

EcoStruxure™
 Innovation At Every Level

Apresentamos a eficiente

GALAXY VL

 A nova UPS trifásica da
 sua marca de confiança

 Assegure a continuidade do negócio dos
 seus clientes e maximize a sua eficiência
 operacional e sustentabilidade.

200-500 kW | 400V / 480V

se.com/ups

 © 2021 Schneider Electric. Todos os direitos reservados. Todas as marcas registadas
 são propriedade da Schneider Electric SAS ou das suas companhias afiliadas.

Life Is On

Schneider
 Electric

dossier sobre produção de energia e grupos eletrogéneos

- o solar fotovoltaico: da pequena à grande escala
- grupos geradores eletrogéneos
- projeto CHARCLEAN: valorização de biomassa através da produção de carvão vegetal

entrevista

- Pedro Gonçalves: "a Grupel é capaz de produzir desde o 'simples' gerador standard ao mais complexo sistema de produção de energia"

reportagem

- Prysmian Group acelera o seu compromisso com a sustentabilidade
- SEW inaugurou novas instalações e festejou 30 anos em Portugal

vozes de mercado

- o futuro da energia eólica em Portugal
- continuidade do negócio

artigo técnico

- conceitos para medir Corrente Contínua

seguimento, a igus agora oferece *kits* completos de calhas articuladas para cursos de 8 a 24 metros diretamente do *stock*. Cursos mais longos podem ser pedidos com a ajuda do configurador de calhas articuladas. Os *kits* consistem numa calha articulada da série E4.1 comprovada e robusta, terminais e abraçadeiras de fixação, separadores, uma guia de alumínio com barras deslizantes e outra sem barras deslizantes, conjuntos de instalação e uma chave de fenda igus.

Os *kits* estão disponíveis com calhas de 3 alturas internas, de 32 a 56 mm. O processo de encomenda é rápido e fácil: na loja online, além da altura interna da calha articulada, o cliente só tem de decidir o comprimento total desejado, a largura interna e o raio de curvatura. Com um clique, o *kit* é transferido para o carrinho de compras. O utilizador recebe o *kit* completo, incluindo instruções claras de instalação, dentro de 3 a 5 dias. A igus também promete uma garantia de 36 meses no sistema de calha articulada completo. O utilizador pode gerar facilmente o certificado *online* utilizando a ferramenta de cálculo da duração de vida. Quando a máquina e o sistema chegam ao fim de vida útil, e a calha articulada já não é utilizável, a igus recebe os sistemas de volta e garante a reciclagem dos mesmos e o utilizador recebe um crédito baseado no peso líquido.

F.Fonseca lança nova revista dedicada ao mercado de Águas, Efluentes e Resíduos

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



Esta revista nasceu com o objetivo de compilar e divulgar os produtos e soluções mais recentes, das nossas principais marcas, para a indústria de águas, resíduos e efluentes. Era uma publicação muito desejada, tanto por aqueles que na F.Fonseca promovem as soluções e que agora passam a ter um novo canal para poder transmitir conhecimento, como por todos os que a ele gostariam de aceder e irão agora conseguir fazê-lo.

Nos seus mais de 40 anos de atividade, a visão da F.Fonseca é transversal nas várias indústrias onde atua e respetivas segmentações. O mercado de águas, efluentes e resíduos é cada vez mais relevante, exigente

e necessário e requer uma capacidade de resposta adequada, tanto ao nível do conhecimento técnico, como de suporte, como no fornecimento dos equipamentos certos e soluções de valor acrescentado. A F.Fonseca tem uma equipa especializada nesta área que estará sempre ao lado dos clientes, por isso convidam a dar uma vista de olhos nesta 1.ª edição em ffonseca.com/downloads.

LEDUP inova nas luminárias tubulares: lâmpadas T8 Nano PRO: maior resistência, maior dissipação, maior durabilidade

LEDUP

info@ledup.pt · www.ledup.pt



A LEDUP volta a inovar condensando a sua gama de lâmpadas profissionais T8, nas novas tubulares com 140Lm/W, conseguindo atingir até 3100 lm por lâmpada.

As lâmpadas T8 nanotube PRO - com a tecnologia nano presente na sua estrutura - diferenciam-se de quaisquer outras, pela maior resistência e capacidade extra de dissipação térmica, permitindo assim, uma maior durabilidade do LED, aumentando consequentemente o tempo médio de vida da lâmpada.

Mantém o esquema simples ligação, fase e neutro do mesmo lado, obedecendo assim, à norma de casquilho G13, sem arrancadores ou balastos, com uma etiqueta informativa presente na lâmpada, indicando a extremidade em que deverá ser ligada.

Desenhado e fabricado em nano plástico de primeira qualidade, é uma solução segura e leve em alternativa aos tubos de vidro, já que, com o tubo de nano plástico evita-se a quebra de vidros, potenciando a sua colocação na indústria alimentar ou em qualquer local interior sem necessidade de proteção, pois mesmo em caso de impacto, não liberta estilhaços.

Criada para uso profissional, tem um rendimento luminoso de 140 lumens/W, sem cintilação (flicker) ou radiação ultravioleta e com um driver EMC que evita interferências com sinais de rádio e wifi. Apresenta umas características óticas únicas que garantem uma excelente difusão da luz.

Este tubo de LED Nano Plástico T8, é a solução ideal quando se trata de substituir lâmpadas fluorescentes, com a vantagem de ignição imediata e uma economia de mais de 60% de energia, que, graças ao seu elevado fator potência (PF>90) converte quase toda a energia consumida em luminosidade.

Os tubos "retrofit" funcionam com todas as luminárias fluorescentes e, também, com luminárias LED sem lastro. Para usá-los com suas luminárias fluorescentes existentes, bastam apenas alguns minutos para religar a luminária para contornar o balastro. Esta é uma tarefa muito simples. Sabendo desligar a alimentação das luzes, consegue-se seguir as instruções básicas e fazer a instalação sem ajuda profissional.

Numa equação resumimos as vantagens da lâmpada Nano PRO da LEDUP: MAIOR RESISTÊNCIA + MELHOR DISSIPACÃO + MAIOR FLUXO = MAIOR DURABILIDADE E RENDIMENTO.

Estão disponíveis nos revendedores autorizados nos tamanhos 60cm, 120cm e 150cm, nas temperaturas de cor 3000K, 4000K e 6000K. Mais informação consultar: www.ledup.pt.

LEDUP – Juntos, hoje, iluminamos o futuro!

EAE em parceria com a rede de distribuição

EAE Elektrik

Mário Rocha

Tel.: +351 964 181 658

mrocha@eaegroup.com · www.eaelectric.com



A EAE no decurso da sua atividade em Portugal tem vindo a desenvolver o seu modelo de negócio baseado numa forte parceria com a rede de distribuição. O serviço ao cliente é uma grande preocupação da EAE.

Além da excelente relação preço/qualidade dos produtos também querem servir bem, para isso disponibilizam um forte *stock* dos produtos na rede de distribuição da EAE, desde o caminho de cabos chapa perfurada pré-galvanizada, caminho de cabos galvanizado a quente após maquinação, caminho de cabos varão electrosoldado, todo o tipo de acessórios para uma correta instalação assim como as diversas soluções de suportes para o caminho de cabos. Disponibilizam também em *stock* nos seus distribuidores toda a gama de produtos "FIT OUT", soluções completas de sistema de chão, tais como calha de chão metálica, caixas de chão com tampa plástica, metálica, aço inox, de 6 a 24 módulos, diferentes modelos de blocos de secretária para escritórios desde 6 a 24 módulos e quadros de tomadas salientes e de encastrar. Poderá encontrar todos estes produtos nos distribuidores da EAE: Barceltécnica, Sapol e AP Freitas. São empresas com

Podemos, por exemplo, fazer com que um interruptor controle o outro interruptor através da aplicação Casambi. É utilizado para ligar e desligar diferentes tipos de carga até uma capacidade de corte de 13 A, esta serve para muitos tipos de cargas diferentes ou cargas com uma alta potência que, normalmente, um atuador de corte de fase tradicional não pode manusear. Podemos controlar desde luminárias industriais até tomadas/fichas de parede ou motores elétricos. Pode trabalhar com potência para cargas halogéneas até 3000 W, tipo LED de 650 W, fluorescentes de 570 W, tubo fluorescente compensado de 1220 W, eletrónica de halogéneo de baixa tensão de 1220 W, baixa tensão halogénea convencional de 975 W e lâmpadas elétricas de baixo consumo até 400 W.

O R3000WCM vem equipado com 2 perfis diferentes para escolher o que melhor se adapta às suas necessidades: R3000WCM LIGADO/DESLIGADO (o interruptor ativa-se/desativa-se pressionando o botão) e R3000WCM LIGADO ENQUANTO SE PRESIONA (o interruptor permanece ativo enquanto o botão se mantém pressionado).

Catálogo de formação F.Fonseca 2021 – O futuro hoje!

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



Pela época em que este catálogo é publicado e especialmente pela mensagem e visão que transporta, este documento marcará irremediavelmente a história da F.Fonseca.

A F.Fonseca apresenta, pela primeira vez, o projeto do seu novo Centro de Formação. Um edifício moderno e multidisciplinar, aberto a toda a comunidade, que será casa do conhecimento diferenciador que tanto orgulha a F.Fonseca de promover. Assumem a responsabilidade e o desafio de serem líderes em Portugal na formação técnica orientada às suas áreas de atuação. Mais e melhores parcerias, testemunhos de profissionais de referência e um número recorde de ações de formação materializam também todo o vigor e irreverência da atividade da F.Fonseca. Este catálogo espelha as dificuldades e privações por que a F.Fonseca passou, mas sobretudo representa a esperança de um futuro melhor.

Na F.Fonseca acreditam sempre que não existem inevitabilidades. Apenas desafios e oportunidades! Folheie a publicação em ffonseca.com/downloads. de 2020.

Formações EPLAN na nova Plataforma EPLAN 2022

M&M Engenharia Industrial, Lda.

Tel.: +351 229 351 336

info@mm-engenharia.pt · info@eplan.pt

www.mm-engenharia.pt · www.eplan.pt



Com o lançamento da nova Plataforma EPLAN 2022 atualizaram-se os conteúdos das Formações EPLAN. Os formadores da M&M Engenharia Industrial estão também já devidamente certificados para ministrar formações na nova versão e as inscrições estão abertas para a última ação deste ano.

Com a duração de 48 horas divididas por 8 dias, as datas da Formação Essencial EPLAN Electric P8 em formato *e-learning* são as seguintes: 22 a 26 novembro de 2021 - Parte I e a Parte II de 14 a 16 dezembro de 2021. Aproveite ao máximo todos os recursos e funcionalidades do seu *software* e caso pretenda mais informações deve enviar um *email* para info@eplan.pt.

Grupel lança nova gama de torres de iluminação

Grupel, S.A.

Tel.: +351 234 790 070

www.grupel.eu



A somar à sua vasta gama de geradores, a Grupel lançou uma nova gama de torres de iluminação, adequadas para ambientes em que a luz natural e o acesso à rede elétrica são escassos. Simples, eficientes e robustos, estes equipamentos podem iluminar uma área de cerca de 4500 m² e contam com uma autonomia máxima de 60 horas, sem reabastecimento.

São, também, fáceis de transportar, o que é uma grande mais-valia para diversos tipos

de aplicações, em locais pouco acessíveis, e estão preparadas para operar em condições adversas e temperaturas entre os -15 °C e os 40 °C. A gama inclui 4 modelos equipados com lâmpadas LED (mais duradouras, potentes e sustentáveis), mastro vertical manual ou pneumático, extensível até 4,5 e 7 metros, com rotação a 360°, e contam ainda com sistema de reboque e de fixação.

Com aplicação nos setores da construção, mineiro e industrial, em parques de estacionamento e eventos, estes equipamentos ajustam-se a vários tipos de necessidades, garantindo inúmeras mais-valias para qualquer uma delas: facilidade de utilização; elevada mobilidade; robustez para operar em condições adversas; lâmpadas LED de 350 W cada o que permite até 50 000 horas sem substituição; uma autonomia até 10 ou 60 horas, consoante o modelo escolhido, sem reabastecimento; rotação do mastro vertical a 360°, opção de mastro manual ou pneumático (extensíveis até 4,5 e 7 metros); sistema de reboque; sistema de fixação; canópia compacta; e várias combinações de gerador e motor (modelos disponíveis com motor Grupel ou Yanmar).

Tendo em conta as características já mencionadas, as torres de iluminação Grupel ajustam-se a vários tipos de necessidades e requisitos, tornando-se soluções de iluminação fiáveis e eficientes para qualquer tipo de ambiente e condições.

Campeonato Nacional de Profissões Digitais: prova de Domótica KNX

WORLD SKILLS PORTUGAL

IEFP, I.P. – Departamento de Formação Profissional

Tel.: +351 215 803 000

wsp@iefp.pt · <https://worldskillsportugal.iefp.pt/>



Entre os dias 21 e 25 de junho, decorreu a prova de Domótica – KNX, do 1.º Campeonato Nacional de Profissões Digitais. Este campeonato teve como principal objetivo sensibilizar a sociedade para a importância das qualificações na área do digital, tentando ir ao encontro das diretrizes europeias e nacionais em matéria da educação e formação digital. A prova a desenvolver, com um total de 14 horas, segundo especificações técnicas pré-selecionadas, assentava na área da domótica: programação de sistemas simples de domótica KNX, programação de sistemas avançados de domótica KNX, programação

“As principais áreas nas quais se centra a nova Ambição Social do Grupo incluem compromissos na melhoria da diversidade, equidade e inclusão (DEI), inclusão digital, empoderamento das comunidades e participação na melhoria da qualificação dos trabalhadores. Os novos objetivos para 2030 promovem a consecução dos objetivos de Ambição Social da Prysmian e consolidam o alinhamento do Grupo com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável das Nações Unidas.

carbono. A sua estratégia climática fixa objetivos baseados na ciência alinhados com os requisitos do Acordo de Paris. Nesta estabelece-se o objetivo de zero emissões geradas pelas suas operações entre 2035 e 2040 (âmbitos 1 e 2) e de zero emissões na cadeia de valor para 2050 (âmbito 3). A página web do Grupo oferece informação completa sobre os objetivos e o plano de sustentabilidade: www.prysmian-group.com/en/sustainability.

Para impulsionar a aceleração no desenvolvimento de novas interligações elétricas submarinas e subterrâneas (sobretudo ligações com parques eólicos marítimos e interligações entre os mesmos), o Grupo prevê levar a cabo investimentos na ordem dos 450 milhões de euros até 2022 (mais de 50% do investimento total), os quais se destinarão, também, à otimização da sustentabilidade da sua organização e cadeia de valor. Das vendas da Prysmian, 48% já procedem de áreas de atividade e produtos que contribuem para a emergência de uma economia baixa em carbono.

IMPORTÂNCIA DA DIVERSIDADE, INCLUSÃO E IGUALDADE DE GÉNERO

Aproveitar ao máximo a experiência internacional dos seus profissionais é uma parte integrante da estratégia de sustentabilidade a longo prazo da Prysmian. A Prysmian está a desenvolver-se proativamente como uma organização que reconhece a necessidade de diversidade, inclusão e igualdade de género a todos os níveis e está comprometida com um empoderamento de mais mulheres para que desenvolvam carreira na empresa em cargos técnicos e científicos. Adicionalmente, o Grupo promove programas destinados a ampliar a inclusão digital de todos os seus trabalhadores, eliminando ao mesmo tempo a discriminação por função ou cargo.

O Prysmian Group adotou os Princípios de Empoderamento das Mulheres e fomenta a igualdade de género em toda a empresa. O Grupo continua a avançar na conciliação da vida laboral e familiar com o objetivo de criar novas oportunidades de carreira, especialmente para as mulheres. Outras medidas incluem o serviço de creche e a garantia de reincorporação após a licença parental, bem como modelos de trabalho com horários flexíveis e jornadas reduzidas, também para diretores. 

FFONSECA
SOLUÇÕES DE VANGUARDA



Gateway Wireless

Com capacidades IoT
e cartão nano-SIM

Redes industriais

A nova gateway wireless bolt IoT da Anybus permite estabelecer comunicações com cobertura mundial, num único módulo, com certificações para a indústria e redes móveis. Integra a mais recente tecnologia e permite que qualquer equipamento seja acedido, em qualquer parte do mundo!

182024 03/2021

Anybus
BY HMS NETWORKS

HMS

ffonseca.com/hms

LED, conseguindo o máximo de eficiência, com a melhor longevidade e qualidade de luz.

Tal como já acontecia no passado com as fluorescentes, também estas já existem em versões adaptadas a ambientes de muito alta ou muito baixa temperatura.

Além dos modelos de tamanho normal, são também fabricados em versões curtas de 600 mm, mais leves e mais fáceis de instalar, mas com igual intensidade luminosa.



Estas unidades são complementadas pelas armaduras de balizagem e de emergência, de pequena dimensão (correspondentes às antigas luminárias de 8 W a 2 x 18, mas que agora consomem uns meros 5 W a 19 W.



Para zonas de pintura, salas limpas ou salas de decapagem, desenvolveram umas armaduras em chapa de aço, com difusor em vidro resistente ao impacto. Podem ser encastradas (com a moldura apropriada) ou de fixação mural. Existem na versão curta ou longa e para Zona 1/21 ou Zona 2/22.



Todas as armaduras da SCHUCH são reguláveis em intensidade (DIMD) e todas (as de iluminação) têm uma longevidade de $L_{80}B_{50} > 100\ 000h$, com um CRI > 80 .

Para projeto e a partir do *website* da SCHUCH (www.schuch.de/en/service/downloads) pode descarregar o *software* Relux de cálculo luminotécnico e os ficheiros EULU-MDATA, compatíveis com a maioria dos *softwares* de CAD.

Importante também tomar conhecimento das vantagens e limitações do uso de LED em instalações industriais e ambientes muito agressivos. 

Palissy Galvani, Electricidade, S.A.

Tel.: +351 213 223 400 · Fax: +351 213 223 410

info@palissygalvani.pt · www.palissygalvani.pt

FFONSECA
SOLUÇÕES DE VANGUARDA

INVT



UPS Unidades de alimentação interrupta

Energia

As UPS online da INVT, monofásicas ou trifásicas, de montagem em torre ou em rack, integram a mais avançada tecnologia de controlo por microcontroladores. Esta é capaz de proteger os dispositivos mais sensíveis contra falhas de energia, sobre/subtensões, transitórios, picos de tensão ou outras anomalias elétricas.

invt

ffonseca.com/invt

plástico e as emissões de CO₂ e produtos químicos. O uso de tecido reciclado pode ajudar as marcas a cumprir as suas metas e reduzir o seu impacto negativo.

Entre a tecnologia da ABB que será instalada na nova fábrica está o sistema de controlo de processo ABB Ability™ System 800xA que fornecerá aos operadores ampla visibilidade e controlo preciso a partir de um centro de comando central para garantir que a produção seja o mais eficiente em termos de recursos, com menor consumo de material e desperdício. O sistema de controlo e acionamento PMC800 da ABB irá reduzir o custo de propriedade ao longo do ciclo de vida e melhorar a eficiência energética durante a produção. A ABB também fornecerá *drives* ACS880 (VSDs) e motores de eficiência super premium IE4, um nível de eficiência acima do padrão IE3 exigido pelos regulamentos de Ecodesign da UE. Combinar motores de alta eficiência com VSDs pode reduzir o consumo de energia em aplicações de papel e celulose com fluxo controlado em 30% ou mais.

F.Fonseca alarga a oferta da gama de UPS, com a nova marca INVT

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



A INVT, integrada no segmento de energia, representa a mais recente aposta da F.Fonseca em unidades de alimentação ininterrupta de qualidade.

Desde 2002 a marca atua nas áreas de automação e energia elétrica (UPS), assumindo o compro-

misso de fornecimento com base na competência e na elevada qualidade dos seus produtos e serviços, gerando uma maior competitividade por parte dos seus clientes.

2010 é o ano que marca a vida da empresa pela sua cotação na Bolsa de Valores de Shenzhen. Atualmente, a INVT possui 16 delegações, com cerca de 3000 funcionários em mais de 30 escritórios a nível nacional e 8 filiais a nível internacional. A marca cobre desta forma mais de 60 países com uma rede de distribuição bastante vasta. A INVT representa ainda o único Centro de Pesquisa e Desenvolvimento em Tecnologia de Inversores em Shenzhen. Conheça-a melhor em www.ffonseca.com/invt.

Di-soric: medição da distância em aplicações de automação

Alpha Engenharia

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

info@alphaengenharia.pt · www.alphaengenharia.pt

f /AlphaEngenhariaPortugal/



Em automação, existem diferentes tipos de aplicação: desde a medição do nível de um fluido; o posicionamento de um objeto até ao controlo de qualidade. E cada aplicação tem requisitos particulares – como por exemplo, relativamente à qualidade da superfície do objeto; às características de precisão da medida; elevadas resoluções; medições em objetos brilhantes ou escuros; longas distâncias e

elevada imunidade à luz ambiente – e por isso a escolha do sensor desempenha um papel decisivo.

O catálogo do fabricante di-soric inclui diferentes gamas de produtos de sensores fotoelétricos e de sensores ultrassónicos que são a solução perfeita para a medição de distância da sua aplicação. Estes sensores destacam-se pela sua inovação: funções IO-Link; vários tamanhos e características de desempenho robustas em todas as tecnologias. Por exemplo, com as inovadoras funções IO-Link é possível implementar certas tarefas de medição, como a medição da espessura ou evitar a interferência mútua de vários sensores.

Os sensores do fabricante di-soric permitem medições de distâncias, com resoluções de mm ou de µm, do nível do fluido; do posicionamento ou da monitorização precisa do tamanho do objeto. Para mais informações consulte a equipa comercial da Alpha Engenharia ou visite o *website* em www.alphaengenharia.pt/PR43.

Gateway multifuncional Weidmüller: IoT Gateway 30

Weidmüller – Sistemas de Interface, S.A.

Tel.: +351 214 459 191 · Fax: +351 214 455 871

weidmuller@weidmuller.pt · www.weidmuller.pt



A automação de instalações está a passar por uma rápida transformação há anos. A Weidmüller sempre impulsionou os requisitos resultantes dessa mudança, com o desenvolvimento de componentes inteligentes como o IoT Gate-

way 30, por exemplo. O *gateway* multifuncional é a adição lógica ao portefólio, estabelecendo a tão necessária conexão do sensor à nuvem e adquirindo e pre-processando os dados da máquina, e assim garante que os custos de funcionamento sejam mantidos baixos porque cada mensagem enviada custa dinheiro. Se os dados forem agregados ou enviados apenas com base em eventos, isso minimiza o esforço necessário para a troca de informações. Graças à conectividade móvel, o *gateway* pode ser usado em qualquer lugar, independentemente da infraestrutura existente. A Weidmüller usa o padrão 4G LTE preparado para o futuro para isso.

O pré-processamento de dados é realizado usando o padrão IoT aberto Node-RED, que já está integrado no IoT Gateway 30, permitindo ao utilizador implementar a sua própria programação de aplicação ou recorrer às muitas funções predefinidas da comunidade. Os dispositivos e controlos de campo são acedidos por *interfaces* e protocolos comuns, como Modbus RTU, TCP, OPC UA, MQTT ou RFC1006, o que facilita a conexão aos sistemas existentes. Na maioria dos casos, não é necessária alteração no sistema de controlo usado para isto. Para um uso posterior, os dados são enviados para a TI interna ou para sistemas em nuvem, como Azure, AWS ou IBM.

O serviço de acesso remoto Weidmüller u-link também já está integrado, o que garante acesso rápido e seguro às máquinas e instalações. Além disso, o histórico dos dados do processo pode ser armazenado no u-link e podem ser gerados painéis e alarmes individuais. A *interface* intuitiva pode ser configurada de forma rápida e fácil sem conhecimento especializado e ajustada com as estruturas internas do processo. A Weidmüller, portanto, combina IoT e opções de acesso remoto num portal. Para uso fora do painel, o Weidmüller IoT Gateway 30 pode ser integrado de forma fácil e segura em uma caixa FieldPower®. No painel, o IoT Gateway 30 impressiona com seu formato particularmente pequeno, apesar das muitas *interfaces* integradas.

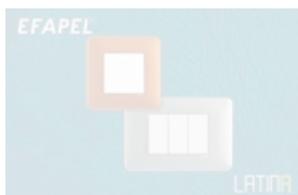
etapas seleccionáveis por DIP S.W; consumo de energia sem carga <0,15 W; gama de temperaturas de funcionamento desde -30 °C até +70 °C; proteções: proteção contra curto-circuito/sobretensão/sobreaquecimento/proteção contra inversão de polaridade; conformidade com a certificação UL/EN62368-1 e EN60335-1/2-29; indicador LED no painel frontal face o estado de carga; tem 3 anos de garantia.

Nova série modular e versátil da EFAPEL

EFAPEL – Empresa Fabril de Produtos Eléctricos, S.A.

Tel.: +351 239 970 130 · Fax: +351 239 970 137

efapel@efapel.pt · www.efapel.pt



A nova série Latina distingue-se pela sua forte identidade e *design* com o propósito de atender às atuais necessidades do mercado global. Esta série possui um sistema modular que possibilita a combinação de espelhos e módulos de acordo com a necessidade do utilizador. É composta por 2 matrizes, europeia e italiana, que cumprem os mais diversos requisitos internacionais.

Em conjunto com a nova série Latina, a EFAPEL acrescenta mais funções à sua gama de mecanismos no formato 45 x 45 como detetores de movimento, *dimmers*, sinalizadores de luz, carregadores USB, e outros, que se adequam a qualquer tipo de instalação. Vale a pena destacar a variedade de cores e materiais dos acabamentos que se adaptam aos diferentes ambientes de decoração.

Uma referência no mercado nacional como fabricante de aparelhagem elétrica de baixa tensão, a EFAPEL está atenta à nova realidade e acrescenta ao seu portefólio de produtos, a nova Série Latina a fim de expandir e diversificar a sua oferta. A EFAPEL disponibiliza todas as suas séries de embeber, inclusive a série Latina, em tecnologia BIM (*Building Information Modelling*), metodologia que permite a gestão da informação, por todo o ciclo da edificação.

F.Fonseca apresenta detetor de presença True Presence® multisensor da Steinel

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.Vanguardia](#)



Para além da presença humana, também é possível medir com o True Presence® Multisensor a luminosidade, temperatura ambiente, humidade, pressão atmosférica, compostos orgânicos voláteis (VOC) e CO₂.

Nada se esconde do True Presence® Multisensor. Resultado: melhor eficiência, melhor saúde, melhor segurança e melhor conforto.

O detetor de presença mais preciso também se tornou num verdadeiro sistema sensorial. Para uma verdadeira deteção de pessoas, medir a luminosidade, a temperatura ambiente, a humidade, a pressão atmosférica, os VOC's e o CO₂, torna-se necessário. É a informação que leva a digitalização da gestão técnica de edifícios muito mais além. Esta combinação faz do True Presence® Multisensor

iep Building Trust
instituto electrotécnico português

www.iep.pt [in](#) [f](#)

SERVIÇO INTEGRADO A2S

- ✓ AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DE ENERGIA E AMBIENTE ELETROMAGNÉTICO
- ✓ AVALIAÇÃO DA EFICIÊNCIA ENERGÉTICA
- ✓ SEGURANÇA ELÉTRICA DA INSTALAÇÃO

NO SENTIDO DE IDENTIFICAR AS CAUSAS QUE CONTRIBUEM PARA A REDUÇÃO NA EFICIÊNCIA DA PRODUÇÃO INDUSTRIAL (CAUSAS DE INSTABILIDADE NOS SISTEMAS) O IEP OFERECE UM SERVIÇO INTEGRADO QUE INCLUI:

AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DE ENERGIA E AMBIENTE ELETROMAGNÉTICO 1

- › Parâmetros de baixa frequência
- › Parâmetros de alta frequência

AVALIAÇÃO DA EFICIÊNCIA ENERGÉTICA 2

- › Caracterização de perfil de consumo
- › Identificação e caracterização das cargas elétricas (e térmicas)
- › Eficiência energética em equipamento de força motriz (variadores de frequência, arranque eletrónico)
- › Análise de perdas térmicas em circuitos e equipamentos
- › Desempenho de eficiência energética em caldeiras
- › Sistemas de monitorização
- › Incorporação de energias renováveis

SEGURANÇA ELÉTRICA DA INSTALAÇÃO 3

- › Regras gerais de segurança nas instalações elétricas
- › Termografia

Porto: Rua de S. Gens, 3717, 4460-817 Custóias | T: 229 570 000 | E: info@iep.pt
Lisboa: Estrada Paço do Lumiar, Campus do Lumiar, Ed. D R/C, 1649-038 Lisboa | T: 214 717 250 | E: info@iep.pt

KNX um ótimo investimento em inteligência de edifícios, em ambientes confortáveis e eficiência real. Ao nível de vantagens este multisensor oferece 7 sentidos num único sensor, *interface* KNX, possibilidade de ajustes via *App* Bluetooth, uma deteção de presença 100% fidedigna e garantia do fabricante de 5 anos.

O True Presence® é adequado para ser aplicado em inúmeros ambientes, desde escritórios individuais ou *open-space*, quartos de hotel, salas de aula, salas de conferência, armazéns, pavilhões, balneários e casas de banho, edifícios administrativos, hospitais, centros comerciais, entre outros.

UWP30 SE: um concentrador, uma gateway, uma plataforma única, agora com funções de cibersegurança

Carlo Gavazzi Unipessoal, Lda.

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

carlo.gavazzi@carlo.gavazzi.pt · www.gavazziautomation.com/nsc/PT/PT/

[in](#) /company/carlo.gavazzipt/



A Carlo Gavazzi Automation lançou a versão SE da sua já conhecida plataforma UWP30. Agora com funções de cibersegurança melhorada e preparada com funções IIoT, entre as quais a nova VPN *power by* Carlo Gavazzi que permite aceder remotamente à unidade,

evitando configurações DNS, *firewall*, questões de rede, através da solução *cloud* da Carlo Gavazzi no Portal MAIA.

A *gateway* de monitorização e controlo UWP30.0 da Carlo Gavazzi tem várias funções integradas como *web-server*, *web-services* e *datalogger*. Os vários protocolos de comunicação disponíveis, como Modbus TCP/IP; Modbus Gateway TCP/RTU, BACnet IP, DALI, HTTP, HTTPS, FTP, FTPS, SFTP, DP (Data Push), SMTP, NTP, Rest-API, MQTT e IoT, certificado Microsoft Azure e compatíveis com Amazon AWS, facilitam a sua integração.

Além de agregar dados de energia, água, gás, entalpia e variáveis ambientais, permitem concentrar essa informação em memória (*datalogger*) e permitem ainda fazer o controlo de, por exemplo, climatização, iluminação e gestão de estacionamento. Permite a monitorização dos equipamentos ligados através de diferentes *bus* e protocolos de comunicação e possui um *web-server* que permite visualizar dados em tempo real ou em gráficos, e permite o intercâmbio de dados localmente ou remotamente via protocolos Internet *standard*.

Terminais servomotor ELM72XX da Beckhoff

Bresimar Automação, S.A.

Tel.: +351 234 303 320 · Tlm.: +351 939 992 222

bresimar@bresimar.pt · www.bresimar.pt



Os mais recentes terminais ELM72xx EtherCAT são servodrivs totalmente funcionais envolvidos por uma caixa metálica robusta, que fornecem uma corrente de saída (rms) máxima até 16 A, com alimentação de 48 V DC. A caixa metálica dos módulos ELM72xx garante a dissipação de calor

ideal, mesmo com alta potência de saída, bem como a proteção ideal contra interferências elétricas. Os novos terminais servodrivs podem ser diretamente ligados a outros terminais EtherCAT e formar um componente integrado do sistema de I/O da Beckhoff.

Através da tecnologia *One Cable Technology* (OCT), o cabo do *encoder* é suprimido da instalação e a transmissão digital dos sinais passa a ser realizada pelo cabo do motor. O dimensionamento e a integração dos modelos ELM72xx com os servomotores AM8100 é assegurada pelo *software* TwinCAT 3 Motion Designer (TE5910). O *driver* e o *software* TwinCAT 3 Drive Manager 2 (TE5950) garantem um comissionamento fácil e sem esforço.

Adicionalmente, o sistema também integra a funcionalidade de TwinSAFE Logic programável para implementação direta da aplicação de segurança no terminal e tecnologia de acionamento de segurança como STO/SS1 via Safety over EtherCAT (FSoE) ou como um pacote abrangente de funções Safe Motion para tecnologia de acionamento via TwinSAFE. Os 5 modelos da gama ELM72xx estão equipados com STO/SS1 ou Safe Motion (STO, SOS, SS1, SS2, SLS, SSM, SSR, SMS, SLP, SCA, SLI, SAR, SMA, SDip, SPin).

ABB lança rápido carregador para veículos elétricos

ASEA BROWN BOVERI Portugal

Tel.: +351 214 256 000 · Fax: +351 214 256 247

comunicacao-corporativa@pt.abb.com · www.abb.pt



A ABB lançou um inovador carregador para veículos elétricos (VE), que oferece a experiência de carregamento mais rápido do mercado. O novo Terra 360 da ABB é um carregador modular que pode carregar, simultaneamente até 4 veículos com distribuição de energia dinâmica, o que significa que os condutores não terão de

esperar se alguém já estiver a carregar o carro à sua frente. Simplesmente usam o outro *plug*. O novo carregador tem uma potência máxima de 360 kW e é capaz de carregar qualquer carro elétrico em 15 minutos ou menos, respondendo às necessidades de uma variedade de condutores de VEs, quer necessitem de um carregamento rápido ou para recarregar a bateria durante as compras.

Disponível na Europa a partir do final de 2021 e nos EUA, América Latina e região da Ásia-Pacífico em 2022, o Terra 360 foi projetado tendo em mente as necessidades e expectativas diárias dos condutores de VE. Aproveitando a rica experiência de campo adquirida pela grande base instalada da ABB E-Mobility, o Terra 360 oferece velocidade e conveniência juntamente com conforto, facilidade de uso e uma sensação de familiaridade. O seu inovador sistema de iluminação orienta o utilizador durante o processo de carregamento e mostra o estado do carregamento (*State of Charge* SoC) da bateria VE e o tempo residual antes do final de uma sessão de carregamento ideal. O carregador VE mais rápido do mundo também é acessível para cadeira de rodas e possui um sistema de gestão de cabos ergonómico que ajuda os condutores a conectarem-se rapidamente com o mínimo de esforço.

Além de responder às necessidades de condutores de VE em postos de abastecimento, lojas de conveniência e grandes superfícies comerciais, os carregadores Terra 360 também podem ser instalados em parques empresariais para carregar carros elétricos, carrinhas e camiões da frota. Isso dá aos proprietários a flexibilidade de carregar até 4 veículos durante a noite ou de reabastecer rapidamente os seus VEs durante o dia. Como os carregadores Terra 360 ocupam pouco espaço, podem ser instalados em pequenos depósitos ou estacionamentos onde o espaço é escasso. Os carregadores Terra 360 são totalmente personalizáveis, podendo os clientes



a abordagem de mercado como fornecedor de sistemas e automação.

O novo edifício conta com valências especialmente dedicadas ao atendimento ao cliente, como um *showroom* de AGV, uma máquina Maxolution integrada, um laboratório de formação e um espaço para organização de apresentações de produto, ações de formação, dias da indústria, seminários e conferências.

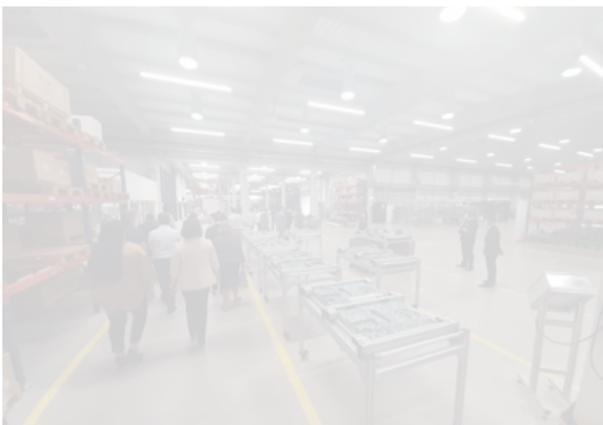
30 ANOS DE CONSOLIDAÇÃO DE UMA MARCA

A SEW-EURODRIVE PORTUGAL é uma PME com sede e estabelecimento industrial na Mealhada, dedicada à produção/montagem e assistência técnica completa a toda a gama de equipamentos SEW: motorreductores, variadores eletrónicos de velocidade e redutores industriais.

Desenvolve uma intensa atividade na engenharia mecânica e sistemas de automação, combinando novas tecnologias de acionamentos industriais mecânicos e eletrónicos. Assegura um serviço de assistência técnica durante 24 horas por dia/7 dias por semana.

A SEW-EURODRIVE é uma referência global no desenvolvimento e produção de equipamentos e soluções de transmissão e controlo do movimento. Está presente em todo o mundo através de uma rede de unidades de montagem e serviço especializado, oferecendo e suportando a mais vasta gama de soluções de acionamento modulares e integradas, a par com um conjunto modular de serviços de manutenção CDS® (*Complete Drive Service*) e assistência técnica.

Conta mais de 18 000 colaboradores, dos quais cerca de 550 dedicados à investigação e desenvolvimento. 



PUB



True Presence® O 1º verdadeiro detetor de presença

Iluminação e controlo

O detetor de presença mais preciso de sempre, True Presence® da Steinel, tornou-se também no derradeiro sistema sensorial. Para uma verdadeira deteção de pessoas, mede parâmetros tão necessários como a luminosidade, a temperatura ambiente, a humidade, a pressão atmosférica, os VOC's e o CO2.

182024 002021

 **steinel**

ffonseca.com/steinel

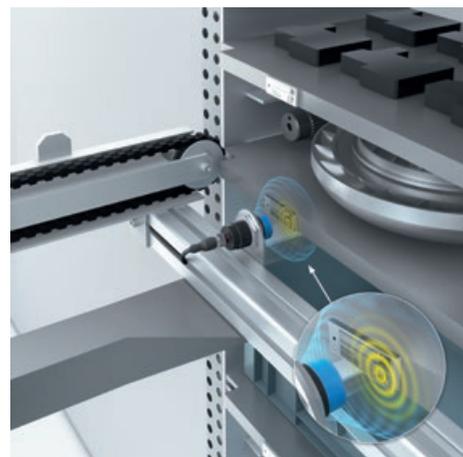
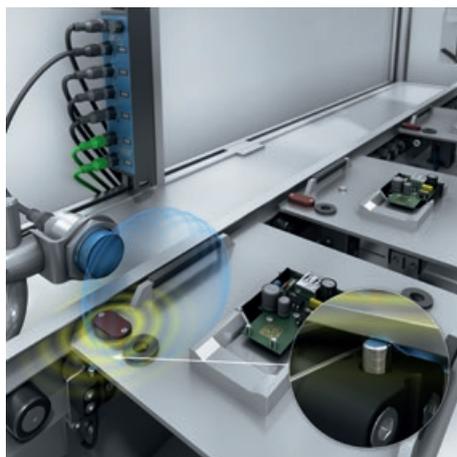
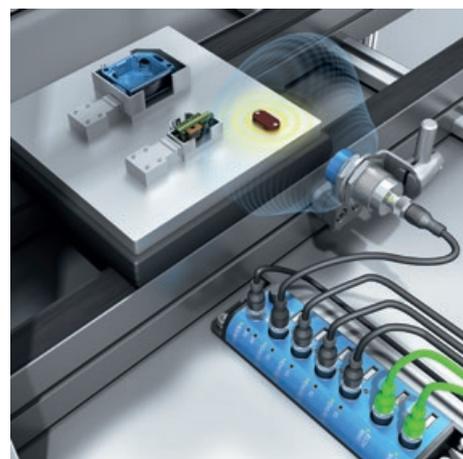
F.Fonseca apresenta o sistema de identificação RFID RFH5xx da SICK

A família de produtos RFH5xx da SICK é a solução ideal para máquinas, sistemas de produção e processos logísticos em malha fechada que requerem a identificação de objetos em espaços reduzidos. A gama de deteção pré-definida destes dispositivos de leitura/escrita HF permite a identificação fiável de *transponders*, mesmo a distâncias muito curtas.

Adicionalmente, o seu desenho compacto torna o RFH5xx a solução ideal em praticamente qualquer tipo de instalação. Estes dispositivos podem ser integrados em diversos sistemas de controlo através da interface IO-Link. O protocolo de transmissão COM3 e os 32 bytes de *process data* possibilitam, inclusive, tarefas de escrita e leitura mais extensas.

CARACTERÍSTICAS

- Leitura e escrita de *transponders* em conformidade com a norma ISO/IEC 15693;
- Tipos: M18, M30 e 40 x 40 mm;
- Alcance de leitura: até 80 mm;
- Interface IO-Link: velocidade de transmissão de dados COM3 (230.4 kBaud) e *process data* de 32 bytes;
- Modo IO padrão para funcionamento como sensor binário;
- Design robusto com certificação IP67;
- Temperatura ambiente: -25 °C a 80 °C.



VANTAGENS

- Diferentes *designs* e tamanhos disponíveis para uma maior flexibilidade na instalação em máquinas e sistemas;
- Identificação fiável de *transponders*, inclusive em objetos a distâncias muito curtas, em pequenos intervalos de deteção e intervalos de deteção claramente definidos;

- Permite efetuar tarefas de leitura e escrita extensas graças ao protocolo de transmissão COM3 e aos 32 bytes de *process data*;
- Integração simples e flexível em vários sistemas de controlo graças ao IO-Link;
- Instalação rápida e simples com apenas algumas definições de parâmetros.

ÁREAS DE APLICAÇÕES

- Sistema de transporte suspenso de vestuário: identificação com RFID;
- Transportador de peças em linhas de montagem: Identificação com RFID. 



F.Fonseca, S.A.

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

 /FFonseca.SA.Solucoes.de.Vanguarda