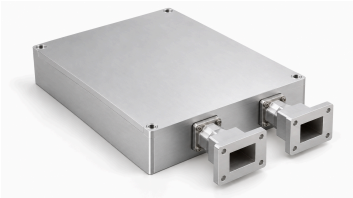
# Amplificatore GaN RF 10700–12750 MHz, tipico 100 W, adattatore WR75

L'amplificatore GaN copre 10700–12750 MHz con uscita satura tipica di 100 W e guadagno minimo di 50 dB. L'uscita tipica alla compressione di 1 dB è 40 W; la corrente tipica è 21 A a 100 W.



Le quote si riferiscono all'involucro. Confermare con LCRF l'ingombro totale di installazione, compresi l'adattatore di uscita e gli elementi di montaggio sporgenti. L'ingresso RF è SMA e l'uscita utilizza un adattatore da N-K a guida d'onda WR75. SW seleziona CH1 a livello basso e CH2 a livello alto.

La commutazione richiede meno di 15 ms. Sono disponibili segnali analogici di temperatura e corrente. Confermare con LCRF la funzione del pin 5 prima del cablaggio o dell'alimentazione.

## Specifiche elettriche

+28.0VDC; 25°C; 50Ω

| Parametro | Simbolo | Minimo | Tipico | Massimo | Unità |
|---|---|---|---|---|---|
| Frequenza operativa | BW | 10700 | - | 12750 | MHz |
| Potenza di uscita alla compressione di 1 dB | P-1dB | - | 40 | - | W |
| Potenza di uscita RF @ PSAT | PSAT | - | 100 | - | W |
| Guadagno di potenza @ PSAT | Gp | 50 | - | - | dB |
| Planarità del guadagno di potenza @ PSAT | ΔGp | - | ±1 | - | dB |
| Perdita di ritorno in ingresso | S11 | - | -15 | - | dB |
| Armoniche a 100 W | H | - | -20 | - | dBc |
| Segnali spurii @ PSAT | Spur | - | -60 | - | dBc |
| Impedenza di ingresso/uscita | Impedance | - | 50 | - | Ω |
| Tensione operativa | VDC | - | 28 | - | VDC |
| Rendimento di potenza aggiunta @ 100W | Eff | - | 25 | - | % |
| Corrente DC @ 100W | IDD | - | 21 | - | A |

## Valori massimi assoluti

| Parametro | Valore nominale |
|---|---|
| Potenza RF d'ingresso senza danni | +10 dBm massimo |
| VSWR del carico a Pout = 100 W | ∞; Tutte le fasi e ampiezze del carico; continuo |
| Sovraccarico termico | 85 °C → Arresto (massimo) |

## Specifiche ambientali

I valori ambientali indicati sono obiettivi di progetto. Verificare i valori applicabili alla propria applicazione.

| Parametro | Minimo | Tipico | Massimo | Unità |
|---|---|---|---|---|
| Temperatura operativa | -20 | - | 50 | °C |
| Temperatura di stoccaggio [1] | -25 | - | 65 | °C |
| Umidità relativa (senza condensa) | - | - | 95 | % |

[1] Temperatura di stoccaggio

## Interfaccia DC e controllo

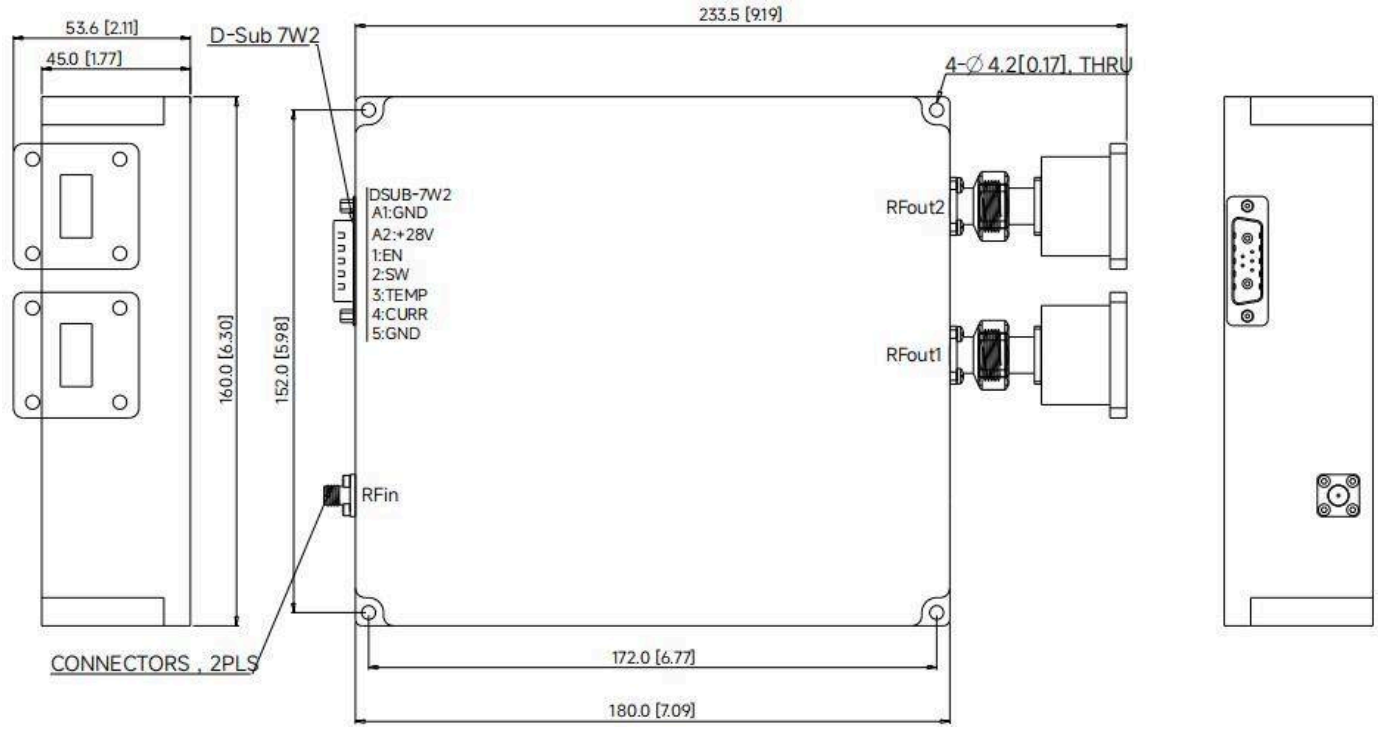
| Pin n. | Descrizione | Specifica |
|---|---|---|
| A1 | A1 — Massa | Massa |
| A2 | A2 — Alimentazione positiva | +28V |
| 1 | 1 — Abilitazione | Livello TTL alto (3.3 V); polarizzazione interna a livello basso |
| 2 | 2 — Selezione del canale RF (SW) | CH1: Livello basso; CH2: Livello alto; <15 ms |
| 3 | 3 — Uscita di misura della temperatura | 750 ±20 mV @25 °C; 10 mV/°C |
| 4 | 4 — Uscita di misura della corrente | 100 mV/A |

## Specifiche meccaniche

Le quote si riferiscono all'involucro. Confermare con LCRF l'ingombro totale di installazione, compresi l'adattatore di uscita e gli elementi di montaggio sporgenti.

| Parametro | Valore | Unità |
|---|---|---|
| Dimensioni del corpo | 180 × 160 × 45 mm (Le quote si riferiscono all'involucro. Confermare con LCRF l'ingombro totale di installazione, compresi l'adattatore di uscita e gli elementi di montaggio sporgenti.) | mm |
| Peso | 2.5 kg (massimo) | kg |
| Connettore ingresso RF | SMA, femmina | - |
| Connettore uscita RF | N-K → WR75 Adattatore di guida d'onda | - |
| Interfaccia DC/controllo | Ibrido, D-Sub 7, maschio | - |

## Disegno dimensionale meccanico




**Pubblicazione corrente** · 1.5 · 2026-11-12. Aggiornamento delle tabelle delle specifiche. Sostituisce la revisione 1.4.

**Nota sul documento**

Le specifiche possono essere revisionate. Prima di finalizzare il progetto, confermare con LCRF la revisione corrente e i requisiti specifici del prodotto. L'offerta approvata e la documentazione d'ordine definiscono la configurazione fornita.