

Lizenzfunkmodem E455U-D



- Funkmodem für RS232 und RS485 Schnittstellen
- lizenzpflichtiges Frequenzband 380 - 512 MHz
- bis zu max. 40 km Reichweite
- 128 bit AES Verschlüsselung nach Militärstandard
- flexible Repeaterfunktion
- kostengünstige Alternative zur drahtlosen Verbindung von SPS'en, Datenloggern, Computern und anderen Geräten



E455U-D

Das E455U-D Funkmodem stellt eine drahtlose Verbindung zwischen einer seriellen RS232 und/oder RS485 Schnittstelle zur Verfügung. Es ist eine kostengünstige drahtlose Alternative für die Verbindung von SPS'en, Datenloggern, Computern oder anderen seriellen Geräten. Das E455U-D wurde für den unkomplizierten und einfachen Einsatz entwickelt. Das Funkmodem ist kompakt und hat die Funkendstufe, die Spannungsversorgung und die seriellen Schnittstellen in einem robusten industriellen Gehäuse integriert. Die Funkübertragung erfolgt über das lizenzpflichtige Frequenzband 380 MHz bis 512 MHz bei einer Reichweite von max. bis ca. 40 km. Die Montage erfolgt einfach und zuverlässig auf Normschiene.

Serielle Schnittstelle:

Konfigurationsschnittstelle: RS232 mit RJ45 Buchse
 Datenschnittstelle: RS232: 1200 bis 115.200 Baud
 RS485: 1200 bis 187.500 Baud

RS232 und RS485 können unabhängig voneinander, also gleichzeitig, betrieben werden. Unterstützt werden Zeichen mit 7 oder 8 Bits, unterschiedliche Paritäten und 1 oder 2 Stopbits.

Sender/Empfänger:

380 - 512 MHz Funk-Sende-/Empfangseinheit, Halbduplex oder Simplex.

Wirelessdaten bis zu 19,2 Kb/s (12,5/25 kHz Kanal).
 DFSK, GMSK, 4-level FSK Modulation.

Frequenz einstellbar innerhalb von 20 MHz um die Mittenfrequenz der Funkendstufe herum in 5 kHz oder 6,25 kHz Schritten. Sendeleistung konfigurierbar von 10 bis 500 mW bzw. 0,5 bis 5W.

Frequenztoleranz: +/- 1,5 ppm über gesamten Temperaturbereich.

Empfängerempfindlichkeit: -112 dBm bei 10E-3 BER
 -120 dBm bei 12 dB SINAD
 (Signal-to-Noise Ratio SNR)

Datenübertragung:

Broadcast Modus: Wireless "Multi-Drop" mit Übertragungswiederholung bei Bedarf (Handshake).

Kontrollierter Modus: Die Daten werden in Paketen mit einer System-, Quell- und Zieladresse, bis zu 5 zwischengeschalteten Repeatern 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.

Digital-I/O:

Ein einzelner diskreter Ein-/Ausgang.

Eingang: mit potentialfreiem Kontakt gegen Masse schaltend

Ausgang: NPN FET (max. 30 VDC, 500 mA)

Sicherheit: 128 bit AES Verschlüsselung kann über die Software aktiviert werden.

Konfiguration & Diagnose:

Konfiguration über kostenlose Windows Software oder durch Hayes AT Befehle. Konfigurations- und Diagnosezugang zur entfernten Station auch über Funk möglich. Die Diagnose von Hintergrundrauschen, Signalstärke und Bitfehlerrate (BER) sind beinhaltet. Der Wert der Funksignalstärke steht online dem Hauptgerät zur Verfügung.

Spannungsversorgung:

11 bis 30V DC

Stromaufnahme im Ruhezustand bei 13,5 V DC: 110 mA

Stromaufnahme während der Übertragung bei 13,5 V DC:

450 mA (@<0,5 W), 800 mA (@1 W), 1,25 A (@2 W), 2 A (@5 W)

Indikatoren:

LED Indikatoren frontseitig für "OK", "RX" Funk, "TX" Funk, "LINK", "RS 232", "RS 485" und "DIO".

Anschlüsse:

Steckbare Schraubklemmen zur einfachen Montage von Kabelquerschnitten bis zu 2,5 mm² für Spannungsversorgung, DIO und RS 485. 9-polige Sub-D Buchse für RS 232 und RJ45 für den RS 232 Programmierport.

Betriebstemperatur:

-30°C bis +60°C, 0 bis 99 % relative Luftfeuchtigkeit

Normen:

EMC gemäß EN 300 113, EN 300 220, EN 300 086, EN 301 489-5, FCC Part 90, Part 15, RSS-119, AS4295, AS4768.1

Gehäuse:

stabiles, industrielles Aluminiumgehäuse

Montage:

einfache Montage auf Normschiene

Abmessungen:

B 140 mm x H 114 mm x T 30 mm

Gewicht:

400 g

Bestellhinweise		Bestell-Nr.
Typ	E455U-D Datenmodem, volle Funktionalität	E455UD ppbbb
p	= Sendeleistung	
L:	10 bis 500mW	
H:	0,5 bis 5W	
bbb	= Band	
390	380 bis 400 MHz	460 450 bis 470 MHz
410	400 bis 420 MHz	480 470 bis 490 MHz
430	420 bis 440 MHz	500 490 bis 512 MHz
440	430 bis 450 MHz	
c	= Kanal	
N:	12,5 kHz	W: 25 kHz
Zubehör	Dipolantenne mit N Buchse	EUDP470C0
	Überspg.-Schutz, < 2,5GHz, SMA Stecker/Buchse	ECSD2500
	Antennenkabel 3m lang, SMA Stecker / N Stecker	ECCAIRC03NSMA