



## Steuerungsset\_02 - Einbindung Smart Meter

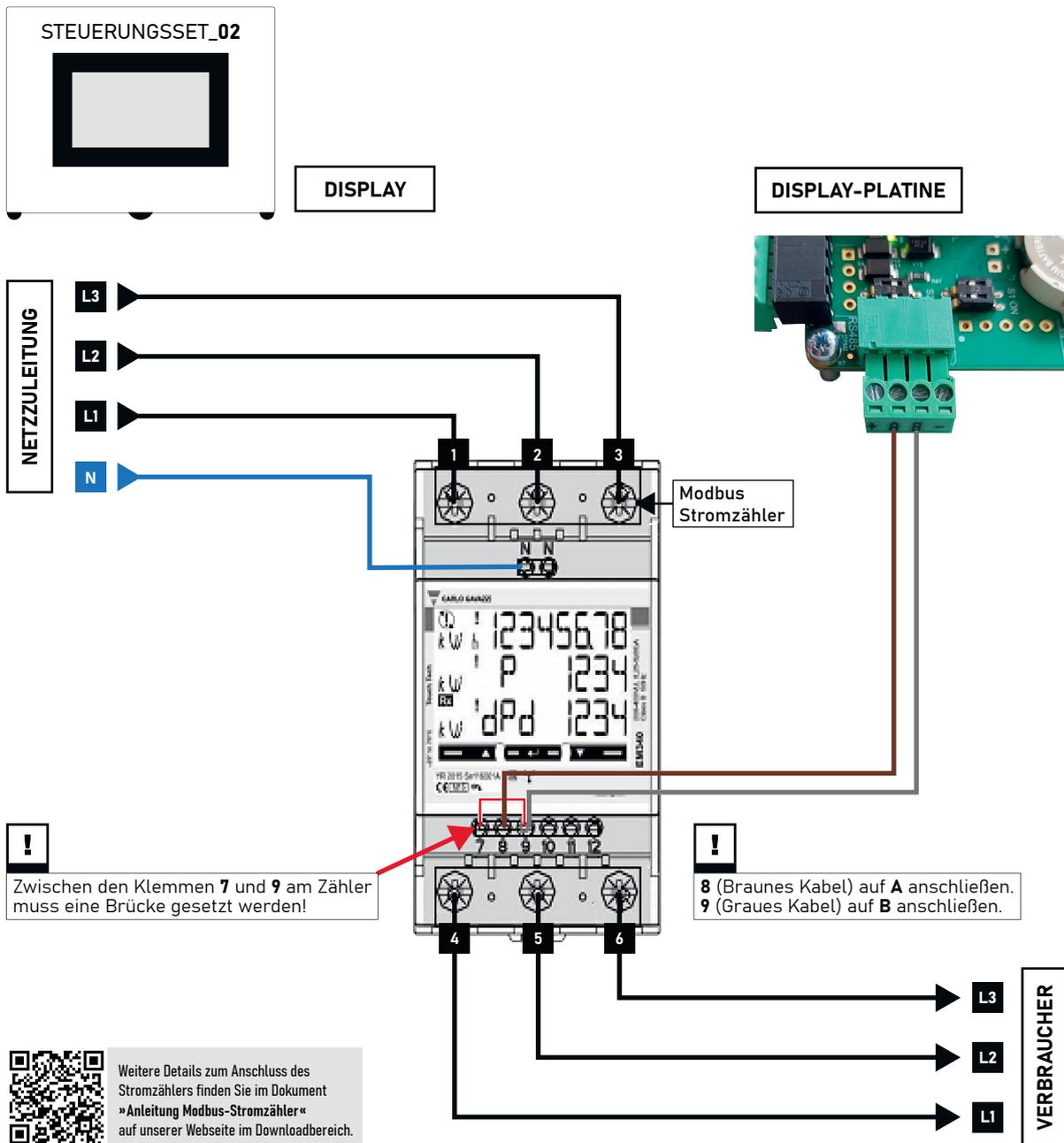


Abb. 1: Einbindung Smart Meter - Steuerungsset\_02

## Steuerungsset\_03 - Einbindung Smart Meter

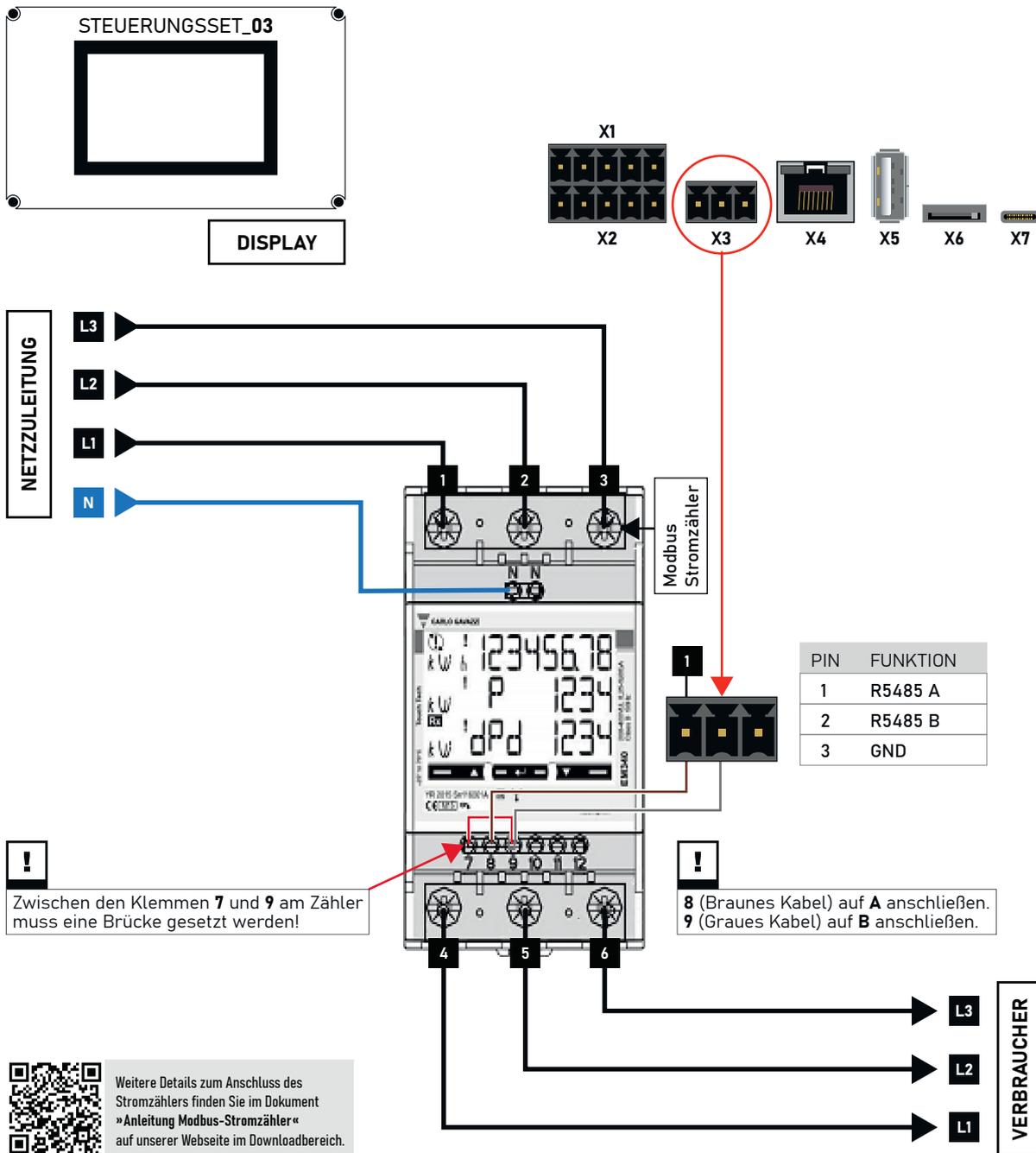


Abb. 2: Einbindung Smart Meter - Steuerungsset\_03

## 1.1 eManager Kommunikationsart

Im Falle eines Modbus Stromzählers muss ModBus EM300 eingestellt werden. Bei Übertragung des elektr. Überschusses mittels eines externen Energiemanagementsystems (Modbus TCP oder RTU) ist „Modbus Client“ einzustellen.

## 1.2 Fall 1: Energie-Eintragsmessung:

Der Energiezähler wird dazu verwendet den Eintrag eines Energieerzeugers (z.B. PV Anlage) zu messen. Der Zähler wird dabei direkt vor dem Wechselrichter der PV Anlage installiert. Die Wärmepumpe versucht durch Drehzahlregelung den Energieertrag zu verbrauchen.

## 1.3 Fall 2: Negative Energieüberschussmessung:

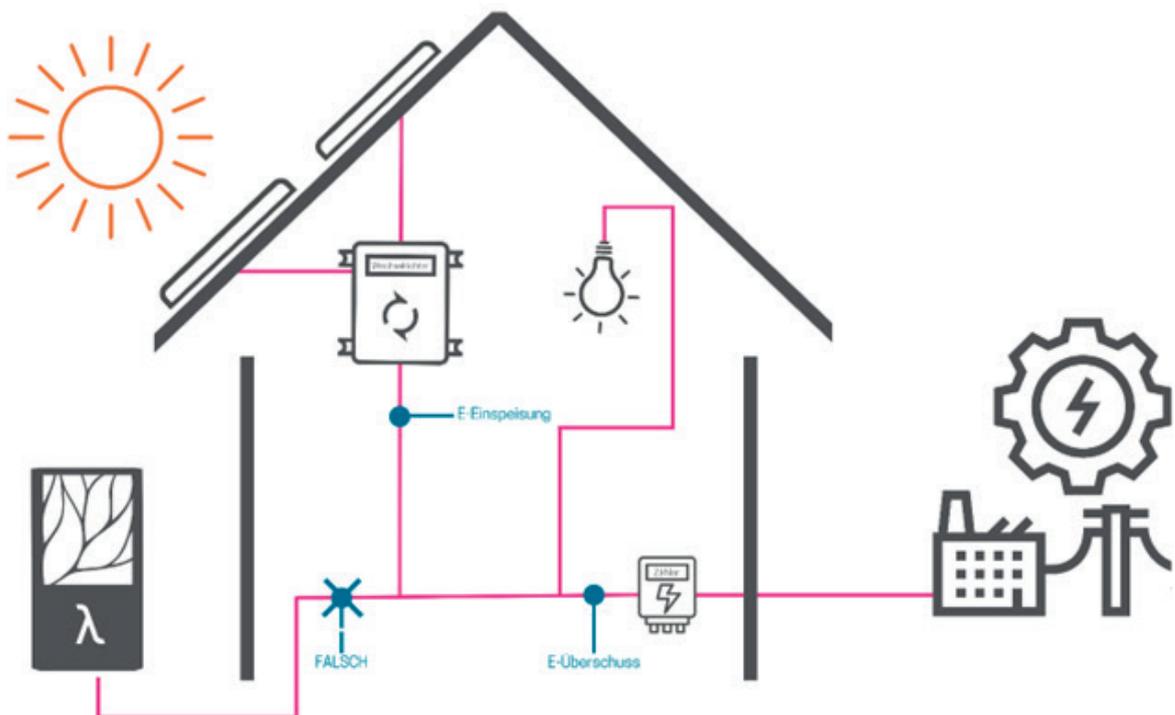
Der Energiezähler misst die Energiemenge in der Netzzuleitung des Gebäudes. Die Wärmepumpe versucht die Überschüssige Energie (PV Ertrag abzüglich aller elektrischen Verbraucher im Gebäude), welche ins Netz eingespeist werden muss, zu verbrauchen.

Negativ bedeutet hier, dass bei Messung eines Überschusses (Strom wird ins Netz eingespeist), ein negativer Wert angezeigt wird. Dies stellt den Standardfall dar.

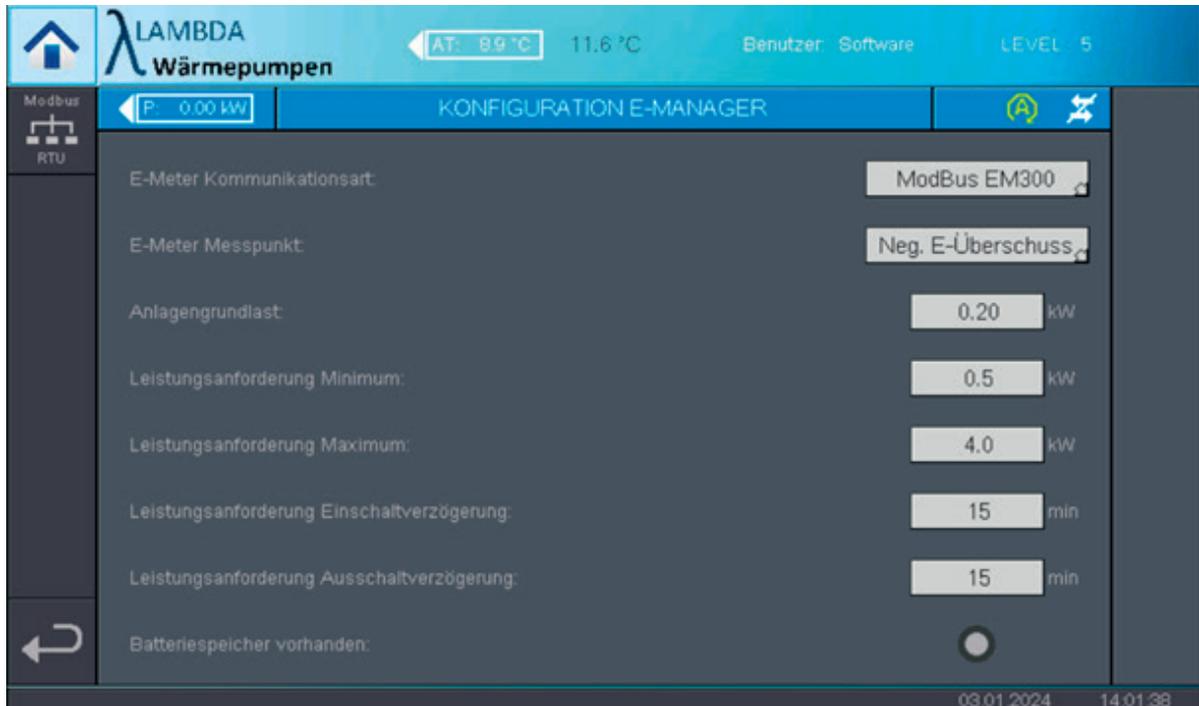
## 1.4 Fall 3: Positive Energieüberschussmessung:

Der Energiezähler misst die Energiemenge in der Netzzuleitung des Gebäudes. Die Wärmepumpe versucht die Überschüssige Energie (PV Ertrag abzüglich aller elektrischen Verbraucher im Gebäude), welche ins Netz eingespeist werden muss, zu verbrauchen.

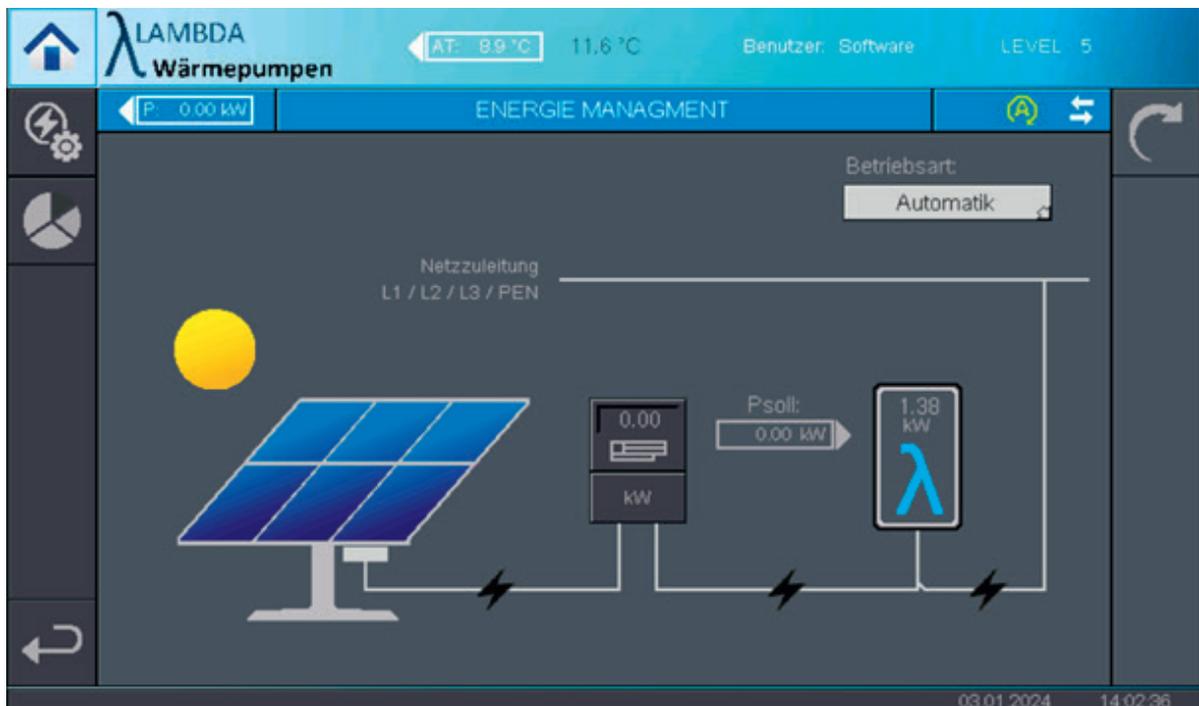
Positiv bedeutet hier, dass bei Messung eines Überschusses (Strom wird ins Netz eingespeist), ein positiver Wert angezeigt wird.



Je nach Fall, muss im E-Manager Konfigurationsmenü am Display, der Messpunkt definiert werden.  
Wird der Smart Meter, wie auf der vorherigen Seite vorgeschlagen eingebaut, ist die Energieüberschussmessung negativ → „Neg. E-Überschuss“.



Bei korrekter Verkabelung wird beim Wechsel der Betriebsart auf Automatik keine Fehlermeldung angezeigt.



In den Einstellungen der Module Brauchwasser, Puffer und Heizkreis können individuelle Temperaturerhöhungen im Überschussbetrieb eingestellt werden.

