

## Funkschnittstelle / Funkmodem E805U-D

### Zur drahtlose Verbindung von RS-232 und RS-485 Schnittstellen

Das E805U-D Funkmodem stellt eine drahtlose Verbindung zwischen seriellen RS-232 oder RS-485 Schnittstellen zur Verfügung. Es ist eine kostengünstige drahtlose Alternative für die Verbindung von SPS'en, Datenloggern, Computern oder anderen seriellen Geräten. Das E805U-D wurde für den unkomplizierten und einfachen Einsatz entwickelt. Das Funkmodem ist kompakt und hat Funkmodul, Spannungsversorgung und serielle Schnittstellen in einem robusten industriellen Gehäuse integriert. Die Funkübertragung erfolgt über die Lizenzfreie 869 MHz Funkfrequenz mit einer Leistung von 500 mW und hat eine Reichweite von bis zu 5 km. Die Montage erfolgt einfach und zuverlässig auf einer DIN- Hutschiene.

- Drahtlose Verbindung zwischen RS-232 und RS-485 Schnittstellen
- kostengünstige Alternative zur drahtlosen Verbindung von SPS'en, Datenloggern, Computern und anderen Geräten
- lizenzfreies 869 MHz Frequenzband
- bis zu 5 km Reichweite
- transparenter Übertragungsmodus
- flexible Repeaterfunktion



Prinzipielle Darstellung der Funkübertragung mit zwei PCE-E805U-D

## Technische Daten

### Serielle Schnittstelle

Standard Baudrate: 1200 bis 115.200 Baud  
RS232 und RS485 Schnittstellen sind intern mit dem gleichen seriellen Port verbunden. Die seriellen Schnittstellen haben ein asynchrones NRZ Format. Unterstützt werden Zeichen mit 7 oder 8 Bits, unterschiedlicher Parität und mit 1 oder 2 Stopbits.

- RS232: Voll-Duplex als ein DCE Gerät mit RTS/CTS Hardware Handshaking. Anschluss über 9-poligen SUB-D-Stecker.
- RS485: Halb-Duplex für Twisted Pair Multidrop Netzwerke.

Eingangs- und Ausgangspuffer: 2 KByte

### Sender / Empfänger

Einzelner Kanal, synthetisierter Sender/  
Empfänger

Frequenz: 869.4 MHz, 250KHz Kanal, 500mW  
Erwartete Reichweite bei Sichtverbindung, mit Antennen mit Einheitsverstärkung 5 km (19,2 Baud), 10% relative Einschaltdauer.

Frequenz: 869.7 MHz, 250KHz Kanal, 5mW  
Erwartete Reichweite bei Sichtverbindung, mit Antennen mit Einheitsverstärkung 1 km (19,2 Baud), 100% relative Einschaltdauer.

- RSSI -60 bis -120 dBm
- RF Datenübertragungsrate: 19.200, 38.400, 76.800 Baud

Die Reichweite kann erweitert werden durch:

- bis zu 5 zwischengeschaltete Repeater im geregelten Modus
- unbegrenzte Anzahl an Repeatern im transparentem Modus.

Entspricht der Norm EN 300 220

Antennenanbindung ist SMA Koaxial

### Datenübertragung

Transparenter Modus: Die Daten werden mit einer System- und Gruppenadresse übertragen. Die Datenübertragung beginnt, wenn serielle Paketgröße 530 Byte beträgt. Alle Module mit einer korrekten Systemadresse, die dann die Datenpakete empfangen, geben diese Daten aus. Die Fehlerprüfung ist optional.

Kontrollierter Modus: Die Daten werden in Paketen mit einer System-, Quell- und Zieladresse, bis zu 5 zwischengeschalteten Repeateradressen und einer 16 Bit CRC Fehlerüberprüfung übertragen. Wird das Paket mit einer korrekten Fehlerprüfung empfangen, gibt nur das Zielgerät die Daten aus und gibt eine ACK (Bestätigung) Meldung zurück. Empfängt das Quellmodul keine ACK-Meldung, wird die Übertragung bis zu vier Mal wiederholt. DCD stellt den Kommunikationsstatus zur Verfügung.

Sonstiges: Es steht ein automatischer Verbindungsmodus und ein Modus für die





	Anwahlkontrolle zur Verfügung. CTS/RTS Flußkontrolle werden basierend auf der Verfügbarkeit des Eingangspuffers zur Verfügung gestellt.
Konfiguration und Diagnose	Konfiguration über kostenlose Windows Software oder durch Hayes AT Befehle. Die Diagnose von Funkrauschen, Signalstärke und Bitfehlerrate (BER) sind beinhaltet. Der Wert der Funksignalstärke steht Online dem Hauptgerät zur Verfügung.
Spannungsversorgung	10 - 30VDC / 12 - 24VAC Normaler Stromverbr.: 12VDC/70mA oder 24VDC/50mA Stromverbr. während der Übertragung: 12VDC/350mA; 24VDC/250mA Stromverbr. im Ruhemodus. 12VDC/20mA; 24VDC/15mA
Indikatoren	LED Indikatoren für Prozessor OK, Funk TX und RX, seriell TX und RX, DCD (Schnittstellen OK).
Anschluss	Abnehmbare Klemmleisten für einfache Montage für Kabelquerschnitte von bis zu 2,5 mm <sup>2</sup> .
Betriebstemperatur	-40°C bis +60°C, 0 - 99 % r.F.
Normen	EMC gemäß ETS 300 683
Gehäuse	Industrielles stabiles Aluminiumgehäuse
Montage	Einfache Montage auf Hutschiene

#### Lieferumfang

1 x Funkschnittstelle E805U-D ( 2 Stk. E805U-D werden benötigt), Software, Bedienungsanleitung

#### Zubehör

869 MHz Antenne mit 5m Kabel und Befestigung

