

# FT185

## RICEVITORE MONOCANALE PER RADIOCOMANDO

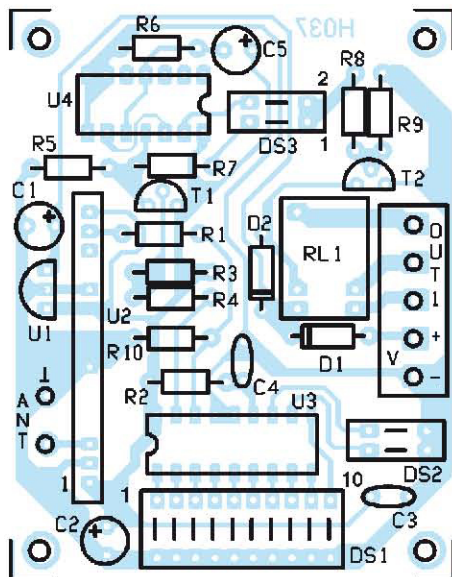
Ricevitore per radiocomando monocanale codificato (tipo MM53200 / UM86409) in grado di funzionare sia in modalità astabile che bistabile. Il circuito utilizza nella parte a radiofrequenza un modulo Aurel tipo BC-NBK omologato CE funzionante sulla frequenza di 433,92 MHz. Il circuito necessita di una tensione di alimentazione di 12 volt e dispone di una uscita a relè in grado di controllare un carico massimo di 1 ampere. Il campo di azione è di circa 50÷100, in funzione del trasmettitore utilizzato, del tipo di antenna, degli ostacoli e dei disturbi ambientali. Lo schema elettrico è un classico nel suo genere: il segnale radio captato e demodulato dal ricevitore Aurel, viene inviato al decoder U3 il quale si attiva solamente se il segnale in arrivo presenta la stessa codifica di quella impostata con i dip-switch

DS1 e DS2 (12 bit). In caso affermativo l'uscita di U3 cambia stato e pilota, tramite i transistor T1 e T2, il relè di uscita. In questo modo si ottiene il funzionamento impulsivo (astabile). Per ottenere il funzionamento bistabile, viene utilizzato l'integrato U4, un comune flip-flop. Per selezionare il tipo di funzionamento (astabile o bistabile) viene utilizzato il dip-switch a due vie DS3: precisamente per scegliere il funzionamento astabile è necessario portare in ON il dip DS3/1 mentre per selezionare il funzionamento bistabile è necessario portare in ON il dip DS3/2. Per evitare corto circuiti, è necessario porre in ON uno solo di questi DIP (operazione da fare col ricevitore non alimentato. Il montaggio del circuito non presenta alcun problema: prestate attenzione all'orientamento dei componenti polarizzati ed effettuate le



saldature con cura. Per gli integrati utilizzate gli appositi zoccoli. Come antenna è possibile impiegare uno spezzone di filo rigido lungo circa 17 centimetri. A montaggio ultimato, e prima di dare tensione, selezionate i 12 bit della codifica nello stesso modo del ricevitore e DS3 per il tipo di funzionamento. Date tensione e verificate il funzionamento del circuito facendo uso di un trasmettitore adatto.

L'articolo completo è stato pubblicato su **Elettronica** in n. 21 luglio/agosto 1997.



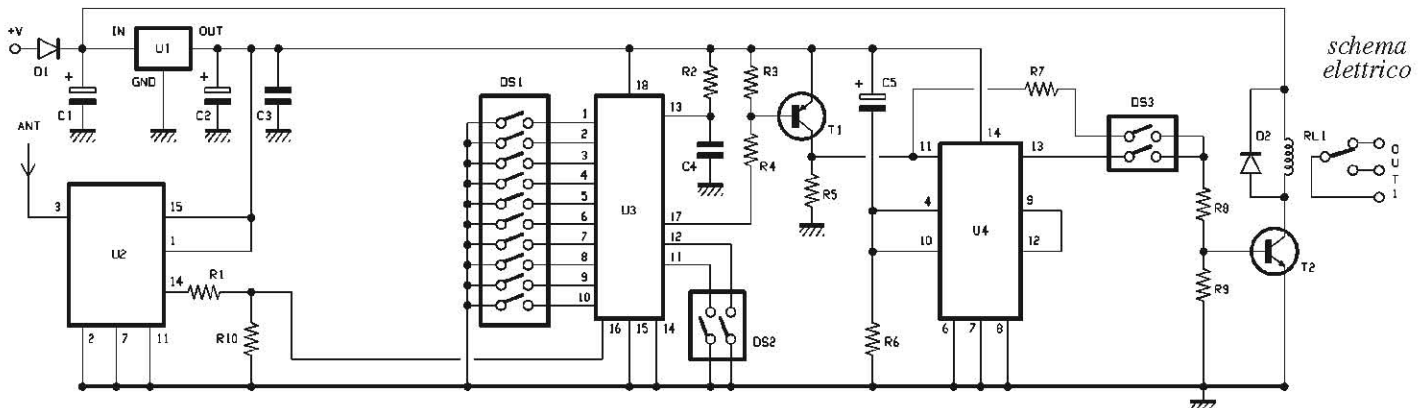
### piano di cablaggio ed elenco componenti

#### COMPONENTI

R1: 1,5 Kohm  
R2: 220 Kohm  
R3: 47 Kohm  
R4: 15 Kohm  
R5: 47 Kohm  
R6: 12 Kohm  
R7: 12 Kohm  
R8: 4,7 Kohm  
R9: 47 Kohm  
R10: 18 Kohm  
C1: 100 µF 25VL  
elettro litico

C2: 100 µF 25VL  
elettro litico  
C3: 100 nF multistrato  
C4: 100 pF ceramico  
C5: 22 µF 50VL  
elettro litico  
D1: 1N4007  
D2: 1N4007  
T1: BC557  
T2: BC547  
U1: 78L05  
U2: Modulo Aurel  
BC-NBK  
U3: UM86409

U4: CD4013  
DS1: Dip-switch 10 vie  
DS2: Dip-switch 2 vie  
DS3: Dip-switch 2 vie  
**Varie:**  
- Zoccolo 9+9 pin;  
- Zoccolo 7+7 pin;  
- Relè miniatura 12V,  
1 scambio;  
- Circuito stampato  
cod. H037.



schema elettrico