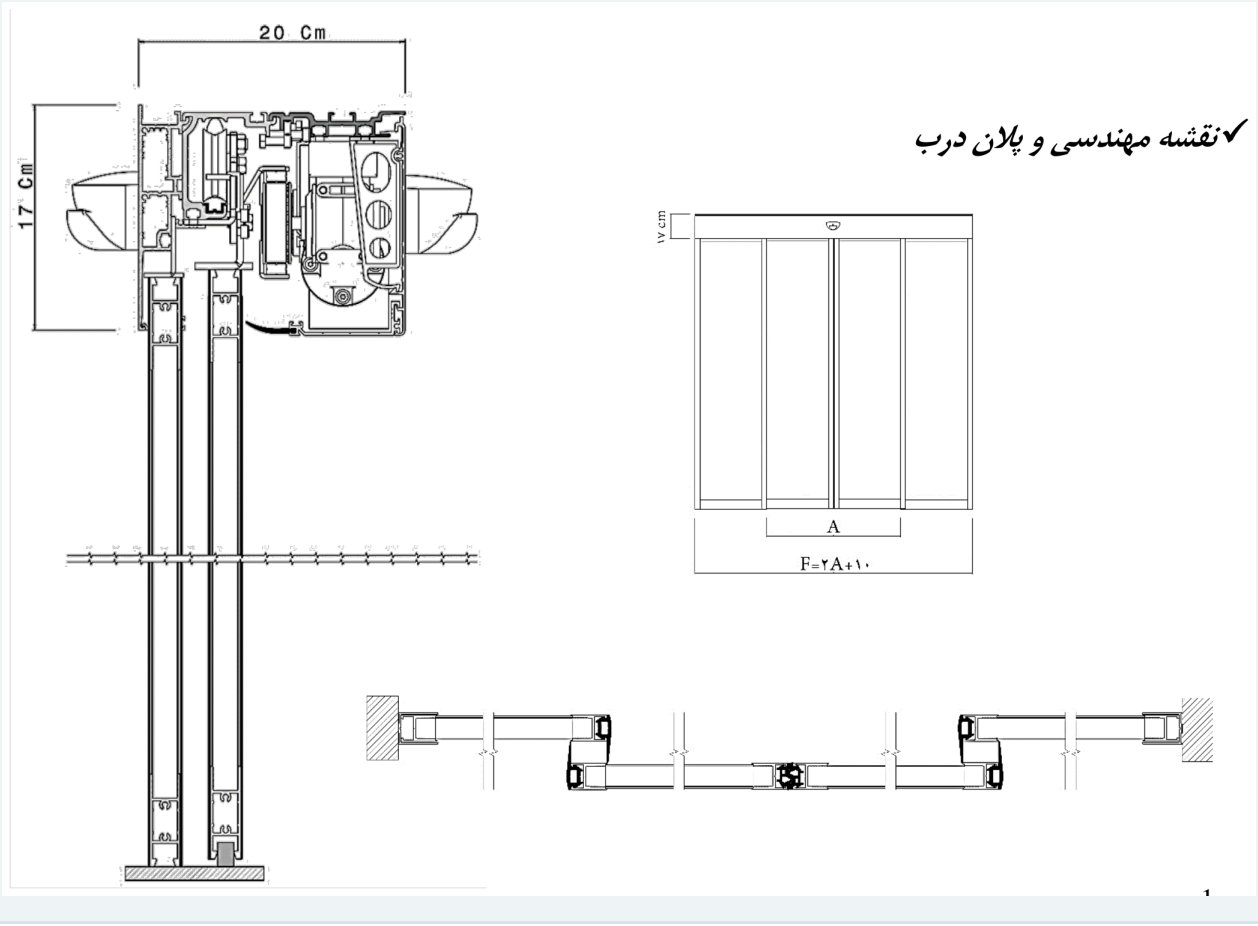
راهنمای نصب و راه‌اندازی اپراتور سوین VENUS



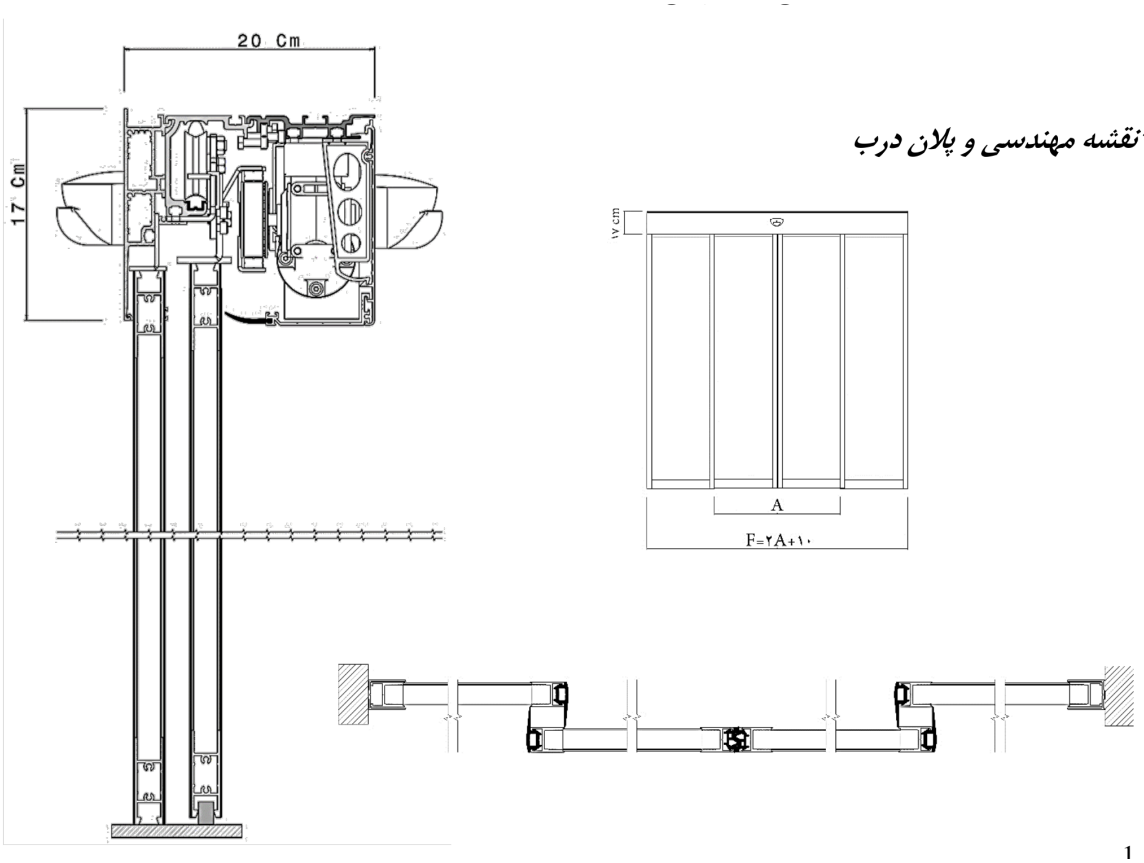
نصب پروفیل‌ها، لنگه‌ها و مجموعه موتور، اتصال حسگرها، برنامه‌ریزی SL200P با ریموت و آزمون‌های تحویل و نگهداری درب کشویی ونوس.

تماس با درب اتوماتیک جوهری

کاربرد و ایمنی

این راهنما برای اپراتور کشویی سوین مدل VENUS و کنترل SL200P نشان‌داده‌شده در نقشه است. سازنده از اعتماد خریدار تشکر و مطالعه کامل دستورها پیش از نصب را درخواست کرده است. استفاده در محیط داخلی و سرپوشیده توصیه می‌شود. نصب و راه‌اندازی باید به افراد آموزش‌دیده و مورد تأیید سازنده سپرده شود؛ سازنده مسئولیت زیان ناشی از نصب غیرمجاز را نمی‌پذیرد.

بازرسی، تعمیر و نگهداری منظم در دوره‌های مشخص لازم است. تغییر یا تعویض قطعات فقط زیر نظر متخصص انجام شود. هرگز از انسان یا جسم برای جلوگیری از بسته‌شدن درب استفاده نکنید. در کار عادی، برق درب حتی شب قطع نشود؛ این توصیه مانع قطع برق و باتری هنگام تعمیر یا حرکت خارج از کنترل نیست.



1

مقطع مهندسی اپراتور و نمای لنگه‌ها و بازشو

اندازه‌گیری و انتخاب بستر

عرض و ارتفاع محل را با ابعاد درب ساخته‌شده تطبیق دهید. جنس سقف، کف و دیوارهای کناری، زاویه و موقعیت دقیق نصب و تراز کف و دیوارها بررسی شوند. بر اساس بستر، دستک‌ها با جوش یا رول‌بولت محکم می‌شوند. نصب به دو روش انجام می‌شود: استفاده از پروفیل فابریک P1، یا آهن‌کشی و نصب بدون آن.

نیاز به آهن‌کشی و کاور بیرونی را کاهش می‌دهد، تطبیق با شرایط استاندارد را آسان‌تر می‌کند و نصب قطعات P1 و ظاهر نهایی را بهبود می‌دهد. عرض و ارتفاع حداقل در دو نقطه اندازه‌گیری و کوچک‌ترین مقدار مبنا قرار گیرد.

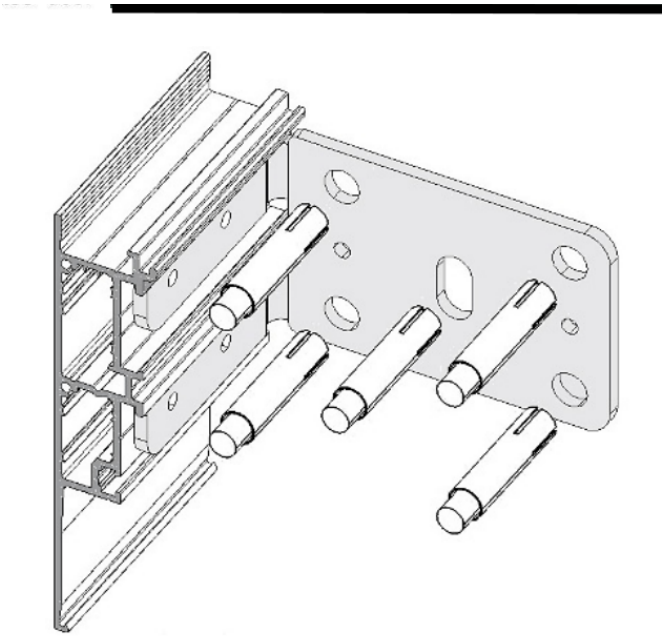
اندازه‌گیری و انتخاب بستر

۰۱ ارتفاع دستک

ارتفاع لنگه ثابت بر حسب سانتی‌متر را با ۳ جمع کنید؛ حاصل، ارتفاع لبه زیرین دستک کناری است.

۰۲ بستن P1

دستک‌ها را با جوش یا رول‌بولت ثابت کنید؛ پروفیل را نصب و تراز کنید و با چهار پیچ ۳۰ میلی‌متری به دستک‌ها ببندید. پیش از نصب پروفیل، به تعداد لنگه‌های ثابت، مهره ماژول در شیار مهره P1 بگذارید.

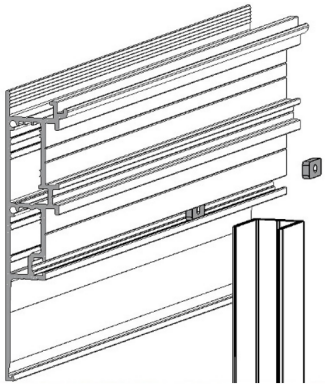


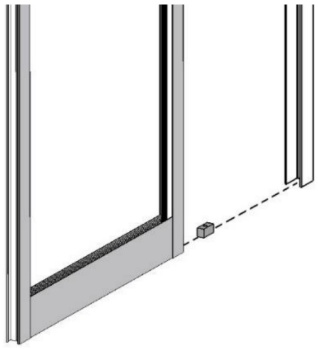
دستک کناری و اتصال پروفیل فابریک

نصب لنگه ثابت و ریل راهنما

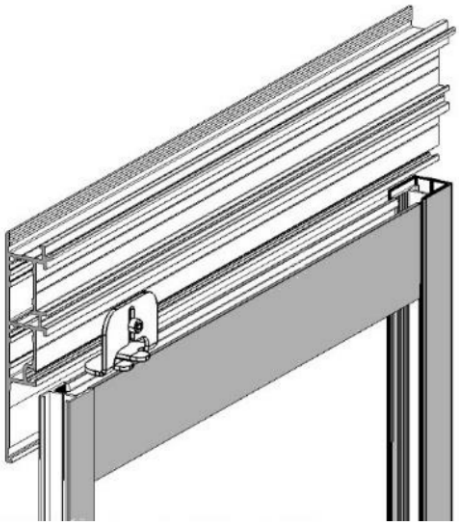
در نصب داخل دهانه، برای آب‌بندی و تثبیت لنگه ثابت کنار دیوار از پروفیل U استفاده کنید. یک سمت آن به دنباله زیرین P1 و سمت دیگر به دیوار متصل، تراز و با پیچ خودکار ثابت شود. دو فیکسچر در امتداد لنگه ثابت روی زمین ببندید؛ لنگه را در امتداد آن‌ها داخل U هدایت کنید. بالای لنگه با فک‌های مخصوص تثبیت می‌شود.

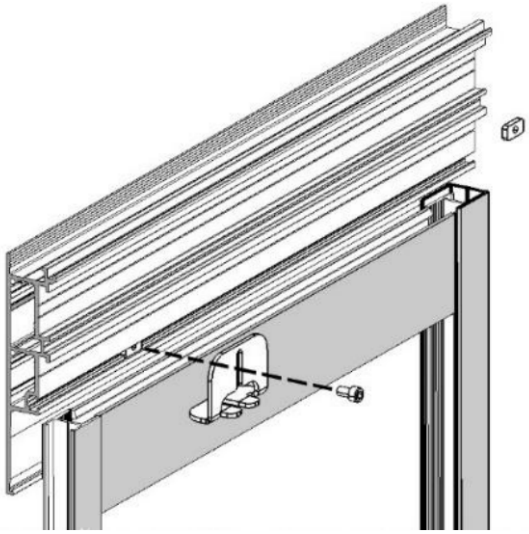
نصب لنگه ثابت و ریل راهنما





نصب پروفیل U و فیکسچر پای لنگه ثابت

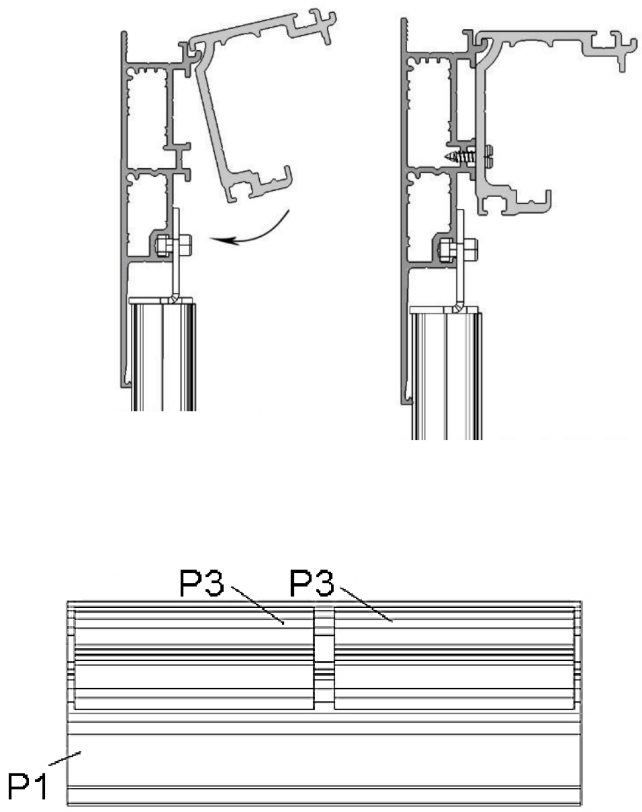




فک‌های تثبیت بالای لنگه ثابت

ریل راهنمای P3 را روی لبه بالایی P1 جا بزنید و با چند پیچ خودکار ببندید؛ فاصله پیچ‌ها حداکثر ۷۰ سانتی‌متر است. مته و پیچ به سطح نمای P1 آسیب نزنند. ریل می‌تواند یک‌تکه یا دوتکه باشد؛ در هر دو روش از هر انتهای P1 پنج تا هفت میلی‌متر فاصله آزاد باقی بگذارید. در حالت دوتکه، دو قطعه کاملا تراز و فاصله بین آن‌ها دو سانتی‌متر باشد.

نصب لنگه ثابت و ریل راهنما



جاگذاری P3 روی P1 و فاصله دو قطعه ریل

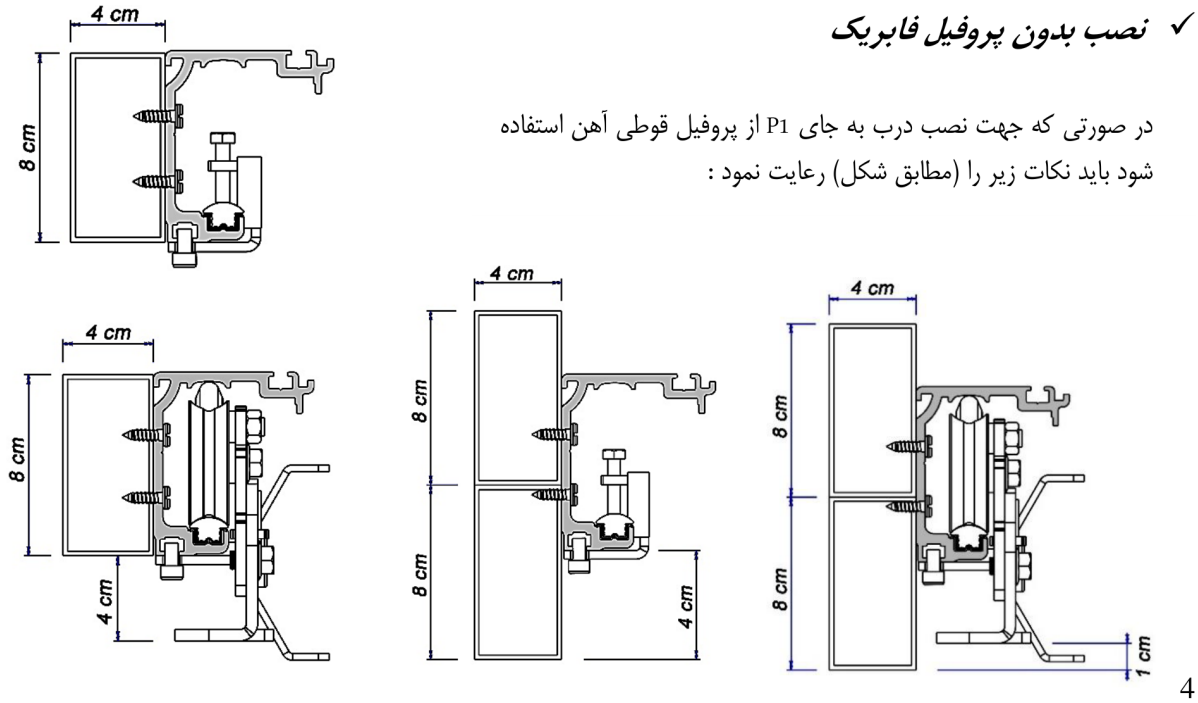
در روش بدون P1، قوطی آهنی و جانمایی ریل مطابق مقاطع زیر اجرا شوند. ابعاد چهار و هشت سانتی‌متری و فاصله‌های کف در خود مقاطع آمده‌اند.

تماس با درب اتوماتیک جوهری

نصب لنگه ثابت و ریل راهنما

✓ ***نصب بدون پروفیل فابریک***

در صورتی که جهت نصب درب به جای P1 از پروفیل قوطی آهن استفاده شود باید نکات زیر را (مطابق شکل) رعایت نمود :



4

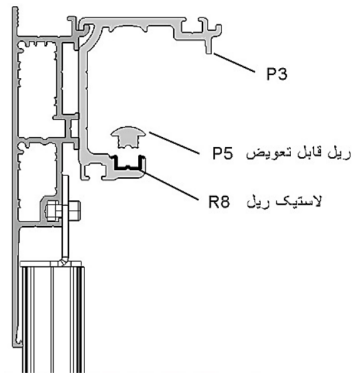
مقاطع نصب روی قوطی آهنی با ابعاد سانتی‌متری

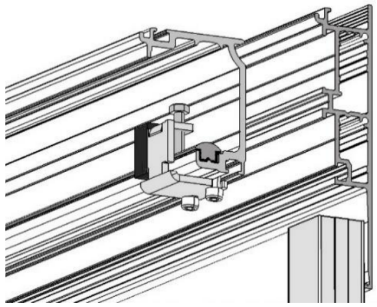
ریل قابل تعویض، استوپر و هانگر

پیش از نصب P5، محل را کاملا تمیز کنید؛ لاستیک ریل را در شیار مخصوص P3 بگذارید و P5 را داخل آن جا بزنید. استوپر علاوه بر تعیین کورس بازشو، P5 و لاستیک را روی P3 نگه می‌دارد و با دو پیچ و مهره آلن از زیر و یک پیچ آچاری از بالا آن‌ها را به هم ثابت می‌کند.

استوپرها را از ابتدا محکم نکنید. پس از تعیین بازشو و در حالی که لنگه‌های متحرک بسته‌اند، پیچ آلن زیر آن‌ها را محکم کنید؛ این ترتیب مانع تابیدگی ریل قابل تعویض و اصطکاک زیاد لنگه می‌شود.

ریل قابل تعویض، استوپر و هانگر

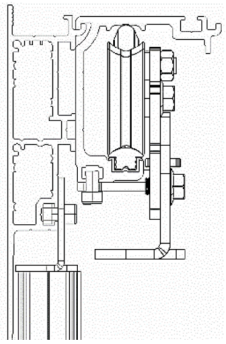


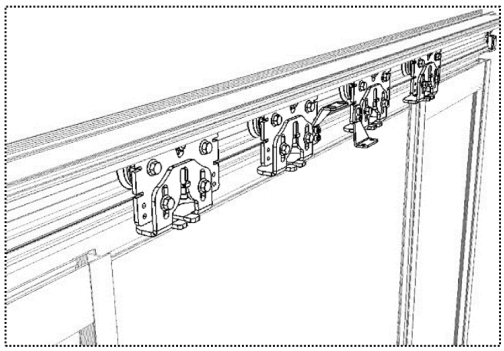


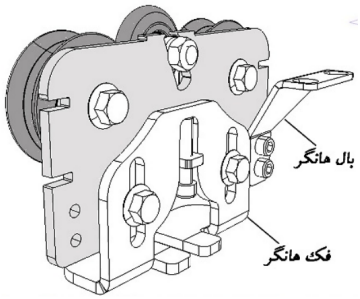
ریل قابل تعویض P5، لاستیک و بست استوپر

پیچ تنظیم غلتک مرکزی هانگر را کمی شل کنید. هانگر را جا بزنید و بالا ببرید تا غلتک در شیار P3 قرار گیرد، سپس پیچ را ببندید. تنظیم باید طوری باشد که هانگر با اشاره دست روان روی ریل اصلی حرکت کند.

ابتدا می بایست پیچ تنظیم غلتک مرکزی هانگر را کمی شل کرده و پس از جا زدن هانگر آن را به سمت بالا حرکت داده تا غلتک درون شیار خود روی ریل راهنما (P3) قرار بگیرد ، در این هنگام پیچ مذکور را محکم می کنیم. تصویر زیر هانگر را نصب شده روی ریل راهنما (P3) نشان میدهد.





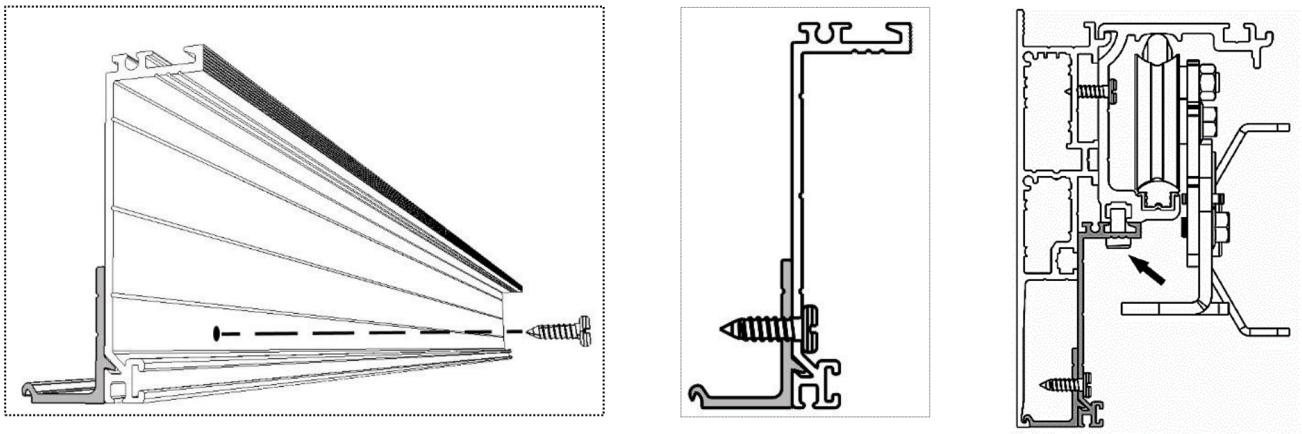


5

هانگر نصب‌شده روی ریل و غلتک مرکزی

اتصال لنگه و ماژول موتور

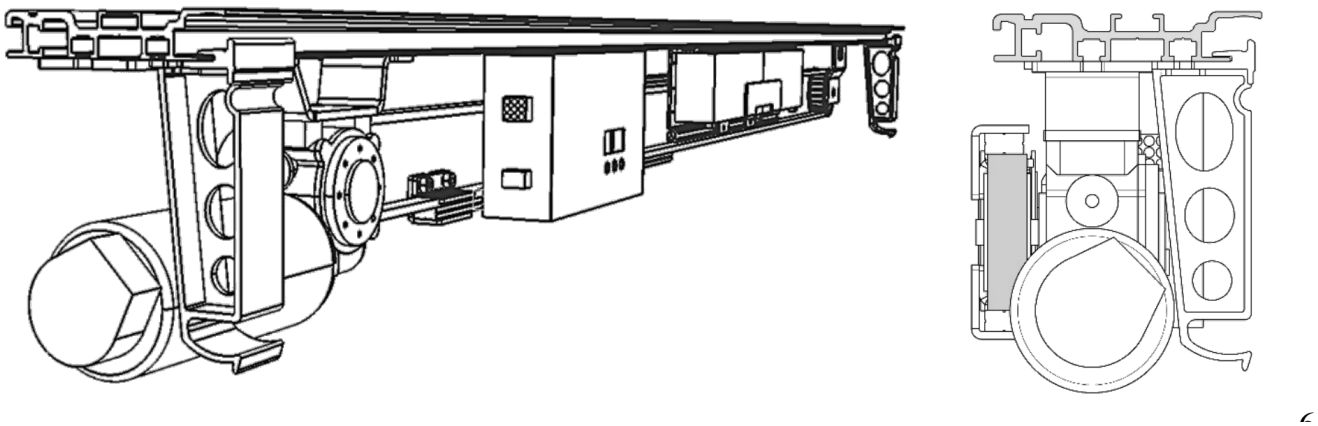
را به اندازه بازشوی درب برش دهید؛ این پروفیل فاصله بین دو لنگه ثابت را پر می‌کند. ترتیب نصب در شکل آمده P2 است. مهره‌های فریم را داخل پروفیل افقی لنگه متحرک قرار دهید و با پیچ‌های مخصوص، لنگه را به هانگرها وصل کنید.



قرارگیری پروفیل P2 بین لنگه‌های ثابت

ماژول موتور P4 روی شیار بالایی P3 قرار می‌گیرد؛ مرکز ماژول با مرکز بازشو منطبق باشد. دو بازوی آلومینیومی روی تسمه نصب شده‌اند و هر بازو دو سوراخ دارد. پس از قرارگیری ماژول، بازوها با دو پیچ آلن به باله هانگر باله‌دار متصل می‌شوند.

ماژول موتور یا P4 مطابق تصویر زیر روی شیار بالایی ریل راهنما (P3) قرار میگیرد و محل قرارگیری آن بدین صورت می باشدکه مرکز ماژول با مرکز باز شو به روی هم قرار میگیرد.



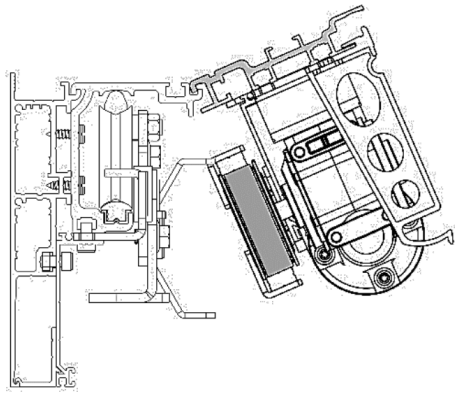
ماژول موتور و قرارگیری آن روی ریل

تماس با درب اتوماتیک جوهری

اتصال لنگه و ماژول موتور

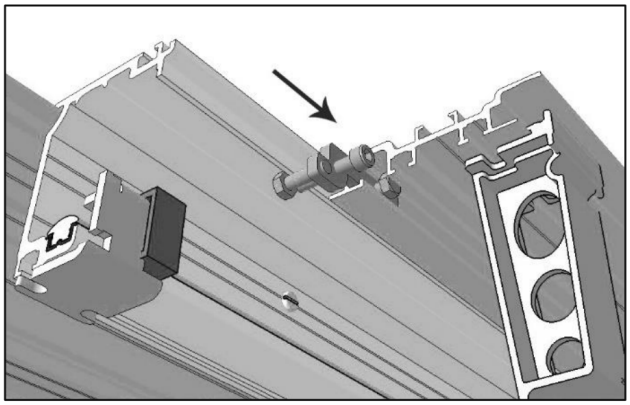
i. شیوه اتصال تسمه موتور به غلتکها

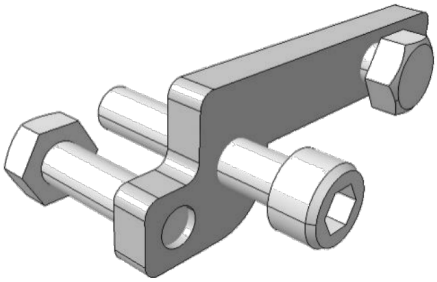
روی تسمه موتور دو بازو آلومینیومی متصل شده که روی هر بازو 2 سوراخ وجود دارد.پس از قرار دادن ماژول موتور این بازوهای آلومینیومی توسط 2 پیچ آلنی به باله ٔ هانگر باله دار متصل می شوند.



اتصال بازوی تسمه به باله هانگر

ثابت و هم آن را P3 ماژول در دو طرف مجموعه با یک پیچ آلن و دو پیچ آچاری بسته می‌شود؛ هم ماژول را روی L بالانس می‌کند. با سه پیچ تنظیم، زاویه مناسب ماژول را تنظیم کنید.





ماژول، پیچ‌ها و نصب در دو طرف موتور L

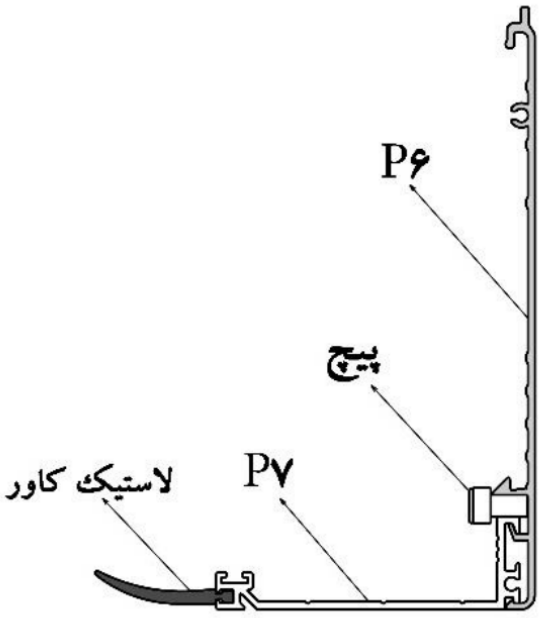
آزمون دستی و اجزای کف

از سمت داخل، لنگه‌های متحرک را با دست به هم نزدیک کنید تا تراز دو لنگه و کورس بازشو بررسی شود. هر ناهماهنگی در هر جهت با تنظیم دوباره برطرف شود. پس از تنظیم دقیق لنگه، در حالت بسته امتداد پشت آن و در حالت باز امتداد جلوی آن را روی زمین علامت بزنید. فیکسچر لنگه متحرک باید بین این دو خط پیچ شود.

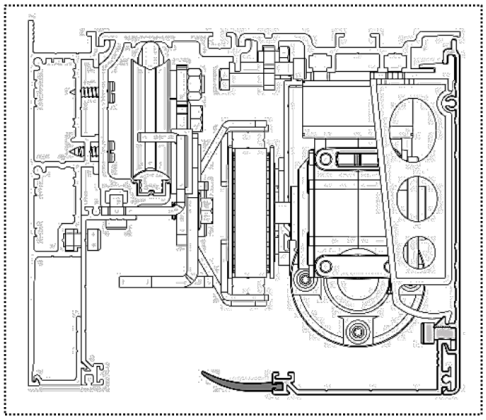
برای حسگر بین لنگه‌ها، در نمدی‌خور لنگه‌های ثابت دو سوراخ با مته شماره ۸ در ارتفاع ۶۰ سانتی‌متر از کف ایجاد کنید. حسگرها را از داخل با چسب دوطرفه بچسبانید تا برجستگی گرد آن‌ها از سوراخ بیرون بیاید. هنگام سیم‌کشی و جاگذاری نمدی‌خور، سیم حسگرها آسیب نبیند. پس از نصب فیکسچر متحرک، نمدی‌خور لنگه متحرک را نصب کنید.

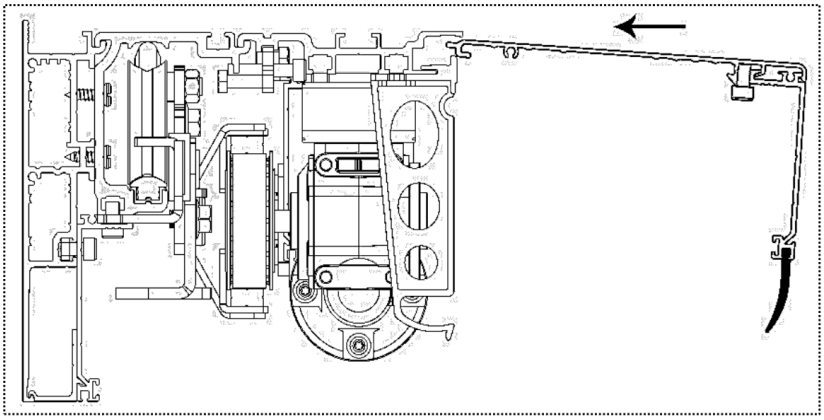
کاور و محل حسگرهای حرکت

لاستیک کاور را داخل شیار P7 جا بزنید و کمی بکشید تا چروک نداشته باشد؛ ابتدا و انتهای آن را با انبر یا ضربه مهار کنید. P6 و P7 را به هم متصل و با پیچ‌های آلن کوتاه ببندید.



اتصال P6 و P7 و لاستیک کاور





جاگذاری و بازکردن کاور روی اپراتور

برای تعمیر و تنظیم، کاور را حدود ۹۰ درجه به بالا بچرخانید؛ با کمی هل‌دادن رو به جلو در همان حالت می‌ماند. برای پوشش بهتر بالا و افزایش تعداد تکیه‌گاه‌های کاور داخلی می‌توان از تکه‌های P4 همراه براکت آن استفاده کرد.

حسگر بیرونی در مرکز بازشو، روی نمای خارجی P1 و حدود پنج سانتی‌متر پایین‌تر از لبه بالایی نصب می‌شود. سوراخ پیچ و سوراخ بزرگ‌تر عبور کابل طوری باشند که پس از نصب کاور مشکی حسگر دیده نشوند. می‌توان از شابلون سوراخ‌کاری همان حسگر استفاده کرد. حسگر داخلی پس از نصب کاور، با درب بسته، روی P6 و در امتداد محور میانی دو لنگه متحرک نصب می‌شود.

برق، آزمون نهایی و تحویل

کوتاه‌ترین مسیر مناسب برای سیم‌کشی را انتخاب کنید و سیم‌ها را در شیار پروفیل‌ها قرار دهید؛ سیم نباید با حرکت درب یا هانگر تداخل کند. پیش از برق‌دادن، بازشدن کاملا دستی، نبود صدای اضافی و محکم‌بودن پیچ‌ها را کنترل کنید. با اتصال نخست برق یا راه‌اندازی دوباره، موتور خودکار شروع به کار می‌کند؛ به پیام نمایشگر توجه کنید و مسیر حرکت را مسدود نکنید.

توجه

اگر حرکت درب تحت کنترل نیست، برق اصلی و باتری را قطع کنید و موضوع را به نصاب یا تعمیرکار اطلاع دهید.

در آزمون نهایی، امکان بازکردن دستی با برق قطع و همچنین در حالت قطع برق اصلی و اتصال باتری بررسی شود. نیروی توقف حرکت بسته‌شدن در هر جهت از ۱۵۰ نیوتن، معادل ۳۳٫۵ پوندنیرو، بیشتر نباشد؛ این مقدار، معیار چاپ‌شده همین راهنماست. حسگر مادون‌قرمز باید عادی کار کند و سیم‌کشی و اتصالات تغذیه داخل محفظه سیستم و در جای خود باشند.

۰۱ کنترل عملکرد

باز و بسته‌شدن صحیح و حرکت آزاد در مسیر را بررسی کنید.

۰۲ آموزش کاربر

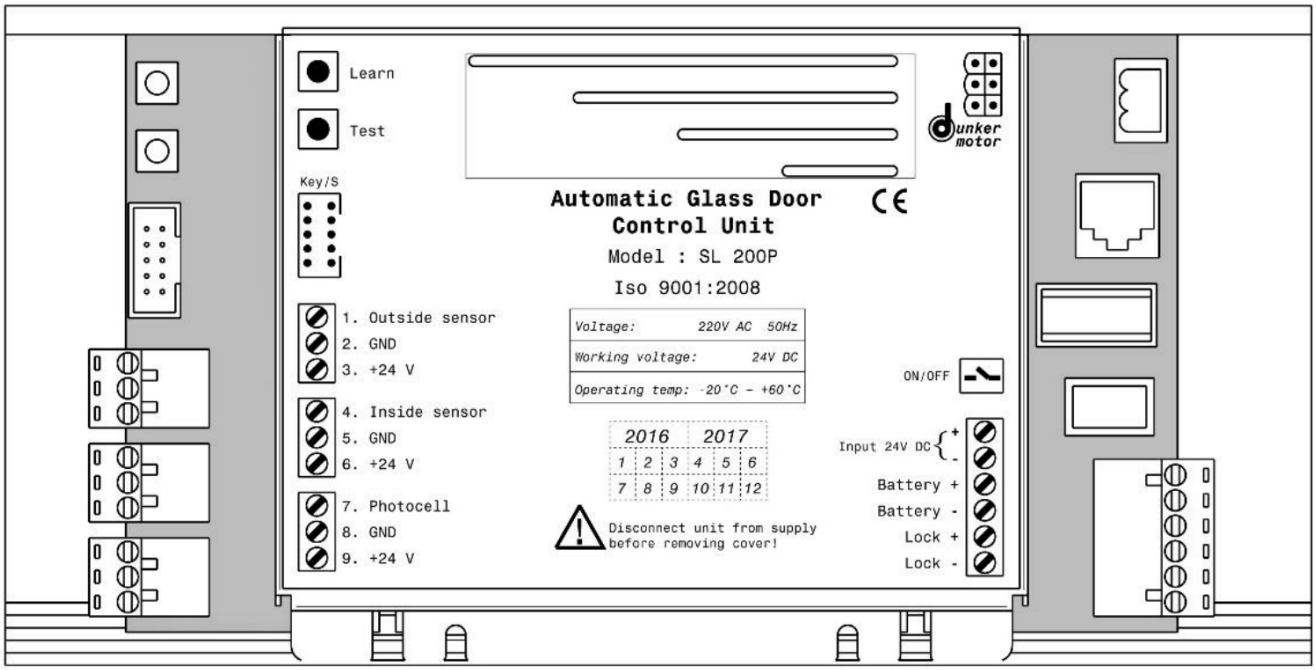
سیستم را تحویل دهید و روش استفاده، ایمنی و نکات ویژه همان نصب را توضیح دهید.

۰۳ تحویل راهنما

یک نسخه دستورالعمل عملکرد درب در اختیار مشتری بگذارید.

ترمینال‌های کنترل VENUS

ترمینال‌های کنترل VENUS



برد SL200P و شماره ترمینال‌های حسگر، باتری و قفل

گروه	فرمان فعال	منفی GND	مثبت ۲۴ ولت
حسگر بیرون	۱	۲	۳
حسگر داخل	۴	۵	۶
حسگر میانی	۷	۸	۹

برچسب برد، ورودی ۲۲۰ ولت AC، فرکانس ۵۰ هرتز، ولتاژ کار ۲۴ ولت DC و دمای کار صفر تا ۶۰ درجه سانتی‌گراد را نشان می‌دهد. سوکت موتور و خروجی باتری و قفل طبق برچسب همان برد وصل شوند.

حسگرهای BEA Zen و Zen safe

برای Zen، سفید سیم فرمان فعال، زرد و سبز منفی و قهوه‌ای مثبت ۲۴ ولت است. حسگر بیرون به ترمینال‌های ۱، ۲ و ۳ و حسگر داخل به ۴، ۵ و ۶ وصل می‌شود. باز و بسته‌کردن کاور مطابق شکل باشد. حسگر در محلی که نور لامپ فلورسنت یا جسم متحرک مانند پنکه سقفی روی آن اثر می‌گذارد نصب نشود.

حسگرهای BEA Zen و Zen safe



- چشمی Bea مدل Zen

_ سیم سفید : اکتیو
(چشم بیرونی به سوکت 1 و چشم داخلی به سوکت 4)

_ سیم زرد و سبز : GND
(چشم بیرونی به سوکت 2 و چشم داخلی به سوکت 5)

_ سیم قهوه ای : 24+
(چشم بیرونی به سوکت 3 و چشم داخلی به سوکت 6)

طریقه ی باز و بسته کردن کاور چشمی نیز در شکل زیر نشان داده شده است:



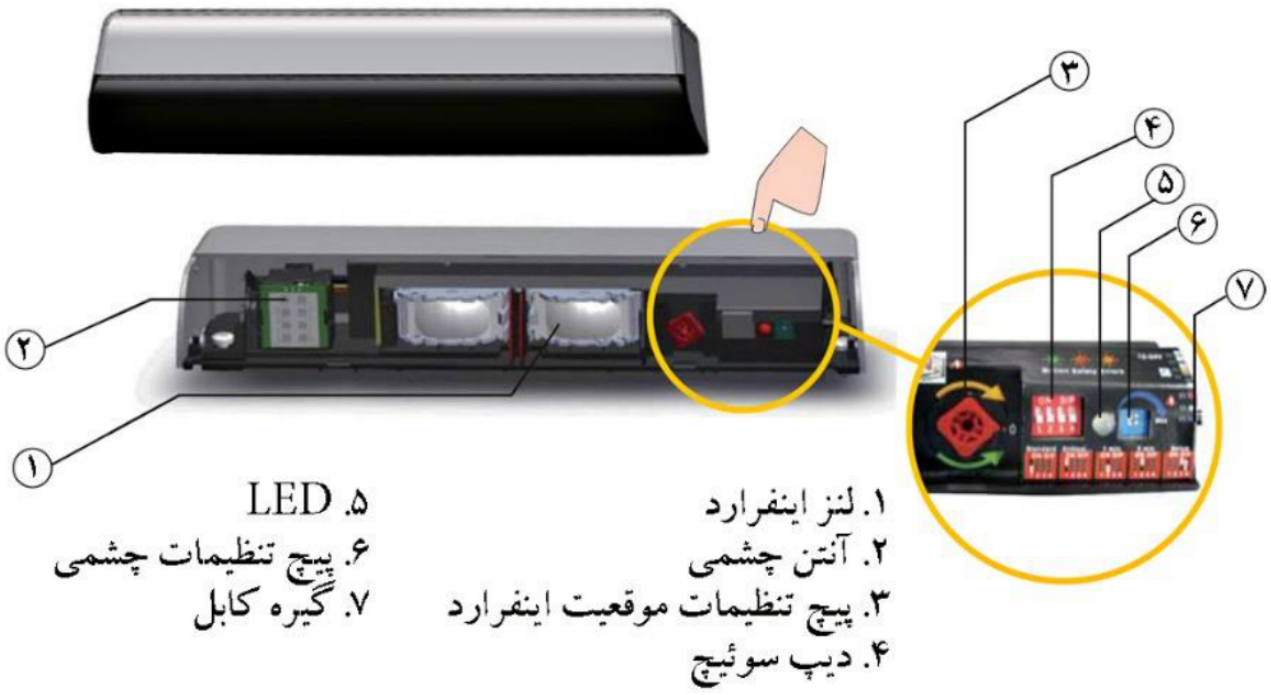


از نصب کردن سنسور در مکان هایی که از نورلامپ های فلورسنت و همچنین وسایل متحرک مثل پنکه سقفی استفاده می شود اجتناب کنید.

حسگر Zen و روش بازکردن کاور

دوکاره است و برای آشکارسازی حرکت و حضور مادون‌قرمز استفاده می‌شود. برای نصب بیرونی، سفید فرمان Zen safe به ۱، زرد و سبز GND به ۲ و قهوه‌ای +24V به ۳ وصل می‌شود؛ صورتی فرمان مادون‌قرمز به ۷ و بنفش GND به ۸ وصل شوند.

حسگرهای BEA Zen و Zen safe

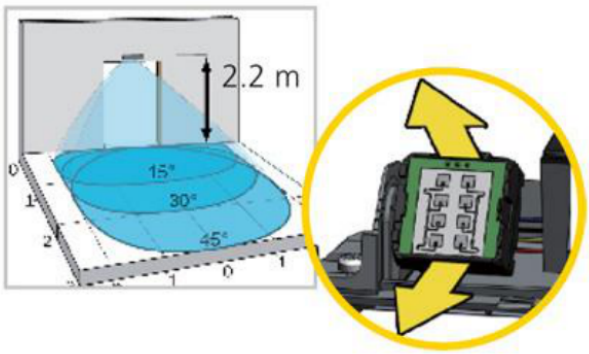


آنتن، ترمینال، پیچ تنظیم و دیپ‌سوئیچ Zen safe: LED،

شماره شکل	جزء
۱	آنتن رادار
۲	آنتن چشمی
۳	پیچ تنظیم موقعیت مادون‌قرمز
۴	دیپ‌سوئیچ
۵	LED
۶	پیچ تنظیمات چشمی
۷	ترمینال کابل

حسگرهای BEA Zen و Zen safe



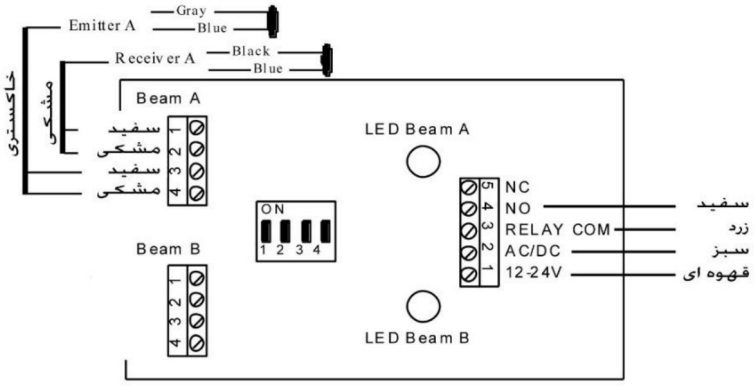


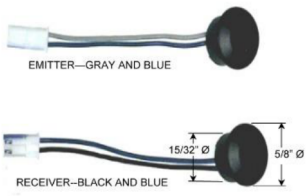
تنظیم میدان رادار و مادون‌قرمز با جهت‌های نزدیک‌تر و دورتر

حسگر میانی Microcell one

در Microcell one نیز سفید فرمان به ۷، زرد و سبز GND به ۸ و قهوه‌ای +24V به ۹ وصل می‌شود. در شکل، فرستنده با سیم خاکستری و آبی و گیرنده با مشکی و آبی مشخص است؛ اتصال Beam A، Beam B، خروجی NO/NC، تغذیه و وضعیت دیپ‌ها از روی نقشه همان واحد انجام شود.

- سنسور میانی Bea مدل microcell one





_ سیم سفید : اکتیو(به سوکت 7 از مدار)

فرستنده، گیرنده و اتصال برد واسط :Microcell one

برنامه‌ریزی SL200P با ریموت

ریموت پنج کلید دارد: A در بالا، B سمت چپ، D سمت راست، C پایین چپ و E پایین راست. در منوی تنظیمات، جهت‌های بالا و پایین و افزایش یا کاهش مقدار مطابق شکل جهت‌ها عمل می‌کنند.

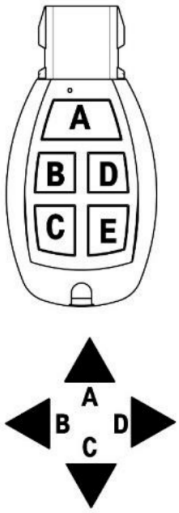
کلیدها از چپ به راست	عملکرد
B + E	ورود به منوی تنظیمات

برنامه‌ریزی SL200P با ریموت

کلیدها از چپ به راست	عملکرد
A + C	تغییر دور موتور
A + E	ذخیره تغییرات
A + B	خروج بدون ذخیره

نمایشگر	پارامتر	بازه
OP1	سرعت بازشو	۱ تا ۱۰
OPB2	فاصله شروع ترمز در بازشو	۱ تا ۱۰
CL1	سرعت بسته‌شدن	۱ تا ۱۰
CLB2	فاصله شروع ترمز در بسته‌شدن	۱ تا ۱۰
DL	زمان انتظار	۱ تا ۵
LO	سرعت هنگام ترمز	منفی ۵ تا مثبت ۵
WINT	عرض نیمه‌بازشو	٪۴۰ تا ٪۹۰

برنامه‌ریزی SL200P با ریموت



چیدمان کلیدهای ریموت و جهت‌های پیمایش

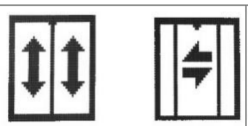
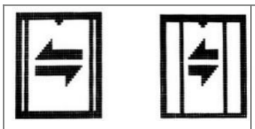
حالت‌های کار و ثبت ریموت

کلید	حالت
A	قفل
B	یک‌طرفه
C	نیمه‌بازشو
D	اتوماتیک
A + B	باز دائم

نمایشگر حالت قفل، یک‌طرفه، باز دائم و اتوماتیک و همچنین حالت‌های یک‌طرفه، اتوماتیک و باز دائم با عرض نیمه‌باز را با نماد نشان می‌دهد. برای ثبت ریموت تازه، کلید Learn سمت چپ برد را یک بار فشار دهید و سپس یکی از کلیدهای ریموت را بزنید. کلید تعیین وضعیت نیز به‌صورت اختیاری پنج حالت کار درب را تغییر می‌دهد.

حالت‌های کار و ثبت ریموت

قفل	یکسو	باز دائم	اتوماتیک
			

یکسو نیم بازشو	اتوماتیک نیم بازشو	بازدائم نیم بازشو
		

نمادهای وضعیت کامل و نیمه‌باز در نمایشگر

- **کلید تعیین وضعیت :**

علاوه بر ریموت ، به کمک کلید تعیین وضعیت نیز می توان پنج حالت درب را تغییر داد.که این وسیله به صورت آبشن



قفل	یکسو تردد	نیم بازشو	اتوماتیک	باز دائم
				

کلید تعیین وضعیت و علائم پنج حالت کار