

# Datenblatt: Ethernet-Adapter USR TCP-306

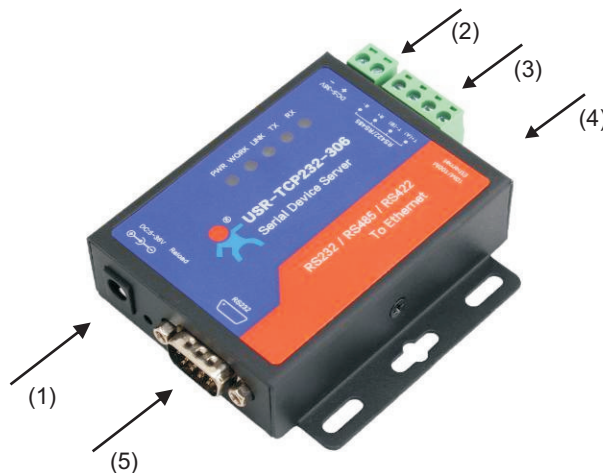


Abb.1: Ethernet-Adapter TCP-306

- (1) Klinkenstecker
- (2) Doppelklemme Versorgung
- (3) Vierfach-Klemme RS-485 / RS-422
- (4) RJ45-Buchse für LAN
- (5) Sub-D-Buchse für RS-232: n.b.

## Funktionsweise

- Single-Port Ethernet-to-Serial-Adapter zur Verbindung einer seriellen Großanzeige mit einer netzwerkbasierter Datenquelle (Photovoltaik-Wechselrichter bzw. Datenlogger)
- Externe Versorgung über 5-36V DC. Anschluss über Klinkenstecker (1) oder Schraubklemmen (2) am Adapter. Im Lieferumfang enthalten ist ein 12 V DC-Steckernetzteil mit Klinkenstecker!
- Unterstützte Funktionalitäten: TCP Server/Client, UDP Server/Client, DHCP. Konfiguration des Gerätes über Webserver (gem. beiliegendem, separaten Handout)
- Vorkonfiguration des Gerätes typischerweise auf TCP-Client-Modus und statische IP-Einstellungen (DHCP: off) für Displaybetrieb über RS-485 (3) auf Klemme T+ (A) und T- (B) und Datenabfrage über lokales Netzwerk (LAN, ggf. via Switch) an Wechselrichter oder Datenlogger mit geeigneter Kommunikationseigenschaft, z.B. Modbus-TCP, die ggf. am Wechselrichter freigegeben / aktiviert werden muss
- Wechselrichter und Datenlogger der folgenden Hersteller werden unterstützt: SMA, Fronius, Solarmax, SolarEdge, SolarLog, Huawei, Sungrow u.v.m. (Reihe wird regelmäßig weiterentwickelt)

## Anschluss-Schema (exemplarisch)

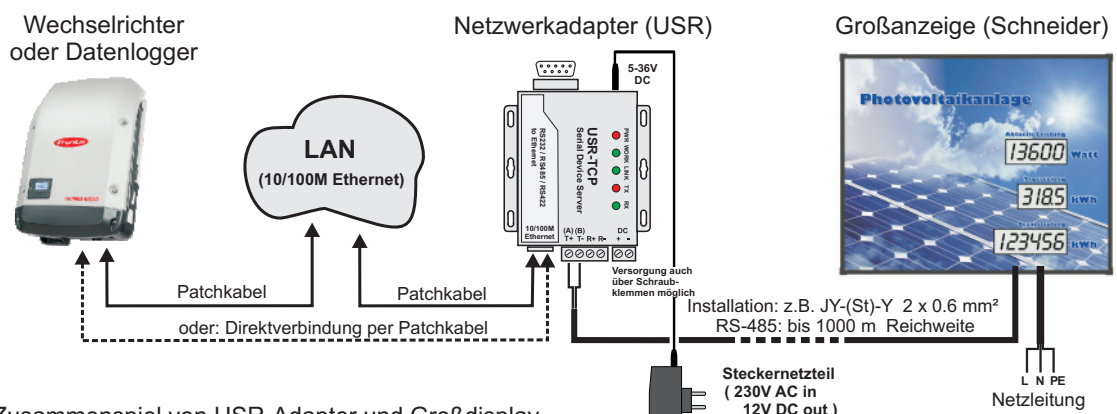
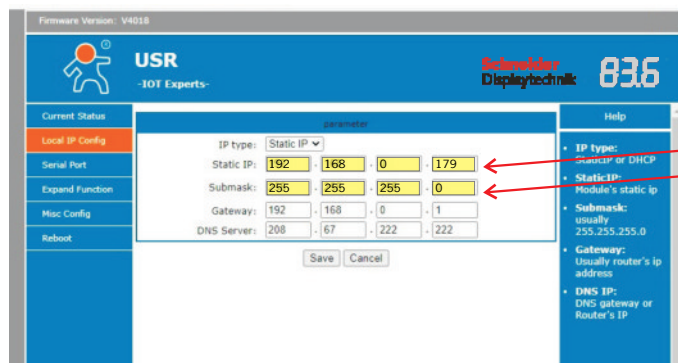


Abb.2: Zusammenspiel von USR-Adapter und Großdisplay

Maßgeblich für den Anschluss des Adapters in Verbindung mit einer Großanzeige ist in jedem Fall das mitgelieferte Handout, welches im Einzelfall gegenüber dieser allgemeine Information abweichen kann. Neben den Einstellungen am Adapter ist auch der Softwarestand des Displays maßgeblich für die Funktion.

## Konfiguration über Webbrowser



IP-Adresse  
und Subnet  
des USR-  
Adapters

Abb.3: „Oberfläche“ des Webbrowsers

- Das dem Adapter beiliegende, separate Handout für die Konfiguration des Adapters zeigt unter „Local IP Config“ die voreingestellte IP-Adresse des TCP-306 an.
- Bitte bringen Sie ihr Notebook zunächst in den IP-Bereich des Adapters, um diesen konfigurieren zu können (ggf. über eine 1:1-Verbindung / Patchkabel). Erst im zweiten Schritt dann Adapter (und Notebook) auf die Netzwerkeinstellungen des Gebäudes anpassen, um die Zielgeräte vom Adapter aus ansprechen zu können.

## Abmessungen

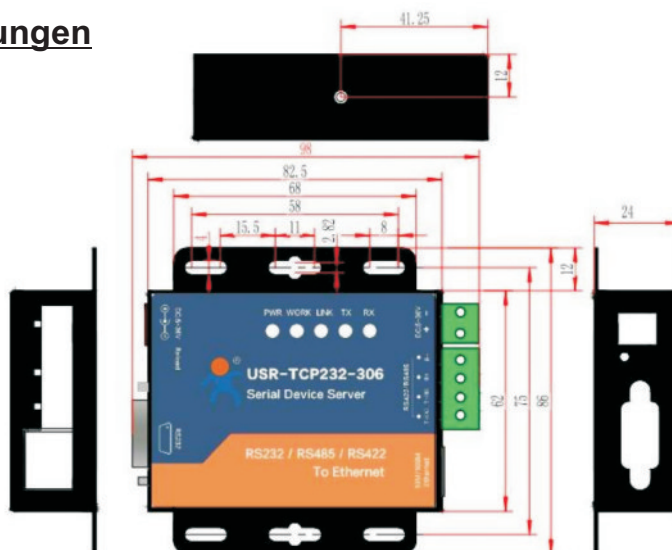


Abb.4: Gehäuseabmessungen in mm

## LED-Signalisierung

Fünf LEDs auf der Geräteoberseite des Adapters signalisieren den Betriebszustand und die laufende Kommunikation über die serielle Leitung bzw. über den Netzwerk-Port.

**PWR** : On = Power on, bzw. Off = Power off (es liegt keine geeignete Betriebsspannung an)

**WORK** : Blinkt 1x pro Sek im Normalbetrieb, Upgrade: blinkt alle 200ms; Off: Gerät arbeitet nicht

**LINK** : Signalisiert den regelmäßigen Verbindungsaufbau (On) und Wieder-Abbau (Off) des TCP-Handshakes

**TX** : On = Serielle Daten (eine Anfrage) kommen vom Display über RS-485 herein

**RX** : On = Eine Datenantwort vom Zielgerät ist über Netzwerk eingegangen und wird über RS-485 an das Display zurückgeschickt: wenn RX (regelmäßig) kurz nach jedem TX blinkt, zeigt dies, dass die gesamte Kommunikationskette incl. aller Protokolle und Netzwerkeinstellungen funktioniert.