

Ricevitore monocanale 433,92MHz ad auto apprendimento (cod. FT1111M)

Questo ricevitore monocanale ad auto apprendimento, è in grado di decodificare il segnale proveniente dai radiocomandi con codifica MM53200, UM3750, UM86409 o HT-12.

L'unità consente di memorizzare fino a 10 codici (anche di trasmettitori differenti).

Il relè di uscita presente sulla scheda, provvisto di LED di stato, può operare sia in modalità impulsiva che bistabile (impostabile mediante jumper) ed è adatto per controllare carichi con assorbimento massimo di 1 A. Il dispositivo ha un ingombro di 30 x 39 mm e prevede una tensione di alimentazione continua di 12 V.



Accensione

Dopo aver fornito alimentazione al dispositivo, il LED emette 5 lampeggi, ad indicare il corretto avvio e il normale funzionamento, che corrisponde all'esecuzione del comando fornito a distanza con un radiocomando il cui codice è già stato appreso.

Modalità di funzionamento

L'impostazione della modalità di funzionamento dell'uscita a relé si effettua con jumper a saldare da realizzare sul c.s.; per attivare la

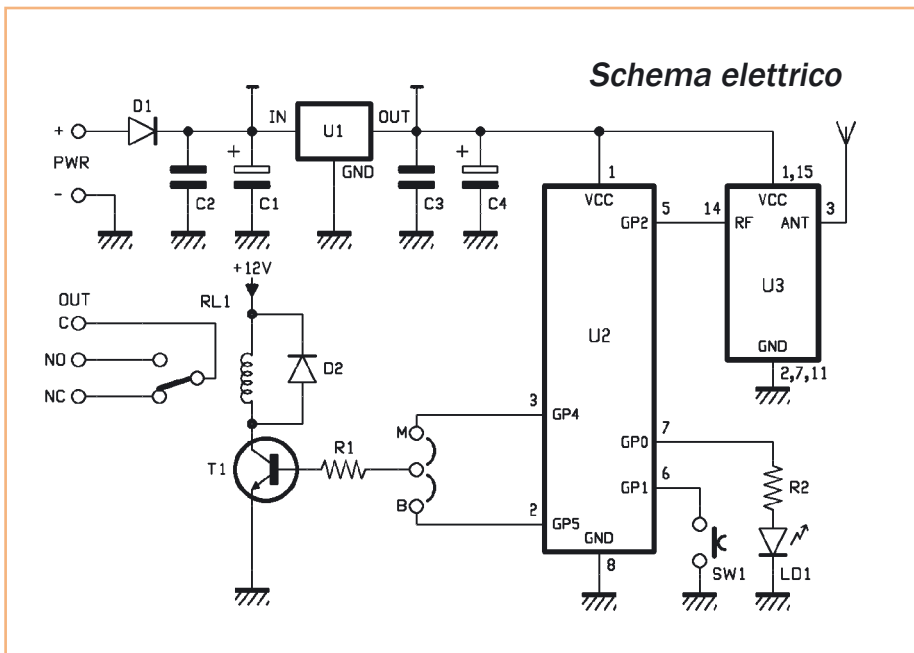
modalità **bistabile** si deve chiudere il contatto centrale sul B, mentre per ottenere il funzionamento **monostabile** (impulsivo) il contatto centrale va chiuso su M. Notare che in modalità monostabile l'uscita non è temporizzata, pertanto torna a riposo immediatamente dopo il rilascio del pulsante.

Procedura di apprendimento

Il circuito, una volta alimentato funzionerà immediatamente. Per il collaudo prendere uno o più trasmettitori con codifica MM53200 a 433 MHz e

CARATTERISTICHE TECNICHE

- Numero di uscite: 1, a relé (1A)
- Modalità uscita: Monostabile, Bistabile
- Alimentazione: 12Vdc
- Assorbimento: 40 mA max.
- Memoria: fino a 10 radiocomandi
- Codifica: MM53200/HT-12



con frequenza di clock di 1,7 kHz (ad esempio modelli TX3750-2CS e TX3750-4CS Aurel). Seguire la seguente procedura per l'apprendimento dei codici.

1. Premere e tenere premuto il pulsante SW1

presente sul ricevitore.

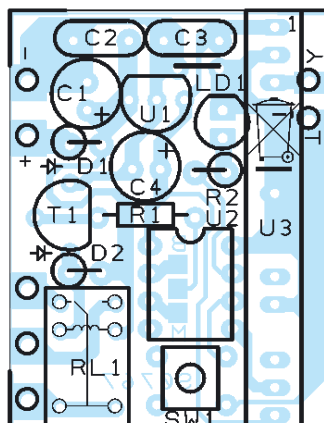
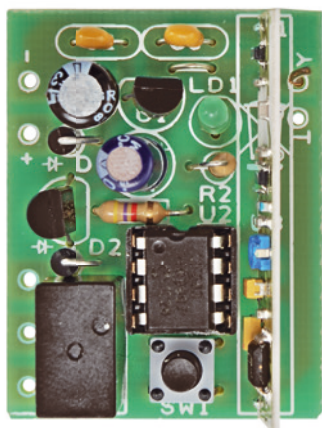
2. Il LED verde (LD1), si accende ad indicare che il ricevitore è in modalità di autoapprendimento e che da questo momento possiamo trasmettere il codice che intendiamo memorizzare.

3. Premere il pulsante del radiocomando che si desidera apprendere, e attendere che il LED lampeggi rapidamente tre volte, segno che l'apprendimento è andato a buon fine e che la procedura è terminata.

Tabella 1 - Significato dei LED del ricevitore monocanale.

Diodo luminoso	Normale funzionamento	Programmazione
LD1 VERDE	Acceso fisso per 2 secondi alla cancellazione della memoria dei codici. All'avvio o all'uscita dall'apprendimento o cancellazione dei codici, segnala con 5 lampeggi l'avvio in modalità normale.	Si accende quando si entra in programmazione. Lampeggia 3 volte quando il circuito ha appreso il codice trasmesso; È fisso se l'apprendimento è fallito.

Piano di montaggio



Elenco Componenti:

R1: 4,7 kohm
 R2: 470 ohm
 C1: 100 μ F 35 VL elettrolitico
 C2: 100 nF multistrato
 C3: 100 nF multistrato
 C4: 10 μ F 63 VL elettrolitico
 U1: 78L05
 U2: PIC12F683 (MF1111)
 U3: AC-RX2
 D1: 1N4007

D2: 1N4007
 LD1: LED 3 mm verde
 T1: BC547
 SW1: Microswitch
 RL1: relé miniatura 12V

Varie:
 - Zoccolo 4+4
 - Circuito stampato S0767

Se il LED rimane acceso a luce fissa, significa che la memoria è piena o il codice trasmesso non è valido (non ha il formato richiesto perché inviato da un TX con codifica differente da MM53200, UM3750, UM86409 o HT-12).

Il circuito può memorizzare i codici dei trasmet-

tori senza preclusioni, purché il codice binario ottenuto con tutti i dip-switch del radiocomando impostati su ON; in questo caso potranno essere utilizzate solamente 4.095 combinazioni invece di 4.096.

Dal momento in cui si preme SW1, questo deve essere mantenuto premuto

per poter memorizzare il codice; rilasciando SW1, verrà abortita la procedura di memorizzazione. Per poter apprendere un nuovo codice, al termine della memorizzazione, rilasciare il pulsante e quindi premere nuovamente eseguendo quindi la medesima procedura sopra descritta.

Cancellazione dei codici appresi

È possibile cancellare unicamente tutta la memoria e non il singolo codice di un radiocomando tra quelli appresi. La procedura è la seguente.

1. Togliere alimentazione al dispositivo.
2. Premere il pulsante SW1 e tenerlo premuto.
3. Fornire alimentazione.
4. Il LED verde rimane acceso fisso per 2 secondi ad indicare l'avvenuta

cancellazione della memoria dei codici.

5. Il LED verde emetterà 5 lampeggi ad indicare l'uscita dalla procedura di cancellazione e l'avvio normale del ricevitore.

A tutti i residenti nell'Unione Europea. Importanti informazioni ambientali relative a questo prodotto



Questo simbolo riportato sul prodotto o sull'imballaggio, indica che è vietato smaltire il prodotto nell'ambiente al termine del suo ciclo vitale in quanto può essere nocivo per l'ambiente stesso. Non smaltire il prodotto (o le pile, se utilizzate) come rifiuto urbano indifferenziato; dovrebbe essere smaltito da un'impresa specializzata nel riciclaggio. Per informazioni più dettagliate circa il riciclaggio di questo prodotto, contattare l'ufficio comunale, il servizio locale di smaltimento rifiuti oppure il negozio presso il quale è stato effettuato l'acquisto.

Prodotto e distribuito da:

**FUTURA GROUP SRL Via Adige, 11 - 21013
Gallarate (VA) Tel. 0331-799775 Fax. 0331-778112
Web site: www.futurashop.it
Info tecniche: www.futurashop.it/Assistenza-Tecnica**

L'articolo completo del progetto è stato pubblicato su:
Elettronica In n. 187