

安川 リニアサーボモータ

(株)安川電機

230220

●形式の見方

可動子 SGL F W - 20 A 090 A P _
 シリーズ名

固定子 SGL F M - 20 324 A _
 シリーズ名

モータタイプ

種別記号 W:可動子 M:固定子

マグネット高さ

電圧 A:AC200V

可動子長さ

固定子長さ

設計順位 A、B

ホールセンサ

主回路ケーブルコネクタ

オプション

SGLFW形リニアサーボモータ(コア付きF形) 定格および仕様

| リニアサーボモータ形式 | | 20A | | 35A | | 50A |
|---------------|---------|------|------|------|------|------|
| SGLFW-[] | | 090A | 120A | 120A | 230A | 200B |
| 定格速度 | m/s | 5.0 | 3.5 | 2.5 | 3.0 | 1.5 |
| 最高速度 | m/s | 5.0 | 5.0 | 5.0 | 5.0 | 5.0 |
| 定格推力 | N | 25 | 40 | 80 | 160 | 280 |
| 定格電流 | Arms | 0.70 | 0.80 | 1.4 | 2.8 | 5.0 |
| 最大推力 | N | 86 | 125 | 220 | 440 | 600 |
| 最大電流 | Arms | 3.0 | 2.9 | 4.4 | 8.8 | 12.4 |
| 可動子質量 | kg | 0.7 | 0.9 | 1.3 | 2.3 | 3.5 |
| 推力定数 | N/Arms | 36.0 | 54.0 | 62.4 | 62.4 | 60.2 |
| 誘起電圧定数 | V/(m/s) | 12.0 | 18.0 | 20.8 | 20.8 | 20.1 |
| モータ定数 | N/√w | 7.9 | 9.8 | 14.4 | 20.4 | 34.3 |
| 電氣的時定数 | ms | 3.2 | 3.3 | 3.6 | 3.6 | 15.9 |
| 機械的時定数 | ms | 11.0 | 9.3 | 6.2 | 5.5 | 3.0 |
| 熱抵抗(ヒートシンク付き) | K/W | 4.35 | 3.19 | 1.57 | 0.96 | 0.56 |
| 熱抵抗(ヒートシンク無し) | K/W | 7.69 | 5.02 | 4.10 | 1.94 | 1.65 |
| 磁気吸引力 | N | 314 | 462 | 809 | 1590 | 1650 |
| 組合せサーボバック | SGDV- | 1R6 | 1R6 | 1R6 | 3R8 | 5R5 |

SGDV- 形サーボバック基本仕様(200V)

RoHS

| サーボバック形式 | SGDV- | R70A | R90A | 1R6A | 2R8A | 3R8A | 5R5A |
|-----------|------------|---------------------------------|------|------|------|------|------|
| 最大適用モータ容量 | kW | 0.05 | 0.1 | 0.2 | 0.4 | 0.5 | 0.75 |
| 連続出力電流 | Arms | 0.66 | 0.91 | 1.6 | 2.8 | 3.8 | 5.5 |
| 最大出力電流 | Arms | 2.1 | 2.9 | 6.5 | 9.3 | 11 | 16.9 |
| 主回路 | 三相: AC200V | AC200 ~ 230V +10 ~ -15% 50/60Hz | | | | | |
| 制御回路 | 単相: AC200V | AC200 ~ 230V +10 ~ -15% 50/60Hz | | | | | |

SGDV- 形リニアサーボモータ組合せ時基本仕様

| 項目 | | 仕様 | |
|-------------|--------------|---------------------------------------|---|
| 入出力信号 | エンコーダ分周パルス出力 | A相、B相、C相: ラインドライバ出力 分周パルス数: 任意設定可能 | |
| | シーケンス入力信号 | 割り付け可能な入力信号 | 機能 |
| | | 機能 | 以下の信号の割り付け、及び正/負論理の変更が可能 サーボオン(/SVON)、P動作(/P-CON)、アラームリセット(/ALM-RST)、 正方向駆動禁止(P-OT)、逆方向駆動禁止(N-OT)、 正方向外部推力制限(/P-CL)、逆方向外部推力制限(/N-CL)、 内部設定速度切り替え(/SPD-D、/SPD-A、/SPD-B)、 制御方式切り替え(/C-SEL)、ゼロクランプ(/ZCLAMP)、 指令パルス阻止(/INHIBIT)、ゲイン切り替え(/G-SEL)、磁極検出(P-DET) |
| | シーケンス出力信号 | 固定出力 | サーボアラーム(ALM)、アラームコード(ALO1、ALO2、ALO3)出力 |
| 割り付け可能な出力信号 | | 機能 | |
| パネルオペレータ機能 | 表示機能 | 7セグメント、5桁LED(赤色) | |
| | スイッチ機能 | プッシュスイッチ: 4個 | |
| 推力制御 | アナログ入力信号 | 指令電圧 | DC±3V(DC±1~10Vで設定可能) 最大入力電圧: ±12V |
| | 入力インピーダンス | 約14k 以上 | 回路時定数 |
| 速度制御 | アナログ入力信号 | 指令電圧 | DC±6V/定格速度(DC±2~10Vで設定可能) 最大入力電圧: ±12V |
| | 入力インピーダンス | 約14k 以上 | 回路時定数 |
| | 内部設定速度制御 | 移動方向選択 | /P-CON(/SPD-D)信号 |
| | 機能 | 速度選択 | 第1~3速度選択可能 |
| 位置制御 | 指令パルス | ソフトスタート設定 | 0~10s(加速・減速それぞれ設定可) |
| | | 指令パルス形態 | 符号+パルス列、CCW+CW、90°位相差2相パルス(A相+B相)のうち、いずれか1種類を選択 |
| | 最大入力パルス周波数* | 入力形態 | 非絶縁ラインドライバ(+5Vレベル)、オープンコレクタ |
| | | 機能 | 符号+パルス列 : 4Mpps CW+CCWパルス列: 4Mpps 90°位相差2相パルス ×1通倍: 1Mpps(通倍前) ×2通倍: 1Mpps(通倍前) ×4通倍: 1Mpps(通倍前) オープンコレクタ : 200Kpps |
| クリア信号 | 機能 | 外部信号で偏差パルスをクリア可能 | |
| | 入力形態 | ラインドライバ、オープンコレクタ対応 | |

最大指令周波数を1Mpps以上で使用する場合、入出力信号ケーブルはシールドケーブルを使用し、シールド線は両端を接地してください。
 サーボバック側のシールド線はコネクタシェルに接続してください。
 シリアル変換ユニットとの組合せ等、詳細についてメーカーでの選定が必要となりますので、弊社宛に連絡下さい。

空圧・油圧・真空
 直動システム・関連
 ロボット用
 3
 制御・検出・計測
 駆動・回転
 軸受・素材・機械
 動力伝達・伝動
 搬送・運搬
 ポンプ・送風機・粉体
 工場設備・環境