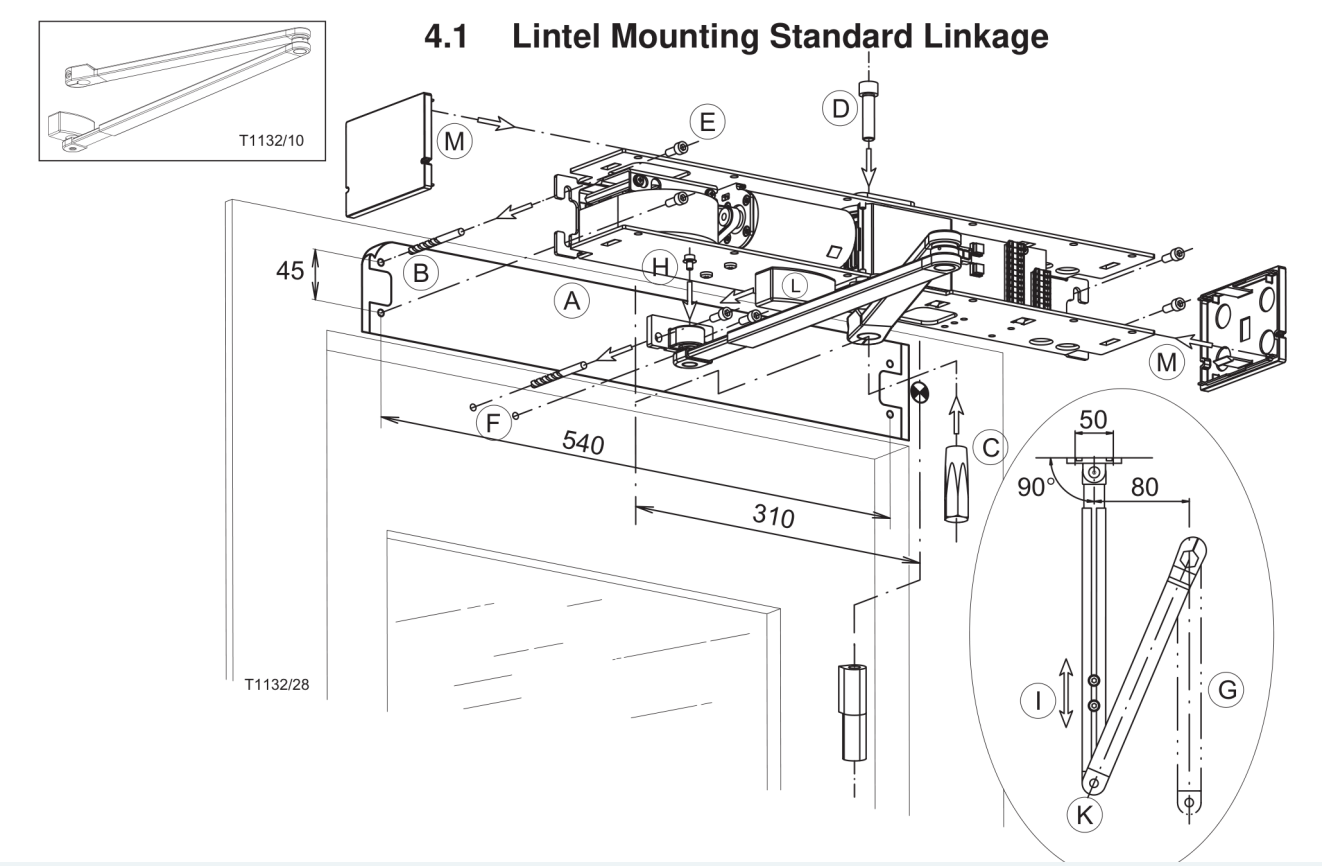
راهنمای نصب و برنامه‌ریزی TORMAX Smart Drive 1101



نصب اپراتور لولایی، بازوی استاندارد و کشویی و پانیک، سیم‌بندی، آموزش حرکت، تنظیم‌های کامل، کارکرد کم‌انرژی، عیب‌یابی و تحویل.

تماس با درب اتوماتیک جوهری

مدارک و ایمنی

این دفترچه نصب در محل SWINGDOOR Smart Drive 1101 با کد T-1132 e، به‌روزرسانی مارس ۲۰۰۳ و چاپ نخست سپتامبر ۲۰۰۲ برای سری ۰ است. مخاطب، نصاب صلاحیت‌دار است؛ نادیده‌گرفتن دستورها ایمنی نصاب، مالک وکاربر را تهدید می‌کند. نمادخطر، هشداربرق، کادرخاکستری لازم برای عملکرد مطمئن و لوزی قطعه اختیاری در شکل‌ها به همین معنا هستند.

مدرک مرجع در همین چاپ	کد
کاربری	T-1134 e
سیم‌بندی نصب سردر	T-1135 e
سیم‌بندی نصب روی لته	T-1154 e
الگوی سوراخ‌کاری	T-1138
ابعاد بازوی استاندارد سردر	T3-386-40
ابعاد بازوی استاندارد روی لته	T3-386-41
ابعاد بازوی کشویی سردر	T3-386-42
دفترآزمون بین‌المللی	T-895 e

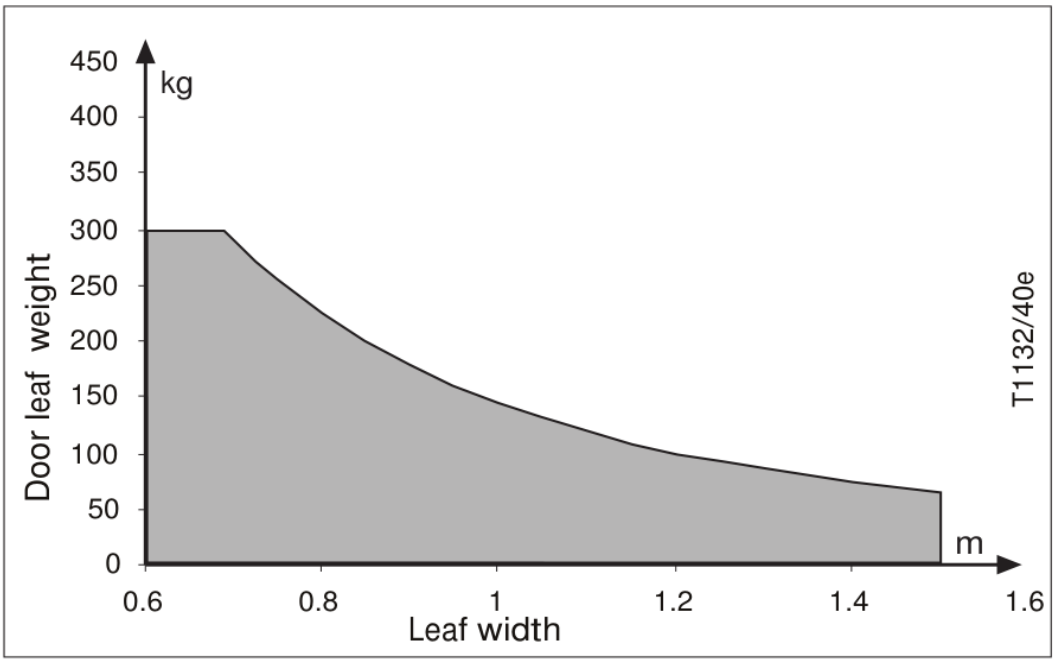
پیش ازنصب وراه‌اندازی، این دستورها ودفترچه کاربری خوانده شوند. انگشت ازهمه اجزای متحرک، به‌ویژه بازو، مفصل ولبه لولایی دور باشد. ابزارسالم ومناسب، آموزش فلزکاری واتصال‌گذاری وشناخت مقررات کار وپیشگیری ازحادثه لازم‌اند؛ بسته به وزن لته، کمک‌نصاب حاضر باشد. دستگاه فقط درسالم‌ترین وضعیت فنی به کار رود وخرابی مؤثر برای منی فورا رفع شود؛ آموزش نماینده برای کارکنان واجدشرایط پیش‌بینی شده است.

برق پیش از کار قطع وقفل شود؛ کابل‌کشی بعد ازاتمام نصب مکانیک وبرق‌دارکردن پس ازاتصال همه کابل‌های داخلی باشد. در حالت برق‌دار کابل وصل نشود. انتخابگرولتاژ قبل ازشروع درست تنظیم شود. کابل نرم از سمت نزدیک ورودی برق وارد، درمکانیزم گیر نکند وازدهانه در/پنجره، دیوار، سقف وکف عبور نکند، به سازه بسته یاپشت دیوار پنهان نشود. پریز ارت‌دار لازم است؛ دوشاخه سه‌پین تغییر داده نشود وپریز نامناسب را برق‌کار اصلاح کند.

چاپ ۲۰۰۳ محصول را UL-listed و cUL-certified برای آمریکا/کانادا ومرتبط با NEC/CEC معرفی می‌کند؛ روش‌های همین چاپ حداقل‌اند ومقررات محلی سخت‌گیرانه‌تر نیز لازم‌اند. ارجاعات استاندارد دراین راهنما مربوط به تاریخ سندند. دستگاه برای درب داخلی وخارجی عبوراشخاص بدون بارباد دربیمارستان، سالمندان، فروشگاه، اداره وصنعت است. IP22 دارد وبدون حفاظت اضافه فقط سمت داخل ساختمان نصب می‌شود. مصرف دیگر، تغییرخودسرانه ورعایت‌نکردن شرایط بهره‌برداری/سرویس مسئولیت سازنده را از بین می‌برد. گشتاور اصطکاک برای عملکرد مطمئن از

مدارک و ایمنی

.بیشتر نشود ۱۰Nm



محدوده وزن مجاز لته برحسب عرض ۰ / ۶ تا ۱ / ۶ متر

خطرله‌شدن، برش وکشیده‌شدن با فاصله ایمن، محدودیت نیرو، حفاظت پایش‌شونده یا حفاظ جداکننده، به‌تنهایی یا ترکیبی مهار شود. درارجاع prEN12650-2: 2002، فاصله دست/انگشت ۲۵، سر ۲۰۰ وبدن ۵۰۰ میلی‌متر ذکر شده؛ نفوذانگشت درشکاف حداکثر ۸ میلی‌متر بعید دانسته شده است. لته مستقیما به مسیررفت‌وآمد دیگر باز نشود؛ در صورت حضور افراد، ارزیابی خطر تعیین‌کننده حفاظت است. ایمنی باز درلبه ثانویه با فاصله، نیرو یا حفاظت؛ ایمنی بسته با حسگرحضور پایش‌شونده خطاناپذیر، حفاظت لبه اصلی/ثانویه یا تشک حساس تأمین شود. جنس لته هنگام شکست خطر زخم ایجاد نکند؛ برای شیشه، ایمنی سکوریت/لمینت مثال زده شده است.

کارکرد پایه و رفتار درب

موتور درب را دربرابر فنر با سرعت تنظیمی باز می‌کند؛ پیش از انتهای باز، گشتاور کم وفنر آن را کند می‌کند. بازماندن با گشتاور کاهش‌یافته است. بستن فقط با فنر وموتور تنظیم‌کننده سرعت است؛ در انتهای بستن، میرایی با زاویه وسرعت قابل‌تنظیم اعمال می‌شود؛ در بسته موتور خاموش است.

ورودی یا حالت	رفتار
تحریک	در AUTO وطبق آموزش عمومی عمل می‌کند؛ در OFF طبق شرح کلیدفرمان، فقط کلید امکان بازکردن دارد.
کلیدفرمان	در AUTO ازآموزش عمومی یااگر بعدا انجام شده، آموزش اختصاصی کلید استفاده می‌کند؛ در OFF فقط کلیدفرمان مجاز است.

کارکرد پایه و رفتار درب

ورودی یا حالت	رفتار
ایمنی باز	مانع شروع بازشدن و متوقف‌کننده حرکت باز؛ اگرایمنی باز وبسته همزمان فعال شوند، توقف در محل. آموزش عمومی زاویه تشخیص دیوار را خودکار بی‌اثر می‌کند؛ اگرکارکرد استفاده نشود، ۱۴ ـ ۱۵ طبق نقشه جامپر است.
ایمنی بسته استاندارد	درب باز می‌ماند وبستن آغازشده معکوس می‌شود؛ باایمنی باز همزمان، توقف در محل.
ایمنی محدوده گردش	درب در باز یا بسته می‌ماند ولی حرکت آغازشده کامل می‌شود؛ ایمنی باز اولویت دارد.
BEA Bodyguard	همان رفتارمحدوده گردش؛ فقط برای Bodyguard است و خودکار بازخورد را به «درب درحال بازشدن یا باز» می‌برد؛ این انتخاب برای Bodyguard الزامی است ودیگرنوع بازخورد بی‌اثر می‌شود.
خروجی تست	آزمون فعال ایمنی باز وبسته؛ نمونه Eye-Tech از BEA.
AUTO	تحریک، کلیدفرمان و Push-and-Go طبق تنظیم فعال‌اند.
OPEN	طبق آموزش عمومی باز ودرهمان محل متوقف می‌شود.

توجه

جمله معرفی Activator در شرح فنی، OFF را نیز نام برده اما بخش Operating Mode OFF صریحا فقط کلیدفرمان را مجاز می‌داند؛ برای حالت OFF، شرح اختصاصی همان حالت ملاک آزمون است. جامپر فقط برای ورودی واقعا استفاده‌نشده طبق طرح مجاز است؛ ایمنی لازم حذف نشود.

قفل با هرفرمان باز، آزاد می‌شود؛ پس ازتأخیر آزادسازی، موتور شروع وپس ازکمی حرکت بوبین آزاد می‌شود. قفل فقط نزدیک بسته فعال است. بازخورد ۱۱ ـ ۱۲ برای بسته یا باز فقط با وجودبرق معتبر وهنگام تشخیص اتمام کار پردازنده برقرار است؛ برای رله یاچراغ ۲۴ ولت، خروجی ترانزیستوری دربرابر اتصال‌کوتاه به تغذیه داخلی ۲۴ ولت/۰ ۷۵ آمپر محافظت دارد.

وقتی آموزش دوم کلید وجود دارد؛ فرمان	مبنای بازخورد باز
تحریک	آموزش عمومی
کلیدفرمان	آموزش کلید

کارکرد پایه و رفتار درب

وقتی آموزش دوم کلید وجود دارد؛ فرمان	مبنای بازخورد باز
Push-and-Go	آموزش عمومی
حرکت دستی	کوچک‌تر دو بازشو

مجموع تغذیه حسگر، قفل وچراغ حداکثر ۰ / ۷۵ آمپر پیوسته است؛ اضافه‌بار، LED نقطه راخاموش ودستگاه راقطع می‌کند، ولی بستن دستی کنترل‌شده با فنر باقی است. برخورد با مانع سخت هنگام باز، موتور رافورا متوقف می‌کند؛ هنگام بستن، نیروی ضعیف فنر باقی می‌ماند وفرمان بعدی مانندعادی باز می‌کند. کنترل زمانی با پالس، باز/مکث/بسته؛ کنترل پله‌ای با پالس نخست بازماندن وبا پالس بعد بستن فوری است. انسداددرب موتور راخاموش می‌کند. حفاظت حرارتی موتور وترانس در ۱۱۰ درجه قطع وتاافت به ۸۵ درجه مانندقطع برق عمل می‌کند. در قطع برق، اگرقفل با دستگیره آزاد شود، درب دستی باز وفنر با ترمزاتصال‌کوتاه کنترل‌شده موتور با نیروی ترمزثابت می‌بندد؛ بازگشت برق آمادگی فوری دارد.

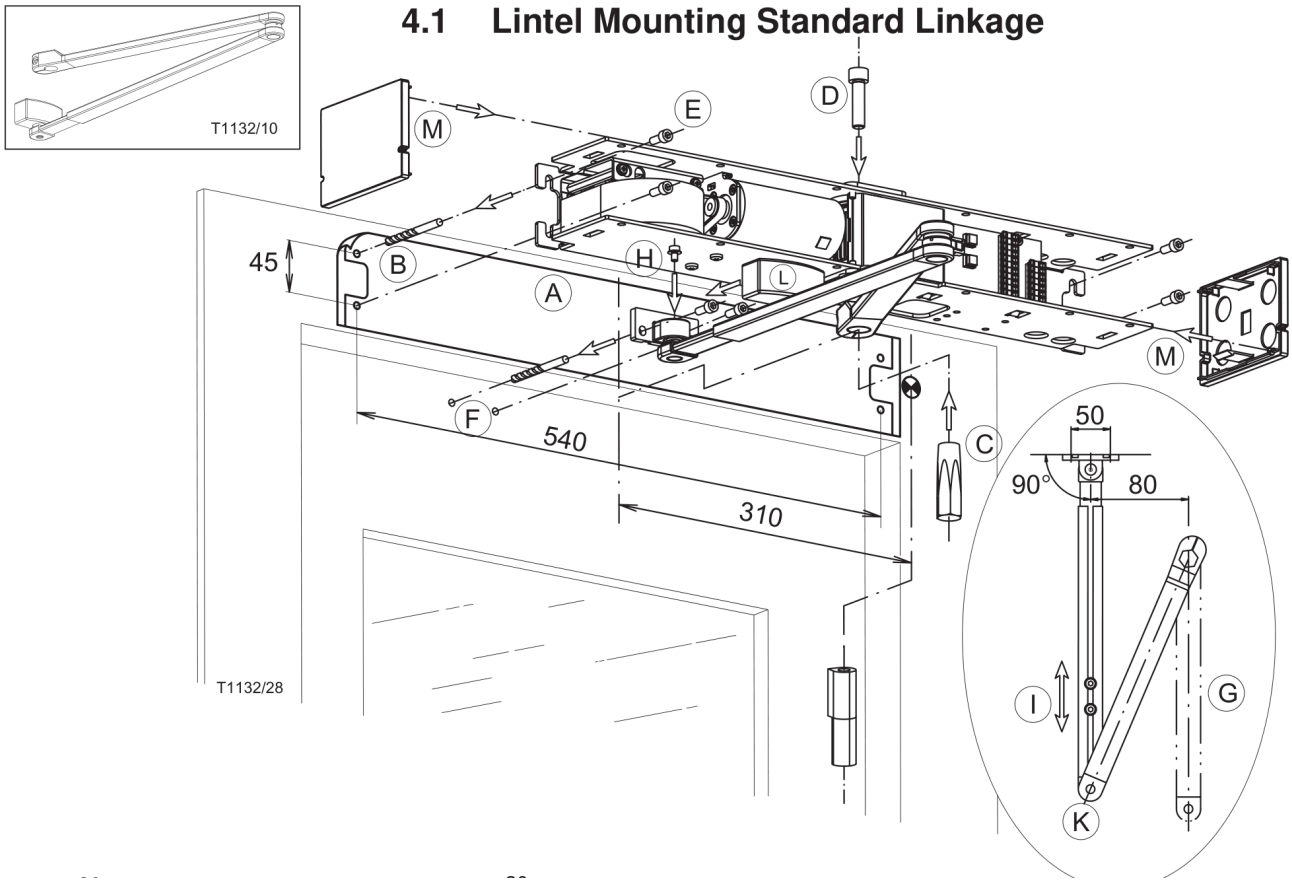
نصب بازوی استاندارد

چهارآرایش نصب شامل بازوی استاندارد روی سردر، روی لته، بازوی کشویی و یراق پانیک اختیاری‌اند. سوراخ‌کاری وارتفاع براساس نقشه مخصوص همان آرایش باشد. مراحل A تا M دردوآرایش استاندارد یکسان‌اند، با این تفاوت که پایه بازو در نصب سردر روی لته ودر نصب لته روی سردر است.

حرف شکل	اقدام
A	الگوی سوراخ‌کاری چسبانده شود.
B	سوراخ‌ها ایجاد شوند.
C	مخروط با طول متناسب با Y، با سطوح موازی صفحات جانبی جا زده شود.
D	پیچ آلن محکم شود.
E	اپراتور بسته شود.
F	پایه یاتاقان طبق نقشه به لته در نصب سردر یا به سردر در نصب روی لته بسته شود.
G	قطعه اتصال عمود براپراتور به مخروط با طول متناسب با Y وصل شود.
H	پایه یاتاقان وعضو تنظیم به هم وصل شوند.

نصب بازوی استاندارد

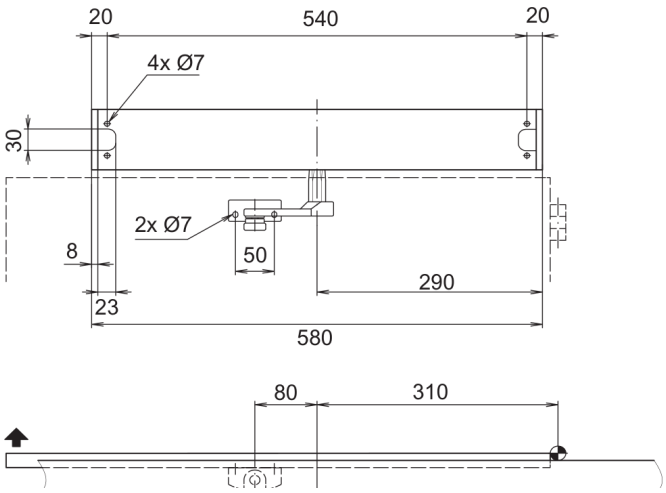
حرف شکل	اقدام
I	عضو تنظیم عمود برسردر تنظیم وپیچ‌ها بسته شوند.
K	قطعه اتصال وعضو تنظیم متصل شوند.
L	پوشش‌ها بسته شوند.
M	صفحات جانبی جا زده شوند.

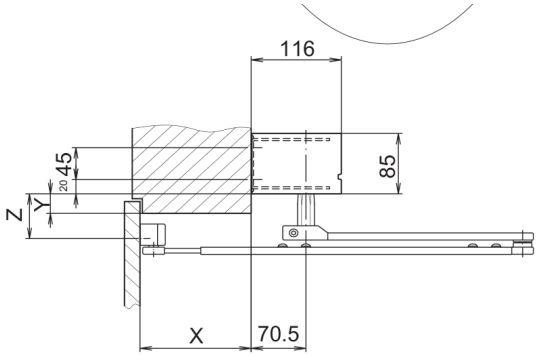


نصب استاندارد روی سردر و حروف A تا M

تماس با درب اتوماتیک جوهری

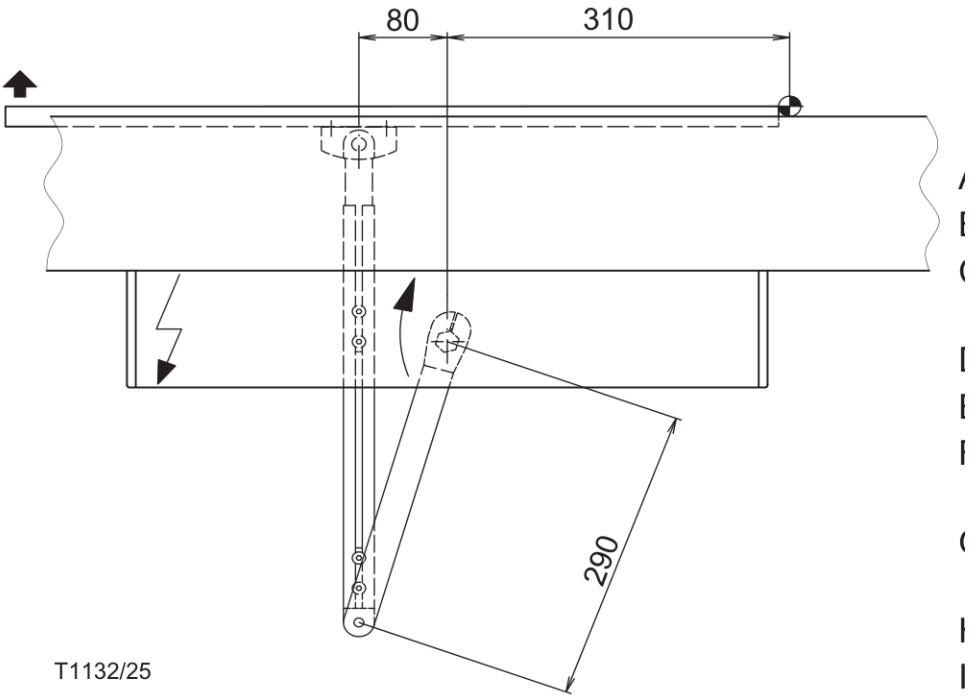
نصب بازوی استاندارد





Y	Z	X	
0 – 10	33	–40…+107	+105…+252
0 – 70	93	–40…+107	+105…+252

نقشه سوراخ‌کاری ومقطع بازوی استاندارد سردر

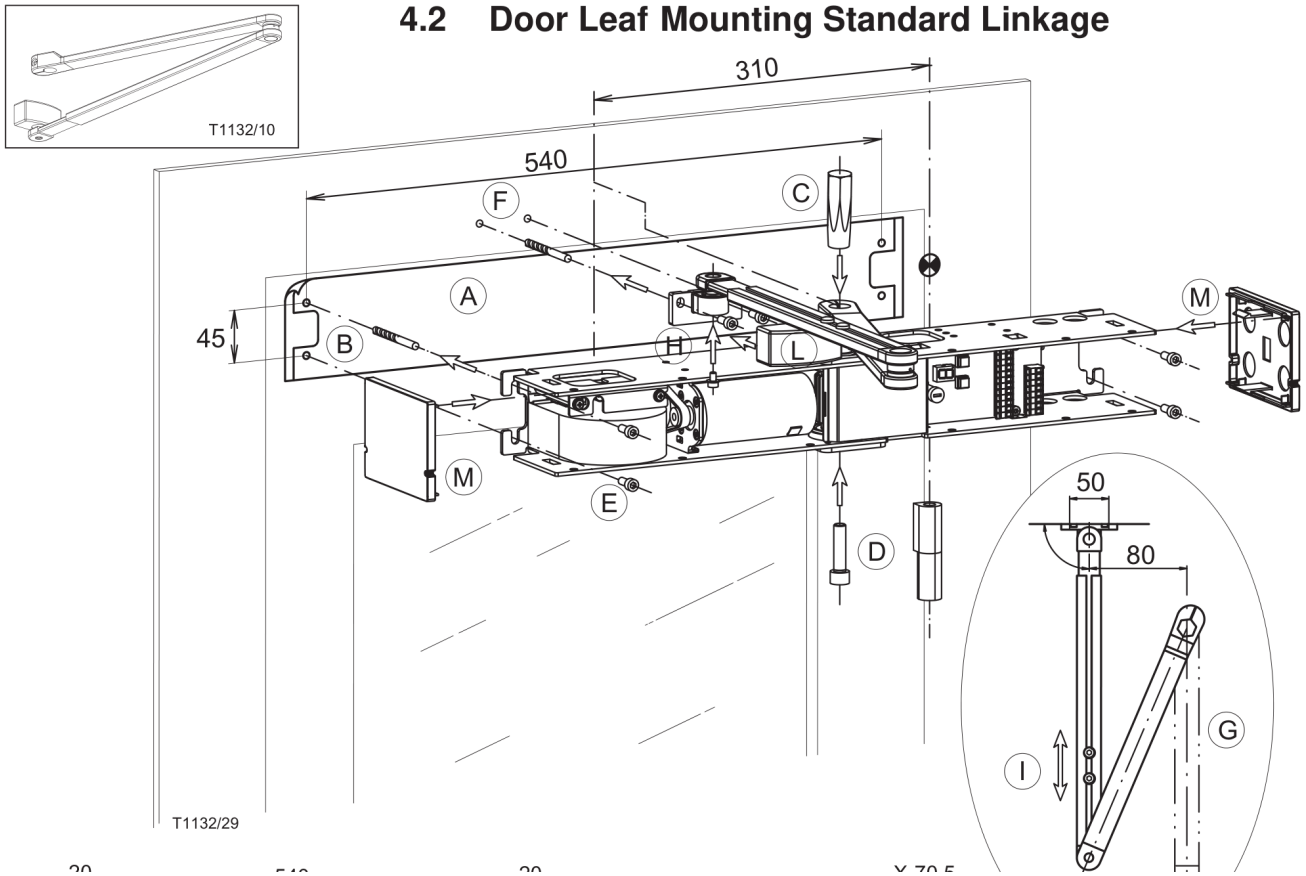


پلان نصب سردر، فاصله محور ومحل بازو

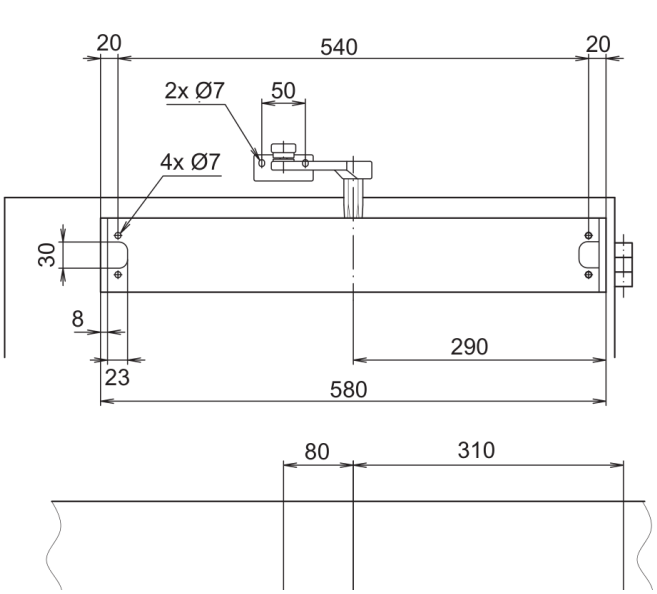
تماس با درب اتوماتیک جوهری

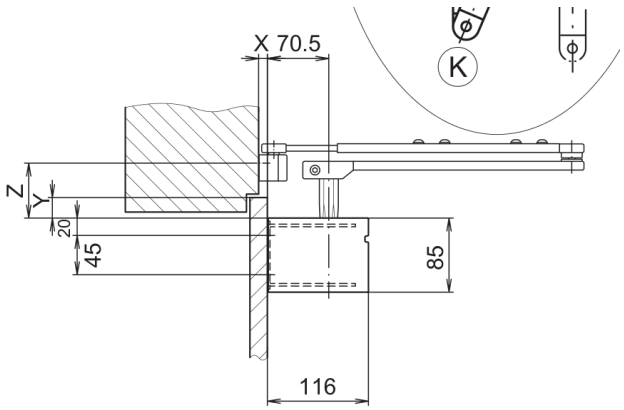
نصب بازوی استاندارد

4.2 Door Leaf Mounting Standard Linkage



نصب اپراتور روی لته و بازو روی سردر





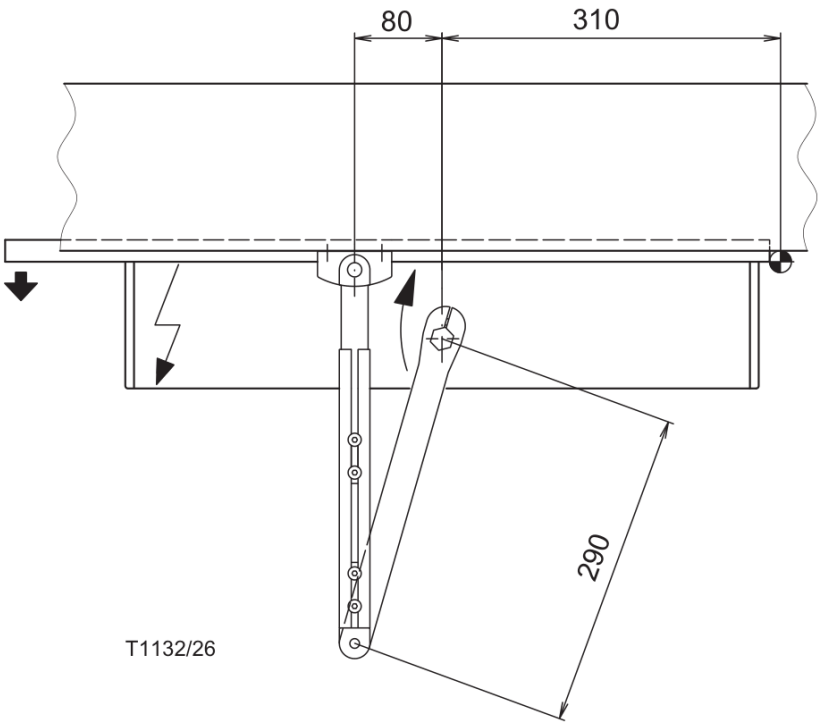
Y	Z	X	
0 – 10	33	–40…+107	+105…+252
0 – 70	93	–40…+107	+105…+252

A) Glue on template

الگوی سوراخکاری ومقطع نصب روی لته

تماس با درب اتوماتیک جوهری

نصب بازوی استاندارد



پلان بازوی نصب روی لته

Y؛ میلی‌متر	Z	محدوده‌های X
۰ تا ۱۰	۳۳	-40...+107 / +105...+252
۰ تا ۷۰	۹۳	-40...+107 / +105...+252

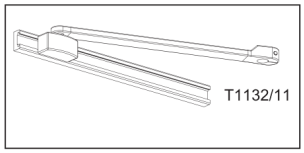
نقشه‌ها طول باکس ۵۸۰، فاصله سوراخ‌های اصلی ۵۴۰، ۴ سوراخ قطر ۷ ودو سوراخ قطر ۷ بازو را نشان می‌دهند. عددهای موضعی ۲۹۰، ۳۱۰، ۸۰، ۵۰، ۲۰، ۳۰، ۲۳ و ۸ باید با خطاندازه همان شکل خوانده شوند؛ مقادیر X/Y/Z به هم جایگزین نشوند.

بازوی کشویی، پانیک و استاپ

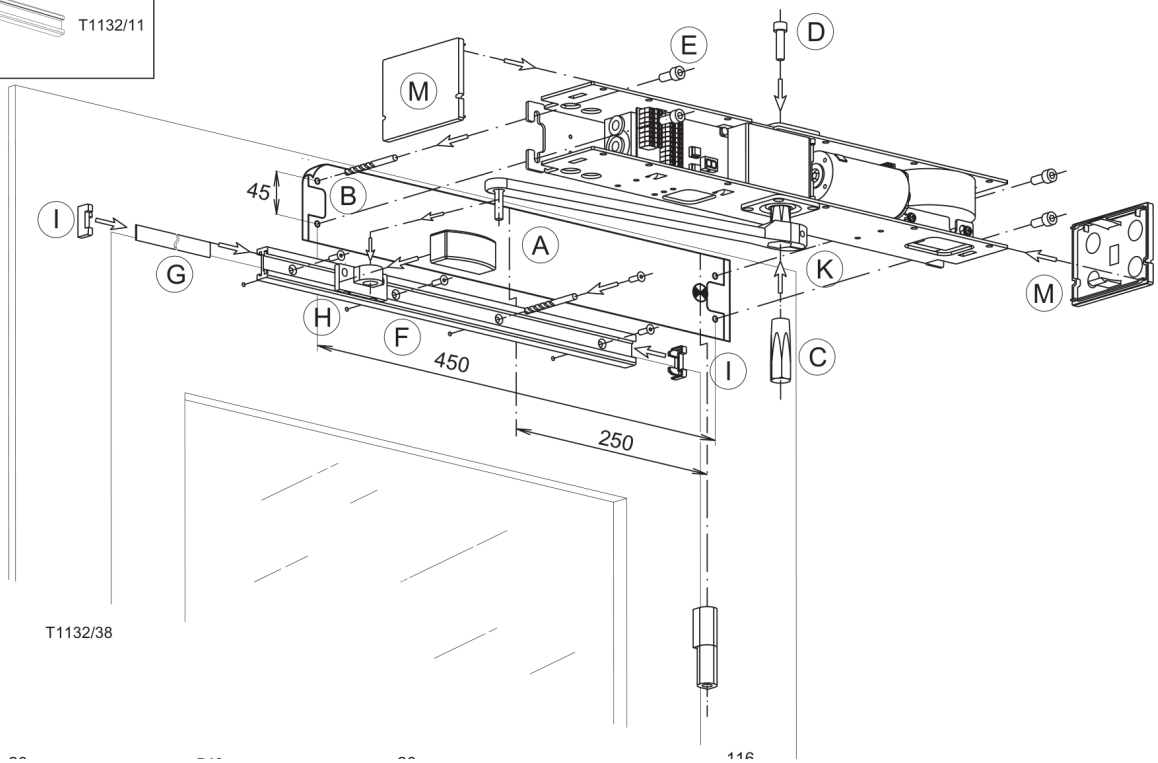
درنوع کشویی: A الگو، B سوراخ، C مخروط با طول متناسب، D پیچ آلن طوری بسته شود که مخروط با دست بچرخد، E اپراتور، F ریل طبق اندازه روی لته، G پروفیل پوشش، H یاتاقان داخل ریل و I پوشش‌های انتهایی. سپس برق وصل، ریست کارخانه اجرا وحالت OPEN فقط با انتخابگر اختیاری یااتصال ۲ ـ ۳ انتخاب شود؛ محور ۲۰ درجه می‌چرخد. در K، اتصال روی مخروط تااپراتور بالا برده، سر دیگر کامل دریاتاقان جا وپیچ مخروط واتصال محکم شوند؛ L پوشش و M صفحات جانبی نصب شوند.

تماس با درب اتوماتیک جوهری

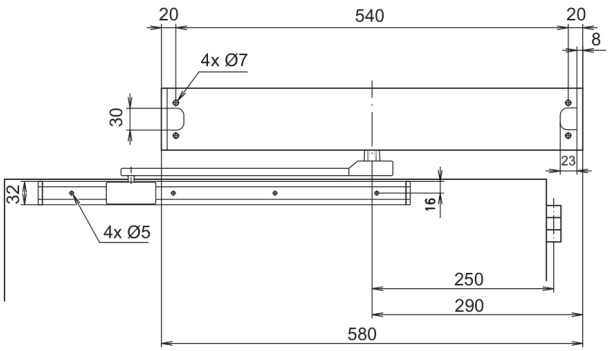
بازوی کشویی، پانیک و استاپ

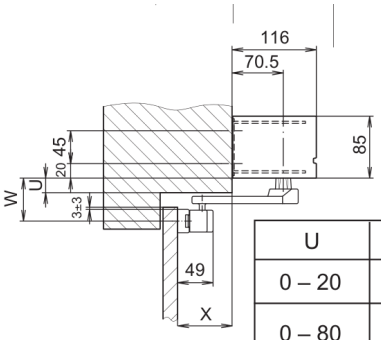


4.3 Sliding Lever ◆



مونتاژ بازوی کشویی وحروف اتصال



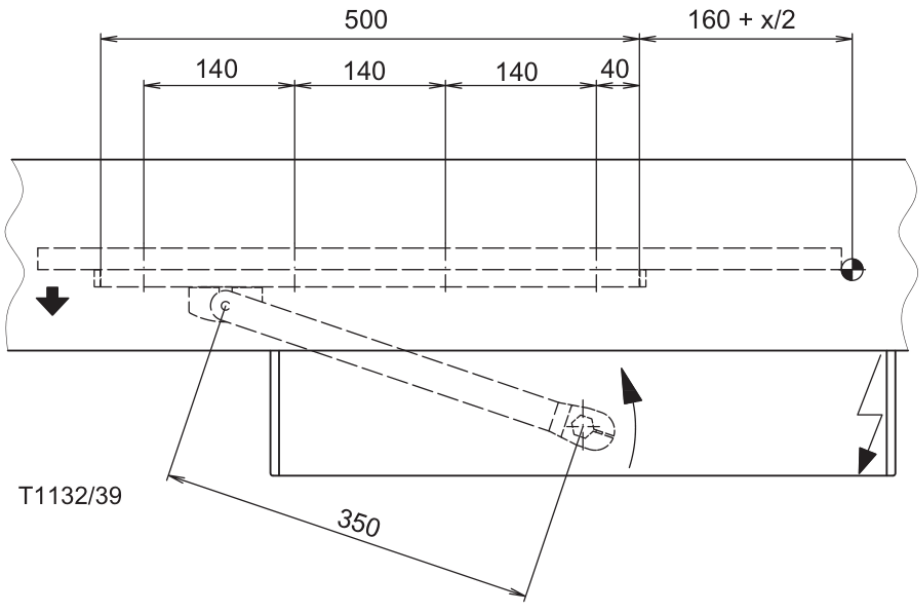


U	W	X
0 – 20	59 ± 3	0...+150
0 – 80	119 ± 3	0...+150

سوراخ‌کاری ومقطع بازوی کشویی

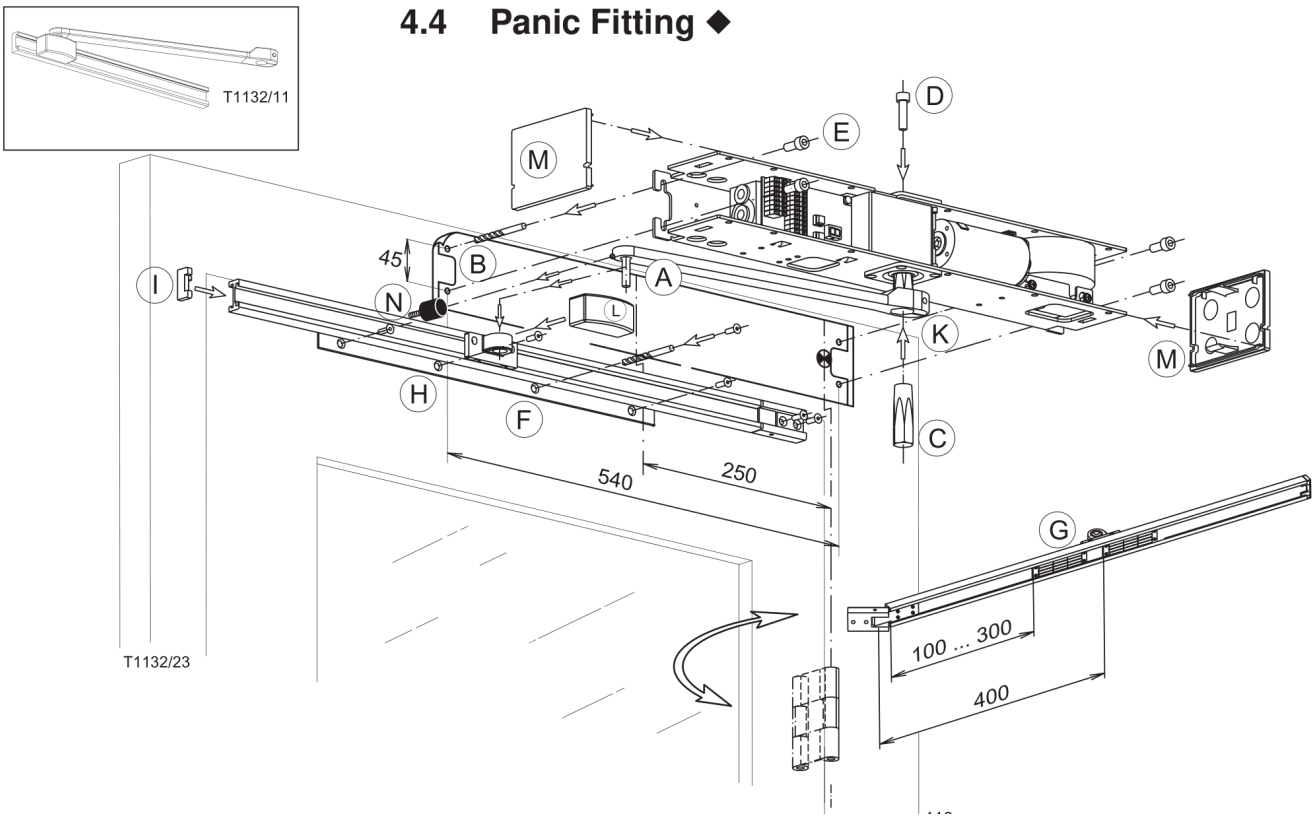
تماس با درب اتوماتیک جوهری

بازوی کشویی، پانیک و استاپ



پلان ریل ۵۰۰ واندازه160+X/2

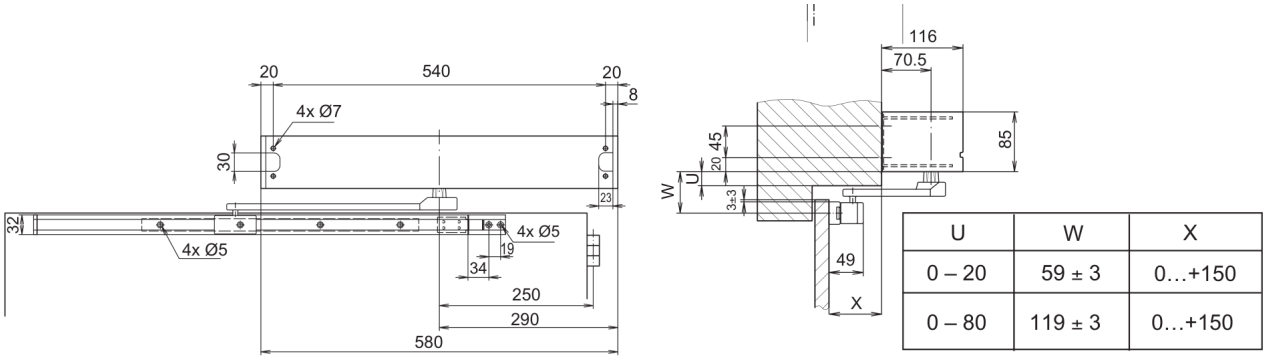
پانیک همان روند را دارد، اما F لولای یراق وپلیت نگهدارنده طبق اندازه به لته بسته، G با جابه‌جایی مگنت درریل نیروی نگهداری تنظیم ودر N استاپ لاستیکی روی سردر طوری نصب می‌شود که هنگام عمل پانیک، قطعه اتصال به آن تکیه کند. H/I/K/L/M همان‌اند؛ انتخاب OPEN وگردش ۲۰ درجه همان روش است.



مونتاژ پانیک، تنظیم مگنت و محل استاپ N

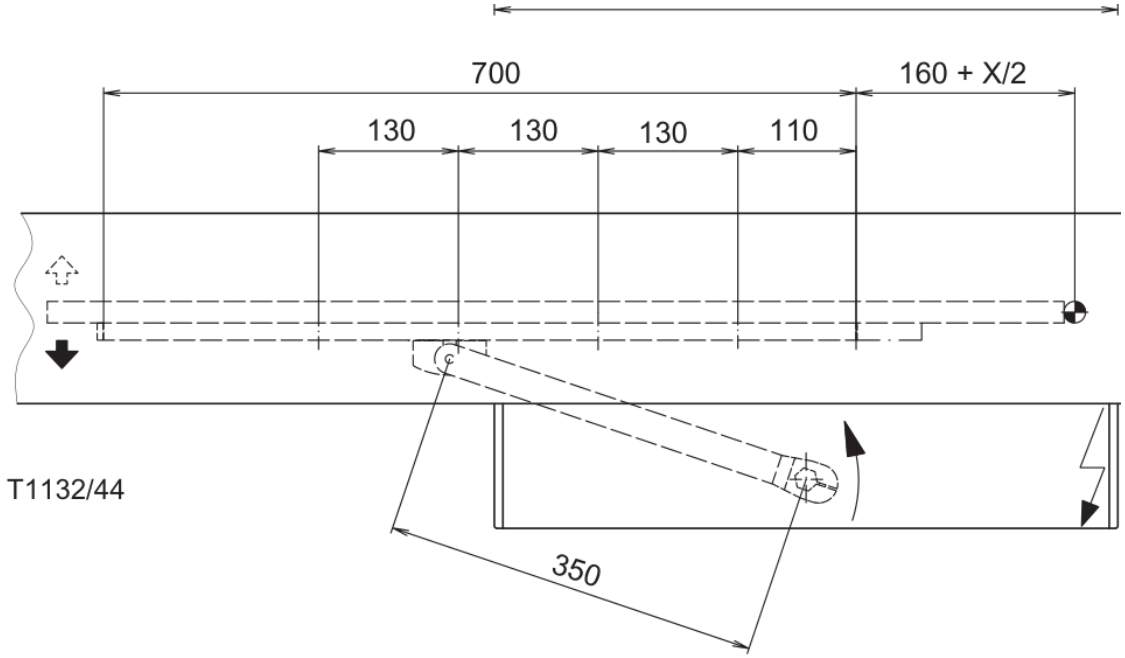
تماس با درب اتوماتیک جوهری

بازوی کشویی، پانیک و استاپ



U	W	X
0 – 20	59 ± 3	0...+150
0 – 80	119 ± 3	0...+150

سوراخ‌کاری پانیک ومقطع U/W/X



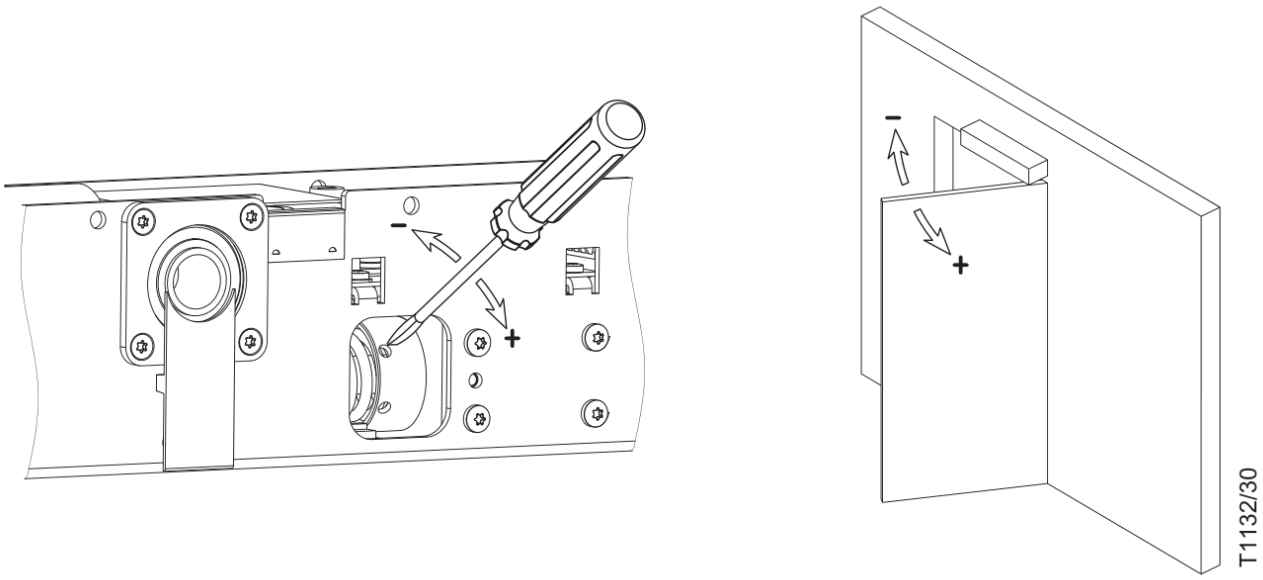
پلان ریل ۷۰۰ وابعاد نصب پانیک

آرایش کشویی/پانیک؛ U	W	X
۰ تا ۲۰	۵۹±۳	۰ تا ۱۵۰
۰ تا ۸۰	۱۱۹±۳	۰ تا ۱۵۰

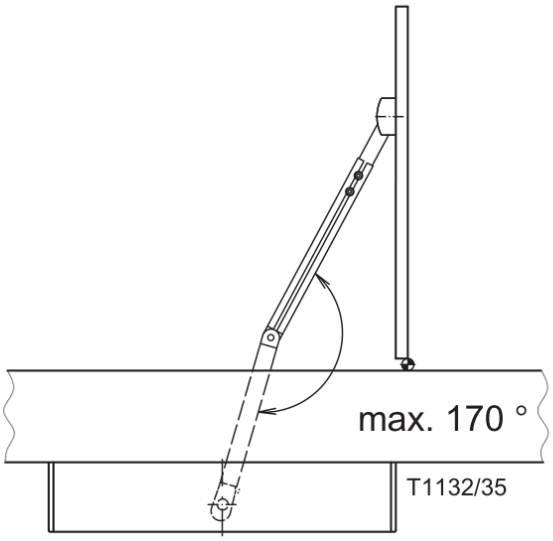
توجه

استاپ داخلی OPEN فقط حفاظ ایمنی درباد یا حرکت دستی است ودرحرکت خودکار نباید به آن ضربه زده شود. درب تاحقداکثر بازشوی ممکن باز ومهار، سپس استاپ تنظیم شود. بازواستاندارد نباید از نقطه تعادل عبور کند وبازوی کشویی نباید از ریل بیرون آید؛ شکل حداکثر ۱۷۰ درجه را برای موقعیت نشان‌داده‌شده بیان می‌کند.

بازوی کشویی، پانیک و استاپ



تنظیم استاپ OPEN داخلی



حد گردش بازو در موقعیت استاپ

برق و ترمینال‌ها

نقشه T-1135 e برای سردر و T-1154 e برای نصب روی لته رعایت شود. کلیدقطع دستگاه در محل نصب لازم است. برق پیش از کارخاموش؛ کابل از سمت منبع با نوع PVC H05VV-F یا لاستیکی H05RR-F وارد ولبه لوله‌ها گرد وپلیسه‌گیری شوند. پوشش برق ۱ برداشته، کابل به ترمینال ۱۱ طبق شکل وصل وازسوراخ صفحه جانبی یا شیارپلیت عبور کند. بوش مصنوعی به کار رود؛ بوش فلزی ارت شود. انتخابگر ۱۲ برای ولتاژ درست، پوشش ۱ دوباره بسته وکابل با بست به زبانه پلاستیکی ۱۷ وورق نگهدارنده مهار شود.

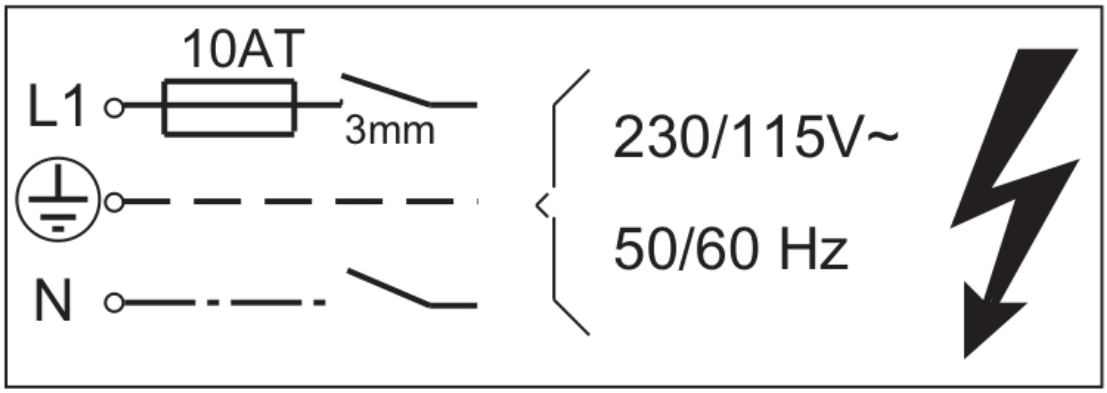
نقشه ورودی ۲۳۰/۱۱۵ ولت ۵۰/۶۰ هرتز، فیوز ۱۰AT وقطع‌کن ۳ میلی‌متر دارد. کلیدتوقف‌اضطراری اختیاری طبق سفارش

تماس با درب اتوماتیک جوهری

برق و ترمینال‌ها

درمسیر برق نصب شود. حسگر و محرک طبق سفارش، نقشه وراهنمایسازنده وصل ومحدوده، حساسیت وبرد با محل تنظیم شوند. فیوز شماره ۸ در نقشه اجزای داخلی ۵AT است؛ با ۱۰AT ورودی شکل برق یکی فرض نشود.

h must be mounted on site.

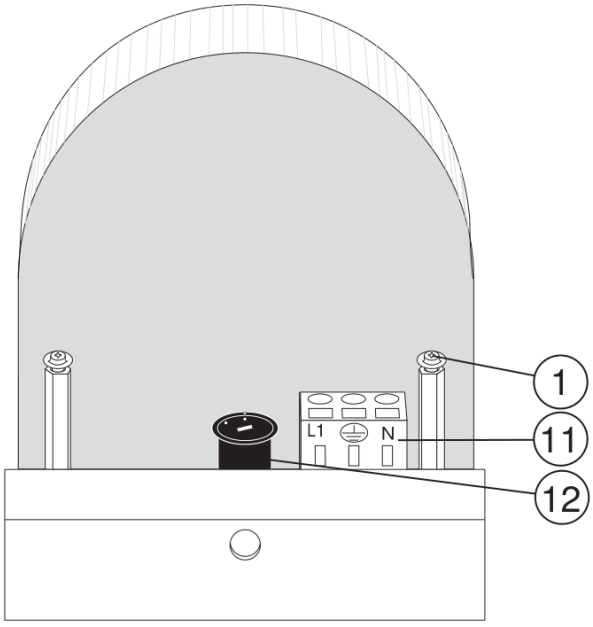


T1132/1

ng the work described here check that the mains su

ndards used for the mains connection.

نقشه برق، زمین، ۱۰AT وقطع‌کن



T1132/34

پوشش برق، ترمینال ۱۱ وانتخابگر ۱۲

پایه‌ها	تعریف
۱/۲/۳	OFF/AUTO/OPEN ؛ انتخابIN/GND/IN
۴/۵/۶	؛ تحریکGND/IN/+24V

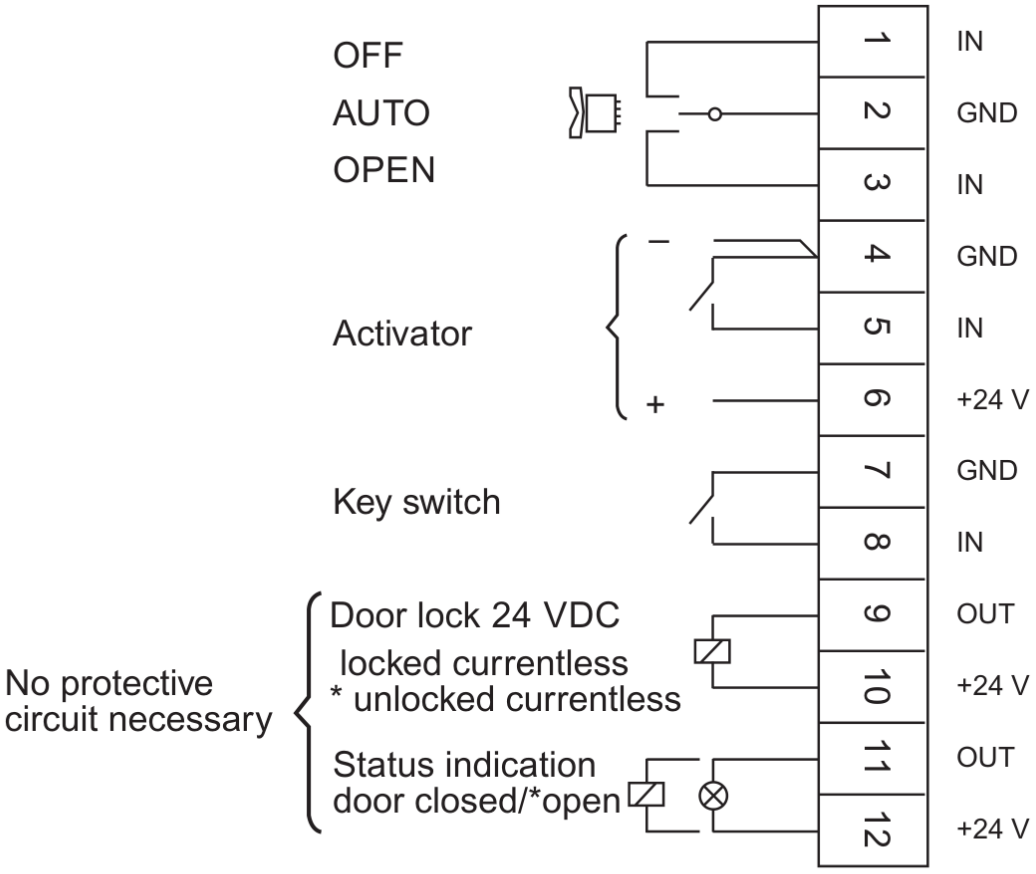
تماس با درب اتوماتیک جوهری

برق و ترمینال‌ها

پایه‌ها	تعریف
۷/۸	GND/IN؛ کلیدفرمان
۹/۱۰	OUT/+24V؛ قفل ۲۴ ولت
۱۱/۱۲	OUT/+24V؛ اعلام وضعیت
۱۳/۱۴/۱۵/۱۶	GND/IN/OUT/+24V؛ ایمنی جهت باز
۱۷/۱۸/۱۹/۲۰	GND/IN/OUT/+24V؛ ایمنی جهت بسته/محدوده گردش

تغذیه اسمی ۲۴ ولت DC در بازه ۲۱ تا ۲۴ ولت، ورودی IN برابر ۲۴ ولت/۳mA وخروجی OUT ازنوع NPN بادیودحفاظتی داخلی است. قفل می‌تواند دربی‌برقی قفل یا با برنامه آزاد باشد؛ شکل می‌گوید مدارحفاظت اضافه برای بارهای نشان‌داده‌شده لازم نیست.

برق و ترمینال‌ها

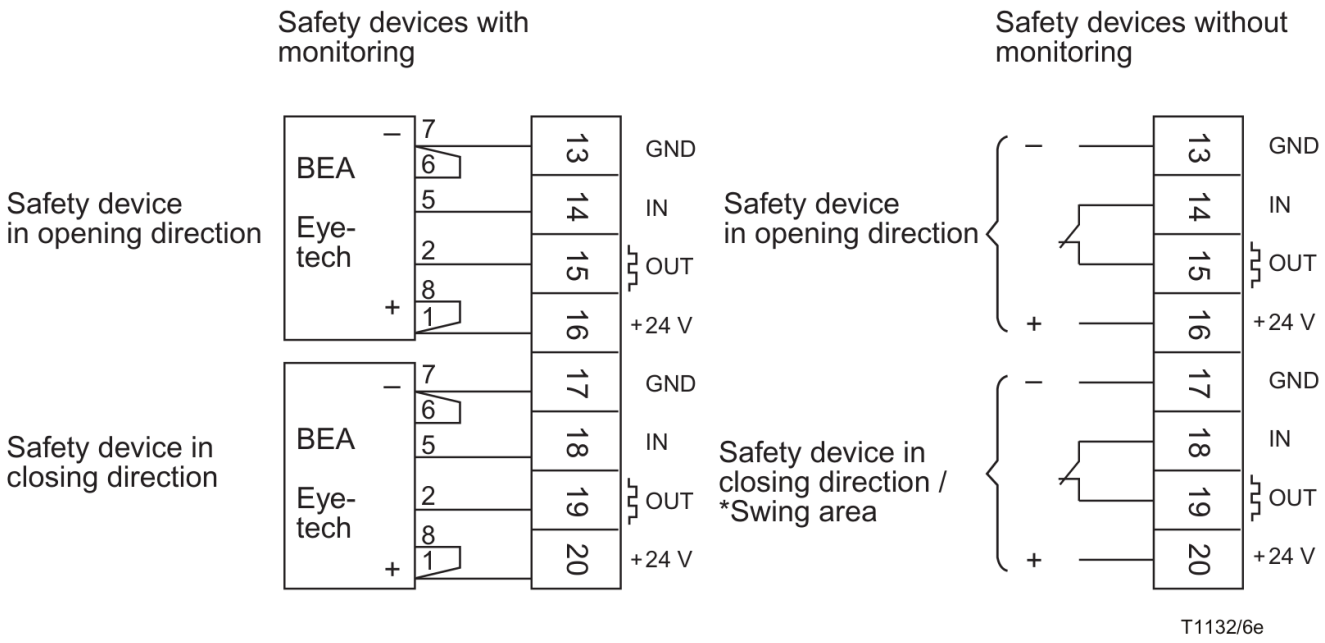


T1132/3e

ترمینال‌های ۱ تا ۱۲: انتخابگر، تحریک، کلید، قفل و بازخورد

تماس با درب اتوماتیک جوهری

برق و ترمینال‌ها

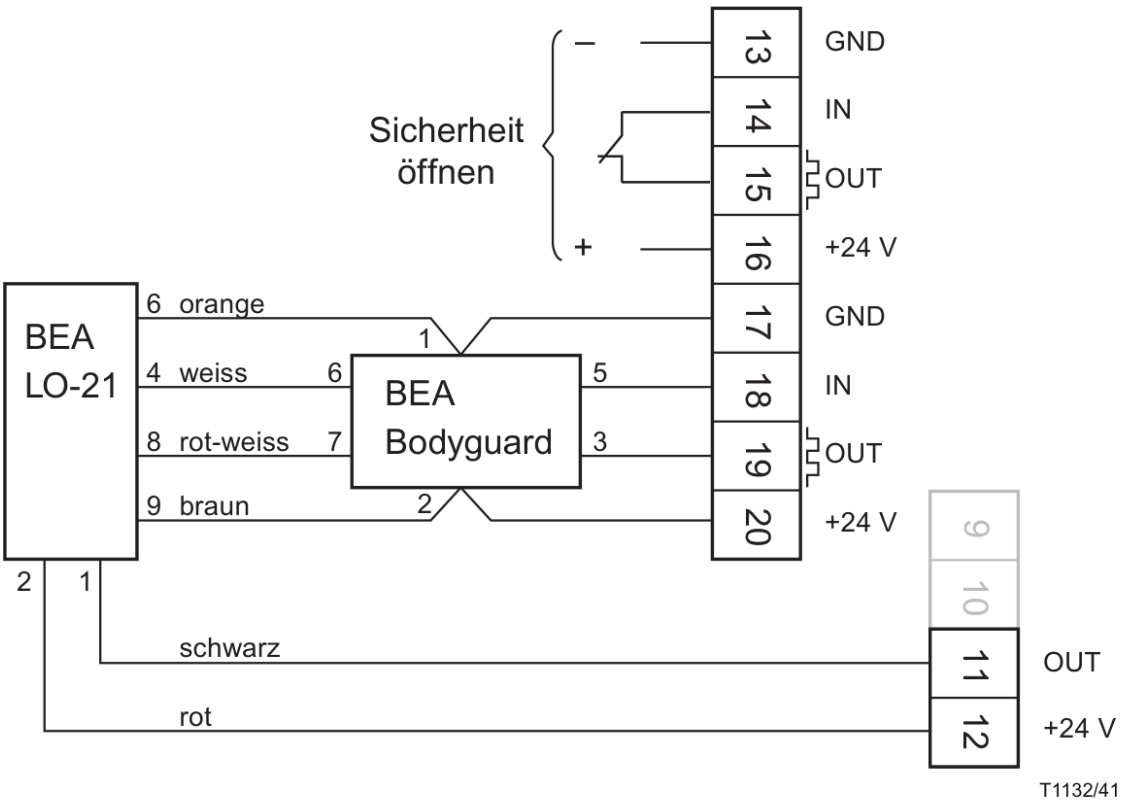


ایمنی پایش‌شونده وغیرپایش‌شونده؛ پایه ۱۳ تا ۲۰

در شکل پایش‌شونده Eye-Tech، تغذیه ۱۶/۲۰ و GND۱۳/۱۷، ورودی ۱۴/۱۸ وخروجی‌آزمون ۱۵/۱۹ طبق سیم‌های شکل‌اند؛ نوع بدون پایش طبق پل‌های نشان‌داده‌شده است. درایمنی استفاده‌نشده ۱۴ ـ ۱۵ و ۱۸ ـ ۱۹ طبق طرحجامپر می‌شوند؛ حفاظت لازم حذف نشود. Bodyguard با واسط LO-21 طبق شکل مجزا وصل می‌شود؛ برچسب‌های schwarz=مشکی، rot=قرمز، weiss=سفید، braun=قهوه‌ای و rot-weiss=قرمز/سفید هستند.

تماس با درب اتوماتیک جوهری

برق و ترمینال‌ها



اتصال BEA Bodyguard و LO-21 به ۱۱ تا ۲۰

توجه

ایمنی‌های پایش‌شونده وغیرپایش‌شونده با هم ترکیب نشوند. بارکل ۲۴ ولت حداکثر ۰ / ۷۵ آمپر است؛ دراضافه‌بار LED نقطه خاموش می‌شود.

آموزش عمومی و روش برنامه‌ریزی

پیش‌نیاز: حسگر، ایمنی وکنترل‌ها درست نصب وپیش‌تنظیم، اپراتور وبازو حرفه‌ای بسته، بازو واستاپ با هم تنظیم، برق حرفه‌ای وصل، حالت AUTO و LED نقطه روشن باشد. هنگام راه‌اندازی وآموزش، هیچ شخص یاوسیله‌ای درگردش درب نباشد.

۰۱ ورود

زرد وآبی هم‌زمان فشار داده شوند؛ هنوز عددی دیده نمی‌شود. زرد یک‌بار: ۰ حداکثر ۵ ثانیه ثابت؛ آبی یک‌بار: ۰ چشمک‌زن وآماده آموزش عمومی.

تماس با درب اتوماتیک جوهری

آموزش عمومی و روش برنامه‌ریزی

۰۲ آموزش دستی

درب با سرعت دلخواه دستی باز، به مدت دلخواه باز نگه و با سرعت دلخواه بسته شود؛ موتور وفنر حدبالای سرعت را تعیین می‌کنند.

۰۳ آزمون نمونه

با تحریک باز شود؛ دستگاه حرکت آموخته‌شده را تکرار ومرحله ۱ تا ۳ رانشان می‌دهد. اززاویه‌ای که حسگر باز فعال شده، ایمنی باز برای نادیده‌گرفتن دیوار درحرکت‌های بعدی بی‌اثر می‌شود. درپایان، داده ذخیره وخروج خودکار است.

۰۴ بررسی

ایمنی باز وبسته با جسم‌آزمون در محدوده گردش طبق T-1134 بخش ۴ / ۲ سنجیده شوند. تغییرموقعیت بازو، آموزش تازه می‌خواهد.

برنامه‌ریزی: زرد+آبی برای ورود؛ زرد برای شماره کارکرد ثابت؛ آبی برای تأیید وپارامترچشمک‌زن؛ زرد برای تغییر؛ آبی برای ذخیره وبرگشت به شماره کارکرد. بی‌عملی ۵ ثانیه فرآیندرا بدون تغییر به سطح قبل یا خروج می‌برد. استثنا آموزش ۰ است که تا قبل‌از حرکت با آبی لغو می‌شود. در حالت برنامه‌ریزی ورودی وخروجی‌ها غیرفعال‌اند. هرگزتنظیم تازه بدون آزمون رها نشود.

نمونه تأخیر ۱ / ۲ ثانیه: ورود، زرد تاشماره ۳، آبی، زرد تاپارامتر ۳، آبی برای ذخیره. برای دیدن زاویه Push-and-Go: ورود، کارکرد ۱، آبی؛ پارامترقبلی چشمک می‌زند؛ ازجدول مقدار خوانده شود؛ ۵ ثانیه تا ۱ ثابت و ۵ ثانیه دیگر تا LED نقطه، بدون تغییر خارج می‌شود. ریست کارخانه: ورود، کارکرد ۹، آبی؛ ۰ چشمک، زرد یک‌بارتا ۱، آبی برای اجرا. پس ازریست، آموزش عمومی دوباره لازم است.

جدول کامل برنامه‌ها

کارکرد ۰؛ پارامتر	آنچه آموزش می‌بیند
۰؛ عمومی	سرعت باز وبسته، موقعیت باز، زمان‌بازماندن وزاویه بی‌اثر کردن ایمنی باز؛ برای هرنصب الزامی.
۱	فقط سرعت باز عمومی
۲	فقط موقعیت باز عمومی؛ زاویه ایمنی ممکن است تازه ثبت شود وبه همه بازشدن‌ها اعمال می‌شود.
۳	فقط زمان‌بازماندن عمومی؛ حداکثر ۱۰۰ دقیقه

جدول کامل برنامه‌ها

کارکرد ۰؛ پارامتر	آنچه آموزش می‌بیند
۴	فقط سرعت بسته عمومی
۵؛ کلیدفرمان	آموزش اختیاری رفتارکلید ۷ ـ ۸؛ سرعت باز وبسته، موقعیت وزمان؛ زاویه ایمنی ممکن است تازه ثبت وبه همه اعمال شود.
۶	فقط سرعت باز کلید
۷	فقط موقعیت باز کلید؛ زاویه ایمنی ممکن است تازه ثبت شود.
۸	فقط زمان‌بازماندن کلید؛ حداکثر ۱۰۰ دقیقه
۹	فقط سرعت بسته کلید

پارامتر	۱؛ Push-and-Go؛ درجه	۳؛ تأخیرثانیه	۵؛ زاویه میرایی درجه
0	خاموش؛ پیش‌فرض	0.2	12
1	3	0.4	4
2	6	0.8	8
3	8	1.2	12
4	11	1.6	16
5	13	2	20
6	16	2.4	24
7	19	2.8	28
8	21	3.2	32
9	24	3.6	36

همه زاویه‌ها مربوط به محورمحرک‌اند، نه لته. کارکرد ۱ در ۰ غیرفعال وحرکت دستی پس ازرهاکردن کنترل‌شده بسته

جدول کامل برنامه‌ها

می‌شود؛ در ۱ تا ۹ شروع‌دستی، بازشدن خودکار طبق آموزش عمومی رافعال می‌کند. تأخیرکارکرد ۳ فرصت آزادشدن قفل ازآزادسازی فوری تاشروع موتور است؛ ۰ برابر ۰ / ۲ ثانیه کارخانه است، هرچندشرح متن دامنه ۱ تا ۹ را نام می‌برد.

کارکرد ۲؛ پارامتر	ایمنی
۰؛ پیش‌فرض	جهت بسته؛ حسگر همراه لته
۱	محدوده گردش؛ مثلاتشک
۲	BEA Bodyguard

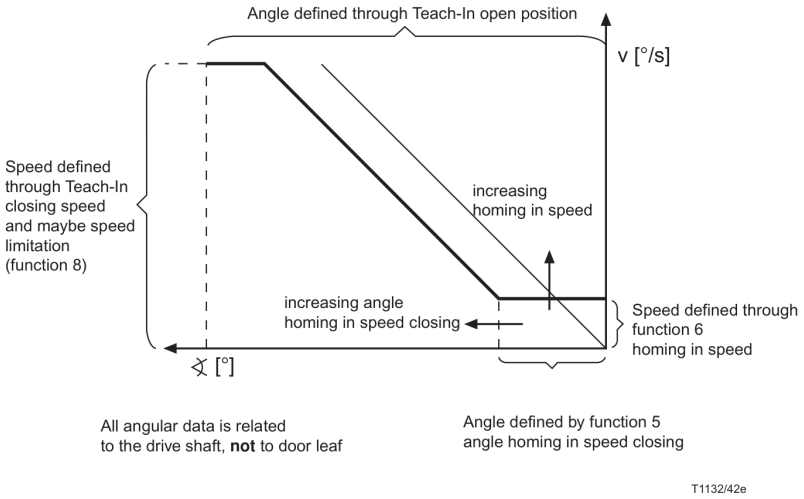
کارکرد ۴؛ پارامتر	ترتیب	بازخورد	قفل
0	زمانی	بسته	قفل دربی‌برقی
1	زمانی	بسته	آزاد دربی‌برقی
2	زمانی	باز	قفل دربی‌برقی
3	زمانی	باز	آزاد دربی‌برقی
4	پله‌ای	بسته	قفل دربی‌برقی
5	پله‌ای	بسته	آزاد دربی‌برقی
6	پله‌ای	باز	قفل دربی‌برقی
7	پله‌ای	باز	آزاد دربی‌برقی

کارکرد ۵ زاویه شروع میرایی انتهای بستن است. کارکرد ۶ سرعت انتهای بستن از همان زاویه را تعیین می‌کند؛ ۰ تنظیم کارخانه با عدد ۸ در جدول وشرح سرعت متوسط است؛ ۱ تا ۹ اززیاد/ضربه نهایی به کم می‌رود. کارکرد ۷ نیروی باز را ازطریق جریان برای کارکم‌انرژی محدود می‌کند؛ ۰ بدون محدودیت کارخانه، ۱ تا ۹ ازکمینه‌به‌بیشینه. کارکرد ۸ حدبالای سرعت بازوبسته هر دوآموزش را محدود می‌کند؛ ۰ خاموش، ۱ تا ۹ محدودیت ازسرعت‌کمینه‌به‌بیشینه. کارکرد ۹/۱ همه تغییرها را به کارخانه می‌برد وآموزش دوباره الزامی است.

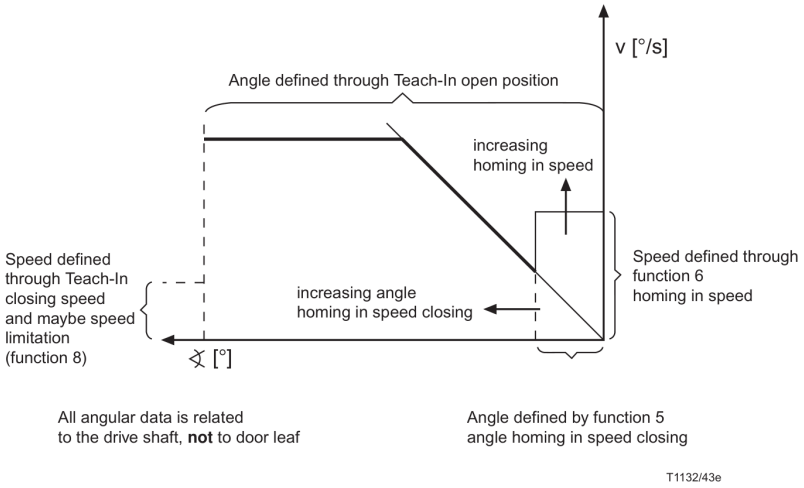
اگرسرعت بستن آموخته‌شده ازسرعت انتها بیشتر باشد، پس اززاویه کارکرد ۵ به سرعت کارکرد ۶ کم می‌شود؛ اگرکمتر باشد، نموداردوم وابستگی همین دو تنظیم را نشان می‌دهد. زاویه باز ازآموزش وسرعت بستن ازآموزش

جدول کامل برنامه‌ها

واحتمالامحدودیت ۸ می‌آید.



b) Closing Speed lower than Homing in Speed



دو نمودار سرعت بستن و سرعت انتها؛ زاویه محور وپارامتر ۵/۶

تنظیم برای کاربرد کم‌انرژی

چاپ ۲۰۰۳ امکان ساخت سامانه کم‌انرژی طبق prEN12650 یا ANSI A156.19 را با تنظیم صحیح ۵ تا ۸ بیان می‌کند. اهداف ذکرشده: انرژی بیشینه ۱ ⁄ ۶ ژول، نیروی ایستای ممانعت از حرکت حداکثر ۶۷ نیوتن درفاصله ۲۵ میلی‌متر ازلبه بستن، وحرکت ۱۰ درجه آخر بستن درحداقل ۱ ⁄ ۵ ثانیه. این‌ها مقادیرسندتاریخی‌اند؛ تنظیم جدول به‌تنهایی جایآزمون درب را نمی‌گیرد.

تماس با درب اتوماتیک جوهری

تنظیم برای کاربرد کم‌انرژی

بازو	زاویه انتها	سرعت انتها
استاندارد SL	5/9	6/7
کشویی GH	5/5	6/8

عرض mm	وزن kg	نیروی SL	سرعت SL	نیروی GH	سرعت GH
750	50	7/9	8/2	7/0	8/5
750	60	7/9	8/3	7/0	8/6
750	70	7/9	8/3	7/0	8/7
750	80	7/9	8/4	7/0	8/7
750	90	7/9	8/4	7/0	8/7
850	50	7/8	8/3	7/0	8/6
850	60	7/8	8/3	7/0	8/7
850	70	7/8	8/4	7/0	8/7
850	80	7/8	8/5	7/0	8/8
850	90	7/8	8/5	7/0	8/8
1000	50	7/7	8/4	7/0	8/7
1000	60	7/7	8/5	7/0	8/8
1000	70	7/7	8/6	7/0	8/8
1000	80	7/7	8/6	7/0	8/8
1000	90	7/7	8/7	7/0	8/9

تنظیم برای کاربرد کم‌انرژی

عرض mm	وزن kg	نیروی SL	سرعت SL	نیروی GH	سرعت GH
1250	50	7/5	8/6	7/0	8/8
1250	60	7/5	8/7	7/0	8/9
1250	70	7/5	8/7	7/0	8/9
1250	80	7/5	8/8	7/0	8/9
1250	90	7/5	8/8	7/0	8/9

هرخانه به‌صورت کارکرد/پارامتر است. برای کارکرد ۷، به‌علت اختلاف زیاد اصطکاک نصب‌ها، نصاب باید نیروی حاصل درلبه را اندازه بگیرد؛ معمولانیروی باز می‌تواند کمتر ازجدول تنظیم شود. این جدول فقط وزن‌های ۵۰ تا ۹۰ و عرض‌های ۷۵۰، ۸۵۰، ۱۰۰۰ و ۱۲۵۰ چاپ‌شده را پوشش می‌دهد.

عیب‌یابی

نشانه	علت‌های قابل‌بررسی
درب باز نمی‌شود	توقف‌اضطراری؛ ایمنی باز یا ناحیه گردش فعال/کابل قطع/جامپر ۱۴ ـ ۱۵ یا ۱۸ ـ ۱۹ لازم مفقود؛ ؛ قطع شبکه؛ اضافه‌بار ۲۴ ولت؛ حفاظت حرارتی موتور یا ترانس؛GND یا اتصال ۱ به OFF قفل گیرکرده/خراب/کابل خراب؛ نوع قفل درگزینه ۴ اشتباه؛ تأخیرگزینه ۳ کوتاه؛ نیروی گزینه ۷ ناکافی یااصطکاک زیاد؛ آموزش انجام نشده پس ازریست کارخانه. خاموشی LED نقطه در قطع برق، اضافه‌بار وحرارت دیده می‌شود.
کامل باز نمی‌شود	محدودیت نیروی زیاد؛ ایمنی باز حین حرکت فعال؛ آموزش عمومی انجام نشده؛ محل باز طبق آموزش کم است؛ استاپ داخلی محدود می‌کند؛ مقاومت نامنظم یا بار باد. زاویه بی‌اثر کردن حسگر با آموزش دوباره بررسی شود.
میزان بازشدن متغیر	دوآموزش عمومی وکلید متفاوت‌اند؛ مقاومت نامنظم یا بار باد.
درب باز می‌ماند	فرمان تحریک دائم یااتصال ۵ به GND؛ حالت OPEN یااتصال ۳ به GND؛ ایمنی بسته یا محدوده گردش فعال، کابل قطع یاجامپر ۱۸ ـ ۱۹ موردنیاز وجود ندارد.
در OPEN باز نمی‌ماند	استاپ نادرست؛ بار باد یا لته شاقول نیست؛ حفاظت حرارتی موتور فعال وفعلا فقط کاردستی ممکن است.

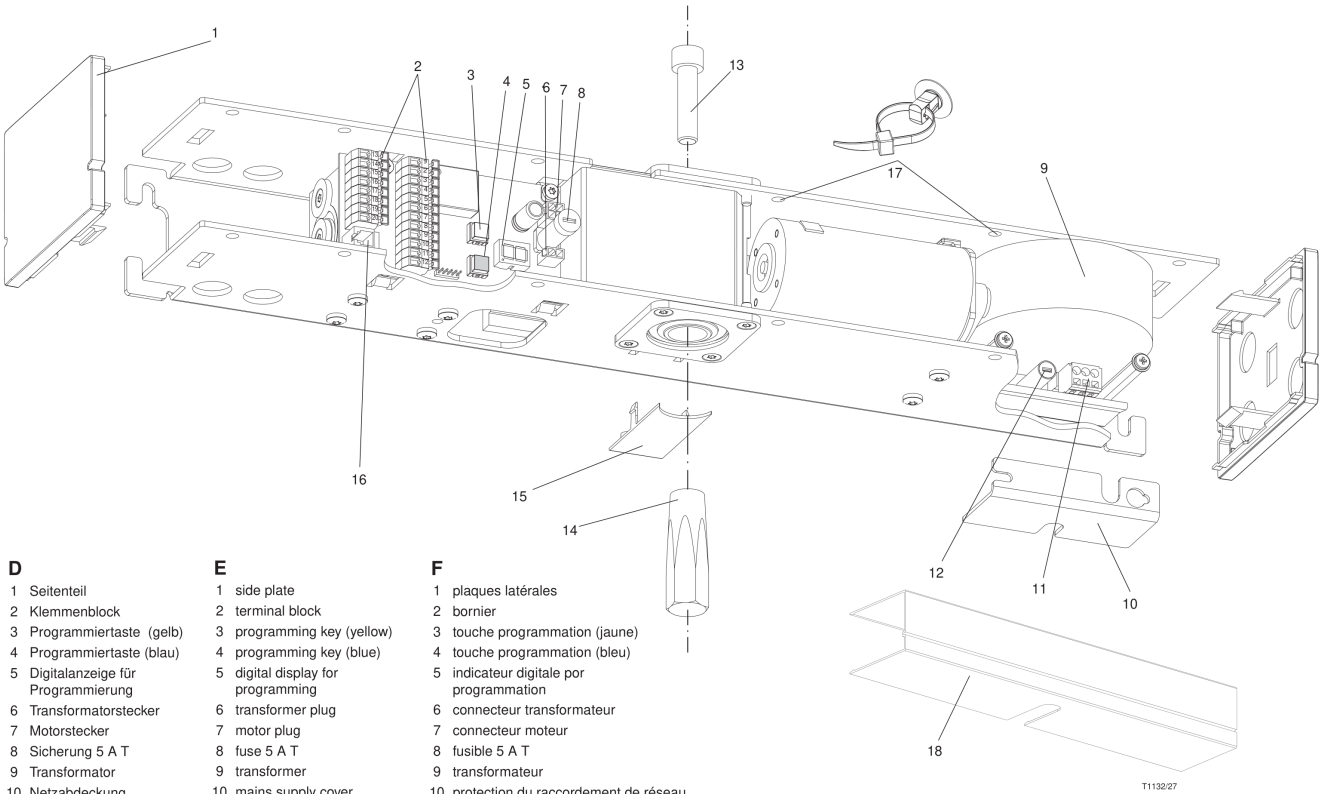
عیب‌یابی

نشانه	علت‌های قابل‌بررسی
ایمنی باز واکنش ندارد	حسگر حین آموزش عمومی یاکلید فعال بوده؛ کابل حسگر اتصال‌کوتاه دارد.
نقطه موقت خاموش LED می‌شود	اضافه‌بار گذرای بیش از ۰ / ۷۵ آمپر یا ۱۸ وات، به‌ویژه قفل یاچراغ درشروع سرد.
بستن باکوبش	شروع میرایی دیر یا میرایی کم؛ اختلاف فشار ساختمان؛ خرابی حسگرموقعیت یا موتور.
حرکت نامنظم	خرابی حسگرموقعیت، کنترلر یا موتور.

کنترل پیش از تحویل و اجزای دستگاه

بخش	کنترل
محرک	همه پیچ‌ها محکم ومهار؛ کابل حرفه‌ای وبدون تماس باحرکت؛ کشش‌گیر برق؛ استاپ درست OPEN.
ایمنی	مطابقت بامقررات محل؛ رفع یا حفاظت گیر/گوه/برش؛ آزمون ایمنی‌ها؛ سرعت مجاز؛ آزمون توقف‌اضطراری موجود.
تحریک	محدوده تشخیص معقول، بردکافی، عبورخزیده اززیر حسگر ممکن نباشد ونزدیک‌شدن ازکناربدون تشخیص رخ ندهد؛ کلید وفرمان‌های جانبی کار کنند.
کارکرد	حالت‌ها قابل‌انتخاب؛ سرعت عمومی وانتها هماهنگ؛ خواسته قرارداد کنترل؛ قطع وبرگشت برق آزمون.
ظاهر	ترمیم رنگ، پاکیزگی، برق‌کشی حرفه‌ای، بدون صدای غیرعادی، حرکت خوب، برچسب مشخصات دستگاه خوانا باشد.
پذیرش	آزمون پذیرش در محل انجام شود.
تحویل	دفترچه کاربری، توضیح کارکرد ووظیفه، رفتاردرخرابی واقدام‌مجاز؛ آگاهی مالک ازکنترل منظم طبق راهنما وسرویس سالانه باعامل TORMAX طبق مقررات ملی؛ پیشنهادقراردادسرویس.

کنترل پیش از تحویل و اجزای دستگاه



D
1 Seitenteil
2 Klemmenblock
3 Programmiertaste (gelb)
4 Programmiertaste (blau)
5 Digitalanzeige für Programmierung
6 Transformatorstecker
7 Motorstecker
8 Sicherung 5 A T
9 Transformator
10 Netzabdeckung

E
1 side plate
2 terminal block
3 programming key (yellow)
4 programming key (blue)
5 digital display for programming
6 transformer plug
7 motor plug
8 fuse 5 A T
9 transformer
10 mains supply cover

F
1 plaques latérales
2 bornier
3 touche programmation (jaune)
4 touche programmation (bleu)
5 indicateur digitale por programmation
6 connecteur transformateur
7 connecteur moteur
8 fusible 5 A T
9 transformateur
10 protection du raccordement de réseau

نمای بازشده محرک، مخروط و قاب با شماره‌های اجزا

شماره	جزء
1	صفحه جانبی
2	ترمینال
3	کلیدبرنامه زرد
4	کلیدبرنامه آبی
5	نمایشگررقمی
6	فیش‌ترانس
7	فیش‌موتور
8	فیوز ۵AT
9	ترانس

تماس با درب اتوماتیک جوهری

کنترل پیش از تحویل و اجزای دستگاه

شماره	جزء
10	پوشش‌برق
11	ورودی‌برق
12	انتخابگرولتاژ
13	پیچ‌آلن
14	مخروط
15	پوشش
16	رابط RS232
17	زبانه پلاستیکی بست‌کابل
18	قاب