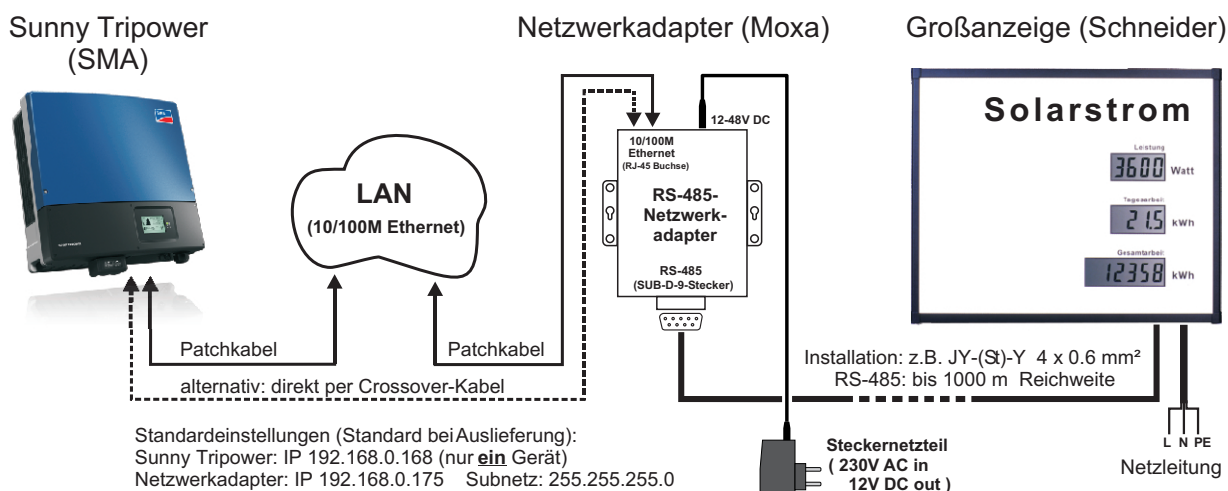


## PV-Großanzeige für Sunny Tripower via Modbus-TCP

Die Anschlusskabel für die Großanzeige sind werkseitig bereits montiert und mit ca. 3 m Länge aus dem Gehäuse herausgeführt. Die Netzleitung ist mit Schuko-Stecker ausgeführt.

Der RS-485-Netzwerkadapter muss im Innenbereich montiert werden, er erhält seine Versorgungsspannung über ein Steckernetzteil.

Die bidirektionale serielle Kommunikation des Adapters mit dem Display erfolgt über eine geeignete Installationsleitung, z.B. Telefonleitung mit Schirm, JY-(St)-Y 4 x 0.6 mm<sup>2</sup>.



Netzleitung H03VV-F3 x 0.75 mm <sup>2</sup>	braun blau gelb/grün	↔ ↔ ↔	L N PE	Netz 230V, 50 Hz LCD: ca. 1,5 Watt LED: typ. 11 Watt
Datenleitung RS-485 Steuerleitung 3 x 0.5 mm <sup>2</sup>	braun blau grau	A B Gnd	↔ ↔ ↔ braun A (Pin 3) blau B (Pin 4) grau Gnd (Pin 5)	Schnittstelle RS-485 am Netzwerkadapter N-Port 5130

### Konzept der Datenermittlung:

Es wird hier ein Wechselrichter direkt per Modbus TCP auf der Unit-ID 3 abgefragt und die Betriebsdaten auf diese Weise ermittelt: Die für eine Visualisierung interessanten Daten, wie aktuelle Leistung, Tagesertrag und Gesamtertrag stehen in einem fest definierten Protokoll über das Netzwerk zur Verfügung.

Alle im Protokoll des Wechselrichters verfügbaren Daten können auf der Großanzeige dargestellt werden.

Zusätzlich gibt es die Möglichkeit, den kWh-Ertrag der Anlage in ein CO<sub>2</sub>-Äquivalent o.ä. umzurechnen.

### Netzwerk-kommunikation:

Der Wechselrichter, z.B. Sunny Tripower, muss im lokalen Netzwerk mit einer festen IP-Adresse eingebunden sein. Diese Adresse ist in der Konfiguration des Netzwerkadapters ebenfalls zu berücksichtigen und muß als Zieladresse ("Destination") dort eingetragen werden.

Auch ohne lokales Netzwerk ist alternativ eine direkte Verbindung von Sunny Tripower und Netzwerkadapter über ein Crosskabel möglich.

Am Wechselrichter muß der Modbus TCP Server aktiviert werden (unter Einstellungen/Externe Kommunikation/Modbus).

Der Netzwerkadapter ist standardmäßig auf Port 502 eingestellt, falls hier ein anderer Port gewählt wird, bitte diesen auch am Netzwerkadapter anpassen.

Wichtig: die direkte Kommunikation über den Modbus funktioniert bei den meisten aktuellen WR-Typen von SMA, aber nicht bei allen Geräten. Sicherheitshalber bitte mit genauem WR-Typ und Firmwarestand erfragen.

### Sicherheitshinweise:

Montage der Anzeigetafel nur durch ausgebildetes Fachpersonal. Die einschlägigen Vorschriften zur elektrischen Sicherheit sind zu beachten.

Vor Öffnen des Gerätes unbedingt spannungsfrei schalten.