

راهنمای فارسی اینورتر سنچ S3100



ارتباط با ایران تکنیک : ۰۲۱ - ۲۲۳۳۱۱۱ - ۲

آدرس سایت : <http://savch.ir/>

آدرس کانال تلگرام :

آیدی اینستاگرام : @Sanchiran

• سری ۱.۱

از خوانندگان محترم تقاضا می شود سوالات خود را در مورد هر قسمت از متن این مجموعه و یا منوال انگلیسی آن با ایران تکنیک در میان گذارند.

از انتخاب اینورتر SAVCH متشکریم! این فایل راهنمای دستورالعمل ، که شامل شرح عملکرد و یادداشت های مربوط به نگهداری است ، به اپراتور تحویل داده می شود.

در این کتاب سعی بر شرح تمام نکات نصب و راه اندازی و پارامترهای درایو s3100 بوده است و عمده ی مطالب آن از منوال انگلیسی اینورتر s3100 استخراج گردیده و برای درک بهتر منوال انگلیسی این راهنما در اختیار خوانندگان قرار می گیرد .

اخطار

- از ولتاژ ورودی درایو مطابق پلاک روی درایو قبل از اعمال برق به ورودی آن اطمینان حاصل کنید
- هرگز در حین کار اینورتر اجزا را بررسی نکنید .
- قبل از وصل برق ورودی ، تمام سیم بندی های برق سه فاز ورودی درایو “R/L1, S/L2, T/L3” , کابل های “U/T1, V/T2, W/T3” متصل به موتور ، اتصال کنترل برد درایو به برد POWER و متصل بودن کپید درایو به آن اطمینان حاصل کنید .
- مراقب باشید اشتباها به ترمینال خروجی U,V,W برق سه فاز متصل نکنید .
- به منظور افزایش ایمنی بین ترمینال های ورودی اینورتر و برق از فیوز و کنتاکتور استفاده نمایید .
- از قرار دادن هرگونه کلید ، کنتاکتور و غیره بین موتور و ترمینال خروجی اینورتر جدا خودداری کنید .
- قبل از راه اندازی دستگاه از استاندارد بودن سیستم ارت استفاده شده اطمینان حاصل کنید و درایو و موتور و تجهیزات جانبی باید به ارت متصل شوند.
- حتما از سیستم ارت مناسب مطابق شکل زیر استفاده نمایید و سیم زمین را به ترمینال یا پیچ بدنه متصل نمایید . از اتصال سیم نول به ارت دستگاه خودداری فرمایید.




- هنگام سرویس و بررسی داخل دستگاه همواره پس از قطع برق اینورترها ، خازن های داخلی شارژ می مانند. ابتدا چند دقیقه صبر کنید تا همه LED های درایو خاموش شوند و خازن های داخلی تخلیه گردند ، سپس پوشش درایو را باز کنید.
- درایو در محیط مناسب درون تابلو برق و به دور از تابش مستقیم نورآفتاب ، رطوبت ، براده های آهن ، سنگ ، چوب، گرد و غبار نصب گردد .
- در نصب تجهیزات جانبی درایو و موتور مانند فیوزها ، چوک های AC و DC در ورودی و خروجی به نکات ذکر شده در این راهنما توجه نمایید .
- به یاد داشته باشید که درایوها ممکن است باعث ایجاد نویزهای الکترومغناطیسی و هارمونیک بر روی شبکه برق شوند و بر سایر تجهیزات الکترونیکی تاثیر بگذارند ، بنابراین هنگام نصب و راه اندازی درایو به توصیه ها و رعایت استانداردهای ذکر شده در این راهنما توجه نمایید .

• شرایط محیط :



دمای کاری : c 40 ~ 10- (بدون محافظ گردوغبار تا c ۵۰)

ارتفاع نصب : حداکثر ۱۰۰۰ متر از سطح دریا رطوبت : کمتر از ۹۵%

- قبل از اتصال اینورتر به موتور با توجه به اطلاعات مندرج بر روی پلاک موتور , از نحوه سیم بندی موتور (ستاره/مثلث) اطمینان حاصل نمایید.
- برای تعیین نوع سربندی موتور باید به ولتاژ خروجی درایو و مشخصات پلاک موتور توجه کنید. به طورمثال برای درایو S3100 که خروجی درایو 380 ولت است و موتوری با پلاک 220 مثلث و 380 ستاره , سربندی موتور باید ستاره بسته شود.
- هنگام راه اندازی درایو نسبت به هر گونه هشدار در صفحه نمایش دستگاه توجه نمایید و قبل از راه اندازی مجدد , اشکالات را رفع نمایید .
- بعد از روشن کردن درایو , توسط کبید تنظیمات موردنظر را انجام دهید و در تنظیمات از تغییر پارامترهایی که با آنها آشنایی ندارید بپرهیزید .
- با رعایت نکات فوق , با فرکانس پایین درایو را RUN کنید و سپس فرکانس را افزایش دهید.
- هنگام تنظیمات ابتدا مقادیر نامی پارامترهای موتور را در پارامترهای مربوطه وارد نمایید .



Model → TYPE: S3100-4T1.5G/2.2P C €
 Input power supply Spec → SOURCE: AC 3PH 380~460V 50/60Hz
 Output power supply Spec → OUTPUT: 3PH 0~460V 2.8kVA 3.7/4.7A
 Output frequency → FREQUENCY RANGE: 0.1~500Hz

S/N:  NJ3019380000037 

Designed by Taiwan Savch Electric
 SAVCH ELECTRIC CO.,LTD. 3.0

S	3100	-	4T	1.5	G
SAVCH	Product series name		Input power source: 2T: 3 ph 220V (Note: 2T2.2G or below with compatibility of single phase) 4T: 3 ph 440V	0.4: 0.4kW 0.75: 0.75kW 1.5: 1.5kW 2.2: 2.2kW 400: 400kW	G: General P: Light load

موارد		مشخصات							
(*1) (S3100-2T***G) نوع اینورتر		0.4	0.75	1.5	2.2	4.0	5.5	7.5	
توان برحسب kw [کیلووات] (خروجی نامی)		0.4	0.75	1.5	2.2	3.7	5.5	7.5	
مربوط به خروجی	(*)2 [kVA] میزان توان	1.1	1.9	3.0	4.1	6.4	9.5	12	
	ولتاژ [V]	3 ph 200~240V(With AVR function(منظورش از AVR?)							
	آمپر [A] جریان	3	5	8	11	17	25	33	
	ظرفیت اضافه بار	دقیقه -150%							
برق ورودی	ولتاژ / فرکانس	200~240V, 50Hz/60Hz							
	تغییرات ولتاژ ، فرکانس	(5%~+5%: فرکانس , 2% مقدار عدم تعادل بین فازها) ولتاژ ±10%							
	میزان جریان ورودی [A]	سه فاز	3.1	5.3	9.5	13.2	22.2	31.5	42.7
		تک فاز	5.4	9.7	16.4	24.8	شامل تک فاز نمیشود		
مقاومت	ترانزیستور مقاومت	میزان استاندارد							
	محفظه	IP20							
	نحوه خنک شدن	خنک کنندگی با فن							

موارد		مشخصات								
(*1) (S3100-2T***G) نوع		11	15	18.5	22	30	37	45	55	
توان برحسب kw [کیلووات] (خروجی نامی)		11	15	18.5	22	30	37	45	55	
مربوط به خروجی	[kVA] میزان توان	18	24	28	34	45	55	68	81	
	ولتاژ [V]	3 ph 200~240V(With AVR function)								
	آمپر [A] جریان	49	63	76	90	119	146	180	215	
	ظرفیت اضافه بار	برای یک دقیقه -150%								
برق ورودی	ولتاژ / فرکانس	200~240V, 50Hz/60Hz								
	تغییرات ولتاژ ، فرکانس	(5%~+5%: فرکانس , 2% مقدار عدم تعادل بین فازها) ولتاژ ±10%								
	میزان جریان ورودی [A]	سه فاز	60.7	80.1	97	112	151	185	225	270
		تک فاز	شامل تک فاز نمیشود							
مقاومت	ترانزیستور مقاومت	میزان استاندارد			—					
	محفظه Enclosure	IP00								
	نحوه خنک شدن	خنک کنندگی با فن								

موارد		مشخصات								
نوع (S3100-4T***G)		0.75	1.5	2.2	4.0	5.5	7.5	11	15	18.5
توان خروجی (توان خروجی) [kW]		0.75	1.5	2.2	3.7	5.5	7.5	11	15	18.5
مربوط به خروجی	میزان توان [kVA]	1.9	2.8	4.1	6.8	9.9	13	18	22	29
	ولتاژ [V]	3 ph 380~460V (With AVR function)								
	آمپر [A] جریان	2.5 (3.2)	3.7 (4.7)	5.5 (6.5)	9.0 (11.8)	13 (15.0)	18 (21.7)	24 (28.5)	30 (35.4)	39 (42)
	ظرفیت اضافه بار	120%: مشخصات فنی سری P - (برای یک دقیقه - 120%) 150%: مشخصات فنی سری G (برای یک دقیقه)								
مربوط به ورودی	ولتاژ / فرکانس	380~460V, 50Hz / 60Hz								
	تغییرات ولتاژ ، فرکانس	(+5~-5%: فرکانس , 2% مقدار عدم تعادل بین فازها) ±10%: ولتاژ								
	ظرفیت منبع تغذیه مورد نیاز (همراه با چوک) [kVA] (*2)	—								
	[A] (بدون چوک) میزان جریان ورودی	3.1	5.9	8.2	13	17.3	23.2	33	43.8	52.3
	[A] (همراه با چوک) میزان جریان ورودی	—								
ترانزیستور ترمز	میزان استاندارد									
چوک (DCR) DC	—									
آی پی	IP20 closed type									
نحوه خنک شدن	خنک کنندگی با فن									

موارد		مشخصات									
نوع (S3100-4T***G)		22	30	37	45	55	75	90	110		
توان خروجی (توان خروجی) [kW]		22	30	37	45	55	75	90	110		
مربوط به خروجی	میزان توان [kVA]	34	45.7	57.1	69	85	114	134	160		
	ولتاژ [V]	3 ph 380~460V (With AVR function)									
	آمپر [A] جریان	45 (60)	60 (75)	75 (91)	91 (112)	112 (150)	150 (176)	176 (210)	210 (253)		
	ظرفیت اضافه بار	120%: مشخصات فنی سری P - (برای یک دقیقه - 120%) 150%: مشخصات فنی سری G (برای یک دقیقه)									
مربوط به ورودی	ولتاژ / فرکانس	380~460V, 50Hz / 60Hz									
	تغییرات ولتاژ ، فرکانس	(+5~-5%: فرکانس , 2% مقدار عدم تعادل بین فازها) ±10%: ولتاژ									
	ظرفیت منبع تغذیه مورد نیاز (with DCR) [kVA] (*2)	40	48	58	71	96	114	140			
	[A] (without DCR) میزان جریان ورودی	60.6	-								
	[A] (with DCR) میزان جریان ورودی	-	62	76	90	105	140	160	210		
ترانزیستور ترمز	میزان استاندارد									-	
چوک (DCR) DC	-	سفارشی برای همین مدل							اختیار ی		
Enclosure	IP20 closed type	IP00									
نحوه خنک شدن	خنک کنندگی با فن										

موارد		مشخصات							
نوع (S3100-4T***G)		132	160	200	220	280	315	355	400
توان خروجی (kW) [توان موتور اسمی]		132	160	200	220	280	315	355	400
مربوط به خروجی	میزان توان [kVA]	192	231	287	316	396	445	495	563
	ولتاژ [V]	3 ph 380~460V (With AVR function)							
	آمپر [A] جریان	253 (304)	304 (377)	377 (415)	415 (520)	520 (585)	585 (650)	650 (740)	740 (820)
	ظرفیت اضافه بار	120% - مشخصات فنی سری P - (برای یک دقیقه - 120%) 150%: مشخصات فنی سری G (برای یک دقیقه)							
مربوط به ورودی	ولتاژ / فرکانس	380~460V, 50Hz / 60Hz							
	تغییرات ولتاژ ، فرکانس	+5~5%: فرکانس ، 2% مقدار عدم تعادل بین فازها) ولتاژ ±10%							
	ظرفیت منبع تغذیه مورد نیاز (with DCR) [kVA] (*2)	165	199	248	271	347	388	436	489
	(without DCR) میزان جریان ورودی [A]	—							
(with DCR) [A] میزان جریان ورودی		240	290	370	410	500	559	665	785
ترانزیستور ترمز		—							
DCR) چوک (DCR)		اختیاری							
Enclosure		IP00							
نحوه خنک شدن		خنک کنندگی با فن							

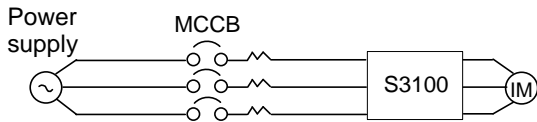
مشخصات مشترک

بخش		توضیحات
فرکانس خروجی	فرکانس ماکزیمم	25 to 500Hz (تنظیمات قابل تغییر ، حداکثر فرکانس خروجی کنترل برداری ۵۰۰ هرتز)
	فرکانس پایه	25 to 500 Hz (تنظیمات قابل تغییر)
	فرکانس راه اندازی	0.1 to 60.0 Hz (تنظیمات قابل تغییر)
	فرکانس حامل	0.75~12kHz (فرکانس حامل ممکن است به طور خودکار بسته به دمای اطراف یا جریان خروجی کاهش یابد تا از اینورتر محافظت کند) (عملکرد افت خودکار را می توان غیرفعال کرد).
وضوح تنظیمات		تنظیمات کی پد: 0.01 Hz (99.99 Hz or less), 0.1 Hz (100.0 to 500.0 Hz) تنظیمات فرمان از شبکه: ۲۰۰۰۰/۱ حداکثر فرکانس یا ۰,۰۱ هرتز (ثابت)
کنترل	مدهای کنترلی	کنترل برداری V/f مد کنترل برداری گشتاور پویا Dynamic torque vector control
	مشخصات ولتاژ / فرکانس	امکان تنظیم ولتاژ خروجی در فرکانس پایه و در حداکثر فرکانس کنترل AVR روشن/خاموش قابل انتخاب است. (الگوی V/F غیرخطی با سه نقطه)
	تقویت گشتاور	تقویت گشتاور خودکار (برای بار گشتاور ثابت) تقویت گشتاور دستی ، تقویت گشتاور دلخواه از (0.0 to 20.0%) قابل تنظیم است . بار مورد استفاده با تابع عملکرد انتخاب می شود ، (بار گشتاور ثابت یا بار گشتاور متغیر) وقتی جبران لغزش و تقویت گشتاور اتفاق می افتد . گشتاور می تواند از ۱۵۰% بیشتر شود .
	گشتاور راه اندازی	فرمان از روی صفحه کلید با کلیدهای ران / استپ ، سیگنال های خارجی (ران/راستگرد) - (ران / چپگرد) فرمان ران / استپ و غیره ، ارتباط شبکه RS485 .
	تنظیم فرکانس	• صفحه کلید (تنظیم با پتاسیومتر یا تنظیم با کلیدهای UP/DOWN) • ورودی آنالوگ : DC0 to +10V/0 to +100% (ترمینال AVI/AUI) DC 4 to 20mA/0 to 100% (ترمینال ACI) • UP/DOWN عملکرد: چند فرکانس (۱۶ پله) • پالس قطاری ورودی: پالس ورودی MI7 = ترمینال ، جهت چرخش = ترمینال های عمومی • شبکه داده شده

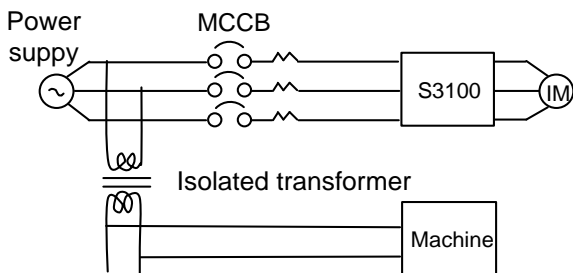
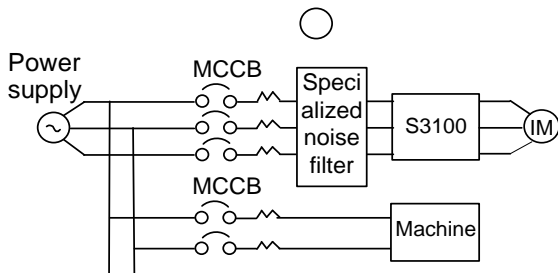
زمان شتاب/کاهش سرعت	۰ تا ۳۶۰۰ ثانیه خطی راه اندازی در فرکانس توقف ادامه دارد و یا اینکه مجبور به توقف می شود . ترمز مسقیم : فرکانس راه اندازی ترمز (بالاتر از ۶۰ هرتز) ، زمان بالاتر از ۳۰ ثانیه و سطح عملیاتی بیش از ۱۰۰ درصد .
کنترل توقف	هشدار در هنگام قطع برق ، هشدار هنگام روشن شدن مجدد . راه اندازی مجدد با فرکانس هنگام قطع برق ، راه اندازی مجدد با فرکانس شروع .
راه اندازی خودکار مجدد پس از قطع لحظه ای برق	جریان قابل تنظیم برای محدود کردن عملکرد محدود کردن اضافه جریان سخت افزاری (این قابلیت قابل لغو است) .
محدود کننده جریان سخت افزاری	مقدار حد گشتاور تا ۲۰۰٪ محدود کننده تا ۱/۲ ، محدود کننده گشتاور قابلیت فعال / غیرفعال شدن دارد ، محدود کننده گشتاور آنالوگ .
محدود کننده گشتاور	تنظیم ورودی آنالوگ (افزایش ، جبران ، ثابت ماندن زمان فیلتر) محدود کننده فرکانس (بالا و پایین) ، فرکانس بایاس ، فرکانس پرش ، تنظیمات موتور ، DI ورودی دیجیتال ، DO خروجی دیجیتال ، AO خروجی آنالوگ ، محدودیت چرخشی . کنترل پیشگیری از اضافه بار ، جبران خسارت ، پیشگیری از اضافه ولتاژ ، کنترل افت ، کنترل فرآیند PID تنظیم PID کنترل ، عملکرد خودکار صرفه جویی در انرژی .

موارد	توضیحات
کنترل	فرمان ران / استپ و راستگرد و چپگرد انتخاب چند فرکانس ، انتخاب زمان ACC/DCC قابلیت عملکرد سه سیمه ، فرمان استپ آزاد ، برگشت حالت هشدار ، قابلیت فعال شدن آلارم خروجی ، آماده برای حرکت روی حالت JOG ، انتخاب فرمان فرکانس ۱ و ۲ ، انتخاب موتور ، فعال شدن ترمز DC ، انتخاب محدود گشتاور ، فرمان UP/DOWN ، قابلیت تغییر اطلاعات با کی پد ، PID کنترل ، انتخاب عملکرد راستگرد / چپگرد ، DI خروجی دیجیتال ، تنظیم مجدد اجزای انترگال و دیفرانسیل PID ، پالس قطار ورودی ، پالس .
	سیگنال ورود فرکانس ، شناسایی فرکانس ، تحت ولتاژ شناسایی شده (توقف اینورتر) ، محدود کردن خروجی اینورتر ، پس از قطع لحظه ای برق به صورت خودکار مجدد راه اندازی می شود . هشدار سریع اضافه بار موتور ، هشدار سریع اضافه بار موتور ، محدود شدن خروجی اینورتر ، تنظیم مجدد به صورت خودکار ، خروجی دیجیتال DO ، در برابر گرما سریع هشدار می دهد ، شناسایی قطع اتصال ، کنترل پیشگیری از اضافه بار ، شناسایی جریان هشدار PID ، سونچ شدن موتور ، سیگنال ترمز ، هشدار تماس رله خروجی (برای هر خطا)
	AFM: خروجی سیگنال انتخاب شده با ولتاژ DC (0 to +10 V) خروجی سیگنال انتخابی از طریق پالس ، پالس بالاترین فرکانس از ۲۵ تا ۶۰۰۰ پالس (FM terminal switches AFM/DFM by switch). فرکانس خروجی (قبل از جبران خسارت ، بعد از جبران خسارت) - خروجی جریان - خروجی ولتاژ - خروجی گشتاور - ضریب بار - ورودی برق - مقدار فییدک PID - سرعت (مقدار فییدک PG) - ولتاژ باس DC - خروجی آنالوگ جهانی AO - خروجی موتور ، دستور PID ، خروجی PID .
مشاور	مانیتور سرعت (فرکانس مرجع (هرتز) ، خروجی فرکانس ، سرعت موتور ، سرعت شافت بار) . خروجی جریان ، خروجی ولتاژ ، محاسبه مقدار گشتاور ، ورودی برق ، مقدار دستور PID ، مقدار فییدک PID ، خروجی PID ، ضریب بار ، خروجی موتور . تاریخچه هشدار : ذخیره ۴ کد خطای آخرو شرح دقیق آنها نمایش داده می شود .
نقطه موارد	شبکه ها RS485 COM port 1, RS485 COM port 2 برای ارتباط با صفحه نمایش (کیبورد) برای مسدود شدن ترمینال ها
	تشخیص خرابی لحظه ای برق بیش از ۱۵ میلی ثانیه ، این عملکرد خروجی اینورتر را متوقف می کند . بعد از قطع لحظه ای برق دوباره راه اندازی شود .

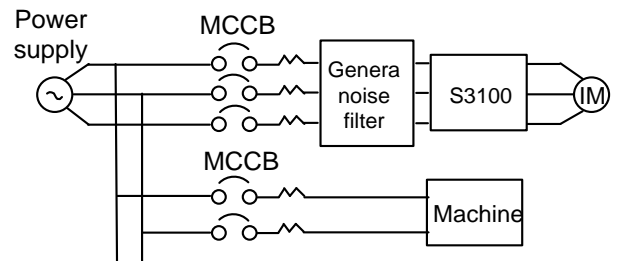
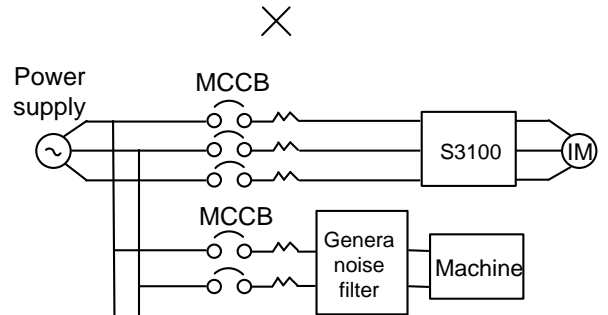
● منبع تغذیه جداگانه برای اینورتر



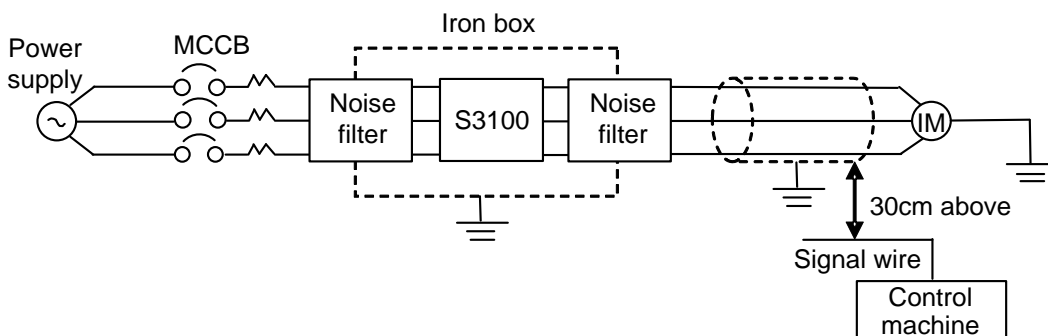
● اگر از مدار منبع تغذیه اینورتر به طور معمول با ماشین های دیگر استفاده می شود ، فیلتر نویز یا ترانس جدا کننده مخصوص اینورتر باید اضافه شود



● واپرینگ غیر استاندارد در برابر فیلترهای نویز عمومی



● تداخل فرکانس در هنگام انتقال را می توان با افزودن فیلتر نویز مخصوص اینورتر در سمت خروجی مدار اصلی رفع کرد. برای جلوگیری از تشعشع الکترومغناطیسی ، یک لوله فلزی باید نصب شود و همچنین فاصله از سیم کشی سیگنال سایر ماشین های کنترل حداقل ۳۰ سانتی متر باید باشد

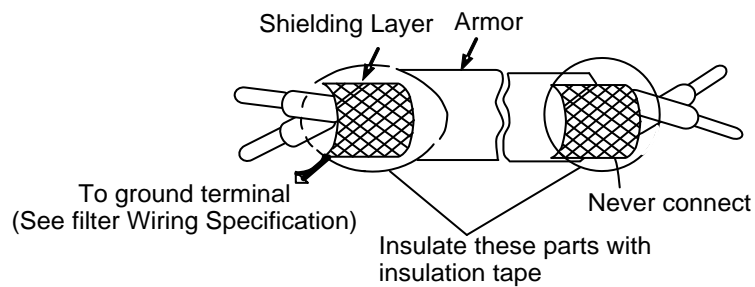


● افت ولتاژ سیم کشی باید در نظر گرفته شود در صورتیکه اینورتر و موتور بیش از حد فاصله نداشته باشند.

افت ولتاژ (مقاومت) = (V مقاومت سیم (Ω / کیلومتر) \times طول سیم (متر)) جریانی ،

فاصله بین سیم کشی اینورتر و موتور	متر 50 زیر	متر 100 زیر	متر 100 بالای
Allowable load wave no.	زیر 12kHz	زیر 9kHz	زیر 6kHz
00.26 مقدار تنظیمی پارامتر	12	9	6

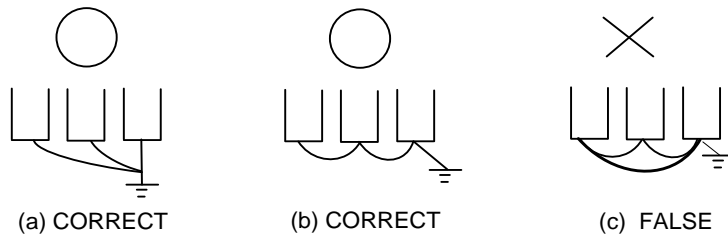
- سیم کشی مدار کنترل باید جدا و یا دور از سیم کشی مدار اصلی یا سایر خطوط برق ولتاژ / جریان باشد ، بنابراین از تداخل الکترومغناطیسی جلوگیری می شود
- برای جلوگیری از تداخل الکترومغناطیسی در مدار کنترل باید از سیم کشی محافظت شده استفاده شود. در سیم کشی محافظت شده باید پایه های اتصال زمین را بهم وصل کنید.



● ترمینال های ارت اینورترها باید به درستی اتصال داده شوند.

۲۲۰ ولت مقاومت زمین زیر 100Ω ،

۴۴۰ ولت مقاومت در برابر زمین زیر 10Ω



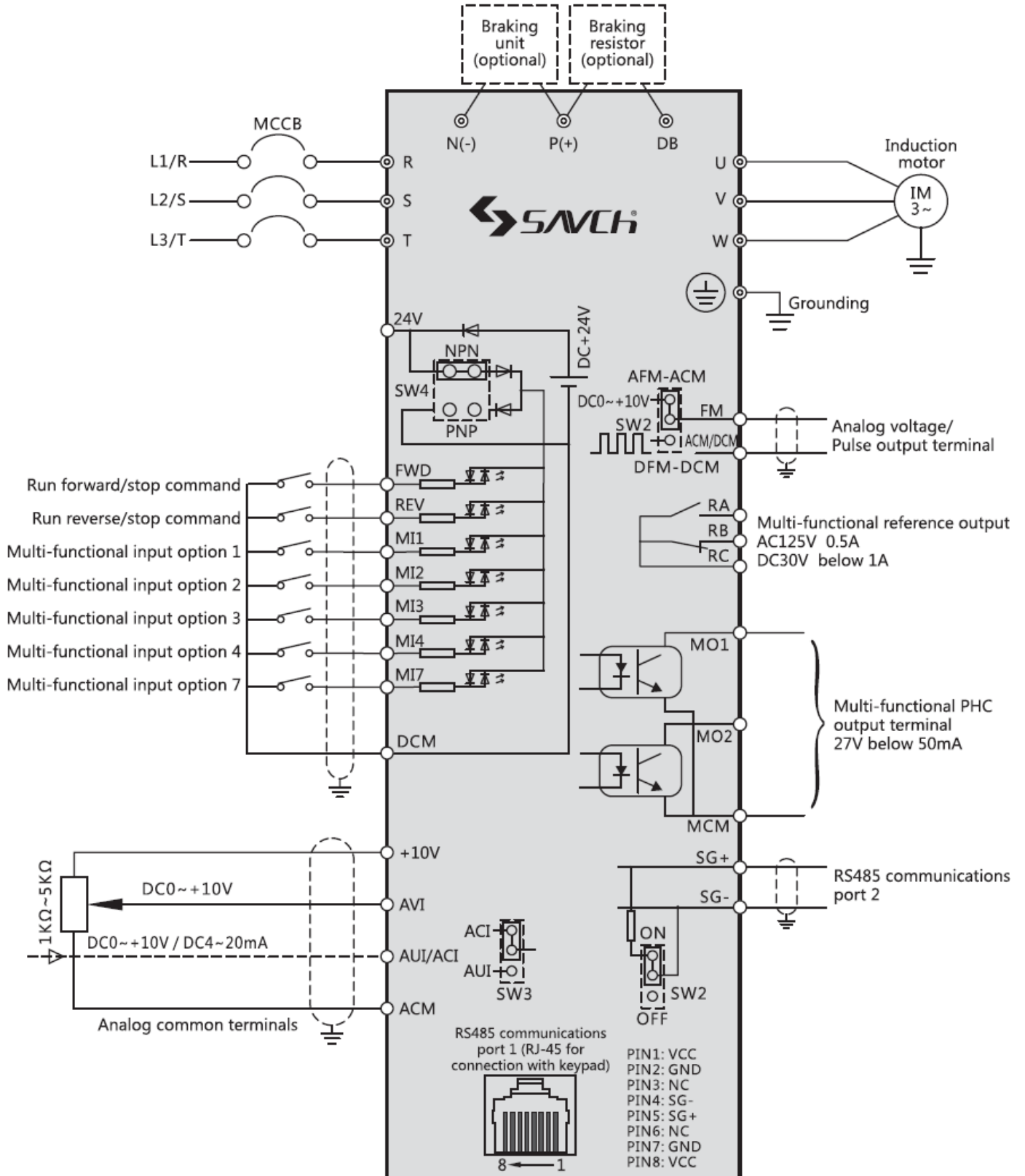
ولتاژ تغذیه	موتور استاندارد (kW)	نوع اینورتر	جریان کنتاکتور و کلیدها
Three phase 220V	0.4	S3100-2T0.4G	5
	0.75	S3100-2T0.75G	15
	1.5	S3100-2T1.5G	20
	2.2	S3100-2T2.2G	30
	3.7	S3100-2T4.0G	40
	5.5	S3100-2T5.5G	63
	7.5	S3100-2T7.5G	100
	11	S3100-2T11G	125
	15	S3100-2T15G	160
	18.5	S3100-2T18.5G	160
	22	S3100-2T22G	175
	30	S3100-2T30G	200
	37	S3100-2T37G	250
	45	S3100-2T45G	315
55	S3100-2T55G	400	
Three phase 440V	0.75	S3100-4T0.75G/1.5P	5
	1.5	S3100-4T1.5G/2.2P	10
	2.2	S3100-4T2.2G/4.0P	15
	3.7	S3100-4T4.0G/5.5P	20
	5.5	S3100-4T5.5G/7.5P	30
	7.5	S3100-4T7.5G/11P	40
	11	S3100-4T11G/15P	50
	15	S3100-4T15G/18.5P	63
	18.5	S3100-4T18.5G/22P	100
	22	S3100-4T22G/30P	125
	30	S3100-4T30G/37P	150
	37	S3100-4T37G/45P	150
	45	S3100-4T45G/55P	175
	55	S3100-4T55G/75P	200
	75	S3100-4T75G/90P	250
	90	S3100-4T90G/110P	315
	110	S3100-4T110G/132P	400
	132	S3100-4T132G/160P	500
	160	S3100-4T160G/200P	630
	200	S3100-4T200G/220P	630
220	S3100-4T220G/280P	800	
280	S3100-4T280G/315P	1000	
315	S3100-4T315G/355P	1200	
355	S3100-4T355G/400P	1200	
400	S3100-4T400G/450P	1200	

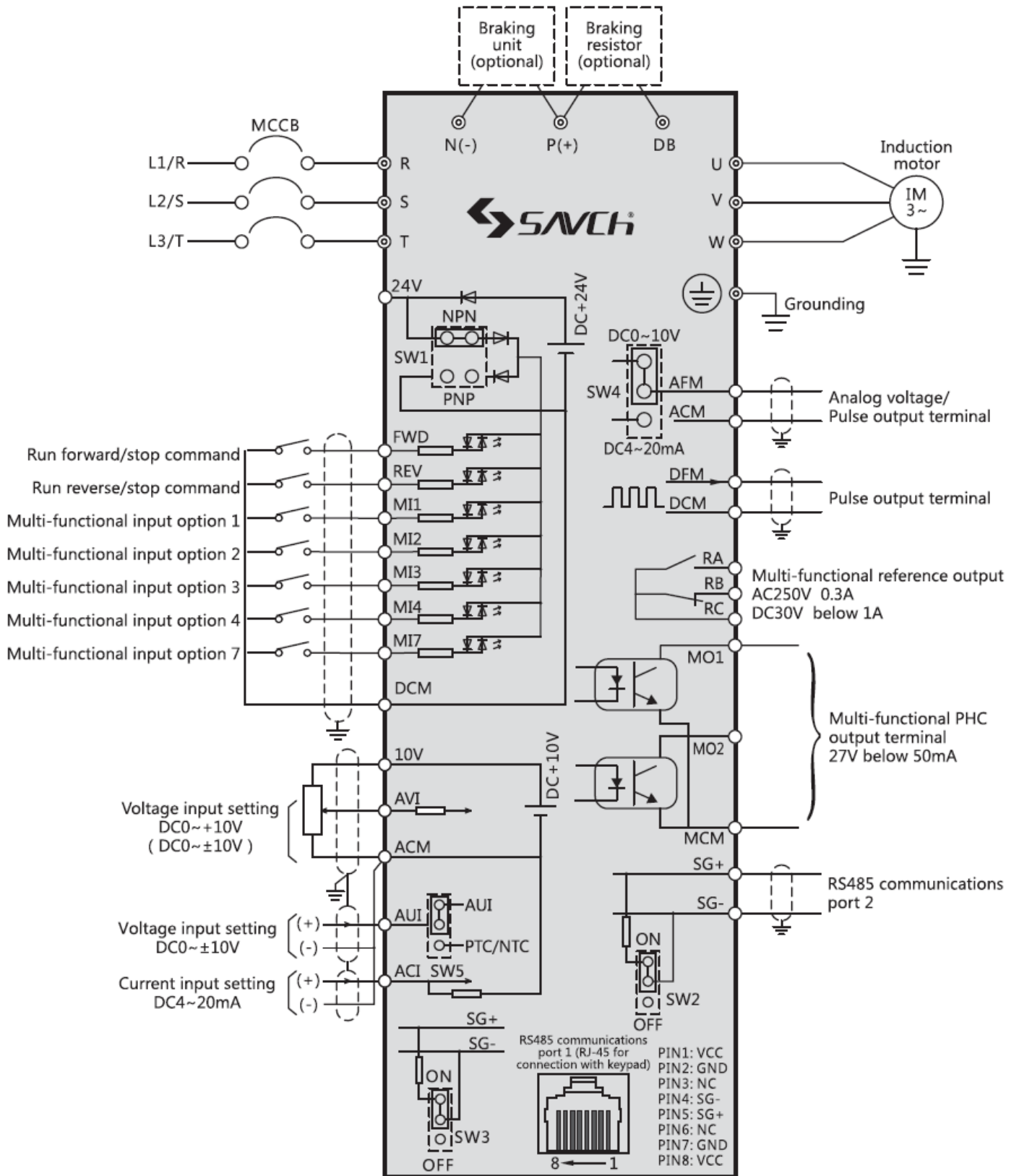
ولتاژ تغذیه	توان موتور (kW)	نوع اینورتر	مشخصات سیم توصیه شده (mm ²)		ترمینال زمین [G]
			ورودی [L1/R,L2/S,L3/T]	خروجی [U,V,W]	
سه فاز 220V	0.4	S3100-2T0.4G	2.5		2.5
	0.75	S3100-2T0.75G	4		
	1.5	S3100-2T1.5G	4		
	2.2	S3100-2T2.2G	6		
	3.7	S3100-2T4.0G	6		3.5
	5.5	S3100-2T5.5G	6		
	7.5	S3100-2T7.5G	10		
	11	S3100-2T11G	25		8
	15	S3100-2T15G	25		
	18.5	S3100-2T18.5G	25		
	22	S3100-2T22G	38		
	30	S3100-2T30G	38		
	37	S3100-2T37G	60		14
	45	S3100-2T45G	70		
55	S3100-2T55G	110			
سه فاز 440V	0.75	S3100-4T0.75G/1.5P	2.5		2.5
	1.5	S3100-4T1.5G/2.2P	2.5		
	2.2	S3100-4T2.2G/4.0P	2.5		
	3.7	S3100-4T4.0G/5.5P	4		
	5.5	S3100-4T5.5G/7.5P	4		
	7.5	S3100-4T7.5G/11P	6		3.5
	11	S3100-4T11G/15P	6		
	15	S3100-4T15G/18.5P	6		
	18.5	S3100-4T18.5G/22P	10		5.5
	22	S3100-4T22G/30P	16		
	30	S3100-4T30G/37P	25		8
	37	S3100-4T37G/45P	25		
	45	S3100-4T45G/55P	38		
	55	S3100-4T55G/75P	38		14
	75	S3100-4T75G/90P	60		
	90	S3100-4T90G/110P	70		
	110	S3100-4T110G/132P	100		22
	132	S3100-4T132G/160P	150		
160	S3100-4T160G/200P	185		38	
200	S3100-4T200G/220P	240			
220	S3100-4T220G/280P	150*2			
280	S3100-4T280G/315P	185*2		60	
315	S3100-4T315G/355P	240*2			

	355	S3100-4T355G/400P	185*2	
	400	S3100-4T400G/450P	240*2	100

• سیم کشی ترمینال مدار اصلی و ترمینال اتصال به زمین

دیاگرام سیم کشی (زیر ۱۸,۵ کیلو وات (شامل ۱۸,۵ کیلو وات))

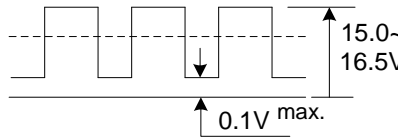
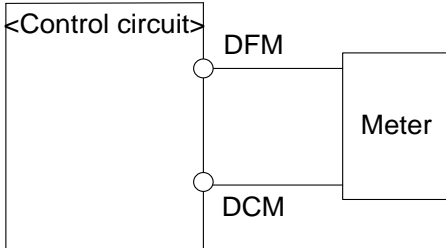




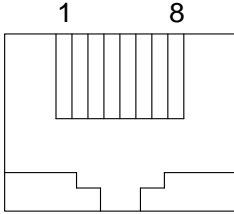
◎Main circuit terminal ○Control circuit terminal

Category	ترمينال	نام	توضیحات										
ورودی آنالوگ	10V	منبع تغذیه پتانسیومتر	برای تنظیم فرکانس خروجی اینورتر : +10Vdc 20Ma										
	AVI	تنظیم ورودی ولتاژ آنالوگ	(1) ولتاژ آنالوگ مقدار فرمان را برای تنظیم فرکانس وارد می کند (2) ورودی آنالوگ برای دستور PID ، سیگنال بازخورد کنترل PID ، تنظیم کمکی فرکانس. * امپدانس : 22 (kΩ) * حداکثر ورودی ممکن DC + 15										
	ACI	تنظیم ورودی جریان آنالوگ	(1) جریان آنالوگ مقدار فرمان را برای تنظیم فرکانس وارد می کند (2) ورودی آنالوگ برای دستور عمل PID ، سیگنال بازخورد کنترل PID ، تنظیم کمکی فرکانس ، تنظیم نسبت ، تنظیم حد گشتاور * امپدانس : 250 (kΩ)										
ورودی آنالوگ	AUI	تنظیم ورودی ولتاژ آنالوگ	(1) ولتاژ آنالوگ مقدار فرمان را برای تنظیم فرکانس وارد می کند (2) ورودی آنالوگ برای دستور عمل PID ، سیگنال بازخورد کنترل PID ، تنظیم کمکی فرکانس ، تنظیم نسبت ، تنظیم حد گشتاور * امپدانس : 22 (kΩ) * حداکثر ورودی ممکن DC + 15										
	ACM	پایه مشترک ورودی آنالوگ	پایه مشترک برای ترمینال های آنالوگ.										
ورودی دیجیتال	MI1	ترمينال های ورودی های چند منظوره	<p>(1) رجوع به پارامترهای 01. 01~01. 07,01. 98,01. 99.</p> <p>(2) سویچ Drain / source : حالت های ورودی .</p> <p>(3) Switch from [short circuit ON] to [short-circuit OFF] of the operation mode between each digital input terminals and terminals DCM.</p> <p>(4) ترمینال ورودی MI7 به عنوان ورودی پالس تنظیم شده است</p> <p>حداکثر طول سیم کشی ۲۰ متر است (5)</p> <p>Pull the resistor up and down when connecting to a pulse generator of open collector output. Refer to the digital input precautions.</p> <p>100kHz: When connecting to a pulse generator of complementary outputs.</p> <p>> مشخصات مداری ورودی های دیجیتال <</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Item</th> <th>مینیم</th> <th>ماکزیم</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">ولتاژ بهره برداری (NPN)</td> <td>ON Value</td> <td>0V</td> <td>2V</td> </tr> <tr> <td>OFF Value</td> <td>22V</td> <td>27V</td> </tr> </tbody> </table>	Item	مینیم	ماکزیم	ولتاژ بهره برداری (NPN)	ON Value	0V	2V	OFF Value	22V	27V
	Item	مینیم		ماکزیم									
	ولتاژ بهره برداری (NPN)	ON Value		0V	2V								
		OFF Value		22V	27V								
	MI2	ترمينال های ورودی های چند منظوره											
	MI3	ترمينال های ورودی های چند منظوره											
MI4	ترمينال های ورودی های چند منظوره												
MI7	ترمينال های ورودی های چند منظوره												
FWD	فرمان ران شدن در جهت forward												

Category	ترمینال	نام	توضیحات			
			ولتاژ بهره برداری (PNP)	ON Value	22V	27V
	REV	فرمان ران شدن در جهت چپگرد	چریان هنگام روشن بودن (0V ولتاژ ورودی) (MI7 ترمینال ورودی)	2.5mA (4.8mA)	5mA (8mA)	
			چریان نشستی مجاز در صورت خاموش بودن	—	0.5mA	
	24V	ترمینال ۲۴+ برای سیگنال کنترلی دیجیتال	(1) تغذیه سیگنال خروجی کنترل کننده قابل برنامه ریزی را متصل کنید (100mA ماکزیمم +27V ~ +22V DC : رنج منبع تغذیه) +24V DC مقدار ولتاژ (2) به عنوان توان بار برای خروجی ترانزیستور استفاده کنید			
	DCM	ترمینال مشترک دیجیتال	ترمینال های مشترک سیگنال ورودی دیجیتال برای پایانه های ACM کاملاً عایق بندی شده اند.			
خروجی آنالوگ	AFM	مانیتورینگ آنالوگ	خروجی سیگنال مانیتور ولتاژ جریان DC0 ~ 10V یا ولتاژ جریان DC4 ~ 20mA مشخصات خروجی (VO / IO) بالای ۲۲ کیلو وات (شامل ۲۲ کیلو وات) از طریق SW4 و پارامترهای عملکردی ۰۰,۲۹ (AFM : ۰) ، خروجی ۱ : ۴ ~ ۲۰ میلی آمپر) روی صفحه مدار است. مشخصات خروجی (VO / DFM) نیرو را زیر ۱۸,۵ کیلو وات (شامل ۱۸,۵ کیلو وات) از طریق SW2 و پارامترهای عملکردی ۰۰,۲۹ (AFM : ۰) ، خروجی پالس (DFM) را روی صفحه مدار سونچ می کند. محتوای سیگنال را می توان از طریق تنظیم پارامتر عملکردی ۰۰,۳۱ از موارد زیر انتخاب کرد: • واتاژ خروجی • جریان خروجی • فرکانس خروجی • توان مصرفی • ضریب بار • گشتاور خروجی • Universal AO • ولتاژ باس DC • مقدار فیدبک PID • مقدار خروجی PID • مقدار فرمان PID • خروجی موتور (خروجی DC0 ~ 10V) 5kΩ مینیمم : امپدانس * (حداکثر دو ولت متر آنالوگ را می توان متصل کرد) (10kΩ امپدانس ورودی , DC0 ~ 10V) (خروجی DC4 ~ 20mA) 500Ω ماکزیمم : امپدانس * * 0 to 300% محدوده تنظیمات			
	ACM	پایه مشترک ترمینال آنالوگ	ترمینال های مشترک سیگنال های ورودی و خروجی آنالوگ برای ترمینال های DCM ، MCM عایق بندی شده اند			

Category	ترمينال	نام	توضیحات
خروجی پالس	DFM	مانیتورینگ پالس DFM	<p>محتوای سیگنال را می توان از طریق همان عملکرد AFM از طریق تنظیم پارامترهای عملکرد ۰۰,۳۱ انتخاب کرد.</p> <p>* $5k\Omega$ مینیمم : امپدانس (DC0 ~ 10V) (حداکثر دو ولت متر آنالوگ را می توان متصل کرد) * $25 \sim 6000p/s$: میزان پالس 50% حدود : حالت کار پالس</p> <p>• شکل موج خروجی پالس</p>  <p>• مدار خروجی DFM :</p> 
	DCM	پایه مشترک دیجیتال	ترمينال های مشترک سیگنال های ورودی و خروجی آنالوگ برای ترمینال های MCM،DCM عایق بندی شده اند

Category	ترمينال	نام	توضیحات														
خروجی ترانزیستور	MO1	خروجی ترانزیستور ۱	<p>خروجی سیگنالهای مختلف تنظیم شده توسط پارامترهای ۰۱,۲۰ - ۰۱,۲۱</p> <p><مشخصات مدار خروجی ترانزیستور></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Items</th> <th>Maximum</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">ولتاژ در حال کار</td> <td>روشن ON</td> <td>2V</td> </tr> <tr> <td>خاموش OFF</td> <td>27V</td> </tr> <tr> <td colspan="2">حداکثر جریان بار هنگام روشن بودن</td> <td>50mA</td> </tr> <tr> <td colspan="2">جریان نشتی هنگام خاموش بودن</td> <td>0.1mA</td> </tr> </tbody> </table> <p>هنگام فعال کردن خروجی از ترمینال ۲۴ ولت به عنوان ترمینال منبع تغذیه (DC24V) (دامنه ولتاژ منبع تغذیه: DC22 ~ 27V) ، حداکثر ۱۰۰ میلی آمپر) استفاده کنید. اتصال کوتاه بین پایانه های MCM-DCM را انجام دهید.</p>	Items		Maximum	ولتاژ در حال کار	روشن ON	2V	خاموش OFF	27V	حداکثر جریان بار هنگام روشن بودن		50mA	جریان نشتی هنگام خاموش بودن		0.1mA
	Items		Maximum														
	ولتاژ در حال کار	روشن ON	2V														
خاموش OFF		27V															
حداکثر جریان بار هنگام روشن بودن		50mA															
جریان نشتی هنگام خاموش بودن		0.1mA															
MO2	خروجی ترانزیستور ۲	<p>هنگام فعال کردن خروجی از ترمینال ۲۴ ولت به عنوان ترمینال منبع تغذیه (DC24V) (دامنه ولتاژ منبع تغذیه: DC22 ~ 27V) ، حداکثر ۱۰۰ میلی آمپر) استفاده کنید. اتصال کوتاه بین پایانه های MCM-DCM را انجام دهید.</p>															
MCM	پایه مشترک خروجی ترانزیستور	ترمينال های مشترک سیگنال های ورودی و خروجی آنالوگ برای ترمینال های MCM،DCM عایق بندی شده اند															

خروجی رله	RA-RB-RC	خروجی های رله چند منظوره	<p>(1) با توجه به تنظیمات در پارامترهای مربوطه , رله ها فعال می شوند. ظرفیت : 18.5kW (شامل 18.5kW): AC125V 0.5A, DC30V 1A 22kW (شامل 22kW): AC250V 0.3A, DC30V 1A (2) انتخاب حالت های مختلف همانند همان MO1 , MO2 (3) RA به صورت نرمال باز هست و RB به صورت نرمال بسته</p>
ارتباط	SG+/ SG-	ارتباط RS485	پایانه های ورودی و خروجی رایانه ها و کنترل کننده های قابل برنامه ریزی را از طریق ارتباط RS485 متصل کنید.
	RJ-45 کانکتور	RS485 پورت ارتباطی ۱ (برای اتصال با کیپد)	<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; width: 40px; height: 100px; margin-right: 10px;"></div> <div style="margin-right: 20px;"> <p>1 Vcc 2 GND 3 NC 4 SG- 5 SG+ 6 NC 7 GND 8 Vcc</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>RJ-45 connector</p> </div> </div> <p style="text-align: center;">RJ-45 connector</p> <p style="text-align: right;">توضیح بین های اتصال : • از پایه های ۱ ، ۲ ، ۷ ، ۸ برای منبع تغذیه استفاده کنید .</p>

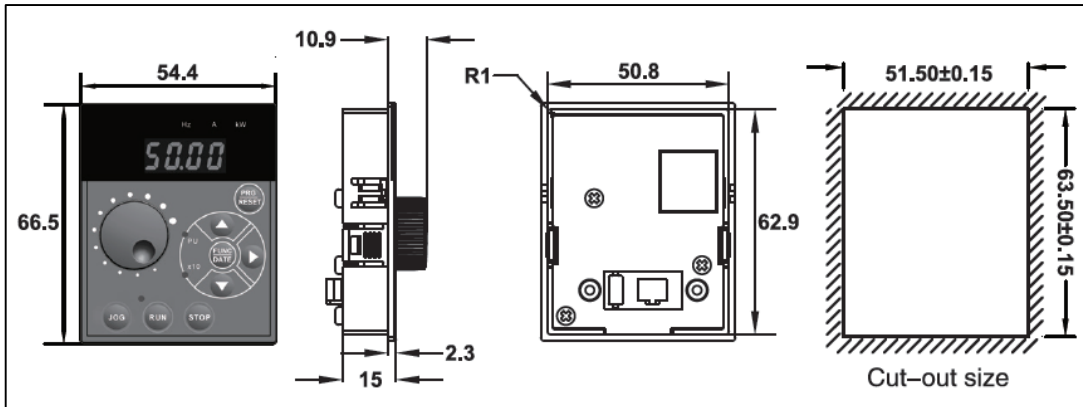
(شامل 18.5kW) توان پایین (سونیچینگ 18.5kW)

نام گذاری سویچ	توضیحات							
SW1	(سویچ 485 پورت دوم) هنگامیکه از این پورت استفاده میکنیم باید سویچ سمت ON باشد.							
SW2	سونیچ خروجی ولتاژ / جریان ترمینال AFM1 / DFM							
	مشخصات خروجی	<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 30%;">SW2</td> <td style="width: 30%;">مقدار 29. 00.</td> </tr> <tr> <td>(تنظیم کارخانه) ولتاژ خروجی</td> <td>0 طرف AFM</td> </tr> <tr> <td>فرکانس خروجی</td> <td>2 طرف DFM</td> </tr> </table>	SW2	مقدار 29. 00.	(تنظیم کارخانه) ولتاژ خروجی	0 طرف AFM	فرکانس خروجی	2 طرف DFM
	SW2	مقدار 29. 00.						
(تنظیم کارخانه) ولتاژ خروجی	0 طرف AFM							
فرکانس خروجی	2 طرف DFM							
فرکانس خروجی	سونیچ ورودی ترمینال AUI / ACI تنظیم ورودی ولتاژ آنالوگ یا تنظیم ورودی جریان آنالوگ را انتخاب کنید							
SW3								

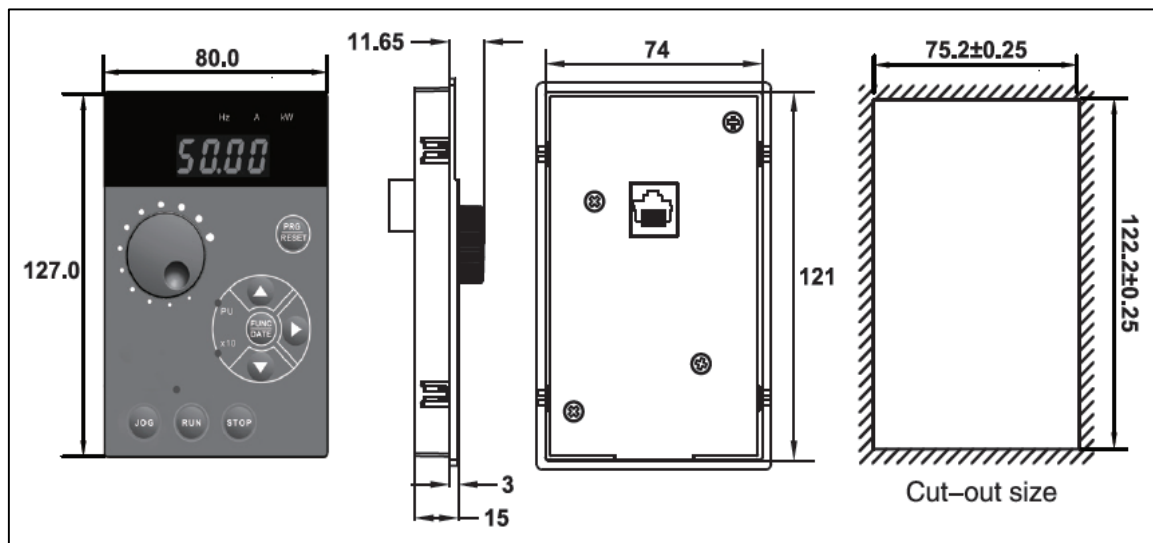
SW4	<p>سونیچینگ ترمینال های ورودی حالت NPN / PNP برای انتخاب حالت NPN و PNP شستی های MI1 ~ MI7 و FWD , REV از این سویچ استفاده میکنیم . مقدار تنظیمی کارخانه روی حالت NPN میباشد.</p>
-----	---

(22kW شامل) 22kW بالاتر) سونیچینگ

نام گذاری سویچ	توضیحات												
SW1	<p>سونیچینگ ترمینال های ورودی حالت NPN / PNP برای انتخاب حالت NPN و PNP شستی های MI1 ~ MI7 و FWD , REV از این سویچ استفاده میکنیم . مقدار تنظیمی کارخانه روی حالت NPN میباشد</p>												
SW2	<p>(سویچ 485 پورت دوم) هنگامیکه از این پورت استفاده میکنیم باید سویچ سمت ON باشد.</p>												
SW3	<p>سونیچ ارتباطات 485 ، ارتباط پورت 1 (برای اتصال با صفحه کلید) هنگام اتصال صفحه کلید ، آن را روی حالت خاموش (حالت کارخانه) تنظیم کنید برای اتصال RS485 هنگام اتصال اینورتر به ترمینال ، سویچ را روی ON تنظیم کنید.</p>												
SW4	<p>سونیچ خروجی ولتاژ / جریان ترمینال AFM • مشخصات خروجی AFM را انتخاب کنید. هنگام تغییر سویچ پارامتر 00-29 را تغییر دهید.</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center;">مقدار پارامتر 00. 29</td> <td style="text-align: center;">SW4</td> <td style="text-align: center;">مشخصات خروجی</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">0</td> <td style="text-align: center;">طرف VO</td> <td style="text-align: center;">(تنظیم کارخانه) خروجی ولتاژ</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">طرف IO</td> <td style="text-align: center;">خروجی جریان</td> </tr> </table>	مقدار پارامتر 00. 29	SW4	مشخصات خروجی	0	طرف VO	(تنظیم کارخانه) خروجی ولتاژ	1	طرف IO	خروجی جریان			
مقدار پارامتر 00. 29	SW4	مشخصات خروجی											
0	طرف VO	(تنظیم کارخانه) خروجی ولتاژ											
1	طرف IO	خروجی جریان											
SW5	<p>سونیچ عملکرد ترمینال AUI • تنظیم ورودی ولتاژ آنالوگ یا ورودی ترمیستور PTC / NTC را انتخاب کنید . هنگام تغییر سویچ پارامتر 04-26 را تغییر دهید.</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center;">مقدار پارامتر 04.26</td> <td style="text-align: center;">SW5</td> <td style="text-align: center;">مشخصات خروجی</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">0</td> <td style="text-align: center;">طرف V2</td> <td style="text-align: center;">(تنظیم کارخانه) تنظیمات ورودی آنالوگ ولتاژ</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">(هشدار) 2 یا (هشدار) 1</td> <td style="text-align: center;">طرف PTC/NTC</td> <td style="text-align: center;">ورودی ترمیستور PTC</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">3</td> <td style="text-align: center;">طرف PTC/NTC</td> <td style="text-align: center;">ورودی ترمیستور NTC</td> </tr> </table>	مقدار پارامتر 04.26	SW5	مشخصات خروجی	0	طرف V2	(تنظیم کارخانه) تنظیمات ورودی آنالوگ ولتاژ	(هشدار) 2 یا (هشدار) 1	طرف PTC/NTC	ورودی ترمیستور PTC	3	طرف PTC/NTC	ورودی ترمیستور NTC
مقدار پارامتر 04.26	SW5	مشخصات خروجی											
0	طرف V2	(تنظیم کارخانه) تنظیمات ورودی آنالوگ ولتاژ											
(هشدار) 2 یا (هشدار) 1	طرف PTC/NTC	ورودی ترمیستور PTC											
3	طرف PTC/NTC	ورودی ترمیستور NTC											



• بالای 22kW (شامل 22 کیلو وات)



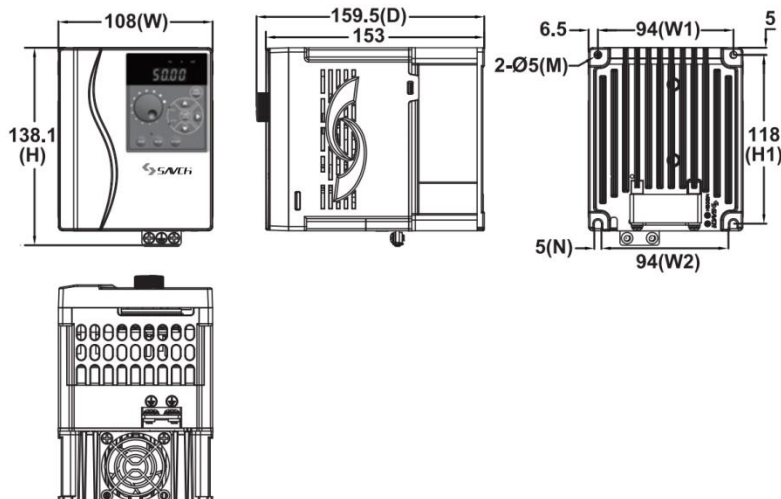
• سایز اینورتر (mm)

Inverter type	W	W1	W2	H	H1	D	M	N	Fig.
S3100-2T0.4G	108	94	94	138.1	118	159.5	5	5	Size 1
S3100-2T0.75G									
S3100-2T1.5G									
S3100-4T0.75G/1.5P									
S3100-4T1.5G/2.2P									
S3100-4T2.2G/4.0P									
S3100-2T2.2G	130	108	108	209	198	169.8	5	5	Size 2
S3100-2T4.0G									
S3100-4T4.0G/5.5P									
S3100-4T5.5G/7.5P									
S3100-2T5.5G	180	160	160	298	284	180	6.5	6.5	Size 3
S3100-2T7.5G									
S3100-4T7.5G/11P									

Inverter type	W	W1	W2	H	H1	D	M	N	Fig.
S3100-4T11G/15P	260	176	176	412	397.5	203	6.5	13	Size 4
S3100-4T15G/18.5P									
S3100-4T18.5G/22P									
S3100-2T11G									
S3100-2T15G									
S3100-2T18.5G									
S3100-4T22G/30P									
S3100-4T30G/37P									
S3100-4T37G/45P									
S3100-2T22G	383	115	115	580	564	280	10.5	10.5	Size 5
S3100-2T30G									
S3100-2T37G									
S3100-4T45G/55P									
S3100-4T55G/75P									
S3100-4T75G/90P									
S3100-2T45G	460	160	160	778	745	340	12.5	12.5	Size 6
S3100-2T55G									
S3100-4T90G/110P									
S3100-4T110G/132P									
S3100-4T132G/160P									
S3100-4T160G/200P									
S3100-4T200G/220P	500	190	190	882	849	414	13	25	Size 7
S3100-4T220G/280P									
S3100-4T280G/315P									
S3100-4T315G/355P									

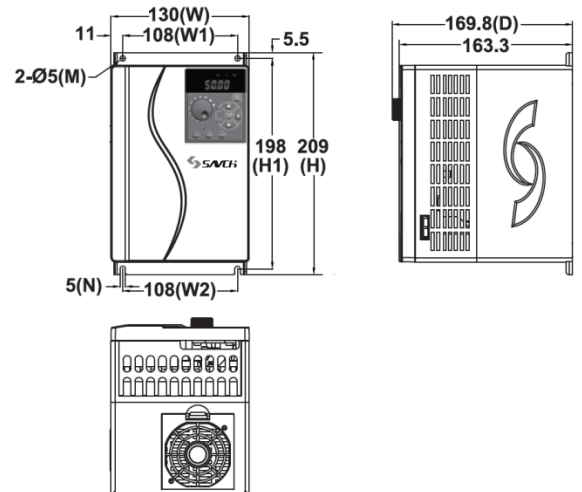
سایز 1

S3100-2T0.4G~1.5G
S3100-4T0.75G/1.5P~4T2.2G/4.0P



سایز 2

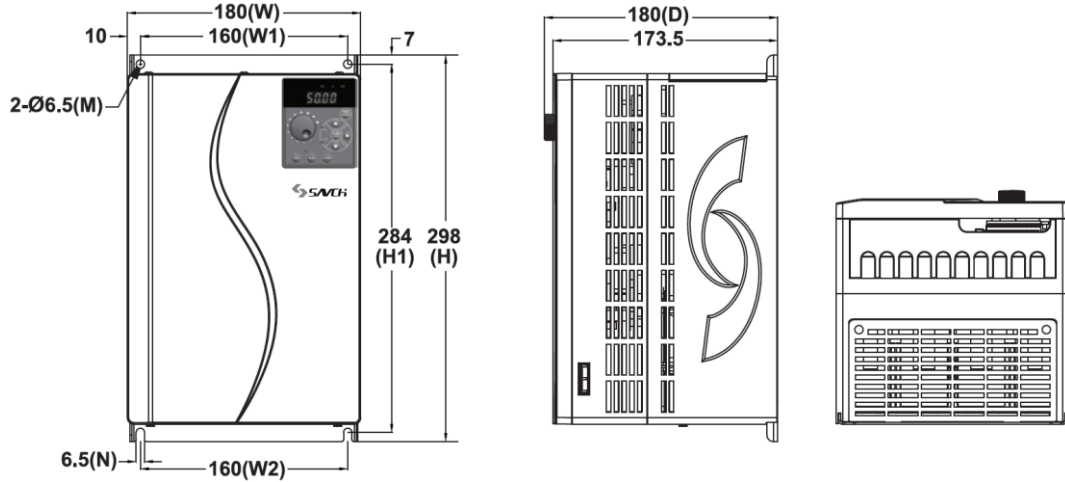
S3100-2T2.2G~4.0G
S3100-4T4.0G/5.5P~4T5.5G/7.5P



سایز 3

S3100-2T5.5G~2T7.5G

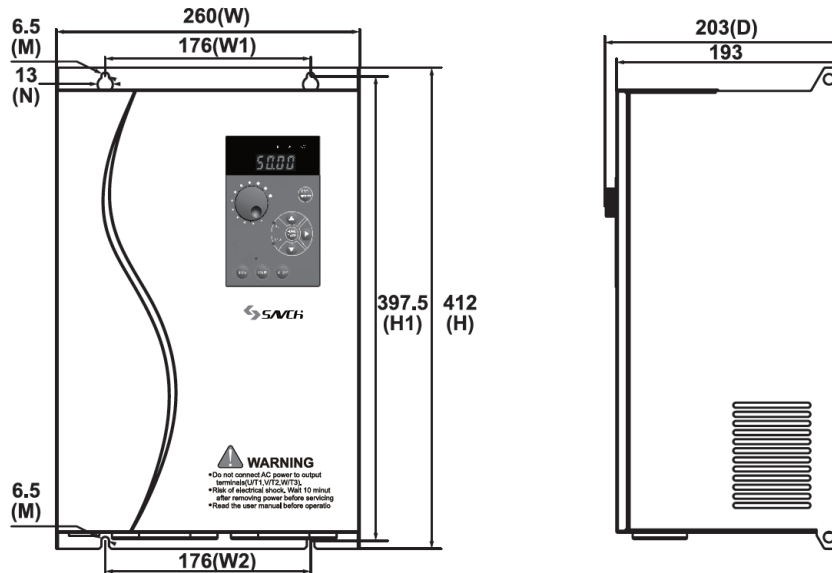
S3100-4T7.5G/11P~4T18.5G/22G



سایز 4

S3100-2T11G~2T18.5G

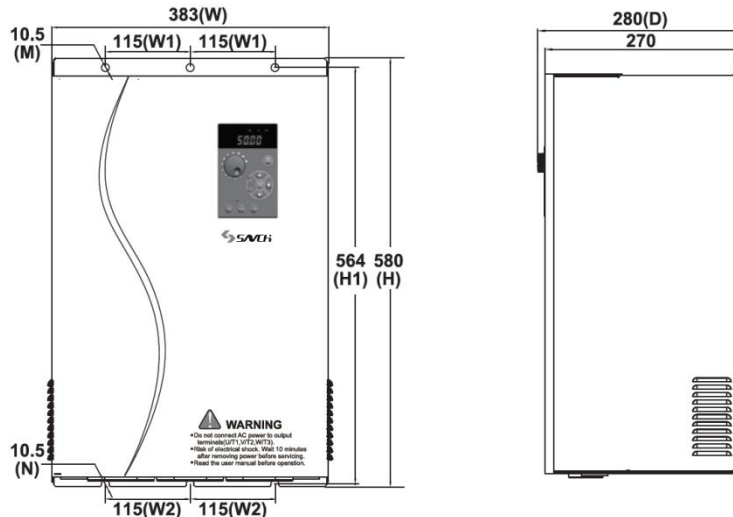
S3100-4T22G/30P~4T37G/45P



سایز 5

S3100-2T22G~2T37G

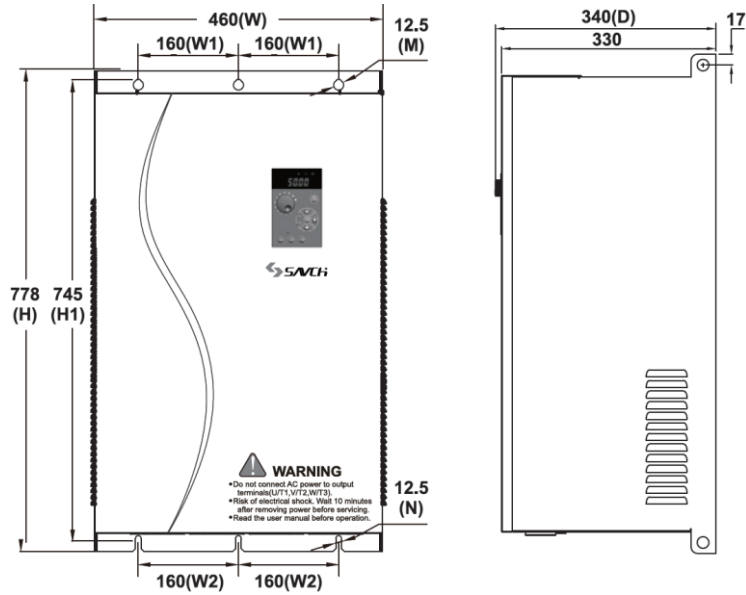
S3100-4T45G/55P~4T75G/90P



سایز 6

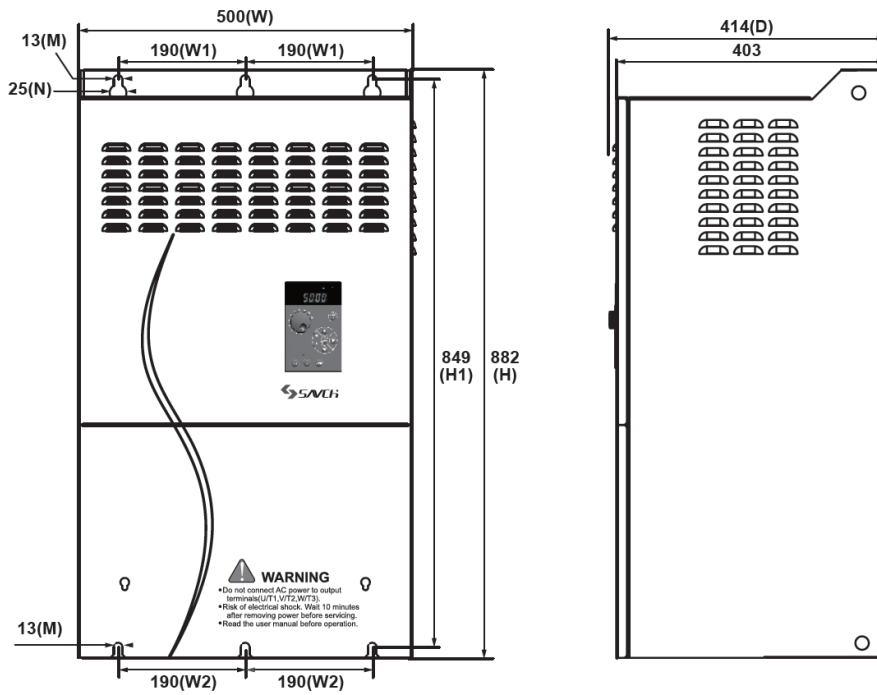
S3100-2T45G~2T55G

S3100-4T90G/110P~4T160G/200P



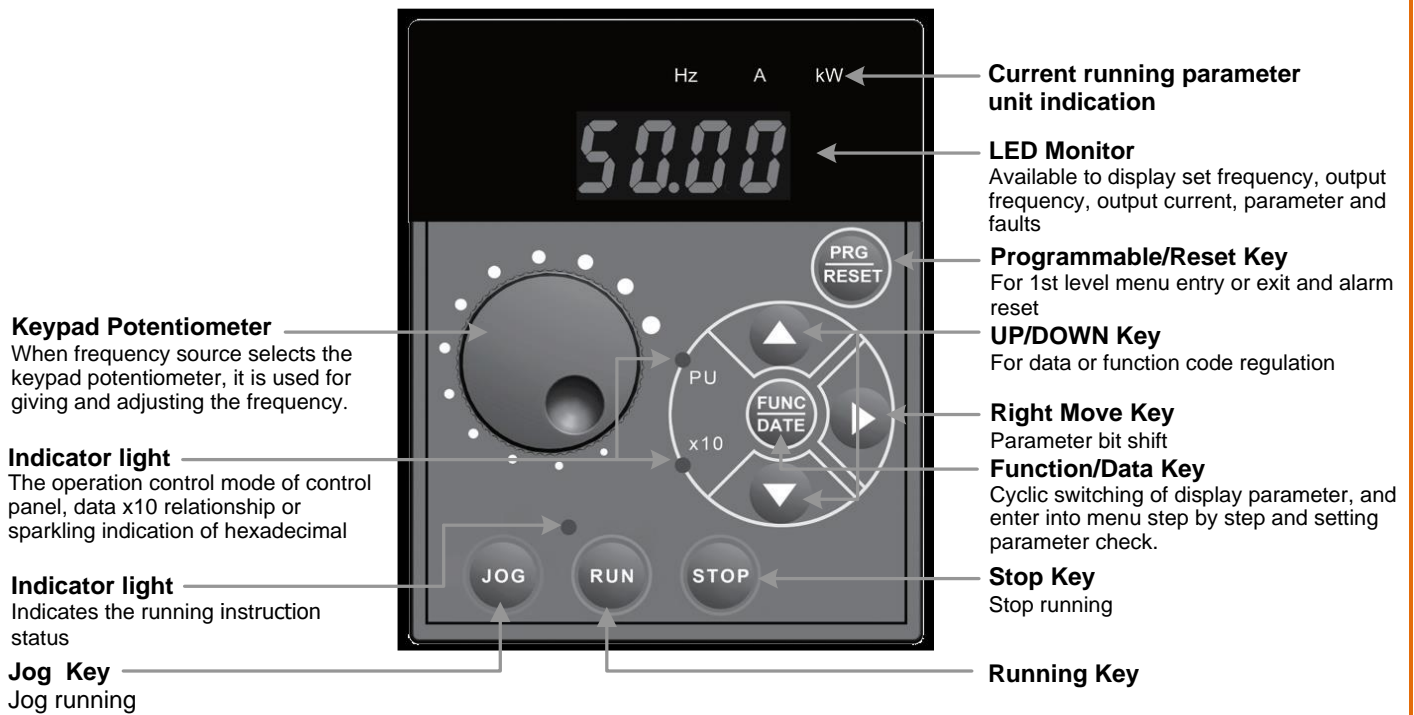
سایز 7

S3100-4T200G/220P~4T315G/355P



• توضیحات کلید:

صفحه کلید را می توان به دو قسمت تقسیم کرد ، یعنی display area و key control area . تنظیمات پارامتر را نشان می دهد و وضعیت عملکرد متفاوت را نشان می دهد. key control area برای کاربر مناسب است تا اینورتر را عملیاتی کند.

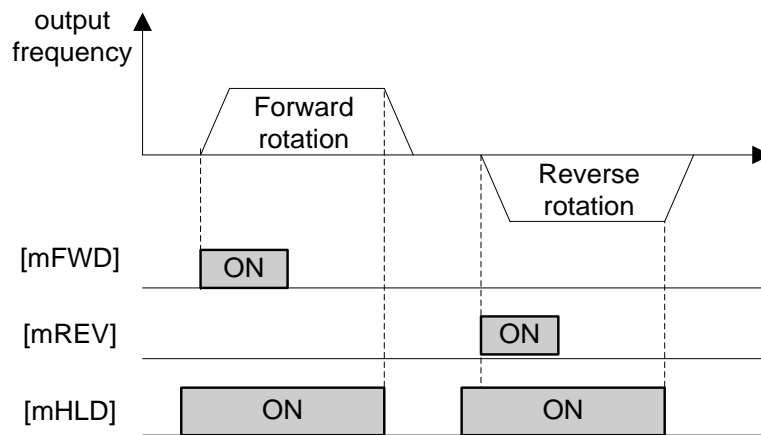


مانیتور و کلید	توضیحات
	فرکانس خروجی ، جریان ، ولتاژ و سایر اطلاعات وضعیت در حال اجرا را نمایش می دهد پارامترهای عملکرد و داده ها ، کدهای هشدار را نیز نشان میدهد.
	تنظیمات پروگرام و آلارم ، راه اندازی : حالت های عملکرد اینورتر را تغییر می دهد هنگامی که کدهای هشدار ظاهر می شود ، برای پاک کردن اطلاعات هشدار دهنده ، این کلید را فشار دهید.
	تغییر حالت های مختلف رانینگ . پارامتر عملکردی را نمایش می دهد و داده های تازه وارد شده را ایجاد می کند برای نمایش اطلاعات هشدار سونچ می کند.
	تنظیمات Jog
	تنظیمات رانینگ
	استپ
	موارد تنظیم را انتخاب می کند یا داده های پارامتر عملکرد را تغییر می دهد
	حرکت به راست
RUNNING LED lamp	چراغ نشانگر وقتی وضعیت اینورتر ران باشد .

ماتیتور و کلید	توضیحات
PU LED	وقتی کلید RUN صفحه کلید به عنوان دستور run معتبر است ، نشانگر روشن است. در حالت برنامه نویسی و حالت هشدار دهنده ، هنگامی که نشانگر RUN روشن است نمی تواند کلید کار کند.
x10 LED	اگر اطلاعات نمایش داده شده بیش از ۹۹۹۹ باشد ، لامپ 10 LED روشن است و "داده نمایش داده شده $\times 10$ " داده واقعی است. وقتی داده ها شانزده هزار باشد ، چراغ نشانگر "x10" چشمک می زند

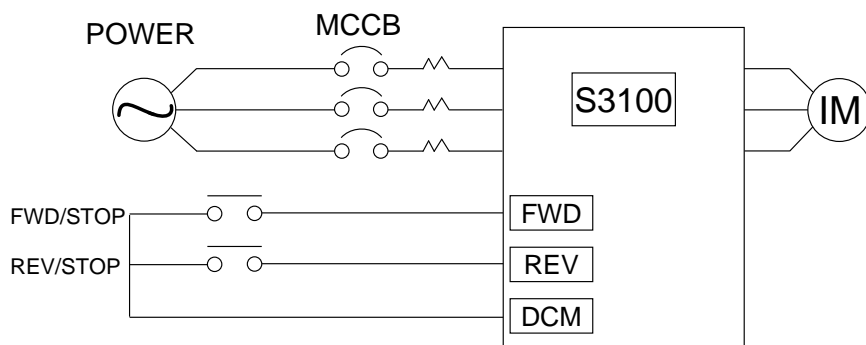
• سیم بندی

ترمینال [mFWD] ، [mREV] در حالت اول یک حالت دو سیمه در حالت اولیه است ، اما با اختصاص دادن [mHLD] ، می توان از آن به عنوان سیگنال خود نگهدار سه سیمه استفاده کرد که توسط ترمینال های [mFWD] ، [mREV] ، [mHLD] کنترل می شود. هنگامی که [mHLD] روشن است ، ترمینال های [mFWD] یا [mREV] به اصطلاح قفل میشوند ، و هنگام خاموش بودن ، آزاد می شوند.

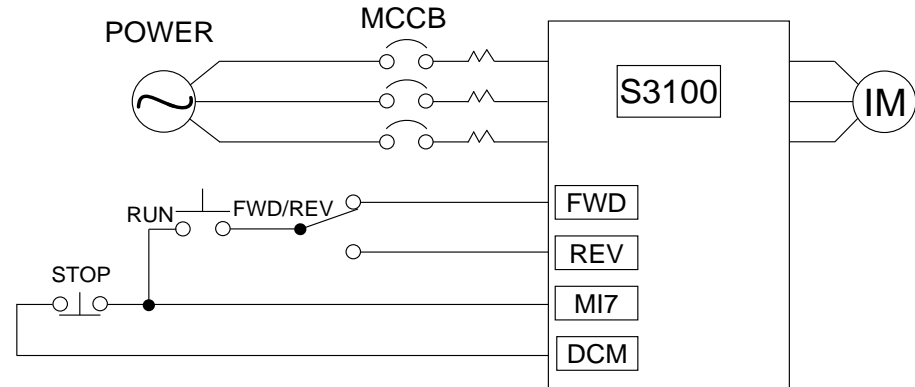


سیم بندی کنترل دوسیمه و سه سیمه به صورت زیر میباشد:

کنترل اتصال دوسیمه راستگرد / چپگرد / استپ که در آن پارامتر 00-02=1 میباشد



کنترل اتصال سه سیمه که در آن پارامترهای 1 = 00-02 و 6 = 01-07 میباشند . (تنظیم عملکرد کلید نگهدارنده [mHLD])



پارامترهای اساسی

شماره پارامتر	تشریح پارامتر	توضیحات	تنظیمات کارخانه	مدل	
				~18.5kW	22kW~
00. 00	تنظیم محافظت داده	0: هم محافظت پارامتر صفحه کلید و هم محافظت دیجیتال مرجع را غیرفعال کنید. 1: پارامتر صفحه کلید را فعال کنید و محافظت دیجیتال مرجع را غیرفعال کنید. 2: محافظت پارامتر صفحه کلید را غیرفعال کنید و محافظت دیجیتال مرجع را فعال کنید. 3: پارامتر صفحه کلید و محافظت دیجیتال مرجع را فعال کنید	0	○	○
00. 01	انتخاب منبع فرکانس ۱	0: ولوم روی کپی (برای تنظیم کلید های UP/DOWN پارامتر 11-50 را روی ۲ تنظیم نمایید). 1: (DC0 ~+10V) (AVI ترمینال) ورودی آنالوگ ولتاژ: 2: (DC4 ~ 20mA) (ACI ترمینال) ورودی آنالوگ جریان 3: (AVI ترمینال) ورودی آنالوگ ولتاژ: 5: (ACI ترمینال) آنالوگ جریان 7: (DC0 ~+10V) (AUI ترمینال) ورودی آنالوگ ولتاژ: 10: ورودی کنترل plc 12: ورودی پالس: ■ برای کنترل مدباس ۴۸۵ به پارامتر 04-30 مراجعه فرمایید.	0	○	○
00. 02	فرمان فرکانسی	1: ترمینال های خرجی 2: از طریق کپی به صورت راستگرد 3: از طریق کپی به صورت چپگرد	2	○	○
00. 03	تعیین مقدار بیشترین فرکانس	25.0~500.0Hz	50.0	○	○
00. 04	فرکانس پایه	25.0~500.0Hz	50.0	○	○
00. 05	ولتاژ نامی در فرکانس پایه ۱	0:AVR invalid (ولتاژ متناسب با ورودی) 80~240V:AVR action (220V series) 160 ~ 500V:AVR action (440V series)	220/380	○	○
00. 06	حداکثر ولتاژ خروجی ۱	80~240V:AVR action (220V series) 160 ~ 500V:AVR action (440V series)	220/380	○	○
00. 07	زمان شتاب افزایشی ۱	0.00 ~ 3600s تنظیم زمان صفر، زمان شتاب را لغو میکند که این نیاز به شروع نرم خارجی دارد		○	○
00. 08	زمان شتاب کاهش ۱			○	○
00. 09	تقویت گشتاور ۱	با توجه به ولتاژ نامی در فرکانس (0.0~20.0%) (پایه ۱)		○	○
00. 14	راه اندازی مجدد پس از قطع لحظه ای برق	0: هشدار LU بلافاصله 1: هشدار LU پس از بهبودی از قطع برق 2: هشدار LU پس از کاهش سرعت در زمان توقف (* ۱)	1	○	○

پارامترهای اساسی

شماره پارامتر	تشریح پارامتر	توضیحات	تنظیمات کارخانه	مدل	
				~18.5kW	22kW~
		3: ادامه دادن روند کار (برای اینرسی های بالا و بارهای کلی) 4: با فرکانس قطع برق مجدداً راه اندازی کنید (برای بارهای کلی) 5: با فرکانس شروع دوباره راه اندازی کنید			
↗ 00. 15	سطح بالای فرکانس خروجی	0.0~500.0Hz	70.0	○	○
↗ 00. 16	سطح پایین فرکانس خروجی	0.0~500.0Hz	0.0	○	○
↗ 00. 20	فرکانس شروع ترمز DC	0.0~60.0Hz	0.0	○	○
↗ 00. 21	سطح عملکرد ترمز DC	0~80%	0	○	○
↗ 00. 22	زمان ترمز	0.00(غیر فعال); 0.01~30.00s	0.00	○	○
↗ 00. 23	فرکانس راه اندازی	0.0~60.0Hz	0.5	○	○
↗ 00. 24	زمان نگهداری شروع فرکانس	0.00~10.00s	0.00	○	○
↗ 00. 25	فرکانس استپ	0.0~60.0Hz	0.2	○	○
↗ 00. 26	تنظیم فرکانس کریر (Motor Sound)	0.75~12kHz	2	○	○
↗ 00. 27	صدای موتور	(غیر فعال) صدای سطح صفر: 0 صدای سطح 1: 1 صدای سطح 2: 2 صدای سطح 3: 3	0	○	○
↗ 00. 29	انتخاب خروجی 1 AFM(FM)	0: خروجی ولتاژ: (DC0 ~ +10 V) 1: خروجی جریان: (*1) (DC4 ~ 20mA) 2: خروجی (*2) DFM	0	○	○
⊕ 00. 30	تنظیم گین خروجی AFM (Voltage adjustment)	0~300%	100	○	○

شماره پارامتر	تشریح پارامتر	توضیحات	تنظیمات کارخانه	مدل	
				~18.5kW	22kW~
⚡ 00. 31	انتخاب (2) AFM(FM) عملکرد	0:فرکانس خروجی قبل از جبران لغزش 1: فرکانس خروجی قبل از جبران لغزش 2: خروجی جریان 3: خروجی ولتاژ 4: خروجی گشتاور 5: ضریب بار 6: برق ورودی 7:میزان فیدبک PID 9:ولتاژ باس لینک DC 10:Universal AO 13:توان خروجی موتور 15:PID(SV) منبع فرمان 16:PID(MV) مقدار خروجی	0	○	○
⊕ 00. 33	پالس خروجی DFM(FM)	25 ~ 6000p/s (100% of pulse count)	1440	○	○
⊕ 00. 34	DFM (*1) گین خروجی	0% (دامنه ثابت 50%) خروجی فرکانس پالس; تنظیم دامنه (2000p/s) تنظیم ولتاژ خروجی: 1 ~ 300% (پالس ثابت)	0	×	○
⚡ 00. 35	انتخاب عملکرد (1) DFM	0:فرکانس خروجی قبل از جبران لغزش 1: فرکانس خروجی قبل از جبران لغزش 2:خروجی جریان 3:خروجی ولتاژ 4:خروجی گشتاور 5:ضریب بار 6:برق ورودی 7:میزان فیدبک PID 9:ولتاژ باس لینک DC 10:Universal AO 13:توان خروجی موتور 15:PID(SV) منبع فرمان 16:PID(MV) مقدار خروجی	0	×	○
00. 37	انتخاب بار تقویت خودکار گشتاور عملیات خودکار صرفه جویی در انرژی ۱	(بارهای کلی فن و پمپ آب) بار گشتاور متغیر: 0 1 بار گشتاور ثابت: 2 تقویت گشتاور خودکار: 3 بار گشتاور : صرفه جویی خودکار مصرف برق: ACC / DEC متغیر در طول (بارهای کلی فن و پمپ آب) 4 بار گشتاور : صرفه جویی خودکار مصرف برق: ثابت در طول ACC / DEC (بار گشتاور ثابت) 5 عملکرد صرفه جویی خودکار مصرف برق: (افزایش خودکار گشتاور در هنگام ACC / DEC)	1	○	○
⚡ 00. 40	1-1 محدود کننده گشتاور	(غیر فعال) 999%; 20~200	999	○	○
⚡ 00. 41	1-2 محدود کننده گشتاور	(غیر فعال) 999%; 20~200	999	○	○
00. 42	تعیین مد کنترل کاری	0:کنترل V / f با جبران لغزش غیرفعال	0	○	○

پارامترهای اساسی

شماره پارامتر	تشریح پارامتر	توضیحات	تنظیمات کارخانه	مدل	
				~18.5kW	22kW~
		1: مد کنترلی وکتور 2: کنترل V/f با جبران لغزش فعال 5: مد کنترلی وکتور بدون سنسور سرعت			
00. 43	انتخاب محدودیت جریان	0: غیر فعال 1: سرعت ثابت (در شتاب و کاهش سرعت نامعتبر است) 2: شتاب و سرعت ثابت (در کاهش سرعت نامعتبر است)	2	○	○
00. 44	انتخاب محدودیت جریان	200%~20 (سطح: جریان نامی خروجی برای اینورتر) (100%)	160	○	○
00. 80	G/P سوئیچ (۲۲ کیلو وات به بالا)	مشخصه 0: G مشخصه 1: P	0	×	○

01: پارامترهای عملکرد ترمینال خارجی

شماره پارامتر	تشریح پارامتر	توضیحات	تنظیمات کارخانه	Model	
				~18.5kW	22kW~
01. 01	انتخاب عملکرد ترمینال خروجی MI1	(مرحله 0-1) فرمان سرعت چند مرحله ای 1:(1000) [mSS1]	0	○	○
01. 02	انتخاب عملکرد ترمینال خروجی MI2	(مرحله 0-3) فرمان سرعت چند مرحله ای 2:(1001) [mSS2]	1	○	○
01. 03	انتخاب عملکرد ترمینال خروجی MI3	(مرحله 0-7) فرمان سرعت چند مرحله ای 3:(1002) [mSS4]	2	○	○
01. 04	انتخاب عملکرد ترمینال خروجی MI4	(مرحله 0-15) فرمان سرعت چند مرحله ای 4:(1003) [mSS8]	3	○	○
01. 07	انتخاب عملکرد ترمینال خروجی MI7	4:(1004): انتخاب زمان شتاب افزایشی / کاهش (۲ مرحله) [mRT1]	6	○	○
		5:(1005): انتخاب زمان شتاب افزایشی / کاهش (4 مرحله) [mRT2] (×	○
		6:(1006): فعال کردن عملیات سیم بندی 3 سیمه [mHLD]		○	○
		7:(1007): استپ آزاد [mBX]		○	○
		8:(1008): ریست آلارم (غیر طبیعی) [mRST]		○	○
		9:(1009) [mTHR] فعال کردن خروجی آلارم: (فعال در حالت 1009=ON, فعال در حالت 9=OFF)		○	○
		10:(1010): آماده برای فرمان JOG [mJOG]		○	○
		11:(1011): فرمان فرکانس 1/2 [mHz2/mHz1]		○	○
		12:(1012): انتخاب موتور دوم [mM2]		○	○
		13:(1013): فرمان ترمز DC [mDCBRK]		○	○
		14:(1014): محدود کننده گشتاور 2 / محدود کننده گشتاور [mTL2/mTL1] 1		○	○
		17:(1017): فرمان UP [mUP] (افزایش فرکانس خروجی)		○	○
		18:(1018): فرمان DOWN [mDOWN] (کاهش فرکانس خروجی)		○	○
		19:(1019): فعال کردن تغییرات داده با کیبورد		○	○

شماره پارامتر	تشریح پارامتر	توضیحات	تنظیمات کارخانه	Model	
				~18.5kW	~22kW
		[mWE-KP] (داده ها میتوانند تغییر کنند)			
		20(1020): لغو کردن PID کنترل [mHz/PID]	○	○	
		21(1021): سویچ بین راستگرد و چپگرد [mIVS]	○	○	
		24(1024): انتخاب ارتباط از طریق مدباس (RS485) [mLE]	○	○	
		25(1025):Universal DI [mU-DI]	○	○	
		26(1026):از همان ابتدا جستجوی خودکار سرعت دور موتور را فعال کنید [mSTM]	○	○	
		30(1030): توقف اجباری [mSTOP] (فعال در حالت 1030=ON , فعال در حالت 30=OFF)	○	○	
		33(1033): تنظیم مجدد ضرایب PID [mPID-RST]	○	○	
		34(1034):Hold PID integral component [mPID-HLD]	○	○	
		36(1036): انتخاب موتور 3 [mM3]	×	○	
		37(1037): انتخاب موتور 4 [mM4]	×	○	
		39: Prevent condensation [mDWP]	×	○	
		48: ورودی پالس (فعال فقط برای پایه MI7 (01. 07) [mPIN])	○	○	
		49(1049):Pulse train symbol [mSIGN] (The terminals except of MI7 have this function)	○	○	
		51(1051): جهت چرخش [mFRDIR]			
		52: راستگرد JOG [mFJOG]	○	○	
		53: چپگرد JOG [mRJOG]	○	○	
		59(1059):فرمان معتبر عملکرد باتری [mBATTERY]	×	○	
		76(1076):Droop control [mDROOP]	×	○	
		80(1080): لغو تایمرهای منطقی قابل تنظیم [mCLC]	×	○	
		81(1081): همه تایمرهای منطقی قابل تنظیم را پاک کنید [mCLTC]	×	○	
		[mNONE] هیچ عملکردی اختصاصا داده نشود:100	○	○	

داده		تابع	نماد	پارامترهای مربوطه
روشن	خاموش			
0	1000	(مرحله 0-15) فرمان سرعت چند مرحله ای	[mSS1]	02. 05~02. 19
1	1001		[mSS2]	
2	1002		[mSS4]	
3	1003		[mSS8]	
4	1004	(2مرحله) انتخاب زمان شتاب افزایشی / کاهش	[mRT1]	00. 07,00. 08,01. 10~01. 15
5	1005	(4مرحله) انتخاب زمان شتاب افزایشی / کاهش	[mRT2]	
6	1006	فعال کردن عملیات سیم بندی 3 سیمه	[mHLD]	00. 02
7	1007	استپ آزاد	[mBX]	—

8	1008	ریست آلام (غیر طبیعی)	[mRST]	—
1009	9	Enable External alarm trip	[mTHR]	—
10	1010	آماده برای فرمان JOG	[mJOG]	02. 20,04. 54,04. 55,09. 09~09. 13
11	1011	فرمان فرکانس ۲/۱	[mHz2/mHz1]	00. 01,02. 30
12	1012	انتخاب موتور دوم	[mM2]	05. 42
13	—	فرمان ترمز DC	[mDCBRK]	00. 20~00. 22
14	1014	محدود کننده گشتاور ۱ / محدود کننده گشتاور ۲	[mTL2/mTL1]	00. 40,00. 41,01. 16,01. 17
17	1017	(افزایش فرکانس خروجی) فرمان UP	[mUP]	Set frequency:00. 01,02. 30,
18	1018	(کاهش فرکانس خروجی) فرمان DOWN	[mDOWN]	PID command:08. 02
19	1019	فعال کردن تغییرات داده با کلید (داده ها میتوانند تغییر کنند)	[mWE-KP]	00. 00
20	1020	لغو کردن PID کنترل	[mHz/PID]	08. 01~08. 19,08. 56~08. 62
21	1021	سوئیچ بین راستگرد و چپگرد	[mIVS]	02. 53,08. 01
22	1022	قفل کردن	[mIL]	00. 14
23	1023	لغو کنترل گشتاور	[mHz/mTRQ]	04. 18
24	1024	(RS485) انتخاب ارتباط از طریق مدباس (RS485)	[mLE]	04. 30,11. 98
25	1025	Universal DI	[mU-DI]	—
26	1026	از همان ابتدا جستجوی خودکار سرعت دور موتور را فعال کنید	[mSTM]	04. 09,09. 67
1030	30	توقف اجباری	[mSTOP]	00. 07,04. 56
33	1033	تنظیم مجدد ضرایب PID	[mPID-RST]	08. 01~08. 19,08. 56~08. 62
34	1034	Hold PID integral component	[mPID-HLD]	
35	1035	Select local (keypad) operation	[mLOC]	4.2.2 External Terminal Command Control / Keypad Command Control Switching
36	1036	انتخاب موتور ۳	[mM3]	05. 42,06. 42
37	1037	انتخاب موتور ۴	[mM4]	05. 42,07. 42
39	—	Prevent condensation	[mDWP]	08. 21
48	—	فعال فقط برای ترمینال) ورودی پالس MI7 (01. 07)	[mPIN]	00. 01,02. 30 ,09. 62,09. 63
49	1049	Pulse train symbol(available for terminals except MI7)	[mSIGN]	
52	—	JOG راستگرد	[mFJOG]	—
53	—	JOG چپگرد	[mRJOG]	
76	1076	Droop contro	[mDROOP]	04. 28
80	1080	Cancel customizable logic timers	[mCLC]	01. 01~01. 09,10. 81~10. 85
81	1081	Clear all customizable logic timers	[mCLTC]	
98	—	ران راستگرد (پایانه های FWD و REV فقط با ۹۸-۰۱ و ۹۹-۰۱ قابل تعریف هستند)	[mFWD]	00. 02
99	—	ران چپگرد (پایانه های FWD و REV فقط با ۹۸-۰۱ و ۹۹-۰۱ قابل تعریف هستند)	[mREV]	
100	—	هیچ عملکردی اختصاص داده نشده	[mNONE]	10. 81~10. 85

⚡	01. 10	زمان شتاب افزایشی ۲	0.00~3600s			○	○
---	--------	---------------------	------------	--	--	---	---

✓	01. 11	زمان شتاب کاهش ۲	زمان 0.00 = کنسل شدن زمان شتاب افزایشی و کاهش	Type Setting	○	○
✓	01. 12	زمان شتاب افزایشی ۳			×	○
✓	01. 13	زمان شتاب کاهش ۳			×	○
✓	01. 14	زمان شتاب افزایشی ۴			×	○
✓	01. 15	زمان شتاب کاهش ۴			×	○
✓	01. 16	2-1 محدودیت گشتاور	20~200% ; 999 (غیر فعال)	999	○	○
✓	01. 17	2-2 محدودیت گشتاور	20~200% ; 999 (غیر فعال)	999	○	○
	01. 20	انتخاب عملکرد ترمینال MO1	0[mRUN] اینورتر رانینگ: 0(1000)	0	○	○
	01. 21	انتخاب عملکرد ترمینال MO2	1(1001) رسیدن به فرکانس (سرعت) مورد نظر: 1[mFAR]	1	○	○
	01. 27	انتخاب عملکرد رله های RA/RB/RC	2(1002) انتخاب سطح فرکانس: 2[mFDT]	99	○	○
			3(1003) سطح ولتاژ پایین (وقتی اینورتر استپ میشود .): 3[mLU]		○	○
			4(1004) تشخیص قطبیت گشتاور: 4[mB/D]		○	○
			5(1005) محدود کردن خروجی اینورتر: 5[mIOL]		○	○
			6(1006) راه اندازی مجدد خودکار پس از قطع لحظه ای برق: 6[mIPF]		○	○
			7(1007) هشدار سریع اضافه بار موتور: 7[mOL]		○	○
			8(1008) عملکرد صفحه کلید فعال است: 8[mKP]		×	○
			10(1010) اینورتر آماده برای راه اندازی: 10[mRDY]		○	○
			15(1015):AX عملکرد ترمینال AX: 15[mAX]		○	○
			21(1021) رسیدن به سیگنال ورود فرکانس (سرعت) دوم: 21[mFAR2]		○	×
			22(1022) محدود کردن خروجی اینورتر: 22[mIOL2] (with delay)		○	○
			25(1025) فن خنک کننده فعال و خاموش است: 25[mFAN]		×	○
			26(1026) ریست خودکار: 26[mTRY]		○	○
			27(1027):Universal DO 27[mU-DO]		○	○
			28(1028) هشدار زود هنگام بیش از حد گرم شدن: 28[mOH]		○	○
			30(1030) هشدار مادام: 30[mLIFE]		○	○
			31(1031) انتخاب سطح فرکانس دوم: 31[mFDT2]		×	○
			33(1033) شناسایی افت مرجع: 33[mREF OFF]		○	○
			35(1035) خروجی اینورتر فعال: 35[mRUN2]		○	○
			36(1036) کنترل پیشگیری از اضافه بار: 36[mOLP]		○	○
	37(1037) شناسایی جریان: 37[mID]	○	○			
	38(1038) شناسایی جریان ۲: 38[mID2]	○	○			
	39(1039) شناسایی جریان ۳: 39[mID3]	×	○			
	41(1041) شناسایی جریان کم: 41[mIDL]	×	○			
	42(1042) خروجی آلارم PID: 42[mPID-ALM]	○	○			

43(1043): PID در کنترل [mPID-CTL]	×	○
44(1044): موتور به دلیل کندی جریان تحت کنترل PID متوقف شد [mPID-STP]	×	○
45(1045): تشخیص گشتاور کم خروجی: [mU-TL]	×	○
46(1046): انتخاب گشتاور ۱ [mTD1]	×	○
47(1047): انتخاب گشتاور ۲ [mTD2]	×	○
48(1048): انتخاب موتور ۱ [mSWM1]	×	○
49(1049): انتخاب موتور ۲ [mSWM2]	○	○
50(1050): انتخاب موتور ۳ [mSWM3]	×	○
51(1051): انتخاب موتور ۴ [mSWM4]	×	○
52(1052): حرکت راستگرد: [mFRUN]	○	○
53(1053): حرکت چپگرد: [mRRUN]	○	○
54(1054): در عملیات از راه دور: [mRMT]	×	○
56(1056): گرمای بیش از حد موتور توسط ترمیستور: تشخیص داده می شود [mTHM]	×	○
57(1057): سیگنال ترمز: [mBRKS]	○	○
58(1058): انتخاب سطح فرکانس سوم: [mFDT3]	×	○
59(1059): شکستگی سیم ترمینال ACI شناسایی شد [mACIOFF]	×	○
67(1067): ترمز DC [mDCBRKO]	○	×
70(1070): Speed valid [mDNZS]	×	○
71(1071): Speed agreement [mDSAG]	×	○
72(1072): رسیدن به سیگنال فرکانس (سرعت) مورد نظر سوم [mFAR3]	×	○
76(1076): شناسایی خطای سرعت: [mPG-ERR]	×	○
84(1084): تایمر تشخیص فاصله تعمیر و نگهداری: [mMNT]	×	○
90(1090): محتوای هشدار ۱ [mAL1]	×	○
91(1091): محتوای هشدار ۲ [mAL2]	×	○
92(1094): محتوای هشدار ۴ [mAL4]	×	○
93(1093): محتوای هشدار ۸ [mAL8]	×	○
98(1098): زنگ آلام: [mL-ALM]	×	○
99(1099): (برای هر آلام) خروجی آلام و خطا: [mALM]	○	○
105(1105): خرابی ترانزیستور ترمز: [mDBAL]	×	○
111 (1111): سیگنال خروجی منطقی قابل تنظیم ۱: (مربوط به عملیات PLC) [mCLO1]	×	○
112 (1112): سیگنال خروجی منطقی قابل تنظیم ۲: (مربوط به عملیات PLC) [mCLO2]	×	○
113 (1113): سیگنال خروجی منطقی قابل تنظیم ۳: (مربوط به عملیات PLC)	×	○

		[mCLO3]		
		سیگنال خروجی منطقی قابل تنظیم ۴: (1114) 114 (مربوط به عملیات PLC)		×
		[mCLO4]		○
		سیگنال خروجی منطقی قابل تنظیم ۵: (1115) 115 (مربوط به عملیات PLC)		×
		[mCLO5]		○

• توضیحات هر تابع در "حالت روشن" آورده شده است.

داده	خاموش	تابع	نماد	پارامترهای مرتبط / سیگنال مرتبط (داده ها)
0	1000	اینورتر رانینگ	[mRUN]	—
1	1001	رسیدن به فرکانس (سرعت) مورد نظر	[mFAR]	01. 30
2	1002	انتخاب سطح فرکانس	[mFDT]	01. 31, 01. 32
3	1003	سطح ولتاژ پایین (وقتی اینورتر استپ میشود)	[mLU]	—
4	1004	تشخیص قطبیت گشتاور	[mB/D]	—
5	1005	محدود کردن خروجی اینورتر	[mIOL]	—
6	1006	راه اندازی مجدد خودکار پس از قطع لحظه ای برق	[mIPF]	00. 14
7	1007	هشدار سریع اضافه بار موتور	[mOL]	01. 34, 00. 10, 00. 12
8	1008	عملکرد صفحه کلید فعال است	[mKP]	—
10	1010	اینورتر آماده برای راه اندازی	[mRDY]	—
15	1015	عملکرد ترمینال AX	[mAX]	—
21	1020	رسیدن به سیگنال مورد نظر فرکانس (سرعت) دوم	[mFAR2]	—
22	1022	(با تاخیر) محدود کردن خروجی اینورتر	[mIOL2]	[mIOL](5)
25	1025	فن خنک کننده فعال و خاموش است	[mFAN]	04. 06
26	1026	ریست خودکار	[mTRY]	04. 04, 04. 05
27	1027	Universal DO	[mU-DO]	—
28	1028	هشدار زود هنگام بیش از حد گرم شدن	[mOH]	—
31	1031	انتخاب سطح فرکانس دوم	[mFDT2]	01. 32, 01. 36
33	1033	شناسایی افت مرجع	[mREF OFF]	01. 65
35	1035	خروجی اینورتر فعال	[mRUN2]	[mRUN](0)
36	1036	کنترل پیشگیری از اضافه بار	[mOLP]	04. 70
37	1037	شناسایی جریان	[mID]	01. 34, 01. 35,
38	1038	شناسایی جریان ۲	[mID2]	01. 37, 01. 38,
39	1039	شناسایی جریان ۳	[mID3]	01. 55, 01. 56
41	1041	شناسایی جریان کم	[mIDL]	
42	1042	خروجی آلارم PID	[mPID-ALM]	08. 11~08. 13
43	1043	در کنترل PID	[mPID-CTL]	08. 01
44	1044	موتور به دلیل کندی جریان تحت کنترل متوقف شد PID	[mPID-STP]	08. 08, 08. 09
45	1045	تشخیص گشتاور کم خروجی	[mU-TL]	01. 78~01. 81
46	1046	انتخاب گشتاور ۱	[mTD1]	
47	1047	انتخاب گشتاور ۲	[mTD2]	
48	1048	انتخاب موتور ۱	[mSWM1]	05. 42, 06. 42, 07. 42
49	1049	انتخاب موتور ۲	[mSWM2]	
50	1050	انتخاب موتور ۳	[mSWM3]	
51	1051	انتخاب موتور ۴	[mSWM4]	
52	1052	حرکت راستگرد	[mFRUN]	—
53	1053	حرکت چپگرد	[mRRUN]	—
54	1054	در عملیات از راه دور	[mRMT]	
56	1056	گرمای بیش از حد موتور توسط ترمیستور تشخیص داده می شود	[mTHM]	04. 26, 04. 27
57	1057	سیگنال ترمز	[mBRKS]	08. 68~08. 72
58	1058	انتخاب سطح فرکانس سوم	[mFDT3]	01. 32, 01. 54

59	1059	شکستگی سیم ترمینال ACI شناسایی شد	[mACIOFF]	—
70	1070	Speed valid	[mDNZS]	00. 25,00. 38
71	1071	Speed agreement	[mDSAG]	09. 21,09. 22
72	1072	رسیدن به سیگنال فرکانس (سرعت) مورد نظر سوم	[mFAR3]	01. 30
84	1084	تایمر تشخیص فاصله تعمیر و نگهداری	[mMNT]	04. 44,04. 78,04. 79
90	1090	محتوای هشدار ۱	[mAL1]	
91	1091	محتوای هشدار ۲	[mAL2]	
92	1092	محتوای هشدار ۴	[mAL4]	
93	1093	محتوای هشدار ۸	[mAL6]	
98	1098	زنگ آلارم	[mL-ALM]	04. 81,04. 82
99	1099	(برای هر آلارم) خروجی آلارم و خطا	[mALM]	—
105	1105	خرابی ترانزیستور ترمز	[mDBAL]	04. 98
111	1111	سیگنال خروجی منطقی قابل تنظیم ۱ (مربوط به عملیات PLC)	[mCLO1]	10. 71~10. 75,10. 81~10 . 85
112	1112	سیگنال خروجی منطقی قابل تنظیم ۲ (مربوط به عملیات PLC)	[mCLO2]	
113	1113	سیگنال خروجی منطقی قابل تنظیم ۳ (مربوط به عملیات PLC)	[mCLO3]	
114	1114	سیگنال خروجی منطقی قابل تنظیم ۴ (مربوط به عملیات PLC)	[mCLO4]	
115	1115	سیگنال خروجی منطقی قابل تنظیم ۵ (مربوط به عملیات PLC)	[mCLO5]	

⚡	01. 29	تاخیر ورود فرکانس	0.01~10.0s	0.10	○	×
⚡	01. 30	ورود فرکانس (عرض هیستریزیس)	0.0~10.0Hz	2.5	○	○
⚡	01. 31	تنظیم فرکانس FDT	0.0~500.0Hz	50.0	○	○
⚡	01. 32	Frequency detection (عرض هیستریزیس)	0.0~500.0Hz	1.0	○	○
⚡	01. 34	هشدار زودهنگام اضافه بار / میزان تشخیص جریان بیش از حد	0.00 (غیر فعال); مقدار جریان ۱٪ تا ۲۰۰٪ جریان نامی اینورتر	Type Setting	○	○
⚡	01. 35	هشدار زودهنگام اضافه بار / تایمر تشخیص جریان بیش از حد	0.01~600.00s	10.00	○	○
⚡	01. 36	تنظیم فرکانس FDT2 (فرکانس انتخابی)	0.0~500.0Hz	50.0	×	○
⚡	01. 37	Current detection 2 / سطح تشخیص جریان کم	0.00 (غیر فعال); مقدار جریان ۱٪ تا ۲۰۰٪ جریان نامی اینورتر	Type Setting	○	○
⚡	01. 38	Current detection 2 / تایمر تشخیص جریان پایین	0.01~600.00s	10.00	○	○
⚡	01. 40	ضریب نمایش PID A	-999~0.00~9990	100	○	○
⚡	01. 41	ضریب نمایش PID B	-999~0.00~9990	0.00	○	○

⚡	01. 43	انتخاب نمایشگر کیپد	0: نمایش سرعت: (selected by 01.48) 3: جریان خروجی: 4: ولتاژ خروجی: 8: گشتاور محاسبه شده: 9: برق ورودی: 10: مقدار فرمان PID 12: مقدار فیدبک PID: 14: خروجی PID: 15: ضریب بار: 16: توان خروجی موتور: 17: (بالتر از ۲۲ کیلو وات) نمایش آنالوگ ورودی: 23: Torque current (%) (بالتر از ۲۲ کیلو وات): 24: Magnetic flux command (%) (بالتر از ۲۲ کیلو وات): 25: Input watt-hour (بالتر از ۲۲ کیلو وات):	0	○	○
⚡	01. 44	مقدار (فرکانس) نمایشی هنگام استپ اینورتر	0: مقدار مشخص شده: 1: نمایش مقدار خروجی:	0	×	○
⚡	01. 48	انتخاب مانیتورینگ سرعت	0: فرکانس خروجی قبل از جبران لغزش: 1: فرکانس خروجی پس از جبران لغزش: 2: فرکانس مرجع: 3: سرعت موتور: 4: سرعت شفت بار: 5: سرعت خطی: 7: (بالتر از ۲۲ کیلو وات) (%) نمایش سرعت:	0	○	○
⚡	01. 50	ضریب برای نشان دادن سرعت	0.01~200.00	30.00	○	○
⚡	01. 51	Display Coefficient for Input Watt-hour Data	0.000(cancel and reset),0.001~9999	0.010	○	○
⚡	01. 54	تنظیم فرکانس FDT3 (فرکانس انتخابی)	0.0~500.0Hz	50.0	×	○
⚡	01. 55	تشخیص جریان سطح 3	0.00 (غیر فعال); مقدار جریان ۱٪ تا ۲۰۰٪ جریان نامی اینورتر	Type Setting	×	○
⚡	01. 56	تایمر تشخیص جریان سطح 3	0.01~600.00s	10.00	×	○
	01. 61	انتخاب عملکرد ترمینال AVI	0: هیچ عملکردی 1: ۱ کمکی 2: ۲ کمکی 3: فرمان PID اول 5: میزان فیدبک PID:	0	○	○
	01. 62	انتخاب عملکرد ترمینال ACI	6: Ratio setting (*1) 7: مقدار محدود گشتاور آنالوگ A (*1) 8: مقدار محدود گشتاور آنالوگ B (*1)	0	○	○
	01. 63	انتخاب عملکرد ترمینال AUI	10: فرمان گشتاور (*1) 11: Torque current command (*1) 17: مقدار محدودیت سرعت راستگرد (*1) 18: مقدار محدودیت سرعت چپگرد (*1) 20: مانیتور ورودی آنالوگ (*1)	0	○	○
⚡	01. 65	ردیابی از دست دادن فرکانس مرجع (ادامه فرکانس در حال اجرا)	0: کنسل , 20 to 120% , توقف با شیب	999	○	○

✓	01. 78	تشخیص گشتاور 1 level	0~300%	100	×	○
✓	01. 79	تایمر تشخیص گشتاور ۱	ثانیه 0.01~600.00	10	×	○
✓	01. 80	تشخیص گشتاور 2 سطح تشخیص کمترین میزان گشتاور	0~300%	20	×	○
✓	01. 81	Torque detection 2 / تایمر تشخیص پایین ترین گشتاور	ثانیه 0.01~600.00	20.00	×	○
	01. 98	انتخاب عملکرد ترمینال FWD	98 [mFWD] راه اندازی در حال راستگرد:	98	○	○
	01. 99	انتخاب عملکرد ترمینال REV	99 [mREV] راه اندازی در حال چپگرد:	99	○	○
			هیچ عملکردی اختصاص داده نشود: [mNONE] 100		○	○
			برای انتخاب سایر حالت ها به پارامتر 01-01 مراجعه فرمایید			

02 : توابع کنترلی

	شماره پارامتر	تشریح پارامتر	توضیحات	تنظیمات کارخانه	Model	
					~18.5kW	22kW~
✓	02. 01	1 فرکانس پرش	0.0~500.0Hz	0.0	○	○
✓	02. 02	2 فرکانس پرش		0.0	○	○
✓	02. 03	3 فرکانس پرش		0.0	○	○
✓	02. 04	دامنه فرکانس پرش	0.0~30.0Hz	3.0	○	○
✓	02. 05	فرکانس سرعت چند مرحله ای 1	0.00~500.00Hz	0.00	○	○
✓	02. 06	فرکانس سرعت چند مرحله ای 2		0.00	○	○
✓	02. 07	فرکانس سرعت چند مرحله ای 3		0.00	○	○
✓	02. 08	فرکانس سرعت چند مرحله ای 4		0.00	○	○
✓	02. 09	فرکانس سرعت چند مرحله ای 5		0.00	○	○
✓	02. 10	فرکانس سرعت چند مرحله ای 6		0.00	○	○
✓	02. 11	فرکانس سرعت چند مرحله ای 7		0.00	○	○
✓	02. 12	فرکانس سرعت چند مرحله ای 8		0.00	○	○
✓	02. 13	فرکانس سرعت چند مرحله ای 9		0.00	○	○
✓	02. 14	فرکانس سرعت چند مرحله ای 10		0.00	○	○
✓	02. 15	فرکانس سرعت چند مرحله ای 11		0.00	○	○
✓	02. 16	فرکانس سرعت چند مرحله ای 12		0.00	○	○
✓	02. 17	فرکانس سرعت چند مرحله ای 13		0.00	○	○
✓	02. 18	فرکانس سرعت چند مرحله ای 14		0.00	○	○
✓	02. 19	فرکانس سرعت چند مرحله ای 15		0.00	○	○
✓	02. 20	JOG فرکانس	هرتز 0.00~500.00	5.00	○	○

شماره پارامتر	تشریح پارامتر	توضیحات	تنظیمات کارخانه	Model	
				~18.5kW	22kW~
02. 21	انتخاب عملکرد PLC	0 : اجرا برای یک دور و پس آن استپ موتور 1 : تکرار سیکل PLC 2 : پس از یک دور اجرا با سرعت ثابت ادامه دهد	0	○	○
02. 22	زمان اجرای فرکانس چند سرعته 1	ثانیه 0.00~3600	0.00	○	○
02. 23	زمان اجرای فرکانس چند سرعته 2	ثانیه 0.00~3600	0.00	○	○
02. 24	زمان اجرای فرکانس چند سرعته 3	ثانیه 0.00~3600	0.00	○	○
02. 25	زمان اجرای فرکانس چند سرعته 4	ثانیه 0.00~3600	0.00	○	○
02. 26	زمان اجرای فرکانس چند سرعته 5	ثانیه 0.00~3600	0.00	○	○
02. 27	زمان اجرای فرکانس چند سرعته 6	ثانیه 0.00~3600	0.00	○	○
02. 28	زمان اجرای فرکانس چند سرعته 7	ثانیه 0.00~3600	0.00	○	○
02. 30	انتخاب منبع فرکانس 2	0: کلیدهای (∨/∧) صفحه کلید را فعال کنید 1: ورودی آنالوگ ولتاژ (ترمینال AVI) (DC0 ~ +10V) 2: ورودی آنالوگ جریان (ترمینال ACI) (DC4 ~ 20mA) 3: مجموع ورودی ولتاژ و جریان آنالوگ به ترمینال ها (ACI ترمینال) و (AVI ترمینال) 5: ورودی آنالوگ ولتاژ (ترمینال AUI) (DC0 ~ +10V) 7: ورودی کنترل بالا / پایین (UP/ DOWN) 12: ورودی پالس	2	○	○
⊗ 02. 31	تنظیم OFFSET ورودی آنالوگ (ترمینال AVI)	-5.0~5.0%	0.0	○	○
⊗ 02. 32	تنظیم gain ورودی آنالوگ (ترمینال AVI)	0.00~200.00%	100.00	○	○
⚡ 02. 33	Analog input adjustment for filter time constant (AVI terminals)	0.00~5.00s	0.05	○	○
⊗ 02. 34	Analog input adjustment for gain base point (AVI terminals)	0.00~100.00%	100.00	○	○
02. 35	Analog input adjustment for polarity selection (AVI terminal)	0:Bipolar (*1) 1:unipolar	1	×	○

شماره پارامتر	تشریح پارامتر	توضیحات	تنظیمات کارخانه	Model	
				~18.5kW	22kW~
⊕ 02. 36	تنظیم OFFSET ورودی آنالوگ (ترمینال ACI)	-5.0~5.0%	0.0	○	○
⊕ 02. 37	تنظیم gain ورودی آنالوگ (ترمینال ACI)	0.00~200.00%	100.00	○	○
⚡ 02. 38	Analog input adjustment for filter time constant (ACI terminals)	0.00~5.00s	0.05	○	○
⊕ 02. 39	Analog input adjustment for gain base point (ACI terminals)	0.00~100.00%	100.00	○	○
⊕ 02. 41	ورودی آنالوگ OFFSET تنظیم (AUI terminals)	-5.0~5.0%	0.0	○	○
⊕ 02. 42	تنظیم gain ورودی آنالوگ (AUI terminals)	0.00~200.00%	100.00	○	○
⚡ 02. 43	Analog input adjustment for filter time constant (AUI terminals)	0.00~5.00s	0.05	○	○
⊕ 02. 44	Analog input adjustment for gain base point (AUI terminals)	0.00~100.00%	100.00	○	○
02. 45	Analog input adjustment for polarity selection (AUI terminal)	0:positive and negative polarity 1:positive polarity	1	×	○
⊕ 02. 50	Bias base point (Dominant frequency 1)	0.00~100.00%	0.00	○	○
⊕ 02. 51	Bias value (PID command 1)	-100.00~100.00%	0.00	○	○
⊕ 02. 52	Bias base point (PID command 1)	0.00~100.00%	0.00	○	○
⚡ 02. 53	انتخاب راستگرد و چپگرد (Dominant frequency 1)	عملکرد راستگرد: 0 عملکرد چپگرد: 1	0	○	○
⚡ 02. 82	تعیین جهت حرکت فرکانس چند سرعته 1 ، زمان شتاب و زمان کاهش سرعت	1 , راستگرد , میزان زمان شتاب افزایشی از پارامتر ۰۰-۷ گرفته میشود میزان زمان شتاب کاهش از پارامتر ۰۰-۸ گرفته میشود	1	○	○
⚡ 02. 83	تعیین جهت حرکت فرکانس چند سرعته 2 ، زمان شتاب و زمان کاهش سرعت	2 , راستگرد , میزان زمان شتاب افزایشی از پارامتر ۰۱-۱۰ گرفته میشود	1	○	○
⚡ 02. 84	تعیین جهت حرکت فرکانس چند سرعته 3 ، زمان شتاب و زمان کاهش سرعت	میزان زمان شتاب کاهش از پارامتر ۰۱-۱۱ گرفته میشود 3 , راستگرد ,	1	○	○

شماره پارامتر	تشریح پارامتر	توضیحات	تنظیمات کارخانه	Model	
				~18.5kW	22kW~
02. 85	تعیین جهت حرکت فرکانس چند سرعتی 4 ، زمان شتاب و زمان کاهش سرعت	میزان زمان شتاب افزایشی از پارامتر 01-12 گرفته میشود میزان زمان شتاب کاهش از پارامتر 01-13 گرفته میشود	1	○	○
02. 86	تعیین جهت حرکت فرکانس چند سرعتی 5 ، زمان شتاب و زمان کاهش سرعت	راستگرد: 4 میزان زمان شتاب افزایشی از پارامتر 01-14 گرفته میشود میزان زمان شتاب کاهش از پارامتر 01-15 گرفته میشود	1	○	○
02. 87	تعیین جهت حرکت فرکانس چند سرعتی 6 ، زمان شتاب و زمان کاهش سرعت	چپگرد: 11 میزان زمان شتاب افزایشی از پارامتر 00-7 گرفته میشود میزان زمان شتاب کاهش از پارامتر 00-8 گرفته میشود	1	○	○
02. 88	تعیین جهت حرکت فرکانس چند سرعتی 7 ، زمان شتاب و زمان کاهش سرعت	چپگرد: 12 میزان زمان شتاب افزایشی از پارامتر 01-10 گرفته میشود میزان زمان شتاب کاهش از پارامتر 01-11 گرفته میشود چپگرد: 13 میزان زمان شتاب افزایشی از پارامتر 01-12 گرفته میشود میزان زمان شتاب کاهش از پارامتر 01-13 گرفته میشود چپگرد: 14 میزان زمان شتاب افزایشی از پارامتر 01-14 گرفته میشود میزان زمان شتاب کاهش از پارامتر 01-15 گرفته میشود	1	○	○

* تنظیمات پارامترهای 2-88 ~ 2-82

02. 82~02. 88 Setting value	جهت حرکت	زمان افزایش شتاب	زمان کاهش شتاب
1	راستگرد	1 زمان شتاب افزایشی 00. 07	1 زمان شتاب کاهش 00. 08
2		2 زمان شتاب افزایشی 01. 10	2 زمان شتاب کاهش 01. 11
3		3 زمان شتاب افزایشی 01. 12	3 زمان شتاب کاهش 01. 13
4		4 زمان شتاب افزایشی 01. 14	4 زمان شتاب کاهش 01. 15
11	چپگرد	1 زمان شتاب افزایشی 00. 07	1 زمان شتاب کاهش 00. 08
12		2 زمان شتاب افزایشی 01. 10	2 زمان شتاب کاهش 01. 11
13		3 زمان شتاب افزایشی 01. 12	3 زمان شتاب کاهش 01. 13
14		4 زمان شتاب افزایشی 01. 14	4 زمان شتاب کاهش 01. 15

03 : تنظیمات موتور اول

شماره پارامتر	تشریح پارامتر	توضیحات	تنظیمات کارخانه	Model	
				~18.5kW	22kW~
03. 01	تعداد قطب های موتور اول	قطب 2 to 22	4	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
03. 02	ظرفیت موتور (kw موتور)	کیلووات 0.01 ~ 1000	متناسب با نوع اینورتر	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
03. 03	جریان نامی موتور ۱	0.00~2000A		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
03. 04	تنظیمات اتوتیونینگ موتور ۱	0: غیر فعال 1: tuning درحالیکه موتور استپ است 2: Tune درحالیکه موتور تحت کنترل مد v/f درحال چرخش است 3: Tune درحالیکه موتور تحت کنترل مد vector درحال چرخش است	0	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
03. 05	(تیون آنلاین) موتور اول	غیر فعال: 0 فعال: 1	0	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
03. 06	جریان بی بار موتور ۱	0.00~2000A		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
03. 07	موتور اول (مقاومت اولیه موتور) %R1	0.00~50.00%	متناسب با نوع اینورتر	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
03. 08	موتور اول (راکتانس اولیه موتور) %X	0.00~50.00%		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

04 : توابع پیشرفته

شماره پارامتر	تشریح پارامتر	توضیحات	تنظیمات کارخانه	Model	
				~18.5kW	22kW~
04. 03	ریست پارامترها	تنظیمات دستی: 0 (تنظیمات کارخانه) ریست پارامترها: 1 پارامترهای موتور ۱ ریست شوند: 2 پارامترهای موتور ۲ ریست شوند: 3 پارامترهای موتور ۳ ریست شوند: 4 پارامترهای موتور ۴ ریست شوند: 5	0	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
04. 04	تنظیم مجدد خودکار تایمرها	غیر فعال: 0 زمان ریست 1-10	0	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
04. 05	Auto-reset (Reset interval time)	0.5-20.0s	5.0	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
04. 06	تنظیمات فن خنک کننده	0: همیشه در حال کار 1: فعال در حالت ON و OFF	0	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
04. 07	الگوی زمان شتاب افزایشی / زمان شتاب کاهشی (توضیح)	0: (غیر فعال) زمان شتاب افزایشی کاهشی خطی 1: براساس سرعت منحنی S (weak) 2: براساس سرعت منحنی S (بالتر از ۱۸,۵ کیلو وات) (Enhancement type) 3: Curvilinear acceleration and deceleration	0	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
04. 08	محدودیت های جهت چرخش	غیر فعال: 0 (محدودیت چرخش چپگرد): 1	0	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

شماره پارامتر	تشریح پارامتر	توضیحات	تنظیمات کارخانه	Model	
				~18.5kW	22kW~
		(محدودیت چرخش راستگرد): 2:			
04. 09	تنظیم خودکار مد کاری	0: غیر فعال 1: هنگام راه اندازی مجدد پس از قطع لحظه ای برق 2: هنگام راه اندازی مجدد پس از قطع لحظه ای برق و در هنگام شروع عادی	0	×	○
04. 11	تنظیمات شتاب کاهش	شتاب کاهش نرمال: 0 استپ آزاد: 1:	0	○	○
04. 12	انتخاب حالت محدود کردن جریان بیش از حد	غیر فعال: 0 فعال: 1:	1	○	○
04. 13	راه اندازی مجدد پس از قطع لحظه ای برق (زمان راه اندازی)	0.1~10.0s	متناسب با نوع اینورتر	○	○
04. 14	راه اندازی مجدد حالت پس از قطع لحظه ای برق (میزان افت فرکانس)	~ 0.01), انتخاب زمان کاهش سرعت: 0.00 100.00Hz / s), (طبق دستور فنی): 999	999	○	○
04. 15	راه اندازی مجدد حالت پس از قطع لحظه ای برق (سطح کار مداوم)	200~300V:(220V (سری 400~600V:(440V (سری)	235/470	×	○
04. 16	راه اندازی مجدد حالت پس از قطع لحظه ای برق (زمان قطع شدن لحظه ای برق مجاز)	0.0~30.0s,999	999	○	○
04. 26	انتخاب عملکرد ترمیستور	0: غیر فعال 1: PTC: اینورتر بلافاصله با نمایش "OH4" هشدار می دهد 2: PTC: اینورتر سیگنال خروجی [mTHM] را صادر می کند و به کار خود ادامه می دهد 3:NTC	0	×	○
04. 27	مقدار عملکرد ترمیستور	0.00~5.00V	0.35	×	○
04. 30	فرمان های فرکانسی برای ارتباط modbus485	فرمان راه اندازی	فرمان فرکانس	04. 30 Setting value	
		اینورتر (00. 02)	اینورتر (00. 01/02. 30)	0	
		اینورتر (00. 02)	ارتباط RS485 (1 پورت)	1	
		ارتباط RS485 (1 پورت)	اینورتر (00. 01/02. 30)	2	
		ارتباط RS485 (1 پورت)	ارتباط RS485 (1 پورت)	3	
		اینورتر (00. 02)	ارتباط RS485 (2 پورت)	4	
		RS485 communications link (port 1)	ارتباط RS485 (2 پورت)	5	
		ارتباط RS485 (2 پورت)	اینورتر (00. 01/02. 30)	6	
		ارتباط RS485 (2 پورت)	ارتباط RS485 (1 پورت)	7	
		ارتباط RS485 (2 پورت)	ارتباط RS485 (2 پورت)	8	

شماره پارامتر	تشریح پارامتر	توضیحات	تنظیمات کارخانه	Model	
				~18.5kW	22kW~
04. 49	زمان تاخیر جست و جوی (حالت شروع خودکار ۱)	0.0~10.0s	0.0	×	○
04. 50	الگوی غیرخطی 1 V/F (فرکانس)	0.0(canceled),0.1~500.0Hz	متناسب با نوع اینورتر	○	○
04. 51	الگوی غیرخطی 1 V/F (ولتاژ)	0 ~ 240V: AVR action (220V series) 0 ~ 500V: AVR action (440V series)		○	○
04. 52	Non-linear V/f Pattern 2 (Frequency)	0.0(canceled),0.1~500.0Hz	0.0	○	○
04. 53	Non-linear V/f Pattern 2 (Voltage)	0 ~ 240V: AVR action (220V series) 0 ~ 500V: AVR action (440V series)	0	○	○
04. 54	Jog (*4) شتاب افزایشی	0.00~3600s	متناسب با نوع اینورتر	○	○
04. 55	Jogging شتاب کاهش			×	○
04. 56	شتاب کاهش برای استپ اجباری			○	○
04. 57	اولین زمان شتاب افزایشی منحنی S	0~100%	10	×	○
04. 58	دومین زمان شتاب افزایشی منحنی S		10	×	○
04. 59	اولین زمان شتاب کاهش منحنی S		10	×	○
04. 60	دومین زمان شتاب کاهش منحنی S		10	×	○
04. 61	کنترل تنظیم فرکانس اولیه UP/DOWN	0:0 هرتز را به عنوان فرکانس اولیه بگیرید 1:مقدار فرمان فرکانس نهایی را به عنوان فرکانس اولیه در آخرین کنترل UP / DOWN بگیرید	1	○	○
04. 63	انتخاب عملیات در فرکانس پایین	0: فرکانس را تا مقدار تنظیمی 00-16 کم کنید و به کار خود ادامه دهید 1: اگر فرکانس به پایین تر از مقدار تنظیمی 00-16 رسید موتور را با dec تنظیمی استپ کند	0	○	○
04. 65	الگوی غیرخطی 2 V/F (فرکانس)	0.0(کنسل) , 0.1~500.0Hz	0.0	×	○
04. 66	الگوی غیرخطی 2 V/F (ولتاژ)	0 ~ 240V: AVR action (220V series) 0 ~ 500V: AVR action (440V series)	0	×	○
04. 67	حالت صرفه جویی اتوماتیک انرژی	0: فعال برای سرعت ثابت 1: فعال برای همه حالت ها:	0	×	○
04. 68	انتخاب حالت های جبران لغزش و افزایش گشتاور	0: فعال برای زمان شتاب کاهش و افزایش و فرکانس پایه و بالاتر 1: فعال برای فرکانس پایه و بالاتر و غیر فعال برای : زمان های شتاب 2: فقط فعال برای زمان های شتاب: 3: غیر فعال برای همه موارد:	0	○	○
04. 69	انتخاب عملیات اتوماتیک افزایش زمان شتاب کاهش برای خطای اضافه ولتاژ	0: غیر فعال 2: کنترل حد گشتاور: اگر زمان کاهش واقعی بیش از سه برابر زمان مشخص شده باشد ، مجبور به توقف شوید	0	○	○

شماره پارامتر	تشریح پارامتر	توضیحات	تنظیمات کارخانه	Model	
				~18.5kW	22kW~
		اگر زمان کاهش واقعی بیش : کنترل ولتاژ باس DC:3 از سه برابر زمان مشخص شده باشد ، مجبور به توقف شوید توقف اجباری غیر فعال: کنترل حد گشتاور:4 توقف اجباری غیر فعال : کنترل ولتاژ باس DC : 5			
↗ 04. 70	کنترل پیشگیری از اضافه بار	پیروی از زمان شتاب کاهشی تنظیمی : 0.00 0.01 ~ 100.00 Hz / s (غیر فعال) : 999	999	○	○
↗ 04. 71	تنظیمات شتاب کاهشی برای ترمز اجباری	غیر فعال: 0 فعال: 1	0	○	○
04. 73	انتخاب شرایط محدود کننده گشتاور	0: معتبر در شتاب و کاهش سرعت ، معتبر در سرعت ثابت است 1: در شتاب و کاهش سرعت نامعتبر است ، در سرعت ثابت معتبر است 2: در شتاب و کاهش سرعت معتبر است ، در سرعت ثابت نامعتبر است	0	×	○
↗ 04. 76	محدود کننده گشتاور: محدودیت افزایش فرکانس برای ترمزگیری	0.0~500.0Hz	5.0	○	○
↗ 04. 78	Maintenance Interval setting (M1) مربوط به کارکرد نگهداری 4-44موتور	0 (غیر فعال) ; 1 to 9999 (10 hours as a unit))	8760	×	○
↗ 04. 79	Preset Startup Count for Maintenance(M1)	0000 (غیر فعال); 0001 ~ FFFF (hexadecimal)	0	×	○
↗ 04. 81	تنظیمات زنگ آلام ۱ (میتوان یک خروجی را به آلام اختصاص داد و همچنین با تخصیص کدهای هگز به این پارامتر عملکرد را مشخص کرد) (برای توضیحات بیشتر به فایل اصلی مراجعه فرمایید و یا با شرکت تماس حاصل فرمایید)	0000~FFFF (هگزادسیمال)	0	×	○
↗ 04. 82	تنظیمات زنگ آلام ۲ (میتوان یک خروجی را به آلام اختصاص داد و همچنین با تخصیص کدهای هگز به این پارامتر عملکرد را مشخص کرد) (برای توضیحات بیشتر به فایل اصلی مراجعه فرمایید و یا با شرکت تماس حاصل فرمایید)	0000~FFFF (هگزادسیمال)	0	×	○
↗ 04. 91	تشخیص قطع شدگی سیم فیدبک PID (براساس جریان)	0.0(آلام غیر فعال); 0.1~60.0s	0	○	○
↗ 04. 92	Continuity of Running (P)	0.000~10.000 times; 999	999	×	○
↗ 04. 93	Continuity of Running (I)	0.010~10.000s; 999	999	×	○
04. 94	زمان کارکرد موتور اول	زمان کارکرد موتور میتواند اصلاح یا تنظیم 9999 ~ 0 شود. (۱۰ ساعت به عنوان واحد)	—	○	○
↗ 04. 95	انتخاب مشخصات ترمز DC (حالت پاسخ ترمز)	پاسخ آهسته: 0 پاسخ سریع: 1	1	○	○

شماره پارامتر	تشریح پارامتر	توضیحات	تنظیمات کارخانه	Model	
				~18.5kW	22kW~
04. 96	عملکرد اولویت / بررسی شروع کلید	0:STOP key priority is invalid, Start Check function is valid 1:STOP key priority is valid, Start Check function is valid 2:STOP key priority is invalid, Start Check function is invalid 3:STOP key priority is valid, Start Check function is invalid	0	○	○
04. 97	پاک کردن آلام ها	0: غیر فعال 1: با تنظیم "۱" داده های زنگ هشدار پاک می شود و سپس به "۰" بر می گردد.	0	○	○
04. 98	انتخاب حالت عملکرد حفاظت و نگهداری	0 to 255 (داده ها با hex نشان داده می شوند ، با هر معنی ۰ : غیر فعال ۱ : فعال) 0: کاهش خودکار فرکانس حامل: 0 بیت (فعال 1) Bit 1: حفاظت فاز ورودی: (فعال: 1; غیر فعال: 0) Bit 2: حفاظت فاز خروجی: (فعال: 1; غیر فعال: 0) Bit 3: رزرو (پیش فرض کارخانه: 0) (بر اساس تنظیم کاربر: 1) Bit 4: رزرو: (غیر فعال: 0; فعال: 1)	0017H (هگزادسیمال)	○	○

شماره پارامتر	تشریح پارامتر	توضیحات	تنظیمات کارخانه	Model	
				~18.5kW	22kW~
05. 01	حداکثر فرکانس خروجی ۲	هرتز 250.0~500.0	50.0	○	○
05. 02	فرکانس پایه ۲	هرتز 250.0~500.0	50.0	○	○
05. 03	ولتاژ نامی در ولتاژ فرکانس پایه ۲	(ولتاژ متناسب با ولتاژ ورودی) غیر فعال AVR: 0 (سری 220V) فعال AVR: 240V~80 (سری 440V) فعال AVR: 500V~160	220/380	○	○
05. 04	ماکزیمم ولتاژ خروجی ۲	(برای سری 220V) فعال AVR: 240V~80 (برای سری 440V) فعال AVR: 500V~160	220/380	○	○
05. 05	تقویت گشتاور ۲	درصد با توجه به ولتاژ فرکانس (0.0 to 20.0%) (پایه)	متناسب با نوع اینورتر	○	○
05. 06	تنظیمات رله حرارتی	(برای موتور عمومی با فن خنک کننده) فعال: 1 (برای موتور اینورتر ، موتور بدون تهویه) فعال: 2 یا موتور با فن خنک کننده جداگانه)	1	○	○

شماره پارامتر	تشریح پارامتر	توضیحات	تنظیمات کارخانه	Model	
				~18.5kW	22kW~
05. 07	تنظیمات رله حرارتی تنظیم سطح عملکرد رله حرارتی موتور دوم	0.00 (غیر فعال) ; از جریان نامی موتور 1% to 135%		○	○
05. 08	Electronic Thermal Overload (Protection for Motor)2 Thermal time constant تنظیمات رله حرارتی (انتخاب ثابت زمانی)	دقیقه 0.5~75.0	متناسب با نوع اینورتر	○	○
05. 09	فرکانس شروع ترمز DC2	0.0~60.0Hz	0.0	○	○
05. 10	سطح ترمز DC2	0~80%	0	○	○
05. 11	زمان ترمز DC2	0.00(غیر فعال); 0.01~30.00s	0.00	○	○
05. 12	فرکانس استارت 2	0.0~60.0Hz	0.5	○	○
05. 13	انتخاب بار / افزایش گشتاور خودکار / صرفه جویی در مصرف انرژی خودکار ۲	0: بار گشتاور متغیر; 1: بار با گشتاور ثابت; 2: تقویت گشتاور خودکار; 3: عملیات خودکار صرفه جویی در انرژی; 4: عملیات خودکار صرفه جویی در انرژی (بار گشتاور ثابت) 5: تقویت (عملیات خودکار صرفه جویی در انرژی (گشتاور خودکار	1	○	○
05. 14	انتخاب مد کاری موتور 2	0: کنترل برداری V / f 1: dynamic torque vector control (مد کنترلی وکتور کنترل) 2: کنترل برداری V / f با جبران لغزش مد کنترلی وکتور بدون سنسور سرعت: 5	0	○	○
05. 15	(تعداد قطب) موتور دوم	قطب 2~22	4	○	○
05. 16	ظرفیت موتور دوم	کیلو وات 0.01 ~ 1000	متناسب با نوع اینورتر	○	○
05. 17	جریان نامی موتور دوم	آمپر 0.00~2000		○	○
05. 18	اتوتیون موتور دوم	غیر فعال: 0 تیون در حالت استپ موتور: 1 2: تیون در حالت چرخش موتور تحت مد V/F 3: تیون در حالت چرخش موتور تحت مد vector control	0	○	○
05. 19	(آنلاین تیون) موتور دوم	فعال: 1 غیر فعال: 0	0	○	○
05. 20	جریان بی باری موتور دوم	آمپر 0.00~2000	متناسب با نوع اینورتر	○	○
05. 40	انتخاب حالت های جبران لغزش و افزایش گشتاور	0: فعال برای زمان شتاب کاهشی و افزایشی و فرکانس پایه و بالاتر 1: فعال برای فرکانس پایه و بالاتر و غیر فعال برای زمان های شتاب 2: فقط فعال برای زمان های شتاب; 3: غیر فعال برای همه موارد:	0	○	○
05. 41	تنظیم نوسانات جریان خروجی موتور دوم	0.00~0.40	0.20	○	○
05. 42	سوییچینگ موتور و پارامترهای موتور ۲	0: سوییچ موتور (تغییر به موتور دوم) 1: سوییچ پارامتر (تغییر به پارامترهای گروه ۰۵)	0	×	○

05 : پارامترهای موتور دوم

شماره پارامتر	تشریح پارامتر	توضیحات	تنظیمات کارخانه	Model	
				~18.5kW	22kW~
05. 45	کنترل سرعت ۲ تنظیم بهره p	0.1~200.0 times	10.0	○	×
05. 46	کنترل سرعت ۲ تنظیم آیتم انتگرالی p	0.001~9.999s عمل انتگرال غیر فعال: 999	0.100	○	×
05. 51	زمان کارکرد موتور دوم	زمان کارکرد موتور میتواند اصلاح یا 0 ~ 9999 تنظیم شود. (قابل تنظیم مجدد) (۱۰ ساعت به عنوان واحد)	—	×	○
05. 52	شمارنده راه اندازی موتور دوم	تعداد راه اندازی های موتور را نشان میدهد (هگزا دسیمال)	—	×	○

06 : پارامترهای موتور سوم

شماره پارامتر	تشریح پارامتر	توضیحات	تنظیمات کارخانه	Model	
				~18.5kW	22kW~
06. 01	حداکثر فرکانس خروجی ۳	25.0~500.0Hz	50.0	×	○
06. 02	فرکانس پایه ۳	25.0~500.0Hz	50.0	×	○
06. 03	ولتاژ نامی در ولتاژ فرکانس پایه ۳	0:AVR invalid (Output a voltage in proportion to input voltage) 80 ~ 240V: AVR action (220V series) 160~500V:AVR action (440V series)	220/380	×	○
06. 04	ماکزیمم ولتاژ خروجی ۳	80 ~ 240V: AVR action (220V series) 160~500V:AVR action (440V series)	220/380	×	○
06. 05	تقویت گشتاور ۳	۰.۰ تا ۲۰.۰٪ (درصد با توجه به ولتاژ نامی در فرکانس پایه ۳)	متناسب با نوع اینورتر	×	○
06. 06	تنظیمات رله حرارتی موتور دوم	1: (برای موتور عمومی با فن خنک کننده) فعال 2: (برای موتور اینورتر ، موتور بدون تهویه) فعال یا موتور با فن خنک کننده جداگانه	1	×	○
06. 07	تنظیمات رله حرارتی تنظیم سطح عملکرد رله حرارتی موتور سوم	0.00 (غیر فعال) ; از جریان نامی موتور 1% to 135%	متناسب با نوع اینورتر	×	○
06. 08	Electronic Thermal Overload (Protection for Motor)3 Thermal time constant تنظیمات رله حرارتی	0.5~75.0 دقیقه	متناسب با نوع اینورتر	×	○
06. 09	فرکانس شروع ترمز DC3	0.0~60.0Hz	0.0	×	○
06. 10	سطح ترمز DC3	0~80%	0	×	○
06. 11	زمان ترمز DC3	0.00(غیر فعال):0.01~30.00s	0.00	×	○
06. 12	فرکانس استارت 3	0.0~60.0Hz	0.5	×	○

شماره پارامتر	تشریح پارامتر	توضیحات	تنظیمات کارخانه	Model	
				~18.5kW	~22kW
06. 13	انتخاب بار / افزایش گشتاور خودکار / صرفه جویی در مصرف انرژی خودکار 3	بار گشتاور متغیر: 0 بار با گشتاور ثابت: 1 تقویت گشتاور خودکار: 2 عملیات خودکار صرفه جویی در انرژی: 3 بار (عملیات خودکار صرفه جویی در انرژی: 4 (گشتاور ثابت) تقویت (عملیات خودکار صرفه جویی در انرژی: 5 (گشتاور خودکار)	1	×	○
06. 14	انتخاب مد کاری موتور 3	کنترل برداری V / f : 0 1 : dynamic torque vector control (مد کنترلی وکتور کنترل) 2 : کنترل برداری V / f با جبران لغزش مد کنترلی وکتور بدون سنسور سرعت: 5	0	×	○
06. 15	(تعداد قطب) موتور سوم	قطب 2 to 22	4	×	○
06. 16	ظرفیت موتور سوم	0.01 ~ 1000kW	متناسب با نوع اینورتر	×	○
06. 17	جریان نامی موتور سوم	0.00~2000A	متناسب با نوع اینورتر	×	○
06. 18	اتوتیون موتور سوم	0 : غیر فعال 1 : تیون در حالت استپ موتور 2 : تیون در حالت چرخش موتور تحت مد V/F 3 : تیون در حالت چرخش موتور تحت مد vector control	0	×	○
06. 19	(آنلاین تیون) موتور سوم	فعال: 1 غیر فعال: 0	0	×	○
06. 20	جریان بی باری موتور سوم	آمپر 0.00~2000	متناسب با نوع اینورتر	×	○
06. 40	انتخاب حالت های جبران لغزش و افزایش گشتاور	فعال برای زمان شتاب کاهشی و افزایشی و : 0 فرکانس پایه و بالاتر فعال برای فرکانس پایه و بالاتر و غیر فعال برای : 1 زمان های شتاب فقط فعال برای زمان های شتاب: 2 غیر فعال برای همه موارد: 3	0	×	○
06. 41	تنظیم نوسانات جریان خروجی موتور سوم	0.00~0.40	0.20	×	○
06. 42	سوییچینگ موتور پارامترهای موتور سوم	0: سوییچ موتور (تغییر به سومین موتور) 1: سوییچ پارامتر (تغییر به پارامترهای گروه ۰۶)	0	×	○
06. 51	زمان کارکرد موتور سوم	زمان کارکرد موتور میتواند اصلاح یا 9999 ~ 0 تنظیم شود. (قابل تنظیم مجدد) (۱۰ ساعت به عنوان واحد)	—	×	○
06. 52	شمارنده راه اندازی موتور سوم	تعداد راه اندازی های موتور را نشان میدهد (هگزا دسیمال)	—	×	○

شماره پارامتر	تشریح پارامتر	توضیحات	تنظیمات کارخانه	Model	
				~18.5kW	22kW~
07. 01	حداکثر فرکانس خروجی ۴	25.0~500.0Hz	50.0	×	○
07. 02	فرکانس پایه ۴	25.0~500.0Hz	50.0	×	○
07. 03	ولتاژ نامی در ولتاژ فرکانس پایه ۴	0:AVR invalid (Output a voltage in proportion to input voltage) 80 ~ 240V:AVR action (220V series) 160~500V:AVR action (440V series)	220/380	×	○
07. 04	ماکزیم ولتاژ خروجی ۴	80 ~ 240V: AVR action (220V series) 160~500V:AVR action (440V series)	220/380	×	○
07. 05	تقویت گشتاور ۴	۰.۰ تا ۲۰.۰٪ (درصد با توجه به ولتاژ نامی در فرکانس پایه ۳)	متناسب با نوع اینورتر	×	○
07. 06	تنظیمات رله حرارتی	1: (برای موتور عمومی با فن خنک کننده) فعال 2: (برای موتور اینورتر، موتور بدون تهویه) فعال یا موتور با فن خنک کننده جداگانه	1	×	○
07. 07	تنظیمات رله حرارتی تنظیم سطح عملکرد رله حرارتی موتور چهارم	0.00 (غیر فعال) ; از جریان نامی موتور 1% to 135%	متناسب با نوع اینورتر	×	○
07. 08	Electronic Thermal Overload (Protection for Motor)4 Thermal time constant تنظیمات رله حرارتی	دقیقه 0.5~75.0	متناسب با نوع اینورتر	×	○
07. 09	فرکانس شروع ترمز DC4	0.0~60.0Hz	0.0	×	○
07. 10	سطح ترمز DC4	0~80%	0	×	○
07. 11	زمان ترمز DC4	0.00(غیر فعال); 0.01~30.00s	0.00	×	○
07. 12	فرکانس استارت 4	0.0~60.0Hz	0.5	×	○
07. 13	انتخاب بار / افزایش گشتاور خودکار / صرفه جویی در مصرف انرژی خودکار 4	0: بار گشتاور متغیر 1: بار با گشتاور ثابت 2: تقویت گشتاور خودکار 3: عملیات خودکار صرفه جویی در انرژی 4: عملیات خودکار صرفه جویی در انرژی (گشتاور ثابت) 5: تقویت (عملیات خودکار صرفه جویی در انرژی) (گشتاور خودکار)	1	×	○
07. 14	انتخاب مد کاری موتور 4	0 : V / f کنترل برداری 1 : dynamic torque vector control (مد کنترلی وکتور کنترل) 2 : کنترل برداری V / f با جبران لغزش مد کنترلی وکتور بدون سنسور سرعت: 5	0	×	○
07. 15	(تعداد قطب) موتور 4	قطب 2 to 22	4	×	○
07. 16	ظرفیت موتور 4	0.01 ~ 1000kW	متناسب با نوع اینورتر	×	○
07. 17	جریان نامی موتور 4	0.00~2000A	متناسب با نوع اینورتر	×	○
07. 18	اتوتیون موتور 4	0 : غیر فعال 1 : تیون در حالت استپ موتور 2 : تیون در حالت چرخش موتور تحت مد V/F 3 : تیون در حالت چرخش موتور تحت مد vector control	0	×	○
07. 19	(آنلاین تیون) موتور ۴	فعال: 1 غیر فعال: 0	0	×	○

07 : پارامترهای موتور 4

شماره پارامتر	تشریح پارامتر	توضیحات	تنظیمات کارخانه	Model	
				~18.5kW	22kW~
07. 20	جریان بی باری موتور ۴	0.00~2000A	متناسب با نوع اینورتر	×	○
07. 40	انتخاب حالت های جبران لغزش و افزایش گشتاور	فعال برای زمان شتاب کاهشی و افزایشی و :0 فرکانس پایه و بالاتر فعال برای فرکانس پایه و بالاتر و غیر فعال برای : 1 زمان های شتاب فقط فعال برای زمان های شتاب:2 غیر فعال برای همه موارد: 3	0	×	○
07. 41	تنظیم نوسانات جریان خروجی موتور سوم	0.00~0.40	0.20	×	○
07. 42	سوییچینگ موتور و پارامترهای موتور ۴	0: سوییچ موتور (تغییر به موتور ۴) 1: سوییچ پارامتر (تغییر به پارامترهای گروه ۰۷)	0	×	○
07. 51	زمان کارکرد موتور ۴	زمان کارکرد موتور میتواند اصلاح یا 9999 ~ 0 تنظیم شود. (قابل تنظیم مجدد) (۱۰ ساعت به عنوان واحد)	—	×	○
07. 52	شمارنده راه اندازی موتور ۴	تعداد راه اندازی های موتور را نشان میدهد (هگزا دسیمال)	—	×	○

08 : کنترل های PID

شماره پارامتر	تشریح پارامتر	توضیحات	تنظیمات کارخانه	Model	
				~18.5kW	22kW~
08. 01	عملکردکنترل PID	0: غیر فعال 1: کنترل فرایند طبیعی pid 2: کنترل فرایند معکوس pid 3: کنترل افزایش یا کاهش سرعت موتور	0	○	○
08. 02	کنترل فرمان PID	کلید های صفحه کلید (⊙/⊗): 0 1: فرمان اول PID : پایانه های ورودی آنالوگ (AUI ، ACI ، AVI) 3: UP / DOWN 4: فرمان از طریق ارتباط ۴۸۵ مدباس:	0	○	○
08. 03	Proportional Gain (P) ضریب تناسب	0.000~30.000 times	0.100	○	○
08. 04	Integral Time (I) زمان انتگرال گیری	ثانیه 0.0~3600.0	0.0	○	○
08. 05	Derivative Control (D) مشتقگیر کنترل	ثانیه 0.00~600.00	0.00	○	○
08. 06	تنظیم زمان فیلتر PID	0.0~900.0s	0.5	○	○
08. 08	فرکانس شروع فشار کنترل PID	0.0~500.0Hz	0.0	×	○
08. 09	PID control Pressurizing time	0~60s	0	×	○
08. 10	کنترل هیستریزس PID	0~200%	200	○	○
08. 11	انتخاب خروجی هشدار PID	0: Absolute value alarm 1: Absolute value alarm (with hold) 2: Absolute value alarm (with latch) 3: Absolute value alarm (with hold and latch) 4: Deviation alarm	0	○	○

شماره پارامتر	تشریح پارامتر	توضیحات	تنظیمات کارخانه	Model	
				~18.5kW	22kW~
		5:Deviation alarm (with hold) 6:Deviation alarm (with latch) 7:Deviation alarm (with hold and latch)			
08. 12	زنگ هشدار سطح بالای کنترل PID (AH)	-100%~100%	100	○	○
08. 13	زنگ هشدار سطح پایین کنترل PID (AL)	-100%~100%	0	○	○
08. 15	کنترل PID فرکانس را برای دبی کم متوقف کنید	0.0(غیر فعال); 1.0~500.0Hz	0. 0	×	○
08. 16	PID control Slow flowrate level stop latency	0~60s	30	×	○
08. 17	فرکانس شروع فشار کنترل PID	0.0~500.0Hz	0. 0	×	○
08. 18	حد بالای خروجی فرآیند PID	-150%~150%; 999 (بستگی به تنظیم 00-15 دارد)	999	○	○
08. 19	حد پایین خروجی فرآیند PID	-150%~150%; 999 (بستگی به تنظیم 00-16 دارد)	999	○	○
08. 21	Dew Condensation Prevention (duty cycle)	1~50%	1	×	○
08. 22	Commercial Power Switching Sequence	عملکرد اینورتر را حفظ کنید: 0 (به دلیل هشدار متوقف شوید) 1:Automatically switch to commercial-power operation	0	×	○
08. 56	فیلتر کنترل سرعت PID	0.00~5.00s	0.10	○	○
08. 57	تعیین مقدار رفرنس PID	-100~0~100%	0	○	○
08. 58	عرض تشخیص انحراف موقعیت PID	0: غیر فعال; مقدار تنظیم دستی: 1 ~ 100%	0	○	○
08. 59	Proportional Gain ضریب تناسب ۲ (P)	0.000~30.000 times	0.100	○	○
08. 60	Integral Time زمان انتگرال گیری ۲ (I)	0.0~3600.0s	0.0	○	○
08. 61	Derivative مشتقگیر کنترل ۲ Control (D)	0.00~600.00s	0.00	○	○
08. 62	PID control block selection (به شما امکان می دهد که خروجی پردازنده PID را از دستور اولیه سرعت اضافه یا کم کنید. همچنین ، به شما این امکان را می دهد که کنترل خروجی پردازنده PID را با نسبت (%) در برابر دستور سرعت اصلی یا جبران فرمان سرعت اولیه را با مقدار مطلق (Hz) انتخاب کنید.)	0~3 Bit 0:PID output polarity; 0 = plus (add); 1 = minus(subtract) Bit 1:Select compensation factor for PID output 0=Ratio (relative to the main setting) 1=Speed command (relative to maximum frequency)	0	○	○
08. 68	Brake signal Brake-OFF current	0~300%	100	○	○
08. 69	Brake signal Brake-OFF frequency/speed	0.0~25.0Hz	1.0	○	○
08. 70	Brake signal Brake-OFF timer	0.0~5.0s	1.0	○	○
08. 71	Brake signal Brake-ON frequency/speed	0.0~25.0Hz	1.0	○	○

08 : کنترل های PID

	شماره پارامتر	تشریح پارامتر	توضیحات	تنظیمات کارخانه	Model	
					~18.5kW	22kW~
↗	08. 72	Brake signal Brake-ON timer	0.0~5.0s	1.0	○	○
↗	08. 95	Brake signal Brake-ON torque	0~300%	100	×	○
↗	08. 96	Brake signal Speed condition selection	0~31	0	×	○
			Bit 2:Response for brake-OFF current (0:Slow response 1:Quick response)			

09 : پارامترهای عملکرد ۲

	شماره پارامتر	تشریح پارامتر	توضیحات	تنظیمات کارخانه	Model	
					~18.5kW	22kW~
↗	09. 01	کنترل فیلتر فرمان سرعت (یک ثابت زمانی که اولین تاخیر فرمان کنترل سرعت را تعیین می کند)	0.000~5.000s	0.020	×	○
↻	09. 02	فیلتر تشخیص سرعت ۱ (کنترل در برابر تاخیر تشخیص تغییرات سرعت)	0.000~0.100s	0.005	×	○
↻	09. 03	کنترل سرعت ۱ گین p	0.1~200.0 times	10.0	×	○
↻	09. 04	کنترل سرعت ۱ آیتم I (انتگرال)	0.001~9.999s	0.100	×	○

دو پارامتر بالا به ترتیب افزایش و زمان انتگرال تنظیم کننده سرعت (پردازنده PI) را مشخص کنید.

↗	09. 06	کنترل سرعت ۱ (فیلتر خروجی)	0.000~0.100s	0.002	×	○
↗	09. 09	کنترل فیلتر فرمان سرعت jog	0.000~5.000s	0.020	×	○
↻	09. 10	فیلتر تشخیص سرعت کنترل سرعت (JOG)	0.000~0.100s	0.005	×	○
↻	09. 11	کنترل سرعت (JOG) گین p	0.1~200.0 times	10.0	×	○
↻	09. 12	کنترل سرعت (JOG) آیتم I (انتگرال)	0.001~9.999s	0.100	×	○
↗	09. 13	کنترل سرعت (JOG) (فیلتر خروجی)	0.000~0.100s	0.002	×	○
↗	09. 21	پهنای هیستریزس خطای سرعت توافقی	0.0~50.0%	10.0	×	○
↗	09. 22	تایمر تشخیص خطای سرعت توافقی	0.00~10.00s	0.50	×	○
	09. 23	پردازش خطای سرعت	ادامه دادن به حالت ران:0 بازنگ هشدار ۱ موتور متوقف میشود:1 بازنگ هشدار ۲ موتور متوقف میشود:2 ادامه دادن به حالت ران ۲: 3 بازنگ هشدار ۳ موتور متوقف میشود:4 بازنگ هشدار ۴ موتور متوقف میشود:5	2	×	○
↗	09. 25	Automatic speed regulator switching time	0.000~1.000s	0.000	×	○
↗	09. 32	محدودیت سرعت کنترل گشتاور ۱	0~110%	100	×	○
↗	09. 33	محدودیت سرعت کنترل گشتاور ۲	0~110%	100	×	○

⚡	09. 35	سطح تشخیص سرعت بیش از حد	0~120% 999: بر اساس ۰۹,۳۳ تا ۰۹,۳۲ یا مقادیر پارامترها	999	×	○
⚡	09. 61	Command filter time constant ثابت ورودی فیلتر را برای ورودی قطار پالس مشخص می کند	0.000~5.000s	0.005	×	○
	09. 62	ضریب شمارش پالس فرمان ۱	1~9999	1	×	○
	09. 63	ضریب شمارش پالس فرمان ۲	1~9999	1	×	○
	09. 67	شروع حالت جستجوی خودکار مدار	غیر فعال: 1: هنگام راه اندازی مجدد پس از قطع لحظه (فعال: ای برق) 2: هنگام راه اندازی مجدد پس از قطع لحظه (فعال: ای برق و در هنگام شروع عادی)	0	×	○

۱۰: توابع منطقی قابل تنظیم که به کاربر اجازه می دهد تا یک مدار منطقی برای سیگنال های ورودی و خروجی دیجیتال تشکیل دهد عملکرد منطقی قابل تنظیم به کاربر اجازه می دهد تا یک مدار منطقی برای سیگنال های ورودی / خروجی دیجیتال تشکیل دهید و آنرا برنامه ریزی کنید و یک توالی رله ساده را در داخل اینورتر پیکربندی کنید. در یک منطق قابل تنظیم ، یک مرحله از "۲" ورودی و "۱" خروجی + عملیات منطقی (شامل تایمر) و در مجموع ده مرحله استفاده کرد.

پیکربندی پارامترهای عملکرد برای هر مرحله:

شماره مرحله	ورودی ۱	ورودی ۲	Logic circuit مدار منطقی	General-purpose timer تایمر عمومی	Time setting تنظیم زمان	خروجی
مرحله 1	10. 01	10. 02	10. 03	10. 04	10. 05	[mSO01]
مرحله 2	10. 06	10. 07	10. 08	10. 09	10. 10	[mSO02]
مرحله 3	10. 11	10. 12	10. 13	10. 14	10. 15	[mSO03]
مرحله 4	10. 16	10. 17	10. 18	10. 19	10. 20	[mSO04]
مرحله 5	10. 21	10. 22	10. 23	10. 24	10. 25	[mSO05]
مرحله 6	10. 26	10. 27	10. 28	10. 29	10. 30	[mSO06]
مرحله 7	10. 31	10. 32	10. 33	10. 34	10. 35	[mSO07]
مرحله 8	10. 36	10. 37	10. 38	10. 39	10. 40	[mSO08]
مرحله 9	10. 41	10. 42	10. 43	10. 44	10. 45	[mSO09]
مرحله 10	10. 46	10. 47	10. 48	10. 49	10. 50	[mSO10]

10: پارامترهای عملکرد ۲

شماره پارامتر	تشریح پارامتر	توضیحات	تنظیمات کارخانه	Model	
				~18.5kW	22kW ~
10. 00	انتخاب حالت plc داخلی	غیرفعال: 0 توابع منطقی قابل برنامه ریزی (فعال: 1)	0	×	○
10. 01	وروی ۱ مرحله ای ۱	ران شدن اینورتر: 0(1000) [mRUN]	0	×	○
		سیگنال ورود فرکانس (سرعت): 1(1001) [mFAR]	0	×	○

شماره پارامتر	تشریح پارامتر	توضیحات	تنظیمات کارخانه	Model	
				~18.5kW	22kW ~
10. 02	وروی ۲ مرحله ای ۱	[mFDT] فرکانس تشخیص (سرعت):(2(1002)		×	○
		[mLU] شناسایی ولتاژ کم (وقتی اینورتر استپ میشود): (3(1003)		×	○
		[mB/D] Torque polarity detection: (4(1004)		×	○
		[mIOL] محدودیت خروجی اینورتر: (5(1005)		×	○
		[mIPF] راه اندازی مجدد خودکار پس از قطع لحظه ای برق: (6(1006)		×	○
		[mOL] هشدار سریع اضافه بار موتور: (7(1007)		×	○
		[mKP] عملکرد صفحه کلید فعال است: (8(1008)		×	○
		[mRDY] اینورتر آماده به کار: (10(1010)		×	○
		[mAX] عملکرد ترمینال AX: (15(1015)		×	○
		[mIOL2] (با تاخیر) محدودیت خروجی اینورتر: (22(1022)		×	○
		[mFAN] فن خاموش / روشن: (25(1025)		×	○
		[mTRY] تنظیم مجدد خودکار: (26(1026)		×	○
		[mOH] هشدار زود هنگام گرم شدن: (28(1028)		×	○
		[mFDT2] فرکانس (سرعت) انتخابی ۲: (31(1031)		×	○
		[mREF OFF] شناسایی افت منبع: (33(1033)		×	○
		[mRUN2] خروجی اینورتر فعال: (35(1035)		×	○
		[mOLP] کنترل پیشگیری از اضافه بار: (36(1036)		×	○
		[mID] شناسایی جریان: (37(1037)		×	○
		[mID2] شناسایی جریان ۲: (38(1038)		×	○
		[mID3] شناسایی جریان ۳: (39(1039)		×	○
		[mIDL] تشخیص جریان کم: (41(1041)		×	○
		[mPID-ALM] خروجی آلارم PID: (42(1042)		×	○
		[mPID-CTL] کنترل PID: (43(1043)		×	○
		[mPID-STP] موتور PID به دلیل کند بودن جریان تحت کنترل PID متوقف شد: (44(1044)		×	○
		[mU-TL] تشخیص گشتاور کم خروجی: (45(1045)		×	○
		[mTD1] تشخیص گشتاور ۱: (46(1046)		×	○
		[mTD2] تشخیص گشتاور ۲: (47(1047)		×	○
		[mSWM1] انتخاب موتور ۱: (48(1048)		×	○
		[mSWM2] انتخاب موتور ۲: (49(1049)		×	○
		[mSWM3] انتخاب موتور ۳: (50(1050)		×	○
		[mSWM4] انتخاب موتور ۴: (51(1051)		×	○
		[mFRUN] سیگنال راستگرد در حال اجرا: (52(1052)		×	○
[mRRUN] سیگنال چپگرد در حال اجرا: (53(1053)		×	○		
[mTHM] گرمای بیش از حد موتور توسط ترمیستور: (56(1056) تشخیص داده می شود		×	○		
[mBRKS] سیگنال ترمز: (57(1057)		×	○		
[mFDT3] فرکانس (سرعت) انتخابی ۳: (58(1058)		×	○		
[mFDT3] تشخیص قطعی سیم ترمینال ACI: (59(1059)		×	○		

شماره پارامتر	تشریح پارامتر	توضیحات	تنظیمات کارخانه	Model	
				~18.5kW	22kW ~
		[mC1OFF]			
		سرعت معتبر است: 70(1070) [mDNZS]	×	○	
		71(1071):Speed agreement [mDSAG]	×	○	
		رسیدن به فرکانس مورد نظر ۳: 72(1072) [mFAR3]	×	○	
		تایمر نگهداری: 84(1084) [mMNT]	×	○	
		محتوای هشدار ۱: 90(1090) [mAL1]	×	○	
		محتوای هشدار ۲: 91(1091) [mAL2]	×	○	
		محتوای هشدار ۴: 92(1092) [mAL4]	×	○	
		محتوای هشدار ۸: 93(1093) [mAL8]	×	○	
		زنگ خطر: 98(1098) [mL-ALM]	×	○	
		(برای هر آلارمی) خروجی آلارم: 99(1099) [mALM]	×	○	
		خرابی ترانزیستور ترمز: 105(1105) [mDBAL]	×	○	
		خروجی مرحله اول: 2001(3001) [mSO01]	×	○	
		خروجی مرحله ۲: 2002(3002) [mSO02]	×	○	
		خروجی مرحله ۳: 2003(3003) [mSO03]	×	○	
		خروجی مرحله ۴: 2004(3004) [mSO04]	×	○	
		خروجی مرحله ۵: 2005(3005) [mSO05]	×	○	
		خروجی مرحله ۶: 2006(3006) [mSO06]	×	○	
		خروجی مرحله ۷: 2007(3007) [mSO07]	×	○	
		خروجی مرحله ۸: 2008(3008) [mSO08]	×	○	
		خروجی مرحله ۹: 2009(3009) [mSO09]	×	○	
		خروجی مرحله ۱۰: 2010(3010) [mSO10]	×	○	
		سیگنال ورودی ترمینال MI1: 4001(5001) [mMI1]	×	○	
		سیگنال ورودی ترمینال MI2: 4002(5002) [mMI2]	×	○	
		سیگنال ورودی ترمینال MI7: 4007(5007) [mMI7]	×	○	
		سیگنال ورودی ترمینال FWD: 4010(5010) [mFWD]	×	○	
		سیگنال ورودی ترمینال REV: 4011(5011) [mREV]	×	○	
		6000(7000):RUN Final run command [mFL_RUN]	×	○	
		6001(7001):FWD Final FWD run command [mFL_FWD]	×	○	
		6002(7002):REV Final REV run command [mFL_REV]	×	○	
		در هنگام شتاب گیری: 6003(7003) [mDACC]	×	○	
		در هنگام کاهش سرعت: 6004(7004) [mDDEC]	×	○	
		6005(7005):Under anti-regenerative control [mREGA]	×	○	
		6006(7006):Within dancer reference position [mDR_REF]	×	○	
		وجود عامل هشدار: 6007(7007) [mALM_ACT]	×	○	
		✳تنظیم مقدار داخل پیرانتز () که در بالا نشان داده شده است ، یک خروجی منطقی منفی به یک ترمینال اختصاص می دهد. (اگر خاموش باشد صحیح است)	×	○	
10. 03	Customizable Logic : مرحله ۱ پروسه فرمان	هیچ عملکردی اختصاص داده نشود: (Only a general-purpose timer. No logic circuit exists) تایمر کاربرد عمومی + (ضرب)(ANDing) and منطق: 2	0	×	○

شماره پارامتر	تشریح پارامتر	توضیحات	تنظیمات کارخانه	Model	
				~18.5kW	22kW ~
		تایمر کاربرد عمومی + (جمع) OR (ORing) منطق: 3 تایمر کاربرد عمومی XOR (XORing) منطق: 4 تایمر کاربرد عمومی + اولویت ست کردن flip-flop : 5 تایمر کاربرد عمومی + اولویت ریست کردن flip-flop : 6 تایمر کاربرد عمومی + آشکار ساز لبه بالا رونده: 7 تایمر کاربرد عمومی + آشکار ساز لبه پایین رونده: 8 تایمر کاربرد عمومی + آشکار ساز لبه بالا و پایین: 9 تایمر کاربرد عمومی + ورودی خود نگه دار: 10 شمارنده کانتر افزایشی: 11 شمارنده کانتر کاهششی: 12 تایمر با ورودی ریست: 13			
10. 04	Customizable Logic : مرحله ۱ نوع تایمر	بدون تایمر: 0 تایمر تاخیر در وصل: 1 تایمر تاخیر در قطع: 2 پالس: 3 تایمر قابل جمع شدن: 4 خروجی پالس: 5	0	×	○
10. 05	Customizable Logic: مرحله اول تنظیم زمان	0.00~600.00	0.00	×	○
10. 06	Customizable Logic: ورودی ۱ مرحله ۲	10. 01 مانند پارامتر	0	×	○
10. 07	Customizable Logic: ورودی ۲ مرحله ۲	10. 02 مانند پارامتر	0	×	○
10. 08	Customizable Logic : مرحله ۲ پروسه فرمان	10. 03 مانند پارامتر	0	×	○
10. 09	Customizable Logic : مرحله ۲ نوع تایمر	10. 04 مانند پارامتر	0	×	○
10. 10	Customizable Logic:Step 2 time setting	10. 05 مانند پارامتر	0.00	×	○
10. 11	Customizable Logic: ورودی ۱ مرحله ۳	10. 01 مانند پارامتر	0	×	○
10. 12	Customizable Logic: ورودی ۲ مرحله ۳	10. 02 مانند پارامتر	0	×	○
10. 13	Customizable Logic : مرحله ۳ پروسه فرمان	10. 03 مانند پارامتر	0	×	○
10. 14	Customizable Logic : مرحله ۳ نوع تایمر	10. 04 مانند پارامتر	0	×	○
10. 15	Customizable Logic:Step 3 time setting	10. 05 مانند پارامتر	0.00	×	○
10. 16	Customizable Logic: ورودی ۱ مرحله ۴	10. 01 مانند پارامتر	0	×	○
10. 17	Customizable Logic: ورودی ۲ مرحله ۴	10. 02 مانند پارامتر	0	×	○
10. 18	Customizable Logic : مرحله ۴ پروسه فرمان	10. 03 مانند پارامتر	0	×	○
10. 19	Customizable Logic : مرحله ۴ نوع تایمر	10. 04 مانند پارامتر	0	×	○

شماره پارامتر	تشریح پارامتر	توضیحات	تنظیمات کارخانه	Model	
				~18.5kW	22kW ~
10. 20	Customizable Logic:Step 4 time setting	10. 05 مانند پارامتر	0.00	×	○
10. 21	Customizable Logic: ورودی ۱ مرحله ۵	10. 01 مانند پارامتر	0	×	○
10. 22	Customizable Logic: ورودی ۲ مرحله ۵	10. 02 مانند پارامتر	0	×	○
10. 23	Customizable Logic : مرحله ۵ پروسه فرمان	10. 03 مانند پارامتر	0	×	○
10. 24	Customizable Logic : مرحله ۵ نوع تایمر	10. 04 مانند پارامتر	0	×	○
10. 25	Customizable Logic:Step 5 time setting	10. 05 مانند پارامتر	0.00	×	○
10. 26	Customizable Logic: ورودی ۱ مرحله ۶	10. 01 مانند پارامتر	0	×	○
10. 27	Customizable Logic: ورودی ۲ مرحله ۶	10. 02 مانند پارامتر	0	×	○
10. 28	Customizable Logic : مرحله ۶ پروسه فرمان	10. 03 مانند پارامتر	0	×	○
10. 29	Customizable Logic : مرحله ۶ نوع تایمر	10. 04 مانند پارامتر	0	×	○
10. 30	Customizable Logic:Step 6 time setting	10. 05 مانند پارامتر	0.00	×	○
10. 31	Customizable Logic: ورودی ۱ مرحله ۷	10. 01 مانند پارامتر	0	×	○
10. 32	Customizable Logic: ورودی ۲ مرحله ۷	10. 02 مانند پارامتر	0	×	○
10. 33	Customizable Logic : مرحله ۷ پروسه فرمان	10. 03 مانند پارامتر	0	×	○
10. 34	Customizable Logic : مرحله ۷ نوع تایمر	10. 04 مانند پارامتر	0	×	○
10. 35	Customizable Logic:Step 7 time setting	10. 05 مانند پارامتر	0.00	×	○
10. 36	Customizable Logic: ورودی ۱ مرحله ۸	10. 01 مانند پارامتر	0	×	○
10. 37	Customizable Logic: ورودی ۲ مرحله ۸	10. 02 مانند پارامتر	0	×	○
10. 38	Customizable Logic : مرحله ۸ پروسه فرمان	10. 03 مانند پارامتر	0	×	○
10. 39	Customizable Logic : مرحله ۸ نوع تایمر	10. 04 مانند پارامتر	0	×	○
10. 40	Customizable Logic:Step 8 time setting	10. 05 مانند پارامتر	0.00	×	○
10. 41	Customizable Logic: ورودی ۱ مرحله ۹	10. 01 مانند پارامتر	0	×	○
10. 42	Customizable Logic:	10. 02 مانند پارامتر	0	×	○

10: پارامترهای عملکرد ۲

شماره پارامتر	تشریح پارامتر	توضیحات	تنظیمات کارخانه	Model	
				~18.5kW	22kW ~
	ورودی ۲ مرحله ۹				
10. 43	Customizable Logic : مرحله ۹ پروسه فرمان	10. 03 مانند پارامتر	0	×	○
10. 44	Customizable Logic : مرحله ۹ نوع تایمر	10. 04 مانند پارامتر	0	×	○
10. 45	Customizable Logic:Step 9 time setting	10. 05 مانند پارامتر	0.00	×	○
10. 46	Customizable Logic: ورودی ۱ مرحله ۱۰	10. 01 مانند پارامتر	0	×	○
10. 47	Customizable Logic: ورودی ۲ مرحله ۱۰	10. 02 مانند پارامتر	0	×	○
10. 48	Customizable Logic : مرحله ۱۰ پروسه فرمان	10. 03 مانند پارامتر	0	×	○
10. 49	Customizable Logic : مرحله ۱۰ نوع تایمر	10. 04 مانند پارامتر	0	×	○

10: پارامترهای عملکرد ۲

شماره پارامتر	تشریح پارامتر	توضیحات	تنظیمات کارخانه	Model	
				~18.5kW	22kW ~
10. 50	Customizable Logic:Step 10 time setting	10. 05 مانند پارامتر	0.00	×	○
10. 71	Customizable Logic انتخاب خروجی سیگنال خروجی ۱	غیر فعال: 0 خروجی مرحله ۱: 1 [mSO01]	0	×	○
10. 72	Customizable Logic انتخاب خروجی سیگنال خروجی ۲	خروجی مرحله ۲: 2 [mSO01] خروجی مرحله ۳: 3 [mSO01]	0	×	○
10. 73	Customizable Logic انتخاب خروجی سیگنال خروجی ۳	خروجی مرحله ۴: 4 [mSO01] خروجی مرحله ۵: 5 [mSO01] خروجی مرحله ۶: 6 [mSO01]	0	×	○
10. 74	Customizable Logic انتخاب خروجی سیگنال خروجی ۴	خروجی مرحله ۷: 7 [mSO01] خروجی مرحله ۸: 8 [mSO01]	0	×	○
10. 75	Customizable Logic انتخاب خروجی سیگنال خروجی ۵	خروجی مرحله ۹: 9 [mSO01] خروجی مرحله ۱۰: 10 [mSO01]	0	×	○
10. 81	Customizable Logic انتخاب عملکرد سیگنال خروجی ۱	دستور سرعت چند مرحله ای ۱: 0(1000) [mSS1] (0-1 step)	100	×	○
		دستور سرعت چند مرحله ای ۲: 1(1001) [mSS2] (0-3 steps)		×	○
10. 82	Customizable Logic انتخاب عملکرد سیگنال خروجی ۲	دستور سرعت چند مرحله ای ۳: 2(1002) [mSS4] (0-7 steps)	100	×	○
10. 83	Customizable Logic انتخاب عملکرد سیگنال خروجی ۳	دستور سرعت چند مرحله ای ۴: 3(1003) [mSS8] (0-15 steps)	100	×	○
10. 84	Customizable Logic انتخاب عملکرد سیگنال خروجی ۴	4(1004): زمان ACC / DEC را انتخاب کنید	100	×	○

شماره پارامتر	تشریح پارامتر	توضیحات	تنظیمات کارخانه	Model	
				~18.5kW	22kW~
10. 50	Customizable Logic:Step 10 time setting	10. 05 مانند پارامتر	0.00	×	○
		[mRT1] (مرحله ۲)			
10. 85	Customizable Logic انتخاب عملکرد سیگنال خروجی ۵	5(1005): زمان ACC / DEC را انتخاب کنید [mRT2] (مرحله ۴)	100	×	○
		6(1006): فعال کردن عملکرد ۳ سیمه: [mHLD]		×	○
		7(1007): استپ آزاد [mBX]		×	○
		8(1008): ریست آلام (abnormal) [mRST]		×	○
		9(1009): آلام خروجی فعال [mTHR] فعال در = 1009 / فعال در حالت خاموش = 9 (حالت روشن)		×	○
		10(1010): آماده برای حالت jog [mJOG]		×	○
		11(1011): انتخاب فرمان فرکانس ۲/۱ [mHz2/mHz1]		×	○
		12(1012): انتخاب موتور ۲ [mM2]		×	○
		13: فرمان ترمز DC [mDCBRK]		×	○
		14(1014): محدود کننده گشتاور ۲ / سطح: محدود کننده گشتاور ۱ [mTL2/mTL1]		×	○
		15: Switch to commercial power 50Hz [mSW50]		×	○
		16: Switch to commercial power 60Hz [mSW60]		×	○
		17(1017): دستور UP (افزایش فرکانس خروجی) [mUP]		×	○
		18(1018): دستور DOWN (کاهش فرکانس خروجی) [mDOWN]		×	○
		20(1020): [mHz/PID] لغو کنترل PID		×	○
		21(1021): سونبج راستگرد چپگرد: [mIVS]		×	○
		22(1022): قفل کردن: [mIL]		×	○
		24(1024): ارتباط از طریق ۴۸۵ (RS485) [mLE]		×	○
		25(1025): Universal DI [mU-DI]		×	○
		26(1026): از همان ابتدا جستجوی خودکار: سرعت دور موتور را فعال کنید [mSTM]		×	○

شماره پارامتر	تشریح پارامتر	توضیحات	تنظیمات کارخانه	Model	
				~18.5kW	22kW~
10. 50	Customizable Logic: Step 10 time setting	10. 05 مانند پارامتر	0.00	×	○
		[mSTOP] توقف اجباری: 30(1030) فعال در = 1030 / فعال در حالت خاموشی = 30 (حالت روشن بودن)		×	○
		33(1033): تنظیم مجدد اجزای انتگرال و دیفرانسیل PID [mPID-RST]		×	○
		34(1034): اجزای PID را نگه دارید [mPID-HLD]		×	○
		35(1035): Select local (keypad) operation [mLOC]		×	○
		36(1036): انتخاب موتور سوم: [mM3]		×	○
		37(1037): انتخاب موتور چهارم: [mM4]		×	○
		39: Prevent condensation [mDWP]		×	○
		76(1076): Droop control [mDROOP]		×	○
		81(1081): پاک کردن تمامی تایمرها: [mCLTC]		×	○
		98: رانینگ در جهت راستگرد: [mFWD]		×	○
		99: رانینگ در جهت چپگرد: [mREV]		×	○
		هیچ عملکردی اختصاص داده نشود: 100 [mNONE]		×	○
		✳️ تنظیم مقدار داخل پرانتز () که در بالا نشان داده شده است ، یک خروجی منطقی منفی به یک ترمینال اختصاص می دهد. (اگر خاموش باشد صحیح است)		×	○
10. 91	مانیتور تایمر: Customizable Logic (انتخاب مرحله)	1 مرحله: 1 2 مرحله: 2 3 مرحله: 3 4 مرحله: 4 5 مرحله: 5 6 مرحله: 6 7 مرحله: 7 8 مرحله: 8 9 مرحله: 9 10 مرحله: 10	1	×	○

شماره پارامتر	تشریح پارامتر	توضیحات	تنظیمات کارخانه	Model	
				~18.5kW	22kW~
11. 01	استیشن آدرس ۱	1~255	1	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
⚡ 11. 02	RS485 communication 1: پردازش خطاهای ارتباطی:	0: Immediate Er8 alarm 1: Er8 alarm after timer operation 2: Retry start when timer is running, when communication is not resumed: Er8 Alarm, when communication resumes: Continue running. 3: Continue to run	0	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
⚡ 11. 03	RS485 communication ارتباط ۴۸۵ 1: تایمر:	0.0~60.0s	2.0	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
⚡ 11. 04	RS485 communication 1: baud rate	0:2400bps 1:4800bps 2:9600bps 3:19200bps 4:38400bps	2	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
⚡ 11. 05	RS485 communication 1: data length selection	0:8 Bit 1:7 Bit	0	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
⚡ 11. 06	RS485 communication 1: parity check selection	0: No (Stop bit :2) 1: Even parity (Stop bit:1) 2 : Odd parity (Stop bit:1) 3: No (Stop bit :1)	0	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
⚡ 11. 07	RS485 communication 1: stop bit selection	0: 2 bit 1: 1 bit	0	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
⚡ 11. 08	RS485 communication 1: No-response error detection time	0: No detection 1~60s	0	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
⚡ 11. 10	RS485 communication 1 protocol selection	0: Modbus RTU protocol	0	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
11. 11	استیشن آدرس ۲	1~255	1	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
⚡ 11. 12	RS485 communication 2: خطاهای ارتباطی:	0: Immediate Erp alarm 1: Erp alarm after timer operation 2: Retry when the timer is running, when communication is not resumed: Erp alarm, when the communication is resumed: Continue running. 3: Continue to run	0	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
⚡ 11. 13	RS485 communication 2: timer	0.0~60.0s	2.0	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

شماره پارامتر	تشریح پارامتر	توضیحات	تنظیمات کارخانه	Model	
				~18.5kW	22kW~
11. 14	RS485 communication 2:baud rate	0:2400bps 1:4800bps 2:9600bps 3:19200bps 4:38400bps	2	○	○
11. 15	RS485 communication 2:data length selection	0:8 Bit 1:7 Bit	0	○	○
11. 16	RS485 communication 2:parity check selection	0:No (Stop bit :2) 1:Even parity (Stop bit:1) 2 :Odd parity (Stop bit:1) 3:No (Stop bit :1)	0	○	○
11. 17	RS485 communication 2:stop bit selection	0:2 bit 1:1 bit	0	○	○
11. 20	RS485 communication 2 protocol selection	0:Modbus RTU protocol	0	○	○
11. 97	ذخیره سازی داده های ارتباطی	0:Save into nonvolatile storage (Rewritable times limited) 1:Write into temporary storage (Rewritable times unlimited) 2:Save all data from RAM storage to EEPROM (After saving data, the 11.97 data automatically returns to "1.")	0	×	○
11. 98	Communication function (mode selection)	Frequency command Running command 0:Follow 04.30 Follow 04.30	0	○	○
11. 99	Auxiliary communication function (mode selection)	Frequency command Running command 0:Follow 04.30,11.98 Follow 04.30,11.98	0	○	○

• تنظیمات RS485
شرح آدرس دهی

شرح عملکرد	آدرس	توضیحات	R / W خواندنی / نوشتنی
ریست شدن آلارم های نمایش داده شده	0E0EH	ارا برای ریست کردن وارد کنید	فقط نوشتنی
کنترل فرمان	0E06H	BIT0: mFWD ساعتگرد BIT1: mREV پادساعتگرد	خواندنی و نوشتنی
حالت های اینورتر	0F0EH	BIT0: mFWD راستگرد BIT1: mREV چپگرد BIT2: mEXT , DC ترمز BIT3: mINT خروجی مدار باز ترانسدیوسر BIT4: mBRK ترمز کردن	فقط خواندنی

		BIT5: mNUV busbar voltage in the normal range	
		BIT6: mTL حد گشتاور	
		BIT7: mVL حد ولتاژ	
		BIT8: mIL محدودیت جریان	
		BIT9: mACC زمان شتاب افزایشی	
		BIT10: mDEC زمان شتاب کاهش	
		BIT11: Malm وضعیت هشدار	
		BIT12 : mRL (عملکرد کنترل ارتباطات ، تنظیم فرکانس)	
		BIT15: BUSY داده های پارامتر در حال نوشتن	
فرمان فرکانس	0E01H	دامنه تغییرات از 0~20000 (وارد کردن فرکانس کاری)	خواندنی و نوشتنی
توضیحات آدرس پارامترها	0F01H	(مربوط به حداکثر فرکانس خروجی 20000~20000-) تنظیمات فرکانس	فقط خواندنی
	0F06H	(مربوط به حداکثر فرکانس خروجی 20000~20000-) فرکانس کار	فقط خواندنی
	0F15H	Busbar voltage (0~1000V)	فقط خواندنی
	0F0CH	ولتاژ خروجی (0.0 ~ 1000.0V)	فقط خواندنی
	0F0BH	(100% برحسب, 0.00 ~ 399.99%) جریان خروجی	فقط خواندنی
	1008H	سرعت موتور (0.00~99990 r/min) ^{note1}	فقط خواندنی
	1016H	توان خروجی (0.00~9999kW) ^{note1}	فقط خواندنی
	1007H	(-999~999%) گشتاور خروجی	فقط خواندنی
	100BH	PID مقدار تعیینی (999~9990)	فقط خواندنی
	100CH	PID مقدار فیدبک (999~9990)	فقط خواندنی
	1028H	حالت های ترمینال های ورودی (b0:FWD,b1:REV,b2:MI1,b3:MI2,b4:MI3,b5::MI4,,b8:MI7)	فقط خواندنی
	0F0FH	حالت های ترمینال خروجی (b0:MO1,b1:MO2, b8:RA/C)	فقط خواندنی
	0F31H	10V مربوط به 20000~20000-) مقدار آنالوگ ترمینال AVI	فقط خواندنی
	0F32H	20mA مربوط به 20000 ~ 0) مقدار آنالوگ ترمینال ACI	فقط خواندنی
	0F36H	10V مربوط به 20000 ~ 20000-) مقدار آنالوگ ترمینال AUI	فقط خواندنی
خطاهای اینورتر	1100H	آخرین مقدار کد اطلاعات خطا نشان دهنده اطلاعات توصیف شده در جدول زیر است	فقط خواندنی

• جدول خطاها و آلامها

Code	Name	Code	Name
OC1,OC2,OC3	اضافه جریان	OS	سرعت بیش از حد
EF	خطای اتصال زمین (ارت)	PG	قطع سیم PG
OUI,OU2,OU3	اضافه ولتاژ	Er1	خطای حافظه
LU	ولتاژ کم	Er2	خطای ارتباطی کیبورد
Lin	افت فاز ورودی	Er3	خطای CPU
OPL	افت فاز خروجی	Er6	خطای عملکرد
OH1	گرمای بیش از حد	Er7	خطای اتوتیونینگ
OH2	هشدار خارجی	Er8	خطای ارتباطی RS485 (پورت 1 COM)
		Erp	خطای ارتباطی RS485 (پورت 2 COM)
OH3	گرمای داخلی اینورتر	ErF	خطای ذخیره داده ها در هنگام ولتاژ کم

OH4	حفاظت از موتور (ترمیستور PTC / NTC)	ErE	عدم تطابق سرعت یا انحراف بیش از حد سرعت
dbH	مقاومت ترمز بیش از حد گرم می شود	nrb	خطای قطع سیم NTC
		Err	هشدار Mock
OL1 ~ OL4	1~4 اضافه بار موتورهای	CoF	قطع سیم فیدبک PID
OLU	اضافه بار اینورتر		

"هشدارهای نوری"

Code	Name	Code	Name
OH1	گرمای بیش از حد	Er8 Erp	خطای ارتباطی RS485 (پورت 1 COM) خطای ارتباطی RS485 (پورت 2 COM)
OH2	هشدار خارجی	ErE	عدم تطابق سرعت یا انحراف بیش از حد سرعت
OH3	گرمای داخلی اینورتر	Pid	خروجی هشدار PID
dbH	مقاومت ترمز بیش از حد گرم می شود	UTL	گشتاور کم
OL1 ~ OL4	اضافه بار موتورهای 1~4	PTC	ترمیستور PTC فعال شد
CoF	قطع سیم فیدبک PID	rTE	عمر اینورتر (زمان اجرای موتور)
OL	هشدار سریع اضافه بار موتور	CnT	عمر اینورتر (تعداد راه اندازی ها)
OH	هشدار گرمای بیش از حد	LiF	زنگ هشدار مداوم
rEF	عدم شناسایی دستور فرمان		

S3100 220V

Voltage	Applicable motor		Full load output torque(Nm)	Applied resistor specification	Braking unit	Quantity	Braking torque 10%ED %	Min resistance
	HP	kW			Quantity			
220V Series	0.5	0.4	2.22	RXHG-80W-400R-J(80W 400Ω)	X	1	125	150Ω
	1	0.75	4.15	RXHG-80W-200R-J(80W 200Ω)	X	1	125	80Ω
	2	1.5	8.31	RXHG-300W-100R-J(300W 100Ω)	X	1	125	50Ω
	3	2.2	12.19	RXHG-300W-70R-J(300W 70Ω)	X	1	125	35Ω
	5	3.7	20.49	RXHG-400W-40R-J(400W 40Ω)	X	1	125	25Ω
	7.5	5.5	30.46	RXHG-1KW-20R-J(1000W 20Ω)	X	1	125	12Ω
	10	7.5	41.54	RXHG-1KW-20R-J(1000W 20Ω)	X	1	125	12Ω
	15	11	60.93	RXHG-1.5kW-13R6-J (1500W 13Ω)	X	1	100	13.6Ω
	20	15	83.09	RXHG-2kW-8R6-J (2000W 8.6Ω)	X	1	100	8.3Ω
	25	18.5	102.47	RXHG-2kW-8R6-J (2000W 8.6Ω)	X	1	100	8.3Ω
	30	22	121.86	BRU-3kW-6R6-J (3000W 6.6Ω)	DBU-2030C 1	1	100	5.8Ω
	40	30	166.17	BRU-4kW-5R1-J (4000W 5.1Ω)	DBU-2030C 1	1	100	5.1Ω
	50	37	204.94	BRU-4.8kW-3R9-J (4800W 3.9Ω)	DBU-2030C 2(parallel connection)	1	100	3.2Ω
	60	45	249.26	BRU-6kW-3R3-J (6000W 3.3Ω)	DBU-2030C 2(parallel connection)	1	100	3.2Ω
	75	55	304.65	BRU-7.2kW-2R6-J (7200W 2.6Ω)	DBU-2030C 2(parallel connection)	1	100	2.6Ω

Voltage	Applicable motor		Full load output torque(Nm)	Applied resistor specification	Braking unit	Quantity	Braking torque 10%ED %	Min resistance
	HP	kW			Quantity			
440V Series	1	0.75	4.15	RXHG-80W-750R-J (80W 750Ω)	X	1	125	260Ω
	2	1.5	8.31	RXHG-300W-400R-J (300W 400Ω)	X	1	125	190Ω
	3	2.2	12.19	RXHG-300W-250R-J (300W 250Ω)	X	1	125	145Ω
	5	4.0	22.16	RXHG-400W-150R-J (400W 150Ω)	X	1	125	95Ω
	7.5	5.5	30.46	RXHG-500W-100R-J (500W 100Ω)	X	1	125	60Ω
	10	7.5	41.54	RXHG-1KW-75R-J (1000W 75Ω)	X	1	125	50Ω
	15	11	60.93	RXHG-1KW-50R-J (1000W 50Ω)	X	1	125	40Ω
	20	15	83.09	RXHG-1.5KW-40R-J (1500W 40Ω)	X	1	125	40Ω
	25	18.5	102.47	BRU-4.8KW-32R-J (4800W 32Ω)	X	1	125	32Ω
	30	22	121.86	BRU-4.8KW-27R-J (4800W 27.2Ω)	X	1	125	27.2Ω
	40	30	166.17	BRU-6KW-20R-J (6000W 20Ω)	X	1	100	20Ω
	50	37	204.94	BRU-9.6KW-13R6-J (9600W 13.6Ω)	X	1	100	13.6Ω
	60	45	249.26	BRU-9.6KW-13R6-J (9600W 13.6Ω)	DBU-4045C 1	1	100	13.6Ω
	75	55	304.65	BRU-6KW-20R-J (6000W 20Ω)	DBU-4030D 2(parallel connection)	2	100	20Ω
	100	75	415.43	BRU-9.6KW-13R6-J (9600W 13.6Ω)	DBU-4045C 2(parallel connection)	2	100	13.6Ω
	120	90	498.51	BRU-9.6KW-13R6-J (9600W 13.6Ω)	DBU-4045C 2(parallel connection)	2	100	13.6Ω
	150	110	609.29	PRU-30KW-6R8-J (30000W 6.8Ω)	DBU-4110B 1	1	100	6.8Ω
	180	132	731.15	PRU-30KW-4R0-J (30000W 4Ω)	DBU-4220B 1	1	100	4Ω
	215	160	886.24	PRU-40KW-4R0-J (40000W 4Ω)	DBU-4220B 1	1	100	3.4Ω
	270	200			DBU-4220B	1	100	3.4Ω

Voltage	Applicable motor		Full load output torque(Nm)	Applied resistor specification	Braking unit	Quantity	Braking torque 10%ED %	Min resistance
	HP	kW			Quantity			
440V Series			1107.08	PRU-40KW-4R0-J (40000W 4Ω)	1			
	300	220	1218.58	PRU-60KW-4R0-J (60000W 4Ω)	DBU-4220B 1	1	100	3.2Ω
	380	280	1550.92	PRU-80KW-2R0-J (80000W 2.5Ω)	DBU-4300 1	1	100	2.5Ω
	430	315	1744.79	PRU-80KW-2R0-J (80000W 2.5Ω)	DBU-4300 1	1	100	2.5Ω
	470	355	1966.35	PRU-60KW-3R0-J (60000W 3Ω)	DBU-4300 2(parallel connection)	2	100	3Ω
	540	400	2215.60	PRU-60KW-3R0-J (60000W 3Ω)	DBU-4300 2(parallel connection)	2	100	3Ω

● مشخصات راکتور AC / DC ورودی / خروجی

S3100 220V Input/output

Inverter model	Applied input AC reactor	Applied output AC reactor	Applied DC reactor
S3100-2T0.4G	ACL-0005-EISC-E2M8C	OCL-0005-EISC-E1M4C	×
S3100-2T0.75G	ACL-0005-EISC-E2M8C	OCL-0005-EISC-E1M4C	×
S3100-2T1.5G	ACL-0010-EISC-E1M4C	OCL-0010-EISC-EM70C	×
S3100-2T2.2G	ACL-0015-EISC-EM93C	OCL-0015-EISC-EM47C	×
S3100-2T4.0G	ACL-0020-EISC-EM70C	OCL-0020-EISC-EM35C	×
S3100-2T5.5G	ACL-0030-EISCL-EM47C	OCL-0030-EISCL-EM23C	×
S3100-2T7.5G	ACL-0040-EISCL-EM35C	OCL-0040-EISCL-EM18	×
S3100-2T11G	ACL-0060-EISCL-EM24C	OCL-0060-EISCL-EM12C	DCL-0050-EIDH-E1M1
S3100-2T15G	ACL-0090-EISCL-EM16	OCL-0080-EISC-E87U	DCL-0065-EIDH-EM80
S3100-2T18.5G	ACL-0090-EISCL-EM16	OCL-0090-EISC-E78U	DCL-0078-EIDH-EM70
S3100-2T22G	ACL-0120-EISCL-EM12C	OCL-0120-EISC-E58UC	DCL-0095-EIDH-EM54
S3100-2T30G	ACL-0150-EISH-E95UC	OCL-0150-EISH-E47UC	DCL-0115-EIDH-EM45
S3100-2T37G	ACL-0200-EISH-E70UC	OCL-0200-EISH-E35UC	DCL-0160-UIDH-EM36
S3100-2T45G	ACL-0250-EISH-E56UC	OCL-0250-EISH-E28UC	DCL-0180-UIDH-EM33
S3100-2T55G	ACL-0250-EISH-E56UC	OCL-0250-EISH-E28UC	DCL-0250-UIDH-EM26

Inverter model	Applied input AC reactor	Applied output AC reactor	Applied DC reactor
S3100-4T0.75G/1.5P	ACL-0005-EISC-E2M8C	OCL-0005-EISC-E1M4C	×
S3100-4T1.5G/2.2P	ACL-0005-EISC-E2M8C	OCL-0005-EISC-E1M4C	×
S3100-4T2.2G/4.0P	ACL-0007-EISC-E2M0C	OCL-0007-EISC-E1M0C	×
S3100-4T4.0G/5.5P	ACL-0010-EISC-E1M4C	OCL-0010-EISC-EM70C	×
S3100-4T5.5G/7.5P	ACL-0015-EISC-EM93C	OCL-0015-EISC-EM47C	×
S3100-4T7.5G/11P	ACL-0020-EISC-EM70C	OCL-0020-EISC-EM35C	×
S3100-4T11G/15P	ACL-0030-EISCL-EM47C	OCL-0030-EISCL-EM23C	×
S3100-4T15G/18.5P	ACL-0040-EISCL-EM35C	OCL-0040-EISCL-EM18	×
S3100-4T18.5G/22P	ACL-0050-EISCL-EM28C	OCL-0050-EISCL-EM14C	×
S3100-4T22G/30P	ACL-0060-EISCL-EM24C	OCL-0060-EISCL-EM12C	×
S3100-4T30G/37P	ACL-0090-EISCL-EM16	OCL-0080-EISC-E87U	DCL-0065-EIDH-EM80
S3100-4T37G/45P	ACL-0090-EISCL-EM16	OCL-0090-EISC-E78U	DCL-0078-EIDH-EM70
S3100-4T45G/55P	ACL-0120-EISCL-EM12C	OCL-0120-EISC-E58UC	DCL-0095-EIDH-EM54
S3100-4T55G/75P	ACL-0150-EISH-E95UC	OCL-0150-EISH-E47UC	DCL-0115-EIDH-EM45
S3100-4T75G/90P	ACL-0200-EISH-E70UC	OCL-0200-EISH-E35UC	DCL-0160-UIDH-EM36
S3100-4T90G/110P	ACL-0250-EISH-E56UC	OCL-0250-EISH-E28UC	DCL-0180-UIDH-EM33
S3100-4T110G/132P	ACL-0250-EISH-E56UC	OCL-0250-EISH-E28UC	DCL-0250-UIDH-EM26
S3100-4T132G/160P	ACL-0290-EISH-E48UC	OCL-0290-EISH-E24UC	DCL-0250-UIDH-EM26
S3100-4T160G/200P	ACL-0330-EISH-E42UC	OCL-0330-EISH-E21UC	DCL-0340-UIDH-EM17
S3100-4T200G/220P	ACL-0490-EISH-E28UC	OCL-0490-EISH-E14UC	DCL-0460-UIDH-EM09
S3100-4T220G/280P	ACL-0490-EISH-E28UC	OCL-0490-EISH-E14UC	DCL-0460-UIDH-EM09
S3100-4T280G/315P	ACL-0600-EISH-E23UC	OCL-0600-EISH-E12UC	DCL-0650-UIDH-E72U
S3100-4T315G/355P	ACL-0660-EISH-E25UC	OCL-0660-EISH-E11U	DCL-0650-UIDH-E72U
S3100-4T355G/400P	ACL-0800-EISH-E17UC	OCL-0800-EISH-E8U7C	DSL-0800-UIDA-E50U
S3100-4T400G/450P	ACL-0800-EISH-E17UC	OCL-0800-EISH-E8U7C	DSL-0800-UIDA-E50U