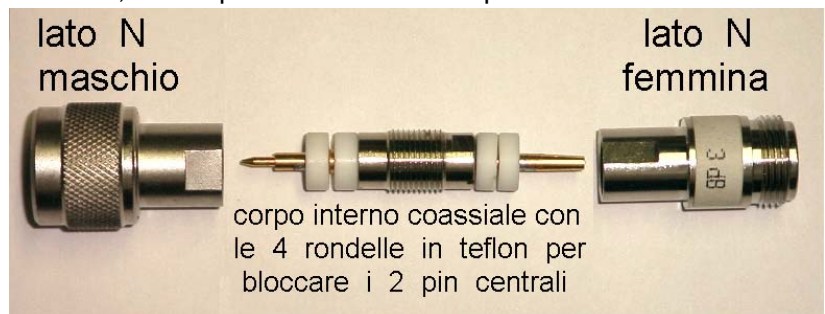


Supporto a N , maschio - femmina , (da modificare come DC block)

In origine si presenta come un normale attenuatore da 3 dB fino 1 GHz connesso a N maschio e femmina , la nostra intenzione è di proporlo come un "supporto" a N , adatto per mille usi ad esempio :

- dc block -- rivelatore RF
- bias T -- fusibile RF
- limitatore con diodi Pin o Schottky
- attenuatore di altro valore
- adattatore di impedenza es. 50 - 75 Ω
- amplificatore larga banda , essendo a connettori N lo spazio a disposizione è maggiore rispetto a quelli in SMA

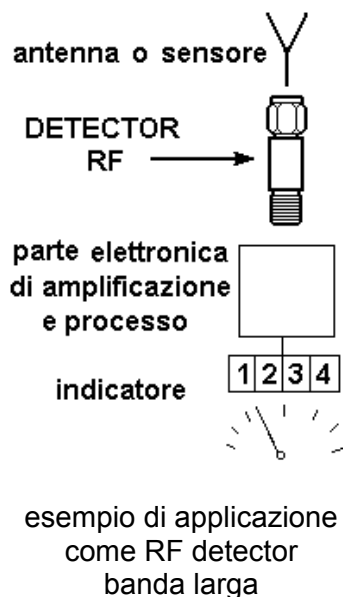


La parte interna è racchiusa in un corpo coassiale , questo potrà permettere di costruirsi un dispositivo con banda di frequenza molto elevata. **prezzo 12,00 €** **cod. ATFN-01**

ATTENZIONE , per l' autocostruzione di semplici DC Block è possibile utilizzare anche dei pezzi di circuito stampato recuperati dalla piastra surplus SU-02 , vedere ampia descrizione sezione surplus , prodotto SU-02 .

Sempre per la costruzione di semplici DC block , nella sezione "condensatori" sono disponibili dei condensatori speciali con caratteristica di banda passante molto estesa (ved. "Condensatori Ultra Wide Band fino 40 GHz")

**per la misura di campi elettromagnetici e misuratori di campo ,
per uso da laboratorio , rivelatore RF su trasmettitori ecc.**



Questi rivelatori sono utilizzati per le varie applicazioni RF , come rivelatori di campo elettromagnetico , misuratori di campo , detector per la linearizzazione di segnali RF , monitor per la potenza di trasmettitori , rivelatori di sorgenti RF e in varie applicazioni da laboratorio .

I primi 2 modelli sono connettorizzati e sono utilizzabili sia senza bias che con bias , se usati con bias esterno hanno una resa leggermente migliore , la rete di bias non è complicata basta una corrente di circa 50 - 100 μ A polarizzata in modo diretto (negativo sul catodo del diodo tramite una resistenza di bias) .

Il terzo modello è usato prevalentemente senza bias (utilizza un diodo a Zero Bias) per applicazioni su microstrip o racchiuso in apposito contenitore metallico .

Entrambi sono praticamente senza condensatore di uscita , è previsto solo una piccolissima capacità di 24pF , questo è utile poiché il segnale di uscita non risulta condizionato da alcuna costante di tempo , il detector risulta quindi adatto anche per rivelatori con uscita video anche molto complessa o con una banda passante molto estesa o pulsata .

Se viceversa è utile apportare una costante di tempo idonea alla banda video rivelata è sempre possibile inserire un condensatore esterno. L'impedenza di uscita non è critica , in genere è utilizzabile una gamma di valori molto estesa da 1 K Ω fino 1 M Ω .

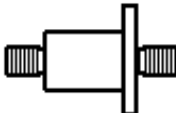
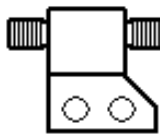
Per l'utilizzo come rivelatore RF di campo elettromagnetico , collegato ad antenne , sono indicati tutti i 3 modelli poiché quasi immuni da saturazione dovuta a forti campi RF , che qui da noi sono presenti a causa di radio-TV private spesso sotto i 900 MHz

schema elettrico	Disegno	descrizione	Cod.	prezzo €
		MaCom 7709S-0131 , uscita rivelata positiva Frequenza 2 - 20 GHz , V_f 300 mV / 1mA	RIV-7709	85,00
		MaCom 7744J-9003 , uscita rivelata negativa Detector con diodo a Zero Bias V_f 175 mV / 1mA Voltage sensitivity 1800 mV / mW Tangential sensitivity Tss -52 dBm max input +20dBm Frequenza 800 MHz - 15 GHz Dimensioni 8,5x6,3x3,5 mm case ermetico dorato	RIV-7744	69,00
		Herotek DT201-575 , uscita negativa banda a -3 dB 100 MHz - 7 GHz banda a -1 dB 200 MHz - 4 GHz Tangential sensitivity Tss -50 dBm	RIV-DT201	84,00

Si informa che chi desidera costruirsi dei rivelatori RF può trovare sul nostro catalogo una vasta scelta di componenti idonei a tale realizzazione ovvero :

- diodi rivelatori a bassa o bassissima soglia ad alta sensibilità (zero bias) in molte configurazioni e con vari tipi di contenitori , vedere la prima parte dei diodi Schottky pag A1 con la guida semplificata alla scelta .
- supporto connettorizzato a N per poter contenere il diodo rivelatore , vedere supporto a N maschio femmina su pagina precedente .

Per connessioni che richiedono una parte in movimento (rotazione) rispetto ad una fissa si usa il giunto rotante . Fra le varie applicazioni , oltre a quella più classica del radar , il giunto rotante viene utilizzato per antenne di misura su mezzi mobili di radiosorveglianza , sistemi satellitari , test di collaudo e misure particolari ecc. Fra i parametri di specifica più importanti vi è il tempo di vita medio o numero di rotazioni , la massima velocità di rotazione , la gamma di temperatura ed altri ancora di natura più meccanica-ambientale che elettrica ; infatti il giunto rotante è sicuramente uno dei dispositivi per RF tra i più costosi e sofisticati e viene utilizzato solo dove è realmente indispensabile. Essendo un componente "dinamico" le performance elettriche si ottengono solo con un progetto e una realizzazione meccanica di notevole qualità , va anche considerato che , a differenza di altri oggetti meccanici rotanti , non può essere soggetto a lubrificazione . Di seguito sono riportate le specifiche di 3 modelli . Prezzi e ulteriori specifiche sono fornite su richiesta .

modello →	Sivers - Lab AB		Radiall
	PM 6778		R 447930
cod. →	GR-PM6778		GR-R447930
Gamma di frequenza	5 - 12 GHz		12 - 20 GHz #
Perdita di inserzione	0.3 dB 8 - 11 GHz		0.5 dB
	0.6 dB a 5 e 12 GHz		
Return loss	- 17 dB 8 - 11 GHz		
	- 15 dB a 5 e 12 GHz		
Velocità massima di rotazione	500 giri / min		70 giri / min
Tempo di vita , numero di rotazioni	50 x 10 ⁶		10 ⁶
Temperatura di lavoro	-40 °C / + 85 °C		-40 °C / + 85 °C
Materiale	ottone dorato		
Connettori	SMA f + SMA f		SMA m + SMA f
NOTE # anche 2 - 8 GHz con performance ridotte (attenuazione 1 dB) . PM 7892 26 GHz su richiesta			

prezzi e disponibilità su richiesta

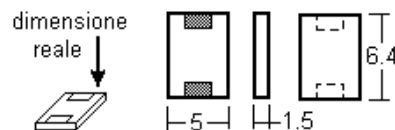
Micro-Antenna wireless 2.5 GHz

E' una piccola antenna chip adatta per uso con sistemi wireless nella banda dei 2.5 GHz (quindi adatta anche per lo standard 802.11) per montaggio su circuito stampato , applicazioni da tavolo , portatili o da muro .

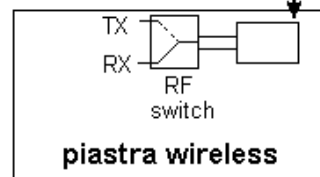
Applicazioni : Wireless 802.11 - Telemetria - Lan card - Tx dati - ISM RF tag , carte di identificazione dati personali e pagamento di pedaggi processi industriali e di monitoraggio ecc.

Guadagno unitario (0dBi) Impedenza 50 Ω nom.

cod.	minimo 3 pezzi	10 - 29 pezzi
	ANT-2G5	1,80 € cad
	30 - 99 pezzi	100 pezzi
	1,15 € cad	0,95 € cad



montaggio antenna leggermente distante da altri componenti



Per il settore misura di figura di rumore siamo in grado di effettuare delle misure di ENR sui noise source .

La misura copre la gamma 10 MHz - 26 GHz ed è in grado di fornire una tabella del valore di Excess Noise Ratio del generatore di rumore normalmente impiegato per la misura della figura di rumore . La misura avviene per riferimento rispetto a 2 noise source Agilent : mod N4002A da 10 MHz a 26 GHz e N4000A a basso Ros da 10 MHz a 18 GHz utilizzando come strumento di misura il mod. Agilent N 8975 A.

La fonte di rumore da calibrare dovrà tassativamente avere la classica alimentazione pulsata 0 + 28V generalmente usata da tutti i costruttori di noise source .

Per un miglior risultato e ripetibilità si useranno le stesse frequenze usate nei generatori di rumore campioni ovvero 10MHz , 100MHz , 1GHz e fino a 18 o 26 GHz con passi di 1 GHz .

I nostri riferimenti ci indicano una precisione , a $20^{\circ}\text{C} \pm 3^{\circ}\text{C}$, ragionevolmente stimata pari a :

0,12 dB per 10 - 3.000 MHz 0,15 dB per 3 - 12 GHz

0,20 dB per 12 - 18 GHz 0,40 dB oltre 18 GHz

Questa stima è derivata anche da controlli e verifiche effettuate su vari generatori di rumore tipo HP 346 A - B - C , già calibrati , utilizzando la tabella in dotazione per stimare l'errore di misura da noi effettuato .

Senza pretendere di fare concorrenza o di volerli paragonare ai laboratori certificati NITS , riteniamo di poter fornire un servizio adeguato e ragionevole in termini di precisione a chi si dedica alla costruzione di generatori di rumore o alle aziende che per qualsiasi ragione necessitano una verifica dei loro noise source .

