



درايو کاربری عمومی اینوت

GD10

دفترچه نصب و راه اندازی سریع





رعایت تمام نکات ایمنی و کاربردی مندرج در دقت‌رجه انگلیسی سازنده ضروریست. این دقت‌رجه همه مطالب را در بر ندارد.

قدم اول: 10 نکته ضروری که باید بدانید!

1. جهت استپ/استارت موتور هرگز از قطع/وصل برق ورودی یا خروجی اینورتر استفاده نکنید.
2. اگر دمای محیط بیش از 40°C یا ارتفاع محل نصب از سطح دریا بیش از 1000m است، توان اینورتر باید حداقل یک رنج بالاتر از بار آن باشد.
3. اینورتر را بصورت عمودی نصب کنید و مطمئن شوید که تهویه گرما بخوبی صورت می‌گیرد. در هر حال حداقل **10cm** فضای آزاد در اطراف دستگاه لازم است.
4. رطوبت، گردوخاک و ذرات شیمیایی/خورنده به دستگاه آسیب می‌زند. تمهیدات لازم را ببینید.
5. فیوز تندسوز (fast) با مشخصه aR، بهترین حفاظت برای ورودی اینورتر است.
6. اگر نوسانات ولتاژ ورودی اینورتر بیش از 3% باشد، استفاده از چوک ورودی ضروریست.
7. چنانچه طول کابل موتور بیش از 50m است، نصب چوک در خروجی اینورتر توصیه می‌گردد.
8. استفاده از سیستم ارت استاندارد برای دستگاه توصیه می‌گردد.
9. دقت شود اینورتر ورودی سه‌فاز، به هیچ‌وجه نیازی به سیم نول ندارد.
10. چنانچه بیش از یکسال است که دستگاه به برق متصل نشده است، خازن‌ها باید احیا گردند.

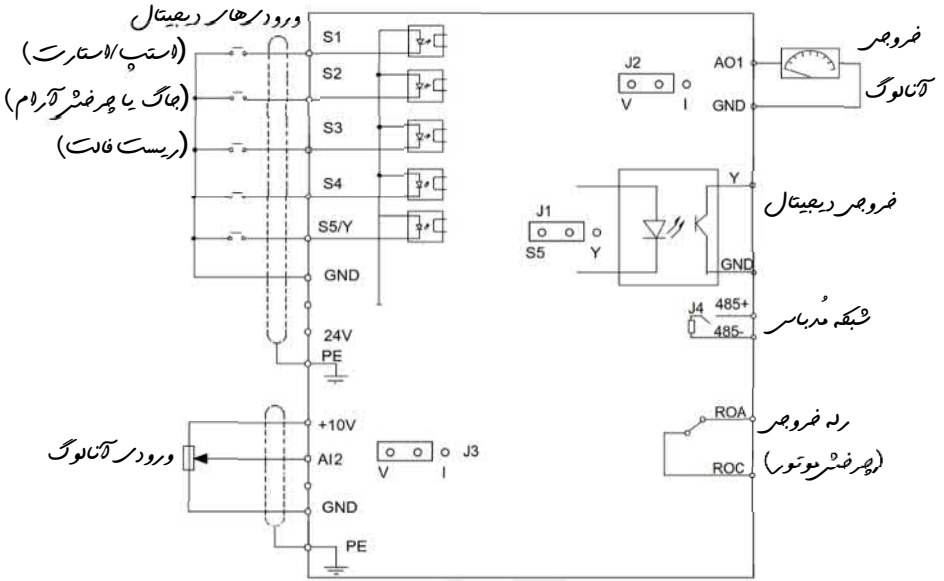
قدم دوم: اتصال کابل‌های قدرت

کابل برق ورودی، موتور و ... را با توجه به توضیحات جدول زیر وصل نمایید. لطفاً خیلی دقت کنید!

ترمینال	رنج مربوطه	توضیحات
L, N	اینورتر ورودی تک‌فاز	این ترمینال‌ها برای اتصال فاز و نول ورودی است.
R, S, T	اینورتر ورودی سه‌فاز	این ترمینال‌ها برای اتصال سه‌فاز ورودی است.
U, V, W	همه رنج‌ها	این ترمینال‌ها برای اتصال به موتور سه‌فاز است.
PE	همه رنج‌ها	این ترمینال برای اتصال کابل ارت است.
PB, (+)	همه رنج‌ها	برای اتصال به مقاومت ترمز (در صورت نیاز)
سربندی کلاف‌های موتور	اینورتر ورودی تک‌فاز	اگر ولتاژ پلاک موتور 110/220 است، موتور را بصورت ستاره و اگر 220/380 است آن را مثلث سربندی کنید.
	اینورتر ورودی سه‌فاز	اگر ولتاژ پلاک موتور 220/380 است، موتور را بصورت ستاره و اگر 380/660 است آن را مثلث سربندی کنید.

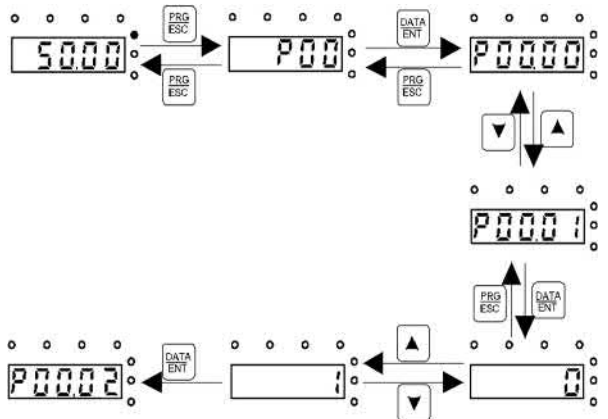
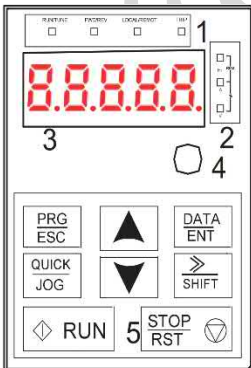
قدم سوم: اتصالات مدار کنترل:

برای اتصالات مدار کنترل از دیاگرام زیر کمک بگیرید (تنظیمات پیش فرض با پیرانتز مشخص شده‌اند)



قدم چهارم: کار با نمایشگر (کلید)

برای یادگیری بیشتر کار با کلید کافی است در شکل زیر روند تغییر پارامتر P00.01 از 0 به 1 را مشاهده نمایید: توضیحات اجزای نمایشگر را در صفحه بعد مطالعه کنید.



آیتم	نام	توضیحات	
:1 LEDهای وضعیت	RUN/TUNE	روشن: کارکرد موتور چشمک‌زن: در حال شناسایی موتور	
	FWD/REV	نشانگر تغییر جهت چرخش (راستگرد یا چپگرد)	
	LOCAL/REMOT	خاموش: کنترل از کلید چشمک‌زن: کنترل از ترمینال روشن: از فیدبک	
	TRIP	روشن: در وضعیت فالت چشمک‌زن: در وضعیت هشدار	
:2 LEDهای واحد	Hz, A, V	عدد نمایش داده شده فرکانس، جریان، ولتاژ است	
	Hz+A	عدد نمایش داده شده سرعت است (RPM)	
	A+V	عدد نمایش داده شده درصد است (%)	
:3	نمایشگر	نمایش اعداد و پارامترها	
:4	ولوم کلید	جهت تغییر دور از روی نمایشگر	
:5 دکمه‌ها	$\frac{PRG}{ESC}$	ورود/خروج از گروه پارامتر و حذف سریع پارامتر	
	$\frac{DATA}{ENT}$	پیشروی قدم‌به‌قدم / ذخیره تغییر پارامترها	
	$\blacktriangle \blacktriangledown$	افزایش/کاهش اعداد و پارامتر	
	>>	دیدن ترتیبی پارامترهای مانیتورینگ / انتخاب رقم هنگام تغییر مقدار یک پارامتر	
	SHIFT	استارت موتور در حالت کار از روی کلید	
	RUN	استپ موتور / ریست فالت و آلارم	
	$\frac{STOP}{RST}$	عملکرد این دکمه با پارامتر P07.02 قابل تنظیم است.	
	$\frac{QUICK}{JOG}$		

قدم پنجم: تنظیم پارامترهای مهم

1. همه پارامترها را به تنظیمات کارخانه بازگردانید. با تنظیم P00.18=1
2. مقادیر پلاک موتور را در پارامترهای P02.01 تا P02.05 وارد کنید.
3. دکمه QUICK/JOG را بفشارید تا موتور به آرامی بچرخد. اگر جهت چرخش اشتباه است، دو فاز را در خروجی جابجا کنید.
4. فرکانس مورد نیاز را در پارامتر P00.10 وارد نمایید. اگر میخواهید از روش‌های دیگر فرکانس را تنظیم کنید، توضیحات P00.06 را مطالعه کنید.
5. اکنون موتور را با دکمه‌های RUN, STOP روی کلید، روشن/خاموش کنید. همچنین می‌توانید P00.01=1 قرار داده و با قطع/وصل ترمینال S1 به COM استپ/استارت کنید.
6. می‌توانید شتاب افزایش و کاهش سرعت (ACC/DEC) را در P00.12, P00.11 تنظیم کنید.

7. اگر کنترل PID مورد نیاز است ابتدا $7 = P00.06$ قرار داده و Set-Point را در پارامتر P09.01 وارد نمائید. اگر سنسور 4-20mA است، آنرا به ترمینال‌های $AI2, +10v$ متصل کرده و دیپ‌سوئیچ $AI2$ را روی 1 قرار دهید.

قدم ششم: لیست پارامترها

پارامتر	نام	توضیحات	پیش فرض
P00: تنظیمات اصلی			
P00.01	محل استارت	0: کبید 1: ترمینال 2: شبکه مَدباس	0
P00.03		حداکثر فرکانس خروجی ممکن	50Hz
P00.04		حد بالای فرکانس کاری	50Hz
P00.05		حد پایین فرکانس کاری	0Hz
P00.06	محل اول/دوم	0: P00.10 1: ولوم کبید 2: AI2	0
P00.07	تنظیم فرکانس	6: چندسرعه 7: کنترل PID 8: شبکه مَدباس	2
P00.08	حد بالای P00.07	0: نسبت به P00.03 1: نسبت به محل اول (P00.06)	0
P00.09	محل نهایی تنظیم فرکانس	0: محل اول 2: جمع محل اول/دوم 3: تفریق محل اول/دوم 4: بیشترین محل اول/دوم 5: کمترین محل اول/دوم	0
P00.10	فرکانس کبید	تنظیم فرکانس از کبید	50Hz
P00.11	ACC	شتاب استارت اصلی (ACC) برحسب ثانیه	
P00.12	DEC	شتاب استپ اصلی (DEC) برحسب ثانیه	
P00.13	جهت چرخش	0: راستگرد 1: چپگرد 2: چپگرد ممنوع!	0
P00.14	فرکانس کرپر	یا سوئیچینگ فرکانس (ترجیحاً تغییر ندهید)	
P00.16	عملکرد AVR	0: غیرفعال 1: فعال (جهت تثبیت ولتاژ)	1
P00.18	ریست کارخانه‌ای	1: ریست تنظیمات 2: ریست اطلاعات خطاها	
P01: تنظیمات استپ/استارت			
P01.00	مُد استارت	0: استارت از فرکانس P01.01 1: تزریق جریان DC قبل از استارت	0
P01.01		فرکانس استارت	0.5
P01.02		مدت زمان ایستادن روی فرکانس استارت (P01.01)	0s

0%	مقدار جریان DC قبل از شروع حرکت برای 1=P01.00	P01.03
0s	مدت زمان تزریق جریان DC قبل از شروع حرکت	P01.04
0	روش استپ 0: با شیب تنظیمی 1: خلاص کردن (Coast)	P01.08
0Hz	فرکانس اعمال ترمز DC هنگام استپ	P01.09
0s	تاخیر ترمز برای اعمال ترمز DC	P01.10
0%	شدت جریان ترمز DC (برحسب%)	P01.11
0s	مدت زمان اعمال ترمز DC	P01.12
0s	مدت زمان توقف قبل از تغییر جهت چرخش	P01.13
1	فرکانس تغییر جهت 0: صفر 1: P01.01 2: باتوجه به P01.15, P01.24	P01.14
0.5	فرکانس استپ	P01.15
0	حفاظت وصل برق 0: عدم استارت 1: استارت در صورت وجود فرمان از ترمینال	P01.18
0	واکنش درایو به تنظیم فرکانس کمتر از P00.05 0: ادامه کار روی P00.05 1: توقف 2: Stand-by	P01.19
0s	تأخیر استارت مجدد اگر فرکانس < P00.05 و P01.19=2	P01.20
0	راه‌اندازی مجدد در صورت قطع/وصل برق: 0: خیر 1: بله	P01.21
1s	زمان تأخیر راه‌اندازی مجدد اگر P01.21=1 باشد.	P01.22
0s	زمان تأخیر راه‌اندازی بعد از صدور فرمان استارت	P01.23
0s	زمان تأخیر در استپ موتور	P01.24

P02: پارامترهای موتور

P02.01	توان نامی (kW)	P02.03	سرعت نامی (rpm)	P02.05	جریان نامی (A)
P02.02	فرکانس نامی (Hz)	P02.04	ولتاژ نامی (V)	P02.10	جریان بی‌باری (A)
P02.26	حفاظت اضافه بار	0: غیرفعال	1: موتور Self-Cool	2: موتور Force-Cool	
P02.27					درصد جریان واقعی موتور به جریان نامی موتور جهت حفاظت

P04: تنظیمات کنترل V/F

P04.00	شکل منحنی V/F	0: خطی 1: چند نقطه
P04.01	گشتاور استارت	تقویت گشتاور اولیه یا Boost (0% یعنی تنظیم اتوماتیک)
P04.02		فرکانس اتمام تقویت گشتاور (برحسب%)
P04.03 -04.08	نقاط V/F	تنظیمات تعیین نقاط V/F وقتی 1=P04.00 باشد.
P04.09	لغزش موتور	درصد لغزش یا Slip موتور (100% یعنی لغزش نامی)
P04.10 P04.11		ضریب کنترل نوسان در فرکانس های پایین/بالا
P04.12		تعیین مرز فرکانس مربوط به P04.10, P04.11
P04.26	کاهش مصرف انرژی	کاهش اتوماتیک مصرف انرژی پمپ و فن 0: غیرفعال 1: فعال

P05: تنظیمات ترمینال‌های ورودی

1	26: استپ‌تراورس 27: مکث‌تراورس	11: کاهش سرعت 12: حذف سرعت	0: غیرفعال 1: راستگرد	ترمینال S1	P05.01
4	28: ریست کانتر 30: منع ACC/DEC	16: سرعت اول 17: سرعت دوم	2: چپگرد 3: استپ لحظه‌ای	ترمینال S2	P05.02
7	31: شمارش کانتر 33: مکث UP/Down	18: سرعت سوم 19: سرعت چهارم	4: جاگ راستگرد 5: جاگ چپگرد	ترمینال S3	P05.03
0	34: ترمز DC 36: P00.01=0	20: مکث چندسرعت 21: انتخاب شتاب 1	6: استپ خلاصی 7: ریست فالت	ترمینال S4	P05.04
0	37: P00.01=1 38: P00.01=2	22: انتخاب شتاب 2 25: مکث PID	8: مکث 9: فالت خارجی	ترمینال S5	P05.05
000		13 تا 15: شیف‌ت بین محلهای تنظیم فرکانس	10: افزایش سرعت	پُلا ریته ورودیها	P05.10
0.01s				فیلتر زمانی	P05.11
0			0: دو سوئیچ راستگرد/چپگرد 1: دو سوئیچ استارت/جهت 2: دو پوش باتوم استپ/استارت + یک سوئیچ جهت 3: سه پوش باتوم راستگرد/چپگرد/استپ	چگونگی استپ/استارت 3/2 سیمه	P05.13
0s				تاخیر زمانی	P05.14 -05.23
0v				حد بالا/پایین	P05.32
10v				ولتاژ ولوم	P05.34
0%				حد بالا/پایین	P05.33
100%				ولوم مربوطه	P05.35
0.1s				فیلتر سیگنال‌ها	P05.xx

P06: تنظیمات ترمینال‌های خروجی

0	14: P11.09 15: P11.11	6: P08.32 8: فرکانس نهایی	0: غیرفعال 1: در حال کار	ترمینال Y1	P06.01
		9: فرکانس صفر 10: P00.04	2: راستگرد 3: چپگرد		
1	19: P08.26 20: فالت خارجی	11: P00.05 12: آماده کار	4: جاگ 5: فالت	ترمینال RO	P06.03
0				پُلا ریته خروجیها	P06.05
0s				تاخیر زمانی	P06.06 -06.11

0	0:فرکانس موتور 1:فرکانس تنظیمی 2: فرکانس شتاب 3:دور موتور	4و5:جریان موتور 6:ولتاژ موتور 7:توان موتور 8:گشتاور تنظیمی	9:گشتاور موتور 10:ولوم کبید 11: A12 14و15:ازمُدباس	ترمینال A01	P06.14
0%		حد بالا/پایین	حد بالا/پایین	کمیت A01	P06.17
100%		کمیت A01	کمیت A01	مربوط به A01	P06.19
0v		حد بالا/پایین	حد بالا/پایین ولتاژ یا جریان A01 (در مُد جریانی	سیگنال A01	P06.18
10v		سیگنال A01	(0.5v=1mA)	سیگنال A01	P06.20
0s		فیلتر A01	فیلتر زمانی سیگنال A01	فیلتر A01	P06.21
P07: پارامترهای کبید و سیستم					
0		رمز حفاظتی	پسورد برای تنظیم پارامترها		P07.00
1	0:غیرفعال 2:تغییرنمایش بکُمک SHIFT 3:تغییر جهت	1:جاگ 2:تغییرنمایش بکُمک SHIFT 3:تغییر جهت	4:ریست مقدار UP/Down 5:استپ خلاصی 6:شیفت P00.01 7: تنظیمات سریع	عملکرد دکمه QUICK/JOG	P07.02
		شیفت P00.01	تنظیم شیفت بین مقادیر مختلف P00.01 با QUICK/JOG		P07.03
		تنظیم STOP	امکان استپ موتور با STOP/RST در حالت‌های مختلف		P07.04
		مانیتور ترتیبی با دکمه SHIFT	انتخاب پارامترهای مختلف برای مانیتور با استفاده از فشردن متناوب دکمه SHIFT در حالت کار یا توقف		P07.05 -07.07
1		ضرایب جهت تغییر نمایش	ضرایب جهت اصلاح مقدار نمایش داده شده برای مقادیر فرکانس، سرعت دورانی و خطی		P07.08 -07.10
●	0:عدم فالت 1: فالت قبل	فالت فعلی	OV1,2,3: <u>9.8.7</u> OC1,2,3: <u>6.5.4</u>		P07.27
●	2: فالت قبل		OH1,2: <u>16.15</u> OL1,2,3: <u>25.12.11</u>		P07.28
●	3: فالت قبل		PIDE: <u>22</u> EEP: <u>21</u> CE: <u>18</u> EF: <u>17</u>		P07.29
●	4: فالت قبل		LL: <u>36</u> END: <u>24</u>		P07.30
●	5: فالت قبل		**توضیحات بیشتر در جدول فالت‌ها در انتهای دفترچه		P07.31
●					P07.32
	فالت فعلی	فالت قبل 1	فالت قبل 2		
●	P07.33	P07.41	P07.49	فرکانس موتور	
●	P07.34	P07.42	P07.50	فرکانس شتاب	
●	P07.35	P07.43	P07.51	ولتاژ موتور	
●	P07.36	P07.44	P07.52	جریان موتور	
●	P07.37	P07.45	P07.53	ولتاژ DC-Bus	
●	P07.38	P07.46	P07.54	دمای اینورتر	
●	P07.39	P07.47	P07.55	وضعیت ترمینال‌های ورودی	
●	P07.40	P07.48	P07.56	وضعیت ترمینال‌های خروجی	

جزئیات
ثبت شده در
لحظه وقوع
فالت

●	نمایش دمای مازول خروجی اینورتر (°C)	P07.12
●	نمایش ورژن نرم افزار دستگاه	P07.13
●	نمایش ساعت کارکرد موتور	P07.14
●	نمایش مقادیر نامی توان/ولتاژ/جریان اینورتر	P07.18 -07.20

P08: تنظیمات پیشرفته

	شتاب استارت/استپ دوم – قابل انتخاب با DI	ACC 2 DEC 2	P08.00 P08.01
5Hz	شتاب استارت اصلی (ACC) برحسب ثانیه	فرکانس جاگ	P08.06
	شتاب ACC/DEC حرکت جاگ	شتابهای جاگ	P08.07 P08.08
	تنظیمات مربوط به عملکرد Traverse	عملکرد تراورس	P08.15 -08.18
0	با رسیدن تعداد شمارش کانتر به هریک از این مقادیر	شمارش نهایی	P08.25
0	یک رله برای فعال شدن قابل تنظیم است.	و میانی کانتر	P08.26
0min	دقایق کارکرد موتور برای فعال شدن رله تنظیم شده	زمان کارکرد موتور	P08.27
0	تعداد دفعات ریست اتوماتیک فالت و استارت مجدد	دفعات ریست فالت	P08.28
1s	تاخیر زمانی بین وقوع فالت تا استارت اتوماتیک	تأخیر در ریست	P08.29
50Hz	در بالای فرکانس P08.32، رله تنظیمی فعال شده و در	فرکانس رله	P08.32
5%	زیر آن قطع میشود (بعد از تأخیر زمانی P08.33)	تأخیر در قطع	P08.33
0Hz	دامنه فعال شدن رله در تنظیم روی فرکانس نهایی (8)	دامنه عملکرد رله	P08.36
0	عملکرد چاپر ترمز دینامیکی (مقاومتی): 0: غیرفعال 1: فعال	ترمز دینامیکی	P08.37
	ولتاژ عملکرد چاپر (اگر ولتاژ ثرمال است تغییر ندهید)	ولتاژ عملکرد چاپر	P08.38
0	0: عملکرد بهینه 1: دائماً روشن	عملکرد فن درایو	P08.39
	تنظیمات نوع PWM و محدودیت فرکانس سوئیچینگ	تنظیمات PWM	P08.40
	تنظیمات پیشرفته نوع مدولاسیون موج خروجی	OverModulation	P08.41
	تنظیمات اضافی مربوط به ولوم کبید و UP/Down		P08.42 -08.47
0	قدرت ترمز Flux (تخلیه انرژی ترمزی درون هسته موتور)	ترمز Flux	P08.50

P09: تنظیمات کنترل PID

0	0: P09.01 1: ولوم کبید 2: AI2 3: AI3 4: ورودی پالس 5: چندپله‌ای 6: شبکه‌مُدباس	محل تنظیم Set-Point	P09.00 P09.01
0%	تنظیم Set-Point از کبید وقتی 0=P09.00 باشد		P09.01
1	4: شبکه‌مُدباس AI2 : 1	محل اتصال فیدبک/سنسور	P09.02
0	با افزایش دور موتور، مقدار سنسور 0: زیاد 1: کم میشود	مشخصه سیستم	P09.03

P09.04 -09.06	ضرایب P, I, D	ضریب P: P09.04 ضریب I: P09.05 ضریب D: P09.06
P09.07	نمونه‌برداری	فاصله زمانی نمونه‌برداری از فیدبک/سنسور 0.1s
P09.08	اختلاف مجاز	محدوده مجاز خطا که در آن محدوده دور ثابت می‌ماند 0%
P09.09	حداکثر و	حداقل/حداکثر فرکانس مجاز در کنترل PID (برحسب %) 100
P09.10	حداقل فرکانس	0
P09.11	تشخیص قطع	اگر مقدار فیدبک کمتر از P09.11 باشد و زمانی به اندازه 0%
P09.12	فیدبک/سنسور	P09.12 هم سپری شود، اعلام فالت PIDE می‌شود 1s

P10: تنظیمات عملکرد چندسرته

P10.02 -10.32	16 پله فرکانس	پله‌های فرکانسی مربوط به چندسرته (100%...-100%)
------------------	---------------	---

P11: تنظیمات حفاظتی

P11.01	هنگام افت ولتاژ	0: تداوم کارکرد با کاهش دور مدیریت شده 1: اعلام فالت 0
P11.02	لحظه‌ای شبکه	شیب کاهش دور در حالت P11.01=0 (برحسب Hz/s) 10
P11.03	هنگام اضافه‌ولتاژ	0: اعلام فالت 1: مدیریت اضافه‌ولتاژ با عدم کاهش دور 1
P11.04	در کاهش دور	مقدار اضافه ولتاژ برای حالت P11.03=1 (برحسب %) 130
P11.05		برای غیرفعال کردن حفاظت جریانی (پیش‌فرض فعال است)
P11.06	محدودیت جریان	محدود کردن جریان موتور با کاهش دور (هنگام کار عادی) 160%
P11.07	شیب کاهش دور	یا با توقف افزایش دور (هنگام شتاب‌گیری-ACC) 10Hz/s
P11.09	جریان عملکرده	اگر جریان موتور از P11.09 بیشتر شود و مدت زمانی به 150%
P11.10	زمان تأخیر عملکرد	اندازه P11.10 ادامه یابد، رله تنظیم شده عمل می‌کند 1s
P11.11	جریان عملکرده	اگر جریان موتور از P11.11 کمتر شود و مدت زمانی به 50%
P11.12	زمان تأخیر عملکرد	اندازه P11.12 ادامه یابد، رله تنظیم شده عمل می‌کند 1s
P11.13	تنظیم عملکرد رله فالت	یکان: هنگام فالت آندر ولتاژ دهگان: هنگام ریست اتوماتیک 00 0: فعال 1: غیرفعال فالت: 0: فعال 1: غیرفعال

P17: پارامترهای مانیتورینگ

P17.00	فرکانس تنظیمی	P17.09	گشتاور موتور
P17.01	فرکانس موتور	P17.11	ولتاژ DC-Bus
P17.03	ولتاژ موتور	P17.12	دیجیتال‌های ورودی
P17.04	جریان موتور	P17.13	رله‌های خروجی
P17.05	سرعت موتور	P17.18	شمارش کانتر
P17.08	توان موتور	P17.19	ولوم کبید
P17.20		P17.20	AI2
P17.23		P17.23	ست‌پوینت PID
P17.24		P17.24	فیدبک PID
P17.25		P17.25	Cosφ موتور
P17.26		P17.26	کارکرد موتور (min)
P17.37		P17.37	دفعات اضافه بار

خطاها و عیب‌یابی

در صورتی که خطا (فالت) رخ داده، ابتدا منشاء آن را رفع نمایید (از پارامترهای P07.56 – P07.27 کمک بگیرید) سپس با دکمه $\frac{STOP}{RST}$ خطا را پاک کنید تا دستگاه آماده استارت مجدد شود.

در جدول زیر توضیحات برخی از فالت‌های رایج را ملاحظه فرمایید:

کد خطا	نام خطا	دلایل احتمالی و توضیحات
OV1	اضافه ولتاژ هنگام راه‌اندازی	لحظه استارت، موتور در حال چرخش است. اگر نه، سیستم ترمز دینامیکی (مقاومتی) اضافه کنید.
OV2	اضافه ولتاژ هنگام توقف	1= P01.08 قرار دهید یا P00.12 را افزایش دهید یا سیستم ترمز دینامیکی (مقاومتی) اضافه کنید.
OV3	اضافه ولتاژ هنگام کار	ناشی از شبکه است. اگر نه، سیستم ترمز دینامیکی (مقاومتی) اضافه کنید.
OC1	اضافه جریان هنگام راه‌اندازی	موتور/کابل اتصالی دارد یا بار سنگین است. اگر نه، P00.11 را افزایش دهید یا P00.00 را تغییر دهید + Autotune
OC2	اضافه جریان هنگام توقف	1= P01.08 قرار دهید یا P00.12 را افزایش دهید
OC3	اضافه جریان هنگام کار	موتور/کابل اتصالی دارد یا بار مشکلی دارد. اگر نه، P00.00 را تغییر دهید + Autotune
UV	افت ولتاژ	ولتاژ ورودی بیش از حد کم است.
OL1	اضافه بار موتور	تنظیمات نامی موتور و P02.27 را بررسی کنید.
OL3	آلارم اضافه بار	بار را با توجه به تنظیمات P11.10 - P11.08 بررسی کنید
OL2	اضافه بار اینورتر	عدم تناسب اینورتر و بار/کثیفی هییت‌سینگ/خرابی فن/
OH1,2	گرم شدن اینورتر	اضافه گرمای محیط/ عدم تهویه مناسب
PIDE	قطع بودن سنسور	اتصال سنسور (ترانسیمتر) بکمک پارامتر P17.24 چک شود



پشتیبانی فنی: 09199990223



@invtiran