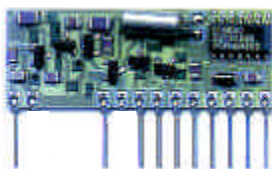
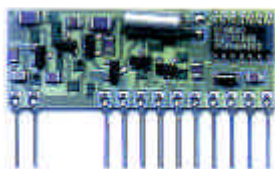


Ultrasonic modules • *Moduli ad ultrasuoni* Volumetric alarms • *Variazioni volumetriche*

mod. **US40-A**
mod. **US40-AS**



mod. US40-A

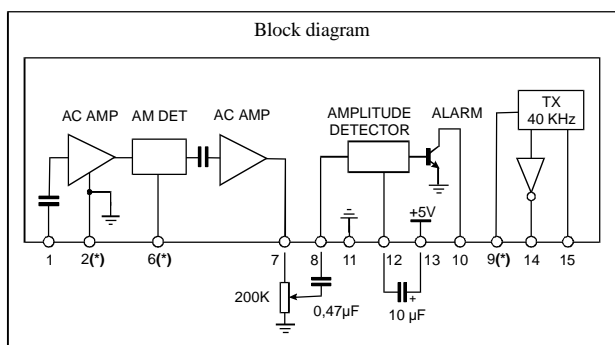


mod. US40-AS

(Scale 1:1)

Ultrasonic transmitter and receiver modules able to generate a 40 KHz carrier and to detect the reflected signal amplitude variations. Allow detection of movement within a closed space, generating an alarm signal.

Modulo rice-trasmittitore ad ultrasuoni atto a generare una portante a 40 KHz ed a rilevarne la modulazione di ampiezza. Consente la rilevazione di movimento in un ambiente chiuso con conseguente generazione di un segnale di allarme.



(*) only mod. **US40-AS**.
(*) solo per il mod. **US40-AS**.

Pin-out

- 1) 40 KHz Rx input (1 to 5 mV typ.)
- 2) Ground (*)
- 3) N.U. (Not Used)
- 4) N.U.
- 5) N.U.
- 6) DC detector output (*)
- 7) AC detector output
- 8) Threshold detector input
- 9) Oscillator disable : 1=Off (*)
- 10) Alarm output : open collector, 20 mA max.
- 11) Ground
- 12) Delay capacitor (sets alarm delay)
- 13) +5V
- 14) 40KHz output # 1
- 15) 40 KHz output # 2

Technical Specification

- * High-miniaturization SIL thick-film hybrid circuit ;
- * +5V supply with typical stand-by consumption :
≈ 1.8 mA without Tx capsule,
≈ 5 mA with typical Tx capsule load ;
- * Dipped in resin : on request ;
- * Dimensions: 38.1 x 13.7 x 4 mm. Pin pitch 2.54 mm ;

Caratteristiche Tecniche

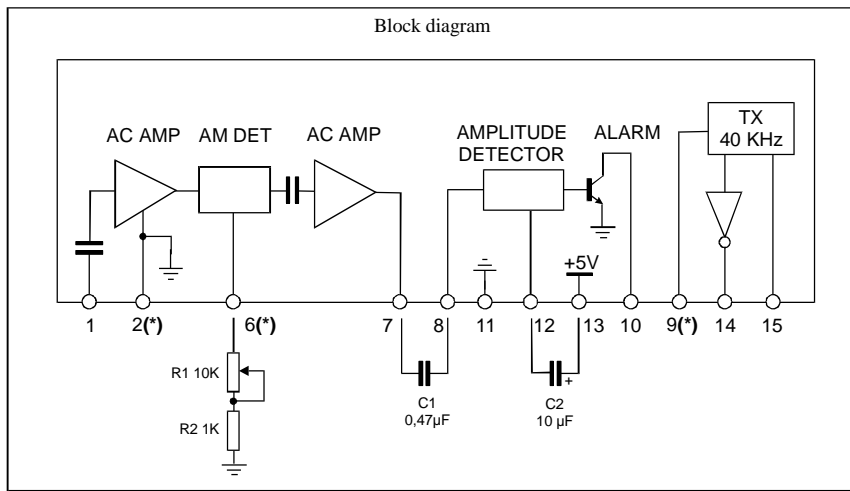
- * *Realizzazione in circuito ibrido su allumina ad elevata miniaturizzazione ;*
- * *Alimentazione a +5V con assorbimento tipico a riposo :
≈ 1,8 mA senza capsula Tx collegata,
≈ 5 mA con tipica capsula Tx ;*
- * *Incapsulamento in resina : su richiesta ;*
- * *Formato "in line" con dimensioni: 38,1 x 13,7 x 4 mm.
Pin passo 2,54 mm ;*

How to improve the ultrasonic module

By applying the following instructions, it's possible to obtain a working linearity for the ultrasonic module better than the one obtainable making use of the electronic scheme shown in the previous page.
This means improved capabilities to match mod. US40-AS to your system .

Come ottimizzare il modulo ultrasonico

Seguendo queste informazioni si può ottimizzare il modulo ultrasonico ottenendo una linearità di funzionamento migliore che nella precedente applicazione .
Migliori possibilità di accoppiare il mod. US40-AS con il vostro sistema .



(*) only mod. US40-AS.

(*) solo per il mod. US40-AS.

PIN-OUT

- | | |
|--|---|
| 1) 40 KHz Rx input (1 to 5 mV typ.) | 9) Oscillator disable (1 = Off) (*) |
| 2) Ground (*) | 10) Alarm output : open collector, 20 mA max. |
| 3) N.U. (Not Used) | 11) Ground |
| 4) N.U. | 12) Delay capacitor (sets alarm delay) |
| 5) N.U. | 13) +5V |
| 6) DC detector output. Set variable gain (*) | 14) 40KHz output # 1 (0V to 5V) |
| 7) AC detector output | 15) 40 KHz output # 2 (5V to 0V) |
| 8) Threshold detector input | |

Performance setting

- * Increase R1 to raise gain : linear range with shown values ;
- * Increase R2 to set a higher minimum gain ;
- * Increase C1 to trip the alarm at a lower frequency ;
- * Increase C2 to increase the minimum time of alarm On.

Regolazione parametri

- * Aumentare R1 per crescere il guadagno : range lineare con i valori indicati in figura ;
- * Aumentare R2 pre crescere il livello minimo di guadagno ;
- * Aumentare C1 per avere segnale di allarme ad una frequenza più bassa ;
- * Aumentare C2 per aumentare il tempo minimo di allarme inserito.

This information may be subject to revision without notice. AUR°EL makes no warranty and assumes no liability in connection with any use of this information .
Variazioni senza preavviso delle presenti informazioni non implicano responsabilità da parte AUR°EL. L'acquirente assume ogni responsabilità derivante dall'uso del prodotto.