



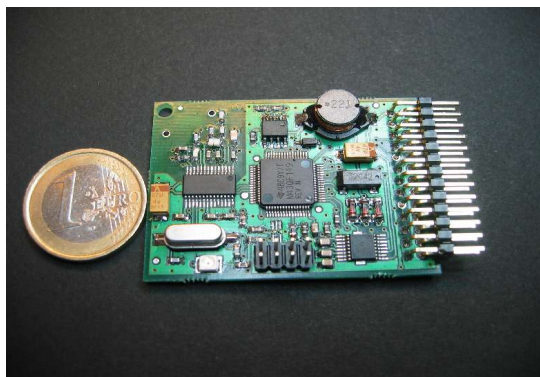
CL-RDM89

RADIOMODEM 869Mhz

ISTRUZIONI D'USO E CONFIGURAZIONE

CL-RDM89 Versione 2.1

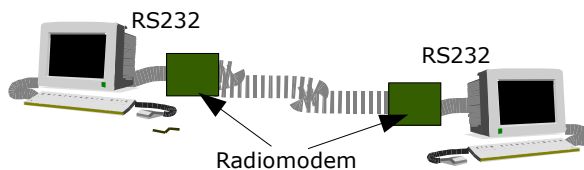
Il radiomodem RDM05 consente di effettuare collegamenti wireless punto-punto o punto-multipunto fra due o più dispositivi dotati di porta seriale RS232.



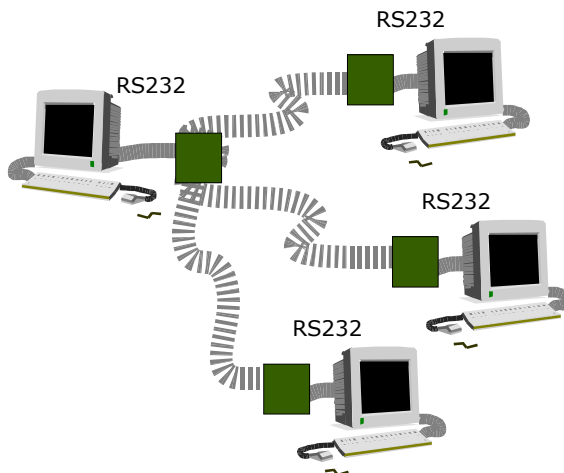
Le sue ridotte dimensioni, la semplicità nella gestione (comandi AT) e l'elevato grado di sicurezza adottato nel colloquio radio (auto-correzione e cifratura dei dati, mantenendo la trasparenza a livello RS232) fanno del radiomodem RDM05 il dispositivo ideale per applicazioni di telemetria o in genere applicazioni dove si intende sostituire i cavi seriali con connessioni radio.

Oltre al trasferimento di dati (RS232) il CL-RDM89 dispone di 8 I/O digitali utilizzabili per remotizzare controlli e attuazioni.

Configurazione punto-punto,



Configurazione punto-multipunto,



Radio Frequenza	
Frequenza	8 canali nella banda 868- 870 Mhz.
Modulazione	FSK - Deviazione +/- 30 kHz
Potenza d'uscita	25 mW
Baud Rate	19.2 Kb/s
Sensibilità Rx	-100 dbm (BER< 1x10E-3)
Selettività Rx	110 kHz +/-6dB
Portata	300 m in aria libera
Modalità operativa	trasmissione dei dati con cifratura ed autocorrezione

Interfaccia RS232	
Baud Rate	Programmabile da 300 a 19200 Bps.
Bit di Parità	Programmabile
Tipo carattere	8/7 bit programmabile.
Dimensione Pacchetti	256 caratteri max
Invio pacchetti	Programmabile per timeout o per carattere di fine pacchetto.
Modalità operativa	punto-punto o punto-multipunto

Alimentazione / Consumi	
Alimentazione	+5...+18 VDC
Consumi	80 / 20 mA Tx/Rx, 1 uA Standby

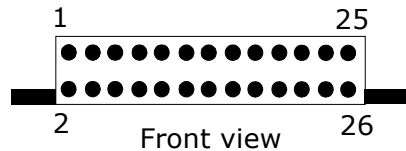


CL-RDM89

RADIOMODEM 869Mhz

CONNESSIONI

Il radiomodem dispone di un connettore a 26 pin (passo 2.54mm) per l'alimentazione, la connessione seriale RS232, 1 ingresso di stand-by, 9 I/O (LVTTTL) liberamente programmabili e con stato trasferibile fra i radiomodem (parallelamente ai dati), 2 canali analogici a 12 bit (0 - 2,5V).

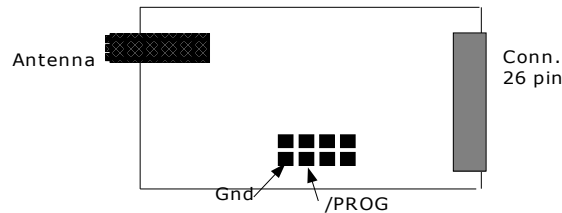


1	/PROG ingresso di programmazione
2	Uscita di stato
3	Alimentazione: +5...+18Vdc
4	NC
5	NC
6	Rs232 TX
7	Rs232 RTS
8	Rs232 RX
9	Rs232 CTS
10	Rs232 DTR
11	Riservato
12	GND
13	Ingresso analogico 1 - Riservato
14	Ingresso analogico 2 - Riservato
15	/Enable
16	Ingresso / Uscita - Riservato

17	Ingresso / Uscita 2
18	Ingresso / Uscita 1
19	Ingresso / Uscita 4
20	Ingresso / Uscita 3
21	Ingresso / Uscita 6
22	Ingresso / Uscita 5
23	Ingresso / Uscita 8
24	Ingresso / Uscita 7
25	+3 Vdc (Out)
26	Gnd

CONFIGURAZIONE SISTEMA

Per la messa in funzione dei radiomodem, occorre effettuare l'operazione di apprendimento fra i radiomodem appartenenti allo stesso sistema. Questa operazione garantisce l'univocità degli elementi appartenenti al sistema e permette la coesistenza di più sistemi indipendenti nello stesso raggio di azione delle radio.



- Chiudere a gnd l'ingresso PROG per almeno 3 secondi su un radiomodem.
- Il led inizia a lampeggiare.
- Chiudere a gnd l'ingresso PROG per almeno 3 secondi sul secondo radiomodem.
- Il led inizia a lampeggiare.
- Quando entrambi i led terminano di lampeggiare la procedura di apprendimento è terminata.

COMANDI AT

AT+FREQ=<freq>	Impostazione canale radio <freq>: 1= 868.200 Mhz 2=868.300 Mhz 3=868.400 Mhz 4=868.500 Mhz 5=868.750 Mhz 6=868.900 Mhz 7=869.000 Mhz 8=869.100 Mhz
AT+UART=<baud>, <char>, <parity>, <bitstop>, <timeout>, <endchar>	Impostazione parametri RS232. baud: velocità (300, 1200, 4800, 9600 , 19200 Bps) char: bit per carattere (7, 8) parity: controllo parità N =nessuna, O=dispari, E= pari bitstop: 1 , 2
AT+PKT=<tmout>, <etx>	tmout: tempo di inattività per invio di un pacchetto dati in 1/100 sec. default 40 . etx: carattere di fine pacchetto. 0 =nessun carattere specifico, invio per timeout.
AT+PDIR=<num>, <mode>	Programmazione I/O num: numero 1..9 mode: O =uscita, I=ingresso, D =disabilitato.
AT+PWDE=<mode>	Ingresso Enable (pin 15) abilitato per il Power Down mode.
AT+RSSI	Test canali radio.
AT+LOOP=<mode>	mode = 1 : stato di echo, non invia i dati sulla porta seriale. mode = 0: Funzionamento normale.
ATO	Uscita dallo stato comandi

C-LABS S.r.l.

Via Livorno 60 - 10144 Torino
Tel: 011.2257761
Fax: 011.2257769
info@c-labs.it