مقالات آسانسور

مزایای تابلوی3VF مجهز به سیستم نجات اضطراری

نویسنده: مدیر هیراد صنعت تاریخ: ۱۴۰۰/۰۲/۰۸ زمان مطالعه: ۴ دقیقه بازدید: ۶۵

تابلوهای3VF مجهز به سیستم نجات اضطراری علاوه بر داشتن تمامی قابلیت های تابلوهای 3VF معمولی دارایث قابلیت هایی به شرح زیرمیباشند: ● قابلیت راه اندازی در حالت اضطراری برای تمامی درایوها موجود در بازار ● امکان نصب بر روی انواع موتورهای سنکرون و آسنکرون ● قابلیت راه اندازی سیستم اضطراری به روشهای EVA-PWM-UPS ● [...]

تابلوهای3VF مجهز به سیستم نجات اضطراری علاوه بر داشتن تمامی قابلیت های تابلوهای 3VF معمولی دارای قابلیت هایی به شرح زیرمیباشند:

- قابلیت راه اندازی در حالت اضطراری برای تمامی درایوها موجود در بازار
- امکان نصب بر روی انواع موتورهای سنکرون و آسنکرون
- قابلیت راه اندازی سیستم اضطراری به روشهای EVA-PWM-UPS
- قابلیت تست جهت ،در حالت اضطراری برای کاهش مصرف انرژی و افزایش طول عمر باطری
- حفاظت از باتریهای BACK UP به کمک سیستم BATTERY CUT برای جلوگیری از فرسوده شدن زود هنگام باتری
- تشخیص هوشمندانه جهت حرکت اضطراری برای کاهش مصرف انرژی و افزایش کارایی مجهز به حفاظت الکتریکی
- حفاظت کامل در مقابل افزایش جریان و اتصال کوتاه توسط فیوزهای الکترونیکی در تمام وروردیها و خروجی های سیستم
- توانایی حرکت کابین برای ارتفاعات بالا در مواقع قطع برق
- امکان غیر فعال کردن سیستم نجات اضطراری در صورت نیاز (مانند مواقع سرویس کاری)

مشخصات فیزیکی

ابعاد مناسب : WHD:64cm*100cm*25cm

دارای جعبه مقاوم بارنگ الکترو استاتیک (رنگ الکترو استاتیک مقاومت بیشتری در مقابل ضربه نسبت به سایر رنگها دارد)

سیستم نجات اضطراری آسانسور (ARD) چه می‌کند؟

سیستم نجات اضطراری که با نام ARD یا «اتوماتیک نجات» هم شناخته می‌شود، بخشی است که در کنار **تابلوی 3VF** نصب می‌شود تا اگر برق شهر هنگام حرکت قطع شد، مسافران در کابین گرفتار نمانند. این سیستم قطع برق را تشخیص می‌دهد، تابلو و درایو را از منبع ذخیره (باتری یا UPS) تغذیه می‌کند، کابین را با سرعت کم تا **نزدیک‌ترین طبقه** می‌برد، درب را باز می‌کند و سپس آسانسور را تا برگشت برق از سرویس خارج نگه می‌دارد. اگر با اصول خود تابلوی 3VF و تفاوت آن با تابلوهای قدیمی‌تر آشنا نیستید، ابتدا مقالهٔ مزایای تابلوی 3VF را بخوانید.

مراحل عملکرد نجات اضطراری هنگام قطع برق

1. **تشخیص قطع برق یا قطع فاز:** سیستم پس از یک تأخیر کوتاه قطعی را تأیید می‌کند تا با نوسان‌های لحظه‌ای فعال نشود.
2. **جداسازی از شبکه:** مسیر برق شهر قطع می‌شود تا برگشت ناگهانی برق در حین نجات مشکلی ایجاد نکند.
3. **تشخیص جهت سبک‌تر:** در بسیاری از سیستم‌ها، کابین در جهتی حرکت داده می‌شود که بر اساس تعادل کابین و وزنهٔ تعادل انرژی کمتری لازم دارد.
4. **حرکت آرام تا تراز طبقه:** کابین با سرعت پایین حرکت می‌کند و در محدودهٔ درب (Door Zone) متوقف می‌شود.
5. **باز شدن درب و خروج از سرویس:** پس از خروج مسافران، آسانسور تا برقراری مجدد برق و عادی شدن شرایط از کار خارج می‌ماند.

نگهداری باتری و UPS سیستم نجات

قابل‌اطمینان‌ترین سیستم نجات هم بدون باتری سالم کار نمی‌کند. باتری‌ها با گذر زمان، گرمای محیط و دشارژهای عمیق ظرفیت خود را از دست می‌دهند و ممکن است در ظاهر سالم باشند اما زیر بار افت کنند. نکات کلیدی:

- ولتاژ و وضعیت شارژ باتری در هر سرویس دوره‌ای بررسی و ثبت شود.
- محل نصب باتری خشک، تمیز و دور از گرمای مستقیم باشد؛ تهویهٔ موتورخانه یا تابلو اهمیت دارد.
- تعویض باتری بر اساس توصیهٔ سازنده و نتیجهٔ آزمون زیر بار انجام شود، نه صرفاً پس از خرابی.
- اتصالات و ترمینال‌ها از نظر شل‌شدگی و اکسید شدن بازدید شوند.

برای مقایسهٔ راهکارهای تأمین برق ذخیره مانند باتری اضطراری و UPS، مقالهٔ برق اضطراری آسانسور و بلک‌اوت را ببینید.

آزمون دوره‌ای سیستم نجات اضطراری

تنها راه اطمینان از کارکرد سیستم، آزمون عملی آن است. این آزمون باید توسط سرویس‌کار آسانسور و با رعایت نکات ایمنی انجام شود: قطع کنترل‌شدهٔ برق ورودی هنگامی که کابین بین دو طبقه است، مشاهدهٔ رسیدن کابین به طبقه و باز شدن درب، و ثبت نتیجه در دفتر سرویس. اگر کابین به تراز نرسد یا حرکت متوقف شود، علت (باتری، تنظیمات یا ترمز) باید پیش از بازگشت به سرویس عادی بررسی و رفع شود. انجام منظم این آزمون می‌تواند در قالب قرارداد سرویس و نگهداری آسانسور تعریف شود.

چک‌لیست مدیر ساختمان

- آیا آسانسور ساختمان اصلاً به سیستم نجات اضطراری مجهز است؟ این را از شرکت سرویس‌کار بپرسید.
- تاریخ آخرین آزمون نجات اضطراری و آخرین تعویض باتری در دفتر سرویس ثبت شده است؟

- زنگ یا آیفون اضطراری کابین در زمان قطع برق کار می‌کند و روشنایی اضطراری کابین روشن می‌شود؟
- شمارهٔ تماس شرکت سرویس‌کار در کابین و لابی نصب شده است؟
- ساکنان می‌دانند در صورت گیر افتادن چه کنند؟ توصیه‌های لازم در مقالهٔ توصیه به مسافرین آسانسور در زمان بروز حادثه آمده است.
- اگر سیستم نجات به دلیل سرویس‌کاری غیرفعال شده، پس از پایان کار دوباره فعال شده است؟

اگر برای انتخاب، نصب یا عیب‌یابی سیستم نجات اضطراری آسانسور سؤال دارید، کارشناسان هیراد صنعت آسانبر می‌توانند شرایط آسانسور شما را بررسی و راهنمایی کنند. برای مشاوره با شمارهٔ **۴۴۲۹۶۳۲۳ـ۰۲۱** تماس بگیرید.