



راهمای نصب و راه اندازی

تابلو فرمان البرز كتترا

مرل LCB208 v1

www.alborzcontrol.com

# فهرست

1	مقدمه
2	نكات و تذكرات ايمنى
3	معرفي ترمينالهاي تابلو فرمان البرز
5	مطابقت نامگذاری ترمیتالهای تابلوهای شرکت های مختلف
7	جدول نوع کنتاکت های مورد نیاز
8	بروشور نصب تابلو روی دیوار و شرایط محیطی
9	نكات مهم جهت نصب تابلو فرمان (دوسرعته و 3VF)
10	نکات مهم جهت راه اندازی اولیه تابلو فرمان (دوسرعته و 3VF)
12	نكات مفيد جهت عيب يابي آسانسور و تابلو فرمان
13	بروشور انتخاب سيم وشرايط موثر برآن ــــــــــــــــــــــــــــــــــــ
14	راهنمای سنسورهای مغناطیسی
16	طرز نصب واستفاده از آهنربای گرد برای سنسورهای مغناطیسی
17	مشخصات فني تابلو فرمان البرز كنترل
18	اتصالات وروديها و خروجيها
23	راهنماي طرزكار با منو و تنظيم پارامترهاي تابلو فرمان البرز
24	برنامه ریزی نرم افزار
38	جداول خطاها و پیام ها
38	<ul> <li>جدول خطاهاى تابلو فرمان البرز</li> </ul>
41	<ul> <li>جدول پیام های تابلو فرمان البرز</li> </ul>
42 43	تنظيمات اوليه تابلو فرمان البرز خمائه
43	مستم • راهنمای تنظیم تابلو فرمان البرز در حالت کارکدک (serial Mode )
44	<ul> <li>راهنمای تنظیم نوع در اتوماتیک</li> </ul>

45	• راهنمای تنظیم زمان بسته شدن در اتوماتیک ( Close Time )
46	<ul> <li>راهنمای تنظیم پالس دورانداز ( پالس اول یا دوم )</li> </ul>
47	• راهنمای تنظیم زمان کنسل تایم (Travel Time)
48	<ul> <li>راهنمای تنظیم تعداد توقفات ( طبقات )</li> </ul>
49	<ul> <li>راهنمای تنظیم نمایشگر طبقات ( نمراتور )</li> </ul>
50	<ul> <li>مشاهده آخرین خطاهای ثبت شده توسط برد اصلی</li> </ul>
50	<ul> <li>پاک کردن آخرین خطاهای ثبت شده توسط برد اصلی</li> </ul>
51	• نحوه عملكرد كنترل فاز
52	• نحوه عملكرد كنترل بار
	• نقشه نصب تابلو فرمانهای دو سرعته ودرایودار(غیر کارکدک – معمولی ) البرز مدل LCB208 - p
	<ul> <li>نقشه نصب تابلو فرمانهای کارکدک البرز مدلLCB208 - LCB208</li> </ul>
	<ul> <li>نقشه نصب جعبه ریویزیون کارکدک مدل LCB208 - C</li> </ul>

#### مقدمه

مجموعه تولیدی البرز کنترل به عنوان یکی از با سابقه ترین و کاملترین تأمین کنندگان و خدمات دهندگان در زمینه تولید تابلو برق و تابلو کنترل برای مصارف صنعتی و ساختمانی در صنعت برق و الکترونیک، دارنده گواهینامه استاندارد ISO 9001:2008 همواره با بکارگیری فن آوری های نوین در زمینه تولید در تلاش برای کسب و ارتقاء رضایت شما مشتریان گرامی مییباشد.

این دفترچه، برای نصب و راه اندازی تابلوهای شرکت البرز کنترل گردآوری شده است .

هدف از تدوین این دستورالعمل تعیین حداقل ضوابط لازم برای بهره برداری ایمن از آسانسورهای صنعتی و حفاظت از افراد در برابر خطرات این تجهیزات می باشد .

لطفاً با دقت و حوصله مطالب این دفترچه و نقشه ها را مطالعه نمائید و موارد اشاره شده را اجرا نموده تا از کیفیت نصب مطلوبی برخوردار شوید .

تاکید می شود به موارد ایمنی ذکر شده در دفترچه دقت نمائید تا از ایجاد خطر و آسیب جانی و مالی جلوگیری گردد .

# نكات وتذكرات ايمنى

 برای جلوگیری از برق دار شدن تابلو، بدنه موتور و کابین آسانسور و همچنین به منظور کاهش نویز در سیستم از ارت استفاده نمائید .

 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.ضمناً در صورت نداشتن چاه ارت استاندارد در ساختمان به هیچ وجه از نول ساختمان به عنوان ارت استفاده ننمائید.

در حین راه اندازی الکتریکی تابلو، برق را قطع کرده و پس از انجام کار مبادرت به وصل برق نمائید.

 برای جلوگیری از بروز جرقه و سوختن ترمینال ها و در نهایت آسیب دیدن مدار حتماً اتصالات سیم ها به ترمینال ها را محکم نمائید.

 توجه داشته باشید که ;کلید مینیاتوری (F3(FLC فازدائم می باشد و همواره برق دار می باشد،حتی هنگامیکه برق تابلو قطع میباشد.

 جهت عیب یابی تابلو فرمان و یا اطمینان از برق دار بودن سیم ها از وسایل مناسب مانند مولتی متر یاولت متر و یاتسترولتاژاستفاده نمائید.

 برای اجتناب از آتش سوزی و خسارات به بردهای الکترونیکی تابلو فرمان حتماً از فیوزهای شیشه ای سالم با آمپر مناسب استفاده فرمائید.

اتصالات مدار ایمنی باید دقیقاً مطابق با نقشه انجام گیرد.

 قسمت های قدرت تابلو فرمان به هنگام اتصال به شبکه برق شهر دارای ولتاژ بالا میباشد، لذا از دست زدن به آنها جداً پرهیز نمائید.

در شرایطی که مجبور به پل کردن مدار ایمنی هستید تمامی جوانب احتیاط را رعایت کنید.

# معرفى ترمينالهاى تابلو فرمان البرز

# مدل( LCB208 )

توضيحات	نام ترمينال	رديف
نول	MP	1
سه فاز ورودی	R S T	2
فاز دايم	T2(FLC)	3
ترمینال های دور کند موتور	U1 V1 W1	4
ترمینال های دور تند موتور	U2 V2 W2	5
مقاومت ترمز	B1 B2	6
فن ترموستاتيک موتور	FTS	7
فن اتوماتيک موتور	MF/FAN	8
ترمز موتور	BR+ BR-	9
شروع سری ایمنی	110	10
سری ایمنی	TP1	11
سرى ايمنى	TP2	12
سری ایمنی	TP3	13
پایان سری ایمنی	TP4	14
برگشت کنتاکت دو شاخه درب طبقات	66	15
برگشت دوشاخه درب اتوماتيک کابين	69	16
انتهای مدارسری استوپ یا ایمنی (کنتاکت طبقات)	68	17

دورانداز اجبارى پايين	EC1 (CB1)	18
دورانداز اجبارى بالا	ECN (CBN)	19
دوراندازشناسایی بالا	CAN	20
دوراندازشناسايى پايين	CA1	21
سنسور حرارت موتور(PTC)	FTO	22
تغذيه 24 ولت (مشترک وروديهاوسنسورها)	24	23
منفی 24(مشترک احضار)	GND	24
برق دایم کابین	T1/CPL	25
سنسور استوپ طبقه(LEVEL)	1CF	26
سنسور دوراندازطبقات	CF3	27
ريويزيون	REV	28
ريويزيون جهت بالا	RVU	29
ريويزيون جهت پايين	RVD	30
خروجیهای بلندگو	SP1 SP2	31
ترمینالهای فرمان درب اتوماتیک اول	O CM C	32
ترمینالهای فرمان درب اتوماتیک دوم (درصورت سفارش)	O2 CM2 C2	33
خروجیهای مگنت درب بازکن برقی	DM+ DM-	34
برق در اتوماتیک کابین	Т3	35
ترمینالهای باطریهای نجات اضطراری	+ BT -BT	36
روشنایی اتوماتیک	LIT/CL/L6	37
فوتوسل یا کلید بازکردن درب	DO	38
سنسور اضافه وزن	OVL	39
سنسور آتشنشانی (درصورت سفارش)	FIR	40
کلید احضارهای داخل کابین	CS1CS16 (C01C16)	41

کلید احضارهای طبقات	DS1DS16 (H01H16)	42
زنگ اضطراری	ALM/AL1	43
روشنایی اضطراری	LMP	44
لامپهای جهت بالا	UL (UD)	45
لامپهای جهت پایین	DL (DD)	46
خروجیهای نمراتور	A B C D E F G - (G2)	47

مطابقت نامگذاری ترمینال های تابلوهای شرکت های مختلف

آريان	آرمان فراز	البرز كنترل
R	R	R
S	S	S
Т	Т	Т
U2	U	U2
V2	V	V2
W2	W	W2
U1	U1	U1
V1	V1	V1
W1	W1	W1
MP	MP	MP
L5	CPL	T1
BM1	BR1	BR+
BM2	BR2	BR-
U0	DM1	DM+

V0	DM2	DM-
LF1	DD	DL
LF2	DU	UL
VLL	+24	24
80	G22	GND
90	TP1	TP1
90C	TP2	TP2
-	TP3	TP3
71	TP4	TP4
66	66	66
68	68	68
69	69	69
A,B,C,D,E,F,G,- 1	A,B,C,D,E,F,G,- 1	A,B,C,D,E,F,G,- 1
CA1	CA1	CA1
CAN	CAN	CAN
4BS	4BS	4BS
FTO	FTO	FTO
FIR	FIR	FIR
L6	FLC	T2
OVL	OVL	OVL
CRV	REV	REV
JU1	RVD	RVD
JU2	RDU	RVU
CF3	SLF	CF3
1CF	LEF	1CF
DC1DC8	C1C8	CS1CS8
DR1DR8	H1H8	DS1DS8
LMP	AL3	LIT/LMP
L6	CL	LIT
ALM	AL1	ALM
110	G90	110

جدول نوع کنتاکت های مورد استفاده

توضيحات	نوع كنتانت	وضعيت درحالت نرمال	نام کنتاکت	رديف
دوراندازشناسایی بالا	NC	بسته	CAN	1
دوراندازشناسایی پایین	NC	بسته	CA1	2
سنسوراستوپ طبقه	NC	بسته	1CF	3
سنسوردوراندازطبقه	NO/NC	باز	CF3	4
ريويزيون	NC	بسته	REV	5
ريويزيون جهت بالا	NO	باز	RVU	6
ريوزيون جهت پايين	NO	باز	RVD	7
سنسوراضافه وزن	NO	باز	OVL	8
سنسورحرارت موتور	NC	بسته	FTO	9
کلید بازکردن درب	NC	بسته	DO	10
کلید بستن درب	NO	باز	DC	11
سنسورآتشنشانى	NO	باز	FIR	12
سنسور ظرفيت تكميل	NO	باز	FUL	13
ورودی Fault (خطا)	NO	باز	FLT	14
فيدبك ترمز	NO	باز	4BS	15
حدبازشدن درب	NO	باز	5KT	16

# 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 ، پیچهای متناسب با قطر سوراخها ، امکان نصب تابلو را روی دیوارمهیا سازید. بعد از قراردادن تابلو روی پیچها ، آنها را محکم نمائید تا تابلو بطورمحکم روی دیوار قرار گیرد.

- تابلو در محل مناسب از کف نصب گردد تاامکان اتصال سیم ها به راحتی امکان پذیر گردد.
- تابلو در محلی قرارگیرد 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 جهت نصب تابلوفرمان(دوسرعته و **3VF** )

#### شرايط موتورخانه

محل نصب تابلو را در جایی انتخاب کنید که در معرض تابش نور مستقیم آفتاب نباشد .

 مطابق استاندارد 1 – EN81 درجه حرارت موتورخانه آسانسور باید به حداقل 5 و حداکثر 45 درجه سانتیگراد محدود گردد. برای تضمین شرایط دمایی فوق الذکر برای موارد پرترافیک 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

 بدنه موتور ، گیربکس و کابین را توسط سیمی متناسب با قطر خطوط تغذیه موتور به ارت و سپس ارت تابلو را به ارت ساختمان متصل نمائید. (در صورت نداشتن چاه ارت استاندارد در ساختمان، به هیچ وجه از نول ساختمان به عنوان ارت استفاده نکرده بلکه بطور موقت ازآهنکشی چاه آسانسور به عنوان اتصال ارت استفاده کنید.)

 هیچ گاه اتصالات ارت را بصورت رینگ (حلقه) برقرار نکنید.همچنین از ایجاد مسیرهای موازی برای اتصال ارت خودداری فرمائید. تمامی خطوط اتصال باید بصورت ستاره در یک نقطه ( شینه ارت تابلو بعنوان مرکزستاره) بهم متصل شده وخط اصلی چاه ارت نیز باید به همین نقطه متصل گردد.

 به هنگام جوشکاری با قوس الکتریکی دقت کنید تابلو فرمان خاموش بوده و جریان اتصال بدنه از گیره اتصال بدنه ترانسفورماتور جوشکاری مستقیماً واز کوتاهترین مسیر به قطعه جوشکاری منتقل گردد. در غیراینصورت 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 وجود نداشته باشد، صدمات جدی به تابلو وارد شود.

#### ايمنى و حفاظت

- قبل از شروع نصب ، باید نقشه ، ضمائم فنی ، دفترچه راهنمای تابلو و دستورالعمل تنظیم موتور را بدقت
  - مطالعه کرده و تفاوتهای مربوط به مدلهای مختلف تابلو را در نظر داشت.
    - اتصالات سری 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 نمائید.

• مسئولیت تنظیم و اطمینان از صحت عملکرد سیستمهای ایمنی حفاظتی موتور ، کنترل فاز و عملکرد سنسور FTO به هنگام نصب بر عهده نصاب می باشد .

نكات مهم جهت راه اندازی اولیه تابلوفرمان البرز(دوسرعته و **3VF**)

### مدل( LCB208 )

#### 1. سیم کشی سه فاز

- از تابلو برق موتورخانه سیم های سه فاز را به فیوز F1 (R و S و T) تابلو فرمان متصل نمائید.
  - سیم نول را به ترمینال MP متصل کنید.
- از یکی از فازها قبل از کلید اصلی به مینیاتوری (FLC) F3 تابلو، سیم کشی نمائید. این فیوز تأمین کننده فاز دائم روی کابین ، تغذیه پریز ولامپ داخل تابلو می باشد.
  - 2. سیم کشی موتور
     سرهای دور کند موتور را به ترمینالهای U1 و V1 و W1 ببندید.
     سرهای دور تند موتور را به ترمینالهای U2 و V2 و W2 ببندید.

**تذکر:** در تابلوهای 3VF سرهای موتور به ترمینالهای W و V و U بسته می شوند.

- ترمز موتور را به ترمینالهای -BR و +BR متصل نمائید.
- فن اتوماتیک موتور را به ترمینالهای MP و MF متصل نمائید.
- فن ترموستاتیک موتور را به ترمینالهای (FTS(S4) و MP متصل نمائید.

• ترمیستور (اضافه حرارت) موتور را به ترمینالهای FTO و 24 متصل نمائید.

( بهتر است ترموستات موتور به تابلو متصل شود. در غیر این صورت ورودی FTO را موقتاً به 24 متصل نمائید.)

یل های لازم جهت راه اندازی اولیه

ترمینال مشترک	نام ترمينال	رديف
110	TP3 , TP4,66 , 69 , 68,REV	1
24	CAN , CA1, FTO , DO	2

درصورت وصل نبودن مدارات سری ایمنی آنها را موقتاً پل کنید. ترمینالهای TP1 و TP2 و TP3 و TP4 را به 110 پل کنید.

در صورت وصل نبودن ارتباطات مربوط به درها (دوشاخه و قفل) آنها را موقتاً به ترمينالهای TP4 يا (110)
 پل كنيد.

- در صورت وصل نبودن سوئیچهای دورانداز اجباری (EC1 وECN) آنها را موقتاً به ترمینال 68 پل کنید.
- در صورت وصل نبودن سوئیچهای دوراندازشناسایی (CAN وCAN) آنها را موقتاً به ترمینال24 پل کنید.
  - ترمينال DO را به 24 موقتاً پل كنيد.

4. ورود به مد ريويزيون

- ترمینالهای 110 وREV وRVD وRVD را به ترمینالهای مربوط به روی کابین (جعبه ریویزیون) متصل نمائید.
  - کلید ریویزیون (INS/NOR) روی برد جانبی IPR100 را در حالت ریویزیون (INS) قرار دهید.

 تابلو فرمان را روشن کنید ، در حالت عادی باید لامپ های PWR و OUT روی کنترل فاز روشن باشد و لامپ های RVRS و PHASE خاموش باشند. همچنین برد اصلی روشن بوده و روی صفحه LCD آن عبارت Revision Mode ظاهر شود.

تذکر: در صورت وصل برق ، کنترل فازلامپ PWR آن روشن می شود. درصورتیکه سه فاز ورودی و ترتیب فازها صحیح باشد ، لامپ OUT آن روشن می شود ،روشن شدن لامپ PHASE نشان دهنده ی قطع بودن یکی از فازها ی ورودی است . همچنین روشن بودن لامپ RVRS نشان دهنده ی عدم توالی فازهای ورودی است که با قطع برق ورودی از جعبه سه فاز (ورودی تابلو فرمان) نسبت به رفع اشکال اقدام نمائید .

 با فعال کردن کلیدهای (RUN,UP) و (RUN,DN)، ریویزیون بالاو پایین ، جهت حرکت دورکند موتور را بررسی کنید. در صورت معکوس بودن جهت، جای دو سیم موتور مثلاً W1 و V1 را تعویض کنید.

نسبت به تکمیل مدارات و نصب آسانسور اقدام نموده و با وصل مدارات اصلی پل های موقت را حذف نمائید.

# نکاتی مفید جهت عیب یابی آسانسور و تابلو فرمان

قبل از اقدام به رفع اشكال نسبت به رعایت نكات ایمنی اقدام نمائید.

جهت عیب یابی تابلو فرمان از وسایل مناسب مانند مولتی متر یا ولتمتر و یا تستر استفاده نمائید.

( استفاده از فازمتر، اتصالی و یا لامپ توصیه نمیشوند.)

نقشه های تابلو را به دقت مطالعه نموده و سپس اقدام به رفع اشکال نمائید.

4) در عیب یابی تابلوهای 3VVV(3VF) دقت داشته باشید که نقش کنترل فاز و کنترل بارها در تابلوهای دو سرعته، به عهده درایو بوده و لذا در صورت بروز اشکال در ورودی 3 فاز و یا خروجی موتور، درایوها با رفتن به حالت خطا سری ایمنی را توسط رله داخلی، قطع می نمایند. بنابراین قطع سری ایمنی می تواند ناشی از وجود خطا در درایو باشد. ضمناً از دستکاری و اقدام به تعمیر درایوها بدون اطلاع سازنده تابلو فرمان جداً خودداری فرمایید.

5) در تابلو فرمان های دو سرعته کنترل فاز و کنترل بارهای دور تند و کند در مسیر سری ایمنی قرار دارند لذا در صورت قطع سری ایمنی می بایست وجود خطا یا اشکال درآنها نیز بررسی شود.

7) در تابلوهای 3VF تنظیم درایو با موتور میتواند از بروز اشکلات زیاد جلوگیری نماید. لذا توصیه میشود پس از اتصال تابلو نسبت به تنظیم درایو براساس موتور اقدام گردد.

8) اکثر خطاهای تکرار شونده در آسانسور مربوط به مدارهای سری ایمنی یا درها و قفلها میباشد لذا تنظیم دقیق درها و قفلها و همچنین بررسی سری ایمنی میتواند از بروز خطاهای مکرر جلوگیری نماید.

9) استفاده از فیوزهای مناسب مانع بروز اتصالی وسیع و آسیب دیدن قطعات تابلو فرمان و سایر وسائل متصل به آن از جمله موتور و غیره می گردد.

# بروشور انتخاب سیم و شرایط موثربر آن

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

#### 1. قدرت موتور :

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

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

#### 2. مكان نصب تابلو:

شرایط آب و هوایی در انتخاب قطر سیم تاثیر 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 نمائید.

### **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 یا سیم 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 سیم کشی های سنسورهای 1CF و CF3 و خطوط سریال عبورنکند.

# راهنمای سنسورهای مغناطیسی

سیستم های کنترل کننده جهت اطلاع از موقعیت کابین در چاه آسانسورنیاز به تعدادی سنسور دارند. این سنسورها اطلاعات مورد نیاز را به تابلو فرمان منتقل میکنند ، جهت انتقال این اطلاعات روشهای مختلفی وجود دارد که یکی از آنها استفاده از سنسورهای مغناطیسی است .

با توجه به اینکه سنسورهای مغناطیسی پس از عبور از مقابل هر یک از قطبهای آهنربا تغییر وضعیت می دهد و بصورت خود نگهدار عمل می کند لذا امکان تنظیم لحظه دور اندازی و نقطه ایست سر طبقه به مراتب آسان تراز نمونه های دیگر می باشد. نکات مهم درنصب و راه اندازی این سنسورها به شرح زیراست.

سنسورهای دور انداز و توقف را روی یوک کابین نصب نمائید.

اگر سنسور از مقابل قطب N آهنربا(قرمز) عبور کند کنتاکت آن باز می شود و اگر سنسور از مقابل قطب S
 آهنربا(مشکی) عبور کند کنتاکت آن بسته خواهد شد.

جرای سنسور ICF (سنسور توقف) چهارعدد آهنربا در نظر گرفته می شود ، دو آهنربای قرمز در وسط دو
 آهنربای مشکی در بالا و پایین قرار می گیرند ، حداقل فاصله بین آهنربای مشکی تا قرمز باید 5cm باشد .

تذکر: در بالاترین و پایین ترین طبقه فقط دو آهنربا ، استفاده می گردد .

تذکر: زمانی که کابین در جهت پایین 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 پایین را تنظیم نمود. وقتی کابین از سر طبقه خارج می شود این سنسور با عبور از مقابل قطب S آهنربا(مشکی) ، وصل می شود. دو آهنربای دیگر که در شکل نمایش داده میشود برای تنظیم لول آسانسور در جهت بالا، استفاده می گردد.



نحوه چيدن أهنرباي1CFيا توقف

 برای سنسور CF3(دورانداز) سه آهنربا در نظر گرفته می شود دو آهنربای مشکی در بالا و پایین و یک آهنربای قرمز در وسط قرار می گیرد حداقل فاصله بین سه آهنربا باید 5cm باشد.



نحوه چیدن آهنربایCF3یا دور انداز

محدوده فاصله دوراندازی (cm)	نوع آسانسور	رديف
80 الى 120	دوسرعته	1
160 الى 180	1 m/s ( درايودار)	2
240 الى 280	1.6 m/s( درايودار)	3





# مشخصات فنی

## مدل (LCB208)

مشخصات کلی ورودی ها وخروجی ها در این برد بشرح زیر می باشد :

لمایش دهنده LCD برای نمایش شماره طبقه ،وضعیت پارامترها وخطاها می باشد .

#### ورودی ها : 24 ورودی شامل:

- 16 ورودی 24 vpc: جهت اخذ اطلاعات مربوط به سنسورها و کلیدها
- 8 ورودی VAC: برای مسیر ایمنی ، کنتاکت دربها و وضعیت بازرسی ( ریویزیون)

### خروجی ها : 24 خروجی شامل:

- چهار خروجی از نوع رله برای فرامین جهت وسرعت
- سه خروجی از نوع رله با جریان حداکثر 3 آمپر برای فرامین درب و مگنت برقی
  - پنج خروجی برای راه اندازی رله با ولتاژ 24 V dc
  - ده خروجی نمراتور با ولتاژ 24 V مجهز به مدار حفاظت اتصال کوتاه

#### ورودی خروجی :

شانزده خروجی از نوع Open Collector با ولتاژ V 24 برای ورودی لامپ ها و احضار

# اتصالات ورودی ها و خروجی ها :

### ورودی ها :

- ورودی های 24 ولت
- ورودی های 110 ولت

1- ورودی های 24 ولت :

این برد 16 ورودی 24 ولت برای اخذ اطلاعات مربوط به سنسورها وکلیدها دارد که شرح آنها در جدول زیر و اتصالات آن در نقشه نصب آورده شده است:

شرح فنی	نوع کنتاکت	نام ورودی	رديف
سنسور توقف در طبقه به سمت بالا ( در صورت سفارش )	قابل برنامه ریزی	2CF (LVU)	1
سنسور توقف در طبقه ( در جهت پايين )	قابل برنامه ریزی	1CF (LVD)	2
سنسور دور انداز در جهت بالا ( در صورت سفارش )	NC يا NO	CF4 (IPU)	3
سنسور دور انداز ( در جهت پايين )	NC يا NO	CF3 (IPD)	4
میکروسوییچ دور انداز شناسائی آخرین توقف	NC	CAN (LSU)	5
میکروسوییچ دور انداز شناسائی اولین توقف	NC	CA1(LSD)	6
کلید شستی باز کردن درب (سنسور فتوسل درب)	قابل برنامه ریزی	DOB(KP)	7
کلید شستی بستن درب	NO	DCB(DF)	8
میکرو سوییچ حد نهایی باز شدن درب ( با قابلیت برنامه ریزی برای موارد دیگر )	قابل برنامه ریزی	DOL(5KT)	9
میکرو سوییچ عملکرد ترمز موتور اصلی( با قابلیت برنامه ریزی برای موارد دیگر )	NO	BRK(4BS)	10

سنسور آتش ( با قابلیت برنامه ریزی برای موارد دیگر )	NO	FIR	11
سنسور اضافه بار (وزن)	NO	OVL(KUE)	12
سوییچ وضعیت Stand By ( با قابلیت برنامه ریزی برای موارد دیگر )	NO	SBY(K300)	13
برگشت کنتاکتورهای قدرت	NO	CFC	14
ورودی Fault ( با قابلیت برنامه ریزی برای موارد دیگر )	NO	FLT	15
سنسور حرارتی موتور	NC	FTO (PTC)	16

2- ورودی های 110 ولت:

تعداد این ورودیها هشت عدد می باشد و ولتاژ مشترک آنها با مشترک خروجیهای کنتاکتور (ترمینال COM) یکی می باشد. جزییات این ورودیها در جدول زیر آمده است:

شرح فنی		نوع کنتاکت	نام ورودی	رديف
(Safety chains voltage)	ولتاژ مسير ايمنى	NO	110 ( VSC )	1
ور ( End Of Safety Chains )	ولتاژ انتهای مسیر ایمنی چاه آسانس	NO	71 ( TP4 )	2
(Auxiliary)	کنتاکت درب طبقه	NO	66 ( AUX )	3
(Cabin Door)	کنتاکت درب کابین	NO	69 ( CBD )	4
( Door Fully Closed )	كنتاكت قفل درب طبقه	NO	68 ( DFC )	5

(Normal / Inspection)	سوييچ وضعيت نرمال به ريويزيون	NO	REV (NOR)	6
(UP Inspection Button)	كليد رويزيون بالا	NO	RVU (UIB)	7
(Down Inspection Button)	کلید رویزیون پائین	NO	RVD (DIB)	8

خروجی ها :

- خروجی های 110 ولت
- خروجی های درب اصلی
  - خروجي هاي24 ولت
- خروجی های نمراتورها و لامپهای جهت
  - خروجی های شاسی های احضار

## 1- خروجی های 110V :

تعداد این خروجیها چهار عدد می باشد. این خروجیها برای راه اندازی کنتاکتورهای قدرت بکار می روند.

شرح فنی	نام خروجی	رديف
دور تند (Fast Contactor)	FS1,FS2	1
دور کند (Slow Contactor)	SL1,SL2	2
جهت پایین (Down Contactor)	DN1,DN2	3
جهت بالا (Up Contactor)	UP1,UP2	4

2- خروجیهای درب اصلی :

این بخش شامل سه خروجی بوده که محرک خروجی آن با توجه به تنوع دربهای آسانسور از نوع رله انتخاب شده است. جریان خروجی آنها تا 3 آمپر بوده و فاقد هرگونه مدار حفاظتی می باشد. شرح این خروجیها در جدول زیر آورده شده است:

	شرح عملکرد	نام خروجی	رديف
(Door Magnet)	مگنت در باز کن برقی ( با قابلیت برنامه ریزی برای موارد دیگر)	DM1	1
(= = = = = = = = = = = = = = = = = = =		DM2	-
		DC1	]
(Door Closing)	فرمان بستن درب (با قابلیت برنامه ریزی برای موارد دیگر)	DC2	2
	DC3		
		DO1	
(Door Opening)	فرمان باز کردن درب( با قابلیت برنامه ریزی برای موارد دیگر)	DO2	3
		DO3	

## 3- خروجیهای 24 ولت :

تعداد این خروجیها پنج عدد بوده و در حالت روشن خروجی مربوطه را به زمین (GND) وصل می کنند و از آنها برای راه اندازی رله های 24 V dc در تابلو استفاده میشود. مدار خروجی از نوع Open Collector با حداکثر جریان حدود 100 mA بوده و فاقد حفاظت جریان می باشند.

شرح عملکرد	نام خروجي	رديف
فرمان بستن درب دوم (با قابلیت برنامه ریزی برای موارد دیگر) (Rear Door Closing)	RDC	1
فرمان بازکردن درب دوم (با قابلیت برنامه ریزی برای موارد دیگر) (Rear Door Closing)	RDO	2
خروجی روشنایی اتوماتیک (تایمری) ، (با قابلیت برنامه ریزی برای موارد دیگر)	TM	3
خروجي فن خنک کننده موتور ، (با قابليت برنامه ريزي براي موارد ديگر )	FN	4
لامپ خروجی هشدار اضافه بار ، ( با قابلیت برنامه ریزی برای موارد دیگر )	OL	5

4- خروجیهای نمراتورها و لامپهای جهت :

تعداد این خروجی ها 10 عدد بوده که هشت عدد از آنها برای راه اندازی نمراتورها و دو عدد دیگر برای راه اندازی لامپهای جهت بکار رفته و در حالت روشن، خروجی مربوطه را به GND وصل می کنند. مدار خروجی از نوع Open Collector با حداکثر جریان حدود mA 300 بوده و دارای حفاظت در برابر اتصال کوتاه می باشد.

شرح عملکرد	نام خروجي	رديف
سگمنتهای رقم اول نمراتور	A1G1	1
سگمنت نشانگر طبقات منفی	G2	2
لامپ جهت پایین (Down Direction)	DL ( DD )	3
لامپ جهت بالا (Up Direction)	UL(UD)	4

5- خروجی های شاسی های احضار :

تعداد این خروجی ها 16 عدد بوده و در حالت روشن خروجی مربوطه را به GND وصل می کنند. مدار خروجی از نوع Open Collector با حداکثر جریان mA 100 بوده و دارای حفاظت در برابر اتصال کوتاه می باشد. تعریف ترمینالهای خروجی در حالت Down Collective یا Full Collective با هم متفاوت بوده و بصورت زیر می باشد:

شرح عملکرد	نام خروجی	رديف
شاسی های احضار کابین در حالت Down Collective	CS1CS16	1
	(C01C16)	
شاسی های احضار طبقات در حالت Down Collective	DS1DS16	2
	(H01H16)	

راهنمای طرز کار با منو و تنظیم پارامترهای تابلو فرمان البرز

# مدل( LCB208 )

قبل از تشريح روش ورود به برنامه وظيفه كليدها تعريف مي گردد.

نام کلید	عملكرد
از این کلید برای پایین رفتن در منوی انتخاب تنظیمات و یا کاهش عدد نمایش داده	(DEC) S2
شده روی صفحه استفاده می شود.	
از این کلید برای بالا رفتن در منوی انتخاب تنظیمات و یا افزایش عدد نمایش داده شده	(INC) S4
روی صفحه استفاده می شود.	
این کلید به تنهایی کار نمی کند و عملکرد آن به همراه یکی از دوکلید دیگر بصورت زیر	(INC) S3
می باشد.	

با فشردن همزمان این دو کلید خروج از یک پارامتر و یا منو (Escape) و یا رقم انتخاب	SHF + DEC
شده امکان پذیر می باشد.	( S3 + S2 )
با فشردن همزمان این دو کلید ورود به یک پارامتر و یا منو ( Enter ) و یا انتخاب رقم	SHF + INC
مورد نظر امکان پذیر می باشد	( S3 + S4 )

برای ورود به منوی سیستم بایستی ابتدا تابلو را در وضعیت ریویزیون (Inspection) قرار داده وکلیدهای System Diagnos را فشرد در اینصورت عبارت System Diagnos روی صفحه نشان داده میشود.برای ورود به منوی انتخابی از SHF+INC (S3 + S4) استفاده نمائید.سپس توسط کلیدهای INC و DEC یکی از قسمت های برنامه را انتخاب کنید.

### برنامه ریزی نرم افزار

برای ورود به منوی سیستم بایستی ابتدا تابلو را در وضعیت ریویزیون (Inspection) قرار داده و کلیدهای SHF+INC را فشرد در اینصورت عبارت SHF+Dec روی صفحه نشان داده میشود. سپس کلیدهای SHF+Dec را بفشارید تا وارد منوی سیستم شوید. با فشردن SHF+INC وارد حالت برنامه ریزی شده وسپس توسط کلیدهای INC و DEC یکی از قسمت های برنامه را انتخاب کنید.

### منوی سیستم شامل پنج قسمت زیر می باشد :

- System Diagnose
  - Quick Setting •
- Advance Settings
  - User Settings •
  - Save & Exit •

#### : System Diagnose .1

- Sys / Error Edit ✓
- Sys / Error Clear ✓
- Sys / Board Check  $\checkmark$
- Sys / Software Rev ✓
- Sys / Start Counter ✓

#### : Quick Settings .2

- Qui / lift type ✓
- Qui / lift Data ✓

- : Advance Settings .3
- Adv / Call Setting ✓ Adv / Car Settings ✓
  - Adv / Car timer  $\checkmark$
- Adv / Door Select  $\checkmark$
- Adv / Door Setting  $\checkmark$ 
  - Adv / Door timer  $\checkmark$
  - Adv / Error settin ✓
  - Adv / Error timer ✓
  - Adv / Input settin ✓
- Adv / Output setti ✓
- Adv / Floor Data 🗸
- Adv / numerator  $\checkmark$
- Adv / Rescue Mode 🖌
  - Adv / sensor Setti ✓
  - Adv / Special Sett ✓

#### : User Settings .4

- Use / Access Level 🗸
  - Use / Password 🗸
  - Use / Start Limit 🖌

#### Save & Exit .5

#### System Diagnos .1

پس از ورود به این قسمت میتوان یکی از منوهای زیر را انتخاب نمود:

- Error Edit •
- Error Clear •
- Board Check •
- Software Rev •
- Start Counter •

Error Edit : با ورود به این قسمت می توان ده خطای آخر روی داده را مشاهده کرد. برای مشاهده آخرین خطا باید از کلید INC و خطاهای قبلی از کلید DEC استفاده نمود .

Error Clear : در این قسمت میتوان پیغام های خطایی که در سیستم ذخیره شده را پاک کرد.

Board Check : این قسمت برای عیب یابی مدارات ورودی و خروجی برد میباشد. تستهای انجام شده در این قسمت به شرح زیر می باشد :

- a) Call Button : امتحان خروجیهای شاسی ها در این بخش صورت می گیرد. اگر خروجیها همگی سالم HED : امتحان خروجیها همگی سالم باشند LED های مربوطه به ترتیب روشن و خاموش می شوند .
- (b عنا کتورها به ترتیب روشن وخاموش میشوند. دراین حالت با ورود به این بخش خروجیهای کنتاکتورها به ترتیب روشن وخاموش میشوند. دراین حالت با اتصال یک لامپ 220V معمولی به هر یک از خروجیها می توان از سلامت آن مطمئن شد.
  - در این قسمت خروجیهای نمراتور امتحان می شوند. با ورود به این بخش Numerator Out (c خروجیهای نمراتورها به ترتیب روشن وخاموش میشوند .
    - (d امتحان می شود. روشن شدن DC,DO,DM امتحان می شود. روشن شدن DC,DO,DM مربوطه و رله ، نشان دهنده سالم بودن آن خروجی است.
      - e Relay Output (e : در این قسمت خروجیهای 24 ولت به ترتیب روشن و خاموش می شوند.
- (g عسیر ایمنی ورودیهای 110 ولت پس از ورود به این پارامتر با اتصال 110V به ورودی های مربوطه میتوان هر یک از آنها را آزمایش نمود . در صورت سالم بودن ورودی موردنظر علاوه ورودی های مربوطه میتوان هر یک از میاطر در خروجی شاسی ها نیز روشن شده و برد آلارم میدهد.

Software Rev : با ورود به این قسمت میتوان مدل CPU را مشاهده نمود. (ورژن نرم افزار) Start Counter : با ورود به این قسمت میتوان تعداد استارتهای زده شده توسط تابلو را از ابتدای راه اندازی آن مشاهده نمود.

#### Quick Setting .2

پس از ورود به این قسمت میتوان یکی از منوهای زیر را انتخاب نمود:

- Lift type •
- Lift Data •

	Qui / Lift Ty	pe	
توضيحات	وضعيت	تعريف	پارامتر
پارک با درب باز	NO	وضعيت درب به هنگام توقف	
پارک با درب بسته	NC	کابین	Close Park
حالت عادی باز	NO	نوع کنتاکت ورودیهای	
حالت عادی بسته	NC	DOLوDOB	DOB Type
درب تمام اتوماتيک	Auto		
درب نيمه اتوماتيک	Semi	انتخاب نوع درب اتوماتيك	Door Type
درب ساده	Simple		Door Type
بدون سنسور دورانداز	None Ip	نوع سنسور دورانداز و پرچم	
دوراندازی با پالس (پرچم) اول	1 <sup>st</sup> IPD		T 1 T
دوراندازی با پالس (پرچم) دوم	2 <sup>nd</sup> IPD	دوراندازى	Impulser Type
دور اندازی با سنسور متفاوت در دو جهت بالا و پایین	IPD_IPU		
کنتاکت باز در حالت نرمال	NO	نوع كنتاكت ورودي استوپ طبقه	
کنتاکت بسته در حالت نرمال	NC	(1CF)	Level Type
P,1,2,3 P,G,1,2, B,G,1,2, 1,2,3,		تنظیم شاخص نمراتور(نمایشگر نمراتور)	Numerator Type
ارتباط سريال غير فعال	Disable		
ارتباط سريال با كابين (توسط بردCIB116)	Carcode		
سیستم دو کلید شستی (توسط بردCIB116)	Dualcall	وضعيت ارتباط سريال برد	
ارتباط دوبلکس در حالت Master	Master Dx		
ارتباط دوبلکس در حالت Slave	Slave Dx		Serial Mode

	Qui / Lift Data			
محدوده تغييرات	شرح	پارامتر		
1 تا 99 ثانيه	حداکثر زمان بسته شدن در اتوماتیک	Close Time		
1 تا 99 ثانيه	حداکثر زمان باز شدن در اتوماتیک	Open Time		
2 ~ 8 کارکدک (2-16)	تعداد طبقات ساختمان (توقفات)	Max Floor		
0 ~ Max Floor (0 به معنای غیر فعال بودن Park Floor است)	تعريف طبقه پارک	Park Floor		
20 تا 990 ثانيه	زمانیکه بعد از آخرین توقف آسانسور به طبقه پارک حرکت میکنددرصورتیکه طبقه پارک تعریف شده باشد.	Park Time		
1 تا 99 ثانيه	زمان روشن ماندن خروجی TM (روشنائی اتوماتیک) پس از توقف آسانسور	Power Down		
1 تا 99 ثانيه	حداکثر زمان مجاز دیدن یکی از سنسورهای دورانداز یا استوپ به هنگام حرکت آسانسور در وضعیت نرمال(طول زمان مجاز حرکت)	Travel Time		

## Advance Setting .3

با ورود به این قسمت میتوان منوهای زیر را تغییر داد :

- Call Setting •
- Car Settings
  - Car Timer •
- Door Select •
- Door Setting
  - Door Timer •

- Error Settin •
- Error Timer •
- Input Settin •
- Output Setti
  - Floor Data •
  - Numerator •
- Rescue Mode
  - Sensor Setti •
  - Special Sett •

هر كدام از این منوها شامل چند پارامتر است كه عبارتند از :

Call Setting					
امتر تعريف وضعيت توضيحات					
فقط یک احضار در هر لحظه	Push But				
پاسخ دهی به احضاراز بالا به پائین	Down Col	تعیین نوع سرویس دهی به کلیدهای احضار	Lift Logic		
دو کلیددربیرون طبقه	Full Col				

Car Settings				
توضيحات	وضعيت	تعريف	پارامتر	
بدون تأخير	NO	تعيين امكان ايجاد تأخير بين قطع ووصل	Inspec	
امکان تعیین تأخیربین قطع و وصل شدن کنتاکتورهای جهت و سرعت	YES	حروجیهای جهت وسرعت	Delay	
حرکت با دور آرام	SLW	سرعت حرکت	Inspec	
حرکت با دور تند	FST	اسانسوردر وضعیت بازرسی	Speed	

درخروجی نمراتور فقط شماره طبقات قابل مشاهده است.	NO		Display
در خروجی نمراتور علاوه بر شماره طبقات فرمانهای Ins . ، Dc ، Error و Do قابل مشاهده است و در حالت LCD ، Power Down چشمک زن می شود.	YES	وضعيت نمايش	Efect
حرکت با دور تند	NO	حرکت با دور آرام (دور کند با میانی) به طبقه	Short
حرکت با دور آرام	YES	مجاور در تمام طبقات	Rise
Short Floor +1	Up	تعیین تعداد و جهت نیم	Short
Short Floor ±1	Db1	طبقه	Side
کابین میتواند تا رسیدن به Level پایین ترین(بالاترین) طبقه به حرکت خود ادمه دهد	NO	توقف کابین به هنگام رسیدن به دور اندازهای شناسائ CA1 CAN	Stop
كابين بلافاصله متوقف مى شود	YES	در وضعیت بازرسی ریویزیون	Limit
دور تند	FST	سرعت حركت أسانسور	Sync
دور کند	SLW	به هنگام شناسایی	Speed

Car Timer			
محدوده تغييرات	شرح	پارامتر	
بین 0 تا 5 با گام 0 . 1 ثانیه	تاخیر بین وصل شدن کنتاکتورهای جهت با سرعت در لحظه استارت	DirSpd Delay	
بین 0 تا 5 ثانیه با گام 0 . 1 ثانیه	تاخیر قطع شدن کنتاکتور دور تند پس از وصل دور کند	FstSlw Delay	

بین 0 تا 5 ثانیه با گام 0 . 1 ثانیه	تأخیر در دوراندازی پس از دیدن ورودی Cf3	Ips Delay
بين 0 . 0 تا 9 . 9 ثانيه	زمان روشن ماندن فرمان سرعت میانی (خروجی MDL)	Middle Time
بین 0 تا 20 با گام 1 . 0 ثانیه (یعنی S = 20)	تاخير توقف بعد از ديدن سنسور Level	Rlevel Delay
بین 0 تا 3 ثانیه با گام 1 . 0 ثانیه	تأخير درقطع فرمان RUN (درصورت تعريف فرمان RUN)	Run Delay
بين 0 تا 4 ثانيه	تاخیر بین قطع شدن کنتاکتورهای سرعت با جهت در لحظه توقف	SpdDir Delay
بين0 تا 9 . 9 ثانيه	تايمر ستاره به مثلث	StarDelta Tm

Door Select				
توضيحات	وضعيت	تعريف	پارامتر	
درب جلو	Front			
درب دوم	Rear	and a trud	Floor NO.#X	
هر دو درب	Both	انتحاب نوع درب طبقه	(ک تعداد طبقات $A$	
هیچکدام	None			

Door Settin				
توضيحات	وضعيت	تعريف	پارامتر	
عدم اعلام خطا	NO	اعلام اتصال كوتاه شدن مسير ايمنى	Door Check	
اعلام خطای By Pass	YES	دربها		
فرمانDC قطع ميشود.	NO	روشن ماندن فرمان بستن دیر (DC) به هنگام حدکت	Force Close	
فرمان DCروشن می ماند.	YES	آسانسور		
درب باز نشود	NO	انتخاب باز شدن یا نشدن درب در	Inspect Open	
درب باز شود	YES	مد ريويزيون		
	NO	حد نهایی باز شدن درب	Open Limit	
	YES			

Door Timer			
توضيحات	شرح	پارامتر	
محدوده تغييرات بين 0.5 تا 4.۵ ثانيه	حداکثر زمان ADO (درصورت سفارش ADO)	ADO Time Max	
محدوده تغييرات بين 0.5 تا 2.5 ثانيه	تاخیر بستن کنتاکت درب طبقه	AUX-66 Delay	
محدوده تغييرات بين 0.1 تا 2.5 ثانيه	تاخیر بستن کنتاکت درب کابین	CBD-69 Delay	
محدوده تغييرات بين 0.1 تا 2.5 ثانيه	تاخیر بستن کنتاکت قفل درب طبقه	DFC-68 Delay	

محدودہ تغییرات بین یک تا 10 ثانیہ	تاخير بستن درب اتوماتيک	Close Delay
محدوده تغییرات بین صفر تا 3 ثانیه	تاخير باز كردن درب اتوماتيك	Open Delay

Error Setting			
توضيحات	وضعيت	شرح	پارامتر
خطانمایش داده نشود.	NO	نمایش خطای قطع سری ایمنی در مد	Insp Esc Err
خطانمایش داده شود.	YES	ريويزيون	1
عملکرد مجدد تابلوپس از اتمام زمان Travel Time	NO	توقف تابلو فرمان در	
عدم عملکرد مجدد تابلوپس از اتمام زمان Travel Time	YES	صورت عدم حر دت و بروز خطای Travel Time	Travel Latch

Error Timer			
توضيحات	شرح	پارامتر	
محدوده تغییرات بین صفر تا 20 (0 به معنای غیرفعال بودن Fault Counter است)	تعداد مجاز تکرار یک خطا. بعد از آن به اندازه Fault Delay نرم افزار آسانسور توقف میکند.	Fault Counter	
محدوده تغييرات بين 10تا 250 ثانيه	خطای تاخیر	Fault Delay	

Input Settin				
توضيحات	وضعيت	شرح	پارامتر	
– ورودی از پیش تعریف شده	- Default	تعريف ورودي BRK	BRK Input	
- ورودی سنسور باز کردن درب	- ADO In	تعريف ورودى DOL	DOL Input	
قبل از طبقه	(Advanced Door Opening )	تعريف ورودى FIR	FIR Input	
- ورودی نجات اضطراری		تعريف ورودى FLT	FLT Input	
	- Rescue	تعريف ورودی SBY	SBY Input	

Output Setti					
توضيحات	وضعيت	تعريف	پارامتر		
- خروجی از پیش تعریف شده	- Default (Output)	تعريف خروجي DC	DC Output		
- خروجی باز شدن پیشرو درب	- ADO Out	تعريف خروجي DM	DM Output		
رقم دهگان نمراتور طبقه	-B2 Seg(ment)	تعريف خروجي DO	DO Output		
- سرعت میانی	-Middel( Speed)	تعريف خروجي FN	FN Output		
Short Floor +1- فرمان ترمز در تابلوهای 3VF	-Motor Brake	تعريف خروجي OL	OL Output		
- فرمان خروجی نجات اضطراری	-Rescue	تعريف خروجي RDC	RDC Output		
- فرمان تحریک برد سخنگو	-Speech Output	تعريف خروجي RDO	RDO Output		
– تایمر ستاره-مثلث در تابلوهای هیدرولیک	-Star Delta Tm	تعريف خروجي TM	TM Output		

Floor Data					
محدوده تغييرات	شرح	پارامتر			
1~ Max Floor	تعريف طبقه مبنا(همكف)	Base Floor			
1~ Max Floor	تعريف طبقه آتش نشاني	Fire Floor			
0~ Max Floor (0 به معنای غیرفعال بودن Long Floor است)	تعریف طبقه بلند (در این طبقه دوراندازی با پالس دوم انجام میشود)	Long Floor			
0~ Max Floor (به معنای غیر فعال بودن Short Floor)است)	تعریف طبقه کوتاه جهت حرکت با دور آرام(دورکند یا میانی)به آن از طبقه مجاور و بر عکس	Short Floor			
بين 1 تا 5	عدم تطابق تعداد طبقه رو به پائین در دوبلکس (سفارشی)	Zone Down			
بين 2 تا 6	عدم تطابق تعداد طبقه رو به بالا در دوبلکس (سفارشی)	Zone Up			

#### :Numerator

اگر شاخصی برای نمراتور لازم داشتیم که در قسمت Numerator Type وجود نداشت ، با مراجه به این قسمت از منو شاخص مورد نظر را برای هر طبقه به روش ذیل تعریف می نمائیم .

در این قسمت اطلاعات مربوط به نمراتورها قرار دارد. برای تعریف اعداد و حروف نمراتور در هر طبقه بایستی پارامتر مربوطه ( مثلا SHF + INC متناظر با طبقه یک ...) را توسط کلید SHF + INC انتخاب نمود و سپس توسط کلیدهای INC یا DEC رقم سمت راست یا چپ را نشان کرده و دوباره با فشردن وارد مرحله بعدی جهت تغییر آن شد. تغییر رقم با کلیدهای INC یا DEC صورت می گیرد.اعدادی که برای طبقات میتوان برنامه ریزی کرد :

"","-","P","L","G","b","9","8","7","6","5","4","3","2","1","0"

پس از انتخاب عبارت مورد نظر با فشردن SHF+ DEC می توان از این وضعیت خارج شد.

Rescue Mode	
تعريف	پارامتر
تأخیر ابتدای حرکت در وضعیت نجات اضطراری (تابلوهای هیدرولیک و گیرلس )	Rescue Start
تأخیر انتهای حرکت در وضعیت نجات اضطراری (تابلوهای هیدرولیک و گیرلس)	Rescue Stop

Sensor Setti					
توضيحات	وضعيت	تعريف وضعيت	پارامتر		
خير	NO	استفاده از ورودی BRK	Brake Sensor		
بلى	YES	برای میکروسوییچ ترمز موتور			
کنتاکت باز در حالت نرمال	NO	ت <b>ع</b> یین نوع ورودی بر گشت	CEC Type		
کنتاکت بسته در حالت نرمال	NC	كنتاكتور	er e rype		
LVD برای هردو جهت	NO	سنسورهای توقف جدا برای			
CF3 برای جهت پایین و CF4 برای جهت بالا	YES	جهت بالا و پایین	Double Level		
تعيين تأخيردوراندازي درطبقه مجاور	Adj	تعیین تأخیردوراندازی در			
تعیین تأخیردوراندازی در تمام طبقات	ALL	تمام طبقات يا فقط طبقه مجاور	Ips Dly Mode		
قطع کنتاکت FS با IPS	IPS				
(اعلام طبقه در هنگام دوراندازی)		تعیین اینکه کنتاکت FS با LVD قطع شود یا باIPS	Speech Trig		
قطع کنتاکت FS با LVL	LVL	در برد سخنگو کاربرد دارد	r		
(اعلام طبقه در هنگام توقف					

Special Sett			
شرح	پارامتر		
مقادیرپیش فرض پارامترهای نرم افزاربارگذاری می شود (1)	Default Load		
فقط توسط سازندہ تابلو فرمان قابل استفادہ می باشد	Debug Mode		
شبیه سازی(نمایشگاهی)فقط جهت عیب یابی برد کنترل	Simulate Mode		

(1) تذکر :کاربر گرامی لطفاً به هیچ وجه بدون هماهنگی با شرکت البرز کنترل مقادیر پیش فرض را تغییر ندهید .

#### User Setting .4

این منو شامل سه پارامتر است:

شرح	پارامتر
سطح دسترسی به منوی سیستم (2)	Access Level
غیر قابل دسترسی	Pass Word
غیر قابل دسترسی	Start Limit

(2) اگر Password وارد شود Access Level اهمیتی ندارد ولی اگر Password وارد نشود هنگامیکه Access Level روی NO Access روی NO Access تنظیم شده باشد هیچکدام از پارامترهای سیستم قابل دسترسی نیست، اگر Access Level روی Diagnos تنظیم شده باشد فقط منوی Diagnos قابل دسترسی است و اگر Access Level روی Program تنظیم شده باشد فقط منوی Program قابل دسترسی است.

#### Save & Exit .5

با فشردن SHF + INC اطلاعات وارد شده در حافظه دائم ذخیره و از منو خارج می شود . در غیر اینصورت اطلاعات فوق پس از خاموش کردن سیستم پاک می شود.

# جداول خطاها و پیامها

### خطاهای مدل(LCB208)

آلارمهای سیستم شامل دونوع هشدار ها وخطاها می باشند که در زیر در باره هر یک از آنها توضیح داده شده است .

 هشدارها : فعال شدن بعضى از وروديها سبب اعلام آلارم و واكنش سيستم ميگردد اين ورودى ها به شرح زير مى باشد.

FIR : پس از تحریک این ورودی سیستم شروع به دادن آلارم کرده وبا پاک کردن همه شاسی ها همزمان شروع به حرکت به سمت طبقه آتش نشانی می کند .پس از توقف در این طبقه وباز کردن درب سیستم فقط به شاسی های کابین پاسخ داده و شاسی های احضار طبقه غیر فعال می شوند.

2. خطاها: خطاهای سیستم شامل سه نوع موقت وتاخیری و دائمی می گردند. در خطاهای موقت سیستم پس از رفع عامل به وجود آورنده خطا دوباره به حالت نرمال برگشته وبه کار خود ادامه می دهد ولی در خطای تاخیری سیستم پس از طی مدت زمان معینی پس از برطرف شدن خطا به حالت اولیه برمیگردد. در خطا های دائمی بدلیل اهمیت آنها ومسائل ایمنی سیستم پس از وقوع خطا قفل شده وتنها با ریست کردن برد ویا خاموش و روشن کردن تابلو به حالت عادی بر می گردد . در صورتیکه خطا بیش از 8 ثانیه ادامه داشته باشد کلیه شاسی ها نیز پاک می شوند.

پيام خطا	شرح خطا	نوع خطا	راهنمایی
E01: Door Bypass	اتصالی مسیر ایمنی دربها	موقت	این خطا در صورتی اعلام می شود که پارامتر Door Chk در وضعیت YES بوده و مسیر ایمنی دربها (Safety Chains) اتصال کوتاه شود.
E02: Run Direction	خطای جهت حرکت	موقت	چنانچه درحرکت آسانسور به سمت بالا میکروسوئیچCA1 ویا به سمت پایین میکروسوئیچ CAN فعال شود ،این خطا اعلام می شود.
E03: Safety Voltag		موقت	قطع ولتاژ ابتدای مسیر ایمنی(110)
E04: Safety End-71 (TP4)	قطع ولتاژ انتهای مسیرایمنی	موقت	قطع انتهای سری ایمنی

جزئیات مربوط به خطاهای سیستم در جدول زیر نشان داده شده است :

E05: Auxiliary-66	قطع كنتاكت درب طبقه	موقت	بازبودن درلولایی طبقه یا بازشدن آن درحرکت (66).
E06: Cabin Door-69	قطع کنتاکت درب کابین	موقت	بسته نشدن در اتوماتیک کابین یا باز شدن آن در حرکت (69)
E07: Door Full-68	قطع کنتاکت نهایی بستن درب	موقت	فعال نشدن قفل در طبقه یا باز شدن آن در حرکت (68)
E08: Open Lmt-5KT	فعال نشدن میکروسوئیچ حد نهایی باز شدن درب	موقت	این خطا فقط در صورتیکه پارامتر Door Limit در وضعیت YES بوده ودر حالت باز شدن درب پس از گذشت زمان DoorCycl میکروسویئچ DOL فعال نشود اعلام می شود
E09: LSU & LSD – CA1n	اشکال در میکروسوییچ های بالا و پایین	موقت	هنگامیکه میکروسوئیچهای CAN وCA1 وCA1 بطور همزمان قطع شوند این خطا اعلام میشود.
E10: Limit SW ON	اشکال در میکروسوییچ شناسایی	موقت	در صورت حرکت از بالاترین طبقه یا پایین ترین طبقه پس از دو بار فعال شدن CF3، سوئیچهای CAN و CA1 فعال نشده باشند. (خاموش ماندن CAN و CA1 پس از شروع حرکت)
E11: Fault Input	فعال شدن ورودی FLT	موقت	ورودی FLT فعال شده است.
E12: Travel Time!	خطای عدم حرکت کابین	دائم	چنانچه پس از فعال شدن فرمان حرکت در زمان تعیین شده توسط پارامتر Time Travelهیچیک ازسنسورهای دور انداز و یا Level دیده نشود، این خطا اعلام می شود.
E13: Brake Sns-4BS	اشکال ترمز موتور	موقت	اگر پارامتر Brake Sens در وضعیت Yes بوده وظرف مدت معینی پس صدور فرمان حرکت آسانسورورودیBRK فعال نشود این خطا اعلام می شود .
E14: Limit Sw off	خطای شمارنده تعداد طبقات	موقت	اگر آسانسور به طبقه اول برسد و میکروسوییچ CA1 قطع نشود ویا به طبقه آخر برسدCAN قطع نشود این خطا اعلام میشود.همچنین درصورتی که تعداد طبقات درست اعلام نشود این خطا اعلام میشود.

E15: Motor PTC-FTO	فعال شدن سنسور حرارتی موتور	موقت	حرارت موتور غیر عادی (حرارت بالا)
E16: Overload Sns	فعال شدن سنسور اضافه بار	موقت	اضافه وزن (بار)
E17: Contactor Err	اشکال در کنتاکتورهای قدرت	موقت	حداقل یکی از کنتاکتورها قبل از صدور فرمان فعال شده است .
E18: Call Short	اتصال کوتاه در کلید شستی های کابین	موقت	در صورتیکه هر یک ازترمینالهای مربوط به شاسی ها مستقیما به ولتاژ 24Vوصل شود این خطا اعلام می شود.
E19: Display short	اتصال کوتاه در نمراتورهای طبقات یالامپهای جهت طبقات	موقت	در صورتیکه هر یک ازترمینالها ی مربوط به نمراتورها ویا لامپهای جهت مستقیما به ولتاژ24 ولت وصل شود این خطا اعلام می شود.
E20: Car Call Short	اتصالی در کلید شستی های کابین	موقت	در صورتی که هر یک ازترمینالهای مربوط به شاسی های کابین مستقیما به ولتاژ 24V وصل شود این خطا اعلام می شود.
E21: Car Display	اتصالی در نمراتور یا لامپهای جهت کابین	موقت	در صورتیکه هر یک از ترمینالها ی مربوط به نمراتورها ویا لامپهای جهت کابین مستقیما به ولتاژ 24V وصل شود این خطا اعلام می شود.
Car 24V Supply E22:	قطع تغذيه 24 ولت كابين	موقت	هنگامیکه تابلو کارکدک باشد وتغذیه 24 ولت قطع شود این خطا اعلام میشود.
E23: 24V Supply	قطع ولتاژ 24 ولت يا افت ولتاژ	موقت	در صورت قطع یا افت ولتاژV 24 ورودی این خطا اعلام می شود.
E24: Out of Level	کابین از سر طبقه رد شده است	موقت	خارج شدن کابین از حالت Level
E25: Insp. Button	فعال شدن همزمان کلیدهایRVDوRVU	موقت	هنگامیکه کلیدهای ریویزیون همزمان باهم فعال شوند این خطا رخ میدهد. , RVU <b>)</b> RVD)
E26: AUX,CBD,DFC, Fault Over!	تکرار بیش از حد خطاهای در	تاخیری	اگر هر یک از این چهار خطا بیشتر از تعداد تعریف شده در Fault counter تکرار شود خطای Fault Over اعلام میشود و به اندازه Fault Delay نرم افزار قفل می شود.

E27: System Error	خطای سیستم	دائم	این خطا با ریست کردن برد ویا خاموش کردن تابلوبرطرف نشده ودر صورت وقوع آن بایستی با سازنده تابلو تماس گرفت.
E28: 24V Sensors!		موقت	قطع ولتاژ سنسورهای 24ولت برد

# پیام های مدل(**LCB208** )

پيام	شرح
Car is Ready	آسانسور آماده حرکت است.
< >   : Door Open	باز شدن درب
>     < : Door Close	بسته شدن درب
^ : Car Run Up	حرکت آسانسور در جهت بالا
v : Car Run Down	حرکت آسانسور در جهت پایین
Hall Door Open!	درب طبقه باز است
DOB /Photocell in (Open Request)	تقاضای باز کردن درب: 1- فشردن شاسی DOB 2- باز کردن درب طبقه 3- فشردن شاسی احضار
Close Time Out! Cabin door_69	زمان مجاز بسته شدن درب به اتمام رسیده
Rescue Mode!	وضعيت نجات اضطراري

# تنظيمات اوليه تابلو فرمان البرز

# مدل (**LCB208** )

شرح	منوی مربوط	گزینه	مقدار	پارامتر	رديف
تعداد توقفات ( طبقات )	Quick Setting	floor Data	5	Max floor	1
شاخص طبقات ( نمراتور)	Quick Setting	floor Numerator	P,1,2,3,	Numerator	2
تنظیم مد سریال (کارکدک)	Quick Setting	Car setting	(غیر کار کدک)Disable	Serial Mode	3
زمان روشنائي اتوماتيک	Quick Setting	Car Timer	20 ثانيه	Power Down	4
زمان استاندارد زمان مجاز حرکت دور تند	Quick Setting	Car Timer	با توجه به تعداد طبقات از 1– 99 ثانیه تنظیم می شود .	Travel Time	5
نوع کلید DO کابین	Quick Setting	Door Setting	حالت معمول = NC	DOB Type	6
تاخیر در باز شدن در اتوماتیک	Addvance Setting	Door Timer	مقدار 1 ثانیه برای تابلوهای 3VF مقدار 0 ثانیه برای تابلوهای 2AC	Open Delay	7
تعیین پالس دور انداز	Quick Setting	Qui / Lif / Typ	دورانداز اول (3VF) = 1 st IPD = (3VF) دورانداز دوم (دوسرعته)= 2 <sup>nd</sup> IPD	Impulser Type	8

جدول تنظيم Travel Time	
Travel Time	تعداد طبقات
19 ثانيه	4 طبقه
22 ثانيه	5 طبقه
25 ثانيه	6 طبقه
28 ثانيه	7 طبقه
31 ثانيه	8 طبقه
34 ثانيه	9 طبقه
37 ثانيه	10 طبقه

### ضمائم :

## راهنمای تنظیم تابلو فرمان در حالت کارکدک (Serial Mode )

- 1. تابلو را در حالت ريويزيون قرار دهيد.
- 2. کلیدهایINC و SHF را بصورت همزمان بزنید تا System Diagnose نمایش یابد.
  - 3. كليد INC را يكبار بزنيد تا Quick Settings ظاهر شود.
  - 4. کلیدهای INCو SHF را بصورت همزمان بزنید تا Qui/Lift type انتخاب شود.
- 5. با زدن همزمان کلیدهای INC و SHF، عبارت ClOSE PARK در سطر دوم ظاهر میشود.
  - 6. با زدن متوالی (6بار) کلید INC عبارت Serial Mode را انتخاب کنید.
    - 7. کلیدهایINC و SHF را بصورت همزمان بزنید تا سطر دوم ظاهر شود.
      - 8. بوسیله کلید INC یا Dec عبارتCarcode را انتخاب کنید.
- 9. با زدن متوالی کلیدهای DEC , SHF بصورت همزمان(3بار) به منوی Quick Settings برگردید.
  - 10. كليدهاى INC را بصورت متوالى ( 3 بار) بزنيد تا Save & Exit نمايش يابد.
    - 11. با زدن همزمان INC و SHF مقدار انتخاب شده، ذخیره می گردد.

# راهنمای تنظیم نوع در اتوماتیک

- 1. تابلو را در حالت ريويزيون قرار دهيد.
- 2. كليدهاى SHF , INC را بصورت همزمان بزنيد تا System Diagnose نمايش يابد.
  - 3. كليد INC را يكبار بزنيد تا Quick Settings ظاهر شود.
  - 4. كليدهاى SHF , INC را بصورت همزمان بزنيد تا Qui/Lift type انتخاب شود.
- 5. با زدن همزمان SHF , INC ، عبارت Close Park در سطر دوم صفحه نمایش دیده خواهد شد.
  - 6. با زدن متوالی کلید INC (2 بار) عبارت Door type انتخاب می گردد.
  - 7. با زدن همزمان کلیدهای SHF ,INC مقدار تنظیم شده قبلی نمایش می یابد.
    - 8. بوسیله کلید INC یا DEC نوع در اتوماتیک را انتخاب کنید.
      - 9. Semi : نيمه اتوماتيک
      - 10. Simple : بدون در اتوماتيک
        - 11. Auto : تمام اتوماتيك
- 12. با زدن متوالی کلیدهای DEC و SHF بصورت همزمان (3بار) به منوی Quick Settings برگردید.
  - 13. با زدن کلید INC بصورت متوالی (3 بار ) منوی Save & Exit را انتخاب کنید.
    - 14. با زدن همزمان INC و SHF مقدار انتخاب شده، ذخیره می گردد.

راهنمای تنظیم زمان بسته شدن در اتوماتیک (CLOSE TIME)

- 1. تابلو را در حالت ريويزيون قرار دهيد.
- 2. كليدهاى SHF , INC را بصورت همزمان بزنيد تا System Diagnose نمايش يابد.
  - 3. كليد INC را يكبار بزنيد تا Quick Settings بر روى صفحه مشاهده كنيد.

.4 با زدن همزمان کلیدهای SHF , INC منوی Qui/Lift type ظاهر مبشود.

- 5. كليد INC را يكبار بزنيد تا منوى Qui/Lift Data انتخاب شود..
- 6. با زدن همزمان کلیدهایSHF , INC عبارت Close time در سطر دوم نمایشگر ظاهر میشود.
- 7. با زدن همزمان کلیدهای SHF, INC مقدار تنظیم شده قبلی نمایش می یابد. در صورت نیاز به تغییر، کلیدهای INCو SHF را مجدداً بصورت همزمان بزنید تا چشمک زن زیر مقدار ظاهر شود.(در صورت عدم نیاز به تغییر با زدن متوالی SHFوDEC از برنامه خارج شوید.)
  - 8. مقدار دلخواه را با کلیدهای INC یا DEC تنظیم نمایید.
  - 9. با زدن کلیدهای DEC و SHF بصورت متوالی ( 4 بار ) به منوی Quick Settings برگردید.
    - 10. با زدن متوالی کلید INC ( 3 بار ) منویSave & Exit را انتخاب کنید.
  - 11. با زدن کلیدهای INC و SHF بصورت همزمان مقدار ذخیره میشود.(در صورت عدم تمایل به ذخیره کردن، با زدن متوالی DEC و SHF از برنامه خارج شوید.)

# راهنمای تنظیم پالس دور انداز(پالس اول یا دوم)

- 1. تابلو را در حالت ريويزيون قرار دهيد.
- 2. كليدهاي SHF , INC را بصورت همزمان بزنيد تا System Diagnose نمايش يابد.

3. كليد INC را يكبار بزنيد تا Quick Settings ظاهر شود.

. كليدهاى SHF, INC را بصورت همزمان بزنيد تا Qui/Lift type انتخاب شود.

5. کلیدهای SHF , INC را مجددا بصورت همزمان بزنید تا عبارت Close Park در سطر دوم ظاهر شود.

6. كليد INC را بصورت متوالى بزنيد (3 بار) تا عبارت Impulser type انتخاب گردد.

- 7. كليدهاى SHF , INC را همزمان بزنيد تا مقدار تنظيم شده قبلى نمايش يابد.
  - 8. با زدن کلیدهای INC , SHF مقدار تنظیم شده قبلی نمایش می یابد.

-2nd IPD : برای دوراندازی روی پالس دوم .(تابلوهای دوسرعته و هیدرولیک) -1st IPD : برای دوراندازی روی پالس اول.(تابلوهای درایو دار) -IPD + IPU : برای تابلوهای خاصی با دو سنسور دورانداز در دو جهت. -None IP : برای حذف سنسور دورانداز(استفاده از سنسور استوپ به تنهایی)

9. با زدن متوالی کلیدهای DEC,SHF(3بار) به منوی Quick settings برگردید.

10. كليدهاي INC را بصورت متوالي ( 3 بار) بزنيد تا Save & Exit نمايش يابد.

11. با زدن همزمان کلیدهای INC و SHF مقدار تنظیم شده ذخیره می گردد.

# راهنمای تنظیم زمان کنسل تایم (تراول تایم) Travel time

- 1. تابلو را در حالت ريويزيون قرار دهيد.
- 2. كليدهاى SHF , INC را بصورت همزمان بزنيد تا System Diagnose نمايش يابد.
  - 3. كليد INC را يكبار بزنيد تا Quick Settings ظاهر شود.
  - SHF, INC را بصورت همزمان بزنید تا Qui/Lift type انتخاب شود.
    - 5. كليد INC را يكبار بزنيد تا عبارت Qui/Lift Data نمايش يابد.
  - 6. کلیدهای SHF , INC را بصورت همزمان بزنید تا عبارت Close time ظاهر شود.
  - 7. كليد INC را بصورت متوالى بزنيد (6 بار) تا عبارت Travel time انتخاب گردد.
    - 8. كليدهاى SHF , INC را همزمان بزنيد تا مقدار تنظيم شده قبلي نمايش يابد.
- 9. در صورت نیاز به تغییر ، مجدداً کلیدهای SHF , INC را همزمان بزنید تا چشمک زن ظاهر شود.
  - 10. مقدار دلخواه را با DEC , INC تنظيم نمائيد.
  - 11. با زدن کلیدهای DEC و SHF بصورت متوالی ( 4 بار ) به منوی Quick Settings برگردید.
    - 12. كليدهاى INC را بصورت متوالى ( 3 بار) بزنيد تا Save & Exit نمايش يابد.
      - 13. با زدن همزمان کلیدهای INC و SHF مقدار تنظیم شده ذخیره می گردد.

### راهنمای تنظیم تعداد توقفات(طبقات)

- 1. تابلو را در حالت ريويزيون قرار دهيد.
- 2. كليدهاى INC و SHF را بصورت همزمان بزنيد تا System Diagnose نمايش يابد.
  - 3. کلید INC را یکبار بزنید تا Quick Settings ظاهر شود.
  - 4. کلیدهای INC و SHF را بصورت همزمان بزنید تا Qui/Lift type انتخاب شود.
    - 5. كليدINC را يكبار بزنيد تا عبارت Qui/Lift Data نمايش يابد.
- 6. کلیدهای INCوSHF را بصورت همزمان بزنید تا عبارت Close time در سطر دوم صفحه نمایش ظاهر شود.
  - با زدن کلید INCبه تعداد لازم (2بار) عبارت Max Floor را انتخاب کنید.
- 8. با یک بار زدن همزمان کلیدهای INCو SHF، تعداد توقفات (طبقات) نمایش میابد .در صورت نیاز به تغییر مراحل زیر را دنبال کنید در غیر این صورت با زدن همزمان کلیدهای DEC , SHF به دفعات (4بار) از منوی تنظیمات خارج شوید.
- 9. با زدن مجدد کلیدهای SHF,INC بصورت همزمان چشمک زن زیر عدد توقفات(طبقات) ظاهر میشود.حالا میتوانید بوسیله کلیدهای INC و DEC تعداد مورد نظر را تنظیم نمایید.
- 10. پس از تنظیم عدد دلخواه،با زدن متوالی کلیدهای DEC,SHF (4بار) به منویQuick Settings برگردید.
  - 11. کلید INC را بزنید (3بار) تا به منوی Save & Exit برسید.
  - 12. با زدن همزمان کلیدهای SHF , INC تنظیم انجام شده ذخیره میشود.
- ۲۰ تذکر:در صورت عدم ذخیره سازی تنظیمات انجام شده در پایان،مقادیر فقط تا قبل از خاموش شدن برد اصلی باقی میمانند و پس از خاموش و روشن شدن مجدد به تنظیمات قبلی برمیگردند.

### راهنمای تنظیم نمایشگر طبقات(نمراتور)

- 1. تابلو را در حالت ريويزيون قرار دهيد.
- 2. كليدهاىSHF , INC را بصورت همزمان بزنيد تا عبارت System Diagnose ظاهر شود.
  - 3. كليد INC را يكبار بزنيد تا عبارت Quick settings نمايش يابد.
  - 4. كليدهاي SHF , INC را بصورت همزمان بزنيد تا پيام Qui/Lift type نمايش يابد.
- 5. با زدن همزمان کلیدهای INC وSHF عبارت Close Park در سطر دوم نمایشگر ،ظاهر میشود.
  - 6. با زدن کلید INC (5 بار) عبارت Numerator type نمایش می یابد.
- 7. کلیدهای INC و SHF را همزمان بزنید تا پیام Numerator:PI23 ظاهر شود . سپس بوسیله کلیدهای INC یا INC میتوانید تنظیم مورد نظر برای نمایشگر طبقات و کابین (نمراتورها) را انتخاب کنید (این INC یا INC میتوانید تنظیم مورد نظر برای نمایشگر طبقات و کابین (نمراتورها) را انتخاب کنید (این تنظیمات بصورت آماده بوده و شامل 7 گروه معمول و رایج میباشد.در صورت نیاز به انتخاب تنظیمات خاص میتوانید از منوی Adv/Numerator از گروه
  - 8. پس از انتخاب گزینه دلخواه،با زدن متوالی (3بار) کلیدهای DECوBHF به منوی Quick Setting برگردید.
    - 9. با زدن متوالی کلید INC(3بار) گزینه Save&Exit را انتخاب کنید.
    - 10.با زدن همزمان کلیدهای INC و SHF تغییر انجام شده را ذخیره نمایید.

تذکر: در صورت عدم نیاز به ذخیره سازی ، با زدن متوالی کلیدهای DEC و SHF از تنظیمات خار ج شوید.

# مشاهده آخرین خطای ثبت شده توسط برد اصلی

- 1. تابلو را در حالت ريويزيون قرار دهيد.
- 2. كليدهاىSHF , INC را بصورت همزمان بزنيد تا System Diagnose نمايش يابد.
  - 3. كليد NCاو SHF را با هم بزنيد تا عبارت Sys/Error Edit نمايش يابد.
- 4. با زدن کلیدهای SHF ,INC بصورت همزمان، آخرین خطای بوجود آمده نمایش می یابد.
  - 5. با کلیدDEC یا INC میتوانید خطاهای قبلی و بعدی را مشاهده کنید.
  - 6. با زدن متوالی کلیدهای DEC و SHF(3بار) از منوی تنظیمات خارج شوید.

# پاک کردن آخرین خطاهای ثبت شده توسط برد اصلی

- דابلو را در حالت ريويزيون قرار دهيد.
- 2. كليدهاى SHF , INC را بصورت همزمان بزنيد تا System Diagnose نمايش يابد.
  - 3. كليد INC و SHF را با هم بزنيد تا عبارت Sys/Error Edit نمايش يابد.
    - 4. کلید INC را یکبار بزنید تا منوی Sys/Error Clear انتخاب شود.
- 5. کلیدهای SHF, INC را بصورت همزمان بزنید(2بار) تا عبارتAre you sure:NOنمایش بابد.
  - 6. با زدن کلید INC عبارت NO را به Yes تبدیل کنید.
  - 7. کلیدهای SHF , INC را بصورت همزمان بزنید تا آخرین خطاهای ذخیره شده پاک شوند.
    - 8. با زدن متوالی کلیدهای DEC و SHF (2بار) از منوی تنظیمات خارج شوید.

# نحوه عملكرد كنترل فاز :

## اصول کار :

هنگامیکه سه فاز شبکه متقارن باشد و ولتاژ در حد استاندارد بوده و ترتیب فاز صحیح باشد . 1.5 ثانیه بعد از اتصال برق کنتاکت 15 به 16 وصل و امکان وصل را به کنتاکتور میدهد و در صورت قطع فاز ، جابجایی فاز تغییرات ولتاژ و عدم تقارن سه فاز شبکه ، کنتاکت 15 در زمان قابل تنظیم از 1 الی 10 ثانیه از 16 قطع و به 18 وصل می شود و تا رفع اختلال در همین حالت باقی می ماند .

تنظيم :

دو پتانسیومتر تنظیم بر روی کنترل فاز پیش بینی شده است :

 ل. پتانسیومتر تاخیر در قطع : با این پتانسیومتر می توان تاخیر در قطع بعد از بروز اختلال را از 1 الی 10 ثانیه تنظیم نمود .

این پتانسیومتر برای پوشش زمان استارت موتور در نظر گرفته شده است .

2. حساسیت : با این پتانسیومتر میزان نا متقارنی ولتاژ شبکه جهت قطع را می نوان تنظیم نمود . به این صورت که بالاترین حساسیت 5٪ و حداقل حساسیت 35٪ میباشد . در اکثر موارد مناسبترین تنظیم 15 ٪ الی20 ٪ میباشد و در موتورهای با دور بالا و بار کم حساسیت 5 ٪ مناسب میباشد . در صورت عدم تقارن ولتاژ در شبکه برای جلوگیری از قطع پی در پی می توان از حساسیت 30 ٪ استفاده نمود .

### مشخصات فنی :

حالت عادی : LED سبز OUT روشن است .

تغذيه : LED قرمز PWR روشن است .

قطع فاز : LED قرمز PHASE روشن است .

جابجایی فاز : LED قرمز RVRS روشن است .

# نحوه عملکرد کنترل بار :

# اصول کار :

در حالت نرمال پس از وصل برق ، کنتاکت 15 به کنتاکت 16 وصل می شود . در حالت جریان کشی و قطع رله کنتاکت 15 به 18 وصل می شود . در حالت نرمال LED سبز Relay و در حالت جریان کشی یا قطع رله LED قرمز OVRLD روشن است .

### تنظيم :

دو پتانسیومتر تنظیم روی کنترل بار پیش بینی شده است :

1. پتانسيومتر مقدار جريان كه بسته به مقدار جريان كشى موتور تنظيم مى شود .

 یتانسیومتر زمان که بر حسب زمان مجاز برای کشیدن جریان تنظیم می شود ( پس از اتمام زمان اگر جریان کشی ادامه داشت رله قطع می شود. )

### مشخصات فنی :

حالت عادی : LED سبز Relay روشن و LED قرمز OVRLD خاموش است .

حالت جریان کشی(خطا) : LED قرمز OVRLD روشن و LED سبز Relay خاموش است .





Document No.:7403 Rev:0

Date: 1393/06/01





محصولات السرز كتشرل

تابلو یکی دو سرعته (AC2) تلفیقی (با نجات اصطراری) تابلو یکی در ایو دار (AC2) تلفیقی (با نجات اصطراری) تابلو یکی در ایو دار (3vf) تلفیقی (با نجات اصطراری) تابلو یکی در ایو دار (3vf) تلفیقی (با نجات اصطراری) تابلو یکی هیدرولیک ( hydraulic ) تلفیقی (با نجات اصطراری) جعبه رویزیون کارکدک ( Carcode Revision Box ) تابلو نجات اصطراری ( Blackout ) تابلو اصلاح سه فاز

تابلولای مخصوص بالابر - باربر کششی ( ECM-T )

تابلولای مخصوص بالابر - باربر هیدرولیک ( ECM-H )

كرج - ميدان توحيد - بعداز 16 مترى الثلاب - يلاك 73 تلفن: 32253397 فكس: 026 كغلس: 026 3225 026