

MG100



GPRS/EDGE/UMTS Router

- Y SCADA Protokolle auf der seriellen COM
- Y Hybride Netzwerke
- Y UDP mit ACK Bestätigung
- Y Modular- 5 Slots für Schnittstellen-Module
- Y Netzwerkmanagement SW
- Y Vibrations- und Shockgefestigt
- Y MR400 HW & SW kompatibel

Highlights

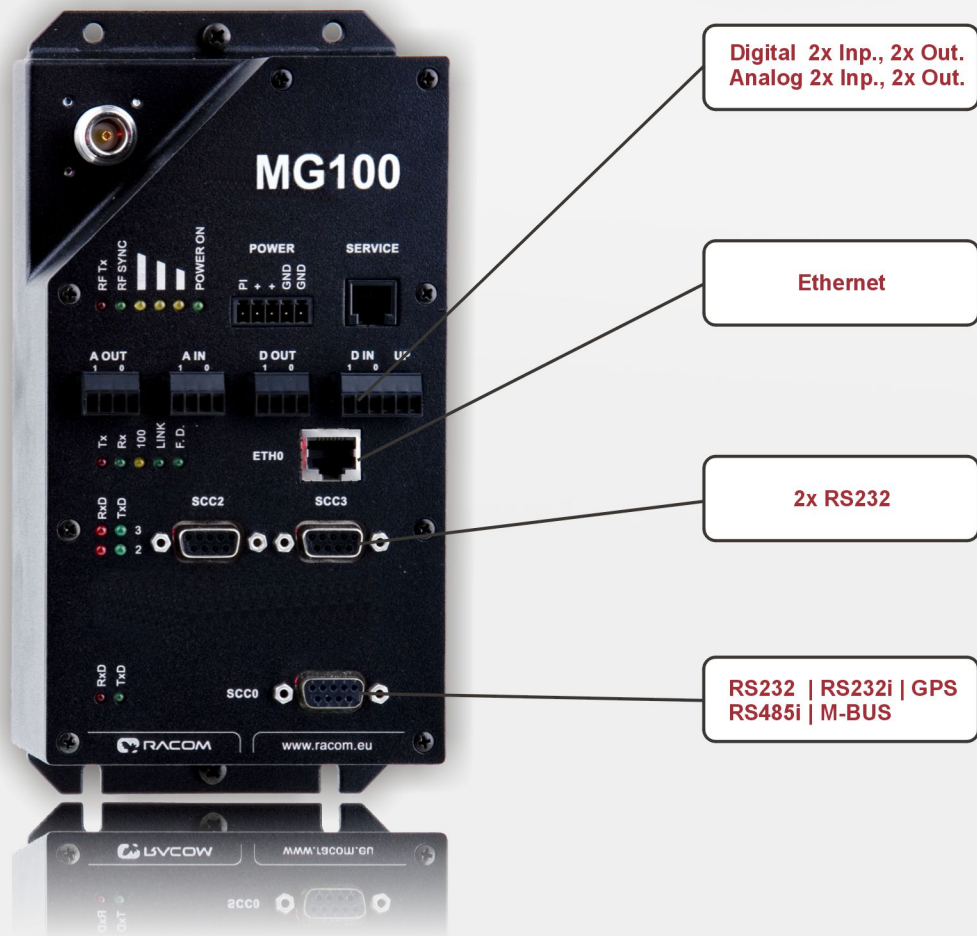
Einige Anwendungen sind nicht wirklich systemkritisch. Es wäre hier nicht wirtschaftlich, ein privates Datenfunknetz aufzubauen. In diesen Fällen würde der Datenverkehr über GPRS/EDGE/UMTS die richtige Option darstellen, wobei eine industrielle Anwendung eine Ausrüstung in Industriequalität erfordert. Der RACOM MG100i Router bringt industriegeeignete Robustheit und Zuverlässigkeit in die Umgebung von öffentlichen Netzwerken.

MG100i gibt es in 2 Hauptversionen: GPRS und GPRS/EDGE/UMTS. Da MG100i ein Mitglied der MORSE Produktfamilie ist, ist es vollkompatibel mit MR400 Funkmodems auf den Schnittstellen und wird durch dieselben Softwaretools bedient und wird auch im RANEC Netzwerkmanagement unterstützt. Dank dieser vollumfänglichen Kompatibilität können hybride MORSE Netzwerke, in denen der Datenfunkkanal und GPRS/EDGE/UMTS kombiniert werden, einfach unter Verwendung von MG100i Routern und MR400 Funkmodems realisiert werden.

Anwendungen

- Y Polling, spontane Meldungen, vermaschte Netze
- Y SCADA & Telemetrie
- Y Wasserversorgung
- Y Öl & Gas
- Y Elektrizität
- Y Smart Grid
- Y POS & ATM
- Y Lotterrie
- Y Wetter
- Y Personennahverkehr

MG100



Anwender Protokolle auf der COM

- ✓ Mehr als 70 Protokolle - Modbus, IEC101, DNP3, Comli, DF1, Profibus, Modbus TCP, IEC104...
- ✓ Cache mode beschleunigt pollende Protokolle
- ✓ SCADA serielle Protokoll Adressen werden in MG100 Adressen umgewandelt
- ✓ Implementation ist 100% kompatibel mit MR400 Hybrid Netzwerken

Hybrid Netzwerke

- ✓ HW und SW kompatibel mit MR400 Funkmodems
- ✓ Dieselben Tools für Konfiguration und Wartung
- ✓ Kombination von GSM (MG100) und Funkkanal (MR400) innerhalb einer Anwendung
- ✓ Eine einzige Applikation / Anwender-Protokoll kann über eine beliebige Kombination von GSM (MG100i) und Funkmodem (MR400) arbeiten.

Modular

- ✓ 5 Steckplätze für Module:
Ethernet, GPS, M-BUS
2x RS232, 1x RS232i, 1x RS232i, 1x RS422/485i
I/O - 2xDI, 2xDO, 2xAI, 2xAO

Ultimatives Betriebssystem

- ✓ Speziell für das MORSE System
- ✓ Kein Linux
- ✓ Kein Windows

GPRS/EDGE/UMTS Router

Sicherheit

- ✓ Proprietäres Protokoll: UDP/IP wird über GPRS/EDGE/UMTS geschickt, trotzdem wird jedes Paket bestätigt
- ✓ CRC32 Datenintegritätskontrolle
- ✓ Proprietäre Datenkompression
- ✓ Blowfish 160 Verschlüsselung
- ✓ Netlock öffnet/schließt den Fernzugriff zu jedem Modem unabhängig und in drei Berechtigungsstufen für Anwender

Zuverlässigkeit

- ✓ Jedes einzelne Gerät wird in einer Klimakammer und mit echtem Datenverkehr getestet
- ✓ Verwendung von Militärischen oder industriellen Komponenten
- ✓ Industrielles Druckguß Aluminium Gehäuse
- ✓ -30 +55 °C zertifiziert
- ✓ Vibrations- und Stoß unempfindlich

Schnelle Konfiguration und Diagnose

- ✓ Setr - spezielle Management Anwendung (Windows/Linux)
- ✓ Robuste und schnelle Fern-Konfiguration und -Diagnose - nur die notwendigen Daten werden übertragen
- ✓ Monitoring aller Anwender Schnittstellen, entweder lokal oder per Funk
- ✓ Online und als historische Statistiken für alle Schnittstellen

RANEC - MORSE Netzwerk Management

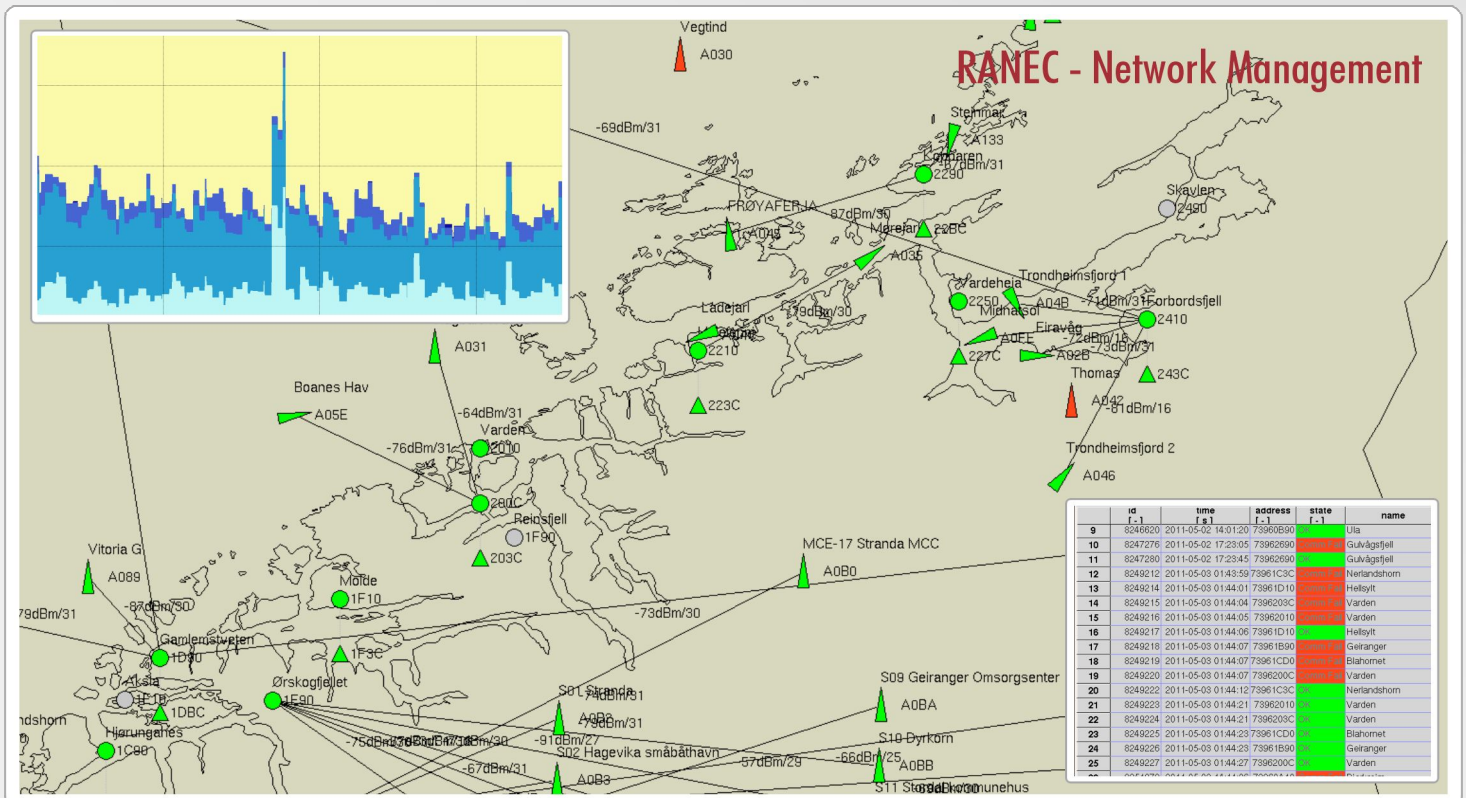
- ✓ Client - Server Architektur, unbegrenzte Anzahl von Clients
- ✓ Server stellt Datenbank für statistische Daten von allen/selektierten Modems
- ✓ Intelligenter Algorithmus für Datensammlung vermeidet Konflikte mit Anwenderverkehr
- ✓ Unbegrenzte Anzahl von Clients (Windows/Linux)
- ✓ Grafische Darstellung von Statistiken über beliebige Perioden
- ✓ Darstellung der Netzwerk Topologie auf einer Hintergrund-Karte
- ✓ Netzwerkplanungstools - Kalkulation der Signalabdeckung mit digitalem Geländemodell
- ✓ Eingebauter Zugriff auf die MORSE Utility Programme

Weitere Highlights

- ✓ DIN rail, flach oder 19" rack Montage
- ✓ CE Zulassung
- ✓ Vibration - EN 61 373

Energiesparen

- ✓ Sleep mode - 2.5 mA, gesteuert über digitalen Eingang



Technical parameters

Radio parameters

Cellular Technology / Frequencies	
MG100x0 (obsolete, not in production)	GPRS 900/1800 MHz
MG100x1	GPRS GPRS 850/900/1800/1900 MHz
MG100x2 (obsolete, not in production)	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 (not under mass production) GPRS/EDGE 850/900/1800/1900 MHz UMTS/HSDPA/HSUPA 850/1900/2100 MHz

Electrical

Primary power	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 mode	2.5 mA

Interfaces

4 slots	Ethernet, 2x RS232, 1x RS232, 1x RS232i, 1x RS422/485i, GPS, M-BUS, I/O - 2xDI, 2xDO, 2xAI, 2xAO
---------	--

Environmental

Temperature	-30 to +65 °C
Humidity	5 to 95% non-condensing

Mechanical

Casing	Rugged die-cast aluminium
Dimensions	208 W x 108 D x 63 H mm (8.19 x 4.25 x 2.48 in)
Weight	1.2 kg (2.65 lbs)

SW

User protocols on COM	More than 70 protocols - Modbus, IEC101, DNP3, Comli, DF1, Profibus
User protocols on Ethernet	Modbus TCP, IEC104...

Diagnostic and Management

Radio link testing	
Statistic	Rx/Tx packets on User interfaces, PPP interface
Network management	RANEC software

Approvals

Radio parameters	CE, FCC
Use in automotive environments	ECE Regulation 010.00
Vibrations	EN 61 373