# Modulo amplificatore RF a banda larga 300 MHz–3 GHz, 150 W minimi



Su 300–3000 MHz, l'uscita saturata è 150 W minimi e 200 W tipici. Il guadagno è 52 dB minimi e 53 dB tipici; armoniche e corrente sono specificate a 100 W, non all'uscita saturata tipica.

Le interfacce RF sono SMA/N femmina e RS-485 usa D-Sub a 7 pin. L'abilitazione TTL a 3,3 V è portata internamente al livello alto; è previsto arresto oltre 23 A. Il disegno meccanico originale indica un corpo di 215 × 150 × 25 mm, esclusi connettori e pin sporgenti.

## Specifiche elettriche

Salvo diversa indicazione: +28,0 VDC, 25 °C, sistema a 50 Ω

| Parametro | Simbolo | Minimo | Tipico | Massimo | Unità |
|---|---|---|---|---|---|
| Frequenza operativa | BW | 300 | - | 3000 | MHz |
| Potenza RF di uscita satura | Pout | 150 | 200 | - | W |
| Guadagno di potenza | Gp | 52 | 53 | - | dB |
| Planarità del guadagno di potenza | Gp | - | ±2 | - | dB |
| VSWR | S11 | - | 1.5 | - | - |
| Armoniche a 100 W | H | - | -12 | - | dBc |
| Segnali spurii | Spur | - | -60 | - | dBc |
| Impedenza di ingresso/uscita | Impedance | - | 50 | - | Ω |
| Tensione operativa | VDC | 24 | 28 | 32 | VDC |
| Rendimento di potenza aggiunta | Eff | - | 30 | - | % |
| Corrente a Pout = 100 W | IDD | - | 18 | - | A |

## Monitoraggio e protezione

| Parametro | Specifica |
|---|---|
| Monitoraggio | Tensione, corrente, potenza di uscita, potenza riflessa e temperatura |
| Protezione VSWR uscita | Arresto con VSWR di uscita tra 3:1 e 3,5:1 |
| Protezione da sovratemperatura | Arresto oltre 85 °C |
| Protezione dell'alimentazione | Arresto oltre 32 V, sotto 24 V o in caso di inversione accidentale di polarità |
| Protezione da sovracorrente | Arresto oltre 23 A |

## Valori massimi assoluti

Il superamento dei limiti può danneggiare il modulo

| Parametro | Valore nominale |
|---|---|
| Potenza RF d'ingresso senza danni | +10 dBm |
| VSWR del carico a Pout = 100 W | 3:1 a tutte le fasi del carico, in continuo |
| Sovraccarico termico | Arresto a 85 °C |

## 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 | -25 | - | 65 | °C |
| Umidità relativa (senza condensa) | - | - | 95 | % RH |

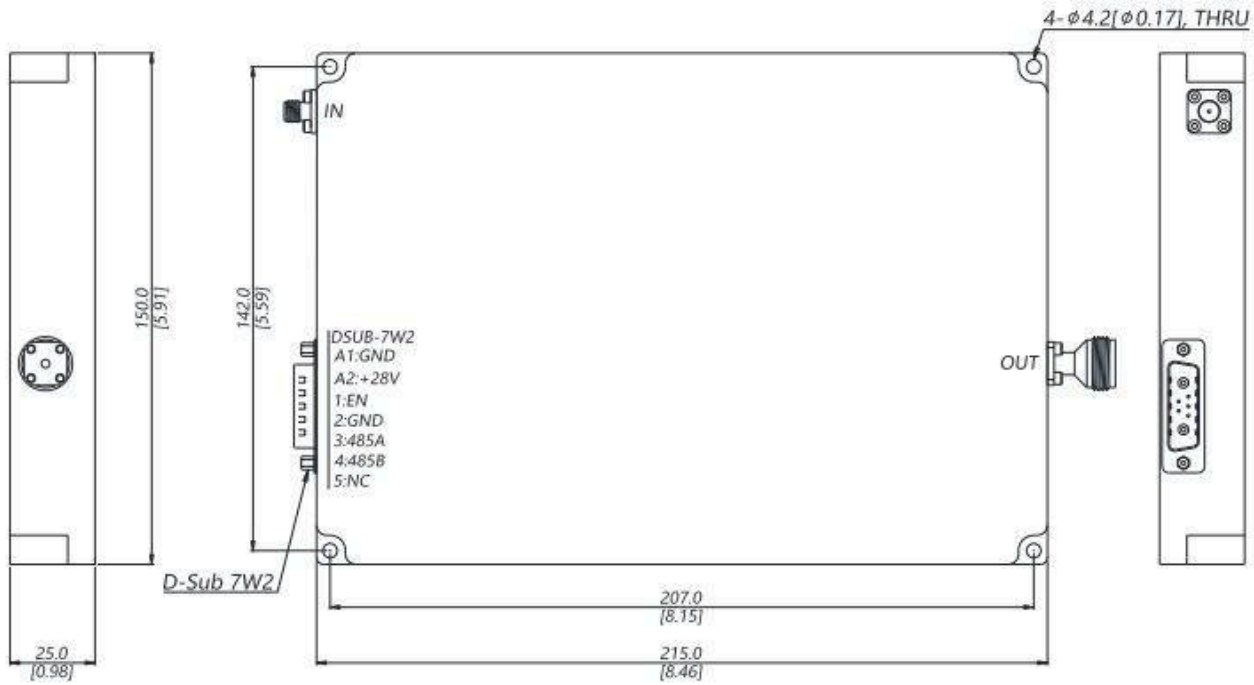
## Interfaccia DC e controllo

| Pin n. | Descrizione | Specifica |
|---|---|---|
| A1 | GND | Massa |
| A2 | VDD | +28V |
| 1 | ENABLE | Livello alto TTL (3,3 V); mantenuto alto internamente |
| 2 | GND | Massa |
| 3 | 485A | Comunicazione seriale RS-485 |
| 4 | 485B | Comunicazione seriale RS-485 |
| 5 | NC | Non collegato |

## Specifiche meccaniche

| Parametro | Valore | Unità |
|---|---|---|
| Dimensioni del corpo | 215 × 150 × 25 (Dimensioni del corpo ricavate dalle linee di quota del disegno meccanico originale, escluse le sporgenze dei connettori RF e dei pin DC e di controllo. Per le sporgenze da considerare nell'installazione consultare il disegno originale.) | mm |
| Peso | 2[4.4] (Massimo) | kg [lb] |
| Connettore ingresso RF | SMA femmina | - |
| Connettore uscita RF | N femmina | - |
| Interfaccia DC/controllo | D-Sub ibrido maschio a 7 contatti | - |

## Disegno dimensionale meccanico




**Pubblicazione corrente** · 1.4 · 2026-11-11. Aggiornamento delle tabelle delle specifiche. Sostituisce la revisione 1.3.

**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.