



دفترچه راهنمای نصب و راه اندازی محصولات
آریان آسانسور

فهرست :

صفحه	موضوع	ردیف
1	مقدمه	1
2	نکات و تذکرات ایمنی	2
3	معرفی ترمینال های آریان	4
8	جدول نوع کنتاکت های مورد استفاده	6
10	نحوه نصب تابلو روی دیوار و شرایط محیطی	8
13	راهنمای نصب سنسورهای مغناطیسی	11
15	طرز صحیح سیم بندی تراول کابل	12
16	نکات مهم جهت کاهش تأثیر سیگنال های مزاحم	13
17	لیست خطاهای تابلو فرمان	14
18	طرز کار با برنامه و تنظیم پارامتر ها	15
23	تنظیم نمراتور	16
26	نحوه تنظیم دیپ سوئیچ های آوا	17
27	تنظیم موتور سیف و کنترل فاز	18
29	تابلوی هیدرولیک	19
31	برد ADO	20
32	طریقه نصب و راه اندازی برد GSM V2	21
33	خطاها و پیغامهای کلی و بلوک دیاگرام رفع ایرادات	22

به نام خدا

مقدمه:

همکار گرامی ، سلام

این دفترچه ضمیمه، برای نصب و راه اندازی تابلوهای آریان آسانسور گردآوری شده است. لطفاً با دقت و حوصله، مطالب این دفترچه و نقشه ها را مطالعه کنید و سعی کنید موارد اشاره شده را مورد اجرا گذاشته تا کیفیت نصب مطلوبی داشته باشید.

تأکید می شود موارد ایمنی ذکر شده در دفترچه را مد نظر قرار داده تا از ایجاد خطر و آسیب جانی

ومالی جلوگیری گردد.

نکات و تذکرات ایمنی

- n برای جلوگیری از برق دار شدن تابلو، بدنه موتور و کابین آسانسور و همچنین به منظور کاهش نویز در سیستم حتماً از ارت مناسب استفاده نمایید.
- n ابتدا سیم ارت را کنترل و پس از حصول اطمینان از سالم بودن، آن را به تابلو وصل کنید تا در صورت اتصال ولتاژهای بالا به بدنه، افراد و تابلو از شوک الکتریکی محافظت شوند.
- n بدنه موتور گیربکس و کابین را توسط سیمی با قطر مناسب (حداقل 2.5mm) به ارت تابلو و سپس ارت تابلو را به ارت ساختمان متصل نمایید. (در صورت نداشتن چاه ارت استاندارد در ساختمان، به هیچ وجه از نول ساختمان به عنوان ارت استفاده نکنید. مطابق استاندارد EN 81 آسانسور می بایست دارای ارت جداگانه باشد).
- n همیشه در حین راه اندازی الکتریکی تابلو، برق را قطع کرده و پس از اطمینان کامل از انجام صحیح کار مبادرت به وصل برق نمایید.
- n اتصالات سیم ها به ترمینالها را محکم کنید. اتصالات ضعیف باعث بروز جرقه، سوختن ترمینال، ذوب شدن آنها و در نهایت آسیب دیدن و قطع شدن مدار می گردد. (از وایرشو استفاده کنید).
- n توجه داشته باشید که ترمینال S2 همواره برق دار می باشد، حتی زمانی که برق تابلو قطع شده باشد.
- n جهت اطمینان از برق دار بودن سیمها و خطوط الکتریکی از بکارگیری روشهای سنتی نظیر تست جرقه که سبب خرابی در بخش های الکتریکی و الکترونیکی تابلو و سیم کشی خواهد شد، جداً خودداری کنید و به جای آن حتماً از مولتی متر، تستر یا لامپ تست استفاده کنید.
- n برای اجتناب از آتش سوزی و خسارات به بردهای الکترونیکی از بکار بردن سیم های افشان به جای فیوزهای شیشه ای جداً خودداری نمایید و فقط فیوزهای سالم با آمپر مناسب را جایگزین نمایید.
- n از به کار بردن بی مورد پیچ گوهی و یا سایر ابزارها در داخل بردهای تابلو غیر از تنظیم پتانسیومترها اجتناب نمایید، زیرا ممکن است باعث اتصال و ایجاد جرقه و آسیب برد شود.
- n اتصالات مدار ایمنی باید دقیقاً مطابق با نقشه انجام گیرد.

قسمت های قدرت تابلو به هنگام اتصال به شبکه برق شهر دارای ولتاژ بالا می باشد لذا از دست زدن به آنها جداً پرهیز نمائید. (این قسمت ها شامل اتصالات فیوزهای مینیاتوری، اتصالات کنتاکتورها، ترمینالهای مربوط به دور تند و کند موتور، ترمز، مگنت درب، L5 , L6 , S4, S7 می باشد. روی برد اصلی ترمینالهای 68، 69، 66، 71 و روی برد تغذیه ترمینالهای T ، VSC و 110 AC ، L6 ، L5 ، BR- ، BR+ ، UR- ، UR+ ، URAC ، BRAC ، R ، S دارای ولتاژ بالا می باشند)

هیچ گاه برای حذف قسمت‌های معیوب مدار ایمنی از پل الکتریکی استفاده نکنید. n

به هنگام جوشکاری با قوس الکتریکی دقت کنید جریان اتصال بدنه از گیره اتصال بدنه ترانسفورماتور جوشکاری مستقیماً و از کوتاهترین مسیر به قطعه جوشکاری منتقل گردد. در غیر اینصورت ممکن است کابل‌های ارت تابلو ناخواسته در مسیر جریان بسیار زیاد جوشکاری قرار گرفته و در مواردی که این کابلها نازک بوده و یا چاه ارت استاندارد وجود نداشته باشد، صدمات جدی به تابلو وارد شود. n

مسئولیت تنظیم و اطمینان از صحت عملکرد سیستم‌های حفاظتی موتور نظیر موتورسیف، کنترل فاز و عملکرد سنسور FTO به هنگام نصب بر عهده نصب کننده تابلوی کنترل می باشد. n

در شرایط ویژه که مجبور به پل کردن مدار ایمنی هستید، تمامی جوانب احتیاط را رعایت تا از بروز هرگونه حادثه جلوگیری گردد. n

اندازه ترمینال	توضیحات	نام ترمینال	ردیف
2.5	ارتباط سریال	RS1	1
2.5	ارتباط سریال	RS2	2
2.5	سنسور ایست طبقه	1CF	3
2.5	سنسور دورانداز	CF3	4
2.5	دورانداز اجباری بالا	Can	5
2.5	دورانداز اجباری پایین	CA1	6
2.5	اضافه بار کابین	OVL	7
2.5	مشترک ریویزیون کابین	CRV	8
2.5	مشترک ریویزیون تابلو	MRV	9
2.5	ریویزیون کابین جهت پایین	JU1	10
2.5	ریویزیون کابین جهت بالا	JU2	11
2.5	حداکثر ظرفیت کابین	FUL	12
2.5	مشترک تغذیه سنسورها	51 51	13
2.5	فرمان باز کردن مجدد درب اتوماتیک	DO	14
2.5	فتوسل	PHC	15
2.5	کنتاکت حد باز شدن درب کابین	5KT	16
2.5	فرمان بستن درب اتوماتیک	DC	17
2.5	سنسور وضعیت آتش	FIR	18
2.5	حالت استراحت اجباری	K30	19
2.5	سنسور فیدبک ترمز	4BS	20
2.5	قطع کن سرعت تند	EC1	21
2.5	قطع کن سرعت تند	ECN	22
2.5	ارت یا زمین	80	23
2.5	ترموستات حرارتی موتور	FTO	24
2.5	لامپ فعال شدن اضافه وزن	LOV	25
2.5	نمرا تور	A	26
2.5	نمرا تور	B	27
2.5	نمرا تور	C	28
2.5	نمرا تور	D	29
2.5	نمرا تور	E	30

2.5	نمراتور	F	31
2.5	نمراتور	G	32
2.5	نمراتور	-	33
2.5	لامپ جهت پایین	LF1	34
2.5	لامپ جهت بالا	LF2	35
2.5	شستی های طبقات	DR1-8	36
2.5	شستی های داخل کابین	DC1-8	37
2.5	رزرو	SPARE	38
2.5	تغذیه 24 ولت در تابلو دوبلکس	XVL	39
2.5	تغذیه 24 ولت نمراتور	VLL	40
2.5	ترمینال لامپ روشنایی اضطراری	LMP	41
2.5	برگشت زنگ اضطراری	ALM	42
2.5	ورودی زنگ اضطراری	UEL	43
2.5	ترمینال بستن درب	C	44
2.5	ترمینال باز کردن درب	O	45
2.5	ترمینال باز کردن درب (دارای فرمان مجزا)	O1	46
2.5	مشترک درب	CM	47
2.5	مشترک درب در سیستم نجات اضطراری	CMW	48
2.5	تغذیه Cam درب لولایی	UO	49
2.5	تغذیه Cam درب لولایی	VO	50
2.5	فرمان ترمز مکانیکی موتور	BM1	51
2.5	فرمان ترمز مکانیکی موتور	BM1	52
2.5	ابتدای مدار سری استپ { 110 ولت } در سیستم نجات اضطراری	110W	53
2.5	ابتدای مدار سری استپ { 110 ولت }	110	54
2.5	مشترک استپهای ثابت و کابین	90	55
2.5	برگشت استپهای کابین	72	56
2.5	برگشت استپهای کابین	71	57
2.5	برگشت کنتاکت طبقات	66	58
2.5	برگشت دو شاخه درب کابین	69	59
2.5	انتهای مدار سری استپ	68	60
2.5	رزرو	SPARE	61
2.5	نول	MP	62

2.5	نول خروجی بخش نجات اضطراری	MPD	63
2.5	رزرو	SPARE	64
2.5	رزرو	SPARE	65
2.5	فاز خروجی بخش نجات اضطراری	L5D	66
2.5	فاز ثابت کابین	L5	67
2.5	فاز موقت کابین	L6	68
2.5	ترمینال ورودی فاز مستقیم از تابلوی برق جهت تغذیه روشنایی کابین	S2	69
2.5	فاز فن موتور آسانسور	S7	70
2.5	فاز فن موتور آسانسور	S4	71
6	دور کند موتور	U1, V1, W1	72
6	دور تند موتور	U2	73
6	نول تابلوی نجات اضطراری	MPI	74
6	ولتاژ 24 باطری	BT24	75
6	ولتاژ 48 باطری	BT+	76
6	ارت	100	77
6	ارت	100	78

معرفی ترمینال های خاص تابلوهای درایو دار :

اندازه ترمینال	توضیحات	نام ترمینال	ردیف
6	مقاومت ترمز	B1	1
6	مقاومت ترمز	B2	2

معرفی ترمینال های خاص تابلوهای هیدرولیک :

اندازه ترمینال	توضیحات	نام ترمینال	ردیف
2.5	شیر جهت بالا تا لولینگ طبقه	VA	1
2.5	شیر دور تند کابین به جهت بالا	VB	2
2.5	شیر دور تند کابین به جهت پایین	VC	3
2.5	شیر جهت پایین تا لولینگ طبقه	VD	4
2.5	گرمکن روغن تانک پاور یونیت	SOR	5
2.5	گرمکن روغن تانک پاور یونیت	MOR	6
2.5	ترموستات روغن جهت جلوگیری از حرارت غیر مجاز روغن	T1	7
2.5	ترموستات روغن جهت جلوگیری از حرارت غیر مجاز روغن	T2	8
2.5	سوئیچ پایین جهت قطع کن شیر دور تند	EC1	9
2.5	سوئیچ بالا جهت قطع کن شیر دور تند	ECn	10
2.5	مشترک شیرهای برقی	Com	11
2.5	هم سطح سازی مجدد کابین با طبقه	TLV	12
2.5	مربوط به پاور یونیت دارای گرماتور	13	13
2.5	مربوط به پاور یونیت دارای گرماتور	15	14

جدول نوع کنتاکت های مورد استفاده

نام کنتاکت	وضعیت در حالت نرمال	نوع کنتاکت	توضیحات
CF3	بسته	NC	سنسور دورانداز نرمال
1CF	بسته	NC	سنسور ایست نرمال
5KT	بسته	NC	حد باز شدن درب
6KT	بسته	NC	حد بسته شدن درب
DO	بسته	NC	شستی باز کردن مجدد درب
CA1	بسته	NC	دور انداز اجباری پایین
Can	بسته	NC	دور انداز اجباری بالا
ECA1	بسته	NC	قطع کن سرعت تند پایین
ECan	بسته	NC	قطع کن سرعت تند بالا
CRV	بسته	NC	رویزیون روی کابین
PHC	بسته	NC	سنسور فتوسل
JU1	باز	NO	حرکت رویزیون به سمت پایین
JU2	باز	NO	حرکت رویزیون به سمت بالا
FIR	باز	NO	سنسور آتش نشانی
FUL	باز	NO	سنسور ظرفیت تکمیل
DC	باز	NO	شستی بستن درب
FTS	باز	NO	ترموستات موتور
K30	باز	NO	از کار انداختن موقت آسانسور
4BS	باز	NO	فیدبک ترمز
OVL	باز	NO	سنسور اضافه بار

ترمینال هایی که در ابتدای راه اندازی باید پل شوند

نام ترمینال	ترمینال مشترک
CA1 و CAN	51
FTO	80
CRV و MRV	51
66 و 69 و 68	110
PHC و DO	51
71 و 90	110

بروشور نصب تابلو روی دیوار و شرایط محیطی

چهار عدد گوشواره در کناره های تابلو نصب شده است. آنها را باز نموده و مطابق شکل زیر نصب نمائید.



- شکل فوق گوشه سمت راست (بالا) تابلو را نشان می دهد. سایر گوشه ها را همانند این شکل آماده نصب روی دیوار نمائید. سپس با توجه به مکانهای گوشواره ها، سوراخهایی روی دیوار ایجاد نموده و با پیچهایی متناسب با قطر سوراخها، امکان نصب تابلو را روی دیوار مهیا سازید. بعد از قرار دادن تابلو روی پیچها، آنها را محکم نمائید تا تابلو بطور محکم روی دیوار قرار گیرد.
- تابلو در محل مناسب و به فاصله حدود 110 سانتی متر از کف نصب گردد.
- تابلو در محلی قرار گیرد که اپراتور هم زمان به تابلو و موتور اشراف داشته باشد و نور کافی به تابلو بتابد.
- تابلو در معرض باران، رطوبت و نور خورشید نباشد.
- حداکثر دمای موتورخانه 45 و حداقل 5- درجه سانتی گراد باشد.
- ارتفاع تا سقف مناسب باشد. (ارتفاع موتورخانه کم نباشد)
- تابلو در معرض تشعشعات مغناطیسی (نظیر فرستنده پر قدرت مخابراتی) نباشد.
- امکان دسترسی افراد غیر مسئول به تابلو نباشد.
- فضای مقابل تابلو برای ایستادن و کار بر روی تابلو مناسب باشد.

نکات مهم نصب و راه اندازی جهت نصب در تابلو

شرایط موتورخانه	<ul style="list-style-type: none"> • محل نصب تابلو را در جایی انتخاب کنید که در معرض تابش مستقیم نور آفتاب نباشد. • مطابق استاندارد EN81 – 1 درجه حرارت موتورخانه آسانسور باید به حداقل 5 و حداکثر 45 درجه سانتیگراد محدود گردد. برای تضمین شرایط دمایی فوق الذکر برای موارد پر ترافیک بهتر است در صورت نیاز در فصل گرما از وسایل خنک کننده مناسب برای تهویه موتورخانه استفاده شود. • برق رسانی به موتورخانه آسانسور باید توسط یک کابل مستقل با قطر مناسب انجام گیرد.
ارت	<ul style="list-style-type: none"> • بدنه موتور گیربکس و کابین را توسط سیمی متناسب با قطر خطوط تغذیه موتور به ارت تابلو و سپس ارت تابلو را به ارت ساختمان متصل نمایید. (در صورت نداشتن چاه ارت استاندارد در ساختمان، به هیچ وجه از نول ساختمان به عنوان ارت استفاده نکرده بلکه بطور موقت از آهنکشی چاه آسانسور به عنوان اتصال ارت استفاده کنید). • هیچ گاه اتصالات ارت را به صورت رینگ (حلقه) برقرار نکنید. همچنین از ایجاد مسیره‌های موازی برای اتصال ارت خودداری فرمایید. تمامی خطوط اتصال ارت باید بصورت ستاره در یک نقطه (شینه ارت تابلو بعنوان مرکز ستاره) بهم متصل شده و خط اصلی چاه ارت نیز باید به همین نقطه متصل گردد. • به هنگام جوشکاری با قوس الکتریکی دقت کنید جریان اتصال بدنه از گیره اتصال بدنه ترانسفورماتور جوشکاری مستقیماً و از کوتاهترین مسیر به قطعه جوشکاری منتقل گردد. در غیر اینصورت ممکن است کابلهای ارت تابلو ناخواسته در مسیر جریان بسیار زیاد جوشکاری قرار گرفته و در مواردیکه این کابلها نازک بوده و یا چاه ارت استاندارد وجود نداشته باشد، صدمات جدی به تابلو وارد شود.
ایمنی و حفاظت	<p>(مطالب زیر قبلاً ذکر شده بود. به لحاظ اهمیت مجدداً مطالعه کنید.)</p> <ul style="list-style-type: none"> • قبل از شروع عملیات نصب، باید نقشه، ضوابط فنی، دفترچه راهنمای تابلو و دستورالعمل تنظیم موتورسیف را بدقت مطالعه کرده و تفاوت‌های مربوط به مدل‌های مختلف تابلو را در نظر داشت. • اتصالات مدار ایمنی باید با دقت کافی مطابق نقشه انجام گیرد. • هیچ گاه برای حذف قسمتهای معیوب مدار ایمنی از پل الکتریکی استفاده نکنید. • برای اجتناب از آتش سوزی و خسارات به بردهای الکترونیکی به هیچ وجه فیوزهای شیشه ای معیوب را با سیم بندی مورد استفاده قرار نداده و فقط فیوزهای سالم با آمپر مناسب را جایگزین نمایید. • مسئولیت تنظیم و اطمینان از صحت عملکرد سیستم‌های حفاظتی موتور نظیر موتورسیف، کنترل فاز و عملکرد سنسور FTO به هنگام نصب بر عهده نصاب تابلوی کنترل می باشد.
تابلوهای درایو دار	<ul style="list-style-type: none"> • در سیستم‌های مجهز به درایو کنترل سرعت، برای شیلد کابل‌های قدرت منتهی به موتور و مقاومت ترمز باید از خرطومی فلزی استفاده کرده و بدنه خرطومی فلزی را از هر دو طرف به زمین وصل کنید. همچنین برای اتصال تاکو از کابل شیلددار استفاده نموده و یک سر شیلد آن را به ارت وصل کنید. • پیچ ترمینال‌های مربوط به خطوط قدرت ورودی، موتور و مقاومت ترمز را در تابلوهای مجهز به سیستم درایو کنترل سرعت با قدرت کافی محکم کرده و در دوره های بازبینی آنها را چک کنید زیرا اتصالات ضعیف این خطوط باعث خسارات شدید به درایو کنترل سرعت خواهد شد.

بروشور انتخاب سیم قدرت و شرایط تاثیر گذار بر آن

عوامل متعددی در انتخاب قطر سیمهای قدرت مؤثر می باشند. برخی از این عوامل و شرایط تاثیر گذار عبارتند از:

1- قدرت موتور:

عامل اصلی در انتخاب قطر سیم، قدرت موتور می باشد. جدول زیر قطر پیشنهادی برای قدرتهای مختلف موتور را نشان می دهد.

ردیف	قدرت موتور (Kw)	جریان نامی (A)	قطر سیم قدرت (mm)
1	5.5	11.5	4
2	6.5	13.5	4
3	7.5	15.5	4
4	11	23	6
5	15	30	6
6	18.5	36	10
7	22	43	16
8	30	57	25
9	37	72	25
10	45	85	25

2- مکان نصب تابلو:

شرایط آب و هوایی در انتخاب قطر سیم تأثیر گذار می باشد. در صورتی که محل استفاده از تابلو دارای شرایط آب و هوایی خاص باشد (گرمای بیش از حد یا)، جهت انتخاب قطر سیم مناسب با واحد فنی این شرکت تماس حاصل نمایید.

3- نحوه انتقال و نصب سیم یا کابل

سیمها یا کابل قدرت را باید از داخل لوله خرطومی فولادی عبور داده شود و از طرف تابلو ارت شود تا از ایجاد نویز در سیستم تابلو جلوگیری گردد.

4- مسیر کابل کشی و یاسیم کشی

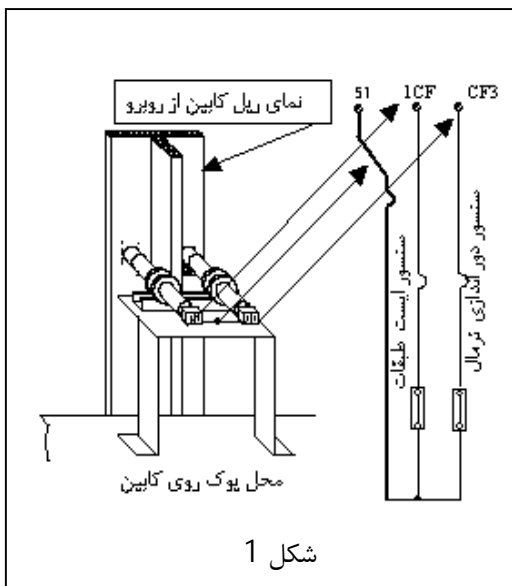
سیمها و کابل های قدرت باید از کوتاه ترین مسیر عبور داده شود. از خم کردن بی مورد کابلها خودداری نمایید. سعی شود کابل های قدرت از مسیر سیم کشی های سنسورهای **CF3 , 1CF** و **RS11 , RS12** عبور نکند.

* جریان مصرفی موتور و مسیر سیم کشی از برق ورودی تا موتورخانه و...دیگر عوامل تاثیر گذار می باشند.

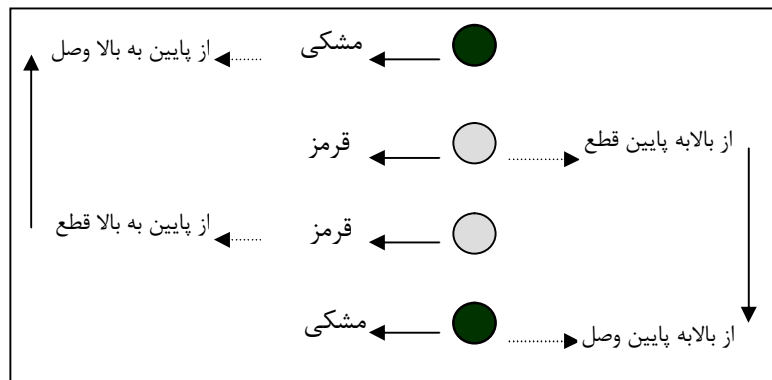
راهنمای نصب سنسورهای مغناطیسی

سیستم های کنترل کننده جهت اطلاع از موقعیت کابین در چاه آسانسور نیاز به تعدادی سنسور دارند. این سنسورها اطلاعات مورد نیاز را به تابلو فرمان منتقل می کنند جهت انتقال این اطلاعات روشهای مختلفی وجود دارد که یکی از آنها استفاده از سنسورهای مغناطیسی است. با توجه به اینکه سنسور مغناطیسی پس از عبور از مقابل هر یک از قطبهای آهنربا تغییر وضعیت می دهد و بصورت خودنگهدار عمل می کند(بی استابل) لذا امکان تنظیم لحظه دوراندازی و نقطه ایست راست طبقه به مراتب سهل تر از نمونه های دیگر می باشد. نکات مهم در نصب و راه اندازی این سنسورها به شرح زیر است.

- 1- سنسورهای دورانداز و توقف را مطابق شکل آروی یوک کابین نصب نمائید.
- 2- اگر سنسور از مقابل قطب N آهنربا (قرمز) عبور کند کنتاکت آن باز می شود و اگر از مقابل قطب S (مشکی) عبور کند کنتاکت آن بسته خواهد شد.
- 3- برای سنسور ICF (سنسور توقف) 4 عدد آهنربا در نظر گرفته می شود. دو آهنربای قرمز در وسط و دو آهنربای مشکی در بالا و پائین قرار می گیرند. حداقل فاصله بین آهنربای مشکی تا قرمز باید 5 cm باشد. تذکر: در بالاترین و پائین ترین طبقه فقط 2 آهنربا استفاده می گردد.



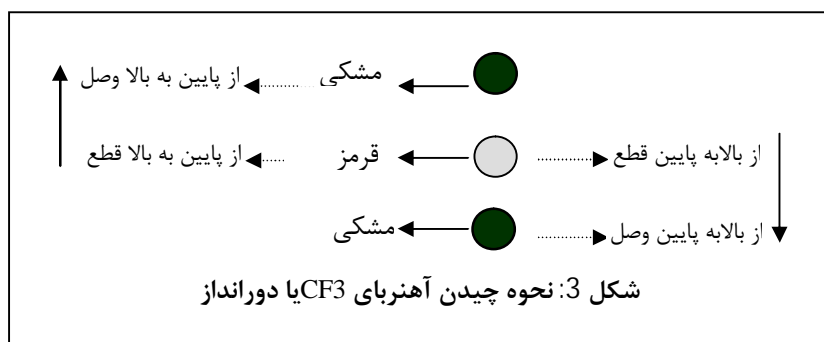
شکل 1



شکل 2: نحوه چیدن آهنربای ICF یا توقف در راست طبقه

تذکر: زمانی که کابین در جهت پائین در حرکت است سنسور توقف با عبور از مقابل قطب N آهنربا (قرمز)، قطع می گردد و در نتیجه با بالا بردن یا پایین آوردن آهنربای قرمز می توان لول در جهت پائین را تنظیم نمود. وقتی کابین از راست طبقه خارج می شود این سنسور با عبور از مقابل قطب S آهنربا (مشکی)، وصل می شود. دو آهنربای دیگر که در شکل فوق نمایش داده شده برای تنظیم لول آسانسور در جهت بالا، استفاده می گردد.

- 4- برای سنسور CF3 (دورانداز)، 3 آهنربا در نظر گرفته می شود. دو آهنربای مشکی در بالا و پائین و 1 آهنربای قرمز در وسط قرار می گیرد حداقل فاصله بین 3 آهنربا باید 5 cm باشد.



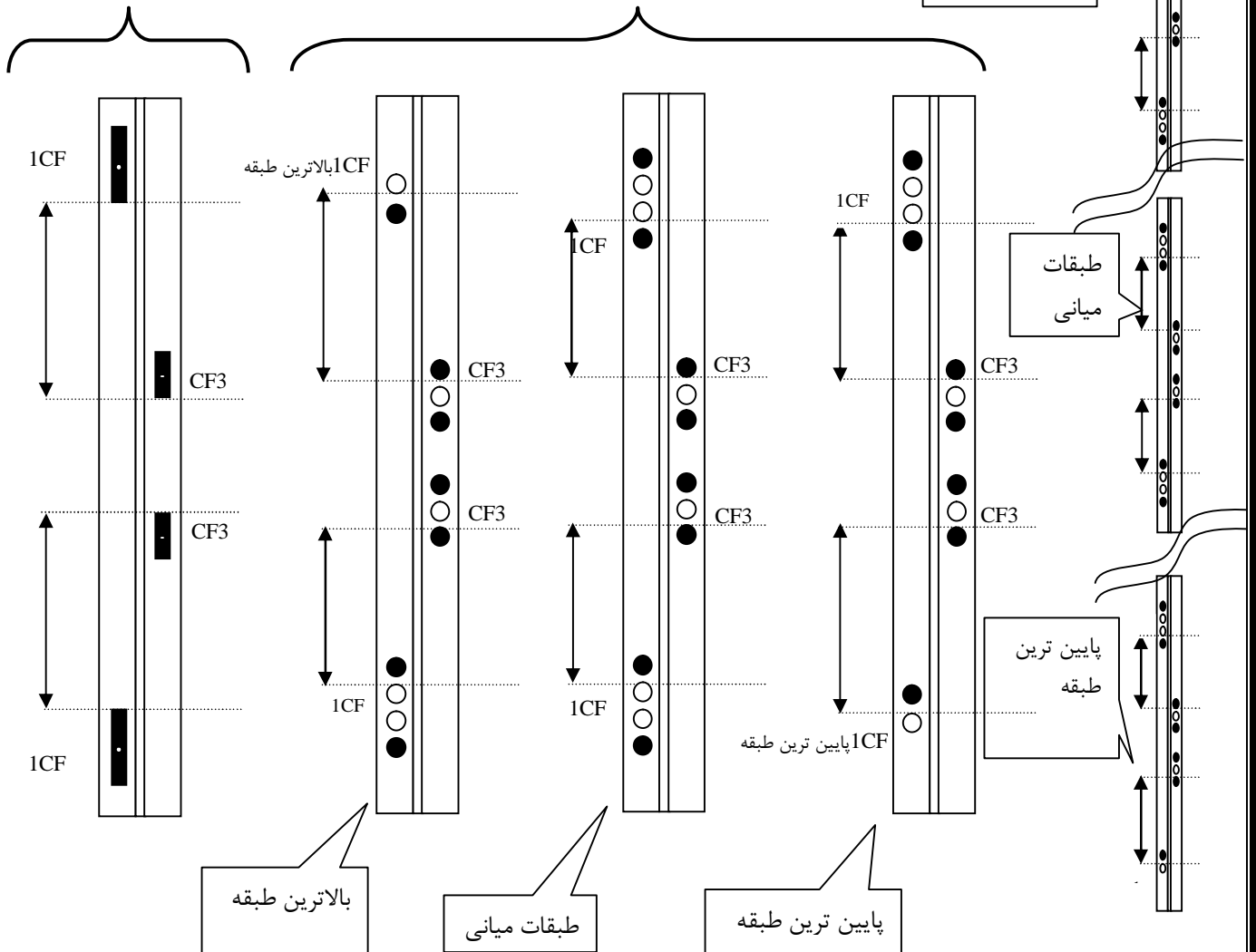
شکل 3: نحوه چیدن آهنربای CF3 یا دورانداز

طرز نصب و استفاده از انواع آهن رباهای خطی و گرد برای سنسورهای **1CF**, **CF3**

ردیف	نوع آسانسور	خطی و گرد		خطی	
		محدوده فاصله دور اندازی (cm)	حداقل طول آهنربای ایست (cm)	حداقل طول آهنربای دورانداز (cm)	حداقل طول آهنربای دورانداز (cm)
1	دوسرعته	80 الی 120	16 الی 20	8	8
2	درایو دار (1m/s)	180	20	8	8
3	درایو دار (1.6m/s)	240 الی 280	20	12	12

در صورت استفاده از آهنربای خطی

در صورت استفاده از آهنربای گرد



طرز صحیح سیم بندی تراول کابل

پیشنهاد می گردد جهت جلوگیری از نویز و اختلال در سیستم ، شماره سیم های تراول را به ترمینالهای ذکر شده در جداول زیر وصل کنید. (سعی شود حتماً از 1 تا 8 طبق جدول عمل گردد.)

البته با رعایت جداول ذیل، رفع هر گونه اشکال الکتریکی از قبیل اتصالی و قطعی با پیدا کردن سیمها به سرعت قابل رفع می باشد.

نکته 1: سیم های SPARE (بدون استفاده) در تراول کابل هستند که باید از طرف تابلو به ترمینال 80 وصل گردند.

نکته 2: در صورت سه فاز شدن درب ترمینال های U6, V6 و W6 اضافه می شوند.

جدول مربوط به تابلوهای
بدون کارکدک

تراول کابل دوم		تراول کابل اول	
ترمینال	شماره سیم تراول	ترمینال	شماره سیم تراول
DC1	1	1CF	1
DC2	2	CF3	2
DC3	3	JU1	3
DC4	4	JU2	4
DC5	5	CRV	5
DC6	6	FUL	6
DC7	7	OVL	7
DC8	8	51	8
80	9	ALM	9
LF1	10	UEL	10
LF2	11	80	11
A	12	CM	12
B	13	O	13
C	14	C	14
D	15	LMP	15
E	16	90	16
F	17	72	17
G	18	69	18
-	19	66	19
VLL	20	U0	20
5KT	21	V0	21
DO	22	L5	22
DC	23	L6	23
PHC	24	MP	24

جدول مربوط به تابلوهای
دارای کارکدک

ترمینال	شماره سیم تراول
RS11	1
RS12	2
1CF	3
CF3	4
JU1	5
JU2	6
CRV	7
51	8
SPARE	9
80	10
CM	11
O	12
C	13
SPARE	14
VLL	15
90	16
72	17
69	18
66	19
U0	20
V0	21
L5	22
L6	23
MP	24

نکات مهم جهت کاهش تأثیر سیگنال های مزاحم

همکاران محترم لطفاً نکات زیر را در نصب تابلو های فرمان خصوصاً تابلوهای درایو دار رعایت نمایید :

1- چگونگی اتصالات قدرت موتور :

- برای کابل قدرت موتور، کوتاهترین مسیر را انتخاب کنید .
- برای کابل قدرت موتور باید از کابل های شیلددار استفاده کنید . اگر کابل شیلددار در دسترس نمی باشد می توانید کابل موتور را از خرطومی فلزی عبور داده و بدنه خرطومی فلزی را از هر دو طرف به کمک بست Ω شکل ارت نمایید . (جهت برقراری ارت صحیح به توضیحات بند 4 توجه نمایید .)

2- چگونگی اتصالات مقاومت ترمز :

- مقاومت ترمز را در خارج تابلو نصب نمایید تا انتقال حرارتی به خوبی صورت گیرد و خنک شود .
- مقاومت ترمز را به کمک کابل شیلددار و از کوتاهترین مسیر به تابلو متصل کنید . در صورتیکه کابل شیلددار موجود نباشد می توانید از خرطومی فلزی استفاده نمایید .
- شیلد یا خرطومی فلزی را به روش مناسب از سمت تابلو ارت نمایید و از طرف مقاومت ترمز به محفظه مقاومت ترمز اتصال دهید .
- هنگام عملکرد درایو، ولتاژهای بالایی به مقاومت ترمز منتقل می شود بنابراین اتصالات باید عایق بندی لازم را جهت جلوگیری از برق گرفتگی داشته باشد .

3- چگونگی اتصالات تاکو :

- کابل تاکو باید شیلد دار بوده و باید تا حد امکان دور از کابل قدرت موتور قرار گیرد .
- دقت کنید که شیلد این کابل فقط از طرف تابلو ارت گردد . اگر این شیلد از طرف موتور نیز ارت شده و حذف آن نیز غیر ممکن باشد ، اتصال ارت این شیلد را از سمت تابلو جدا نمایید .

4- چگونگی اتصالات ارت :

- اتصالات ارت باید تا حد امکان کوتاه و پهن باشد .
- برای برقرار کردن اتصال خرطومی فلزی (شیلد) به ارت هرگز بجای استفاده از بست Ω ، از سیم استفاده نکنید . همیشه شیلد سیم های موتور را از هر دو طرف به ارت متصل نمایید .
- در صورتیکه برای انتقال اطلاعات از کابل های شیلد دار استفاده می گردد شیلد آنرا از یک طرف ارت کنید در غیر اینصورت استفاده از کابل های بدون شیلد بهتر می باشد زیرا شیلد ارت نشده سطح بالاتری از اعوجاج ها را هدایت می کند .

لیست خطاهای تابلو فرمان

عنوان	توضیحات
Main error	وضعیت غیر عادی فعال شدن یا غیر فعال شدن همه ورودیها
Error on 71	قطع مدار ایمنی از نقطه 71 هنگام حرکت
Error on 66	قطع مدار ایمنی از نقطه 66 هنگام حرکت
Error on 68	قطع مدار ایمنی از نقطه 68 هنگام حرکت
External Fault	خطای ناشی از عوامل خارجی (خطای درایو، اتصالی در مدار 51 داخل چاه)
Contactors Error	خطا در عملکرد کنتاکتورها (تیغه کمکی کنتاکتورها)
FTO Error	فعال شدن سنسور حرارتی موتور (گرم شدن فوق العاده موتور)
Mrv&Crv Error	فعال شدن همزمان رویزبونه‌های کابین و تابلو
Travel Error	خطای حرکت (عدم تغییر در وضعیت سنسورهای حرکتی و یا باز نشدن ترمز به هنگام حرکت)
Can & Ca1 Error	فعال شدن همزمان سنسورهای اضطراری دورانداز
Direction Fault	اتصال اشتباه Can و Ca1
Safety Bypass Fault	پل شدن مدار ایمنی
Closing Time out	خطای طولانی شدن زمان بسته شدن درب
Opening Time out	خطای طولانی شدن زمان باز شدن درب
Over Load Error	ظرفیت بیش از حد مجاز کابین
Fatal Error	نا معتبر شدن پارامترها در حافظه سیستم

در زیر لیستی از خطاهایی که روی Lcd نمایش داده می شوند آمده است:

آلارمهای زیر در خط اول Lcd (در سمت راست آن) نمایش داده می شود. جدول زیر مفهوم هر یک از آلارمها را نشان می دهد.

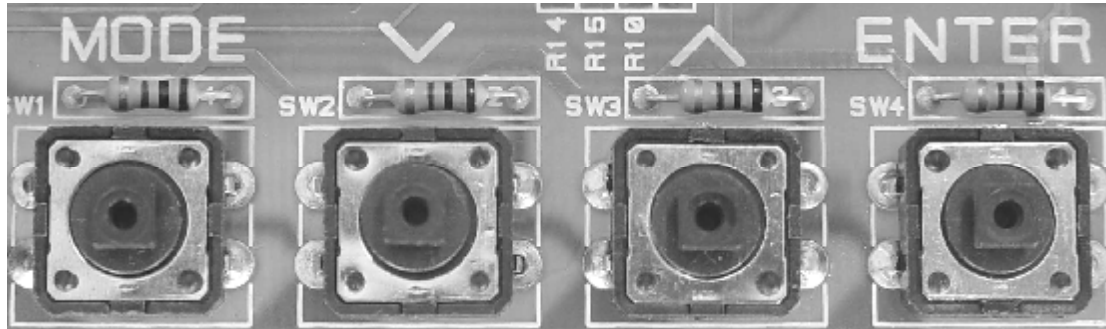
عنوان	توضیحات
LAT	بدلیل بروز برخی از خطاها با تعریف خاص، آسانسور در وضعیت قفل قرار دارد.
PF	آلارم افت ولتاژ تغذیه برد

جدول زیر اطلاعات وضعیتی را نشان می دهد:

عنوان	توضیحات	عنوان	توضیحات
K300 Warning	مد k300	PHC Warning	فعال شدن فتوسل
Revision mode	مد رویزیون	Full Load warning	ظرفیت کابین کامل است
Fire2 Active warning	وضعیت اضطراری مود 2	Park Warning	حرکت به سمت طبقه پارک
Fire1 Active warning	وضعیت اضطراری مود 1	Test Run Warning	مود حرکت آزمایشی
Do/Kp Warning	فعال شدن شستی Do	Lifter Mode	مود لیفتر
Calibration Run	حرکت شناسایی	Safety Circuit cut	کامل نبودن مدار ایمنی
RevDirection Warning	فعال شدن همزمان شاسیه‌های جهت در مود رویزیون	Stand by	مود استراحت

ضمیمه A

طرز کار با برنامه و تنظیم پارامترها



شکل 1- وضعیت کلیدهای تنظیمات واقع در قسمت پائین برد اصلی

ابتدا تابلو را خاموش کرده و کلیدهای \ddagger و \wedge را بصورت همزمان نگهداشته و تابلو را روشن نمایید. پس از گذشت چند ثانیه عبارت زیر بر روی نمایشگر ظاهر می گردد:



شکل 2- وضعیت نمایشگر پس از ورود به مود تنظیمات

در صورتیکه برای اولین بار وارد مود تنظیمات می شوید و یا کلمه عبور اول و دوم را تغییر نداده اید دوبار کلید ENTER را فشار دهید. در غیر اینصورت ابتدا کلمه عبور اول را با استفاده از کلیدهای \ddagger و \wedge انتخاب نموده کلید ENTER را فشار داده و سپس کلمه عبور دوم را مانند قبل انتخاب و دوباره کلید ENTER را فشار دهید. برای حرکت بین منوها از کلیدهای \ddagger و \wedge و برای ورود به یک منو از کلید ENTER و برای خروج از آن از کلید MODE استفاده کنید. در صورت نیاز به تغییر یک پارامتر ابتدا کلید ENTER را فشار دهید. سپس با کلیدهای \ddagger و \wedge مقدار دلخواه را تنظیم نمایید. در صورت تأیید مقدار فوق یکبار دیگر کلید ENTER را فشار دهید. برای Cancel کردن تغییرات از کلید MODE استفاده کنید.

لیست پارامترهای اصلی

MainSetting	
تعداد توقف ها/ Number of stops	1-32 انتخاب تعداد توقف
نوع سرویس به شاسیهای احضار/ Service type	Down collective یک شاسی احضار در طبقه
	selective Collective دو شاسی احضار در طبقه
	Full collective یک شاسی احضار در طبقه و توقف در هر دو جهت
	Push button یک شاسی احضار بدون حافظه برای احضارها
نوع درب شماره 1/ Door Number.1	Simple ساده
	Semi automatic نیمه اتوماتیک
	Automatic اتوماتیک
نوع درب شماره 2/ Door Number.2	Simple ساده
	Semi automatic نیمه اتوماتیک
	Automatic اتوماتیک
نوع آسانسور/ Elevator type	Normal یک یا دو سرعت معمولی
	Acv or vvvf مجهد به درایو کنترل دور
	Hydraulic هیدرولیک
نوع درایو/ Driver Type	Micovert
	Vacon
	RST
	Omron
سرعت آسانسور بعد از تغییر وضعیت از رویزون به نرمال در محدوده CA1 و CAN/ Auto Leveling speed	Speed V0
	Speed VR
نحوه پاک کردن شاسی ها/ Clear Hallcall Type	Up&Down بالا و پایین
	With direction مطابق با جهت
Park floor*	0-32 طبقه پارک
Fire park floor	0-32 طبقه پارک آتش
Aux Fire park floor	0-32 طبقه کمکی پارک آتش
Stand by time	0-4 (minute) مدت زمان تاخیر رفتن به مد استراحت بعد از توقف و بازکردن درب
Floor Mask**	Car service1-8(1) 11111111 پذیرش یا عدم پذیرش شاسیهای کابین برای طبقات 1-8
	Carservice9-16 11111111 پذیرش یا عدم پذیرش شاسیهای کابین برای طبقات 9-16
	Car service17-24 11111111 پذیرش یا عدم پذیرش شاسیهای کابین برای طبقات 17-24
	Car service25-32 11111111 پذیرش یا عدم پذیرش شاسیهای کابین برای طبقات 25-32
	Up service1-8(1) 11111111 پذیرش یا عدم پذیرش شاسیهای احضار جهت بالا برای طبقات 1-8
	Up service9-16 11111111 پذیرش یا عدم پذیرش شاسیهای احضار جهت بالا برای طبقات 9-16
	Up service17-24 11111111 پذیرش یا عدم پذیرش شاسیهای احضار جهت بالا برای طبقات 17-24
	Up service25-32 11111111 پذیرش یا عدم پذیرش شاسیهای احضار جهت بالا برای طبقات 25-32
	Down service 1-8(1) 11111111 پذیرش یا عدم پذیرش شاسیهای احضار جهت پایین برای طبقات 1-8
	Down service 9-16 11111111 پذیرش یا عدم پذیرش شاسیهای احضار جهت پایین برای طبقات 9-16
	Down service17-24 11111111 پذیرش یا عدم پذیرش شاسیهای احضار جهت پایین برای طبقات 17-24
	Down service25-32 11111111 پذیرش یا عدم پذیرش شاسیهای احضار جهت پایین برای طبقات 25-32
Group contorol	Active IGC (yes/no)
	single یک دستگاه

	
		Eight car	8 دستگاه
	Offset	0_31	
	Exc.top	0_31	تعداد طبقاتی از بالا که فقط این آسانسور می تواند به آنها جواب دهد.
	Exc.bottom	0_31	تعداد طبقاتی از پایین که فقط این آسانسور می تواند به آنها جواب دهد.
Carcodec mode	Disable		عدم انتخاب استفاده از کارکدک در دیجیتال و دیناتک
	Enable		انتخاب استفاده از کارکدک در دیجیتال و دیناتک
Advance door opening	Disable		عدم استفاده از سیستم پیشرفته باز کننده درب
	Enable		استفاده از سیستم پیشرفته باز کننده درب
Valid Days	0-255		تعداد روزهایی که آسانسور مجاز است سرویس دهد . اگر عدد 255 وارد شود ، آسانسور دائماً سرویس دهی خواهد داشت.
Inspection Mode	Internal [On Board]		
	External Panel		

× این پارامتر شماره طبقه پارک را مشخص میکند (از 0 تا 30). اگر عدد 31 انتخاب شود به معنای حذف حرکت پارک میباشد.
×× در شرایطی اتفاق می افتد که کاربران می خواهند آسانسور به یکی از طبقات سرویس ندهد در این حالت کافی است شاسیهای کابین و احضار آن طبقه را حذف نمود

××× این موارد برای دیجیتال قابل استفاده می باشد مورد اول برای تنظیم پذیرش یا عدم پذیرش شاسیهای کابین می باشد انتخاب up برای هر طبقه به معنی پذیرش شاسی آن طبقه بعنوان شاسی Up می باشد . برای Down نیز مشابه بالا می باشد . اگر برای طبقه ای Up و Down انتخاب شود شاسی احضار آن طبقه هم بعنوان شاسی Up و هم بعنوان Down تلقی میشود.

Door No.1 Setting / Door No.2 setting		
	69	
Door unload method* روش خارج کردن درب از زیر بار	69 with delay	69 با تأخیر
	68	68
	68 with delay	68 با تأخیر
	Loaded	درب در حرکت از زیر بار خارج نشود
Door unload 68 time	1s	مدت زمان زیر بار قرار دادن درب بعد از دریافت سیگنال 68
Door unload 69 time	1s	مدت زمان زیر بار قرار دادن درب بعد از دریافت سیگنال 69
Door opened sensor** نحوه تشخیص باز شدن کامل درب کشویی	5kt	سنسور 5kt
	Time	به کمک زمان تخمینی
Door closed sensor** نحوه تشخیص بسته شدن کامل درب کشویی کابین	69	69
	Time	به کمک زمان تخمینی
Door operation time	4 s	مدت زمان تخمینی حرکت کامل درب کابین به هنگام باز یا بسته شدن
Close protection time	6 s	ماکزیمم زمان انتظار برای دریافت سیگنالی مبنی بر بسته شدن کامل درب کشویی
Open protection time	6 s	ماکزیمم زمان انتظار برای دریافت سیگنالی مبنی بر باز شدن کامل درب کشویی
Ura protection time	5 s	حداکثر زمان قابل قبول برای تکمیل مدار ایمنی بعد از فعال شدن URA
Debounce 66	300 ms	حداقل زمان فعال بودن سیگنال 66 برای معتبر تلقی شدن این
Door opening delay	0 s	تاخیر باز شدن درب بعد از توقف
Door park	Yes/No	پارک درب بسته باشد؟
Door park time	8 s	زمان لازم جهت صدور فرمان پارک درب بسته از لحظه باز شدن
Park closing mode	Not Foced	زیر بار قراردادن درب در مد پارک
	Force	زیر بار قرار دادن درب در مد پارک
Default Door Distribution***	First Door For All	
	Second Door For All	
Door distribution*** توزیع شماره درب برای طبقات	Floor# 8-1	11111111
	⋮	⋮
	Floor# 32-25	11111111

* روشهای مختلفی برای خارج کردن درب از زیر بار وجود دارد که در جدول پنج حالت برای آن ذکر شده است. در دو مورد 69 و 68 با دیدن سنسورهای فوق درب را از زیر بار خارج می کند در مد 69 با تاخیر، بعد از دریافت سیگنال 69 با یک تاخیر درب از زیر بار خارج می شود. تاخیر مذکور توسط پارامتر زمانی 69 with delay تنظیم می گردد. مد 68 با تاخیر، مشابه با حالت فوق می باشد با این تفاوت که سیگنال مربوطه 68 بوده و تاخیر لازم توسط پارامتر زمانی 68 with delay تنظیم می گردد.

** باز و بسته شدن کامل درب کشویی باید توسط سنسورهایی به برد کنترلی گزارش شود. در مواردی که سنسور وجود نداشته باشد، زمان تخمینی برای آن در نظر گرفته میشود که توسط پارامتر زمانی Door operation Time تنظیم می گردد.

*** فقط در منوی Door No.2 Setting ظاهر می شود.

Numerator	
Serial	آیا اطلاعات نامرتور به شکل سربال منتقل می شود؟
Numerator Type نوع نامرتور از لحاظ خطی یا کد شده	Coded کد شده
	Linear خطی
Numerator Display	Type Display
	Normal
	Even
	Without 13
	Odd
Start Floor	0-8
Prog. Numerators No	مجموع تعداد طبقات قابل برنامه ریزی
Prog. Numerator #1	کد نمایش بالاترین طبقه قابل برنامه ریزی
:	Left segment mmmm
	Right segment -
	:
Prog. Numerator #8	کد نمایش پایین ترین طبقه قابل برنامه ریزی
Direction LED	Normal
	Blink in Moving
Blink in Standby	Yes/No
Display Message	Yes/No
Po1 active Low Zone	حد پایینی فعال شدن خروجی PO1
Po1 active High Zone	حد بالایی فعال شدن خروجی PO1
Po2 active Low Zone	حد پایینی فعال شدن خروجی PO2
Po2 active High Zone	حد بالایی فعال شدن خروجی PO2
Po3 active Low Zone	حد پایینی فعال شدن خروجی PO3
Po3 active High Zone	حد بالایی فعال شدن خروجی PO3

Travel Status	
Power up calibration	Yes/No انتخاب حرکت شناسایی بعد از روشن شدن
Calibration Speed انتخاب سرعت برای حرکت شناسایی موقعیت	Slow کند
	Fast تند
	Medium متوسط
Test run mode**	No/yes مد تست حرکت (بدون عملکرد درب و شاسیه های احضار و تست دوره ای)
1cf Down delay	0 مدت زمان تأخیر در توقف در جهت پایین بعد از فعال شدن 1cf
1cf Up delay	0 مدت زمان تأخیر در توقف در جهت بالا بعد از فعال شدن 1cf
Default slow down	All First pulse
	All Second pulse
Slow down method روش دور انداختن	Floor# 8-1 11111111
	⋮ Floor# 32-25 11111111
Auto releveling	No/yes ریلولینگ اتوماتیک (هم سطح سازی مجدد)
Passenger time	3 s زمان استارت مجدد
Park time	10 s مدت زمان رفتن به مد پارک

مدت زمان نمایش جهت پیش فرض	0	Preference time
----------------------------	---	-----------------

* مشابه منوی فرعی (prog numerator #1) دو منوی (right segment , left segment) در زیر منوهای که دارای این علامت هستند، تکرار میشود.
 **در صورت بروز اشکال بعد از نصب و راه اندازی آسانسور بهتر است برای پیدا کردن اشکال مد حرکت آزمایشی را انتخاب کرد . در این مد شاسیهای احضار پذیرفته نمی شوند در ضمن درب آسانسور نیز باز نمیکردد و کنترل آن در اختیار فرد داخل کابین می باشد .

Travel State Timers		
Wait to close	50 second	حداکثر زمان مجاز انتظار برای بستن درب
U/D activation delay	300 ms	تأخیر فعال شدن کنتاکتور جهت پس از بسته شدن درب
Speed contactor delay	100 ms	تأخیر فعال شدن کنتاکتور سرعت پس از کنتاکتور جهت
Brake opening delay	1s	تأخیر باز شدن ترمز پس از فرمان حرکت
Acceleration time	2s	زمان لازم برای رسیدن به حداکثر سرعت
Maximum travel time	5 minute	حداکثر زمان حرکت با سرعت ثابت
Overlapping time	300 ms	زمان فعال بودن توأم فرمانهای سرعت تند و کند
Deceleration time	1s	زمان لازم برای کاهش سرعت به سرعت لولینگ
Leveling time	5 minute	حداکثر زمان مجاز حرکت با سرعت لولینگ
U/D released delay	1s	تأخیر رها شدن کنتاکتورهای جهت از لحظه ایست
Wait on emerg. Stop	1s	انتظار اجباری پس از ایست اضطراری
Wait on closing fail	1s	انتظار اجباری پس از ناموفق بودن عمل بسته شدن در زمان مجاز

Error Monitoring		
Last event(#1)		تازه ترین رویداد ثبت شده
	Event code	کد خطا
	Travel status	وضعیت حرکتی
	First 8 inputs	8 ورودی اول
	Second 8 inputs	8 ورودی دوم
	Third 8 inputs	8 ورودی سوم
	Safety circuit status	وضعیت مدار ایمنی
	First 8 outputs	8 خروجی اول
	Second 8 outputs	8 خروجی دوم
	⋮	**
event(#16)	**	آخرین رویداد ثبت شده
Latched Error		خطایی که موجب قفل سیستم شده است
Latching mode		مد قفل شدن سیستم
Error counter		شمارنده خطای انتخابی
WDT reset counter		شمارنده ریست Watch dog
Cold reset counter		شمارنده ریست سرد
Warm reset counter		شمارنده ریست گرم
Power fail counter		شمارنده افت ولتاژ تغذیه
Long process counter		شمارنده خطای افزایش زمان برنامه

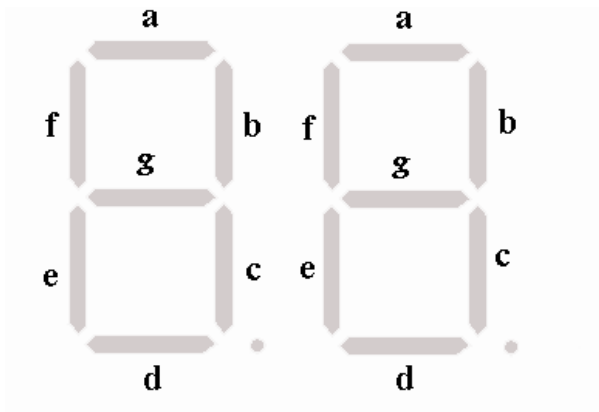
B ضمیمه

نمراتور

نمراتور جهت نمایش طبقه ای که آسانسور در آن حضور دارد ، در داخل کابین و همچنین در هر یک از طبقات مورد استفاده قرار می گیرد.

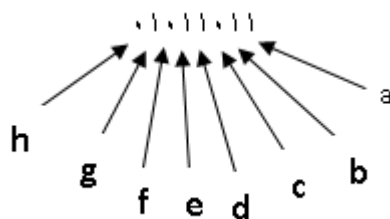
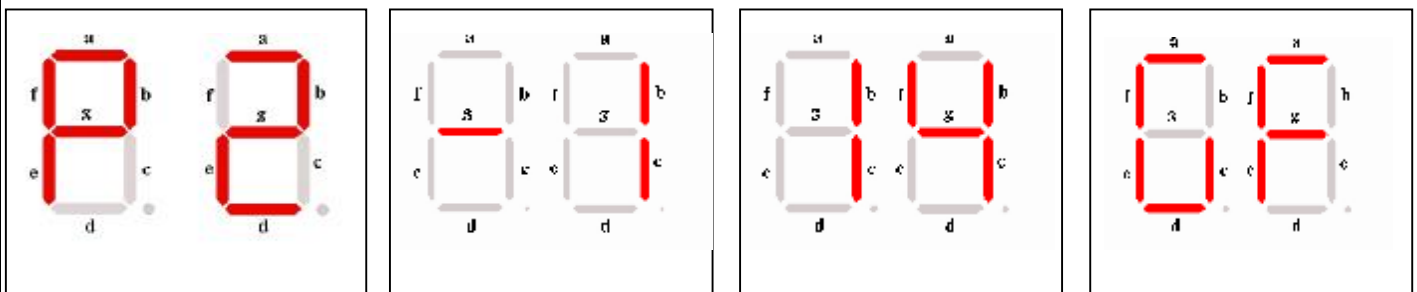
نحوه نمایش نمراتور به چگونگی برنامه ریزی آن بستگی دارد.

در شکل زیر ، یک نمراتور دو رقمی دیده می شود. در برخی از آسانسور ها که تعداد طبقات کمتر می باشد و با یک رقم می توان شماره طبقه را نمایش داد از نمراتور یک رقمی استفاده می شود.



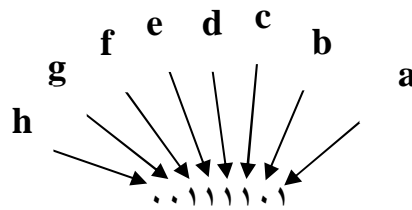
همانطور که در شکل دیده می شود هر یک از رقمهای نمراتور از 7 جزء تشکیل شده که هر کدام از آنها یک سگمنت نامیده می شود و با حروف a,b,c,d,e,f,g نام گذاری شده است و بر اساس شماره ای که باید نمایش داده شود ، سگمنت های مربوطه روشن می شوند.

به عنوان مثال نمایش **P2 ، -1 ، 14 ، GF** در نمراتور های زیر دیده می شود. همچنین وضعیت هر کدام از سگمنت ها در مورد عدد 2 نمایش داده شده است. (هر کدام از سگمنت ها که روشن هستند با 1 و هر کدام خاموش هستند با 0 نمایش داده شده اند.)



نحوه برنامه ریزی نمراتور :

در برنامه برد اصلی، در قسمت Numerator مجموع طبقات زیر همکف به علاوه طبقه همکف در بخش Prog. Numerator No تعیین می شود. به عنوان مثال اگر بخواهید نمایش طبقات **-2,-1,P2,P1,G,1,2,3,4** (زیرزمین دوم، زیرزمین اول پارکینگ دوم ، پارکینگ اول ، همکف ، یک تا چهار) باشد در Prog. Numerator No باید عدد 5 را قرار دهید. (به جز طبقاتی که قرار است بصورت 1,2,3,... نمایش داده شود، تعداد بقیه طبقات را در Prog. Numerator No قرار می دهید.) سپس جهت برنامه ریزی نمایش G در بخش Prog. Numerator #1 مقدار 00111101 را در Right segment (رقم سمت راست) و مقدار 00000000 را در Left segment (رقم سمت چپ) قرار دهید. در نمایش G ، سگمنت های a,c,d,e,f ، روشن هستند لذا در رقم سمت راست نمراتور ، مقدار 00111101 را قرار می دهید. (مطابق شکل زیر)



◀ پس از برنامه ریزی نمایش **G** ، نحوه نمایش **P1** را مشخص کنید. در بخش Prog. Numerator #2 مقدار 00000110 را در Right segment (در رقم سمت راست جهت نمایش 1) و مقدار 11110011 را در Left segment (در رقم سمت چپ جهت نمایش **P**) قرار می دهید.

◀ پس از برنامه ریزی نمایش **P1** ، نحوه نمایش **P2** را مشخص کنید. در بخش Prog. Numerator #3 مقدار 01011011 را در Right segment (در رقم سمت راست جهت نمایش 2) و مقدار 11110011 را در Left segment (در رقم سمت چپ جهت نمایش **P**) قرار دهید. پس از برنامه ریزی نمایش **P2** ، نحوه نمایش **1-1** را مشخص کنید.

در بخش Prog. Numerator #4 مقدار 10000110 را در Right segment (در رقم سمت راست جهت نمایش **1-1**) و مقدار 00000000 را در Left segment (در رقم سمت چپ) قرار دهید.

نکته: برای نمایش علامت منفی، **b** و **p** ، مقدار **h** را در Right segment ، 1 قرار دهید. و در سیم کشی نمراتورها ، ترمینال (-) تابلو فرمان را به سگمنت **g** نمراتور سمت چپ وصل کنید.

◀ پس از برنامه ریزی نمایش **1-1** ، نحوه نمایش **2-2** را مشخص کنید. در بخش Prog. Numerator #5 مقدار 11011011 را در Right segment (در رقم سمت راست جهت نمایش 2-) و مقدار 00000000 را در Left segment (در رقم سمت چپ) قرار دهید.

نکته 1: طبقاتی که بصورت **1, 2, 3, ...** نمایش داده می شوند نیازی به برنامه ریزی در برنامه تابلو فرمان ندارند اما طبقه همکف و طبقات زیر زمین که نحوه نمایش آنها به نوع ساختمان بستگی دارد ، باید در برنامه تابلو فرمان برنامه ریزی شوند. ترتیب برنامه ریزی آنها نیز از بالا به پایین می باشد. (ابتدا **G** را در Prog. Numerator #1 سپس **P1** را در Prog. Numerator #2 و بعد **P2** را در Prog. Numerator #3 و به همین روش تا پایین ترین طبقه)

نکته 2: در ساختمانهایی که شماره طبقات آنها بیش از 9 می باشد برای نمایش دهگان ، از ترمینال 1 تابلو فرمان (مربوط به نمراتورها) به سگمنت های **b,c** نمراتور سمت چپ وصل می کنیم تا عدد 1 را به عنوان دهگان نشان دهد.

جدول 2- نحوه تنظیمات نمراتور

نحوه نمایش	سگمنت چپ (LEFT SEGMENT)								سگمنت راست (RIGHT SEGMENT)							
	h	g	f	e	d	c	b	a	h	g	f	e	d	c	b	a
-2	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	1	0	1	1
-1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0
P2	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1
P1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	0	0	1	1	0
B2	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	0	1	1
B1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0
GF	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	1
G	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	1

*** در اینجا برای ساخت کاراکتر سمت چپ از سگمنت h نیز می توان استفاده کرد.

ضمیمه C

برد AVA MP3

نحوه تنظیم دیپ سوئیچها

1- قابلیت اعلام شماره طبقات بلافاصله پس از دوراندازی و یا با تأخیر :

با روشن کردن دیپ سوئیچ شماره 1 ، اعلام طبقه پس از 3 ثانیه تأخیر صورت می گیرد. بنابراین در آسانسورهای درایو دار این دیپ سوئیچ باید در وضعیت ON باشد. اما در آسانسورهای دو سرعتی ، این دیپ سوئیچ را در وضعیت OFF قرار دهید تا بلافاصله پس از دور اندازی ، اعلام طبقه نیز صورت گیرد.

2- قابلیت پخش ادامه موزیک زمانی که آسانسور پس از توقف هنوز شاسی دارد و باید به حرکت

خود ادامه دهد:

اگر کاربر دیپ سوئیچ شماره 2 را روشن نماید ، در صورتی که چند تا از شاسی های آسانسور انتخاب شده باشد، پس از توقف آسانسور در یکی از طبقات و اعلام شماره طبقه، با شروع مجدد حرکت آسانسور ، موزیک عوض نمی شود و ادامه موزیک قبل پخش می گردد و این روند تا زمانی ادامه دارد که آسانسور توقف نموده و پس از آن شاسی دیگری برای پاسخ دادن باقی نمانده باشد.

3- انتخاب موزیکهای شاد یا غمگین:

کاربر می تواند با تنظیم دیپ سوئیچ شماره 3 نوع آهنگهای پخش شده را انتخاب کند . به این ترتیب که با خاموش بودن این دیپ سوئیچ آهنگهای غمگین و با روشن بودن آن آهنگهای شاد پخش می شود. . برای این کار به خاموش کردن دستگاه نیازی نمی باشد . برای تغییر وضعیت این دیپ سوئیچ، آسانسور باید در حالت توقف باشد.

4-عدم پخش موزیک:

اگر کاربر دیپ سوئیچ شماره 4 را در وضعیت روشن قرار دهد، در حین حرکت آسانسور هیچگونه موزیکی پخش نخواهد شد و فقط هنگام توقف کلمه دینگ و پیغامهای خاص مشتری و شماره طبقه پخش خواهد شد. اما در حالت خاموش بودن این دیپ سوئیچ ، موزیک نیز پخش خواهد شد. برای این کار به خاموش کردن دستگاه نیازی نمی باشد . برای تغییر وضعیت این دیپ سوئیچ، آسانسور باید در حالت توقف باشد.

تذکر : بردهایی که دارای 6 دیپ سوئیچ می باشند ، دو دیپ سوئیچ اول کاربردی ندارند و دیپ سوئیچ های 3 تا 6

به ترتیب برای تنظیمات فوق در نظر گرفته شده اند.

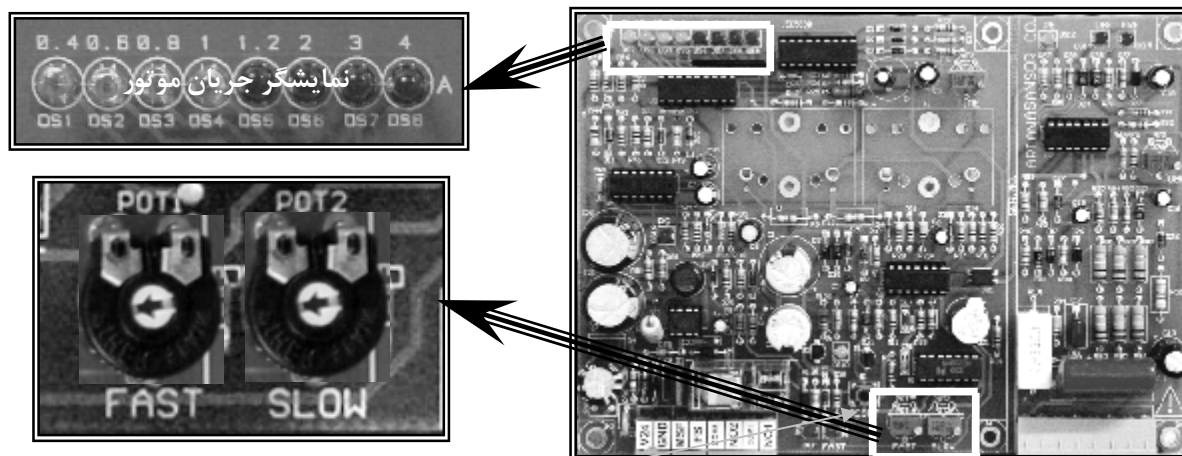
ضمیمه D

تنظیم موتورسیف - کنترل فاز

هنگام راه اندازی کامل و استفاده از آسانسورهای دوسرعه و هیدرولیک ضروری است برد موتورسیف را با دقت تنظیم و یا به اصطلاح کالیبره نمائید.

موتورسیف اگر به درستی کالیبره شده باشد سیم پیچی موتور را از سوختن که عامل آن می تواند یکی از موارد ذیل باشد حفاظت کند :

الف - باز نشدن ترمز ب - اضافه بار ج - دو فاز شدن د - عدم تعادل جریان فازهای موتور



کلید
RESET

تنظیم موتورسیف برای حفاظت دور تند موتور :

1. آسانسور را در بالاترین طبقه بدون بار متوقف نمائید.
2. کابین را با دور تند به سمت پایین حرکت دهید.
3. در حین حرکت پتانسیومتر FAST را طوری تنظیم نمائید که نمایشگر جریان تا ضریب 1 (تمام LED های سبز رنگ) روشن شود. توجه کنید که LED های قرمز رنگ نباید روشن شوند.

تنظیم موتورسیف برای حفاظت دور کند موتور :

1. مانند تنظیم دور تند آسانسور را در بالاترین طبقه بدون بار متوقف نمائید.
2. کابین را با دور کند (حالت رویزیون) به سمت پایین حرکت دهید.
3. در حین حرکت پتانسیومتر SLOW را مانند آنچه در دور تند گفته شد تنظیم نمائید.

توصیه می شود :

◀ با باز کردن سیم های ترمز در دو حالت نرمال و رویزیون موتور سیف را تست کنید و از عملکرد آن مطمئن شوید.

◀ هر 6 ماه یک بار موتور سیف تست و کنترل شود.

کنترل فاز (در برد موتور سیف)

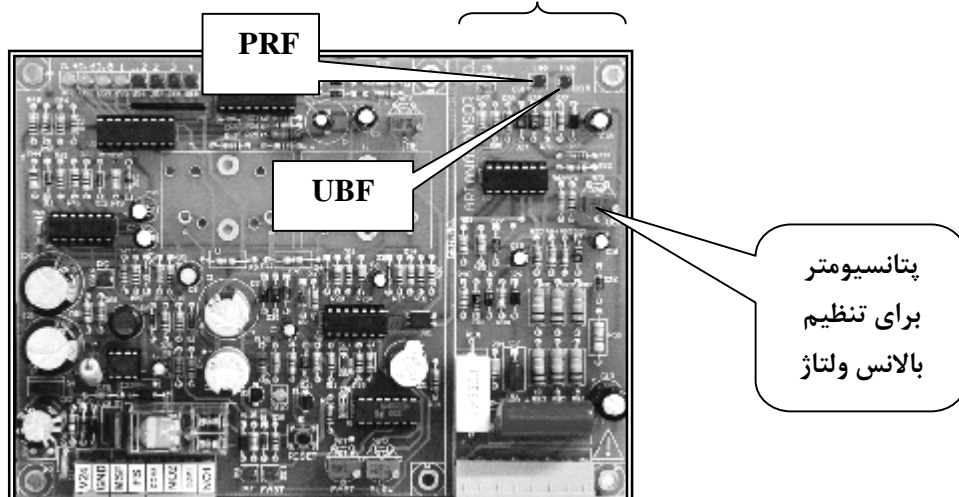
کنترل فاز، کنترل برق سه فاز ورودی و قطع برق آسانسور در شرایط ذیل و محافظت از موتور و آسانسور را به عهده دارد.

1- تشخیص دو فاز شدن (قطع یک فاز) و عدم بالانس بودن فازها: (که ناشی از کاهش یا افت ولتاژ یا هم نام شدن فازها می باشد) و با روشن شدن نمایشگر ، **UBF** همراه خواهد بود.

2- جابجائی فازها: که با روشن شدن نمایشگر ، **PRF** همراه است.

ممکن است به علت مختصر تغییرات در ولتاژ برق شبکه محلی و اعلام خطای **UBF** با استفاده از پتانسیومتر نشان داده شده می توان مقدار حساسیت را کاهش داد و خطا را برطرف نمود.

نکته: روشن شدن **UBF** و **PRF** ناشی از قطع کامل یکی از فازها می باشد.
کنترل فاز



تابلوی هیدرولیک

مشخصات اصلی:

تابلو فرمان آسانسور هیدرولیک با قابلیت :

- راه اندازی پمپ هیدرولیک با یکی از روشهای ستاره_مثلث و یا مثلث با توجه به انواع مختلف پاور یونیت ها
- راه اندازی و کنترل آسانسور به روش SOFT STOP توسط سه، دو و چهار عدد شیر برقی با ولتاژهای مختلف
- امکان هم سطح سازی مجدد کابین درمواقع جابجا شدن از سطح همتراز طبقه در هنگام توقف آسانسور

ترمینالهای خاص تابلوی هیدرولیک (یکی از تنوعات این تابلوها):

COM : مشترک فرمان شیرهای الکتریکی

VSS : فرمان شیرالکتریکی جهت بالا (soft stop)

VA : فرمان شیرالکتریکی دو جهته

VB : فرمان شیرالکتریکی جهت پایین

T1 و T2 : به دو سر ترموستات روغن وصل می شود.

LUV : از کنتاکت باز سنسور Releveling استفاده می شود. یک سر کنتاکت Releveling به ترمینال LUV و سر دیگر کنتاکت به ترمینال 51 وصل می گردد.

OVLH : : از کنتاکت باز سنسور فشار روغن استفاده می شود. یک سر کنتاکت فشار روغن به ترمینال OVLH و سر دیگر کنتاکت به ترمینال 51 وصل می گردد.

MOR و SOR : این دو ترمینال به دو سر heater روغن متصل می گردند.

هم سطح سازی مجدد یا Releveling

چنانچه تنظیمات نرم افزاری و سخت افزاری در مورد Releveling صورت گرفته باشد، هنگامی که در حالت توقف کابین آسانسور از سطح همتراز با طبقه خارج گردد و اندکی بالا و یا پایین قرار گیرد آسانسور به حرکت در می آید و کابین را به سطح همتراز طبقه می رساند.

الف : تنظیمات نرم افزاری برنامه :

1- پذیرفتن Releveling اتوماتیک

Travel status \ Auto Releveling → Yes

2- تعریف یک یا دو ورودی به عنوان سنسورهای Releveling

عمل Releveling در هر دو جهت امکان پذیر می باشد و برای هر جهت یک ورودی نیاز دارد که باید تعریف گردد.

هر کدام از چهار ورودی PI1 ، PI2 ، PI3 و PI4 را می توان برای Releveling تعریف کرد.

به عنوان نمونه تعریف ورودی های PI1 و PI2 برای سنسورهای Releveling بصورت زیر خواهد بود.

System setting \ Programmable I/O \ Input #1 → Releveling Flag 1
System setting \ Programmable I/O \ Input #2 → Releveling Flag 2

طبق تعریف فوق ، سنسوری که آهن رباهای آن پایین تر از آهن رباهای 1cf طبقه نصب می شود باید به ترمینال PI1 و سنسوری که آهن رباهای آن بالاتر از آهن رباهای 1cf طبقه نصب می شود باید به ترمینال PI2 وصل شود.

3- تعریف نحوه فعال شدن سنسورهای Releveling

چنانچه از کنتاكت های باز سنسورهای Releveling استفاده شود ، نحوه تنظيم اينگونه خواهد بود :

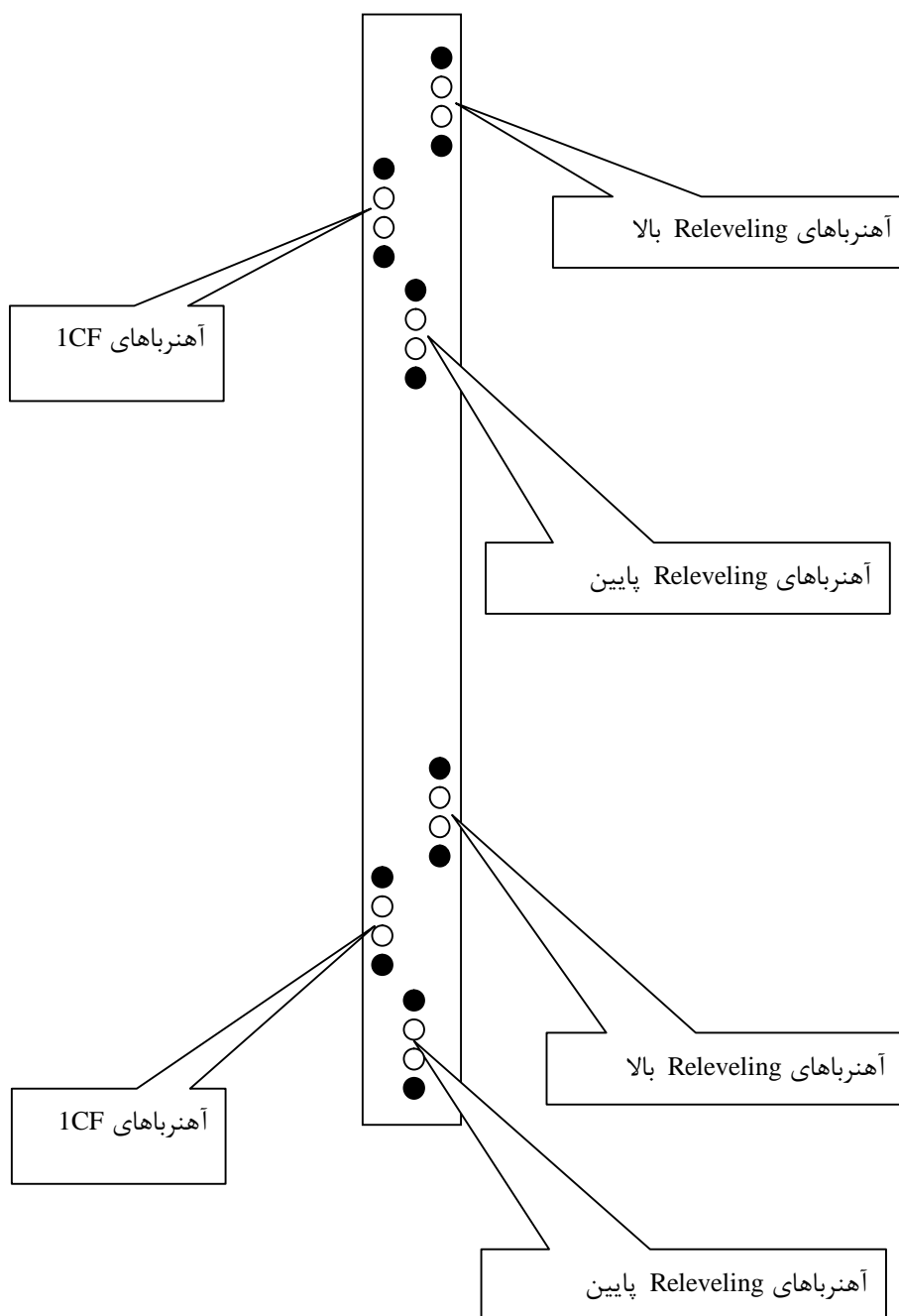
System setting \ Programmable I/O \ Activation Input #1 —————> Active close
 System setting \ Programmable I/O \ Activation Input #2 —————> Active close

و اگر از کنتاكت های بسته سنسورهای Releveling استفاده شود بدین صورت :

System setting \ Programmable I/O \ Activation Input #1 —————> Active open
 System setting \ Programmable I/O \ Activation Input #2 —————> Active open

ب : نحوه چیدمان آهن رباهای مربوط به سنسور Releveling

تغذیه سنسورهای Releveling باید از ترمینال ۵۱ تابلو فرمان تأمین گردد . این سنسورها دقیقاً در کنار سنسور 1CF باید نصب گردند.فاصله هر آهن ربا با آهن ربای بعدی 5cm می باشد. (بین دو آهن ربای سیاه ، دو آهن ربای قرمز قرار گرفته است)



ضمیمه G

برد ADO

ویژگیها:

- ۱- کنترل درب آسانسور و باز کردن آن قبل از توقف کامل آسانسور
 - ۲- امکان استفاده برای آسانسورهای دو سرعت و درایودار
 - ۳- استفاده از خروجی سنسور CFO در این برد برای تعیین محدوده باز کردن درب
 - ۴- اتصال نقاط مدار ایمنی مرتبط با درب آسانسور از طریق تیغه رله های این برد، جهت ممانعت از توقف آسانسور به هنگام باز شدن زود هنگام درب
 - ۵- امکان استفاده در آسانسورهای دو درب
- ممانعت از باز شدن درب در سرعت تند آسانسور به منظور باز شدن درب کابین آسانسور قبل از توقف کامل، سنسور ADO، قبل از سنسور ICF نصب می شود. با فعال شدن سنسور ADO، آسانسور فرمان باز شدن درب را صادر می نماید. چنانچه اقدامات ایمنی لازم صورت نگیرد، باز شدن زود هنگام درب آسانسور خطرات زیادی را در پی خواهد داشت.
- برد ADO ایمنی لازم را برای آسانسور تأمین می نماید و از باز شدن نابهنگام درب آسانسور ممانعت به عمل می آورد. در هنگام استفاده از این برد به نکات ذیل توجه فرمایید:
- در صورتی که از خروجی درایو (خروجی مربوط به درب) استفاده نشود، جامپرهای J1، J2 باید نصب شوند و در غیر این صورت، جامپرهای مذکور را حذف نمایید.
- در صورتی که خروجی درایو که به این برد وصل می شود، دارای ولتاژ 24Vdc باشد، این خروجی باید به ترمینال Drv+ وصل شود و ترمینال Drv- نیز به GND وصل شود.
- در صورتی که خروجی درایو که به این برد وصل می شود GND را سوئیچ می کند، این خروجی باید به ترمینال Drv- وصل شود و ترمینال Drv+ نیز به V24 وصل شود.

ضمیمه K

طریقه نصب و راه اندازی برد GSM V2

- 1- دستگاه GSM را در جایی مناسب و دور از مقاومت ترمز به دیواره تابلو نصب نمایید.
 - 2- کابل تغذیه دستگاه GSM را از برق جدا کرده و یک عدد سیم کارت داخل دستگاه GSM قرار دهید.
سیم کابل ارتباط مودم GSM با برد را به ترمینال مخصوص وصل کنید.
 - 3- فیش آنتن را در محل مخصوص به دستگاه GSM وصل کنید و آنتن را در محلی دور از درایو قرار دهید و تغذیه دستگاه (آداپتور) را وصل کنید.
 - 4- اتصالات برد GSM V2 را به برد اصلی چک کنید.
 $V24 = \text{ولتاژ } 24 \text{ ولت (ترمینال VLL)}$
 $GND = \text{ترمینال } 80$
 $RS21 = \text{ترمینال RS21}$
 $RS22 = \text{ترمینال RS22}$
 کانکتور (DB9) مخصوص ارتباط با دستگاه GSM
 - 5- در پایان مراحل فوق، با قسمت تحقیقات و توسعه شرکت تماس گرفته و با دادن شماره سریال تابلو و اطلاعات تکمیلی دیگر، درخواست فعال سازی دستگاه را اعلام کنید.
- اگر نشانگر ANT روشن باشد نشان دهنده عدم وجود آنتن است. در این شرایط برد را خاموش کرده، دیپ سوئیچ 3 را در حالت ON قرار داده و و برد را روشن کنید. منتظر بمانید تا نمایشگر ANT دوباره روشن شود. سپس آنتن GSM را آنقدر جابجا کنید تا این LED خاموش شود. سپس دیپ سوئیچ 3 را در حالت خاموش (OFF) قرار دهید و برد را خاموش و روشن کنید.
 - **در انتهای کار دقت کنید که حتماً تمام دیپ سوئیچها خاموش (OFF) باشند.**

ضمیمه L

خطاها و پیغامهای کلی و بلوک دیاگرام رفع ایرادات

External Fault :

برق ورودی ساختمان ایراد دارد یعنی یا خطای جابجایی فاز دارید و یا قطعی یکی از فازها و یا عدم تقارن ولتاژ فازها که عامل بوجود آورنده آن برد موتور سیف می باشد و راه تشخیص بوسیله LED های برد موتور سیف و اهم متر و یا تستر می باشد. اگر LED مربوط به جابجایی فاز به نام PRF روشن بود جای دوفاز ورودی را تعویض کنید. اگر LED مربوط به قطعی فاز بنام UBF روشن بود یکی از فازهای ورودی قطع هم نام و یا افت ولتاژ دارد.

<p>قسمت کنترل بار موتور سیف خطا زده است که علت آن ممکن است بعلت عدم تنظیم آن و یا عدم تنظیم دقیق و یا ایراد آن باشد. برای تنظیم آن به بخش موتورسیف مراجعه شود.</p> <p>فیوز FGR مربوط به ترمینال 51 روی برد پاور سوخته است که علت آن میتواند اتصالی در ترمینال 51 باشد. ابتدا تمام سیمهای موجود در زیر ترمینال 51 که به طرف مصرف کننده ها رفته خارج کنید سپس فیوز را تعویض کنید اگر سالم ماند در یکی از سیمهای داخل چاهک یا مورد استفاده اتصالی وجود دارد.</p>	<p>تابلو دوسرعه</p>
<p>بر روی درایو خطایی اتفاق افتاده که باید نصاب پیغام روی LCD درایو را خوانده و LED های روشن روی درایو را مشاهده کند و با واحد خدمات پس از فروش تماس حاصل نماید.</p> <p>دقت شود خطاهای درایوها بسیار زیاد و متعدد میباشند حتماً خطا ملاحظه و خوانده شود تا امکان راهنمایی وجود داشته باشد.</p>	<p>تابلو درایودار</p>

Opening Time out : این پیغام به معنای پایان زمان عملکرد درب میباشد بدون اینکه سیگنالی مبنی بر باز شدن درب دریافت شود.

برای رفع این ایراد 5KT درب سیم کشی شود و اگر ایراد دارد به ترمینال 51 پل داده شود و در برنامه برد اصلی در قسمت DOOR NO #1 SETTING تغییرات زیر اعمال شود.

Door Opening Sensor	Time
Door operation time	6 s
Close protection time	8 s
Open protection time	8 s

Closing Time out : این پیغام به معنای پایان زمان عملکرد درب میباشد بدون اینکه سیگنالی مبنی بر بسته شدن درب دریافت شود.

برای رفع این ایراد همانند خطای قبل پارامترهای برد اصلی تنظیم و ترمینال 5KT به ترمینال 51 پل شود.

MRV&CRV Error : این خطا یعنی فعال شدن همزمان هر دو کلید ریویزون تابلو و چاهک ، اگر در هنگام راه اندازی هستید ترمینال 51 را به ترمینال MRV پل دهید که باعث می شود در سمت چپ برد اصلی ترمینالهای RV1 و RV2 روشن شوند.

Direction Fault: این خطا معمولاً در بالاترین طبقه یا پایین ترین طبقه اتفاق می افتد و به معنی قطع و وصل شدن دوباره یکی از میکروسویچ های CA1 یا CAN می باشد که ممکن است بعلت فاصله بین کمان و یا شل بودن سیمها و یا ایراد سویچها باشد. این خطا می تواند به علت جابجا بودن سویچ های CA1 ، Can و همچنین حرکت معکوس موتور نیز باشد که بایستی برطرف گردد.

در این قسمت عیوب احتمالی تابلوها و علل آنها را مورد بررسی قرار می دهیم.

1. بازر به صدا در آمده و روی برد اصلی پیغام External fault نشان داده می شود .

- جابجایی فاز
- سطح ولتاژ پایین برق شبکه
- عدم تقارن ولتاژ سه فاز ورودی یا قطع یکی از فازها
- اتصال خطوط تغذیه موتور اصلی به همدیگر یا به بدنه موتور
- عدم تنظیم موتورسیف
- باز نشدن ترمز(تغذیه ترمز، سیمهای ارتباطی ترمز و تابلو، بوبین ترمز)
- عاملی خارجی باعث می شود موتور جریان بیش از حد متعارف از شبکه بکشد، این عامل خارجی می تواند اضافه بار و یا وجود اشکالات مکانیکی مثل تنگ بودن ریلها و کفشک ها باشد.
- خطا در عملکرد درایو
- اتصالی در ترمینال 51؛ کلیه سیمها را از زیر ترمینال 51 خارج و بعد از تعویض فیوز FGR مجدد چک شود .

2. بازر برد پاور روشن است .

- اتصالی در ترمینال VLL یا XVL (سیمهای VLL و XVL که از ترمینالهای تابلو اصلی گرفته شده را باز کنید و با استفاده از کلید S1 بازر را خاموش کنید اگر بازر قطع نشد برد پاور آسیب دیده است اما اگر بازر خاموش شد، سیمهای VLL و XVL را به طور لحظه ای به ترمینالهایشان متصل کنید تا مشخص شود اتصالی مربوط به کدام یک می باشد (خاموش و روشن شدن سریع تابلو و نمایشگر های آن نیز می تواند مربوط به اتصالی در مدار 51 و یا VLL و XVL نیز باشد)

3. ترمینال 110 تابلو فاقد ولتاژ 110V AC می باشد.

- سوختن فیوز FSC برد پاور در اثر اتصالی (دراین صورت فیوز باید تعویض گردد)
- کالیبره نبودن برد موتورسیف (فعال بودن بازر این برد)
- تنظیم نبودن کنترل فاز برد پاور(خاموش بودن LED سمت راست به نام PH_FAIL)
- اتصالی در سری استپ(سیم مربوط به سری استپ که از پایین ترمینال تابلو به داخل چاه آسانسور برده شده را قطع کنید و ولتاژ ترمینال 110 را مجدداً اندازه گیری نمایید تا از عدم اتصالی در مدار ایمنی اطمینان حاصل شود)
- آسیب دیدن برد پاور

4. تابلو آلارم زده و روی صفحه LCD برد اصلی پیغام CA1&CAN ERROR دیده می شود.

- با استفاده از سیم ترمینال 51 را به ترمینال CA1 و CAN پل می دهیم، اگر آلارم قطع شد و پیغام از روی LCD پاک شد، مشکل از سیم کشی و یا از سوئیچهای CA1 و CAN می باشد.

5. کنتاكتورهای جهت عمل می کنند ولی کنتاكتور دور تند عمل نمی کند.

- سویچ های EC1 و ECN ایراد دارند و یا درست وصل نشده اند. با پل کردن ترمینال های ECA1 و ECA1 در تابلوهای دو سرعت می توان از صحت عملکرد سویچ های مذکور اطمینان حاصل کرد.

- کنتاکتور دور تند ایراد دارد.
- برد اصلی ایراد داشته و فرمان دور تند را صادر نمی کند.
- در صورتیکه این حالت فقط در یک جهت رخ دهد ممکن اسن عیب، ناشی از خرابی تیغه کمکی کنتاکتور باشد.

6. هیچ کدام از شاسی های احضار آسانسور و یا شاسی های انتخاب طبقه داخل کابین پذیرفته نمی شوند (به

اصطلاح شاسی نخوردن آسانسور) در این حالت لامپ زیر شاسی ها روشن نمی شود.

- آسانسور در مود رویزیون است.
- بعلت قطع و وصل برق، سیستم موقعیت کابین را گم کرده و تا زمانیکه در پایین ترین یا بالاترین طبقه برای تشخیص موقعیت توقف نکرده، شاسی نمی پذیرد.
- آسانسور توسط کلید K300 در مود استراحت قرار دارد.
- تغذیه مشترک شاسی ها (80) به شاسی ها نمی رسد.
- برد پاور ایراد داشته و ولتاژ لازم تولید نمی شود.
- سنسور یا کلید آتش نشانی فعال شده است.
- در تابلوهای دیناتک ارتباط برد گسترش با برد اصلی ایراد پیدا کرده و یا برد گسترش دچار عیب شده است.
- برد اصلی دچار عیب شده است.

7. بعضی از شاسی ها پذیرفته نمی شود.

- خرابی شستی یا قطع بودن خط ارتباطی آن به تابلو
- آسانسور در همان طبقه توقف کرده است.
- ممکن است بصورت نرم افزاری Cancel شده باشد.

8. با اینکه آسانسور جهت گرفته است ولی فرمان بستن درب فعال نمی شود.

- سنسور OVER LOAD (در صورت وجود) و یا یکی از سنسورهای فتوسل و KP یا شستی احضار طبقه ای که کابین در آن قرار گرفته فعال است. (وضعیت این سنسورها را می توان با مشاهده LED ها بررسی کرد).
- در صورتیکه LED مربوط به رله CLOSE، روشن شود بیانگر صدور فرمان برای بسته شدن در می باشد، در صورت عمل نکردن درب مشکل از سردرب می باشد. البته صحت عملکرد برد الکترونیکی را می توان با اندازه گیری ولتاژ ترمینال C بررسی کرد. (تست ترمینال C برد اصلی با ترمینال VLL تابلو)

9. فرمان بسته شدن درب فعال می شود ولی مجدداً غیر فعال شده و آسانسور استارت نمی کند.

- اگر هنگام بروز مشکل بالا تابلو آلارم 68 بزند، در این صورت اشکال در مدار ایمنی خصوصاً در مدار قفلها و یا عدم عملکرد مطلوب موتور درب می باشد.
- زمان بسته شدن درب تمام شده است.
- تنظیم برنامه های برد اصلی صحیح نمی باشد.
- LED بنام DO یا PHC خاموش است، که این معرف فعال شدن سنسورهای فتوسل، KP یا DOOR OPEN در سیستم های با درب اتوماتیک می باشد.
- اگر درب نیمه اتوماتیک باشد، و هنگام بسته شدن درب کشویی و قبل بسته شدن کامل آن درب لولایی باز شود فرمان بسته شدن درب کشویی غیر فعال می شود.

10. آسانسور بعضاً در بین حرکت بطور ناخواسته توقف کرده و بلافاصله مجدداً استارت می کند.

- اگر هنگام بروز مشکل بالا تابلو آلارم 68 بزند، در اینصورت مدار ایمنی بر اثر برخوردهای ناشی از حرکت کابین، خرابی یا قطعی کابل معلق یا عوامل دیگر دچار قطع و وصلی یا اتصال به زمین می شود.

11. آسانسور قبل از رسیدن به طبقه مقصد مسافت زیادی را با سرعت آهسته طی می کند.

- سنسور CF3 (مگنت و پرچم یا میکروسوییچ) از تنظیم خارج شده است.

- اشتباه در انتخاب تیغه مناسب سنسور CF3 (به جای تیغه بسته از تیغه باز استفاده شده است).
- در برنامه های تابلو به اشتباه دوراندازی با پرچم اول تنظیم شده است.

12. بعضاً آسانسور موقعیت خود را گم کرده و برای تشخیص موقعیت به پایین ترین طبقه می رود.

- ولتاژ تغذیه سنسورها (ترمینال 51) بطور لحظه ای قطع و یا به شدت کم می شود و همین باعث می شود هر دو سنسور CA1 و CAN (که در منطقه فعال قطع هستند) فعال دیده شوند. این ولتاژ زمانی به شدت کاسته می شود که ولتاژ 51 با ارت اتصال کوتاه شود.

13. روشنایی موقت کابین (روشنایی در حال حرکت) دائماً روشن است.

- فاز مربوط به این روشنایی باید از L6 گرفته شود لذا چنانچه از L5 گرفته شده سیم کشی را تصحیح کنید.
- در ترمینالهای برد اصلی سیم مربوط به ترمینال STBY را باز کنید چنانچه روشنایی داخل کابین خاموش شد برد اصلی آسیب دیده در غیر این صورت برد پاور معیوب شده است.

14. آسانسور بعد از توقف درب اتوماتیک را باز نمی کند (فرمان O صادر نمی شود).

- آسانسور بر اثر داشتن بار بیش از حد، متعادل نبودن وزنه تعادل، تنظیم نبودن ترمز یا عوامل دیگر پس از توقف سر خورده و از منطقه مجاز باز کردن درب خارج می شود در این وضعیت نمایشگر ICF روشن می باشد.
- در صورتیکه نمایشگر ICF خاموش باشد، آسانسور در محدوده مجاز باز شدن درب بوده . در این حالت باید نمایشگرهای روی برد اصلی و برد پاور چک شوند که آیا درست و به موقع فرمان صادر می شود.
- در حالت بالا که ICF خاموش می باشد ممکن است برد هم به درستی فرمان بدهد اما رله های مربوطه درست عمل نکنند.
- 5KT به 51 پل نمی باشد.
- تنظیمات نرم افزاری برد اصلی اشتباه است.

15. یکی از لامپهای نمراتور دائماً روشن است.

- در صورتیکه با قطع کردن موقتی خط مربوطه از طرف تابلو (در صورت آشنایی از روی برد اصلی) لامپ خاموش شود عیب ناشی از برد می باشد، اما در صورتیکه لامپ روشن باقی بماند اتصالی در سیمها وجود دارد.

16. یکی از لامپهای زیر شستی هیچ گاه خاموش نمی شود.

- در صورتیکه با قطع کردن موقتی خط مربوطه از طرف تابلو (در صورت آشنایی از روی برد اصلی و یا گسترش) لامپ خاموش شود عیب ناشی از برد می باشد، اما در صورتیکه لامپ روشن باقی بماند اتصالی در سیمها وجود دارد.

17. بعضی از لامپهای زیر شستی یا نمراتور یا یکی از لامپهای جهت روشن نمی شوند.

- در این شرایط باید ارتباط برد را با مدار بیرون قطع کرد، اگر عملکرد نمایشگر مربوطه درست باشد مشکل از سیم کشی می باشد، در غیر این صورت مشکل به برد بر می گردد.

18. مدار زنگ بدرستی عمل نمی کند.

- اشکال از سوختن فیوز برد شارژر و یا خرابی مدار تغذیه زنگ میباشد.
- باتریهای برد تغذیه زنگ خوب شارژ نشده اند که این وضعیت می تواند ناشی از موارد زیر باشد :
الف- خرابی عناصر الکترونیکی مدار شارژر
ب- خرابی باتری
ج- قطع شدن تغذیه 24 VDC برد تغذیه زنگ

19. در هنگام شروع حرکت یک یا چند تا از کنتاکتورها به طور سریع قطع و وصل می شوند.

- آسیب دیدن بوبین کنتاکتورها

- آسیب دیدن برد اصلی
- ایراد در اتصالات مربوط به بوبین کنتاکتورها

20. فیوز شیشه ای FS1 برد پاور می سوزد .

- یکسان نبودن ولتاژ مگنت ترمز موتور با ولتاژ بین ترمینالهای BM1 و BM2 (طبق نقشه تابلو و فرم سفارش)
- اتصالی بین دو سر مگنت ترمز
- اتصالی بین اتصالات مگنت ترمز و ارت (زمین)
- آسیب دیدن برد پاور

بلوک دیگرام رفع ایرادات

چرا کابین فقط در بالاترین و پایین ترین طبقه توقف می کند؟

این حالت در وضعیت نداشتن عملکرد و پالس رسانی CF3 روی برد اصلی رخ می دهد آیا با پل کردن 1CF به 51 و CF3 به 51 در ترمینالهای تابلو بدون داشتن سیم نصاب داخل ترمینال LED های مربوطه سمت چپ برد اصلی روشن و با جدا کردن خاموش می شود؟

بلی

خیر

1- ایراد مگنت CF3 و 1CF روی کابین
2- ایراد سیم کشی مگنت CF3 و 1CF

ایراد CF3 و 1CF برد اصلی تابلو

چرا شاسی دائم جذب است؟

سیمهای زیرین ترمینالهای شاسی تابلو { DC1 الی DCn و DR1 الی DRn } یا سیم زیر ترمینال شاسی مربوطه بیرون آورده شود و تابلو یک بار خاموش و روشن شود. آیا LED مربوط به آنها روی برد اصلی یا گسترش همچنان روشن است؟

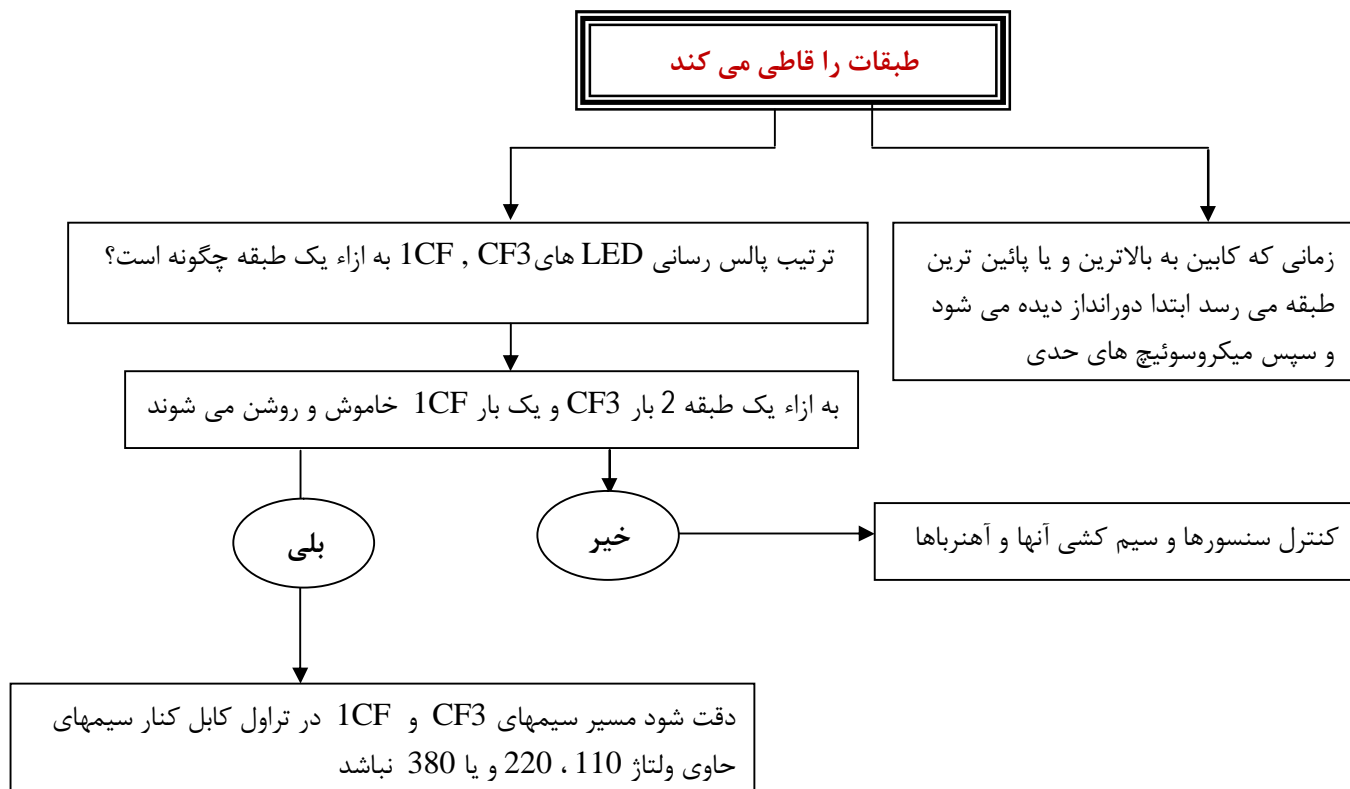
بلی

خیر

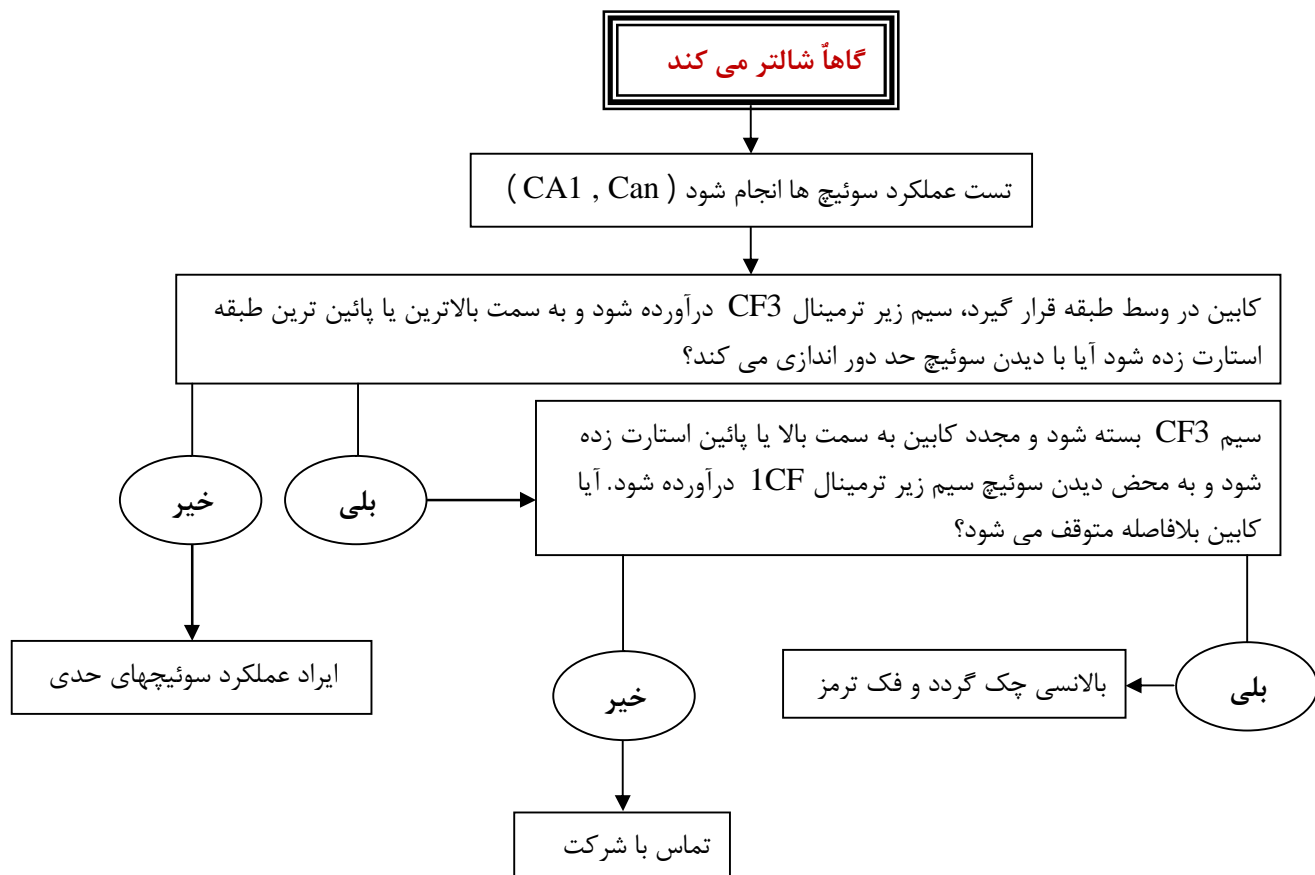
ایراد برد اصلی یا گسترش تابلو

ایراد شاسی و یا سیم کشی آن

طبقات را قاطی می کند



گاهاً شالتر می کند



مگنت ترمز عمل نمی کند

آیا بعد از زدن شاسی، ترمینالهای BM1 و BM2 برق دار می شوند؟

بلی

خیر

ایراد سیم کشی از تابلو به مگنت ترمز
ایراد مگنت ترمز
ناهمخوانی ولتاژ تابلو با ولتاژ مگنت ترمز

آیا فیوز شیشه ای FS22 سالم است

خیر

بلی

فیوز تعویض شود و مجدداً کنترل گردد. آیا مورد عملکرد نیز حل شد؟

ولتاژ تیغه های L3 کنتاکتور U و D به همراه ترمینال S4 اندازه گیری شود آیا ولتاژ دارد؟

بلی

خیر

خیر

بلی

مسیر سیم کشی از ترمینال S4 و MP به تیغه های L3 کنتاکتور سیم کشی از ترمینال تابلو به مگنت ترمز کنترل شود.

ولتاژ ترمینال BRA (سیم مشکی) روی برد پاور با تیغه T3 کنتاکتورهای U, D بعد از زدن شاسی اندازه گیری شود آیا ولتاژ دارند؟

1- پل ارتباطی بین تیغه L3 دو کنتاکتور D, U کنترل گردد 2- خرابی تیغه کنتاکتور

خیر

بلی

آیا دو سر رکتی فایر در ترمینالهای BR - و BR + بعد از زدن شاسی حاوی ولتاژ می شود؟

آیا BM1 و BM2 بعد از زدن شاسی و جذب کنتاکتورها ولتاژ دارند

خرابی رکتی فایر و برد پاور

خیر

بلی

بلی

خیر

بلی

مسیر سیم کشی از تیغه T3 کنتاکتورهای S, F و یا پل ارتباطی بین این دو تیغه ایراد دارد

آیا تیغه T3 کنتاکتورهای S, F نسبت به ترمینال BR - بعد از زدن استارت ولتاژ دارد؟

خرابی و رد نکردن تیغه کنتاکتورهای F یا S

خیر

درب داخل باز نمی شود

آیا در زمان توقف LED مربوطه 1CF روشن می شود؟

بلی

خیر

استپ طبقه توسط مگنت دیده نشده و فرمان باز شدن صادر نمی شود

درب نیمه سماتیک

درب تمام سماتیک و نیمه و تمام 3*380

آیا در زمان توقف LED مربوط به C در برد اصلی قطع می شود؟

ایراد در عملکرد سوئیچ 5KT

خیر

بلی

ایراد جذب دائم و خرابی رله مربوطه روی برد اصلی

آیا رله C روی برد پاور در زمان STOP کابین قطع می شود؟

خیر

بلی

چسبندگی تیغه های رله و ایراد برد پاور

سیم های زیرین ترمینالهای C و CM بیرون آورده شود آیا درب باز می شود؟

خیر

بلی

ایراد عملکرد سر درب کابین

درب داخل بسته نمی شود

آیا بعد از زدن شاسی LED مربوط به C روی برد اصلی روشن می شود؟

خیر

بلی

آیا روی LCD برد اصلی پیغام PHC Warning است؟

بلی

خیر

بررسی چشمی درب داخل یا پل ترمینال 51 به PHC انجام گیرد

آیا مدار سری استپ کامل است

خیر

ایراد در مدار سری استپ و یا درب لولایی و بیرون (LED قسمت 66 باید روشن باشد)

بلی

آیا بعد از زدن شاسی رله C برد پاور جذب می شود؟

بلی

مسیر سیم کشی CM , C برد پاور تا ترمینالها کنترل شود

بلی

خیر

آیا با پل کردن ترمینالهای C با CM درب بسته می شود؟

ایراد عملکرد سر درب

1- ایراد سیم کشی C و CM برد پاور تا ترمینالهای پایین
2- ایراد رد نکردن تیغه های رله C

خیر

در صورت جذب نشدن رله: خرابی بوبین رله یا برد پاور

110 ولت قطع است

آیا فیوز شیشه ای FS23 سالم است؟

خیر

تعویض و دوباره چک شود

بلی

آیا ترمینال های VSC و 110vac ولتاژ دارد؟

خیر

آیا خروجی 110 روی ترانس ولتاژ دارد؟

خیر

خرابی ترانس در صورت داشتن ولتاژ ورودی

بلی

1- برد پاور کنترل شود
2- سیم کشی تا برد پاور

مسیر سیم کشی از برد پاور تا ترمینال COM1 کنترل شود

بلی

آیا ترمینالهای Com1 و NO1 روی برد موتور سیف تک به تک با ارت ولتاژ دارد؟

خیر

بلی

ترمینال COM1 دارد ولی NO1 ندارد. آیا LED روی برد موتور سیف روشن یا هر دو LED (سبز و قرمز) خاموش هستند؟

LED قرمز روشن است

همه LED ها خاموش است

کنترل فازهای ورودی و ترتیب آنها (خطای جابجایی فاز - قطعی فاز) عملکرد کنترل بار موتور سیف

ایراد برد موتور سیف