

Verwendung des RS232/RS485 - Schnittstellen-Converters GRS485

Beim Einsatz des GRS485 in Verbindung mit GIR/GIA1xxx - Geräten muß unbedingt folgendes beachtet werden:

- Der GRS485 ist ein bidirektionaler Schnittstellen-Converter RS232 <-> RS485.
- Die Übertragung der Signale erfolgt im "half-duplex"-Mode, wobei die RTS-Leitung der RS232-Schnittstelle zum Aktivieren/Deaktivieren des Senders (Transmitter) dient. Der Empfänger (Receiver) ist immer aktiv. ("ECHO"-Betrieb).

Für eine Kommunikation mit den Geräten GIR/GIA1xxx und GIA10 ist daher folgender Ablauf notwendig:

1. RTS-Leitung setzen (RS232-Pegel > 3V)
2. Anforderungsstring an GIR/GIA senden (Protokoll siehe Bedienungsanleitung der Geräte)
3. RTS-Leitung rücksetzen (RS232-Pegel < 3V)
!!! das Ruecksetzen der RTS-Leitung muß spätestens 25ms nach dem Senden des letzten Bits des Anforderungsstrings erfolgt sein !!!!
4. Antwort einlesen

Standard-Terminalprogramme (Hyperterminal o.ä.) unterstützen die Umschaltung zwischen Senden und Empfangen nicht.

Bei verschiedenen Programmiersprachen kann erheblicher Aufwand notwendig werden um dieses ‚zeitkritische‘ Umschalten der RTS-Leitung zu realisieren.

Bei Problemen ist es daher sinnvoll an Stelle des Schnittstellenwandlers ‚GRS485‘ den Schnittstellenwandler ‚GRS485 ISO‘ einzusetzen.

Der ‚GRS 485 ISO‘ ist ebenfalls ein bidirektionaler Schnittstellen-Converter RS232 <-> RS485. Im Gegensatz zum ‚GRS485‘ schaltet der ‚GRS485 ISO‘ automatisch zwischen Empfangs- und Sendebetrieb um. Die Ansteuerung der RTS-Leitung durch das Anwenderprogramm entfällt.
Die Verwendung von Terminalprogrammen ist möglich.