100–500 MHz 100 W Geniş Bant RF Güç Yükselteci Modülü

Modül, 100–500 MHz RF sinyallerini 100 W tipik doyum çıkış gücü ve 50 dB tipik kazançla yükseltir. Elektriksel değerler +28 VDC, 25 °C ve 50 Ω koşullarında verilmiştir; 100 W çıkışta tipik akım 10 A'dır.



180 × 120 × 25 mm gövdede SMA dişi giriş, N dişi çıkış ve hibrit 7 pinli D-Sub erkek konnektör bulunur. RS-485, TTL etkinleştirme, gerilim, akım, ileri/yansıyan güç ve sıcaklık izleme ile koruma amaçlı kapatma işlevleri entegredir.

Elektriksel özellikler

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

Parametre	Sembol	Minimum	Tipik	Maksimum	Birim
Çalışma frekansı	BW	100	-	500	MHz
Doyum RF çıkış gücü	Pout	-	100	-	W
Güç kazancı	Gp	-	50	-	dB
Çalışma gerilimi	VDC	24	28	32	VDC
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
Güç ekleme verimi	Eff	-	50	-	%
Pout = 100 W'ta akım tüketimi	IDD	-	10	-	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	15 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.

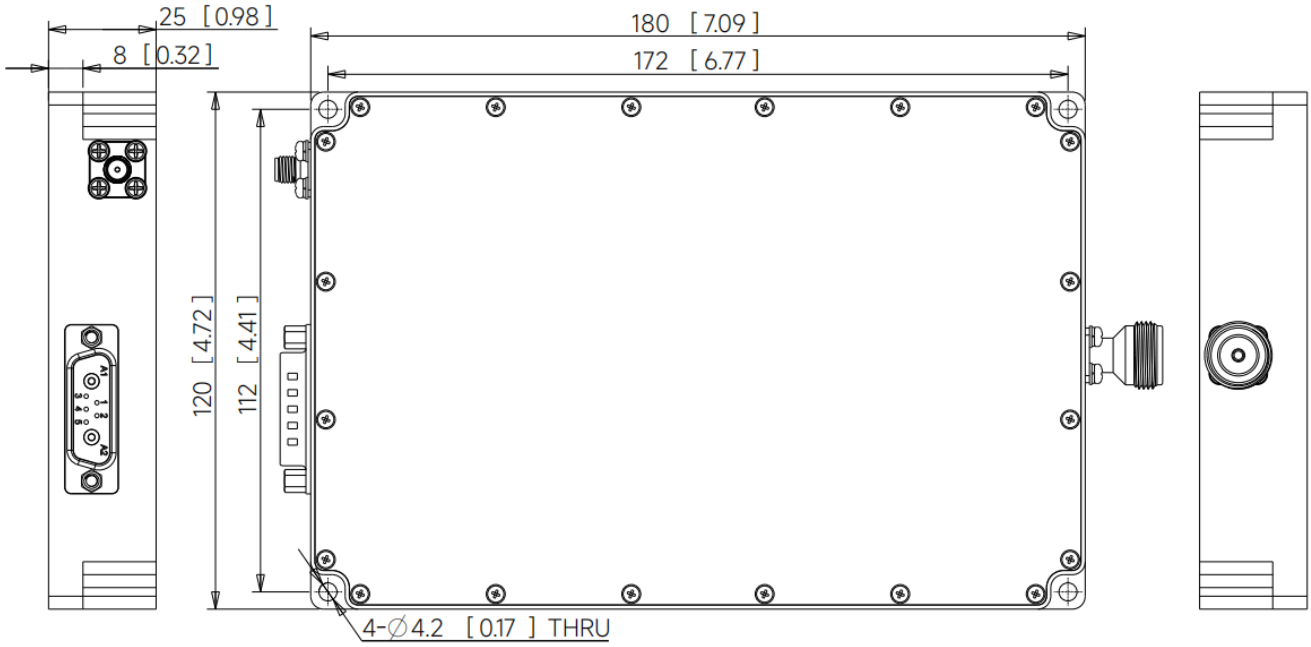
Parametre	Minimum	Tipik	Maksimum	Birim
Çalışma sıcaklığı	-20	-	50	°C
Depolama sıcaklığı	-25	-	65	°C
Bağıl nem (yoğuşmasız)	-	-	95	%

DC ve Kontrol Arayüzü

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