500 MHz–2,5 GHz 100 W geniş bant RF güç yükselteci modülü

Modül 500–2500 MHz bandını 100 W tipik doyum çıkışı ve 50 dB tipik kazançla kapsar. Tipik kazanç düzlüğü ±1,5 dB, 100 W çıkıştaki tipik akım 9 A'dir.

SMA dişi giriş, N dişi çıkış ve 7 pinli D-Sub, 180 × 120 × 25 mm gövdeye entegredir. RS-485 izleme, dahili aşağı çekmeli 3,3 V TTL etkinleştirme ve 12 A üzerinde aşırı akım kapanması belgelenmiştir.



Elektriksel özellikler

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

Parametre	Sembol	Minimum	Tipik	Maksimum	Birim
Çalışma frekansı	BW	500	-	2500	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.

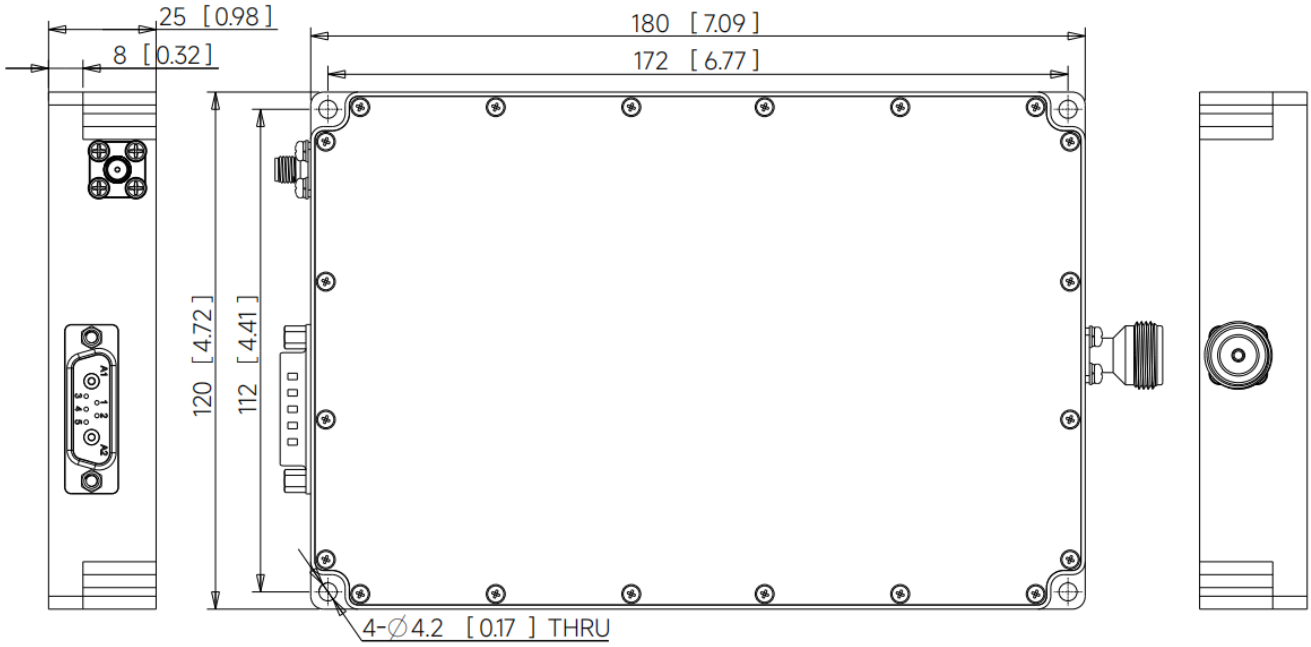
Parametre	Minimum	Tipik	Maksimum	Birim
Çalışma sıcaklığı	-20	-	50	°C
Depolama sıcaklığı	-25	-	65	°C
Bağıl nem (yoğuşmasız)	-	-	95	% RH

DC ve Kontrol Arayüzü

Pin no.	Açıklama	Teknik değer
A1	GND	Toprak
A2	VDD	+28V
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.