



راهنمای سریع نصب و راه اندازی اینورتر های اینوونس
سری MD500

INOVANCE

MD500 INVERTER

مقدمه

مشتری گرامی از حسن انتخاب و اعتماد شما متشکریم

این کتابچه راهنما جهت آشنایی و آگاهی شما با نحوه نصب و راه اندازی کنترل دور سری

MD500 تدوین گردیده است و شما را جهت استفاده صحیح و مطلوب از کنترل دور راهنمایی مینماید.

لذا خواهشمندیم قبل از نصب و راه اندازی آن را با دقت مطالعه فرمایید.

نکات ایمنی قبل از نصب

- 1* ترمینال های قدرت دستگاه به هنگام اتصال به شبکه برق دارای ولتاژ بالا می باشد لذا از دست زدن به آنها برای جلوگیری از برق گرفتگی جدا خودداری فرمایید.
- 2* هنگام اتصال درایو به برق به ترمینال های ورودی خروجی دقت کنید. در غیر اینصورت با آسیب جدی به دستگاه مواجه می شوید.
- 4* اینورتر در محیط های قابل اشتعال نصب نشود.
- 5* درایو همیشه نشستی جریان خازنی دارد. لذا همیشه بدنه آن (پیچ ارت) را به سیم زمین محل نصب متصل کنید.
- 6* اینورتری که دو سال استفاده نشده باید ولتاژ به صورت تدریجی اعمال گردد.
- 7* درجه دمای محیط جهت نصب درایو باید بین 10- الی 40+ درجه سانتی گراد باشد
- 8* هرگز در مسیر درایو تا موتور کنتاکتور یا کلید نصب نشود.

حداقل فضای خالی برای نصب دستگاه

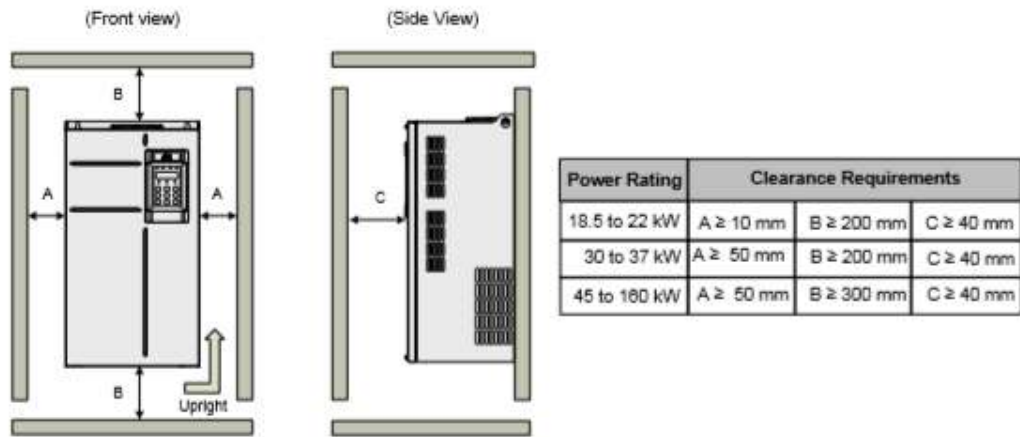
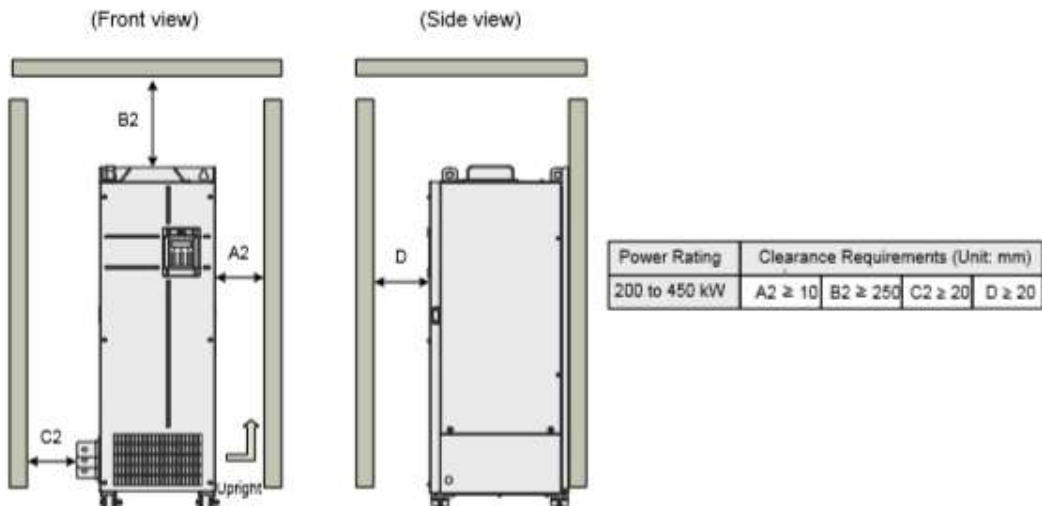
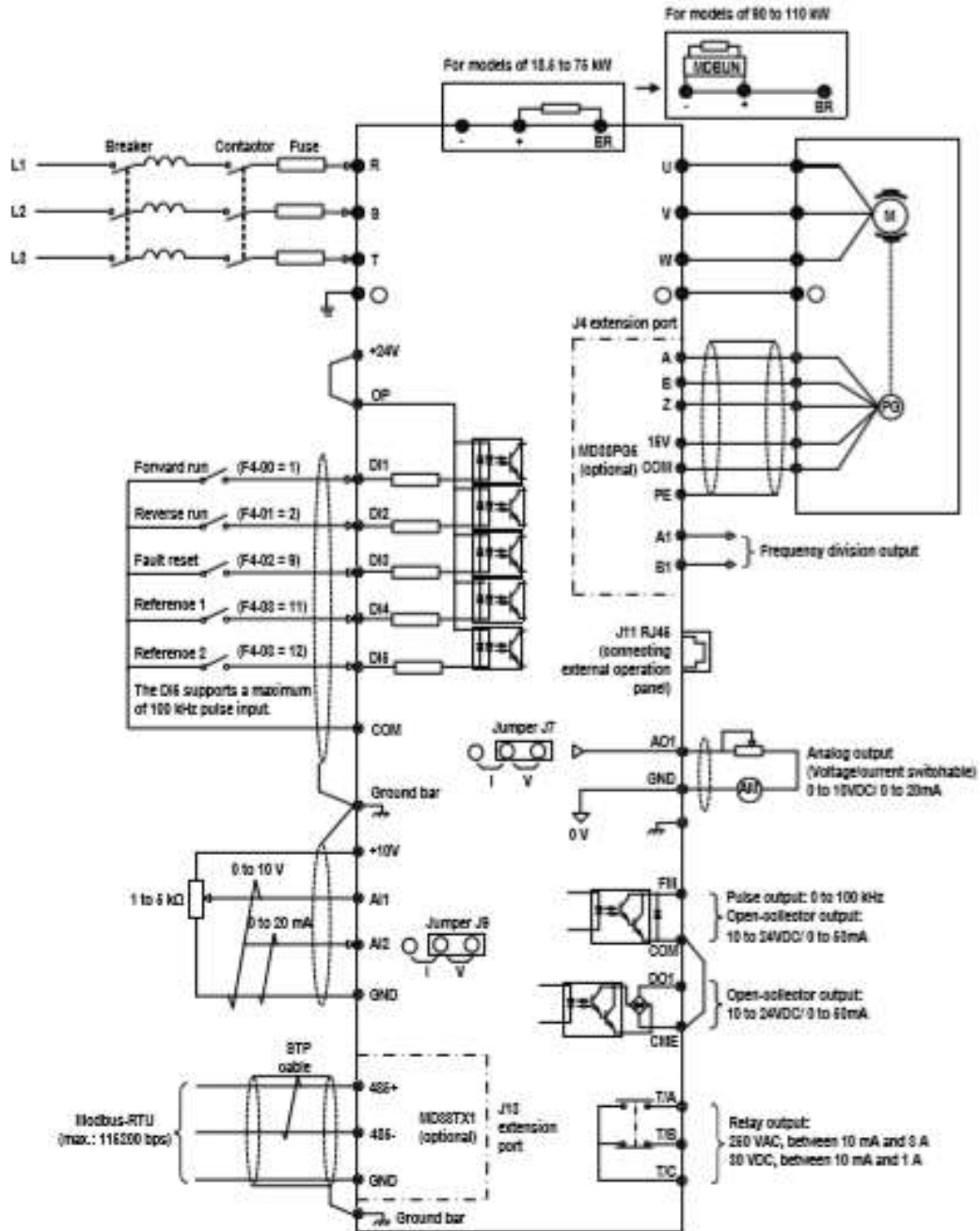


Figure 2-2 Correct mounting clearance of MD500T200G(-L) to MD500T450G(-L)



دیاگرام سیم بندی



پارامتر های مهم کاربردی

کد	نام پارامتر	محدوده تغییرات	تنظیم کارخانه
FP.01	Parameter initialization بازگشت به تنظیمات کارخانه	0: No action 0: غیرفعال 1: All parameters return to factory parameter.(not motor parameter) 1: برگشت به تنظیمات کارخانه (به جز پارامتر های موتور) 2: clear records 2: پاک کردن سوابق 4: backup current user parameter 4: پشتیبان گیری از پارامتر های مورد استفاده جاری 501: restore user backup parameter 501: بازیابی پارامتر های پشتیبان کاربر	000
F0.01	Control mode selection انتخاب روش کنترل	1:SVC Sensor less vector control 1: کنترل برداری بدون سنسور 2:FVC 3:V/F Control	3
F0.02	Command source selection انتخاب روش راه اندازی	0:operation panel control 0: از طریق پنل 1:Terminal control 1: از طریق ترمینال 2:communication control 2: از طریق شبکه	0

پارامتر های مهم کاربردی

کد	نام پارامتر	محدوده تغییرات	تنظیم کارخانه
F0.03	Main frequency input channel selection	0: digital setting (non retentive at power down) 0: بدون نگهدارنده در زمان خاموش شدن 1: digital setting (retentive at power down) 1:نگهدارنده در زمان خاموش شدن	0

	انتخاب کانال فرمان فرکانس	<p>1: AI1 1: ورودی آنالوگ 1 (AI1) 0-10 ولت یا 4-20 میلی آمپر</p> <p>2: AI2 2: ورودی آنالوگ 2 (AI2) 10 – تا 10 ولت یا 4-20 میلی آمپر</p> <p>3: AI3 3: ورودی آنالوگ 3 (AI3)</p> <p>5: PULSE Reference 5: از طریق پالس</p> <p>6: Multi Reference 6: چند منظوره</p> <p>7: Simple plc 7: پی ال سی ساده</p> <p>8: PID Control 8: PID کنترل</p> <p>9: Communication reference 9: از طریق شبکه</p> <p>10~14: Reserved 10: رزرو</p>	
--	------------------------------	---	--

پارامترهای مهم کاربردی

کد	نام پارامتر	محدوده تغییرات	تنظیم کارخانه
F0.04	Auxiliary frequency reference channel	مشابه F0.03	
F0.07	Final frequency Reference super position انتخاب منبع فرکانسی	5 رقمی	

F0.08	Preset frequency فرکانس preset	از صفر تا حداکثر فرکانس	50HZ
F0.10	Max frequency	50.00HZ—500.00HZ از 50 هرتز تا 500 هرتز	
F0.12	upper limit frequency حد بالای فرکانسی	Low limit frequency~600.00Hz صفر تا فرکانس ماکسیمم	0.00Hz
F0.13	Low limit Frequency حد پایین فرکانسی	0.00Hz~upper limit frequency 0 هرتز تا حد بالای فرکانسی	0.00Hz
F0.15	Carrier frequency فرکانس حامل	0.5~16.0KHZ 0.5 تا 16 کیلوهرتز	2
F6-03	Start frequency فرکانس استارت	0.00~10HZ 0 تا 10 هرتز	

پارامترهای مهم کاربردی

کد	نام پارامتر	محدوده تغییرات	تنظیم کارخانه
F0.17	Acceleration time 1 زمان افزایش سرعت	0.00- 650.00S (F019:2) 0.0-6500.0 S (F019:1) 0-65000 S (F019:0)	طبق نوع موتور

F0.18	Deceleration time 1 زمان کاهش سرعت	0.00- 650.00S (F019:2) 0.0-6500.0 S (F019:1) 0-65000 S (F019:0)	طبق نوع موتور
F0.19	Acc/Dece time unit واحد زمان افزایش/کاهش سرعت	0 : 1s 1 : 0.1s 2 : 0.01s	1 0 : 1ثانیه 0.1 : 1ثانیه 0.01 : 2ثانیه
F6.05	DC injection braking 1 level pre excitation شدت تزریق ترمز DC قبل از تحریک	0.0~100.0% 0 تا 100% جریان نامی اینورتر	30.0%
F6.06	DC injection braking 1 level active time زمان فعال سازی تزریق DC آغاز حرکت	0.0~100.0s ثانیه	0.0s

پارامترهای مهم کاربردی

کد	نام پارامتر	محدوده تغییرات	تنظیم کارخانه
F6.00	Start mode نوع استارت	0:direct start 1:from zero speed 2:from max frequency	0: استارت مستقیم 1:از سرعت صفر 2: از فرکانس ماکسیمم
F6.10	Stop mode نوع توقف	0: Deceleration stop. 0: کاهش سرعت مطابق زمان F0.18 1: coast to stop	0 1: توقف آنی

F6.13	DC injection braking 2 level شدت تزریق DC در زمان استاپ	0 ~ 100% 0 تا 100% جریان نامی اینورتر در حالت جنرال	0.0%
F6.14	DC injection braking 2 level active time زمان فعال سازی تزریق ترمز در انتهای حرکت	0 ~ 36.0 s ثانیه	0.0s
F4.11	Terminal command mode انتخاب نوع ترمینال	0: کنترل دو سیم حالت 1 1: کنترل دو سیم حالت 2 2: کنترل سه سیم حالت 1 3: کنترل سه سیم حالت 2	
F3.00	V/F curve selection تنظیم منحنی V/F	0: linear V/F منحنی V/F خطی 1: Multi- point V/F منحنی چند نقطه ای V/F 2: Square V/F منحنی مربعی V/F 10: V/F complete separation منحنی جداسازی کامل V/F 11: V/F half separation منحنی جداسازی نیمه V/F تنظیم منحنی V/F با استفاده از پارامترهای F3.03 تا F3.08	0
F3.01	Torque boost افزایش گشتاور	0.0 ~ 30.0%	طبق نوع موتور
F3.03	نقطه F1 فرکانس V/F	0 HZ to F3-05	طبق نوع موتور
F3.04	نقطه V1 ولتاژ V/F	0% ~ 100%	طبق نوع موتور

F3.05	نقطه F2 فرکانس V/F	F3.03 to F3.07	طبق نوع موتور
F3.06	نقطه V2 ولتاژ V/F	0%~100%	طبق نوع موتور
F3.07	نقطه F3 فرکانس V/F	F3-05 تا فرکانس موتور (F1.04)	طبق نوع موتور
F3.08	نقطه V3 فرکانس V/F	0%~100%	طبق نوع موتور
F4.00	ورودی DI1	0: بدون عملکرد 1: راستگرد 2: چپگرد 3: کنترل سه سیمه 4: راستگرد (jog) 5: چپگرد (jog) 6: ترمینال (up) 7: ترمینال (down) 8: ترمز آزاد 9: ریست خطا 10: توقف اجرا 11: ورودی باز خطا 12: ترمینال 1 13: ترمینال 2 14: ترمینال 3 15: ترمینال 4 16: ترمینال 1 برای زمان شتاب/کاهش شتاب 17: ترمینال 2 برای زمان شتاب / کاهش شتاب 18: تغییر منبع فرکانسی 19: تنظیم up/down 20: تغییر ترمینال 1 21: افزایش / کاهش سرعت غیر فعال 22: توقف pid 23: ریست PLC 25: شمارش ورودی 26: ریست شمارشگر 29: کنترل گشتاور غیر فعال 30: ورودی پالس فقط برای DI5 32: ترمز DC 33: ورودی بسته خطا 34: اصلاح فرکانس غیر فعال	
F4.01	ورودی DI2		
F4.02	ورودی DI3		
F4.03	ورودی DI4		
F4.04	ورودی DI5		
F4.05	ورودی DI6		
F4.06	ورودی DI7		
F4.07	ورودی DI8		
F4.08	ورودی DI9		
F4.09	ورودی DI10		

		35: جهت معکوس PID 36: توقف ترمینال 1 37: تغییر ترمینال 2 39: تغییر بین منبع فرکانسی X و فرکانس preset 40: تغییر بین منبع فرکانسی y و فرکانس preset 41: انتخاب ترمینال 1 موتور 42: انتخاب ترمینال 2 موتور 43: تغییر پارامتر های pid 44: خطای تعریف شده توسط کاربر 1 45: خطای تعریف شده توسط کاربر 2 46: تعویض کنترل سرعت/ گشتاور 47: توقف اضطراری 48: توقف ترمینال 2 49: ترمز dc کاهش شتاب 50: پاک کردن زمان اجرا 51: تغییر حالت بین دو سیم / سه سیم	
--	--	--	--

پارامتر های مهم کاربردی

کد	نام پارامتر	محدوده تغییرات	تنظیم کارخانه
F0.15	Carrier freq. فرکانس حامل (کلید زنی)	0.5~16.0K کیلو هرتز	طبق نوع موتور
F5.00	FM terminal output mode حالت ترمینال خروجی FM	0:pulse output خروجی پالس 1:digital output خروجی دیجیتال	0
F5.01	تابع FMR خروجی	0:بدون عملکرد 1:درايو AC	
F5.02	توابع رله خروجی	2:خروجی خطا 3:خروجی FDT1 تشخیص فرکانس	

		<p>4: به فرکانس مد نظر برسد</p> <p>5: اجرا در فرکانس صفر</p> <p>6: هشدار اضافه بار موتور</p> <p>7: هشدار اضافه بار درایو AC</p> <p>8: تنظیم شمارنده</p> <p>9: تشخیص مقدار شمارنده</p> <p>10: طول</p> <p>11: چرخه کامل PLC</p> <p>12: مجموع زمان اجرا</p> <p>13: محدوده فرکانس</p> <p>14: محدوده گشتاور</p> <p>15: آماده به کار</p> <p>16: AI1 بزرگتر از AI2</p> <p>17: حد بالای فرکانس</p> <p>18: حد بالای فرکانس</p> <p>19: خروجی تحت ولتاژ</p> <p>20: تنظیمات ارتباطی</p> <p>23: اجرا در سرعت صفر</p> <p>24: زمان اجرا</p> <p>25: تشخیص سطح فرکانس خروجی FDT2</p> <p>26: فرکانس 1</p> <p>27: فرکانس 2</p> <p>28: جریان 1</p> <p>29: جریان 2</p> <p>31: بیشتر از محدوده ورودی AI1</p> <p>32: بار صفر</p> <p>33: اجرا در جهت معکوس</p> <p>34: جریان صفر</p> <p>35: مازول دما</p> <p>36: بیشتر از محدوده جریان نرم افزار</p> <p>37: رسیدن به حد پایین فرکانس</p> <p>38: خروجی آلارم</p> <p>39: هشدار اضافه بار موتور</p> <p>40: رسیدن به زمان اجرا</p> <p>41: خروجی خطا (اگر توقف آزاد و خطای تحت ولتاژ به وجود بیاید بدون خروجی خواهد بود)</p>	
F5.03	تابع رله کارت extension		
F5.04	انتخاب تابع ترمینال خروجی DO1		
F5.05	تابع DO2 کارت extension		
پارامترهای مهم کاربردی			
کد	نام پارامتر	محدوده تغییرات	تنظیم کارخانه

F5.17	زمان تاخیر خروجی FMR	0.0 -- 3600.0 S	000
F5.18	زمان تاخیر خروجی رله 1	0.0 -- 3600.0 S	
F5.19	زمان تاخیر خروجی رله 2	0.0 -- 3600.0 S	
F5.20	زمان تاخیر خروجی DO1	0.0 -- 3600.0 S	
F5.21	زمان تاخیر خروجی DO2	0.0 -- 3600.0 S	

پارامترهای مهم کاربردی

کد	نام پارامتر	محدوده تغییرات	تنظیم کارخانه
F14.00	Speed/torque control Selection انتخاب مد کنترلی سرعت یا گشتاور	0: speed control کنترل سرعت 1: torque control کنترل گشتاور	0

پارامترهای مهم کاربردی

کد	نام پارامتر	محدوده تغییرات	تنظیم کارخانه
F1.00	Motor type selection	0: موتور آسنکرون معمولی 1: موتور آسنکرون فرکانس متغیر	طبق نوع موتور طبق نوع موتور
F1.01	Asynchronous motor rated power توان موتور آسنکرون	22kw~450kw 22 کیلووات تا 450 کیلووات	طبق نوع موتور

F1.04	Asynchronous motor rated Frequency فرکانس موتور آسنکرون	0.01~max frequency 0.01 تا فرکانس ماکسیمم	
F1.05	Asynchronous motor rated rotational speed دور موتور آسنکرون	1~65535r/min دور در دقیقه	
F1.02	Asynchronous motor rated Voltage ولتاژ موتور آسنکرون	1~2000 v	طبق نوع موتور
F1.03	Asynchronous motor rated current جریان موتور آسنکرون		طبق نوع موتور
F1.37	Motor auto-tuning method selection انتخاب نوع تیون خودکار	0: no-auto tuning 0: غیرفعال 1: static auto-tuning 1 1: تیون خودکار 1 موتور در حالت توقف. وقتی امکان بی بار کردن موتور وجود ندارد. 2: dynamic auto-tuning 2: تیون خودکار در حالت بدون بار به همراه حرکت موتور 3: static auto tuning 2 3: تیون خودکار 2 موتور در حالت توقف. وقتی امکان بی بار کردن موتور وجود ندارد	0
Fp.00	User password قفل کاربر	00000~65535	00000

جدول خطاهای اینوونسی سری MD500

کد	نوع نقص	دلیل ممکن	اقدام لازم
----	---------	-----------	------------

Err-02	اضافه جریان هنگام شتاب گرفتن	<p>1: مدار خروجی مدار اتصال کوتاه است</p> <p>2: زمان افزایش شتاب بسیار کم است.</p> <p>3: تنظیم گشتاور یا منحنی v/f</p> <p>4: منبع تغذیه</p> <p>5: در طول شتابگیری بار ناگهانی اضافه شده است</p> <p>6: درایور AC دارای توان بسیار پایینی می باشد.</p>	<p>مدار کوتاه را حذف کنید</p> <p>زمان افزایش شتاب را بیشتر کنید</p> <p>گشتاور و منحنی v/f را دوباره تنظیم کنید</p> <p>بررسی کنید آیا منبع تغذیه نرمال است</p> <p>بار اضافه شده را از بین برید</p> <p>درایوری با توان بالاتر انتخاب کنید</p>
E-03	اضافه جریان در هنگام کاهش شتاب	<p>1: مدار خروجی مدار اتصال کوتاه است</p> <p>2: زمان کاهش شتاب بسیار کم است.</p> <p>3: منبع تغذیه</p> <p>4: در طول شتابگیری بار ناگهانی اضافه شده است</p> <p>5: مقاومت ترمز اضافه نشده</p>	<p>مدار کوتاه را حذف کنید</p> <p>زمان کاهش شتاب را بیشتر کنید</p> <p>بررسی کنید آیا منبع تغذیه نرمال است</p> <p>بار اضافه شده را از بین برید</p> <p>مقاومت ترمز اضافه کنید</p>
E-04	اضافه جریان هنگام حرکت با سرعت ثابت	<p>1: زمان شتاب و توقف خیلی کم است</p> <p>2: در طول کار بار ناگهانی اضافه شده</p> <p>3: توان درایو پایین است</p> <p>4: منبع تغذیه</p>	<p>درایو با توان بالاتر انتخاب کنید</p> <p>بار اضافه شده را حذف کنید</p> <p>بررسی کنید منبع تغذیه نرمال است</p> <p>مدار کوتاه را حذف کنید</p>
E-05	اضافه ولتاژ در هنگام شتاب	<p>1: ولتاژ باس DC بسیار زیاد است</p> <p>2: در طول شتاب گیری نیروی خارجی باعث هدایت درایو شده</p> <p>3: زمان افزایش شتاب بسیار کم است.</p> <p>4: مقاومت ترمز اضافه نشده</p>	<p>مقاومت ترمز مناسب تری جایگزین کنید</p> <p>هرگونه نیروی خارجی را غیر فعال کنید یا مقاومت ترمز نصب کنید</p> <p>زمان افزایش شتاب را زیاد کنید</p> <p>مقاومت ترمز نصب کنید</p>
E-06	اضافه ولتاژ در هنگام کاهش شتاب	<p>1: ولتاژ باس DC بسیار زیاد است</p> <p>2: در طول کاهش شتاب نیروی خارجی باعث هدایت درایو شده</p> <p>3: زمان کاهش شتاب بسیار کم است.</p> <p>4: مقاومت ترمز اضافه نشده</p>	<p>مقاومت ترمز مناسب تری جایگزین کنید</p> <p>هرگونه نیروی خارجی را غیر فعال کنید یا مقاومت ترمز نصب کنید</p> <p>زمان کاهش را زیاد کنید</p> <p>مقاومت ترمز نصب کنید</p>

E-07	اضافه ولتاژ هنگام حرکت با سرعت ثابت	1: ولتاژ باس DC بسیار زیاد است 2: در طول کار بار ناگهانی اضافه شده	هرگونه نیروی خارجی را غیر فعال کنید مقاومت ترمز مناسب نصب کنید
E-08	خطای کنترل توان	ولتاژ ورودی از محدوده مجاز بیشتر است	تعیین ولتاژ ورودی در محدوده مجاز
E-09	خطای undervoltage	1: قطع ناگهانی برق رخ داده 2: ولتاژ ورودی از محدوده مجاز بیشتر است 3: ولتاژ باس DC بسیار کم است 4: اصلاح کننده و مقاومت باقر دچار نقص شده 5: برد درایو دارای نقص است 6: برد کنترل دارای نقص است	ولتاژ ورودی را تنظیم کنید خطا را ریست کنید نیاز به تعمیر
E-10	حفاظت اضافه بار درایو	1: بار سنگین رتور قفل شده 2: درایو دارای توان پایین	بار را کاهش دهید درایو و موتور را چک کنید درایو با توان بالاتر انتخاب کنید
E-11	حفاظت اضافه بار موتور	F9-01 بررسی شود 2: بار سنگین رتور قفل شده درایو دارای توان پایین است	F9-01 درست تنظیم شود بار را کاهش دهید درایو با توان بالاتر تهیه شود
E-12	قطعی در فاز ورودی	1: اشکال در برق سه فاز ورودی 2: اشکال در برد تغذیه 3: اشکال در برد فرمان	بررسی سه فاز ورودی و اتصالاتش ارسال جهت سرویس ارسال جهت سرویس
E-13	قطعی در فاز خروجی	1: اشکال در سیم کشی قدرت بین موتور و درایو 2: نامتعادل بودن سه فاز خروجی هنگام استارت 3: اشکال در برد تغذیه 4: اشکال در برد فرمان	بررسی سیم بین موتور و درایو بررسی سیم پیچ های موتور
E-14	حفاظت IGBT	اضافه جریان گذرا اتصال کوتاه فاز به فاز یا فاز به زمین سوختن فن یا بسته شدن را گردش هوا افزایش زیاد دمای محیط افزایش جریان زیاد به دلیل قطعی در فاز خروجی آسیب دیدن منبع تغذیه و کاهش ولتاژ درایو اشکال در برد فرمان	بررسی سیم بندی تمیز کردن فن و مسیر گردش هوا ، در صورت لزوم تعویض فن کاهش دمای محیط

E-15	خطای تجهیزات خارجی	1: سیگنال خطا توسط ورودی DI1 2: سیگنال خطا توسط ورودی I/O	خطا را ریست کنید ورودی ها را چک کنید مطمئن شوید پارامتر های I/O در گروه A1 درست تنظیم شده باشد
E-16	خطای ارتباطی	1: کامپیوتر میزبان دارای نقص است 2: کابل ارتباطی مشکل دارد 3: نوع کارت extension در F0-28 درست تنظیم نشده 4: پارامتر های ارتباطی در گروه fd درست انتخاب نشده	کابل ارتباطی میزبان را بررسی کنید کابل ارتباطی را چک کنید پارامتر های ارتباطی را چک کنید F0-28 را درست تنظیم کنید
E-17	خطای کنتاکتور	کنتاکتور مشکل دارد برد پاور و منبع تغذیه مشکل دارد	ارسال برای تعمیر
E-18	خطای تشخیص جریان	برد درایو دارای مشکل است	ارسال برای تعمیر
E-19	خطای تنظیم اتوماتیک موتور	پارامتر های موتور اشتباه است	پارامتر های موتور را طبق پلاک موتور به درستی وارد کنید
E-20	خطای نویز بیرونی	خطا در برد فرمان به دلیل عوامل محیطی (نویز)	ریست کردن دستگاه با دکمه ی STOP/RESET یا نصب فیلتر
E-21	اختلال داخلی	آسیب داخلی	قطع و وصل برق ورودی اگر خطا همچنان باقی بود ارسال جهت سرویس
	هنگام روشن کردن اینورتر چیزی در صفحه نمایش نشان داده نمی شود	منبع تغذیه وجود ندارد یا بسیار کم است منبع تغذیه روی برد مشکل دارد اصلاح کننده آسیب دیده است مقاومت بافر مشکل دار شده است برد کنترل یا کی پد آسیب دیده است کابل بین برد کنترل و درایو شکسته است	منبع تغذیه چک شود ارسال جهت تعمیر کابل های 28 core و 4 core را دوباره اتصال دهید
E-26	زمان اجرای جمععی رسیده است	زمان اجرای انباشته به مقدار تنظیم میرسد	مقدار Fp-01 را به 2 تغییر دهید

E-29	زمان power on انباشته رسیده است	زمان power on به مقدار تنظیم می رسد	را به 2 تغییر دهید Fp-01 مقدار
E-40	خطای محدودیت جریان پالس	بار بسیار سنگین است یا روتور موتور قفل شده است توان درایو کمتر از بار است	بار را کاهش دهید موتور را از لحاظ مکانیکی بررسی نمایید درایو با توان بالاتر انتخاب کنید
E-41	خطای تعویض موتور در حین کار	تغییر انتخاب موتور از طریق ترمینال در حین کار	انجام سوییچ موتور بعد از اینکه درایو استاپ شد
E-42	خطای بازخورد سرعت خیلی بزرگ است	پارامتر های مربوط به انکدر به درستی وارد نشده پارامتر های موتور درست وارد نشده است F9-69 و F9-70 درست وارد نشده است	پارامتر های انکدر درست وارد شود پارامتر های موتور درست وارد شود F9-69 و F9-70 درست وارد شود
E-43	سرعت زیاد موتور	پارامتر های مربوط به انکدر به درستی وارد نشده پارامتر های موتور درست وارد نشده است F9-69 و F9-70 درست وارد نشده است	پارامتر های انکدر درست وارد شود پارامتر های موتور درست وارد شود F9-69 و F9-70 درست وارد شود
E-45	خطای دمای بالای موتور	کابل سنسور دما قطع شده است دمای موتور بسیار بالا است	کابل سنسور دما بررسی شود فرکانس کریر را کاهش دهید از ایزاری برای خنک کردن موتور استفاده کنید
E-61	اختلال در یونیت ترمز	مقاومت انتخاب شده کوچک است	مقاومت بزرگتر انتخاب کنید
E-62	اتصال کوتاه مدار ترمز	اختلال در یونیت ترمز	ارسال جهت تعمیر
	هنگام روشن کردن اینورتر چیزی در صفحه نمایش دیده نمی شود	منبع تغذیه وجود ندارد یا بسیار کم است منبع تغذیه روی برد درایو دارای نقص است اصلاح کننده آسیب دیده است مقاومت بافر آسیب دیده است برد کنترل یا کپید آسیب دیده است	منبع تغذیه را چک کنید نیاز به تعمیر دارد کابل core 28 و core 4 را دوباره متصل کنید

	کابل بین برد کنترل و درایو شکسته است	
عبارت HC نمایش داده می شود	کابل بین برد کنترل و درایو اتصال ضعیف دارد موتور دارای مدار اتصال کوتاه است منبع تغذیه بسیار کم است برد کنترل آسیب دیده است	کابل core 28 و core 4 را دوباره متصل کنید نیاز به تعمیر دارد منبع تغذیه را چک کنید کابل موتور را بررسی کنید
نمایشگر در ابتدای کار نرمال است اما پس از اینکه دوباره ران می شود عبارت HC نمایش داده می شود	فن خنک کننده آسیب دیده است یا روتور قفل شده است بعضی از ترمینال ها مدار کوتاه می باشد	فن خنک کننده را جایگزین کنید یا ماشین را جهت قفل بودن روتور بررسی نمایید
ERR14 مرتباً گزارش می شود	مقدار تنظیم شده فرکانس کریر بسیار بالاست فن خنک کننده آسیب دیده یا فیلتر هوا قفل است ساختمان داخلی درایو آسیب دیده	ارسال جهت تعمیر فن را تعویض یا فیلتر هوا را تمیز کنید فرکانس کریر را کاهش دهید
پس از اینکه مقدار خروجی درایو غیر صفر است موتور در حال چرخش نیست	موتور یا کابل ها آسیب دیده برد درایو آسیب دیده پارامتر ها درست تنظیم نشده کابل بین برد کنترل و درایو اتصال ضعیفی دارد روتور قفل شده است	کابل بین موتور و درایو و موتور را بررسی کنید ماشین را در جهت قفل بودن روتور بررسی کنید پارامتر موتور را بررسی کنید کابل core 28 و core 4 را دوباره متصل کنید
ترمینال های DI غیر فعال است	سیگنال ورودی اشتباه است پارامتر های ورودی درست تنظیم نشده برد کنترل آسیب دیده جامپر بین +24 و PO اتصال ضعیف دارد	زمان افزایش و کاهش سرعت را درست تنظیم کنید پارامتر های ورودی تنظیم شود جامپر بین +24 و PO دوباره اتصال دهید نیاز به تعمیر دارد
درایو اضافه جریان و اضافه ولتاژ را مدام هشدار میدهد	پارامتر های موتور درست تنظیم نشده زمان افزایش و کاهش سرعت کم است بار دارای نوسان است	زمان افزایش و کاهش سرعت را درست تنظیم کنید پارامتر موتور را بررسی کنید نیاز به تعمیر دارد