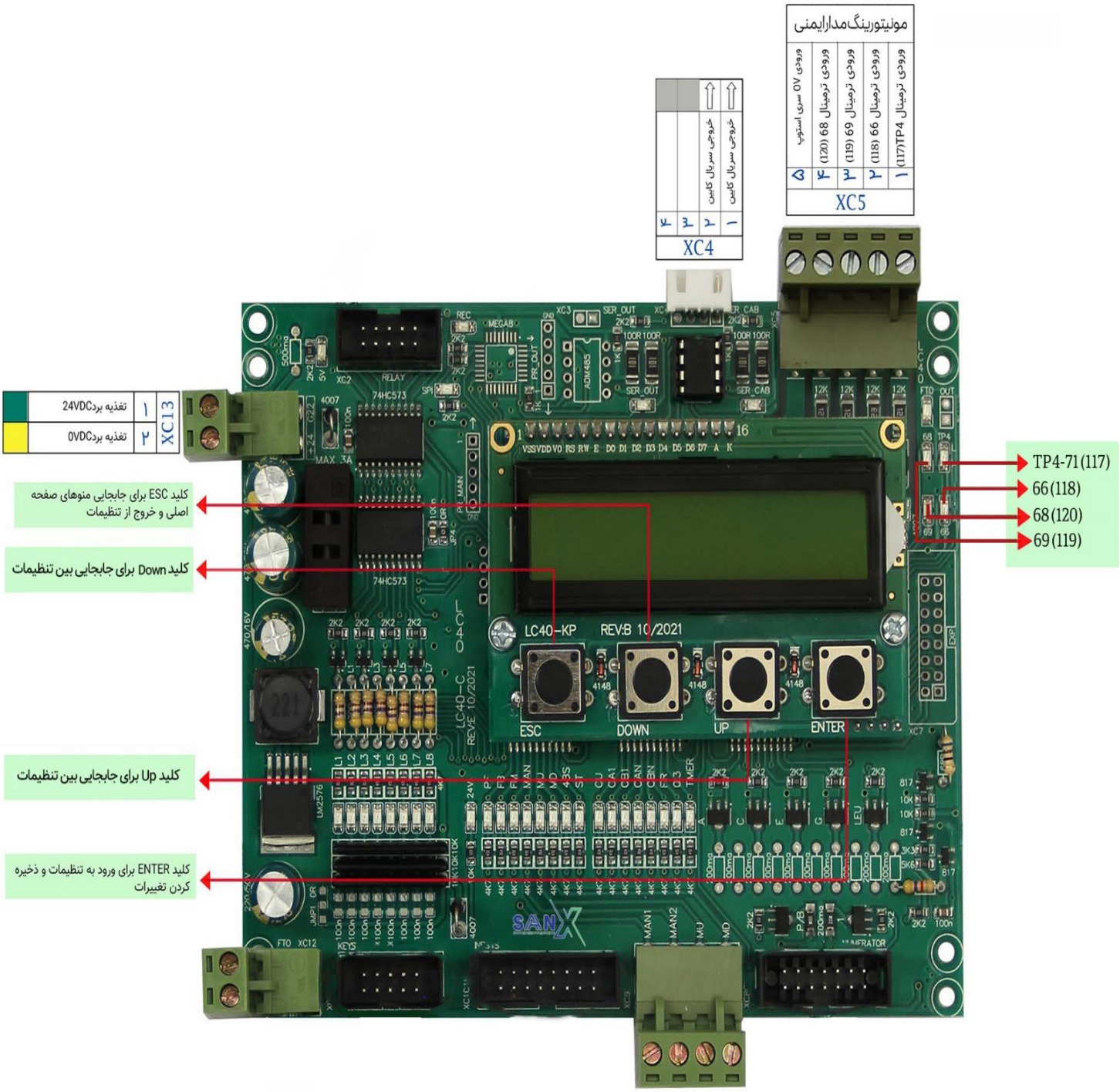
راهنمای گام به گام راه اندازی

تابلو فرمان سان ایکس

SAANX

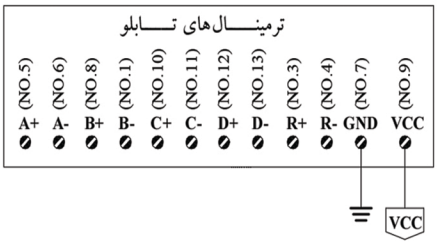
SMART.ACCURATE.XTREME

نسخه 1.04


مونیتورینگ مدارایمنی
ورودی ترمینال 1(117)TP4
ورودی ترمینال 2 (118) 66
ورودی ترمینال 3 (119) 69
ورودی ترمینال 4 (120) 68
ورودی 0V سری استوپ
XC5
XC4
خروجی سریال کابین
XC13
۱ تغذیه برد24VDC
۲ تغذیه برد0VDC
کلید ESC برای جابجایی منوهای صفحه اصلی و خروج از تنظیمات
کلید Down برای جابجایی بین تنظیمات
کلید Up برای جابجایی بین تنظیمات
کلید ENTER برای ورود به تنظیمات و ذخیره کردن تغییرات
TP4-71(117)
66(118)
68(120)
69(119)
LC40-KP REV:B 10/2021
ESC
DOWN
UP
ENTER

راه اندازی اولیه:

- کابل سه فاز اصلی را به ترمینال های R,S,T وصل کنید.
- نول ساختمان را به ترمینالMPI وصل کنید.
- ارت ساختمان را به شینه ارت داخل تابلو فرمان آسانسور وصل کنید.
- ترمینال های CA1 و CAN (دوراندازهای اجباری) به ترمینال 24+ پل کنید. برای اینکار از جامپر کیت شماره 1 استفاده کنید.
- ترمینال M AN (رویزیون-تراول شماره 5) را به 24+ پل کنید.
- اگر سیمکشی FTO موتور انجام نشده است، ترمینال دوتایی FTO زیر برد را به هم پل کنید.
- ترمینال های مدارایمنی (117, 118, 119, 120) را به ترمینال 110 پل کنید. برای اینکار از جامپر کیت شماره 2 استفاده کنید.
- ⃠ پل کردن مدارات فوق فقط در مرحله راه اندازی اولیه و توسط افراد مجاز می بایست صورت گیرد. پس از آمادگی برای دوراندازی جامپر کیت شماره 1 و 2 باید برداشته شوند.
- کابل تغذیه موتور (U,V,W) به ترمینال های همنام در تابلو فرمان وصل کنید.
- سیم ارت مربوط به موتور را به شینه ارت داخل تابلو فرمان وصل کنید.
- اگر پروژه کلوزلوپ میباشد سوکت مربوط به انکودر موتور را مستقیما روی کارت انکودر درایو نصب کنید.



- کابل مقاومت ترمز را به ترمینال های B1 و B2 وصل کنید.
- کابل ترمز موتور را به ترمینال های Bm^- و Bm^+ وصل کنید (قبل از اتصال سیم بندی ترمز موتور، از تطابق ولتاژ ترمز موتور و تابلوفرمان اطمینان حاصل کنید)
- تابلو را در مود رویزیون قرار دهید (کلید اضطراری برقی در حالت 1 یا رویزیون باشد)
- تابلو را روشن کنید.

برای تیون موتور از روش زیر استفاده کنید:

(برای تیون درایو های غیر از HPMONT با همکاران ما تماس بگیرید)

فقط در صورت گیربکسی بودن موتور این گروه پارامتری تنظیم شود	توان نامی موتور گیربکسی(KW)	پلاک موتور	F07.00
	ولتاژ نامی موتور گیربکسی (V)	پلاک موتور	F07.01
	جریان نامی موتور گیربکسی (A)	پلاک موتور	F07.02
	فرکانس نامی موتور گیربکسی(Hz)	پلاک موتور	F07.03
	دور نامی موتور گیربکسی(RPM)	پلاک موتور	F07.04
	ضریب توان موتور گیربکسی (Cosϕ)	پلاک موتور	F07.05

فقط در صورت گیرلس بودن موتور این گروه پارامتری تنظیم شود	نوع موتور گیرلس	0 : موتور گیرلس استوانه ای (IPM) 1 : موتور گیرلسصفحه ای (SPM)	F10.00
	توان موتور گیرلس(KW)	پلاک موتور	F10.01
	ولتاژ موتور گیرلس(A)	پلاک موتور	F10.02
	جریان موتور گیرلس(A)	پلاک موتور	F10.03
	فرکانس موتور گیرلس (HZ)	پلاک موتور	F10.04
	دور نامی موتور گیرلس (RPM)	پلاک موتور	F10.05

	نوع کارت انکودر	1 : برای موتور گیربکسی 3 : برای موتور گیرلس	F11.00

	رزولوشن انکودر	1024 : برای موتور گیربکسی 2048 : برای موتور گیرلس	F11.01

نحوه انجام اتوتیون (این روش برای درایو HPMONT میباشد)

تیون موتور گیربکسی

برای تیون موتور گیربکسی مراحل زیر را به ترتیب انجام دهید:

- آسانسور را در مد رویزیون قرار دهید.
- مشخصات موتور را به طور کامل در پارامترهای گروه F07 وارد کنید.
- پارامتر F00.05 را بر روی صفر قرار دهید تا تا کنترل درایو از روی Keypad انجام شود.
- پارامتر F07.06 را بر روی 1 قرار دهید.
- کنتاکتورهای TC1 و TC2 را به صورت دستی جذب نمایید(در درایو های ورژن جدید نیاز به این کار نبوده و کنتاکتور ها به صورت اتوماتیک جذب خواهند شد).
- کلید RUN روی کیپد را فشار دهید تا اتوتیون شروع شود . در زمان انجام تیونینگ روی صفحه LCD عبارت "Motor para. auto- tuning" ظاهر میشود و هر زمان این عبارت از روی LCD برود تیون به پایان رسیده است و میتوانید کنتاکتورها را رها کنید.
- مجددا مقدار پارامتر F00.05 را بر روی 2 قرار دهید.

تیون موتور گیرلس

تیون چرخشی آفست انکودر موتور گیرلس بدون بار (نباید سیم بکسل بر روی موتور باشد)

۱. آسانسور را در مد رویزیون قرار دهید .

۲. مشخصات کامل موتور را در پارامترهای گروه F10 وارد نمایید .

۳. پارامتر F00.05 را بر روی صفر قرار دهید تا تا کنترل درایو از روی Keypad انجام شود .

۴. مقدار پارامتر F10.10 را بر روی 2 قرار دهید .

۵. کنتاکتورهای TC1 و TC2 و BM را به صورت دستی جذب نمایید و از باز شدن ترمز اطمینان حاصل کنید . (در درایو های ورژن جدید کنتاکتور های TC1 و TC2 به صورت اتوماتیک جذب خواهند شد و فقط کنتاکتور BM بصورت دستی جذب شود).

۶. کلید RUN روی کیپد را فشار دهید تا اتوتیون شروع شود . درایو موتور را یک دور میچرخاند و سپس باید بدون آنکه شما حرکت را قطع نمایید به صورت اتوماتیک بایستد . در این زمان اتوتیون به اتمام رسیده است و میتوانید کنتاکتورها را رها کنید.

نکته : اگر در این مرحله بلافاصله پس از شروع چرخش خطایی مثل خطای اضافه جریان یا برعکس بودن جهت پالسهای انکودر رخ داد ابتدا مقدار پارامتر F11.02 را تغییر دهید یعنی اگر صفر است آن را یک کنید و اگر یک است آن را صفر کنید و سپس دوباره فرآیند اتوتیون را از مرحله 4 تکرار نمایید در غیر این صورت به مرحله 7 بروید.

۷. بعد از اتمام اتوتیون مجددا مقدار پارامتر F00.05 را بر روی 2 قرار دهید .

۸. با رعایت احتیاط از پای تابلو رویزون بگیرید . در صورت عدم عملکرد صحیح حرکت موتور (خطادهی و یا حرکت کنترل نشده)جای فازهای موتور (UVW) را در 6 جایگشت ممکن با رعایت موارد ایمنی جا به جا کنید . یکی از این 6 حالت ، ترتیب صحیح است و موتور باید در آن حالت به درستی عملکرد داشته باشد پس از حصول حرکت صحیح در هر دو جهت ، در صورتی که جهت چرخش موتور ناصحیح بود برای تغییر جهت آن از پارامتر F00.08 استفاده کنید .

☜ ادامه کار در وضعیت رویزیون:

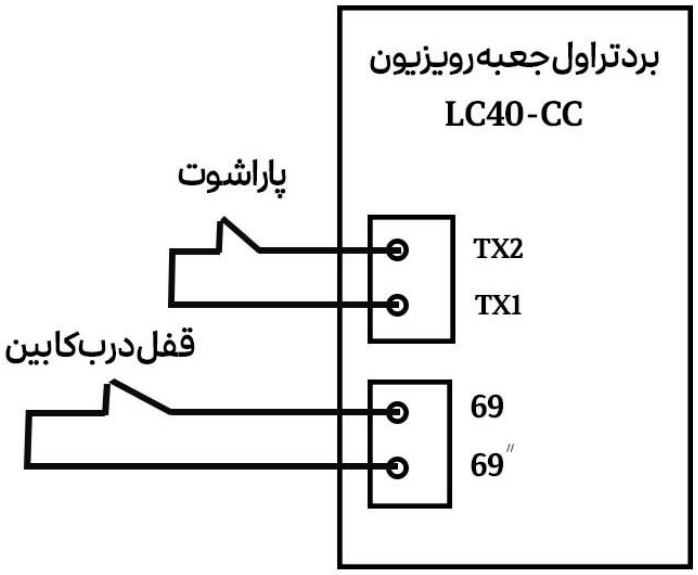
بعد از نصب جعبه رویزیون و سیم کشی کامل تراول کابل، برای اینکه استپ قارچی پنل رویزیون کابین و پوش باتن RUN در مسیر مدارایمنی قرار گیرند، به صورت زیر اقدام کنید :

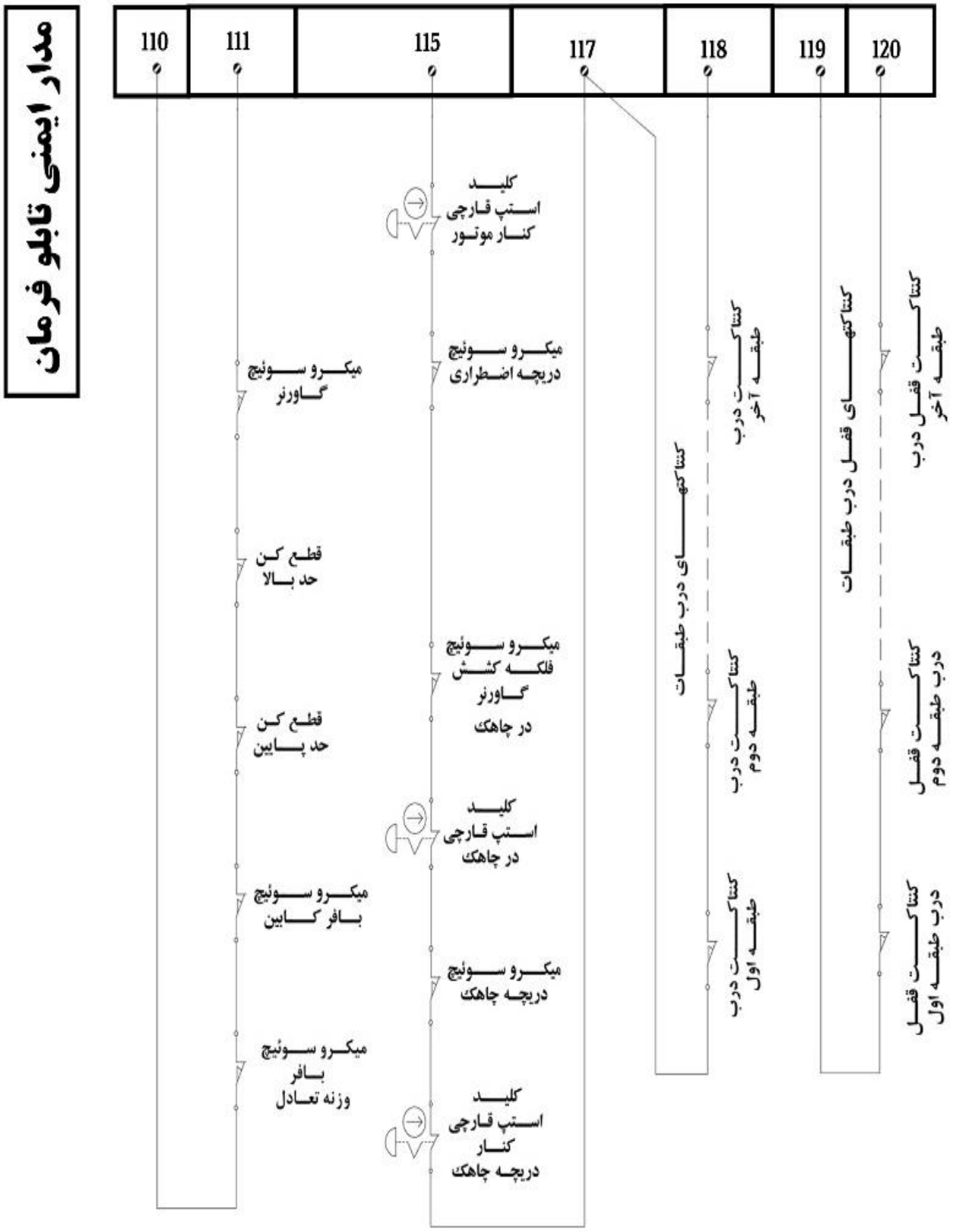
در ترمینال های مدار ایمنی تابلو فرمان، از ترمینال 111 (و یا 110) به ترمینال های بعدی (120, 119, 118, 117, 115) هیچ پلی وجود نداشته باشد.

در ترمینالهای مدار ایمنی جعبه رویزیون پلی وجود نداشته باشد.

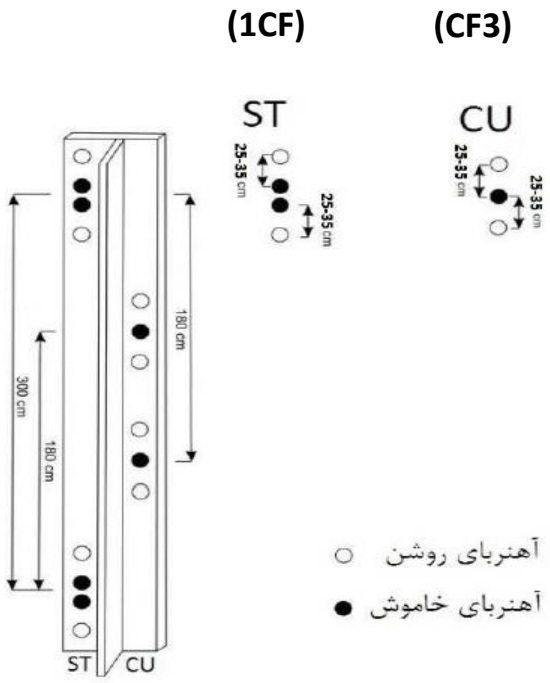
(اگرسیم کشی پاراشوت انجام نشده است، ترمینال TX1 به TX2 پل شود – اگر سیم کشی درب کابین انجام نشده است ترمینال 69 به ″69 پل شود).

به بیان ساده سیم کشی مدار ایمنی بعد از نصب جعبه رویزیون و تراول کابل به صورت شکل زیر خواهد بود.

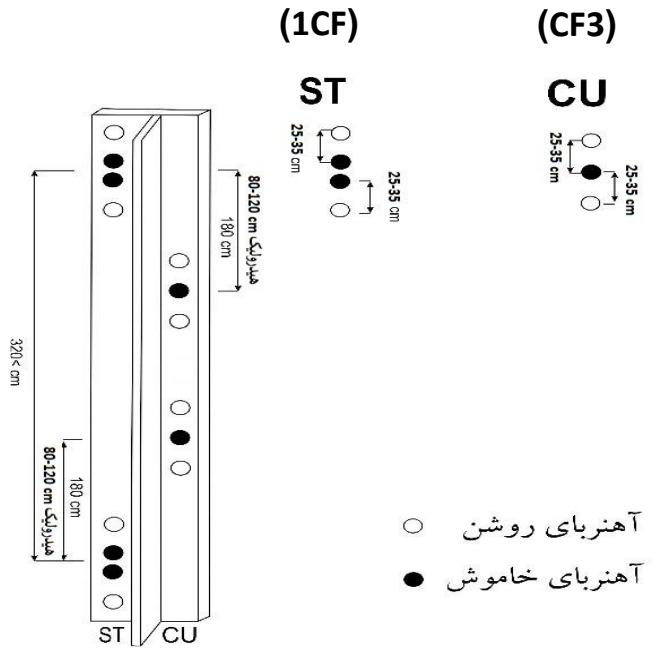



مدار ایمنی تابلو فرمان
110
111
115
117
118
119
120
کلید استپ قارچی کنار موتور
میکرو سوئیچ دریچه اضطراری
میکرو سوئیچ گاورنر
قطع کن حد بالا
میکرو سوئیچ فلکه کشش گاورنر در چاهک
قطع کن حد پایین
کلید استپ قارچی در چاهک
میکرو سوئیچ بافر کابین
میکرو سوئیچ دریچه چاهک
میکرو سوئیچ بافر وزنه تعادل
کلید استپ قارچی کنار دریچه چاهک
کنتاکتهای درب طبقات
کنتاکت درب طبقه آخر
کنتاکتهای قفل درب طبقات
کنتاکت قفل درب طبقه آخر
کنتاکت درب طبقه دوم
کنتاکت قفل درب طبقه دوم
کنتاکت درب طبقه اول
کنتاکت قفل درب طبقه اول

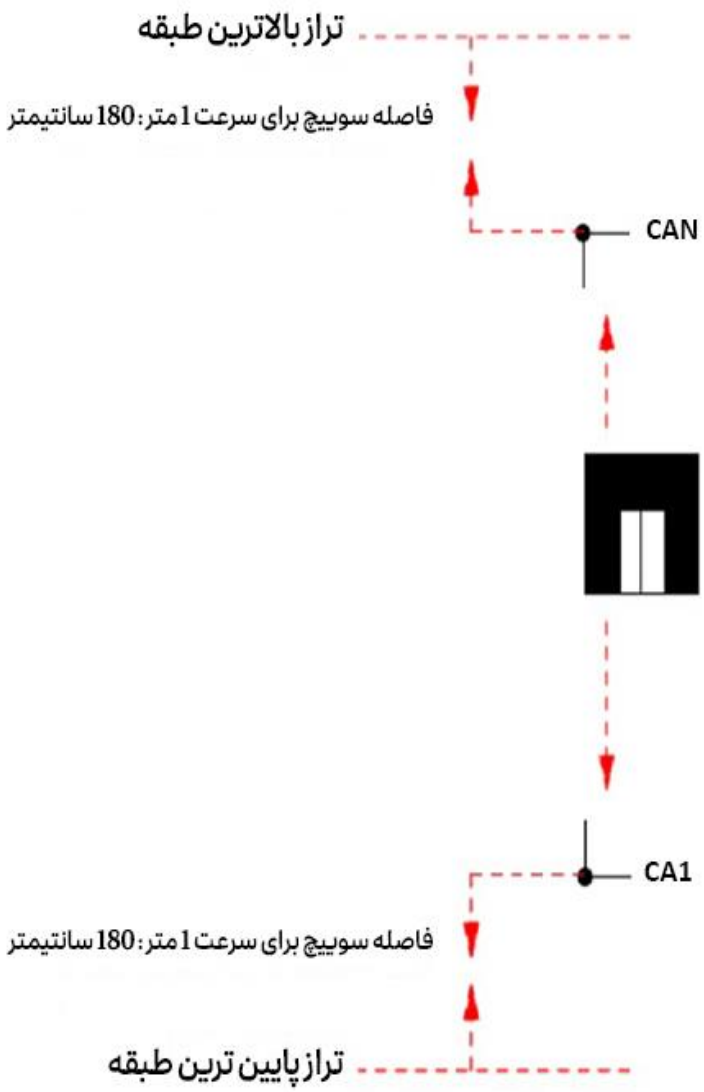
چیدمان آهنرباهای دورانداز و توقف برای طبقات با فاصله کمتر از 3.20 متر



چیدمان آهنرباهای دورانداز و توقف برای طبقات با فاصله بیشتر از 3.20 متر و یا سیستم هیدرولیک (دورانداز دوم)



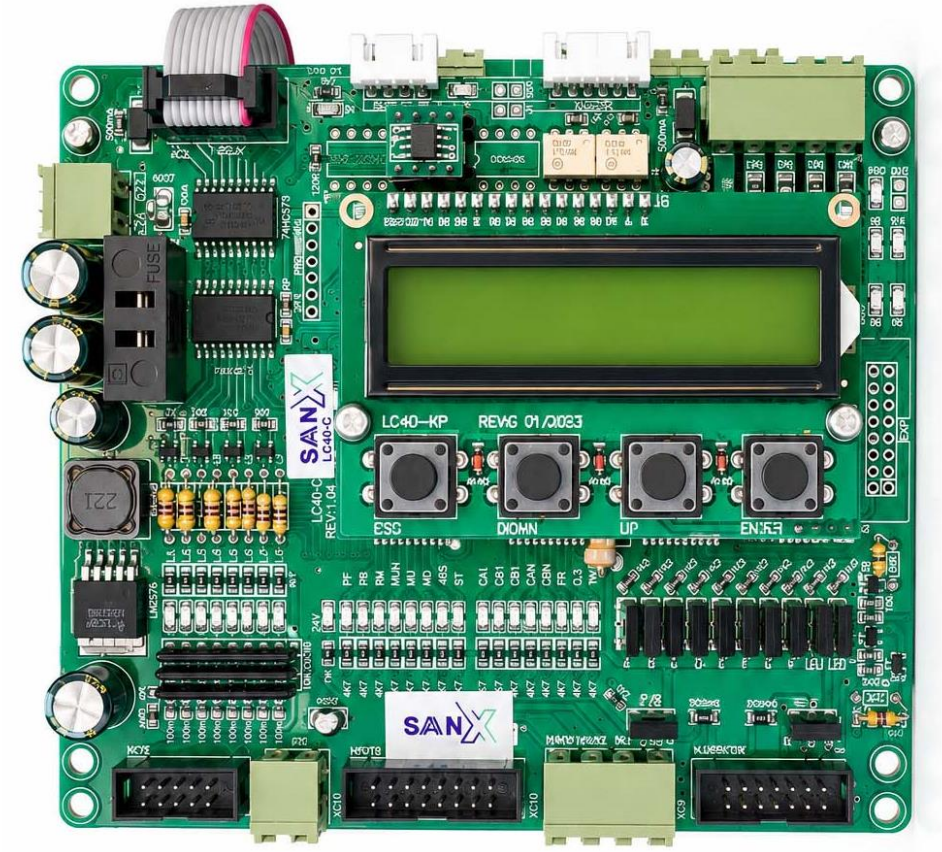
تنظیم فاصله سوییچ های دورانداز :



برای پروژه های با سرعت بیشتر از 1m/s با همکاران ما تماس حاصل فرمائید ☎ ۰۲۱۹۱۰۷۹۱۸۷

راه اندازی سریع اولیه :

پس از نصب و سیم کشی تابلو فرمان مطابق نقشه ها از طریق توضیحات زیر تنظیمات مورد نیاز را وارد کرده آسانسور را راه اندازی نمایید.



تنظیمات و نکات مورد نیاز جهت راه اندازی اولیه

- هنگامی که آسانسور در حال استفاده باشد، نمی توانید وارد تنظیمات شوید. لذا جهت ورود به تنظیمات تابلو را در حالت رویزیون قرار دهید.
- با کلید Enter وارد منوی برنامه شوید و با فشردن یکبار کلید Up ، از طریق منو Quick Start طبق دستورات زیر تغییرات لازم را وارد کنید.

۱- تنظیم تعداد توقف

2.Quick Start —Enter→ 1.Floor Number —Enter→ 2-16 Floors





۲- تنظیم دور اندازی

2.Quick Start —Enter→ 1.Counter Mode —Enter→



1.Two Sensor دور اندازی با دو سنسور جهت بالاو پایین به صورت مجزا



2.First Sensor دور اندازی با آهنربای اول

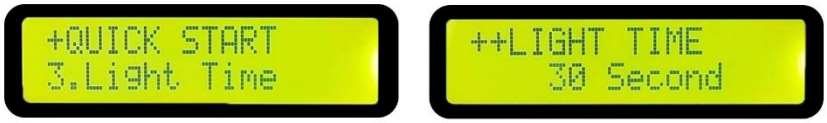


3.Second Sensor دور اندازی با آهنربای دوم



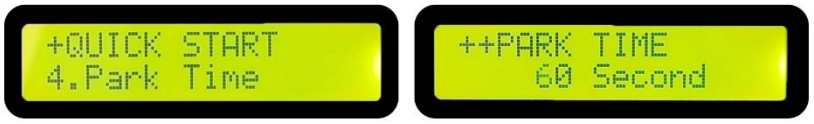
۳- تنظیم زمان روشن ماندن لامپ تایمردار

2.Quick Start —Enter→ 3.Light Time —Enter→ 0-600 second



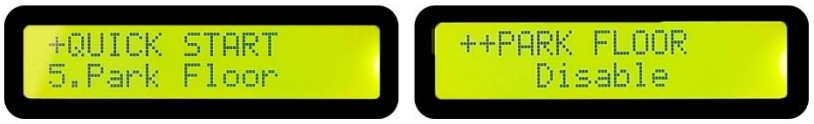
۴- تنظیم زمان پارک

2.Quick Start —Enter→ 4.Park Time —Enter→ 0 - 600 Second



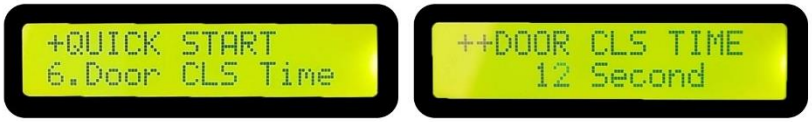
۵-تنظیم طبقه پارک

2.Quick Start —Enter→ 5.Park Floor —Enter→ Disable - Floor 10



۶- تنظیم زمان بستن درب

2.Quick Start —Enter→ 6.Door CLS Time —Enter→ 3 - 50 Second



۷- تنظیم زمان باز کردن درب

2.Quick Start —Enter→ 7.Door OPN Time —Enter→ 2-50 Second





۸- تنظیم زمان مجاز حرکت (تراول تایم)

2.Quick Start —Enter→ 8.Travel Time —Enter→ 1 - 90 Second





۹- تنظیم حالت درب در زمان توقف

2.Quick Start —Enter→ 9.Door Park Mode —Enter→



1.Open Door — درب در زمان توقف آسانسور باز می ماند



2.Close Door



۱۰- تنظیم شاخص طبقات

2.Quick Start —Enter→ 10.Numerator —Enter→



1.P123...
2.PG12...
3.G123...
4.0123...
5.bG12...
6.b123...

۱۱- نحوه سرویس دهی

2.Quick Start —Enter→ 11.Service Type —Enter→



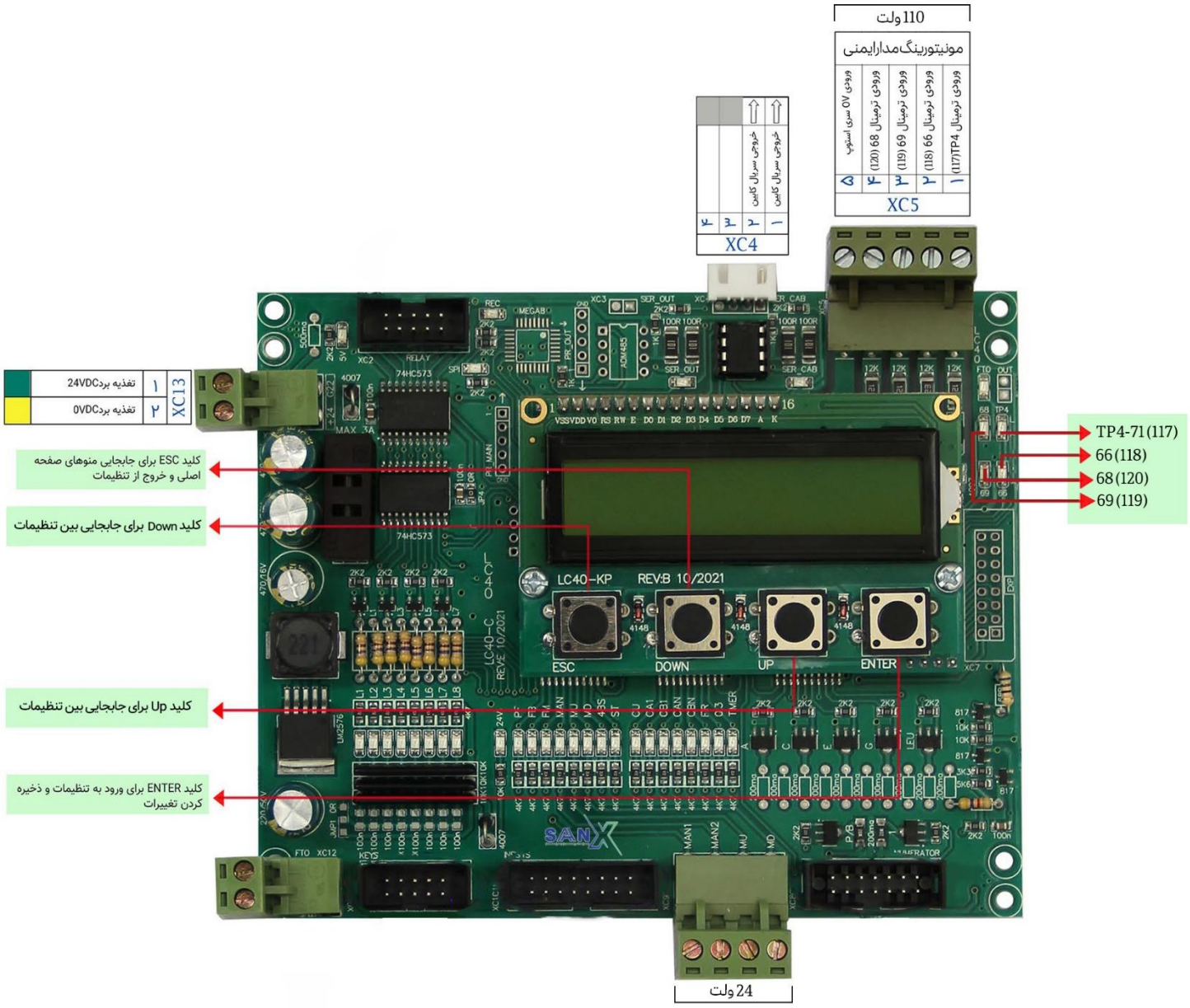
1.Down Collect	سرویس دهی رو به پایین
2.Up Collect	سرویس دهی رو به بالا
3.User Collect	سرویس دهی بر اساس انتخاب مسافر (شستی طبقات دو کلید)

زمان بسته شدن درب در حالت پارک

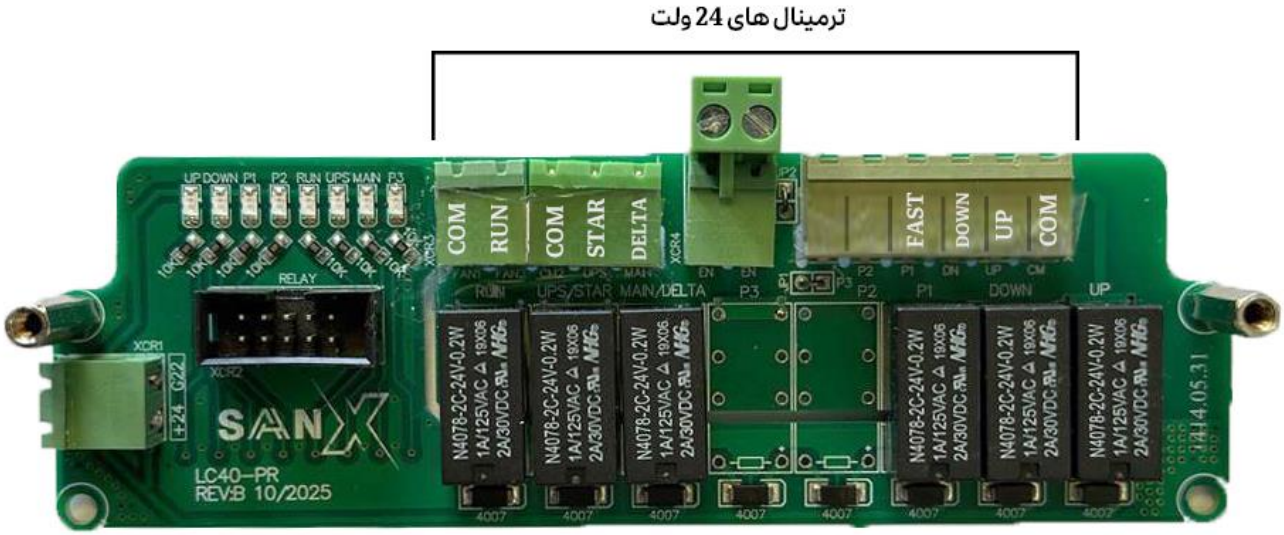
—Enter→ Quick Start —Enter→ Closing Time 1 - 60 Second

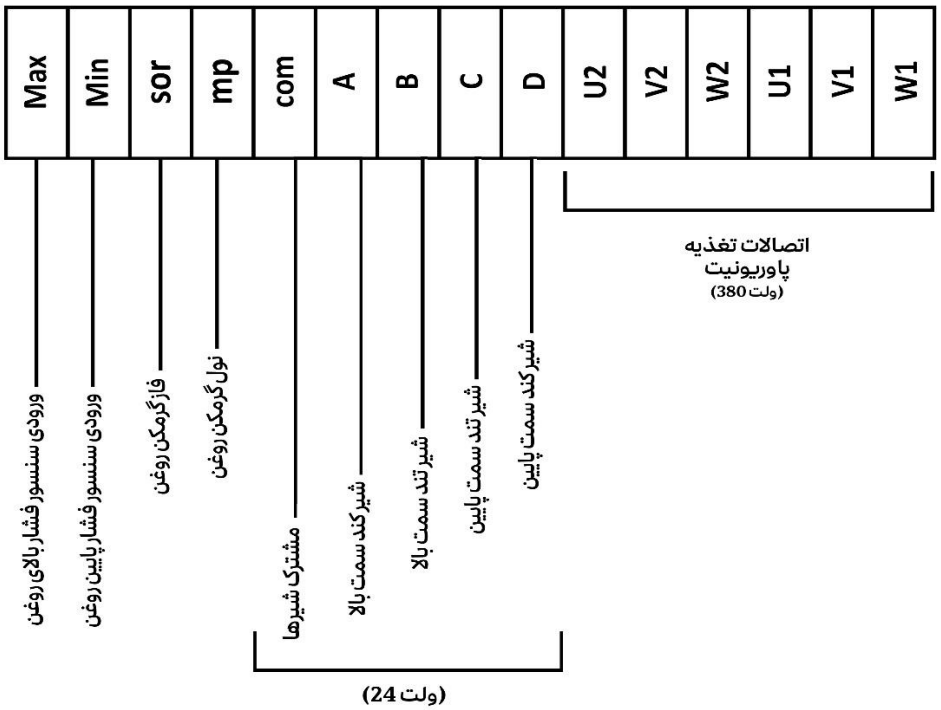
تابلو فرمان هیدرولیک

برد اصلی



برد رله (مربوط به خروجی فرمان های برد اصلی)





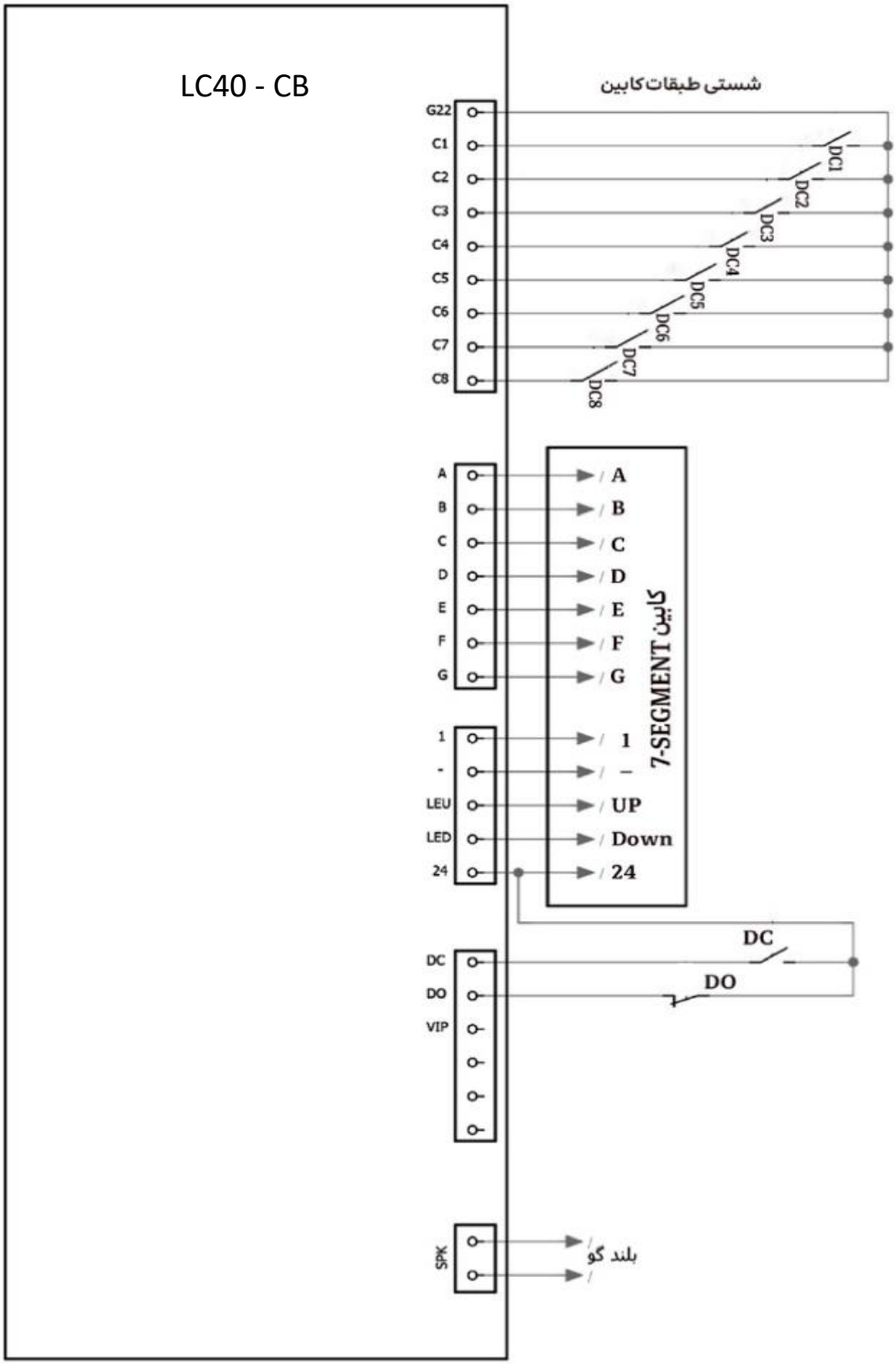
کد خطاهای درایو HPMONT

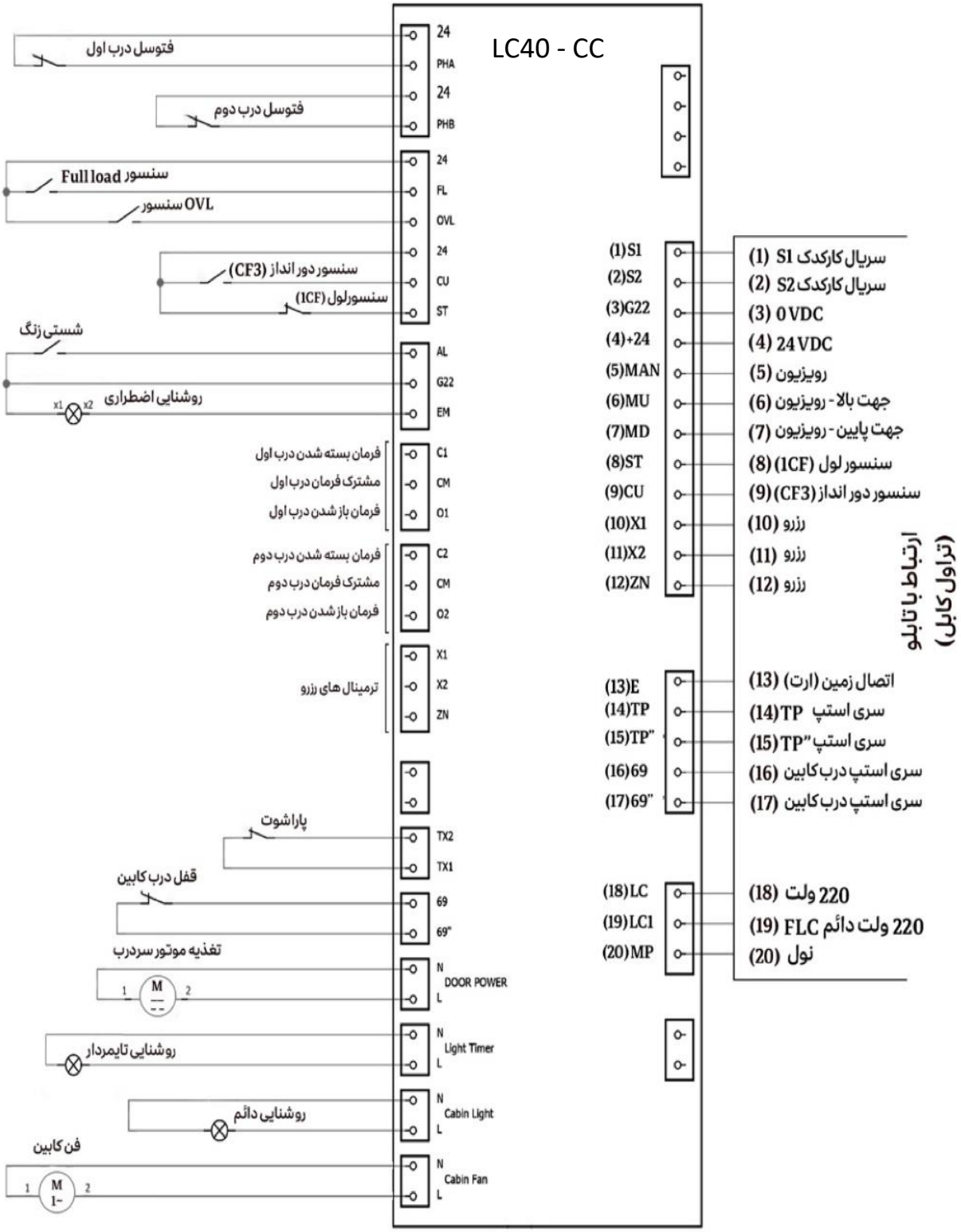
خطا	نوع خطا	علت بروز خطا	راه حل رفع خطا
LU	افت ولتاژ باس DC	۱-سطح ولتاژ ورودی پایین است. ۲-سیم کشی درایو ناصحیح است.	۱-ولتاژ ورودی و سیم کشی چک شود ۲- در صورتی که این خطا در مد نجات رخ دهد شارژUSP و فعال شدن ورودی نجات و تنظیمات دیگر مربوط به نجات چک شود.
E0001	اضافه جریان در ACC	۱-اتصال موتور به درایو بدرستی انجام نشده است ۲-مشخصات موتور بدرستی وارد نشده است. ۳-رنج توانی درایو پایین است. ۴-زمان Acc/Dec خیلی کم است.	۱-اتصالات بین موتور و درایو چک شود. ۲-صحت مشخصات موتور چک شود. ۳-ازدرایو با رنج توانی مناسب استفاده شود. ۴-زمان Acc/Dec بصورت مناسب تنظیم شود.
E0002	اضافه جریان در DEC		
E0003	اضافه جریان در سرعت نامی		
E0004	اضافه ولتاز در ACC	۱-ولتاژ ورودی بالاست. ۲-زمان دوراندازی خیلی کوتاه است. ۳-سیم کشی قدرت صحیح نیست.	۱-سطح ولتاژ ورودی چک شود. ۲-زمان دوراندازی بصورت مناسب تنظیم شود. ۳-سیم کشی قدرت چک شود.
E0005	اضافه ولتاژ در DEC		
E0006	اضافه ولتاژ در سرعت نامی		
E0007	خطای برد پاور درایو	۱-اتصال کوتاه فاز به فاز یا فاز به زمین اتفاق افتاده. ۲-جریان خروجی درایو خیلی بالاست ۳-برد پاور آسیب دیده است.	۱-اتصالات و سیم کشی چک شود. ۲-اتصالات بین موتور و درایو چک شود. ۳-درایو تعویض شود.
E0008	داغ شدن زیاد Heatsink	۱-دمای محیط بیش از حد بالاست. ۲-فواصل جانبی درایو کم است. ۳-فن درایو معیوب است ۴-مدار تشخیص دمای درایو معیوب است. سیستم بالانس نمیباشد.	۱-درایو با رنج توانی بالاتر استفاده نمائید. ۲-صحت فن تهویه را چک نمائید. ۳-بالانسی را چک نمائید ۴-درایو بایستی تعویض شود.
E0009	خطای Brake Unit	Brake Unit چک شود.	با واحد مهندسی تماس برقرار نمائید.
E0010	خطای CPU	CPU معیوب است.	درایو بایستی تعویض شود.
E0012	خطای تیون موتور	تیون موتور در مدت زمان مجاز تمام نشده است.	۱-اتصالات موتور چک شود. ۲-درستی مشخصات موتور چک شود. ۳-لطفا با کارشناسان شرکت تماس بگیرید.
E0013	ایراد کنتاکتور Soft Start	۱-کنتاکتور ایراد دارد ۲-ایراد مدار کنترلی	۱-کنتاکتور را تعویض نمائید. ۲-لطفا با کارشناسان شرکت تماس بگیرید.
E0014	خطای تشخیص جریان	مدار تشخیص جریان ایراد دارد.	درایو باید تعویض شود.
E0015	قطع فاز ورودی	فاز ورودی درایو قطع شده است.	۱-سه فاز ورودی درایو چک شود. ۲-لطفا با کارشناسان شرکت تماس بگیرید.
E0016	قطع فاز خروجی	۱-قطع فاز خروجی درایو ۲-عدم تعادل ولتاژ خروجی درایو	۱-اتصالات بین موتور و درایو چک شود. ۲-صحت موتور چک شود.
E0017	اضافه بار درایو	۱-زمان ACC خیلی کم است ۲- تنظیمات نامناسب منحنی V/F و یا Torque boost ۳-افت ولتاژ ورودی درایو ۴-بار زیاد روی موتور	۱-زمان ACC را تنظیم نمائید. ۲-منحنی V/F و یا Torque boost را تنظیم نمائید. ۳-ولتاژ سه فاز ورودی چک شود. ۴-درایو یا رنج توانی مناسب استفاده نمائید.
E0018	انحراف بیش از حد سرعت	۱-خطای کنتاکتور موتور یا ترمز ۲-خطای پالس انکودر ۳-تنظیم نامناسب پارامترهای F05-20 , F05-19 ۴-گشتاور خروجی درایو کافی نمیباشد. ۵-تنظیم پارامترهای حلقه سرعت PI درست نمیباشد.	۱-کنتاکتور را تعویض نمائید. ۲-از سالم بودن انکودر مطمئن شوید و پارامتر های مربوطه را درست تنظیم نمائید. ۳-پارامترهای F05-20 , F05-19 را بصورت صحیح تنظیم نمائید. ۴-از درایو با ظرفیت بالاتر استفاده نمائید. ۵-پارامترهای حلقه سرعت PI را بصورت صحیح تنظیم نمائید.

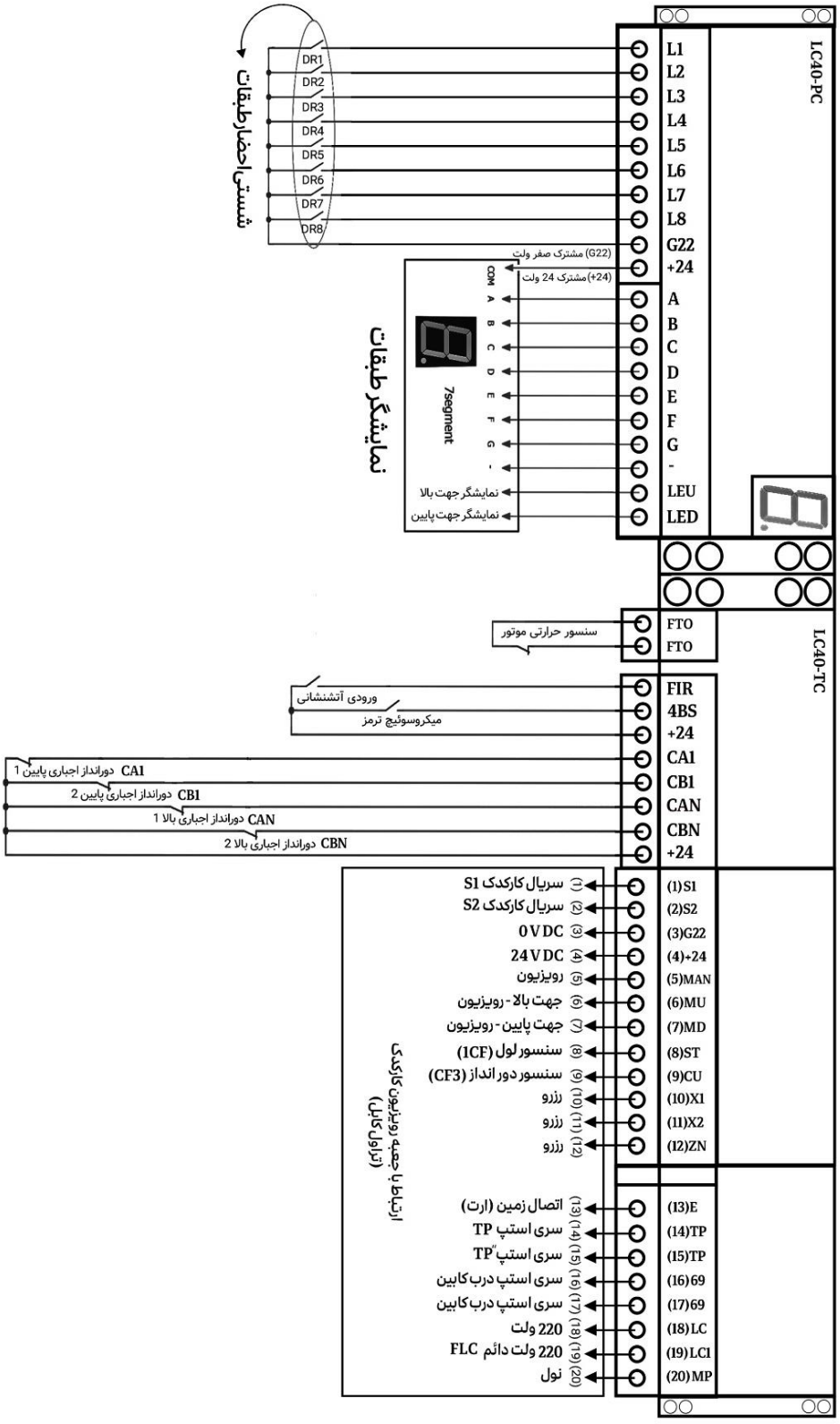
خطا	نوع خطا	علت بروز خطا	راه حل رفع خطا
E0019	اضافه بار موتور	۱-تنظیمات نامناسب منحنی V/F ۲-افت ولتاژ ورودی ۳-ضریب اضافه بار موتور بصورت صحیح تنظیم نشده است. ۴-ترمز باز نشده و یا بار بیش از حد سنگین است.	۱-پارامتر های منحنی V/F را بصورت صحیح تنظیم نمائید. ۲-ولتاژ ورودی را چک کنید. ۳-ضریب اضافه بار موتور را بصورت صحیح تنظیم نمائید. ترمز و بالانسی را چک نمائید.
E0020	داغ شدن موتور	۱-موتور داغ شده است. ۲- ایراد در فیدبک دمای موتور به درایو ۳-تنظیم نادرست مشخصات موتور	۱-زمان Acc و Dec را افزایش دهید. بالانسی را چک کنید و یا موتور راتعمیر/ تعویض نمائید. ۲-مسیر فیدبک دمای موتور را چک کنید. ۳- پارامتذهای موتور را مطابق با پلاک مشخصات موتور تنظیم نمائید.
E0021	خطای EEPROM کنترل برد	مدار حافظه EEPROM کنترل برد ایراد دارد.	درایو را تعویض نمائید.
E0022	خطای EEPROM کی پد	مدار حافظه EEPROM کی پد ایراد دارد	کی پد را تعویض نمائید.
E0023	خطای تنظیم پارامتر	۱-تنظیم نامناسب پارامترهای موتور ۲-رنج توانی موتور یا درایو بسیار متفاوت است	۱-پارامتر های موتور را بصورت مناسب تنظیم نمائید. ۲-درایو با رنج توانی مناسب انتخاب نمائید.
E0024	خطای تجهیز خارجی	ترمینال مربوط به خطای Externalتحریک شده است.	مسیر ورودی خطای external را چک کنید.
E0025	جریان خروجی خیلی کم است	تنظیم نامناسب پارامتر های F16-15 , F16-14	۱-پارامترهای F16-15 و F16-14 را بصورت مناسب تنظیم نمائید. ۲-اتصالات بین موتور و درایو را چک کنید. ۳-آیا درایو خروجی میدهد؟ ۴-آیا کنتاکتور ها بصورت صحیح جذب میشوند؟
E0026	خطای داخلی درایو	--------	درایو را تعویض نمائید.
E0028	خطای تایمینگ ارتباط SCI	خطای کابل ارتباطی یا اتصال نامناسب آن	اتصال را چک کنید
E0029	خطای ارتباط SCI	۱-خطای کابل ارتباطی یا اتصال نامناسب آن ۲- تنظیم نامناسب پارامتر های مربوطه ۳- ایراد Data ارتباط مذکور از سمت برد اصلی	۱-اتصالات مربوطه را چک کنید. ۲-پارامترهای مربوطه را چک کنید. ۳-صحت اطلاعات ارسالی از سمت برد اصلی را چک کنید
E0030	جهت نادرست پالس انکودر	جهت پالس انکودر درست نمیباشد.	جهت چرخش پالس انکودر را از طریق پارامتر F11-02 تعویض کنید.
E0031	پالس انکودر نمی آید	کارت انکودر سیگنال ورودی ندارد	۱-اتصالات انکودر را چک نمائید. ۲-صحت انکودر و کارت آن را چک کنید
E0032	اضافه سرعت موتور	۱-خطای تعداد پالس های انکودر ۲-گشتاور خروجی درایو کافی نیست. ۳-پارامترهای حلقه سرعت درایو بصورت صحیح تنظیم نشده است.	۱-تعداد پالس های انکودر را بدرستی تنظیم نمائید. ۲-از درایو با ظرفیت بالاتر استفاده نمائید. ۳-پارامترهای حلقه سرعت درایو را بدرستی تنظیم نمائید.
E0033	سیگنال Z انکودر ABZ نمی آید	۱-اتصالات انکودر ایراد دارد. ۲-در سیگنال های انکودر تداخل وجود دارد.	انکودر و اتصالات آن را چک نمائید.
E0034	پالس نادرستانکودر UVW	خطای انکودر UVW	انکودر و اتصالات آن را چک نمائید.
E0035	خطای انکودر SINCOS	اتصالات انکودر و یا خود انکودر معیوب است.	انکودر و اتصالات آن را چک نمائید.
E0036	ایراد کنتاکتور	۱-کنتاکتور معیوب است. ۲-اتصال کنتاکت فیدبک ایراد دارد.	۱-کنتاکتور را تعویض نمائید ۲-مسیر فیدبک کنتاکتور را چک نمائید.
E0037	خطای گاورنر	۱-گاورنر را چک کنید. ۲-اتصالات فیدبک گاورنر به درایو را چک کنید.	اتصالات فیدبک گاورنر به درایو را رفع عیب نمائید.

نقشه ها :

اتصالات جعبه رویزیون (کارکدک)

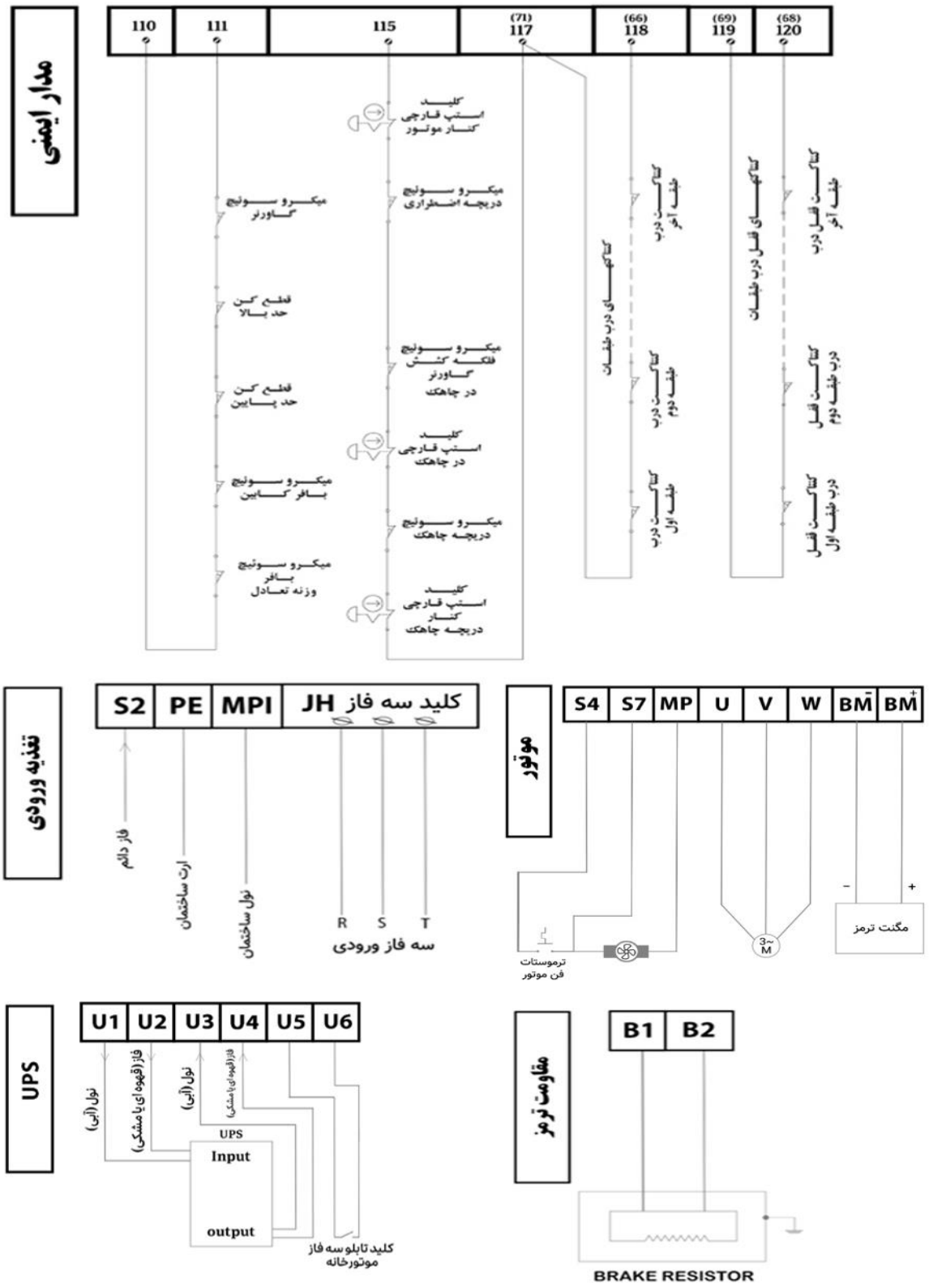



LC40 - CC
فتوسل درب اول
فتوسل درب دوم
سنسور Full load
سنسور OVL
سنسور دور انداز (CF3)
سنسورلول (1CF)
شستی زنگ
روشنایی اضطراری
فرمان بسته شدن درب اول
مشترک فرمان درب اول
فرمان باز شدن درب اول
فرمان بسته شدن درب دوم
مشترک فرمان درب دوم
فرمان باز شدن درب دوم
ترمینال های رزرو
پاراشوت
قفل درب کابین
تغذیه موتور سردرب
روشنایی تایمردار
روشنایی دائم
فن کابین
24
PHA
PHB
FL
OVL
CU
ST
AL
G22
EM
C1
CM
O1
C2
O2
X1
X2
ZN
TX2
TX1
69
69"
N
DOOR POWER
L
Light Timer
Cabin Light
Cabin Fan
(1)S1
(2)S2
(3)G22
(4)+24
(5)MAN
(6)MU
(7)MD
(8)ST
(9)CU
(10)X1
(11)X2
(12)ZN
(13)E
(14)TP
(15)TP"
(16)69
(17)69"
(18)LC
(19)LC1
(20)MP
(1) سریال کارکدک S1
(2) سریال کارکدک S2
(3) 0 VDC
(4) 24 VDC
(5) رویزیون
(6) جهت بالا - رویزیون
(7) جهت پایین - رویزیون
(8) سنسور لول (1CF)
(9) سنسور دور انداز (CF3)
(10) رزرو
(11) رزرو
(12) رزرو
(13) اتصال زمین (ارت)
(14) سری استپ TP
(15) سری استپ "TP
(16) سری استپ درب کابین
(17) سری استپ درب کابین
(18) 220 ولت
(19) 220 ولت دائم FLC
(20) نول
ارتباط با تابلو
(تراول کابل)


LC40-PC
L1
L2
L3
L4
L5
L6
L7
L8
G22
+24
A
B
C
D
E
F
G
-
LEU
LED
DR1
DR2
DR3
DR4
DR5
DR6
DR7
DR8
شستی احضار طبقات
(G22) مشترک صفر ولت
(+24) مشترک 24 ولت
COM
7segment
نمایشگر طبقات
نمایشگر جهت بالا
نمایشگر جهت پایین
LC40-TC
FTO
FTO
سنسور حرارتی موتور
FIR
4BS
+24
CA1
CB1
CAN
CBN
+24
ورودی آتشنشانی
میکروسوئیچ ترمز
CA1 درانداز اجباری پایین 1
CB1 درانداز اجباری پایین 2
CAN درانداز اجباری بالا 1
CBN درانداز اجباری بالا 2
(1)S1
(2)S2
(3)G22
(4)+24
(5)MAN
(6)MU
(7)MD
(8)ST
(9)CU
(10)X1
(11)X2
(12)ZN
(13)E
(14)TP
(15)TP
(16)69
(17)69
(18)LC
(19)LC1
(20)MP
(1) سریال کارکدک S1
(2) سریال کارکدک S2
(3) 0 V DC
(4) 24 V DC
(5) رویزیون
(6) جهت بالا - رویزیون
(7) جهت پایین - رویزیون
(8) سنسور لول (1CF)
(9) سنسور دور انداز (CF3)
(10) رزرو
(11) رزرو
(12) رزرو
ارتباط با جعبه رویزیون کارکدک (تراول کابل)
(13) اتصال زمین (ارت)
(14) سری استپ TP
(15) سری استپ TP"
(16) سری استپ درب کابین
(17) سری استپ درب کابین
(18) 220 ولت
(19) 220 ولت دائم FLC
(20) نول

اتصالات مدار ایمنی داخل چاه آسانسور (مربوط به مشتری)

ترمینالهای تابلو



SAANX

SMART, ACCURATE, XTREME

تابلوفرمان سان ایکس :

- مناسب برای آسانسورهای کششی و هیدرولیک
- مناسب انواع موتورهای گیربکس و گیرلس تا سرعت 2.5 متر بر ثانیه
- قابلیت راه اندازی با انواع اینورترهای اروپایی و چینی
- قابلیت استفاده تا 16 توقف کلکتیودان و 12 توقف سلکتیو بصورت پارالل و 32 توقف بصورت سریال
- امکان راه اندازی بصورت دوبلکس
- امکان راه اندازی بصورت سریال و پارالل
- پشتیبانی از انواع آسانسورهای تک درب و دو درب
- قابلیت استفاده تا 12 توقف کابین دو درب با پنل COP مجزا
- امکان فعال کردن قابلیت همتراز سازی مجدد کابین(RELEVELING) برای آسانسورهای هیدرولیک
- حرکت شیرجه ای Direct approach
- امکان تعریف دوراندازی با سنسور اول یا دوم
- امکان تعریف شفت لرنینگ و دوراندازی بدون نیاز به سنسور
- عدم محدودیت ارتفاع طبقه
- قابلیت ثبت زمان دقیق بروز خطا
- پشتیبانی از UPS در وضعیت نجات اضطراری
- قابلیت حذف احضارهای مزاحم
- پشتیبانی از سرویس VIPوFIRE
- امکان فعال کردن قابلیت باز کردن زود هنگام درب (ADO) قبل از تراز طبقه
- امکان تعریف ولتاژ هولدینگ برای ترمز موتور
- استفاده از تراول کابل 24 رشته برای راه اندازی
(17رشته تابلو فرمان +4 رشته اینترکام + 3 رشته رزرو)



SOLUTION X

Trusted Elevator Electrical Systems

Aligned, Perfect

BEHSAN ARIAN SAMAN

بهسان آریان سامان