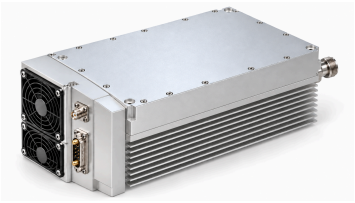
冷却部付き2000–6000 MHz RF増幅器、代表飽和出力100 W

LCPAM-2000-6000-100H-485は冷却部を含む独立した増幅器構成で、組立寸法は180×120×78 mmです。代表飽和出力は100 W、代表利得は50 dB、Pout = 100 Wでの代表電流は15 Aです。動作電圧範囲は24–32 V DCで、RS-485 A/B接点を備えます。コネクタの配置と冷却部の構成は機械図面で確認できます。



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	2000	-	6000	MHz
飽和RF出力電力	Pout	-	100	-	W
電力利得	Gp	-	50	-	dB
利得平坦度	Gp	-	±2	-	dB
高調波 @100 W	H	-	-10	-	dBc
スプリアス信号	Spur	-	-60	-	dBc
入出力インピーダンス	Impedance	-	50	-	Ω
動作電圧	VDC	24	28	32	V
電力付加効率	Eff	-	20	-	%
消費電流 @Pout = 100 W	IDD	-	15	-	A

監視・保護要件

項目	値
監視	電圧、電流、出力電力、反射電力、温度
出力 VSWR 保護 [1]	VSWR 3–3.5
過熱保護 [1]	T > 85°C
過電圧・低電圧・逆接保護 [1]	VDC > 32 V / VDC < 24 V
過電流保護 [1]	IDD > 20 A

[1] アンプ停止。

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 = 100 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

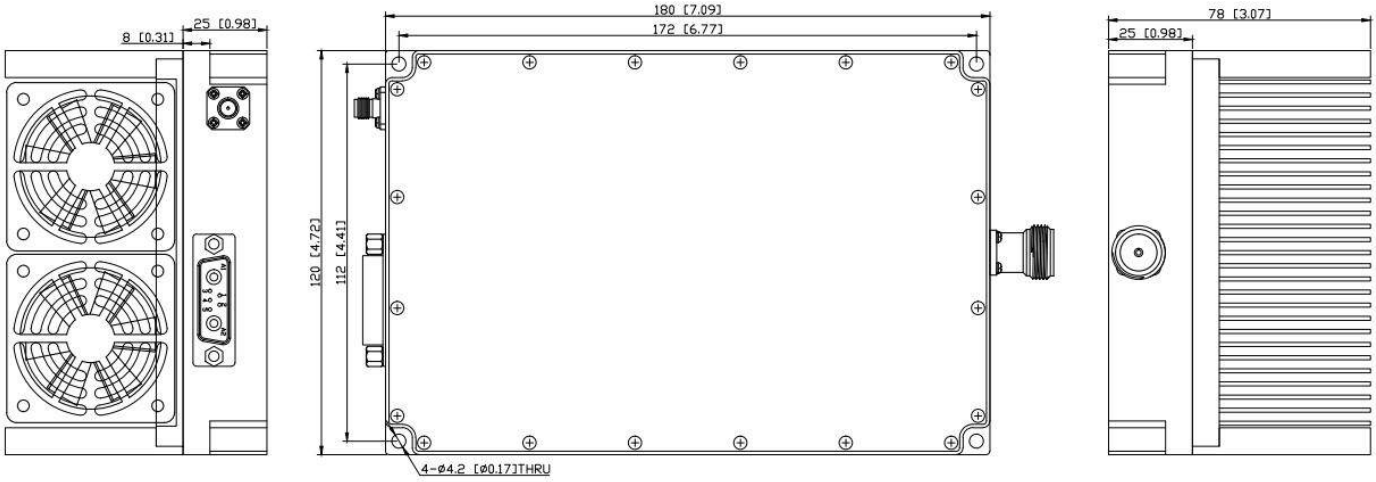
DCインターフェースのピン配置

ピン番号	説明	仕様
A1	GND	接地
A2	VDD	+28 V
1	ENABLE	増幅器イネーブル：TTL High（3.3 V）、内部プルアップ。
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
増幅器・冷却部の組立寸法	180 × 120 × 78 (図面による増幅器・冷却部の組立寸法で、コネクタの突出部を除きます。増幅器単体の高さは 25 mm です。原表は組立寸法を Max としています。)	mm
質量	3 (最大値。原資料には 6.6 lb も記載されています。)	kg
取付穴中心間距離	172 × 112	mm
取付穴	4 × Ø4.2	mm

外形寸法図



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。