



8.002.704.00.00 - 22.03.2019

mbNET.rokey

RKH 210, RKH 216, RKH 235, RKH 259, ab HW03



Schnelleinstieg zur Inbetriebnahme de (V 1.0 22.03.2019)

Inhalt

1	WICHTIG! - Bitte lesen	3
2	Verwendung von Open-Source-Software	4
	2.1 Allgemeines	4
	2.2 Besondere Haftungsbestimmungen	5
3	Lieferumfang	6
4	Leistungsmerkmale	7
5	Sicherheitshinweise	7
6	Router Montage	8
	6.1 Einbaulage/Mindestabstände.....	8
	6.2 Geräte-Abmessungen.....	9
7	Anzeige-, Bedienelemente und Anschlüsse	10
8	Erstinbetriebnahme	15
9	Erstkonfiguration	16
	9.1 Erstkonfiguration über RSP mbCONNECT24 V 2.x	17
	9.1.1 Login mbCONNECT24.....	17
	9.1.2 Neues Projekt anlegen.....	17
	9.1.3 Neues Gerät anlegen	18
	9.1.4 Gerät Konfigurieren (Verbindungsdaten)	19
	9.1.5 Konfiguration zum mbNET übertragen.....	20
	9.1.6 Einlesen der Konfiguration in das mbNET	21
10	Zugriff auf die mbNET-Weboberfläche	22
	10.1 Quickstart	23
	10.2 Diagnose	24
11	Werkseinstellungen	24
12	Werkseinstellungen laden	25
13	Technische Daten	27
14	Technischer Support	28

1 WICHTIG! - Bitte lesen

Diese Kurzanleitung bietet Ihnen eine schnelle Übersicht zu ausgewählten Bedienvorgängen und Funktionen des Industrierouters **mbNET.rokey** (RKH 210, RKH 216, RKH 235, RKH 259) ab Hardware-Version **HW03***. Sie kann jedoch das ausführliche Handbuch mit ergänzenden, wichtigen Erläuterungen nicht ersetzen.

Lesen Sie die folgenden Hinweise aufmerksam durch und bewahren Sie sie sorgfältig auf. Neueste Informationen, Aktualisierungen sowie das komplette Gerätehandbuch finden Sie auf unseren Internetseiten unter www.mbconnectline.com.

* siehe Geräte-Typenschild

Type:RKH 2XX
S/N:02198340XXXXXX

WAN,VPN,1xMPI/PROFIBUS

Item#: 1.235.2xx.01.00 HW: 03

LAN MAC:70:B3:D5:XX:XX:XX

WAN MAC:70:B3:D5:XX:XX:XX



MB Connect Line GmbH
Winnettener Str.6
D-91550 Dinkelsbühl

www.mbconnectline.com

2 Verwendung von Open-Source-Software

2.1 Allgemeines

Unsere Produkte beinhalten unter anderem auch sogenannte Open-Source-Software, die von Dritten hergestellt und für die freie Verwendung durch jedermann veröffentlicht wurde. Die Open-Source-Software steht unter besonderen Open-Source-Software-Lizenzen und dem Urheberrecht Dritter. Jeder Kunde kann die Open-Source-Software nach den Lizenzbestimmungen der jeweiligen Hersteller grundsätzlich frei verwenden. Die Rechte des Kunden, die Open-Source-Software über den Zweck unserer Produkte hinaus zu verwenden, werden im Detail von dem jeweils betroffenen Open-Source-Software-Lizenzen geregelt. Der Kunde kann die Open-Source-Software, so wie in der jeweiligen gültigen Lizenz vorgesehen, über die Zweckbestimmung, die die Open-Source-Software in unseren Produkten erfährt, hinaus frei verwenden. Für den Fall, dass zwischen unseren Lizenzbestimmungen für eines unserer Produkte und der jeweiligen Open-Source-Software-Lizenz ein Widerspruch besteht, geht die jeweils einschlägige Open-Source-Software-Lizenz unseren Lizenzbedingungen vor, soweit die jeweilige Open-Source-Software hiervon betroffen ist.

Die Nutzung der verwendeten Open-Source-Software ist unentgeltlich möglich. Wir erheben für die Benutzung der Open-Source-Software, die in unseren Produkten enthalten sind, keine Nutzungsgebühren oder vergleichbare Gebühren. Die Benutzung der Open-Source-Software durch den Kunden in unseren Produkten ist nicht Bestandteil des Gewinns, den wir mit der vertraglichen Vergütung erzielen.

Aus der erhältlichen Liste ergeben sich alle Open-Source-Softwareprogramme, die in unseren Produkten enthalten sind. Die wichtigsten Open-Source-Software-Lizenzen sind im Abschnitt Lizenzen am Ende dieser Publikation aufgeführt.

Soweit Programme, die in unseren Produkten enthalten sind, unter der GNU General Public License (GPL), GNU Lesser General Public License (LGPL), der Berkeley Software Distribution (BSD), des Massachusetts Institute of Technology (MIT) oder einer anderen Open-Source-Software-Lizenz stehen, die vorschreibt, dass der Quellcode zur Verfügung zu stellen ist, und sollte diese Software nicht bereits mit unserem Produkt auf einem Datenträger oder im Quellcode mitgeliefert worden sein, so übersenden wir diesen jederzeit auf Nachfrage. Sollte hierbei die Zusendung auf einem Datenträger verlangt werden, so erfolgt die Übersendung gegen Zahlung einer Unkostenpauschale in Höhe von € 35,00.

Unser Angebot, den Quellcode auf Nachfrage zu versenden, endet automatisch mit Ablauf von 3 Jahren nach Lieferung des jeweiligen Produkts an den Kunden.

Anfragen sind insoweit möglichst unter Angabe der Seriennummer des jeweiligen Produktes an folgende Adresse zu senden:

MB connect line GmbH
Fernwartungssysteme
Winnettener Str. 6
91550 Dinkelsbühl
GERMANY

Tel. +49 (0) 98 51 / 58 25 29 0
Fax +49 (0) 98 51 / 58 25 29 99
info@mbconnectline.com

2.2 Besondere Haftungsbestimmungen

Wir übernehmen keine Gewährleistung und Haftung, wenn die Open-Source-Softwareprogramme, die in unseren Produkten enthalten sind, vom Kunden in einer Art und Weise verwendet werden, die nicht mehr dem Zweck des Vertrages, der dem Erwerb eines unserer Produkte zu Grunde liegt, entspricht. Dies betrifft insbesondere jede Verwendung der Open-Source-Softwareprogramme außerhalb unserer Produkte. Für die Verwendung der Open-Source-Software jenseits des Vertragszwecks gelten die Gewährleistungs- und Haftungsbestimmungen, die die jeweils gültige Open-Source-Softwarelizenz für die entsprechende Open-Source-Software, wie nachstehend aufgeführt, vorsieht. Wir haften insbesondere auch nicht, wenn die Open-Source-Software in unseren Produkten oder die gesamte Softwarekonfiguration in unseren Produkten geändert wird. Die mit dem Vertrag, der dem Erwerb unserer Produkte zugrunde liegt, gegebene Gewährleistung gilt nur für die unveränderte Open-Source-Software und die unveränderte Softwarekonfiguration in unseren Produkten.

Verwendete Open-Source-Software

Eine Liste der in unseren Produkten verwendeten Open-Source-Software finden Sie unter

<https://www.mbconnectline.com/downloads/open-source-software-licenses.txt>

3 Lieferumfang

Überprüfen Sie den Packungsinhalt auf Vollständigkeit:



1 x Industrierouter **mbNET.rokey**
inklusive zwei Schlüssel
(1 Stück rot, 1 Stück schwarz)
Abb. stellvertretend

Alle Typen



1 x Ethernet-Kabel, 1:1, 2 m
Art.-Nr.: 8.002.201.00.00



1 x Kurzanleitung
Art.-Nr.: 8.002.704.00.00

Typen mit GSM-Modem

(RKH 259 EU; RKH 259 AT&T)



1 x GSM-Antenne
Art.-Nr.: 8.002.101.00.00

Sollte eines dieser Teile fehlen oder beschädigt sein,
wenden Sie sich an folgende Adresse:

MB connect line GmbH

Winnettener Str. 6
D-91550 Dinkelsbühl

Tel.: +49 (0)9851 58 25 29-0
Fax: +49 (0)9851 58 25 29-99
www.mbconnectline.com

4 Leistungsmerkmale

- Vollständige Konfiguration des Routers über
 - das Portal mbCONNECT24, mymbCONNECT24.mini, -.midi, -.maxi, -.hosted, -.virtual
 - die Weboberfläche, durch lokal angeschlossenen Computer oder von der Ferne aus.
- Weltweit einsatzfähig durch Mobilfunkmodem und Zugriff über LAN und Internet.
- Herstellung sicherer Verbindungen durch integrierte Firewall mit IP-Filter, NAT, Port-Forwarding und VPN mit Verschlüsselungsverfahren AES, DES/3DES,/DESX, Blowfish oder RC2 und Authentifizierung mittels Pre-Shared-Key (PSK), statischem Schlüssel oder Zertifikat (X.509).
- Alarmmanagement:
 - mit Hilfe frei konfigurierbarer digitaler Ein- und Ausgänge und dem Versand von Alarm-SMS/E-Mails und der Einwahl ins Internet.
 - durch Fernschalten von Ausgängen beim Auftreten von Störungen oder bei aktiver Internet-Verbindung.
- Integrierter Server zum Sichern sämtlicher Einstellungen, Schlüssel und Zertifikate und zur Freigabe von Daten im Netzwerk über angeschlossenen USB-Stick oder SD-Karte.
- Einstellbare RS-Schnittstelle RS232,RS485,RS422; optional MPI/PROFIBUS zum Anschluss von Steuerungssystemen.

5 Sicherheitshinweise

- Montage, Installation und Inbetriebnahme des Routers darf nur durch qualifiziertes Fachpersonal ausgeführt werden. Die jeweiligen nationalen Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften sind einzuhalten.
- Der Router ist nach dem Stand der Technik und den anerkannten sicherheitstechnischen Regeln gebaut (siehe Konformitätserklärung).
- Der Router ist ausschließlich für den Betrieb im Schaltschrank und mit Sicherheitskleinspannung (SELV) nach IEC 60950/EN 60950/VDE 0805 ausgelegt.
- Der Router darf nur an Geräte angeschlossen werden, die die Bedingungen der EN 60950 erfüllen.
- Der Router ist nur für die Anwendung innerhalb von Gebäuden und nicht im Freien vorgesehen.
- Öffnen Sie niemals das Gehäuse des Routers. Durch unbefugtes Öffnen und unsachgemäße Reparatur können Gefahren für Benutzer des Routers entstehen.
Die Garantie erlischt mit dem Öffnen des Gerätes!



ACHTUNG:

Elektrostatische Entladung!
Beachten Sie die notwendigen
Vorsichtsmaßnahmen bei der
Handhabung elektrostatisch
gefährdeter Bauelemente (EN 61340-5-1 und
IEC 61340-5-1)!

Bei den mbNET Routern handelt es sich um wartungsfreie Einheiten.
Sollte ein mbNET Router Beschädigungen oder Funktionsstörungen aufweisen, so ist das Gerät unverzüglich außer Betrieb zu setzen und gegen unbeabsichtigten Betrieb zu sichern.

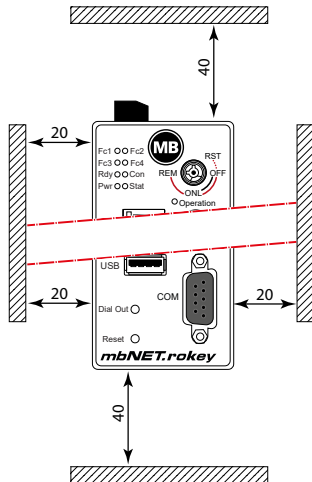
6 Router Montage

6.1 Einbaulage/Mindestabstände

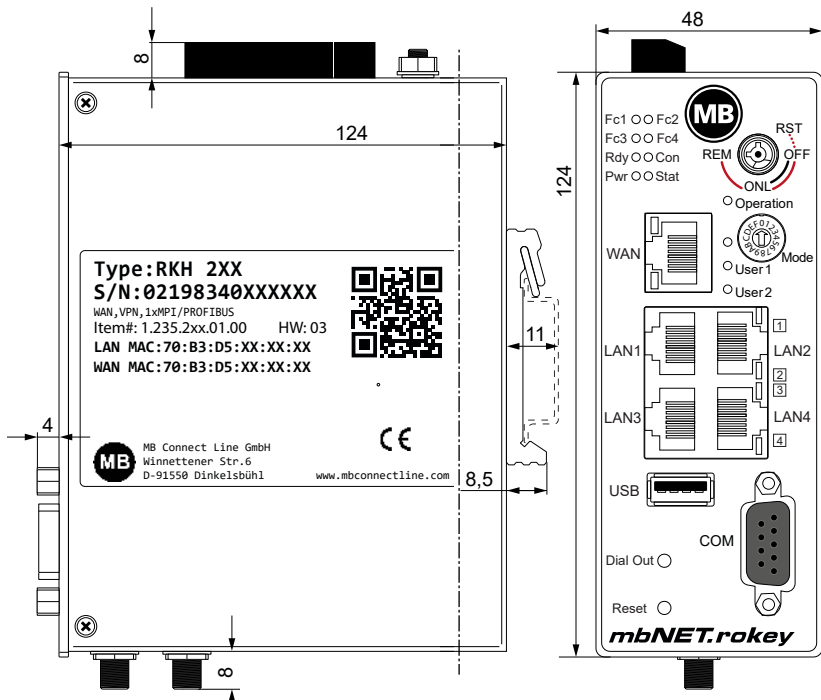
Der **mbNET** Router ist für die Montage auf Hutschienen (gemäß DIN EN 50 022) konzipiert und für den Schaltschrankbau vorgesehen.
Die Installation und Montage muss nach VDE 0100 / IEC 364 erfolgen. Der Router darf nur, wie beschrieben, in senkrechter Einbaulage montiert werden.

HINWEIS

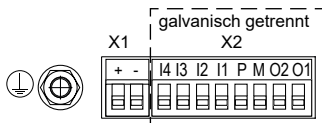
Die Nichteinhaltung der Mindestabstände kann das Gerät bei hohen Umgebungstemperaturen zerstören!



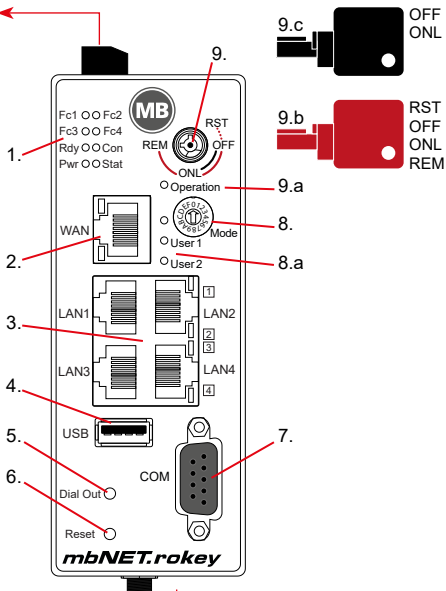
6.2 Geräte-Abmessungen



7 Anzeige-, Bedienelemente und Anschlüsse

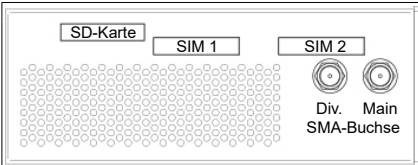


X1	+	Anschluss Versorgungsspannung 10-30V DC
	-	Anschluss 0V DC
X2	4	Digitaler Eingang E4 (10-30V DC)
	3	Digitaler Eingang E3 (10-30V DC)
	2	Digitaler Eingang E2 (10-30V DC)
	1	Digitaler Eingang E1 (10-30V DC)
	P	Abgesicherte Spannung 10-30V DC
	M	Anschluss 0V DC
	O1	Digitaler Ausgang A1



1. Funktions/Status-LEDs
2. WAN-Schnittstelle
3. LAN-Schnittstellen 1 – 4
4. USB Host 2.0
5. Dial Out-Taster
6. Reset-Taster
7. Serielle Schnittstelle COM
8. Codierschalter hexadezimal
- 8.a Funktions-/Status-LEDs für Codierschalter
9. Schlüsselschalter
- 9.a Funktions-/Status-LED für Schlüsselschalter
- 9.b Schlüssel (rot) für Schalterstellungen **OFF**, **ONL**, **RST***, **REM**
- 9.c Schlüssel (schwarz) für Schalterstellungen **OFF**, **ONL**

* Die Schalterstellung RST hat nur eine Tastfunktion.

	Typ	Ausstattung
	RKH 259	1 x SD-Kartenschacht 2 x SIM-Kartenschacht 2 x SMA-Buchse für GSM-Antenne (MIMO)

	Typ	Ausstattung
	RKH 210 RKH 216 RKH 235	1 x SD-Kartenschacht

Funktions- und Status-LEDs

LED	Farbe	Status	Beschreibung
Fc1	orange	LED aus	Keine Empfangsdaten an COM1
		LED blinkt	Datenempfang an COM1
	grün	LED aus	Keine Datensendung an COM1
		LED blinkt	Datensendung an COM1
Fc2	orange	LED aus	Keine Empfangsdaten an COM2
		LED blinkt	Datenempfang an COM2
	grün	LED aus	Keine Datensendung an COM2
		LED blinkt	Datensendung an COM2
Fc3	orange	LED aus	GSM Geräte: kein Empfang
		LED ein	GSM Geräte: blinkt : 1Hz == 20 % – 50 %
	grün	LED aus	GSM Geräte: Empfang anhängig von Fc4
		LED ein	GSM Geräte: leuchtet (+Fc4 Grün): 71 – 100 %
Fc4	orange	LED aus	GSM Geräte: kein Empfang
		LED ein	GSM Geräte: blinkt (+Fc3 Orange): 1Hz == 51 % – 70 %
	grün	LED aus	GSM Geräte: Empfang anhängig von Fc3
		LED ein	GSM Geräte: leuchtet (+Fc3 Green): 71 – 100 %
		LED blinkt	Während der Aktivierungsphase von mbEDGE blinkt die LED Fc4 mit einer Frequenz von 3 Hz (schnell).
		LED blinkt	Nach Aktivierung mit einer Frequenz von 1,5 Hz (langsam).
Rdy	orange	LED aus	Wartet auf Bootloader oder Signature erfolgreich geprüft.
		LED ein	Prüfe Signature, lädt Kernel
	grün	LED aus	Wartet auf Kernel
		LED blinkt	lädt rootFs
		LED ein	Bootprozess abgeschlossen, Gerät kann verwendet werden.

LED	Farbe	Status	Beschreibung
Con	orange	LED aus	Keine VPN-Verbindung gestartet
		LED ein	Internet-Verbindung aufgebaut + VPN-Verbindung gestartet
		LED blinkt	Blinkfrequenz 1,5 Hz: VPN-Verbindung aufgebaut.
	grün	LED aus	Keine Internet-Verbindung
		LED blinkt	Blinkfrequenz 3 Hz: Internetverbindung wird aufgebaut.
		LED ein	Internet-Verbindung ist aufgebaut.
Pwr	grün	LED aus	Die Stromversorgung zum Router ist unterbrochen/der Router ist nicht an der Stromversorgung angeschlossen.
		LED ein	Router ist an der Stromversorgung angeschlossen.
Stat	rot	LED ein	Fehler gefunden
		LED blinkt	Fehler im Fehlerspeicher
	grün	LED ein	In Verbindung mit dem Portal mbCONNECT24: Benutzer mit Gerät (mbNET) verbunden
Operation	rot	LED ein	Bei Schlüsselstellung: RST und REM
	grün	LED ein	Bei Schlüsselstellung: OFF und ONL
User 1	-	-	Derzeit ohne Funktion.
User 2	-	-	Derzeit ohne Funktion.

Schnittstellen und Taster

Bezeichnung	Status	Beschreibung
WAN	-	WAN-Anschluss (z. B. Kundennetzwerk, DSL-Modem,...).
WAN-LED	LED grün	leuchtet auf = Netzwerkverbindung vorhanden
	LED orange	blinkt = Netzwerkdatenverkehr aktiv

Schnittstellen und Taster

Bezeichnung	Status	Beschreibung
LAN 1 - 4	-	Anschluss des lokalen Netzwerkes (z. B. Maschinennetz).
LAN-LED 1- 4 (Dual LED)	LED grün	leuchtet auf = Netzwerkverbindung vorhanden
	LED orange	blinkt = Netzwerkdatenverkehr aktiv
USB	-	Anschluss für USB-Stick
COM	-	Schnittstelle zur Anbindung von Geräten mit RS232 / RS485, RS422-Schnittstelle, oder, je nach Routertyp von Geräten mit MPI/PROFIBUS-Schnittstelle.
Dial Out	-	Taster zum Aufbau einer Internet- oder VPN-Verbindung.
Reset	-	Taster für Router-Neustart (sog. Kaltstart).

Schlüsselschalter

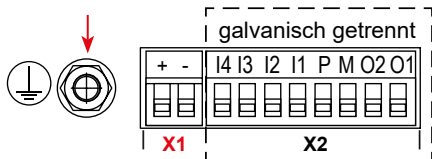
Schalterstellung	Schlüsselfarbe	Beschreibung
RST	rot	Laden der Werkseinstellungen
OFF	schwarz/ rot	Es kann keine VPN-Verbindung aufgebaut werden. Bei Modem-Geräten kann keine Internetverbindung aufgebaut werden.
ONL	schwarz/ rot	Es kann eine VPN-Verbindung aufgebaut werden. Bei Modem-Geräten kann eine Internetverbindung aufgebaut werden.
REM	rot	Es kann eine VPN-Verbindung, mit Routing auf die LAN-Seite des Routers aufgebaut werden. Bei Modem-Geräten kann eine Internetverbindung, mit Routing auf die LAN-Seite des Routers aufgebaut werden.

8 Erstinbetriebnahme

Schließen Sie, je nach Gerätetyp, eine Antenne an und setzen Sie eine SIM-Karte ein.

Vor der Verbindung des Gerätes mit einem Netzwerk oder mit einem PC muss das Gerät ordnungsgemäß an die Versorgungsspannung angeschlossen werden, da sonst weitere Geräte beschädigt oder zerstört werden können.

- Schließen Sie zuerst den Potentialausgleich an der Erdungslasche auf der Geräteoberseite des Routers an.



- Schließen Sie die Versorgungsspannung (10 – 30V DC) an die Klemme **X1** an.

Achten Sie auf die richtige Polung!

- Nach dem Einschalten der Versorgungsspannung leuchtet die LED Pwr und das Gerät führt einen Systemcheck durch.
- Nach insgesamt ca. 90 Sek. leuchten die LED Pwr und Rdy.

Das **mbNET** ist nun betriebsbereit.

Fc1 ○○ Fc2
Fc3 ○○ Fc4
Rdy ●○ Con
Pwr ●○ Stat

9 Erstkonfiguration

Voraussetzungen:

- Ein Benutzerkonto auf dem Remote Service Portal **RSP mbCONNECT24 V 2.x**

Wenn Sie noch kein Benutzerkonto auf **mbCONNECT24** besitzen, setzen Sie sich bitte mit Ihrem Systemadministrator oder Vertriebspartner in Verbindung.

Nähere Informationen über **mbCONNECT24** finden Sie auf www.mbconnectline.com.

- Windows-PC mit installierter Remote-Client-Software **mbDIALUP** *.
Mit **mbDIALUP** stellen Sie eine sichere VPN-Verbindung zu **mbCONNECT24** her.

* Die jeweils aktuelle Version finden Sie zum Download auf www.mbconnectline.com

Generelle Vorgehensweise:

- Legen Sie im Portal **mbCONNECT24** das **mbNET** als neues Gerät an.
- Geben Sie die notwendigen Grunddaten ein, damit sich das **mbNET** mit dem Portal verbinden kann (z.B. Gerätename, Netzwerkeinstellungen, Verbindungsdaten etc.).
- Übertragen Sie die Gerätekonfiguration aus **mbCONNECT24** in das **mbNET**.
- Nachdem das **mbNET** die Verbindung zum Portal aufgebaut hat, kann es dort vollständig konfiguriert werden.

Mehr Informationen zur Gerätekonfiguration finden Sie in der **mbCONNECT24**-Onlinehilfe.

9.1 Erstkonfiguration über RSP mbCONNECT24 V 2.x


9.1.1 Login mbCONNECT24



HINWEIS: Ändern Sie nach dem ersten Login unbedingt und unverzüglich Ihr Passwort!
Navigation: Verwaltung > Benutzer

9.1.2 Neues Projekt anlegen

Navigation: Verwaltung > Projekte

Klicken Sie auf das Plus  in der Projektübersicht und vergeben Sie im darauffolgenden Fenster einen **Projektnamen** (alle anderen Eingaben/Angaben können später nachgeholt werden).

The screenshot shows the **mbCONNECT24** web interface. The top navigation bar includes 'Verwaltung > Projekte' and a 'Projekte' section. A plus icon is visible in the top right corner of the 'Projekte' section. Below this, a modal window titled 'Projekt' is open, showing a form with fields for 'Projekt', 'Beschreibung', and 'Zugriff'. The 'Projekt' field is highlighted with a red arrow. Below the form, there are buttons for 'Speichern und Detailsseite anzeigen', 'Abbrechen', and 'Speichern'.

9.1.3 Neues Gerät anlegen

Navigation: Verwaltung > Projekte > *Project Alpha* (ausgewähltes Projekt)

Klicken Sie auf das Plus  in dem ausgewählten Projekt und anschließend auf „Neues Gerät erstellen“.



Für die Erst-/Minimalkonfiguration sind im Menü **Gerät**, unter dem Reiter Gerät nur die Auswahl/Vergabe von Geräte-**Typ** und Geräte-**Name** notwendig.

Der Name ist frei wählbar – erlaubt sind:

Ziffern: 0 bis 9,

Buchstaben: A bis Z, a bis z (ohne Leerzeichen).

Zeichen: Punkt, Binde- und Unterstrich



Nach dem Speichern Ihrer Angaben werden Sie automatisch in die Geräteeinstellungen weitergeleitet.

Für die Erstkonfiguration ist hier nur das Menü „**Schnittstellen**“ relevant.








9.1.4 Gerät Konfigurieren (Verbindungsdaten)

Navigation: Verwaltung > Projekte > *Project Alpha (ausgewähltes Projekt)* > *NewDecice (ausgewähltes Gerät)*

Für die Erstkonfiguration sind hier die folgenden Menüs relevant:

- **LAN** (alle Geräte)
Achten Sie darauf, dass die LAN-IP und die WAN-IP in unterschiedlichen Adressbereichen liegen.
- **Internet** (alle Geräte)
*Für die Erstkonfiguration wählen Sie bei dem Auswahlfeld „**Zum Server verbinden bei**“, die Option „**Immer**“. Nur bei dieser Einstellung baut das Gerät automatisch eine Verbindung zum Portal auf.*
- **WAN** (Geräte mit WAN-Schnittstelle)
Achten Sie darauf, dass die WAN-IP und die LAN-IP in unterschiedlichen Adressbereichen liegen.
- **Modem** (Geräte mit 4G-Modem)

Schnittstellen		⤴
LAN	IP: 192.168.0.100 · Netzmaske: 255.255.255.0	
Internet	Immer · Externer Router	
WAN	DHCP · DNS Server: 8.8.8.8	
Modem		

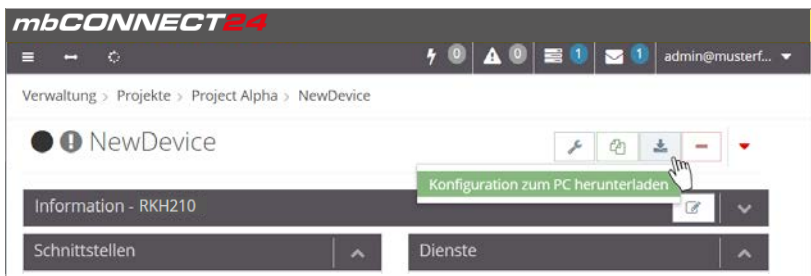
Klicken Sie auf das Editiersymbol  um die Einstellungen des betreffenden Untermenüs zu bearbeiten.

9.1.5 Konfiguration zum **mbNET** übertragen

Navigation: Verwaltung > Projekte > *Project Alpha (ausgewähltes Projekt)* > *NewDecice (ausgewähltes Gerät)*

Nach Eingabe aller notwendigen Daten, müssen Sie die Konfigurationsdatei in das **mbNET** übertragen.

Schließen Sie dazu einen USB-Stick an Ihren Konfigurations-PC an (*der USB-Stick muss das Dateiformat FAT haben!*).



Klicken Sie auf das Synchronisierungs-Icon  und wählen Sie die Option „**Konfiguration zum PC herunterladen**“.

Die Konfigurationsdatei „mbconnect24.mbn“ kann nun auf den USB-Stick heruntergeladen werden.

WICHTIG: Die heruntergeladene Konfigurationsdatei „mbconnect24.mbn“ darf nicht umbenannt werden und muss im obersten Verzeichnis des USB-Sticks liegen!

9.1.6 Einlesen der Konfiguration in das mbNET

Wenn das **mbNET** betriebsbereit ist, stecken Sie den USB-Stick, mit der Konfigurationsdatei, in den USB-Port des Gerätes.

Sobald das Gerät die Konfigurationsdatei erkannt hat, beginnen die LED **Fc1 + Fc2** zu **blinken**.

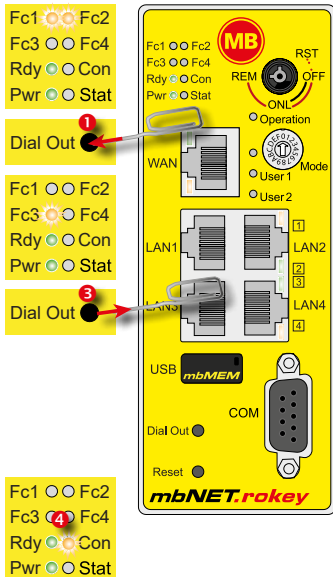
Drücken Sie nun den **Dial Out**-Taster **1** und halten Sie diesen gedrückt bis LED **Fc3** blinkt **2**.

Lassen Sie den **Dial Out**-Taster los **3**.

Nun werden die Einstellungen aus **mbCONNECT24** automatisch in das **mbNET** übernommen und das Gerät führt einen Neustart durch.

Kann das **mbNET** die Internetverbindung aufbauen (z.B. Netzwerkkabel, SIM-Karte, Antennen installiert), meldet es sich an Ihrem Konto an. Dies wird durch die **blinkende Con** LED angezeigt **4**.

Bei einer Blinkfrequenz der LED **Con** von 3 Hz versucht sich das Gerät am Portal anzumelden. Ist die Anmeldung erfolgt, reduziert sich die Blinkfrequenz auf 1,5 Hz.



10 Zugriff auf die **mbNET**-Weboberfläche

Auf der Weboberfläche des **mbNET** stehen Ihnen eine **Status**-Seite und eine **Diagnose**-Seite zur Verfügung.

Auf der **Status**-Seite werden 5 Schritte nebst Informationen angezeigt, die durchlaufen werden müssen, wenn sich das **mbNET** mit dem Portal verbindet.

Die **Diagnose**-Seite unterstützt Sie im Falle eines fehlgeschlagenen Verbindungsaufbaus bei der Fehlersuche.

Voraussetzung:

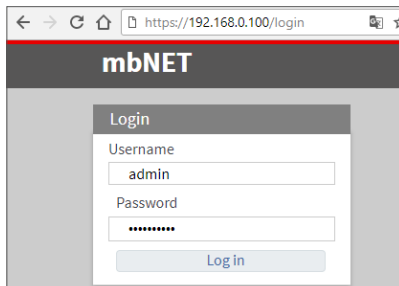
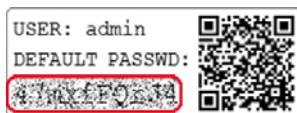
- Der Konfigurations-PC und das **mbNET** liegen im selben IP-Adressbereich.
Sie müssen ggf. dem Konfigurations-PC den selben Adressbereich zuweisen - abhängig von der LAN-IP die Sie bei der Konfiguration im Portal vergeben haben.
Wenn Sie dem **mbNET** bei der Konfiguration z. B. die LAN-IP 192.168.2.200 zugewiesen haben, müssen Sie dem Konfigurations-PC den selben Adressbereich (192.168.2.X) zuweisen. Dies gilt sowohl für die IP-Adresse als auch für die Subnetzmaske.
- Das **mbNET** ist über die LAN-Schnittstelle vom Konfigurations-PC aus erreichbar.

Starten Sie einen Browser und geben Sie in die Adresszeile die LAN-IP des **mbNET** ein, die Sie dem Gerät bei der Konfiguration im Portal zugewiesen haben.

Für die Anmeldung am **mbNET** geben Sie folgende Daten ein:

Username: admin

Password: Das Default-Passwort befindet sich auf der Geräte-Rückseite.



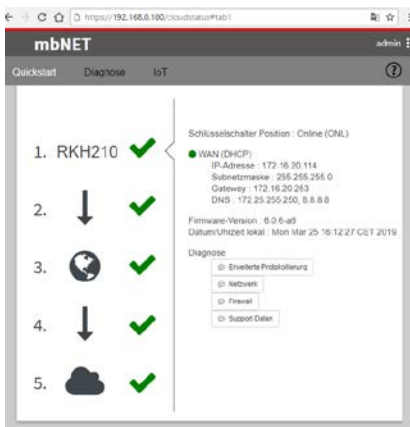
10.1 Quickstart

Nach erfolgreicher Anmeldung sehen Sie im Menü **Quick Start** die Geräte-Statusseite. Hier werden alle Schritte angezeigt, die erforderlich sind, damit das Gerät eine Verbindung zum Portal aufbauen kann.

1. RKH210  = alles in Ordnung
2.   = in Bearbeitung
3.   = Störung

Klicken Sie auf das Symbol, rechts neben dem jeweiligen Fortschritt, um Details/Informationen über diesen Schritt angezeigt zu bekommen.










Wenn alle fünf Schritte durchlaufen wurden, ist das **mbNET** mit dem Portal **mbCONNECT24** verbunden.



https://192.168.0.100/cloudstatus/#id1

mbNET admin

Quickstart Diagnose IoT

1. RKH210 
2.  
3.  
4.  
5.  

Schlüssel-switcher Position: Online (ONL)

- WAN (DHCP)
 - IP-Adresse: 172.16.20.114
 - Subnetzmaske: 255.255.255.0
 - Gateway: 172.16.20.253
 - DNS: 172.25.255.250, 8.8.8.8

Firmware-Version: 8.0.5-aj
Datum/Uhrzeit lokal: Mon Mar 26 16:12:27 CEST 2019

Diagnose

- Erweiterte Protokollierung
- Netzwerk
- Firewall
- Support Daten

10.2 Diagnose

Im Falle eines fehlgeschlagenen Verbindungsaufbaus unterstützt Sie die **Diagnose**-Seite bei der Fehlersuche. Das jeweilige Ergebnis aus den einzelnen, voneinander unabhängigen Funktionen/Befehlen benötigen Sie u. a. im Supportfall.

https://192.168.0.100/crowdstatus/#tab1

mbNET admin

Quickstart Diagnose IoT

Geräteip: 192.168.0.100 - Seriennummer: 00192100042754

Ping

google.com ▶ Ping

Routenverfolgung

google.com ▶ Routenverfolgung

DNS Namen auflösen (nslookup)

google.com ▶ DNS Namen auflösen/nslookup

TCPDUMP

-eth0 not port 443 ▶ TCPDUMP

Rückgabe

traceroute to google.com (172.217.23.174), 30 hops max, 30 byte packets
Traceroute: sendto: Operation not permitted

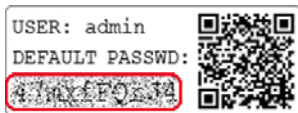
11 Werkseinstellungen

Das **mbNET** wird mit den folgenden Werkseinstellungen ausgeliefert:

IP-Adresse	192.168.0.100
Subnetzmaske	255.255.255.0
Benutzername	admin
Passwort	Das Default-Passwort befindet sich auf der Geräte-Rückseite.

HINWEIS!

Ändern Sie unbedingt und unverzüglich die Standard-Zugangsdaten!



12 Werkseinstellungen laden

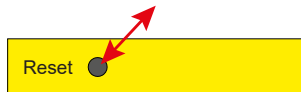
HINWEIS

Bevor Sie das Gerät auf seine Werkseinstellungen zurücksetzen, beachten Sie die folgenden Hinweise:

- Sichern Sie vorher ihre Konfiguration.
Nach dem Wiederherstellen der Werkseinstellungen, sind alle Einstellungen/Änderungen gelöscht.
- Die IP-Adresse des Geräts wird auf die ursprüngliche IP-Adresse (192.168.0.100) zurückgesetzt.
- Gegebenenfalls müssen Sie die Netzwerkeinstellungen des Konfigurationsrechners dementsprechend anpassen.
- Das Gerätepasswort wird auf das individuelle Default-Passwort zurückgesetzt. Das Default-Passwort befindet sich auf der Rückseite des Routers.
- Es darf kein USB-Stick/USB-Speichermedium am Gerät angeschlossen sein.

Ausführung:

1. a) Schalten Sie das mbNET ein **oder**
b) falls das mbNET betriebsbereit ist, drücken Sie den **Reset**-Taster.



2. Wenn die LED **Rdy blinkt**, drehen Sie den Schlüsselschalter - mit dem roten Schlüssel - auf die Schalterstellung **RST** und halten Sie diese Schlüsselstellung.



3. Wenn LED **Fc3 blinkt** (orange), lassen Sie den Schlüssel los.



Wenn die beiden LED **Pwr** und **Rdy leuchten**, ist das mbNET auf seine „Werksinstellungen bei Auslieferung“ zurückgesetzt und kann/muss neu konfiguriert werden.



13 Technische Daten

Leistungsdaten	
Spannung V (DC)	10 – 30 V DC (ext. Netzteil oder SELV Stromversorgung, max. 40 A)
Stromaufnahme	max. 1300 mA @ 24 V
Schutzklasse IP	IP 30*
Einsatzbereich	Trockene Umgebung
Temperatur (Betrieb)	-40 – +75 °C
Temperatur (Lager)	-40 – +85 °C
Luftfeuchtigkeit	0 – 95% nicht kondensierend
Abmessungen (max.)	48 mm x 137 mm x 140 mm (B x T x H)
Gewicht (max.)	650 g
Gehäuse/Material	Metall
Montage	Hutschienen-Montage

* bei Vollbelegung aller Anschlüsse und Schnittstellen. Alternativ können nicht belegte Schnittstellen mit Staubschutzstopfen abgedeckt werden.

I/Os und Standardschnittstellen	
Digitale Eingänge	4 Stck, 10 – 30 V DC (galv. getr.), (Low 0 – 3,2 V DC, High 8 – 30 V DC)
Digitale Ausgänge	2 Stück, 10 – 30 V DC (galvanisch getrennt), max. 1,5 A je Ausgang
LAN-Schnittstellen	4 Stück, 10/100MBit/s Voll- und Halbduplexbetrieb, automatische Erkennung Patch-Kabel / Cross-Over-Kabel (autodetection)
USB-Schnittstelle	USB Host 2.0
SD-Kartenschacht	Für SD-Karten (32,0 mm × 24,0 mm × 2,1 mm) SDHC max. 32 GB; FAT/ FAT32 oder zur Aufnahme von mbEDGE **.

** **mbEDGE** ist ein Software-Baukasten, der die Industrie-Router mbNET / mbNET.rokey zum IOT-Gateway erweitert.

14 Technischer Support

Technische Unterstützung (FAQ, Troubleshooting, neueste Informationen etc.) finden Sie auf unseren Internetseiten unter www.mbconnectline.com.

Bei Supportanfragen halten Sie bitte die Seriennummer des Routers bereit.

E-Mail: support@mbconnectline.com

Tel.: (EU) +49 (0) 98 51 / 58 25 29 900 / (US) +1-630-797-6067

VEREINFACHTE EU-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Hiermit erklärt MB connect line GmbH, dass die Funkanlagentyp RKH 259 EU der Richtlinie 2014/53/EU entspricht.

Der vollständige Text der EU-Konformitätserklärung ist unter der folgenden Internetadresse verfügbar: www.mbconnectline.com

HINWEIS

Der Geräte-Typ RKH 259 AT&T trägt keine CE-Kennzeichnung und darf im Europäischen Wirtschaftsraum (EWR) nicht betrieben oder in Betrieb genommen werden!

MB connect line GmbH
Fernwartungssysteme

Winnettener Str. 6
91550 Dinkelsbühl
Germany

+ 49 (0) 700 / MBCONNECT

+ 49 (0) 700 / 62 26 66 32

www.mbconnectline.com



© MB CONNECT LINE 1997 – 2019