

Die beiden Bedienknöpfe des Handfunkgeräts sind durch die Antenne voneinander getrennt. Damit wird die Bedienung mit Handschuhen erleichtert.

### Großes Farbdisplay

Das hochauflösende, transflektive 1,8-Zoll-LCD-Farbdisplay gewährleistet selbst unter sehr hellen Lichtverhältnissen im Freien eine gute Lesbarkeit.

### Ergonomische Tastatur

Die robusten Handfunkgeräte haben eine großflächige Tastatur und sind deshalb auch unter schwierigen Einsatzbedingungen leicht zu bedienen.

### Integrierte Antenne

Die integrierte Funk- und GPS-Antenne sorgt für höheren Komfort und bemerkenswerte GPS-Eigenschaften.

### Robustheit und Zuverlässigkeit

Die Geräte erfüllen die Anforderungen der MIL-STD-810 C/D/E/F/G-Standards und haben die HALT-Tests (Highly Accelerated Life Test) bestanden.

### Staub- und wasserdicht

Das PD705/PD705G ist wasser- und staubdicht gemäß der Schutzart IP67 und hält daher einer Wassertiefe von einem Meter für mindestens eine halbe Stunde stand.

## Standardzubehör

Lithium-Ionen-Akku mit 2000 mAh BL2006	Ladestation CH10A04	Netzadapter PS1018	Antenne	Handschleife (Leder) RO04	Gürtelclip BC19

## Optionales Zubehör (Auszug)

Lithium-Ionen-Akku mit 2500 mAh BL2503	MCU-Schnell-Ladegerät MCA06	Programmierkabel (USB/Seriell) PC38	Wasserdichtes Mikrofon (IP57) SM18N2	D-Ohrhörer mit PTT-Mikrofon EHN12	Tarnheadset (3 Kabel, beige) EAN17

Die oben gezeigten Darstellungen sind nur für Referenzzwecke gedacht. Die Produkte selbst können von diesen Darstellungen abweichen.

## Technische Daten

Allgemeine Daten	
Frequenzbereich	VHF: 136 – 174 MHz UHF: 400 – 470 MHz
Unterstützte Betriebsarten	<ul style="list-style-type: none"> <li>DMR Tier II gemäß ETSI TS 102 361-1/2/3</li> <li>Simulcast</li> <li>DMR Tier III gemäß ETSI TS 102 361-1/2/3/4</li> <li>Analog, MPT 1327</li> </ul>
Kanalanzahl	1024
Zonenanzahl	64 (mit jeweils bis zu 16 Kanälen)
Kanalraster	12,5 / 20 / 25 kHz (analog) 12,5 kHz (digital)
Betriebsspannung	7,4 V (nominal)
Standard-Akku	2000 mAh (Lithium-Ionen-Akku)
Akkubetriebsdauer (analog) (5-5-90 Arbeitszyklus, hohe Sendeleistung, Standard-Akku)	VHF: ca. 11 h / 10 h (GPS-Betrieb) UHF: ca. 13,5 h / 12 h (GPS-Betrieb)
Akkubetriebsdauer (digital) (5-5-90 Arbeitszyklus, hohe Sendeleistung, Standard-Akku)	VHF: ca. 13,5 h / 12 h (GPS-Betrieb) UHF: ca. 15,5 h / 14 h (GPS-Betrieb)
Frequenzstabilität	± 1,5 ppm
Antennenimpedanz	50 Ω
Abmessungen (H × B × T) (mit Standard-Akku, ohne Antenne)	125 × 55 × 37 mm
Gewicht (mit Antenne und Standard-Akku)	355 g
LCD-Display	160 × 128 Pixel, 65.536 Farben, 4,57 cm, 4 Zeilen

Umgebungsdaten	
Betriebstemperaturbereich	- 30 °C bis + 60 °C
Lagertemperaturbereich	- 40 °C bis + 85 °C
ESD	IEC 61000-4-2 (Stufe 4), ± 8 kV (Kontakt), ± 15 kV (Luft)
Staub- und Feuchtigkeitsschutz	IP67
Stoß- und Vibrationsfestigkeit	MIL-STD-810 C/D/E/F/G
relative Luftfeuchtigkeit	MIL-STD-810 C/D/E/F/G

GPS (nur PD785G)	
Zeit bis zur ersten Positionserkennung (TTFF) Kaltstart	< 1 Minute
Zeit bis zur ersten Positionserkennung (TTFF) Warmstart	< 10 Sekunden
Horizontale Genauigkeit	< 10 Meter

Ihr Hytera-Partner:



### Hytera Mobilfunk GmbH

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

Sender	
Sendeleistung	VHF: 1 / 5 W UHF: 1 / 4 W
Modulation	11 KÖF3E bei 12,5 kHz 14 KÖF3E bei 20 kHz 16 KÖF3E bei 25 kHz
4FSK Digitale Modulation	12,5 kHz (nur Daten): 7K6ÖFXD 12,5 kHz (Daten u. Sprache): 7K6ÖFXW
Störsignale und Oberwellen	- 36 dBm (< 1 GHz) - 30 dBm (> 1 GHz)
Modulationsbegrenzung	± 2,5 kHz bei 12,5 kHz ± 4,0 kHz bei 20 kHz ± 5,0 kHz bei 25 kHz
Rauschunterdrückung	40 dB bei 12,5 kHz 43 dB bei 20 kHz 45 dB bei 25 kHz
Nachbarkanalleistung	60 dB bei 12,5 kHz 70 dB bei 20/25 kHz
Audio-Empfindlichkeit	+ 1 dB bis - 3 dB
Nominaler Audio-Klirrfaktor	≤ 3 %
Digital-Vocoder-Typ	AMBE+2™

Empfänger	
Empfindlichkeit (analog)	0,3 µV (12 dB SINAD) 0,22 µV (typisch) (12 dB SINAD) 0,4 µV (20 dB SINAD)
Empfindlichkeit (digital)	0,3 µV / BER 5 %
<b>Nachbarkanaldämpfung</b> TIA-603 ETSI	60 dB bei 12,5 kHz / 70dB bei 20 / 25 kHz 60 dB bei 12,5 kHz / 70dB bei 20 / 25 kHz
<b>Intermodulation</b> TIA-603 ETSI	70 dB bei 12,5 / 20 / 25 kHz 65 dB bei 12,5 / 20 / 25 kHz
<b>Störsignalunterdrückung</b> TIA-603 ETSI	70 dB bei 12,5 / 20 / 25 kHz 70 dB bei 12,5 / 20 / 25 kHz
Signal-Rausch-Abstand (S/N)	40 dB bei 12,5 kHz 43 dB bei 20 kHz 45 dB bei 25 kHz
Nominale Audio-Ausgangsleistung	0,5 W
Nominaler Audio-Klirrfaktor	≤ 3 %
Audio-Empfindlichkeit	+ 1 dB bis - 3 dB
Leitungsgebund. Störaussendungen	< - 57 dBm

Alle technischen Angaben wurden werksseitig und gemäß den entsprechenden Standards ermittelt. Aufgrund der ständigen Weiterentwicklung sind Änderungen vorbehalten.

Weitere Informationen unter:

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

Kontaktieren Sie uns, wenn Sie sich für Kauf, Vertrieb oder Anwendungspartnerschaft interessieren: ✉ [info@hytera.de](mailto:info@hytera.de)



SGS Certificate DE11/81829313

Hytera Mobilfunk GmbH behält sich das Recht vor, das Produkt-Design und die Spezifikationen zu ändern. Sollte ein Druckfehler auftreten, übernimmt Hytera Mobilfunk GmbH keine Haftung. Alle Spezifikationen unterliegen Änderungen ohne vorherige Ankündigung.

Verschlüsselungseigenschaften sind optional und bedürfen einer gesonderten Gerätekonfiguration; unterliegt deutschen und europäischen Exportbestimmungen.

HYT Hytera sind eingetragene Warenzeichen von Hytera Co. Ltd. ACCESSNET® und alle Ableitungen sind geschützte Marken der Hytera Mobilfunk GmbH. © 2015 Hytera Mobilfunk GmbH. Alle Rechte vorbehalten.