



BEDIENUNGSANLEITUNG

DE

Ausgabe: 3 vom 08.12.2022

Ersetzt Ausgabe: 2 vom 27.08.2020

INTR-C

v.1.0

Schnittstelle RS485-TTL



INHALTSVERZEICHNIS

1. Allgemeines.....	2
2. Verteilung der Elemente.....	3
3. Anschluss zum RS485-Bus.....	3
3.1 Aufbau des Systems im RS485-Bus.....	3
3.2 Anschluss der Schnittstelle zum Bus.....	3
4. Technische Daten.....	4

Eigenschaften:

- Versorgung über den „SERIAL“-Stecker
- Genehmigung CNBOP-PIB zur Anwendung mit den Netzteilen Serie EN54C-LCD
- Zusammenarbeit mit den Netzteilen Serie EN54C-LCD und Serie HPSG3-LCD
- Verbindung des Netzteils mit dem RS485-Bus
- Möglichkeit des Anschlusses von bis zu 247 Schnittstellen am RS485-Bus
- Kommunikationsgeschwindigkeit bis zu 115200 Baud
- Galvanische Trennung
- Verbindungsmodus: Halbduplex
- Zusammenarbeit mit der Webanwendung PowerSecurity
- Optische Signalisation
- Garantie – 3 Jahre ab dem Herstellungsdatum

1. Allgemeines.

Die Schnittstelle RS485-TTL „INTR-C“ ist für die Zusammenarbeit mit Netzteilen der Serie EN54C-LCD und Serie HPSG3-LCD ausgelegt. Die Schnittstelle ermöglicht den Anschluss eines Netzteils an den RS485-Bus unter Beibehaltung der galvanischen Trennung. Die Kommunikation im Bus RS485 findet auf der doppeladrigen, differentialen Leitung im Halbduplex-Gang statt, wo die Sendung und der Empfang der Daten wechselweise realisiert werden.

Der Aufbau des RS485-Busses ermöglicht die Realisierung eines Fernüberwachungssystems der Stromversorgungen über die Applikation PowerSecurity oder in einem übergeordneten System nach folgendem Schema.

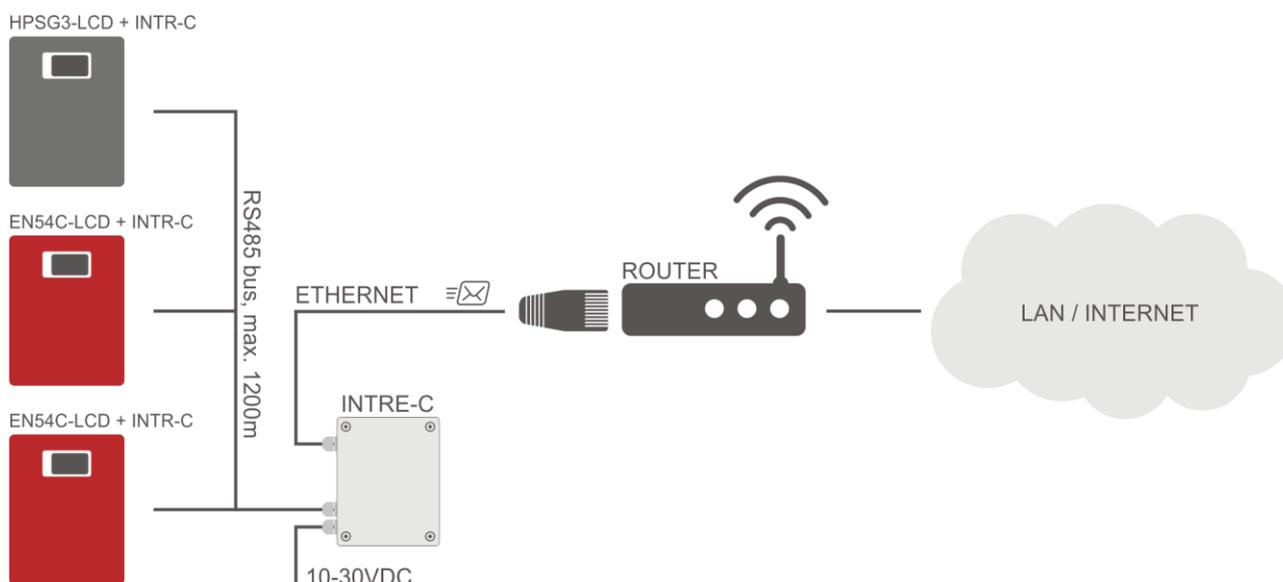


Abb. 1. Übersichtsschema des Systems zur Fernüberwachung der Netzteile.

Das obige Schema zeigt die Netzteile, die an den RS485-Bus angeschlossen sind, der mit der INTR-C-Ethernet-Schnittstelle abgeschlossen ist. Maximal 247 INTR-C-Schnittstellen können an einen einzigen RS485-Bus angeschlossen werden.

2. Verteilung der Elemente.

Auf dem Bild, das sich unten befindet, wurde die Verteilung der wichtigsten Elemente und Anschlüsse der RS485-TTL-Schnittstelle auf der PCB-Platte dargestellt.

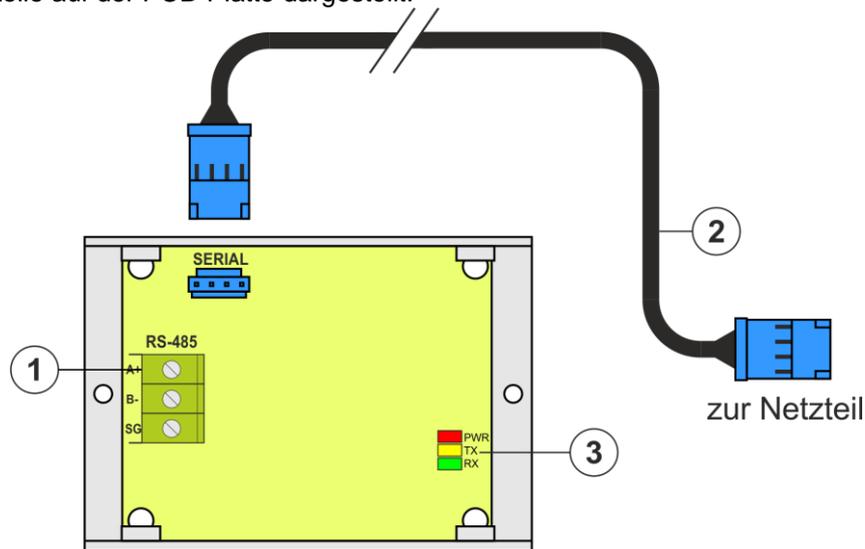


Abb. 1. Ansicht der Schnittstelle RS485-TTL.

Tabelle 1. Beschreibung der Elemente.

Nr. des Elements	Beschreibung
[1]	Anschluss des RS485-Buses A+, B- – Daten-Übertragung RS485 SG – Signalmasse
[2]	Kabel TTL – dient zur Verbindung mit dem Netzteil
[3]	LEDs – Optische Signalisation: PWR – Speisespannung TX – Sendung von Daten RX – Datenempfang

3. Anschluss zum RS485-Bus.

3.1 Aufbau des Systems im RS485-Bus.

Als Übertragungskabel des Busses sollte ein Wendel verwendet werden. Der Bus sollte eine Punkt-zu-Punkt-Verbindung besitzen, eine Topologie des „Sterns“ ist zu vermeiden. Im Falle von erheblichen Längen der Leitungen wird die Verwendung von geschirmten Prüflösungen empfohlen. Sie ermöglichen Fehler während der Verbindung zu vermeiden und Störungen zu verringern. Es ist angebracht einen Widerstand von 120 Ohm am Ende des RS485-Busses zu montieren.

Der Ort für die Montage der Schnittstellen wurde im inneren des Gehäuses des Netzteils vorgesehen. Die Verbindung zwischen dem Netzteil sollte über eine zusätzliche TTL-Leitung (eine Leitung aus dem Set der Schnittstelle) erfolgen. Die TTL-Leitung wird zu den „SERIAL“-Steckern, die sich sowohl auf der Schnittstelle, als auch auf der PCB-Platte befinden, angeschlossen. Der Anschluss zum RS485-Bus erfolgt über den RS-485-Anschluss. Zu den Klemmen A+, B- die Leitungen des RS485-Busses anschließen, die genauso gekennzeichnet und zu den sonstigen Geräten identisch angeschlossen wurden (A+ zu A+, B- zu B-).

3.2 Anschluss der Schnittstelle zum Bus.

- 1) Die RS485-TTL-Schnittstelle am angewiesenen Platz des Netzteils montieren.
- 2) Die Schnittstelle mit dem Netzteil über eine zusätzliche TTL-Leitung (eine Leitung aus dem Set der Schnittstelle), indem man sie zum „SERIAL“-Stecker anschließt, verbinden.
- 3) Den RS485-Bus zum RS-485-Anschluss anschließen. Dabei darauf achten, dass die Leitungen A+, B- genauso angeschlossen werden, wie in sonstigen Geräten, d.h. A+ zu A+, B- zu B-. Im Falle von geschirmten Prüflösungen sollte der Schirm zu den Klemmen der Signalmasse angeschlossen werden.
- 4) Optional einen Widerstand von 120 Ohm am Ende des RS485-Busses montieren.
- 5) Wenn die Kommunikation mit Hilfe der Webanwendung PowerSecurity über das Ethernet-Netzwerk erfolgen soll, muss am Ende des Busses eine INTRE-C-Schnittstelle montiert werden.

- 6) Die Verbindung anhand des Programms PowerSecurity konfigurieren.

4. Technische Daten.

Versorgung	3,3 V aus der Steckdose SERIAL des Netzteils
Stromentnahme	0,15 W
Übertragungsgeschwindigkeit RS485	Max. 115200 Baude, mit Paritätskontrolle
Galvanische Trennung zwischen den Schnittstellen RS485 und TTL:	1 kV(DC), 700 V(AC)
Optische Signalisation	PWR – Speisespannung (rote LED-Diode) TX – Sendung von Daten (gelbe LED-Diode) RX – Datenempfang (grüne LED-Diode)
Betriebsbedingungen	Temperatur -10°C ÷ +40°C Relative Feuchtigkeit 20%...90%
Abmessungen (LxWxH)	63 x 50 x 20 [mm]
Netto-/Bruttogewicht	0,03 / 0,09 [kg]
Temperatur der Lagerung	-20°C...+60°C
Sonstige	Genehmigung CNBOP-PIB zur Anwendung mit den Netzteilen Serie EN54C-LCD



WEEE-KENNZEICHNUNG

Elektro- und Elektronik-Altgeräte dürfen nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Gemäß der für die EU geltenden Richtlinie WEEE über Elektro- und Elektronik-Altgeräte sind für Elektro- und Elektronikgeräte gesonderte Entsorgungsmaßnahmen vorzunehmen.

Pulsar sp. j.

Siedlec 150, 32-744 Łapczyca, Poland

Tel. (+48) 14-610-19-45

e-mail: sales@pulsar.pl

http:// www.pulsar.pl

