



# RD965

Převaděč DMR pro použití ve volném prostranství

RD965 je první digitálně-analogový převaděč od společnosti Hytera určený pro použití ve volném prostranství, který je kompatibilní se standardem DMR. Díky kompaktní konstrukci se s přístrojem velmi snadno manipuluje a snadno se integruje do nejrůznějších aplikačních konceptů: je možné jej nést na zádech, nemontovat na zeď, nebo instalovat do přístrojové skříně.



# Převaděč

## RD965

Převaděč DMR pro použití ve volném prostranství



### Klíčové výhody

#### GPS

GPS modul umožňuje řídicímu pracovišti sledovat v reálném čase polohu radiové sítě, pokud je převaděč použit jako mobilní jednotka.

#### Malý záložní akumulátor (volitelně)

Lithium iontový akumulátor o kapacitě 10 Ah je možné použít jako nouzové napájení po dobu nejméně osm hodin při době zapnutí 50% a vysokém vysílacím výkonu. Tento způsob napájení oceníte zejména při venkovním a mobilním provozu. Převaděč RD965 je kompatibilní se systémem SMBus 1.1 Standard a dokáže sledovat stav akumulátoru a vyhodnocovat např. přibližnou zbývající dobu provozu. Díky inteligentní správě nabíjení je možné akumulátor automaticky nabít pro další použití. Pomocí třístupňové ochrany akumulátoru je možné zlepšit bezpečnost a spolehlivost nabíjení.

#### Diagnostika převaděče a řízení

Aplikace pro PC umožňuje sledování, diagnostiku a řízení vzdálených převaděčů (spojených přes rozhraní IP do jedné sítě) i místních převaděčů (spojených přes USB). Software RDAC od společnosti Hytera podporuje síťový přístup z několika bodů a umožňuje administrátorovi sledovat dvoucestné radiostanice registrované v síti DMR.

#### Hlasové zadávání/výstup pomocí duální časové polohy: ideální pro sledování a záznam řeči

V digitálním režimu zařízení podporuje hlasové zadávání/výstup pomocí duální časové polohy a umožňuje obsluhu kontinuální záznam hovorů.

#### Flexibilní připojení

V případě propojení převaděčů s různým geografickým umístěním, které pracují se stejnými nebo různými frekvencemi, do jedné bezdrátové komunikační IP sítě nezávislé na poloze, mohou mobilní radiostanice využívat hovorové a datové služby i v rámci roamingu. Převaděč RD965 je možné společně s převaděčem RD985 použít v síti.



## Inovativní design

### Provoz na volném prostranství a stupeň krytí IP67

Zařízení RD965 plně odpovídá normám MIL-STD-810 C/D/E/F/G a stupni krytí IP67, takže je zajištěn výjimečný výkon i v nepříznivých okolních podmínkách.

### Štíhlý a přenosný

Díky svému kompaktnímu designu je přístroj pouze 52 mm vysoký a váží méně než 5 kg, včetně akumulátoru s kapacitou 10 Ah.

### 16 kanálů

Převaděč podporuje až 16 kanálů. Kanály je možné přepínat pomocí softwaru RDAC v PC, pomocí voliče kanálů na čelním krytu přístroje, nebo prostřednictvím externího rozhraní na převaděči.

### Software s možností upgradu

Prostřednictvím softwarového upgradu je možné jednoduše a bez problémů implementovat nové funkce, aniž by bylo nutné kupovat nové zařízení.



### Digitálně-analogové spojení

Pomocí propojení back-to-back mezi dvěma převaděči je možné analogové rádiové sítě propojit se systémem DMR, což výrazně usnadňuje přechod z analogové rádiové technologie na digitální.

### Uživatelsky přívětivé ovládací rozhraní

Ovládací rozhraní obsahuje různé typy indikátorů stavu kanálu, tlačítko pro nastavení kanálu a také přípojku pro ruční mikrofon nebo mikrofon s reproduktorem.

### Flexibilní použití

Převaděč je možné namontovat na stůl nebo na stěnu a zajistit tak rádiové pokrytí uvnitř budov.

Dále jej lze nainstalovat pro nouzovou komunikaci do mobilního kufru nebo skříně, případně je možné ho při venkovním použití nést na zádech.

Převaděč RD965 je vhodný také pro zajištění rádiového spojení v tunelech a podzemních komplexech, jako jsou např. podzemní garáže.

## Volitelné příslušenství (výťah)

						
Prutová anténa GPS AN0141H03	Nylonový batoh NCN010	Lithium-iontový akumulátor PV3001	Externí síťový zdroj PS7502	Sluchátko SM20A1	Mikrofon s reproduktorem IP67 SM18A1	Různé programovací kabely

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

## Technické údaje

Obecné údaje	
Frekvenční rozsah	VHF: 136 MHz – 174 MHz UHF: 400 MHz – 470 MHz
Podporované provozní režimy	<ul style="list-style-type: none"> <li>DMR Tier II podle ETSI TS 102 361-1/2/3</li> <li>Analogový</li> </ul>
Počet kanálů	16
Počet zón	1
Kanálový rastr	12,5 / 20 / 25 kHz (analogový) 12,5 kHz (digitální)
Provozní napětí	13,6 ± 15% V <sub>DC</sub> Akumulátor: 14,8 V
Max. odběr proudu (v režimu provozní pohotovosti)	≤ 0,8 A
Max. odběr proudu (při přenosu)	≤ 3,5 A
Standardní akumulátor	10 mAh (lithium-iontový akumulátor)
Provozní doba akumulátoru (provozní cyklus 5-5-90, vysoký výšlací výkon, standardní akumulátor)	cca. 8 hodin
Frekvenční stabilita	± 0,5 ppm
Impedance antény	50 Ω
Rozměry (V × Š × H)	52 × 183 × 302 mm (převaděč s ochranným krytem) 42 × 172 × 280 mm (převaděč bez ochranného krytu)
Hmotnost	3,5 kg (bez standardního akumulátoru)

Okolní podmínky	
Rozsah provozních teplot	-30 °C až +60 °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

GPS	
Čas do prvního rozpoznání polohy (TTFF) studený start	< 1 minuta
Čas do prvního rozpoznání polohy (TTFF) teplý start	< 10 sekund
Horizontální přesnost	< 10 metrů

Váš partner Hytera:



### 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	
Výšlací výkon	1 – 10 W (nastavitelné)
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): 7K6ΦFXD 12,5 kHz (data a hovory): 7K6ΦFXW
Rušivé signály a vyšší harmonické frekvence	-36 dBm (< 1 GHz) -30 dBm (> 1 GHz)
Modulační omezení	± 2,5 kHz při 12,5 kHz ± 4,0 kHz při 20 kHz ± 5,0 kHz 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%
<b>Útlum sousedního kanálu</b> TIA-603 ETSI	65 dB při 12,5 kHz / 75 dB při 20 / 25 kHz 60 dB při 12,5 kHz / 70 dB při 20 / 25 kHz
<b>Intermodulace</b> TIA-603 ETSI	75 dB při 12,5 / 20 / 25 kHz 70 dB při 12,5 / 20 / 25 kHz
<b>Potlačení rušivého signálu</b> TIA-603 ETSI	75 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 šířením 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](http://www.hytera-mobilfunk.com)

Kontaktujte nás, pokud se zajímáte o nákup, prodej, nebo partnerství v oblasti aplikací: ✉ [info@hytera.de](mailto: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.