

## MRD-415

### Przemysłowy router 4G

- Zdalny dostęp do systemów SCADA, HMI i sterowników PLC
- Bezprzewodowe połączenia szerokopasmowe 2G/3G/4G
- Rozwiązanie dla aplikacji przemysłowych
- Kompaktowa obudowa, łatwy montaż na szynie DIN
- Rozwiązanie ekonomiczne i przyjazne dla środowiska
- Szeroki zakres napięcia zasilającego 10 -60 VDC
- Dwa porty Ethernet oraz RS-232 ze złączem D-Sub
- Obsługuje GPS/GLONASS/GALILEO
- Bezpieczny, pewny dostęp do Internetu
- Menedżer połączeń zapewniający stałą łączność
- Łatwy w obsłudze firewall zapobiegający nieautoryzowanemu dostępowi
- Bezpieczna transmisja danych przez szyfrowane tunele VPN
- Szeroka gama rozwiązań dla najczęściej spotykanych problemów z komunikacją
- Prosta alternatywa dla analogowych linii dzierżawionych
- Możliwość zdalnej kontroli i informowania o zmianie statusu za pomocą SMS
- Tryb pracy z niskim poborem mocy dla energooszczędnych aplikacji



Zdalny dostęp usuwa bariery, eliminuje konieczność czasochłonnych wizyt w terenie i zapewnia infrastrukturę sieciową odpowiednią dla współczesnych, bardzo wymagających rozwiązań.

MRD-415 to przemysłowy router szerokopasmowy 2G/3G/4G, który przy wykorzystaniu Internetu łączy różne systemy zapewniając komunikację między sterownikami, panelami HMI, czujnikami. Router MRD-415 posiada osobne złącze antenowe GPS. Kompaktowa konstrukcja, szeroki zakres napięcia zasilającego oraz możliwość montażu na szynie DIN powodują, że urządzenie doskonale nadaje się do zastosowań przemysłowych. Wbudowany, dwuportowy przełącznik Ethernet oraz szeregowy interfejs RS-232 D-Sub pozwalają na łatwą integrację z innymi urządzeniami. Stabilność połączenia komórkowego zależy od wielu czynników, router MRD-415 wyposażony został w menedżera połączeń, który monitoruje status połączenia w celu zapewnienia ciągłej komunikacji. Dzięki wykorzystaniu szyfrowanych tuneli VPN router MRD-415 daje możliwość zabezpieczenia transmisji danych przed złośliwym podsłuchem, dodatkowo posiada prosty w obsłudze, ale bardzo zaawansowany firewall kontrolujący ruch pakietów.

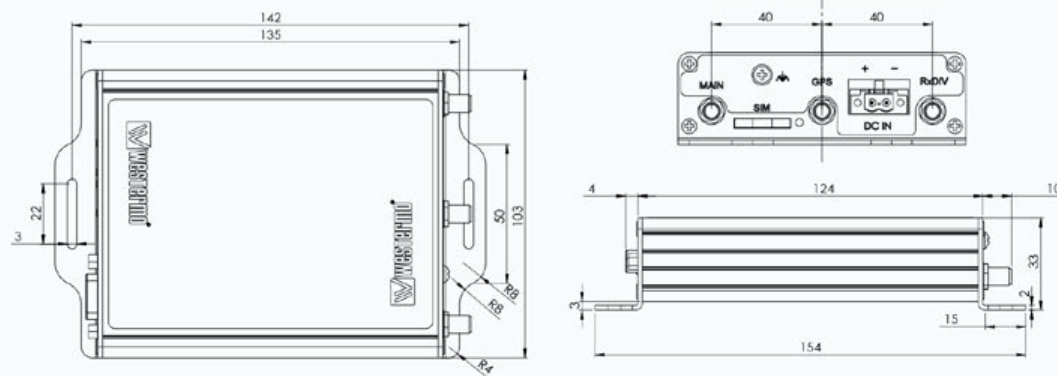
W aplikacjach zasilanych energią słoneczną sprawność energetyczna urządzeń ma bardzo istotne znaczenie, dlatego MRD-415 może pracować w trybie energooszczędnym, pobierając większą moc tylko wtedy gdy będzie to niezbędne. Router MRD-415 wyposażony jest w port szeregowy RS-232, dzięki temu w łatwy sposób może zastąpić modem, bez potrzeby wymiany lub przeprogramowania innych elementów systemu.

#### Kody zamówień

Art. no.	Description
3623-0515	MRD-415, Industrial Cellular Router
3125-0001	PS-30, power supply, DIN-mounted (Accessories)

## Specyfikacja: MRD-415

### Dimensional drawing



### Technical data

Dimensions (W x H x D)	103 x 32 x 156 mm (4.06 x 1.26 x 6.14 inches)
Weight	0.3 kg
Operating temperature	-40 to +70°C (-40 to +158°F)
Storage and transport temperatures	-40 to +85°C (-58 to +185°F)
Ingress protection	IP40
MTBF	Ground Benign 40°C: 1.367.000 hours Ground Fixed 40°C: 341.800.000 hours

### Power

Rated voltage	12 to 48 VDC
Operating voltage	10 to 60 VDC
Rated current	110 mA at 24 VDC

### Interfaces

RS-232	1 x 300 bit/s - 115.2 kbit/s
Ethernet	2 x RJ-45, 10 Mbit/s or 100 Mbit/s
SIM	1 x mini-SIM (3 volt SIM supported)
Antennas	3 x SMA female (Main, RxDiv, GPS)

### Cellular Technologies

Technology	Frequency (MHz)
2G	900/1800
3G	B1 (2100), B3 (1800), B8 (900)
4G	B1 (2100), B3 (1800), B7 (2600), B8 (900), B20 (800), B28A (700)
Category	LTE Cat. 1

### Type

### Approval/Compliance

Certifications	CE according to RED 2014/53/EU, RoHS
EMC	EN 301489-1, EN 301489-19, EN 301489-52
Safety	EN/IEC 60950-1, EN 50385, EN 62311
Radio spectrum usage	EN 301908-1, EN 301908-2, EN 301908-13
Shock and vibration	EN 61373

## Specyfikacja: MRD-415

Protocols and Functionality	
Ethernet Technologies	-IEEE 802.3 for 10BaseT -IEEE 802.3u for 100BaseTX
Serial Port Technologies	-RS-232 -Serial Over IP (Serial Extender and Virtual Serial Port) -Modem emulation -AT command interpreter -MODBUS -DNP3 SMS
Layer-2 QoS	-IEEE 802.1p Class of Service
Positioning (GNSS)	-Passive and Active antenna -GPS/GLONASS/BeiDou/Galileo/QZSS
IP Routing, Firewall, VPN and Cyber Security	-Static IP routing -Dynamic IP routing: RIPv1/v2 -VRRP -GRE -Stateful inspection Firewall / ACL, NAT, Port Forwarding -25 x IPsec VPN <sup>a</sup> , PSK & X.509, Fail-over -1 x L2TP client -1 x PPTP client -1 x OpenVPN / SSL VPN client -Simple Certificate Enrollment Protocol (SCEP) -RADIUS -PPP Dial in/Dial out
Manageability	-Management tools: Web interface (HTTP and HTTPS), Command Line Interface (CLI) via SSHv2 and TELNET, SNMPv1/v2c/v3, SMS Control -Flexible alarm/event handling system -Syslog (log files and remote syslog server) -SNTP (NTP client) -DHCP client and server -DDNS (Dynamic DNS update client)

<sup>a</sup>25 x Configurable IPsec VPNs, processing power in relation to traffic over VPN sets limitation on number of VPNs.