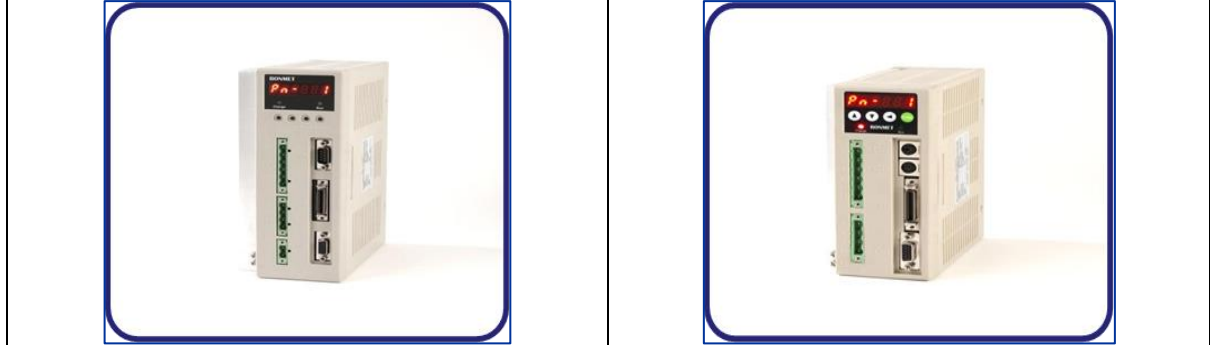


مشخصات فنی سرور درایو های سری SA

Operating Conditions	Temperature	Operation: 0~40°C Storage: -40°C~50°C	
	Ambient Humidity	40%~80%(free from condensation)	
	Atmospheric Pressure	86~106kPa	
Control Method		IGBT PWM sine-wave current drive method	
Control Mode		①Position control ②Speed control ③Torque control ④Position/Speed/Torque control (Hybrid) ⑤Torque-speed control ⑥Point to point control ⑦Demo control ⑧Bus control	
Regeneration Brake		Internal/External connection	
Speed Characteristics	Speed Frequency Response	400 HZ Or more	
	Speed Fluctuation Ratio	±0.03 or less (Load 0~100%); ±0.02 or less (Power supply -15~+10%) (Value corresponds to the nominal speed)	
	Speed Ratio	1: 5000	
Input Signal	Logic Input Signal	L_Servo_Enable, L_Alarm_Clear, L_CCW_Disable, L_CW_Disable, L_ExtLimit_Enable, L_POrder_Clear, L_POrder_Inhibit, L_SOrder_Clamp, L_STOrder_Invert, L_IntPn_Sel[0 ~ 3], L_Mode_Sel[0 ~1], L_PID_Sel	
	Command Input Signal	Analog torque command input terminals , Analog speed command input terminals , Pulse command input terminal	
Output Signal	Status Output Signal	Servo ready output, Servo alarm output, Positioning complete output / speed arrival output, Holding brake release signal	
	Position Output Signal	Differential output for A,B,Z pulse , Open collector output for Z pulse	
Position Control	Max. Input Pulse Frequency	500kHz	
	Input Mode	①Differential output ②Open collector output	
	Command Mode	①Command/direction pulse ②CCW/CW pulse ③A/B pulse	
	Command Smoothing	Position command filter	
	Electronic Gear	1 ~ 30000/1 ~ 30000 (Recommended value: 50 ~ 1/50)	
Speed Control	Torque Limit	①Set by parameters (CCW/CW) ②Switched by terminal (16species of command) ③Controlled by analog command	
	Command mode	Internal Command	16 speed command set by parameters, you can switch different command by switch control signal
		Analog Command	0 ~ ± 10VDC
		Pulse Command	0 ~ 500 kHz
	Command Smoothing	①Analog low-pass filter order ②Increase/Decrease time constant ③Position command filter	
Speed Limit	Set by parameters		
Torque Command	Command Mode	0 ~ ± 10VDC	
	Command Smoothing	Torque command filter	
	Speed Limit	Set by parameters	
	Torque Limit	Set by parameters (CCW/CW)	
Point to Point Control	Homing Method	① Positive homing mode ②Negative homing mode ③ Automatic homing mode	
	Command Mode	16 position command set by parameters, Switch different command by switch control signal	
	Command Smoothing	16 acceleration/deceleration command set by parameters, corresponds the position command	
	Speed Limit	16 command set by parameters, corresponds the position command	
Communication	Torque Limit	16 command set by parameters, corresponds the position command	
	B Type	RS-232 port	
	C Type	RS-232 , RS-485 port	
Bus Control Function		ModBus , CAN open (optional) .	
Monitoring Function		Motor output torque, motor speed, feedback pulse, torque command, speed command, position command, motor current, absolute rotor position, position deviation, alarm code, input and output signal status, etc.	
Protective Function		Encoder signal abnormalities, Overload, Main circuit overvoltage, Main circuit under voltage, Motor overload, Over current, Speed tolerance, Brake overload, Over location etc.	
Applicable Load inertia		Less than five times of motor inertia	
<p>توجه: مشخصات، جداول و تمام اطلاعات مندرج در این راهنما، انحصاراً در اختیار ارائه دهنده محصول بوده و بدون اطلاع قبلی، قابل تغییر می باشد.</p>			

انواع سرو درایو های سری SA



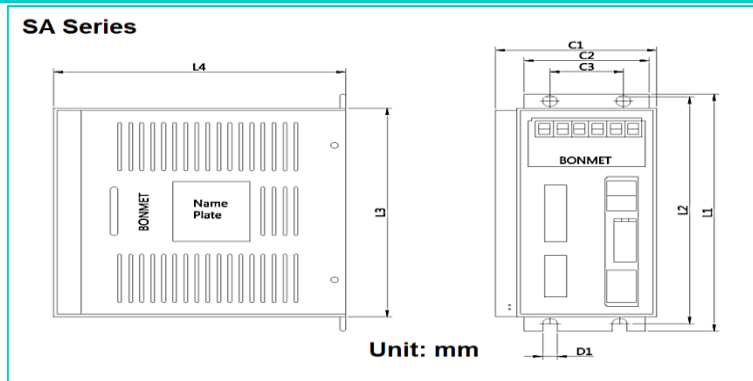
SA-B Type Servo Drives

SA-C Type Servo Drives

Power	Model	SA3L04C	SA3L06B	SA3L10B	SA3L25C
220 VAC	Peak power of applicable motor (Kw)	1.0	1.5	2.6	5.5
	Nominal current	4.0	6.0	10.0	25.0
	Peak current	12.0	20.0	30.0	75.0
	Main circuit	Single-phase/Three-phase 220VAC(-15~10%) 50/60 HZ			
	Control circuit	Single-phase/Three-phase 220VAC(-15~10%) 50/60 HZ			

توجه: مشخصات، جداول و تمام اطلاعات مندرج در این دفترچه، انحصاراً در اختیار ارائه دهنده محصول بوده و بدون اطلاع قبلی، قابل تغییر می باشد.

ابعاد سرو درایوهای سری SA



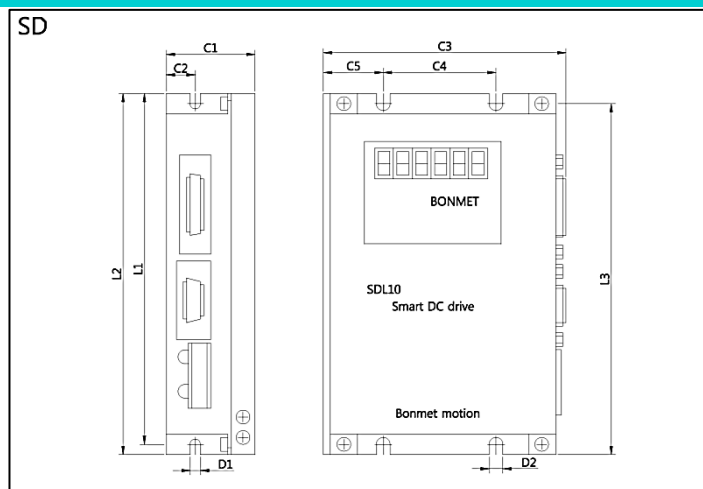
Model	L1	L2	L3	L4	C1	C2	C3	D1
SA3L04C	194	180	160	140.5	70	48	20	4- Φ6
SA3L06B/SA3L10B	255	242	220	160	89	55	36	4- Φ7
SA3L25C	300	274.5	253	193	122.5	72	48	4- Φ9

نکته: ابعاد مندرج در این جدول بر حسب میلیمتر (mm) می باشد.
توجه: مشخصات، جداول و تمام اطلاعات مندرج در این دفترچه، انحصاراً در اختیار ارائه دهنده محصول بوده و بدون اطلاع قبلی، قابل تغییر می باشد.

مشخصات فنی سرو درایوهای سری SD-A(SL)

Model		SDL10A (SL10A)	
Input Power Supply		24V ~ 85 V (nominal speed= 80-85 VD.C)	
Environment	Temperature	Operation: 0 ~ 40°C Storage: -40°C ~ 50°C	
	Ambient Humidity	40% ~ 80% (non-condensation)	
	Atmospheric Pressure	86 ~ 106 kPa	
Control Method		MOSFET	
Control Mode		①Position control ②Speed control ③Torque control ④Demo control ⑤Bus control	
Regeneration Brake		None	
Speed Characteristics	Speed Frequency Response	300 HZ Or more	
	Speed Fluctuation Ratio	±0.03 Or less (Load 0~100%)±0.02 Or less (Power supply -15~+10%) (Value corresponds to the nominal speed)	
	Speed Ratio	1: 5000	
Input Signal	Status Input Signal	Servo enable , Alarm clear	
	Command Input Signal	Analog torque/speed command input terminals , Pulse command input terminal	
Output Signal	Status Output Signal	Servo alarm , Position complete output/speed reach output	
	Position Output Signal	Differential output for A,B,Z pulse , Open collector output for Z pulse	
Position Control	Max. Input Pulse Fre.	500KHZ	
	Input Mode	①Differential output ②Open collector output	
	Command Mode	①Command/direction pulse ②CCW/CW pulse ③A/B pulse	
	Command Smoothing	Position command filter	
	Electronic Gear	1 ~ 30000/1 ~ 30000(Recommended value: 50 ~ 1/50)	
Torque Limit		①Set by parameters (CCW/CW) ②Switched by terminal (16species of command) ③Controlled by analog command	
Speed Control	Command mode	Internal Command	16 Speed command set by parameters
		Analog Command	0 ~± 10VDC (Default: 10VDC corresponds: 3000rpm)
		Pulse Command	0 ~ 500 KHZ (Default: 500KHZ corresponds: 3000rpm)
	Command Smoothing	①Analog low-pass filter order ②Increase/Decrease time constant ③Position command filter	
Speed Limit		Set by parameters	
Torque Command	Command Mode	0 ~ ± 10VDC (Default: 10VDC corresponds: 100% nominal torque)	
	Command Smoothing	Torque command filter	
	Speed Limit	Set by parameters	
	Torque Limit	Set by parameters (CCW/CW)	
Communication		RS-232 port	
Bus Control Function		Modbus	
Monitoring Function		The percentage of motor torque, Motor speed, Motor accumulated travel pulse, Torque command value, Speed command value, Accumulative command pulse, Single-phase current, Absolut position of rotor, Position deviation pulse, Alarm code, Input & output terminals signal status, etc.	
Protective Function		Encoder signal abnormalities, Overload, Overcurrent, Speed tolerance, Over location, etc.	
Applicable Load inertia		Less than five times of motor inertia	
<p>سرودرایو سری SD-A(SL10A) دارای صفحه نمایش (keypad) نمی باشد و فقط از طریق نرم افزار مربوطه توسط PC قابل تنظیم می باشد. همچنین توجه داشته باشید که سرودرایو سری SD(D.C) با ولتاژ تغذیه 24-85VDC تغذیه می گردد.</p>			
<p>توجه: مشخصات، جداول و تمام اطلاعات مندرج در این راهنما، انحصاراً در اختیار ارائه دهنده محصول بوده و بدون اطلاع قبلی، قابل تغییر می باشد.</p>			

ابعاد سر و درایوهای سری SD-A(SL)



Model	L1	L2	L3	C1	C2	C3	C4	C5	D1	D2
SDL10A	134	142	134	35	13	95.5	48	23	2- Ø5	4- Ø5

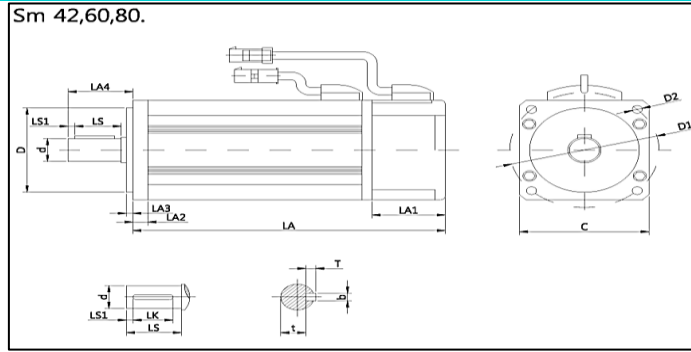
نکته: ابعاد مندرج در این جدول بر حسب میلیمتر (mm) می باشد.
توجه: مشخصات، جداول و تمام اطلاعات مندرج در این راهنما، انحصاراً در اختیار ارائه دهنده محصول بوده و بدون اطلاع قبلی، قابل تغییر می باشد.

مشخصات انتخاب سرو موتور سری SM و تطبیق با درایو

Technical Data		Servo Motor		Configuration (DCB-LFB)		
Flange	NT* _{Nm}	NS* _{rpm}	NP* _{Kw}	Model*	SFC	SFC+
60 Series	0.3	3000	0.1	SM60-003-30DCB	SDL10A.V1107	----
	0.67	3000	0.2	SM60-006-30DCB	SDL10A.V1107	----
	1.27	3000	0.4	SM60-013-30DCB	SDL10A.V1107	----
	0.3	3000	0.1	SM60-003-30LFB	SA3L04C.V1007	SA3L04C.CANOpen.V1008
	0.67	3000	0.2	SM60-006-30LFB	SA3L04C.V1007	SA3L04C.CANOpen.V1008
80 Series	1.27	3000	0.4	SM80-013-30LFB	SA3L04C.V1007	SA3L04C.CANOpen.V1008
	2.4	3000	0.75	SM80-024-30LFB	SA3L04C.V1007	SA3L04C.CANOpen.V1008
	3.3	3000	1.0	SM80-033-30LFB	SA3L04C.V1007	SA3L04C.CANOpen.V1008
110 Series	2.0	3000	0.6	SM110-020-30LFB	SA3L06B.V703	----
	4.0	3000	1.2	SM110-040-30LFB	SA3L06B.V703	----
	5.0	3000	1.5	SM110-050-30LFB	SA3L06B.V703	----
	6.0	2000	1.2	SM110-060-20LFB	SA3L06B.V703	----
	6.0	3000	1.6	SM110-060-30LFB	SA3L06B.V703	----
130 Series	4.0	2500	1.0	SM130-040-25LFB	----	SA3L10B.V407
	5.0	2500	1.3	SM130-050-25LFB	----	SA3L10B.V407
	6.0	2500	1.5	SM130-060-25LFB	----	SA3L10B.V407
	7.7	2000	1.6	SM130-077-20LFB	----	SA3L10B.V407
	7.7	3000	2.4	SM130-077-30LFB	----	SA3L10B.V407
	10.0	1500	1.5	SM130-100-15LFB	----	SA3L10B.V407
	10.0	2500	2.6	SM130-100-25LFB	----	SA3L10B.V407
	15.0	1500	2.3	SM130-150-15LFB	SA3L06B.V703	SA3L10B.V407
150 Series	15.0	2500	3.8	SM130-150-25LFB	----	SA3L10B.V407
	15.0	2500	3.8	SM150-150-25LFB	----	SA3L25C.V4007
	18.0	2000	3.8	SM150-180-20LFB	----	SA3L25C.V4007
	23.0	2000	4.7	SM150-230-20LFB	----	SA3L25C.V4007
	27.0	2000	5.5	SM150-270-20LFB	----	SA3L25C.V4007

* منظور از: NT = گشتاور نامی بر حسب نیوتن متر، NS = سرعت نامی بر حسب دور بر دقیقه، NP = توان نامی بر حسب کیلووات می باشد.
 * منظور از: DCB = Low Voltage (DC) = LFB، 220V (3phase AC) Voltage = SFC+
 * مفهوم SFC+ و SFC به معنای محدوده مجاز انتخاب سرو درایو با سرو موتور می باشد.
 توجه: مشخصات، جداول و تمام اطلاعات مندرج در این راهنما، انحصاراً در اختیار ارائه دهنده محصول بوده و بدون اطلاع قبلی، قابل تغییر می باشد.

ابعاد سرۆموتورهای سری SM (42,60,80)



Model	LA	LA1	LA2	LA3	LA4	LS	LS1	LK	C	D	D1	D2	d	T	t	b	W*
SM60-003-30DCB	163.4	---	6	3	30	25	5	20	60	50	70	4-Φ5.5	14h6	5	11	5	1.05
SM60-006-30DCB	175.4	---	6	3	30	25	5	20	60	50	70	4-Φ5.5	14h6	5	11	5	1.35
SM60-013-30DCB	216.5	---	6	3	30	25	5	20	60	50	70	4-Φ5.5	14h6	5	11	5	1.86
SM60-003-30LFB	107	36	8	3	30	25	3	20	60	50	70	4-Φ5.5	14h6	5	11	5	1.11
SM60-006-30LFB	159	36	8	3	30	25	3	20	60	50	70	4-Φ5.5	14h6	5	11	5	1.11
SM60-013-30LFB	138	36	8	3	30	25	3	20	60	50	70	4-Φ5.5	14h6	5	11	5	1.03
SM80-013-30LFB	123	40	9	3	35	30	3	25	80	70	90	4-Φ5.5	19h6	6	15	6	0.8
SM80-024-30LFB	150	40	9	3	35	30	3	25	80	70	90	4-Φ5.5	19h6	6	15	6	1.11
SM80-033-30LFB	170	40	9	3	35	30	3	25	80	70	90	4-Φ5.5	19h6	6	15	6	1.33
SM80-033-30LFBZ	240	40	9	3	35	30	3	25	80	70	90	4-Φ5.5	19h6	6	15	6	1.95

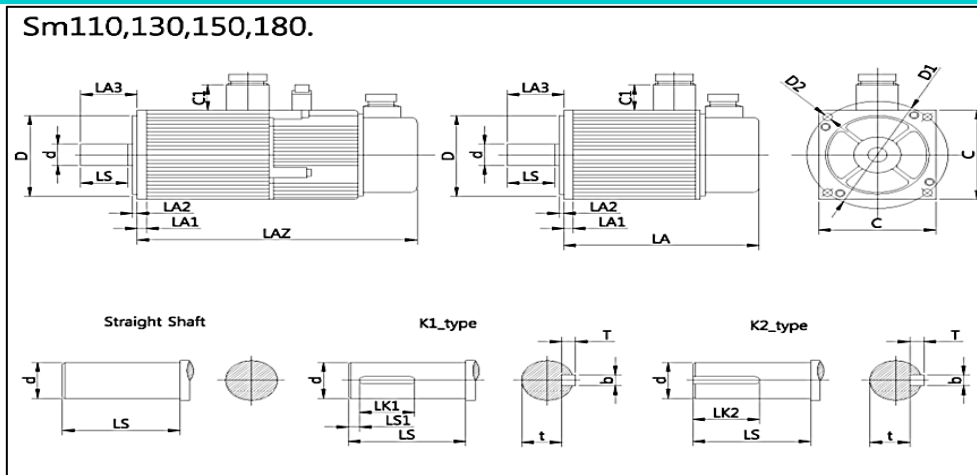
*منظور از بخش W در انتهای جدول، وزن سرۆموتور بر مبنای کیلوگرم (Kg) می باشد.

*منظور از حرف Z در انتهای مدل سرۆموتور، سرۆموتور با تجهیز ترمز مکانیکی می باشد.

نکته: اعداد مندرج در این جدول بر حسب میلیمتر (mm) می باشد.

توجه: مشخصات، جداول و تمام اطلاعات مندرج در این راهنما، انحصاراً در اختیار ارائه دهنده محصول بوده و بدون اطلاع قبلی، قابل تغییر می باشد.

ابعاد سرۆموتورهای سری SM (110,130,150,180)



Model	LA	LAZ	LA1	LA2	LA3	LS	LS1	LK1&2	C	C1	D	D1	D2	d	T	t	b	W*
SM110-020-30LFB	158	200	12	5	56	48	3	40	110	30	95	130	4-Φ9	19h6	6	15.5	6	4.2
SM110-040-30LFB	185	227	12	5	56	48	3	40	110	30	95	130	4-Φ9	19h6	6	15.5	6	6.0
SM110-050-30LFB	200	242	12	5	56	48	3	40	110	30	95	130	4-Φ9	19h6	6	15.5	6	6.8
SM110-060-20LFB	217	259	12	5	56	48	3	40	110	30	95	130	4-Φ9	19h6	6	15.5	6	7.8
SM110-060-30LFB	217	259	12	5	56	48	3	40	110	30	95	130	4-Φ9	19h6	6	15.5	6	7.8
SM130-040-25LFB	163	205	12	6	58	50	5	40	130	30	110	145	4-Φ9	22h6	6	18.5	6	6.0
SM130-050-25LFB	171	213	12	6	58	50	5	40	130	30	110	145	4-Φ9	22h6	6	18.5	6	6.9
SM130-060-25LFB	181	223	12	6	58	50	5	40	130	30	110	145	4-Φ9	22h6	6	18.5	6	7.6
SM130-077-20LFB	195	237	12	6	58	50	5	40	130	30	110	145	4-Φ9	22h6	6	18.5	6	8.6
SM130-077-30LFB	195	237	12	6	58	50	5	40	130	30	110	145	4-Φ9	22h6	6	18.5	6	8.6
SM130-100-15LFB	219	261	12	6	58	50	5	40	130	30	110	145	4-Φ9	22h6	6	18.5	6	10.6
SM130-100-25LFB	219	261	12	6	58	50	5	40	130	30	110	145	4-Φ9	22h6	6	18.5	6	10.6
SM130-150-15LFB	267	309	12	6	58	50	5	40	130	30	110	145	4-Φ9	22h6	6	18.5	6	14.6
SM130-150-25LFB	267	309	12	6	58	50	5	40	130	30	110	145	4-Φ9	22h6	6	18.5	6	14.6
SM150-150-25LFB	231	293	14	6	81	72	5	60	150	30	130	174	4-Φ11	28h6	7	24	8	15.7
SM150-180-20LFB	250	312	14	6	81	72	5	60	150	30	130	174	4-Φ11	28h6	7	24	8	17.8
SM150-230-20LFB	280	242	14	6	81	72	5	60	150	30	130	174	4-Φ11	28h6	7	24	8	21.4
SM150-270-20LFB	306	368	14	6	81	72	5	60	150	30	130	174	4-Φ11	28h6	7	24	8	23.7

*منظور از بخش W در انتهای جدول، وزن سرۆموتور بر مبنای کیلوگرم (Kg) می باشد.

*منظور از حرف B در انتهای مدل سرۆموتور، شافت سرۆموتور بدون جای خار و K1 شافت با تجهیز جای خار (forelock key).

*منظور از حرف Z در انتهای مدل سرۆموتور، سرۆموتور با تجهیز ترمز مکانیکی می باشد. (اعداد مربوطه در بخش LAZ جدول نشان دهنده طول سرۆموتور با تجهیز ترمز مکانیکی می باشد).

نکته: اعداد مندرج در این جدول بر حسب میلیمتر (mm) می باشد.

توجه: مشخصات، جداول و تمام اطلاعات مندرج در این راهنما، انحصاراً در اختیار ارائه دهنده محصول بوده و بدون اطلاع قبلی، قابل تغییر می باشد.