

Industrieller Mobilfunkrouter

MRD-355/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/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



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

MRD-x55, der industrielle Mobilfunkrouter 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-x55 vor Störungen durch Erdschleifen und Überspannungen.

Die Dual-SIM-Unterstützung im Gerät gewährleistet bei der Anbindung die Unabhängigkeit von einzelnen Netzbetreibern. Im Falle eines Falles schaltet der MRD-x55 einfach zur anderen SIM-Karte um.

Geräte mit Internetzugang müssen gegen Cyber-Angriffe gesichert sein. MRD-x55 verhindert unbefugte Zugriffe oder Datendiebstahl durch verschlüsselte Kommunikationstunnel (VPN) und bietet eine einfach bedienbare und leistungsstarke Packet Inspection Firewall.

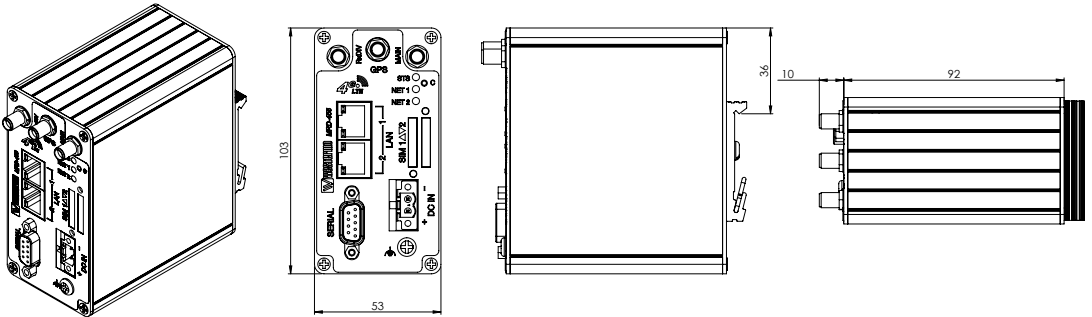
Mit seiner integrierten seriellen Schnittstelle bietet MRD-x55 eine einfache Lösung: die ersatzweise Modemnutzung. Dabei müssen andere Komponenten weder umprogrammiert noch modifiziert werden.

Ordering Information

Art.no	Description
3623-0250	MRD-355 Industrieller Mobilfunkrouter (3G) mit Dual-SIM-Unterstützung
3623-0401	MRD-455 Industrieller Mobilfunkrouter (4G LTE) mit Dual-SIM-Unterstützung
3125-0001	Netzteil PS-30, DIN-Hutschienenmontage (Zubehör)

Spezifikationen MRD-355/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
 Montage DIN-Hutschienen Montage
 Schutzklasse IP40

Umgebungsbedingungen	
Temperaturbereich	-40°C bis +70°C
Temperaturbereich Lagerung und Transport	-40°C bis +85°C
MTBF	911.600 Stunden

Stromversorgung (isoliert)	
Betriebsspannung	10 bis 60 VDC
Empfohlene Spannung	12 bis 48 VDC
Nennstrom	140 mA bei 24VDC, isolierte Spannungsversorgung zu allen Schnittstellen. Verpolungssicher.

Schnittstellen	
RS-232	1 x 9-pol 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-Kartenslots (Unterstützt 3V SIM-Karten)
Antennas	3 x SMA Buchse (Main (Tx/Rx), (Rx), GNSS)

Mobilfunktechnologien		
Mobilfunkstandard	MRD-355	MRD-455
	Frequenz (MHz)	Frequenz (MHz)
GSM: GPRS, EDGE	850 / 900 / 1800 / 1900	900 / 1800
UMTS: DC_HSDPA, HSUPA, WCDMA	800 / 850 / 900 / AWS 1700 / 1900 / 2100	850 / 900 / 2100
LTE: FDD, TDD	-	800 / 850 / 900 / 1800 / 2100 / 2300 / 2500 / 2600
Kategorie	HSPA Cat. 14/6	LTE Cat. 4

Behördengenehmigungen und eingehaltene Standards	
Zertifizierungen	CE nach RED 2014/53/EU (MRD-455), RoHS
Safety	IEC/EN 60950-1:2006, EN 50385:2002, EN 62311:2008
EMV	EN 301489-1, EN 301489-19, EN 301489-52
Frequenznutzung	EN 301908-1, EN 301908-2, EN 301908-13
Schock und Vibration	EN 61373:2010

Protokolle und Funktionalität

Ethernet-Technologien	IEEE 802.3 für 10BaseT IEEE 802.3u für 100BaseTX
Technologien für die serielle Schnittstelle	RS-232 Serial Over IP (Serial Extender und Virtual Serial Port) Modememulation AT-Befehlsinterpreter MODBUS DNP3 SMS
Layer-2 QoS	IEEE 802.1p Class of Service
Positionierung (GNSS)	Passive und Aktive Antennen MRD-455: GPS / GLONASS / BeiDou / Galileo / QZSS MRD-355: GPS
IP-Routing, Firewall, VPN und Cyber Security	Statisches IP-Routing Dynamisches IP-Routing <ul style="list-style-type: none"> • RIPv1/v2 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
Management	Managementwerkzeuge <ul style="list-style-type: none"> • Webschnittstelle (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-Client & Server DDNS (Dynamic DNS-Updateclient)

* 25 x konfigurierbare IPSec VPN, Prozessorleistung und Datenaufkommen über den VPN limitieren die Anzahl der VPN Tunnel.