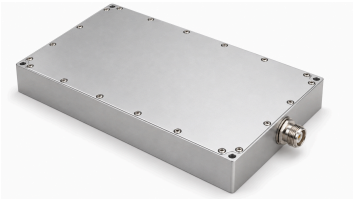
30–500 MHz RF güç yükselteci, doygunlukta tipik 120 W



Temkinli olarak sunulan bant 30–500 MHz'dir. Tablo 30–520 MHz belirtirken giriş paragrafı farklı bir modeli ve 30–512 MHz'i anlatır. Bu belgenin tablosunda PSAT için en az 100 W, tipik 120 W ve en çok 160 W; PSAT'ta tipik 50 dB kazanç verilir.

Besleme 26–30 VDC, 100 W çıkışta tipik akım 15 A'dır. En büyük boyutlar 180 × 120 × 25 mm; giriş SMA-K, çıkış N-K ve arayüz yedi pinli hibrit D-Sub'dır. Analog sıcaklık/akım algılama ve dahili aşağı çekmeli 3.3 V TTL etkinleştirme belgelenmiştir; frekans uzantısı ve yarı iletken teknolojisi doğrulanmamıştır.

Elektriksel özellikler

+28.0VDC; 25°C; 50Ω; Güç ekleme verimi: Kaynak birim belirtmez; yüzde değeri varsayılmaz.

Parametre	Sembol	Minimum	Tipik	Maksimum	Birim
Çalışma frekansı	BW	30	-	500	MHz
RF çıkış gücü @ PSAT	PSAT	100	120	160	W
Güç kazancı @ PSAT	Gp	-	50	-	dB
Güç kazancı düzlüğü @ PSAT	ΔGp	-	±2	-	dB
Giriş geri dönüş kaybı	S11	-	-	- 10	dB
70 W'ta Harmonikler	H	-	-10	-	dBc
İstenmeyen sinyaller @ PSAT	Spur	-	-60	-	dBc
Giriş/çıkış empedansı	Impedance	-	50	-	Ω
Çalışma gerilimi	VDC	26	28	30	VDC
Güç ekleme verimi	Eff	-	15	-	-
DC akımı @ 100W	IDD	-	15	-	A

İzleme ve koruma

Parametre	Teknik değer
İzleme	Gerilim, akım, çıkış gücü, yansıyan güç ve sıcaklık
Çıkış VSWR koruması	VSWR >5 → Kapanma
Aşırı sıcaklık koruması	85 °C → Kapanma
Besleme koruması	(VDC >32 V) veya Ters kutup → Kapanma
Aşırı akım koruması	IDD >20 A → Kapanma

Mutlak maksimum değerler

Parametre	Nominal değer
Hasarsız RF giriş gücü	+10 dBm en çok
Yük VSWR	5:1; Tüm yük fazları ve genlikleri; sürekli
Termal aşırı yük	85 °C ±5 °C → Kapanma (en çok)

Çevresel özellikler

Çevresel tasarım hedefleri; yeterlilik testi sonuçları doğrulanmamıştır.

Parametre	Minimum	Tipik	Maksimum	Birim
Çalışma sıcaklığı	-20	-	50	°C
Depolama sıcaklığı [1]	-25	-	85	°C
Bağıl nem (yoğuşmasız)	-	-	95	%

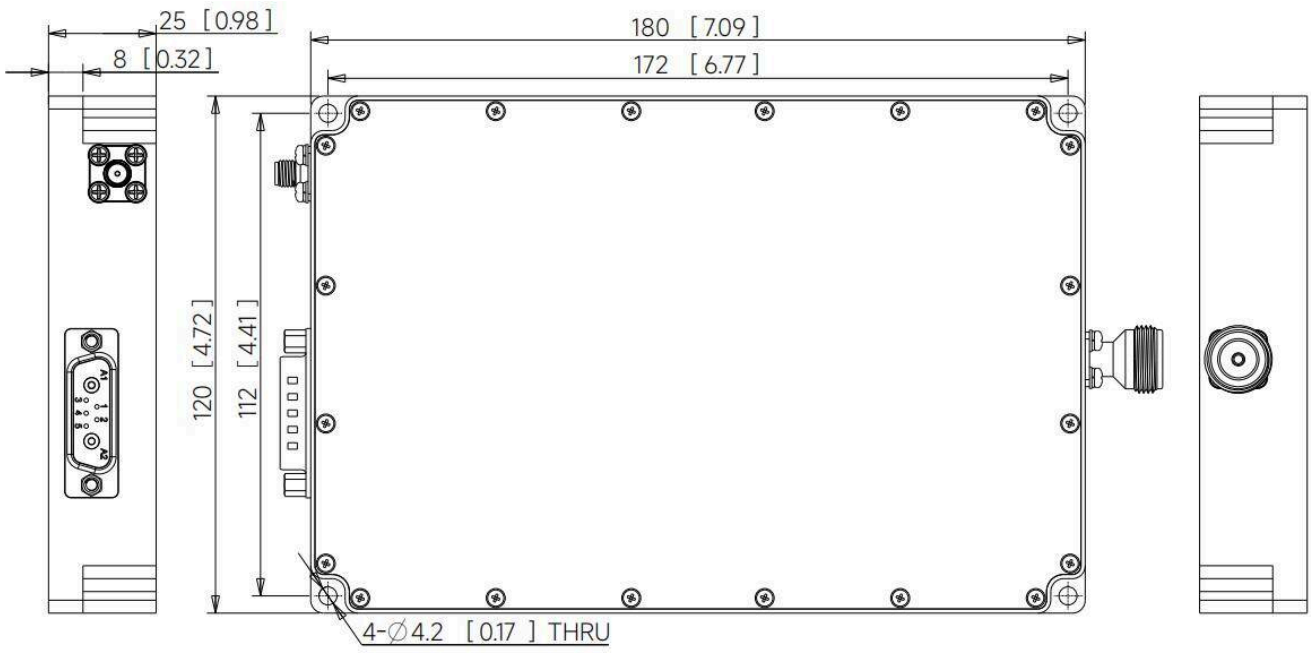
[1] Depolama sıcaklığı

DC ve Kontrol Arayüzü

Pin no.	Açıklama	Teknik değer
A1	A1 — Pozitif besleme	26~30VDC
A2	A2 — Toprak	Toprak
1	1 — Etkinleştirme	TTL yüksek seviye (3.3 V); dahili aşağı çekme
2	2 — Sıcaklık algılama çıkışı	750 ±20 mV @25 °C; 10 mV/°C
3	3 — Akım algılama çıkışı	100 mV/A
4	4 — VSWR alarmı	TTL = 0 → Normal; TTL = 1 → Anormal
5	5 — Toprak	Toprak

Mekanik özellikler

Parametre	Değer	Birim
Boyutlar	180 × 120 × 25 [7.09 × 4.72 × 0.98] mm [in] (en çok)	mm [in]
Ağırlık	2.0 [4.4] kg [lb]	kg [lb]
RF giriş konnektörü	SMA-K, dişi	-
RF çıkış konnektörü	N-K, dişi	-
DC/kontrol arayüzü	Hibrit, D-Sub 7, erkek	-



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.