

**ASV**  
C O D



**ARKEL**

راهنمای نصب تابلو فرمان  
**ARCUBE**

۰۲۱-۴۴۳۴۰۰۴۸  
AsAcod.com

## فهرست مطالب

3	1- آرکیوب در یک نگاه
3	2- ویژگی های بارز
4	3- اتصالات
4	3-1 اتصالات ۳ فاز
4	3-2 اتصالات موتور
5	3-3 اتصالات ترمز موتور
5	3-3-1 موتورهای گیرلس
5	3-3-2 موتورهای گیربکس
6	4- معرفی کلیدها
6	4-1 کلیدهای مینیاتوری ARCUBE
6	4-2 کلیدهای بخش رویزیون تابلو فرمان
6	4-3 کلید حفاظت UCM در آسانسورهای گیربکسی (فقط در مدل اروپایی)
6	4-4 کلیدهای مخصوص آسانسورهای گیرلس
7	5- معرفی ترمینال ها
7	5-1 ترمینال های Arcube
8	5-2 ترمینالهای مخصوص تابلو فرمان با موتور گیربکسی
8	5-3 ترمینالهای مخصوص تابلو فرمان با موتور گیرلس
8	5-4 ترمینال های برد LCB
9	5-5 ترمینال های مرتبط با برد LCB
9	5-6 ترمینالهای برد LCB مربوط به تراول کابل
10	5-7 ترمینالهای برد MSP16-EXP
10	5-8 ترمینالهای برد FX-CUBE
12	6- ترتیب اتصال تراول کابل به جعبه رویزیون
13	7- انکودر
14	8- راه اندازی
14	8-1 راه اندازی تابلو فرمان بدون UPS
14	8-2 راه اندازی تابلو فرمان با UPS (SERVOSAN)

- 9- نحوه تنظیم پارامترها ..... 15
- 10- به روز رسانی (FIRMWARE UPDATE) ..... 19
- 11- تیون ..... 21
- 11-1 پل دادن موقت مدار ایمنی برای تیون نمودن موتور: ..... 21
- 11-2 تیون بدون جعبه رویزیون ..... 22
- 11-3 تیون با جعبه رویزیون ..... 22
- 11-4 تیون موتور ..... 24
- 11-4-1 وارد کردن مشخصات موتور گیربکس برای تیون ..... 24
- 11-4-2 وارد کردن مشخصات موتور گیرلس برای تیون ..... 25
- 12- سنسور های دور انداز 817 و 818 ..... 26
- 13- نصب آهن رباها و سنسورهای شناسایی و تراز طبقه ..... 27
- 14- شناسایی چاه (SHAFT LEARNING) ..... 28
- 15- کد خطاها ..... 30
- 16- رنگبندی سنسور Lift Sence ..... 38
- 17- سیم کشی فن کابین ..... 38

## 1- آرکیوب در یک نگاه

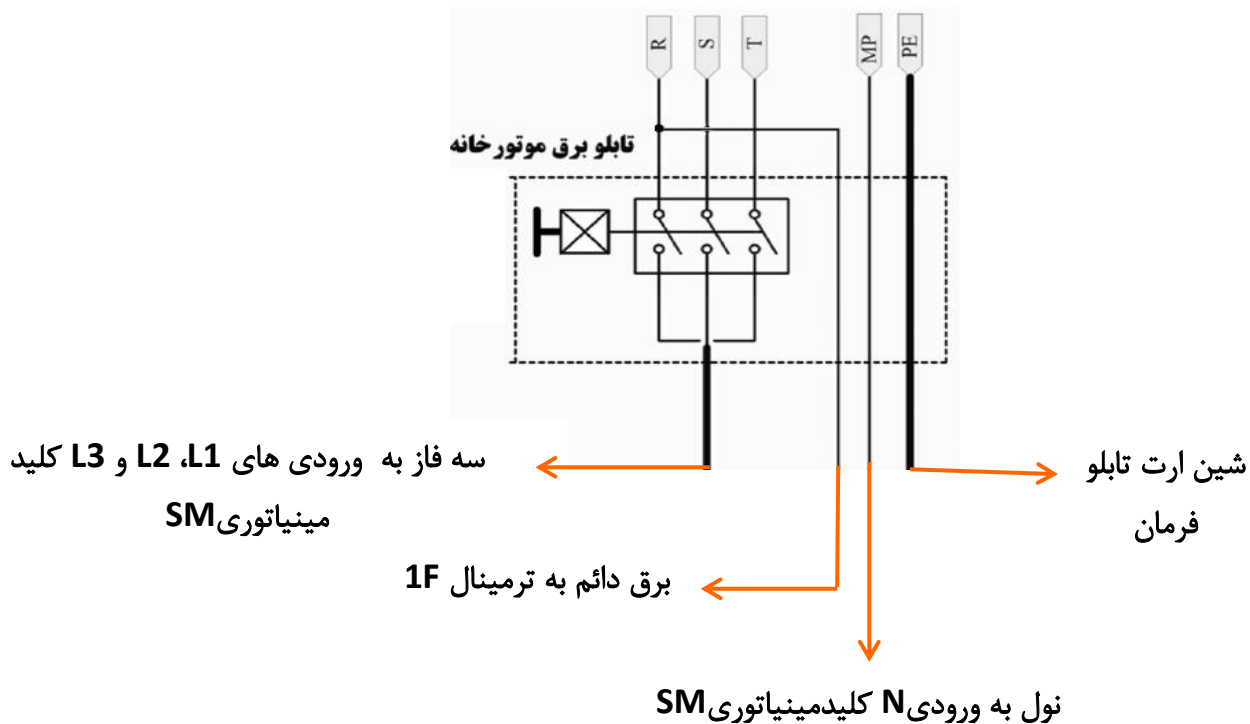
- ◆ ارائه شده در توانهای :
- ◆ 5.5kw حداکثر تا 14 آمپر
- ◆ 7.5kw حداکثر تا 17 آمپر
- ◆ 11kw حداکثر تا 26 آمپر
- ◆ صرفاً برای آسانسورهای کششی
- ◆ حداکثر تا 16 توقف
- ◆ حداکثر سرعت : 1.75 متر بر ثانیه
- ◆ قابل استفاده بصورت دوبلکس
- ◆ راه اندازی شستی های احضار بصورت پارالل و سریال
- ◆ امکان راه اندازی موتور بصورت open loop و close loop

## 2- ویژگی های بارز

- ◆ مطابق با استاندارد اروپا EN81-20
- ◆ ویژگی STO ( کاهش صدای قطعات الکتریکال)
- ◆ امکان نصب در فضای کمتر ( در مقایسه با محصولات مشابه)
- ◆ دارای KEYPAD تنظیم برنامه و حذف خطاها بر روی هر آرکیوب

### 3- اتصالات

#### 3-1 اتصالات 3 فاز



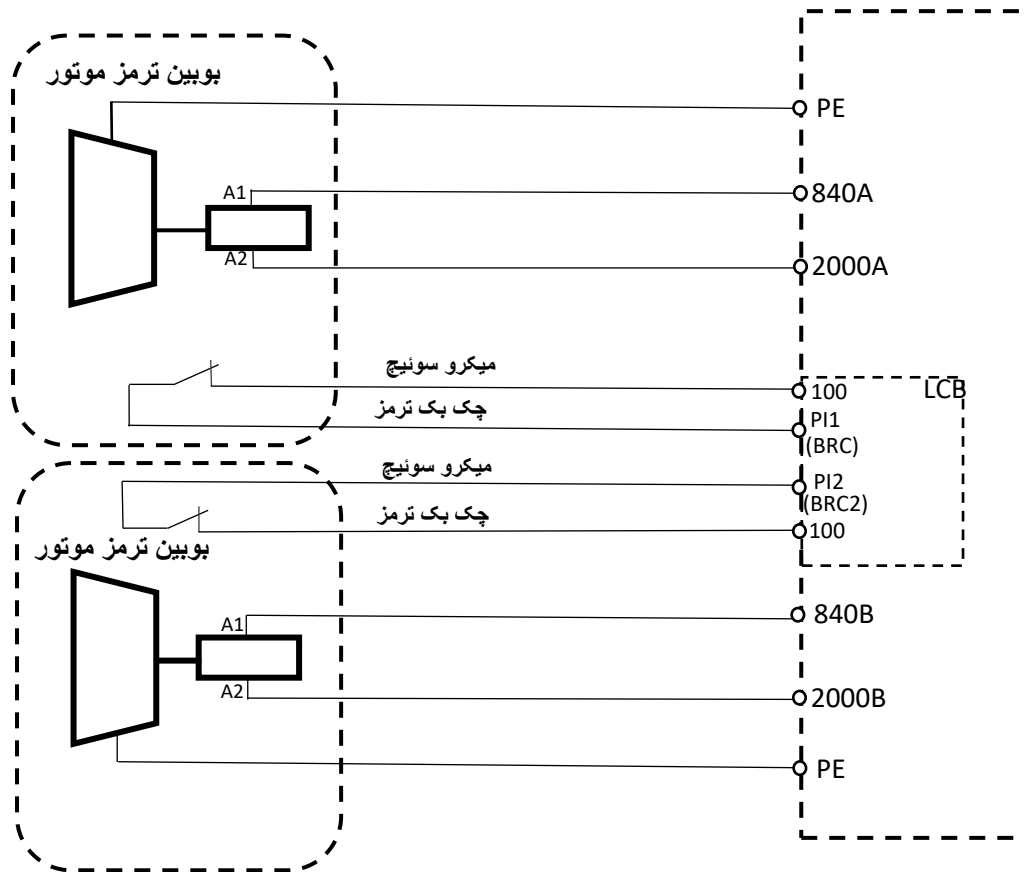
#### 3-2 اتصالات موتور



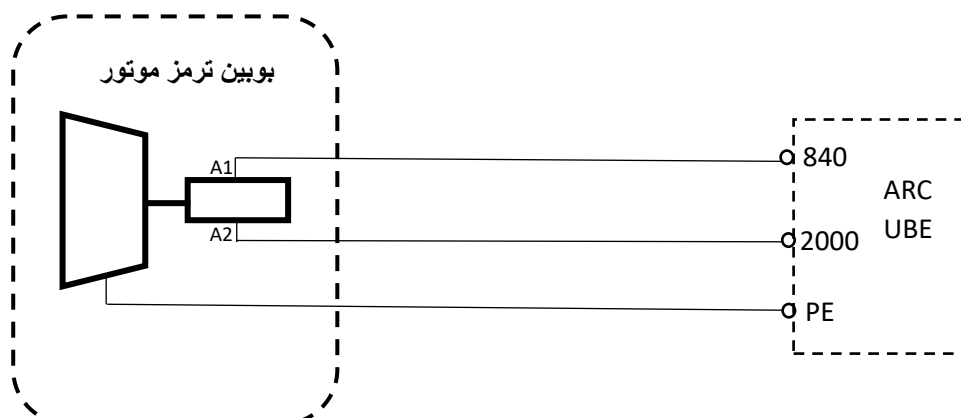
### 3-3 اتصالات ترمز موتور

❖ قبل از اتصال بوبین ترمز ولتاژ ترمز تابلو و موتور را بررسی کنید.

#### 3-3-1 موتورهای گیرلس



#### 3-3-2 موتورهای گیربکس



## 4- معرفی کلیدها

## 4-2 کلیدهای بخش رویزیون تابلو فرمان

نام	کاربرد
SEE	کلید نرمال و رویزیون
SEES	استپ قارچی برای قطع مدار ایمنی
SEEU	پوش باتن جهت بالا
SEED	پوش باتن جهت پایین

## 4-1 کلیدهای مینیاتوری ARCUBE

SM	قطع و وصل سه فاز
FR	قطع و وصل فاز خروجی UPS
FARD	قطع و وصل ولتاژ باطری UPS
F110	قطع و وصل مدار ایمنی
F18	قطع و وصل 24 ولت
FMB	فیوز خروجی ترمز
FKL	فیوز FLC

## 4-3 کلید حفاظت UCM در آسانسورهای گیربکسی (فقط در مدل اروپایی)

نام	کاربرد
SRSC	این کلید به منظور قفل نمودن گاورنر مگنت دار جهت ممانعت از حرکت ناخواسته آسانسور تعبیه شده است.

## 4-4 کلیدهای مخصوص آسانسورهای گیرلس

نام	کاربرد
SEV	با چرخاندن کلید SEV در وضعیت 1 و فشردن همزمان SB1 و SB2 ترمز باز می شود.
SB1 و SB2	

## 5- معرفی ترمینال ها

### 5-1 ترمینال های Arcube



کاربرد	نام
سه فاز و نول ورودی	L1
	L2
	L3
	N



کاربرد	نام
سه فاز موتور	U
	V
	W
سر مثبت باطری	ES1
سر منفی باطری	ES2
مقاومت ترمز	B1
	B2



کاربرد	نام
فاز و نول ورودی UPS	U-LI
	U-NI
فاز و نول خروجی UPS	U-LO
	U-NO
دو سر کنتاکت چهارم کلید 0-1 جعبه سه فاز	BL1
	BL2
فاز و نول فن موتور	L-FAN
	N-FAN
24 ولت	100
0 ولت (GND)	1000



## 5-2 ترمینالهای مخصوص تابلو فرمان

با موتور گیربکسی

کاربرد	نام
دو سر بوبین ترمز موتور	840
	2000
دو سر بوبین گاورنر UCM	SGM+
	SGM-

## 5-3 ترمینالهای مخصوص تابلو فرمان با موتور گیرلس

( دارای دو بوبین ترمز برای موتور )

کاربرد	نام
دو سر بوبین ترمز موتور	840A
	2000A
دو سر بوبین ترمز موتور	840B
	2000B

## 5-4 ترمینال های برد LCB

کاربرد	نام
PTC موتور (FTO)	T1
	T2
پل شود	T3
	T4
اتصالات دوبلکس	S1A
	S1B
0 ولت (GND)	1000
24 ولت	100

## 5-5 ترمینال های مرتبط با برد LCB

نام	کاربرد
110-110A	کنتاکت دریچه فرار موتورخانه
110A-110B	استپ ته چاه
110B-110E	پل شود
110E-116	استپ تابلو فرمان
116-117	کنتاکتهای بافر کابین ، بافرقاب وزنه و شالتر پایین ، گاورنر پایین
117-118	گاورنر بالا- شالتر بالا
118-119A	پاراشوت
119A-120	سوییچ رویزیون (119A-119B) و استپ رویزیون (119B-120)
120-130	درب اتوماتیک : کنتاکت قفل درب طبقه (درب نیمه اتوماتیک : دوشاخه کنتاکت طبقه)
130-135	درب اتوماتیک : پل شود (درب نیمه اتوماتیک : کنتاکت قفل درب طبقه)

## 5-6 ترمینالهای برد LCB مربوط به تراول کابل

( ترمینالهای نارنجی) موجود بر روی برد LCB مربوط به تراول کابل هستند. این ترمینالها بر روی برد رویزیون هم با همین اسامی قرار دارند.

کاربرد	نام ترمینال
ارت	PE
فاز UPS	K220
نول UPS	N
فاز دائم	1
نول	NF

کاربرد	نام ترمینال
سنسور تراز طبقات	ML1
سنسور تراز طبقات	ML2
24 ولت	100
0 ولت	1000
ارتباط سریال	CANL
ارتباط سریال	CANH

کاربرد	نام ترمینال
مدار ایمنی	118
مدار ایمنی	119A
مدار ایمنی	119B
مدار ایمنی	120
مدار ایمنی	130
مدار ایمنی	135
مدار ایمنی	140

5-7 ترمینالهای برد MSP16-EXP

( در آسانسورهایی که شستی احضار پارالل هست این برد نصب می شود.)

کاربرد	نام ترمینال
نمایشگر سون سگمنت	A...G
سگمنت منفی	G2
سگمنت 1 دهگان	BC
شستی های احضار ( مشترک 1000 )	C1...C16

کاربرد	نام ترمینال
OUT OF SERVICE	02
نمایشگر جهت پایین	31
نمایشگر جهت بالا	32
بوق شستی طبقات	BP

5-8 ترمینالهای برد FX-CUBE

توضیحات	عملکرد	نام ترمینال
	24V DC	100
	GND	1000
نمایشگر داخل کابین	اتصال به سون سگمنت	A,B,C,D,E,F,G
نمایشگر داخل کابین	خط منفی سون سگمنت	G2
نمایشگر داخل کابین	دهگان سون سگمنت	BC
نمایشگر داخل کابین	نشانگر جهت پایین	31
نمایشگر داخل کابین	نشانگر جهت بالا	32
نمایشگر داخل کابین	نمایشگر OUT OF SERVICE	02
	ارت	PE
مشترک 1000	شستی های داخل کابین	C1~C16
مشترک 100	دورانداز اجباری پایین	817
مشترک 100	دورانداز اجباری بالا	818
سیم سفید سنسور پایینی تراز طبقه	سیگنال لول طبقه	ML1
سیم سفید سنسور بالایی تراز طبقه	سیگنال لول طبقه	ML2
چنانچه از سنسور Lift Sence بجای دو سنسور Mono Stable استفاده شود رنگ بندی طبق صفحه 38 انجام شود.	اطلاعات سنسور (Lift Sence)	LS
یکی از سیم های قهوه ای دو سنسور تراز طبقه به این ترمینال وصل شود. و دیگر سیم های	مشترک سنسورهای تراز طبقه	MLO

قهوه ای دو سنسور به 1000 وصل شود		
مشترک 100	شستی DO کابین (NO)	K20
مشترک 100	شستی DC کابین	DTS
مشترک 100	فتوسل (NO)	FSL
مشترک 100	سنسور Over Load	804
مشترک 100	ورودیهای قابل برنامه پذیری	PI1~PI3
	ارتباط سریال	CANL
	ارتباط سریال	CANH
یک سر چراغ اضطراری به AA و سر دیگر به 1000 وصل شود.	چراغ اضطراری کابین	AA
	باتری 12 ولت	BAT
فاز و نول UPS برای تغذیه درب کابین ، تغذیه برد فتوسل و سنسور Load Over (اگر 220 ولت باشند)	فاز UPS	K220
	نول UPS	N
روشنایی تایمردار کابین	روشنایی موقت	KL
	نول برق شهر	NF
اتصالات فن کابین	فاز فن کابین	FAN
	نول برق شهر	NF
فرمانهای درب کابین	فرمان باز شو درب کابین	PR1
	فرمان بسته شو درب کابین	PR2
	مشترک فرمان درب کابین	PRCOM
برای درب های نیمه اتوماتیک.	فرمان مگنت درب	PR3
لودسل آنالوگ	ورودی ولتاژ آنالوگ	AV
لودسل آنالوگ	ورودی جریان آنالوگ	AI
لودسل آنالوگ	ورودی مشترک آنالوگ	AR
یک سر شستی آژیر کابین به YH4 و سر دیگر به 1000 وصل شود.	آژیر	YH4

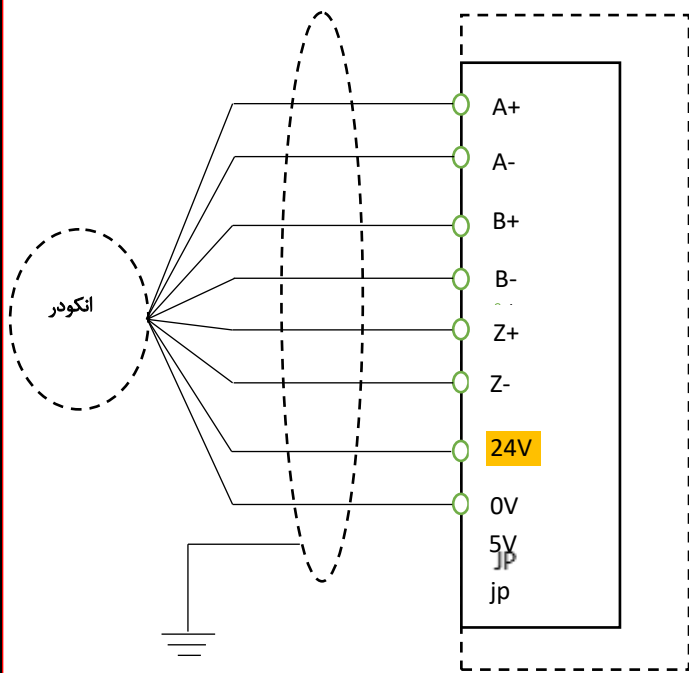
	بلندگوی اعلام طبقه	SPE+
	بلندگوی اعلام طبقه	SPE-
	دو سر سوئیچ پاراشوت	PK1
		PK2
	دو سر کنتاکت درب کابین	KA1
		KA2

## 6- ترتیب اتصال تراول کابل به جعبه رویزیون

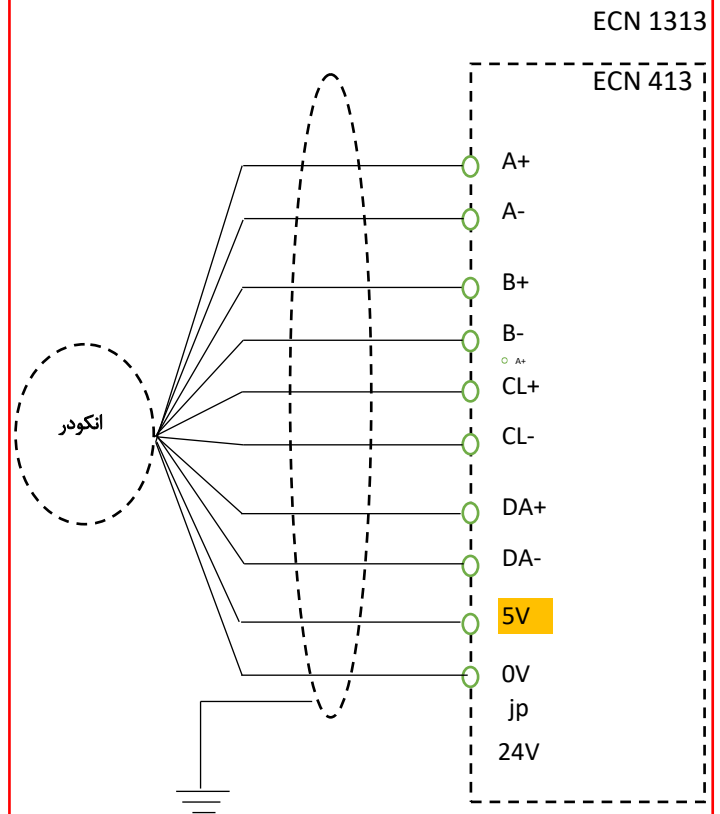
ترمیتال روی جعبه رویزیون	تراول کابل
ML1	1
ML2	2
100	3
1000	4
CANL	5
CANH	6
118	7
119A	8
119B	9
120	10
135	11
140	12
PE	13
K220	14
N	15
1	16
NF	17

## 7- انکودر

سیم بندی انکودر موتور گیربکسی

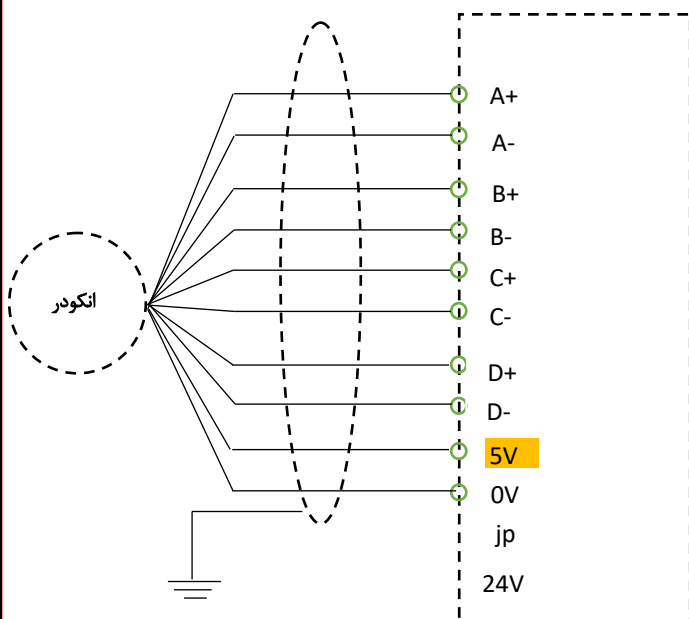


سیم بندی انکودر موتور گیرلس



سیم بندی انکودر موتور گیرلس

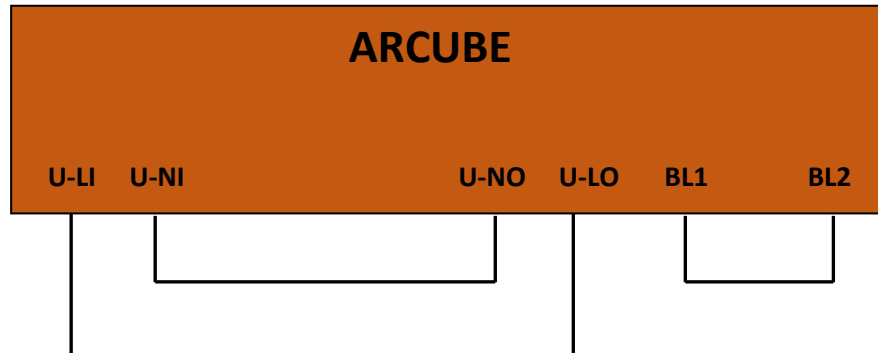
ERN 1387



در صورت نداشتن A-, B-, Z- در انکودر،  
ترمینال های A-, B-, Z- را به JP وصل میکنیم.

## 8- راه اندازی

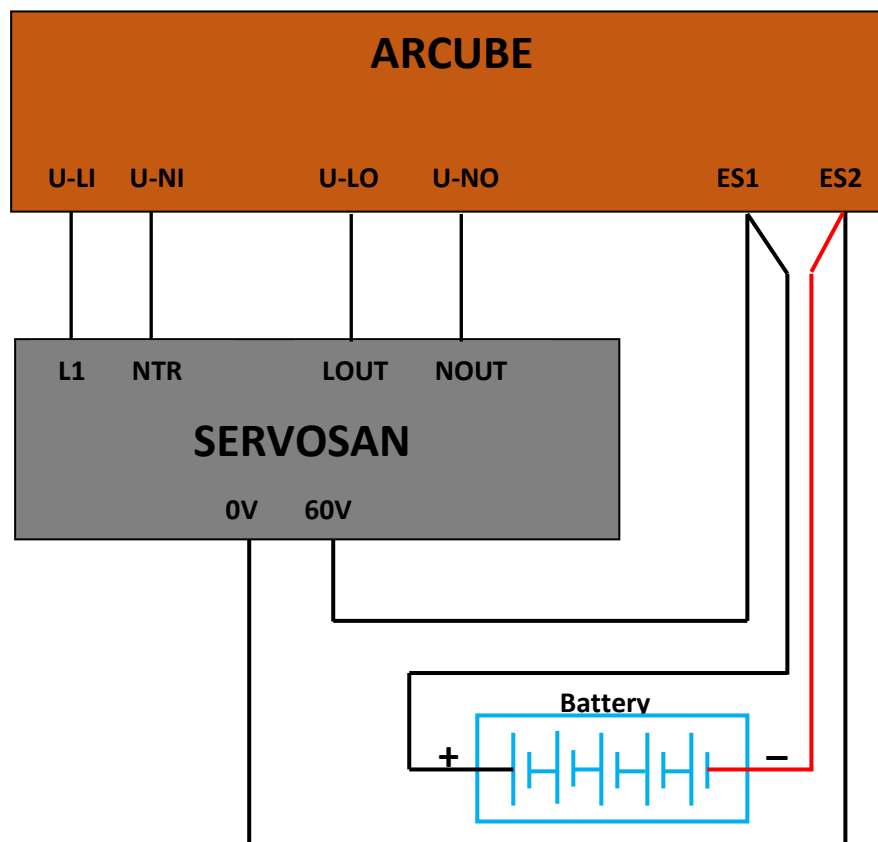
### 8-1 راه اندازی تابلو فرمان بدون UPS



مطابق شکل فوق در صورت نبود UPS ، ترمینال U-LI به U-LO پل می شود و همچنین ترمینال U-NI به U-NO پل می گردد.

ترمینالهای BL1 و BL2 نیز به یکدیگر اتصال می یابند.

### 8-2 راه اندازی تابلو فرمان با UPS (SERVOSAN)



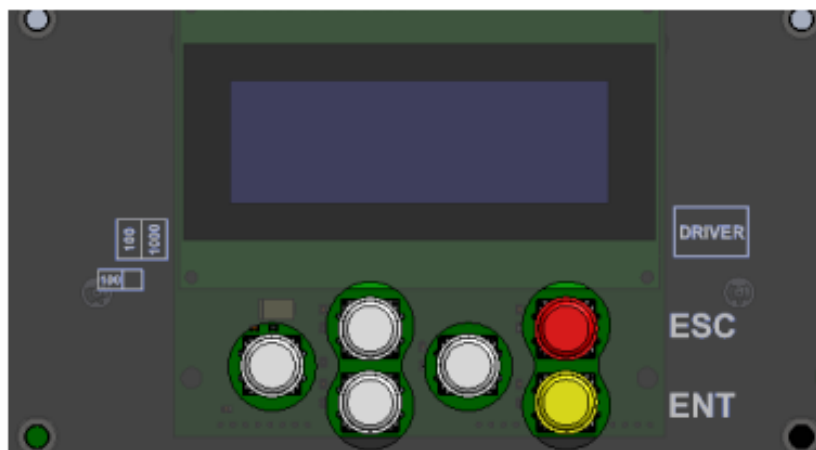
مطابق شکل فوق سر مثبت پک باطری به ES1 و سر منفی به ES2 اتصال می یابد. در صورت استفاده از برندهای دیگر UPS به جای SERVOSAN با بخش پشتیبانی شرکت آساکد در تماس باشید.

## 9- نحوه تنظیم پارامترها

✦ کلید **ENT** (زرد رنگ): برای ورود به پارامترها و تأیید پارامتر از این کلید استفاده می شود.

✦ کلید **ESC** (قرمز رنگ): برای خروج از پارامترها ، همچنین به منظور ذخیره پارامتر از این کلید استفاده می شود.

✦ چهار کلید سفید برای حرکت در بین منوهای پارامترها از این کلیدها استفاده می شود.





با فشار دادن کلید زرد رنگ وارد پارامترها می شوید . در جدول ذیل ، نام بخش های اصلی پارامترها دیده می شود:

ردیف	عنوان	توضیح
1	QUICK INISTALLATION	دسترسی سریع به پارامترهای اولیه
2	BASIC SETTING	پارامترهای و تنظیمات پایه ای
3	SHAFT SETTING	پارامترهای و تنظیمات مرتبط با چاه آسانسور
4	TRAVEL SPEED CURVE SETTING	تنظیمات سرعت و منحنی حرکت
5	MOTOR PARAMETERS	پارامترهای موتور
6	PID SETTING	تنظیمات مرتبط با کیفیت حرکت
7	DOOR SETTING	تنظیمات درب ها
8	RESCUE SETTING	تنظیمات نجات اضطراری
9	DISPLAY SETTING	تنظیمات نمایشگرها
10	PROGRAMABLE INPUT	ورودی های برنامه پذیر
11	PROGRAMABLE OUTPUT	خروجی های برنامه پذیر
12	FX-CUBE VOICE SETTING	تنظیمات اعلام طبقات

ردیف	شماره پارامتر	پارامتر	توضیحات
1	2.1	LANGUAGE	ENGLISH
2	2.2	OPERATION MODE	نرمال - رویزیون با جعبه - رویزیون بدون جعبه
3	2.3	NUMBER OF FLOORS	تعداد طبقات
4	2.4	SHAFT POSITION SYSTEM	نحوه شناسایی چاه (بصورت انکودر تنظیم شود).
5	2.5	MOTOR DIRECTION	جهت حرکت موتور
6	2.6A	LOP WIRING SYSTEM	نوع سیم بندی شستی احضار
7	2.6B	COP WIRING SYSTEM	نوع سیم بندی شستی طبقه
8	2.7	COLLECTION TYPE	نحوه پاسخ دهی به شستی های احضار
9	2.8	MAXIMUM TRAVEL TIME BETWEEN FLOORS	حداکثر زمان حرکت آسانسور بین دو طبقه مجاور
10	2.11	CAR LIGHT OFF DELAY	تأخیر در خاموش شدن چراغ کابین
11	2.12	CAR FAN OFF DELAY	تأخیر در خاموش شدن فن کابین
12	2.21	GROUP IDENTITY	مشخصه گروهی
13	2.34	CANCELLING COP CALL ON SECOND PRESS	ویژگی لغو شستی کابین
14	2.36	PASSWORD	گذر واژه
15	2.37	LCD CONTRAST	نور صفحه نمایش
16	2.38	CAR FAN CONTROL	کنترل فن کابین
17	3.1	SHAFT LEARNING DONE	شناسایی چاه
18	3.10	817 SIGNAL POSITION	موقعیت دور انداز اجباری پایین
19	3.11	818 SIGNAL POSITION	موقعیت دورانداز اجباری بالا
20	4.1	HIGH SPEED [V_MAX]	حداکثر سرعت آسانسور
21	4.3	LOW SPEED [V_MIN]	سرعت پیاده روی
22	4.4	INSPECTION SPEED [V_INSP]	سرعت رویزیون
23	4.5	RECALLL SPEED [V_RCL]	سرعت ریکال
24	4.6	RELEVEL SPEED [V_RLVL]	سرعت همسطح سازی مجدد (Relevel)

میزان کیفیت حرکت	COMFORT LEVEL	4.9	25
شیب افزایشی سرعت	ACCELERATION [PA]	4.10	26
شیب کاهش سرعت	DECELERATION [NA]	4.11	27
تیون موتور	MOTOR AUTO-TUNING DONE	5.1	28
نوع موتور	MOTOR TYPE	5.2	29
CLOSE LOOP-OPEN LOOP	MOTOR CONTROL TYPE	5.3	30
حداکثر سرعت کابین	NOMINAL CAR SPEED	5.4	31
نوع انکودر موتور	MOTOR ENCODER TYPE	5.5	32
دقت انکودر	ENCODER RESOLUTION	5.6	33
جهت انکودر	ENCODER DIRECTION	5.7	34
فیلتر پالس انکودر	ENCODER FILTER	5.8	35
زاویه افست انکودر	ENCODER OFFSET ANGLE	5.9	36
ولتاژ موتور	MOTOR VOLTAGE	5.10	37
جریان موتور	MOTOR CURRENT	5.11	38
فرکانس موتور	MOTOR FREQUENCY	5.12	39
لغزش موتور	ROTOR SLIP FREQUENCY	5.13	40
جریان بی باری	MOTOR NO LOAD CURRENT	5.14	41
تعداد دور موتور در دقیقه	MOTOR RPM	5.20	42
زمان باز شدن ترمز	MECHANICAL BRAKE OPENING TIME	5.21	43
زمان بسته شدن ترمز	MECHANICAL BRAKE CLOSING TIME	5.22	44
سنسور 4BS	MECHANICAL BRAKE MONITORING	5.23	45
FTO موتور	PTC TEMPERATURE MONITORING	5.24	46
Kp سرعت پایین	KP ZERO SPEED	6.1	47
KI سرعت پایین	KI ZERO SPEED	6.2	48
KP سرعت بالا	KP MAX SPEED	6.3	49
KI سرعت بالا	KI MAX SPEED	6.4	50
آنتی رولبک	ANTI ROLLBACK FUNCTION	6.5	51
KP آنتی رولبک	KP ANTI ROLLBACK	6.6	52
KD آنتی رولبک	KD ANTI ROLLBACK	6.7	53
نوع درب	DOOR TYPE	7.1	54
زمان پیاده و سوار شدن مسافر	LOADING / UNLOADING TIME	7.5	55
تاخیر در بسته شدن بعد از فتوسل	DOOR DELAY TIME AFTER	7.6	56

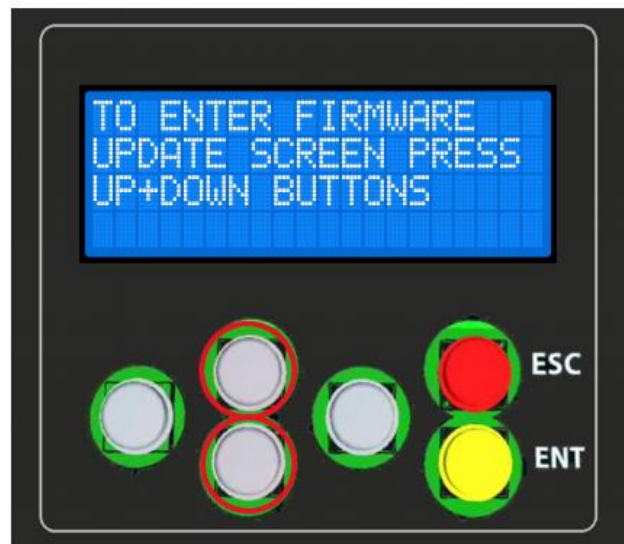
	PHOTOCELL		
عملکرد درب در زمان STANDBY	AUTO DOOR STATE WHEN IDLE ON FLOOR	7.10	57
عملکرد پیش بازشو درب	DOOR PREOPENING	7.21	58
عملکرد همسطح سازی مجدد	RELEVELLING FUNCTION	7.22	59
محدوده همسطح سازی مجدد	RELEVELLING START DISTANCE	7.23	60
سنسور های محدوده بازشو و بسته شو درب	DOOR LIMIT SWITCHES	7.24	61
نوع سیستم نجات اضطراری	RESCUE TYPE	8.1	62
ولتاژ سیستم نجات اضطراری	RESCUE POWER VOLTAGE	8.2	63
سرعت نجات اضطراری	RESCUE SPEED	8.4	64
تأخیر در زمان توقف در نجات اضطراری	RESCUE STOP DELAY	8.6	65
تنظیم نمایشگر MSP16	MSP16-EXP DISPLAY OUTPUTS	9.1	66
تنظیم نمایشگر FX-CUBE	FX-CUBE DISPLAY OUTPUTS	9.2	67
تنظیم جهت های بالا و پایین در FX-CUBE	FX-CUBE 31,32,02 OUTPUTS	9.3	68
شروع کد گری و باینری (برای نمایشگرهای خاص)	GRAY/BINARY CODE START	9.4	69
تنظیمات نمایشگر آسانسور	FLOOR& TEXT	9.5	70

## 10- به روز رسانی (FIRMWARE UPDATE)

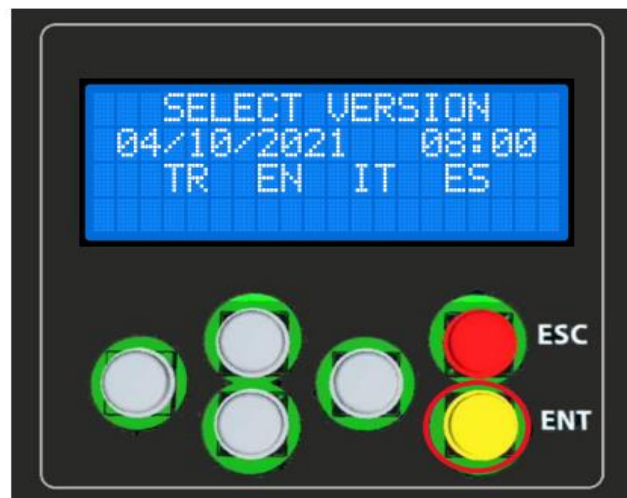
بعد از اتصال هر کدام از قطعات نظیر MSP16-EXP - نمایشگرهای سریال و جعبه رویزیون ، تابلو فرمان باید بروزرسانی شود.

برای به روزرسانی طبق مراحل زیر عمل کنید.

1: با چند بار زدن کلید سمت راست (سفید رنگ) به قسمت "TO ENTER FIRMWARE" بروید. و کلیدهای بالا و پایین را همزمان فشار دهید.



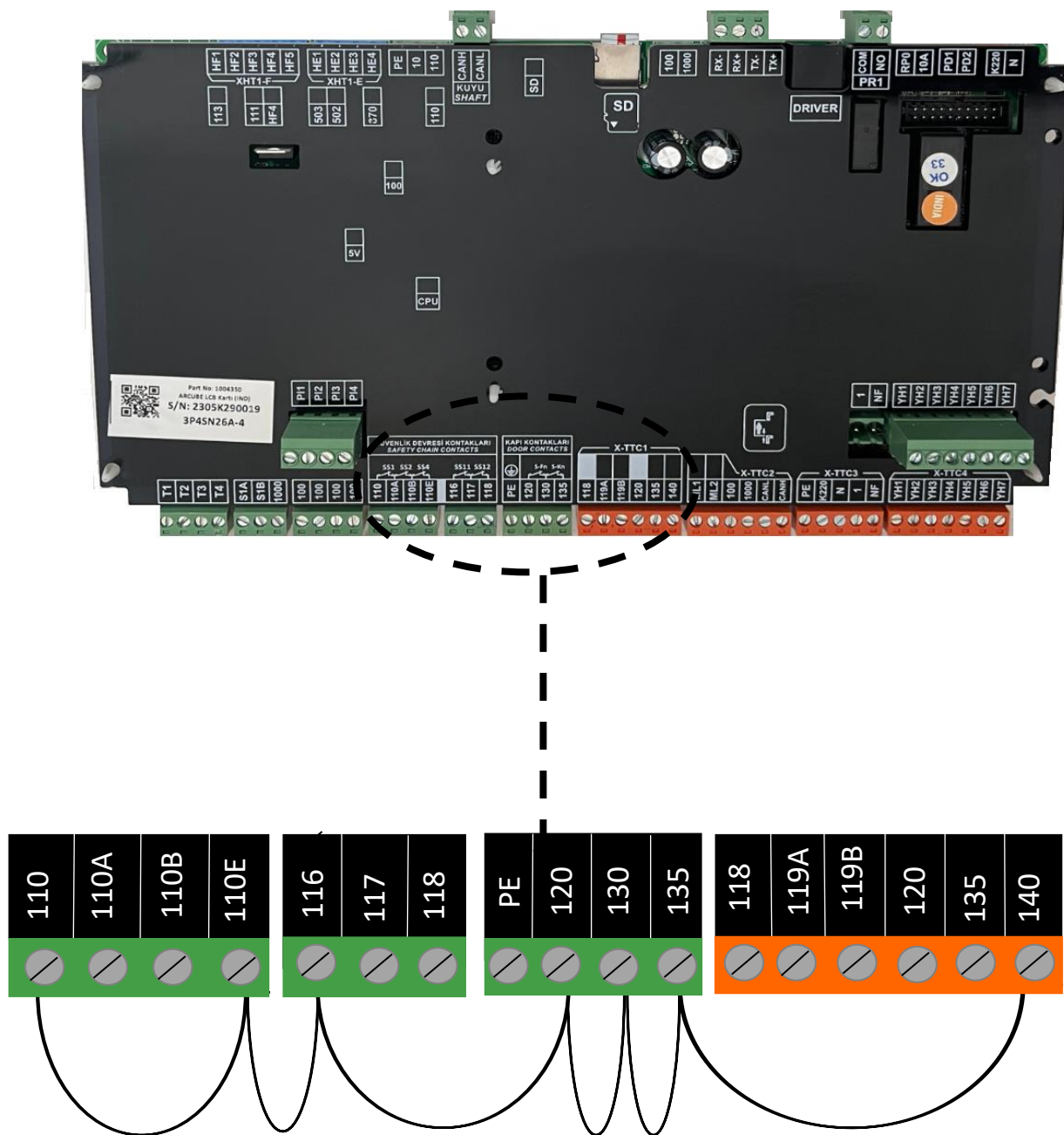
2- نسخه آپدیت مورد نظر را انتخاب کنید. کلید ENT را بزنید تا آپدیت کامل شود. همیشه بالاترین تاریخ را انتخاب نماید.



## 11- تیون

11-1 پل دادن موقت مدار ایمنی برای تیون نمودن موتور:

ابتدا سری ایمنی را در ترمینال های برد LCB آرکیوب مطابق شکل زیر پل دهید:



**11-2 تیون بدون جعبه رویزیون**

اگر می خواهید بدون جعبه رویزیون تیون انجام دهید از منوی QUICK INSTALLATION به منوی OPERATION MODE رفته و گزینه "INSTALLATION MODE WITHOUT INSEPCT .BOX" انتخاب کنید.



```
OPERATION MODE
INSTALLATION MODE
WITHOUT INSPECT. BOX
```

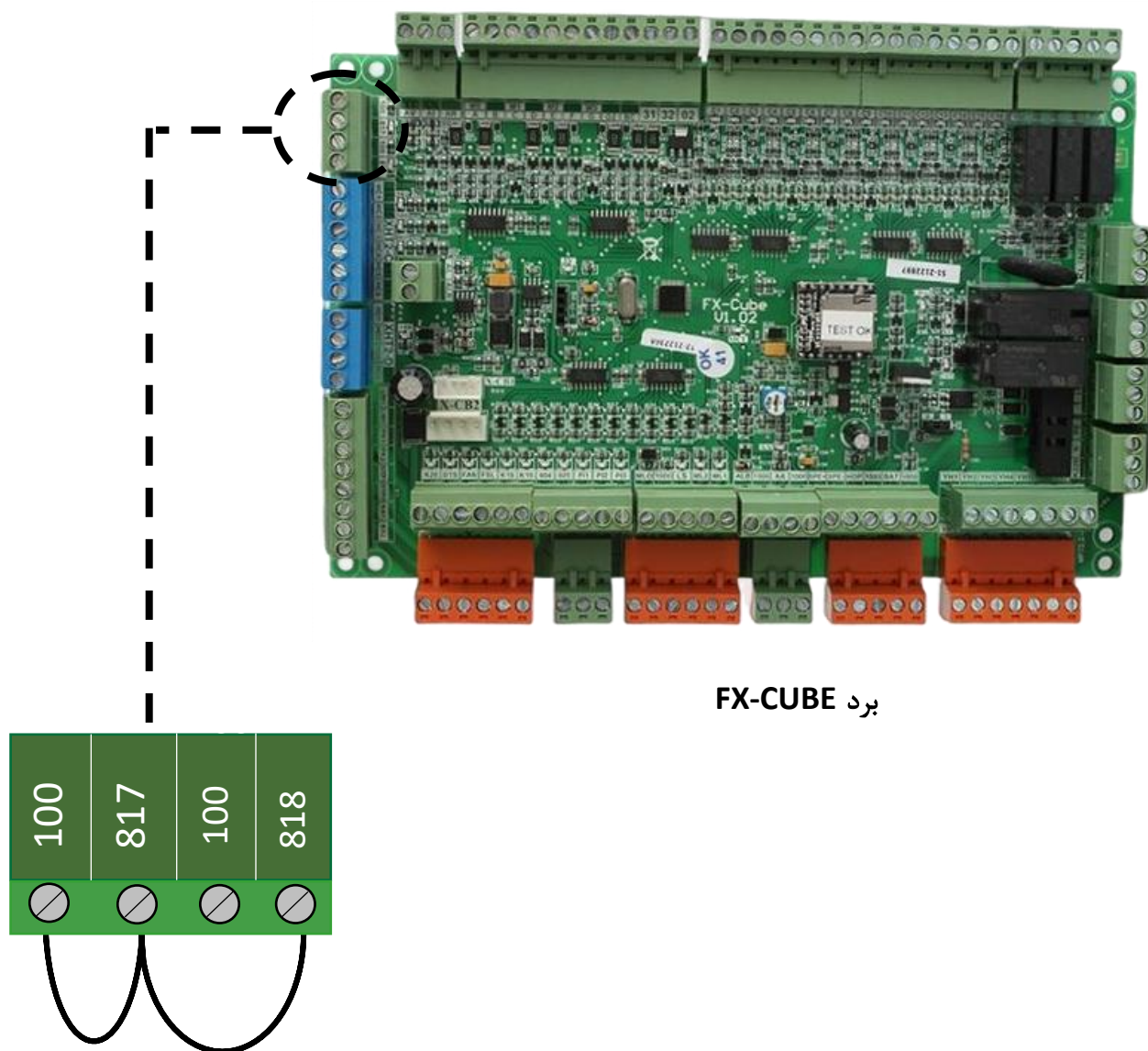
**11-3 تیون با جعبه رویزیون**

اگر می خواهید با جعبه رویزیون تیون انجام دهید از منوی QUICK INSTALLATION به منوی OPERATION MODE رفته و گزینه "INSTALLATION MODE WITH INSPECT .BOX" انتخاب کنید.



```
OPERATION MODE
INSTALLATION MODE
WITH INSPECTION BOX
```

در صورت تیون با جعبه رویزیون دوراندازی های اجباری بالا و پایین در جعبه رویزین باید مطابق شکل زیر پل شوند:



برد FX-CUBE



## 11-4 تیون موتور

## 11-4-1 وارد کردن مشخصات موتورگیربکس برای تیون

ابتدا با فشردن دکمه زرد رنگ وارد پارامتر 5.MOTOR PARAMETERS شوید و پارامتر موتور را مطابق جدول ذیل طبق اطلاعات پلاک موتور وارد نمایید.

5.2 MOTOR TYPE INDUCTION – SYNCHRONOUS	نوع موتور : موتور گیربکس یا موتور گیرلس
5.3 MOTOR CONTROL TYPE CLOSED LOOP- OPEN LOOP	نوع کنترل موتور : با انکودر یا بدون انکودر
5.4 NOMINAL CAR SPEED ..... m/s	سرعت آسانسور
5.10 MOTOR VOLTAGE 380VOLT	ولتاژ موتور
5.11 MOTOR CURRENT ..... Ampere	جریان نامی موتور
5.12 MOTOR FREQUENCY ..... HZ	فرکانس موتور

11-4-2 وارد کردن مشخصات موتور گیرلس برای تیون

5.2 MOTOR TYPE SYNCHRONOUS	نوع موتور : موتور گیرلس
5.3 NOMINAL CAR SPEED ..... m/s	سرعت آسانسور
5.20 MOTOR RPM ..... RPM	RPM موتور
5.12 MOTOR FREQUENCY ..... Hz	فرکانس موتور
5.11 MOTOR CURRENT ..... Ampere	جریان نامی موتور
5.10 MOTOR VOLTAGE 380VOLT	ولتاژ موتور
5.5 ENCODER TYPE ENDAT-SINCOS 2048	نوع انکودر

**یادآوری:** بعد از وارد کردن اطلاعات موتور ، برای شروع اتوتیون ، باید پارامتر **5-1" MOTOR AUTOTUNING** در حالت **"NO"** قرار بگیرد.

مراحل تیون:

✓ **1- با زدن کلید سفید رنگ سمت راست ، تا دیده شدن منوی " FOR MOTOR TUNE PRESS " UP+DOWN BUTTONS** ادامه دهید.

در این حالت با زدن همزمان کلیدهای سفید بالا و پایین ، وارد مرحله تیون خواهید شد .

✓ **2- در مورد موتورهای گیرلس با توجه به بکسل داشتن فلکه موتور (WITH ROPES) یا بدون بکسل بودن (WITHOUT ROPES) را انتخاب کرد.**

✓ 3- با ظاهر شدن پیام "READY FOR MOTOR TUNE" تابلو را در وضعیت ریکال (رویزیون از تابلو) قرار داده و پوش باتن جهت بالا یا جهت پایین را فشار دهید.

تذکر: تا تکمیل فرآیند تیون، پوش باتن جهت بالا یا جهت پایین ریکال را نگه دارید. بعد از انجام موفقیت آمیز بودن فرآیند تیون "MOTOR TUNE SUCCEED" کلید ENT را زده و اطلاعات تیون را ذخیره نمایید.

✓ با حرکت دادن آسانسور، جهت حرکت بالا یا پایین بررسی شود. اگر با فشردن پوش باتن بالا، کابین به سمت پایین و یا با فشردن پوش باتن پایین، کابین به سمت بالا حرکت می کند با استفاده از پارامتر 2.5 "MOTOR DIRECTION" آن را تصحیح کنید.

✓ اگر موتور کند حرکت می کند یا جریان بیش از حد می کشد، باید جهت انکودر تغییر کند. اگر

جهت انکودر برعکس باشد آرکیوب پیغام خطای "H39: MOTOR ENCODER DIRECTION"

"WRONG" می دهد. برای تغییر جهت انکودر، در منوی "MOTOR PARAMETERS"

پارامتر "ENCODER DIRECTION" را تغییر دهید.

## 12- سنسور های دور انداز 817 و 818

برای نصب آهن ربای دور انداز بالا و پایین از جدول زیر استفاده نمایید.

1.75 m/s	1.6 m/s	1.4 m/s	1 m/s	سرعت آسانسور (متر بر ثانیه)
310 cm	263 cm	210 cm	121 cm	کمترین فاصله دور انداز ها

محل نصب این سنسورها بر روی کابین می باشد. این سنسورها از نوع Bi-stable است و با آهن ربای گرد قطع و وصل می شود.

سیم های سنسور دورانداز اجباری پایین (817) باید به ترمینال های 100 و 817 و سیم های سنسور دورانداز اجباری بالا (818) باید به ترمینال های 100 و 818 روی برد FX-CUBE متصل شوند.

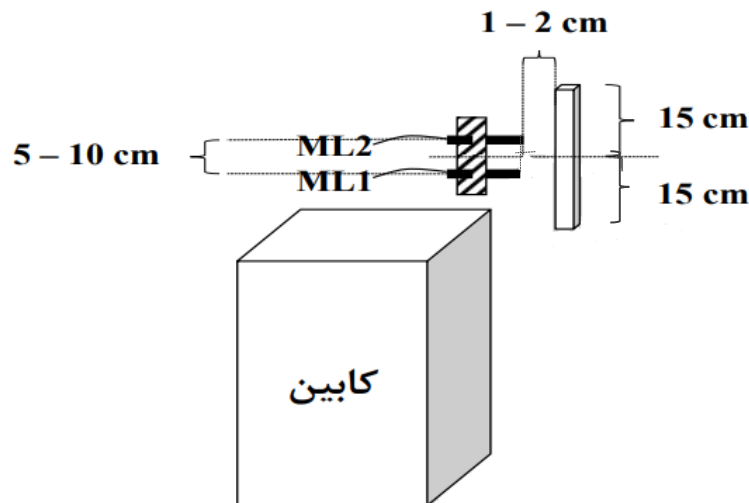
### 13- نصب آهن رباها و سنسورهای شناسایی و تراز طبقه

محل نصب این سنسورها بر روی کابین می باشد. این سنسورها از نوع (Mono-stable) است که همراه با تعدادی آهنربای خطی 30 سانتی متری (برابر با تعداد طبقات) و پایه سنسور فلزی هنگام تهیه تابلو فرمان در اختیار مشتری قرار می گیرد.

سیم های سنسور مغناطیسی باید به پایه ترمینال های ML1-ML0-1000 و ML2-ML0-1000 متصل گردد. (سیم های سفید به ML1 و ML2 و سیم های قهوه ای به 1000 و سیم های قهوه ای به ML0) در روی برد FX-CUBE.

آهن ربای خطی را در مقابل سنسورهای تشخیص طبقه قرار دهید. وسط این آهن ربا باید با وسط دو سنسور هم سطح باشد.

- سنسور ML2 باید بالای سنسور ML1 به فاصله 5 سانتی متر در پایه سنسور نصب شود.



## 14- شناسایی چاه (SHAFT LEARNING)

این مرحله در پایان تمام نصب های مکانیک و تکمیل سیم بندی های تابلو فرمان و رویزیون و سنسورها انجام می شود .

- تذکر: مدار ایمنی حتما به قسمت های موردنظر نصب شده باشد و پل نشوند.
- تذکر: دورانداز های اجباری بالا و پایین نصب شده باشند.

آرکیوب باید یک بار شناسایی چاه را برای تشخیص محل طبقه و کابین قبل از نرمال کردن انجام دهد. بنابراین سنسورها و آهنرباها و اتصالات انکودر با توجه به نوع آن و پالس مرتبط با آن را بررسی نمایید.:

ابتدا در منوی "OPERATION MODE" در قسمت "BASIC SETTING" گزینه "NORMAL OPERATION" را انتخاب کنید.

با چندین بار فشردن کلید سفید رنگ سمت راست ، منوی **TO LEARN SHAFT PRESS UP+DOWN** **BUTTONS** ظاهر می شود . در این حالت با فشردن همزمان کلیدهای بالا و پایین ، فرایند شناسایی چاه شروع می شود.

بعد از اتمام کار شناسایی پیغام "SUCCESSFUL" نمایش داده خواهد شد. کلید ENT را برای ذخیره سازی فشار دهید.

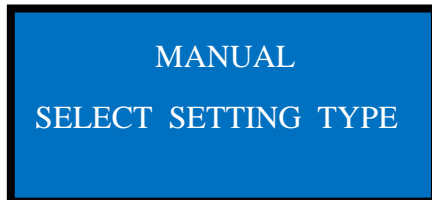
### تنظیم دقیق سطح طبقات

وقتی آسانسور را به صورت نرمال راه اندازی نمودید ، به منظور تنظیم دقیق تراز طبقات مراحل ذیل را انجام دهید:

با چندین بار فشردن کلید سفید رنگ سمت راست ، منوی **TO SET FINE LEVELING VALUES PRESS UP+DOWN** ظاهر می شود .

TO SET FINE LEVELING  
VALUES  
PRESS UP+DOWN BUTTON

در این حالت با فشردن همزمان کلیدهای بالا و پایین ، این صفحه ظاهر میشود. با زدن کلید **Enter** وارد صفحه لول گیری دقیق میشوید.



گزینه **FINE LEVELING VALUES** برای تک تک طبقات در دو جهت بالا و پایین قابل تنظیم می باشد.

FINE TUNING VALUES		
FLOOR	DOWN	UP
1	+0.0cm	+0.0cm

تذکره 1: برای تنظیم حرکت از بالا به پایین گزینه **DOWN** را تغییر میدهم چنانچه کابین از سطح پایین تر بود مقدار اختلاف سطح را مثبت و چنانچه کابین از سطح بالاتر بود مقدار اختلاف سطح را منفی وارد کنید.

تذکره 2: همچنین برای تنظیم حرکت از پایین به بالا گزینه **UP** را تغییر میدهم چنانچه کابین از سطح پایین تر بود مقدار اختلاف سطح را مثبت و چنانچه کابین از سطح بالاتر بود مقدار اختلاف سطح را منفی وارد کنید.

### مشاهده خطاها

با چندین بار فشردن کلید سفید رنگ سمت راست ، منوی **TO SEE ERROR LIST PRESS ENTER** **BUTTON** ظاهر می شود . در این حالت با فشردن کلیدهای **ENT** و سپس با کلیدهای بالا و پایین ، خطاها قابل مشاهده می باشند.

### پاک کردن خطا

با چندین بار فشردن کلید سفید رنگ سمت راست ، منوی **TO CLEAR ERROR LIST PRESS UP+DOWN BUTTONS** ظاهر می شود . در این حالت با همزمان کلیدهای بالا و پایین ، خطاها پاک می شوند.

## 15- کد خطاها

توضیحات	علت خطا	کد خطا
<ul style="list-style-type: none"> <li>• اگر فرمان بسته شو درب بیاید و بعد از مدت زمان تعریف شده در پارامتر "7.9: DELAY BEFORE DOOR CLOSING RETRY" درب بسته نشود یا سری ایمنی درب کامل نشده باشد این خطا نمایش داده می شود.</li> <li>• سری ایمنی درب (دو شاخ قفل درب) باید بررسی شود.</li> <li>• مدت زمان تعریف شده در پارامتر بالا افزایش پیدا کند.</li> </ul>	<p>درب ها قفل نشده اند.</p> <p>ورودی 140 نیامده است.</p>	H1
<ul style="list-style-type: none"> <li>• این خطا هنگامی نمایش داده میشود که کابین نتواند در مدت زمان تعریف شده در پارامتر " MAXIMUM TRAVEL TIME BETWEEN " FLOORS به طبقه جدید برسد.</li> <li>• باید زمان تراول تایم افزایش پیدا کند.</li> <li>• اگر زمان تعریف شده کافی بود باید ورودی های ML1-ML2 هنگام حرکت کابین بررسی شود.</li> </ul>	<p>حداکثر زمان حرکت بین دو توقف از حد تعریف شده بیشتر شده است.</p>	H2
<ul style="list-style-type: none"> <li>• اگر درب در مدت زمانی بیش از زمان تعریف شده در پارامتر 7.7: DOOR OPEN ERROR باز بماند این خطا نمایش داده می شود و آسانسور به حالت OUT OF SERVICE می رود.</li> <li>• زمان پارامتر بالا باید افزایش یابد.</li> <li>• اگر درب بسته باشد و این خطا رخ دهد ابتدا سری ایمنی درب را بررسی کرده سپس سری ایمنی تابلو را بررسی نمایید.</li> </ul>	<p>درب برای مدت طولانی بسته نشده است.</p>	H3
<ul style="list-style-type: none"> <li>• در طول تیون اگر چرخش موتور از حد معینی بیشتر شود این خطا را نشان میدهد.</li> <li>• پارامتر های موتور را چک کنید.</li> <li>• باید تعادل نسبی بین کابین و قاب وزنه برقرار شود.</li> </ul>	<p>موتور نمی تواند کابین را نگه دارد.</p>	H4

<ul style="list-style-type: none"> <li>• در حالت عادی همیشه باید حداقل یکی از دورانداز های اجباری بالا یا پایین روشن باشد. اگر کابین در پایین باشد باید دور انداز 818 و اگر کابین در بالا باشد باید دور انداز 817 روشن باشد.</li> <li>• سنسورها دورانداز باید بررسی شوند.</li> <li>• آهنربای سنسورهای دورانداز باید بررسی شوند.</li> </ul>	دور انداز اجباری بالا و پایین (818&817) همزمان قطع شده اند.	H5
<ul style="list-style-type: none"> <li>• آهنربا های 818 در بالاترین طبقه مورد استفاده قرار می گیرند و هنگام حرکت کابین به سمت بالا در صورتی که سنسور آهنربا را ببیند 818 خاموش می شود حال اگر کابین به سمت پایین برود و سیگنال 818 خاموش شود این خطا نمایش داده می شود.</li> <li>• باید جهت آهنربا را بررسی گردد.</li> </ul>	سنسور دورانداز اجبار بالا 818 در حین حرکات کابین به سمت پایین قطع شده است.	H6
<ul style="list-style-type: none"> <li>• آهنرباهای 817 در پایین ترین طبقه مورد استفاده قرار می گیرد و هنگام حرکت کابین به سمت پایین در صورتی که سنسور آهنربا را ببیند 817 خاموش می شود اگر کابین به سمت بالا برود و سیگنال 817 خاموش شود این خطا نمایش داده می شود.</li> <li>• باید جهت آهنربا را بررسی گردد.</li> </ul>	سنسور دورانداز اجباری پایین 817 در حین حرکت کابین به سمت بالا قطع شده است.	H7

<ul style="list-style-type: none"> <li>• اگر ولتاژ ورودی تابلو از حد معنی کاهش پیدا کند این خطا نمایش داده می شود.</li> <li>• ولتاژ های L1,L2,L3 باد بررسی شوند.</li> </ul>	ولتاژ DC BUS از حد معینی کاهش یافته است.	H8
<ul style="list-style-type: none"> <li>• اگر ولتاژ ورودی تابلو از حد معینی افزایش پیدا کند این خطا نمایش داده می شود.</li> <li>• ولتاژ های L1,L2,L3 باد بررسی شوند.</li> <li>• ولتاژ ورودی نباید از 440 ولت افزایش پیدا کند.</li> </ul>	ولتاژ DC BUS از حد معینی افزایش یافته است.	H9
<ul style="list-style-type: none"> <li>• اگر کابین حرکت نکند این سیگنال ، 24 ولت است و هنگام حرکت کابین 0 ولت است در غیر این صورت این خطا نمایش داده می شود.</li> <li>• تیغه ها کنتاکتور بررسی شوند.</li> </ul>	خطای KRC	H10
<ul style="list-style-type: none"> <li>• ML1 &amp; ML2 هیچگاه نباید همزمان روشن یا خاموش باشند.</li> <li>• حداقل فاصله سنسور ML1&amp;ML2 باید 5 سانتیمتر باشد.</li> <li>• فاصله سنسورها تا آهنربا باید بین 1-2 سانتیمتر باشد.</li> <li>• مشترک سنسورها باید به MLO متصل شود.</li> </ul>	خطای ML1 & ML2 هنگامی که اتصال کوتاه می شوند.	H11



<ul style="list-style-type: none"> <li>• ML1 &amp; ML2 باید بررسی شوند.</li> </ul>	رله های SR1&SR3 مربوط به پیش باز شو درب جذب نمی شوند.	H12
<ul style="list-style-type: none"> <li>• ML1 &amp; ML2 باید بررسی شوند.</li> </ul>	رله های SR1 & SR3 مربوط به پیش باز شو درب برنمی گردند.	H13
<ul style="list-style-type: none"> <li>• پل سری ایمنی برداشته شود.</li> <li>• اتصالات سری ایمنی بررسی شوند.</li> </ul>	پیش باز شو درب غیرفعال است اما سیگنال 140P همچنان وجود دارد.	H14
<ul style="list-style-type: none"> <li>• ولتاژ ورودی بین فاز به فاز باید بررسی شود.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ورودی L3-L2-L1 قطع شده است.</li> </ul>	H15
<ul style="list-style-type: none"> <li>• این خطا در حالت نجات اضطراری در صورت حرکت نکردن موتور رخ میدهد.</li> <li>• باید توان UPS کافی باشد.</li> <li>• ولتاژ باتری ها باید بررسی شوند.</li> </ul>	موتور در مد نجات اضطراری قادر به حرکت نیست.	H16
<ul style="list-style-type: none"> <li>• اگر مقدار دمای PTC موتور از حد مجاز بیشتر شود این خطا رخ می دهد.</li> <li>• اگر پارامتر "5.24: PTC TEMPERATURE MONITORING" فعال باشد باید مدار PTC چک شود.</li> </ul>	فعال شدن سیگنال PTC موتور. (موتور بیش از حد داغ شده است.)	H17
<ul style="list-style-type: none"> <li>• در صورت مشاهده این خطا با پشتیبانی فنی شرکت آساکد تماس بگیرید.</li> </ul>	خطا تنظیمات دیپ سوئیچ	H18
<ul style="list-style-type: none"> <li>• زمانیکه ID آسانسور های گروهی همسان باشد این خطا رخ می دهد پارامتر GROUP IDENTITY باید اصلاح شود. اگر یکی از آسانسورها به عنوان آسانسور A قرار گرفته آسانسور دیگر به عنوان آسانسور B باشد.</li> </ul>	اسامی مشابه در شناسه گروهی استفاده شده است.	H19

<ul style="list-style-type: none"> <li>• در صورتیکه جریان درایو از حد مجاز بیشتر شود این خطا رخ می دهد.</li> <li>• ممکن است توان تابلو فرمان نسبت به موتور کمتر انتخاب شده باشد.</li> <li>• باید ظرفیت تابلو فرمان متناسب با موتور انتخاب شود.</li> <li>• اگر این خطا در حالت حلقه باز اتفاق می افتد پارامترهای " 5/17: MOTOR V/F MIDDLE VOLTAGE " و " 5.19: MOTOR V/F MINIMUM VOLTAGE " زمان اتوتیون اصلاح شود.</li> <li>• اگر در حلقه باز (OPEN LOOP) درست کار می کند و در حلقه بسته (CLOSE LOOP) مشکل دارد ممکن است ایراد از انکودر باشد. باید جهت و اتصالات و تغذیه و نحوه نصب انکودر بررسی شود.</li> </ul>	خطای جریان بیش از حد درایو	H21
<ul style="list-style-type: none"> <li>• اگر پارامتر " 2.39 MAINTENANCE TIME CONTROL " فعال شده باشد بعد از این زمان باید پارامتر MAINTENANCE TIME افزایش یابد یا غیر فعال گردد.</li> <li>• ترتیب تاریخ باید به صورت روز/ماه/سال دقیقه:ساعت باشد. (این یک خطای دائم است).</li> </ul>	زمان سرویس و نگه داری رسیده است	H22
<ul style="list-style-type: none"> <li>• اگر سرعت سیستم از سرعت نامی بیشتر شود این خطا رخ می دهد.</li> <li>• باید اتصالات انکودر چک شود.</li> <li>• پارامترهای موتور باید چک شود.</li> <li>• بالانس سیستم باید صحیح باشد. بالانسی سیستم باید با قرار گیری نصف ظرفیت کابین داخل آن چک شود.</li> <li>• پارامترهای PID SETTING و گین های سرعت PID باید چک شوند.</li> <li>• مدار ایمنی باید بررسی شود. در زمان حرکت کابین اگر سری ایمنی قطع شود کابین دچار افزایش سرعت می شود.</li> </ul>	خطای سرعت بیش از حد	H23
<ul style="list-style-type: none"> <li>• زمانیکه کابین در تراز طبقه ایستاده است و دربها باز است اگر کابین از محدوده تراز طبقه خارج شود یا آهنربای تراز طبقه جابجا شود این خطا رخ می دهد.</li> <li>• باید سنسورهای ML1-ML2 چک شوند. (این یک خطای دائم است).</li> </ul>	خطای تشخیص UCM	H24
<ul style="list-style-type: none"> <li>• در موتور گیرلس زمانیکه موتور شروع به حرکت می کند اگر سیگنال EN روشن نشود این خطا رخ می دهد. بعد از فرمان حرکت ورودی EN آرکیوب 24 ولت ولتاژ دارد. در هنگام توقف ان سیگنال قطع می شود.</li> <li>• تیغه های کنتاکتور بررسی شوند.</li> </ul>	سیگنال EN به درایو نمی رسد	H25
<ul style="list-style-type: none"> <li>• زمانیکه ترمز موتور در وضعیت توقف قرار دارد اگر ورودی سیگنال 24 ولت نباشد و حتی اگر در زمان شروع حرکت سیگنال 24 ولت وجود داشته باشد این خطا رخ می دهد. در موتورهای گیرلس میکروسوئیچهای ترمز توسط آرکیوب چک می شوند.</li> </ul>	خطای فیدبک ترمز	H26

<ul style="list-style-type: none"> <li>• زمانی که پارامتر "5.23:MECHANICAL BRAKE MONITORING" در وضعیت فعال (ENABLED) باشد وقتی که کابین متوقف می شود باید سیگنال 24 ولت در ورودی نمایشگر وجود داشته باشد. در هنگام حرکت کابین سیگنال باید قطع شود اگر این خطا دوبار تکرار شود تبدیل به خطای دائم می شود.</li> <li>• نحوه سیم کشی میکروسوییچ ترمز باید بررسی شود.</li> <li>• سالم بودن میکروسوییچ های ترمز باید بررسی شوند.</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• زمانیکه مقدار ولتاژ DC BUS به حد بحرانی می رسد این خطا رخ می دهد سه فاز L1-L2-L3 باید چک شوند.</li> <li>• مقاومت ترمز و اتصالات آن باید بررسی شوند.</li> </ul>	ولتاژ DC BUS از حد بحرانی عبور کرده است.	H27
<ul style="list-style-type: none"> <li>• زمانیکه کابین در تراز طبقه می ایستد رله باز شو درب توسط کنترلر فعال می شود. اگر مدار ایمنی 130 تا 140 بعد از این کار قطع نشود این خطا رخ می دهد. (این یک خطای دائم است.)</li> <li>• باید سری ایمنی چک شود. زمانیکه درها باز هستند باید دقت شود که سری ایمنی قطع شود.</li> </ul>	مقدار ایمنی درب پل شده است	H28
<ul style="list-style-type: none"> <li>• اگر میزان سرعت کابین از حد نامی پایین تر باشد این خطا رخ می دهد.</li> <li>• موتور به حد سرعت دلخواه نمی رسد پارامترها و اتصالات انکودر موتور باید چک شوند.</li> <li>• بالانس سیستم با گذاشتن نصف ظرفیت کابین داخل آن چک شود.</li> <li>• پارامترهای PID SETTING و گین های سرعت PID باید چک شوند.</li> <li>• در موتور گیربکس اگر در حلقه باز مشکلی وجود ندارد باید انکودر و برد ENCI چک شوند.</li> </ul>	خطای سرعت پایین	H29
<ul style="list-style-type: none"> <li>• زمانیکه کابین در جهت بالا حرکت می کند اگر اول ML1 فعال شود این خطا رخ می دهد.</li> <li>• زمانیکه کابین در جهت پایین حرکت می کند اگر اول ML2 فعال شود این خطا رخ می دهد.</li> <li>• اتصالات سنسورها باید چک شود. (این یک خطای دائم است.)</li> </ul>	ترتیب سیگنال ML2-ML1 برعکس است.	H30
<ul style="list-style-type: none"> <li>• هنگام شناسایی چاه اگر تعداد آهنرباهای خطی درون چاه با تعداد طبقات یکسان نباشد این خطا رخ می دهد.</li> <li>• پارامتر "2.3: NUMBER OF FLOORS" باید چک شود.</li> <li>• تعداد آهنرباهای خطی درون چاه باید چک شود.</li> </ul>	شماره طبقه با شناسایی انجام شده (آهنرباهای شمرده شده) همخوانی ندارد.	H31
<ul style="list-style-type: none"> <li>• زمانیکه کابین به سمت بالا حرکت می کند اگر سیگنال 817 از وضعیت روشن به خاموش تبدیل شود یا زمانیکه کابین به سمت پایین حرکت می کند اگر سیگنال 818 از وضعیت روشن به خاموش تبدیل شود این خطا رخ می دهد. اگر این خطا هنگام حرکت به سمت بالا رخ می دهد باید 817 چک شود و اگر این خطا هنگام حرکت به سمت پایین رخ می دهد باید</li> </ul>	در جهت 817 و 818 سیگنال اشتباه فعال شده اند.	H32

<p>818 چک شود.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ممکن است قطعی یا اتصالی در 818 و 817 رخ داده باشد. ممکن است در اتصالات 817 و 818 مشکلی وجود داشته باشد.</li> <li>جهت حرکت موتور در مود رویزیون باید چک شود.</li> </ul>		
	جهت انکودر برعکس است	H33
<p>اتصالات انکودر باید چک شود.</p>	سیگنال انکودر موجود نیست.	H34
<p>موقعیت گاورنر توسط کنتاکت بسته آرکیوب چک می شود اگر یک سیگنال با موقعیت غیر منتظره ایجاد شود این خطا رخ می دهد. وقتی پارامتر " 2.10 OSG COIL CONTROL" در حالت فعال باشد ورودی سیگنال "OSG" باید چک شود. هنگام حرکت کابین این سیگنال نباید وجود داشته باشد. وقتی در حالت بدون حرکت است باید 24 ولت باشد.</p>	خطای گاورنر سرعت	H35
<p>ممکن است درون درایو موتور یک اتصال کوتاه رخ داده باشد. زمانی که کابین ناگهان می ایستد ممکن است این خطا رخ دهد.</p>	خطای IPM اتصال کوتاه ترانزیستور	H36
<ul style="list-style-type: none"> <li>ممکن است مدار تغذیه IPM درایو اتصال کوتاه شده باشد.</li> </ul>	خطای IPM ، تغذیه درایو دارای کمبود ولتاژ است.	H37
<ul style="list-style-type: none"> <li>وقتی برد قدرت داخل درایو بیش از حد داغ شود این خطا رخ می دهد. مطمئن شوید که درایو متناسب با موتور انتخاب شده باشد.</li> </ul>	خطای IPM. IPM بیش از حد داغ شده است.	H38
<ul style="list-style-type: none"> <li>اگر اتصالات انکودر برعکس بسته شده باشد این خطا رخ می دهد.</li> </ul>	جهت انکودر موتور اشتباه است.	H39
<ul style="list-style-type: none"> <li>نیاز است سخت افزار MDC به روز شود.</li> </ul>	سخت افزار MDC غیر مجاز است.	H40
<ul style="list-style-type: none"> <li>زمانیکه درایو با برد FX-CUBE ارتباطی نداشته باشد ان خطا رخ می دهد.</li> <li>برد FX-CUBE باید به روز شود.</li> <li>هنگام نصب اگر جعبه رویزیون متصل نباشد باید حالت عملکرد به درستی</li> </ul>	ارتباط با FX-CUBE قطع است.	H41

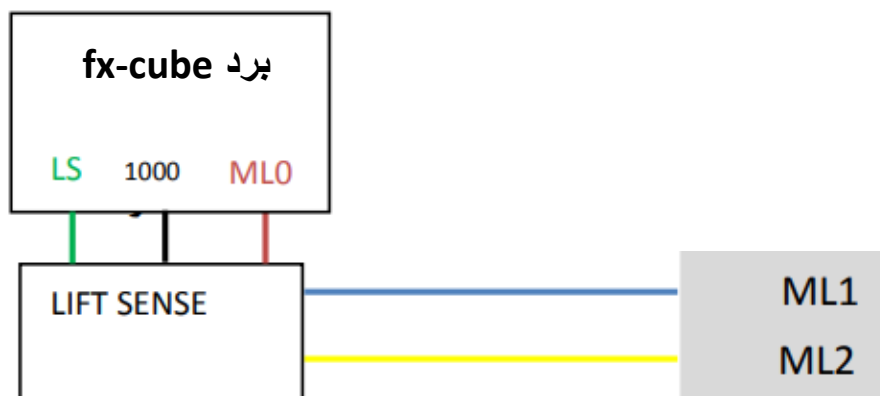
انتخاب شود.		
<ul style="list-style-type: none"> <li>اتصال بین انکودر و برد آن باید چک شود.</li> <li>نوع انکودر انتخابی باید چک شود.</li> </ul>	خطای ارتباط سریال با انکودر مطلق	H43
<ul style="list-style-type: none"> <li>زمانی که کابل ارتباطی MDS و LCB قطع باشد یا وجود نداشته باشد این خطا رخ میدهد.</li> <li>کابل ارتباطی باید چک شود.</li> </ul>	خطای ارتباط سریال با MDC	H44
<ul style="list-style-type: none"> <li>زمانیکه پارامتر "2.32: PHASE ORDER CONTROL" در حالت فعال ENABLED باشد اگر در توالی فاز مشکلی وجود داشته باشد این خطا رخ می دهد. فاز L1 یا L3 باید با L2 عوض شوند.</li> </ul>	خطا در توالی سه فاز L1-L2-L3	H45
<ul style="list-style-type: none"> <li>زمانی که جریان موتور از حد نامی کمتر باشد این خطا رخ می دهد.</li> <li>ترمینالهای موتور ممکن است باز شده باشند.</li> <li>ممکن است مشکل از سیم پیچی موتور باشد.</li> <li>سه فاز اصلی و ارت باید چک شوند.</li> <li>مقاومت اهمی یکسانی باید بین سیم پیچ های موتور باشد. بین هر سه سیم پیچ فاز و ارت باید مقاومت بالایی وجود داشته باشد.</li> </ul>	جریان پایین موتور	H46
<ul style="list-style-type: none"> <li>زمانیکه پارامتر "2.33: MONO PHASE REDUCED SPEED MODE" در حالت فعال (ENABLED) قرار داشته باشد اگر سه فاز به ورودی تابلو وصل شود این خطا رخ می دهد.</li> <li>اگر سه فاز به تابلو وصل شود این پارامتر باید غیرفعال (DISABLED) شود.</li> </ul>	در حالت تک فاز، سه فاز مشاهده شده است.	H47
<ul style="list-style-type: none"> <li>اگر پارامتر "2.3: NUMER OF FLOORS" در آسانسورهایی که در یک گروه هستند متفاوت انتخاب شود این خطا رخ می دهد.</li> <li>اگر آسانسور ها با تعداد طبقات متفاوت باشند تعداد طبقات باید در همه آسانسورها یکسان وارد شود و پارامتر ("2.22" and "2.23") missing floor from top or bottom باید به درستی وارد شوند.</li> <li>در مد گروهی باید تعداد توقف ها یکسان تعریف شوند.</li> </ul>	تعداد طبقات در همه آسانسور های یک گروه باید یکسان باشد.	H48
<ul style="list-style-type: none"> <li>رله های SR3-SR1 که با ML2-ML1 فعال می شوند باید چک شوند.</li> </ul>	پل دربها کامل شده ولی سیگنال 140P وجود ندارد.	H49

<ul style="list-style-type: none"> <li>• اگر ورودی زلزله DEP فعال باشد این خطا رخ می دهد.</li> <li>• ورودی برنامه پذیر DEP روی برد LCB باید چک شود.</li> </ul>	سنسور های زلزله فعال شده است	H50
<ul style="list-style-type: none"> <li>• اگر پارامتر "7.24:DOOR LIMIT SWITCHES" روی حالت "DOOR OPEN AND CLOSE LIMITS CONNECTED" قرار داشته باشد و لیمیت سوئیچ های درب به درستی عمل نکنند این خطا رخ می دهد.</li> <li>• این پارامتر باید به درستی وارد شود. اگر از لیمیت سوئیچ استفاده نمی شود این پارامتر باید در حالت "NOT USED" باشد.</li> <li>• اگر لیمیت سوئیچ درب متصل باشد باید اتصالات بررسی شوند.</li> </ul>	خطای لیمیت سوئیچ درب	H51
<ul style="list-style-type: none"> <li>• اگر پارامتر "7.25:DOOR CONTACTS BRIDGE CONTROL" در حالت فعال (ENABLED) قرار بگیرد برای تشخیص اتصال کوتاه کنتاکت دربها تستی انجام می گیرد که اگر در این تست اتفاق ناخواسته ای بیفتد این خطا رخ می دهد.</li> <li>• نوع درب و اتصالات مدار ایمنی باید چک شوند.</li> </ul>	کنتاکت های درب پل شده	H52
<ul style="list-style-type: none"> <li>• اگر پارامتر "7.26:DOOR Y-PASSING SOCKET" در حالت فعال (ENABLED) باشد زمانیکه سوئیچ بای پس در برد LCB مشکلی داشته باشد و اتصال کابل به درستی انجام نشده یا هیچ کابلی وصل نشده باشد این خطا رخ می دهد.</li> <li>• به صورت نرمال فقط پل کابل با لیبیل نرمال در سوکت بای پس وجود دارد.</li> </ul>	اتصال سوکت بای پس اشتباه است.	H53
<ul style="list-style-type: none"> <li>• در زمان اجرای پیش بازشو درب یا تراز کردن اگر سرعت کابین از مقدار تعیین شده در پارامتر "7.27:BRIDGED DOOR ALLOWED MAX SPEED" بیشتر باشد این خطا رخ می دهد.</li> </ul>	سرعت از حد ماکزیمم خود در حالت پل بودن دربها رد شده است.	H54
<ul style="list-style-type: none"> <li>• اگر پارامتر "2.41:DIRECTION CHANGING LIMIT" روی مقداری بجز 0 تنظیم شده باشد، وقتی تعداد تغییر جهت به این مقدار برسد این خطا رخ میدهد.</li> <li>• باید وارد صفحه آمار شوید با زدن دکمه ENTER در حالی که پارامتر DIRECTION CHANGING NUMBER 1 است تعداد تغییر جهت را تنظیم کنید . (این یک خطای دائم است .)</li> </ul>	به حد مجاز تغییر جهت رسیده است.	H55
<ul style="list-style-type: none"> <li>• اگر پارامتر "2.30:SHAFT INPUT PROTECTION" روی ENABLE تنظیم شده باشد هنگامی که سیگنال "SHAFT ENTRY (SPRn) PROTECTION FLOORn" از طبقه ای بجز طبقه ای که کابین در آن قرار دارد گرفته شود این خطا رخ میدهد. (این یک خطای دائم است .)</li> </ul>	ورودی چاه شناسایی شد.	H56
<ul style="list-style-type: none"> <li>• اگر در هنگام حرکت سیگنال 120 قطع شده باشد این خطا رخ میدهد.</li> </ul>	120 هنگام حرکت قطع شده است.	H57

H58	130 هنگام حرکت قطع شده است	• اگر در هنگام حرکت سیگنال 130 قطع شده باشد این خطا رخ میدهد.
H59	135 هنگام حرکت قطع شده است	• اگر در هنگام حرکت سیگنال 135 قطع شده باشد این خطا رخ میدهد.
H60	140 هنگام حرکت قطع شده است	• اگر در هنگام حرکت سیگنال 140 قطع شده باشد این خطا رخ میدهد.
H61	140P هنگام حرکت قطع شده است	• اگر در هنگام حرکت سیگنال 140P قطع شده باشد این خطا رخ میدهد.
H62	فعالسازی نصب الزامی است.	• در صورت بروز این خطا با واحد پشتیبانی تماس حاصل شود.

## 16- رنگبندی سنسور Lift Sence

سبز	زرد	آبی	قرمز	مشکی	رنگ سیم
LS	ML2	ML1	MLO	1000	محل اتصال روی برد fx-cube



## 17- سیم کشی فن کابین

برای سیم کشی فن کابین دو دسته سیم داریم که به ترمینال های موجود روی جعبه رویزیون متصل میشوند :

1- سیم های مربوط به فن کابین

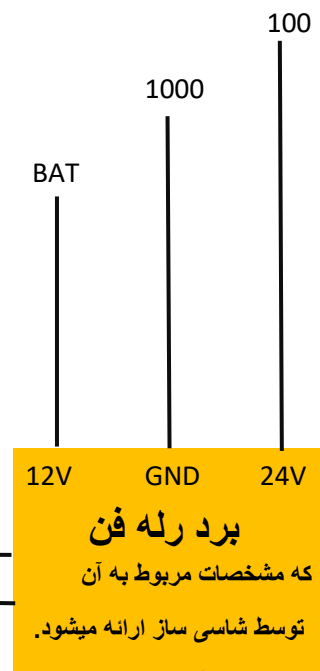
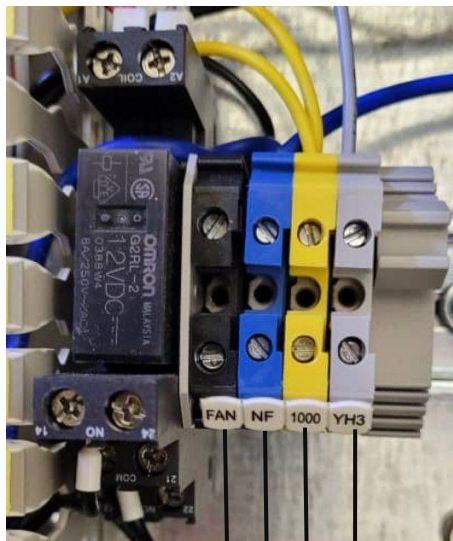
سیم فاز فن کابین به ترمینال FAN و سیم نول آن به ترمینال NF وصل میشود.

2- سیم های مربوط به برد رله فن

بسته به نوع رله فن خروجی های برد رله فن به ترمینال های YH3 و 1000 برد جعبه رویزیون وصل میشوند.

همچنین بر روی برد رله فن، 3 ترمینال ورودی داریم که ترمینال 24 ولت را به ترمینال 100 جعبه رویزیون، ترمینال GND به 1000 جعبه رویزیون و ترمینال 12 ولت نیز به ترمینال BAT جعبه رویزیون وصل میشود.

### ترمینال های روی جعبه رویزیون



#### برد رله فن

که مشخصات مربوط به آن

توسط شاسی ساز ارائه میشود.

سوکت



فن کابین



شستی فن کابین



