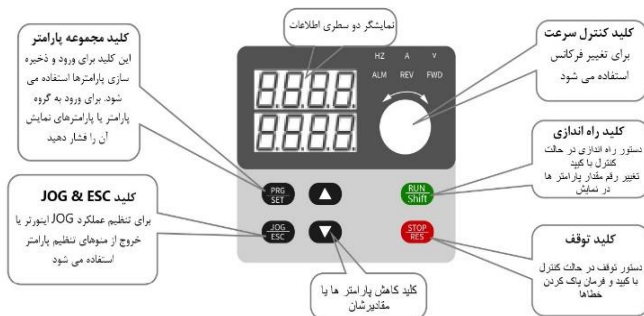


راهنمای سریع استفاده از درایو استنسون

مدل استارک سری G6100



Quick Start

STANSON

گروه اتوماسیون صنعتی استنسون

راهنمای سریع استفاده از درایو استنسون

مدل استارک سری G6100

با کمک این راهنمای سریع می توانید درایوهای زیر را راه اندازی کنید

STARK-G6100S0007
STARK-G6100S0015
STARK-G6100S0022
STARK-G6100T0007
STARK-G6100T0015
STARK-G6100T0022



برای داشتن دفترچه راهنمای درایو، QR Code فوق را اسکن نمایید،

یا از سایت stanson.ir / مستندات / آموزش ها / دفترچه راهنمای محصولات

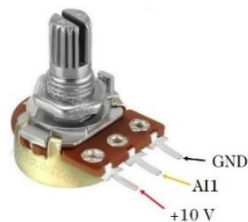
اقدام نمایید.

شماره تماس واحد خدمات درایو: ۰۹۱۰۴۱۴۳۲۸۴

تنظیمات بر کاربرد	
F0-02=1	فرمان راه اندازی از طریق ترمینال
اگر پارامتر F0-02=0 باشد، فرمان راه اندازی از طریق پنل درایو (KEYPAD) است.	
F0-03=4	تعیین منبع فرکانس از طریق پتانسیومتر کبکد
F0-03=2	تعیین منبع فرکانس از طریق ولوم (AVI)
F0-07=50Hz	فرکانس از پیش تعیین شده
F0-08=50Hz	ماکزیمم فرکانس خروجی
F0-12=10s	شتاب افزایش سرعت در لحظه راه اندازی 10 ثانیه (Acceleration)
F0-13=10s	شتاب کاهش سرعت در لحظه توقف 10 ثانیه (Deceleration)
F0-10=00Hz	حداقل فرکانس
F0-03=3	تعیین منبع فرکانس از طریق ورودی آنالوگ جریان (ACI)

اتصال ولوم به ترمینال ها و تنظیم پارامتر مربوطه

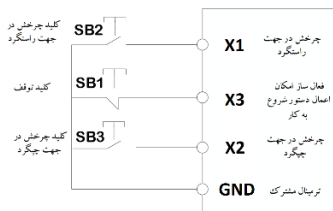
سیم کشی ولوم باید بدین صورت باشد که، سر وسط ولوم به ترمینال **AI1** و یک سر دیگر به +10 ولت و یک سر دیگر به **GND** متصل شود.



شکل ۲: نحوه ی اتصال ولوم به ترمینال های درایو.
ولوم مورد استفاده باید در رنج ۵ تا ۲۰ کیلو اهم باشد.

راه اندازی با استپ استارت (چپگرد، راستگرد) بدون نگهدارنده	
F0-02=1	فرمان راه اندازی از طریق ترمینال
F0-03=1	تعیین منبع فرکانس از طریق کبکد درایو
F5-02=3	ترمینال X1 برای چرخش در جهت مستقیم (راستگرد)
F5-03=4	ترمینال X2 برای چرخش در جهت معکوس (چپگرد)
F5-04=5	ترمینال X3 برای کنترل سه سیمه
F5-00=2	فعال کردن کنترل سه سیمه

سیم کشی ها مطابق شکل زیر انجام شود:



کد	نام پارامتر	شماره ی تابع	تابع (نوع عملکرد)
F5-02	انتخاب تابع برای ترمینال X1	3	اعمال دستور شروع به کار
F5-03	انتخاب تابع برای ترمینال X2	4	تعیین جهت چرخش به صورت راست گرد یا چپ گرد
F5-04	انتخاب تابع برای ترمینال X3	5	مود کنترل سه سیمه

بازگشت به تنظیمات کارخانه F0-17=1

تنظیم پارامتر های نامی پلاک موتور	
F9-00=	توان نامی موتور
F9-01=	ولتاژ نامی موتور
F9-02=	جریان نامی موتور
F9-03=	سرعت نامی موتور برحسب دور بر دقیقه
F9-04=	فرکانس نامی موتور
F9-05=	اتوتیون (محاسبه خودکار پارامترهای داخلی موتور)

اتوتیون برای حالت کنترلی **Vector control** مناسب است. بدین صورت که اگر مقدار پارامتر **F9-05** برابر صفر باشد اتوتیون انجام نخواهد شد. مقدار 1 زمانی استفاده می شود که قادر به جدا کردن بار و موتور نیستیم. مقدار **F0-05** را برابر 1 قرار می دهیم و **PRG** را فشار می دهیم. بر روی نمایشگر درایو عبارت **TUNE** نوشته می شود. سپس درایو را از طریق کبکد راه اندازی (**RUN**) می کنیم. در این حالت اجازه می دهیم درایو اتوتیون را به طور کامل انجام دهد. پس از اتمام اتوتیون نمایشگر فرکانس 50 هرتز را نشان می دهد.

راهنمای سریع استفاده از درایو استنسون

مدل استارک سری G6100

F7-20	حالت شتاب راه اندازی و توقف در سرعت 4
F4-04	شتاب راه اندازی 2 (ACC)
F4-05	شتاب توقف 2 (DEC)

تذکر: برای اینکه از شتاب های مختلف هنگام راه اندازی و توقف استفاده شود می توانید پارامتر های زیر را نیز تنظیم کنید:

اعمال ترمز DC در زمان توقف	
F3-05=1	حالت های مختلف توقف
F3-06=2Hz	فرکانس اولیه ی ترمز
F3-07=50%	جریان ترمز هنگام توقف
F3-08=5s	زمان اعمال ترمز هنگام توقف

اعمال ترمز DC در زمان راه اندازی	
F3-00=1	حالت های راه اندازی
F3-03=50%	جریان ترمز هنگام راه اندازی
F3-04=5s	زمان اعمال ترمز هنگام راه اندازی

جدول مقاومت بریک					
توان درایو	W	Ω	توان درایو	W	Ω
0.75 kw	100 W	≥ 200	0.75 kw	100 W	≥ 750
1.5 kw	300 W	≥ 100	1.5 kw	300 W	≥ 400
2.2 kw	300 W	≥ 100	2.2 kw	300 W	≥ 250

جدول خطاها			
خطای نشان داده شده	نوع خطا	خطای نشان داده شده	نوع خطا
OU1	اضافه ولتاژ به هنگام افزایش سرعت	OL1	اضافه بار برای اینورتر
OU2	اضافه ولتاژ به هنگام کاهش سرعت	OL2	اضافه بار برای موتور
OU3	اضافه ولتاژ در سرعت ثابت	BIAS	ازور یایاس جریان
OCC1	اضافه جریان سخت افزار به هنگام افزایش سرعت	CBC	رسیدن به آستانه محدودیت جریان
OCC2	اضافه جریان سخت افزار به هنگام کاهش سرعت	FBL	جبران ساز PID کمتر از مقدار حد پایین است
OCC3	اضافه جریان سخت افزار در سرعت ثابت	FBH	جبران ساز PID بیشتر از مقدار حد بالایی است
OCS1	اضافه جریان نرم افزار به هنگام افزایش سرعت	EEEP	خطای حافظه EEPROM
OCS2	اضافه جریان نرم افزار به هنگام کاهش سرعت	CE	خرابی ارتباط دوگانه CPU
OCS3	اضافه جریان نرم افزار در سرعت ثابت	EF	بروز خطای خارجی
EFO	خطای اینورتر	EPA	اشتباه تنظیم کردن پارامتر
OU	اضافه ولتاژ در هنگام خاموش شدن	E485	قطع شدن ارتباط سریال
OU3	اضافه ولتاژ در سرعت ثابت	SFOC	جریان اضافه نرم افزار
LU	کاهش بیش از حد سطح ولتاژ	ELH	خطای کمبود آب
OH	دمای بیش از حد	SPO	قطعی در فاز های خروجی

تنظیمات ترمینال های خروجی و استفاده از رله	
F5-07=	فعال شدن ترمینال های TA, TB, TC خروجی
مقدار پارامتر گروه P5 از صفر تا 13 قابل انتخاب است . به عنوان مثال عدد 2 برای زمانی است که درایو در حال اجرا بوده و رله های خروجی وصل می شوند.	
F6-10=	فعال شدن ترمینال های AO خروجی
مقدار پارامتر گروه F6-10 از صفر تا 5 قابل انتخاب است . به عنوان مثال عدد 0 مقدار فرکانس در حین کار را در خروجی قرار میدهد .	

تنظیمات مربوط به حرکت چند سرعه	
F0-02=1	فرمان راه اندازی از طریق ترمینال
F0-03=5	تعیین منبع فرکانس در حالت چند سرعه
F5-02=12	ترمینال X2 برای سرعت 1
F5-03=13	ترمینال X3 برای سرعت 2
F7-00=5Hz	فرکانس تعیین شده در سرعت 1 (سرعت لحظه ی اول 5 هرتز)
F7-01=10Hz	فرکانس تعیین شده در سرعت 2 (سرعت دوم برابر 10 هرتز)
F7-02=15Hz	فرکانس تعیین شده در سرعت 3 (سرعت سوم برابر 15 هرتز)
F7-03=20Hz	فرکانس تعیین شده در سرعت 4 (سرعت چهارم برابر 20 هرتز چپگرد)

نحوه ی سیم کشی از ترمینال GND به ترمینال های مورد نظر (X1, X2, X3) است.

X1 جهت راه اندازی را تعیین می کند.

تنظیمات جبرانساز PID	
F0-02=1	فرمان راه اندازی از طریق ترمینال
F0-03=7	انتخاب روش تنظیم فرکانس PID
F8-01=0	انتخاب روش تنظیم سیگنال PID بر اساس (F8-03)
F8-03=5	تعیین سیگنال هدف به صورت تنظیم دیجیتال
F8-02=0	انتخاب روش تعیین سیگنال فیدبک برای PID بر ورودی آنالوگ AVI
F8-00=0	منطق عملکرد PID (عملکرد مقایسه به صورت مستقیم)
F6-00=0%	مینیمم ولتاژ ورودی برای منحنی آنالوگ AVI برابر 0 ولت (0 ولت برابر 0 درصد)
F6-02=0%	تنظیمات حداقل ولتاژ ورودی برای منحنی ورودی آنالوگ AVI برابر 0 درصد
F6-01=100%	ماکزیمم ولتاژ ورودی برای منحنی آنالوگ AVI برابر 10 ولت (0 ولت برابر 0 درصد)
F6-03=100%	تنظیمات حداکثر ولتاژ ورودی برای منحنی ورودی آنالوگ AVI برابر 100 درصد

تنظیمات مربوط به حرکت چند سرعه اتوماتیک (Simple PLC)	
F0-02=1	فرمان راه اندازی از طریق ترمینال
F0-03=6	انتخاب روش تنظیم فرکانس از طریق Simple PLC
F5-02=3	ترمینال X1 برای چرخش در جهت راستگرد
F5-03=4	ترمینال X2 برای چرخش در جهت معکوس (چپگرد)
F0-12=10s	زمان شتاب گیری (ACC)
F0-13=10s	زمان کاهش سرعت (DEC)
F7-00=5Hz	فرکانس تعیین شده در سرعت 1 (سرعت اول برابر 5 هرتز)
F7-01=10Hz	فرکانس تعیین شده در سرعت 2 (سرعت دوم برابر 10 هرتز)
F7-02=15Hz	فرکانس تعیین شده در سرعت 3 (سرعت سوم برابر 15 هرتز)
F7-03=20Hz	فرکانس تعیین شده در سرعت 4 (سرعت چهارم برابر 20 هرتز چپگرد)
F7-10=20s	مدت زمان کار با سرعت 1 (در این مثال 20 ثانیه با سرعت 5 هرتز)
F7-17=0	حالت شتاب راه اندازی و توقف در سرعت 1
F7-11=20s	مدت زمان کار با سرعت 2 (در این مثال 20 ثانیه با سرعت 10 هرتز)
F7-18	حالت شتاب راه اندازی و توقف در سرعت 2
F7-12=20s	مدت زمان کار با سرعت 3 (در این مثال 20 ثانیه با سرعت 15 هرتز)
F7-19	حالت شتاب راه اندازی و توقف در سرعت 3
F7-13=20s	مدت زمان کار با سرعت 4 (در این مثال 20 ثانیه با سرعت 20 هرتز)

شماره تماس واحد خدمات درایو: ۰۹۱۰۴۱۴۳۲۸۴

تنظیمات مربوط به پمپ آب و Wakeup / Sleep

F8-20=1	کنترل خواب PID
F8-22=0	فرکانس حالت Sleep
F8-23=95%	مقدار فشار Sleep
F8-24=3	زمان تأخیر برای حالت Sleep
F8-25=80%	مقدار فشار Wakeup
F8-26=3	زمان تأخیر برای Wakeup
F8-30=48Hz	فرکانس تشخیص کمبود آب
F8-31=25%	فشار تشخیص کمبود آب
F8-32=60	زمان تشخیص کمبود آب
F8-33=600	زمان راه اندازی مجدد پس از کمبود آب
F8-34=6	تعداد راه اندازی مجدد به دلیل کمبود آب

مقدار پارامتر ها بر اساس کاربری پروژه تغییر میکند.

انتخاب توابع برای کلید JOG/ESC روی پل دسکاه

F4-06=0	حفاظت در لحظه استارت غیر فعال است
F4-06=1	هنگامی که اینورتر در حال اجرا است، JOG دارای بالاترین اولویت است
F4-06=2	چرخش در جهت چپگرد (REV)
F4-06=3	سوئیچ بین حرکت در جهت راستگرد (FWD) و چپگرد (REV)

غیر فعال سازی کلید STOP/RESET

کلید STOP/RESET روی کلید درایو به صورت پیش فرض همیشه فعال است. اگر نیاز داشته باشیم آن را غیر فعال کنیم باید تنظیم

زیر را انجام دهیم:

F3-16=0	کلید STOP/RESET زمانی فعال است که فقط روی حالت راه اندازی با کلید تنظیم شود.
F3-16=1	کلید STOP/RESET همیشه فعال است

یادداشت: