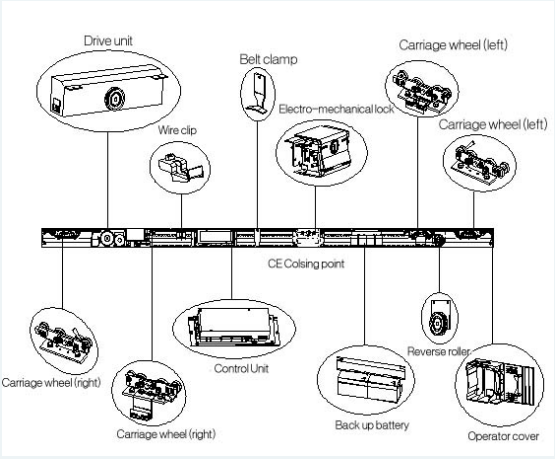
راهنمای نصب و تنظیم KBB KS3000



مونتاژ مکانیک، برد و پنل PSA، همه تنظیم‌ها و خطاها، اینترلاک و چهار نقشه سیم‌کشی؛ Ver201112-01.

پیش از نصب و مشخصات

برای نصب داخل ساختمان و کار متخصص KS3000 آموزش‌دیده فلزکاری و برق است. پیش از راه‌اندازی/تعمیر، راهنمای کاربری و ایمنی خوانده شود. حرکت چرخ‌دنده، ضربه به سر، گیر دست و برق‌گرفتگی خطرهای اصلی‌اند. روی دستگاه معیوب کاربری ادامه نیابد؛ پیش از وصل برق همهکابل‌های داخلی کامل و ابزار سالم باشند. برای لمس، نظافت یا تعمیر اجزای برقی، هم برق شهر و هم دوشاخهباتری جدا شود. اجزای متحرک و لبه‌ها محافظت شوند؛ تغییر و تعمیر با فرد غیرمجاز انجام نشود. واحد ابعاد میلی‌متر است مگر خلاف آن آمده باشد.

نوع	کد ابعادی	عرض مفید	وزن هرلته
تک‌لته چپ/راست	107..115	۷۰۰–۱۵۰۰mm	۱۴۰kg
دولته	208..230	۸۰۰–۳۰۰۰mm	۹۰kg

پیش از نصب و مشخصات

نوع	سرعت اسمی
تک‌لته چپ/راست	۰ / ۴۵–۰ / ۶۵m/s
دولته	۰ / ۴۵–۰ / ۶۵m/s

مشخصه	مقدار
برق	A؛ ۱۰Hz؛ ۵۰/۶۰٪ ۲۳۰V+۱۰
مصرف / نیروی ساکن	۱۵۰ / ۲۰۰W حداکثر N
باتری پشتیبان	حدود ۳۰ دقیقه
محیط؛ بخش ۵	۲۰- تا ۴۰+°C؛ رطوبت≥۷۵ ٪؛ باد≥۱۰m/s
محیط؛ جدول ۱۷	۳۰- تا ۵۰+°C؛ رطوبت≥۹۰ ٪؛ IP23

پیش از نصب و مشخصات

توجه

محدوده‌محیطی مقدمه و جدول فنی یکسان نیست؛ پیش از انتخاب برای محیط مرزی، مشخصات مدل تحویلی تأیید شود. محدوده‌فروش تعیین‌کننده است و کاربرد خارج ازآن مجاز نیست. بیشینه‌سرعت/نیرو در یادگیری با وزن تنظیم می‌شود و همه‌ایمنی‌ها باید آزموده شوند.

فهرست بسته، ابزار و سازه

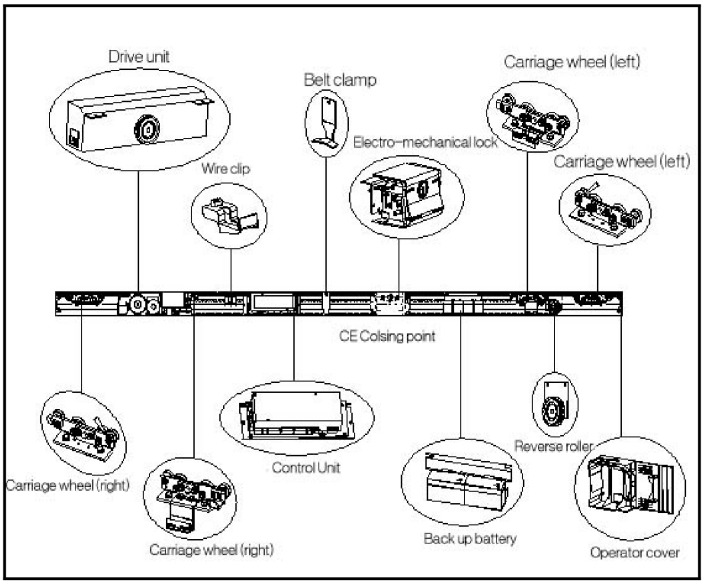
کد	قطعه	تعداد
S1	محرک	1
S2	کنترل اصلی	1
S3	رادار Eagle6	1
S4	پنل PSA	1
S5	تیرک حامل	1
S6	ریل مقاوم	1

فهرست بسته، ابزار و سازه

کد	قطعه	تعداد
S7	هنگر	2
S8	بست تسمه	2
S9	تسمه تایم	1
S10	چرخ برگشت	1
S11	استاپ	2
S12	قفل الکترومکانیکی	1
S13	باتری	1
S14	کاور؛ متر	1
S15	فتوسل	2

ردیف S6درچاپ با شماره ۸ تکرار شده است؛ کد S ملاک شناسایی این جدول است. ابزار: متر فلزی، پیچ‌گوشتی، دریل دستی و بتن‌کن، قیچی، چکش لاستیکی، دم‌باریک، سیم‌چین، آلن و مولتی‌متر.

فهرست بسته، ابزار و سازه

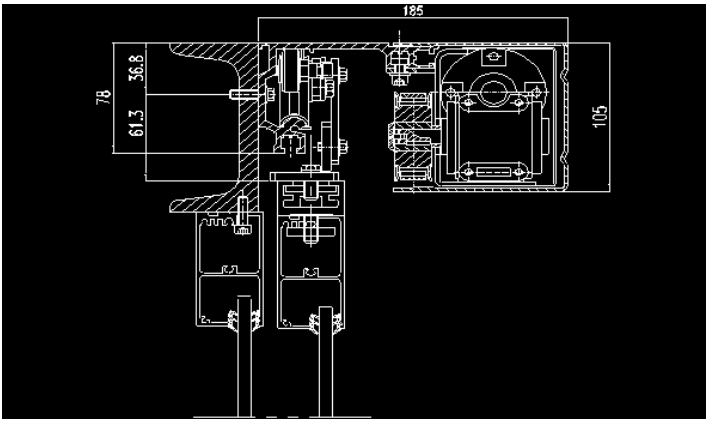


شکل ۴-۱ اجزای اپراتور و ۴-۲ مقطع سازه

دریافت تصویر با کیفیت

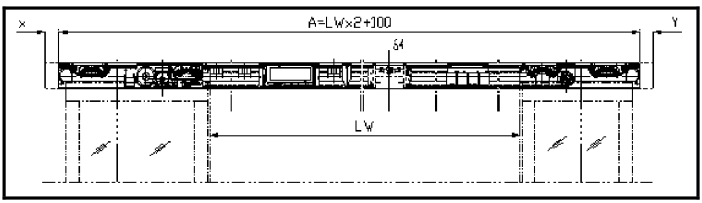
تماس با درب اتوماتیک جوهری

فهرست بسته، ابزار و سازه



شکل۴-۲مقطع اپراتور

دریافت تصویر با کیفیت



شکل ۴-۳ آرایش کلی و عرض مفید

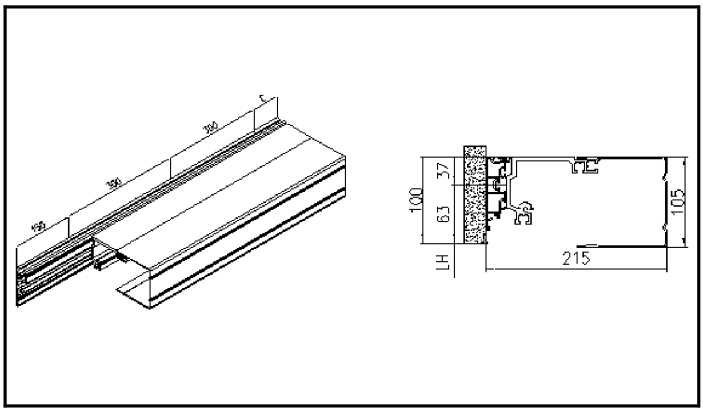
دریافت تصویر با کیفیت

و X ،لبه/نقطه بسته SK/CE ،عرض عبور LW ،طول کل ریل A

تماس با درب اتوماتیک جوهری

فهرست بسته، ابزار و سازه

A=2*LW+100 اضافه‌طول احتمالی‌اند. حداقل طول پروفیل Y است. سه روش سازه: پروفیل کمکی و حامل، ریل زیرتکیه‌گاه، یا نبشی؛ محل حامل از لبهبسته تعیین شود.

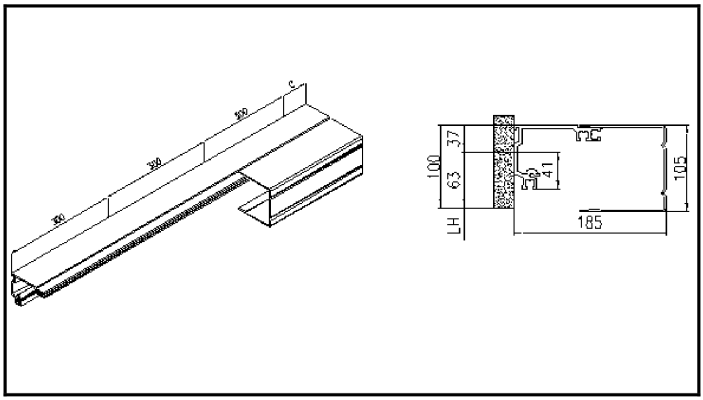


شکل ۴-۴ پروفیل کمکی و حامل

دریافت تصویر با کیفیت

تماس با درب اتوماتیک جوهری

فهرست بسته، ابزار و سازه

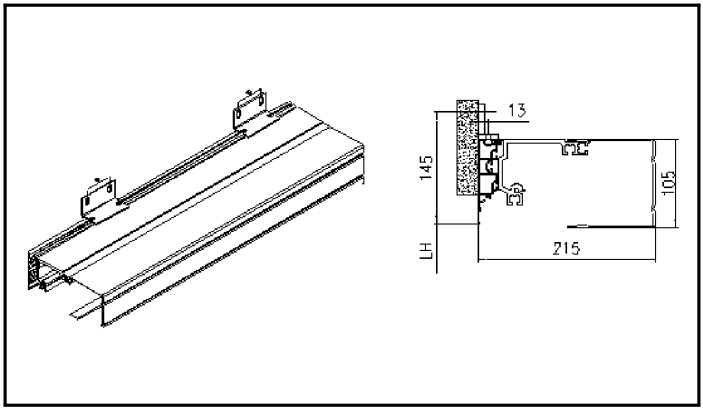


شکل ۴-۵ تکیه‌گاه زیرریل

دریافت تصویر با کیفیت

تماس با درب اتوماتیک جوهری

فهرست بسته، ابزار و سازه



شکل ۴-۶ نبشی

دریافت تصویر با کیفیت

فهرست بسته، ابزار و سازه

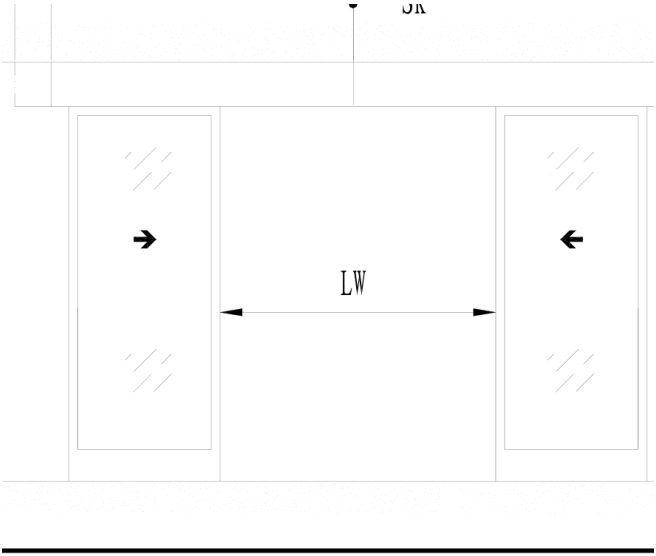


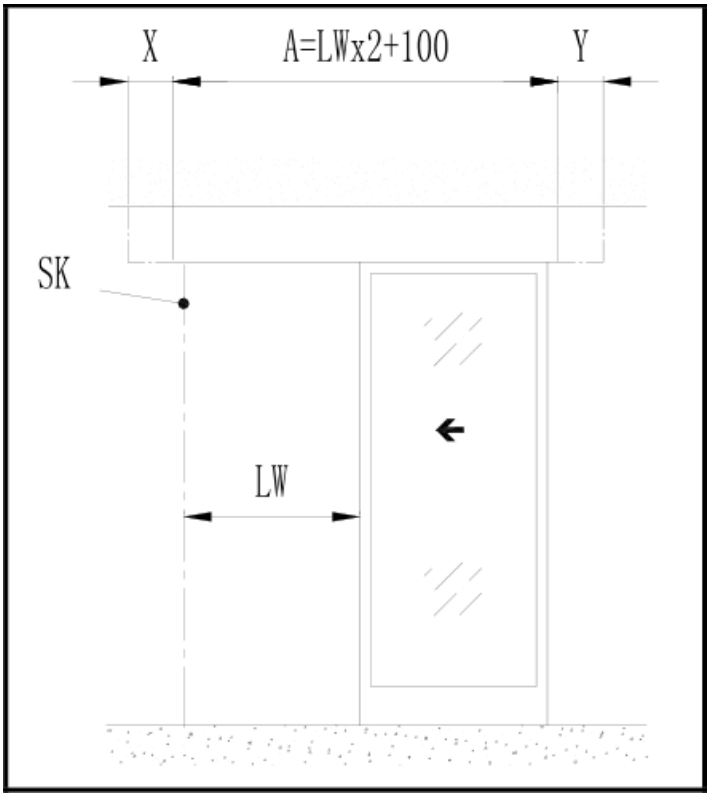
Figure 4-7

شکل ۴-۷ جانمایی دولته

دریافت تصویر با کیفیت

تماس با درب اتوماتیک جوهری

فهرست بسته، ابزار و سازه



شکل ۴-۸ تک‌لته

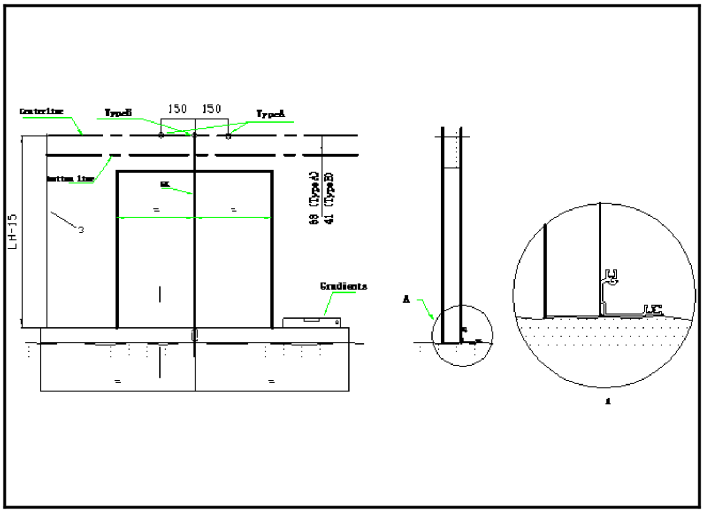
دریافت تصویر با کیفیت

پروفیل حامل و هنگرها

۰۱ خط مبنا

روی پروفیل مشخص، حامل با تراز روی کف و خط افقی CE لبهپایین حامل موازی UK .mm/mرسم شود؛ تراز کمتر ۱ UK کف و LH ارتفاع خام است. درروش A دو سوراخ M8با فاصلهحدود ۱۵۰mm اطراف مرکز برای اتصال موقت؛ در B سوراخ M8مرکز و شیم نازک برای تراز.

پروفیل حامل و هنگرها



شکل ۴-۹ خطوط مبنای نصب

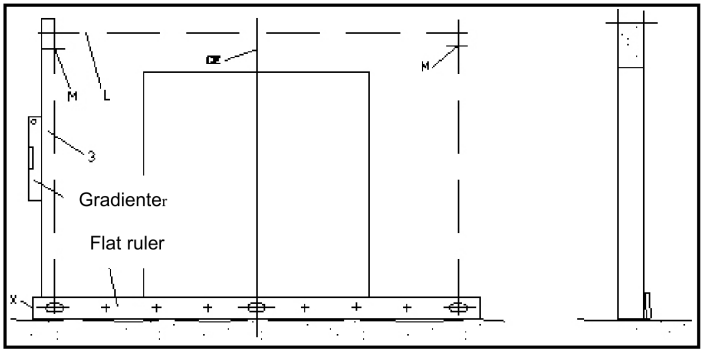
دریافت تصویر با کیفیت

۰۲ سوراخ و مهار

لبهپایین M رسم؛ از مرکز شیارهای دو انتها خط عمود بر L و تقاطع Q مشخص شود. سوراخ M8، حامل و شیم نصب و M با CE تطبیق داده شود؛ خطا کمتر ۲mm. هنگر پس از تثبیت حامل وارد و دو استاپ انتهایی از خروج چرخ جلوگیری کنند. باقی سوراخ‌ها و پیچ‌ها نصب شوند. در A حامل داخل کمکی

پروفیل حامل و هنگرها

آویخته وهر ۴۰۰mm یک M8×20وواشر بسته شود.

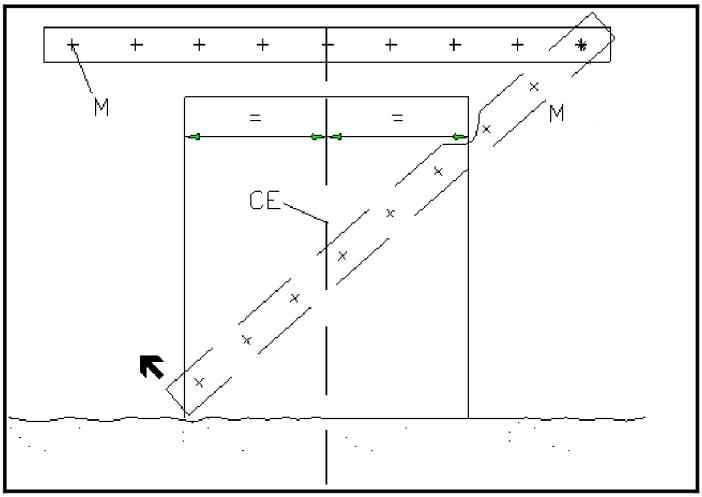


شکل ۴-۱۰ قائم و تراز

دریافت تصویر با کیفیت

تماس با درب اتوماتیک جوهری

پروفیل حامل و هنگرها



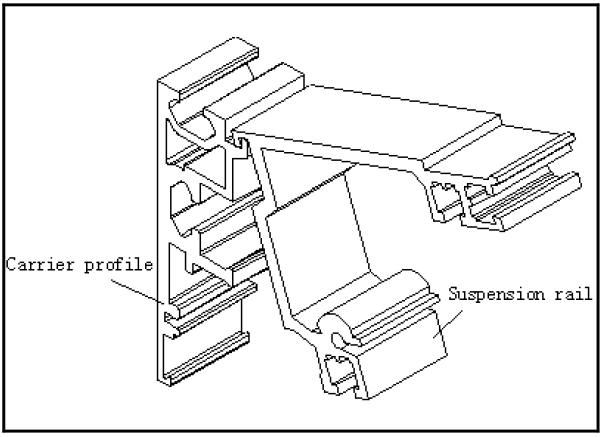
شکل ۴-۱۱ کنترل قطرها

دریافت تصویر با کیفیت

تماس با درب اتوماتیک جوهری

پروفیل حامل و هنگرها

9 . Assemble type A: Hang the supporting profile into the assistant profile and fix a screw M8*20 and a washer every 400mm.



شکل ۴-۱۲ اتصال پروفیل‌ها

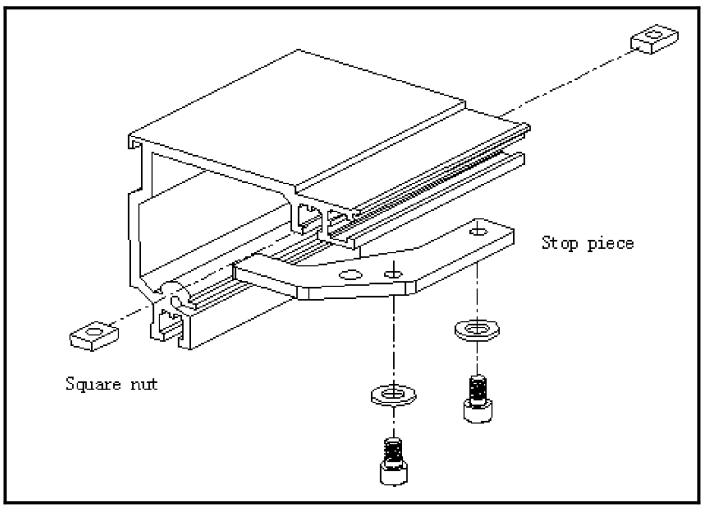
دریافت تصویر با کیفیت

مجموعههنگر شامل دو هنگر، یک مجموعه‌استاپ، دو برس پاک‌کن ویک بست تسمه است. در دولته، صفحهپیچ هنگر داخل لته قرار گیرد؛ درب بسته با SK منطبق شود؛ هنگرهای داخلی به هم و SK نزدیک شوند. با قفل برقی، مرکز استاپ‌ها

تماس با درب اتوماتیک جوهری

پروفیل حامل و هنگرها

درمرکز تماس داشته باشد. هنگر داخلی/بیرونی موقت و سپس نهایی بسته، درب باز و استاپ تثبیت شود. فشاربسته روی لته حداکثر ۸۰N است. در تک‌لته، هنگر داخل پروفیل افقی، استاپ نصب و لتهبسته با SK تطبیق داده شود.



شکل ۴-۱۳ هنگر و استاپ

دریافت تصویر با کیفیت

لته‌ها با پیچ به هنگر وصل شوند؛ در دولته استاپ‌ها در CE تماس کنند. چرخ ضدخروج آزاد بچرخد و حرکت دستی نرم

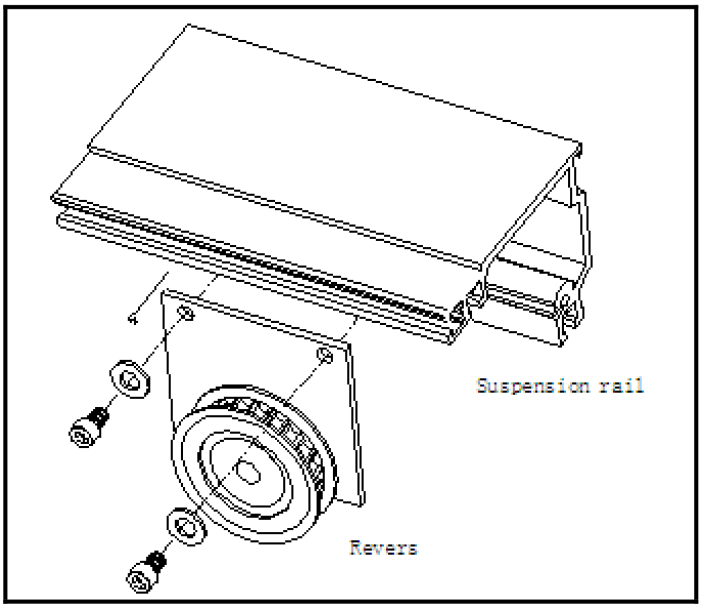
پروفیل حامل و هنگرها

باشد؛ برای رگلاژ، پیچ حدودنیم‌دور شل، به موقعیت درست رانده و سفت شود.

محرک، چرخ برگشت، تسمه و برد

پیش ازتثبیت محرک، چهارکابل کنترل بررسی شود. نقطه C روی حامل علامت، مهرهمربعی درشیار T و محرک با آلن/واشر نصب شود. کابل‌ها درشیار مسیر داده و با گیره مهار و پس از نصب برد متصل شوند؛ کابل بیرونی/کنترل و داخلی باتری طبق مسیر سازه هدایت شوند. چرخ برگشت با مهره T و آلن/واشر مطابق نقشه موقت بسته شود.

محرک، چرخ برگشت، تسمه و برد



شکل ۴-۱۴ چرخ برگشت

دریافت تصویر با کیفیت

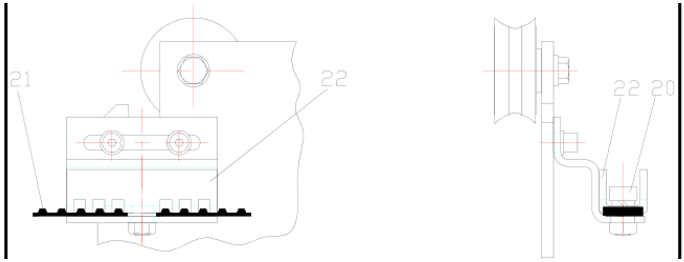
۰۱ بست و مسیر تسمه

طول تسمه طبق D نقشه بریده شود؛ پیچ کمی شل، سه دندانهانتهای تسمه ۲۱ داخل بست ۲۲ و پیچ ۲۰ سفت شود.

تماس با درب اتوماتیک جوهری

محرک، چرخ برگشت، تسمه و برد

تسمه روی محرک و چرخ برگشت قرار گیرد.



شکل ۴-۱۵ اتصال انتهای تسمه

دریافت تصویر با کیفیت

تماس با درب اتوماتیک جوهری

محرک، چرخ برگشت، تسمه و برد

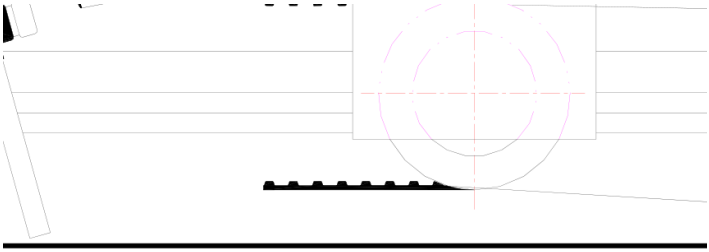


Figure 4-16

شکل ۴-۱۶ تسمه و چرخ برگشت

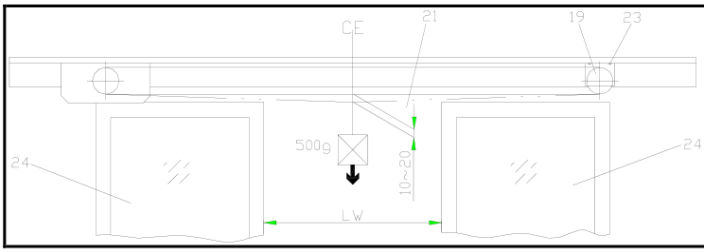
دریافت تصویر با کیفیت

۰۲ کشش و مرکز

چرخ ۱۹ به بیرون رانده تا تسمه صاف، پیچ ۲۳ بسته و چرخ با ضربهکنترل‌شدهچکش لاستیکی تاکشش شکل تنظیم شود؛ پیچ ۲۳ نهایی سفت شود. شل/سفتی بیش‌ازحد سایش و صدا می‌آورد. هنگام مرکزکردن بست تسمه شل، لته‌ها تا ،بررسی C جابه‌جا شوند؛ اگر کافی نبود طول تسمه و A=B سپس بست سفت شود. در باز، لته‌ها باید به استاپ برسند.

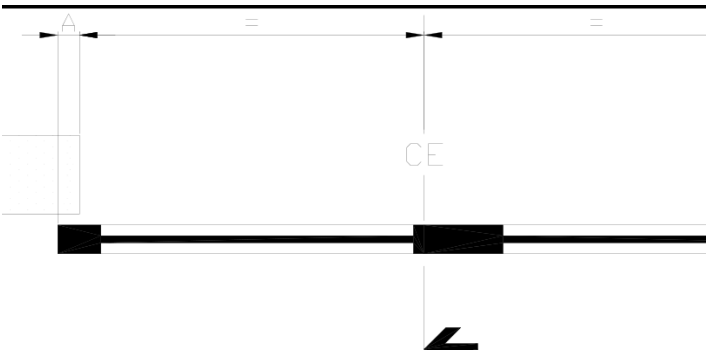
تماس با درب اتوماتیک جوهری

محرک، چرخ برگشت، تسمه و برد



شکل ۴-۱۷ معیار تصویری کشش

دریافت تصویر با کیفیت



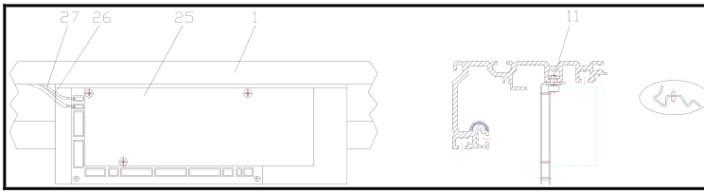
شکل ۴-۱۸ مرکزکردن لته‌ها

دریافت تصویر با کیفیت

قفل و باتری، اگر وجود دارند، پیش ازبرد نصب شوند. مهره ۱۱

محرک، چرخ برگشت، تسمه و برد

داخل T و برد ۲۵ با آلن/واشر تثبیت و کابل محرک ۲۶ وصل شود. درپوش دوطرف، شستی اضطراری/راه‌اندازی مجدد و برق اصلی نصب؛ روی پلاک تاریخ وشماره درج شود؛ اگر کاور دیده نمی‌شود روی محرک قرار گیرد.



شکل ۴-۱۹ موقعیت برد

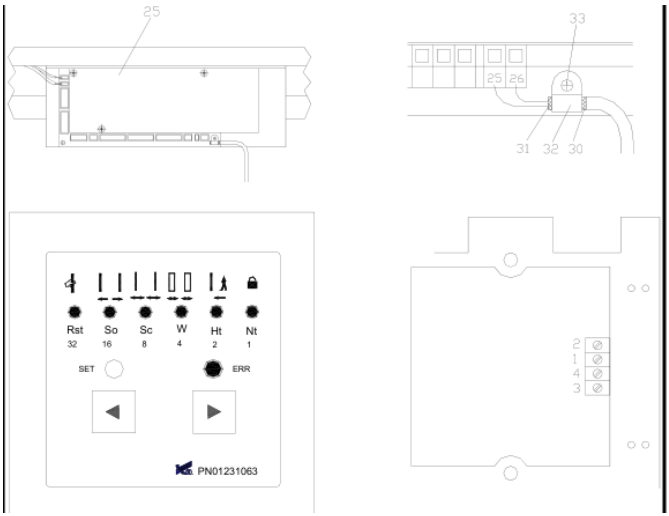
دریافت تصویر با کیفیت

پنل و راه‌اندازی اولیه

کلیدکاور ۱=Open=۲، ۰=Night، Auto است؛ برچسب ۱-۰-۲ باوضعیت واقعی یکسان باشد. تک‌لتهراست‌بازشو سوئیچ نرم و ۲۵/۲۶ KSM به Restart می‌خواهد. شستی ON=۱۲ طبق‌نقشه وصل می‌شود؛ شستی اضطراری برای حالت دستی است. PSA با کابل شیلددار حداکثر ۵۰m: برد ۲۵/۲۶ به PSA ؛ شیلد به بدنهفلزی هر دوطرف مهار شود. قفلPSA۱/۲ با ورودی ۳/۴ و سوئیچ ۹ تنظیم می‌شود؛ متن نصب قطع

پنل و راه‌اندازی اولیه

۳/۴ را قفل می‌داند.



شکل ۴-۲۰ پنل PSA و اتصال آن

دریافت تصویر با کیفیت

تمام اجزای پایه و اختیاری و کابل‌ها پیش از برق آماده باشند. ورودی فتوسل استفاده‌نشده فقط طبق نقشه پل شود؛ پل جایگزین ایمنی موردنیاز نصب نیست. دراولین راه‌اندازی یا Reset، سخت‌افزار، PSA، قفل و بردباتری آزموده و مقادیرسطح ۲ استاندارد می‌شوند؛ سطح ۳ از Reset عادی

پنل و راه‌اندازی اولیه

تأثیر نمی‌گیرد. درچاپ جمله«وزن بیش‌ازحدود ۱۰kg» برای بازگشت سطح ۲ آمده و روشن نیست منظور وزن مطلق یا تغییر وزن است؛ ازآن قاعده‌تازه استنتاج نشود.

۰۱ برق و خودآزمایی

لته‌ها وسط قرار گیرند؛ برق وصل، LED های LED۳۲PSA روشن و حدود ۵ ثانیه بعد ۵V/۲۴V/POWER چشمک می‌زند. ابتدا با ۰ / ۰۷m/s بسته، در حالت قفل همان‌جا می‌ماند؛ در حالت دیگر بازشدن با ۰ / ۰۷۵m/s، آزمون قفل/اصطکاک و شتاب کوتاه برای برآورد وزن انجام می‌شود.

وزن کل لته‌ها	بیشینهسرعت باز
۲۵–۱۲۵kg	۰ / ۶۵m/s
۱۲۵–۱۶۰kg	۰ / ۵۵m/s
بیش‌از ۱۶۰kg	۰ / ۴m/s

سرعت بسته ۶۶ ٪بیشینهباز است. در Night/یک‌طرفهقفل، یادگیری تا فرمان کلید معتبر یا انتخاب حالت دیگر متوقف

پنل و راه‌اندازی اولیه

می‌ماند. اگر ابتدا باز شد، بست تسمه/جهت بررسی شود؛ اگرحرکت ندارد، فتوسل/جامپر و ایمنی محرک بررسی شوند؛ ERR همراه LED شمارهخطا را می‌دهد.

کاربری PSA و سطح دوم

LED های ۱، ۲، ۴، ۸، ۱۶، ۳۲ مقادیر دودویی‌اند؛ جمع روشن‌ها شمارهسوئیچ یا خطاست، مثلا ۱۶+۴+۱=۲۱. چهارسطح شامل کاربری، تنظیم، برنامه‌ریزی متخصص و نمایش خطاست. با دو پیکان حالت انتخاب و حدود ۲ ثانیه بعد اعمال می‌شود.

LED	حالت	رفتار
32	دستی	موتور ساکن، لته آزاد برای حرکت دستی
16	دائم‌باز	باز می‌شود و می‌ماند
8	خودکار کامل	قفل آزاد و فرمان باعث بازشدن می‌شود
4	خودکار نیمه‌باز	عرض جزئی؛ سایرعملکردها مانند Auto

کاربری PSA و سطح دوم

LED	حالت	رفتار
2	یک‌طرفه	رادار داخل به‌صورت‌استاندارد یا رادار بیرون
1	شب	قفل؛ فقط کلید برنامه باز می‌کند؛ رادارداخل تنها تا پیش ازبسته‌شدن مؤثر است

برای عرض جزئی ابتدا LED۴ انتخاب و ۲ ثانیه صبر؛ سپس دائم‌باز، یک‌طرفه یا Night نیز جزئی می‌شوند؛ با LED۸ عرض کامل برمی‌گردد. در سطح ۲ با پیکان‌ها عملکرد و SET برای فعال‌سازی؛ افزایش/کاهش پیکان سرعت/زمان را تغییر می‌دهد. SET یا ۱ دقیقه بی‌عملی به سطح ۱ برمی‌گرداند.

کاربری PSA و سطح دوم

گزینه/ LED	پیش‌فرض	دامنه و کارکرد
Rst/32	—	یادگیری؛ در حالت Reset/باتری، Reset محرک را متوقف و برد را خاموش می‌کند.
So/16	۱۰۰ ٪	۴۰–۱۰۰٪ سرعت استاندارد یادگرفته
Sc/8	۶۶ ٪	۲۵–۶۶٪ سرعت استاندارد
W/4	۶۵ ٪	۲۵–۹۰٪ عرض کامل
Ht/2	۲ ثانیه	۰–۱۰ ثانیه؛ فرمان داخل/خارج و LS1/LS2، مستقل ازحالت انتخابگر
Nt/1	۷ ثانیه	۰–۳۰ ثانیه مکث شب

پس ازتغییر، مقادیرسطح ۲ را به استاندارد Reset برمی‌گرداند مگرسوئیچ ۱۸=ON باشد؛ چاپ حفظ سرعت و عرض‌جزئی را صریحا ذکر می‌کند.

هممهسوئیچ‌های نرم سطح ۳

۰۱ ورود

قرمز ERR بیش‌از ۲ ثانیه تا SET انتخاب؛ Night/LED۱ نگه‌دارید؛ سپس ظرف ۱۰ ثانیه ترتیب کلیدها: چپ، چپ، راست، راست، چپ، چپ. سوئیچ ۱ نمایش داده می‌شود.

۰۲ انتخاب و ذخیره

باپیکان سوئیچ انتخاب؛ LED های ۱ تا ۱۶ شماره را می‌دهند و دو پیکان هم‌زمان وضعیت را عوض .ON=روشن LED۳۲ می‌کنند. برای خروج سوئیچ ۰ یا SET؛ بی‌عملی نیز سطح ۱ را برمی‌گرداند. عبارت صفحه ۴۴ دربارهدوپیکان برای رفتن به ۰ با تغییر ON/OFF مبهم است؛ نمایش واقعی شماره بررسی شود.

شماره	؛ پیش‌فرضOFF	ON
0	خروج به سطح ۱	—
1	یک‌طرفه با قفل	یک‌طرفه بدون قفل
2	نور روی ۲۴	هشدار روی ۲۴

هم‌سوئیچ‌های نرم سطح ۳

شماره	پیش‌فرض OFF؛	ON
3	زنگ روی ۲۳	اینترلاک روی ۲۳
4	قفل غیرفعال/Passive	قفل فعال/Active؛ وابسته به قفل استاندارد
5	بستن اضطراری ۱۲	باز اضطراری ۱۲
6	کار کامل با باتری	فقط یک حرکت نهایی باز/بسته
7	باز در قطع برق؛ در Night بسته و قفل	بسته در همه‌حالت‌ها، سپس خاموشی برد
8	فاصله‌کاهش‌سرعت استاندارد	کاهش‌سرعت حدود مانده‌به‌باز ۱۸۰mm
9	قفل کد PSA خاموش	قفل کد PSA روشن
10	مکث از بازکامل و رفع هم‌فرمان‌ها	مکث از لحظه‌بی‌اعتبارشدن فرمان
11	زمستان/تابستان خاموش	زمستان/تابستان روشن؛ رادار جهت‌دار

هممهسوئیچ‌های نرم سطح ۳

شماره	پیش‌فرض OFF؛	ON
12	جهت عادی موتور ۱	جهت معکوس موتور ۱؛ R
13	جهت عادی موتور ۲	جهت معکوس موتور ۲؛ R
14	مبدل باتری	مبدل برق اضطراری
15	بازگرداندن هممهسوئیچ‌ها به پیش‌فرض	نگه‌داشتن تغییرها؛ R
16	فرمان اینترلاک حافظه‌دار	فرمان اینترلاک بی‌حافظه؛ تعارض متن توضیحی
17	آزمون خودکار خاموش	آزمون خودکار روشن؛ با حذف می‌شود Reset
18	بازگشت مقادیرسطح ۲ با Reset	حفظ مقادیرسطح ۲ با Reset
21	باتری در Night خاموش مگرکلید بیدارسازی	با ۶=OFF باتری در Night نیز فعال
22	حرکت نهایی استاندارد در Night	در Night/یک‌طرفهقفل، درپایان باتری باز بماند

هم‌مسوئیچ‌های نرم سطح ۳

شماره	؛ پیش‌فرض OFF	ON
27	مسافت ترمز استاندارد	مسافت ترمز باز حدود ۱۵۰mm ؛ لته سنگین/فاصله کم دو دیوار
28	بدون قفل کف	قفل کف؛ ۱۰۰mm اول با سرعت/نیروی کم
30	۱۲ طبق سوئیچ ۵ باز/بسته اضطراری	۱۲ توقف اضطراری و سوئیچ ۵ بی‌اثر
31	مانع بسته؛ بازگشت و تکرار تا رفع	پس از ۴ تلاش، بارپنجم باز و خطای ۳۱

؛ سوئیچ‌های ۳/۴ وابسته به قفلReset یعنی اثر پس از R استانداردند. ردیف ۱۳ به‌جای ON واژه NO دارد که باعنوان ستون ناسازگار است. جدول فقط شماره‌های چاپ‌شده را دارد؛ ۱۹، ۲۰، ۲۳–۲۶ و ۲۹ دراین‌چاپ تعریف نشده‌اند.

توجه

توضیح سوئیچ ۱۶ در صفحه ۵۱، ON را حافظه‌دار می‌گوید؛

هممهسوئیچ‌های نرم سطح ۳

جدول و نقشهبیمارستانی، OFF را حافظه‌دار می‌دانند. برای مدار بیمارستانی صریحا OFF خواسته شده است؛ رفتار ذخیرهفرمان باید درآزمون ایمن دو درب تأیید شود. عنوان توضیح ۴ نیز اشتباها«اینترلاک استاندارد» است؛ نوع قفل باقطعهنصب‌شده تطبیق داده شود.

خروجی نور ۲۴ در Night با هرکنترل پالس ۶۰ ثانیه می‌دهد؛ در حالت هشدار، تا رفع خطا فعال می‌ماند. زنگ ۲۳ با قطع پالس ۱ ثانیه بافاصله ۰ / ۵ ثانیه می‌دهد. بازاضطراری LS۱۱۲ با ON=۵ درهرموقعیت/برنامه بالاترین اولویت دارد. درباتری، فقط آخرین حرکت ON=کارعادی تااتمام شارژ و ۶ OFF=۶ است؛ ON=۷ پس ازبستن برد را خاموش می‌کند و بیدارسازی با کلید باز و سپس دوباره بسته می‌کند. OFF=۷ در Night بسته/قفل ودر حالت‌های دیگر باز می‌ماند. ON=۲۲ در انتهای باتری در حالت قفل، بازماندن را انتخاب می‌کند.

mmبا وجود فرمان، ۱۰۰ Auto به Night درخروج از ON=۲۸ اول آهسته وکاهش‌نیرو، سپس عادی است. در ON=۳۱ چهارتلاش اول مانند عادی وپنجم بازمی‌ماند و ۳۱ می‌دهد؛ با کلید، ترمینال ۱۲ یا حالت دستی پس ازرفع مانع بازیابی شود. در OFF=۳۱ برگشت و تلاش بسته تا رفع مانع ادامه دارد.

تماس با درب اتوماتیک جوهری

خطاها و LED های برد

درخطا، نمایش عادی ۲ ثانیه و ERR قرمز همراه شماره ۱ ثانیه تکرار می‌شود؛ ۸+۴ یعنی ۱۲. آخرین خطای رفع‌شده در دیده می‌شود؛ پیکان‌ها یا ۱ دقیقه SET با Auto/LED۸ بی‌عملی بازگشت می‌دهند. ازچندخطا، اولین تشخیص نمایش داده می‌شود.

کد	شرح	رده	هشدارخروجی
1	خرابی محرک ۱	F	بله
2	اتصال نادرست مبدلX4	F	بله
3	کورس یادگیری ۱ کمتر مانع/۲۳۰mm	FE	بله
4	کورس یادگیری ۱ بیش‌تر ۹۸۰۰mm	FE	بله
5	اصطکاک/مقاوم ت زیاد محرک ۱	FE	بله

خطاها و LED های برد

کد	شرح	رده	هشدارخروجی
6	خرابی محرک ۲	F	بله
7	کورس یادگیری ۲ کمتر مانع/۲۳۰mm	FE	بله
8	کورس یادگیری ۲ بیش‌تر ۹۸۰۰mm	FE	بله
9	اصطکاک/مقاوم ت زیاد محرک ۲	FE	بله
10	خرابی برد کنترل	F	بله
11	اتصال‌کوتاه ۲۴V خارجی یا برد؛ خروجی خاموش	K*	خیر
12	پایش قفل/کورس کمتر ۳۸mm	F	بله

خطاها و LED های برد

کد	شرح	رده	هشدارخروجی
13	عیب قفل	K	بله
14	فتوسل، سیم‌کشی یا قطع پرتو	K	بله
15	قطع برق؛ حالت باتری اضطراری	K	خیر
16	باتری اضطراری کار نمی‌کند	K	بله
17	اشکال موقعیت بسته	K	خیر
18	قفل کف آزاد نشده	—	بله
20	جامپر برد قدرت متصل نیست	E	بله
31	مانع بسته در حالت ویژه	F	بله

خطاها و LED های برد

فقط هنگام مقداردهی؛ E خطای بحرانی ورفتن به دستی؛ F تا باقی‌بودن وضعیت نمایش داده می‌شود. در ۱۱ حین K راه‌اندازی خطا بحرانی است؛ برد ۲۴ ولت را ۱۰ ثانیه قطع و ۰ / ۶ ثانیه برای آزمون وصل و در صورت‌تداوم تکرار می‌کند. این رفتار خودکار برد است. در ۱۲ بدون پایش موقعیت داخل/قفل، سه‌بار با Reset تلاش سپس خطا؛ باپایش، به‌محض‌تشخیص. ۱۳ فقط باپایش داخلی و برنامهقفل تشخیص دارد. ۱۴ در باز دیده می‌شود ودر Night با وجودعیب پس از ۸ ثانیه آهسته می‌بندد؛ این وضعیت نیازمند رفع عیب است.

۱۵ تاپایان باتری ممکن است بماند؛ ۱۶ شامل مبدل، کابل، فیوز و باتری؛ ۱۷ یعنی لته از نقطهبسته رانده شده و نصب/رگلاژ بررسی شود. ۱۸ آزادنبودن قفل کف و ۲۰ نبودجامپر قدرت است. خطای ۳۱ پس ازرفع مانع بااضطراری، کلید یا دستی برطرف می‌شود.

LED	وضعیت عادی درج‌شده
5V /24V /POWER	روشن

خطاها و LED های برد

LED	وضعیت عادی درج‌شده
LS1/LS2	روشن
STOP	خاموش
CHARGED	روشن/چشمک‌زن مطابق وضعیت شارژ

پیش ازبستن آزموده می‌شوند؛ قطع پرتو حرکتLS1/LS2 بسته را برمی‌گرداند و مکث در باز نو می‌شود؛ LS1هنگامی که درب هنوز نبسته زنگ را نیز فعال می‌کند. اگر فقط یک پرتو نصب است ورودی دوم طبق نقشه پل شود. نیروی ساکن حداکثر ۱۵۰N؛ مانع باز باعث توقف و مانع بسته باعث برگشت می‌شود؛ فرمان بعد حرکت همان جهت را با ۰ / ۱۸m/s ادامه می‌دهد.

ورودی‌ها، خروجی‌ها و نقشه‌ها

مدار	جزئیات
۲۴ ولت متعلقات	حداکثر ۲A محافظت اتصال‌کوتاه؛ مثبت ۱/۷/۱۳/۱۵/۱۹؛ صفر ۲/۵/۶/۸/۱۶/۲۰

ورودی‌ها، خروجی‌ها و نقشه‌ها

مدار	جزئیات
خروجی‌های الکترونیکی	به‌جزبرق و BATT CHECK؛ ۲۴V/۳۰۰mA، برای مصرف بیرونی با رله
BATT CHECK؛ ۲۹/۳۰/۳۱	رلهوضعیت باتری؛ ۲۴VDC/۱A؛ گزینه999/16-0633
X15	قفل الکترومکانیکی دوپایا
X54–1 ؛	طبق‌نقشهRS232/RS485؛ ۲۴V، ۰V، RxO، TxO
۹/۱۰/۱۱/۱۲	فرمان داخل / بیرون / کلید / اضطراری
۱۳/۱۴	فرستنده/گیرندهپرتو طبق نقشه
۱۵–۱۸	گیرنده‌های فتوسل و صفرولت طبق نقشه؛ جامپر ۱۴ به ۱۷/۱۸ درنبودعنصر طبق شکل
۲۳/۲۴	زنگ/اینترلاک و نور/هشدار طبق سوئیچ ۳/۲
۲۵/۲۶	در نقشه PSA با اتصال ۲ ثانیه؛ ولتاژ PSA؛ Reset وصل نشود ۷۷ ۲۴ به ۷است،

ورودی‌ها، خروجی‌ها و نقشه‌ها

مدار	جزئیات
۲۷/۲۸	توقف اضطراری ۱ در متن؛ قطع ۲۷ سرعت راکاهش و ۵/۲۴۷ راخاموش می‌کند؛ وصل، بستن‌آهسته سپس عادی
محرکX4	قطع ورودی توقف، موتور فوراساکن و حرکت دستی ممکن می‌شود.

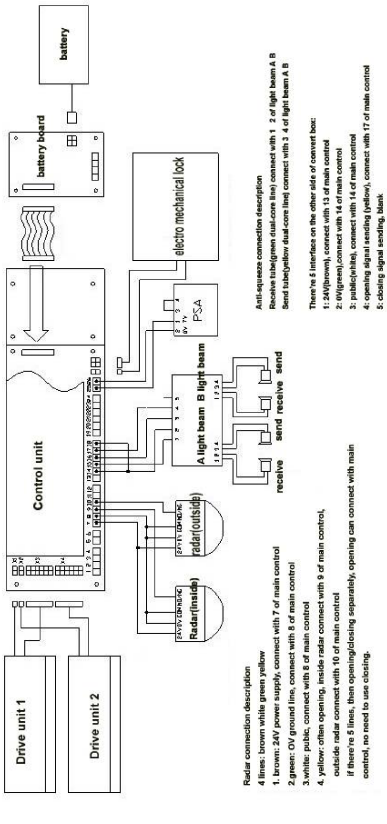
انتخاب گر	Night۲۱/۲۲ ؛	یک‌طرفه؛ ۲۱/۲۲	Auto۲۱/۲۲ ؛
بدون PSA	آزاد/آزاد	آزاد/۰۷	آزاد/۰۷
با PSA در Auto	آزاد/۰۷	آزاد/۰۷	آزاد/آزاد

انتخابگر	نیمه‌باز
بدون PSA	هر دو به ۰۷ با دو دیود

ورودی‌ها، خروجی‌ها و نقشه‌ها

انتخابگر	نیمه‌باز
با PSA در Auto	هر دو به ۰V با دو دیود

ورودی‌ها، خروجی‌ها و نقشه‌ها

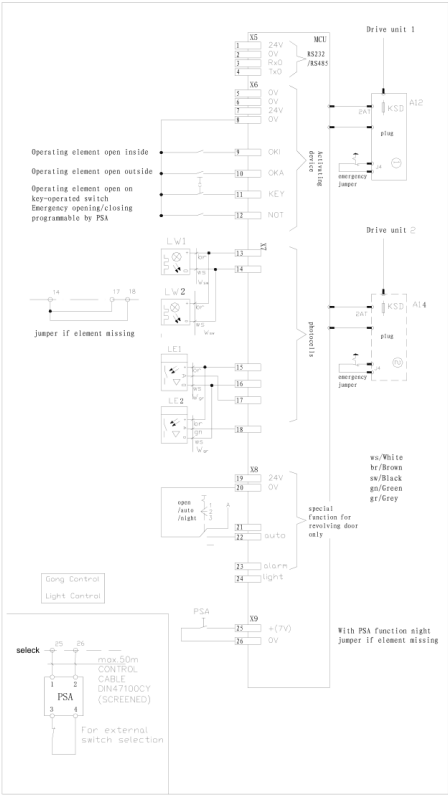


ضمیمه ۱: آرایش برق و واحدها

دریافت تصویر با کیفیت

تماس با درب اتوماتیک جوهری

ورودی‌ها، خروجی‌ها و نقشه‌ها

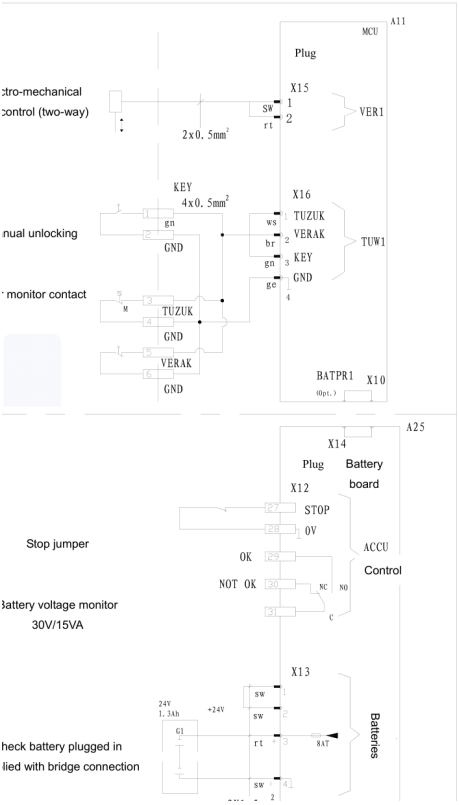


ضمیمه ۲؛ شماره‌سوکت و هم‌فرمان‌ها

دریافت تصویر با کیفیت

تماس با درب اتوماتیک جوهری

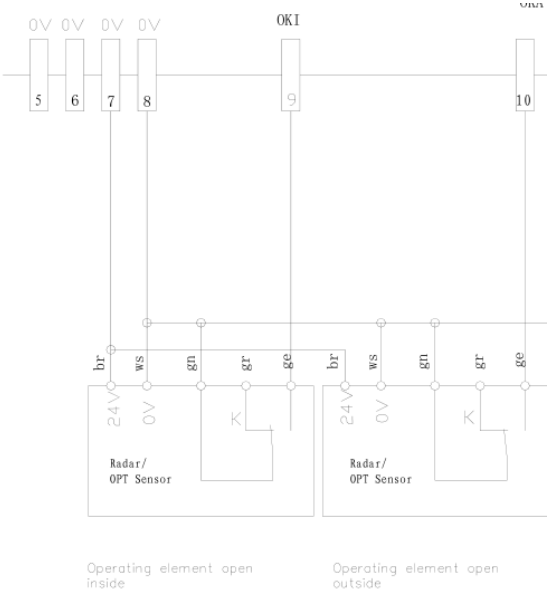
ورودی‌ها، خروجی‌ها و نقشه‌ها



ضمیمه ۳؛ باتری و قفل دوطرفه

دریافت تصویر با کیفیت

ورودی‌ها، خروجی‌ها و نقشه‌ها



ضمیمه ۴؛ فرمان رادار، کلید و اضطراری

دریافت تصویر با کیفیت

تماس با درب اتوماتیک جوهری

ورودی‌ها، خروجی‌ها و نقشه‌ها

در نقشهباتری: ۱ ،۲۴V / ۳Ah، فیوز ۸AT و مدارپایش و BATT CHECK توقف وX12 درج شده؛ اتصال ۳۰V/۱۵VA پل تشخیص باتری طبق همان تصویر انجام شود. رنگ‌ها: ws سفید، br قهوه‌ای، sw مشکی، gn سبز، gr خاکستری، ge زرد، قرمز. سوکت یا برچسب مبهم پیش از برق با مدل واقعی rt تطبیق داده شود.

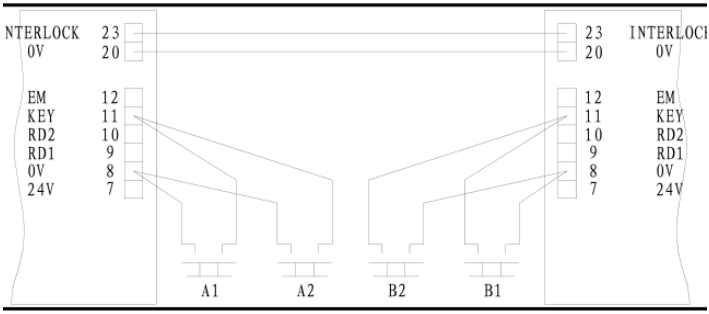
اینترلاک و نکات کاربر

دو درب از منبع برق مشترک تغذیه و انتخابگرها برای اینترلاک در حالت یکسان Night/Exit قفل قرار گیرند. ارتباط درهمهحالت‌ها برقرار است؛ درب بی‌قفل می‌تواند درب قفل‌شدهدیگر را مسدود کند ولی عکس آن الزاما معتبر نیست. فرمان‌ها طبق ۱۶ حافظه‌دار/بی‌حافظه‌اند؛ اضطراری باز/بسته اولویت دارد. اگر یک درب درقفل گیر کند، دیگری پس ازمکث کوتاه آزاد می‌شود؛ ترتیب زمانی جلوی بازهمزمان را حتی با دوفرمان می‌گیرد.

وقتی هر دو بسته‌اند Master پیام می‌فرستد و Slave باید پاسخ دهد؛ درنبودپاسخ درخواست تکرار می‌شود. درب نبسته، خروجی اینترلاک ۰V می‌دهد. پس از Reset/قطع‌برق همزمانی با Master انجام می‌شود. سازنده ترکیب

اینترلاک و نکات کاربر

باکشویی/تاشو را نیز ذکر کرده است. سوئیچ ۳ هر دو ON و .معمولادرب داخل است Master



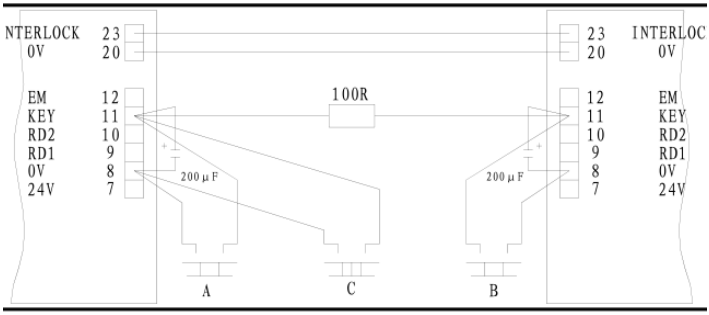
شکل ۶-۱ اینترلاک ایمنی چهارشستی A1/A2/B1/B2

دریافت تصویر با کیفیت

درایمنی، فرمان A1یا B1درب مربوط را باز و پس ازمکث بسته می‌کند؛ برای دومی باید A2یا B2داخل فضا زده شود. درنوع بیمارستانی دو فرمان A/B کافی و OFF=۱۶؛ پس ازبستن اول، دومی خودکار باز می‌شود. برای ایمنی حداقل یک شستی C داخل فضا لازم است.

تماس با درب اتوماتیک جوهری

اینترلاک و نکات کاربر



شکل ۶-۲ اینترلاک بیمارستانی؛ خازن ۲۰۰μF و مقاومت ۱۰۰R طبق‌نقشه

دریافت تصویر با کیفیت

توجه

کاربر بداند در Night حتی باپرتو معیوب/قطع‌شده ممکن است درب آهسته بسته شود؛ این ویژگی جایگزین تعمیرحسگر نیست. باتری حدود ۳۰ دقیقه کارعادی را پشتیبانی می‌کند؛ مقدار واقعی تابع وضعیت باتری و بار است.

تماس با درب اتوماتیک جوهری

نگهداری و رفع عیب

بازرسی و سرویس حداقل سالانه توسط فرد آموزش‌دیده لازم است. پیش از کار برق و باتری جدا؛ عنصرایمنی معیوب حذف نشود و قطعهفرسوده پیشگیرانه تعویض شود. شست‌وشو با آب روان و شویندهخورنده ممنوع است. جدول، موارد درج‌شده درچاپ را نشان می‌دهد؛ روان‌کاری فقط قطعه و مادهمجاز همان سازنده باشد.

بخش	بازرسی	تمیز	روان‌کاری
وضعیت کل نصب	بله	—	—
حرکت دستی آزاد	بله	—	—
راهنما/ ریل کف	بله	بله	—
درزبنده ا	بله	بله	—

نگهداری و رفع عیب

بخش	بازرسی	تمیز	روان‌کاری
پنل جانبی/ حفاظ	بله	بله	—
کاور/کا ورلولای ی	بله	بله	—
پیچ و مهره‌ها	بله	—	—
تمیزی دستگاه	بله	بله	—
محرک	بله	بله	—
نگهدار ی در بسته	بله	—	—

نگهداری و رفع عیب

بخش	بازرسی	تمیز	روان‌کاری
تسمه، کابل، میله، زنجیر	بله	بله	—
چرخ، چرخ‌گیر و هنگر	بله	بله	—
ریل حامل	بله	بله	بله
موقعیت باز/بسته	بله	—	—
اتصالات برق	بله	—	—
کنترله‌ا	بله	—	—

نگهداری و رفع عیب

بخش	بازرسی	تمیز	روان‌کاری
تمام‌حالت‌های انتخابگر	بله	—	—
باتری اضطراری	بله	—	—
رادار، حسگر، کلید و کفح سگر	بله	بله	—
برگشت /توقف ایمنی	بله	بله	—
قفل و خلاص دستی	بله	بله	بله

نگهداری و رفع عیب

بخش	بازرسی	تمیز	روان‌کاری
بازاضطراری مکانیکی	بله	—	—
کلید پایش	بله	بله	—
پرتو ایمنی	بله	بله	—
ایمنی‌های تکمیلی	بله	بله	—
برچسب/پلاک	بله	بله	—

نگهداری و رفع عیب

بخش	رگلاژ
وضعیت کل نصب	—
حرکت دستی آزاد	بله
راهنما/ریل کف	بله
درزبندها	بله
پنل جانبی/حفاظ	—
کاور/کاورلولایی	—
پیچ و مهره‌ها	—
تمیزی دستگاه	—
محرک	بله
نگهداری در بسته	—

نگهداری و رفع عیب

بخش	رگلاژ
تسمه، کابل، میله، زنجیر	بله
چرخ، چرخ‌گیر و هنگر	بله
ریل حامل	—
موقعیت باز/بسته	بله
اتصالات برق	—
کنترل‌ها	بله
تمام‌حالت‌های انتخابگر	—
باتری اضطراری	—
رادار، حسگر، کلید و کف‌حسگر	بله

نگهداری و رفع عیب

بخش	رگلاژ
برگشت/توقف ایمنی	بله
قفل و خلاص دستی	بله
بازاضطراری مکانیکی	بله
کلید پایش	بله
پرتو ایمنی	بله
ایمنی‌های تکمیلی	بله
برچسب/پلاک	—

نگهداری و رفع عیب

نشانه	بررسی و اقدام
گیر درهرموقعیت	X4 و ۲۷/۲۸، کابل/جامپر درست، برق/فیوز و حالت برگردد. جامپر فقط Auto ؛ دستی بهPSA پیکربندی معتبر وپس ازرفع علت توقف.
باز می‌ماند	PSA ،LS1/LS2، دائم‌باز/دستی، اضطراری باز فرمان دائم؛ حالت و سیم‌کشی/حسگر اصلاح شود.
بسته می‌ماند	Night/؛ و PSA یک‌طرفه/دستی یا اضطراری بسته فرمان/سیم‌ها بررسی شوند.
رفت‌وبرگشت کوتاه	مکانیک هنگر، ریل، لته و توقف ایمنی بررسی؛ پس ازرفع گیر در صورت‌خرابی، برد تعویض شود.
هنگام بستن ناگهان باز	برگشت ایمنی، گیر مکانیکی یا برد؛ ابتدا مکانیک و حسگر سپس برد.
قفل در Night درست عمل نمی‌کند	اتصال و بوبین اندازه‌گیری؛ برد قفل و سپس کنترل بررسی/در صورت‌خرابی تعویض شود.

تا رفع کامل عیب خطرناک، درب از سرویس عمومی خارج بماند. هر تعمیر، عیب و نتیجهآزمون دردفترثبت شود. اسقاط

نگهداری و رفع عیب

با جداسازی و بازیافت مواد انجام شود.