

Verbindung eines AMTRON® Compact 2.0s mit einem Loxone System über Modbus RTU

Die folgende Beschreibung erklärt die Kopplung einer MENNEKES Ladestation mit einer PV-Anlage mit Hilfe eines zusätzlichen Energiemanagers (EMS) um zum Beispiel solares Überschussladen zu realisieren.

Die Verbindung zwischen dem MENNEKES AMTRON® Compact 2.0s über Modbus RTU kann entweder mit dem Miniserver, dem Miniserver Compact oder dem Miniserver Go von Loxone jeweils zusammen mit der Loxone Modbus Extension realisiert werden.



Bild 1: Loxone Miniserver Compact



Bild 2: Modbus RTU Extension

Sollte noch kein Miniserver vorhanden sein, ist die Ersteinrichtung auf der Loxone Webseite detailliert beschrieben: <https://www.loxone.com/dede/kb/miniserver-erstkonfiguration/>

Neben den MENNEKES Wallboxen ist das Loxone System mit einer Vielzahl von PV_Wechselrichtern kompatibel, u.a. Kostal, Fronius, Huawei, SMA, SolarEdge, Sungrow, Solarwatt und vielen weiteren. Eine komplette aktuelle Übersicht ist hier zu finden: <https://library.loxone.com/?c=inverter>

Um den AMTRON® Compact 2.0s in ein Loxone System einzubinden und die Möglichkeiten zum Beispiel zum Solarladen zu nutzen, muss zuerst eine Verbindung der Modbus RTU Schnittstelle des AMTRON® mit der Loxone Modbus Extension hergestellt werden. Dazu werden am besten die in der Bedienungsanleitung des AMTRON Compact 2.0s in Kapitel 5.7 genannten Möglichkeiten mit einer abgeschirmten Leitung genutzt.

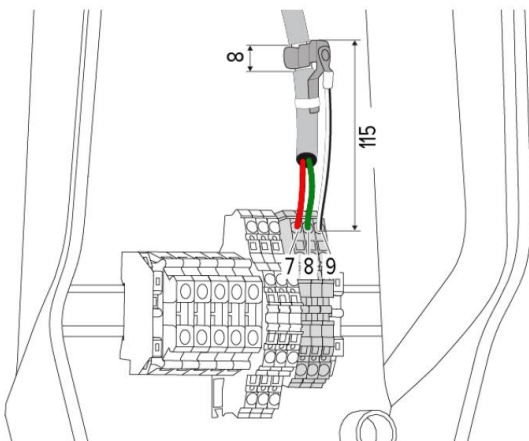


Bild 3: Anschluss der 2-drähtigen Modbusleitung am AMTRON Compact 2.0s

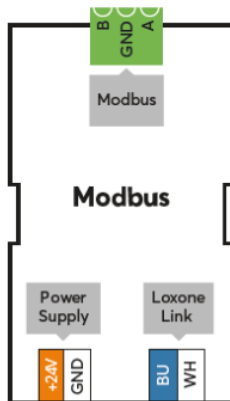


Bild 4: Anschlüsse an der Modbus Extension

Entsprechende Empfehlungen für den Anschluss sind ebenfalls bei Loxone zu finden:
<https://www.loxone.com/dede/kb/modbus-extension/>

Danach folgen Sie bitte der Anleitung auf der folgenden in Zusammenarbeit mit MENNEKES erstellten Webseite, die das Verbinden der MENNEKES Ladestation mit dem Loxone-System beschreibt und die die spezifische Konfigurationsdatei zum Download bereitstellt:

<https://library.loxone.com/detail/mennekes-amtron-compact-2.0s-1114/overview>

Wenn Sie einen AMTRON Compact 2.0s in der 11kW Version besitzen, kann mit diesem Loxone-Projekt die dynamische Phasenumschaltung genutzt werden. Hierbei wird schon bei geringem PV-Überschuss das Solarladen auf einer Phase ab 1380W gestartet und dann bei steigender überschüssiger PV-Leistung auf die 3-phasige Ladung umgeschaltet. Umgekehrt wird bei verringertem Überschuss unterhalb der Schwelle wieder auf einphasige Ladung umgeschaltet.

Alle Details und Beschreibungen sind jeweils von den aktuellen Softwareständen zum Zeitpunkt der Erstellung dieses Dokuments abhängig und können bei entsprechenden zukünftigen Updates variieren.

Arbeiten an den geöffneten Geräten dürfen nur durch eine Elektrofachkraft durchgeführt werden.