



14a-Netzregelung

Installationsanleitung



WICHTIGE SICHERHEITSHINWEISE

BEWAHREN SIE DIESE ANLEITUNG AUF



WICHTIG: Unter keinen Umständen entbindet die Einhaltung der Anweisungen in einem ChargePoint-Leitfaden wie diesem den Benutzer von der Verantwortung, alle geltenden Vorschriften und Sicherheitsstandards einzuhalten. Dieses Dokument enthält genehmigte Verfahren. Wenn die Verfahren nicht wie angegeben durchgeführt werden können, wenden Sie sich bitte an ChargePoint. **ChargePoint übernimmt keine Haftung für Schäden, die durch Nichtbeachtung der Installationsanweisungen oder durch kundenspezifische Installationen verursacht werden, die nicht im vorliegenden ChargePoint-Dokument beschrieben sind.**

Produktentsorgung

Gemäß der Richtlinie 2012/19/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 4. Juli 2012 über Elektro- und Elektronik-Altgeräte (WEEE) dürfen Geräte, die mit diesem Symbol gekennzeichnet sind, innerhalb der Europäischen Union nicht mit dem unsortierten Haushaltsabfall entsorgt werden. Informieren Sie sich über die ordnungsgemäße Entsorgung bei den örtlichen Behörden. Recyclingfähige Materialien des Produkts sind entsprechend gekennzeichnet.



Korrektheit der Dokumente

Die technischen Daten und andere Informationen in diesem Dokument wurden verifiziert und waren zum Zeitpunkt der Veröffentlichung korrekt und vollständig. Die Informationen können aufgrund der ständigen Produktverbesserungen jedoch jederzeit ohne vorherige Ankündigung geändert werden. Die neuesten Informationen finden Sie in unserer Dokumentation online unter chargepoint.com/guides.

Copyright und Marken

©2013-2025 ChargePoint, Inc. Alle Rechte vorbehalten. Dieses Dokument ist durch die Urheberrechtsgesetze der USA und anderer Länder geschützt. Es darf ohne die vorherige ausdrückliche schriftliche Zustimmung von ChargePoint, Inc. nicht verändert, reproduziert oder verbreitet werden. ChargePoint und das ChargePoint-Logo sind Marken von ChargePoint, Inc., eingetragen in den Vereinigten Staaten und anderen Ländern, und können ohne diese vorherige schriftliche Zustimmung von ChargePoint nicht verwendet werden.

Symbole

In diesem Handbuch und für dieses Produkt werden die folgenden Symbole verwendet:



GEFAHR: Stromschlaggefahr



WARNUNG: Gefahr von Verletzung oder Tod



VORSICHT: Gefahr von Geräte- oder Sachschaden



WICHTIG: Wichtiger Schritt für eine erfolgreiche Installation



Lesen Sie für Anweisungen das Handbuch



Masse/Schutzerde

In diesem Dokument verwendete Abbildungen

Die in diesem Dokument verwendeten Abbildungen dienen lediglich der Darstellung und sind möglicherweise keine exakten Darstellungen des Produkts. Sofern nichts anderes angegeben ist, sind die zugrunde liegenden Anweisungen für das Produkt jedoch korrekt.

Inhaltsverzeichnis

WICHTIGE SICHERHEITSHINWEISE	ii
1 Einführung	1
Installationsvoraussetzungen	1
2 14a Installationsvorbereitung für die Netzsteuerung	2
3 Installationsanweisungen	3
Installieren der externen Stromversorgungseinheit	3
Router installieren	4
Einsetzen der SIM-Karte in den Router	5
Antenne verbinden	6
4 14a-Netzregelung mit dynamischem Lastmanagement	10
5 Inbetriebnahme	11
Interne Aktivierungsanweisungen	11

Einführung 1

Dieses Dokument wird dem Installateur der 14a-Netzregelung zur Verfügung gestellt, um sicherzustellen, dass das 14a-Netzregelungssystem und seine Hardware-Komponenten (Energie-Gateway, Smart Meter und Router) korrekt installiert, in Betrieb genommen und aktiviert werden und die Daten zur weiteren Analyse an das ChargePoint-Backend übertragen werden.

Installationsvoraussetzungen



WICHTIG: Sie müssen ein zugelassener Elektroinstallateur sein und eine Online-Schulung absolvieren, um ein von ChargePoint zertifizierter Monteur zu werden. Wenn Sie die Schulung nicht abschließen, erhalten Sie keinen Zugriff auf das ChargePoint-Netzwerk und können die Installation nicht abschließen.

Online-Schulungen finden Sie unter: chargepoint.com/installers

Zugreifen auf die Installationsanleitung

Um Ihre Sicherheit zu gewährleisten, lesen Sie die Installationsanleitung durch, und machen Sie sich mit dem Inhalt der einzelnen Versandkartons und den Installationsschritten vertraut. ChargePoint-zertifizierte Installateure können die Installationsanleitung unter folgender Adresse herunterladen:
chargepoint.com/guides.

14a Installationsvorbereitung für die Netzsteuerung 2

Wenn die Vorbereitungen des Standorts abgeschlossen sind, kann die Installation der 14a-Netzsteuerung von einem ChargePoint-Techniker oder einem beauftragten Techniker durchgeführt werden. Der Techniker muss die Installation und Inbetriebnahme der 14a-Netzsteuerung bestätigen, indem er das Inbetriebnahmeformular am Standort ausfüllt. Sie können dann das ausgefüllte Formular und die erforderlichen Fotos in den entsprechenden Arbeitsauftrag über das ChargePoint-Partnerportal hochladen.

Installationsanweisungen 3

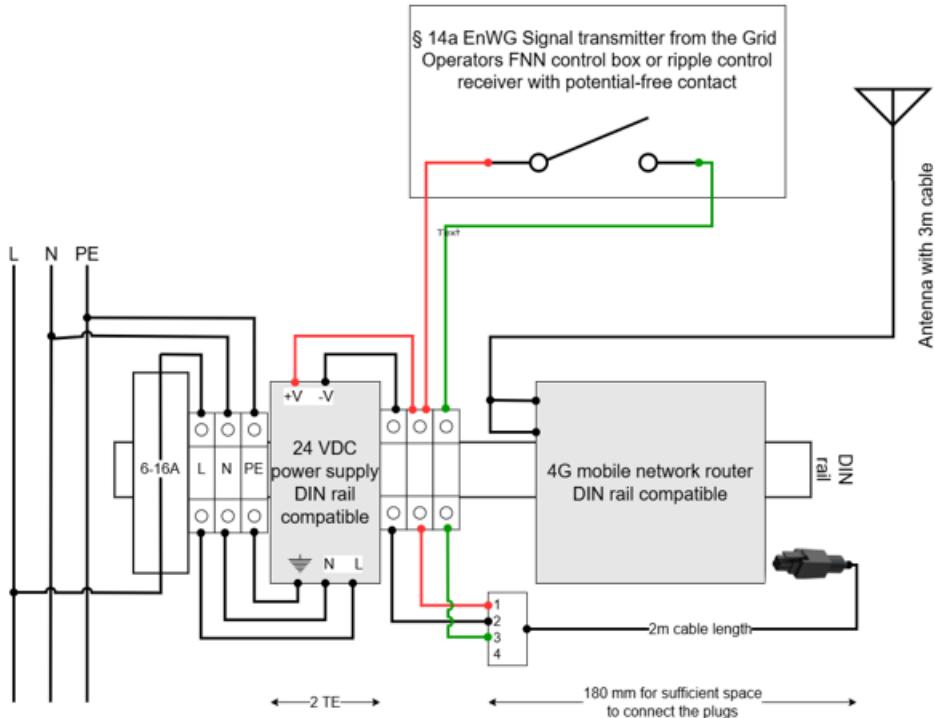
Um mit der Installation zu beginnen, müssen Sie die externe Stromversorgungseinheit und den Router installieren.

Installieren der externen Stromversorgungseinheit

Führen Sie die folgenden Schritte aus, um die externe Stromversorgungseinheit zu installieren:

1. Installieren Sie die 24-Volt-Gleichstrom (VDC)-Versorgungseinheit auf der vorgesehenen Hutschiene an der vorbereiteten Installationsstelle.
2. Schließen Sie die Stromversorgungseinheit über die vorbereiteten L-, N- und PE-Klemmen gemäß dem Installationsplan an den getrennten 230-Volt-Wechselstrom (VAC)-Stromkreis an.
3. Verbinden Sie die 24-VDC-Ausgänge der Stromversorgungseinheit (+ und -) mit den dafür vorgesehenen 24-V-Klemmen.
4. Ein Draht ist bereits von der +V-Klemme über einen potentialfreien Schließkontakt mit dem Signalgeber der 14-A-Serie des Netzbetreibers verbunden. Die Rückleitung vom Kontakt ist bereits mit der angrenzenden Klemmenleiste verbunden.

Stellen Sie sicher, dass alle Verbindungen dem Installationsplan und den örtlichen elektrischen Sicherheitsvorschriften entsprechen.



Router installieren

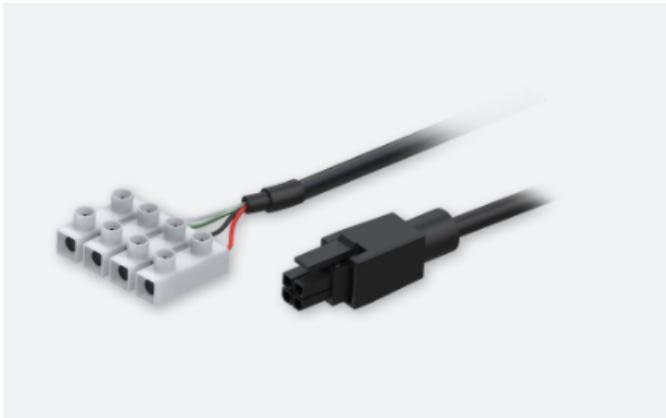
Führen Sie die folgenden Schritte aus, um den Router zu installieren:

1. Packen Sie das spezielle Netzkabel des Routers aus.
2. Schließen Sie das Kabel gemäß dem Installationsplan an die 24-VDC-Stromversorgung an und achten Sie dabei auf die richtige Polung (+ und -) und die korrekte Verlegung zur Klemmenleiste des Signalgebers.
3. Überprüfen Sie die Pin-Belegung:

Die Kontakte 1-3 der Schraubenklemme müssen mit den entsprechenden Klemmen an der Klemmenleiste verbunden sein.

Kontakt 4 wird nicht verwendet und kann in der Schraubenklemme unverbunden verbleiben.

Vergewissern Sie sich vor dem Einschalten, dass alle Verbindungen fest sitzen und mit dem Installationsplan übereinstimmen.



Einsetzen der SIM-Karte in den Router

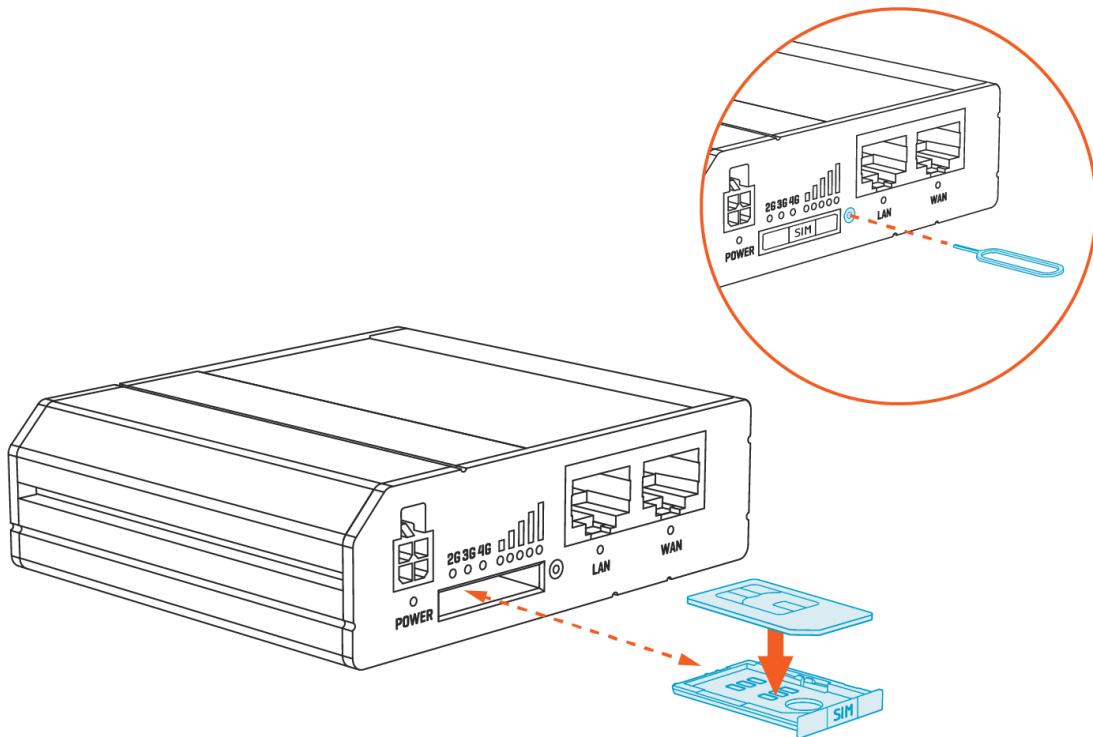
Hinweis: Es wird empfohlen, einen vollständig konfigurierten Teltonika-Router mit der bereits eingesetzten SIM-Karte zu verwenden, um eine nahtlose Plug-and-Play-Installation zu gewährleisten. Wenn die SIM-Karte nicht vorinstalliert ist, führen Sie die folgenden Schritte aus:

1. Drücken Sie die SIM-Halterungstaste mit der SIM-Nadel.
2. Ziehen Sie den SIM-Kartenhalter heraus und legen Sie die SIM-Karte ein.
3. Schieben Sie die SIM-Halterung zurück in den Router.
4. Bringen Sie die entsprechenden Mobil- und WLAN-Antennen an und stellen Sie sicher, dass sie richtig beschriftet sind.

Hinweis: Je nach Art des Installationsorts kann der Installateur entweder die Standardantennen oder eine zusätzlich mitgelieferte externe Antenne verwenden.

5. Verbinden Sie den 4-poligen Stecker (oder den Stromadapter) mit der Steckdose auf der Vorderseite des Geräts. Stecken Sie dann das andere Ende des Adapters in eine Steckdose.
6. Stellen Sie eine Verbindung zum Router her über:
 - WAN (SSID und Passwort finden Sie auf dem Router-Etikett) oder
 - Ethernet-Kabel über den LAN-Anschluss.

7. Schließen Sie den SIM-Kartensteckplatz sicher.

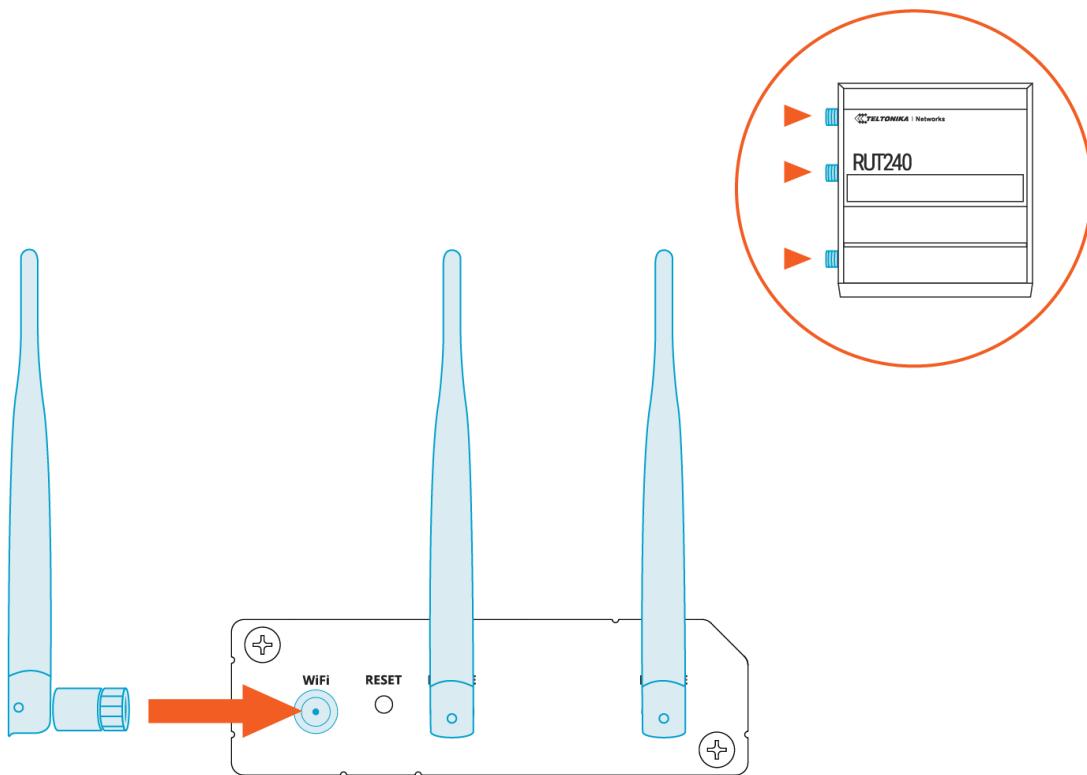


Antenne verbinden

Führen Sie die folgenden Schritte aus, um die Antenne anzuschließen:

1. Suchen Sie den Antennenanschluss am Router.
2. Schließen Sie die Antennen sicher an die entsprechenden Anschlüsse an.
3. Bringen Sie sowohl die MAIN- als auch die AUX-Mobilantennen an den mit Mobil gekennzeichneten Steckern am Router an.

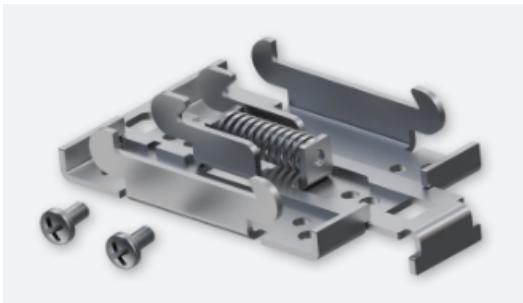
-
4. Bringen Sie die WLAN-Antenne an den Stecker mit der Bezeichnung WLAN am Router an.



5. Wenn der Signalempfang schlecht ist, verwenden Sie die externe Antenne anstelle der Stabantennen. Stellen Sie sicher, dass während der Standortvorbereitung eine Kabdeldurchführung und eine Montagehalterung installiert werden.
6. Befestigen Sie die Antenne an der vorgesehenen Stelle und verlegen Sie die Kabel zum geplanten Installationspunkt des Routers. Schließen Sie anschließend die beiden Antennenkabel an die Anschlüsse rechts neben der Reset-Taste an.

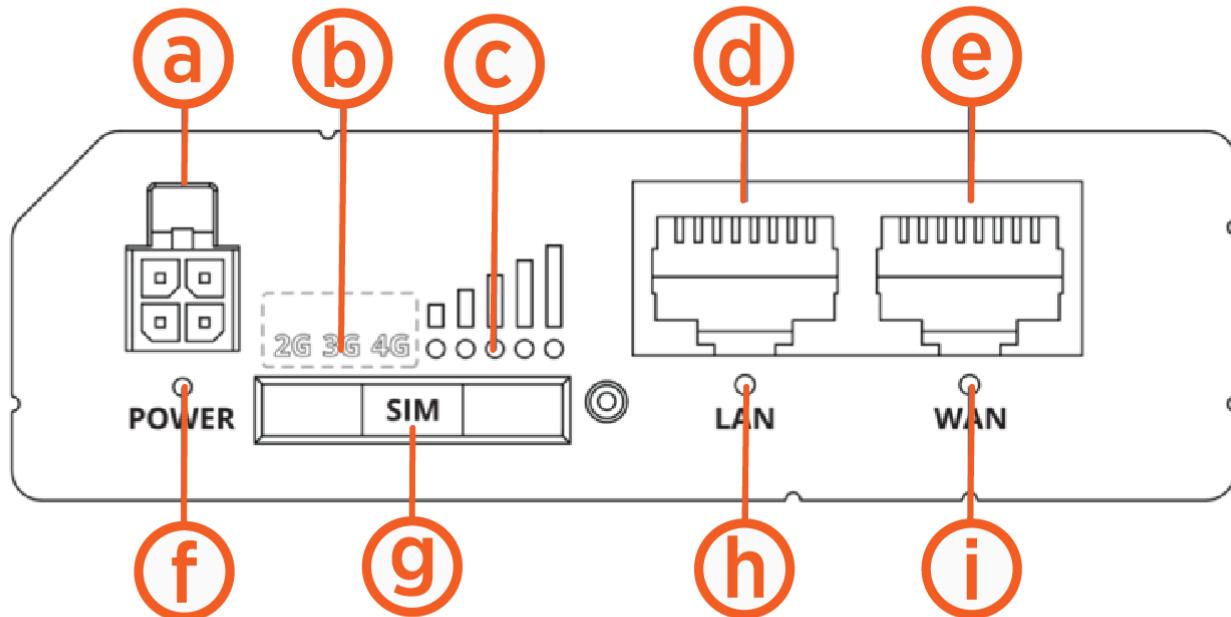


7. Befestigen Sie den Hutschienenadapter am Router, schließen Sie das Netzkabel an und montieren Sie das Gerät auf die Hutschiene.



8. Schalten Sie die Stromversorgung ein und bestätigen Sie, dass die LED an der 24-VDC-Stromversorgungseinheit leuchtet. Der Router sollte dann mit dem Startvorgang beginnen und innerhalb von drei Minuten eine Signalstärke von mindestens 3 von 5 Balken aufweisen.
9. Während der Router hochfährt, füllen Sie bitte das Formular zur Standort-Inbetriebnahme aus und machen Sie die erforderlichen Fotos.

Sobald der Router eingeschaltet ist, überprüfen Sie die Signalstärke anhand der LED-Balkenanzeige. Es sollten mindestens 4 von 5 Balken angezeigt werden. Wenn die Signalstärke unter -85 dBm liegt oder weniger als 4 Balken angezeigt werden, richten Sie die Antenne des Routers neu aus, um den Empfang zu verbessern.



-
- (a)** Steckdose
 - (b)** LEDs für den mobilen Ladenetzwerktyp
 - (c)** LEDs zur Anzeige der Mobilfunksignalstärke
 - (d)** LAN-Anschluss
 - (e)** WAN-Anschluss
 - (f)** Power-LED
 - (g)** SIM-Steckplatz
 - (h)** LAN-LED
 - (i)** WAN-LED

Wenn die Signalstärke weniger als 3 Balken beträgt, schließen Sie die externe Antenne an und/oder passen Sie die Position des Routers oder der Antenne an, um den Empfang zu verbessern. Überprüfen Sie nach den Anpassungen, ob die Signalstärke mindestens 3 Balken erreicht.

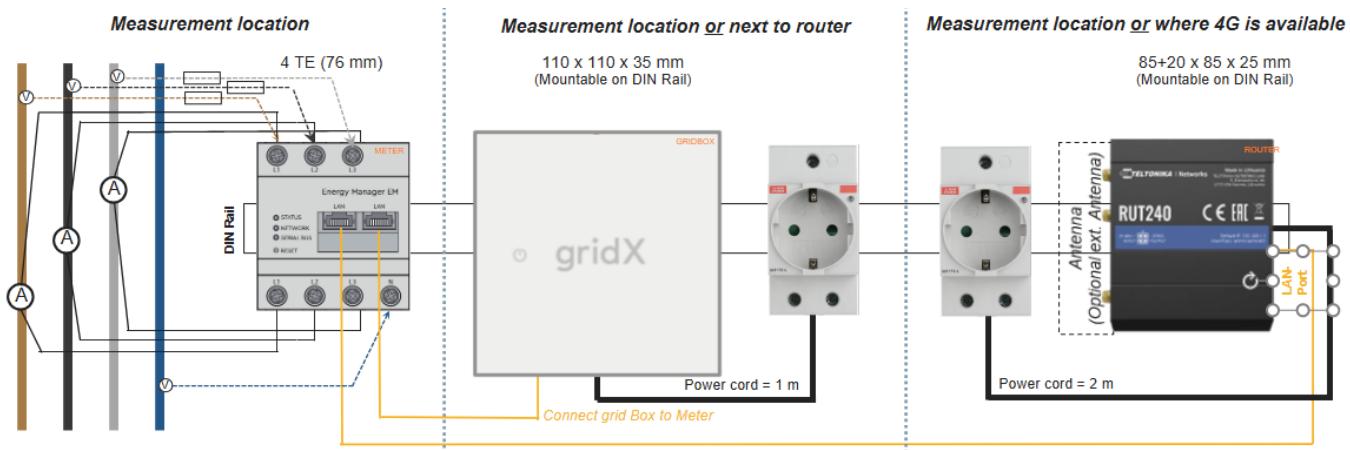
Sobald die ausreichende Signalstärke bestätigt werden kann, füllen Sie das Formular zur Standort-Inbetriebnahme aus und senden Sie es zusammen mit den erforderlichen Fotos per E-Mail an ChargePoint. Nachdem bestätigt werden konnte, dass der Router online ist, gilt die Standort-Inbetriebnahme als abgeschlossen. Unterschreiben Sie abschließend das Formular zur Standort-Inbetriebnahme und laden Sie es über das ChargePoint-Partnerportal in Ihren Arbeitsauftrag hoch.

14a-Netzregelung mit 4 dynamischem Lastmanagement

Die lokalen Anforderungen an Platz und Einrichtung für die kombinierte Installation von 14a und DLM lauten wie folgt:

WICHTIG:

Bei einer kombinierten Installation von 14a und DLM befolgen Sie bitte zunächst die Anweisungen für DLM und anschließend die Anweisungen für 14a. Vergewissern Sie sich nach Abschluss beider Schritte, dass der Router im Teltonika-RMS-Portal als online angezeigt wird.



Inbetriebnahme 5

Die Inbetriebnahme des Routers und des Stromzählers stellt sicher, dass der Router vollständig betriebsbereit, optimiert und in das DLM-System oder das ChargePoint-Netzwerk integriert ist. Dazu kann die Überprüfung der Verbindung des Routers zu bestimmten ChargePoint-Geräten oder -Diensten, die Überprüfung der Kompatibilität mit anderen Komponenten von DLM (Energiezähler und Energiegateway) oder die Konfiguration von Sicherheitsprotokollen (Firewalls oder VPNs) gehören.

Stellen Sie sicher, dass Sie die Mobilfunkverbindung aktivieren und den Router für die Verbindung und Kommunikation mit ChargePoint über das Mobilfunknetz konfigurieren. Durch die Konfiguration der Routereinstellungen und Parameter (durch die Definition der IP-Adresse des Routers, des Gateways, DHCP/LAN-Einstellungen, WLAN-Einstellungen usw.) wird sichergestellt, dass der Router funktionsfähig, mit dem Internet verbunden und ein stabiles Netzwerk eingerichtet wird, damit die DLM-Komponenten Daten miteinander und mit anderen Geräten im ChargePoint-Netzwerk kommunizieren können.

Wenn Sie eine Online-Überprüfung des Routers benötigen, können Sie das neue Gerät unter [teltonikanetworks](#) anzeigen lassen.

Interne Aktivierungsanweisungen

Führen Sie die folgenden Schritte aus, um den Router zu aktivieren:

1. Melden Sie sich bei [Teltonika RMS](#) an und geben Sie den Benutzernamen und das Passwort ein, die auf dem Router aufgedruckt sind. Wenn Sie dazu aufgefordert werden, ändern Sie das Passwort für zukünftige Anmeldungen in das Standard-Passwort *ChargePoint1*.
2. Wählen Sie auf der Registerkarte **Management** (im linken Bereich) das Menü **Geräte** aus, und führen Sie die folgenden Schritte für jede Unteroption innerhalb des Menüs aus:
 - Klicken Sie auf **Geräte hinzufügen** und deaktivieren bzw. aktivieren Sie den **Geräteservice automatisch**.

The screenshot shows the Teltonika Management interface. On the left, there is a sidebar with the following navigation items:

- Management
 - Devices
 - Wi-Fi & Hotspots
 - Task manager
- Reports
- Alerts & Automations
- Monitoring templates

Below these are collapsed sections:

- RMS Connect
- RMS VPN
- Administration

The main content area is titled "Management > Devices" and has a sub-title "Devices". It features a "Status" section with three categories: "Offline" (red bar), "Not activated" (grey bar), and "Online" (green bar). Below this is a "Actions" button with a dropdown menu. A search bar says "Search actions...". The "Actions" dropdown menu is expanded and includes the following options:

- + Add device(s) (highlighted with a red box)
- Device
- Management
- Actions
- Configuration
- Alerts & automations

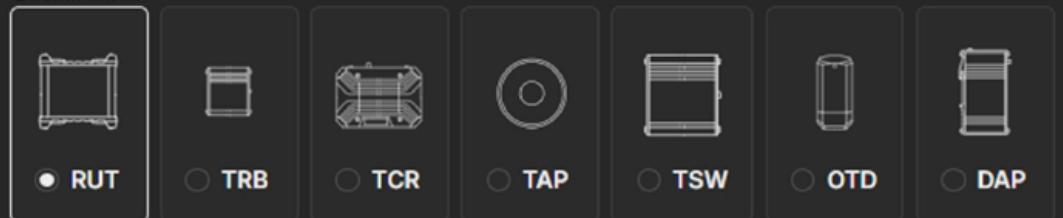
- Klicken Sie in der Geräteserie unter RUT auf Automatisch Geräteservice aktivieren, um zu deaktivieren.

Manual

From file

This form is used to add one or more devices to a selected company. To successfully add a device, you must provide the device's serial number and LAN MAC address (or IMEI for TRB devices). These details can be found on the retail box, on the back of the device itself, or in the device's web settings page. Additionally, you will need the device's current admin password. For more information, visit our [Wiki](#) page or [click here](#) to view a list of RMS-compatible devices.

Device series



1. Automatically enable device service ?

Set firmware and/or backup update

Set tag(s) for device(s)

2. +

Name	Serial number	LAN MAC Address	Password
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="password"/>

Submit

- Geben Sie den **Namen** des Kunden, die **Seriennummer**, die **LAN-MAC-Adresse** und das ChargePoint **Passwort** des Routers ein, wie im Formular für die Inbetriebnahme des Standorts angegeben. Klicken Sie dann auf **Senden**. Sie müssen warten, bis der Status des Routers auf Grün geändert wird. Erstellen Sie während dieses Zeitraums eine neue EMS-Gruppe in NOS, wobei alle Ladestationen der Kategorie 14a von O&M entweder an das ChargePoint-Partnerportal oder per E-Mail gesendet wurden.

Um 14a gemäß der Standortvorbereitungs-Checkliste zu konfigurieren, gehen Sie zu den **EMS-Einstellungen** und führen Sie die folgenden Schritte für jede Unteroption im Menü aus:

Share Power

Organisation name: STERNPARTNER SE & Co KG
Name: 14a Hamburg Großmoorburg
Description: 14a EMS
Power Sharing Policy: Equal Share
Share power at: Transformer/Site Level
1. Power ceiling for the Power-
ceiling: 1000 in kW

Dynamic Load Management

Dynamic Load Management Meter Serial# (optional):
Activate Dynamic Load Management: No
Dynamic Load Management mode: Power
Power margin (buffer): 5 in kW
Accumulated charging limit during meter failure: 0 in kW
Commissioning date: 2025-04-09
Dynamic Load Management parameters: Increase Rate 0.10, Decrease Rate 0.60

Grid Control (14a)

2. Grid Control router serial#: 1127884557
3. Activate Grid Control: Yes
4. Airconditioning power: 0.0 in kW
5. Heatpump power: 0.0 in kW
6. 14a Limit fallback: 15 in kW
7. 14a Limit calculated: 15.12 in kW
Grid Control commissioning date: 2025-04-08
8. Number of applicable chargers: 3
Inverse Grid Control: No

9. Save **Cancel**

1. Legen Sie die **Leistungsobergrenze für die Leistungsgrenze** auf 1000 kW fest, wenn kein zusätzlicher EMS erforderlich ist.
2. Geben Sie die **Seriennummer des Routers für die Netzregelung** ein.
3. Wählen Sie "Ja" bei **Netzregelung aktivieren**.
4. Wenn das Gebäudeinspektionsformular **Klimaanlagensysteme** gemäß §14a bestätigt, geben Sie deren Ausgabe ein; andernfalls lassen Sie sie auf 0,0.
5. Wenn das Gebäudeinspektionsformular die **Wärmepumpe** gemäß §14a bestätigt, geben Sie die Leistung ein; andernfalls lassen Sie sie bei 0,0.
6. Ändern Sie den **Rückfallwert für 14a** nur bei Bedarf.

-
7. Legen Sie den **berechneten Wert für den Grenzwert 14a fest**. Dieser Wert hängt von der Anzahl der erforderlichen Ladestationen ab. Wenn das 14a-Signal empfangen wird, wird die Leistung auf alle aktiven EMS-Gruppen verteilt.
 8. Geben Sie die **Anzahl der erforderlichen Ladegeräte** in der EMS-Gruppe ein.
 9. Klicken Sie auf **Speichern**, um die Einrichtung abzuschließen.

Hinweis: Überprüfen Sie im **Teltonika Remote Management System (RMS)-Portal**, ob der Router online ist (wird durch einen grünen Status angezeigt).

chargepoint[®]

chargepoint.com/support