

MG100

GPRS/EDGE/UMTS Router

- Y SCADA protokoly na COM
- Y Hybridní síť
- Y Potvrzované UDP
- Y Modulární– 4 sloty SW pro network management
- Y Odolné vibracím a nárazům
- Y Kompatibilní HW & SW s MR400

Charakteristika

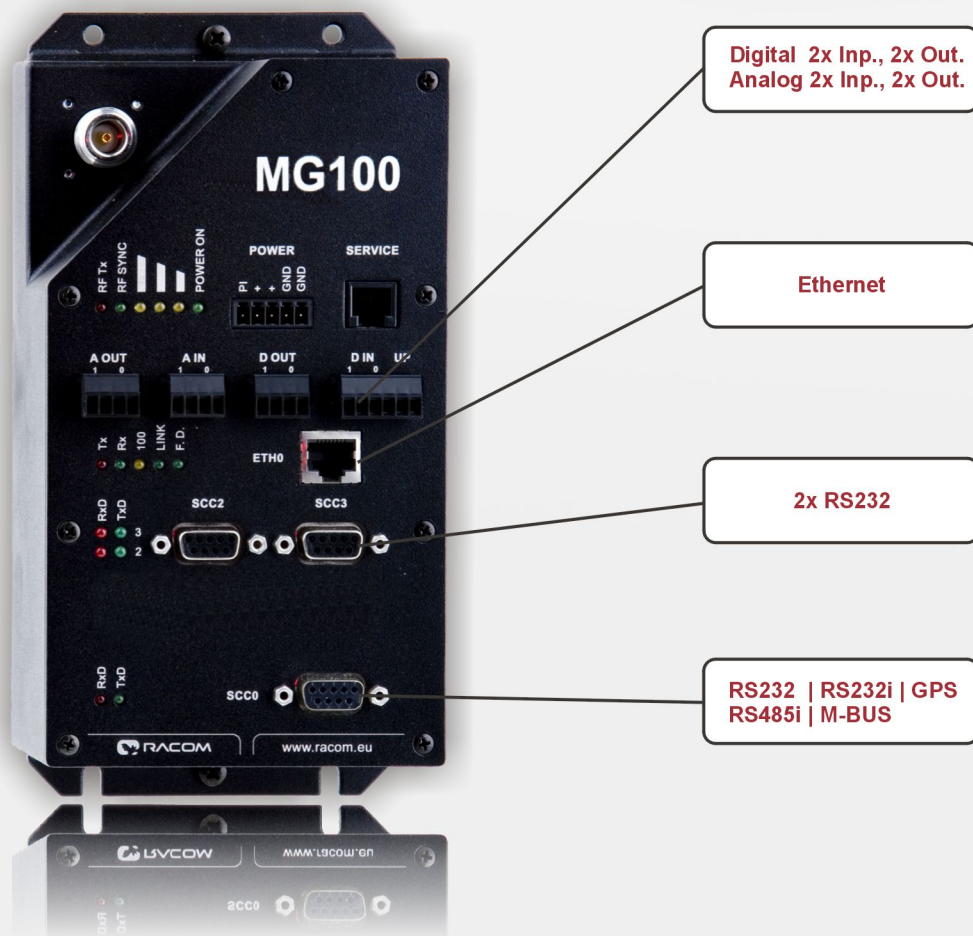
Pro aplikace, které nejsou příliš citlivé na rychlé a spolehlivé doručení zprávy může být datový přenos přes GPRS/EDGE/UMTS správným řešením, nicméně průmyslová aplikace vyžaduje zařízení průmyslové kvality. RACOM router MG100i nabízí robustnost a spolehlivost na úrovni industry i pro prostředí veřejných sítí.

MG100i má dvě základní verze GPRS a GPRS/EDGE/UMTS. Router MG100i je součástí rodiny výrobků MORSE a je tedy plně kompatibilní s radiomodemy MR400 na úrovni uživatelských rozhraní a může být spravován stejnými softwarovými nástroji, včetně network management software RANEC. Díky plné vzájemné kompatibilitě mohou být hybridní síť MORSE, kde je kombinován datový přenos po rádiovém kanálu a po GPRS/EDGE/UMTS, snadno vytvářeny pomocí routrů MG100i a rádiových modemů MR400.

Aplikace

- Y SCADA & Telemetrie
- Y Voda
- Y Ropa a plyn
- Y Energetika
- Y Platební terminály a bankomaty
- Y Loterie
- Y Počasí
- Y Doprava

MG100



Uživatelské protokoly na COM interface

- ✓ Více než 70 protokolů Modbus, IEC101, DNP3, Comli, DF1, Profibus, Modbus TCP, IEC104...
- ✓ Cache mode zrychluje obvolávací protokoly
- ✓ Adresy protokolů SCADA se mapují na adresy MG100i
- ✓ Implementace je 100% kompatibilní s MR400 v hybridních sítích

Hybridní síť

- ✓ HW a SW kompatibilní s rádiovými modemy MR400
- ✓ Stejně nástroje pro konfiguraci a údržbu
- ✓ Kombinace GSM (MG100) a Rádiového kanálu (MR400) v jedné uživatelské aplikaci
- ✓ Aplikace nebo protokol může pracovat v každé kombinaci GSM (MG100i) a privátní rádiové sítě (MR400).

Modularita

- ✓ 4 sloty pro moduly:
 - Ethernet, GPS, M-BUS
 - 2x RS232, 1x RS232i, 1x RS232i, 1x RS422/485i
 - I/O - 2xDI, 2xDO, 2xAI, 2xAO

Propracovaný OS

- ✓ Vytvořený pro systém MORSE
- ✓ ne Linux
- ✓ ne Windows

GPRS/EDGE/UMTS Router

Bezpečnost

- ✓ Proprietární protokol UDP/IP přes GPRS/EDGE/UMTS, každý paket je potvrzován
- ✓ CRC32 kontrola integrity dat
- ✓ Speciální datová komprese
- ✓ Blowfish 160 kryptování
- ✓ Netlock umožňuje povolit nebo zakázat vzdálený přístup do GSM routeru

Spolehlivost

- ✓ Každá jednotka je samostatně testována v klimatické komoře i v reálném provozu
- ✓ Military nebo industrial komponenty
- ✓ Robustní hliníkový odlitek
- ✓ -30 až +55 °C certifikováno,
- ✓ Odolný vibracím a nárazům

Rychlá konfigurace a diagnostika

- ✓ Setr speciální ovládací aplikace (Windows/Linux)
- ✓ Nejrobustnější a nejrychlejší dálková konfigurace přenáší se pouze nezbytná data
- ✓ Monitoring uživatelského kanálu, lokální nebo vzdálený
- ✓ Statistiky on-line i historické všech kanálů

RANEC - MORSE Network Management

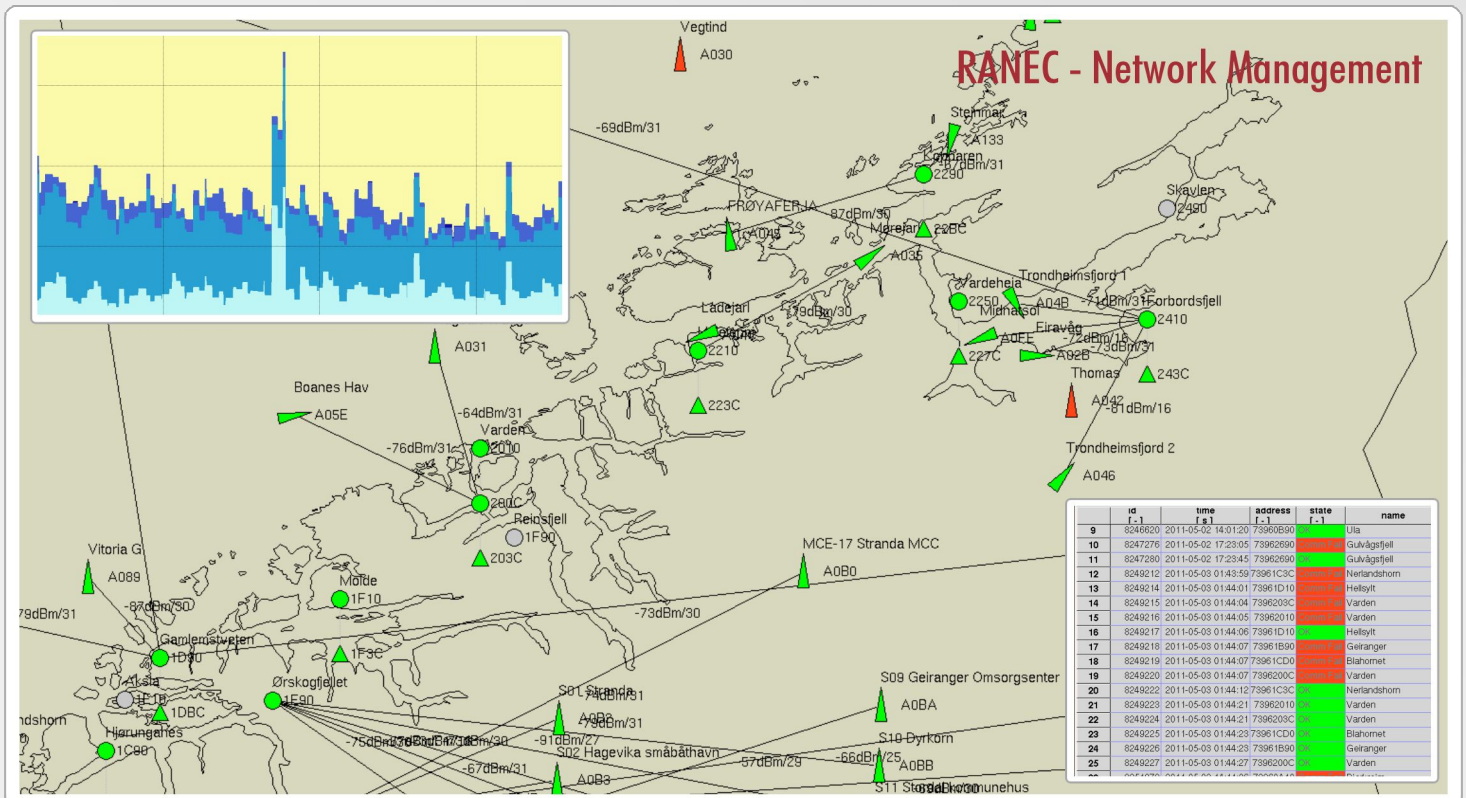
- ✓ Architektura Klient Server, neomezený počet klientů
- ✓ Server udržuje databázi všech statistických dat nebo jen z vybraných jednotek
- ✓ Inteligentní algoritmus sběru dat odstraňuje konflikty s uživatelským provozem
- ✓ Neomezený počet klientů (Windows/Linux)
- ✓ Grafické znázornění statistických dat se zvolenou periodou
- ✓ Topologie sítě zobrazená na mapovém podkladu
- ✓ Nástroje pro plánování sítě výpočet pokrytí signálem pomocí digitálního výškového modelu
- ✓ Pohodlný přístup k programům MORSE utils

Další

- ✓ Montáž na DIN lištu, naplocho nebo do 19" racku
- ✓ CE certifikace
- ✓ Vibrace EN 61 373

Energetická úspornost

- ✓ Sleep mód 2,5 mA, ovládáno digitálním vstupem



Technické parametry

Rádiové parametry

Celulární technologie / Kmitočty	
MG100x0 (výroba ukončena)	GPRS 900/1800 MHz
MG100x1	GPRS GPRS 850/900/1800/1900 MHz
MG100x2 (výroba ukončena)	GPRS/EDGE 850/900/1800/1900 MHz UMTS 2100 MHz (Europe)
MG100x3	GPRS/EDGE/UMTS/HSDPA GPRS/EDGE 850/900/1800/1900 MHz UMTS/HSDPA 850/1900/2100 MHz
MG100x4	GPRS/EDGE/UMTS/HSDPA/HSUPA (není v sériové výrobě) GPRS/EDGE 850/900/1800/1900 MHz
	UMTS/HSDPA/HSUPA 850/1900/2100 MHz

Elektrické parametry

Napájecí napětí	13.8 VDC (10.8 - 15.6 V)
Rx	200 mA (Eth +40 mA, I/O +50 mA, GPS +15 mA) /13.8 VDC
Tx GPRS	260 mA (Eth +40 mA, I/O +50 mA, GPS +15 mA) /13.8 VDC
Tx UMTS	290 mA (Eth +40 mA, I/O +50 mA, GPS +15 mA) /13.8 VDC
Sleep mód	2.5 mA

Rozhraní

4 sloty	Ethernet, 2x RS232, 1x RS232, 1x RS232i, 1x RS422/485i, GPS, M-BUS, I/O - 2×DI, 2×DO, 2×AI, 2×AO
---------	--

Prostředí

Teplota	-30 až +65 °C
Vlhkost	5 až 95% nekondenzující

Mechanické vlastnosti

Pouzdro	Robustní odlitek ze slitiny hliníku
Rozměry	208 W × 108 D × 63 H mm (8.19 x 4.25 x 2.48 in)
Hmotnost	1.2 kg (2.65 lbs)

SW

Uživatelské protokoly na COM	Více než 70 protokolů - Modbus, IEC101, DNP3, Comli, DF1, Profibus
Uživatelské protokoly na Ethernet	Modbus TCP, IEC104...

Diagnostika a management

Testování rádiové linky	BTS cell monitoring
Statistiky	Rx/Tx pakety na uživatelském rozhraní, PPP interface
Network management	RANEC software

Certifikace

Rádiové parametry	CE, FCC
Použití v automobilovém provozu	ECE Regulation 010.00
Vibrace	EN 61 373