

SANYU

S A N Y U Invented for Industry



ویژگی‌های سافت استارتر SJR-5000

- تنظیمات دیجیتالی
- توان از ۷/۵ تا ۷۱۰ کیلووات
- مجهز به صفحه نمایشگر گرافیکال (Text) و نامریکال
- قابلیت عملکرد مطلوب بدون استفاده از کنتاکتور بای پس
- دارای ۳۰ درصد قدرت جریان دهی بالاتر
- دارای نرم افزار Power Suite جهت اتصال به کامپیوتر
- قابلیت اتصال دلتا جهت کاهش جریان
- دارای رله های قابل برنامه ریزی
- دارای خروجی آنالوگ
- قابلیت اعمال Kick Start با قابلیت تنظیم درصد ولتاژ
- دارای تایمر داخلی
- دارای قابلیت کنترل و مانیتورینگ از طریق پورت استاندارد RS485 با پروتکل Modbus
- دارای ساعت کارکرد موتور (کنتور)
- دارای حفاظت‌های Automatic Restart , Phase Loss , Phase Inversion , tt Over Load , Excessive Starting Time , Under Load , Thermal Protection
- درجه حفاظت IP20 , IP00
- دارای قابلیت توقف سریع برای موتورهای حساس خصوصاً پمپ‌های شناور
- قابلیت تاخیر در زمان راه اندازی جهت دستیابی به شرایط مطلوب
- قابلیت نمایش پارامترهای موتور (جریان موتور ، ساعت کارکرد موتور و وضعیت حرارتی موتور ، توان ، گشتاور ، آخرین خطا ، توالی فاز ، ضریب قدرت و ...)
- دارای CPU ساخت شرکت SIEMENS آلمان و نرم افزار شرکت Schneider Electric فرانسه

جدول ابعاد و مشخصات

توان (Kw)	ابعاد (mm) H * W * D	مدل سافت استارتر	جریان نامی در بار سنگین بار استاندارد اتصال خط	جریان نامی در بار سنگین بار استاندارد اتصال خط
7.5	260×160×195	SJR2-5007	17	12
11		SJR2-5011	22	17
15		SJR2-5015	32	22
18.5		SJR2-5018	38	32
22		SJR2-5022	47	38
30		SJR2-5030	62	47
37		SJR2-5037	75	62
45	340×180×240	SJR2-5045	88	75
55		SJR2-5055	110	88
75		SJR2-5075	140	110
90	375×288×265	SJR2-5090	170	140
110		SJR2-5110	210	170
132		SJR2-5132	250	210
160		SJR2-5160	320	250
220	560×395×288	SJR2-5220	410	320
250		SJR2-5250	480	410
315		SJR2-5315	590	480
355		SJR2-5355	660	590
400	630×540×315	SJR2-5400	790	660
500		SJR2-5500	1000	790
630	810×610×363	SJR2-5630	1200	1000
710		SJR2-5710	1400	1200

شرکت **سانیو** به عنوان یکی از پیشگامان صنعت تولید سافت استارتر ، درایو، تجهیزات اتوماسیون و مبدل های صنعت جوشکاری در سال ۲۰۰۰ تحت نظارت سانیو ژاپن تاسیس گردید . شرکت سانیو تجهیزاتی با کیفیت بالا و عملکرد مطلوب تولید نموده و با طراحی های بروز به نیازهای مشتریان در سر تا سر دنیا پاسخ می دهد . درایوهای سری SY و سافت استارترهای سری SJR نقطه عطفی در طراحی و ساخت تجهیزات اتوماسیون توسط این شرکت می باشند. در حال حاضر محصولات سانیو ، به بیش از ۳۰ کشور دنیا از جمله آمریکا، انگلستان، ایتالیا ، فرانسه ، روسیه و... صادر می گردد . طراحی دقیق مهندسی ، خلاقیت و نوآوری نقش تعیین کننده سانیو در بازارهای جهانی را تضمین نموده است .



در راه اندازی موتور سه ویژگی بسیار مهم است

- حداقل جریان راه اندازی
- گشتاور راه اندازی مطلوب
- نحوه راه اندازی موتورهای توان بالا

معایب ستاره مثلث

- عدم قابلیت تنظیم
- ضربه ناگهانی و بالارفتن جریان و گشتاور به هنگام تغییر از حالت ستاره به مثلث

معایب اتوترانسفورمر

- محدودیت تعداد دفعات استارت
- پر هزینه بودن
- گشتاور پایین در طول راه اندازی و عملکرد موتور محدودیت ولتاژ

معایب راه اندازی از طریق بلوکهای مقاومتی

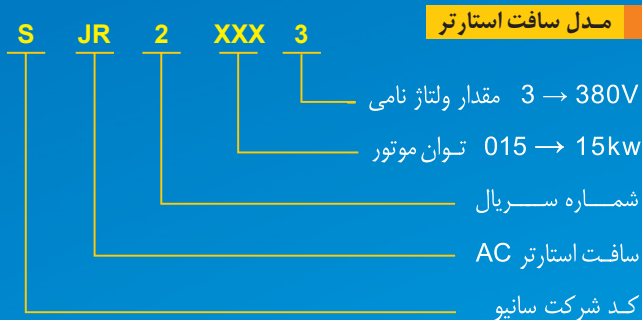
- تولید گرما
- محدودیت تعداد استارت در هر ساعت
- مشکلات تعویض بلوکهای مقاومتی
- مشکل راه اندازی موتورهای با بار سنگین
- تاثیر دمای بلوکهای مقاومتی در کیفیت راه اندازی

مزایای سافت استارتر

- سافت استارترها از طریق کنترل ولتاژ ورودی موتور توسط تکنولوژی نیمه هادی‌ها (ترستورها) نحوه راه اندازی موتور را کنترل می نمایند بنابراین :
- حداقل جریان راه اندازی
- دارا بودن گشتاور راه اندازی مطلوب
- عدم جهش جریان و گشتاور
- توانایی راه اندازی موتورهای توان بالا
- توانایی Soft Stop
- از ویژگی های بارز سافت استارترها می باشند .

جدول ابعاد و مشخصات

توان (Kw)	ابعاد (mm) H * W * D	مدل سافت استارتر	جریان نامی در بار استاندارد اتصال خط
5.5	525×265×240	SJR2-3005	11
7.5		SJR2-3007	17
11		SJR2-3011	22
15		SJR2-3015	32
18.5		SJR2-3018	38
22		SJR2-3022	47
30	550×300×265	SJR2-3030	62
37		SJR2-3037	75
45		SJR2-3045	88
55		SJR2-3055	110
75		SJR2-3075	140
90		SJR2-3090	170
110		SJR2-3110	210
132		SJR2-3132	250
160		SJR2-3160	320
200		SJR2-3200	410
250		SJR2-3250	480
280		SJR2-3280	520
320		SJR2-3320	590



ویژگی‌های سافت استارتر مدل SJR-3000

- تنظیمات دیجیتالی
- دارای کنتاکتور بای پس داخلی
- توان از ۵/۵ تا ۳۲۰ کیلووات
- دارای کنترل فاز داخلی
- مجهز به نمایشگر گرافیکال LCD
- دارای قابلیت کنترل و مانیتورینگ از طریق پورت استاندارد RS485 با پروتکل Modbus
- دارای رله های قابل برنامه ریزی
- قابلیت اعمال Kick Start با قابلیت تنظیم زمان و گشتاور
- دارای خروجی آنالوگ
- قابلیت تنظیم همزمان ولتاژ و جریان به هنگام راه اندازی
- قابلیت Free Stop
- قابلیت تاخیر در زمان راه اندازی جهت دستیابی به شرایط مطلوب
- دارای حفاظت های Over Voltage ، Under Current ، Over Current ، Automatic Restart ، Under Voltage
- حفاظت در مقابل عدم تعادل فاز و دو فاز شدن ، Over Load ، Over Supply Voltage ، Under Supply Voltage
- مقابل اتصال کوتاه و ...
- درجه حفاظت IP40
- فرکانس کاری ۵۰ هرتز



SANYU

SANYU Invented for Industry

ویژگی‌های سافت استارتر مدل SJR-2000

- تنظیمات دیجیتالی
- توان از ۵/۵ تا ۵۰۰ کیلووات
- دارای کنترل فاز داخلی
- مجهز به نمایشگر نامریکال
- نیازمند کنتاکتور بای پس
- دارای رله های قابل برنامه ریزی
- قابلیت اعمال Kick Start با قابلیت تنظیم زمان و گشتاور
- دارای خروجی آنالوگ
- قابلیت تنظیم همزمان ولتاژ و جریان به هنگام راه اندازی
- قابلیت Free Stop
- قابلیت تاخیر در زمان راه اندازی جهت دستیابی به شرایط مطلوب
- دارای حفاظت های Over Voltage ، Under Current ، Over Current ، Automatic Restart ، Under Voltage
- حفاظت در مقابل عدم تعادل فاز و دو فاز شدن ، Over Load ، Over Supply Voltage ، Under Supply Voltage
- مقابل اتصال کوتاه و ...
- درجه حفاظت IP00 و IP40
- فرکانس کاری ۵۰ هرتز

جدول ابعاد و مشخصات

سایز کابل یا شمش (mm)	ابعاد H * W * D (mm)	مدل کنتاکتور بای پس	مدل کلید قطع کننده	مدل سافت استارتر	جریان موتور (A)	توان سافت استارتر (Kw)
2.5	270*145*167	LC1 D12	CM1-63/16	SJR2-005	11	5.5
4		LC1 D18	CM1-63/20	SJR2-007	17	7.5
6		LC1 D25	CM1-63/32	SJR2-011	22	11
10		LC1 D32	CM1-63/40	SJR2-015	32	15
10		LC1 D40	CM1-63/50	SJR2-018	38	18.5
16		LC1 D50	CM1-63/63	SJR2-022	47	22
25		LC1 D65	CM1-100/80	SJR2-030	62	30
35		LC1 D80	CM1-100/100	SJR2-037	75	37
35		LC1 D115	CM1-160/125	SJR2-045	88	45
35		LC1 D115	CM1-160/160	SJR2-055	110	55
50		LC1 D150	CM1-225/180	SJR2-075	140	75
30×3		LC1 F180	CM1-225/225	SJR2-090	170	90
30×3	385*260*241	LC1 F225	CM1-400/315	SJR2-110	210	110
30×3		LC1 F265	CM1-400/315	SJR2-132	250	132
30×5		LC1 F320	CM1-400/350	SJR2-160	320	160
30×5		LC1 F400	CM1-630/500	SJR2-200	410	200
40×5	445*290*280	LC1 F500	CM1-630/630	SJR2-250	480	250
40×5		LC1 F500	CM1-630/630	SJR2-280	520	280
40×5		LC1 F630	CM1-800/700	SJR2-320	590	320
40×8		LC1 F800	CM1-800/800	SJR2-400	790	400
2(40×8)		LC1 F630×2	CM1-1000/1000	SJR2-500	1000	500

جدول انتخاب و مقایسه

ویژگی‌ها	SJR 5000	SJR 3000	SJR 2000
تنظیمات دیجیتالی	✓	✓	✓
نمایشگر گرافیکال	✓	✓	✗
نمایشگر نامریکال	✓	✓	✓
کنتاکتور بای پس	✗	✓	✗
قابلیت Kick Start	✓	✓	✓
قابلیت اتصال دلتا	✓	✓	✓
رله های قابل برنامه ریزی	✓	✓	✓
خروجی آنالوگ	✓	✓	✓
ساعت کارکرد	✓	✗	✗
تایمر داخلی	✓	✓	✓
پورت - RS 485	✓	✓	✗
قابلیت اعمال پروتوکول Modbus	✓	✓	✗
کنترل فاز داخلی	✓	✓	✓
نرم افزار	✓	✗	✗
ورودی منطقی	✓	✗	✗
قابلیت راه اندازی موتورهای کوچک جهت تست	✓	✗	✗
Torque Control	✓	✗	✗
Cascade Control	✓	✗	✗



- دارای قابلیت کنترل Open-Loop Vector Control (SVC) , Closed-Loop Vector Control (VC) , VVVF Control
- دارای قابلیت اتصال کارت PG جهت دستیابی به سیستم Closed-Loop
- کنترل پیشرفته Position از طریق Encoder
- دارای سیستم پیشرفته PID Controlling
- قابلیت کنترل و Change همزمان ۴ موتور با تنظیمات پیشرفته
- دارای قابلیت دریافت سیگنالهای پالس جهت تغییر سرعت و گشتاور
- دارای قابلیت کنترل پیشرفته گشتاور
- دارای ورودی و خروجی آنالوگ 4-20 mA و 0-10 V
- قابلیت تنظیم اتوماتیک پارامترهای موتور Auto tuning
- قابلیت اعمال Password
- دارای قابلیت Multispeed تا ۱۶ مرحله
- قابلیت حفاظت در مقابل نوسان فرکانس
- قابلیت تنظیم اتوماتیک ولتاژ
- دارای PLC داخلی بدون نیاز به اتصال به کامپیوتر
- دارای منوی فرکانس ترکیبی
- دارای سیستم پیشرفته تطبیق سرعت Speed Track Mode
- قابلیت اعمال چهار مرحله Acc و Dec مجزا و قابل کنترل
- دارای قابلیت اعمال منحنی S Curve's با تنظیمات پیشرفته جهت کاربردهایی نظیر آسانسور
- قابلیت اعمال گشتاور ترمزی Brake torque با قابلیت تنظیم سطح ولتاژ ، جریان و حالت اتوماتیک
- دارای رله های قابل برنامه ریزی تا ۵ رله
- دارای قابلیت کنترل و مانیتورینگ از طریق پورت استاندارد RS485
- با پرتوکل Modbus
- دارای حفاظت در مقابل انواع خطاها از جمله خطاهای مربوط به فازهای ورودی و خروجی Under Voltage, Over Voltage, Over Load , Over Current, Over Heat
- قابلیت ذخیره سه خطای آخر با تمام جزئیات و علت وقوع تک خطاها
- دارای ۶ ورودی دیجیتال
- قابلیت اعمال مدولاسیون PWM برداری پیشرفته
- دارای ولوم روی صفحه نمایشگر
- قابلیت تفکیک صفحه نمایشگر و نصب آن روی درب تابلو
- توان از 0.4 kw تا 630 kw
- دارای سیستم پیشرفته Traverse Control

درایوهای سری SY

درایوهای سری SY نسل جدید درایوهای با عملکرد مطلوب می باشند که توسط سانپو عرضه گردیده اند. این درایوها فوق العاده بی صدا، دارای امکانات متنوع و مناسب انواع موتور با گشتاورهای مختلف می باشند. عکس العمل سریع جهت دستیابی به گشتاور مطلوب، توانایی قابل قبول جهت کنترل موتورهای با بار سنگین، پایداری، دقت بالا، ارتقاء راندمان، صرفه جویی در مصرف انرژی و اصلاح ضریب قدرت از ویژگی های عمده ی سری SY می باشند. درایوهای سانپو در مدل های مختلف برای کاربردهای عمومی، پمپ و فن، ماشین آلات نساجی، صنایع تزریق قالب ، صنایع کابل سازی ، خطوط تولید و جهت کاربردهای سنگین طراحی و عرضه گردیده است.

SY	XX00	XRX	X	X
SANYU				
open-loop vector inverter				
کلاس ولتاژ				
S2 : 1AC 220V				
2 : 3AC 220V				
4 : 3AC 380V				
6 : 3AC 690V				
12 : 3AC 1140V				
Inverter type				
G : مناسب کاربردهای عمومی				
P : مناسب فن و پمپ				
F : مناسب ماشین های نساجی				
Z : مناسب دستگاه های تزریق				
L : مناسب صنایع کابل سازی				
C : مناسب خطوط تولید				
H : مناسب صنایع سنگین				

رنج توان

OR7 : 0.75 KW

7R5 : 7.5 KW

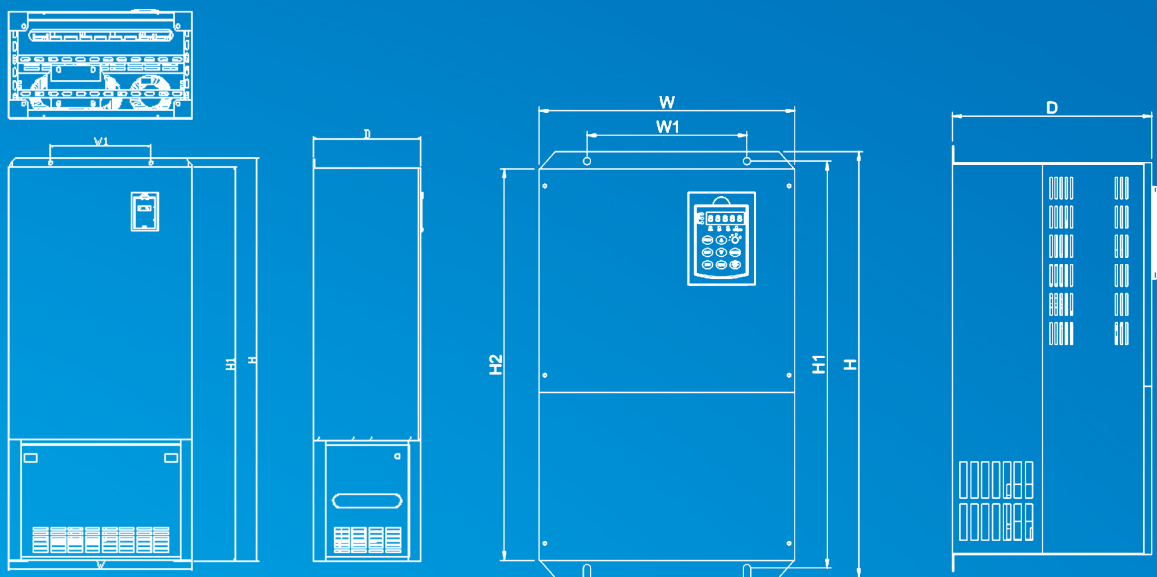
011 : 11KW

سری P : 100% rated torque at 0.5 HZ

سری G : 150% rated torque at 0.5 HZ

سری H : 200% rated torque at 0.5 HZ

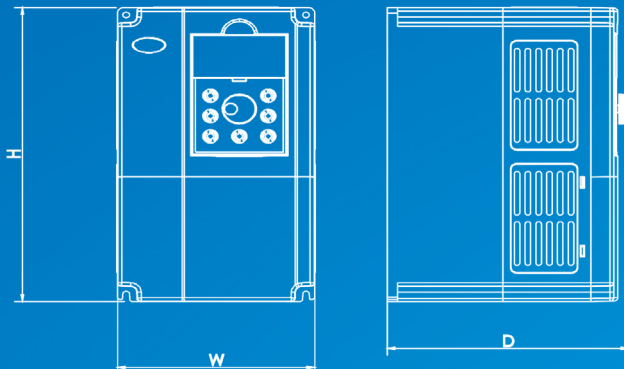




■ جدول ابعاد و مشخصات ■

مشخصات درایو	جریان خروجی (A)	توان (KW)	H (mm)	W (mm)	D (mm)
SY9000-0R4G-S2	2.5	0.4	185	118.5	171
SY9000-0R7G-S2	4	0.75			
SY9000-1R5G-S2	7	1.5			
SY9000-2R2G-S2	10	2.2	247	160	184
SY9000-0R4G-2	2.5	0.4	185	118.5	171
SY9000-0R7G-2	4	0.75			
SY9000-1R5G-2	7	1.5			
SY9000-2R2G-2	10	2.2	247	160	184
SY9000-004G-2	16	4	320	220	210
SY9000-5R5G-2	25	5.5	320	220	210
SY9000-7R5G-2	32	7.5			
SY9000-011G-2	45	11			
SY9000-015G-2	60	15	501	285	230.2
SY9000-018G-2	75	18			
SY9000-022G-2	90	22			
SY9000-030G-2	110	30	585	352	274.2
SY9000-037G-2	152	37			
SY9000-045G-2	176	45			
SY9000-055G-2	210	55	650	384	310
SY9000-0R7G-4	2.5	0.75			
SY9000-1R5G-4	3.7	1.5			
SY9000AR2G-4	5	2.2	247	160	184
SY9000-004G-4	8.5	4			
SY9000-5R5G-4	13	5.5			
SY9000-7R5G-4	16	7.5			

مشخصات درایو	جریان خروجی (A)	توان (KW)	H (mm)	W (mm)	D (mm)
SY9000-011G-4	25	11	320	220	210
SY9000-015G-4	32	15			
SY9000-018G-4	38	18			
SY9000-022G-4	45	22	501	285	230.2
SY9000-030G-4	60	30			
SY9000-037G-4	75	37			
SY9000-045G-4	90	45	585	352	274.2
SY9000-055G-4	110	55			
SY9000-075G-4	150	75			
SY9000-093G-4	170	93	650	384	310
SY9000-110G-4	210	110	760	485	316
SY9000-132G-4	250	132	830	533	405
SY9000-160G-4	300	160			
SY9000-185G-4	340	185			
SY9000-200G-4	380	200	1402	638	374
SY9000-220G-4	415	220			
SY9000-250G-4	470	250			
SY9000-280G-4	520	280	1627	700	460
SY9000-315G-4	600	315			
SY9000-355G-4	650	355			
SY9000-400G-4	725	400	1772	800	460
SY9000-450G-4	820	450			
SY9000-500G-4	860	500			
SY9000-560G-4	950	560	2000	1200	568
SY9000-630G-4	1100	630			



جدول ابعاد و مشخصات

مشخصات درایو	جریان خروجی (A)	توان (KW)	H (mm)	W (mm)	D (mm)
SY8600-0R4-4	1.5	0.4	185	118.5	159
SY8600-0R7-4	2.5	0.75			
SY8600-1R5-4	3.5	1.5			
SY8600-2R2-4	5.5	2.2			
SY8600-004G/5R5P-4	9/13	4G/5.5P	195	119	169
SY8600-5R5G/7R5P-4	13/17	5.5G/7.5P	258	150	184
SY8600-7R5G/011P-4	17/25	7.5G/11P			
SY8600-011G/015P-4	25/32	11G/15P	337	210	191
SY8600-015G/018P-4	32/37	15G/18.5P			
SY8600-018G/022P-4	37/45	18.5G/22P	501	285	231
SY8600-022G/030P-4	45/60	22G/30P			
SY8600-030G/037P-4	60/75	30G/37P			
SY8600-037G/045P-4	75/90	37G/45P	585	352	275
SY8600-045G/055P-4	90/110	45G/55P			
SY8600-055G/075P-4	110/150	55G/75P			
SY8600-075G/090P-4	150/176	75G/90P	680	404	303
SY8600-090G/110P-4	176/210	90G/110P	760	485	316
SY8600-110G/132P-4	210/253	110G/132P			
SY8600-132G/160P-4	253/300	132G/160P	830	533	371
SY8600-160G/185P-4	300/340	160G/185P			
SY8600-185G/200P-4	340/380	185G/200P	1402	638	374
SY8600-200G/220P-4	380/420	200G/220P			
SY8600-220G/250P-4	420/470	220G/250P	1627	700	460
SY8600-250G/280P-4	470/520	250G/280P			
SY8600-280G/315P-4	520/600	280G/315P			
SY8600-315G/350P-4	600/640	315G/350P			
SY8600-350G/400P-4	640/690	350G/400P	1772	800	463

- دارای قابلیت کنترل برداری بدون نیاز به سنسور (vector control) و کنترل v/f پیشرفته
- دارای سیستم پیشرفته PID controlling جهت دستیابی به سیستم Closed-Loop.
- دارای قابلیت دریافت سیگنالهای پالس جهت تغییر سرعت
- دارای ورودی و خروجی آنالوگ 4-20 mA و 0-10 V
- قابلیت تنظیم اتوماتیک پارامترهای موتور Auto tuning
- دارای منوی short cut
- دارای قابلیت multi speed تا ۱۶ مرحله
- قابلیت حفاظت در مقابل نوسان فرکانس
- قابلیت تنظیم اتوماتیک ولتاژ AVR
- دارای PLC داخلی بدون نیاز به اتصال به کامپیوتر
- دارای منوی فرکانس ترکیبی
- قابلیت اعمال چهار مرحله Acc و Dec مجزا و قابل کنترل
- دارای قابلیت اعمال منحنی S curve's با تنظیمات پیشرفته
- قابلیت اعمال گشتاور ترمزی brake torque با قابلیت تنظیم سطح تخلیه ولتاژ Dc bus
- دارای رله های قابل برنامه ریزی تا ۵ رله
- قابلیت اعمال droop control جهت تقسیم یکسان بار روی موتورهای
- دارای قابلیت کنترل و مانیتورینگ از طریق پورت استاندارد RS485 با پروتکل Modbus
- دارای حفاظت در مقابل انواع خطاها از جمله خطاهای مربوط به فازهای ورودی و خروجی ، over voltage ، under voltage ، over load و over current
- دارای ۷ ورودی دیجیتال
- قابلیت اعمال مدولاسیون PWM برداری
- دارای ولوم روی صفحه نمایشگر
- قابلیت تفکیک صفحه نمایشگر و نصب آن بر روی درب تابلو
- توان از 0.4kw تا 630kw
- دارای سیستم تطبیق سرعت speed track mode





control.com



حفاظت و ویژگی های عمده سری SY 8000

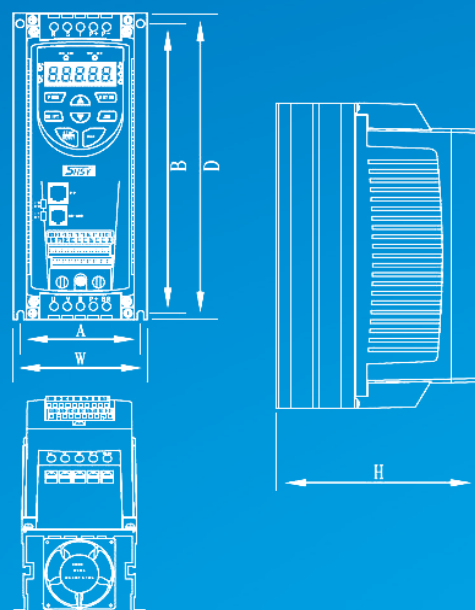
- دارای قابلیت کنترل برداری بدون نیاز به سنسور (vector control) و کنترل v/f
- دارای سیستم نیمه پیشرفته PID controlling جهت دستیابی به سیستم Closed-Loop .
- دارای ورودی و خروجی آنالوگ 4-20 mA و 0-10 v
- قابلیت تنظیم اتوماتیک پارامترهای موتور Auto tuning
- قابلیت اعمال password
- دارای منوی short cut
- دارای قابلیت multi speed تا ۸ مرحله
- قابلیت حفاظت در مقابل نوسان فرکانس
- قابلیت تنظیم اتوماتیک ولتاژ AVR
- قابلیت اعمال دو مرحله Acc و Dec مجزا
- دارای قابلیت اعمال منحنی s curve's ساده
- قابلیت اعمال گشتاور ترمزی brake torque
- دارای ۲ رله قابل برنامه ریزی
- دارای قابلیت مانیتورینگ و کنترل از طریق پورت استاندارد RS485 با پروتکل Modbus
- دارای حفاظت در مقابل انواع خطاها از جمله خطاهای مربوط به فازهای ورودی و خروجی ، under voltage ، over voltage ، over load و over current
- دارای ۶ ورودی دیجیتالی
- توان از 0.4 kw تا 400kw
- دارای سیستم تطبیق سرعت speed track mode



حفاظت و ویژگی های عمده سری SY 7000

- دارای قابلیت کنترل برداری بدون نیاز به سنسور (vector control) و کنترل v/f و مد کنترلی Flux
- دارای سیستم پیشرفته PID controlling جهت دستیابی به سیستم Closed-Loop .
- دارای قابلیت دریافت سیگنالهای پالس جهت تغییر سرعت و گشتاور
- دارای قابلیت کنترل گشتاور torque control
- دارای ورودی و خروجی آنالوگ 4-20 mA و 0-10 v
- قابلیت تنظیم اتوماتیک پارامترهای موتور Auto tuning
- قابلیت اعمال password
- دارای منوی short cut
- دارای قابلیت multi speed تا ۱۶ مرحله
- قابلیت حفاظت در مقابل نوسان فرکانس
- قابلیت تنظیم اتوماتیک ولتاژ AVR
- دارای PLC داخلی بدون نیاز به اتصال به کامپیوتر
- دارای منوی فرکانس ترکیبی
- قابلیت اعمال چهار مرحله Acc و Dec مجزا و قابل کنترل
- دارای قابلیت اعمال منحنی s curve's با تنظیمات پیشرفته
- قابلیت اعمال گشتاور ترمزی brake torque
- دارای ۲ رله قابل برنامه ریزی
- قابلیت اعمال droop control جهت تقسیم یکسان بار روی موتورهای
- دارای قابلیت مانیتورینگ و کنترل از طریق پورت استاندارد RS485 با پروتکل Modbus
- دارای حفاظت در مقابل انواع خطاها از جمله خطاهای مربوط به فازهای ورودی و خروجی ، under voltage ، over voltage ، over load و over current
- دارای ۸ ورودی دیجیتالی
- قابلیت اعمال مدولاسیون PWM برداری
- توان از 0.4 kw تا 400kw
- دارای سیستم تطبیق سرعت speed track mode





حفاظت و ویژگی‌های عمده سری SY8600 (تکفاز)

- خصوصیات کلی درایو های تکفاز سری SY8600 دقیقاً برابر با نوع سه فاز آن می باشد و تفاوت‌های آن به شرح ذیل میباشند:
- ولتاژ ورودی ۲۲۰ ولت تکفاز و ولتاژ خروجی ۲۲۰ ولت سه فاز
- توان از 0.4kw تا 3.7kw
- درایو فوق جهت کاربرد با ورودی تکفاز فوق العاده قوی بوده و با داشتن منوی vector control و Auto tuning مناسب کاربردهای گوناگون می باشد.

جدول ابعاد و مشخصات

مشخصات درایو	H (mm)	W (mm)	D (mm)
SY8000-0R7G/1R5P-4	152.5	90	173
SY8000-1R5G/2R2P-4			
SY8000-2R2G/004P-4			
SY8000-004G/5R5P-4			
SY8000-5R5G/7R5P-4	175	102.5	260
SY8000-7R5G/011P-4	170	174	260
SY8000-011G/015P-4			
SY8000-015G/018P-4			
SY8000-018G/022P-4	190	253	430
SY8000-022G/030P-4			
SY8000-033G-4			
SY8000-037G-4			
SY8000-037G/045P-4	247	324	549
SY8000-045G/055P-4			
SY8000-055G-4			
SY8000-075P-4	300	468	770
SY8000-075G/090P-4	330	490	940
SY8000-090G/110P-4			
SY8000-110G/132P-4			
SY8000-132G/160P-4			
SY8000-160G/185P-4	343	505	1140
SY8000-185G/200P-4	410	713	1700
SY8000-200G/220P-4			
SY8000-220G/250P-4			
SY8000-250G/280P-4	410	800	1900
SY8000-280G/315P-4			
SY8000-315G/400P-4			

جدول ابعاد و مشخصات

مشخصات درایو	جریان خروجی (A)	توان (KW)	H (mm)	W (mm)	D (mm)
SY8600-0R4G-S2	2.3	0.4	185	118.5	159
SY8600-0R7G-S2	4.5	0.75			
SY8600-1R5G-S2	7	1.5			
SY8600-2R2G-S2	10	2.2			
SY8600-3R7G-S2	17	3.7	258	150	184



نمایشگر درایو SY8600

جدول توان و جریان

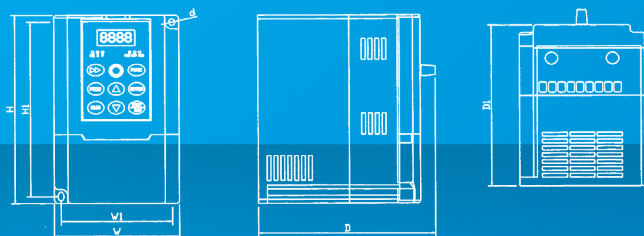
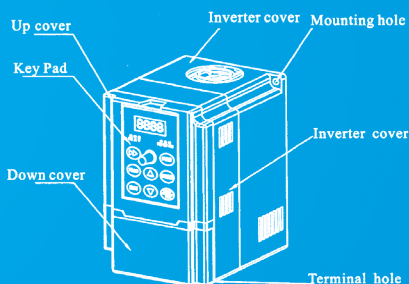
مشخصات درایو	جریان خروجی (A)	توان (KW)
SY2000-0R7G-S2	4	0.75
SY2000-1R5G-S2	7	1.5
SY2000-2R2G-S2	10	2.2
SY2000-004G-S2	16	4
SY2000-5R5G-S2	22	5.5
SY2000-0R7G-4	2.30	0.75
SY2000-1R5G-4	3.70	1.5
SY2000-2R2G-4	5	2.2
SY2000-004G-4	10.5	4
SY2000-5R5G-4	14.6	5.5
SY2000-7R5G-4	20	7.5

جدول ابعاد و مشخصات

MODEL	W	H	D
SY2000-0R7G-S2	100	151	141.5
SY2000-1R5G-S2	100	151	141.5
SY2000-2R2G-S2	100	151	141.5
SY2000-004G-S2	120	215	165
SY2000-0R7G-4	100	151	141.5
SY2000-1R5G-4	100	151	141.5
SY2000-2R2G-4	100	151	141.5
SY2000-004G-4	120	215	165
SY2000-5R5G-4	120	215	165
SY2000-7R5G-4	120	215	165

حفاظت و ویژگی های عمده سری SY 2000

- دارای قابلیت کنترل
 - Advanced V/F Control، Common V/F Control، Open-Loop
 - PID Controlling
- دارای سیستم پیشرفته جهت تغییر سرعت و گشتاور
- دارای قابلیت دریافت سیگنال های پالس
- دارای قابلیت کنترل گشتاور
- دارای ورودی و خروجی آنالوگ 0-10 V و 4-20 ma
- قابلیت اعمال Password
- دارای قابلیت Multispeed تا ۲ مرحله
- قابلیت تنظیم اتوماتیک ولتاژ
- دارای PLC داخلی بدون نیاز به اتصال به کامپیوتر
- قابلیت اعمال ۲ مرحله Acc و Dec مجزا و قابل کنترل
- دارای قابلیت اعمال منحنی S Curve's
- قابلیت اعمال گشتاور ترمزی Brake torque
- دارای رله های قابل برنامه ریزی
- دارای قابلیت کنترل و مانیتورینگ از طریق پورت استاندارد Rs485
- پروتکل Modbus
- دارای حفاظت در مقابل انواع خطاها از جمله خطاهای مربوط به
 - Over Load Over Current ، Over Heat ،
 - Under Voltage ، Over Voltage ،
- دارای ۵ ورودی دیجیتال
- قابلیت اعمال مدولاسیون PWM برداری پیشرفته
- دارای ولوم روی صفحه نمایشگر
- قابلیت تفکیک صفحه نمایشگر و نصب آن روی درب تابلو
- توان از 0.4kw تا 7.5kw تک فاز و سه فاز

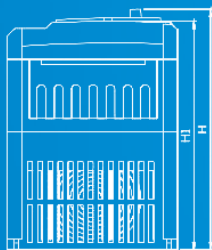
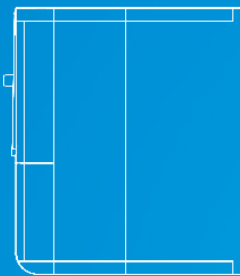
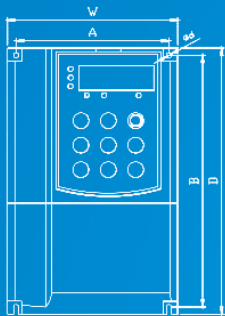


SANYU Invented for Industry

حفاظت و ویژگی های عمده سری SY 5000

جدول ابعاد و مشخصات

SY5000-0R4G-S2	2.3	0.4	167	118	184.5
SY5000-0R7G-S2	4.5	0.75			
SY5000-1R5G-S2	7	1.5			
SY5000-2R2G-S2	10	2.2			
SY5000-0R7G-4	2.5	0.75			
SY5000-1R5G-4	3.7	1.5	184	160	247
SY5000-2R2G-4	5.0	2.2			
SY5000-4G-4	9.0	4			
SY5000-5R5G-4	13	5.5	210	220	320
SY5000-7R5G-4	17	7.5			
SY5000-011G-4	25	11			
SY5000-015G-4	30	15	230.2	285	501
SY5000-018G-4	38	18			
SY5000-022G-4	45	22			
SY5000-030G-4	60	30	274.2	352	585
SY5000-037G-4	75	37			
SY5000-045G-4	90	45			



- دارای قابلیت کنترل
- Open-Loop Current Vector Control (SVC)
- Advanced V/F Control • Common V/F Control
- دارای سیستم پیشرفته PID Controlling
- دارای قابلیت دریافت سیگنالهای پالس جهت تغییر سرعت و گشتاور
- دارای قابلیت کنترل گشتاور
- دارای ورودی و خروجی آنالوگ 0-10V و 4-20mA
- قابلیت تنظیم اتوماتیک پارامترهای موتور Auto tuning
- قابلیت اعمال Password
- دارای قابلیت Multispeed تا ۱۶ مرحله
- قابلیت حفاظت در مقابل نوسان فرکانس
- قابلیت تنظیم اتوماتیک ولتاژ
- دارای PLC داخلی بدون نیاز به اتصال به کامپیوتر
- دارای منوی فرکانس ترکیبی
- Speed Track Mode دارای سیستم پیشرفته تطبیق سرعت
- قابلیت اعمال ۴ مرحله Acc و Dec مجزا و قابل کنترل
- دارای قابلیت اعمال منحنی S Curve's با تنظیمات پیشرفته
- Brake torque دارای اعمال گشتاور ترمزی
- دارای ۲ رله های قابل برنامه ریزی
- دارای قابلیت کنترل و مانیتورینگ از طریق پورت استاندارد Rs485 با
- پروتکل Modbus
- دارای حفاظت در مقابل انواع خطاها از جمله خطاهای مربوط به فازهای
- Under Voltage • Over Voltage • Over Load •
- Over Current • Over Heat
- قابلیت ذخیره سه خطای آخر
- دارای ۸ ورودی دیجیتال
- قابلیت اعمال مدولاسیون PWM برداری پیشرفته
- دارای ولوم روی صفحه نمایشگر
- قابلیت تفکیک صفحه نمایشگر و نصب آن روی درب تابلو
- توان از 0.4kw تا 7.5kw تکفاز و سه فاز
- دارای سیستم پیشرفته traverse control
- داری سیستم کنترل droop control



جدول انتخاب و مقایسه

امکانات	SY 9000	SY 8600	SY 7000	SY 8000	SY5000	SY 2000
مُد کنترلی	VVV/F VECTOR VECTOR-CLOSED	V/F VECTOR	V/F VECTOR FLUX	V/F VECTOR	V/F VECTOR	V/F VECTOR
ورودی دیجیتال	6	7	8	6	7	5
خروجی ۲۴ ولت	1	1	2	1	1	12 (V)
ورودی آنالوگ	2 0-10V / 0-20 mA	2 0-10V / 0-20 mA	2 0-10V / 0-20 mA	2 0-10V / 0-20 mA	2 0-10V / 0-20 mA	2 0-10V / 0-20 mA
خروجی آنالوگ	2 0-10V / 0-20 mA	2 0-10V / 0-20 mA	2 0-10V / 0-20 mA	1 0-10V / 0-20 mA	2 0-10V / 0-20 mA	1 0-10V / 0-20 mA
رله های خروجی	2 No & NC 2 ترانزیستوری	1 No & NC 1 ترانزیستوری	2 No & NC 2 ترانزیستوری	2 No+No & NC 2 ترانزیستوری	2 No & NC 2 ترانزیستوری	1 No & NC 1 ترانزیستوری
پروتوکل ارتباطی	Modbus RTU ASCII	Modbus RTU ASCII	Modbus RTU	Modbus RTU ASCII	Modbus RTU	Modbus RTU
Torque control	دارد	ندارد	دارد	ندارد	دارد	ندارد
نمایشگر قابل تفکیک	دارد	دارد	ندارد	ندارد	دارد	دارد
Remote Operator	دارد	دارد	دارد	دارد	دارد	دارد
ولوم روی صفحه نمایشگر	دارد	دارد	ندارد	ندارد	دارد	دارد
سیستم ترمزی	دارد	دارد	دارد	دارد	دارد	دارد
سیستم اتوماتیک صرفه جویی در مصرف انرژی	دارد	ندارد	دارد	ندارد	دارد	ندارد
قابلیت اتصال به انکودر	دارد	ندارد	ندارد	ندارد	ندارد	ندارد
درای PLC داخلی	دارد	دارد	دارد	ندارد	دارد	دارد
Droop Control	دارد	دارد	دارد	ندارد	دارد	ندارد
Multi Speed	۱۶ مرحله	۱۶ مرحله	۱۶ مرحله	۸ مرحله	۱۶ مرحله	۸ مرحله
فرکانس ترکیبی	دارد	دارد	دارد	ندارد	دارد	دارد
Speed Tracking	دارد	دارد	دارد	ندارد	دارد	ندارد
Closed-Loop	می باشد	نمی باشد	نمی باشد	نمی باشد	نمی باشد	نمی باشد
Auto Tuning	دارد	دارد	دارد	دارد	دارد	ندارد



● انواع چوک و فیلترهای قدرت

سانبو جهت ایجاد سهولت در استفاده از درایوهای سری SY در شرایط و شبکه های مختلف انواع فیلترهای قدرت مورد نیاز را تولید و عرضه می نماید.

● فیلترهای AC و DC به منظور حفاظت، ایزولاسیون، اصلاح ضریب قدرت، حذف هارمونیک های ورودی و جلوگیری از نشت جریان برای کابل های طولانی در ورودی و خروجی درایو نصب می شوند.

● فیلتر هارمونیک جهت حذف نویزهای احتمالی برای محیط حساس

● انواع مقاومت و یونیت های ترمز (Braking Resistor & Braking Unite)

سانبو جهت کاربردهای کنترلی، مقاومت و یونیت های ترمزی مورد نیاز در خطوط تولید را در رنج های استاندارد تولید و عرضه می نماید.

Voltage (V)	Inverter power (KW)	Braking unit (10% ED)		Braking Power (10% ED)	
		Spec.	Qty.	Spec.	Purchase
380 (V)	0.4			70w/750	1
	0.75			70w/750	1
	1.5			260w/400	1
	2.2			260w/250	1
	3.7			390w/150	1
	5.5			520w/100	1
	7.5			780w/75	1
	11			1040w/50	1
	15			1560w/32	1
	18.5	sb200-040-3	1	4800w/27.2	1
	22		1	4800w/27.2	1
	30		1	6000w/20	1
	37	sb200-050-3	1	9600w/16	1
	45		1	9600w/13.6	1
	55	sb200-075-3	1	6000w/20	2
	75		1	9600w/13.6	2
	110	sb200-100-3	1	9600w/20	3
	160		2	9600w/13.6	4
	185		2	9600w/13.6	4
	220		2	9600w/16	5
	315		3	9600w/13.6	6

● ریموت اپراتور (Remote Operator)



● نمایشگر گرافیکال سافت استارتر مدل SJR 5000



SY 8000

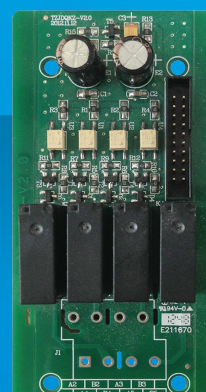
SY 7000

● نمایشگر نامریکال



● کابل ارتباطی

● بُس درله کمکی قابل برنامه ریزی



● رله کمکی 4 تایی درایو SY 8600



فرایند کنترل صناعت شایا نماینده انحصاری سانیدو در ایران

تهران، خیابان سه‌رودی شمالی، خیابان میرزایی زینالی، پلاک ۱۳۸
طبقه ۲، واحد ۴ / تلفن: ۸۸ ۵۱ ۲۵۵۱ ، ۸۸ ۱۷ ۳۶ ۹۵
www.shayacontrol.com / info@shayacontrol.com