

Moltiplicatore di frequenza con ingresso a 12GHz connettore SMA, ed uscita a 24GHz con guida d'onda WR 42, prodotto di elevata qualità progettato per applicazioni in ponti radio.

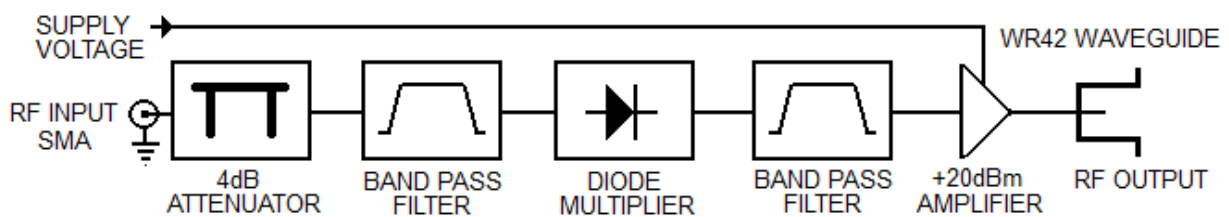
Costruito in un blocco d'alluminio fresato, su substrato in teflon con diodo moltiplicatore beam lead tipo

MSS-50,146-B10B prodotto dalla Metelix, amplificatore chip di potenza a 24 GHz direttamente montato con tecnologia wire bonding TRIQUINT modello TGA1073, internamente composto da tre stadi con guadagno di circa 22dB.

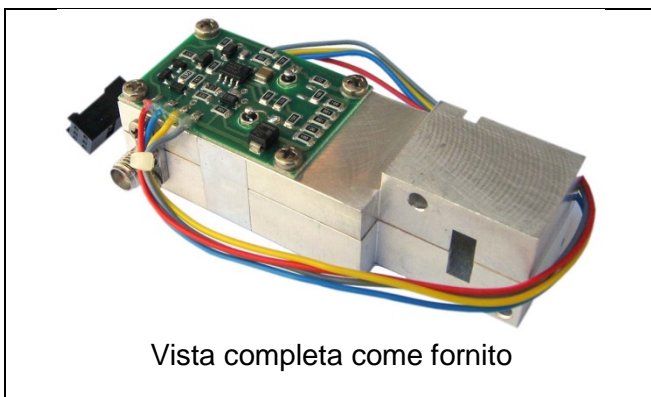
Il circuito a blocchi è composto da un attenuatore in ingresso per migliorare il matching con lo stadio driver , un filtro passabanda, un moltiplicatore a diodo beam lead, un filtro passabanda e l'amplificatore finale da 100mW a 24 GHz con uscita diretta in guida d'onda e la transizione sulla guida d'onda .

Necessita di tre tensioni d'alimentazione, una positiva di +5V, una negativa di -5V, una tensione di controllo da 1,2V a 8,2V con la quale è possibile variare la potenza d'uscita.

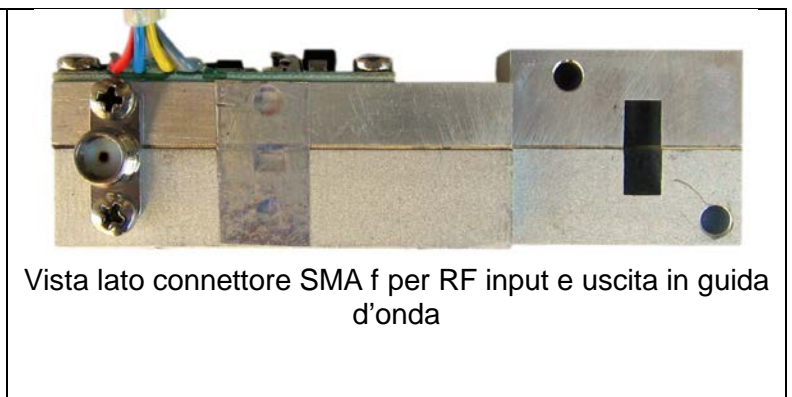
Disponibile in due versioni, con frequenza massima di 25GHz oppure 27GHz.



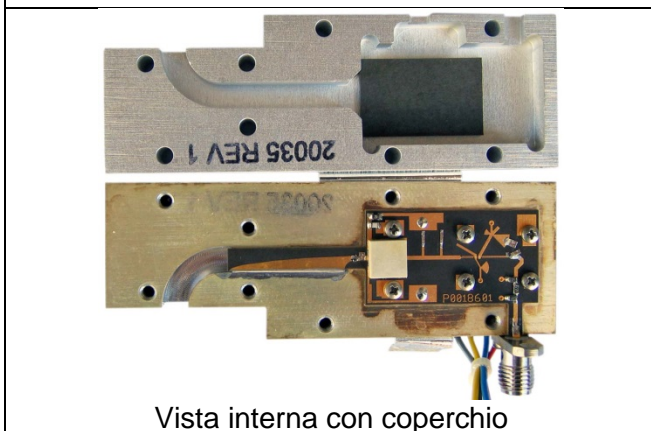
**Block diagram**



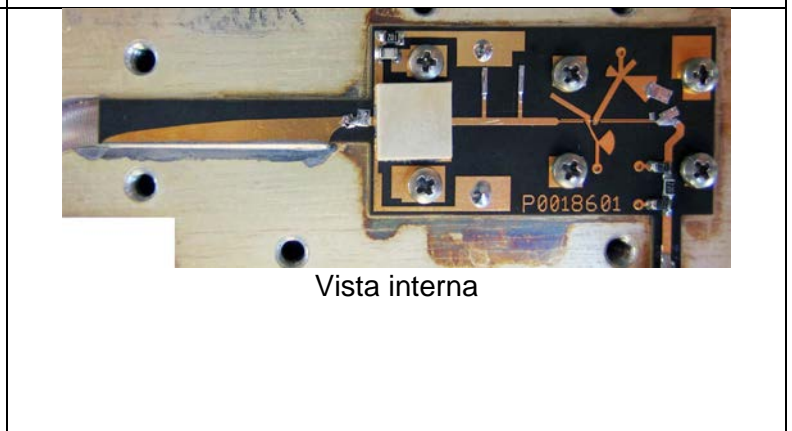
Vista completa come fornito



Vista lato connettore SMA f per RF input e uscita in guida d'onda



Vista interna con coperchio



Vista interna

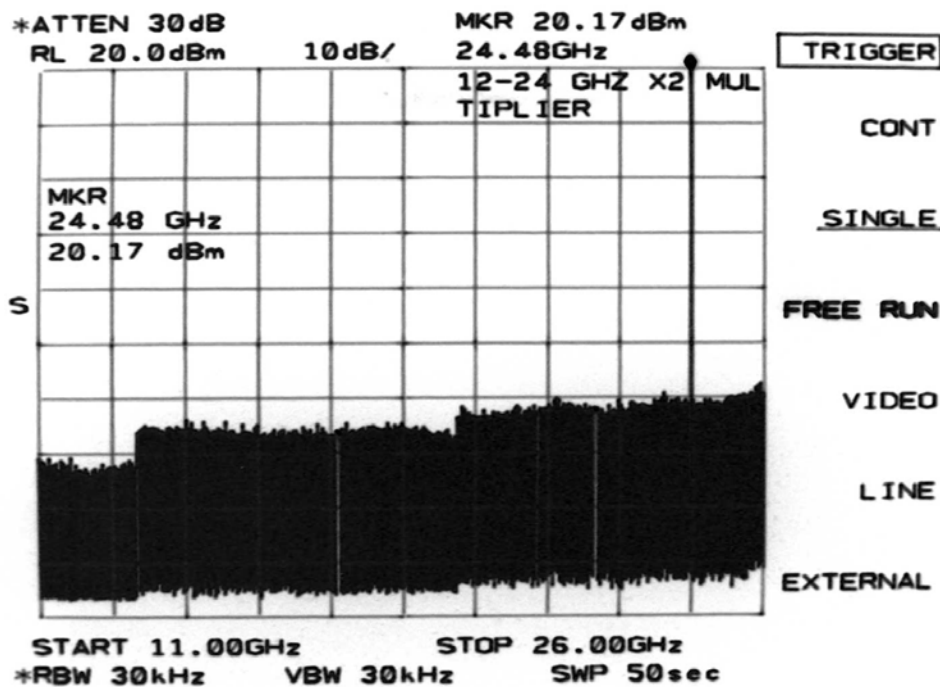
## TECHNICAL SPECIFICATIONS

	MTP-12-24	MTP-13-26
Input frequency	11,75 - 13,25 GHz	12,25 - 13,75 GHz
Output frequency	23,5 - 26,5 GHz	24,5 - 27,5 GHz
	Utilizzabile anche oltre +/- 1 GHz con prestazioni inferiori	
Typical input power	+19 dBm	
Output power	Regolabile fino a +20 dBm	
Attenuazione della fondamentale	Tipico >40dB	
Power supply voltage	+5V @ 200mA    -5V @ 10mA	
Control voltage	Da +1,2V a +8,2V ( a +8,2 V si ha la massima potenza )	
Outline dimensions	78 X 37 mm H27 mm	
Weight	110 g	

## TYPICAL BEHAVIOUR OF THE TWO MODELS

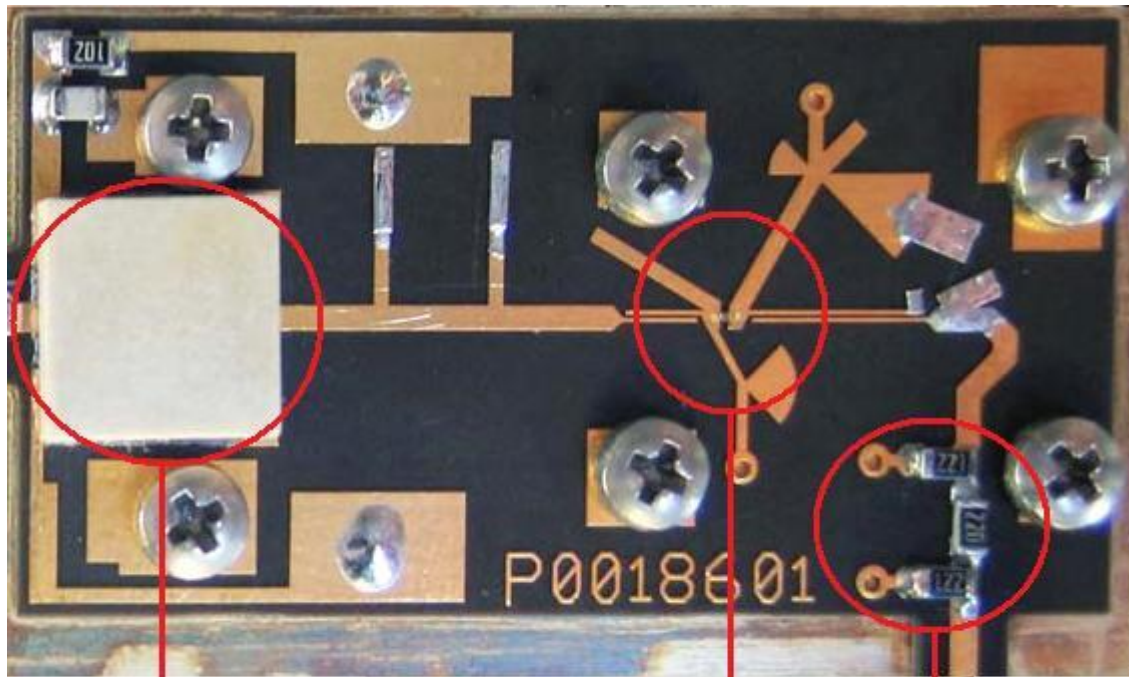
	Output Level @ 22,5 GHz	Output Level @ 23 GHz	Output Level @ 23,5 GHz	Output Level @ 24GHz	Output Level @ 24,5 GHz	Output Level @ 25GHz	Output Level @ 25,5 GHz	Output Level @ 26GHz	Output Level @ 26,5 GHz	Output Level @ 27GHz	Output Level @ 27,5 GHz	Output Level @ 28 GHz
MTP-12-24	+19dBm	+19,5dBm	+20 dBm	+20,5 dBm	+20,5 dBm	+20,5 dBm	+20,5 dBm	20,5 dBm	+20,5 dBm	+20,5 dBm	+20,5 dBm	--
MTP-13-26	--	--	+18,5 dBm	+18,5 dBm	+20 dBm	+20,5 dBm	+20,5 dBm	+20,5 dBm	+20,5 dBm	+20,5 dBm	+20,5 dBm	+20 dBm

Test at input level +19dBm



Ottima purezza spettrale del segnale in uscita con elevata attenuazione del segnale di ingresso a 12 GHz ( span 11 – 26 GHz -- 10 dB / div. )

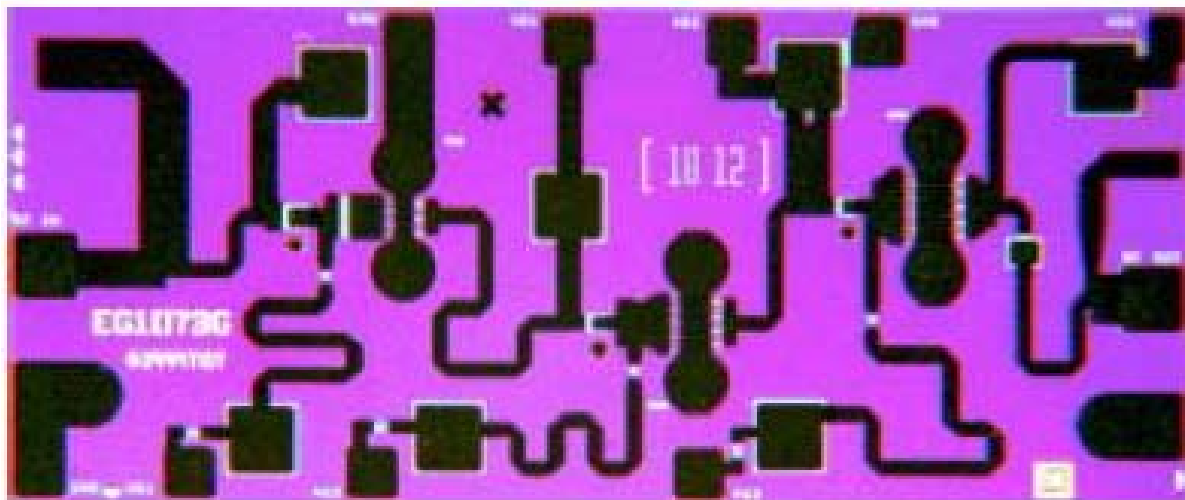
Vista in dettaglio della parte RF



24GHz POWER AMPLIFIER  
TGA1073

MULTIPLIER DIODE  
MSS-50,146-B10B

ATTENUATOR



TGA1073G

Dettaglio del chip amplificatore di potenza a 24 GHz

Power supply circuit diagram

This power supply has been designed in order to ensure the protection of microwave active devices, (as it is usual to do) so the positive voltage is supplied only in the presence of the negative one.

With this power supply it is not necessary to provide the voltage in sequence as the circuit is self-protected.

