

インバータ実習装置

MFS-INV

モータ負荷を連結してインバータ駆動したときの能力やインバータの制御性および機能を確認できるユニットです。



学習内容

- アドバンスド磁束ベクトル制御やリアルセンサレスベクトル制御とV/F制御の低速時の発生トルク比較
- 負荷の大きさと加減速能力を計測
- パラメータユニットによるインバータ運転およびモニタ
- 出力端子割付機能
- 寿命診断

対応スクールテキスト

- インバータ実践コース(FR-A800)〈SH-060019-B〉
- インバータ実践コース[実習機操作マニュアル(FR-A800)]〈SH-060020-B〉

機器概要

番号	名称	機能
1	FM端子出力	インバータの出力周波数(パルス出力)を表示します。
2	運転中RUN	インバータ運転中の表示で出力周波数が始動周波数以上になると点灯します。
3	周波数検出FU	周波数検出の表示で出力周波数が任意に設定した検出周波数以上になると点灯します。
4	異常出力ABC	インバータの保護機能が動作し出力が停止したときに点灯します。
5	周波数設定 端子2	設定周波数をアナログ電圧であたえるための端子です。
6	補正入力 端子1	周波数設定のアナログ電圧に加算する電圧をあたえるための端子
7	高速RH	3速設定の「高速」を選択します。
8	中速RM	3速設定の「中速」を選択します。
9	低速RL	3速設定の「低速」を選択します。
10	出力停止MRS	インバータの出力を停止させます。
11	正転STF	正転始動信号です。
12	逆転STR	逆転始動信号です。
13	インバータリセット	保護動作時のアラーム出力をリセットします。
14	負荷トルク	モータにかかっている負荷トルクを表示します。
15	モータ速度	モータの回転数を表示します。
16	負荷設定	モータにかける負荷を表示します。
17	負荷ON/OFF	モータへの負荷ON/OFFのスイッチです。
18	過熱	モータにかける負荷装置が過熱すると点灯します。
19	サーマルリセット	モータにかける負荷装置が過熱したサーマルをリセットします。
20	非常停止	非常時電源遮断します。
21	瞬停	インバータにあたえる電源を遮断します。
22	瞬停時間	設定瞬停ボタンを押した時の瞬停時間

機器仕様

サイズ	約616(W)×452(D)×409(H)mm	
重量	70kg	
電源	100V	
電気仕様	入力電圧	100V
主要構成部品	配線用遮断器	1
	インバータ	1
	インダクションモータ	1
	パワダクラッチ・ブレーキ	1
	指示電気計器	4
	ランプ	7
	トグルスイッチ	8
	非常停止ボタン	2
	ボリューム	3
	押し釦スイッチ	3
タイマー	1	

インバータ

- 制御方式 …………… Soft-PWM制御/高キャリア周波数PWM制御です
- 始動トルク …………… SLD定格:120% 0.3Hz,
LD定格:150% 0.3Hz,
ND定格:200% 0.3Hz
HD定格:250% 0.3Hz
- 速度指令 …………… DC0~5V、DC0V~10V、4~20mA
- 出力信号 …………… インバータ運転中、周波数到達、
周波数検出 出力電流検出、運転準備完了
- モニタ機能 …………… 出力周波数、出力電流、出力電圧、周波数設定値を設定します

モータ

- 出力 …………… 0.4kw
- 極数 …………… 4極
- 相数 …………… 3相
- 出力軸回転速度 …… 1690r/min(60Hz)
- 出力軸許容トルク …… 2.2Nm(60Hz)