

www.nicsanat.com
021-87700210



SG10

سری جدید درایوهای
با راندمان بالا



3 YEARS ★★ ★
WARRANTY



Under Licence Of
ENERTRONICA
SANTERNO

www.nicsanat.com

021-87700210



NIC SANAT
انیک صنعت

- طراحی با ابعاد مناسب
- دارای راندمان کارکرد بالا
- توابع عملیاتی کامل



سری جدید درایو های با راندمان بالا

صفحه	فهرست مطالب
۰۴	درایوهای فرکانس متغیر SG10
۰۶	مزایای محصول
۰۷	انتخاب مدل
۰۹	مشخصات اینورترهای سری SG10
۱۳	نقشه ابعادی
۱۴	سیم بندی اصلی





SG10

درایوهای فرکانس متغیر

- توابع کنترل پمپ (سیستم های آبرسانی) با تنظیمات پارامتری از پیش تعیین شده
- ماکروهای کامل جهت کاربردهای مختلف
- دارای فیلتر EMC کلاس C3
- دارای یونیت ترمز داخلی

با توجه به نیاز های عمده ی مشتریان در صنایع مختلف، درایوهای مدل SG10 را جهت پشتیبانی از دو رنج ولتاژ ورودی (تکفاز 220 VAC) و (سه فاز 380-440 VAC) که از پرکاربردترین ولتاژها در صنعت می باشد، طراحی کرده ایم.

ولتاژ	توان
تکفاز 220 VAC	0.4-2.2 kW
سه فاز 380~440 VAC	0.75-5.5 kW

www.nicsanat.com

021-87700210



3 YEARS ★★★
WARRANTY





01

روش های کنترل

برداری حلقه باز (Vector Sensorless)
حالت V/F
حالت پیشرفته ی V/F

02

ورودی/خروجی های

قابل برنامه ریزی
5 ورودی و 1 خروجی دیجیتال
1 ورودی و 1 خروجی آنالوگ
1 خروجی رله

03

گشتاور بالادر فرکانس پایین

0.5Hz, 100% (V/F)
0.5Hz, 150% (SVC)

04

ظرفیت اضافه بار

180% , 5s
150% , 60s



06

صفحه کلید با قابلیت جدا
شدن از بدنه دستگاه
دارای قابلیت نصب بر روی
درب تابلو

05

ترمز DC

تقویت اتوماتیک گشتاور

07

تابع AVR
محدود کردن سریع جریان

08

فیلتر EMC داخلی

09

ماکروهای کامل برای
کاربردهای خاص

10

تک پارامتر تنظیم توابع
کنترلی برای کاربری پمپ

11

یونیت ترمز داخلی

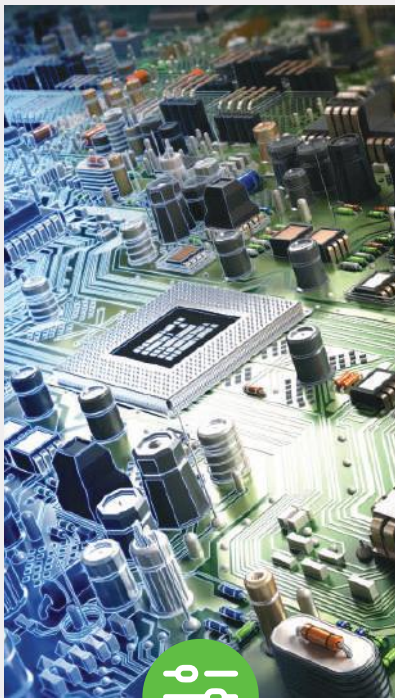
12

ابعاد کوچک



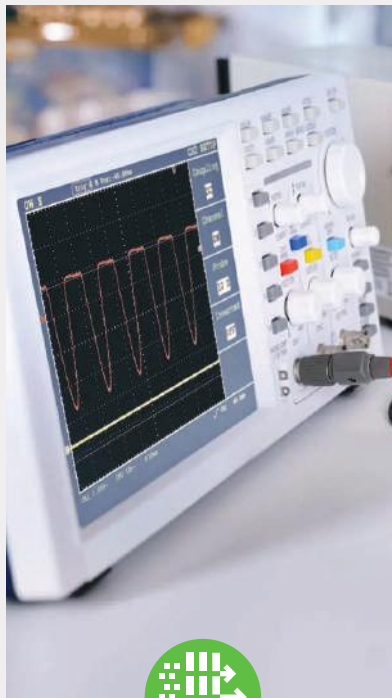
3 YEARS ★★ ★
WARRANTY

مزایای محصول



توابع کامل و واحد محاسباتی پیشرفته

کنترل برداری بسیار قوی بدون سنسور در کنار الگوریتم پیشرفته ی V/F فراتر از مدولاسیون: گشتاور خروجی کافی در ولتاژ های پایین تر تنظیم اتوماتیک موج کریپر: تنظیم مطابق با افزایش دما و شرایط فرکانس



دارای فیلتر EMC کلاس C داخلی

• فیلتر EMC کلاس C داخلی در درایوهای مدل SG10 موجب کاهش تداخل EMC از خارج دستگاه می شود و در نتیجه عملکرد نامناسب دستگاه کاهش، و دقت آن افزایش می یابد



طراحی سازگار با شرایط محل نصب

• صفحه کلید با قابلیت برداشته شدن از روی درایو و نصب بر روی درب تابلو یا در موقعیتی دورتر از بدنه اصلی درایو
• تمامی دستگاه های سری SG10 به منظور اطمینان از عملکرد مناسب در محیط های با دمای بالا، مجهز به فن خنک کننده و یونیت ترمز داخلی می باشند

CE

مزایای محصول



ماکروهای کامل برای کاربردهای خاص

- تابع پشتیبانی از چندین برنامه کاربردی:
- تابع ذخیره انرژی اتوماتیک/ تابع با تعداد دفعات راه اندازی و توقف بالا / راه اندازی موتورهای اسپیندل در ماشین های CNC / حالت کاربرد عمومی



ماکرو جهت آبرسانی با فشار ثابت

- توابع کامل PID
- تنظیمات تک پارامتری
- توابع کنترلی داخلی با کاربری پمپ (آبرسانی)



کنترل و حفاظت کامل موتور

- توابع حفاظتی کامل موتور و درایو
- توابع کامل محدود کردن ولتاژ/جریان
- تقویت اتوماتیک گشتاور، جبران اتوماتیک لغزش، ضربه گیری

www.nicsanat.com

021-87700210

انتخاب مدل

SG10 0001 2S

①

②

③

① اینورتر فرکانسی SG10

② مشخصات توانی

0.4 kW 0001

5.5 kW 0006

③ مشخصات ولتاژی

220-240 VAC تکفاز 2S
380-440 VAC سه فاز 4T

3 YEARS ★★★
WARRANTY

CE



SG

SG10

00.00 Function macro definition
00.01 Motor control mode
00.05 Upper limit frequency (Hz)
00.06 Lower limit frequency (Hz)
00.10 Acceleration time
00.11 Deceleration time
04.00 Motor rated voltage
04.01 Motor rated current
04.02 Motor rated speed

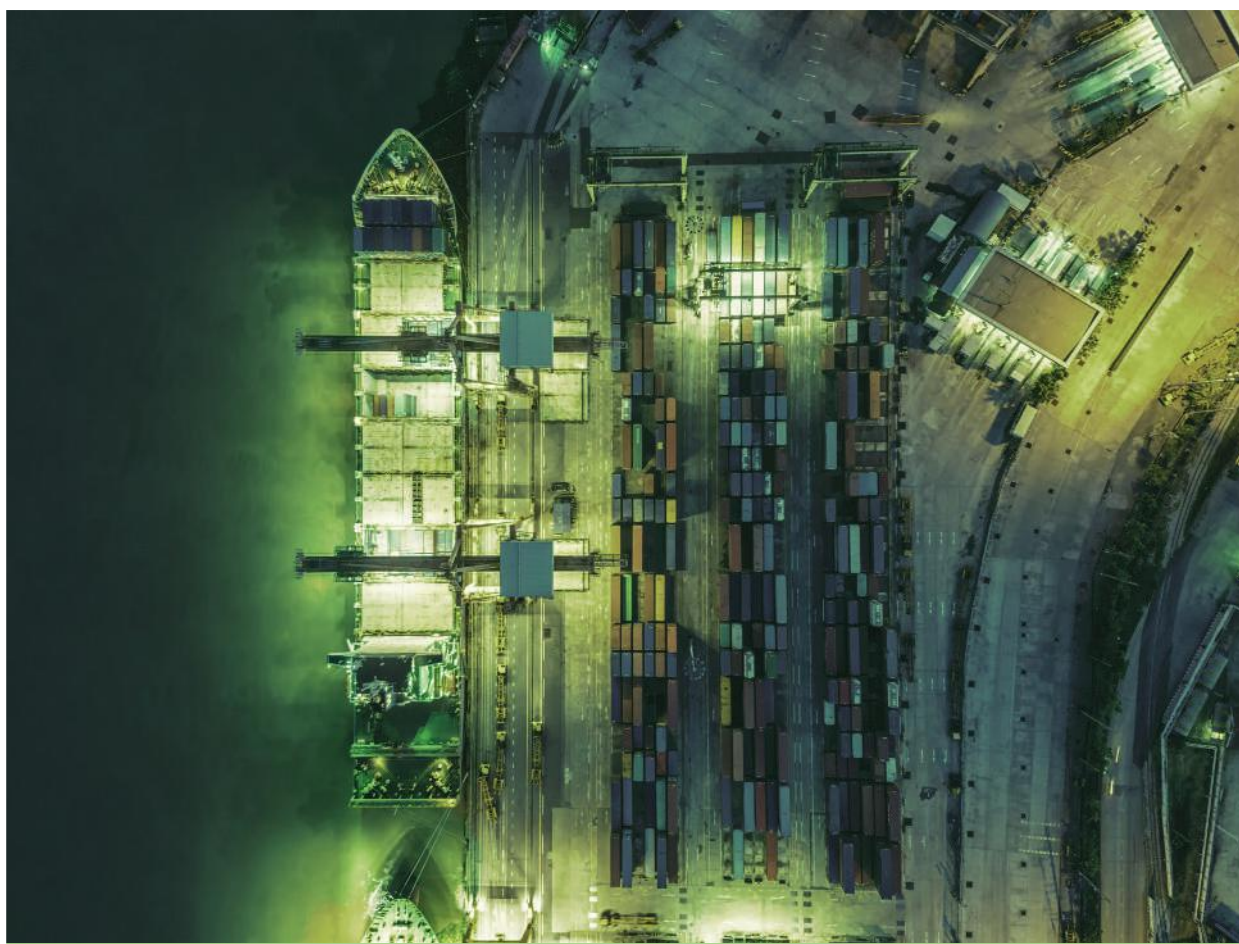
www.nicsanat.com

021-87700210



مشخصات اینورترهای سری SG10

مدل اینورتر فرکانسی	جریان ورودی (A)	جریان خروجی (A)	توان موتور (KW)	توان موتور (HP)
2S input voltage range: Single-phase AC220V±15%, 50/60 HZ				
SG10 0001 2S	5.4	2.6	0.4	0.5
SG10 0002 2S	8.2	4.5	0.75	1.0
SG10 0003 2S	14.0	7.5	1.5	2.0
SG10 0004 2S	23.0	12	2.2	3.0
4T input voltage range: Three-phase AC 380~440 (-15%~+10%), 50 / 60 Hz				
SG10 0002 4T	3.4	2.5	0.75	1.0
SG10 0003 4T	5.0	3.7	1.5	2.0
SG10 0004 4T	5.8	5.5	2.2	3.0
SG10 0005 4T	10.5	9.0	4.0	5.5
SG10 0006 4T	14.6	13.0	5.5	8



مشخصات

شرح	آیتم ها	
سری های تکفاز (2S) 220 VAC - 50~60 Hz سری های سه فاز (4T) 380-440 VAC - 50~60 Hz	ولتاژ و فرکانس مجاز	ورودی
سری های تکفاز (2S) : 220VAC±15% سری های سه فاز (4T) : 380-440 VAC +10~-15%	محدوده مجاز تغییرات ولتاژ	
سری های (2S) : 0-220 VAC سری های (4T) : 0-440 VAC	ولتاژ	خروجی
تا 999.9 Hz - 0	فرکانس	
5 sec : 180% / 60 sec : 150% / 180 sec : 110%	ظرفیت اضافه بار	
کنترل V/F ، کنترل برداری (Vector Sensorless)		حالت های کنترلی
حد اکثر فرکانس خروجی 0.1 %	ورودی آنالوگ	دقت تنظیمات فرکانس
0.1 Hz	تنظیمات دیجیتال	
کمتر از 0.2 % حد اکثر فرکانس خروجی	ورودی آنالوگ	دقت فرکانس
کمتر از 0.01 % فرکانس خروجی تنظیم شده	ورودی دیجیتال	
۱. منحنی مشخصه ی گشتاور خطی ۲. منحنی مشخصه ی مجذور گشتاور ۳. منحنی V/F تنظیم شده توسط کاربر	منحنی V/F (مشخصه ی ولتاژ/ فرکانس)	مشخصات کنترلی
تنظیمات دستی: 0.0~30.0 % از خروجی مجاز تقویت اتوماتیک: تعیین اتوماتیک تقویت گشتاور مطابق با جریان خروجی و پارامترهای موتور	تقویت گشتاور	
در زمان افزایش شتاب و کاهش شتاب یا در زمان کار مداوم، ولتاژ و جریان استاتور موتور می تواند بصورت اتوماتیک تشخیص داده شود و در محدوده ی مجاز مطابق با الگوریتم منحصر به فردی محدود شود و بدین ترتیب احتمال تریپ شدن سیستم را به حداقل برساند.	محدود کردن ولتاژ و جریان بصورت اتوماتیک	
بصورت اتوماتیک نسبت فرکانس-ولتاژ خروجی را مطابق با پارامترهای موتور و الگوریتم منحصر به فرد آن تنظیم می کند.	مشخصه ی ولتاژ - فرکانس	
(کنترل VF) گشتاور مجاز در 100% Hz 0.5 (کنترل برداری) گشتاور مجاز در 150% Hz 0.5	مشخصه ی گشتاور راه اندازی	کنترل برداری بدون سنسور
کنترل حلقه بسته ی جریان در رنج کامل، برای اجتناب کامل از تاثیر جریان، با تابع کامل کنترل اضافه ولتاژ و اضافه جریان	تعیین محدوده برای ولتاژ و جریان	
این قابلیت مخصوص کاربرانی است که ولتاژ شبکه ی پایین و نوسانات فرکانس بالا در شبکه ی ولتاژ آنها وجود دارد. این سیستم می تواند طولانی ترین زمان کار ممکن را مطابق با الگوریتم منحصر به فرد و استراتژی تخصیص انرژی باقی مانده، حتی در محدوده ی زیر ولتاژ مجاز، حفظ کند.	جلوگیری از افت ولتاژ در طول عملکرد	
۷ سطح قابل برنامه ریزی کنترل سرعت چند مرحله ای در کنار چندین حالت عملکرد	عملکرد با سرعت چند مرحله ای	عملکرد عادی

شرح		آیتم ها
دارای کنترل PID داخلی (فرکانس از پیش تنظیم شده). تابع ارتباطی پیکربندی استاندارد RS485 ، پروتکل های ارتباطی چندگانه که قابل انتخاب هستند.	دارای کنترل PID داخلی قابل اعمال از طریق ارتباط مدباس (RS485)	عملکرد عادی
ولتاژ $0 \sim 10V_{DC}$ ، جریان $0 \sim 20 mA$ (محدوده های بالایی و پایینی قابل تنظیم هستند)	ورودی آنالوگ	
از طریق کی پد، مدباس RS485 ، ترمینال های UP/DW ، و حتی تنظیمات ترکیبی مختلف با ورودی های آنالوگ	ورودی دیجیتال	
خروجی Open Collector : ۱ عدد خروجی رله: ۱ عدد (TA/TC) قابلیت تعریف حداکثر ۱۷ عملکرد مختلف	خروجی دیجیتال	
AO ۱ ولتاژی $0 \sim 10V_{DC}$ جریانی $0 \sim 20 mA$ قابل تنظیم است که این امر تنظیم فرکانس و فرکانس خروجی و ... را تحقق می بخشد.	خروجی آنالوگ	
بر اساس نیاز، سه حالت انتخاب وجود دارد: تثبیت ولتاژ بصورت داینامیک، تثبیت ولتاژ بصورت استاتیک و تثبیت بدون ولتاژ، به گونه ای که پایدارترین تاثیر را بر روی عملکرد داشته باشد.	عملکرد تثبیت ولتاژ بصورت اتوماتیک	
از ۰٫۱ تا ۹۹۹٫۹ ثانیه	تنظیم زمان های افزایش شتاب / کاهش شتاب	
ترمز با اتلاف انرژی زمانی فعال می شود که اختلاف ولتاژ برگشتی به داخل درایو بصورت گرما بر روی یک مقاومت خاص به منظور جلوگیری از آسیب به المان های دیگر، بصورت گرما دفع شود، و سرعت این اتلاف انرژی همواره قابل تنظیم است.	دارای یونیت ترمز داخلی	
قابلیت فعال شدن در هنگام راه اندازی و توقف	ترمز DC	
به منظور به حداقل رساندن نویز موتور، فرکانس کریر (حامل) از ۲٫۰ تا ۱۶٫۰ کیلوهرتز همواره قابل تنظیم است	عملکرد با نویز کم	
به منظور حفظ یکپارچگی سیستم، از یک کانتر داخلی استفاده شده است	کانتر	
تنظیمات حدود بالایی و پایینی فرکانس، عملکرد پرش فرکانس، غیر فعال سازی حرکت چپگرد، جبران فرکانس لغزش، ارتباط مدباس RS485، کنترل افزایش و کاهش فرکانس، ریست اتوماتیک و ...	توابع عملیاتی	صفحه نمایش
فرکانس خروجی، جریان خروجی، ولتاژ خروجی، سرعت موتور، فرکانس تنظیمی، دمای ماژول، تنظیمات PID، فیدبک PID، ورودی و خروجی آنالوگ و ...	نمایش وضعیت	
فرکانس خروجی، فرکانس تنظیمی، جریان خروجی، ولتاژ خروجی، ولتاژ DC و دمای ماژول در زمان آخرین خطایی که رخ داده است	جزئیات ثبت شده در زمان خطا	
اضافه جریان، اضافه ولتاژ، افت ولتاژ، ایراد ماژول، رله ی حرارتی الکترونیکی، گرمایش بیش از حد، اتصال کوتاه، ایراد حافظه داخلی، و غیره		عملکرد حفاظتی
$10 \sim +40^{\circ}C$ - (به ازای هر یک درجه دمای بالاتر از $40^{\circ}C$ ، 2% از جریان مجاز کاسته می شود)	دمای محیط	محیط
5%~95%RH ، بدون تراکم آب	رطوبت محیط	
فضای داخلی (نصب در فضای بسته -زیر نور مستقیم آفتاب نباشد-، در معرض خوردگی، گاز قابل اشتعال، گرد و غبار فلز، آلاینده های روغنی، گرد و غبار و غیره نباشد)	محیط اطراف دستگاه	
برای استفاده در ارتفاع از سطح دریا بیش از ۱۰۰۰ متر ، هر ۱۰۰۰ متر افزایش، ۱۰٪ دیریت لحاظ می شود.	ارتفاع از سطح دریا	
IP20	درجه ی حفاظت	ساختار
گردش هوا به وسیله ی فن	نحوه ی خنک سازی	

SG10 Series

3 YEARS *******
WARRANTY

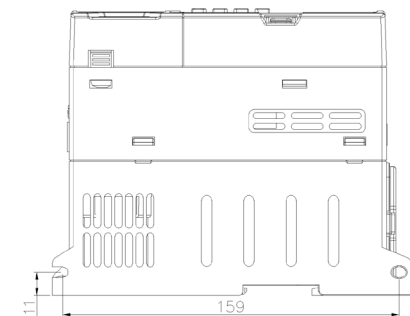
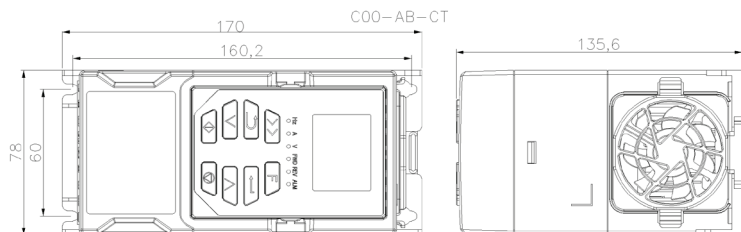
www.nicsanat.com

021-87700210

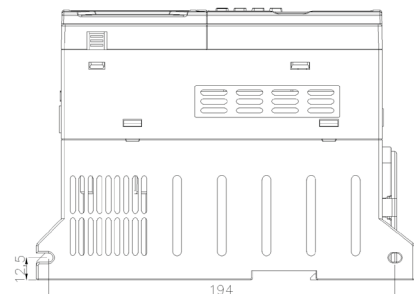
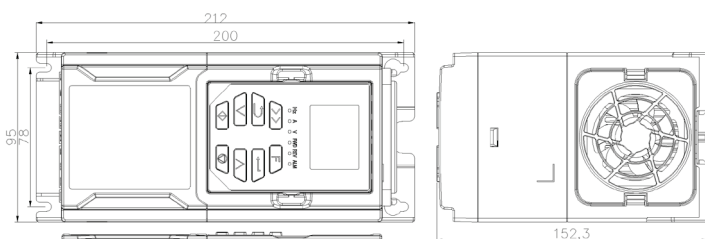


NIC SANAT

نیک صنعت



1PH AC220V

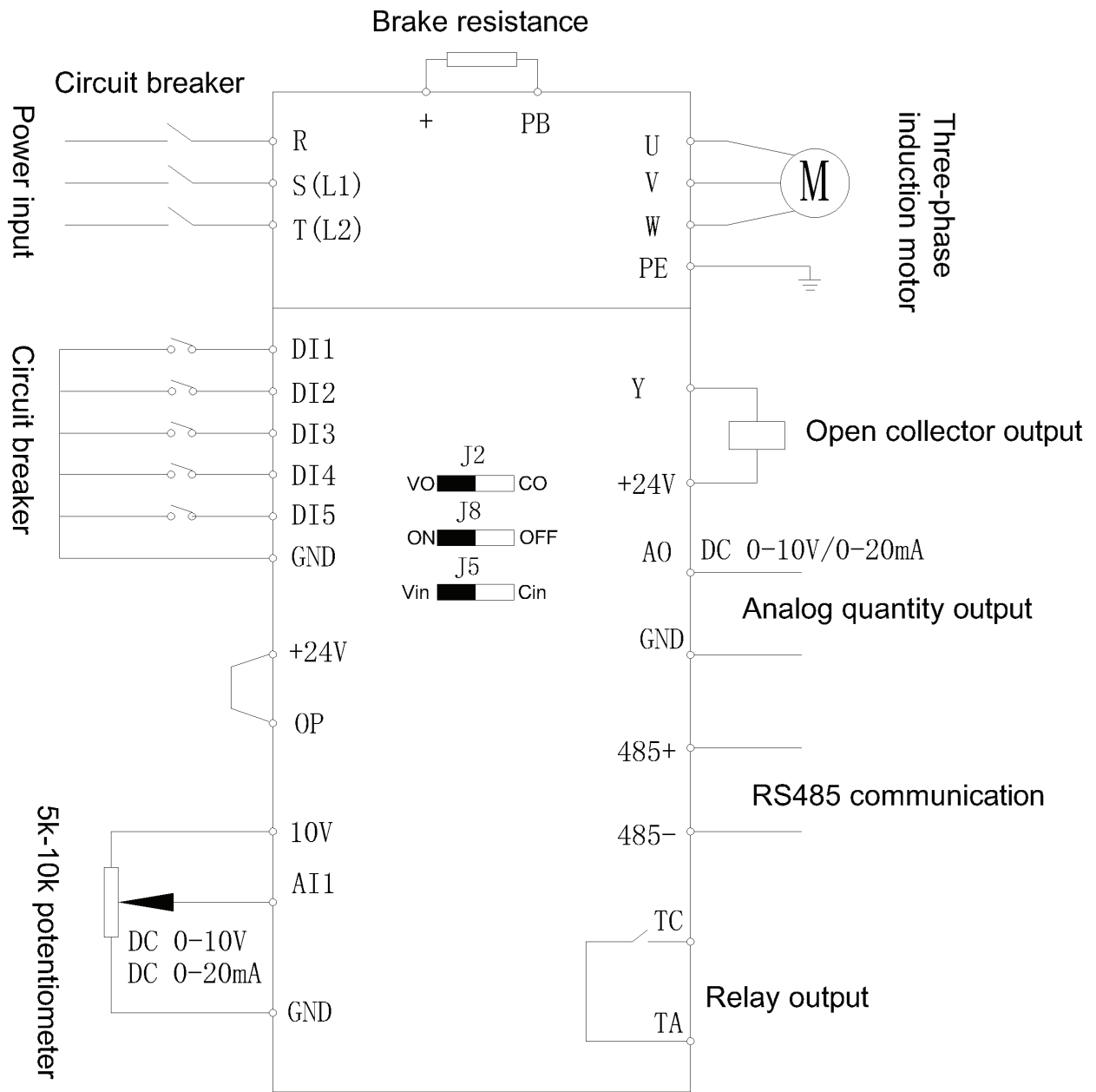


3PH AC380V

نقشه ابعادی

وزن (kg)	کل ابعاد نصب دستگاه ها (mm)						مدل	سطح ولتاژ
	جای پیچ نصب (d)	H2	W1	D	H1	W		
0.9	4	170	78	135.6	160.2	60	SG10 0001 2S	1PH 220V
							SG10 0002 2S	
							SG10 0003 2S	
							SG10 0004 2S	
1.3	4	212	95	152.3	200	78	SG10 0002 4T	3PH 380V
							SG10 0003 4T	
							SG10 0004 4T	
1.3	4	212	95	152.3	200	78	SG10 0005 4T	3PH 380V
							SG10 0006 4T	

سیم بندی اصلی





شرکت سامان گستر طباء

شرکت سامان گسترطباً اولین تولید کننده درایو تحت لیسانس یک شرکت ایتالیایی در ایران می باشد که از سال ۱۳۹۶ با توجه به نیازهای کشور و سیاست های اقتصادی اتخاذ شده در ارتباط با حمایت از تولید داخل، ساخت درایو و سافت استارتر تا رنج ۱۲۰۰ کیلووات تحت لیسانس شرکت سانترنو را آغاز نموده است. محصولات این شرکت در ایران با ۲ و ۳ سال گارانتی در پروژه های مختلف صنعتی، شرکت های نفتی، گاز، پتروشیمی، آب و فاضلاب، فولاد و مورد استفاده قرار گرفته است. از آنجا که خدمات پس از فروش کالا ضامن بقا و یکی از عوامل موثر برای رقابت در بازار جهانی می باشد، شرکت سامان گستر این امر را در دستور کار خود قرار داده و همواره کوشیده است تا به منظور جلب رضایت و ایجاد اطمینان برای مشتریان، خدماتی شایسته به مصرف کنندگان ارائه دهد.

Under Licence Of



www.nicsanat.com

021-87700210



با تشکر از حسن انتخاب شما در صورت نیاز به پشتیبانی فنی، لطفاً با بخش پشتیبانی شرکت تماس حاصل فرمایید.

تلفن: ۰۲۱ ۸۷۱۳۳۳

فکس: ۰۲۱ ۸۸۱۰۱۵۴۴

URL: www.Sgt-group.com

Email: info@sgt-group.com



Under Licence Of
ENERTRONICA
SANTERNO