

دفترچه راهنمای راه اندازی

درایو



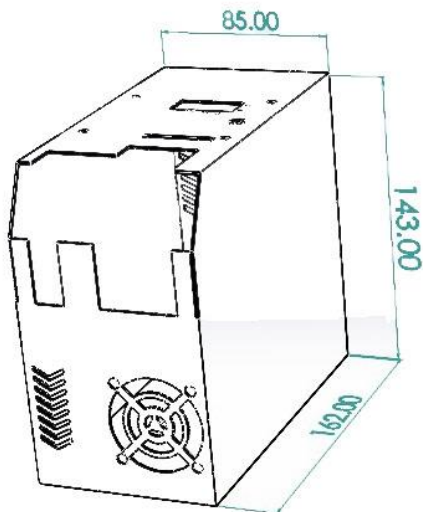
سری

5SGXXTP

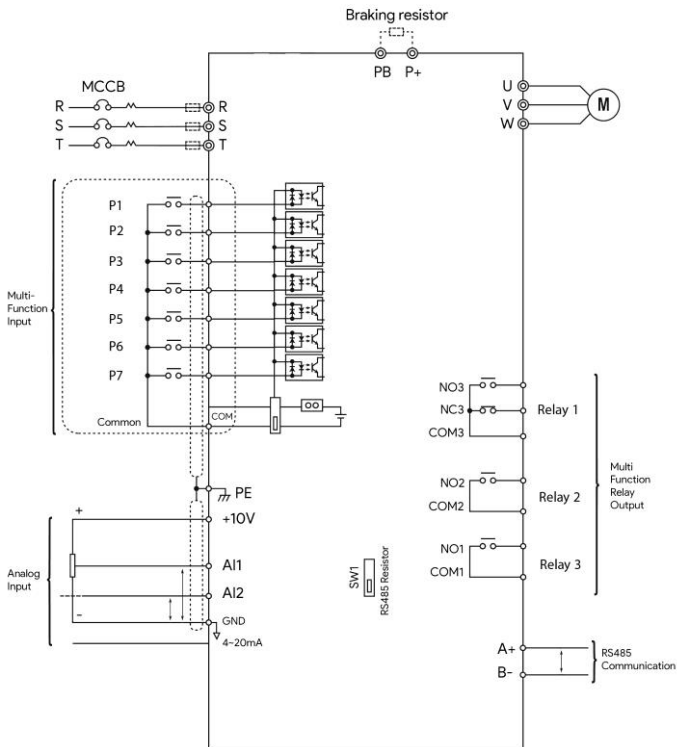
مشخصات اینورتر

360~410V _ 3ph _ 50~60Hz	ورودی
0~V input _ 0~300Hz	خروجی

مشخصات فیزیکی



دیاگرام سیم بندی



مقاومت ترمز

توان مقاومت (پیشنهادی)	مقدار (پیشنهادی)	توان اینورتر	مدل
100 W	250 - 350 Ω	0.75 kw	5SG008TP
200 W	200 - 300 Ω	1.5 kw	5SG015TP
250 W	150 - 250 Ω	2.2 kw	5SG022TP
350 W	100 - 200 Ω	3.0 kw	5SG030TP
400 W	80 - 150 Ω	3.7 kw	5SG037TP

ترمینال‌های قدرت

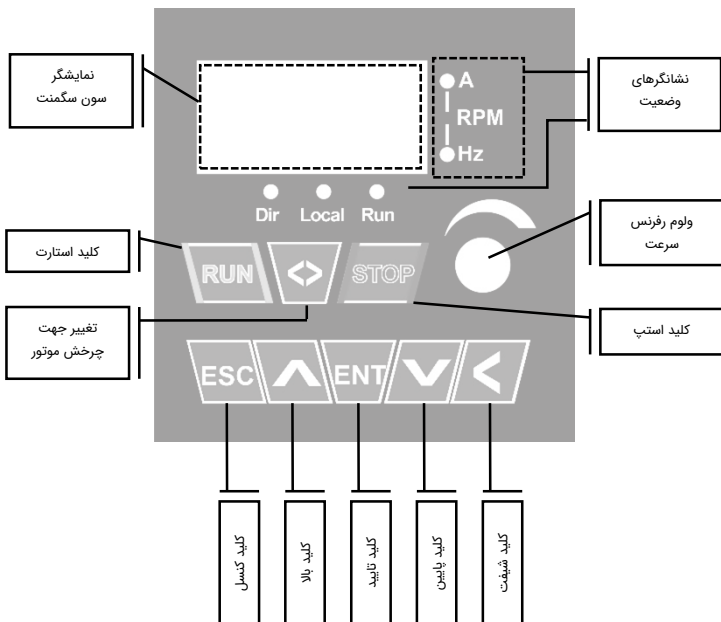
P+	PB	R	S	T	U	V	W
----	----	---	---	---	---	---	---

شرح	نام ترمینال
مقاومت ترمز	P+
	PB
ورودی سه فاز درایو	R
	S
	T
	U
خروجی سه فاز جهت اتصال به موتور	V
	W

ترمینال‌های فرمان

	COM	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7
A	B	GND	GND	I	10v	AI1	AI2	

شرح	نام ترمینال
مشترک ورودی‌های دیجیتال چند منظوره	COM
ترمینال ورودی دیجیتال قابل برنامه پذیر ۱	P1
ترمینال ورودی دیجیتال قابل برنامه پذیر ۲	P2
ترمینال ورودی دیجیتال قابل برنامه پذیر ۳	P3
ترمینال ورودی دیجیتال قابل برنامه پذیر ۴	P4
ترمینال ورودی دیجیتال قابل برنامه پذیر ۵	P5
ترمینال ورودی دیجیتال قابل برنامه پذیر ۶	P6
ترمینال ورودی دیجیتال قابل برنامه پذیر ۷	P7
ارتباط مودباس RS485	A
	B
مشترک ورودی‌های ولتاژ و جریان	GND
منبع تغذیه ولتاژ ۱۰ ولت برای اتصال پتانسیومتر	10v
ورودی ولتاژ ۰ تا ۱۰ ولت	AI1
	AI2
ترمینال کنتاکت باز خروجی رله ۱	NO1
ترمینال مشترک خروجی رله ۱	COM
ترمینال کنتاکت باز خروجی رله ۲	NO2
ترمینال مشترک خروجی رله ۲	COM
ترمینال کنتاکت بسته خروجی رله ۳	NC3
ترمینال کنتاکت باز خروجی رله ۳	NO3
ترمینال مشترک خروجی رله ۳	COM



نشانه‌های وضعیت

شرح	نام نشانگر
خاموش: راست‌گرد روشن: چپ‌گرد چشمک‌زن: در حال تغییر جهت	Dir
روشن: کنترل سرعت و فرمان از کپی خاموش: کنترل سرعت از رفرنس‌های دیگر	local
روشن: خروجی اینورتر فعال است. خاموش: خروجی اینورتر غیرفعال است.	run
روشن: نمایشگر جریان خروجی اینورتر را نشان می‌دهد.	A
روشن: نمایشگر فرکانس خروجی اینورتر را نشان می‌دهد.	Hz

پارامتردهی

جهت تغییر پارامترهای اینورتر ابتدا با زدن کلید ENT وارد منوها شوید. سپس با کلید های بالا و پایین می‌توانید در گروه‌های پارامتری A-B-C-D حرکت کنید. پس از انتخاب گروه پارامتری می‌توانید با زدن کلید ENT وارد آن گروه شوید. سپس با زدن کلید شیف‌ت می‌توانید رقم دهگان یا صدگان منوهای آن گروه پارامتری را تغییر و توسط کلید های بالا و پایین، شماره منوی مورد نظر را تغییر دهید. با زدن دوباره کلید ENT می‌توانید وارد منوی مورد نظر شوید. حال مقدار نمایش داده شده مقدار کنونی آن پارامتر است، جهت تغییر آن مقدار با زدن کلید شیف‌ت روی ارقام چهاررقمی آن پارامتر حرکت کرده و با قرار گرفتن حالت انتخاب روی ارقام می‌توانید توسط کلیدهای بالا و پایین آن را افزایش و کاهش دهید. در نهایت جهت ذخیره مقدار تغییر داده شده کلید ENT و جهت خروج از آن پارامترهای کلید ESC را فشار دهید.

در هر مرحله از منوها می‌توانید با زدن کلید ESC از آن مرحله خارج شوید.

نمایشگر	نام پارامتر	بازه پارامتر	توضیحات	مقدار کارخانه
A-00	زمان شتاب گیری	0.0/9999 sec	توسط این پارامتر میتوانید زمان شتاب گیری و کاهش شتاب موتور را تغییر دهید.	5.0
A-01	زمان کاهش شتاب	0.0/9999 sec		5.0
A-02	نحوه اعمال فرمان	0/3	0 : کی پد	0
			1 : ورودی های دیجیتال	
			2 : ارتباط سریال	
			3 : plc داخلی	
A-03	نوع اعمال فرمان از ترمینال دیجیتال چند منظوره	0/3	0 : سه سیمه حالت ۱	2
			1 : سه سیمه حالت ۲	
			2 : دو سیمه	
			3 : رزرو	
A-04	انتخاب ورودی فرکانس	0/6	0 : انتخاب از X	0
			1 : انتخاب از Y	
			2 : X+Y	
			3 : X-Y	
			4 : سرعت چند مرحله ای	
			5 : ارتباط سریال	
			6 : ورودی دیجیتال up و down	
A-05	ورودی رفرنس (X)	0/3	0 : پتانسیومتر کی پد	0
			1 : ورودی ولتاژ AI1	
			2 : ورودی ولتاژ AI2	
			3 : ورودی جریان 4~20mA	
A-06	ورودی رفرنس (Y)	0/3	0 : پتانسیومتر کی پد	2
			1 : ورودی ولتاژ AI1	
			2 : ورودی ولتاژ AI2	
			3 : ورودی جریان 4~20mA	

مقدار کارخانه	توضیحات	بازه پارامتر	نام پارامتر	نمایشگر
50.0	فرکانس نامی اینورتر را مشخص میکند، بطوریکه اینورتر در این فرکانس ولتاژ نامی را در خروجی تولید میکند. (جهت تنظیم این پارامتر به پلاک موتور متصل شده به اینورتر مراجعه نمایید)	10.0/300.0 Hz	فرکانس اصلی	A-7
50.0	بیشترین فرکانسی که اینورتر در خروجی تولید میکند.	10.0/300.0 Hz	فرکانس ماکزیمم	A-8
0.5	کمترین فرکانس تولید شده در خروجی اینورتر	0.5/5.0 Hz	فرکانس استارت	A-9
7	مقدار گشتاور اولیه تولید شده توسط اینورتر	0/15 %	گشتاور اولیه تولید شده	A-10
8.0	توسط این پارامتر میتوانید مقدار فرکانس jog را تنظیم نمایید.	0.0/300.0 Hz	فرکانس jog (jog frequency)	A-11
0	0 : استارت با شتاب افزایشی زمانی	0/3	حالت های استارت	A-12
	1 : استارت با تزریق جریان DC			
	2 : استارت با جستجوی سرعت			
	3 : رزرو			
20	توسط این پارامتر میتوانید مقدار جریان DC تزریق شده در لحظه استارت را تنظیم نمایید.	0/100 %	مقدار تزریق جریان DC در زمان استارت	A-13
0.5	توسط این پارامتر میتوانید مقدار فرکانسی که جریان DC در لحظه استارت تزریق می شود را تنظیم نمایید.	0.0/5.0 Hz	فرکانس استارت جریان DC	A-14
1.0	توسط این پارامتر میتوانید مدت زمان تزریق جریان DC را تنظیم نمایید.	0.0/10.0 sec	زمان تزریق جریان DC در لحظه استارت	A-15

مقدار کارخانه	توضیحات	بازه پارامتر	نام پارامتر	نمایشگر
0	0 : استپ با شتاب کاهش زمانی	0/2	حالت های استپ	A-16
	1 : رها سازی موتور (چرخش آزاد)			
	2 : ترمز با تزریق جریان DC			
20	توسط این پارامتر میتوانید مقدار جریان DC تزریق شده در زمان ترمز را تنظیم نمایید. (در تنظیم این پارامتر جریان نامی موتور در نظر گرفته شود) پارامتر A-28	0/100 %	مقدار تزریق جریان DC در زمان ترمز	A-17
0.5	توسط این پارامتر میتوانید مقدار فرکانس شروع ترمز را تنظیم کنید. این پارامتر نباید از مقدار این منو کم باشد. A-9 [فرکانس استارت]	0/5.0 Hz	فرکانس شروع ترمز با تزریق جریان DC	A-18
1.0	توسط این پارامتر میتوانید مدت زمان ترمز با تزریق جریان DC را تنظیم نمایید.	0.0/10.0 sec	زمان ترمز با تزریق مقدار DC	A-19
6	این پارامتر روی صدا و جریان نشستی موتور و نویز منتشر شده توسط اینورتر تاثیر دارد، اگر مقدار آن زیاد باشد صدای موتور کاهش یافته ولی جریان نشستی و نویز اینورتر افزایش میابد و بالعکس.	1/10 KHz	فرکانس حامل	A-20
150	این پارامتر سطح جریان برای خطای اضافه بار را تعیین میکند، این پارامتر را میتوانید بر حسب درصدی از جریان نامی موتور تنظیم کنید.	50/150 %	سطح خطای اضافه بار	A-21

نمایشگر	نام پارامتر	بازه پارامتر	توضیحات	مقدار کارخانه
A-22	زمان اضافه بار	0/60	این پارامتر زمان تحمل اضافه بار را با توجه به پارامتر A-21 تعیین میکند، بطوریکه اینورتر بمدت این زمان در مقدار اضافه باری که در منوی A-21 وارد شده تحمل کرده سپس خطای اضافه بار رخ میدهد.	60
A-23	جهت حرکت	0/1	0 : راستگرد 1 : چپ گرد	0
A-24	آیندی اینورتر در ارتباط سریال	1/31	این پارامتر زمانی که اینورتر از طریق سریال کنترل میشود تعیین میشود.	1
A-25	نرخ ارتباط سریال	0/3	0 : 4800 1 : 9600 2 : 19200 3 : 38400	3
A-26	پروتکل ارتباط سریال	0/2	0: 1 start bit, 8 Bata bit , no parity cheek, 1 stop bit 1: 1 start bit, 8 Bata bit , no parity cheek, 1 stop bit 2: 1 start bit, 8 Bata bit , no parity cheek, 1 stop bit	0
A-27	حالت عملکرد اینورتر در زمان قطع ارتباط سریال	0/2	این پارامتر عملکرد اینورتر در زمان قطع ارتباط سریال را تعیین میکند. 0 : ادامه کار اینورتر 1 : رها سازی موتور به صورت چرخش آزاد برای استپ 2 : استپ با کاهش شیب زمانی	2
A-28	جریان نامی موتور	r	جریان نامی موتور را وارد کنید.	-

مقدار کارخانه	توضیحات	بازه پارامتر	نام پارامتر	نمایشگر
50. 0	فرمانس نامی موتور را وارد کنید.	r	فرکانس نامی موتور	A-29
1500	سرعت نامی موتور را وارد کنید.	r	سرعت نامی موتور	A-30
-	توان نامی موتور را تعیین میکند.	r	توان نامی موتور	A-31
4	تعداد قطبهای موتور را تعیین میکند.	r	تعداد قطبهای موتور	A-32
0	0 : بدون عملکرد	0/1	بازگشت به تنظیمات کارخانه	A-33
	1 : ریست پارامترها			
1	0 : غیر فعال	0/1	ریست اتوماتیک بعد از خطا	A-34
	1 : فعال			
5	تعداد دفعات ریست اتوماتیک را بعد از فالت را مشخص میکند.(جهت ریست مقدار این پارامتر توسط پارامتر d-05 ریست کنید)	0/10	تعداد ریست اتوماتیک	A-35
0	0 : خطی	0/1	نوع شتاب افزایشی و کاهششی	A-36
	1 : منحنی S شکل			
-	-	-	رزرو	A-37
-	-	-	رزرو	A-38
0	0 : خطی	0/1	نوع عملکرد V/F	A-39
	1 : نموداری (با انتخاب این حالت میتوانید با تنظیم پارامترهای A-40 تا A-47 نحوه خروجی ولتاژ به فرکانس اینورتر را برنامه ریزی کنید)			

نمایشگر	نام پارامتر	بازه پارامتر	توضیحات	مقدار کارخانه
A-40	مقدار فرکانس 1	0.0/300.0 Hz	مقدار فرکانس نقطه 1 در نمودار V/F را مشخص میکند	10.0
A-41	مقدار ولتاژ 1	0/100 %	مقدار ولتاژ نقطه 1 در نمودار V/F را مشخص میکند	20
A-42	مقدار فرکانس 2	0.0/300.0 Hz	مقدار فرکانس نقطه 2 در نمودار V/F را مشخص میکند	20.0
A-43	مقدار ولتاژ 2	0/100 %	مقدار ولتاژ نقطه 2 در نمودار V/F را مشخص میکند	40
A-44	مقدار فرکانس 3	0.0/300.0 Hz	مقدار فرکانس نقطه 3 در نمودار V/F را مشخص میکند	30.0
A-45	مقدار ولتاژ 3	0/100 %	مقدار ولتاژ نقطه 3 در نمودار V/F را مشخص میکند	60
A-46	مقدار فرکانس 4	0.0/300.0 Hz	مقدار فرکانس نقطه 4 در نمودار V/F را مشخص میکند	40.0
A-47	مقدار ولتاژ 4	0/100 %	مقدار ولتاژ نقطه 4 در نمودار V/F را مشخص میکند	80

نمایشگر	نام پارامتر	بازه پارامتر	توضیحات	مقدار کارخانه
B-00	ورودی دیجیتال چند منظوره D1	0/10	0 : غیر فعال	1
B-01	ورودی دیجیتال چند منظوره D2		1 : استارت راستگرد	2
B-02	ورودی دیجیتال چند منظوره D3		2 : استارت چپگرد	4
B-03	ورودی دیجیتال چند منظوره D4		3-wire : 3	8
B-04	ورودی دیجیتال چند منظوره D5		4 : فرکانس jog	0
B-05	ورودی دیجیتال چند منظوره D6		5 : سرعت چند مرحله ای ۱	0
B-06	ورودی دیجیتال چند منظوره D7		6 : سرعت چند مرحله ای ۲	0
B-07	سرعت چند مرحله ای ۱	0.0/300.0 Hz	این پارامتر سرعت چند مرحله ای ۱ را تعیین میکند.	5.0
B-08	سرعت چند مرحله ای ۲	0.0/300.0 Hz	این پارامتر سرعت چند مرحله ای ۲ را تعیین میکند.	10.0
B-09	سرعت چند مرحله ای ۳	0.0/300.0 Hz	این پارامتر سرعت چند مرحله ای ۳ را تعیین میکند.	15.0
B-10	سرعت چند مرحله ای ۴	0.0/300.0 Hz	این پارامتر سرعت چند مرحله ای ۴ را تعیین میکند.	20.0
B-11	سرعت چند مرحله ای ۵	0.0/300.0 Hz	این پارامتر سرعت چند مرحله ای ۵ را تعیین میکند.	25.0
B-12	سرعت چند مرحله ای ۶	0.0/300.0 Hz	این پارامتر سرعت چند مرحله ای ۶ را تعیین میکند.	30.0
B-13	سرعت چند مرحله ای ۷	0.0/300.0 Hz	این پارامتر سرعت چند مرحله ای ۷ را تعیین میکند.	35.0
B-14	عملکرد مد کنترلی سرعت چند مرحله ای	0/1	0 : باینری	0
			1 : ددهی	

نمایشگر	نام پارامتر	بازه پارامتر	توضیحات	مقدار کارخانه
B-15	رفرنس سرعت چند مرحله ای ۱	0/1	0 : از طریق پارامتر B-07	0
			1 : از طریق رفرنس سرعت (X)	
B-16	عملکرد رله خروجی ۱	0/4	0 : غیر فعال 1 : فرمان حرکت	3
B-17	عملکرد رله خروجی ۲		2 : رسیدن به سرعت رفرنس 3 : رخداد خطا	0
B-18	عملکرد رله خروجی ۳		4 : در حالت فعال بودن خروجی اینورتر	0
B-19	تاخیر در وصل رله ۱	0/999.0 s	زمان تاخیر در وصل رله ۱ را تعیین میکند. (رله کنتاکتور اصلی)	0.0
B-20	تاخیر در قطع رله ۱	0/999.0 s	زمان تاخیر در قطع رله ۱ را تعیین میکند. (رله کنتاکتور اصلی)	0.0
B-21	تاخیر در وصل رله ۲	0/999.0 s	زمان تاخیر در وصل رله ۲ را تعیین میکند. (رله کنتاکتور ترمز مکانیکی)	0.0
B-22	تاخیر در قطع رله ۲	0/999.0 s	زمان تاخیر در قطع رله ۲ را تعیین میکند. (رله کنتاکتور ترمز مکانیکی)	0.0
B-23	تاخیر در وصل رله ۳	0/999.0 s	زمان تاخیر در وصل رله ۳ را تعیین میکند. (رله فالت)	0.0
B-24	تاخیر در قطع رله ۳	0/999.0 s	زمان تاخیر در قطع رله ۳ را تعیین میکند. (رله فالت)	0.0
B-25	کمترین مقدار ولتاژ ورودی A11	0.0/10.0 v	کمترین مقدار ولتاژ ورودی آنالوگ A11 را مشخص می کند.	0.0
B-26	مقدار فرکانس متناظر B-25	0.0/300.0 HZ	کمترین مقدار فرکانس برای ولتاژ مشخص شده در پارامتر B-25 را مشخص می کند.	0.0

نمایشگر	نام پارامتر	بازه پارامتر	توضیحات	مقدار کارخانه
B-27	بیشترین مقدار ولتاژ ورودی AI1	0.0/10.0 v	بیشترین مقدار ولتاژ ورودی آنالوگ AI1 را مشخص می کند.	10.0
B-28	مقدار فرکانس متناظر B-27	0.0/300.0 HZ	بیشترین مقدار فرکانس برای ولتاژ مشخص شده در پارامتر B-27 را مشخص می کند.	50.0
B-29	کمترین مقدار ولتاژ ورودی AI2	0.0/10.0 v	کمترین مقدار ولتاژ ورودی آنالوگ AI2 را مشخص می کند.	0.0
B-30	مقدار فرکانس متناظر B-29	0.0/300.0 HZ	کمترین مقدار فرکانس برای ولتاژ مشخص شده در پارامتر B-29 را مشخص می کند.	0.0
B-31	بیشترین مقدار ولتاژ ورودی AI2	0.0/10.0 v	بیشترین مقدار ولتاژ ورودی آنالوگ AI2 را مشخص می کند.	10.0
B-32	مقدار فرکانس متناظر B-31	0.0/300.0 HZ	بیشترین مقدار فرکانس برای ولتاژ مشخص شده در پارامتر B-31 را مشخص می کند.	50.0

نمایشگر	نام پارامتر	بازه پارامتر	توضیحات	مقدار کارخانه
C-00	فرکانس plc گام 0	0/300.0 Hz	این پارامتر مقدار فرکانس گام 0 plc را تعیین میکند.	0
C-01	فرکانس plc گام 1	0/300.0 Hz	این پارامتر مقدار فرکانس گام 1 plc را تعیین میکند.	0
C- 02	فرکانس plc گام 2	0/300.0 Hz	این پارامتر مقدار فرکانس گام 2 plc را تعیین میکند.	0
C- 03	فرکانس plc گام 3	0/300.0 Hz	این پارامتر مقدار فرکانس گام 3 plc را تعیین میکند.	0
C- 04	فرکانس plc گام 4	0/300.0 Hz	این پارامتر مقدار فرکانس گام 4 plc را تعیین میکند.	0
C- 05	فرکانس plc گام 5	0/300.0 Hz	این پارامتر مقدار فرکانس گام 5 plc را تعیین میکند.	0
C- 06	فرکانس plc گام 6	0/300.0 Hz	این پارامتر مقدار فرکانس گام 6 plc را تعیین میکند.	0
C- 07	فرکانس plc گام 7	0/300.0 Hz	این پارامتر مقدار فرکانس گام 7 plc را تعیین میکند.	0
C- 08	زمان اجرای گام 0	0.0/9999 sec	این پارامتر زمان اجرای گام 0 plc را تعیین میکند.	0
C- 09	زمان اجرای گام 1	0.0/9999 sec	این پارامتر زمان اجرای گام 1 plc را تعیین میکند.	0
C-10	زمان اجرای گام 2	0.0/9999 sec	این پارامتر زمان اجرای گام 2 plc را تعیین میکند.	0
C-11	زمان اجرای گام 3	0.0/9999 sec	این پارامتر زمان اجرای گام 3 plc را تعیین میکند.	0
C-12	زمان اجرای گام 4	0.0/9999 sec	این پارامتر زمان اجرای گام 4 plc را تعیین میکند.	0
C-13	زمان اجرای گام 5	0.0/9999 sec	این پارامتر زمان اجرای گام 5 plc را تعیین میکند.	0
C-14	زمان اجرای گام 6	0.0/9999 sec	این پارامتر زمان اجرای گام 6 plc را تعیین میکند.	0

نمایشگر	نام پارامتر	بازه پارامتر	توضیحات	مقدار کارخانه
C-15	زمان اجرای گام 7	0.0/9999 sec	این پارامتر زمان اجرای گام 7 plc را تعیین میکند.	0
C-16	شتاب استارت گام 0	0.0/9999 sec	این پارامتر شیب زمان شتاب راه اندازی گام 0 plc را تعیین میکند.	0
C-17	شتاب استارت گام 1	0.0/9999 sec	این پارامتر شیب زمان شتاب راه اندازی گام 1 plc را تعیین میکند.	0
C-18	شتاب استارت گام 2	0.0/9999 sec	این پارامتر شیب زمان شتاب راه اندازی گام 2 plc را تعیین میکند.	0
C-19	شتاب استارت گام 3	0.0/9999 sec	این پارامتر شیب زمان شتاب راه اندازی گام 3 plc را تعیین میکند.	0
C-20	شتاب استارت گام 4	0.0/9999 sec	این پارامتر شیب زمان شتاب راه اندازی گام 4 plc را تعیین میکند.	0
C-21	شتاب استارت گام 5	0.0/9999 sec	این پارامتر شیب زمان شتاب راه اندازی گام 5 plc را تعیین میکند.	0
C-22	شتاب استارت گام 6	0.0/9999 sec	این پارامتر شیب زمان شتاب راه اندازی گام 6 plc را تعیین میکند.	0
C-23	شتاب استارت گام 7	0.0/9999 sec	این پارامتر شیب زمان شتاب راه اندازی گام 7 plc را تعیین میکند.	0
C-24	شتاب کاهش استپ گام 0	0.0/9999 sec	این پارامتر شیب زمان شتاب کاهش سرعت گام 0 plc را تعیین میکند.	0
C-25	شتاب کاهش استپ گام 1	0.0/9999 sec	این پارامتر شیب زمان شتاب کاهش سرعت گام 1 plc را تعیین میکند.	0
C-26	شتاب کاهش استپ گام 2	0.0/9999 sec	این پارامتر شیب زمان شتاب کاهش سرعت گام 2 plc را تعیین میکند.	0
C-27	شتاب کاهش استپ گام 3	0.0/9999 sec	این پارامتر شیب زمان شتاب کاهش سرعت گام 3 plc را تعیین میکند.	0
C-28	شتاب کاهش استپ گام 4	0.0/9999 sec	این پارامتر شیب زمان شتاب کاهش سرعت گام 4 plc را تعیین میکند.	0
C-29	شتاب کاهش استپ گام 5	0.0/9999 sec	این پارامتر شیب زمان شتاب کاهش سرعت گام 5 plc را تعیین میکند.	0

نمایشگر	نام پارامتر	بازه پارامتر	توضیحات	مقدار کارخانه
C-30	شتاب کاهشی استپ گام 6	0.0/9999 sec	این پارامتر شیب زمان شتاب کاهش سرعت گام 6 plc را تعیین میکند.	0
C-31	شتاب کاهشی استپ گام 7	0.0/9999 sec	این پارامتر شیب زمان شتاب کاهش سرعت گام 7 plc را تعیین میکند.	0
C-32	جهت چرخش گام 0	0/1	این پارامتر جهت چرخش گام 0 plc را تعیین میکند، بطوریکه 0 راستگرد و 1 چپگرد.	0
C-33	جهت چرخش گام 1	0/1	این پارامتر جهت چرخش گام 1 plc را تعیین میکند، بطوریکه 0 راستگرد و 1 چپگرد.	0
C-34	جهت چرخش گام 2	0/1	این پارامتر جهت چرخش گام 2 plc را تعیین میکند، بطوریکه 0 راستگرد و 1 چپگرد.	0
C-35	جهت چرخش گام 3	0/1	این پارامتر جهت چرخش گام 3 plc را تعیین میکند، بطوریکه 0 راستگرد و 1 چپگرد.	0
C-36	جهت چرخش گام 4	0/1	این پارامتر جهت چرخش گام 4 plc را تعیین میکند، بطوریکه 0 راستگرد و 1 چپگرد.	0
C-37	جهت چرخش گام 5	0/1	این پارامتر جهت چرخش گام 5 plc را تعیین میکند، بطوریکه 0 راستگرد و 1 چپگرد.	0
C-38	جهت چرخش گام 6	0/1	این پارامتر جهت چرخش گام 6 plc را تعیین میکند، بطوریکه 0 راستگرد و 1 چپگرد.	0
C-39	جهت چرخش گام 7	0/1	این پارامتر جهت چرخش گام 7 plc را تعیین میکند، بطوریکه 0 راستگرد و 1 چپگرد.	0
C-40	وقفه بین تغییر گام های plc	0.0/9999 sec	این پارامتر زمان وقفه بین گام های plc را تعیین میکند.	0.5
C-41	عملکرد plc	0/1	0 : چرخه متوالی 1 : تک چرخه	0

نمایشگر	نام پارامتر	بازه پارامتر	توضیحات	مقدار کارخانه
D-00	آخرین خطای 1	r	این پارامتر آخرین خطای رخ داده را نمایش میدهد.	-
D-01	آخرین خطای 2	r	این پارامتر خطای دوم از آخرین خطای رخ داده را نمایش میدهد.	-
D-02	آخرین خطای 3	r	این پارامتر خطای سوم از آخرین خطای رخ داده را نمایش میدهد.	-
D-03	تعداد خطاهای جریان	r	این پارامتر تعداد خطاهای مربوط به جریان رخ داده را نمایش میدهد.	-
D-04	تعداد خطاهای واتاژ	r	این پارامتر تعداد خطاهای مربوط به ولتاژ رخ داده را نمایش میدهد.	-
D-05	ریست تاریخچه خطاها	0/1	0 : بدون عملکرد	0
			1 : ریست تاریخچه خطاها (برای امکان ریست خودکار بعد از وقوع خطا باید این پارامتر ریست شود)	

نمایشگر	نام پارامتر	بازه پارامتر	توضیحات	مقدار کارخانه
f-00	نمایش ورودی های دیجیتال	r	فعال یا غیر فعال بودن ورودی های دیجیتال را نشان میدهد	-
f-01	تست رله های خروجی	0/3	جهت تست خروجی های رله ای میتوانید با وارد کردن اعداد ۱ تا ۳ صحت عملکرد خروجی ها را تست کنید. (ه به منزله غیر فعال بودن تمامی خروجی ها) اخطار: توصیه میشود به هنگام کار درایو رو دستگاه یا آسانسور این تست انجام نگیرد چون باعث بروز صدمات جانی و مالی میشود.	-

Modbus address registers

Address register	Parameter name	Description	R/W
200	Run command	1:run 0:stop	r/w
201	Direction	0:right run 0:left run	r/w
202	Frequency source	Frequency source with 0.1 resolution	r/w
204	Current out	Current out with 100mA resolution	r
205	Dc link voltage	Dc link voltage with 1v resolution	r
150	History fault 1	Fault History recently 1	r
151	History fault 1	Fault History recently 2	r
152	History fault 1	Fault History recently 3	r
153	Number of current fault	This parameter specifies the number of current fault	r
154	Number of voltage fault	This parameter specifies the number of voltage fault	r

جدول خطاهای درایو

خطا	نام خطا	توضیحات	علت
Er-01	خطای اضافه بار	اگر جریان اینورتر بمدت ۱ دقیقه بیش از ۱۵۰ درصد جریان نامی باشد خروجی اینورتر قطع می شود.	<ul style="list-style-type: none"> - موتور با بار زیاد و سرعت کم به مدت طولانی کار کرده - تغییرات ناگهانی در بار رخ داده و بار افزایش یافته - بار بیش از حد نامی زیاد است - توان موتور بزرگتر از توان نامی اینورتر میباشد - پارامتر A-10 چک شود (مقدار آن زیاد است)
Er-02	خطای اتصال کوتاه	جریان درایو بیش از اندازه است	<ul style="list-style-type: none"> - سیمهای ارتباطی موتور اتصال دارد - سیم پیچی موتور اتصال دارد - موتور قفل شده - بار بیش از اندازه سنگین است - برد قدرت نیاز به تعمیر دارد
Er-03	خطای کاهش ولتاژ ۱	اگر ولتاژ اینورتر کمتر از ۴۰۰ ولت باشد اینورتر خروجی خود را قطع میکند زیرا گشتاور کاهش یافته و گرمای موتور افزایش میابد.	<ul style="list-style-type: none"> - ولتاژ ورودی کاهش یافته یا یکی از فازها از دست رفته است - ترمینالهای ورودی دچار مشکل شده - برق ورودی قطع و وصل شده - بار موتور افزایش یافته
Er-04	خطای تغییر پارامتر	این خطا هنگام تغییر برخی از پارامترها رخ میدهد.	- اینورتر در حال فعال است.

خطا	نام خطا	توضیحات	علت
Er-05	خطای افزایش ولتاژ ۱	اگر ولتاژ اینورتر بیش از ۷۰۰ ولت باشد اینورتر خروجی خود را قطع میکند.	- ولتاژ ورودی افزایش یافته - زمان شتاب کاهش بیش از اندازه کم است - مقاومت ترمز متصل نشده یا در اتصال آن خطایی وجود دارد - مقدار اهمی مقاومت ترمز بیش از مقدار استاندارد است
Er-06	خطای اضافه جریان	جریان اینورتر بیش از ۱۸۰ درصد مقدار نامی آن شده.	- تغییرات ناگهانی در بار رخ داده و بار افزایش یافته - بار بیش از حد نامی زیاد است - توان موتور بزرگتر از توان نامی اینورتر میباشد - موتور قفل شده - پارامتر A-10 چک شود (مقدار آن زیاد است)
Er-07	خطای ذخیره پارامتر	خطایی در داده های حافظه flash وجود دارد.	اینورتر نیاز به تعمیر دارد.
Er-08	خطای کاهش ولتاژ ۲	افت ولتاژ حین راه اندازی	- زمان شتاب راه اندازی بیش از اندازه کم است - ولتاژ ورودی کاهش یافته یا یکی از فازها از دست رفته است - ترمینالهای ورودی دچار مشکل شده - برق ورودی قطع و وصل شده
Er-09	خطای افزایش ولتاژ ۲	افزایش ولتاژ حین کاهش سرعت	- زمان شتاب کاهش بیش از اندازه کم است - ولتاژ ورودی افزایش یافته - مقاومت ترمز متصل نشده یا در اتصال آن خطایی وجود دارد - مقدار اهمی مقاومت ترمز بیش از مقدار استاندارد است
Er-10	خطای اضافه بار ۲	خطای اضافه بار حین راه اندازی	- بار بیش از حد نامی زیاد است - توان موتور بزرگتر از توان نامی اینورتر میباشد - پارامتر A-10 و A-00 چک شود (مقدار آن زیاد است)

خطا	نام خطا	توضیحات	علت
Er-11	رزرو	رزرو	رزرو
Er-12	خطای دمای هیترسینک	اگر دمای هیترسینک بیش از اندازه باشد درایو خروجی خود را قطع میکند	- فن خنک کاری خراب شده - خنک کاری داخل تابلو به صورت صحیح انجام نمیشود - درایو به مدت طولانی با بار زیاد کار کرده است
Er-13	خطای فیدبک کنتاکتور اصلی (Enable)	اگر پس از ارسال دستور فعال به کنتاکتور اصلی توسط درایو فیدبک enable فعال نشود درایو فالت میدهد	- سیم کشی کنتاکتور چک شود - صحت کارکرد کنتاکتور چک شود