

RX 4MHCS-4B

Ricevitore 433.92MHz OOK(AM) Decodifica digitale 4bit

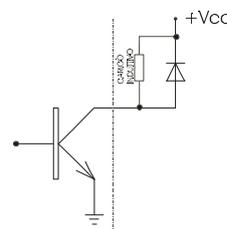
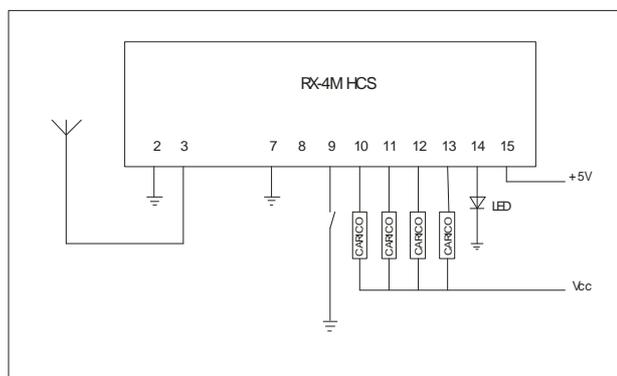
Foto RX 4MHCS-4B (il modulo è identico al 4MHCS)

Descrizione

Ricevitore RF in AM a 433.92MHz ad elevata sensibilità e selettività con decodifica HCS* integrata. L' HCS utilizza la tecnologia a variazione di codice KEELOQ* di Microchip. I 4 bit di uscita permettono di ottenere la decodifica digitale di trasmettitori HCS fino a 12 canali. Le uscite sono di tipo open collector e sono attive basse.

Ideale come elemento di controllo in cui sono necessari tutte le possibili combinazioni dei 4 bit disponibili come codifica di canale. Il codice del trasmettitore viene memorizzato mediante autoapprendimento (vedi specifiche).

Compatibile con i trasmettitori AUREL: HCS-TX-1/2/3 (OVO), TX1/2/3-HCS-433 (HCS), TX-2/4/6 M-HCS, TX-12 CH.



Pin out di collegamento

- 2) GND
- 3) Antenna
- 7) GND
- 8) Test Point – Uscita analogica RX
- 9) Pulsante di programmazione connesso a massa
- 10) Uscita bit di peso 0 - Open collector
- 11) Uscita bit di peso 2 - Open collector
- 12) Uscita bit di peso 4 - Open collector
- 13) Uscita bit di peso 8 - Open collector
- 14) Uscita LED – Connesso all'anodo del LED, catodo a massa
- 15) Vcc (+5Volt)

* HCS e KEELOQ sono marchi Microchip

Le caratteristiche tecniche possono subire variazioni senza preavviso. La AUR°EL S.p.A non si assume la responsabilità di danni causati dall'uso improprio del dispositivo.

Procedura di messa in funzione

La tensione di alimentazione del modulo (pin 15) deve essere di 5Volt continui. Al pin 9 deve essere collegato un pulsante per la programmazione del ricevitore, al pin 14 va collegato l'anodo del diodo LED per il controllo dell'avvenuta programmazione (la corrente di uscita è limitata internamente a circa 20mA da una resistenza di 180 ohm). E' necessario collegare anche l'antenna, per questa si può utilizzare uno spezzone di filo di lunghezza di 17cm (vedere fig. 1).

Internamente al RX 4MHCS-4B, ogni uscita è comandata da un transistor in configurazione open collector, in grado di sopportare una corrente massima di 100mA. Lo stato non attivo è con il transistor in interdizione, mentre lo stato attivo è con il transistor in saturazione a GND.

Le uscite sono attive per tutto il tempo che viene premuto il relativo tasto nel trasmettitore, rilasciando il tasto le uscite si portano nello stato non attivo.

Se all'uscita è connesso un carico induttivo (ad esempio un relè), è necessario prevenire i transienti di tensione con un diodo di libera circolazione posto in parallelo al carico induttivo. L'anodo del diodo va collegato verso l'uscita del modulo.

Per effettuare la ricezione sarà necessario memorizzare nel modulo RX 4MHCS-4B i codici di trasmissione del relativo trasmettitore. Per eseguire questa operazione è necessario portare il trasmettitore vicino al ricevitore. La pressione di uno qualsiasi dei tasti presenti nel trasmettitore permetterà al modulo RX 4MHCS-4B, durante la fase di autoapprendimento, di riconoscere il tasto premuto ed in automatico anche gli altri tasti saranno riconosciuti.

Solamente i trasmettitori con codifica HCS e 'Aurel Standard Code' saranno riconosciuti dal ricevitore RX 4MHCS-4B. Trasmettitori non parametrizzati o parametrizzati con codice di fabbricazione differente non potranno essere riconosciuti dal ricevitore.

Per richieste di ragionevoli quantità, sono disponibili altri modelli di RX 4MHCS-4B per ricevere codici specificati direttamente dal cliente.

Piano di massa

Il circuito deve essere realizzato in doppia faccia. Il piano di massa deve circondare al meglio la zona di saldatura del ricevitore. Per maggiori informazioni fare riferimento al manuale dei ricevitori AUREL.

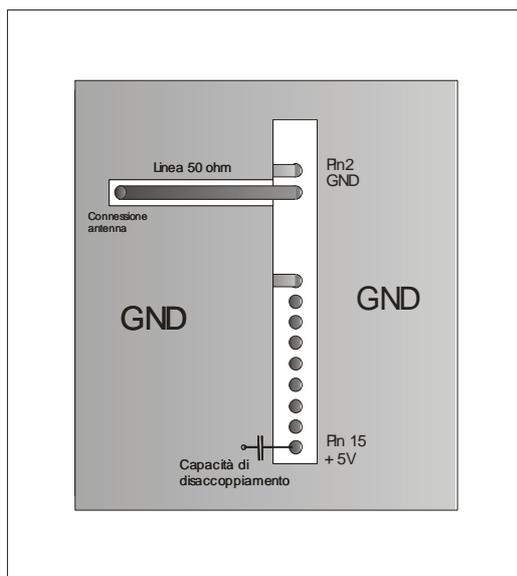


Fig. 1 – Piano di massa

Programmazione

Procedura di auto apprendimento

Premendo e rilasciando il pulsante di programmazione si entra nella fase di apprendimento. Il LED lampeggia rapidamente per 10 secondi: durante questo tempo, operando nelle vicinanze del RX 4MHCS-4B, la pressione di un qualsiasi tasto del trasmettitore permette l'autoapprendimento di tutti i tasti da parte del ricevitore. L'avvenuta programmazione del RX 4MHCS-4B viene indicata dall'accensione del led per circa 1 sec, dopo di che si spegne.

E' possibile ripetere questa procedura per fare apprendere al ricevitore RX 4MHCS-4B fino a 10 trasmettitori.

Procedura di cancellazione memoria

Per cancellare la memoria dell' RX 4MHCS, premere e rilasciare il pulsante connesso al pin 9 dopo di che il LED inizia a lampeggiare. Ora premere nuovamente il pulsante, il led si accende a luce fissa, e tenerlo premuto per circa 3 secondi e comunque fino a quando il led non si spegne, dopo di che rilasciare il pulsante e verificare i 5 lampeggi del led ad indicazione di avvenuta cancellazione.

Dopo il reset nessun trasmettitore con codifica HCS sarà riconosciuta.

Tabella di decodifica uscita binaria con TX 12Ch

Numero su tastiera	Pin 10	Pin 11	Pin 12	Pin 13
1	0	1	1	1
2	1	0	1	1
3	0	0	1	1
4	1	1	0	1
5	0	1	0	1
6	1	0	0	1
7	0	0	0	1
8	1	1	1	0
9	0	1	1	0
0	1	0	1	0
SHIFT	0	0	1	0
ENTER	1	1	0	0
Nessun tasto premuto	1	1	1	1

Le caratteristiche tecniche possono subire variazioni senza preavviso. La AUR°EL S.p.A non si assume la responsabilità di danni causati dall'uso improprio del dispositivo.