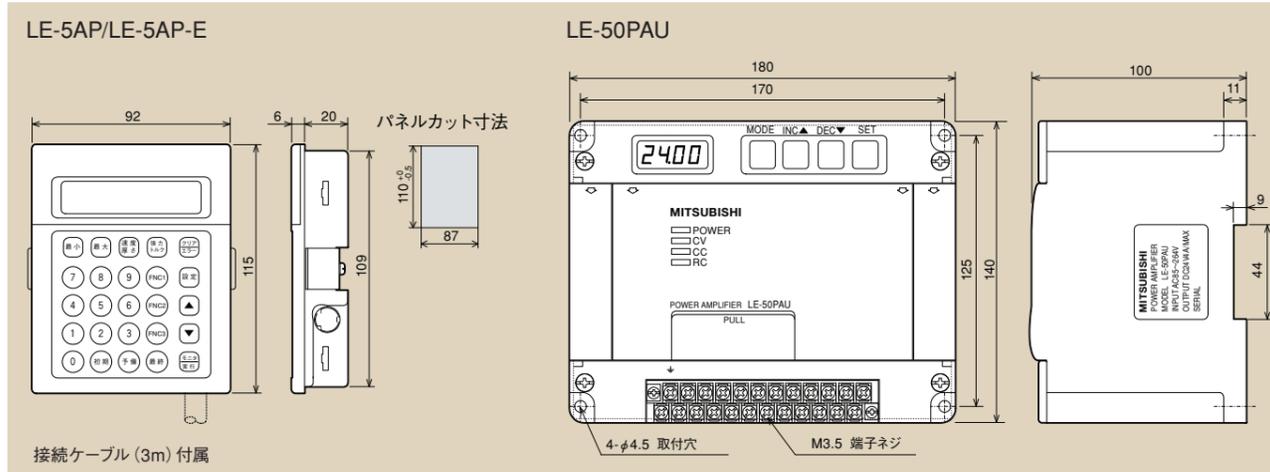


■外形寸法



■表示価格と納期

形名	LE-5AP	LE-5AP-E	LE-50PAU
標準価格(円)	48,000	48,000	75,000
納期	○	○	○

左記価格には消費税は含まれておりません。

三菱電機株式会社 〒100-8310 東京都千代田区丸の内2-7-3 (東京ビル)
お問い合わせは下記へどうぞ

本社機器営業部	〒100-8310	東京都千代田区丸の内2-7-3 (東京ビル)	(03) 3218-6740
北海道支社	〒060-8693	札幌市中央区北二条西4丁目1 (北海道ビル)	(011) 212-3793
東北支社	〒980-0011	仙台市青葉区上杉1-17-7 (仙台上杉ビル)	(022) 216-4546
関東支社	〒330-6034	さいたま市中央区新都心11-2 (明治安田生命さいたま新都心ビル ランド・アクセス・タワー34F)	(048) 600-5835
新潟支社	〒950-8504	新潟市東大通2-4-10 (日本生命ビル)	(025) 241-7227
神奈川支社	〒220-8118	横浜市西区みなとみらい2-2-1 (横浜ランドマークタワー)	(045) 224-2623
北陸支社	〒920-0031	金沢市広岡3-1-1 (金沢パークビル)	(076) 233-5502
中部支社	〒450-8522	名古屋市中村区名駅3-28-12 (大名古屋ビル)	(052) 565-3326
豊田支社	〒471-0034	豊田市小坂本町1-5-10 (矢作豊田ビル)	(0565) 34-4112
関西支社	〒530-8206	大阪市北区堂島2-2-2 (近鉄堂島ビル)	(06) 6347-2821
中国支社	〒730-0037	広島市中区中島町3-25 (ニッセイ平和公園ビル)	(082) 248-5445
四国支社	〒760-8657	高松市寿町1-1-8 (日本生命高松駅前ビル)	(087) 825-0055
九州支社	〒810-8686	福岡市中央区天神2-12-1 (天神ビル)	(092) 721-2247



メンバー登録無料!

インターネットによる三菱電機FA機器技術情報サービス

MELFANSwebのFAランドでは、オンラインマニュアルや製品外形CADデータ、体験版ソフトウェア、ソフトウェアアップデート等のダウンロードサービス、およびQ&Aサービス等がご利用いただけます。FAランドのID登録(無料)が必要です。

※パウダクラッチ/ブレーキ、張力検出器の選定ソフトウェアもダウンロードできます。

三菱電機FA機器電話、FAX技術相談

●電話技術相談窓口

対象機種	電話番号	受付時間※1
三菱張力制御装置	079-298-9868	月曜、火曜、木曜 9:00~19:00 水曜、金曜 9:00~17:00

※1: 土・日・祝祭日、春期・夏期・年末年始の休日を除く通常業務日

●FAX技術相談窓口

対象機種	FAX番号	受付時間※1
上記対象機種	052-719-6762	9:00~16:00 (受信は常時※2)

※1: 土・日・祝祭日、春期・夏期・年末年始の休日を除く通常業務日

※2: 春期・夏期・年末年始の休日を除く

⚠ 安全に関するご注意

本新製品ニュースに記載された製品を正しくお使いいただくためご使用前に必ず「マニュアル」をお読みください。

三菱張力制御装置

LE-5AP/LE-5AP-E 形オペレータパネル

日本語 / 英語版機種

オペレータパネルの発売開始

LE-50PAU 形パワーアンプと併用し、従来機種の LE-50PAU-SET 形半自動張力制御装置と同じ仕様、操作性を実現できるオペレータパネルです。

(日本語表記と英語表記の2機種を同時発売)



LE-5AP 形



オペレータパネル

LE-5AP-E 形

LE-50PAU 形 パワーアンプ



- ◎積算厚み演算方式、速度・厚み演算方式の張力制御が可能
- ◎パウダクラッチ/ブレーキのトルク特性の非線形補正機能
- ◎テーパ制御機能

三菱電機株式会社姫路製作所は、環境マネジメントシステム ISO14001、及び品質システム ISO9001 の認証取得工場です。



操作かんたん!

LE-5AP/LE-5AP-E 形オペレータパネル

LE-5AP/LE-5AP-E 形オペレータパネルは、付属の接続ケーブルで簡単に LE-50PAU 形パワーアンプと接続でき、積算厚み演算方式（巻軸センサ必要）または、速度・厚み演算方式（センサレス）による半自動張力制御を実現します。

・主な特長

2種類の半自動張力制御可能



①速度・厚み演算方式

運転開始時の初期径、平均運転速度（ライン速度）、材料厚みを設定し、運転開始から巻径を演算して巻径の変化に応じてパワーアンプの出力を変化させる方法です。



②積算厚み演算方式

運転開始時の初期径、材料厚みを設定し、巻軸に設けられた巻軸センサからのパルス信号により巻径を演算し、巻径の変化に応じてパワーアンプの出力を変化させる方法です。

テーパ制御が可能



最小径、最大径のほかに2点の中間径を設定することにより、3段の折線テーパテンション制御が可能です。

海外向けにも対応



英語表記タイプもあります。
・日本語表記タイプ：LE-5AP
・英語表記タイプ：LE-5AP-E

Operation panel



LE-50PAU 形パワーアンプ

使って便利!!

LE-50PAU 形パワーアンプは、パウダクラッチ・ブレーキ、ヒステリシスクラッチ・ブレーキなどの励磁電流の制御用として使用するものであり、手動電源装置として用いたり、半自動張力制御装置あるいは全自動張力制御装置のパワーアンプとしても用いられます。

Power Amplifier



・主な特長

定電流・定電圧制御方式を採用



定電流・定電圧制御の両方式での制御が可能です（内蔵の DIP スイッチで切替え設定）。定電流制御を選択することにより、パウダクラッチ・ブレーキのコイルの温度上昇によるトルク変化がなくなります。複数のパウダクラッチ・ブレーキを並列接続して可変抵抗により電流配分を調整する場合は定電圧制御のほうが調整が容易です。

トルク特性の非線形補正機能



パウダクラッチ・ブレーキの励磁電流対トルク特性の非線形性を5段階の折線近似で補正します。巻径変化に対する張力の変化を少なくすることができます。

入力信号レベルの設定が可変



入力信号レベルは 0~5V、0~8V、または 0~Vmax（Vmax は 0.5~8V の間で設定可変）に設定できます。

設定表示機能を内蔵



4桁の LED 表示器、4個の押しボタンスイッチ、10種の DIP スイッチを内蔵、入力信号レベル、出力フルスケール値、非線形補正データの設定が容易です。制御時の慣性補償や出力モニタ表示も行えます。

■主な仕様 (LE-50PAU+LE-5AP (-E) 組合せにおける仕様)

項目	仕様
電源	入力 AC100~240V(-15~+10%) 50/60Hz 消費電力 400VA 電源ヒューズ 250V 8A 内蔵 突入電流 50A 300ms
	出力 ボリューム用電源 …… DC8V ボリューム抵抗: 2kΩ以上 巻軸センサ用電源 …… DC12V 15mA以下
パルス信号	入力 巻軸パルス …… オープンコレクタ信号 DC12V 7mA 応答周波数: 250Hz以下
	接点信号 入力 スタート …… ON → OFF 時ストップタイマ作動して慣性補償動作 リセット …… スタート信号 = OFF でリセット信号 = ON 時、巻径演算をリセット 出力リモート …… ON: 出力発生、OFF: 出力停止 補助出力 ON/OFF …… ON: 補助出力発生
アナログ信号	入力 張力設定信号 …… 0~8V 内部抵抗: 22kΩ
	出力 パワーアンプ出力 …… DC24V 4A以下 補助出力 …… DC10V 2A以下 30秒以内 負荷抵抗: 4.8Ω以上
質量	パワーアンプ部 …… 約 2.5kg オペレータパネル部 …… 約 200g

項目	仕様
取付方法	パワーアンプ部 …… 床面、壁面取付け オペレータパネル部 …… パネル面取付け
主要機能	巻径検出 …… 速度・厚み演算方式、積算厚み演算方式 張力制御 …… 定張力制御、テーパ制御 (3段の折線) 制御機能 …… 定電流・定電圧制御、トルク非線形補正機能、ストップタイマ、ストップゲイン、ストップバイアス
	使用周囲温度 …… 0~55°C オペレータパネル部 …… 0~50°C
環境仕様	使用周囲湿度 …… 35~85% RH (結露しないこと)
	耐振動 JIS C0040 に準拠 10~55Hz 0.5mm (最大 19.6m/s ²) 3軸方向各2時間
耐衝撃	JIS C0041 に準拠 98m/s ² 3軸方向各3回
	電源ノイズ耐量 …… ノイズ電圧 1000Vp-p ノイズ幅 1μs 周波数 30~100Hz のノイズシミュレータによる
耐電圧	AC1500V 1分間
	絶縁抵抗 DC500V メガーにて 5MΩ以上
接地	D種接地
使用雰囲気	腐食性ガス、可燃性ガス、導電性ダスト等がなく、塵埃がひどくないこと。 雨や水滴がかからないこと。

LE-5AP/LE-5AP-E と LE-50PAU を組合せることにより、従来機種の LE-50PAU-SET 形半自動張力制御装置と同一の機能が得られます。

■設定項目一覧

設定項目	単位	設定範囲	初期値	
材料厚さ	μm	0.1~3,276.7	0	
テーパ制御特性	最小径	mm	1~1,999	0
	小径	mm	1~1,999	0
	大径	mm	1~1,999	0
	最大径	mm	1~1,999	0
	最大径張力	%	20~500	100
ライン速度	最小径張力	%	20~500	0
	大径張力	%	20~500	0
トルク補正	10%トルク	%	1.0~99.9	10
	20%トルク	%	1.0~99.9	20
	40%トルク	%	1.0~99.9	40
	60%トルク	%	1.0~99.9	80
停止制御	ストップゲイン	%	0~300	100
	ストップバイアス	%	0~60	0
	ストップタイマ	s	0~30	10
補助出力タイマ	s	0~30	10	

■外部接続図

