



HOOSHA CONTROL

دفترچه راهنما

کنترلر بالابر سه توقف

مدل : HCL_v1.1

مشخصات :

- قابلیت کنترل تا سه توقف برای بالابراهای کششی و هیدرولیک
- قابل کنترل با ریموت RF 433 MHZ
- دارای حالت ریویزیون
- دارای خروجی روشنایی
- دارای LED های نشانگر ورودی و خروجی
- دارای سیستم عیب‌یابی خودکار
- دارای LED های نشانگر خطا
- دارای خروجی ۲۴ ولت جهت سوییچها و مصارف جانبی

مشخصات الکتریکی:

- تغذیه ورودی: 24 V DC/AC (min 18 V – max 30 V)
- خروجی ولتاژ : AUX : 24 V DC حداکثر جریان مجاز : 1A
- ۷ عدد ورودی های ایزوله شده
- ۳ عدد خروجی رله‌ای تیغه باز (NO)

۱

دستورالعمل راه اندازی:

۱- تغذیه برد:

تغذیه مناسب ورودی کنترلر ۲۴ ولت AC یا DC با حداقل قدرت جریان دهی ۱ آمپر است. با اتصال صحیح تغذیه LED مربوط به تغذیه روشن می‌شود.

۲- ورودی توقف اضطراری:

این ورودی جهت نصب تجهیزات حفاظتی-ایمنی جهت متوقف کردن بالابر استفاده می‌شود. این ورودیها شامل : شستی استوپ، میکرو سوییچهای اضطراری حد بالا و پایین ، میکروسویچ درب کابین و طبقات و موارد مشابه است. تیغه بسته (N.C) همه موارد لازم برای توقف بالابر باید به صورت سری و بین ترمینال ۱ (مشترک) و ترمینال ۲ (ترمینال استوپ) بسته شوند. باز شدن اتصال بین این دو ترمینال (۲و۱) باعث غیر فعال شدن رله‌های خروجی و توقف بالابر می‌شود. نحوه اتصال تیغه‌های ذکر شده در شکل ۲ آمده است.

۲

۳- ورودی شستی احضار:

شستی احضار طبقات به صورت تیغه باز بین ترمینال ۱ و ترمینالهای ۶ و ۷ و ۸ بسته می‌شود. اگر برای شستی احضار هر طبقه بیش از یک شستی وجود دارد (به عنوان مثال کنار درب طبقه و داخل کابین بالابر) در این صورت باید به صورت بسته موازی مطابق شکل ۳ بسته شوند.

- ترمینال ۱ و ۶ شستی احضار طبقه ۳
- ترمینال ۱ و ۷ شستی احضار طبقه ۲
- ترمینال ۱ و ۸ شستی احضار طبقه ۱

۴- ورودی میکرو سوییچ طبقات

میکرو سوییچ طبقات به صورت تیغه بسته N.C بین ترمینال ۱ و ترمینالهای ۳ و ۴ و ۵ بسته می‌شود.

- ترمینال ۱ و ۳ میکرو سوییچ طبقه ۳
- ترمینال ۱ و ۴ میکرو سوییچ طبقه ۲
- ترمینال ۱ و ۵ میکرو سوییچ طبقه ۱

نحوه اتصال تیغه‌های ذکر شده در شکل ۴ آمده است.

۳

۵- رله های خروجی

ترمینال ۹ و ۱۰ خروجی رله حرکت بالا، جهت راه اندازی کنتاکتور حرکت بالا و ترمینال ۱۱ و ۱۲ خروجی رله حرکت پایین ، جهت راه اندازی کنتاکتور حرکت پایین و ترمینال ۱۳ و ۱۴ خروجی رله روشنایی است. هر کدام از رله‌ها قابلیت جریاندهی ۵ آمپر را دارند. نحوه اتصال این رله‌ها به صورت شکل ۵ و ۶ است. (توصیه اکید می‌شود از شالتر بالا و پایین به صورت سری با برق هر دو کنتاکتور استفاده شود.)

راه اندازی اولیه:

پس از روشن کردن کنترلر در صورتی که وضعیت کابین و میکروسوییچها بدون اشکال باشد و نشانگر ERROR خاموش باشد، کنترلر بدون مشکل آماده به کار است. اگر کابین بین طبقات باشد و هیچ طبقه‌ای تشخیص داده نشود نشانگر خطای شماره ۴ را

۴

نشان می‌دهد. در این حالت یا باید کنترلر را در مد ریویزیون برد و به صورت دستی کابین را به طبقه مورد نظر هدایت کرد یا با زدن هرکدام از کلیدهای احضار ، به مدت ۲۰ ثانیه رله حرکت پایین فعال شده و به محض رسیدن کابین به اولین طبقه پایینتر از موقعیت جاری، در آنجا متوقف شده و اگر خطایی وجود نداشته باشد نشانگر خطا خاموش و کنترلر آماده به کار می‌شود. در صورتی که پس از توقف خطایی وجود داشته باشد، نشانگر ERROR خطای مورد نظر را نشان می‌دهد. اگر پس از ۲۰ ثانیه هیچکدام از طبقات فعال نشود رله حرکت پایین غیر فعال و خطای عدم تشخیص طبقه در راه اندازی اولیه (۶ چشمک زن) نمایش داده می‌شود و برای ریست دستگاه نیاز است یکبار به مد ریویزیون رفته و از آن خارج شوید.

حالت ریویزیون:

در صورتی که کلید REVISION فشرده شود، LED مربوطه (نشانگر REVISION) روشن می‌شود و کنترلر به مد ریویزیون

۵

می‌رود. در این حالت با فشردن کلید UP رله خروجی حرکت بالا فعال می‌شود و با فشردن کلید DOWN رله حرکت رو به پایین فعال می‌شود. این رله‌ها تا زمانی که کلید مربوطه فشرده شده است فعال است و با رها کردن کلید رله‌ها نیز غیر فعال می‌شوند. در این حالت کنترلر به هیچکدام از ورودی‌ها (استوپ و احضار و میکرو سوییچ طبقات) پاسخ نمی‌دهد. مد ریویزیون باعث ریست شدن خطاها نیز می‌گردد. پس از خروج از این مد چنانچه خطای دیگری وجود نداشته باشد، نشانگر خطا خاموش می‌شود.

ریموت کنترل:

برای افزودن ریموت به کنترلر قبل از وصل کردن تغذیه، سه کلید UP,REVISION,DOWN را به صورت همزمان نگه دارید و در این حالت تغذیه کنترلر را وصل کنید. دو نشانگر REVISION و ERROR همزمان و به صورت چشمک زن روشن می‌شوند. در این حالت اگر کلیدها رها شوند کنترلر منتظر اضافه شدن ریموت

۶

جدید است. با زدن یکی از کلیدهای ریموت جدید نشانگر REVISION چند چشمک سریع می‌زند و ریموت به دستگاه اضافه می‌شود. در حالتی که این ریموت از قبل در حافظه موجود باشد نشانگر ERROR چند چشمک سریع می‌زند. در صورتی که نیاز به پاک کردن حافظه از تمام ریموت‌های اضافه شده به دستگاه باشد، سه کلید فشرده شده در لحظه وصل تغذیه به مدت ۱۰ ثانیه باید فشرده نگه داشته شوند. در این حالت چشمک زدن نشانگرها سریعتر می‌شود و پس از پاک شدن حافظه مجدد چشمک زن به حالت عادی برای اضافه کردن ریموت برمی‌گردد.

۷

خطایابی:

کنترلر با تشخیص خطاهای زیر، نوع خطا را با تعداد چشمک زندهای نشانگر ERROR مشخص می‌کند. به عنوان مثال خطای شماره ۲ با دو چشمک پشت سر هم و سپس خاموشی نشانگر برای یک ثانیه و مجدد دو بار چشمک پشت سر هم.

- ۱- یک چشمک : ورودی STOP کنترلر فعال شده است. (اتصال باز بین ترمینال ۱ و ۲)
- ۲- دو چشمک : جهت حرکت بالاتر اشتباه است.
- ۳- سه چشمک : ورودی بیش از یک طبقه فعال شده است.
- ۴- چهار چشمک: در حالت سکون، ورودی همه طبقات غیر فعال (اتصال بسته) است .
- ۵- پنج چشمک: احتمال خرابی برخی از میکرو سویچها
- ۶- شش چشمک: در لحظه شروع به کار پس از وصل شدن تغذیه، پس از ۲۰ ثانیه هیچ طبقه‌ای تشخیص داده نشود.

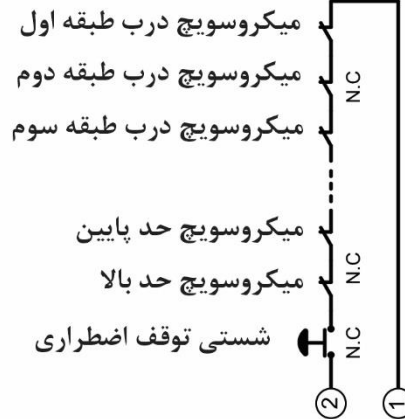
۸

رفع خطا:

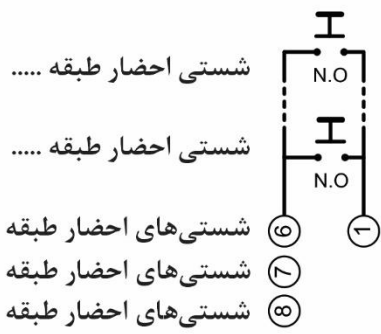
برای رفع خطا، ابتدا باید مشکل ایجاد شده را رفع کرد، سپس برای اینکه خطای ایجاد شده از حافظه کنترلر نیز پاک شود کلید STOP یکبار فشرده و رها شود یا یکبار به مد ریویژن رفته و خارج شوید. با اینکار چنانچه خطایی وجود نداشته باشد، دستگاه آماده به کار مجدد خواهد بود. خاموش و روشن کردن کنترلر نیز باعث پاک شدن خطاها خواهد شد.

نکته: بدلیل رعایت نکات ایمنی ، خطای شماره ۲ یعنی: تشخیص حرکت اشتباه و همچنین خطای شماره ۶ یعنی : عدم تشخیص طبقه در حالت اولیه پس از ۲۰ ثانیه ، تنها با خاموش و روشن کردن کنترلر یا رفتن به حالت ریویژن و خارج شدن از آن امکان پاک شدن از حافظه را دارد و با کلید STOP برطرف نمی‌گردند. لذا حتما قبل از ریست کردن این خطاها از رفع اشکال سیستم مطمئن شوید.

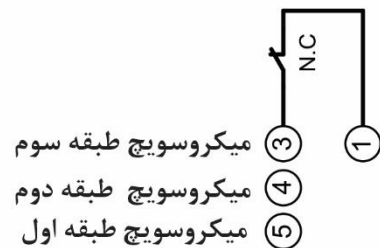
۹



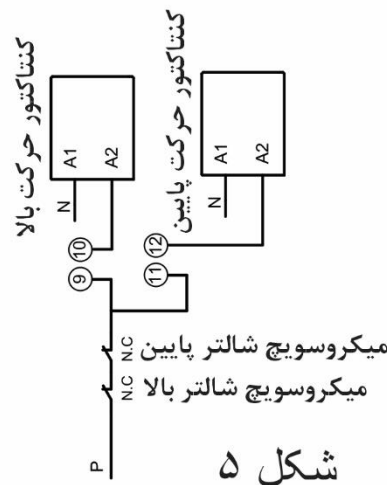
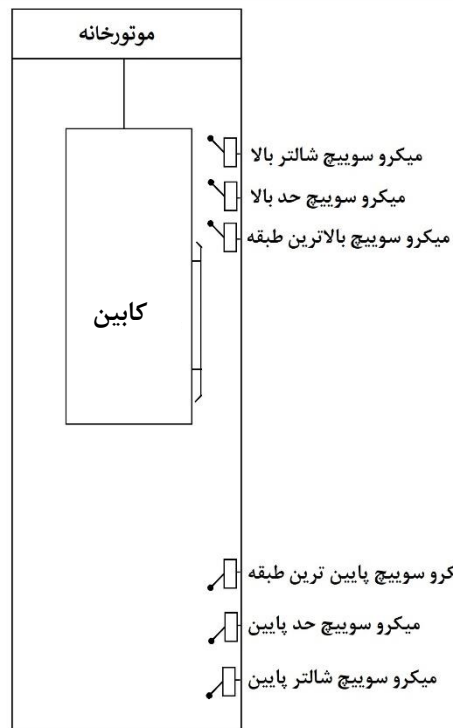
شکل ۲



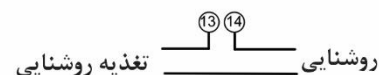
شکل ۳



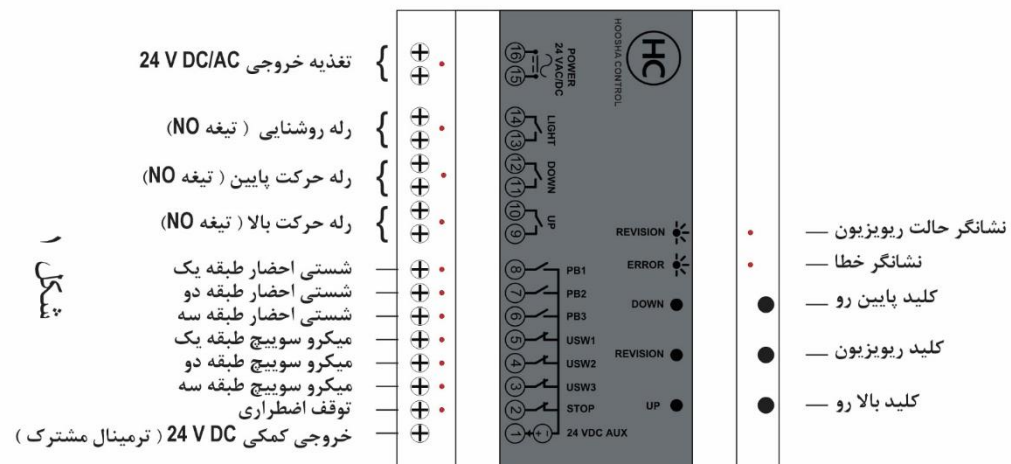
شکل ۴



شکل ۵



شکل ۶



شکل ۸