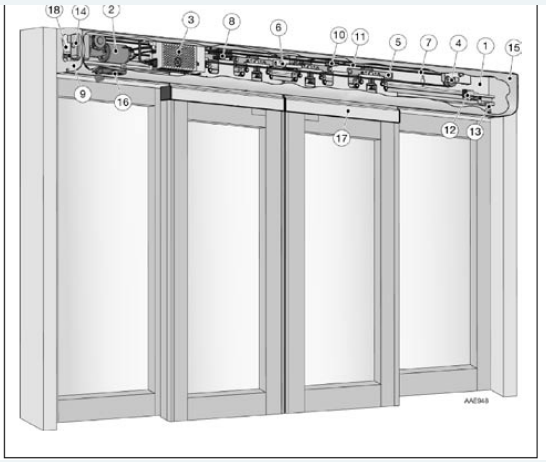
راهنمای نصب و عیب‌یابی BESAM UniSlide



نصب توکار و روکار، پنل‌های خروج اضطراری، فریم بالای درب، برد CU، افزونه‌ها، راه‌اندازی و سرویس؛ IAA007AUS.

تماس با درب اتوماتیک جوهری

دامنه، ایمنی و مشخصات

محرک الکترومکانیکی کشویی عابرپیاده است؛ UniSlide موتور و گیربکس، تسمه و هنگرها لته را جابه‌جا می‌کنند. در نوع FBO راهنمای کف و در FSL راهنمای پنل ثابت وجود دارد. با پایان فرمان و مکث، درب می‌بندد؛ مانع در بسته‌شدن باعث بازگشت و تلاش آهسته بعدی و مانع در بازشدن باعث توقف و سپس بسته‌شدن پس از مکث می‌شود. کنترلگر پیوسته خود را بررسی می‌کند.

نصب، تنظیم و تعمیر با متخصص آموزش‌دیده است. پیش از سیم‌کشی یا سرویس، برق و واحد اضطراری باتری جدا و از وصل ناخواسته جلوگیری شود. درب معیوب از استفاده خارج شود. مدیر محل آزمون روزانه را طبق دفترچه کاربری انجام دهد؛ بازرسی سالانه و پس از هر تعمیر را به بازرس دارای صلاحیت AAADM بسپارید.

مشخصه	مقدار
برق	۱۰۰VAC ۲۴۰ تا ۱۵ ٪ با افت ۱۰ ٪ VAC؛ ۳ A؛ ۵۰/۶۰Hz
قطع‌کن	همه‌قطب با فاصله کنتاکت حداقل ۳mm

دامنه، ایمنی و مشخصات

مشخصه	مقدار
مصرف / خروجی متعلقات	حداکثر ۲۴VDC / ۲۵۰W با مجموع حداکثر ۶۴۰mA
فیوز برد	۳AT / ۶
ظرفیت	دولته هرلته ۱۰۰kg؛ تک‌لته ۲۰۰kg
بازشوی مفید	دولته ۹۰۰–۲۴۰۰mm؛ تک‌لته ۹۰۰–۲۰۰۰mm؛ اختیاری تا ۲۸۰۰mm
سرعت کل دولته	باز/بسته تا ۱ / ۴m/s؛ محدودیت ایمنی مقدم است
مکث	۰–۶۰ ثانیه
دما	۲۰- تا ۵۰+°C؛ با تسمه سیلیکونی ۳۵- تا ۵۰+°C
رطوبت	۵–۸۵ ٪ بدون میعان
محل نصب	داخل یا بیرون محافظت‌شده

دامنه، ایمنی و مشخصات

توجه

این سند نسخه تاریخی IAA007AUS با روی جلد ۲۰۰۴ و صفحات بازنگری ۲۰۰۱ است. ارجاع UL325، ANSI/BHMA مربوط به همین چاپ ANSI Z97.1-1975 و A156.10-1999 است؛ ارقام تاریخی به معنی تأیید انطباق نصب امروز نیستند. طراحی و آزمون نهایی باید با مقررات معتبر محل نصب تطبیق داده شود.

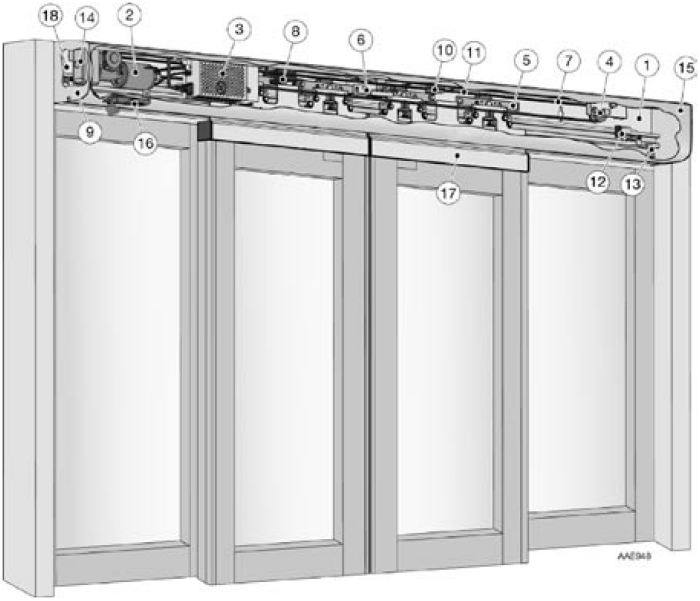
تداخل رادیویی مطابق EN50081-1 و FCC بخش ۱۵ در چاپ اصلی توضیح داده شده است: تغییر جهت آنتن، جابجایی گیرنده، افزایش فاصله، استفاده از مدار برق مجزا یا کمک متخصص بررسی شود. باتری پیش از اسقاط خارج و به بازیافت مناسب سپرده شود.

نام‌گذاری، اجزا و انتخاب آرایش

کد OC به نصب توکار، S به استاندارد، R/L به تک‌لته راست/چپ و B به دولته اشاره دارد. FSL پنل جانبی ثابت و خروج اضطراری کامل است. کسر اینچی در کد FBO طول/ارتفاع با00، 18، 14، 38، 12، 58، 75، 78 به‌ترتیب ۰، ۱/۸، ۱/۴، ۳/۸، ۱/۲، ۵/۸، ۳/۴، ۷/۸ نمایش داده می‌شود. CL

نام‌گذاری، اجزا و انتخاب آرایش

آندایز روشن، DB برنز تیره و SP رنگ/پوشش ویژه است.



اجزای اصلی اپراتور

دریافت تصویر با کیفیت

شماره	قطعه
1	تیرک نگهدارنده

تماس با درب اتوماتیک جوهری

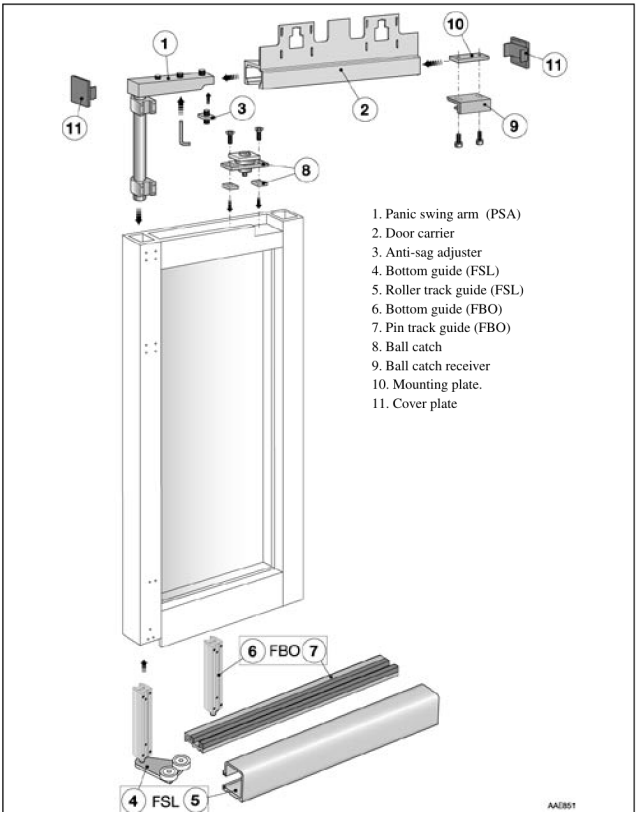
نام‌گذاری، اجزا و انتخاب آرایش

شماره	قطعه
2	واحد محرک
3	برد کنترل
4	چرخ کشش
5	براکت چرخ هنگر
6	قفل اختیاری
7	تسمه دندانه‌دار
8	واحد اضطراری الکترونیکی اختیاری
9	درپوش انتهایی
10	بست اتصال تسمه به لته
11	بست اتصال دو سر تسمه
12	استاپ
13	قفل کاور

نام‌گذاری، اجزا و انتخاب آرایش

شماره	قطعه
14	جعبه اتصال
15	کاور
16	انتخابگر برنامه
17	حامل لته
18	ورودی کابل

نام‌گذاری، اجزا و انتخاب آرایش



انفجاری لته فعال با خروج اضطراری

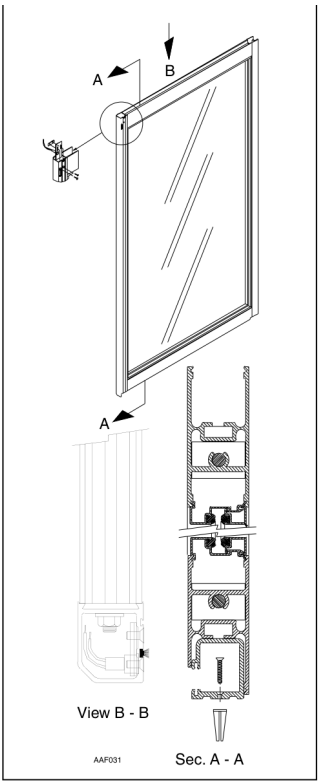
دریافت تصویر با کیفیت

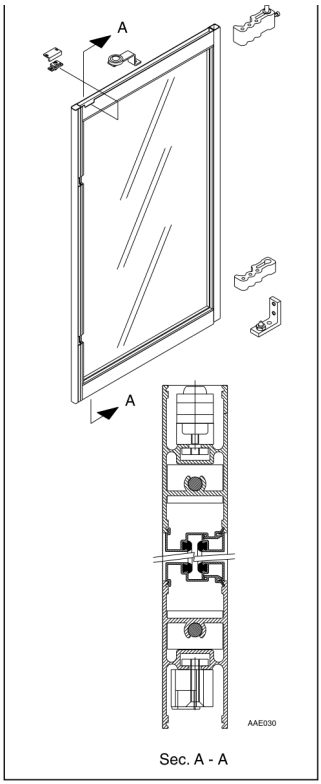
تماس با درب اتوماتیک جوهری

نام‌گذاری، اجزا و انتخاب آرایش

شماره	قطعه
1	بازوی لولایی PSA
2	حامل لته
3	تنظیم‌گر افتادگی
4	راهنمای پایین FSL
5	ریل غلتکی FSL
6	راهنمای پایین FBO
7	ریل پین FBO
8	ضامن ساچمه‌ای
9	گیرنده ضامن
10	صفحه نصب
11	کاور صفحه

نام‌گذاری، اجزا و انتخاب آرایش



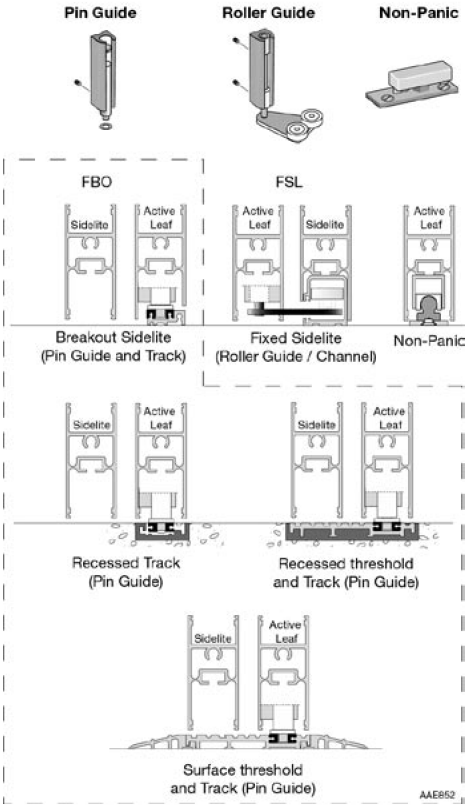


مقاطع و اتصالات پنل ثابت و پنل خروج اضطراری

دریافت تصویر با کیفیت

تماس با درب اتوماتیک جوهری

نام‌گذاری، اجزا و انتخاب آرایش



راهنماهای پین، غلتکی و غیراضطراری؛ نصب توکار، آستانه توکار یا روکار

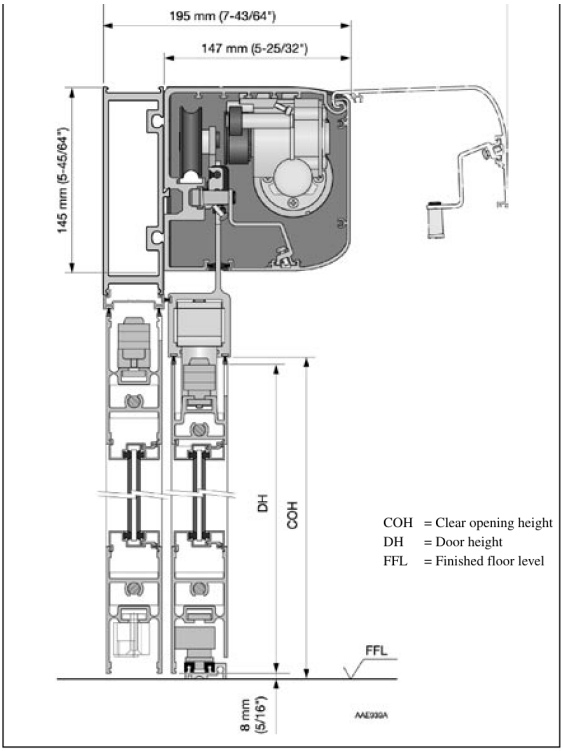
دریافت تصویر با کیفیت

تماس با درب اتوماتیک جوهری

نام‌گذاری، اجزا و انتخاب آرایش

گزینه	شماره / توضیح
راهنمای پین	FBO ؛50-15-390
راهنمای غلتکی	FSL ؛50-15-147
راهنمای غیراضطراری	50-15-015
شستی PB	600134؛ نقشه656005
انتخابگر PS-5R	600135؛ دستگیره چرخشی1000074
قفل LD / LDP	550494 قفل در قطع برق /550516 آزاد در قطع برق؛ نقشه656007
انتخابگر PS-5M / جعبه PSMB-5	600139 /600093؛ نقشه600037
باتری UPS / EXU-3	550473 /656955

نام‌گذاری، اجزا و انتخاب آرایش



مقطع فضا؛ عرض کل ۲۶۹، عمق بدنه ۱۹۵، بخش داخلی ۱۴۷ و ارتفاع سردر ۱۴۵ میلی‌متر

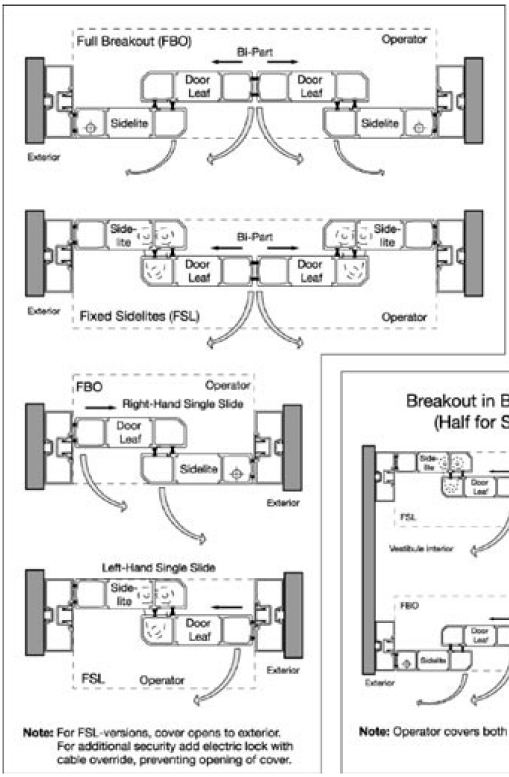
دریافت تصویر با کیفیت

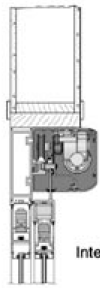
تماس با درب اتوماتیک جوهری

نام‌گذاری، اجزا و انتخاب آرایش

کف تمام‌شده است؛ FFL ارتفاع لته و DH ،ارتفاع مفید COH فاصله پایین لته ۸mm در مقطع نمایش داده شده است. پیش از نصب، نوع توکار/روکار، تک/دولته، غیراضطراری، عرض دهانه، سیم ورودی از/FSL/FBO پشت/درپوش/فریم بالایی و وجود Transom روشن شود.

نام‌گذاری، اجزا و انتخاب آرایش

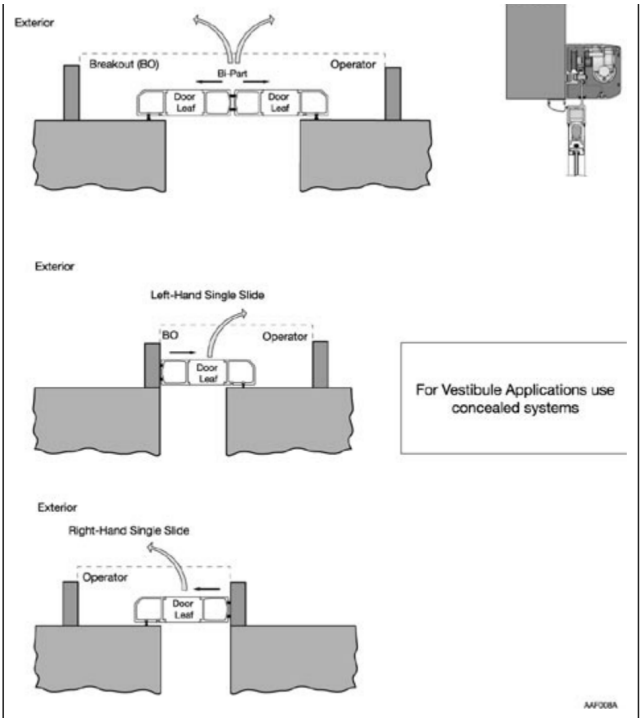




آرایش‌های توکار و خروج اضطراری؛ در FSL دسترسی کاور از سمت پنل ثابت با کابل می‌تواند مسدود شود

دریافت تصویر با کیفیت

نام‌گذاری، اجزا و انتخاب آرایش



آرایش روکار تک‌لته و دولته؛ برای فضای واسط از توکار استفاده شود

دریافت تصویر با کیفیت

تماس با درب اتوماتیک جوهری

آماده‌سازی دهانه و ابزار

بستر	حداقل پیشنهادی سازنده
فولاد	۵mm
آلومینیوم	۶mm
بتن مسلح	حداقل ۵۰mm از زیر
چوب	۵۰mm
آجر	رول‌بولت انبساطی حداقل ۳×۱/۴ / ۵ اینچ؛ ۵۰mm از زیر

پروفیل نازک با مهره‌پرچی تقویت شود؛ مقررات ساختمان ممکن است اتصال دیگری بخواهد. ابزار آزمون: کرنومتر، نیروسنج تا ۵۰ پوند و مولتی‌متر. ابزار کار: آچار متریک، تراز، متر، دریل و مته/گردبرپله‌ای و بتن‌کن، آلن ۶/۵/۴/۲ / ۵، پیچ‌گوشتی تخت و چهارسو ۲ و تنظیم Torx T10/T20، پتانسیومتر، سنبه، سیم‌لخت‌کن، شاقول، درزگیر سیلیکونی، مداد و اتصال ساختمانی مناسب.

دهانه قائم و گونیا و اختلاف کف حداکثر ۳/۸ اینچ باشد؛ کف نامناسب ابتدا اصلاح شود. در مسیر چرخش اضطراری هیچ

آماده‌سازی دهانه و ابزار

مانعی نباشد؛ شیب از بلندترین نقطه به سمت خروج ترجیحا زاویه ۹۰ درجه یا بیشتر داشته باشد. در توکار، عرض خام ۱/۲ اینچ و ارتفاع خام ۱/۴ اینچ بیشتر از فریم باشد. ارتفاع فریم استاندارد ۸۹ / ۷۵ اینچ است؛ با Transom بیشتر می‌شود. در روکار استاندارد فریم باریک با شیشه ۱/۴ اینچ، همین ارتفاع است.

روکار استاندارد	عرض فریم FW
دولته	FW=2(ROW)+9 1/2 in
تک‌لته	FW=2(ROW)+6 1/4 in

عرض خام دهانه است. مسیر کلی: قاب و تراز؛ ریل ROW کف؛ پنل جانبی؛ لته فعال؛ رگلاژ دستی/اضطراری؛ اتصال تسمه؛ سیم‌کشی؛ تنظیم کنترل و حسگرها؛ تابلو؛ آموزش و تحویل دفترچه کاربری.

نصب قاب و ریل کف

۰۱ علامت‌گذاری و مونتاژ

مرکز سردر و دهانه علامت بخورد. بالا/وسط/پایین هر ستون با توجه به محل مهار سوراخ شود؛ روی ستون ۱/۲ اینچ و پشت آن حداکثر ۱/۴ اینچ. هر ستون با سه پیچ کارخانه به سردر بسته شود؛ در روکار سردر به تیر ساختمان و ستون‌ها به دهانه متصل می‌شوند.

۰۲ قائم‌کردن و مهار

قاب با احتیاط و عبور کابل در دهانه برپا شود؛ کف ستون‌ها هم‌سطح بلندترین نقطه کف قرار گیرد. ابتدا پیچ میانی ستون اول و سپس ستون مقابل شل بسته شود؛ بالا و پایین نیز نصب شوند. با شیم مساوی از پیچ‌های بالا شروع و سپس وسط/پایین سفت شوند؛ تاب ستون با خط‌کش اصلاح شود.

۰۳ کنترل گونیا

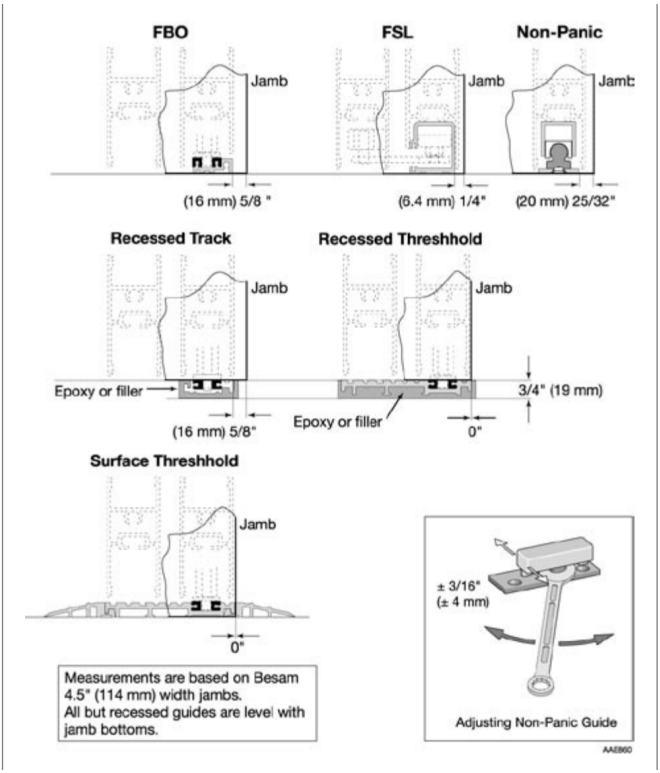
عرض بالا و پایین بین ستون‌ها یکسان باشد. دو نخ قطری در مرکز فقط تماس مختصر داشته باشند؛ فاصله یا فشار متقابل نخ‌ها نشانه پیچش است و باید اصلاح شود.

نصب قاب و ریل کف

۰۴ ریل کف

برآمدگی‌ها پاک و نقاط پایین شیم شوند؛ خط مرجع بین دو ستون زده شود. ریل مطابق مقطع جانمایی و با مهار بتن/پیچ به کف وصل شود؛ در صورت امکان زیر آن درزگیر باشد. ارتفاع بالای ریل تا زیر سردر در تمام پیچ‌ها مساوی باشد. پیچ‌ها کاملا خزینه و سفت شوند تا پیوت گیر نکند؛ ریل کاملا تراز از خروج پین هنگام چرخش جلوگیری می‌کند.

نصب قاب و ریل کف



مقاطع ریل و شیم؛ بر مبنای ستون ۱۱۴ میلی‌متری

دریافت تصویر با کیفیت

فاصله نشان‌داده‌شده در مقطع: FBO برابر FSL ،۱۶mm برابر

تماس با درب اتوماتیک جوهری

نصب قاب و ریل کف

mm؛ فرورفتگی آستانه ۱۹mmو غیراضطراری ۲۰ mm۴ / ۶ است. این اندازه‌ها وابسته به همان مقطع‌اند و به فریم دیگر تعمیم داده نشوند.

پنل ثابت، پنل اضطراری و آویختن لته

پیش از نصب پنل جانبی، زهوار یا بسته‌بندی جدا شود. در پنل از انتهای ریل غلتکی و اکستروژن لبه پایین بالایی FSL وارد و تا ستون رانده شود؛ پیچ از محل پوشیده‌شده با لته فعال نصب شود. سیم کلید اضطراری از سوراخ تیرک به سردر بالا برود؛ برای دولته پنل دوم تکرار شود.

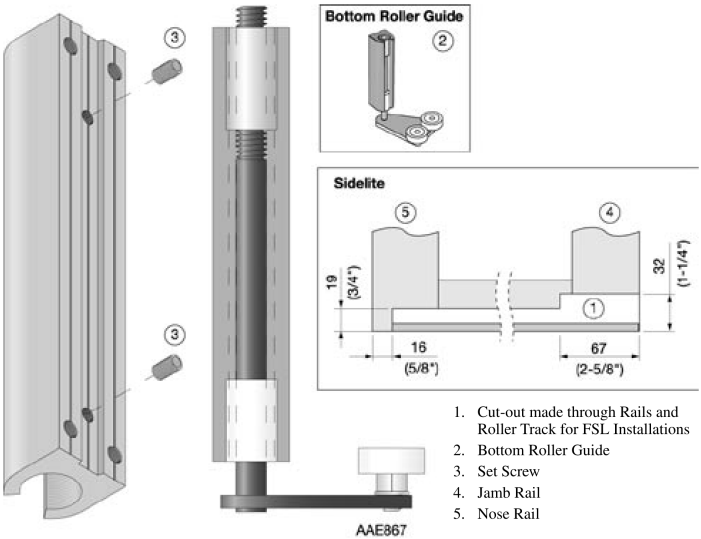
در FBO آستانه پیش از پنل‌ها نصب و تراز شود. پیوت پایین ستون محکم و در صورت نبود تکیه‌گاه کامل، زیر آن شیم شود. واشر یاتاقان روی پایه و سپس پنل قرار گیرد. فاصله بالای پنل تا زیر سردر حداکثر ۱/۸ اینچ؛ با شل‌کردن پیچ جانبی، چرخش ساعت‌گرد محور پنل را پایین و پادساعت‌گرد بالا می‌برد؛ پیچ دوباره سفت شود. پین فنری بالا فشرده و روبه‌روی سوراخ قرار گیرد تا جا بیفتد. پس از تنظیم ضامن، پیچ امنیتی پیوت بالا سفت شود تا پین با کارت پایین نرود.

برای FSL استاپ‌ها موقتا برداشته و چرخ‌های لته روی ریل

پنل ثابت، پنل اضطراری و آویختن لته

پلاستیکی قرار گیرند. ارتفاع کمی از کف بالاتر تنظیم شود. در باز، غلتک پایین با بریدگی ریل هم‌راستا و وارد شود؛ در صورت نیاز پیچ تنظیم بالا از حالت Breakout در دسترس است. پس از رگلاژ، غلتک بدون سایش بالا/پایین ریل حرکت کند؛ پیچ بالا سفت و استاپ‌ها دوباره نصب شوند. پیچ پایین میزان اصطکاک پیوت در چرخش اضطراری را تنظیم می‌کند.

پنل ثابت، پنل اضطراری و آویختن لته



1. Cut-out made through Rails and Roller Track for FSL Installations
2. Bottom Roller Guide
3. Set Screw
4. Jamb Rail
5. Nose Rail

راهنمای غلتکی FSL و محل بریدگی ریل

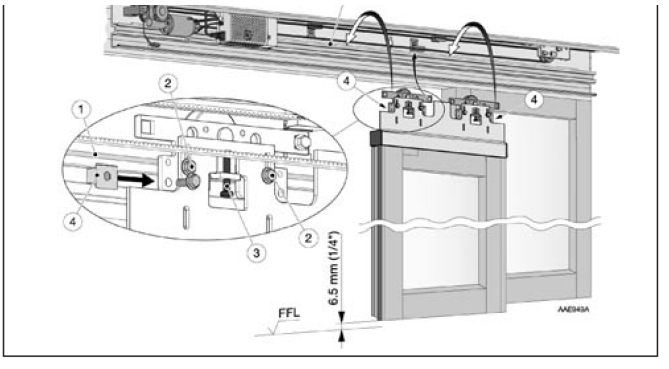
دریافت تصویر با کیفیت

برای FBO ریل سردر پاک باشد. با وجود واشر پین، لته بلند و روی راهنمای کف قرار گیرد؛ سپس چرخ‌ها روی ریل و تسمه بالای حامل گذاشته شود. پیچ‌های مهار شل، ارتفاع با پیچ تنظیم حدود ۶ / ۵mm بالای کف و دامنه±۸mm تنظیم شود. ابتدا پیچ مهار و سپس پیچ تنظیم سفت شود. بلوک پلاستیکی ضدخروج در شیار تیرک پشت هر براکت نصب و

تماس با درب اتوماتیک جوهری

پنل ثابت، پنل اضطراری و آویختن لته

محکم شود؛ هر دو هنگر مشابه تنظیم شوند و تنظیم قبل از ضدخروج انجام شود.



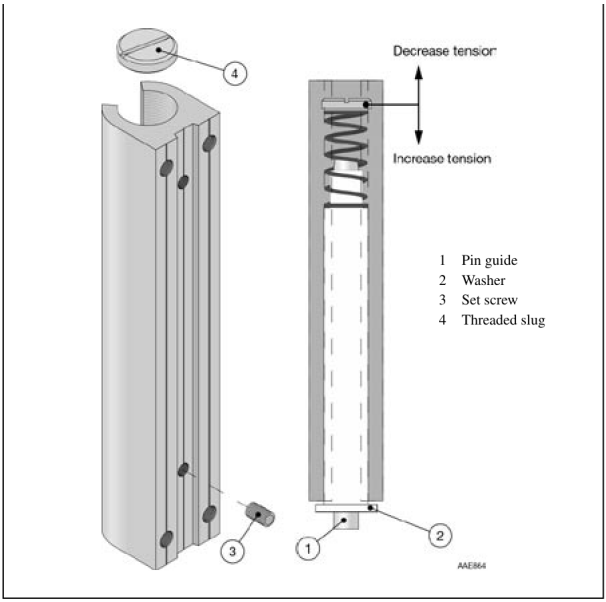
هنگر، پیچ مهار، رگلاژ ارتفاع و بلوک ضدخروج

دریافت تصویر با کیفیت

کشش فنر پین FBO کارخانه‌ای است؛ برای تغییر، پیوت از لته باز و مغزی رزوه‌دار تنظیم شود تا پین در ریل درگیر بماند. برای امنیت بیشتر پین در بالاترین موقعیت با پیچ تنظیم قفل می‌شود.

تماس با درب اتوماتیک جوهری

پنل ثابت، پنل اضطراری و آویختن لته



پین، واشر، پیچ تنظیم و مغزی فنر FBO

دریافت تصویر با کیفیت

لته قائم، در دولته دو لته در بسته موازی و بدون شکاف بالا/پایین باشند. غلتک به بالای شیار نساید و آسان خارج نشود. برس پایین فقط تماس سبک با کف داشته و لته با پنل ثابت موازی باشد.

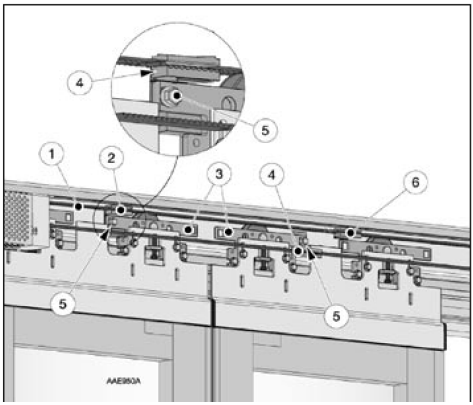
تسمه، استاپ و تجهیزات اضطراری

جهت دید این بخش از سمت کاور است. در دولته، لته‌ها کاملا بسته؛ بست اتصال دو سر تسمه روی هنگر نزدیک دماغه لته چپ مرکز شود؛ تسمه در بست بالایی چپ و پایینی راست جا بگیرد و مرکز لته‌ها بررسی شود. در تک‌لته، درب کاملا باز؛ بست اتصال کنار بست حامل دور از دماغه قرار گیرد؛ برای چپ‌بازشو بست بالا و راست‌بازشو پایین استفاده و بسته‌شدن کامل کنترل شود.

توجه

متن صفحه ۳۲ کنار FS1=ON واژه ساعت‌گرد آورده ولی همان جمله حرکت واقعی را پادساعت‌گرد می‌داند؛ جدول کنترل صریحا ON=CCW و OFF=CW است. جهت واقعی از سمت کاور با جدول و حرکت آهسته آزمون تطبیق داده شود.

تسمه، استاپ و تجهیزات اضطراری



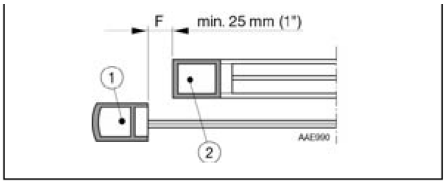
① Tooth belt
② Tooth belt fitting, left door leaf
③ Carriage wheel bracket
④ Tooth belt fitting, right door leaf
⑤ Flanged screw
⑥ Belt joining clamp

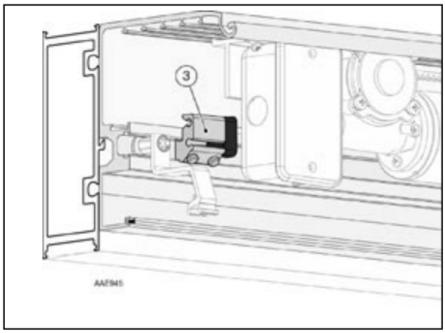
مسیر و بست‌های تسمه دولته

دریافت تصویر با کیفیت

درب با دست تا بازشوی مطلوب حرکت داده شود. در فریم ساخته‌شده توسط دیگران، لبه لته حداقل ۲۵mm پیش از ستون عمودی پنل ثابت متوقف شود تا خطر انگشت ایجاد نشود. استاپ‌ها مقابل هنگر جابه‌جا و محکم و بازشو/حفاظت دوباره کنترل شود.

تسمه، استاپ و تجهیزات اضطراری





F= Safety distance (finger protection)
① Door leaf
② Vertical rail of the sidelite leaf
③ Door stop

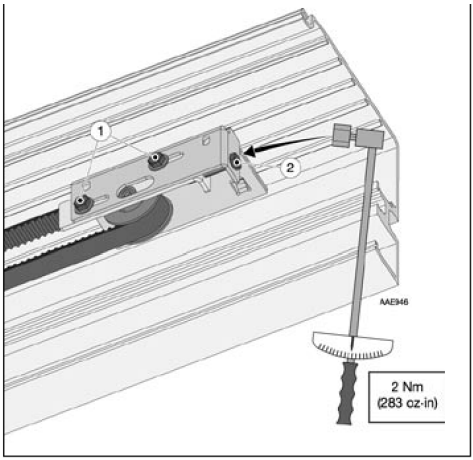
فاصله ضدگیرانگشت و استاپ

دریافت تصویر با کیفیت

کشش تسمه کارخانه‌ای است. فقط اگر نیاز باشد دو پیچ مهار شل، پیچ کشش با گشتاور ۲±۰ / ۲۵Nm تنظیم و سپس پیچ‌های مهار سفت شوند.

تماس با درب اتوماتیک جوهری

تسمه، استاپ و تجهیزات اضطراری



تنظیم کشش تسمه

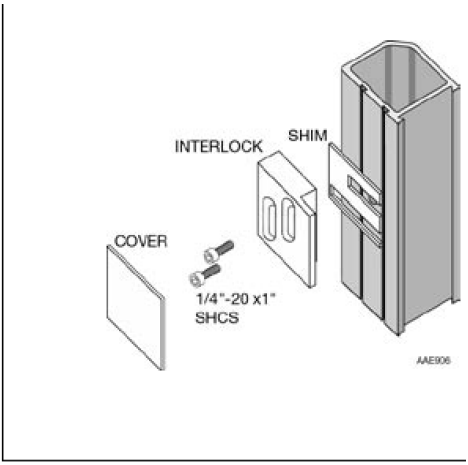
دریافت تصویر با کیفیت

در FBO با لته بسته، زبانه اینترلاک مکانیکی باید در بریدگی پنل جانبی درگیر شود؛ تراز و شیم لازم اصلاح شود. مجموعه ضامن ساچمه‌ای و گیرنده هم‌راستا و نیروی رهاشدن با پیچ تنظیم طبق مقررات خروج تنظیم شود؛ حد این مدل ۵۰lbf است. بازشدن پنل جانبی کلید مغناطیسی را قطع و اپراتور را متوقف می‌کند؛ دولته دو کلید دارد. آهن‌ربای سرامیکی در

تسمه، استاپ و تجهیزات اضطراری

ریل بالای پنل و کلید در تیرک است و محل آهن‌ربا قابل تنظیم است. FSL نوار آهن‌ربایی روی لته فعال و reed داخل پنل ثابت دارد.

تسمه، استاپ و تجهیزات اضطراری

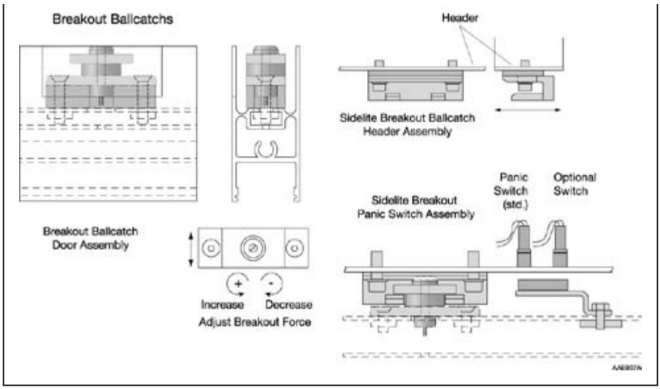


اینترلاک مکانیکی FBO و شیم

دریافت تصویر با کیفیت

تماس با درب اتوماتیک جوهری

تسمه، استاپ و تجهیزات اضطراری

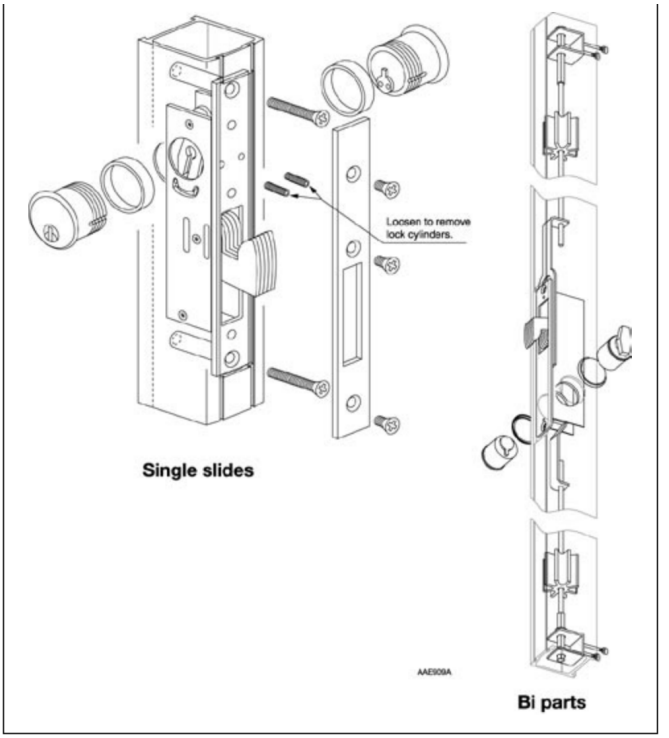


Note! FSL fixed Sidelites utilize a strip magnet on top rail of the active panel and a reed switch in the sidelite.

ضامن و کلیدهای خروج اضطراری

دریافت تصویر با کیفیت

تسمه، استاپ و تجهیزات اضطراری



تنظیم قفل دستی و بازکردن مغزی برای تعویض کلید؛ پیچ نگهدارنده ابتدا شل شود

دریافت تصویر با کیفیت

تماس با درب اتوماتیک جوهری

کاور و فریم بالای درب

دو قفل چرخشی انتهای کاور تک‌لته و احتمالا سومی در مرکز دولته وجود دارد. قفل‌ها افقی، بالای کاور داخل لولا و ابزار نگهدارنده برای بازماندن نصب شود. کابل انتخابگر داخل کاور به سوکت ماژولار برد متصل؛ UniScan تا پایان راه‌اندازی اولیه وصل نشود. ابزار خارج، کاور بسته، درگیری قفل در شیار بررسی و با آچار ۱۰mm از زیر حدود ۹۰ درجه ساعت‌گرد سفت و قفل‌شدن آزمایش شود. بازکردن معکوس است؛ کاور بیرونی همراه قفل برقی به آزادکننده دستی MOLD نیاز دارد.

با زهوار Flush Glaze استاندارد، شیشه ۱/۴ اینچ Transom نامرئی در قائم‌ها و سردر است؛ گزینه ۵/۸ یا ۱ اینچ دارد. Push-in و لاستیک Snap-in زهوار و آبرو Thermopane پروفیل توخالی ستون در محل حداکثر ۳/۴ اینچ از هر ستون قابل کوتاه‌کردن است؛ کانال سردر نیز متناظر کوتاه شود. تنظیم ارتفاع کل تا ۱ اینچ امکان دارد.

شماره نقشه	قطعه / زمان نصب
1 / 2	ستون توخالی / درپوش ستون
3 / 4	کانال سردر جبرانی / اینسرت کانال

کاور و فریم بالای درب

شماره نقشه	قطعه / زمان نصب
6	لاستیک Pull-in؛ قبل از مونتاژ قاب
7	لاستیک Roll-in؛ پس از گذاشتن شیشه
8	پیچ خودکار قائم به کانال
9 / 10 / 11	مولیون / بست مولیون / پیچ بست
13 / 14 / 15	آبرو Snap-in / زهوار / لاستیک Push-in

۰۱ آماده‌سازی و سوراخ‌کاری

و بلندترین نقطه کف تعیین شود. کانال سردر FH و FW هم‌طول FW در ارتفاع‌های مختلف امتحان شود. طبق شکل، می‌تواند ۵/۱۶ اینچ کم یا ۳/۴ اینچ زیاد شود. ستون‌ها FH پیش از علامت‌گذاری هم‌سطح کف شیم شوند. سوراخ‌های ناحیه شیشه خزینه شوند تا شکست ایجاد نکنند؛ ابزار از بالای ستون توخالی وارد می‌شود. اینسرت‌ها با احتیاط خارج و سوراخ‌های مهار ۱ / ۵ اینچ از خط مرکز کانال زده شوند.

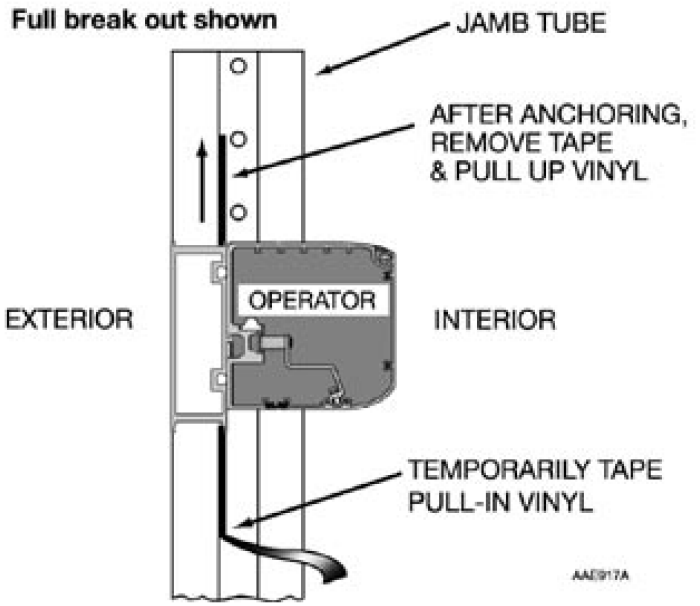
کاور و فریم بالای درب

۰۲ لاستیک و مولیون

در Flush Glaze لاستیک Pull-in روی سمت بیرون اینسرت‌ها و مولیون‌ها از قبل نصب شود. لاستیک قائم تا بالای اپراتور بریده و موقتا پایین‌تر از اپراتور چسب شود تا هنگام مهار صدمه نبیند؛ بعد از مهار به بالا کشیده شود. ستون‌ها به تیرک متصل و آزادبودن لاستیک بررسی شود. آبرو مناسب بالای تیرک کنار ستون، محل مولیون و بست آن را تعیین می‌کند؛ پیچ بست سفت و بقیه مولیون/آبرو نصب شود. در آبرو و زهوار قرار گیرد Push-in.

تماس با درب اتوماتیک جوهری

کاور و فریم بالای درب



حفاظت موقت لاستیک Pull-in در زمان مهار

دریافت تصویر با کیفیت

۰۳ برپایی و شیشه

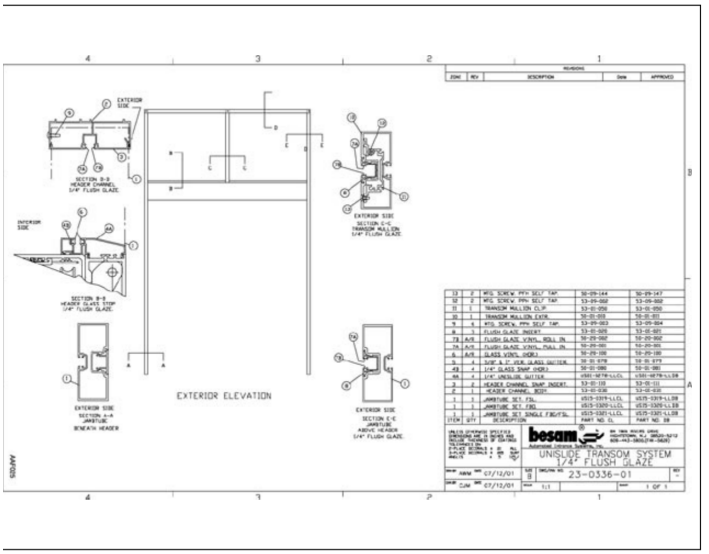
کانال سردر روی قائم‌ها پایین آورده و قاب در سوراخ‌های آماده مستقر و شیم شود. یک ستون قائم و محکم؛ عرض FW

تماس با درب اتوماتیک جوهری

کاور و فریم بالای درب

در ارتفاع اپراتور اندازه‌گیری و ستون مقابل با همان عرض مهار شود. فاصله تا بالای دهانه در چند نقطه سنجیده شود: تا ۱ اینچ کانال بالا رانده و مهار؛ از ۱ و ۱/۸ اینچ شیم لازم است؛ ناترازی بیش از ۱/۴ اینچ با شیم اصلاح شود. برای فاصله بین این دو مقدار، مقدار مشخصی تعیین نشده و جزئیات نصب باید تأیید شود. اینسرت‌ها و پیچ ۸ نصب؛ لاستیک به بیرون، در FSL به داخل باشد. شیشه Flush: عرض روشن+۳/۴ اینچ و ارتفاع روشن+۹/۱۶ اینچ؛ شیشه لقمه‌گذاری و Roll-in نصب، سپس درپوش ستون و باقی درب نصب شود.

کاور و فریم بالای درب

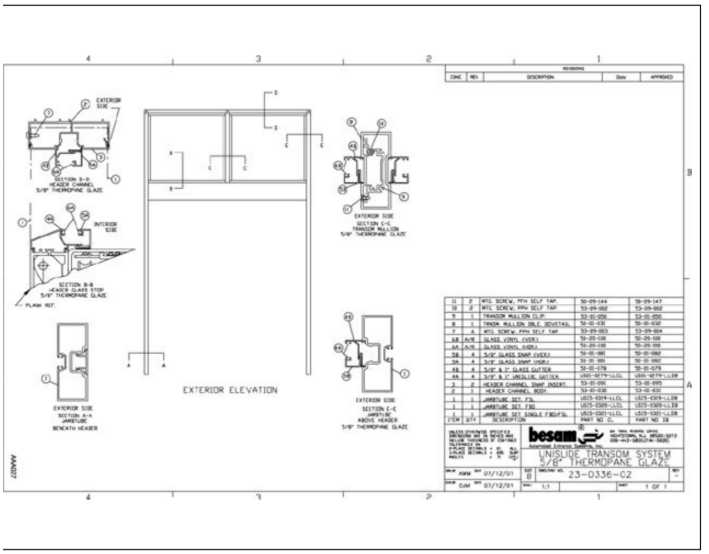


نقشه فریم شیشه ۱/۴ اینچ Flush Glaze؛ اجزای شماره‌دار و کد قطعات

دریافت تصویر با کیفیت

تماس با درب اتوماتیک جوهری

کاور و فریم بالای درب

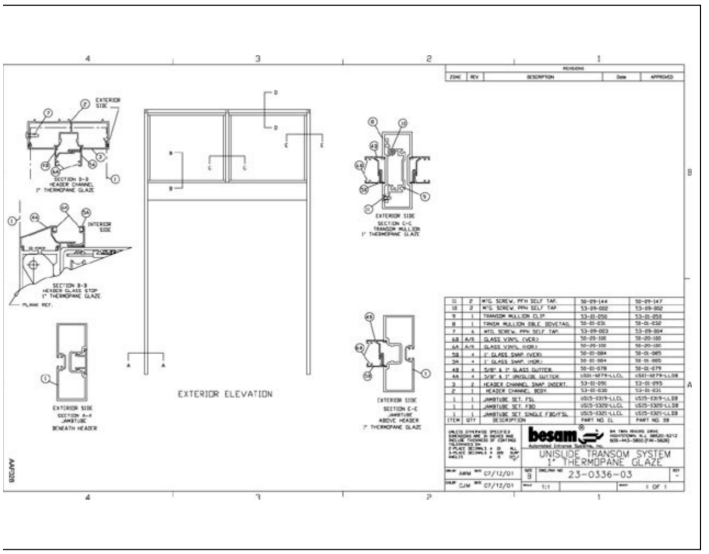


نقشه فریم ۵/۸ اینچ Thermopane

دریافت تصویر با کیفیت

تماس با درب اتوماتیک جوهری

کاور و فریم بالای درب



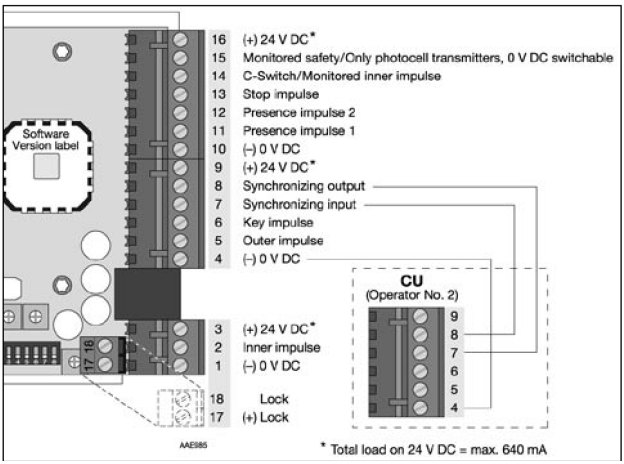
نقشه فریم ۱ اینچ Thermopane

دریافت تصویر با کیفیت

تماس با درب اتوماتیک جوهری

برق و برد CU

برق شهر و واحد اضطراری هر دو جدا و قفل ایمنی قطع برق برقرار باشد. کاور باز، افزونه لازم نصب و برق اصلی متصل شود؛ فعالسازها، حسگرها و لوازم نصب ولی تا مرحله مشخص راه‌اندازی به برد وصل نشوند. در جعبه اتصال با مهارکابل، سیم سفید به سفید، مشکی به مشکی و سبز به سبز مطابق کابل‌بندی همین نسخه وصل و درپوش بسته شود.



سوکت موتور، انکودر، برق و انتخابگر

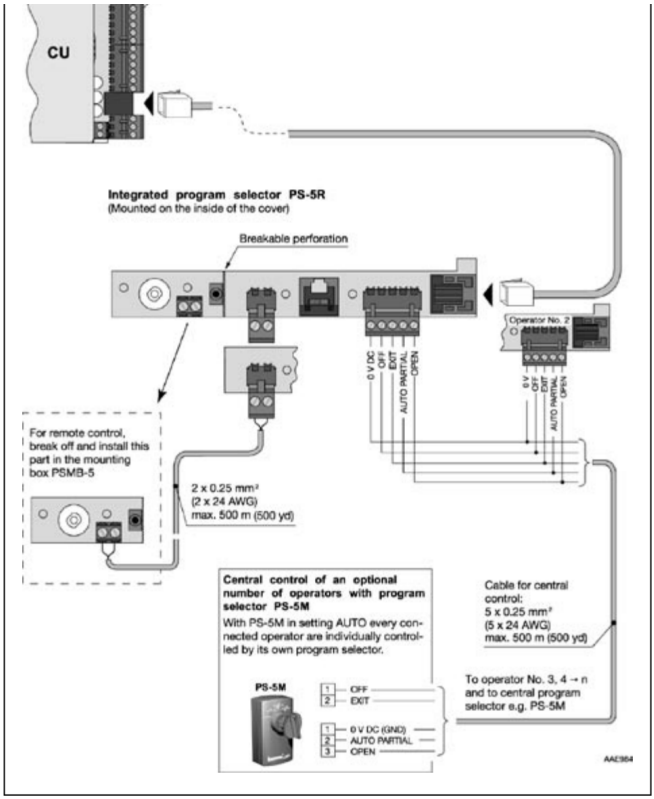
دریافت تصویر با کیفیت

تماس با درب اتوماتیک جوهری

برق و برد CU

ترمینال CU	کارکرد
1 / 2 / 3	صفرولت / فرمان داخل / مثبت ۲۴V
4 / 5 / 6	صفرولت / فرمان بیرون / فرمان کلید
7 / 8	ورودی / خروجی هم‌زمانی؛ برای دو برد طبق نقشه
9 / 10	مثبت ۲۴V / صفرولت
11 / 12	حضور ۱ / حضور ۲
13	فرمان توقف؛ کلیدهای Breakout بین ۱۰ و ۱۳
14	فرمان داخلی پایش‌شده / C-Switch
15	ایمنی پایش‌شده؛ فقط فرستنده فتوسل؛ صفرولت قابل کلیدزنی
16	مثبت ۲۴V
17 / 18	مثبت قفل / اتصال قفل

برق و برد CU



اتصال انتخابگر و کنترل مرکزی؛ کابل ۲×۰ / ۲۵mm² تا ۵۰۰m

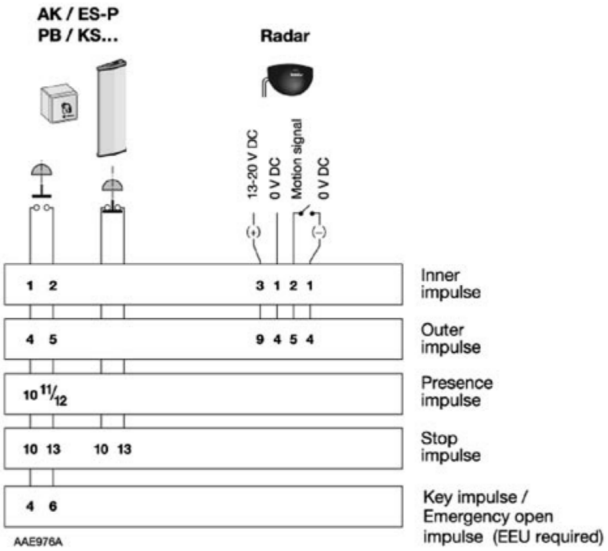
دریافت تصویر با کیفیت

تماس با درب اتوماتیک جوهری

برق و برد CU

از دور کنترل می‌شود. برای کنترل PS-5M در کاور با PS-5R مرکزی، زبانه مسیر پارت B طبق شکل قطع شود؛ در Auto هر اپراتور از انتخابگر خودش فرمان می‌گیرد. نصب توکار/روکار دیواری یا روی پنل کنار درب باجعبه PSMB-5 ممکن است.

برق و برد CU



اتصال شستی/کلید و رادار به فرمان‌های داخل، بیرون، حضور، توقف و کلیداضطراری

دریافت تصویر با کیفیت

تماس با درب اتوماتیک جوهری

دیپ‌سوئیچ، پتانسیومتر و افزونه‌ها

FS	عملکرد	OFF	ON
1	جهت تسمه هنگام باز از سمت کاور	ساعت‌گرد CW	CCW پادساعت‌گرد
2	قفل با/بدون برق	قفل با برق	قفل بی‌برق
3	فشار آزادسازی قفل	خیر	بله
4	نوع حضور؛ ۱۱، ۱۲، ۱۳	NO	NC
5	نوع اضطراری	الکتریکی/باتری	مکانیکی/کش
6	پایش اضطراری	خیر	بله
7	پایش فرمان داخل و شمار حضور پایش‌شده	خیر و ۰	بله و ۱

دیپ‌سوئیچ، پتانسیومتر و افزونه‌ها

FS	عملکرد	OFF	ON
8	نیروی نگهداری بسته	۰N	۴۵N

آزادسازی قفل، پیش از بازشدن نیرویی به سمت بسته وارد می‌کند تا قفل گیر نکند. اگر واحد اضطراری وجود ندارد FS5 روی Electric بماند؛ برای باتری UPS معمولی لازم است. تغییرات فقط درب ساکن؛ FS5=ON/Mechanical پس از تنظیم Reset انجام شود.

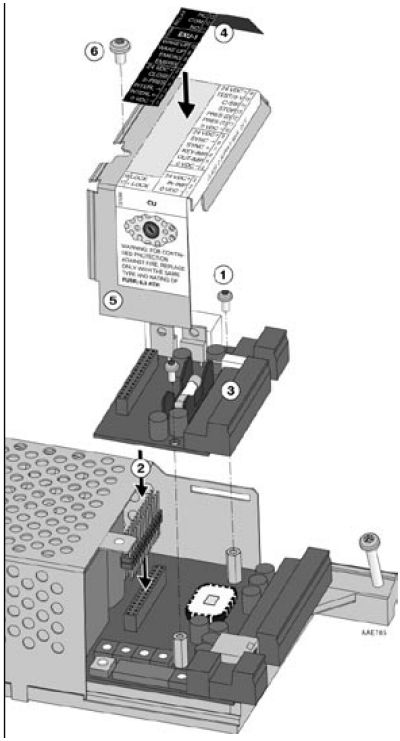
تنظیم	دامنه
HSO / HSC	سرعت هرلته در باز / بسته؛ ۰ / ۱۰–۰ / ۷۰m/s
LS	سرعت آهسته؛ ۰ / ۰۵–۰ / ۷۰m/s
CSW	فاصله C-Switch؛ کمینه ۰، وسط ۷۰۰، بیشینه ۱۴۰۰mm
TD	مکث باز و مکث جزئی ۰–۶۰ ثانیه

دیپ‌سوئیچ، پتانسیومتر و افزونه‌ها

تنظیم	دامنه
LB	کلید یادگیری؛ مقادیر کارخانه با پیکان پتانسیومتر مشخص‌اند

دیپ‌سوئیچ، پتانسیومتر و افزونه‌ها

② Inter connect strip (long pins to be fitted into the EXU)
③ Extension unit, EXU-1 or EXU-3
④ Label (EXU-1 or EXU-3)
⑤ Lid
⑥ Screw to fix the lid



نصب EXU-1/EXU-3 روی CU؛ پین بلند رابط داخل EXU قرار گیرد، سپس پیچ‌ها، برچسب و درپوش بسته شوند

دریافت تصویر با کیفیت

رلهخطا/وضعیت، شستی بازاضطراری آنش‌نشان و EXU-1

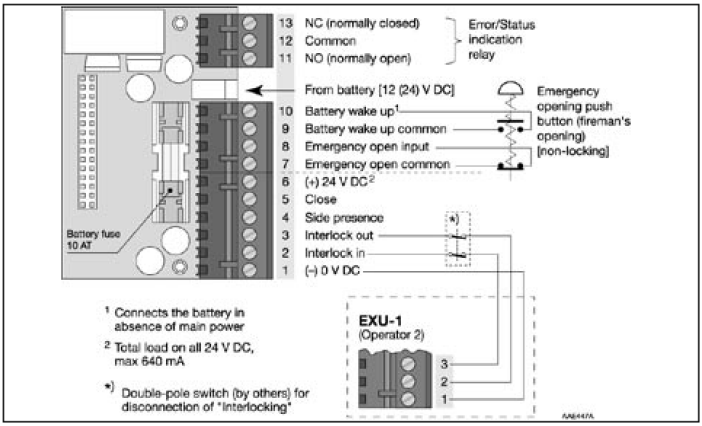
تماس با درب اتوماتیک جوهری

دیپ‌سوئیچ، پتانسیومتر و افزونه‌ها

اینترلاک دارد؛ باتری به آن متصل می‌شود. EXU-3 فقط بازکردن اضطراری الکتریکی هنگام قطع برق را می‌دهد و باتری به همان برد وصل می‌شود. فیوز باتری ۱۰AT است؛ بار ۲۴ ولت کل همچنان ۶۴۰mA است.

EXU-1	کارکرد
1 / 2 / 3	صفرولت / ورودی اینترلاک / خروجی اینترلاک
4 / 5 / 6	حضور جانبی / بستن / مثبت ۲۴V
7 / 8	مشترک بازاضطراری / ورودی بازاضطراری
9 / 10	مشترک بیدارسازی باتری / بیدارسازی باتری
11 / 12 / 13	رلهخطا و وضعیت NO / COM / NC

دیپ‌سوئیچ، پتانسیومتر و افزونه‌ها



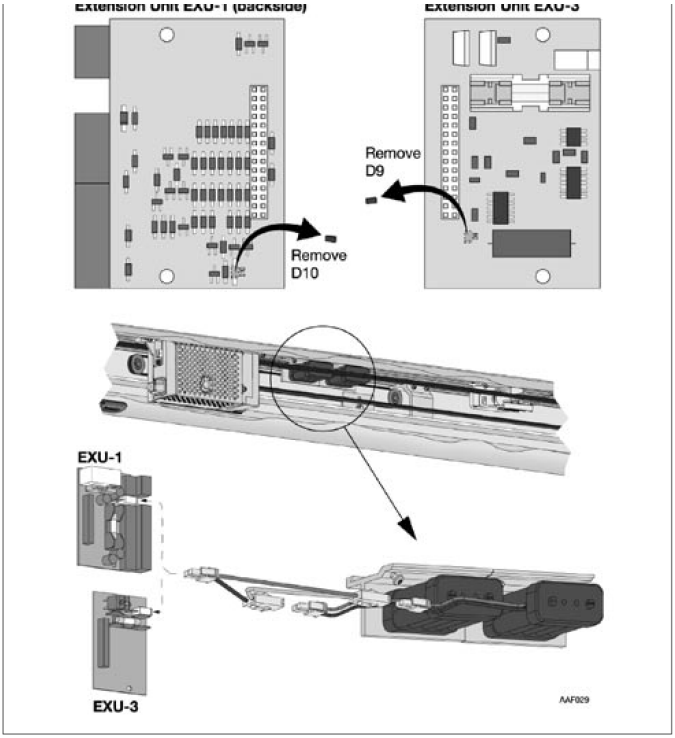
اتصال EXU-1 و اینترلاک دو درب؛ کلید دوپل برای قطع اینترلاک مطابق نقشه

دریافت تصویر با کیفیت

برای UPS که قطع کوتاه برق را با عملکرد عادی پوشش می‌دهد، دیود D10در EXU-1 یا D9در EXU-3 برداشته و است؛ به باتری UPS قرار گیرد. این تغییر ویژه FS5=ON بازاضطراری تعمیم داده نشود.

تماس با درب اتوماتیک جوهری

دیپ‌سوئیچ، پتانسیومتر و افزونه‌ها



محل دیودها و نصب باتری UPS

دریافت تصویر با کیفیت

راه‌اندازی و حالت‌های کار

۰۱ بررسی اولیه

نوع قفل با/بدون برق و Lock release درست، جهت تسمه جدا باشد. انتخابگر UniScan درست و سوکت CW/CCW وصل شود؛ درب باز CU و سپس برق Auto روی PS-5 بی‌فرمان با سرعت کم بسته می‌شود.

۰۲ یادگیری

فشرده شود؛ یک چرخهکامل باز/بستهآهسته، عرض و LB نقطهبسته را یاد می‌گیرد. فرمان آزمون از اتصال موقت ۱ و ۲CU متناسب با تجهیزات تنظیم و FS داده شود؛ سرعت و Reset زده شود.

۰۳ حسگر و تحویل

برق دوباره قطع؛ فعالسازها و متعلقات متصل و UniScan وصل شود. برق برقرار و همهایمنی‌ها، قفل، Breakout و انطباق با مقررات آزموده شوند. در زمان تنظیم، درب باید ساکن باشد؛ تا بازگرداندن حسگرها درب در اختیار عموم قرار نگیرد.

راه‌اندازی و حالت‌های کار

حالت	رفتار
Off	رادار داخل/بیرون قطع؛ با قفل الکترومکانیکی، درب قفل است. کلید/شستی اضطراری نصب‌شده می‌تواند باز کند.
Exit	فقط رادار داخل و کلید/اضطراری؛ قفل نصب‌شده فعال است.
Auto	دوطرفه با رادارهای داخل/بیرون و کلید/اضطراری
Auto partial	همین فرمان‌ها با بازشوی جزئی
Open	دائم باز
Reset	در Auto شستی سوراخ ریز انتخابگر فشار داده شود؛ باتری، قفل، رلهنگهبان و نقطهبسته آزموده و FS، CSW و مکث‌ها دوباره خوانده می‌شوند.
Learn	فقط LB روی CU و با درب ساکن در باز یا بسته؛ کورس کامل ثبت می‌شود. موقعیت بسته صفر و باز برابرعرض یادگرفته است؛ مانع، عرض ذخیره‌شده را تغییر نمی‌دهد.

یادگیری معمولا یک‌بار هنگام نصب انجام می‌شود. آموزش

راه‌اندازی و حالت‌های کار

مدیر، آزمون روزانه و تحویل دفترچهکاربر بخشی از پایان نصب است.

تابلو و معیارهای تاریخی ایمنی

چاپ اصلی نصب علامت هشدار در دو طرف هر لته را می‌خواهد. برچسب دوطرفه روی شیشهشفاف ممکن است کافی باشد؛ روی شیشهتیره/بافت‌دار که پشت آن خوانا نیست، دو طرف جدا نصب شود. برای Breakout عبارت«در مواقع اضطراری فشار دهید تا باز شود» با زمینهقرمز و حروف متضاد حداقل ۱ اینچ، نزدیک قفل و مرکز در ارتفاع ۳۶–۶۰ اینچ سمت خروج آمده است. عنوان«درب اتوماتیک» با حروف حداقل ۱/۲ اینچ از هر دو طرف؛ در نوع شستی، عبارت«برای کارکرد، کلید را فعال کنید» افزوده شود.

بخش ANSI/BHMA 1999	مقدار
تشخیص حرکت/حضور	شخص یا معادل با ارتفاع حداقل ۷۱۰mm؛ برای حرکت با سرعت ۱۵۰mm/s به مرکز

تابلو و معیارهای تاریخی ایمنی

بخش ANSI/BHMA 1999	مقدار
8.2.1 محدودهفعال ساز	عرض حداقل برابر دهانه درفواصل ۳۸۰ و و مؤثر mm؛ طول از روی درب حداقل ۷۶۰mm۱۰۹۰ تا ۱۲۵mm از روی درب درمرکز
8.2.2 فضای میان ناحیه‌ها	حضور باید مانع بسته‌شدن روی فرد بین دو ناحیهفعال‌ساز بی‌هم‌پوشانی شود.
8.2.2.1 دو پرتو	پایین ۱۵۰–۷۱۰mm و بالا ۱۱۴۵–۱۴۰۰mm؛ در یک سمت حداکثر ۷۶mm از مرکز درب؛ بیش ازدو پرتو درهرسمت حداکثر ۱۲۵mm؛ فعال تا ۱۵۰mm مانده‌به‌بسته
8.2.2.2 حضور دردهانه	تشخیص ۷۱۰mm؛ امتداد حداقل ۱۲۵mm هرطرف؛ فعال تا ۱۵۰mm مانده‌به‌بسته یا پرتو درارتفاع یا مکث حداقل ۴ ثانیه پس ۱۵۰–۷۱۰mm ازقطع‌فرمان
8.2.2.3 حضور دردوطرف	ناحیهمرده حداکثر ۱۲۵mm؛ اگر بیش‌از ۷۶mm باشد یک پرتو ۱۵۰–۷۱۰mm لازم؛ فعالیت تا ۱۵۰mm مانده‌به‌بسته یا همان پرتو/مکث ۴ ثانیه

تابلو و معیارهای تاریخی ایمنی

بخش ANSI/BHMA 1999	مقدار
10.1 / 10.6	آزمون درهوای خنثی؛ بازماندن حداقل ۱ ⁄ ۵ ثانیه پس ازقطع‌تشخیص
10.9	نیروی جلوگیری از بسته‌شدن درلبهپیشرو حداکثر درهرنقطهکورس ۱۳۳N
10.10	تا ۷۱kg هرلته، سرعت بسته حداکثر ۱ft/s؛ بیش‌ازآن V=sqrt(161/W) ؛ V برحسب ft/s و W پوند
12.4	رهاسازی Breakout حداکثر ۲۲۲N در ۲۵mm ازلبهپیشرو ستون قفل؛ در سمت خروج خودبسته‌شو یا قطع اپراتور؛ پنل جانبی چرخان قطع فعال‌سازی می‌خواهد

توجه

این جدول نقل محتوای چاپ ۱۹۹۹ در دفترچه است. برای جزئیات کف‌حسگر، Knowing Act و ارزیابی قانونی، متن کامل و نسخهمعتبر استاندارد محل نصب لازم است.

عیب‌یابی و نگهداری

ابتدا مکانیک: برق و واحد اضطراری قطع، تسمه از بست لته جدا و تمام کورس دستی آزموده شود. شن، سنگ یا زبالهکف پاک و گیرکف/برس با رگلاژ ارتفاع و عمق اصلاح شود. در دولته هر دو لته بررسی شوند. برد، واحد اضطراری و قفل با براکت‌اند؛ برای تعویض، مجموعهکامل از بست جدا می‌شود.

LED	علت / اقدام
روشن ثابت	کار عادی
۴ چشمک سریع، مکث، تکرار	دمای زیاد موتور؛ ۱ دقیقه صبر، اگر لازم بود تعویض CU
۲ چشمک سریع، مکث، تکرار	دسترسی EEPROM؛ Reset، در صورت‌نیازتعویض CU
چشمک پیوسته بی‌مکث	باتری: اتصال، فیوز و شارژ؛ یا موتور/انکودر: اتصالات، اصطکاک لته و جاخوردن EXU؛ در صورت‌نیازتعویض موتور/انکودر یا CU؛ خطای پردازنده: Reset

عیب‌یابی و نگهداری

LED	علت / اقدام
خاموش	فیوز، برق اصلی و سیم‌کشی بررسی شود؛ خاموش/چشمک همچنین می‌تواند انتظار پاسخ پایش باشد.

پس از هر رفع عیب، حرکت نرم و تنظیم‌ها، تجهیزات جانبی و ایمنی مطابق مقررات دوباره بررسی و کاور و درب پاک شوند. در بازرسی برنامه‌ریزی‌شده تمام موارد زیر در برگهسرویس همراه عیب و اقدام انجام‌شده ثبت شود.

ردیف	کنترل
1	بازرسی ظاهری کارکرد درب
2	کنترل فعال‌ساز و حسگر آستانه
3	رفع خطر زمین‌خوردن
4	بررسی کلیدهای عملکرد
5	کنترل کامل قفل

عیب‌یابی و نگهداری

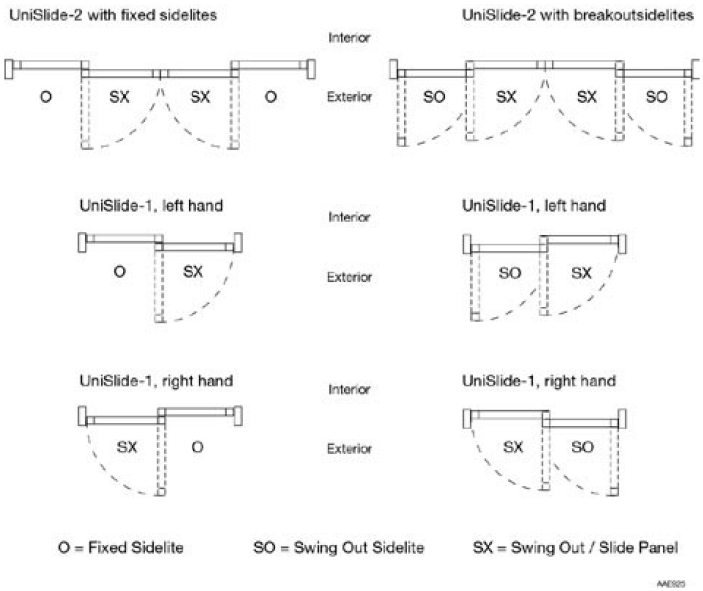
ردیف	کنترل
6	کنترل تابلوهای الزامی
7	شیشه لق یا آسیب‌دیده
8	پنل آسیب‌دیده و نوار آب‌بندی مفقود/خراب
9	بررسی آزادسازی ضامن اضطراری
10	قطع اپراتور یا برگشت فنری هنگام Breakout
11	بازرسی و تمیزکردن ریل راهنمای کف
12	رگلاژ و سایش بیش‌ازحد راهنمای پایین
13	سرعت و نیروی بسته‌شدن
14	عملکرد چفت بسته
15	مکث باز حداقل ۱ / ۵ ثانیه
16	نشتی/صدای موتور و گیربکس؛ دسترسی لازم باز شود

عیب‌یابی و نگهداری

ردیف	کنترل
17	پولی‌ها و هم‌راستایی تسمه
18	کشش و سایش تسمه
19	تمیزی یا تعمیر/تعویض چرخ هنگر و رگلاژ ارتفاع
20	تمیزکردن ریل چرخ هنگر؛ روان‌کاری ممنوع
21	خرابی یا گیرکردن چرخ ضدخروج
22	حفاظت و مهار سیم‌ها دور از اجزای متحرک
23	بستن کاور دسترسی و بازآزمایی کارکرد
24	تمیزکردن کامل درب، شیشه و سردر
25	ثبت نتیجه و پیشنهادهای نگهداری و مرور با مشتری

جهت دست در صنعت از بیرون دهانه تعریف می‌شود؛ دولته چپ/راست ندارد. این قرارداد با جهت دید از سمت کاور برای اتصال تسمه متفاوت است.

عیب‌یابی و نگهداری



نقشهجهت دست؛ O پنل ثابت، SO پنل جانبی چرخان و SX لتهکشویی/چرخان

دریافت تصویر با کیفیت

تماس با درب اتوماتیک جوهری