کاتالوگ فارسی اپراتور GRIZZLY GS45A



سامانه کشویی SAFE-GLIDE با سرووکنترل حلقه‌بسته، مشخصات مدل‌های استاندارد و اروپایی، اجزای اپراتور، مقاطع نصب و سنسورهای معرفی‌شده در کاتالوگ GRIZZLY.

معرفی سری و ساختار نام مدل

کاتالوگ، ورودی شرکت را بخشی از نخستین برداشت مشتری می‌داند و سری GS45A را ترکیبی از حرکت چابک و پایدار معرفی می‌کند. دو نسخه استاندارد GS45A-S و اروپایی برای نیازهای مختلف ارائه شده‌اند. مدل‌های GS45A-E با سرعت ۶۰ سانتی‌متر GS4560A با سرعت ۴۵ و GS4545A بر ثانیه کار می‌کنند؛ نشان‌های L، M و H ظرفیت سبک، متوسط و سنگین را تفکیک می‌کنند. انتخاب طرح لنگه، وزن، اندازه، جنس و حجم تردد با کاربرد هماهنگ می‌شود.

مزایای فهرست‌شده شامل سرووکنترل پیشرفته، زنگ ورود، صدای آزمون بازنشانی و هشدار خرابی، موتور براشلس آهنربای دائم، ریل فولاد زنگ‌نزن بادوام، برس پاک‌کننده ریل، خودپایشی میکروپروسسوری و تشخیص مانع هنگام بسته‌شدن است. سازنده موتور را پربازده، پرگشتاور و با گشتاور دندانه‌ای کم برای حرکت نرم و پایدار توصیف می‌کند؛ شماره ثبت اختراع درج‌شده US 6,404,095 B1 است.

بخش نام‌گذاری	معنا
GS	درب کشویی

معرفی سری و ساختار نام مدل

بخش نام‌گذاری	معنا
سری	45 / 60 / 80
سرعت نامی	45 / 60 / 80 / 100 cm/s ؛ گزینه‌های نظام نام‌گذاری
رده وزن	L / M / H ؛ سبک، متوسط و سنگین
نصب	توکار C ،روکار S
آرایش لنگه	دولنگه B ،تک‌لنگه S
تغذیه انتخابی	AC 24 V / AC 110 V / AC 220 V

سرعت‌ها و سری‌های نظام نام‌گذاری، فهرست گزینه‌های کد هستند؛ جدول مشخصات همین کاتالوگ، شش مدل GS4560A و GS4545A را پوشش می‌دهد.

معرفی سری و ساختار نام مدل



نمونه درب کشویی GRIZZLY در کاتالوگ

دریافت تصویر با کیفیت

برگشت و پاک‌سازی ریل ،SAFE-GLIDE

برای کاهش برخورد GRIZZLY از اصول طراحی SAFE-GLIDE لنگه با عابر است. در برگشت تمام‌مسیر، برخورد با مانع در هر نقطه که شکاف بسته‌شدن از ۱/۵ سانتی‌متر برای هر لنگه بیشتر باشد، درب را باز می‌کند. پس از ۲۰ ثانیه، بسته‌شدن دوباره با سرعت ۱۲ سانتی‌متر بر ثانیه برای هر لنگه انجام می‌شود.

برگشت و پاک‌سازی ریل ،SAFE-GLIDE

در برگشت حساس، کاتالوگ نیروی گیرکردن ۶ تا ۱۲ کیلوگرم‌نیرو در سرعت بسته‌شدن ۱۲ سانتی‌متر بر ثانیه را ذکر می‌کند؛ اندازه‌گیری با نیروسنج کشش و فشار انجام شده و حساسیت قابل تنظیم است. این عدد، مقدار گزارش‌شده همان آزمون است.

ریل فولاد زنگ‌نزن با مقاومت در برابر سایش و آسیب روزمره، بار لنگه و اصطکاک چرخ را تحمل می‌کند. برس پلاستیکی روی آویز، در هر باز و بسته‌شدن ریل را پاک می‌کند تا ریل و چرخ راهنما از گردوغبار دور بمانند و عمر مجموعه در محیط غبارآلود بیشتر شود.

تماس با درب اتوماتیک جوهری

برگشت و پاک‌سازی ریل ،SAFE-GLIDE



ریل فولاد زنگ‌نزن

دریافت تصویر با کیفیت

برگشت و پاک‌سازی ریل ،SAFE-GLIDE

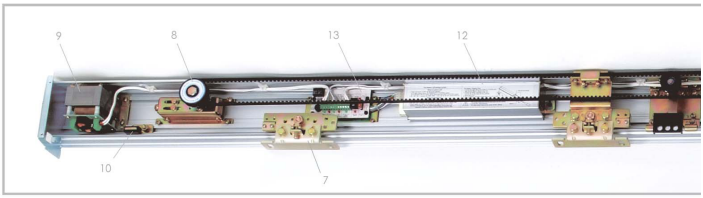


برس پاک‌کننده روی آویز

دریافت تصویر با کیفیت

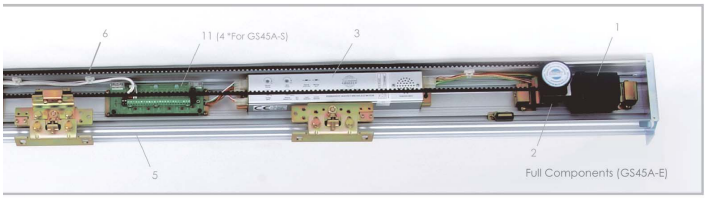
تماس با درب اتوماتیک جوهری

اجزای استاندارد و اختیاری



نیمه چپ نمای بازشده اپراتور؛ ادامه در تصویر بعد

دریافت تصویر با کیفیت



نیمه راست نمای اپراتور؛ شماره‌ها مطابق جدول اجزا

دریافت تصویر با کیفیت

شماره	جزء	جایگاه در کاتالوگ
۱	موتور محرک	استاندارد

تماس با درب اتوماتیک جوهری

اجزای استاندارد و اختیاری

شماره	جزء	جایگاه در کاتالوگ
۲	گیربکس	استاندارد
۳	پنل کنترل	استاندارد
۴	واحد ترمینال سنسور	استاندارد
۵	قاب اپراتور	استاندارد
۶	تسمه دندانه‌دار	استاندارد
۷	آویز	استاندارد
۸	مجموعه هرزگرد	استاندارد
۹	ترانس و واحد ترمینال	استاندارد
۱۰	توقف انتهای مسیر	استاندارد
۱۱	واحد چندکاره و ترمینال سنسور	اختیاری؛ در تصویر، جایگزین ۴ برای نسخه اروپایی
۱۲	بسته باتری UPS	اختیاری

اجزای استاندارد و اختیاری

شماره	جزء	جایگاه در کاتالوگ
۱۳	واحد ترمینال UPS	اختیاری

هرزگرد برای تنظیم حرکت نرم و کشش تسمه طراحی شده است؛ با شل‌کردن پیچ‌ها به جلو و عقب جابه‌جا می‌شود. مجموعه صوتی شامل زنگ ورود، صدای آزمون بازنشانی و هشدار خرابی است؛ هنگام برخورد درب با مانع، هشدار توجه متصدی را جلب می‌کند.

پنل کنترل، موقعیت را خودکار تعیین می‌کند و هنگام MCU رسیدن شکاف بسته‌شدن به ۵ سانتی‌متر، حرکت را آهسته می‌کند. حفاظت ضدگیرکردن هنگام تشخیص مانع، درب را فورا بازمی‌گرداند. کاتالوگ می‌گوید در خرابی سنسور، درب را می‌توان با دست باز کرد.

اجزای استاندارد و اختیاری



از چپ: هرزگرد، هشدار صوتی و پنل کنترل

دریافت تصویر با کیفیت

محفظه، آویز و مکانیزم محرک

طراحی شیار نصب قاب، مونتاژ را آسان می‌کند. برای حمل آسان‌تر، قاب اپراتور دولنگه دو تکه است و با صفحه اتصال به یکدیگر وصل می‌شود. آویز سه ویژگی دارد: سازوکار دو بلبرینگی، تنظیم ارتفاع و تعادل خودکار.

موتور براشلس آهنربای دائم، حرکت سریع و نرم ایجاد می‌کند. گیربکس تک‌چرخ‌دنده برای انتقال مستقیم توان و کاهش صدا طراحی شده است؛ فولاد کربن متوسط عملیات‌حرارتی‌شده برای تحمل گشتاور راه‌اندازی و دوام به کار رفته است.

محفظه، آویز و مکانیزم محرک



از چپ: اتصال قاب، آویز و موتور محرک

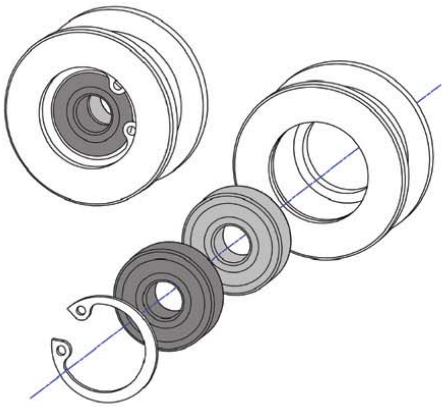
دریافت تصویر با کیفیت

آویز با دو چرخ، اصطکاک و بار حرکت را کم می‌کند. هر چرخ دو بلبرینگ دارد تا فشار جانبی ناشی از ضربه را تحمل کند. آویز از دو بخش تشکیل شده است؛ با بازکردن دو پیچ هر آویز، ارتفاع لنگه چند سانتی‌متر تنظیم می‌شود. در دولنگه، هم‌راستاکردن آویزها، فاصله و جفت‌شدن دو فریم را اصلاح می‌کند.

چرخ نوسانی پشت آویز، تعادل را هنگام حرکت خودکار اصلاح می‌کند. همواره یکی از چرخ‌ها با ریل در تماس می‌ماند تا از خروج لنگه از ریل جلوگیری شود.

تماس با درب اتوماتیک جوهری

محفظه، آویز و مکانیزم محرک

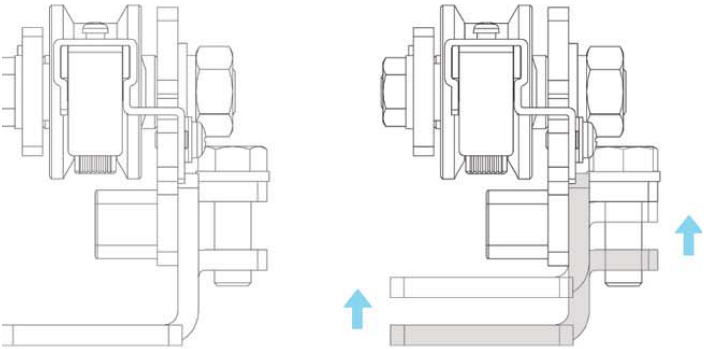


نمای بازشده چرخ با دو بلبرینگ

دریافت تصویر با کیفیت

تماس با درب اتوماتیک جوهری

محفظه، آویز و مکانیزم محرک

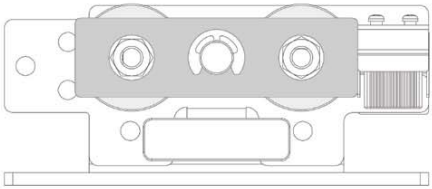


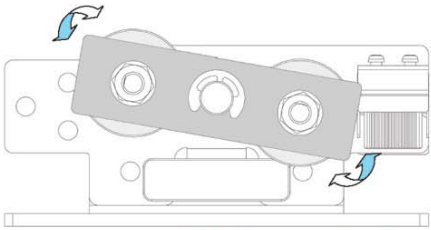
تنظیم عمودی دو بخش آویز

دریافت تصویر با کیفیت

تماس با درب اتوماتیک جوهری

محفظه، آویز و مکانیزم محرک





Self-balance mechanism

سازوکار تعادل خودکار آویز

دریافت تصویر با کیفیت

تماس با درب اتوماتیک جوهری

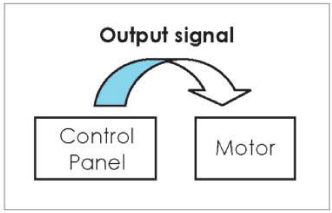
سروو‌کنترل حلقه‌بسته و قفل موتور

سروو‌کنترل حلقه‌بسته، تغییرهای کوچک حرکت را تشخیص می‌دهد و بازخورد مناسب می‌دهد؛ برای نمونه، وقتی فشار باد سرعت درب را کم کند، توان موتور اندکی افزایش می‌یابد تا سرعت تنظیم‌شده حفظ شود. کار پیوسته می‌تواند دمای موتور و رفتار میراکنندگی را تغییر دهد؛ پایش سرعت با حلقه‌بسته برای حفظ پایداری و جلوگیری از برخورد به کار می‌رود.

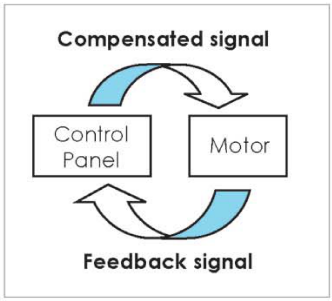
نشان در شکل	معنی
Control Panel	پنل کنترل
Motor	موتور
Output signal	فرمان خروجی
Compensated signal	فرمان اصلاح‌شده
Feedback signal	سیگنال بازخورد

سرووکنترل حلقه‌بسته و قفل موتور

◎ Traditional open loop system
(semi-computerized control)



◎ Brand new closed loop servo control system
(fully computerized control)



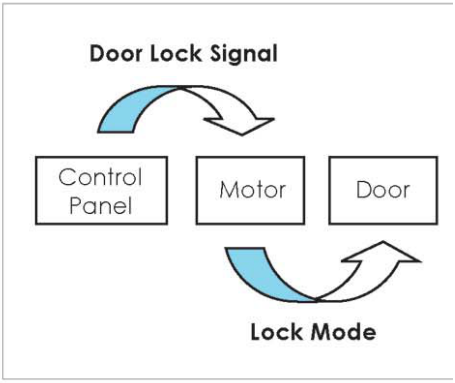
بالا: حلقه‌باز؛ پایین: سرووکنترل با بازخورد

دریافت تصویر با کیفیت

قفل الکترونیکی موتور مستقیما از پنل کنترل فرمان می‌گیرد.

سروو‌کنترل حلقه‌بسته و قفل موتور

کاتالوگ آن را جایگزینی برای کاهش صدا و استهلاک مکانیکی قفل‌شدن مکرر معرفی می‌کند. در طرح، فرمان قفل از کنترلر به موتور و سپس درب منتقل می‌شود.



نمودار قفل موتور و مسیر فرمان قفل

دریافت تصویر با کیفیت

تماس با درب اتوماتیک جوهری

مشخصات مشترک نسخه‌های S و E

مشخصه	مقدار
بدنه و ریل	قاب آلومینیومی و ریل فولاد زنگ‌نزن
سرعت بازشدن	مدل ۴۵: 45 cm/s/leaf ؛ مدل ۶۰: 60 cm/s/leaf
سرعت بسته‌شدن	مدل ۴۵: 12-45 cm/s/leaf ؛ مدل ۶۰: 12-60 cm/s/leaf ؛ قابل تنظیم
سرعت آهسته	3-6 cm/s/leaf ؛ قابل تنظیم
تسمه	دندانه‌دار S8M با عرض 10 mm
کنترل و محرک	دیجیتال سروو و موتور براشلس آهنربای دائم؛ گیربکس تک‌چرخ‌دنده MCU
حداقل عرض لنگه	مدل ۴۵: بیش از ۵۰ سانتی‌متر؛ مدل ۶۰: بیش از ۶۰ سانتی‌متر
چرخ آویز	دو چرخ پلاستیک مهندسی با قطر ۳۸ میلی‌متر؛ تعادل و پاک‌سازی خودکار
زمان بازماندن	0.5-20 s ؛ قابل تنظیم

مشخصات مشترک نسخه‌های S و E

مشخصه	مقدار
نیروی بازکردن دستی	حالت اتوماتیک حدود 7 kgf ؛ قفل خودکار حدود 15 kgf
دمای محیط	از -20°C تا +60°C
میله افزایش طول آویز	در جدول؛ موردی مشخص نشده است N/A
برگشت تمام‌مسیر	در شکاف بیش از ۱٫۵ سانتی‌متر فعال
برگشت حساس	؛ قابل تنظیم 12 cm/s در سرعت 6-12 kgf

مدل	بازشدن؛ cm/s	توان نامی؛ W	توان آغاز؛ W
GS4545AL	45	30	120
GS4545AM	45	45	180
GS4545AH	45	60	240

مشخصات مشترک نسخه‌های S و E

مدل	بازشدن؛ cm/s	توان نامی؛ W	توان آغاز؛ W
GS4560AL	60	45	180
GS4560AM	60	60	240
GS4560AH	60	80	320

مدل	تک‌لنگه؛ kg	دولنگه؛ kg
GS4545AL	۹۰ (۱۲۰*)	2 × 60 (2 × 75*)
GS4545AM	۱۲۰ (۱۵۰*)	2 × 90 (2 × 120*)
GS4545AH	۱۵۰ (۲۰۰*)	2 × 120 (2 × 150*)
GS4560AL	۹۰ (۱۲۰*)	2 × 60 (2 × 75*)

مشخصات مشترک نسخه‌های S و E

مدل	تک‌لنگه؛ kg	دولنگه؛ kg
GS4560AM	۱۲۰ (۱۵۰*)	2 × 90 (2 × 120*)
GS4560AH	۱۵۰ (۲۰۰*)	2 × 120 (2 × 150*)

شرط ظرفیت ستاره‌دار

مقدارهای ستاره‌دار، بار بیشتر درج‌شده در کاتالوگ‌اند؛ در این وضعیت سرعت یک‌پنجم کمتر از سرعت عادی می‌شود. این شرط نباید از ظرفیت ستاره‌دار جدا خوانده شود.

تفاوت تجهیزات استاندارد و اروپایی

تفاوت تجهیزات استاندارد و اروپایی

تجهیز یا قابلیت	نسخه استاندارد GS45A-S	نسخه اروپایی GS45A-E
کلید کلیدی و کلید چرخشی	چهار حالت: باز، اتوماتیک، خروج و بسته	پنج حالت: باز، جزئی، اتوماتیک، خروج و بسته
واحد ترمینال	سیگنال UPS، قفل خودکار، کلید باز، سنسور و فرمان قفل	سیگنال UPS، کلید باز، قفل خودکار، اینترلاک، حالت بسته و قفل، سنسور، بازنشانی و قفل موتور
باتری UPS	در فهرست امکانات اختیاری	در فهرست امکانات اختیاری
قفل موتور	اختیاری	در توضیح بخش تجهیزات، داخلی معرفی شده است

جدول مشخصات نسخه اروپایی در پایان فهرست تجهیزات عبارت Mechanical E-lock دارد؛ بخش تصویری تجهیزات

تفاوت تجهیزات استاندارد و اروپایی

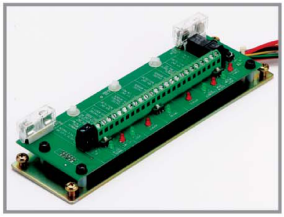
همان نسخه، قفل الکترونیکی موتور را داخلی معرفی می‌کند. این دو بیان در یک کاتالوگ آمده‌اند؛ نوع قفل باید با تجهیز نصب‌شده و مشخصات سفارش تطبیق داده شود.

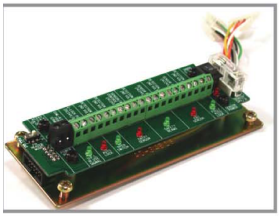




کلید تعیین وضعیت استاندارد و اروپایی

دریافت تصویر با کیفیت





واحد ترمینال استاندارد و اروپایی

دریافت تصویر با کیفیت

میکروپروسسور هر ۳/۵ ساعت، وضعیت باتری را طی ۳۰

تفاوت تجهیزات استاندارد و اروپایی

ثانیه بررسی می‌کند. کاتالوگ تأمین برق دست‌کم ۲۰ دقیقه در قطع برق را بیان می‌کند. حالت اضطراری، درب را خودکار با سرعت پایین باز می‌کند؛ حالت امنیتی تغذیه را تأمین می‌کند اما درب فقط پس از دریافت فرمان باز می‌شود.



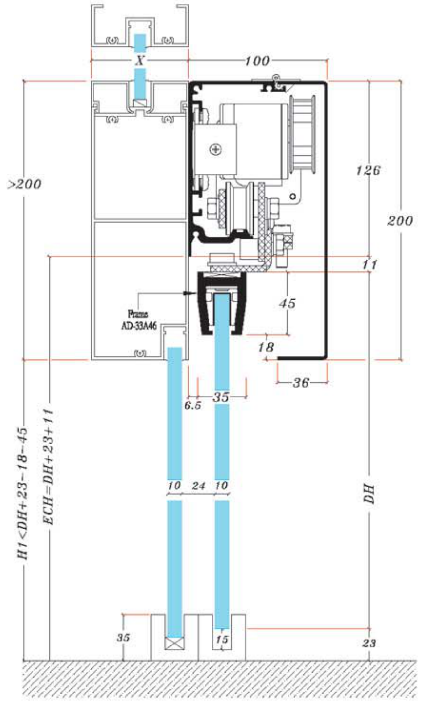
باتری و مدار UPS نشان‌داده‌شده در کاتالوگ

دریافت تصویر با کیفیت

مقاطع نصب و اندازه قطعات

سه مقطع روکار برای شیشه بدون فریم، فریم فولاد زنگ‌نزن و فریم آلومینیوم نشان داده شده‌اند. اعداد نقشه برحسب میلی‌مترند؛ خطوط اندازه و علائم ارتفاع خود هر مقطع، محل اندازه‌گیری را تعیین می‌کنند.

مقاطع نصب و اندازه قطعات



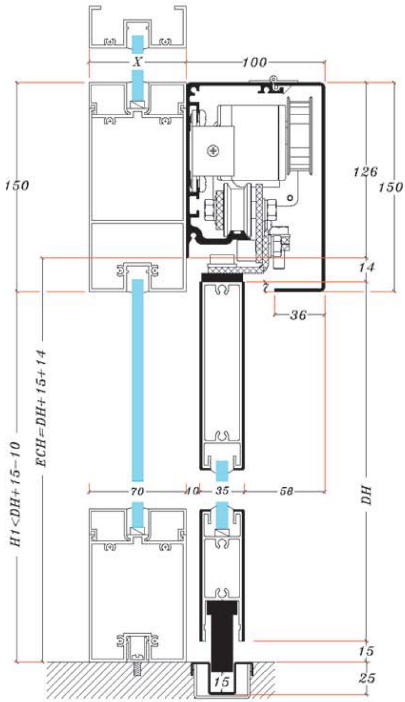
Surface-mounted Frameless Glass

مقطع روکار شیشه بدون فریم

دریافت تصویر با کیفیت

تماس با درب اتوماتیک جوهری

مقاطع نصب و اندازه قطعات



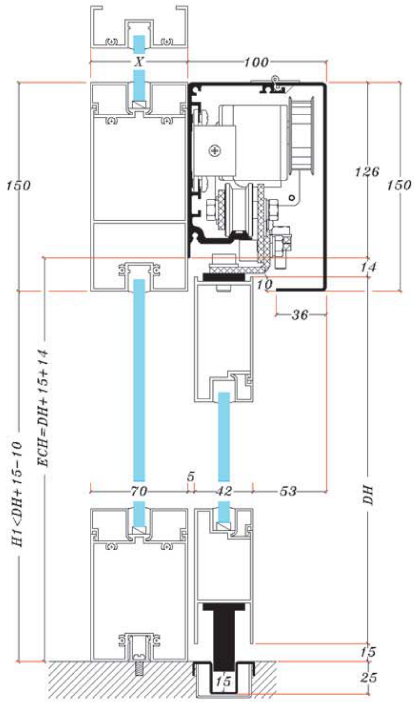
Surface-mounted (Stainless Steel Frame)

مقطع روکار با فریم فولاد زنگ‌نزن

دریافت تصویر با کیفیت

تماس با درب اتوماتیک جوهری

مقاطع نصب و اندازه قطعات



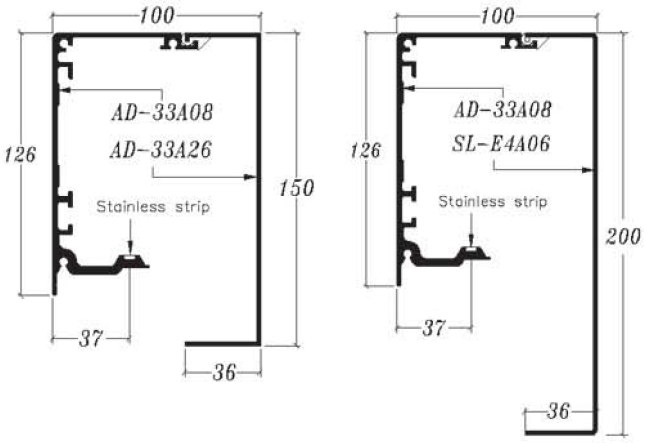
Surface-mounted (Aluminum Frame)

مقطع روکار با فریم آلومینیوم

دریافت تصویر با کیفیت

تماس با درب اتوماتیک جوهری

مقاطع نصب و اندازه قطعات



مقطع قاب آلومینیومی با کاور آلومینیومی یا فولاد زنگ‌نزن

دریافت تصویر با کیفیت

قطعه	کد	طول‌های موجود؛ mm
قاب اپراتور روکار	AD-33A08	2100 / 2500 / 3200

تماس با درب اتوماتیک جوهری

مقاطع نصب و اندازه قطعات

قطعه	کد	طول‌های موجود؛ mm
کاور اپراتور روکار	AD-33A26	2105 / 2505 / 3205
کاور شیشه بدون فریم	AD-33A45	2105 / 2505 / 3205
فریم شیشه ۱۰ میلی‌متر	AD-33A46-10	1050 / 1250 / 1600
فریم شیشه ۱۲ میلی‌متر	AD-33A46-12	1050 / 1250 / 1600

سنسورهای معرفی‌شده

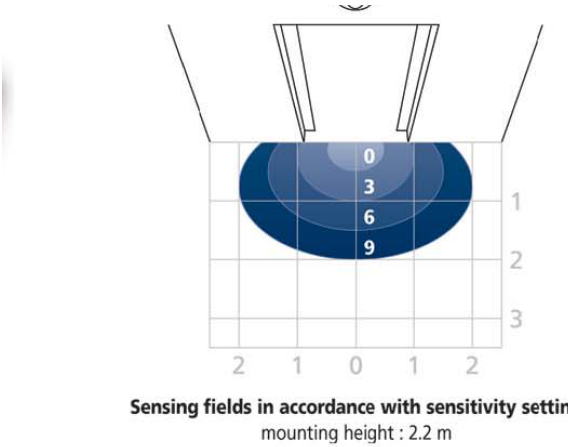
یک سنسور دیجیتال حرکت با فناوری مایکروویو EAGLE SIX برای درب کشویی، لولایی، گردان و قوسی معرفی شده است و طبق متن کاتالوگ بدون تجهیزات تکمیلی با کاربرد هماهنگ می‌شود. شکل میدان حس برای ارتفاع نصب ۲/۲ متر، برحسب تنظیم حساسیت رسم شده است.



سنسور مایکروویو EAGLE SIX

دریافت تصویر با کیفیت

سنسورهای معرفی‌شده

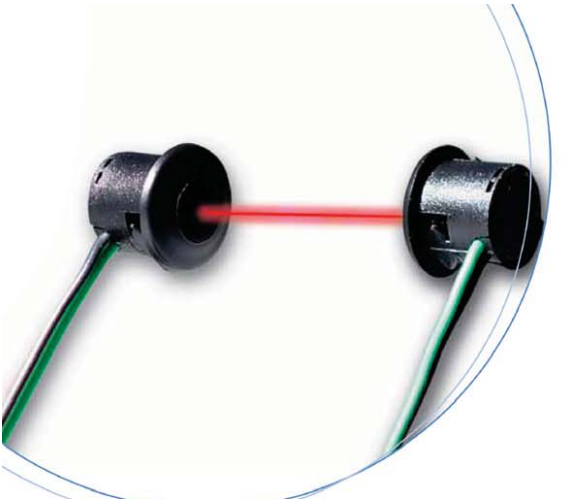


میدان حس EAGLE در ارتفاع نصب ۲/۲ متر

دریافت تصویر با کیفیت

فتوسل مادون کوچک برای نصب پنهان در MICROCELL، پروفیل درب تک‌لنگه یا دولنگه است و برای کاربردهای خاص مانند راه‌آهن یا ورودی امنیتی نیز معرفی شده است. از دو سر استوانه‌ای سوکتی با کابل پنج‌متری Microcell One و کنترل‌باکس دارای یک رله تشکیل می‌شود.

سنسورهای معرفی‌شده



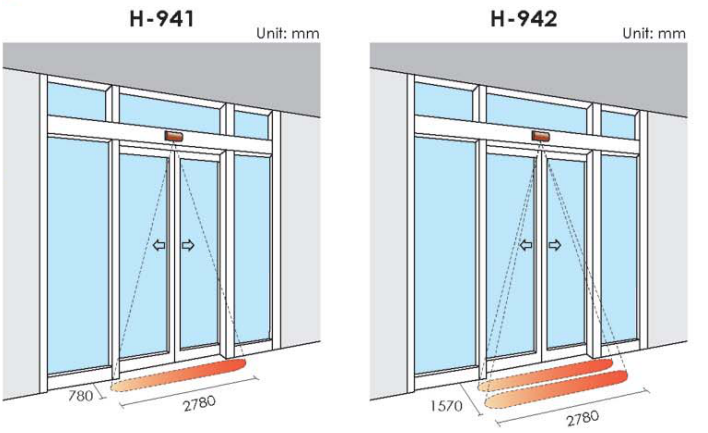
سرهای فتوسل مادون MICROCELL

دریافت تصویر با کیفیت

سنسور مادون فعال برای تشخیص حرکت و H-942 و H-941 حضورند. H-941 یک ردیف و H-942 دو ردیف با هشت پرتو در هر ردیف دارند و الگوی تشخیص متراکم ایجاد می‌کنند. شکل کاتالوگ برای H-941 اندازه‌های ۷۸۰ و ۲۷۸۰ و برای اندازه‌های ۱۵۷۰ و ۲۷۸۰ میلی‌متر را نمایش می‌دهد؛ H-942 سازنده اعداد نهایی را تابع مشخصات محصول می‌داند.

تماس با درب اتوماتیک جوهری

سنسورهای معرفی‌شده



الگوی مادون فعال H-941 و H-942؛ واحد میلی‌متر

دریافت تصویر با کیفیت