



# Ricevitore 2,4 GHz

## cod. **FR137**

*Ricevitore 2,4 GHz multicanale completo di antenna accordata. Il ricevitore è stato testato elettronicamente e posto in funzione per oltre 3 ore. Si raccomanda di prestare la massima attenzione ai collegamenti di alimentazione, attenendosi agli schemi riportati. Il segnale di uscita (video composito con livello standard di 1 Vpp a 75 Ohm) può essere collegato a qualsiasi monitor o TV (tramite presa SCART). Per quanto riguarda il segnale audio si tratta di un segnale mono con 2Vp-p massimi. Per collegamenti molto brevi può essere utilizzato un normale cavo bipolare mentre per collegamenti compresi tra 1 e 30 metri è necessario utilizzare del cavetto schermato.*

### CARATTERISTICHE TECNICHE

#### - VIDEO

**Segnale video in uscita:** Videocomposito 1 Vp-p

**Impedenza in uscita :** 50 Ohm

#### -AUDIO

**Segnale audio in uscita:** 2 Vp-p (max)

**Impedenza in uscita :** 75 Ohm

**Modulazione :** FM

**Fattore di distorsione :**  $\pm 5\%$

**Rapporto segnale/rumore:** 40 dB

**Alimentazione:** 12Vcc (positivo centrale)

**Consumo:** 280mA

**Dimensioni:** 115 x 25 x 80 mm

**Peso:** 240 g

### ACCESSORI IN DOTAZIONE

- Ricevitore
- Antenna accordata 2,4 GHz
- Cavo Video RCA-RCA (Giallo)
- Cavo Audio RCA-RCA (Bianco)
- Istruzioni

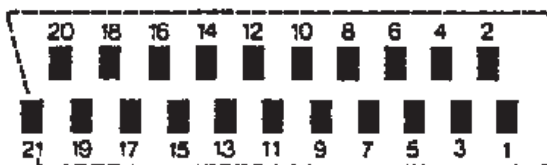
### FREQUENZE DEI 4 CANALI

**Canale 1:** 2413 MHz

**Canale 2:** 2432 MHz

**Canale 3:** 2451 MHz

**Canale 4:** 2470 MHz



### I COLLEGAMENTI ALLA PRESA SCART

Terminali più significativi: 1 = Uscita BF canale destro, 2 = Ingresso BF canale destro, 3 = Uscita BF canale sinistro, 4 = Massa audio, 6 = Ingresso BF canale sinistro, 17 = Massa video, 19 = Uscita video composito, 20 = Ingresso video composito, 21 = Schermo.

# *Modulo Booster 2,4 GHz*

## *cod. FR166*



*Booster operante 2,4 GHz. Le ridotte dimensioni permettono un facile utilizzo anche in apparecchiature miniaturizzate. Il booster è stato testato elettronicamente e posto in funzione per oltre 3 ore. Si raccomanda di prestare la massima attenzione ai collegamenti di alimentazione.*

### CARATTERISTICHE TECNICHE

Parametri	Min.	Tip.	Max.	Unit
Frequenza	2400	2450	2500	MHz
Guadagno		20		dB
Potenza d'ingresso	10	13	15	dBm
Potenza d'uscita	29	30	30.5	dBm
Rendimento	30	33	35	%
Alimentazione	8.5	9	9.5	V
Consumo a riposo	140	150	160	mA
Consumo a regime	500	550	600	mA

**ATTENZIONE:** La tensione di alimentazione di questo modulo deve essere **continua e stabilizzata a 9 volt**.  
Una tensione errata o una inversione della polarità può danneggiare irrimediabilmente il dispositivo.

# TELECAMERA A COLORI MINIATURA CMOS

cod. FR302

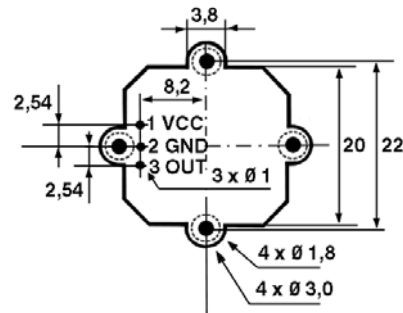


*Questa telecamera a colori rappresenta la soluzione migliore per quanti vogliono acquisire un'immagine video ad un costo particolarmente contenuto. Risulta l'ideale per realizzare sistemi di ripresa miniaturizzati, presenta un rapporto prezzo/prestazioni insuperabile. Elevata risoluzione, obiettivo con angolo di ripresa di 40° circa, dimensioni 20 x 22 x 26 mm. Alimentazione a 5 volt. Tutte le telecamere sono testate elettronicamente e poste in funzione per oltre 3 ore. Si raccomanda di prestare la massima attenzione ai collegamenti di alimentazione, attenendosi agli schemi riportati.*

## CARATTERISTICHE TECNICHE

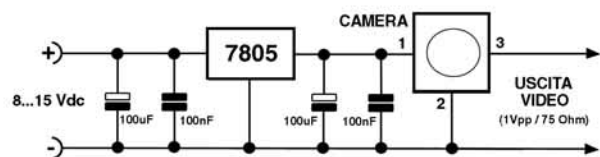
**Sensore:** Omnivision 1/3" CMOS  
**Standard:** PAL  
**Risoluzione:** 380 linee TV  
**Pixel:** 628 x 582  
**Sensibilità:** 3 lux (con F=1,4)  
**Otturatore elettronico:** 1/50 - 1/4.000  
**Ottica:** f=6 mm F= 1,6  
**Apertura angolare obiettivo:** 40° circa  
**Tensione di alimentazione:** 5 Vdc ( $\pm 10\%$ )  
**Assorbimento:** 10 mA  
**Uscita video:** 1 Vpp 75 Ohm  
**Dimensioni:** 20 x 22 x 26 (L obiettivo) mm  
**Peso:** 10 grammi

## COLLEGAMENTI



**Pin 1** = Positivo di alimentazione (+ 5Vdc)  
**Pin 2** = Massa video, negativo di alimentazione  
**Pin 3** = Uscita video

**Attenzione:** La telecamera necessita di una tensione di alimentazione continua di 5 Volt. E' opportuno utilizzare un circuito come quello proposto in grado di fornire una corrente filtrata e stabilizzata. Negligenze di collegamento o parametri operativi di alimentazione non conformi causeranno l'irrimediabile danneggiamento della telecamera stessa. La telecamera non può essere montata in esterno. Per un uso prolungato e continuativo è da considerare che l'apparecchiatura tende a scaldarsi ed è quindi necessario permettere una circolazione d'aria.



## I COLLEGAMENTI ALLA PRESA SCART

Terminali più significativi: 1 = Uscita BF canale destro, 2 = Ingresso BF canale destro, 3 = Uscita BF canale sinistro, 4 = Massa audio, 6 = Ingresso BF canale sinistro, 17 = Massa video, 19 = Uscita video composito, 20 = Ingresso video composito, 21 = Schermo.

# 25 elements Yagi antenna

## 2300 to 2420 MHz

## Part Nr. 20745



### Electrical data

#### Radiation at 2400 MHz

Effective electrical length .....	: 10.0 $\lambda$
Isotropic gain .....	: 18.1 dBi
Aperture angle @ -3 dB	
- E-plane .....	: 2 x 7.2°
- H-plane .....	: 2 x 7.3°
First side lobe set	
- E-plane .....	: - 11 dB @ 22°
- H-plane .....	: - 9.5 dB @ 22°
Rear protection .....	: - 25 dB
Average stray radiation	
- E-plane .....	: - 23 dB
- H-plane .....	: - 22 dB

### Bandwidth

Gain @ -1 dB .....	: 2300 to 2450 MHz
Nominal impedance .....	: 50 $\Omega$
Impedance match bandwidth @ SWR <1.3/1.....	: 2300 to 2420 MHz
Acceptable RF power (continuous duty) .....	: 200 W

### Array of 2 or 4 antennas

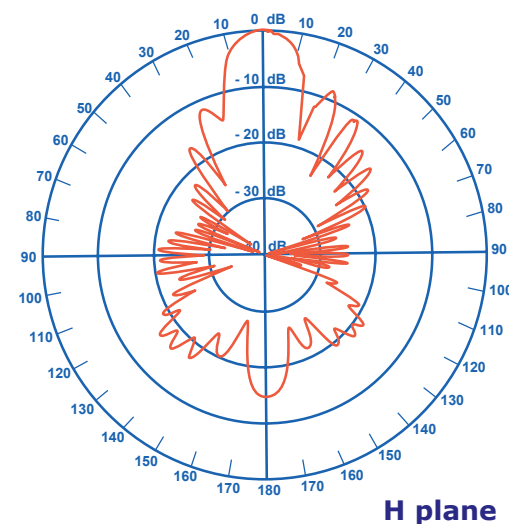
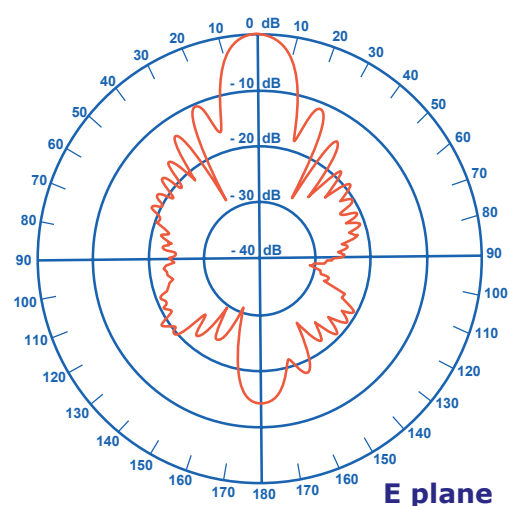
(optimized stacking distance. from center to center of elements. for minimal side lobe radiation)

- E plane - Electrical distance .....	: 3.33 $\lambda$
- Pratical distance .....	: 0.42 m
- H plane - Electrical distance .....	: 3.33 $\lambda$
- Pratical distance .....	: 0.42 m

### Mechanical data

Connector .....	: N
Overall length .....	: 1.45 m
Mass .....	: 0.95 kg
Effective wind load	
- Horizontal polarization .....	: 0.056 m <sup>2</sup>
- Vertical polarization .....	: 0.032 m <sup>2</sup>
Approximate wind load (25 m/s - 55 mph)	
- Horizontal polarization .....	: 2.2 daN
- Vertical polarization .....	: 1.2 daN
Approximate wind load (45 m/s - 100 mph)	
- Horizontal polarization .....	: 6.9 daN
- Vertical polarization .....	: 4.0 daN

### Radiation patterns



Type d'antenne	Antenne coaxiale colinéaire large bande
Frequence	CXL2400-8LW/L : 2300-2400MHz CXL2400-8LW/M: 2400-2600MHz CXL2400-8LW/H: 2500-2700 MHz
Impedance	Nom. 50 ohms
Rayonnement	Omni-directionnel
Polarisation	Verticale
Gain	8 dBd (10,15 dBi)
Largeur de bande	100 MHz
ROS	< 1,5
Puissance max.	100 Watts
Protection Antistatique	Toutes les parties métal. sont connectées à la masse. (CC)
Connecteur	N - femelle
Surface au vent	0,033 m <sup>2</sup>
Charge au vent	36 N à 150 km/h
Couleur	Blanc marine
Matériaux	Radome : fibre de verre Fixation : resistente à l'eau de mer aluminium couvert d'epoxy.
Hauteur Totale	Environ 1,15 m
Poids	Environ 0,9 Kg
Fixation	sur mât 16-54mm