



La scheda RX-2CH-HCS è una ricevente a 2 canali comandata da un qualsiasi trasmettitore con encoder HCS Keeloq di Microchip, programmato con codice Aurel. HCS e Keeloq sono marchi Microchip.

La modalità monostabile, bistabile e temporizzata delle due uscite rele, lo rendono ideale come elemento di controllo in apparati tipo apricancello, antifurto e genericamente in applicazione ove richiama la codifica di canale.

Il codice del trasmettitore viene memorizzato mediante autoapprendimento (vedi sotto).

Il dispositivo memorizza fino a 500 telecomandi.

E' racchiuso in un contenitore plastico con possibilità di fissaggio a parete, sono accessibili 2 pulsanti per la programmazione e 2 led rossi per la visualizzazione degli stati di funzionamento e programmazione.

Le connessioni sono estraibili con morsettiera passo 3,81mm e sezione nominale per cavi da 1,5mm².

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.

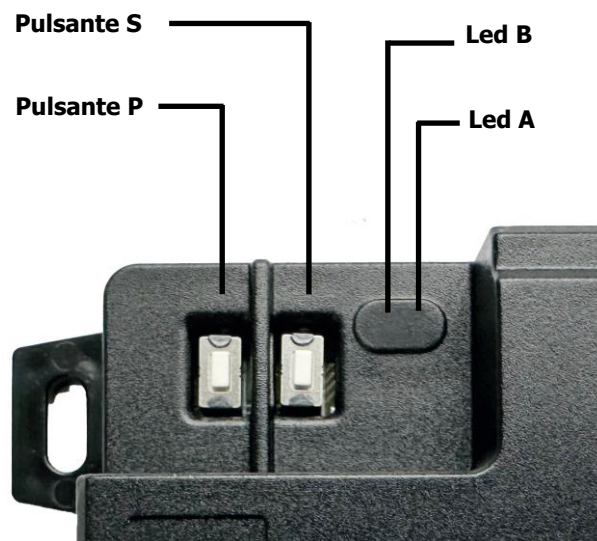
Caratteristiche Principali

- **Sensibilità RF -110dBm**
- **500 Trasmittitori memorizzabili**
- **28 bit Codice Identificativo seriale**
- **32 bit Codice Hopping**
- **Auto apprendimento**
- **Programmazione bistabile/monostabile/temporizzata**
- **Cancellazione della memoria**

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

Collegamenti

N° contatto	Nome	Descrizione
1	Positivo alimentazione	Collegare a sorgente di alimentazione 9-24Vac +10÷33Vdc
2	Negativo alimentazione	Collegare al polo negativo dell'alimentatore o GND
3	Contatto N.A relè A	Contatto normalmente aperto 1A 24Vdc, 0,5A 125Vac
4	Contatto Relè A	Contatto 1A 24Vdc, 0,5A 125Vac
5	Contatto N.A relè B	Contatto normalmente aperto 1A 24Vdc, 0,5A 125Vac
6	Contatto Relè B	Contatto 1A 24Vdc, 0,5A 125Vac
7	Massa Antenna	Collegare alla calza cavo coassiale 50Ω o GND
8	Antenna	Collegare ad antenna singolo polo 50Ω o polo centrale cavo coassiale 50Ω

Pulsanti e LED


Nell'angolo alto sinistro del contenitore e ricavata una cavità dove sono posizionati 2 pulsanti ben visibili ed accessibili col dito indice o mediante una punta isolata, denominati **Pulsante P** e **Pulsante S**, a destra di essi una zona trasparente del contenitore lascia intravedere i 2 led.

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

Nella seguente tabella sono riassunti nomi e alcune funzionalità dei led e pulsanti:

Nome	Descrizione
Led A	Led rosso: segnalazioni di funzionamento, stato, programmazione del relè A. Per segnalazioni e colori si rimanda la spiegazione ai paragrafi successivi
Led B	Led rosso: segnalazioni di funzionamento, stato e programmazione del relè B. Per segnalazioni e colori si rimanda la spiegazione ai paragrafi successivi
Pulsante S	<ul style="list-style-type: none">▪ Associazione radiocomandi▪ Selezione relè uscita Spiegazioni dettagliate sono esposte nei paragrafi successivi
Pulsante P	<ul style="list-style-type: none">▪ Cancellazione singolo radiocomando▪ Modalità funzionamento relè (impulsivo, bistabile, timer s, timer m) Spiegazioni dettagliate sono esposte nei paragrafi successivi

Accensione

Una volta alimentata la scheda i led A e B si accendono di colore rosso per un secondo.

Funzionamento normale

I led A e Led B sono legati rispettivamente al Rele A e al Rele B e vengono utilizzati per le segnalazioni delle varie funzioni.

Durante il funzionamento normale i due Led A e Led B saranno sempre spenti, una volta ricevuto un comando via radio da parte di un telecomando memorizzato, il led relativo al pilotaggio dell'uscita si accenderà rosso per segnalare il controllo del relativo relè:

Led A per relè A

Led B per relè B

Memorizzazione radiocomando

Come anticipato precedentemente il Led A ed il Led B vengono utilizzati in programmazione per indicare l'associazione della memorizzazione al Rele A ed al Rele B. Il numero massimo di telecomandi che si possono memorizzare è 500.

Per attivare la procedura di memorizzazione di un nuovo telecomando o per variare le funzioni di uno già precedentemente memorizzato si deve mantenere premuto il **Pulsante S**, ad intervalli di **2 secondi** i led lampeggeranno nell'ordine (Led-A, Led-B, Led-A + Led-B, poi la sequenza si ripeterà da capo ripartendo dal Led-A).

Una volta individuata la scelta per la memorizzazione si potrà rilasciare il pulsante. Se viene premuto nuovamente lo stesso pulsante, si esce dalla memorizzazione.

A questo punto è possibile premere il tasto sul radiocomando fin tanto che i due Led A e Led B si accenderanno fissi per qualche istante, per segnalare la corretta memorizzazione.

Se ad esempio si è memorizzato un tasto del telecomando sul Led-A e se ne voglia memorizzare un secondo sul Led-B, si dovrà ripetere l'operazione da capo.

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

Cancellazione di un Radiocomando

Per eseguire la cancellazione di un radiocomando si deve mantenere premuto il **Pulsante S**, ad intervalli di **2 secondi** i led lampeggeranno nell'ordine (Led-A, Led-B, Led-A + Led-B, poi la sequenza si ripeterà da capo ripartendo dal Led-A).

In questo caso non ha importanza quale scelta venga selezionata, pertanto è possibile rilasciare il pulsante. Se viene premuto nuovamente lo stesso pulsante, si esce dalla procedura.

Per attivare l'operazione di cancellazione si deve premere il **Pulsante P**, i due led del ricevitore si accenderanno fissi. Premere un qualsiasi tasto sul telecomando fino a che i led A e B non si spengono. Questo indicherà la corretta cancellazione, da questo momento il telecomando non sarà più riconosciuto dal ricevitore.

NB: La cancellazione di uno o più radiocomandi è fattibile esclusivamente disponendo del radiocomando da cancellare. Se un radiocomando viene smarrito e si desidera cancellarlo dalla memoria, non resta che eseguire la cancellazione di tutta la memoria.

Clone di un telecomando già memorizzato o memorizzazione a distanza

Se si desidera aggiungere un nuovo telecomando clone di uno precedentemente memorizzato la procedura è semplice e può essere effettuata a distanza. Prendere un telecomando già memorizzato, premere contemporaneamente i due pulsanti in alto per più di 2 secondi, a questo punto i due led del ricevitore inizieranno a lampeggiare contemporaneamente. Prendere un qualsiasi tasto del nuovo telecomando da memorizzare fino a che i due led del ricevitore non si spengono. Da questo momento il nuovo telecomando è memorizzato e attiverà le uscite del ricevitore come il precedente.

Cancellazione di tutti i radiocomandi

Premendo contemporaneamente i due **pulsanti P e S** del RX-2CH-HCS, dopo **10 secondi** cominceranno a lampeggiare velocemente i Led A e Led B per qualche istante, una volta cancellata la memoria i Led A e Led B si spegneranno e nessun radiocomando sarà associato.

Configurazione relè e impostazione dei timer

Le uscite a relè possono essere selezionate individualmente in 4 modalità, (impulsivo, bistabile, temporizzato in secondi e temporizzato in minuti). Di **default** le uscite sono selezionate in modalità **impulsivo**.

Per modificare la modalità di funzionamento dei relè utilizzare la sequenza come indicato nei seguenti punti:

1. Mantenendo premuto il **pulsante P** per più di 2 secondi comincerà a lampeggiare il Led-A con una sequenza di lampeggi corrispondente alla modalità del Rele-A, per selezionare il rele-B si dovrà nuovamente premere brevemente il **pulsante P** e così via. Di default RX-2CH-HCS è in modalità impulsivo quindi alla prima accensione entrambi i relè eseguiranno 1 lampeggio.

1 lampeggio	Impulsivo
2 lampeggi	Bistabile
3 lampeggi	Timer Secondi
4 lampeggi	Timer minuti

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

2. Per cambiare la modalità di funzionamento del relè basta premere brevemente il **Pulsante S**, ad ogni breve pressione i lampeggi cambiano da 1 a 4 come indicato in tabella.
3. Per uscire dal menù Impulsivo o bistabile, mantenere premuto il **Pulsante P** per almeno 2 secondi. Un time-out di 30 secondi interviene qualora non si esca dal menù come indicato sopra.
4. Per le modalità Timer secondi e Timer minuti, una volta trovata la modalità Timer eseguendo i punti 1 e 2, si potrà impostare il valore della temporizzazione mantenendo premuto il **Pulsante P per 2 secondi**, il led corrispondente all'uscita si accenderà ad intervalli di un secondo, mantenere premuto il **Pulsante P** e contare il numero dei lampeggi che si desidera impostare in secondi o minuti. Una volta raggiunto il valore desiderato si dovrà rilasciare il pulsante, così facendo si uscirà dal menù configurazione relè e il valore del timer impostato sarà memorizzato.

N.B. Il valore verrà memorizzato solo nelle due modalità temporizzatore, ed è possibile selezionare un campo di valori compreso da **1 a 255**. I valori dei 2 timer secondi e minuti non possono sommarsi, quindi una volta selezionata la modalità il conteggio può essere solo in minuti o secondi.

Messaggi errore

Nel RX-2CH-HCS sono previste alcune segnalazione di errore che possono aiutare l'utente ad individuare alcuni semplici problemi di associazione o riconoscimento dei radiocomandi.

Al momento sono previsti 2 messaggi di errore indicati dai led A e B:

Led-A acceso Fisso	Led-B lampeggiante	Cancellazione codice non trovato: nella fase di cancellazione di un radiocomando, se il codice del radiocomando non viene trovato nella memoria del RX-2CH-HCS esso restituirà un messaggio di errore.
Led-A lampeggiante	Led-B acceso Fisso	Memoria codici esaurita: il messaggio può essere segnalato in fase di associazione. Qualora 500 radiocomandi siano presenti nella memoria e si tenti di aggiungerne uno nuovo, RX-2CH-HCS restituirà il messaggio di errore.

Caratteristiche tecniche

	Min.	Tipico	Max.	Unità
Tensione di alimentazione AC/DC				
Tensione DC	10	12	33	V
Tensione AC	9		24	V
Assorbimento di corrente medio a riposo con tutti i contatti aperti (+Vs 12V)		16		mA
Assorbimento di corrente medio con relè A-B=ON, Led A-B=ON (+Vs 12V)		50		mA
Massima corrente contatto relè			0,5A@125Vac 1A@24Vdc	A
Frequenza di ricezione RF	433.92			MHz
Modulazione RF	OOK			
Sensibilità in ricezione		-110		dBm
Temperatura di funzionamento	-20		+70	°C
Temperatura di immagazzinamento	-40		+100	°C
Dimensioni con morsetti estraibili inseriti		77x42x18		mm

Antenna

1. Nel caso di utilizzo di antenna a singolo polo, collegare al morsetto 8 uno Stilo, lungo 16,5 cm e diametro di circa 1 mm, realizzato in filo metallico di ottone o rame.
2. Il corpo dell' antenna deve essere mantenuto il più dritto possibile e deve essere libero da altri circuiti o corpi metallici (consigliati 5 cm di distanza minima).

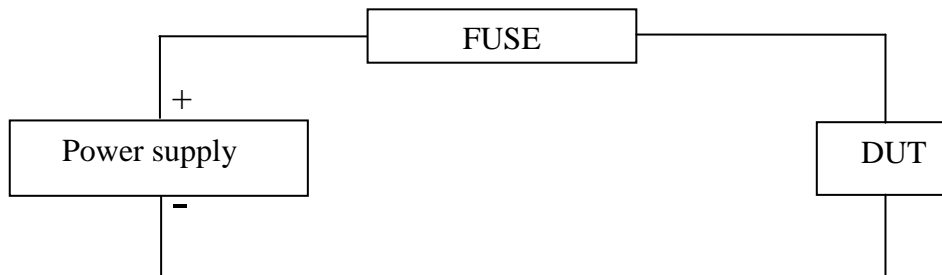
Normative di riferimento

Il dispositivo è conforme alle norme armonizzate

- EN 62479
- EN 62368-1
- EN 301 489-3
- EN 300 220-2 Classe ricevitore : 2

Relativamente alla normativa di sicurezza elettrica EN 62368-1 il dispositivo è considerato come un sottoinsieme. E' responsabilità dell'assemblatore incorporare il dispositivo come componente per assicurare che tutta l'apparecchiatura sia sicura. Il dispositivo è previsto essere elettricamente connesso a circuiti esterni classificati ES1 e deve essere alimentato da una sorgente di alimentazione (batteria o alimentatore) classificata ES1 (Class 1 electrical energy source) conforme alla EN 62368-1 e provvista di protezione contro i cortocircuiti. La protezione deve essere testata in tutta l'apparecchiatura.

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



Esempio di protezione contro i cortocircuiti

Si consideri inoltre la EN 62368-1 richiede che le celle e le batterie portatili secondarie sigillate (diverse da quelle a bottone) contenenti un elettrolita alcalino o di altro tipo non acido debbano essere conformi alla IEC 62133.

Dichiarazione del costruttore per la conformità UE

Il fabbricante, Aurel S.p.A., dichiara che il tipo di apparecchiatura radio RX-2CH-HCS è conforme alla direttiva 2014/53/UE.

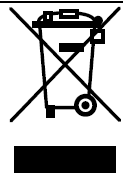
Il testo completo della dichiarazione di conformità UE è disponibile al seguente indirizzo Internet:

<http://www.aurelwireless.com/declaration-of-conformity/>

Il dispositivo opera a 433.92MHz (nella banda ISM 433.05 – 434.79 MHz).

Il dispositivo è un'apparecchiatura radio di "Classe 1" così come definito all'articolo 1(1) della Decisione della Commissione Europea No. 2000/299/EC del 06/04/2000. Le Apparecchiature Radio di Classe 1 possono essere immesse sul mercato ed utilizzate senza alcuna restrizione in tutti gli stati membri dell'EU.

Smaltimento RAEE



Alla fine della propria vita il prodotto deve essere smaltito in modo differente dagli altri rifiuti. E' compito dell'utente conferire l'apparecchiatura nei punti di raccolta preposti per rifiuti elettronici ed elettrici. Il conferimento abusivo dell'apparecchiatura, comporta al detentore della stessa la sanzione amministrativa vigente negli stati EU.

Revisione	Modifiche	Data
1.0	Prima emissione	27/11/2024
1.1	Invertiti pulsanti P con S	17/01/2025

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