

4. Anschlüsse

- M1: LTE Main-Antennenanschluss
- M2: LTE Aux-Antennenanschluss (MIMO)
- W1: WLAN-Antennenanschluss
- W2: WLAN-Antennenanschluss (MIMO)
- GPIO: Analoge und digitale Eingänge und digitale Ausgänge
- SERIAL: RS232 und RS485 Anschluss
- ETH1-ETH3: Frei programmierbare LAN / WAN ports
- USB: USB Port zum Anschluss von USB Sticks
- Pow: Spannungsversorgung 10-55 V
- LED: N, G, S: frei programmierbare LEDs
- LED: P: Power LED
- AUX: Aux-Port zur GPIO-Erweiterung
- SIM: SIM-Karte im Mini SIM-Format
- SD: µSD-Karte zur Speichererweiterung



Router-Programm



MC MRL/MC MRL-4
Mobile LTE Router

MC MRH/MC MRH-4
Mobile HSPA Router

MC MRE/MC MRE-4
Mobile EDGE Router

MC LR/MC LR-4
LAN/WAN Router

MC LRS/MC LRS-4
LAN/WAN Router Server

MC PMRL/MC PMRH
Programmable Mobile Router



MC Technologies GmbH – Kabelkamp 2 – D-30179 Hannover
Telefon +49 511 67 69 99-128 – Fax +49 511 67 69 99-150
www.mc-technologies.net – router@mc-technologies.net



Quick Guide



MC PMRL (MC1214976)
MC PMRH (MC1214972)
ROUTER

Quick Guide

Der Router MC PMRL/PMRH ermöglicht einen einfachen Zugang zum Internet über das Mobilfunknetz. Zur Inbetriebnahme ist eine für die Paketdienste (GPRS) freigeschaltete SIM-Karte Ihres Mobilfunkbetreibers notwendig. (Format: Mini SIM)

Bitte folgen Sie schrittweise der Anleitung und konfigurieren Sie erst die PIN-Nummer bevor Sie die SIM-Karte einlegen. Eine falsche PIN kann zur Sperrung der SIM-Karte führen. Halten Sie gegebenenfalls dafür die Super-PIN bzw. PUK zur Freischaltung bereit.

1. Antenne

Montieren Sie die beigegefügte Antenne an den Anschluss „M1“ des Routers. Prüfen Sie, ob vor Ort eine ausreichende Netzabdeckung Ihres Mobilfunkanbieters vorliegt.

2. Stromversorgung

Der Router wird mit einer Versorgungsspannung von 10-55V DC betrieben. Bitte schließen Sie ein externes Netzteil mit einer Ausgangsspannung von 10-55V DC an die Stromversorgungsbuchse „Pow“ an.

Die „Power“-LED leuchtet. Nach einer kurzen Initialisierungsphase (ca. 20 Sekunden) leuchten weitere LEDs kurz auf und das Gerät ist betriebsbereit.

3. Konfiguration über Webschnittstelle / SIM einrichten

Der Router kann über eine integrierte Webschnittstelle konfiguriert werden.

- Verbinden Sie dazu die Ethernet-Schnittstelle Ihres PCs und eine der Ethernet-Schnittstellen des Routers (ETH1 oder ETH2) mit dem beigegeführten Netzkabel.
- Der Computer muss seine IP-Adresse automatisch beziehen.
- Öffnen Sie einen Browser auf dem PC.
- Der Router ist per SSH unter folgender IP-Adresse zu erreichen: 192.168.0.1.
- Der Router ist per Webinterface wie folgt zu erreichen: <https://192.168.0.1>
- Zur Authentifizierung ist die Eingabe eines Benutzernamens und eines Passwortes notwendig. Hier sind in der Grundeinstellung der Benutzername „admin“/„root“ und das Passwort „admin“ voreingestellt, welche Sie in die entsprechenden Felder eintragen. Weiterhin ist ein Benutzer „user“, Passwort „public“ eingerichtet. Zu Ihrem Schutz kann die Einstellung des Passwortes jederzeit im Webinterface unter dem Menüpunkt: „System/User“ geändert werden.

Product	MC PMRL
General	
Typ	Mobile LTE/HSPA+/UMTS/EDGE/GPRS-Router
Dimensions (W x H x D) in mm	44 x 105 x 124
Supply voltage	10 to 55 VDC
Operation temperature	-25 °C to +70 °C
Storage temperature	-40 °C to +85 °C
Housing	Aluminium
Mounting	Tabletop / DIN rail
Mobile	
Data Transmission in the GSM network	LTE: FDD Band 1,2,3,5,7,8,20, all bands with diversity HSDPA/HSUPA/HSPA+: Band 1,2,5,8, all bands with diversity GSM/GPRS/EDGE: 850/900/1800/1900 MHz
Transmission rates LTE	up to 50 Mbps uplink and 100 Mbps downlink
Transmission rates DC-HSPA+	up to 5.76 Mbps uplink and 43.2 Mbps downlink
Transmission rates HSPA+	up to 5.76 Mbps uplink and 21.6 Mbps downlink
Transmission rates EDGE	up to 236.8 kbps uplink and 236.8 kbps downlink
Transmission rates GPRS	up to 85.6 kbps uplink and 85.6 kbps downlink
GSM Antenna connections	yes, SMA
GSM Antenna connections MIMO	yes, SMA
Wifi connections	yes, 2x SMA
Router	
Protocols / Services	DHCP-Server, HTTP-Server, NAT, Firewall, SMS, OpenVPN, IPSec, DynDNS, NTP
VPN	Secure data encryption with IPSec and OpenVPN (incl. X.509 support)
Connections	3 x Ethernet 10/100 MBit/s
Interfaces	
USB	USB 2.0 Typ A
IO	4x analog in / 8x digital in / 4x digital out
RS232	plug-in screw-type terminal
RS485	plug-in screw-type terminal
Power	plug-in screw-type terminal
Other properties	
Configurations	Configuration and firmware update via Webinterface, USB-Stick, Remote
Delivery	
Power supply	no power supply included
DIN rail adapter	yes
Antenna	1 x Omni-directional GSM / UMTS / 3G / LTE antenna type MC0114531
Ethernet cable	yes, 1m