

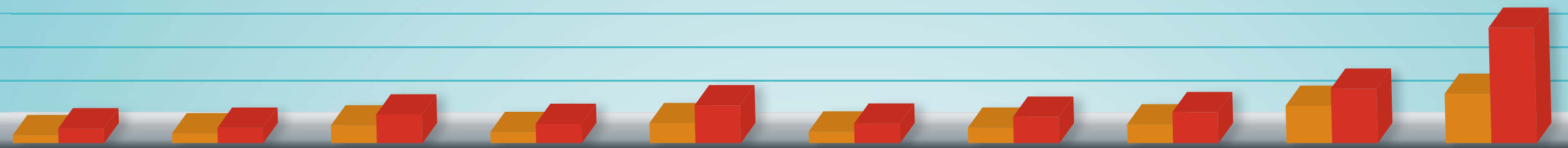
Fully Integrated Motion Control System • COMBINES A BRUSHLESS DC SERVO MOTOR, MOTION CONTROLLER, ENCODER,



Notes:

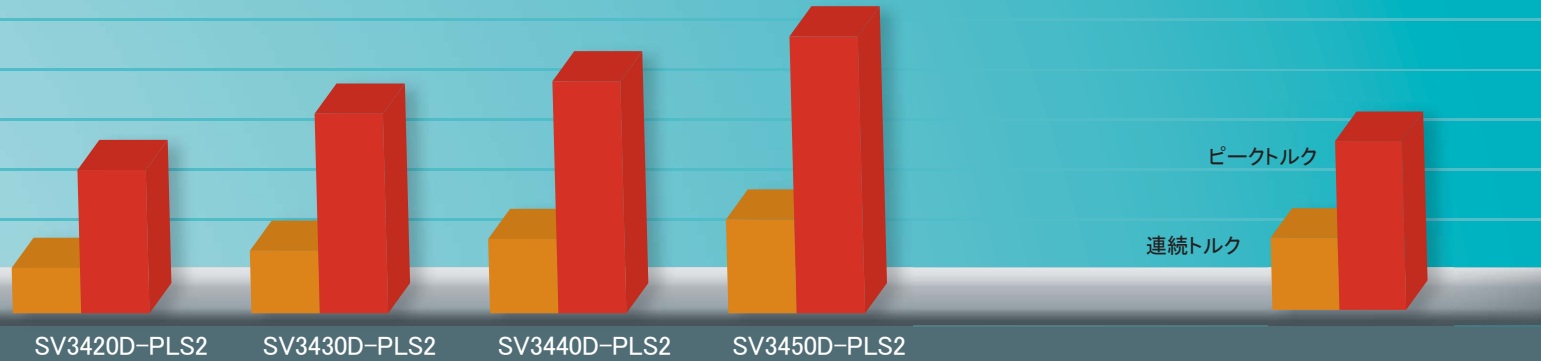
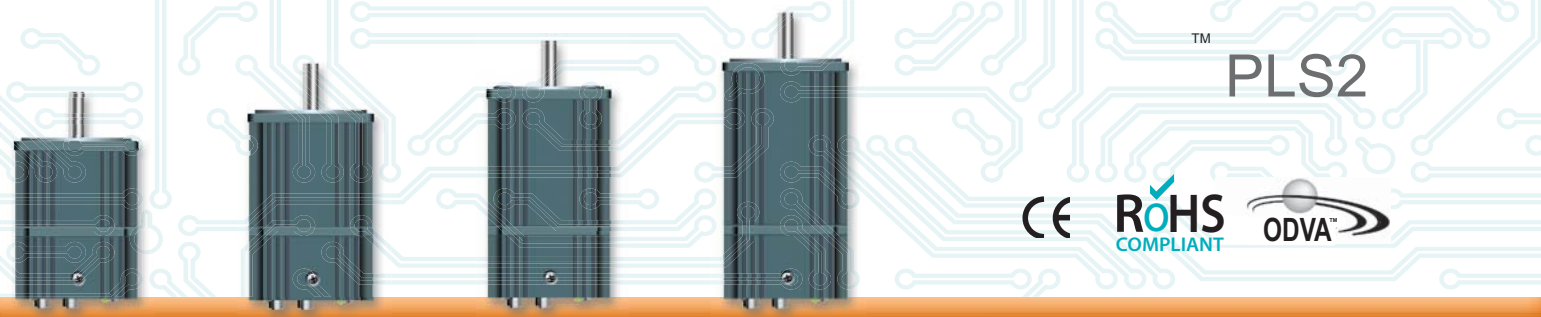
All torque data was derived under dynamometer testing at an ambient temperature of 25°C with a heat rise to 85°C for continuous torque data.

トルク比較



		SV1720D-PLS2	SV2316D-PLS2	SV2316DT-PLS2	SV2337D-PLS2	SV2337DT-PLS2	SV2320D-PLS2	SV2330D-PLS2	SV2340D-PLS2	SV3416D-PLS2	SV3416DT-PLS2
連続トルク	in-lb	2.08	2.50	4.61	2.86	5.18	2.96	3.98	4.88	9.67	12.83
	oz-in	33	40	74	46	83	47	64	78	155	205
	N-m	0.24	0.28	0.52	0.32	0.59	0.33	0.45	0.55	1.09	1.45
ピークトルク	in-lb	3.82	4.00	7.40	5.00	9.80	5.03	6.86	8.04	14.12	30.00
	oz-in	61	64	118	80	157	80	110	129	226	480
	N-m	0.43	0.45	0.84	0.57	1.11	0.57	0.77	0.91	1.60	3.39
ノミナル連続出力	Watts	145	181	204	191	186	226	220	253	235	615
無負荷速度	RPM	7,900	10,400	5,200	8,000	4,000	8,100	5,600	5,300	3,100	5,100
連続電流 @ ノミナル出力	Amps	4.5	5.0	6.1	5.6	5.9	6.6	6.8	7.5	7.4	15.5
電圧コスタント	V/krpm	5.5	4.45	9.08	5.62	10.95	6.6	9.32	10.26	15.5	8.9
巻線抵抗	ohms	1.8	1.0	0.7	0.6	0.9	1.1	1.2	1.0	0.6	0.06
エンコーダ分解能	Counts/Rev	4,000	4,000	4,000	4,000	4,000	4,000	4,000	4,000	8,000	8,000
ロータイナーシャ	oz-in-sec2	0.00026	0.00099	0.001	0.0019	0.0019	0.00184	0.00273	0.00362	0.014	0.0142
	10-5 Kg-m2	0.184	0.699	0.706	1.342	1.342	1.300	1.928	2.557	9.890	10.031
重量	lb	1.2	1.0	1.3	2.1	2.2	1.7	2.3	2.8	5.0	5.5
	kg	0.55	0.45	0.59	0.95	0.98	0.79	1.03	1.27	2.27	2.49
軸径	in	0.197	0.250	0.250	0.250	0.250	0.250	0.250	0.250	0.375	0.500
	mm	5.00	6.35	6.35	6.35	6.35	6.35	6.35	6.35	9.53	12.70
ラジアル荷重(軸)	lb	7	7	7	7	7	7	7	7	15	30
	kg	3.18	3.18	3.18	3.18	3.18	3.18	3.18	3.18	6.80	13.61
アキシャル荷重(軸)	lb	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
	kg	1.36	1.36	1.36	1.36	1.36	1.36	1.36	1.36	1.36	1.36
EtherNet オプション			可	可						可	可
DeviceNet オプション											
ProfiBus オプション			可	可	可	可	可	可	可	可	可
CANopen オプション			可	可							

AMPLIFIER, PROGRAMMABLE INPUTS/ OUTPUTS AND NETWORKING

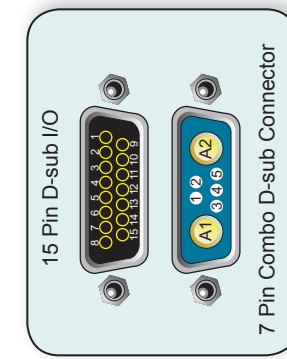


SV3420D-PLS2	SV3430D-PLS2	SV3440D-PLS2	SV3450D-PLS2	Unit	Feature
7.91	10.87	12.94	16.34	in-lb	連続トルク
126	174	207	261	oz-in	連続トルク
0.89	1.23	1.46	1.85	N-m	連続トルク
24.91	34.75	40.38	48.19	in-lb	ピークトルク
399	556	646	771	oz-in	ピークトルク
2.81	3.93	4.56	5.44	N-m	ピークトルク
324	400	438	527	Watts	ノミナル連続出力
4,500	4,100	3,800	3,300	RPM	無負荷速度
9.4	10.9	11.6	14.1	Amps	連続電流 @ ノミナル出力
10.8	12.1	12.9	13.7	V/krpm	電圧コンスタント
1.2	0.9	0.6	0.6	ohms	巻線抵抗
8,000	8,000	8,000	8,000	Counts/Rev	エンコーダ分解能
0.013	0.019	0.025	0.03	oz-in-sec ²	ロータイナーシャ
9.183	13.422	17.660	21.192	10-5 Kg-m ²	慣性モーメント
3.5	4.5	5.5	6.5	lb	重量
1.59	2.04	2.49	2.95	kg	重量
0.375	0.375	0.375	0.375	in	軸径
9.53	9.53	9.53	9.53	mm	軸径
15	15	15	15	lb	ラジアル荷重(軸)
6.80	6.80	6.80	6.80	kg	ラジアル荷重(軸)
3	3	3	3	lb	アキシヤル荷重(軸)
1.36	1.36	1.36	1.36	kg	アキシヤル荷重(軸)
可	可	可	可		EtherNet オプション
可	可	可	可		DeviceNet オプション
可	可	可	可		Profibus オプション
可	可	可	可		CANopen オプション

Animatics SmartMotor™ Manufactured under the US patent #5912541. All rights reserved. 2009

Double D-sub Connectors

Standard for OEM and Legend Series size 17, 23 and 34. More robust construction, provides better resistance to harsh environments. Recommended for new designs.



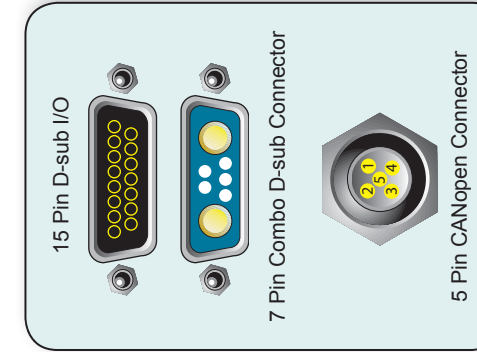
- 15 Pin D-Sub I/O**
- I/O A
 - I/O B
 - I/O C
 - I/O D
 - I/O E
 - I/O F
 - I/O G
 - Encoder A Out
 - Encoder B Out
 - SM RS232 Transmit
 - SM RS232 Receive
 - +5V Out
 - Ground
 - Ground
 - Power*

- 7 Pin Combo D-Sub Power and I/O**
- Power*
 - Ground
 - Sync or I/O G
 - +5V Out
 - RS232 Transmit
 - RS232 Receive
 - Ground
 - RS232 Ground

* POWER should be +20V to +48V DC

CANopen Connectors Option

CANopen



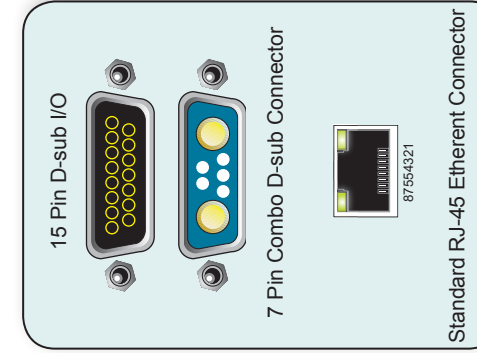
- CANopen Pinout:**
- Not Connected
 - Not Connected
 - CAN ground
 - CAN H
 - CAN L

NOTE:

Bus options are limited to certain motor types. Please consult the factory for availability. Motors may be ordered with option to allow separated Control-Power on pin 15 from Drive-Power on pin A1. Otherwise Pin 15 is electrically the same as pin A1. * Pins A2, 13, and 14 are all common ground pins and ARE NOT connected to chassis

Ethernet Connectors Option

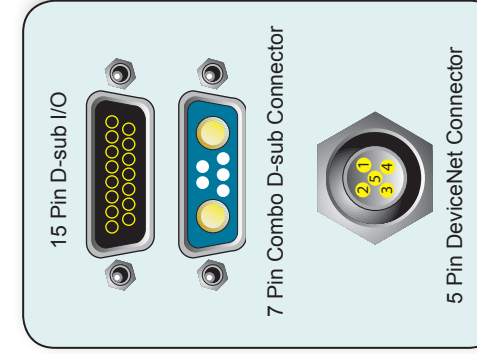
Ethernet



- Ethernet Pinout:**
- Tx+
 - Tx-
 - Rx+
 - Rx-
 - NC
 - NC
 - NC
 - NC

DeviceNet Connectors Option

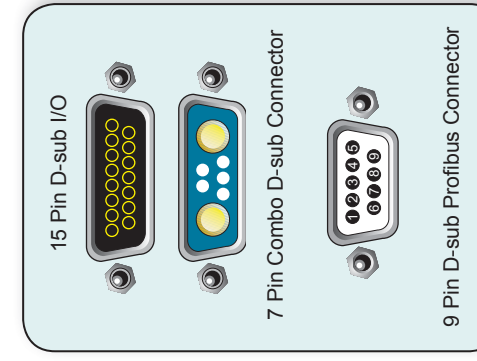
DeviceNet



- DeviceNet Pinout:**
- Drain (not internally connected)
 - +24V
 - 24V RTN
 - CAN H
 - CAN L

Profibus Connectors Option

Profibus



- Profibus Pinout:**
- NC (not connected)
 - NC (not connected)
 - BUS-B red
 - NC (not connected)
 - Ground
 - +5V
 - NC (not connected)
 - BUS-A green
 - NC (not connected)
 - 3-8 Terminator resistor between BUS-A and BUS-B

All specifications are subject to change without notice. Please consult the factory for latest data.

アドバンスドライブ機能

サービダモータ共通仕様:

- ・ 三相ブラシレスサーボ
 - ホールセンサーフィードバック付
 - エンコーダフィードバック付
- ・ ドライバ
 - 10ビットPWM
 - 三相MOSFET回路
 - 電圧、電流のモニタリング機能
 - 電圧制御
- ・ モーションコントローラ
 - 4000Hz (250 μ sec) PIDサンプリング周期
 - 32bitレジスタ
 - C/BASICライクな言語
 - 最大6階層
 - 最大1000サブルーチン
 - 2通信ポート、RS232/RS485
 - 最大100台接続可能
 - 入力又は出力で最大7点
 - 10bitアナログ入力可能



従来型と比べた優位性:

- ・ ノイズに強い
- ・ 出すノイズが少ない
- ・ 高いチューニング幅(高安定性)
- ・ コンパクトなモーションシステム

可能な動作モード:

- ・ 位置モード (32ビット位置レジスタ)
- ・ 速度モード
- ・ トルクモード (+/-10ビット分解能)
- ・ 電子ギアモード(24ビット変数電子ギヤ)
- ・ パルス列/方向運転モード (24ビット変数ステップレシオ)
- ・ 電子カムモード(動作中にCAMテーブルを再書き込み可)
- ・ 輪郭制御(CNCアプリケーション)

モータオプション:

- ・ フィールドネットワーク:
 - DeviceNet™
 - Profibus™
 - Ethernet
 - CANopen
- ・ 4000p/r又は8000p/rエンコーダを用意(モデルによって異なる)
- ・ 保持ブレーキ
- ・ デジタル、アナログI/O付(5VTTL、24VDC)

PLSタイプ特別仕様:

割り込み機能

- ・ ZS及び特別なコマンドによるモータ保護
- ・ プログラム実行停止 (デフォルト)
- ・ サブルーチンコマンドの割り込み(オプション)

オーバトラベル機能

- ・ ソフトオーバトラベル
- ・ ソフトリミット、ハードリミットの混在

カムモードの拡張

- ・ 相対カムモード
- ・ ドウェル時間設定

出力オプション

- ・ 外部ブレーキ自動コントロール

トルクブレーキモード (MTB)

エラー時及びドライバOFF時に急停止する機能:

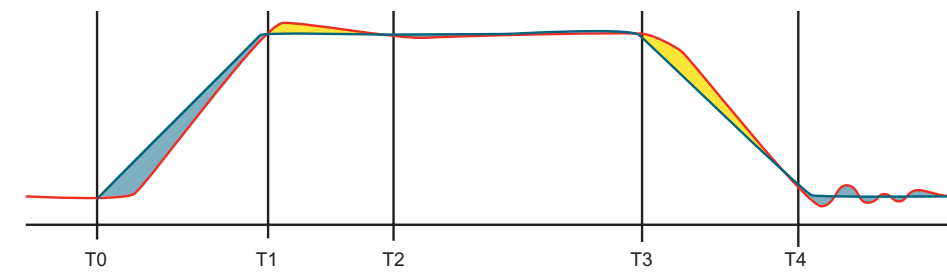
- ・ ダイナミックブレーキによる急停止
- ・ ピークトルクの60%による停止パワー
- ・ 自動モータ保護機能
 - ・ ポジションエラー(偏差エラー)
 - ・ オーバトラベルリミットエラー
 - ・ 温度過大
 - ・ 過電流

トラベルリミットを非常停止回路につなげる事によって、素早く停止する事が出来ます。

オーバーシュートブレーキング (TOB)

高イナーシャの負荷でも安定したスムーズな減速を可能にします。

- ・ PWM方式のダイナミックブレーキ
- ・ 速度オーバーシュート防止と30%以上の軌跡間減速が可能
- ・ ボールネジの限界速度保護



黄色の部分でTOB機能の効果を発揮

輪郭モード (ホストモード):

輪郭モードでは多軸協調制御を実行します。輪郭モードではCNCソフトウェアを使用し、軌跡をきれいに描き、複数台のモータ接続にも影響されず高い正確性の制御を可能にします。直線、円、曲線等の色々なアプリケーションに最適です。



注意: 輪郭モードは通常PLCとは使用されません。PC又はエンベッドコントローラを使用するのが最も適しています。