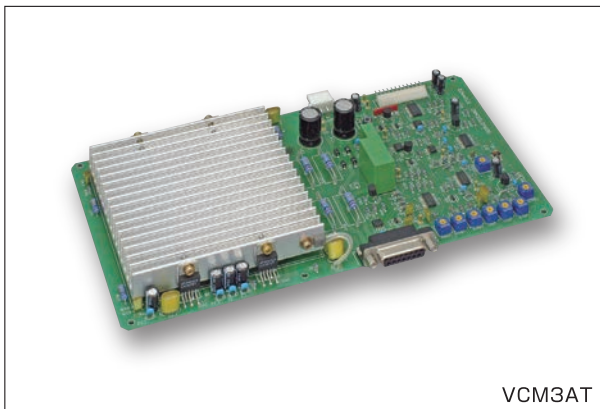


製品紹介

DCサーボドライバ リニアアンプ

VCMシリーズ



VCM3AT

VCMシリーズ

●VCM1AT ●VCM3AT

VCMシリーズは、ボイスコイルモータ駆動用に開発したアナログ位置決めおよび電流制御(トルク制御)をするドライバです。電力制御に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ました。

ナノメータ単位の超精密位置決めを実現するためには、トルク制御(電流制御)はリニアな特性が必要ですが、VCM1AT/VCM3ATは、電流フィードバック制御ループが組み込まれていますので高速応答が期待できます。

リニアアンプの周波数特性は、抵抗負荷時DC~20KHzです。

特長

◎電力制御

■電力制御にリニアアンプ方式を採用しています。

◎ノイズレス

■スイッチングノイズの発生がありません。

◎リニア応答

■微量送りにもリニアに応答します。

◎高速応答

■電流制御部は、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。

用途

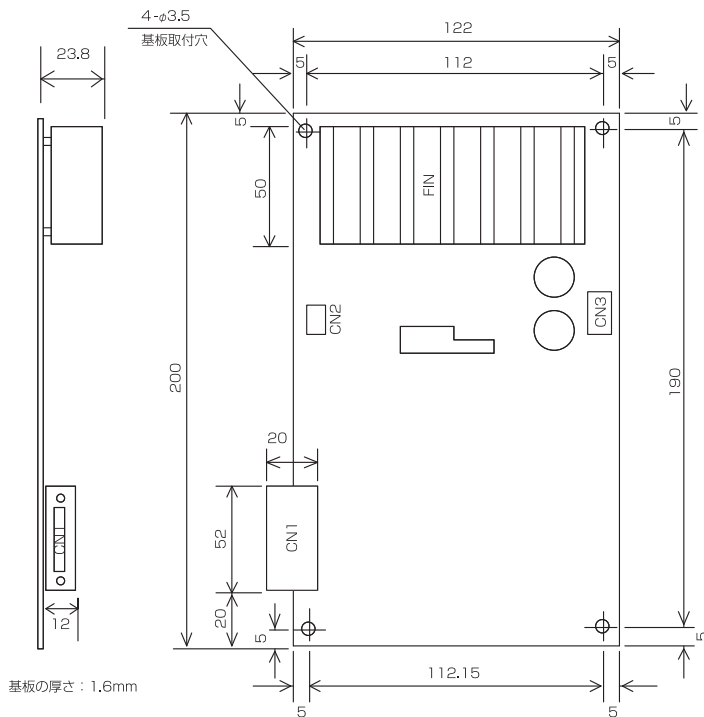
■ボイスコイルモータ ■DCモータ ■その他

特に、ナノメータ単位の高分解能リニアスケールを用いたリニアモータの位置決め、およびトルク制御する様な超精密マシンに最適です。

外形図

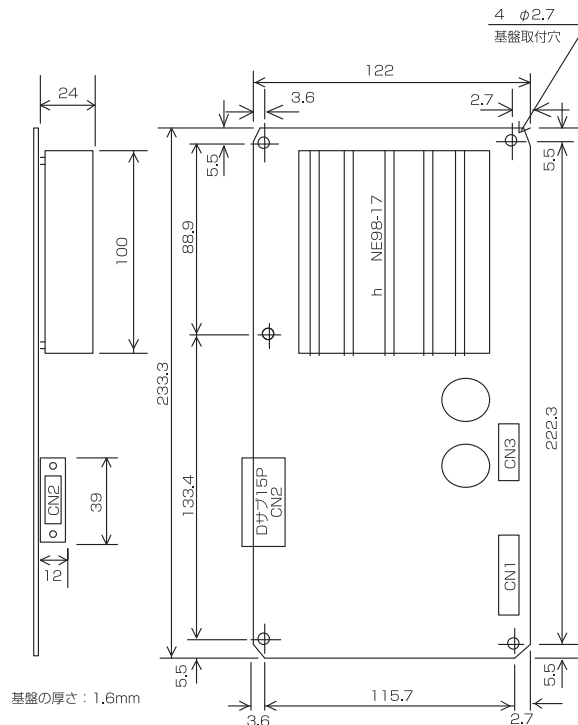
VCM1AT

重量:243g 長さ単位:mm



VCM3AT

重量:365g 長さ単位:mm



仕様		VCM1AT	VCM3AT	備考
定格出力	電圧±V	20	20	電源±12V時
	電流±A	1.0	3.0	連続使用時風冷
最大出力	電圧±V	20	20	電源±12V時
	電流±A	2.0	5.0	30秒
入力電源1		+12V/2.0A -12V/2.0A	+12V/5.0A -12V/5.0A	
入力電源2		インターフェース電源 +5V 0.2A		
主回路(駆動方式)		パワーオペアンプ、単相、可逆		
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~+85℃、湿度:85%RH以下(結露無き事)		
寸法 mm		200(W)×122(D)×23.8(H)	233.3(W)×122(D)×24(H)	コネクタ含まず
重量 g		243	365	

制御部仕様		VCM1AT	VCM3AT	備考
制御ループ		電流制御、速度制御、位置制御	電流制御、位置制御	
機能	入力信号	サーボオン、リセット、ゲインロー、ポジション/推力切換	サーボオン、リセット、リムサーチ、ハイゲイン	
	出力信号	アラーム、ヒートシンク過熱、モータ過熱 インポジション、偏差過大、電流モニタ	アラーム、(ヒートシンク過熱、モータ過熱) インポジション	
	保護機能	パワーオペアンプ過熱、電源異常	パワーオペアンプ過熱、電源異常	
	表示ランプ	電源ON(LE1)	なし	
ポジションFB入力		アナログ(±8V)	アナログ(±3.3V)	
ポジション指令入力		アナログ(±8V)信号切換	アナログ(0~+10V)(変更可)	
推力指令入力		アナログ(±8V)信号切換		
電流応答		25μs以内(63%ステップ応答)		抵抗負荷
位置決め		±0.1μm以下(ポジションセンサの性能で決まる)		
電流分解能		1%以下		

ブロック図

VCM1AT

