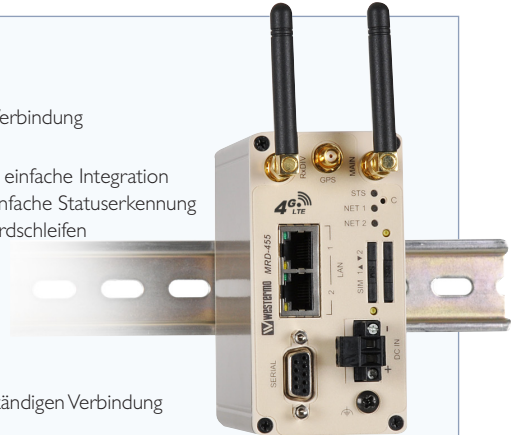


# Industrieller Mobilfunkrouter (4G)

## MRD-455

- ⌘ Industrieller Fernzugriff über das Internet
  - Wirtschaftlich und umweltfreundlich
  - Fernzugriff auf SCADA-Systeme, HMI- und SPS-Stationen
  - Drahtloses mobiles Breitband mit GPRS/EDGE/3G/HSPA/4G LTE-Verbindung
- ⌘ Entwickelt für industrielle Anwendungen
  - Kompaktes Gehäuse mit vollwertiger DIN-Hutschienenmontage für einfache Integration
  - Alle LEDs und Schnittstellen befinden sich an der Frontseite – für einfache Statuserkennung
  - Isolierte Spannungsversorgung zum Schutz gegen Transienten und Erdschleifen
- ⌘ Internetzugang mit hoher Sicherheit und Zuverlässigkeit
  - 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



**R&TTE**  
Radio and telecommunications  
terminal equipment

**EN 61000-6-2**  
Industrial Immunity

**EN 61000-6-3**  
Residential Emission

**EN 61000-6-4**  
Industrial Emission

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

MRD-455, der industrielle Mobilfunkrouter für GPRS/EDGE/3G/4G LTE, nutzt das Internet für die kostengünstige Vernetzung von Systemen. So können HMI- und SPS-Stationen, Sensoren usw. miteinander kommunizieren.

Durch seine kompakte Bauweise und die Platzierung aller Schnittstellen sowie LEDs an der Frontseite eignet sich das Gerät ideal für industrielle Anwendungen. Eine Isolierung zwischen Netzteil und Ethernetanschluss sowie seriellen Schnittstellen schützt den MRD-455 vor Störungen durch Erdschleifen.

Die Dual-SIM-Unterstützung im Gerät gewährleistet bei der Anbindung die Unabhängigkeit von einzelnen Netzbetreibern. Im Falle eines Falles schaltet der MRD-445 einfach zur anderen SIM-Karte um.

Geräte mit Internetzugang müssen gegen Cyber-Angriffe gesichert sein. MRD-455 verhindert unbefugte Zugriffe oder Datendiebstahl durch verschlüsselte Kommunikationstunnel (VPN) und bietet eine einfach bedienbare und leistungsstarke Packet Inspection Firewall.

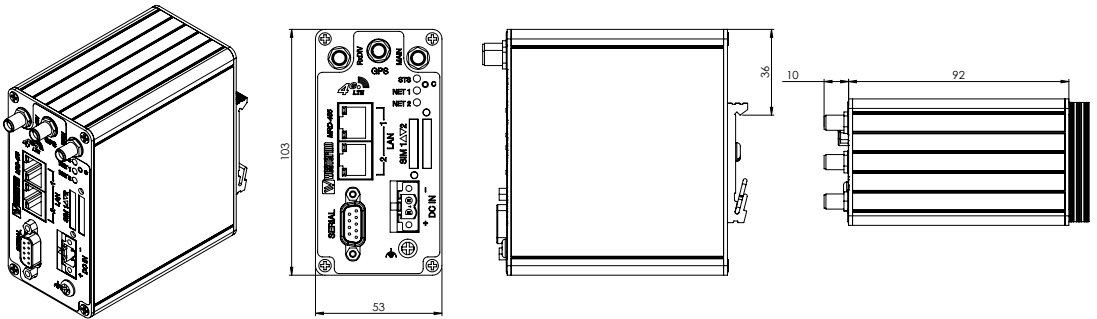
Mit seiner integrierten seriellen Schnittstelle bietet MRD-455 eine einfache Lösung; die ersatzweise Modemnutzung. Dabei müssen andere Komponenten weder umprogrammiert noch modifiziert werden.

### Bestellinformationen

Art.nr.	Beschreibung
3623-0401	MRD-455 Industrieller Mobilfunkrouter (4G LTE) mit Dual-SIM-Unterstützung
3125-0001	Netzteil PS-30, DIN-Hutschienenmontage (Zubehör)

# Spezifikationen MRD-455

## Maßzeichnung



Maße (B x H x T) 53 x 103 x 103 mm (2,08 x 4,05 x 4,05 in)  
 Gewicht 0,4 kg  
 Schutzklasse IP 40

### Stromversorgung (isoliert)

Betriebsspannung	10 bis 60 VDC
Empfohlene Spannung	12 bis 48 VDC
Nennstrom	140 mA bei 24 VDC

### Schnittstellen

RS-232	1 x 300Bit/s-115,2KBit/s				
Ethernet TX	2 x 10MBit/s oder 100MBit/s				
SIM	2 x SIM-Kartenslots (Unterstützt 3V SIM-Karten)				
Mobilfunkstandard	Max. Verbindungsgeschwindigkeit			Frequenz (MHz)	
	Downlink	Uplink	Hinweis		
GSM	14.4KBit/s	14.4KBit/s	-	900/1800	
GPRS	85.6KBit/s	85.6KBit/s	Klasse 12		
EDGE	236.8KBit/s	236.8KBit/s	Klasse 12		
3G UMTS	384KBit/s	384KBit/s	-	850/900/2100	
HSDPA	42MBit/s	-	Kat. 14		
HSUPA	-	5.7MBit/s	Kat. 6		
4G LTE	100MBit/s	50MBit/s	-	800(B20)/1800(B3)/2600(B7)	
Antennen	Senden (TX)	Empfangen (RX)	Erforderlich	Kennzeichnung	Anschluss
Hauptantenne	JA	JA	JA	MAIN	SMA
Optionale Antenne*	NEIN	JA	NEIN	RxDIV	SMA
GPS-Antenne	-	-	NEIN	GPS	SMA

\* Antennenanschluss mit der Kennzeichnung RxDIV ist optional und dient dem Diversity-Empfang.

### Temperatur

Betrieb	-40°C bis +70°C
Lagerung und Transport	-40°C bis +85°C

### Behördengenehmigungen und eingehaltene Standards

EMV	EN 55024, EN 55024 A1, EN 55024 A2, Elektromagnetische Verträglichkeit – Störfestigkeit von IT-Geräten
	EN 55022, EN 55022 A1, Einrichtungen der Informationstechnik
	Funkstöreigenschaften. Grenzwerte und Messverfahren
Sicherheit	IEC/EN 60950-1, IT-Geräte

## Protokolle und Funktionalität

<b>Ethernet-Technologien</b>	IEEE 802.3 für 10BaseT IEEE 802.3u für 100BaseTX
<b>Mobiltelefontechnologien</b>	Circuit Switched Data-Modus (CSD) GSM GPRS Multi-slot Klasse 12, Mobile Station Klasse B, PBCCH-Unterstützung, Coding Schemes CS 1-4 EDGE Multi-slot Klasse 12 (max. 236.8KBit/s), Mobile Station Klasse B, Modulation und Coding Scheme MCS 1-9 3G (WCDMA/UMTS) 384KBit/s Downlink/Uplink HSDPA bis zu 42MBit/s Downlink HSUPA bis zu 5.7MBit/s Uplink 4G LTE bis zu 100MBit/s Downlink 4G LTE bis zu 50MBit/s Uplink
<b>Technologien für die serielle Schnittstelle</b>	RS-232 Serial Over IP (Serial Extender und Virtual Serial Port) Modememulation AT-Befehlsinterpreter MODBUS DNP3 SMS
<b>Layer-2 QoS</b>	IEEE 802.1p Class of Service
<b>IP-Routing, Firewall, VPN und Cyber Security</b>	Statisches IP-Routing Dynamisches IP-Routing <ul style="list-style-type: none"> <li>• RIPv1/v2</li> </ul> VRRP GRE Stateful inspection Firewall / ACL, NAT, Port Forwarding 25 x IPsec VPN, PSK und X.509, Ausfallsicherung 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
<b>Management</b>	Managementwerkzeuge <ul style="list-style-type: none"> <li>• Webschnittstelle (HTTP und HTTPS)</li> <li>• Command Line Interface (CLI) über SSHv2 und TELNET</li> <li>• SNMPv1/v2c/v3</li> <li>• SMS Control</li> </ul> Flexibles Alarm-/Ereignisverwaltungssystem Syslog (Log-Dateien und Remote-syslog-Server) SNTP (NTP-Client) DHCP-Client DHCP-Server DDNS (Dynamic DNS-Updateclient)

Pericom AG

Moskau 314B  
CH 8262 Ramsen  
t 052 740 00 55

Waldstr. 7  
D 78262 Gailingen  
t 07734 48 70 343

www.pericom.biz info@pericom.biz