



elevare

Revista técnica de elevadores e movimentação de cargas

22

Dossier

INSTRUMENTAÇÃO E SEGURANÇA

Vozes de mercado

M&M Engenharia Industrial
é agora Eplan Portugal

Ascensores com história

Os elevadores panorâmicos
do edifício Península no Porto

Case study

AuCom opta pela automação
com a Eplan e a Rittal

Consultório técnico

A DGEG e a aplicação do Despacho
N.º 18/2022/DG



20



50



31



46

NESTA EDIÇÃO

4 Editorial

6 Vozes de mercado

M&M Engenharia Industrial é agora Eplan Portugal

8 Notícias e produtos

18 Dossier sobre Instrumentação e Segurança

[20] Metrologia e calibração: aplicação prática à manutenção de elevadores

[26] Modernizar a legislação para legislar a Modernização

31 Case study

AuCom opta pela automação com a Eplan e a Rittal

Informação técnico-comercial

[34] Schmersal Ibérica: Com segurança, para o futuro

[36] Electrónica OLFER: Série XLN/XLC: *drivers* LED compactos

[38] igus oferece garantia recorde de 4 anos nos cabos elétricos

[40] Weidmüller: Klippon® Connect com tecnologia SNAP IN

[42] Schaeffler expande o seu portefólio de ferramentas para rolamentos na manutenção industrial

[44] Alpha Engenharia: Interruptor de segurança de dobradiça

46 Ascensores com história

Os elevadores panorâmicos do edifício Península no Porto

48 Estante

50 Consultório técnico

A DGEG e a aplicação do Despacho N.º 18/2022/DG

Eplan Data Portal integrado no Eplan eSTOCK

EPLAN Software, S.A. – Sucursal em Portugal

Tel.: +351 229 351 336

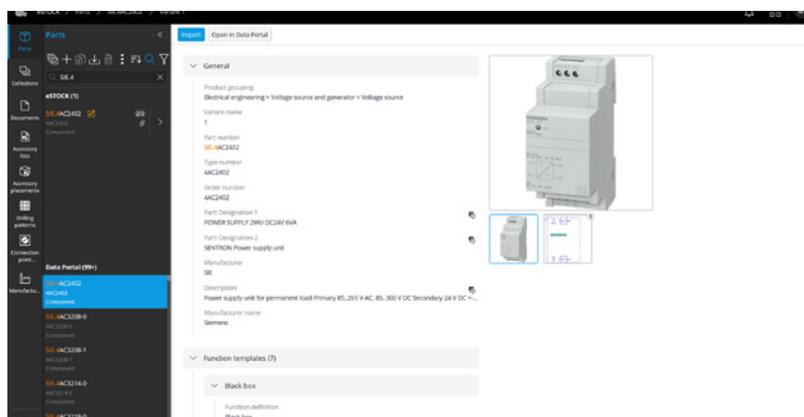
info@eplan.pt · www.eplan.pt

O Eplan eStock oferece às empresas acesso a gestão centralizada de dispositivos na Eplan Cloud, simplificando a colaboração e reduzindo os tempos necessários para a coordenação e as descontinuidades de materiais. Trabalhar com o eStock é ainda mais fácil na Plataforma Eplan 2024. Agora é possível importar dispositivos do Eplan Data Portal para o eStock.

No Eplan Data Portal, ao premir as primeiras teclas, os utilizadores veem todos os dispositivos existentes na sua própria base de dados, além de todos os dispositivos relevantes para a procura. Depois, podem abrir o dispositivo pretendido na mesma janela e, caso ainda não o tenham feito, importá-lo com apenas um ou dois cliques. Quando são transferidos itens do Data Portal para o Eplan eStock, inicialmente, o *software* cria uma versão provisória, o que significa que os dados de dispositivos anteriormente aprovados não são automaticamente substituídos – ao invés disso, a sua gravação tem que ser ativamente confirmada, ou seja, aceite pelo

utilizador. Os utilizadores podem assim adicionar dados e/ou efetuar alterações à versão provisória antes de a aprovar e efetivamente utilizar o dispositivo num projeto.

Outra vantagem prática é o facto de os utilizadores terem acesso a mais de 1,5 milhões de conjuntos de dados de dispositivos no eStock. Outros ganhos em termos de desempenho são a eficiência durante a utilização de dados da nuvem e a facilidade e rapidez para alternar entre a fonte de uma base de dados local e uma coleção do eStock baseada na Eplan Cloud. Isto também oferece aos utilizadores consideráveis poupanças de tempo e uma maior facilidade de utilização. O Eplan eStock simplifica a colaboração. A soberania dos dados cabe sempre à empresa ou ao utilizador, que é quem determina a qualidade e o nível de acesso. É possível implementar normas de forma fácil e abrangente através da gestão de direitos. O acesso à gestão centralizada de dispositivos na nuvem está disponível sem custos adicionais para os utilizadores do Eplan que disponham de uma licença de assinatura para a Plataforma Eplan 2023.



DI-SORIC: iluminação LED para máquinas

Alpha Engenharia

Tel.: +351 220 136 963 · Tlm.: +351 933 694 486

info@alphaengenharia.pt · www.alphaengenharia.pt

[Facebook](https://www.facebook.com/AlphaEngenhariaPortugal/) /AlphaEngenhariaPortugal/

A iluminação LED para máquinas, do fabricante DI-SORIC, com uma luz branca de alta qualidade, é ideal para ambientes industriais. Desde a série MB-R, para ambientes mais fá-



ceis, até à série MB-NP, para ambientes mais adversos, com uma elevada eficiência energética dos LEDs e com uma construção robusta, o fabricante Di-soric garante em todas as suas luminárias o melhor desempenho.

Na iluminação de máquinas ou de ambientes de produção adversos, as robustas luminárias semicirculares da série MB-R são a solução ideal, devido à sua larga gama de temperatura de funcionamento, à sua inovadora tecnologia de conexão e ao seu vidro de segurança temperado. Quanto às luminárias da série MB-N, devido à sua construção muito compacta, podem ser aplicadas em espaços confinados de máquinas. Com entrada de disparo (*trigger*) e sua entrada PWM, é possível ligar, desligar ou regular luz, através de um controlador externo. Graças à robustez da sua carcaça e ao elevado grau de proteção, as luminárias da série MB-NP podem ser aplicadas em ambientes quimicamente exigentes e sujeitas a esforços mecânicos e a aparas quentes. Finalmente, as luminárias da série MB-RGBW combinam a luz branca de alta qualidade, que ilumina a máquina (com a melhor reprodução de cores), com um sinalizador luminoso RGB que indica ao operador o estado da sua máquina.

Para mais informações consulte a equipa comercial da Alpha Engenharia ou visite o *website* em <http://www.alphaengenharia.pt/PR65>.

Sistema de segurança de porta PSEnlock da Pilz

Bresimar Automação, S.A.

Tel.: +351 234 303 320

bresimar@bresimar.pt · www.bresimar.pt

A Pilz desenvolve soluções que permitem a proteção e segurança de colaboradores e equipamentos em cenários de produção, através do desenvolvimento de tecnologia de bloqueio magnético. O PSEnlock é um dos sistemas de segurança de porta desta marca. Ao combinar uma monitorização segura de portas com um eletroímã, este sistema é desenhado para uma utilização universal, incluindo aplicações de categorias mais altas de segurança e garante a realização de diagnósticos de forma prática, através dos LEDs presentes em ambos os lados do produto.

Graças à ausência de desgaste mecânico apresenta uma longa vida útil e, com uma proteção IP67, garante a robustez necessária para



as mais diversas aplicações industriais. O PSEnlock garante ainda um consumo de energia reduzido, em virtude da utilização de um ímã eficiente, e garante um correto funcionamento mesmo em situações de deslocamento vertical ou lateral que vão até aos 5 mm.

Está disponível em 3 versões diferentes - versão básica, modelo com ampliadas funções de diagnóstico e modelos com saídas de segurança independentes de bloqueio. Para obter mais botões e elementos adicionais de operação é possível combinar o sistema com a unidade de operação e controlo PITgatebox.

WACHENDORFF: sistema de medição de comprimento LMSMA

Alpha Engenharia

Tel.: +351 220 136 963 · Tlm.: +351 933 694 486

info@alphaengenharia.pt · www.alphaengenharia.pt

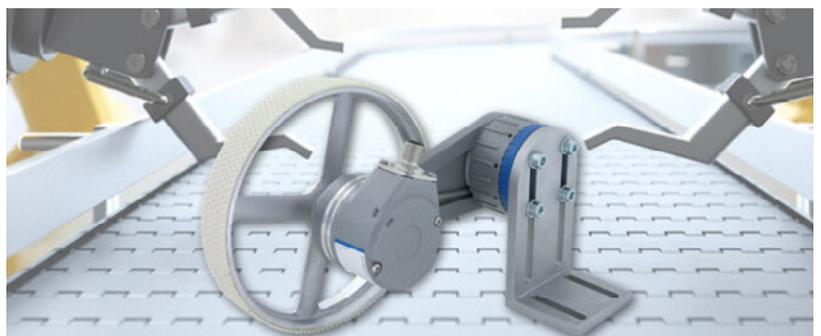
[f/AlphaEngenhariaPortugal/](https://www.facebook.com/AlphaEngenhariaPortugal/)

Há mais de 25 anos que a Wachendorff Automation desenvolve e fabrica sistemas e *encoders* rotativos que são instalados, por todo o mundo, nos setores da construção civil e metalomecânica, nas energias renováveis e em máquinas industriais e elevadores. O fabricante Wachendorff apoia os seus clientes desde da fase da construção, sendo que a sua força reside na sua flexibilidade e no foco absoluto nas necessidades do cliente. Devido à elevada fiabilidade mecânica e elétrica dos seus sistemas e dos seus *encoders* rotativos, a Wachendorff oferece em todos os seus produtos uma garantia de cinco anos – única no mundo!

O sistema de medição de comprimento LMSMA é uma solução patenteada que foi desenvolvida para ser robusta, com uma montagem simples e para ter longa vida útil. Com o sistema LMSMA, a posição, a velocidade e o comprimento do deslocamento de uma tela de um transportador ou da

bobina de um filme/papel, por exemplo, podem ser gravados com segurança e eficiência. De forma a compensar as irregularidades das superfícies e a garantir que a pressão de contato seja aplicada permanentemente, o sistema LMSMA foi projetado com uma mola helicoidal.

Para cada tipo de superfície de material, é possível ajustar a pressão de contacto da roda de medição, do sistema LMSMA, para o valor mais elevado possível e que não danifique o material, de forma a que se possa excluir possíveis deslizamentos. Assim, ao contrário de outros sistemas que dependem da habilidade do técnico, ajustando apenas o aperto de um parafuso, pode-se definir rigorosamente a pressão de contacto, até a valor máximo de 30N e em etapas de 5N. Para facilitar a manutenção/configuração da máquina, o sistema de medição de comprimento LMSMA permite, também, que o braço de mola possa ser fixo numa posição de repouso. Quando este é devolvido à posição de trabalho, a roda de medição continua a trabalhar na pressão de contacto previamente definida. Para mais informações consulte a equipa comercial da Alpha Engenharia ou visite o *website* em www.alphaengenharia.pt/PR75.





Modular. Robusto.
Soluções para a sua aplicação



NOVO

Os novos interruptores de posição **IN73 e MN78**

- Um design modular com uma ampla gama de atuadores
- Corpo metálico ou termoplástico
- Longa durabilidade e de montagem simples
- Elevada segurança em comutações de baixas correntes

**Consulte o novo catálogo de componentes
para Elevadores e Escadas Rolantes —**

www.alphaengenharia.pt/pr71



Interruptor de segurança de dobradiça

Produto BERNSTEIN.

Tampas de proteção de máquinas, tal como as portas em sistemas de segurança, são geralmente montadas com dobradiças.

Desde que o fabricante BERNSTEIN apresentou o primeiro interruptor de segurança de dobradiça SHS do mundo em 2002, é difícil imaginar instalações modernas de produção sem este tipo de equipamentos. Combina, numa única unidade funcional, uma dobradiça e um interruptor de segurança.

O *design* do interruptor de segurança de dobradiça SHS facilita a sua montagem em sistemas de perfis de alumínio. A sua profundidade rasa, mesmo quando totalmente aberto, é ideal para instalações exíguas.

Como alternativa, aos interruptores de segurança com atuador separado que são frequentemente sujeitos a esforços mecânicos elevadas, o interruptor de dobradiça SHS define novos padrões, uma vez que a proteção de segurança é monitorizada diretamente na dobradiça.

A ocultação do interruptor de segurança permite um elevado grau de proteção contra adulteração. Em que a aplicação de um ou vários interruptores SHS depende dos requisitos de segurança da máquina ou da instalação.



Em muitas aplicações, a dobradiça de suporte de carga convencional pode ser substituída por uma dobradiça cega com características de design idênticas à dobradiça de segurança, em que o único parâmetro que precisa ter em consideração é a extensão máxima do interruptor de segurança giratório que depende do ângulo de comutação e da abertura segura permitida.

Para mais informações consulte a equipa comercial da Alpha Engenharia ou visite o *website* em www.alphaengenharia.pt/PR63. ▲

Alpha Engenharia

Tel.: +351 220 136 963

Tlm.: +351 933 694 486

info@alphaengenharia.pt

www.alphaengenharia.pt

[f/AlphaEngenhariaPortugal/](https://www.facebook.com/AlphaEngenhariaPortugal/)