

## Digital FM super-het receiver

mod. **RX-DFM-3V3**

### *Ricevitore FM supereterodina digitale*



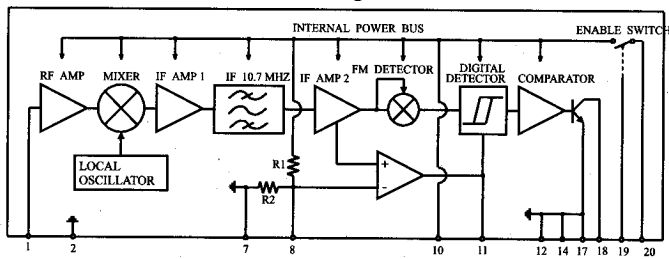
mod. RX-DFM-3V3

(Scale 1:1)

Frequency modulation (2FSK) super-het receiver usable in conjunction with mod. TX-DFM-12V transmitter module. Reception of RS232 digital data without any further coding need and any symbol and transmission time limitations. Max baud rate 19200 bit/s and fast start-up time (lower than 1 ms). ETS 300 220 homologable.

*Ricevitore supereterodina a modulazione di frequenza (2FSK) abbinabile al modulo trasmettitore mod. TX-DFM-12V. Ricezione dati tipo RS232 senza necessità di ulteriori codifiche e senza limitazioni di simbolo e durata di trasmissione. Velocità max 19200 baud e tempo di accensione inferiore ad 1 ms. Omologabile ETS 300 220.*

Block diagram



## Pin-out

- |                      |                          |
|----------------------|--------------------------|
| 1) RF Input          | 12) Ground               |
| 2) Ground            | 14) Ground               |
| 7) Ground            | 17) Ground               |
| 8) Squelch level     | 18) Data output          |
| 10) Auxiliary output | 19) RX enable (+3 to 5V) |
| 11) Carrier detect   | 20) +3.3V Supply         |

## Technical Specification

- \* Super-het 2FSK Receiver with single IF conversion from SAW resonator ;
- \* Working frequency : 433.65 MHz + 150 KHz ;
- \* RF Input impedance : 50 Ω ;
- \* RF sensitivity : -100 dBm ;
- \* Baud rate : 2400÷19200 baud ;
- \* Digital FM detector driven via squelch circuit ;
- \* Squelch threshold externally adjustable from ~-50 dBm up to the receiver max sensitivity (-100 dBm) ;
- \* Open collector data output (pin 18) with 5 mA max current ;
- \* Auxiliary output (pin 10) turned On from RX Enable (pin 19): max. current 10mA ;
- \* Low output logic level (0V) with no modulation;
- \* Start-up time lower than 1 ms ;
- \* Enabled to receive (pin 19) using a TTL or CMOS signal: RX Enable=+3÷5 V;
- \* 3.3V ±200 mV single supply with consumption lower than 15 mA (13 mA typical) ;
- \* High-reliability PCB SIL module ;
- \* Dimensions : 54.8 x 22 x 4.5 mm. Pin pitch 2.54 mm.

### \* Application Note available on paper/Internet

This information may be subject to revision without notice. AUR<sup>®</sup>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<sup>®</sup>EL. L'acquirente assume ogni responsabilità derivante dall'uso del prodotto.

## Caratteristiche Tecniche

- \* Ricevitore 2FSK supereterodina a singola conversione ottenuta mediante risuonatore SAW ;
- \* Frequenza di ricezione : 433,65 MHz + 150 KHz ;
- \* Impedenza d'ingresso RF : 50 Ω ;
- \* Sensibilità RF : -100 dBm ;
- \* Baud rate: 2400÷19200 bit/sec ;
- \* Rivelatore FM digitale pilotabile mediante circuito di squelch ;
- \* Soglia d'intervento squelch regolabile esternamente mediante trimmer da ~-50 dBm al limite di sensibilità del ricevitore (-100 dBm) ;
- \* Uscita dati open collector (pin 18) con corrente max 5 mA ;
- \* Uscita ausiliaria (pin 10) abilitata da RX Enable (pin 19): Corrente Max. 10mA;
- \* Livello logico in uscita normalmente basso (0V) in assenza di modulazione;
- \* Tempo di accensione < 1 ms ;
- \* Abilitazione della ricezione (pin 19) mediante logiche TTL o CMOS: RX Enable= +3÷5 V;
- \* Alimentazione singola : +3,3V ±200 mV con assorbimento minore di 15 mA (tipico 13 mA) ;
- \* Modulo SIL ad elevata miniaturizzazione ;
- \* Dimensioni : 54,8 x 22 x 4,5 mm. Pins passo 2,54 mm.
- \* Nota Applicativa disponibile su carta/Internet