

# Aktivieren der Modbus TCP Server Schnittstelle

Kurzanleitung für die Elektrofachkraft

DE



## Zu diesem Dokument

Dieses Dokument beschreibt das Aktivieren der Modbus TCP Server Schnittstelle zur Anbindung der Ladestation(en) an ein Energiemanagementsystem. Die Modbus TCP Server Schnittstelle ist ab der ECU-Firmware Version 5.12.3 verfügbar.

- ▶ Zur Nutzung der Schnittstelle muss ggf. ein Firmware Update durchgeführt werden.

 „1.5 Firmware Update“ [▶ 5]

Dieses Dokument ist für folgende Produktvarianten gültig:

- AMEDIO Professional(+) 22 (PnC)
- AMEDIO Professional(+)\* 22 (PnC) – Eichrechtskonform –
- AMTRON® Professional(+) (E) 7,4 / 22 (PnC)
- AMTRON® Professional(+)\* (E) 22 (PnC) – Eichrechtskonform –
- AMTRON® Charge Control



Beachten Sie alle zusätzlichen Dokumente, insbesondere die Betriebs- und Installationsanleitung, von Ihrem jeweiligen Produkt.

Dieses Dokument beinhaltet ausschließlich Informationen für die Elektrofachkraft.

Copyright ©2021 MENNEKES Elektrotechnik GmbH & Co. KG.

## Produkt in ein lokales Netzwerk einbinden

Voraussetzung(en):

- ✓ Das Nachrüstset (USB-Ethernet-Adapter) zur Vernetzung ist eingebaut.
-  Installationsanleitung des Nachrüstsets.
- ▶ Zentraler Router / Switch und USB-Ethernet-Adapter mit einem Ethernet-Kabel verbinden.

Das Produkt ist im Auslieferungszustand als DHCP-Client konfiguriert. Nachdem das Produkt mit dem Router / Switch verbunden wurde, bekommt das Produkt die IP-Adresse dynamisch vom Router zugewiesen.

Bei Bedarf kann dem Produkt in der Weboberfläche eine statische IP-Adresse vergeben werden.

 „1.2 Verbindung zur ECU einrichten“ [▶ 2]

- ▶ Zu dem Menü „Netzwerk“ > „LAN“ navigieren und folgende Parameter einstellen:

Parameter	Einstellung
Netzwerkeinstellungen anzeigen	▶ „Anzeigen“ auswählen.
Modus der Ethernet-Konfiguration	▶ „Statisch“ auswählen.
IP für statische Netzwerkkonfiguration	▶ Statische IP-Adresse eintragen.
Netzwerkmaske für statische Netzwerkkonfiguration	▶ Netzwerkmaske eintragen.

## Verbindung zur ECU einrichten



Die Tätigkeit in diesem Kapitel dürfen nur von einer Elektrofachkraft durchgeführt werden.

Ist das Produkt mit einem Endgerät (z. B. PC, Laptop) verbunden, kann das Produkt konfiguriert und Statusinformationen abgerufen werden. Die Konfiguration erfolgt über eine Weboberfläche in einem aktuellen Internet-Browser. Die Weboberfläche ist mit einem Passwort geschützt.

Es gibt folgende Möglichkeiten eine Verbindung zur ECU einzurichten:

### Über das Netzwerk

Sobald das Produkt über Ethernet im Netzwerk eingebunden ist, kann die Weboberfläche über ein Endgerät, welches sich im gleichen Netzwerk befindet, erreicht werden.



Eine ausführliche Beschreibung der Anbindung an ein Netzwerk finden Sie auf unserer Homepage im Download-Bereich des ausgewählten Produkts.

#### Voraussetzung(en):

- ✓ Das Produkt ist in einem Netzwerk eingebunden.
- ✓ Ein Endgerät (z. B. PC, Laptop) ist ebenfalls über den Router / Switch im Netzwerk eingebunden.
- ✓ Die IP-Adresse des Produkts ist bekannt.



Ist die IP-Adresse des Produkts nicht bekannt (z. B. aufgrund einer dynamischen IP-Adressvergabe durch einen DHCP-Server), kann die IP-Adresse entweder über einen Netzwerk Scan (als freies Tool auf dem Endgerät installieren) oder über die Weboberfläche des Routers / Switches bestimmt werden.

- ▶ Internet-Browser am Endgerät öffnen.  
Unter <http://IP-Adresse> ist die Weboberfläche erreichbar.

Beispiel:

- IP-Adresse: 192.168.0.70
- Die Weboberfläche ist erreichbar unter:  
<http://192.168.0.70>

- ▶ Passwort eingeben.
-  Passwort: Siehe Einrichtungsdatenblatt



Durch Eingabe der jeweiligen IP-Adresse im Internet-Browser kann jedes Produkt im Netzwerk über das Endgerät konfiguriert werden.



Auf der Login-Seite wird oben rechts die Seriennummer des jeweiligen Produkts für eine bessere Zuordnung zum Einrichtungsdatenblatt angezeigt.

#### Über USB

- ▶ Endgerät (z. B. PC, Laptop) und ECU mit einem USB-Kabel verbinden. Dazu den Micro-USB Anschluss der ECU verwenden.



Falls der Treiber unter dem Betriebssystem Windows nicht automatisch installiert wird:

- ▶ Navigieren zu „Systemsteuerung“ > „Gerätemanager“ > „sonstige Geräte“.
  - ▶ Rechtsklick auf „RNDIS/Ethernet Gadget“ > „Treibersoftware aktualisieren“ > „auf dem Computer nach Treibersoftware suchen“ > „aus einer Liste von Gerätetreibern auf dem Computer auswählen“ > „Netzwerkadapter“ > „Microsoft Corporation“ > „NDIS-kompatibles Remotegerät“.
- ⇒ Der Treiber wird installiert.

- ▶ Internet-Browser öffnen.  
Unter <http://192.168.123.123> ist die Weboberfläche erreichbar.
- ▶ Passwort eingeben.
-  Passwort: Siehe Einrichtungsdatenblatt

#### Über Ethernet

##### Voraussetzung(en):

- ✓ Das Nachrüstset (USB-Ethernet-Adapter) zur Vernetzung ist eingebaut.
-  Installationsanleitung des Nachrüstsets.
- ▶ Endgerät (z. B. PC, Laptop) und ECU mit einem Ethernet-Kabel verbinden. Dazu den Ethernet Anschluss am Ethernet-Überspannungsschutz verwenden.
- ▶ Netzwerkeinstellungen des Endgeräts konfigurieren:
  - IPv4-Adresse: 192.168.124.21
  - Subnetzmaske: 255.255.255.0
  - Standardgateway: 192.168.124.1
- ▶ Internet-Browser öffnen.  
Unter <http://192.168.124.123> ist die Weboberfläche erreichbar.
- ▶ Passwort eingeben.
-  Passwort: Siehe Einrichtungsdatenblatt

## Aufbau der Weboberfläche



Die Tätigkeit in diesem Kapitel dürfen nur von einer Elektrofachkraft durchgeführt werden.

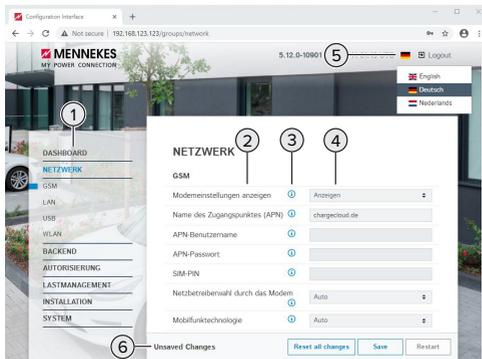


Abb. 1: Aufbau Weboberfläche

- 1 Menü
- 2 Parameter
- 3 Anmerkung / Information
- 4 Einstellung / Status
- 5 Schaltfläche zum Auswählen der Sprache
- 6 Schaltfläche zum Zurücksetzen und Speichern der geänderten Einstellungen und zum Neustart des Produkts

### Weboberfläche bedienen

- ▶ Produkt unter Berücksichtigung der Gegebenheiten und Kundenwünsche konfigurieren.
- ▶ Auf die Schaltfläche „Save“ klicken, um die Einstellung(en) zu speichern.

Geänderte Einstellungen, die noch nicht gespeichert wurden, werden blau hinterlegt. Es erscheint die Schaltfläche zum Speichern. Bevor das Menü verlassen werden kann, müssen die geänderten Einstellungen entweder gespeichert („Save“) oder zurückgesetzt („Reset all changes“) werden. Bei bestimmten Parametern ist nach einer gespeicherten Änderung ein Neustart („Restart“) erforderlich. Es erscheint dann der Hinweis „Please restart your device to apply changes“ und die Schaltfläche „Restart“ wird aktiv.

## Schnittstelle (Modbus TCP Server) für Energiemanagementsysteme aktivieren

Ab der ECU-Firmware 5.12.x ist es möglich, dass die Ladestation durch ein Energiemanagementsystem gesteuert wird.

- ▶ Navigieren zu dem Menü „Lastmanagement“ > „Modbus“ und folgende Parameter einstellen:

Parameter	Einstellung
Modbus TCP Server	▶ „An“ auswählen.
Modbus TCP Server Basis-Portnummer	TCP Portnummer, auf die der Modbus TCP-Socket Verbindungen akzeptiert.
Modbus TCP Server Registersatz	▶ „MENNEKES“ auswählen.
Erlaube Modbus TCP Server Starten/Stoppen der Transaktion	▶ „An“ auswählen.
Erlaube UID über Modbus TCP Server zu übertragen	Einstellung, ob das Energiemanagementsystem die UID der RFID-Karte des aktuellen Ladevorgangs auslesen darf.

Die Parameter müssen für jede vernetzte Ladestation eingestellt werden.

Die Modbus TCP Registertabelle kann auf Anfrage zur Verfügung gestellt werden.

## Firmware Update

Die Firmware wird ständig weiterentwickelt, sodass nach einiger Zeit neue Firmware Updates zur Verfügung stehen. Die aktuelle Firmware können Sie auf unserer Homepage unter „Service“ herunterladen.

Das Firmware Update kann in der Weboberfläche im Menü „System“ durchgeführt werden.

Alternativ kann das Firmware Update über das Backend-System durchgeführt werden.

Bei einem Firmware Update von der Version 4.5x auf die Version 5.xx über die Weboberfläche ist es notwendig, das Produkt zuerst auf die Version 4.6x zu aktualisieren.



Bei einem Firmware Update über das Backend-System ist dieser Zwischenschritt nicht notwendig.

Das Firmware Update von der Version 4.6x auf die Version 5.xx kann bis zu 30 Minuten dauern.

### Firmware Update von allen Produkten im Netzwerk parallel durchführen

Voraussetzung(en):

- ✓ Die Verbindung zur ECU ist über ein Netzwerk eingerichtet.
-  „1.2.1 Über das Netzwerk“ [▶ 2]
- ▶ Weboberfläche von jeder vernetzten ECU in einem eigenen Tab des Internet-Browsers durch Eingabe der jeweiligen IP-Adresse öffnen.
- ▶ In jedem Tab zu dem Menü „System“ navigieren und das Firmware Update durchführen.

**MENNEKES**

Elektrotechnik GmbH & Co. KG

Aloys-Mennekes-Str. 1  
57399 KIRCHHUNDEM  
GERMANY

Phone: +49 2723 41-1  
info@MENNEKES.de

[www.chargeupyourday.com](http://www.chargeupyourday.com)

