

ISDB-L-400 ISPDB-L-400

±10μm 標準
±3μm 高精度
簡易防塵
バッテリーレスアップ
本体幅 150mm 400W

■型式項目

| | | | | | | | | |
|--------------------------|-----|---------------|----------|-------------------------------|-------------------------------------|--|--------------------------------|------------------|
| シリーズ | タイプ | エンコーダー種類 | モーター種類 | リード | ストローク | 適応コントローラー | ケーブル長 | オプション |
| ISDB 標準仕様 ISPDB 高精度仕様 | L | WA バッテリーレスアップ | 400 400W | 40 40mm 20 20mm 10 10mm | 100 100mm 1300 1300mm (50mm毎) | T2 SCON SSEL XSEL-P/Q XSEL-RA/SA T4 RCON RSEL | N 無し S 3m M 5m X 長さ指定 | 下記オプション 価格表参照 |



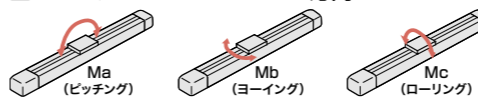
■メインスペック

| 項目 | 内容 | | | | |
|-------|---------------|-------------|-------|-------|-----|
| リード | ボールねじリード (mm) | 40 | 20 | 10 | |
| 水平 | 可搬質量 | 最大可搬質量 (kg) | 40 | 90 | 120 |
| | 速度/加減速度 | 最高速度 (mm/s) | 1800 | 1200 | 600 |
| | | 定格加減速度 (G) | 0.4 | 0.4 | 0.4 |
| | | 最高加減速度 (G) | 1 | 1 | 0.7 |
| 垂直 | 可搬質量 | 最大可搬質量 (kg) | 8 | 20 | 40 |
| | 速度/加減速度 | 最高速度 (mm/s) | 1800 | 1200 | 600 |
| | | 定格加減速度 (G) | 0.4 | 0.4 | 0.4 |
| | | 最高加減速度 (G) | 1 | 1 | 0.6 |
| 推力 | 定格推力 (N) | 169.6 | 339.1 | 678.3 | |
| ブレーキ | ブレーキ仕様 | 無励磁作動電磁ブレーキ | | | |
| | ブレーキ保持力 (kgf) | 8 | 20 | 40 | |
| ストローク | 最小ストローク (mm) | 100 | 100 | 100 | |
| | 最大ストローク (mm) | 1300 | 1300 | 1300 | |
| | ストロークピッチ (mm) | 50 | 50 | 50 | |

| 項目 | 内容 |
|----------------|---------------------------|
| 駆動方式 | ボールねじ φ20mm 転造 C10 【C5相当】 |
| 繰返し位置決め精度 | ±0.01mm 【±0.003mm】 |
| ロストモーション | 0.05mm以下 【0.02mm以下】 |
| ベース | 材質：アルミ 白色アルマイト処理 |
| リニアガイド | 直動無限循環型 |
| 静的許容モーメント | Ma : 560N・m |
| | Mb : 800N・m |
| | Mc : 1325N・m |
| 動的許容モーメント (注4) | Ma : 123N・m |
| | Mb : 176N・m |
| | Mc : 291N・m |
| 使用周囲温度・湿度 | 0~40℃、85% RH以下 (結露なきこと) |
| 保護等級 | IP30 |
| 耐振動・耐衝撃 | 4.9m/s ² |
| 海外対応規格 | CEマーク、RoHS指令 |
| モーター種類 | ACサーボモーター |
| エンコーダー種類 | バッテリーレスアップソリュート |
| エンコーダーパルス数 | 131072 pulse/rev |
| 納期 | ホームページ【納期照会】に記載 |

(注4) 基準定格寿命10,000kmの場合です。走行寿命は運転条件、取付け状態によって異なります。1-180ページにて走行寿命をご確認ください。
(注) 【 】内はISPDBの数値です。

■スライダータイプモーメント方向



■速度・加減速度別可搬質量表

可搬質量の単位はkgです。空欄は動作不可となります。

| リード (mm) | 姿勢 最高速度 (mm/s) | 水平 | | | | | | | | | | 垂直 | | | | | | | | | |
|----------|-------------------|----------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|--|--|
| | | 加減速度 (G) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 0.2 | 0.3 | 0.4 | 0.5 | 0.6 | 0.7 | 0.8 | 0.9 | 1.0 | 0.2 | 0.3 | 0.4 | 0.5 | 0.6 | 0.7 | 0.8 | 0.9 | 1.0 | | |
| 40 | 1800 | 40 | 40 | 40 | 32 | 27 | 23 | 21 | 19 | 17 | 8 | 8 | 8 | 7.5 | 7 | 6.5 | 6 | 5.5 | 5 | | |
| 20 | 1200 | 90 | 90 | 90 | 70 | 57 | 47 | 40 | 35 | 30 | 20 | 20 | 20 | 17 | 15 | 14 | 12 | 11 | 10 | | |
| 10 | 600 | 120 | 120 | 120 | 92 | 73 | 60 | | | | 40 | 40 | 40 | 35 | 30 | | | | | | |

■ストロークと最高速度

| ストローク | 100~650 | 700 | 750 | 800 | 850 | 900 | 950 | 1000 | 1050 | 1100 | 1150 | 1200 | 1250 | 1300 |
|-------|---------|------|------|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| リード | | | | | | | | | | | | | | |
| 40 | | 1800 | | | 1700 | 1540 | 1410 | 1290 | 1185 | 1095 | 1015 | 940 | 875 | 815 |
| 20 | 1200 | 1165 | 1045 | 940 | 850 | 770 | 705 | 645 | 595 | 545 | 505 | 470 | 440 | 410 |
| 10 | 600 | 585 | 520 | 470 | 425 | 385 | 350 | 320 | 295 | 275 | 255 | 235 | 220 | 205 |

(単位はmm/s)

■オフボードチューニング時の可搬質量及び加減速度

可搬質量の単位はkgです。空欄は動作不可となります。

| リード | 加減速度別可搬質量 (kg) | | | | | | | | | | | | | | | | 最高速度 (mm/s) | | | | | |
|-----|----------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------------|------|------|------|------|---------|
| | 0.1G | 0.2G | 0.3G | 0.4G | 0.5G | 0.6G | 0.7G | 0.8G | 0.9G | 1.0G | 1.1G | 1.2G | 1.3G | 1.4G | 1.5G | 1.6G | 1.7G | 1.8G | 1.9G | 2.0G | 標準 | チューニング後 |
| 水平 | 40 | 60 | 52 | 46 | 40 | 32 | 27 | 23 | 21 | 19 | 17 | 15 | 13 | 12 | 11 | 10 | 9 | 8 | 7 | | 1800 | 1800 |
| | 20 | 135 | 117 | 104 | 90 | 70 | 57 | 47 | 40 | 35 | 30 | 27 | 24 | 21 | 18 | 15 | 12 | 9 | 7 | | 1200 | 1200 |
| | 10 | 180 | 156 | 138 | 120 | 92 | 73 | 60 | | | | | | | | | | | | | | 600 |
| 垂直 | 40 | 8 | 8 | 8 | 8 | 7.5 | 7 | 6.5 | 6 | 5.5 | 5 | | | | | | | | | | 1800 | 1800 |
| | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 17 | 15 | 14 | 12 | 11 | 10 | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | | | | | 1200 | 1200 |
| | 10 | 40 | 40 | 40 | 40 | 35 | 30 | | | | | | | | | | | | | | | 600 |

■ストローク別価格表 (標準価格)

| ストローク (mm) | 標準価格 | |
|------------|------|-------|
| | ISDB | ISPDB |
| 100 | - | - |
| 150/200 | - | - |
| 250/300 | - | - |
| 350/400 | - | - |
| 450/500 | - | - |
| 550/600 | - | - |
| 650/700 | - | - |
| 750/800 | - | - |
| 850/900 | - | - |
| 950/1000 | - | - |
| 1050/1100 | - | - |
| 1150/1200 | - | - |
| 1250/1300 | - | - |

POINT
選定上の注意

- 「メインスペック」の可搬質量は、最大値を表示しています。詳細は「速度・加減速度別可搬質量表」をご参照ください。
- ダブルスライダー選択時の動的許容モーメント、張出し負荷長は1-189ページをご参照ください。
- 取付姿勢によっては注意が必要です。詳細は1-199ページをご参照ください。
- 張出し負荷長の目安は、Ma・Mb・Mc方向750mm以下です。

■オプション価格表 (標準価格)

| 名称 | 型式 | 参照頁 | 標準価格 | 名称 | 型式 | 参照頁 | 標準価格 |
|-----------------|-----|-------|------|-------------------------|-----|-------|------|
| ケーブル左側面取出し(注1) | A1S | 2-611 | - | マスター軸指定 | LM | 2-613 | - |
| ケーブル左背面取出し(注1) | A1E | 2-611 | - | マスター軸指定(センサー勝手違い) | LLM | 2-613 | - |
| ケーブル右側面取出し(注1) | A3S | 2-611 | - | 原点逆仕様 | NM | 2-614 | - |
| ケーブル右背面取出し(注1) | A3E | 2-611 | - | ボール保持機構付きガイド(注3) | RT | 2-614 | - |
| AQシール(標準装備)(注2) | AQ | 2-611 | - | スレーブ軸指定 | S | 2-613 | - |
| ブレーキ | B | 2-611 | - | スライダー部ローラー仕様 | SR | 2-615 | - |
| クリープセンサー | C | 2-611 | - | 真直度高精度仕様(ストローク100~600) | ST | 2-616 | - |
| クリープセンサー勝手違い | CL | 2-611 | - | 真直度高精度仕様(ストローク650~1300) | ST | 2-616 | - |
| 原点リミットスイッチ | L | 2-613 | - | ダブルスライダー仕様 | W | 2-617 | - |
| 原点リミットスイッチ勝手違い | LL | 2-613 | - | | | | |

(注1) 型式項目のオプション欄に必ずどれかの記号をご記入ください。
(注2) 型式項目のオプション欄に必ずご記入ください。
(注3) ISPDBは選択できません。

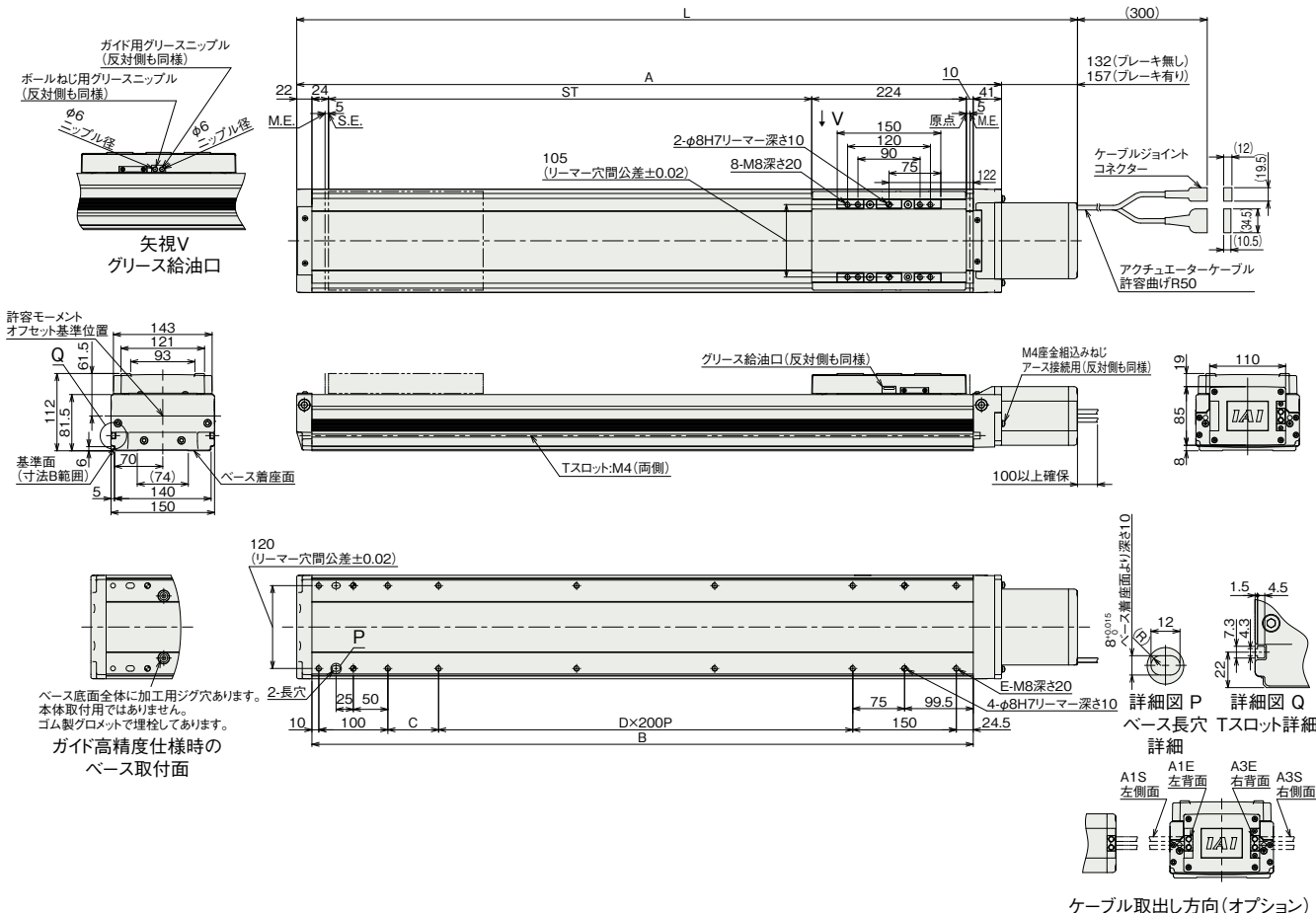
■ケーブル長価格表 (標準価格)

| 種類 | ケーブル記号 | T2 | | T4 | |
|-------|-------------------|----|-----|----|-----|
| | | 標準 | LS付 | 標準 | LS付 |
| 標準タイプ | S(3m) | - | - | - | - |
| | M(5m) | - | - | - | - |
| 長さ指定 | X06(6m)~X10(10m) | - | - | - | - |
| | X11(11m)~X15(15m) | - | - | - | - |
| | X16(16m)~X20(20m) | - | - | - | - |

(注) ロボットケーブルです。
(注) 20mを超え30mまでのケーブルを使用される場合は、アクチュエーター型式のケーブル長は「N」を指定し、モーターケーブル(CB-X-MA□□□□)とエンコーダーケーブル(CB-X1-PA□□□□-AWG24)、もしくはエンコーダーケーブルLS付(CB-X1-PLA□□□□-AWG24)を別途手配してください。(ケーブルの詳細は各適応コントローラーのページをご参照ください。)

(注) ケーブルジョイントコネクタには、モーターケーブルおよびエンコーダケーブルを接続します。
ケーブルは1-106ページをご参照ください。
(注) 原点復帰を行った場合はスライダがM.E.まで移動しますので、周囲物との干渉にご注意ください。
(注) 原点方向を変更するには返却調整が必要ですのでご注意ください。

ST: ストローク
M.E.: メカニカルエンド
S.E.: ストロークエンド



■ストローク別寸法

| ストローク | 100 | 150 | 200 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 | 500 | 550 | 600 | 650 | 700 | 750 | 800 | 850 | 900 | 950 | 1000 | 1050 | 1100 | 1150 | 1200 | 1250 | 1300 | |
|-------|--------|-------|-------|------|------|-------|-------|------|------|-------|-------|------|------|-------|-------|------|------|-------|-------|------|------|-------|-------|------|------|------|
| L | プレーキ無し | 553 | 603 | 653 | 703 | 753 | 803 | 853 | 903 | 953 | 1003 | 1053 | 1103 | 1153 | 1203 | 1253 | 1303 | 1353 | 1403 | 1453 | 1503 | 1553 | 1603 | 1653 | 1703 | 1753 |
| | プレーキ有り | 578 | 628 | 678 | 728 | 778 | 828 | 878 | 928 | 978 | 1028 | 1078 | 1128 | 1178 | 1228 | 1278 | 1328 | 1378 | 1428 | 1478 | 1528 | 1578 | 1628 | 1678 | 1728 | 1778 |
| A | 421 | 471 | 521 | 571 | 621 | 671 | 721 | 771 | 821 | 871 | 921 | 971 | 1021 | 1071 | 1121 | 1171 | 1221 | 1271 | 1321 | 1371 | 1421 | 1471 | 1521 | 1571 | 1621 | |
| B | 358 | 408 | 458 | 508 | 558 | 608 | 658 | 708 | 758 | 808 | 858 | 908 | 958 | 1008 | 1058 | 1108 | 1158 | 1208 | 1258 | 1308 | 1358 | 1408 | 1458 | 1508 | 1558 | |
| C | 73.5 | 123.5 | 173.5 | 23.5 | 73.5 | 123.5 | 173.5 | 23.5 | 73.5 | 123.5 | 173.5 | 23.5 | 73.5 | 123.5 | 173.5 | 23.5 | 73.5 | 123.5 | 173.5 | 23.5 | 73.5 | 123.5 | 173.5 | 23.5 | 73.5 | |
| D | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 6 | 6 | |
| E | 8 | 8 | 8 | 10 | 10 | 10 | 10 | 12 | 12 | 12 | 12 | 14 | 14 | 14 | 14 | 16 | 16 | 16 | 16 | 18 | 18 | 18 | 18 | 20 | 20 | |

■ストローク別質量

| ストローク | 100 | 150 | 200 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 | 500 | 550 | 600 | 650 | 700 | 750 | 800 | 850 | 900 | 950 | 1000 | 1050 | 1100 | 1150 | 1200 | 1250 | 1300 |
|---------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 質量 (kg) | 12.2 | 13.1 | 14.0 | 14.8 | 15.7 | 16.6 | 17.4 | 18.3 | 19.2 | 20.0 | 20.9 | 21.8 | 22.7 | 23.5 | 24.4 | 25.3 | 26.1 | 27.0 | 27.9 | 28.7 | 29.6 | 30.5 | 31.4 | 32.2 | 33.1 |
| | 12.7 | 13.6 | 14.5 | 15.3 | 16.2 | 17.1 | 17.9 | 18.8 | 19.7 | 20.5 | 21.4 | 22.3 | 23.2 | 24.0 | 24.9 | 25.8 | 26.6 | 27.5 | 28.4 | 29.2 | 30.1 | 31 | 31.9 | 32.7 | 33.6 |

■適応コントローラー

本ページのアクチュエーターは下記のコントローラーで動作が可能です。ご使用になる用途に応じたタイプをご選択ください。

| 名称 | 外觀 | 最大接続可能軸数 | 電源電圧 | 制御方法 | | | | | | | | | | | | | | 最大位置決め点数 | 標準価格 | 参照ページ | |
|-------------|----|----------|-------------------------------|--------|------|-------|------------|----|----|-----|----|----|-----|-----|-----|---|---|------------------------|-------|-------|------|
| | | | | ポジショナー | パルス列 | プログラム | ネットワーク ※選択 | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | DV | CC | CIE | PR | CN | ML | ML3 | EC | EP | PRT | SSN | ECM | | | | | | |
| RCON | | 16 | DC24V 単相AC200V 三相AC200V | - | - | - | ● | ● | ● | ● | - | - | - | ● | ● | ● | - | - | 128 | - | 7-25 |
| RSEL | | 8 | | - | - | ● | ● | ● | ● | - | - | - | - | ● | ● | ● | - | - | 36000 | - | 7-27 |
| SCON-CB/CGB | | 1 | 単相AC200V | ● | ● | - | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | - | - | 512 (ネットワーク仕様は768) | - | 7-187 | |
| SSEL-CS | | 2 | 単相AC 100V/200V | ● | - | ● | ● | - | ● | - | - | - | - | ● | - | - | - | 20000 | - | 7-243 | |
| XSEL-P/Q | | 6 | 単相AC200V 三相AC200V | - | - | ● | ● | - | ● | - | - | - | - | ● | - | - | - | 20000 | - | 7-271 | |
| XSEL-RA/SA | | 8 | | - | - | ● | ● | - | ● | - | - | - | - | ● | ● | - | - | 55000 (タイプにより異なります) | - | 7-271 | |

(注) DV, CCなどのネットワーク略称記号については、7-17ページをご確認ください。