

Industrieller Mobilfunkrouter

MRD-455

- **Industrieller Fernzugriff über das Internet**
 - Wirtschaftlich und umweltfreundlich
 - Fernzugriff auf SCADA-Systeme, HMI- und SPS-Stationen
 - Drahtlose Verbindungen 2G/3G/4G
- **Für industrielle Anwendungen konstruiert**
 - Kompaktes Gehäuse mit DIN-Hutschienenmontage
 - Unterstützt Seriell-zu-IP-Konvertierung und DNP3
 - Alle LEDs und Schnittstellen befinden sich an der Frontseite – für einfache Erreichbarkeit
 - Isoliertes Netzteil als Schutz gegen Transienten und Erdschleifen
- **Sicherer und zuverlässiger Internetzugang**
 - Dual-SIM-Unterstützung für Unabhängigkeit vom Netzbetreiber
 - Benutzerfreundliche Firewall verhindert unberechtigte Zugriffe
 - Verschlüsselte und sichere Datenübertragung mit VPN-Tunneln
- **Variabel konfigurierbar für viele Kommunikationslösungen**
 - Verbindungsmanager zur Überwachung und Gewährleistung einer ständigen Verbindung
 - Einfache Ersetzung analoger Standleitungen
 - Steuerung und Empfang von Statusänderungen per SMS



Ein Fernzugriff überwindet Grenzen, macht zeitaufwändige Vor-Ort-Besuche überflüssig und schafft eine Netzwerkinfrastruktur, die den Anforderungen der modernen Onlinegesellschaft entspricht.

Durch seine kompakte Bauweise und die Platzierung aller Schnittstellen sowie LEDs an der Frontseite eignet sich das Gerät ideal für industrielle Anwendungen. Durch die Isolierung zwischen dem Netzteil und den Ethernet- und seriellen Anschlüssen bietet MRD-455 Schutz vor Einflüssen durch Erdschleifen und elektrische Überspannungen.

Die Dual-SIM-Unterstützung im Gerät gewährleistet bei der Anbindung die Unabhängigkeit von einzelnen Netzbetreibern. Im Falle eines Falles schaltet der Router einfach zur anderen SIM-Karte um.

Geräte, die mit dem Internet verbunden sind, erfordern Gegenmaßnahmen gegen Cyber-Bedrohungen. MRD-455 bietet Schutz der Übertragungen vor nicht autorisierten Zugriffen über verschlüsselte Kommunikationstunnel (VPN) und verfügt über eine einfache, aber leistungsstarke Packet Inspection Firewall.

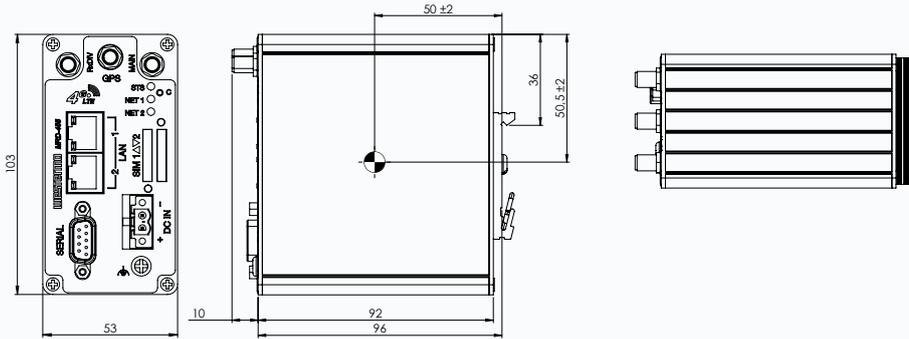
Mit seiner integrierten seriellen Schnittstelle bietet MRD-455 eine einfache Lösung und moderne Ersatzlösung ohne eine Neuprogrammierung oder Änderung anderer Komponenten.

Bestellinformationen	
Art.-Nr.	Beschreibung
3623-0401	MRD-455, industrieller Mobilfunkrouter (4G LTE) mit Dual-SIM-Unterstützung
3623-0421	MRD-455-AU, industrieller Mobilfunkrouter (4G LTE) mit Dual-SIM-Unterstützung für Australien
3125-0150	PS-60, Netzteil, DIN-Befestigung (Zubehör)

Im Lieferumfang sind 2 Antennen für Testzwecke enthalten. Für weitere Antennen-, Kabel- und Blitzableiteroptionen wenden Sie sich bitte an Ihr lokales Westermo-Büro oder Ihren Händler.

Technische Daten - MRD-455

Maßzeichnung



Technische Daten

Abmessungen (B x H x T)	53 x 103 x 103 mm (2,09 x 4,06 x 4,06 Zoll)
Gewicht	0,4 kg
Betriebstemperatur	-40 bis +70 °C (-40 bis +158 °F)
Lagerungs- und Transporttemperaturen	-40 bis +85 °C (-40 bis +185 °F)
Schutzklasse	IP40
MTBF	MRD-455: 911.600 h MRD-455-AU: 1.139.500 h MRD-455-NA: 874.300 h

Stromversorgung

Nennspannung	12 bis 48 VDC
Betriebsspannung	10 bis 60 VDC
Nennstrom	140 mA bei 24 VDC, von allen Schnittstellen isoliertes Netzteil. Verpolungsschutz.

Schnittstellen

RS-232	1 x 9-poliger Sub-D, 300 bit/s - 115,2 kbit/s
Ethernet	2 x RJ-45, 10 Mbit/s oder 100 Mbit/s
SIM	2 x Mini-SIM (unterstützt 3V-SIM-Karten)
Antennen	3 x SMA-Buchse (Main, RxDiv, GPS)

Mobiltelefontechnologien

Technologie	MRD-455 Frequenz (MHz)	MRD-455-AU Frequenz (MHz)
2G	900/1800	900/1800
3G	B1 (2100), B5 (850), B8 (900)	B2 (1900), B5 (850)
4G	FDD: B1 (2100), B3 (1800), B5 (850), B7 (2600), B8 (900), B20 (800) TDD: B38 (2600), B40 (2300), B41 (2500)	FDD: B1 (2100), B2 (1900), B3 (1800), B4 (1700), B5 (850), B7 (2600), B8 (900), B28 (700) TDD: B40 (2300)
Kategorie	LTE Kat. 4	LTE Kat. 4

Zulassungen und Normen

Zertifizierungen	CE gemäß RED 2014/53/EU, RoHS, ACMA/RCM
EMV	EN 301489-1, EN 301489-19, EN 301489-52
Sicherheit	EN/IEC 62368-1, Einrichtungen für Audio/Video-, Informations- und Kommunikationstechnik
Frequenznutzung	EN 301908-1, EN 301908-2, EN 301908-13
Stöße und Vibrationen	EN 61373 Bahnanwendung Klasse A - am Fahrzeug montiert

Protokolle und Funktionalität	
Ethernet-Technologien	<ul style="list-style-type: none"> -IEEE 802.3 für 10BaseT -IEEE 802.3u für 100BaseTX
Technologien für die serielle Schnittstelle	<ul style="list-style-type: none"> -RS-232 -Serial Over IP (Serial Extender und Virtual Serial Port) -Modememulation -AT-Befehlsinterpreter -MODBUS -DNP3SMS
Layer-2 QoS	<ul style="list-style-type: none"> -IEEE 802.1p Class of Service
Positionierung (GNSS)	<ul style="list-style-type: none"> -Passive und aktive Antennen -GPS/GLONASS/BeiDou/Galileo/QZSS
IP-Routing, Firewall, VPN und Cyber Security	<ul style="list-style-type: none"> -Statisches IP-Routing -Dynamisches IP-Routing: RIPv1/v2 -VRRP -GRE -Stateful inspection Firewall / ACL, NAT, Port Forwarding 25 x IPsec VPN^a, PSK & X.509, Fail-over, SHA-2 und Xauth Server/Client -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
Management	<ul style="list-style-type: none"> -Managementtools: Web interface (HTTP und HTTPS), Command Line Interface (CLI) über SSHv2 und TELNET, SNMPv1/v2c/v3, SMS Control -Flexibles Alarm-/Ereignisverwaltungssystem -Syslog (Log-Dateien und Remote-Syslog-Server) -SNTP (NTP-Client) -DHCP-Server -DDNS (Dynamic DNS-Updateclient)
Netzwerk-Konnektivität	<ul style="list-style-type: none"> -Dual-SIM - SIM-Rotation bei fehlgeschlagener Netzwerkverbindung -Kompatibel mit privaten APN -Unterstützung von SIM-Roaming -Verbindungsmanagement (passiv und aktiv)

^a25 x IPsec VPNs konfigurierbar; Verarbeitungsleistung im Verhältnis zum Datenverkehr über VPN setzt eine Begrenzung der Anzahl von VPNs fest.