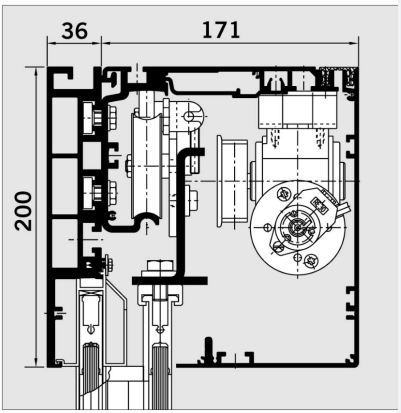
کاتالوگ فنی و اجزای خانواده DORMA ES 90

ORMA ES 90

- Standard operator with low-noise track rail



مشخصات چهار مدل، پروفیل‌ها، ماژول پایه و افزونه‌ها، قطعات، حسگرها، انتخابگرها و نقشه کابل‌کشی خانواده ES 90.

تماس با درب اتوماتیک جوهری

معرفی خانواده و پروفیل‌ها

این مجموعه فنی با شناسه‌هایDorES/3080 وDorES90/30XX، اپراتورهای کشویی ES90، ES90E، ES90T و ES90TE را معرفی می‌کند. سند، معرفی اجزا و قابلیت‌هاست؛ مدل‌ها، افزونه‌ها و حدود فنی هرکدام در جدول‌های جدا مشخص‌اند.

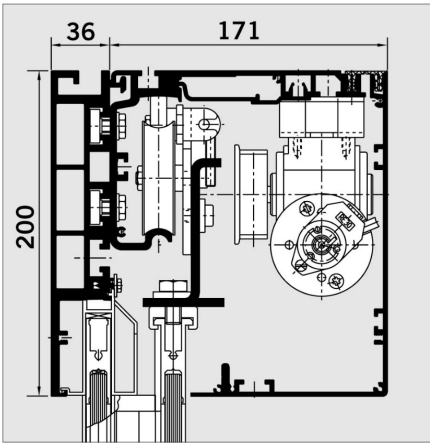
پروفیل‌ها با اجزای مکانیکی و الکترونیکی برای انواع محرک، کارکرد کم‌صدا به‌صورت استاندارد، ماژول پایه با دو افزونه و ترمینال دستی، و پروفیل‌های ویژه سازه نگهدارنده، اتصال و لته از مزیت‌های معرفی‌شده‌اند.

تماس با درب اتوماتیک جوهری

معرفی خانواده و پروفیل‌ها

ORMA ES 90

- Standard operator with low-noise track rail



مقطع ES90 استاندارد با ریل کم‌صدا

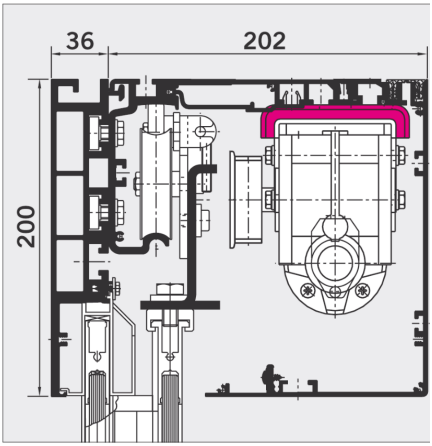
دریافت تصویر با کیفیت

پروفیل حرکت کم‌صدا، اتصال موتور با عایق صوتی و ES90E موتور قوی‌تر دارد. مقطع تلسکوپی ES90T عمق ۲۸۰ و نسخه عمق ۳۱۰، ارتفاع ۲۰۰ و اندازه ۳۶ درج‌شده در شکل را TE دارد.

معرفی خانواده و پروفیل‌ها

ORMA ES 90 E

- Standard operator with low-noise track profile, sound-insulated motor fixing and more powerful motor

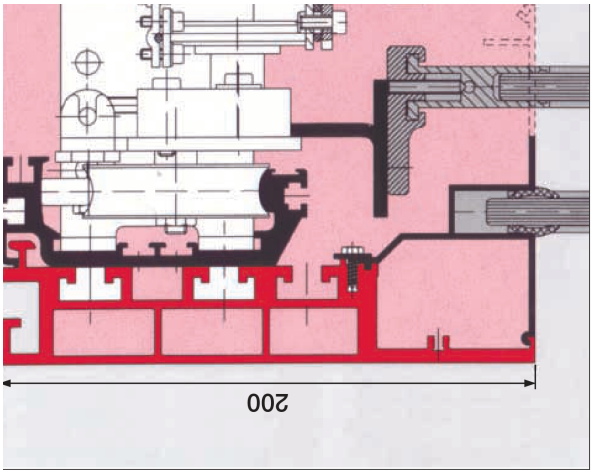


مقطع ES90E و محل نصب موتور با عایق صوتی

دریافت تصویر با کیفیت

تماس با درب اتوماتیک جوهری

معرفی خانواده و پروفیل‌ها



30/DorES 16 c e

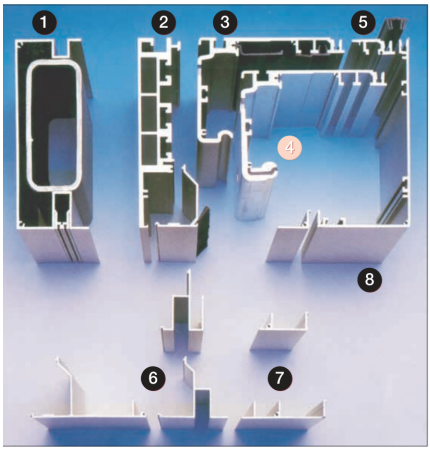
کاربرد پروفیل تلسکوپی؛ ابعاد ۲۸۰/۳۱۰ و ۲۰۰

دریافت تصویر با کیفیت

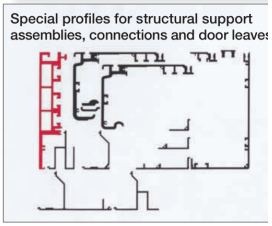
معرفی خانواده و پروفیل‌ها

شماره پروفیل ویژه	نام
۱	تیر MSH باپوشش
۲	تیرآلومینیومی
۳	پروفیل ES90/ES90T
۴	پروفیل ES100
۵	پروفیل توسعه
۶	پروفیل پوشش
۷	پروفیل رابط
۸	پوشش داخلی

معرفی خانواده و پروفیل‌ها



1 MSH girder with cover
2 Aluminium girder
3 DORMA ES 90 profile/ES 90 T profil
4 DORMA ES 100 profile
5 Expansion profiles
6 Cover profile
7 Adapter profile
8 Internal cover



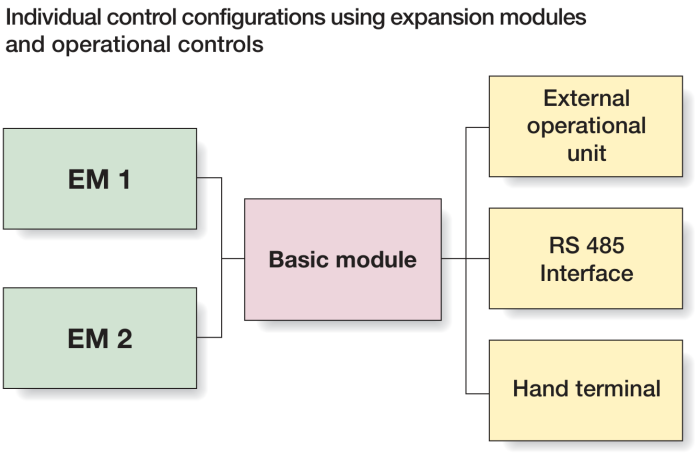
پروفیل‌های نگهدارنده، توسعه، رابط وپوشش با شماره ۱ تا ۸

دریافت تصویر با کیفیت

ساختار کنترل و اجزای پایه

پیکربندی کنترل با ماژول پایه، EM1، EM2، واحدکنترل بیرونی، رابط RS485وترمینال دستی انجام می‌شود؛ افزونه‌ها وکنترل‌ها امکان ترکیب متناسب باکاربرد را فراهم می‌کنند.

ساختار کنترل و اجزای پایه



ارتباط ماژول پایه، EM1/EM2، RS485وکنترل دستی/بیرونی

دریافت تصویر با کیفیت

شماره درنمای اجزا	شرح
۱	پروفیل ریل واتصال
۲	سرهنگر
۳	اتصال لته

ساختار کنترل و اجزای پایه

شماره درنمای اجزا	شرح
۴	موتور باانکودر؛ دراین اسلاید decoder نامیده شده
۵	ریل حرکت
۶	پولی برگشت
۷	ماژول پایه: کنترلر با منبع تغذیه داخلی وفیش چندراهه افزونه
۸	استاپ

ساختار کنترل و اجزای پایه



1. Track and fixing profiles
2. Carrier head
3. Door fixing
4. Motor with decoder
5. Track rail
6. Return pulley
7. Basic module, control with integrated power supply unit and multiway connector for optional expansion modules
8. Stopper

نمای اجزای اصلی اپراتور و شماره‌های ۱ تا ۸

دریافت تصویر با کیفیت

شماره درنمای کنترلر	شرح
۱	بسته باتری بافیش
۲	کنترلر افزونه
۳	زبانه/پلاک نشان‌داده‌شده

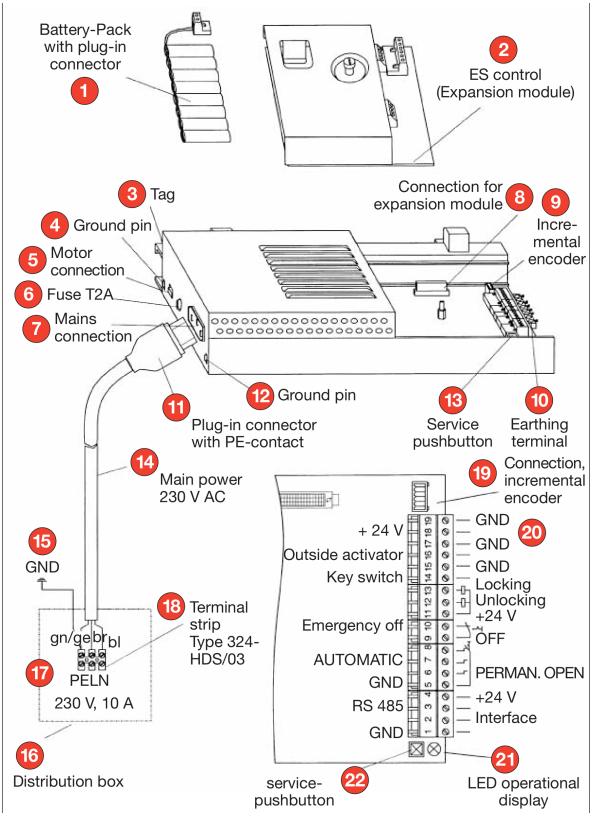
ساختار کنترل و اجزای پایه

شماره درنمای کنترلر	شرح
۴/۱۲	پین زمین
۵	اتصال موتور
۶	فیوز T2A
۷	اتصال برق
۸	اتصال افزونه
۹/۱۹	انکودر افزایشی و محل اتصال
۱۰	ترمینال ارت
۱۱	فیش باکنتاکت PE
۱۳/۲۲	شستی سرویس
۱۴	کابل برق ۲۳۰ ولت AC
۱۵	زمین نشان‌داده‌شده

ساختار کنترل و اجزای پایه

شماره درنمای کنترلر	شرح
۱۶	جعبه تقسیم
۱۷	برق ۲۳۰ ولت ۱۰ آمپر؛ PE/L/N
۱۸	ترمینال Type324-HDS/03
۲۰	ردیف فرمان و تغذیه
۲۱	نشانگر عملکرد LED

ساختار کنترل و اجزای پایه



کنترلر پایه، منبع تغذیه و ترمینال‌های شماره‌دار

دریافت تصویر با کیفیت

تماس با درب اتوماتیک جوهری

ساختار کنترل و اجزای پایه

ردیف ۲۰ در شکل، ۲۴ ،GND ولت، فرمان بیرونی، کلیدفرمان، قفل/آزادسازی، توقف‌اضطراری، حالت رانشانRS485 و OFF/AUTOMATIC/PERMANENT OPEN می‌دهد. جای فیش وپین ازهمین شماره‌های نقشه خوانده شود.

افزونه‌های EM1 و EM2

ماژول	قابلیت معرفی‌شده
EM1	فقط خروج؛ بازشدن جزئی باعرض دلخواه وخودتنظیم؛ بازشدن بدون برق شبکه با باتری؛ کنترل فتوسل اختیاری؛ باتری اختیاری؛ آزادسازی اضطراری با باتری
EM2	همه امکانات EM1به‌علاوه کنترل داروخانه اختیاری؛ اینترلاک دودرب؛ نشانگر دیداری خطا؛ اتصال ماژول برق اضطراری اختیاری؛ تنظیم باپتانسیومتر؛ ایمنی لبه اصلی وثانویه با نشانگر اختیاری؛ خروجی زنگ؛ باز یا بسته‌شدن با باتری در قطع شبکه

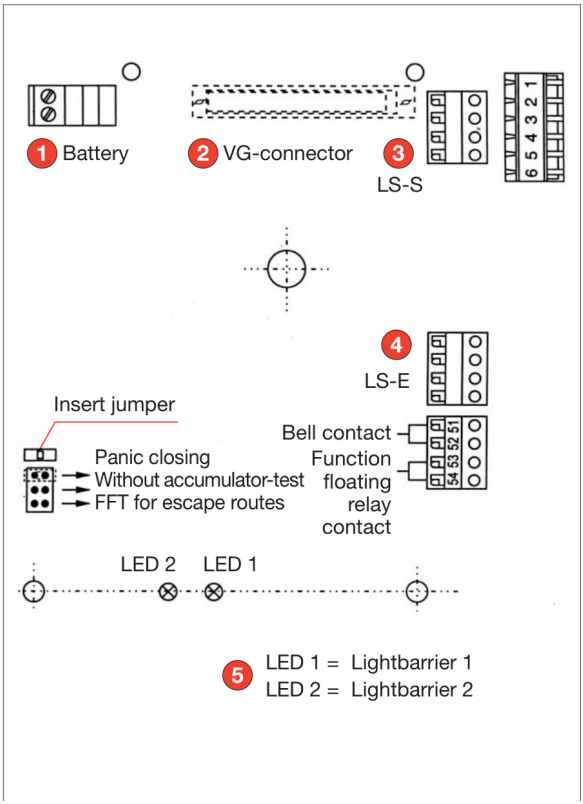
در EM1، شماره ۱ باتری، ۲ فیش ۳ ،VG فرستنده فتوسل

افزونه‌های EM1 و EM2

برای فتوسل ۱ و LED1/LED2و ۵ LS-E گیرنده ۴ LS-S، است. کنتاکت زنگ ورله خشک درکنار LS-E نشان داده شده‌اند. نقشه جای جامپر، بستن پانیک، حالت بدون آزمون باتری و FFT مسیرخروج را مشخص می‌کند؛ تنظیم‌های مدل دیگر به آن تعمیم داده نشوند.

تماس با درب اتوماتیک جوهری

افزونه‌های EM1 و EM2



برد EM1، فتوسل‌ها، جامپر و LED ها

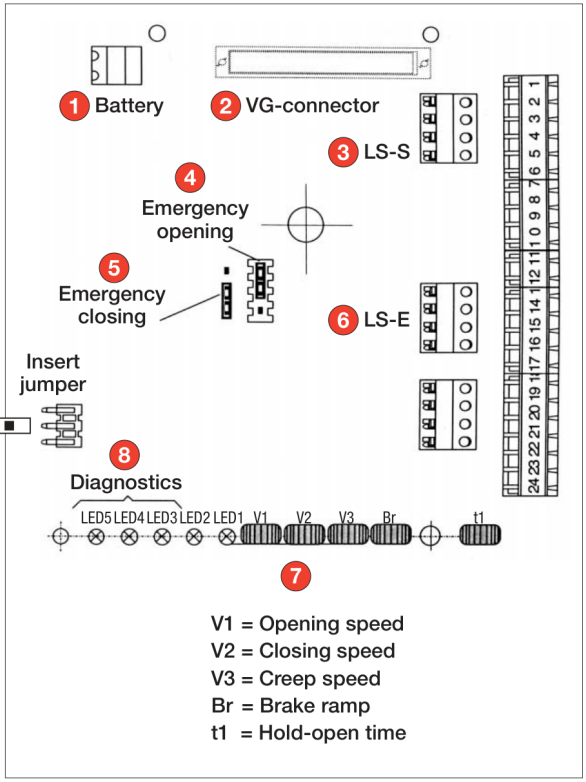
دریافت تصویر با کیفیت

افزونه‌های EM1 و EM2

در EM2، ۱ باتری، ۴ ،۳LS-S ،۲VG بازشدن اضطراری، ۵ بستن اضطراری، ۷ ،۶LS-E تنظیم‌کننده‌ها و ۸ نشانگرهای عیب‌یابی‌اند. ترمینال ۲۴ راهه و جای جامپر در نقشه مشخص‌اند.

تنظیم‌کننده EM2	کارکرد
V1	سرعت باز
V2	سرعت بسته
V3	سرعت خزشی
Br	شیب ترمز
t1	زمان بازماندن

افزونه‌های EM1 و EM2



برد EM2، ترمینال‌ها، تنظیم‌کننده‌ها و LED1تا ۵

دریافت تصویر با کیفیت

تماس با درب اتوماتیک جوهری

جدول مشخصات چهار مدل

مشخصه	ES90	ES90E	ES90T
عرض تک‌لته mm	۷۰۰ تا ۳۰۰۰	۸۰۰ تا ۳۰۰۰	ندارد
عرض دولته mm	۸۰۰ تا ۳۰۰۰	۸۰۰ تا ۳۰۰۰	۸۰۰ تا ۲۰۰۰
عرض چهارلته mm	ندارد	ندارد	۱۴۰۰ تا ۲۰۰۰
وزن تک‌لته kg	۱۵۰	۲۰۰	ندارد
وزن دولته kg	۲×۱۰۰	۲×۱۳۰	۲×۱۰۰

جدول مشخصات چهار مدل

مشخصه	ES90	ES90E	ES90T
وزن چهارلته kg	ندارد	ندارد	۴×۷۵
طول باکس mm	حداکثر ۶۱۰۰	۶۱۰۰	۶۱۰۰
عمق باکس mm	۱۷۱	۲۰۲	۲۸۰
ارتفاع باکس mm	۲۰۰	۲۰۰	۲۰۰
بیشینه سرعت باز هرلته cm/s	۱۰ تا ۶۰	۱۰ تا ۷۵	۱۰ تا ۶۰

جدول مشخصات چهار مدل

مشخصه	ES90TE
عرض تک‌لته mm	ندارد
عرض دولته mm	۸۰۰ تا ۲۰۰۰
عرض چهارلته mm	۱۴۰۰ تا ۴۰۰۰
وزن تک‌لته kg	ندارد
وزن دولته kg	۲×۱۰۰
وزن چهارلته kg	۴×۷۵
طول باکس mm	۶۱۰۰
عمق باکس mm	۳۱۰

جدول مشخصات چهار مدل

مشخصه	ES90TE
ارتفاع باکس mm	۲۰۰
بیشینه سرعت باز هرلته cm/s	۱۰ تا ۷۵

در ES90و ES90E، بازشوی بیش از ۳۰۰۰ میلی‌متر بااستعلام معرفی شده است. برای هرچهارمدل، سند تأییدنوع/CE را دارد. برق ۲۳۰ ولت ۵۰ تا ۶۰ هرتز، تغذیه جانبی ۲۴ ولت DC با ۲ آمپر، توان ورودی بیشینه ۳۶۰ وات و مصرف متوسط باواحد چاپ‌شده 45 W/h ذکر شده‌اند؛ واحدآخر عین سند است وبدون مدرک به واحد دیگر تبدیل نمی‌شود.

تفاوت بازشوی چهارلته مهم است: ES90T بازه ۱۴۰۰ تا ۲۰۰۰ و ES90TE بازه ۱۴۰۰ تا ۴۰۰۰ را چاپ کرده است. وزن دولته این دومدل ۲×۱۰۰ وچهارلته ۴×۷۵ کیلوگرم است؛ حدهای مدل E به آن‌ها منتقل نشود.

کارکردهای مشترک و تجهیزات اختیاری

کارکرد یا تجهیز	وضعیت/دامنه
کنترل	ریزپردازنده
خاموش، خودکار و بازماندن	استاندارد
بازشدن جزئی، جزئی خودتنظیم، فقط خروج و خروج جزئی	اختیاری با EM1
تنظیم پارامترها	استاندارد
تنظیم نیروی باز و بسته برحسب N	استاندارد
سرعت بسته هرلته	۱۰ تا ۵۵cm/s

کارکردهای مشترک و تجهیزات اختیاری

کارکرد یا تجهیز	وضعیت/دامنه
سرعت خزشی	۳ تا ۹cm/s
زمان بازماندن	۰ تا ۱۸۰ ثانیه
کنترل شب/بانک باکارت‌خوان	استاندارد
طولانی‌کردن پالس کارت‌خوان/کلی د	استاندارد
برگشت خودکار	استاندارد
خودآموزی	استاندارد
کنتاکت خشک EM2	اختیاری
سازگاری باس	استاندارد

کارکردهای مشترک و تجهیزات اختیاری

کارکرد یا تجهیز	وضعیت/دامنه
قفل الکترومکانیکی	اختیاری
خلاص‌کن دستی	اختیاری
اعلام وضعیت درب/قفل	اختیاری
فتوسل خودآزمون	اختیاری
بازشدن بدون شبکه و باتری پایش‌شونده	اختیاری
اینترلاک دو درب	اختیاری
ماژول برق اضطراری	اختیاری

کارکردهای مشترک و تجهیزات اختیاری

کارکرد یا تجهیز	وضعیت/دامنه
کنترل داروخانه	اختیاری
نشانگر دیداری خطا	اختیاری
بستن/بازکردن بدون برق شبکه	اختیاری

جدول اصلی، دایره پر را موجود، خط تیره را ناموجود ودایره خالی را اختیاری تعریف می‌کند. سرعت بازدر ES90و T برابر ۱۰ تا ۶۰ ودر E و TE برابر ۱۰ تا ۷۵cm/s برای هرلته است؛ دامنه‌های دیگرجدول برای هرچهارخانواده یکسان‌اند. افزونه چهارحالت بازشدن جزئی، خودتنظیم، فقط خروج EM1، وخروج‌جزئی را به همان افزونه مرتبط می‌کند.

ترمینال دستی و رادارها

ترمینال دستی برای راه‌اندازی سریع وبدون اشکال درب‌های کشویی DORMA، تنظیم پارامترهای پایه، عیب‌یابی ساده ومطمئن و نمایش متن خوانا معرفی شده است.



080/DorES90 14e

ترمینال دستی و نمایشگر آن

دریافت تصویر با کیفیت

رادارحرکتی Eagle: مدل Eagle1بدون تشخیص جهت و حساس به جهت است؛ تنظیم با ریموت، ترکیبEagle2 رادارها، بدنه مقاوم، کلاهک آب‌وهوا به‌صورت اختیاری وسه‌رنگ مشکی/سفید/نقره‌ای ذکر شده‌اند. چاپ، بااستناد به توان کم حدود ۲mW، آن را فاقداثر برضربان‌ساز معرفی کرده است؛ این عبارت، ادعای درج‌شده در همین کاتالوگ قدیمی است.

ترمینال دستی و رادارها

adar movement detector "Eagle"

- Non-directional sensitive (Eagle 1)
- Directional sensitive (Eagle 2)
- Adjustment by remote control
- Any combination of radar motion detectors
- No effect on pacemakers (low output power of just approx. 2 mW)
- Strong housing
- Option: weather cap
- Available in black, white and silver



حسگرحرکت Eagle و ریموت تنظیم

دریافت تصویر با کیفیت

اسلاید RK70همان توضیح Eagle1غیرجهتی و Eagle2جهتی، بدنه مقاوم، کلاهک اختیاری، سه‌رنگ، ترکیب رادار وادعای توان ۲mW را تکرار می‌کند؛ عنوان RK70ومتن Eagle در معرفی این تجهیز کنار هم آمده‌اند وبه‌معنای یکسان‌بودن همه مدل‌ها نیست.

ترمینال دستی و رادارها



K 70

- Non-directional sensitive (Eagle 1)
- Directional sensitive (Eagle 2)
- Strong housing
- Option: weather cap
- Available in black, white and silver
- Any combination of radar motion detectors
- No effect on pacemakers (low output power of approx. 2 mW)

راداربا عنوان RK70در این شکل

دریافت تصویر با کیفیت

خانواده ؛کدRK30	شرح
RK31 C-P/31	استاندارد
RK31 C-PWH/31	استاندارد باکلاهک آب‌وهوا
RK33 C-P/31	حساس به جهت

تماس با درب اتوماتیک جوهری

ترمینال دستی و رادارها

خانواده ؛ کدRK30	شرح
RK31 C-SEWH/79	خودپایش برای اپراتورهای FST



K 30

- RK 31 C-P/31 standard
- RK 31 C-PWH/31 standard with weather cap
- RK 33 C-P/31 directional sensitive
- RK 31 C-SEWH/79 self-monitoring for FST-operators

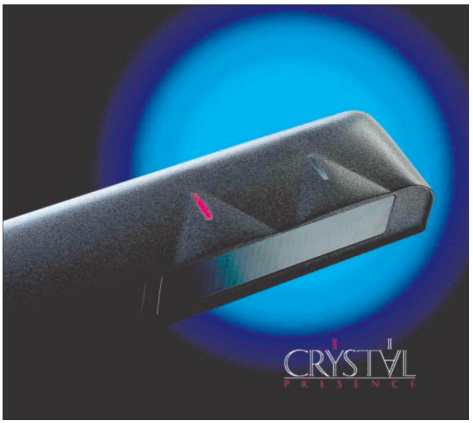
گونه‌های RK30، مدل‌های معمول، جهتی وخودپایش

دریافت تصویر با کیفیت

تماس با درب اتوماتیک جوهری

حسگر حضور، فتوسل و کلیدها

برای حضورطولانی، محدوده تشخیص Crystal Presence قابل‌تنظیم، طراحی مناسب، نصب آسان، مقاومت دربرابر خرابکاری، سه‌رنگ استاندارد، الکترونیک دیجیتال وتنظیم‌های متنوع معرفی شده است.



حسگر حضور Crystal Presence

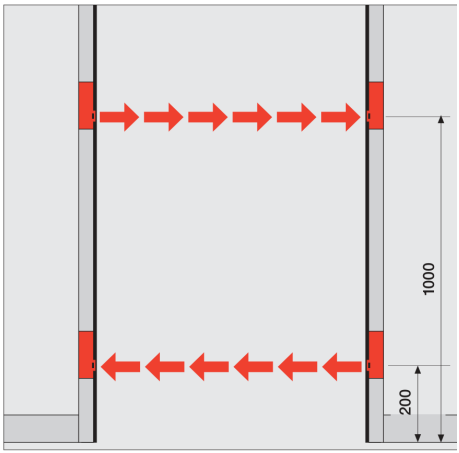
دریافت تصویر با کیفیت

فتوسل‌ها بااصل نوربازتابی، حفاظت افزوده در ناحیه بستن می‌دهند؛ نقشه نصب درارتفاع ۰ / ۲ و ۱ متر ازکف، یعنی ۲۰۰ و ۱۰۰۰ میلی‌متر رانشان می‌دهد.

حسگر حضور، فتوسل و کلیدها

ight barriers

- Operation based on the reflected light principle
- Additional safety protection in the closing area; installed 0.2 and 1.0 m above floor level



جانمایی فتوسل‌ها درارتفاع ۲۰۰ و ۱۰۰۰ میلی‌متر

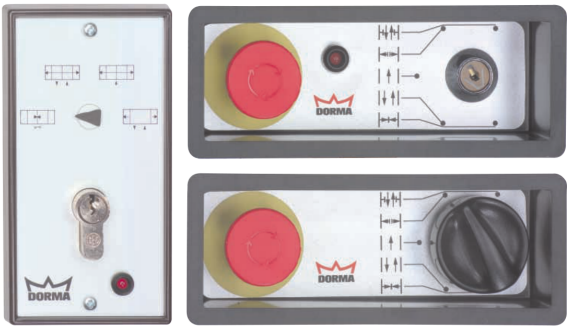
دریافت تصویر با کیفیت

انتخابگر برنامه برای نصب داخل/بیرون، توکار/روکار وقفل‌شونده معرفی شده است. شستی‌ها وکلیدها نیز نوع توکار/روکار، بدنه فولادضدزنگ وگونه مقاوم به آب دارند.

حسگر حضور، فتوسل و کلیدها

rogramme switches

- Internal/external installation
- Flush or surface installation
- Lockable



انتخابگرهای برنامه توکار وروکار

دریافت تصویر با کیفیت

حسگرحضور، فتوسل و کلیدها

witches/pushbuttons

- Flush or surface installation
- Stainless steel models
- Water-resistant models









گونه‌های کلید و شستی

دریافت تصویر با کیفیت

کابل‌کشی

کلیدتوقف‌اضطراری بیرونی نزدیکدرب نصب وحداکثرطول کابل آن ۵۰ متر باشد؛ می‌تواند دریک‌کابل با انتخابگر برنامه عبورکند. حداکثرکابل انتخابگر بیرونی نیز ۵۰ متر است؛ اگرکنارکابل‌های دیگر گذاشته شود بایدشیلددار باشد، مانند انعطاف‌پذیر. کابل‌های قسمت^{2}Lapp LIYCY6×0.25mm بیرونی کلیداضطراری/انتخابگر اگرآن قطعات داخل سردر

تماس با درب اتوماتیک جوهری

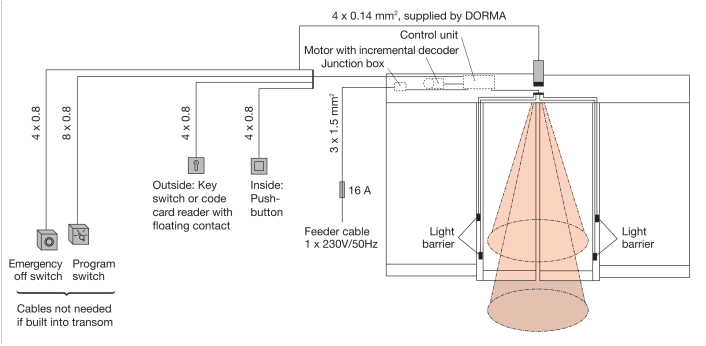
کابل‌کشی

باشند لازم نیستند.

مسیر در شکل	کابل/اتصال
حسگرهای نشان‌داده‌شده	DORMA ؛ تأمین۱۴mm² / ۴×۰
کلیدتوقف‌اضطراری	۸ / ۴×۰
انتخابگر برنامه	۸ / ۸×۰
کلیدیاکارت‌خوان بیرون	۴×۰ / ۸؛ کنتاکت خشک
شستی داخل	۸ / ۴×۰
تغذیه	؛ یک‌فاز ۲۳۰ ولت ۵۰ هرتز؛ ۱۶ آمپر۵mm² / ۳×۱ دراین نمودار
داخل سردر	کنترلر، موتورباانکودر افزایشی وجعبه تقسیم؛ دوفتوسل طبق شکل

تماس با درب اتوماتیک جوهری

کابل‌کشی



نقشه مسیرکابل، حسگرها، فتوسل، برق و انتخابگر

دریافت تصویر با کیفیت

نمای اجزای ماژول پایه، جعبه تقسیم ۲۳۰ ولت ۱۰ آمپر را نشان می‌دهد؛ نمودار کلی کابل‌کشی ۱۶ آمپر درج کرده است. این دو مقدار را جایگزین یکدیگر نکنید؛ حفاظت برق نصب باید توسط فرد صلاحیت‌دار تعیین شود.

تماس با درب اتوماتیک جوهری