

869 MHz Long Range Transceiver

Half-duplex Long Range Transceiver

RTX LONG RANGE 869 MHz

P.N. 650201347G

Descrizione

Ricetrasmittitore half-duplex per comunicazioni in distanza fino a 3 Km operante nella banda europea 869,4+869,65 MHz libera da licenze e vincoli da canoni o tasse territoriali.

L'elevata sensibilità in ricezione (-118 dBm) unita alla potenza di trasmissione (+27 dBm) assicurano un budget-link di circa 145 dB migliorando la distanza di comunicazione di 4-5 volte rispetto ai dispositivi LPD fino a 10mW.

Il ricetrasmittitore opera in 2 modi:

MODALITÀ DIRETTA con modulazione e demodulazione dei dati da protocolli proprietari.

MODALITÀ PACKET con funzionalità tipo radio-modem impostabile attraverso comandi AT mediante una porta UART.

Description

RTX-LONG-RANGE-869 MHz radio transceiver half-duplex, offers improved performance, as such as longer RF range up to 3 Km, operates in European band 869,4+869,65 MHz free licensed with no government taxes.

Its higher sensitivity level (-118dBm) mixed up with its typical ERP (+27 dBm) can assure a budget-link around 145dB, improving communication distance of 4-5 times better compared with traditional 10mW LPD devices.

It operates in 2 different modes:

DIRECT MODE with modulation and demodulation of proper data protocol

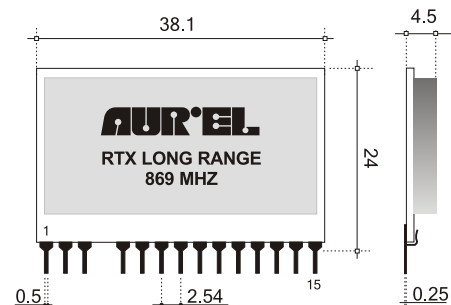
PACKET MODE selectable via UART through AT commands, same as a radio-modem

TECHNICAL SPECIFICATION

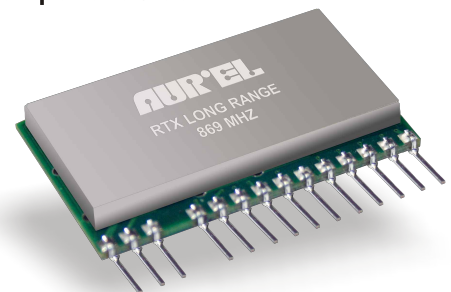
Ta = 25 °C

CARATTERISTICHE	CHARACTERISTICS	MIN	TYP	MAX	UNIT
Alimentazione	Power supply	2.7	3.5	3.6	Vdc
Corrente assorbita (Stand-by)	Supply Current (Stand-by)			8	µA
Corrente assorbita (RX mode)	Supply Current (RX mode)		32		mA
Corrente assorbita (TX mode)	Supply Current (TX mode)	420	500	600	mA
Frequenza di lavoro	Working frequency	869.4		869.65	MHz
Canalizzazione (n. 7 CH)	Channellization (n. 7 CH)		25		kHz
Modulazione GFSK con RF	GFSK Modulation with RF		±3.5		kHz
Sensibilità RX	RX Sensitivity	-115	-116	-120	dBm
Potenza RF	RF Power	+25	+27	+29	dBm
Velocità UART	UART speed	2.400	4.800	9.600	bps
Temperatura di lavoro	Operating temperature range	-20		+70	°C

Dimensions



Component Side



Pin-Out

1) +V_PA_LNA	10) GND
2) ANTENNA	11) CN0 / RTS
3) GND	12) CN1 / CTS
4) NC (pin assente)	13) CN2 / TX_UART
5) DM/UART	14) PW_TX / RX_UART
6) ENABLE	15) +V_RD
7) TX_RX / SP1	
8) IN_DATA / SP2	
9) OUT-DATA (RX direct mode)	