

Melhore a sua segurança

Operadores para portas batentes ED 100/250 com EVAC e SPV



NOVO Funções flexíveis para edifícios modernos

As portas devem abrir sempre com pouco esforço e fechar-se de forma segura. Embora isto pareça simples, a implementação técnica é cada vez mais complexa. Os edifícios precisam de oferecer rotas de fuga sem barreiras, as escadas são mantidas livres de fumo com arejamento por pressão, os efeitos de chaminé criam correntes de ar permanentes – e estes fatores podem até combinar-se.

Os operadores de portas batentes atualmente disponíveis podem ser otimizados para uma das situações acima mencionadas e, de um modo geral, funcionam muito bem. No entanto, se o clima mudar ou ocorrer um incêndio, as configurações deixam de ser adequadas, levando frequentemente a um mau funcionamento das portas. Podem deixar de abrir e fechar de forma confiável, ou a rota de fuga sem barreiras pode ficar comprometida.

Para responder a requisitos tão complexos, reformulámos completamente a série ED 100/250. Além das funções habituais, duas novas funcionalidades foram implementadas com o firmware V2.8: **EVAC** e **SPV**.

A função **EVAC (evacuação)** permite manter as rotas de fuga sem barreiras abertas por um período mais longo em caso de incêndio, facilitando uma evacuação mais rápida do edifício. A função **SPV (ventilação por pressão de fumo)** oferece um segundo nível de parametrização, que pode ser ativado conforme necessário para reagir com precisão às mudanças de pressão e fluxo de ar.

As novas funcionalidades do ED 100/250 são exclusivas e não estão disponíveis em nenhum outro sistema no mundo. Atualmente, nenhum concorrente consegue oferecer operadores de portas batentes tão flexíveis.

Ficha técnica

A função EVAC – Controlo total mesmo em caso de incêndio

Em caso de incêndio, os operadores de portas batentes são completamente desligados, funcionando como molas de porta convencionais. As portas continuam a poder ser utilizadas manualmente, mas a força necessária para as abrir é geralmente demasiado elevada para garantir uma rota de fuga sem barreiras. Assim, a evacuação segura de um edifício pode demorar mais tempo do que o disponível numa situação de perigo.

Com a função **EVAC (evacuação)** do ED 100/250, é possível garantir uma rota de fuga sem barreiras mesmo em caso de incêndio, graças à assistência motorizada ou à abertura totalmente automática por tempo limitado. Ao contrário do desligamento completo, que é atualmente a norma, o operador pode ser controlado de forma precisa para manter a rota de fuga aberta pelo maior tempo possível. Durante o funcionamento padrão, todas as funções do operador permanecem disponíveis como de costume. Se houver um incêndio no edifício, um sinal enviado pelo sistema de deteção de incêndios ativa o modo EVAC do operador.

Os detetores de movimento e os sensores de segurança são desativados, para evitar que a porta se abra inadvertidamente ou permaneça aberta permanentemente devido a falhas dos sensores causadas pelo fumo. O operador muda para o modo seguro Low Energy. As velocidades e as forças de movimento são reduzidas a um nível geralmente seguro, dependendo do tamanho da porta, permitindo o funcionamento sem sensores de segurança. A função EVAC fica assim totalmente ativa, e, com a assistência motorizada, a porta pode ser aberta facilmente em caso de alarme.

Além disso, um botão separado pode ser utilizado para iniciar a abertura automática temporária da porta por até 20 segundos. Como as rotas de fuga sem barreiras permanecem acessíveis, as pessoas podem escapar facilmente e a evacuação do edifício torna-se mais rápida. A função integrada de mola de porta

garante que a porta se feche de forma segura após a abertura. O operador retorna ao modo de funcionamento padrão assim que o sinal do sistema de deteção de incêndios for desativado. Se o incêndio se alastrar, um segundo sinal do sistema de deteção de incêndios ou de um detetor de fumo instalado localmente pode desligar completamente a função do operador por um período prolongado.

Requisitos técnicos

A função está disponível para todos os operadores a partir do firmware V2.8. Sistemas mais antigos podem ser atualizados através de um upgrade de firmware. Para utilizar a função, é necessário instalar o cartão de atualização "Professional"; em sistemas de duas folhas, cada operador deve estar equipado com um cartão "Professional". Cartões de atualização adicionais são necessários para ativar a função Full Energy. O sinal de controlo do sistema de deteção de incêndios deve ser configurado como um contacto NF (normalmente fechado) isento de potencial.

Vantagens

- Evacuação mais fácil de edifícios, pois as rotas de fuga sem barreiras podem ser mantidas abertas por mais tempo
- Controlo preciso de portas individuais, dependendo da distância até à fonte de incêndio.
- Adequado para novos sistemas e para atualizações de operadores existentes (pode ser necessário um upgrade de firmware).



Grças ao ED 100/250 com EVAC, as rotas de fuga sem barreiras podem ser mantidas abertas por mais tempo do que antes.

A função SPV – Potência quando é necessário

As rotas de fuga exigidas passam frequentemente por vãos de escadas. Em modo de incêndio, estes são normalmente pressionados ou um sistema de extração é utilizado para criar sucção, de modo a mantê-los livres de gases de fumo. Nesses casos, os operadores de portas batentes otimizados para o modo normal muitas vezes não conseguem superar as diferenças de pressão resultantes, o que leva a que não abram ou fechem de forma confiável. Por outro lado, se forem otimizados para o modo de incêndio, muitas vezes são demasiado rápidos no modo normal, ou fecham de forma demasiado ruidosa.

Com a função **SPV (ventilação por pressão de fumo)** do ED 100/250, é possível garantir um funcionamento confiável tanto no modo normal como no modo de incêndio. No modo normal, a diferença de pressão entre duas áreas do edifício separadas por uma porta é significativamente mais baixa ou até mesmo próxima de zero; no modo de incêndio podem ocorrer diferenças de pressão superiores a 30 Pa. Em vez de simplesmente escolher um compromisso para as configurações de força e velocidade, de forma a facilitar o funcionamento em ambos os modos, a função SPV oferece dois conjuntos separados de parâmetros para força e velocidade: um para o modo normal e outro para o modo de incêndio. Dessa forma, os principais parâmetros de movimento podem ser adaptados muito melhor às condições específicas de cada modo. No modo normal, não são necessárias medidas especiais.

O operador funciona em pleno, como sempre. Em caso de alarme, um sinal do sistema de deteção de incêndios ativa a função SPV, e este muda para o conjunto de parâmetros otimizado para o modo de incêndio. Estes podem ser ajustados para operar a porta com valores de força e velocidade maiores, tanto na abertura como no fecho, ou até mesmo em ambas as direções.

Além disso, pode ser ativada uma ação de engate para melhorar a função de fecho no último grau. Com o ED 100, podem ser alcançadas forças de até 150 N. Com o ED 250, a função SPV permite até 50 N de força adicional quando a função é ativada, proporcionando assim até 200 N.

Devido às altas forças e velocidades possíveis, é obrigatório instalar sensores de segurança para proteger o caminho de movimento da porta, mesmo que o operador seja normalmente utilizado no modo Low Energy. O sistema é ideal para uso em

combinação com detetores de movimento ou botões de pressão para enviar sinais de abertura, uma vez que a abertura manual no modo de incêndio é muito difícil. O operador regressa ao modo normal assim que o sinal do sistema de deteção de incêndios for desativado.

Requisitos técnicos

A função está disponível para todos os operadores a partir do firmware V2.8. Sistemas mais antigos podem ser atualizados com um upgrade de firmware. Para utilizar a função, é necessário instalar o cartão de atualização "Professional"; em sistemas de folha dupla, cada operador deve estar equipado com um cartão "Professional". Como geralmente são necessárias forças elevadas e altas velocidades, é necessário também utilizar a função Full Energy. Cartões de atualização adicionais são necessários para ativar a função Full Energy. O sinal de controlo do sistema de deteção de incêndios deve ser configurado como um contacto NC (normalmente fechado) isento de potencial. As configurações para o conjunto de parâmetros SPV devem ser introduzidas através do terminal manual. O conjunto de parâmetros normal pode ser alterado no terminal interno do operador. Informações detalhadas sobre os parâmetros SPV estão disponíveis nas instruções de instalação correspondentes.

Vantagens

- Suave no modo normal e forte no modo de incêndio.
- Aumento da segurança pessoal no modo de incêndio.
- Protege o mecanismo da porta, pois altas forças são aplicadas apenas quando necessário.
- Adequado para novos sistemas e para atualizações de operadores existentes (pode ser necessário um upgrade de firmware).



O ED 100/250 com SPV é potente quando é necessário.

Não há mau tempo – flexibilidade todo o ano com o ED 100/250

No inverno, o ar frio sobe; no verão, o ar condicionado, mais fresco, desce. Quanto maior o edifício, maior o impacto dos efeitos de chaminé nos vãos de escadas e nos poços dos elevadores. O ar flui através das portas abertas, perdendo-se energia de aquecimento e arrefecimento. A corrente de ar exerce pressão sobre as portas, e os operadores de portas batentes deixam de abrir ou fechar de forma confiável.

Grças à função **SPV (ventilação por pressão de fumo)** do ED 100/250, o funcionamento confiável é agora possível. Muitas situações em que as portas devem fechar contra uma bolsa de ar podem ser dominadas com o controlo de carga de vento bem conhecido do ED 100/250. No entanto, o controlo de carga de vento não é adequado para processos dinâmicos ao longo do ano, quando a direção do fluxo de ar muda.

No inverno, o ar entra rapidamente no edifício; no verão, sai. Os operadores convencionais de portas batentes utilizam um compromisso nas configurações de força e velocidade para garantir um funcionamento razoavelmente adequado ao longo do ano. É aqui que a função SPV pode melhorar significativamente o funcionamento. A função oferece dois conjuntos separados de parâmetros para força e velocidade: um para o funcionamento no verão e outro para o inverno.

Dessa forma, os principais parâmetros de movimento podem ser adaptados muito melhor às condições específicas em diferentes épocas do ano. O operador funciona em pleno, como sempre. A mudança de operação de verão para inverno é feita manualmente, através de um interruptor, ou automaticamente, com um sensor de temperatura ou um sinal dos sistemas de tecnologia do edifício.



O ED 100/250 com SPV adapta-se de forma flexível às estações.

Requisitos técnicos

A função está disponível para todos os operadores a partir do firmware V2.8. Sistemas mais antigos podem ser atualizados através de um upgrade de firmware. Para utilizar a função, é necessário instalar o cartão de atualização "Professional"; em sistemas de folha dupla, cada operador deve estar equipado com um cartão "Professional". Como geralmente são necessárias altas forças e altas velocidades, é necessário também utilizar a função Full Energy. Cartões de atualização adicionais são necessários para ativar a função Full Energy. O sinal de controlo para alternar entre o funcionamento de verão e inverno deve ser configurado como um contacto isento de potencial. As configurações para o conjunto de parâmetros SPV (inverno) devem ser introduzidas através do terminal manual. O conjunto de parâmetros normal (verão) pode ser alterado no terminal interno do operador. Informações detalhadas sobre os parâmetros SPV disponíveis estão nas instruções de instalação correspondentes.

Vantagens

- Funcionalidade otimizada para a estação.
- Menos energia de aquecimento e arrefecimento perdida devido a portas que não fecham corretamente.
- Protege o mecanismo da porta, pois altas forças são aplicadas apenas quando necessário.
- Adequado para novos sistemas e para atualizações de operadores existentes (pode ser necessário um upgrade de firmware).