



revista técnico-profissional  
energia  
telecomunicações  
segurança



## Easy UPS BVS e SRVS

Garante conectividade  
nos momentos mais críticos

[se.com/pt](https://se.com/pt)

© 2023 Schneider Electric. Todos os direitos Reservados. Todas as marcas registadas são da propriedade da Schneider Electric Industries SAS ou das suas filiais.

Life Is On | Schneider  
Electric

### case study

- marcação de fios e cabos: impressão e aplicação em apenas uma única etapa automatizada
- iluminação indireta: uma solução para valorizar o seu projeto
- Rolar: projeto iluminação Estádio Silves Futebol Clube
- experiência de luz diferenciada para o World of Wine, o novo distrito cultural de Vila Nova de Gaia (Porto)

### entrevista

- Mário Barata, CEO da LEDVANCE Portugal:  
"Somos uma 'startup' com 100 anos de experiência"

### reportagem

- cadeia de valor integrada: Rittal e Eplan
- muito mais que produtos e soluções:  
como a transformação industrial pode ser um sucesso
- Smart Home Show: o salão de domótica no Porto

### dossier sobre iluminação

- centro de Convívio de Grândola
- a opção pelo LED no projeto de iluminação industrial
- iluminação desportiva
- iluminar sem estragar

agefe

ASSOCIAÇÃO EMPRESARIAL DOS SETORES DE ENERGIA,  
ELECTRICIDADE, TELECOMUNICAÇÕES E TELEFONIA  
DA REPÚBLICA E CONDOMÍNIO

parceiros  
voltimum

Membro do Associação KNX Portugal  
KNX

geradores e o serviço de assistência técnica da marca foram as características com a melhor classificação entre as mencionadas, sendo que a Grupel obteve uma pontuação superior a 8 (de 0 a 10) em todas. Além disso, a avaliação demonstrou que 47% dos inquiridos associa a Grupel a "qualidade" e que 59% dos mesmos reconhece a marca graças à sua comunicação na web. A classificação global da Grupel, tendo em conta as variáveis mencionadas, foi de 8,18 (em 10), 3,8% acima da classificação da marca na edição anterior, e 8,4% face à 1.ª edição (2018).

### Produtos OBO Bettermann oferecem uma proteção certificada

OBO Bettermann · Material para Instalações Eléctricas, Lda.

Tel.: +351 219 253 220 · Fax: +351 219 151 429  
info@obo.pt · www.obo.pt



A OBO Bettermann Portugal está na vanguarda da certificação contra incêndios e assegura que os seus sistemas antifogo estão equipados segundo as classificações e normas mais recentes em vigor. Deste modo, os autores de projetos e instaladores encontram-se mais protegidos na medida em que a aprovação dos sistemas instalados é rigorosa e garantida pelos certificados emitidos, que comprovam a utilidade e adequação dos produtos em questão. Para garantir que a instalação corre em conformidade com o certificado, a OBO Bettermann disponibiliza os seus peritos que oferecem aconselhamento e assistência para cada situação de instalação.

A existência de ductos antifogo na construção constitui um requisito para edifícios onde existe elevado tráfego, nomeadamente hospitais, hotéis ou túneis. Em caso de incêndio, os sistemas elétricos e a sua função devem ser assegurados, garantindo o seu fornecimento sem interrupção. Para este efeito a OBO disponibiliza ductos antifogo e sistemas de caminhos de cabos, verificados e certificados pela DIN 4102 Parte 12.

As vias de evacuação e saídas de emergência podem ser protegidas através dos ductos antifogo, com revestimento que protege os cabos contra o efeito do incêndio, existindo um "encapsulamento" dos componentes inflamáveis dos cabos elétricos. Assim, as vias de evacuação e saídas de emergência

continuam a poder ser utilizadas pelas pessoas, sem a presença de fogo ou fumo. As calhas de instalação encontram-se certificadas de acordo com a Classificação Técnica Europeia, EN 1366 Parte 5, oferecendo uma segurança de 30 segundos a 120 segundos.

### Novo catálogo da Palazzoli 2023-2024

TEV2 – Distribuição de Material Eléctrico, Lda.  
Tel.: +351 229 478 170 · Fax: +351 229 485 164  
info@tev.pt · www.tev.pt



A representada da TEV2, Palazzoli, acaba de lançar o novo catálogo de produtos da marca para 2023-2024, que contém a informação atualizada e secções técnicas de detalhe dos seus produtos.

Entre as principais novidades, destaque para a secção de produtos ATEX para as zonas 1, 2, 21 e 22 e para a secção de iluminação. O catálogo está também disponível online em www.tev.pt, e possui fichas e tomadas industriais, quadros de distribuição estantes, caixas de derivação, quadros de obra, material de manobra e operação, produtos EX para zonas 1,2, 21 e 22, soluções para barcos e marinhas, e iluminação industrial.

### F.Fonseca e ABB iniciam parceria na área da mobilidade elétrica

F.Fonseca, S.A.

Tel.: +351 234 303 900 · Fax: +351 234 303 910  
ffonseca@ffonseca.com · www.ffonseca.com

f/FFonseca.SA.Solucoes.de.Vanguarda

in/company/ffonseca-sa



A F.Fonseca e ABB promoveram no dia 28 de fevereiro um workshop dedicado à mobilidade elétrica, nomeadamente ao dimensionamento e execução de infraestruturas de carregamento de veículos elétricos. Os especialistas da F.Fonseca e ABB tiveram a oportunidade de partilhar o seu conhecimento e experiência com mais de 25 participantes oriundos de norte a sul do nosso país.

A mobilidade elétrica contribui decisivamente para a sustentabilidade do nosso planeta e para o aumento da eficiência energética dos transportes, tendo o programa incluído, entre outros temas, as políticas, metas e cenários atuais e futuros nesta área. O diverso e amplo enquadramento legal e normativo foi também apresentado e discutido. Os participantes puderam ainda conhecer e testar as soluções e produtos da ABB, Wieland Electric e Metrel, nomeadamente o sistema de distribuição de energia podis® Charging da Wieland Electric e os verificadores da Metrel, estes últimos através de uma demonstração prática de inspeção e ensaios de segurança elétrica num carregador da ABB.

Este evento marcou, da melhor forma possível, o início oficial da parceria entre a F.Fonseca e ABB na promoção de conhecimento e soluções diferenciadoras na área da mobilidade elétrica!

### Vulcano lança campanha de esquentadores durante os meses de março e abril

Vulcano

Tel.: +351 218 500 300 · Fax: +351 218 500 301  
info.vulcano@pt.bosch.com · www.vulcano.pt

f/VulcanoPortugal



Sob o mote "Conforto e Poupança são a regra da casa", a Vulcano lança, durante os meses de março e abril, uma nova campanha de esquentadores. Na compra de um esquentador mais eficiente a marca oferece aos consumidores 50€ em cartão pré-pago. Na compra de um esquentador Vulcano – Sensor Compacto 2, Sensor Ventilado 2, Gama Click! HDG 2, Gama Click 2 ou Gama tic-tic 2 –, os primeiros 1000 consumidores a efetuarem o registo da compra no website da Vulcano recebem 50€ em cartão pré-pago.

Os esquentadores da marca Vulcano apresentam benefícios que se refletem tanto em casa, como no meio ambiente. Com uma fácil instalação, os esquentadores Vulcano apresentam ainda uma elevada classificação em termos de eficiência energética, compatibilidade com instalações solares, disponibilidade ilimitada de água quente e, no caso da Gama Sensor, um elevado conforto com a regulação de temperatura grau a grau.

"O lançamento desta campanha permite aos consumidores a oportunidade de poupar com a Vulcano. Poupar, tanto pela compra de um esquentador mais eficiente, como pela oferta de 50€ em cartão pré-pago.

e atingiu uma pontuação média de 70% em todas as categorias. Isto colocou-a no percentil 95 de cerca de 500 000 empresas classificadas.

### M&M Engenharia Industrial na EMAF

M&M Engenharia Industrial, Lda.

Tel.: +351 229 351 336

info@mm-engenharia.pt · info@eplan.pt

www.mm-engenharia.pt · www.eplan.pt



A M&M Engenharia Industrial estará presente na EMAF com as melhores soluções em engenharia eficiente, entre 31 de maio e 3 de junho.

No stand F08, localizado no Pavilhão 5, terá a oportunidade de conhecer as potencialidades dos softwares EPLAN e todos os serviços de que dispõem. Será um momento para reencontros, *networking* e partilha de ideias. Terão ainda muitas novidades relativas à próxima Plataforma EPLAN 2024.

Pode adquirir o seu bilhete eletrónico gratuito até ao dia 30 de maio de 2023 e juntar-se a nós na transformação desta indústria, utilizando o código #eplan.

### Electro Siluz – Não subestime o poder da iluminação na transformação de um ambiente

Electro Siluz, S.A.

Tel.: +351 225 420 350 · Tlm.: +351 933 178 593

www.electrosiluz.pt · www.electrosiluz.com

comercial@electrosiluz.pt



Para a Electro Siluz a iluminação está no centro das atenções, uma vez que a sua correta aplicação permite, não só, criar ambientes únicos, definindo diferentes atmosferas e destacando pormenores, como também tem implicações na nossa rotina diária, como na obtenção de segurança em áreas de circulação, na execução de atividades com conforto visual e até na regulação do nosso sono.

Atendendo ao impacto da iluminação nos projetos corporativos e residenciais, a Electro Siluz disponibiliza, gratuitamente, estudos e projetos luminotécnicos aos seus clientes.

Com o apoio de uma equipa especializada em luminotecnica, poderá ter acesso a um serviço completo. Nomeadamente, um estudo que irá garantir uma iluminação funcional e decorativa ao seu ambiente, tendo sempre em atenção a redução de custos e a eficiência energética, e uma proposta

PUB

 steinel

## A armadura estanque que o mundo esperava!

RS PRO 5100 SC

— Armadura LED com detetor de movimento e Bluetooth



360°



10m Ø



IP66

**FFONSECA**<sup>®</sup>  
SOLUÇÕES DE VANGUARDA

ffonseca.com/steinel

com a definição dos produtos e as quantidades ideais para a execução do seu projeto. Sinta a diferença com a luz certa, contacte a equipa da Electro Siluz.

### Nova gateway 5 e APP 5.0

Atouch

info@atouch.com.pt · <https://atouch.com.pt/>



A Atouch lançou recentemente o seu novo gateway 5. Para criar mais opções para o utilizador, destacam a Calendarização, Notificações Push, Log de eventos, Update remoto, DDNS Gratuito, Perfis de utilizador, Integração com Apple Home Kit.

### F.Fonseca regressa à EMAF na edição de 2023

F.Fonseca, S.A.

Tel.: +351 234 303 900 · Fax: +351 234 303 910

ffonseca@ffonseca.com · [www.ffonseca.com](http://www.ffonseca.com)

[f/FFonseca.SA.Solucoes.de.Vanguarda](https://www.facebook.com/FFonseca.SA.Solucoes.de.Vanguarda)

[in/company/ffonseca-sa](https://www.linkedin.com/company/ffonseca-sa)



Passaram vários anos desde a última presença da F.Fonseca no maior evento português do setor industrial, a feira EMAF, pelo que o seu regresso está pautado de bastante expectativa!

A oportunidade inigualável de estar junto dos clientes e alargar a sua rede de contactos, de ampliar a visibilidade das suas áreas de atuação e apresentar as novidades mais recentes, são alguns dos objetivos a que a empresa se propõe, combinados com a vontade de acompanhar e definir as tendências do mercado, de forma a manter o alto nível de serviços que presta e gerar cada vez mais valor na interação com os clientes.

A tudo isto, juntamos uma presença que está a ser trabalhada ao pormenor, quer ao nível de imagem, quer ao nível de soluções apresentadas, através de uma equipa multidisciplinar e altamente motivada para o receber e ajudar. Solicite o seu convite gratuito

com a hashtag #ffonseca no site [emaf.expor.pt](http://emaf.expor.pt). A F.Fonseca aguarda a sua visita no Pavilhão 5, Stand B10!

### Aniversário de 30 anos da CTEL – 1993-2023

CTEL – Companhia de Tecnologias de Empresa, Lda.

Tel.: +351 228 300 500 · Fax: +351 228 300 672

[ctel@ctel.pt](mailto:ctel@ctel.pt) · [www.ctel.pt](http://www.ctel.pt)



A CTEL totaliza este ano 30 anos de atividade bem-sucedida no mercado empresarial português e internacional.

Desde 1993 a empresa tem-se pautado pelos elevados padrões de rigor, qualidade e de exigência técnica, que se tem traduzido em inúmeros sucessos no desenvolvimento e no fornecimento de diversos equipamentos, sistemas e soluções, para as mais variadas aplicações e para um universo muito amplo e diversificado de clientes do tipo empresarial.

Durante o corrente ano do seu aniversário, a CTEL irá promover diversas iniciativas promocionais e de marketing, visando os seus principais parceiros e revendedores e com o objetivo principal de celebrar o seu aniversário, mas também de cimentar a relação frutuosa que tem com os seus diversos agentes e parceiros nos domínios nacional e internacional. A CTEL dedica estes seus 30 anos de atividade aos seus parceiros e clientes na procura de soluções novas e inovadoras no domínio da Energia.

### Wachendorff: primeiro encoder programável do mundo via NFC

Alpha Engenharia

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

[info@alphaengenharia.pt](mailto:info@alphaengenharia.pt) · [www.alphaengenharia.pt](http://www.alphaengenharia.pt)

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



Na nova série de encoders incrementais WDGn, do fabricante Wachendorff Automation, pode-se configurar via NFC o número de impulsos por volta (desde e 1 até 16 384).

Dependendo da versão, Basic ou Advance, outros parâmetros podem ser definidos.

Simplesmente instalamos a aplicação Wachendorff WDGn para um smartphone, definimos os parâmetros desejados e configuramos o encoder sem contacto ou tensão, mesmo através da embalagem. Uma vez criadas as configurações de um encoder, elas podem ser guardadas e a qualquer momento transferidas para outro encoder. Permitindo adaptar o codificador de forma rápida e intuitiva à sua aplicação. Depois de inserir o PIN, podemos ler a configuração de um encoder a qualquer momento, guardá-la, compartilhá-la e transferi-la para outros encoders. Por segurança, tal como a sua operadora de telemóvel, usamos o PIN e o PUK. Para mais informações consulte a equipa comercial da Alpha Engenharia ou visite o website em [www.alphaengenharia.pt/PR58](http://www.alphaengenharia.pt/PR58).

### Descarregador de sobretensão com tecnologia inovadora de spark gap de carbono

Phoenix Contact, S.A.

Tel.: +351 219 112 760 · Fax: +351 219 112 769

[www.phoenixcontact.pt](http://www.phoenixcontact.pt)



Os novos descarregadores de sobretensão FLASHTRAB MB da PHOENIX CONTACT foram desenvolvidos a partir da tecnologia inovadora de spark gap de carbono. A gama destes descarregadores inclui agora um com capacidade de descarga de 25 kA, para além do de 12,5 kA.

Os descarregadores com 25 kA protegem instalações elétricas de descargas atmosféricas de grande intensidade e frequência de ocorrência num determinado local (locais classificados com Nível de Proteção I ou II). Têm apenas 72 mm de largura, o que é extraordinário para suportar a energia de várias descargas atmosféricas sem se danificar. Tal foi possível graças à tecnologia de um spark gap feito à base de carbono.

A gama de descarregadores FLASHTRAB MB contém modelos para as versões 1+1, 3+0 e 3+1, cobrindo assim um amplo espectro de aplicações. Os modelos podem ter ou não um contacto inversor para sinalizar o disparo da proteção térmica do descarregador.

A sua instalação é assegurada de forma rápida e simples, através do seu sistema de encaixe sem parafusos que permite a ligação das esteiras dos caminhos de cabos sem o auxílio de ferramentas. Com uma capacidade elevada de carga, o caminho de cabos em chapa 6 garante a simplificação da manutenção de funções. A certificação está conforme a DIN 4102 Parte 12 e classes de manutenção de funções E30/E90.

O caminho de cabos em varão GR-Magic permite uma instalação rápida e económica, visto que não necessita de parafusos nem de acessórios e ferramentas. O sistema de instalação é constituído também por suspensão central e varão roscado. A fixação da suspensão central ocorre em simultâneo com a montagem do varão roscado, posicionando-se o trilho de retenção sob o caminho de cabos. Posteriormente aparafusa-se o varão a ambas as partes, passando os cumprimentos dos caminhos de cabos a ser inseridos uns nos outros, formando uma ligação de juntas mecanicamente segura. A certificação está conforme a DIN 4102 Parte 12 e classes de manutenção de funções E30/E90.

### F.Fonseca apresenta detetor de gases portátil Ventis Pro5 da Industrial Scientific

F.Fonseca, S.A.

Tel.: +351 234 303 900 · Fax: +351 234 303 910

ffonseca@ffonseca.com · www.ffonseca.com

f /FFonseca.SA.Solucoes.de.Vanguarda

in /company/ffonseca-sa



Com o Ventis Pro5 a segurança vai além da deteção de gases, permitindo compartilhar alarmes entre os membros da sua equipa e efetuar a monitorização remota. Configurável até 5 gases e com diversos acessórios, este detetor é indicado para cada aplicação e para todos

os níveis de experiência do utilizador. Detetor compacto e robusto, com IP68 e garantia vitalícia *Guaranteed for Life™* da eletrónica, é o parceiro indicado para qualquer ambiente ou espaço confinado.

O Ventis Pro5 define um novo padrão de flexibilidade e facilidade de uso, pois está equipado com as mais recentes tecnologias de deteção de gases e conectividade, para que esteja sempre acompanhado. Simplifique a sua plataforma de deteção de gases, melhore o treino de segurança da sua equipa e facilite a segurança dos seus utilizadores. Os riscos não têm origem apenas nos gases perigosos. O botão de pânico dedicado e a função de *Man-Down* permitem acionar alarmes e alertar os colegas mais próximos de que alguém está em perigo ou perdeu a consciência. Reforce o comportamento de segurança com mensagens de ação de alarme programáveis como "EVACUAR" ou "VENTILAR" com base no nível de alarme detetado. Simplifique a experiência do utilizador, com a capacidade de ocultar informação desnecessária com base nas necessidades, na função, no setor ou no local. Ajuda dos colegas mais próximos pode ser crucial, quando cada segundo conta.

A tecnologia LENS *Wireless*, através de comunicação sem fios direta entre detetores Ventis Pro e/ou Radius BZ1, permite a partilha de valores de leitura e alarmes entre detetores configurados na mesma rede de trabalho, com alcance até 100m. Entenda o comportamento do utilizador e saiba quem executa os testes de resposta diários, a quais perigos os indivíduos estão expostos durante o turno e a última localização conhecida do instrumento para ajudá-lo a gerir melhor os utilizadores e os seus detetores, usando o *software* Inet Control e Inet Now. A tecnologia iASSIGN™ permite a atribuição de utilizadores ou locais ao detetor, em tempo real, por isso facilita a gestão de ativos e permite categorizar dados de utilização e riscos.

### Dona foi a marca escolhida de domótica pelo Axis Porto Club Hotel

Dona

Tel.: +351 910 096 740

hello@dona.life · www.dona.life



O Dona foi a marca escolhida de domótica para controlar o mais recente hotel no Porto. No Axis Porto Club Hotel os quartos dispõem de sistema Dona integrado com aparelhagem comum.

### CTEL conclui mais um projeto internacional com sucesso na República Centro Africana

CTEL – Companhia de Tecnologias de Empresa, Lda.

Tel.: +351 228 300 500 · Fax: +351 228 300 672

ctel@ctel.pt · www.ctel.pt



A CTEL concluiu com êxito em 2022 mais um projeto internacional, o que tem vindo a reforçar a sua imagem internacional e a solidificar o seu projeto global de internacionalização.

A CTEL forneceu e instalou quatro grupos eletrogéneos de potência de 150 KVA, insonorizados e automáticos, na sede do Serviço de Ação Anti Minas das Nações Unidas em Bangui, na República Centro Africana. O projeto foi totalmente coordenado pela CTEL, tendo

sido a instalação local efetuada e executada pela firma camaronesa, sua representante, que desenvolveu localmente todos os trabalhos de instalação, montagem e colocação em serviço.

A CTEL dispõe de vários parceiros internacionais, que colaboram regularmente com a empresa portuguesa na execução dos diferentes projetos a nível mundial em curso e em que a empresa se encontra envolvida, de acordo com o seu projeto global de internacionalização.

### Sensores Indutivos ICF (Full Metal)

Carlo Gavazzi Unipessoal, Lda.

Tel.: +351 213 617 060 · Fax: +351 213 621 373

carlogavazzi@carlogavazzi.pt · www.gavazziautomation.com/nsc/PT/PT/

f /company/carlogavazzipt/



A Carlo Gavazzi Automation lançou a nova família de sensores indutivos ICF. Totalmente metálicos e com comunicação IO-Link integrada, são uma solução robusta dedicada para aplicações *indoor* e *outdoor* garantindo uma deteção e precisa e fiável.

Os sensores ICF são resistentes a condições operacionais extremas, como exposição a grandes variações de temperatura, pressão, e ciclos de lavagem a alta temperatura.

O invólucro em aço inoxidável de peça única permite que a face frontal dos sensores resista até 260 bar de pressão para M12, 200 bar para M18 e 100 bar para M30, o que os torna particularmente adequados em aplicações onde a elevada resistência mecânica ao impacto e/ou a resistência a processos de limpeza agressivos com agentes químicos são requisitos obrigatórios.

As principais características da gama ICF são uma elevada resistência a pressão, construído em aço inoxidável de peça única permite que a face frontal dos sensores resista até 260 bar de pressão para M12, 200 bar para M18 e 100 bar para M30; *performance* mecânica elevada (resistência à vibração de 25G, 100G de resistência ao

## F.Fonseca apresenta os novos Anybus Communicator Gateway da HMS

F.Fonseca, S.A.

Tel.: +351 234 303 900 · Fax: +351 234 303 910

ffonseca@ffonseca.com · www.ffonseca.com

f /FFonseca.SA.Solucoes.de.Vanguarda

in /company/ffonseca-sa



Os novos Anybus Communicator Gateway, da HMS, permitem integrar os dispositivos de campo industriais com base em portos série, do tipo RS232/485, em sistemas de controlo de redes Ethernet industriais muito comuns, como EtherNet/IP, Modbus TCP e PROFINET e ainda PROFIBUS.

Estes equipamentos trouxeram muitas novidades agregadas, nomeadamente a facilidade de acesso e a configuração por *interface web* tipo *drag and drop*, assim como a integração nos sistemas sem qualquer tipo de alteração dos dispositivos. Adicionalmente, estes equipamentos proporcionam uma maior capacidade na transferência de dados e de diagnóstico, possibilitando a seleção do protocolo pretendido por via de instalação de um simples *firmware* dedicado.

Os Anybus Communicator Gateway possibilitam também a integração de mais do que um protocolo industrial e uma elevada taxa de transmissão de dados (1 500 bytes nos dois sentidos). Estes *gateways* apresentam novas dimensões mais compactas, proporcionando uma instalação fácil e rápida, com a integração de *Chips* mais seguros, prevenindo a possibilidade de serem pirateados. Estes novos Communicator são considerados a solução ideal para integração de equipamentos do chão de fábrica na I4.0. Os Anybus Communicator Gateway são tipicamente utilizados em analisadores de energia, contadores, sensores, atuadores, HMI's, leitores de códigos de barras, balanças industriais, leitores RFID, entre outras inúmeras aplicações.

## Grupel tem novo Diretor de Engenharia e Inovação

Grupel, S.A.

Tel.: +351 234 790 070

www.grupel.eu



Com décadas de experiência no setor da geração de energia, Júlio Tomé junta-se à equipa da Grupel, assumindo o leme do Departamento de Engenharia e Desenvolvimento de Produto, com um importante *know-how* técnico e muita

motivação, que levará à inovação contínua dos produtos e serviços da marca face a um mercado em constante mudança.

Da assistência técnica ao desenvolvimento de produto, passando pelo *marketing* e à área comercial, muitas são as áreas por que Júlio Tomé, um engenheiro eletrotécnico geralmente rodeado de mecânicos, passou ao longo de 23 anos dedicados ao mundo dos geradores elétricos, no Grupo Atlas Copco. Lá, fez parte de diversos projetos, incluindo o desenvolvimento de uma Gama Rental para o mercado global, e outras gamas de grupos eletrogéneos e torres de iluminação para diversas regiões no mundo inteiro, alguns dos quais distinguidos e premiados. Mais recentemente, dedicou-se à criação de soluções para o mercado de aluguer de energia para aplicações especiais (*offshore*, eventos, grandes projetos, entre outros). Em março de 2023 juntou-se à Grupel, onde

aceitou o desafio de liderar a Equipa de Engenharia e Inovação e onde promete criar valor com produtos que gerem benefício para clientes e, por conseguinte, para a própria empresa.

## Nova versão do EPLAN eVIEW Free disponível

M&M Engenharia Industrial, Lda.

Tel.: +351 229 351 336

info@mm-engenharia.pt · info@eplan.pt

www.mm-engenharia.pt · www.eplan.pt



Na feira SPS em Nuremberga, a EPLAN apresentou melhorias ao EPLAN eVIEW Free que oferece aos técnicos de manutenção, em particular, muito mais flexibilidade. O novo motor 3D também oferece mais comodidade para

serviço e manutenção: áreas individuais de um armário elétrico podem agora ser exibidas ou escondidas e o armário pode ser rodado livremente no espaço físico. A navegação dentro de um projeto é também muito mais fácil. As vantagens são claras: se um técnico de serviço esconde um painel ou portas laterais, por exemplo, todos os componentes interiores são de livre acesso, o que significa que ele tem uma visão completa do interior do armário. E esta vista está disponível em qualquer altura e independentemente da localização, simplesmente através de um navegador da *web*.

Como é que funciona? Os utilizadores registam-se em [www.eplan.pt](http://www.eplan.pt) e podem carregar os seus projetos atuais. Com a aplicação eVIEW Free, a documentação do projeto pode ser apresentada em 2D como um esquema ou em 3D como uma visualização virtual do armário de controlo. A nova tecnologia integrada de ecrã fracionado oferece uma maior liberdade na escolha das opções de visualização: os esquemas e o modelo AR do armário de controlo podem agora ser exibidos um ao lado do outro. Em caso de paragem de uma máquina, por exemplo, é possível localizar rapidamente a origem da falha e destacar o(s) componente(s) defeituoso(s). Se os técnicos de serviço necessitarem de mais informações, podem abrir o modelo 3D de um componente diretamente a partir dos desenhos. Outro benefício é o acesso a referências cruzadas a listas de dispositivos, listas de material, visões gerais de cabos e outras análises, incluindo topologias. Graças à função *redlining*, os técnicos de serviço podem anotar as alterações nos esquemas, que são depois automaticamente encaminhados para o Departamento de Engenharia, assegurando que a documentação está sempre atualizada, mesmo para futuros trabalhos de manutenção ou serviço. E os *setpoints* podem ser armazenados diretamente nos esquemas com a função de *greenlining*, como outro exemplo. A documentação armazenada na nuvem EPLAN pode ser acedida em qualquer altura e de qualquer parte do mundo, o que torna ainda mais fácil a colaboração entre diferentes departamentos.

A nova versão do EPLAN eVIEW Free também facilitou a capacidade de virtualmente projetar armários elétricos para um espaço físico. O armário pode ser posicionado num espaço físico com a câmara num computador *tablet* ou *smartphone*. Pode ser projetado como uma sobreposição em qualquer espaço, com a tecnologia AR integrada, por exemplo numa loja de máquinas. O acesso à funcionalidade AR através da aplicação Vuforia do PTC também foi simplificado. Os utilizadores desta aplicação gratuita podem agora chamar a função AR diretamente no visualizador com um único clique. O *software* gera então um código QR ou *link* que pode ser partilhado com outros participantes do projeto. Se a aplicação Vuforia não for instalada no dispositivo, eVIEW Free oferece-se automaticamente para a instalar. 

“Olhando para um exemplo prático, um sensor pode perfeitamente regular o sistema para, num período com mais luz natural, uma armadura de 200 W de potência estar a iluminar o espaço suficientemente bem e estar a consumir menos de 10% da sua potência máxima. Como um sensor pode regular diferentes setores e várias luminárias em simultâneo, esta é a solução de poupança que as indústrias procuram, com resultados muito satisfatórios, com baixo custo e que se traduz num reduzido consumo de energia.

trabalhador. Está em causa a iluminação apropriada do posto de trabalho e o bem-estar do colaborador, que é tido em consideração com uma escolha mais adequada do tipo de iluminação e da própria tonalidade de cor branca a utilizar (mais fria, mais natural ou mais quente).

Estudos indicam que, sob uma luz branca mais fria, um funcionário revela melhor desempenho na sua atividade e está também mais alerta para a sua envolvente. A tonalidade de cor da iluminação tem, portanto, impacto no trabalhador, tanto do ponto de vista visual como físico (minimizar os períodos de fadiga, especialmente em empregados de turnos noturnos). Uma iluminação apropriada gera maior bem-estar no trabalhador (estar menos cansado, estar mais alerta e ver melhor) e isso é, potencialmente, sinónimo de um rendimento superior, de menos erros de inspeção ou até de menos acidentes de trabalho e menor absentismo.

### INTEGRAÇÃO EM SOLUÇÕES DE ILUMINAÇÃO INTELIGENTE

O maior desafio dos próximos anos é a chamada iluminação industrial otimizada ou então conceito de iluminação industrial inteligente. Através da integração de sensores, é cada vez mais uma realidade a regulação de diferentes zonas de trabalho ou de passagem ou a definição de níveis de iluminação predefinidos para cada área específica da empresa. Isto significa que existe capacidade para replicar muito melhor a luz do dia e para regular o fluxo luminoso com o decorrer do dia e consoante a luz ambiente a cada hora, mantendo o nível de iluminação igual de dia e de noite, com sol ou com tempo nublado – garantindo também o conforto necessário ao trabalhador para o desempenho da sua tarefa.

Como o preço dos sensores de luminosidade tem um custo residual no valor total do projeto, pode dizer-se que a sua integração na iluminação industrial garante uma gestão otimizada da luz a um preço reduzido e com uma instalação fácil. Olhando para um exemplo prático, um sensor pode perfeitamente regular o sistema para, num período com mais luz natural, uma armadura de 200 W de potência estar a iluminar o espaço suficientemente bem e estar a consumir menos de 10% da sua potência máxima. Como um sensor pode regular diferentes setores e várias luminárias em simultâneo, esta é a solução de poupança que as indústrias procuram, com resultados muito satisfatórios, com baixo custo e que se traduz num reduzido consumo de energia. 

**INDUSTRIAL  
SCIENTIFIC**

## Junte **deteção** e **conectividade!**

Ventis Pro5

\_ Detetor de gases portátil



Alarmes  
personalizados



Guardanteed  
for Life™



Reduza riscos  
e custos

**FFONSECA**®

SOLUÇÕES DE VANGUARDA

ffonseca.com/industrial-scientific

# F.Fonseca apresenta armadura LED com detetor de movimento e Bluetooth RS PRO 5100 SC da STEINEL

A ARMADURA ESTANQUE DE QUE O MUNDO ESTAVA À ESPERA!

Esta nova armadura estanque foi desenvolvida para ser simples de usar e de qualidade superior. Destaca-se pela facilidade de instalação e manutenção, elevada eficiência energética e excelentes funcionalidades.



Equipamento robusto, altamente funcional, fácil de instalar, interligação sem fios e ajuste via *smartphone*. Sensor de movimento com tecnologia por alta frequência, deteção 360° e com alcance de 10m. Com 4250 lm, 31 W e 4000 °K. Graças ao modo de presença a iluminação não se vai desligar enquanto houver pessoas em seu redor.

A melhor armadura linear do mercado para a renovação da iluminação desatualizada. Perfeita para aplicação em parques de estacionamento, *halls*, pavilhões, garagens, corredores, assim como todos os espaços que estejam equipados com luminárias antigas.

É bastante simples: pode usar a cablagem existente, instalar na furação existente, interligar com outras armaduras sem fios, e definir todos os parâmetros através da *app*. A versão com luz de emergência e alimentação a 5 fios é a mais recente da gama. A **RS PRO 5100 SC** está também equipada com Bluetooth 4.0 para uma comunicação rápida, segura e eficiente.



Como benefício adicional, todos os produtos STEINEL com Bluetooth podem ser interligados entre si, organizados por vários grupos.

## CARATERÍSTICAS MAIS RELEVANTES:

- Interligação via Bluetooth;
- 31 W de potência;
- Fluxo luminoso de 4250 lm;
- Temperatura de cor branco neutro - 4000 °K;
- Sensor por alta frequência, 360°, com alcance de 10m.

## VANTAGENS

- Deteção através de vidro, madeira e paredes falsas;
- Garantia do fabricante de 5 anos;
- À prova de impactos;
- Com detetor de movimento. 



## F.Fonseca, S.A.

Tel.: +351 234 303 900 · Fax: +351 234 303 910

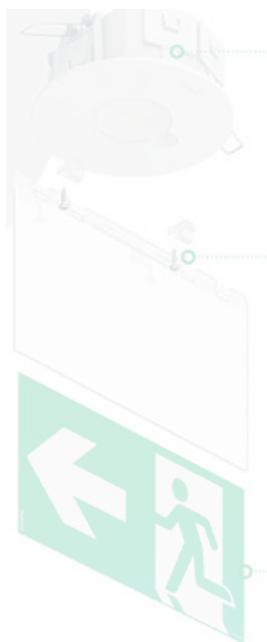
[ffonseca@ffonseca.com](mailto:ffonseca@ffonseca.com) · [www.ffonseca.com](http://www.ffonseca.com)

[f /FFonseca.SA.Solucoes.de.Vanguarda](https://www.facebook.com/FFonseca.SA.Solucoes.de.Vanguarda)

[in /company/ffonseca-sa](https://www.linkedin.com/company/ffonseca-sa)

“  
Concebidos para garantir a Segurança, desenhados para a Discrição, Simples e Compactos, são as soluções mais integradas e eco-friendly em iluminações de emergência.

Esta solução inclui abas de suporte para proporcionar uma máxima proteção nos tetos falsos mais frágeis, e com seu acabamento de alta qualidade e seu novo desenho oferece total descrição para uma integração perfeita em diferentes tipos de espaços.



Com funções em modo *Standard* e Autoteste e modos de funcionamento Não Permanente, Permanente/Não Permanente possui um desempenho a 100% LED, de 100 a 350 lm e ativa o modo de repouso à distância através do telecomando.

Graças ao código QR no verso do produto também pode aceder diretamente à ficha técnica, instruções de manutenção, características técnicas, entre outros.

O desenvolvimento sustentável é fator chave nestas soluções, sendo mais amigas do ambiente, com redução no consumo de energia e desperdício. A nova embalagem é 100% reciclável, marcada a laser para reduzir o uso de papel, o código QR no produto também reduz o uso de papel e a tecnologia para melhor desempenho e respeito ao meio ambiente é 100% Led, que garante a segurança, menos uso de energia e consequentemente menos poluição, reduziu-se em 30% o carbono, em 25% o peso da bateria, em 30% o peso do plástico e em 15% o peso do metal.

Legrand Eléctrica, S.A. – Portugal  
contacto@legrand.pt · www.legrand.pt

PUB

**Anybus**<sup>®</sup> **Hms**  
BY HMS NETWORKS

## O futuro da velocidade de transmissão.

### Anybus Communicator

Gateway industrial para conversão de comunicações série



cyber  
segurança



alta  
performance

**FFONSECA**<sup>®</sup>  
SOLUÇÕES DE VANGUARDA

[ffonseca.com/hms](http://ffonseca.com/hms)