# 1,2–1,5 GHz 100 W RF güç yükselteci modülü

Modül, 1,2–1,5 GHz aralığında 100 W tipik doyum çıkış gücü ve 50 dB tipik kazanç sağlar. 100 W çıkışta tipik akım 9 A, eklenen güç verimi %35'tir.

180 × 120 × 25 mm gövdede SMA dişi giriş, N dişi çıkış ve 7 pinli D-Sub arayüz bulunur. RS-485 izleme verilerini taşır; 3,3 V TTL etkinleştirme girişinde dahili aşağı çekme vardır. 12 A üzerinde kapanma gerçekleşir.



## Elektriksel özellikler

Aksi belirtilmedikçe +28,0 VDC, 25 °C, 50 Ω sistem

| Parametre | Sembol | Minimum | Tipik | Maksimum | Birim |
|---|---|---|---|---|---|
| Çalışma frekansı | BW | 1200 | - | 1500 | MHz |
| Doyum RF çıkış gücü | Pout | - | 100 | - | W |
| Güç kazancı | Gp | - | 50 | - | dB |
| Güç kazancı düzlüğü | Gp | - | ±1.5 | - | dB |
| VSWR | S11 | - | 1.5 | - | - |
| 100 W'ta harmonikler | H | - | -10 | - | dBc |
| İstenmeyen sinyaller | Spur | - | -60 | - | dBc |
| Giriş/çıkış empedansı | Impedance | - | 50 | - | Ω |
| Çalışma gerilimi | VDC | 24 | 28 | 32 | VDC |
| Güç ekleme verimi | Eff | - | 35 | - | % |
| Pout = 100 W'ta akım tüketimi | IDD | - | 9 | - | A |

## İzleme ve koruma

| Parametre | Teknik değer |
|---|---|
| İzleme | Gerilim, akım, çıkış gücü, yansıyan güç ve sıcaklık |
| Çıkış VSWR koruması | Çıkış VSWR 3:1 ile 3,5:1 arasındayken kapatma |
| Aşırı sıcaklık koruması | 85 °C üzerinde kapatma |
| Besleme koruması | 32 V üzerinde, 24 V altında veya yanlış ters bağlantıda kapatma |
| Aşırı akım koruması | 12 A üzerinde kapatma |

## Mutlak maksimum değerler

Bu sınırların aşılması modüle zarar verebilir

| Parametre | Nominal değer |
|---|---|
| Hasarsız RF giriş gücü | +10 dBm |
| Pout = 100 W'ta yük VSWR | Tüm yük fazlarında 3:1, sürekli |
| Termal aşırı yük | 85 °C'de kapatma |

## Çevresel özellikler

Belirtilen çevresel değerler tasarım hedefleridir. Projeniz için geçerli değerleri doğrulayın.

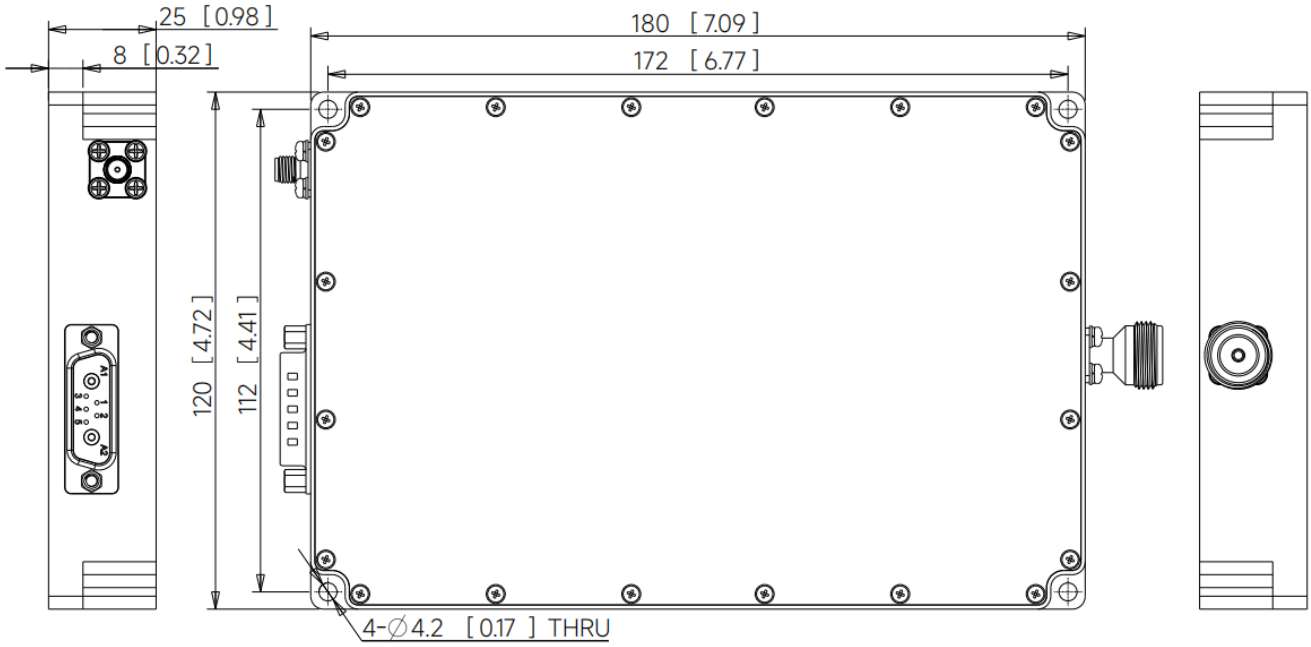
| Parametre | Minimum | Tipik | Maksimum | Birim |
|---|---|---|---|---|
| Çalışma sıcaklığı | -20 | - | 50 | °C |
| Depolama sıcaklığı | -25 | - | 65 | °C |
| Bağıl nem (yoğuşmasız) | - | - | 95 | % RH |

## DC ve Kontrol Arayüzü

| Pin no. | Açıklama | Teknik değer |
|---|---|---|
| A1 | A1 GND | Toprak |
| A2 | A2 VDD | +28V |
| 1 | 1 ENABLE | TTL yüksek seviye (3.3 V); dahili aşağı çekme |
| 2 | 2 GND | Toprak |
| 3 | 3 485A | RS-485 seri iletişim |
| 4 | 4 485B | RS-485 seri iletişim |
| 5 | 5 NC | Bağlı değil |

## Mekanik özellikler

| Parametre | Değer | Birim |
|---|---|---|
| Boyutlar | 180 × 120 × 25[7.09 × 4.72 × 0.98] (Maksimum) | mm [in] |
| Ağırlık | 2[4.4] (Maksimum) | kg [lb] |
| RF giriş konnektörü | SMA dişi | - |
| RF çıkış konnektörü | N dişi | - |
| DC/kontrol arayüzü | Hibrit 7 pinli D-Sub erkek | - |




**Güncel yayın kaydı** · 1.3 · 2026-11-11. Teknik özellik tabloları güncellendi. Yerine geçtiği revizyon 1.2.

**Belge notu**

Teknik özellikler revize edilebilir. Tasarımı kesinleştirmeden önce güncel belge revizyonunu ve ürüne özel gereksinimleri LCRF ile doğrulayın. Onaylı teklif ve sipariş belgeleri tedarik edilen yapılandırmayı tanımlar.