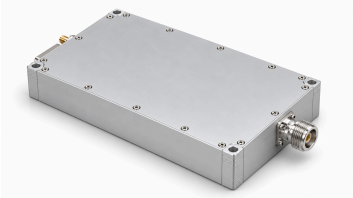
700–4000 MHz 広帯域RFパワーアンプ、標準飽和出力50 W



LCPAM-700-4000-50-485は700–4000 MHzの信号を増幅する広帯域パワーアンプです。原資料には広帯域妨害、電子対抗、対ドローン、戦術通信の用途が記載されています。標準飽和出力は50 W、標準電力利得は47 dBです。

動作電圧は24–32 V DC、標準値28 Vで、Pout = 50 Wでの標準消費電流は7 Aです。SMAメス入力、Nメス出力、RS-485 A/Bを含む7接点のハイブリッドD-Subを備えます。図面の筐体寸法は160×100×25 mmで、コネクタ突出部を除きます。環境仕様は設計目標として、絶対最大定格と分けて記載しています。

電気的仕様 +28.0 V DC; 25°C; 50Ω

項目	記号	最小値	代表値	最大値	単位
動作周波数	BW	700	-	4000	MHz
飽和RF出力電力	Pout	-	50	-	W
電力利得	Gp	-	47	-	dB
動作電圧	VDC	24	28	32	V
消費電流 @Pout = 50 W	IDD	-	7	-	A
利得平坦度	Gp	-	±2	-	dB
高調波 @50 W	H	-	-12	-	dBc
スプリアス信号	Spur	-	-60	-	dBc
入出力インピーダンス	Impedance	-	50	-	Ω
電力付加効率	Eff	-	20	-	%

絶対最大定格

項目	値	単位
非破壊RF入力レベル [1]	+10	dBm
負荷VSWR耐量 @Pout = 50 W [2]	3:1	-
熱過負荷による停止 [3]	85	°C

[1] 最大
[2] 全負荷位相。 原資料は連続振幅と記載。
[3] アンプ停止。

環境仕様 – 設計目標

項目	最小値	代表値	最大値	単位
動作温度	-20	-	50	°C
保存温度	-25	-	65	°C

RF・電源／制御コネクタ

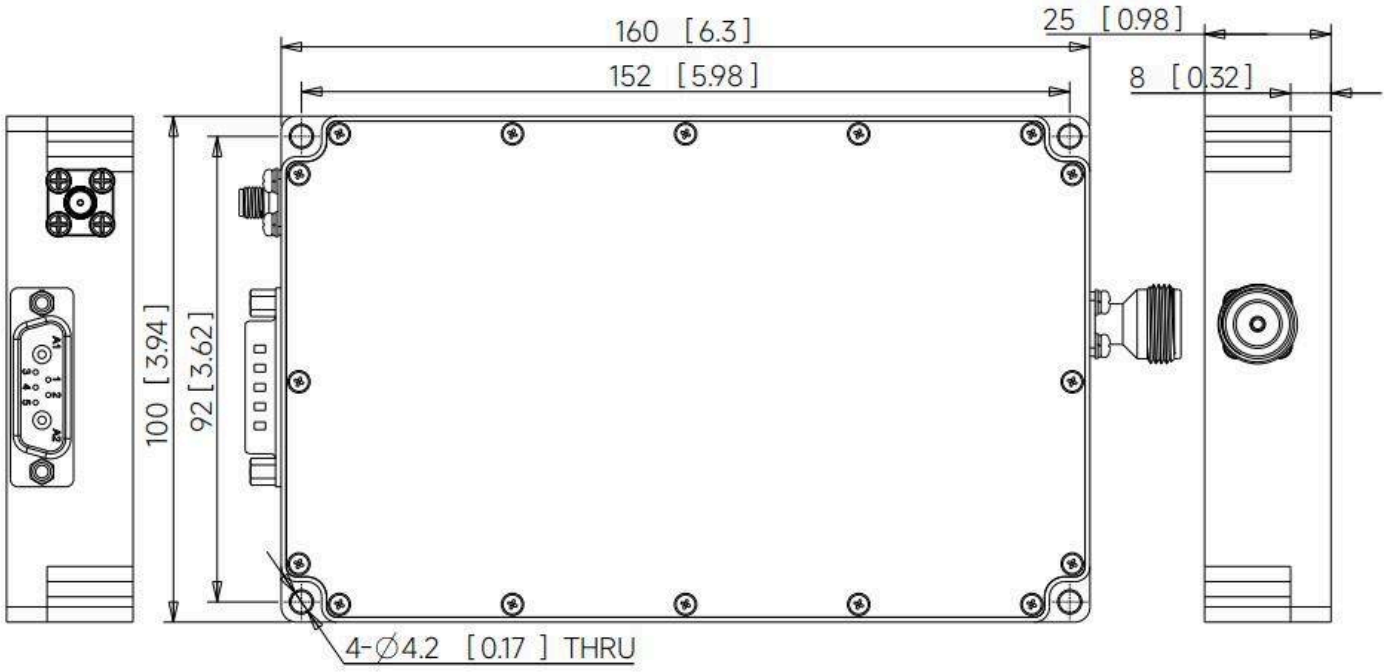
インターフェース	仕様
RF入力コネクタ	SMA、メス
RF出力コネクタ	N、メス
DCインターフェースコネクタ	ハイブリッドD-Sub、7接点、オス

DCインターフェースのピン配置

ピン番号	説明	仕様
A1	GND	接地
A2	VDD	+28 V
1	ENABLE	アンプイネーブル：TTLハイ（3.3 V）、内部プルダウン。
2	GND	接地
3	485A	RS-485シリアル通信
4	485B	RS-485シリアル通信
5	NC	未接続

機械的仕様

項目	値	単位
筐体寸法	160 × 100 × 25 (外形図に基づく筐体寸法で、コネクタ突出部を除きます。原機械表の寸法には最大の注記があります。)	mm
質量	1 (最大値。原資料の併記値は2.2 lb。)	kg
取付穴中心間距離	152 × 92	mm
取付穴	4 × Ø4.2	mm



文書に関する注意

仕様は製品の更新に伴い改訂される場合があります。設計を確定する前に、現行の文書改訂版と製品固有の要件を LCRF に確認してください。供給構成は承認済みの見積書および注文書類で定義されます。