

Regulatorische Hinweise

EU-Konformitätserklärung

Hiermit erklärt die MC Technologies GmbH, dass dieses Gerät der Richtlinie 2014/53/EU entspricht. Der vollständige Text der EU-Konformitätserklärung ist unter folgender Internetadresse verfügbar:

<https://mc-technologies.com/doc-mc100/>

Frequenzbänder und Sendeleistung

Dieses Gerät arbeitet in folgenden Frequenzbereichen:

LTE: abhängig von der Gerätevariante (siehe Benutzerhandbuch)

WLAN: 2400 - 2483,5 MHz

Die unterstützten LTE-Frequenzbänder sind im Benutzerhandbuch beschrieben.

Maximale Sendeleistung

LTE: bis zu 23 dBm, GSM: bis zu 33 dBm

WLAN: bis zu 20 dBm

Sicherheitsinformationen

Das Gerät darf nur mit angeschlossener LTE-Antenne betrieben werden. Ein Mindestabstand von 20 cm zwischen Antenne und Personen ist einzuhalten.

Stromversorgung & Netztrennung

Das Gerät wird mit einer Versorgungsspannung von 8-30 V DC über ein externes Netzteil (LPS - Limited Power Source gemäß IEC 62368-1) betrieben.

Wenn ein externes Netzteil verwendet wird, das an das Versorgungsnetz angeschlossen ist, erfolgt die Trennung vom Netz durch Trennen der Stromversorgung (z. B. durch Abziehen des Netzsteckers).

Die Trennungsmöglichkeit muss jederzeit leicht zugänglich sein.

Dokumentation

Die vollständige deutschsprachige Betriebsanleitung ist unter folgender Internetadresse verfügbar:

<https://mc-technologies.com/service-support/download/>

MC100 V2 Terminal/Gateway



MC100 Terminal/Gateway
MC100 GPIO Terminal/Gateway
MC100 SensT2 Terminal/Gateway
MC100 wM-Bus Terminal/Gateway
MC100 SensorBox

Quick Guide



MC100 V2 Terminal/Gateway



MC Technologies GmbH - Kabelkamp 2 - D-30179 Hannover
Telefon +49 511 67 69 99 128/126
Website & Shop: www.mc-technologies.com
support@mc-technologies.com

Quick Guide

Das MC100 Terminal/Gateway ermöglicht einen einfachen Zugang zum Internet über das Mobilfunknetz. Zur Inbetriebnahme ist eine für die Paketdienste (GPRS, UMTS, HSPA oder LTE) freigeschaltete SIM-Karte Ihres Mobilfunkbetreibers notwendig.

Bitte folgen Sie schrittweise der Anleitung und konfigurieren Sie die Einstellungen für die SIM-Karte. Eine falsche PIN kann zur Sperrung der SIM-Karte führen.

1. Antenne

Montieren Sie die beigegefügte Antenne an den Anschluss „A1“ des MC100 Terminals/Gateways. Prüfen Sie, ob vor Ort eine ausreichende Netzabdeckung Ihres Mobilfunkanbieters vorliegt.

2. Einlegen der SIM-Karte

Stecken Sie Ihre SIM-Karte wie in der Abbildung unten dargestellt ein bis sie einrastet. Legen Sie den Finger auf die SIM-Kartenverriegelung (links von der SIM-Karte) und schieben Sie die Verriegelung vorsichtig nach rechts bis sie einrastet.



3. Stromversorgung

Das MC100 Terminal/Gateway wird mit einer Versorgungsspannung von 10-30 V DC betrieben. Bitte schließen Sie ein externes Gleichspannungsnetzteil mit einer Ausgangsspannung von 8-30 V DC an die Stromversorgungsbuchse „POW“ an (z.B. 12 V > 1,2 A oder 24 V > 600 mA).

Bitte stecken Sie das Netzteil an die Stromversorgung oder schalten Sie das Netzteil ein. Eine grüne „Power“-LED leuchtet (Siehe transparente Unterschale auf Seite der Antennenanschlüsse). Nach einer kurzen Initialisierungsphase (ca. 40 Sekunden) ist das Gerät betriebsbereit.

4. Konfiguration über Webschnittstelle

Das MC100 Terminal/Gateway kann zur Einstellung der Mobilfunkparameter (SIM-Pin, APN usw.) über eine integrierte Webschnittstelle konfiguriert werden. Verbinden Sie dazu die Ethernet- Schnittstelle Ihres PCs und die Ethernet-Schnittstellen des MC100 (ETH) mit einem Netzkabel.

- Der PC muss seine IP-Adresse automatisch beziehen.
- Öffnen Sie einen Browser auf dem PC.
- Das Terminal/Gateway ist per Webinterface wie folgt zu erreichen: <https://192.168.2.1>
- Zur Authentifizierung ist die Eingabe eines Benutzernamens und eines Passwortes notwendig. Der Standard-Benutzername ist hier **“root”**. Bei der ersten Inbetriebnahme muss das Standardpasswort **“Tech#5GR”** eingegeben werden. Dieses Passwort muss nach dem ersten einloggen geändert werden.

5. SIM einrichten und Verbindungsaufbau

Klicken Sie links im Menü auf „Netzwerk“ und dann auf „Schnittstellen“. Klicken Sie hier bei dem „MOBILE“-Interface auf den „BEARBEITEN“ Button.



Protocol ändern in „LTE/UMTS/GPRS/EV-DO“. Tragen Sie unter dem Reiter „Allgemeine Einstellungen“ „PIN“ die PIN-Nummer Ihrer SIM-Karte ein. Lassen Sie das Eingabefeld leer für eine SIM-Karte ohne PIN. Tragen Sie die Zugangsdaten, APN, Benutzer und Passwort für die Datenübertragung in Ihrem Mobilfunknetz ein. Die Daten erhalten Sie von Ihrem Mobilfunkanbieter. Bei vielen Providern sind hier keine zusätzlichen Einträge für User und Passwort notwendig.

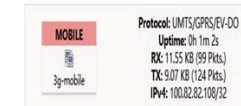
Wählen Sie unter dem Reiter „Firewall Einstellungen“ unter „Firewallzone anlegen/zuweisen“ die Einstellung „wan: (leer)“ aus.



Bestätigen Sie Ihre Eingaben durch das Klicken auf den „SPEICHERN“ Button.

Bitte trennen Sie das MC100 kurz von der Stromversorgung.

Loggen Sie sich nach einer Startphase von mehreren Minuten erneut in das Webinterface ein. Navigieren Sie zu dem Menüpunkt „Netzwerk“ und „Schnittstellen“. In dem Bereich MOBILE sollten jetzt Übertragungswerte in MB für RX und TX erscheinen.



6. Online-Test

Navigieren Sie zu dem Menüpunkt „Netzwerk“ und „Diagnosen“. Klicken Sie hier unter „Netzwerkdienstprogramme“ auf den „PING“ Button. Der angewählte Server im Internet sollte hier mit PING-Zeiten antworten.



7. Zugang zum Internet

Nach dem erfolgreichen Einbuchen in das Mobilfunknetz können Sie jetzt mit dem Browser eine Verbindung zum Internet aufbauen. Öffnen Sie dazu den Browser auf Ihrem PC und geben Sie eine Ihnen bekannte URL in das Adressfeld ein (z.B. www.mc-technologies.com).

8. Zugriff per SSH

Um auf das Linux-System des MC100 zugreifen zu können, müssen Sie sich mit der gleiche IP-Adresse (Standard: 192.168.2.1) wie beim Webinterface verbinden.

Dazu werden folgende Zugangsdaten benötigt:

User: root

Passwort: Tech#5GR

Bitte ändern Sie aus Sicherheitsgründen das Passwort mittels der Eingabe von „passwd“ unter SSH ein.

9. Zugriff Node-RED™ Webinterface

Bei installierten Node-RED™ können Sie das Node-RED™ Webinterface mit der gleiche IP-Adresse wie beim Standard-Webinterface und der Angabe des Ports (z.B. 1880) erreichen.

Beispiel mit Standardadresse: <https://192.168.2.1:1880>