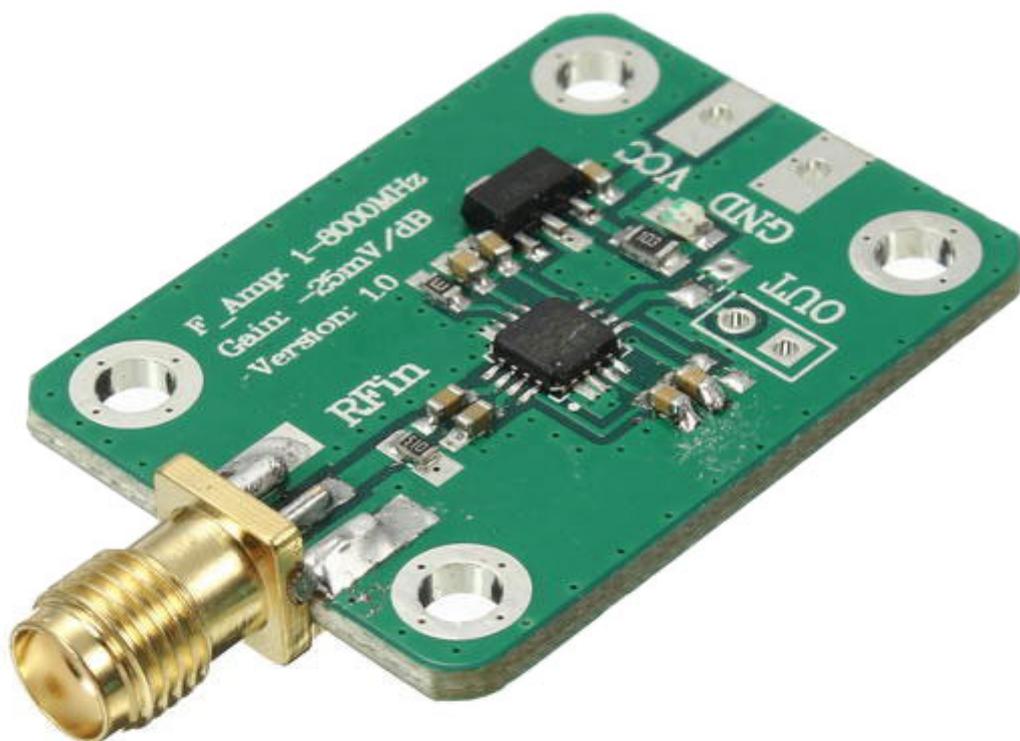


Modulo rilevatore logaritmico RF da 1 MHz a 8 GHz

Prezzo: 23.77 €

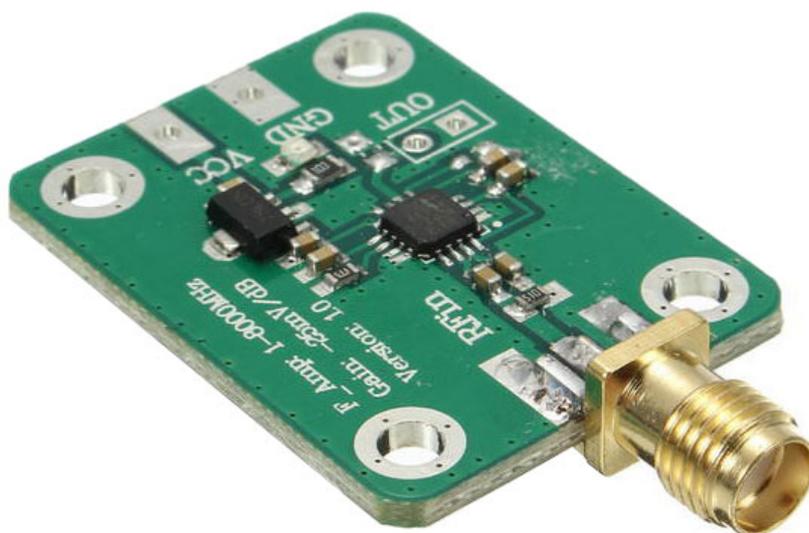
Tasse: 5.23 €

Prezzo totale (con tasse): 29.00 €

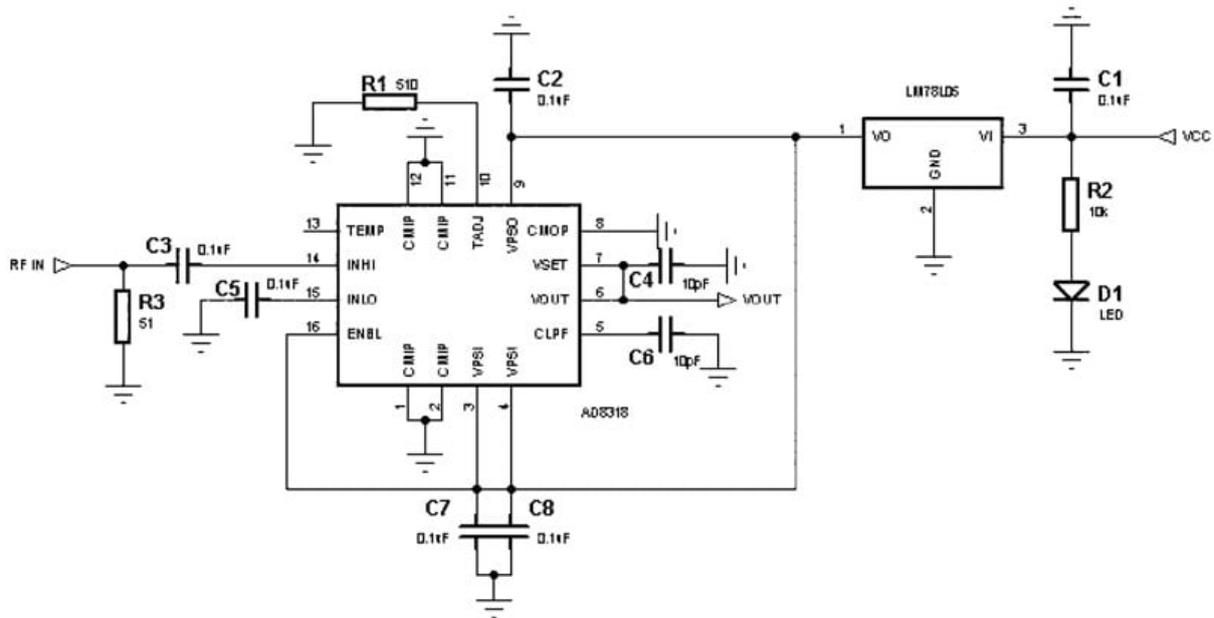


Modulo basato sull'integrato AD8318 della Analog Devices, un amplificatore-rivelatore logaritmico ad onda intera, basato sull'architettura "Successive Detection" (o a Compressione Progressiva), ma privo dell'uscita dei limitatori. Il principio di funzionamento prevede la conversione in dB del livello di tensione di un segnale RF d'ingresso attraverso il calcolo in scala della tensione di uscita dall'amplificatore. L'integrato è costituito da nove stadi amplificatori limitatori in cascata alle cui uscite è collegato un detector, connesso anche ai due ingressi del segnale. Le uscite in corrente dei detector sono sommate ed inviate ad un convertitore corrente-tensione.

La tecnica impiegata di compressione progressiva del segnale d'ingresso su cui si basa il funzionamento dell'integrato AD8318, in un range dinamico di 60 dB del segnale d'ingresso su un'impedenza di 50 ohm, per frequenze da 1 MHz a 4 GHz con un errore di ± 2 dB e anche fino a 8 GHz con buone prestazioni ma con errore maggiore, consente di effettuare misure dei livelli di segnali RF (Modalità Misure), oppure di controllare amplificatori con guadagno controllato in tensione (VGA) (Modalità Controllore). Un sensore di temperatura interno con sensibilità di 2 mV/°C, è in grado di monitorare la temperatura esterna ambientale e di agire sul guadagno della cascata di amplificatori per compensare le escursioni termiche, garantendo così una grande stabilità del punto di intercetto logaritmico del sistema. L'andamento caratteristico della tensione di uscita in funzione del segnale RF di ingresso, è decrescente con una pendenza di -25 mV/dB tipici.



Schema elettrico



clicca sull'immagine per ingrandire

Specifiche tecniche

- Frequenza d'ingresso: 1 MHz ÷ 8 GHz
- Errore frequenza d'ingresso: da 1 MHz a 4 GHz (errore ± 2 dB)
- Potenza applicabile con errore ± 2 dB: da -55dBm a +10dBm
- Potenze massima applicabile: da -65 dBm a 10 dBm
- Risoluzione di misura: 0,1 dB (ADC a 10 bit)
- Impedenza d'ingresso: 50 ohm
- Valore assoluto massimo di potenza RF d'ingresso: +12dBm
- Tensione di alimentazione: 9÷12 VDC
- Corrente assorbita: 100 mA

Documentazione e link utili

- [Datasheet AD8318](#)