

ASV

C O D



ARKEL

راهنمای نصب تابلو فرمان

ARCUBE

۰۲۱-۴۴۳۴۰۰۴۸
AsAcod.com

فهرست مطالب

شماره صفحه	عنوان
۲	آرکیوب در یک نگاه
۲	ویژگی های بارز
۳	اتصالات سه فاز و اتصالات موتور
۴	معرفی کلیدهای مینیاتوری و ترمینالهای Arcube
۵	ترمینالهای LCB مرتبط با مدار ایمنی
۵	ترمینالهای LCB مرتبط با تراول کابل
۶	ترمینالهای MSP 16 EXP
۶	ترمینالهای FX-CUBE
۸	سیم بندی انکودر
۹	راه اندازی تابلو با UPS و بدون UPS
۱۰	نحوه تنظیم پارامتر
۱۲	به روز رسانی (UPDATE)
۱۳	اتصالات موقت مدار ایمنی به منظور اجرای تیون
۱۳	تیون نمودن موتور
۱۵	نصب سنسورهای 817 و 818
۱۶	نصب سنسورهای ML1 و ML2
۱۶	شناسایی چاه
۱۷	تنظیم دقیق تراز طبقات
۱۷	مشاهده و پاک کردن خطاها
۱۷	کد خطاها

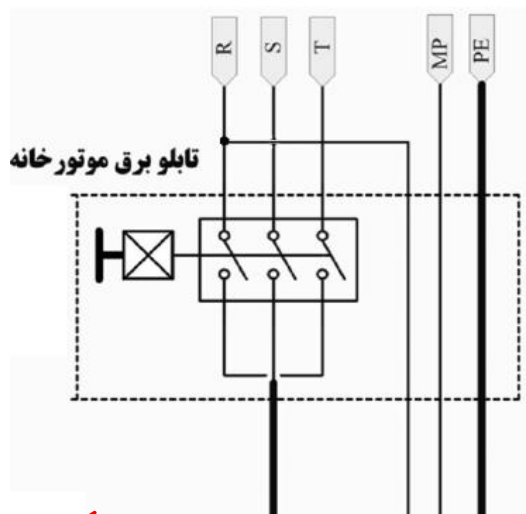
آرکیوب در یک نگاه

- ◆ ارائه شده در توانهای :
- 5.5kw حداکثر تا ۱۴ آمپر
- 7.5kw حداکثر تا ۱۷ آمپر
- 11kw حداکثر تا ۲۶ آمپر
- ◆ صرفاً برای آسانسورهای کششی
- ◆ حداکثر تا ۱۶ توقف
- ◆ حداکثر سرعت : ۱,۷۵ 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

ویژگیهای بارز

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

اتصالات سه فاز



سه فاز به ورودی های L1، L2 و

L3 کلید مینیاتوری SM

شین ارت تابلو

برق دائم به ترمینال 1F

نول به ورودی N کلید مینیاتوری SM

مقاومت ترمز به ترمینالهای

B2 و B1



اتصالات موتور

سه فاز موتور به

ترمینالهای U، V و W

ترمز موتور به ترمینالهای

2000 و 840

فن موتور به ترمینالهای

NFAN و LFAN



FTO موتور به

ترمینالهای T1 و T2

کلیدهای مینیاتوری ARCUBE

بخش رویزیون تابلو فرمان

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

کاربرد	نام
قطع و وصل سه فاز	SM
کلید محافظ جان خروجی UPS	FCU
قطع و وصل فاز خروجی UPS	FR
قطع و وصل ولتاژ باطری UPS	FARD
قطع و وصل مدار ایمنی	F110
قطع و وصل 24 ولت	F18

حفاظت UCM در آسانسورهای گیربکسی

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

کلیدهای مخصوص آسانسورهای گیرلس

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

ترمینالهای ARCUBE

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

کاربرد	نام
سه فاز و نول ورودی	L1
	L2
	L3
	N
سه فاز موتور	U
	V
	W
مقاومت ترمز	R1
	R2
سر مثبت باطری	ES1
سر منفی باطری	ES2

ترمینالهای برد LCB

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

ترمینالهای مخصوص تابلو فرمان با موتور گیربکسی

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

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

ترمینالهای برد LCB مرتبط با مدار ایمنی

کنتاکت دریچه فرار موتورخانه	110-110A
استپ ته چاه	110A-110B
پل شود	110B-110E
پل شود	111-113
کنتاکتهای بافر کابین ، بافرقاب وزنه و شالتر پایین	113-116
گاورنر بالا	116-117
شالتر بالا	117-118
ارت	PE
درب اتوماتیک : کنتاکت قفل درب طبقه (درب نیمه اتوماتیک : دوشاخه کنتاکت طبقه)	120-130
درب اتوماتیک : پل شود (درب نیمه اتوماتیک : کنتاکت قفل درب طبقه)	130-135

ترمینالهای برد LCB مربوط به تراول کابل (ترمینالهای نارنجی) این ترمینالها بر روی برد رویزین 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	135
مدار ایمنی	140

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

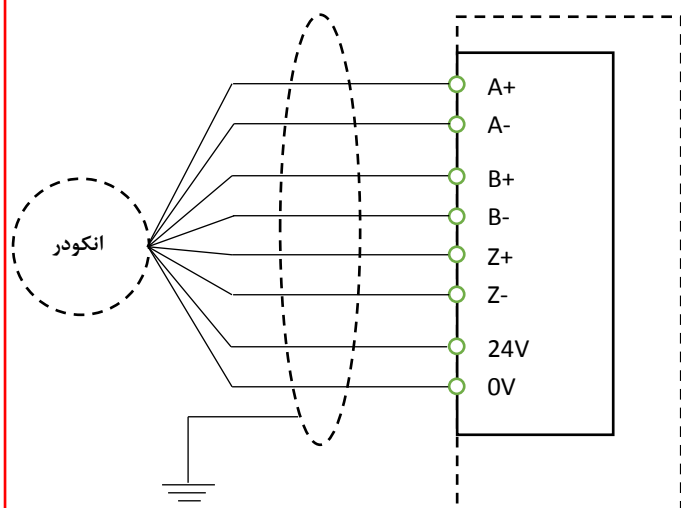
ترمینالهای برد FX-CUBE

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 زرد سنسور پایینی تراز طبقه	سیگنال لول طبقه	ML1
سیم زرد سنسور بالایی تراز طبقه	سیگنال لول طبقه	ML2
چنانچه از سنسور Lift Sence بجای دو سنسور Mono Stable استفاده شود سیم سبز این سنسور به ترمینال LS وصل شود.	اطلاعات سنسور (Lift Sence)	LS

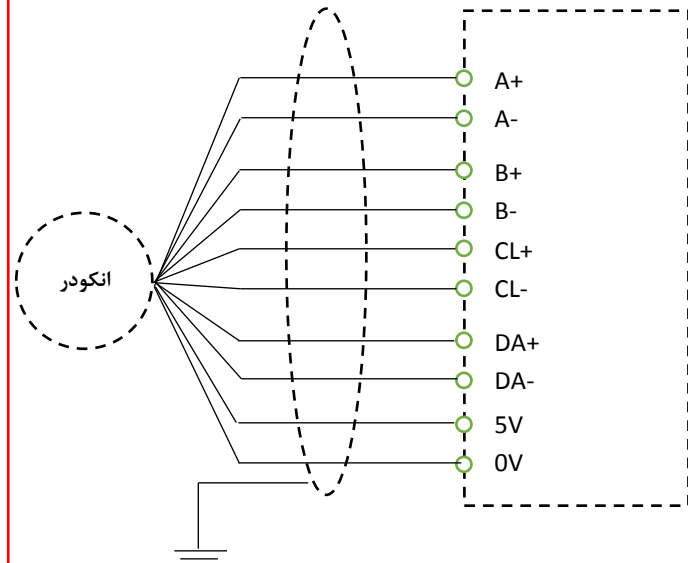
سیم های قرمز دو سنسور تراز طبقه به این ترمینال وصل شود. و سیم های مشکی دو سنسور به 1000 وصل شود.	مشترک سنسورهای تراز طبقه	MLO
مشترک 100	شستی DO کابین	K20
مشترک 100	شستی DC کابین	DTS
مشترک 100	شستی فن داخل کابین	FAN
مشترک 100	فتوسل	FSL
مشترک 100	حد باز شو درب کابین	K16
مشترک 100	حد بسته شو درب کابین	K19
مشترک 100	سنسور Over Load	804
مشترک 100	سنسور Full Load	805
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

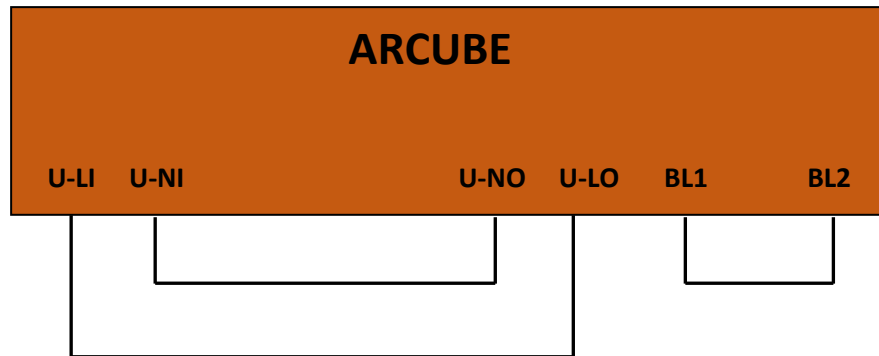
سیم بندی انکودر موتور گیربکسی



سیم بندی انکودر موتور گیرلس



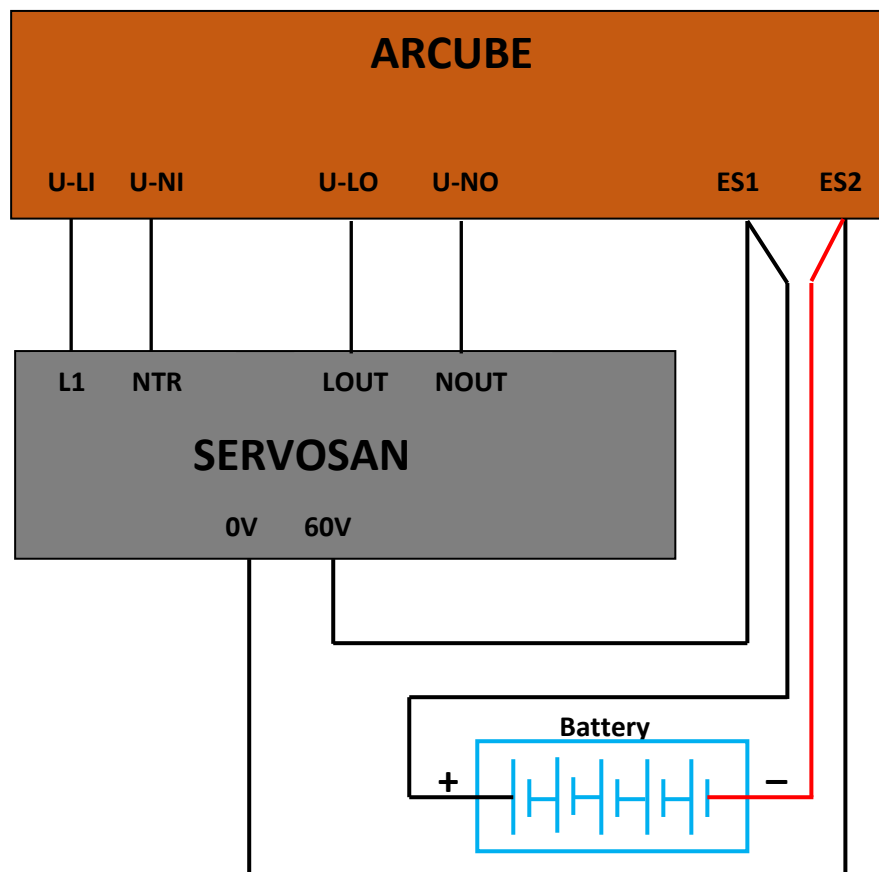
راه اندازی تابلو فرمان بدون UPS



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.

راه اندازی تابلو فرمان با UPS (SERVOSAN)



مطابق شکل فوق سر مثبت پک باطری به ES1 و سر منفی به ES2 اتصال می یابد.

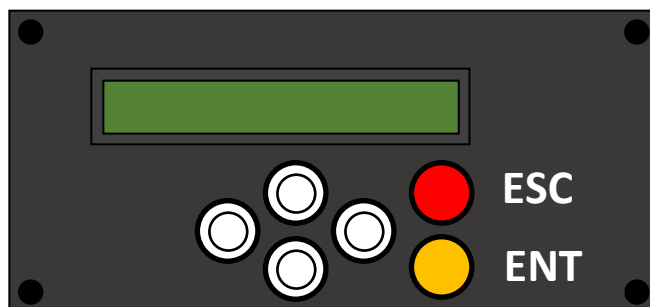
در صورت استفاده از برندهای دیگر UPS به جای SERVOSAN ، ورودی برق UPS را به ترمینالهای U-LI و U-NI و خروجی UPS به ترمینالهای U-NO و U-LO متصل می شود.

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 دور انداز 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)
25	4.9	COMFORT LEVEL	میزان کیفیت حرکت
26	4.10	ACCELERATION [PA]	شیب افزایشی سرعت
27	4.11	DECELERATION [NA]	شیب کاهشی سرعت
28	5.1	MOTOR AUTO-TUNING DONE	تیون موتور
29	5.2	MOTOR TYPE	نوع موتور
30	5.3	MOTOR CONTROL TYPE	CLOSE LOOP-OPEN LOOP
31	5.4	NOMINAL CAR SPEED	حداکثر سرعت کابین
32	5.5	MOTOR ENCODER TYPE	نوع انکودر موتور
33	5.6	ENCODER RESOLUTION	دقت انکودر
34	5.7	ENCODER DIRECTION	جهت انکودر
35	5.8	ENCODER FILTER	فیلتر پالس انکودر
36	5.9	ENCODER OFFSET ANGLE	زاویه افست انکودر
37	5.10	MOTOR VOLTAGE	ولتاژ موتور

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 بازشدن 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
موتور FTO	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 PHOTOCELL	7.6	56
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

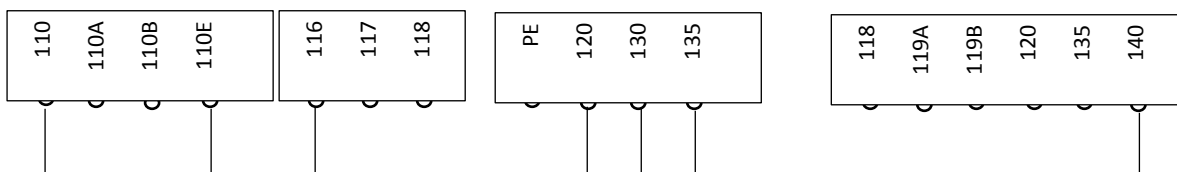
به روز رسانی (FIRMWARE UPDATE)

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

<p>TO ENTER FIRMWARE UPDATE SCREEN PRESS UP+DOWN BUTTONS</p>	<p>با زدن کلید سمت راست (سفید رنگ) به قسمت " TO " ENTER FIRMWARE" بروید. و کلیدهای بالا و پایین را همزمان فشار دهید.</p>
<p>SELECT VERSION</p>	<p>نسخه آپدیت مورد نظر را انتخاب کنید. کلید ENT را بزنید تا آپدیت کامل شود. همیشه بالاترین تاریخ را انتخاب نماید.</p>

پل دادن موقت مدار ایمنی برای تیون نمودن موتور:

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



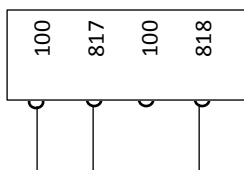
تیون بدون جعبه رویزیون:

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.

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.

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



تیون موتور:

الف : وارد کردن مشخصات موتور گیربکس برای تیون

ابتدا در بخش QUICK INISTALLATION پارامترهای موتور را مطابق جدول ذیل طبق اطلاعات پلاک موتور وارد نمایید.

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

ب: وارد کردن مشخصات موتور گیرلس برای تیون

MOTOR TYPE SYNCHRONOUS	نوع موتور : موتور گیرلس
NOMINAL CAR SPEED m/s	سرعت آسانسور
MOTOR RPM RPM	RPM موتور
MOTOR FREQUENCY Hz	فرکانس موتور

MOTOR CURRENT Ampere	جریان نامی موتور
MOTOR VOLTAGE 380VOLT	ولتاژ موتور
ENCODER TYPE ENDAT-SINCOS 2048	نوع انکودر

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

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.

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

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.

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 "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.

فاصله نصب سنسور های دور انداز 817 و 818

برای نصب آهن ربای دور انداز 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.

نصب آهن ربا ها 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 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 زرد به ML1 و ML2 و سیم های مشکی به 1000 و سیم های قرمز 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.

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 .

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 اندازی نمودید ، به منظور تنظیم تراز دقیق 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 . در این حالت با فشردن همزمان کلیدهای بالا و پایین ، گزینه **FINE LEVELING VALUES** برای تک تک طبقات در دو جهت بالا و پایین قابل تنظیم می باشد.

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.

کد خطاها :

توضیحات	علت خطا	کد خطا
<ul style="list-style-type: none"> • 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. • سری ایمنی درب (دو شاخ قفل درب) باید بررسی شود. • مدت زمان تعریف شده در پارامتر بالا افزایش پیدا کند. 	درب ها قفل نشده اند. ورودی 140 نیامده است.	H1
<ul style="list-style-type: none"> • 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. • باید زمان تراول تایم افزایش پیدا کند. • اگر زمان تعریف شده کافی بود باید ورودی های ML1-ML2 هنگام حرکت کابین بررسی شود. 	حداکثر زمان حرکت بین دو توقف از حد تعریف شده بیشتر شده است.	H2

<ul style="list-style-type: none"> • 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. • زمان پارامتر بالا باید افزایش یابد. • اگر درب بسته باشد و این خطا رخ دهد ابتدا سری ایمنی درب را بررسی کرده سپس سری ایمنی تابلو را بررسی نمایید. 	درب برای مدت طولانی بسته نشده است.	H3
<ul style="list-style-type: none"> • در طول تیون اگر چرخش موتور از حد معینی بیشتر شود این خطا را نشان میدهد. • پارامترهای موتور را چک کنید. • باید تعادل نسبی بین کابین و قاب وزنه برقرار شود. 	موتور نمی تواند کابین را نگه دارد.	H4
<ul style="list-style-type: none"> • در حالت عادی همیشه باید حداقل یکی از دوراندازهای اجباری بالا یا پایین روشن باشد. اگر کابین در پایین باشد دور انداز 818 و اگر کابین در بالا باشد باید دور انداز 817 روشن باشد. • سنسورها دورانداز باید بررسی شوند. • آهنربای سنسورهای دورانداز باید بررسی شوند. 	دور انداز اجباری بالا و پایین (818&817) همزمان قطع شده اند.	H5
<ul style="list-style-type: none"> • آهنرباهای 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. • باید جهت آهنربا را بررسی گردد. 	سنسور دورانداز اجبار بالا 818 در حین حرکات کابین به سمت پایین قطع شده است.	H6
<ul style="list-style-type: none"> • 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. • باید جهت آهنربا را بررسی گردد. 	سنسور دورانداز اجباری پایین 817 در حین حرکت کابین به سمت بالا قطع شده است.	H7

<ul style="list-style-type: none"> • اگر ولتاژ ورودی تابلو از حد معنی کاهش پیدا کند این خطا نمایش داده می شود. • ولتاژهای L1,L2,L3 باد بررسی شوند. 	ولتاژ DC BUS از حد معینی کاهش یافته است.	H8
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------	-----------

<ul style="list-style-type: none"> • اگر ولتاژ ورودی تابلو از حد معینی افزایش پیدا کند این خطا نمایش داده می شود. • ولتاژ های L1,L2,L3 باد بررسی شوند. • ولتاژ ورودی نباید از 440 ولت افزایش پیدا کند. 	ولتاژ DC BUS از حد معینی افزایش یافته است.	H9
<ul style="list-style-type: none"> • 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. • تیغه ها کنتاکتور بررسی شوند. 	خطای KRC	H10
<ul style="list-style-type: none"> • ML1 & ML2 هیچگاه نباید همزمان روشن یا خاموش باشند. • حداقل فاصله سنسور ML1&ML2 باید 5 سانتیمتر باشد. • فاصله سنسورها تا آهنربا باید بین 1-2 سانتیمتر باشد. • مشترک سنسورها باید به ML0 متصل شود. 	خطای ML1 & ML2 هنگامی که اتصال کوتاه می شوند.	H11
<ul style="list-style-type: none"> • ML1 & ML2 باید بررسی شوند. 	رله های SR1&SR3 مربوط به پیش باز شو درب جذب نمی شوند.	H12
<ul style="list-style-type: none"> • ML1 & ML2 باید بررسی شوند. 	رله های SR1 & SR3 مربوط به پیش باز شو درب بر نمی گردند.	H13
<ul style="list-style-type: none"> • پل سری ایمنی برداشته شود. • اتصالات سری ایمنی بررسی شوند. 	پیش باز شو درب غیرفعال است اما سیگنال 140P همچنان وجود دارد.	H14
<ul style="list-style-type: none"> • ولتاژ ورودی بین فاز به فاز باید بررسی شود. 	ورودی L3-L2-L1 قطع شده است.	H15
<ul style="list-style-type: none"> • این خطا در حالت نجات اضطراری در صورت حرکت نکردن موتور رخ میدهد. • باید توان UPS کافی باشد. • ولتاژ باتری ها باید بررسی شوند. 	موتور در مد نجات اضطراری قادر به حرکت نیست.	H16
<ul style="list-style-type: none"> • اگر مقدار دمای PTC موتور از حد مجاز بیشتر شود این خطا رخ می دهد. • اگر پارامتر "5.24: PTC TEMPERATURE MONITORING" فعال باشد باید مدار PTC چک شود. 	فعال شدن سیگنال PTC موتور. (موتور بیش از حد داغ شده است.)	H17

<ul style="list-style-type: none"> • در صورت مشاهده این خطا با پشتیبانی فنی شرکت آساکد تماس بگیرید. 	خطا تنظیمات دیپ سوئیچ	H18
<ul style="list-style-type: none"> • 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. 	اسامی مشابه در شناسه گروهی استفاده شده است.	H19
<ul style="list-style-type: none"> • در صورتیکه جریان درایو از حد مجاز بیشتر شود این خطا رخ می دهد. • ممکن است توان تابلو فرمان نسبت به موتور کمتر انتخاب شده باشد. • باید ظرفیت تابلو فرمان متناسب با موتور انتخاب شود. • 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. • 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. 	خطای جریان بیش از حد درایو	H21
<ul style="list-style-type: none"> • اگر پارامتر " 2.39 MAINTENANCE TIME CONTROL " فعال شده باشد بعد از این زمان باید پارامتر MAINTENANCE TIME افزایش یابد یا غیر فعال گردد. • ترتیب تاریخ باید به صورت روز/ماه/سال دقیقه:ساعت باشد. (این یک خطای دائم است). 	زمان سرویس و نگه داری رسیده است	H22
<ul style="list-style-type: none"> • اگر سرعت سیستم از سرعت نامی بیشتر شود این خطا رخ می دهد. • باید اتصالات انکودر چک شود. • پارامترهای موتور باید چک شود. • بالانس سیستم باید صحیح باشد. بالانسی سیستم باید با قرار گیری نصف ظرفیت کابین داخل آن چک شود. • پارامترهای PID SETTING و گین های سرعت PID باید چک شوند. • مدار ایمنی باید بررسی شود. در زمان حرکت کابین اگر سری ایمنی قطع شود کابین دچار افزایش سرعت می شود. 	خطای سرعت بیش از حد	H23

<ul style="list-style-type: none"> • 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. • باید سنسورهای ML1-ML2 چک شوند. (این یک خطای دائمی است). 	خطای تشخیص UCM	H24
<ul style="list-style-type: none"> • 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. • تیغه های کنتاکتور بررسی شوند. 	سیگنال EN به درایو نمی رسد	H25
<ul style="list-style-type: none"> • 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. • 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 دائمی می شود. • نحوه سیم کشی میکروسوئیچ ترمز باید بررسی شود. • سالم بودن میکروسوئیچ های ترمز باید بررسی شوند. 	خطای فیدبک ترمز	H26
<ul style="list-style-type: none"> • زمانیکه مقدار ولتاژ DC BUS به حد بحرانی می رسد این خطا رخ می دهد سه فاز L1-L2-L3 باید چک شوند. • مقاومت ترمز و اتصالات آن باید بررسی شوند. 	ولتاژ DC BUS از حد بحرانی عبور کرده است.	H27
<ul style="list-style-type: none"> • 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 دائمی است). • باید سری ایمنی چک شود. زمانیکه درها باز هستند باید دقت شود که سری ایمنی قطع شود. 	مقدار ایمنی درب پل شده است	H28
<ul style="list-style-type: none"> • اگر میزان سرعت کابین از حد نامی پایین تر باشد این خطا رخ می دهد. • موتور به حد سرعت دلخواه نمی رسد پارامترها و اتصالات انکودر موتور باید چک شوند. • بالانس سیستم با گذاشتن نصف ظرفیت کابین داخل آن چک شود. 	خطای سرعت پایین	H29

<ul style="list-style-type: none"> • پارامترهای PID SETTING و گین های سرعت PID باید چک شوند. • در موتور گیربکس اگر در حلقه باز مشکلی وجود ندارد باید انکودر و برد ENCI چک شوند. 		
<ul style="list-style-type: none"> • زمانیکه کابین در جهت بالا حرکت می کند اگر اول ML1 فعال شود این خطا رخ می دهد. • زمانیکه کابین در جهت پایین حرکت می کند اگر اول ML2 فعال شود این خطا رخ می دهد. • اتصالات سنسورها باید چک شود. (این یک خطای دائم است.) 	<p>ترتیب سیگنال ML2-ML1 برعکس است.</p>	H30
<ul style="list-style-type: none"> • هنگام شناسایی چاه اگر تعداد آهنرباهای خطی درون چاه با تعداد طبقات یکسان نباشد این خطا رخ می دهد. • پارامتر "2.3: NUMBER OF FLOORS" باید چک شود. • تعداد آهنرباهای خطی درون چاه باید چک شود. 	<p>شماره طبقه با شناسایی انجام شده (آهنرباهای شمرده شده) همخوانی ندارد.</p>	H31
<ul style="list-style-type: none"> • 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 818 چک شود. • ممکن است قطعی یا اتصالی در 818 و 817 رخ داده باشد. ممکن است در اتصالات 817 و 818 مشکلی وجود داشته باشد. • جهت حرکت موتور در مود رویزیون باید چک شود. 	<p>در جهت 818 و 817 سیگنال اشتباه فعال شده اند.</p>	H32
<p>اتصالات انکودر باید چک شوند.</p>	<p>جهت انکودر برعکس است</p>	H33
<p>اتصالات انکودر باید چک شود.</p>	<p>سیگنال انکودر موجود نیست.</p>	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>	<p>خطای گاورنر سرعت</p>	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>	<p>خطای IPM اتصال کوتاه ترانزیستور</p>	<p>H36</p>
<ul style="list-style-type: none"> ممکن است مدار تغذیه IPM درایو اتصال کوتاه شده باشد. 	<p>خطای IPM ، تغذیه درایو دارای کمبود ولتاژ است.</p>	<p>H37</p>
<ul style="list-style-type: none"> 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. 	<p>خطای IPM. IPM بیش از حد داغ شده است.</p>	<p>H38</p>
<ul style="list-style-type: none"> اگر اتصالات انکودر برعکس بسته شده باشد این خطا رخ می دهد. 	<p>جهت انکودر موتور اشتباه است.</p>	<p>H39</p>
<ul style="list-style-type: none"> نیاز است سخت افزار MDC به روز شود. 	<p>سخت افزار MDC غیر مجاز است.</p>	<p>H40</p>
<ul style="list-style-type: none"> زمانیکه درایو با برد FX-CUBE ارتباطی نداشته باشد این خطا رخ می دهد. برد FX-CUBE باید به روز شود. هنگام نصب اگر جعبه رویزین متصل نباشد باید حالت عملکرد به درستی انتخاب شود. 	<p>ارتباط با FX-CUBE قطع است.</p>	<p>H41</p>
<ul style="list-style-type: none"> زمانی که سیستم ارتباطی با برد ENCA نداشته باشد این خطا رخ می دهد. اتصال برد ENCA و آرکیوب باید چک شود. ال ای دی های برد ENCA باید متناسب با تغییر وضعیت سیستم تغییر کنند. ممکن است مشکل از نوع انکودر انتخابی یا تغذیه انکودر باشد. 	<p>ارتباط با برد انکودر ENCA قطع می باشد.</p>	<p>H42</p>
<ul style="list-style-type: none"> اتصال بین انکودر و برد آن باید چک شود. نوع انکودر انتخابی باید چک شود. 	<p>خطای ارتباط سریال با انکودر مطلق</p>	<p>H43</p>
<ul style="list-style-type: none"> زمانی که کابل ارتباطی MDS و LCB قطع باشد یا وجود نداشته باشد این خطا رخ می دهد. کابل ارتباطی باید چک شود. 	<p>خطای ارتباط سریال با MDC</p>	<p>H44</p>

<ul style="list-style-type: none"> • 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. 	خطا در توالی سه فاز L1-L2-L3	H45
<ul style="list-style-type: none"> • زمانی که جریان موتور از حد نامی کمتر باشد این خطا رخ می دهد. • ترمینالهای موتور ممکن است باز شده باشند. • ممکن است مشکل از سیم پیچی موتور باشد. • سه فاز اصلی و ارت باید چک شوند. • مقاومت اهمی یکسانی باید بین سیم پیچ های موتور باشد. بین هر سه سیم پیچ فاز و ارت باید مقاومت بالایی وجود داشته باشد. 	جریان پایین موتور	H46
<ul style="list-style-type: none"> • زمانیکه پارامتر "2.33: MONO PHASE REDUCED SPEED" در حالت فعال (ENABLED) قرار داشته باشد اگر سه فاز به ورودی تابلو وصل شود این خطا رخ می دهد. • اگر سه فاز به تابلو وصل شود این پارامتر باید غیرفعال (DISABLED) شود. 	در حالت تک فاز، سه فاز مشاهده شده است.	H47
<ul style="list-style-type: none"> • اگر پارامتر "2.3: NUMER OF FLOORS" در آسانسورهایی که در یک گروه هستند متفاوت انتخاب شود این خطا رخ می دهد. • 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. • در مد گروهی باید تعداد توقف ها یکسان تعریف شوند. 	تعداد طبقات در همه آسانسور های یک گروه باید یکسان باشد.	H48
<ul style="list-style-type: none"> • رله های SR3-SR1 که با ML2-ML1 فعال می شوند باید چک شوند. 	پل در بها کامل شده ولی سیگنال 140P وجود ندارد.	H49
<ul style="list-style-type: none"> • اگر ورودی زلزله DEP فعال باشد این خطا رخ می دهد. • ورودی برنامه پذیر DEP روی برد LCB باید چک شود. 	سنسور های زلزله فعال شده است	H50
<ul style="list-style-type: none"> • 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. • این پارامتر باید به درستی وارد شود. اگر از لیمیت سوئیچ استفاده نمی شود این پارامتر باید در حالت "NOT USED" باشد. • اگر لیمیت سوئیچ درب متصل باشد باید اتصالات بررسی شوند. 	خطای لیمیت سوئیچ درب	H51

<ul style="list-style-type: none"> • اگر پارامتر "7.25:DOOR CONTACTS BRIDGE CONTROL" در حالت فعال (ENABALED) 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. • نوع درب و اتصالات مدار ایمنی باید چک شوند. 	کنتاکت های درب پل شده	H52
<ul style="list-style-type: none"> • اگر پارامتر "7.26:DOOR Y-PASSING SOCKET" در حالت فعال (ENABALED) 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. • به صورت نرمال فقط پل کابل با لیبیل نرمال در سوکت بای پس وجود دارد. 	اتصال سوکت بای پس اشتباه است.	H53
<ul style="list-style-type: none"> • در زمان اجرای پیش بازشو درب یا تراز کردن اگر سرعت کابین از مقدار تعیین شده در پارامتر "7.27:BRIDGED DOOR" بیشتر باشد این خطا رخ می دهد. 	سرعت از حد ماکزیمم خود در حالت پل بودن دربها رد شده است.	H54