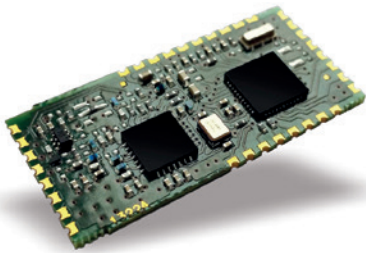
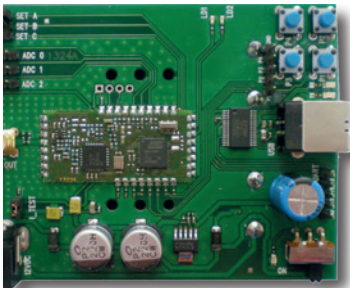


SMD-FUNKTRANSCEIVER FÜR 868 MHz-BAND MIT 6 KM REICHWEITE



UART-Übertragungsgeschwindigkeit:
9600 bps, 19200 bps, 115200 bps



Evaluation-Board
für die Prüfung der
XTR-8LR100
Transceiver-Leistung

Der SMD Transceiver **XTR-8LR100** befindet sich im **Prototypenstadium**. Er besitzt eine UART-Schnittstelle mit integrierter Paketadressierung. Das Modem basiert auf der von Semtech (SX1276 Chipsatz) patentierten „LoRa SSM“ Modulationstechnik, die eine Ultralangstrecken-Funkkommunikation (>6 km) mit sehr niedrigem Stromverbrauch und deutlich verbesserte Robustheit gegenüber Störungen bietet.

Einsetzbar ist dieses Modul z.B. bei Punkt zu Multipunkt-Kommunikation mit maximalem Payload von 248 Byte. Die sehr hohe Empfindlichkeit von -136 dBm verbunden mit der max. einstellbaren Ausgangsleistung von 100 mW (im 869.4 ~ 869.65 MHz Sub Band) resultiert in einem Link Budget von >165 dBm.

Geringe 3.3V Spannungsversorgung ermöglicht die Versorgung durch eine Batterie. Ideal geeignet sind die Transceiver für sogenannte SCADA (Supervisory Control and Data Acquisition) Anwendungen und für das Überwachen und Steuern technischer Prozesse mittels eines Computer-Systems, also für eine Vielzahl von Industrie-Steuerungen.

ANWENDUNGEN

- » Landwirtschaft (Bewässerung, Umgebungserfassung)
- » Zählerfernauslesung (Strom, Wasser, Gas)
- » Sicherheitssysteme für Heimanwendungen (Rauchmelder, Sicherheitssysteme, intelligente Geräte)
- » Tracking (Tiererfassung, Motorräder, Autos, Fahrräder)

SPEZIFIKATIONEN

PARAMETER	MIN.	TYP.	MAX.
DC Levels			
Versorgungsspannung Pins 1, 15	2.4V	3.3V	3.6V
Stromverbrauch (RX Mode)		17 mA	
Stromverbrauch (TX Mode @+20 dBm)	90 mA	110 mA	120 mA
Stromverbrauch (Standby Mode)		1 µA	2 µA
RF TX			
Frequenz/-abweichung		869.4 ... 869.65 MHz ±3.5 kHz	
TX-Leistung	17 dBm	19 dBm	20 dBm
Modulationstyp		LORA™	
Kanalbreite	20.8 kHz	62.5 kHz	125 kHz
RF RX			
Empfindlichkeit, 125 kHz Band (SF:6-10-12)	-118 dBm	-132 dBm	-137 dBm
Empfindlichkeit, 62.5 kHz Band (SF:6-10-12)	-121 dBm	-135 dBm	-140 dBm
Empfindlichkeit, 20.8 kHz Band (SF:6-10-12)	-127 dBm	-140 dBm	-144 dBm
Performance			
Spreizfaktor	6	10	12
UART-Übertragungsgeschwindigkeit	9600 bps	19200 bps	115200 bps
Reichweite		6000 m	
Arbeitstemperaturbereich		-20°C ... +70°C	
Abmessungen (L×B×H)		37×18×2.2 mm	