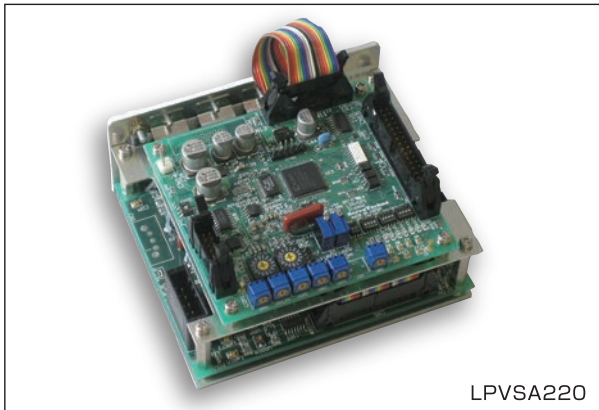


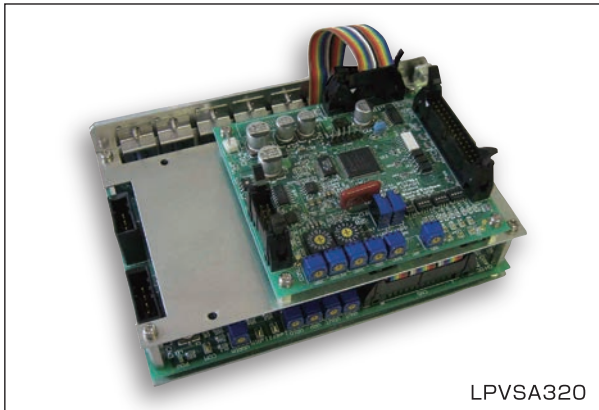
DCサーボドライバ リニアアンプ

LPVSAシリーズ

DCサーボドライバリニアアンプ



LPVSA220



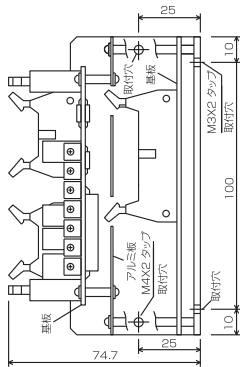
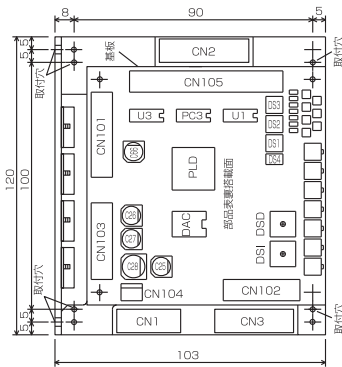
LPVSA320

用途

- ボイスコイル型リニアモータ
- ボンディングワイヤ
- スキャナー
- ガルバノミラー
- その他

外形図

LPVSA220
重量:470g 長さ単位:mm



LPVSAシリーズ

- LPVSA220 ●LPVSA320 ●LPVSA620
- LPVSA340 ●LPVSA640

LPVSAシリーズは、超精密ボイスコイル型リニアモータを、高速に位置決めし、トルク制御に切替えて押し圧を制御するサーボドライバとして開発されました。

位置フィードバック信号は、A,B相の2相エンコーダを使用し、位置指令入力にパルス列(又は±10V)を入力して、超高速位置決めをします。位置決め完了後にトルク制御に切替え、トルク指令入力より±10Vを入力して、押し圧をアナログ電圧で制御します。

また、位置決めにアナログ信号を入力することもできますので、オシレータのサイン波でボイスコイルモータを高速動作制御することも可能です。

電力制御はリニアアンプ方式を採用し、ノイズレス、高速応答、リニアなトルク制御を実現しナノメータ単位の超精密位置決めを可能とします。

リニアアンプの周波数特性は、抵抗負荷時 DC~20KHz です。主回路は単相ブリッジ構成です。

特長

◎超高速位置決め指令

- 高速処理が必要な回路はアナログ演算で処理し、高分解能およびノイズの問題をなくすために位置フィードバック信号は、A,B相の2相エンコーダ信号を入力します。
- 位置決め指令は、±10Vのアナログ信号、又はCW,CCWのパルス列どちらも可能です。

◎即応答性

- 微量送りにも即応性を発揮します。

◎高速応答

- サンプリング制御をしていないので非常に高速応答です。

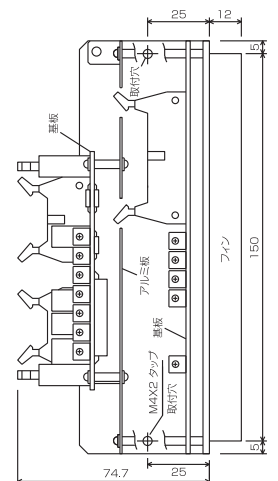
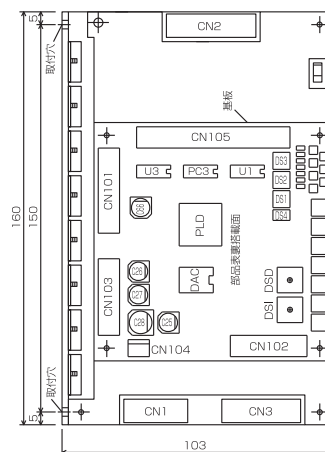
◎高分解能エンコーダ対応

- 10MPPS maxと高速ですので、高分解能エンコーダに対応できます。

◎ノイズレス

- スイッチングノイズがありません。

LPVSA320
重量:690g 長さ単位:mm



基板の厚さ: 1.6mm アルミ板の厚さ: 1mm

仕様

		LPVSA220	LPVSA320	LPVSA620	LPVSA340	LPVSA640
定格出力	電圧±V	20*注1	21*注2	21*注3	47*注3	47*注4
	電流±A	2	3	6	3	6
最大出力	電圧±V	16*注1	18*注2	18*注3	46*注3	46*注4
	電流±A	4	7	12	7	12
主電源	DC24V(DC18V~36V)				DC48V(DC36~76V)	
主回路	単相パワーFETブリッジ					
電力制御方式	リニアアンプ					
使用温度、湿度	温度:0~+50℃、湿度:85%RH以下(結露無き事)					
保存温度、湿度	温度:-20~+50℃、湿度:85%RH以下(結露無き事)					
寸法 mm	120(W)×103(D)×74.7(H)		160(W)×103(D)×74.7(H)		270(W)×172(D)×113(H)	
重量 g	470		690		1550	

注1 ドライバ内部抵抗は最小2.0Ωです。最大出力電圧=電源電圧-(出力電流×2.0)となります。Ta=25℃
 注2 ドライバ内部抵抗は最小1.0Ωです。最大出力電圧=電源電圧-(出力電流×1.0)となります。Ta=25℃
 注3 ドライバ内部抵抗は最小0.5Ωです。最大出力電圧=電源電圧-(出力電流×0.5)となります。Ta=25℃
 注4 ドライバ内部抵抗は最小0.24Ωです。最大出力電圧=電源電圧-(出力電流×0.24)となります。Ta=25℃

制御部仕様

		仕様	備考
制御ループ	電流制御、速度制御、位置制御		
制御方式	デジタル/アナログ変換方式による偏差カウンタ+アナログ演算サーボ		
機能	入力信号	CW/PULS、CCW/DIR、サーボオン、ストップ、ゲインロー、ゲイン0、位置制御/電流制御切替、電流制御、アラームリセット	フォトカプラ入力+5V
	出力信号	アラーム(高温異常、過電流トリップ、フルカウント)、インポジション、A相、B相、Z相	フォトカプラ出力(ABZ相はAM26LS31出力)
	保護機能	過電流、FET過熱、電源異常、モータ過熱	
	表示ランプ	過電流トリップ(CUR)、モータ高温異常(TMP)、インポジション(INP)、フルカウント(FC)、エンコーダ異常	赤色点灯
位置指令入力	アナログ指令±10V CW(PULS)、CCW(DIR)		最大分解能:16BIT
電流指令入力	アナログ指令±10V		
エンコーダ入力	2相インクリメンタルエンコーダ、ラインレシーバ入力		オープンコレクタ使用可
電流周波数応答	DC~20KHz以上		抵抗負荷
位置決め	±1パルス		4通倍
制御用電源	+5V/1.2A、±15V/0.2A		DC/DCコンバータ内蔵

ブロック図

