



revista técnico-profissional
energia
telecomunicações
segurança



UPS Galaxy VX: as possibilidades são ininterruptas...

Explore uma galáxia de potência.

A UPS Galaxy™ VX é a inovação em proteção de alimentação trifásica para Centro de Dados de grandes dimensões. Com uma arquitetura escalável à medida do seu crescimento, preparada para o futuro, garante um excepcional CAPEX. Com uma potência superior a 500 Kva e o Modo ultra-eficiente ECOVersion™, poderá gerir o seu Centro de Dados com ininterrupta paz de espírito.



Para saber mais sobre a Galaxy VX veja o vídeo de apresentação. Digitalize o QR Code ou visite: www.SEreply.com Código-acesso: 71979P



schneider-electric.pt

© 2017 Schneider Electric. All Rights Reserved. Schneider Electric | Life Is On is a trademark and the property of Schneider Electric SE, its subsidiaries, and affiliated companies. • 998-19774115_PT

Life Is On

Schneider
Electric

dossier

→ gestão técnica de edifícios e eficiência energética

reportagem

→ jantar de gala no Palácio Nacional da Ajuda
→ empresas do setor presentes na Tektónica 2017
→ KNX apresenta ETS Inside
→ Siemens Automation Days
→ M&M celebra 10 anos do EPLAN Electric P8

case-study

→ previsão 2017 para Centros de Dados: do Critical Edge à promessa do Li-ion

entrevista

→ Benilde Magalhães, TEV2: "TEV2 tem estado em constante desenvolvimento e crescimento"

suplemento

electronica

AGEFE

parceiros
voltimum

KNX

também algumas questões para posterior resposta. Poderão estas novas descobertas sobre o cérebro revelar aspetos inovadores aplicáveis aos modelos de gestão? Como é que evoluções tecnológicas tão velozes poderão afetar as funções cerebrais? Podemos-nos preparar para obter vantagens competitivas?

Posteriormente, cinco executivos de empresas reconhecidas pela sua capacidade em inovar participaram num colóquio intitulado *"Como tomar as melhores decisões"*, com as participações de Javier Esplugas, VP IT Planning & Architecture da DHL Supply Chain; Ricardo Míguez Del Olmo, Watson & FSS Unit Manager da IBM Espanha, Portugal, Grécia e Israel; Nacho de Pinedo, fundador e CEO da Isdi; Arsenio Otero Pérez, SVP Business Operations na Salesforce; e Emmanuel Lagarrigue, Global Chief Strategy Officer da Schneider Electric, o qual teve o papel abrir e encerrar a sessão. Em suma, e tal como referiu Lagarrigue, *"apenas as empresas capazes de se adaptar ao ambiente que as rodeia, e que o façam o mais rapidamente possível, terão lugar neste novo mundo. O nosso trabalho enquanto gestores não é para minimizar os riscos, é sim aumentar as nossas hipóteses de sucesso e identificar novas formas de agregar valor a partir da riqueza digital que todas as nossas organizações possuem"*.

O responsável da Schneider Electric lembrou, ainda, o papel da empresa neste contexto evolutivo: *"Graças ao potencial de EcoStruxure, a Schneider Electric está a ajudar empresas e organizações de todo o mundo a diminuir as diferenças entre o mundo das TI e o mundo das OT, ao retirar valor digital para oferecer mais eficiência, maior competitividade e novas oportunidades de negócios"*. A missão da Schneider Electric é ajudar os seus clientes, através de produtos e soluções inovadoras que modernizem a indústria e melhorem a qualidade de vida das pessoas. Nos últimos anos, a empresa investiu mais de 10 000 milhões de euros em inovação (entre 4,5 e 5% do seu volume anual de negócios) e adquiriu empresas líderes no desenvolvimento de software. Estes fatores, juntamente com uma forte aposta em ecossistemas abertos de inovação e uma estratégia de parcerias com universidades e empresas, tais como a Microsoft, Accenture, Cisco e IBM, entre outras, permitiram à Schneider Electric combinar o mundo da energia com a automação e software, e assim limitar a lacuna entre negócios e operações, para além de abrir novos horizontes para a eficiência energética e operacional.

PLC 2017: 12.ª edição realiza-se na Figueira da Foz

PLC - Novas Tecnologias
www.plcportugal.eu

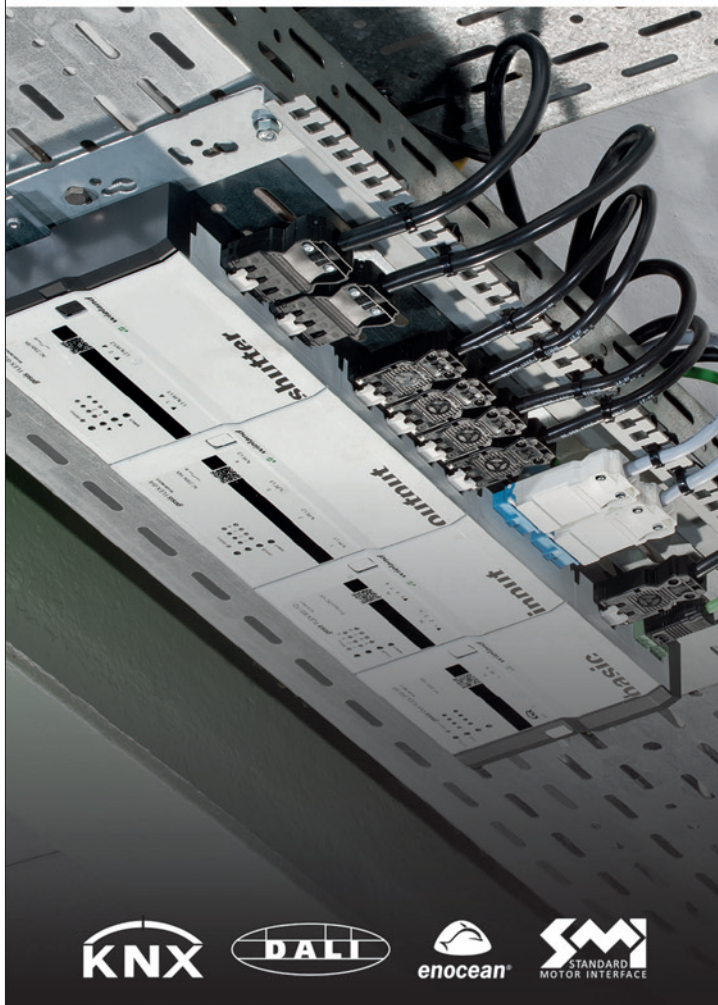


A INOVAR DESDE 2006

À semelhança das edições anteriores, as empresas RITTAL, PHOENIX CONTACT e EPLAN voltam a juntar-se na organização do evento anual PLC - Produtividade, Liderança e Competitividade, elegendo a indústria como denominador comum e a qualidade de serviço como fator indispensável.

No dia 19 de outubro decorrerá a 12.ª edição do PLC no Hotel Eurostars Oásis Plaza, na Figueira da Foz. As inscrições

FFONSECA®
SOLUÇÕES DE VANGUARDA



Sistema descentralizado

CONEXÕES ELÉTRICAS RÁPIDAS

Sendo um sistema modular e extremamente flexível, o **gesis® FLEX da Wieland Electric** oferece uma solução de topo para o controlo de estores, persianas, toldos, iluminação, aquecimento, arrefecimento, ventilação, tomadas, botões de comando e muitos outros requisitos da **Gestão Técnica de Edifícios**.



www.ffonseca.com

acesso à internet num PC de secretária, num PC portátil ou noutros dispositivos móveis. Uma dessas apps é a "Measured Value Monitor", com a qual poderemos visualizar facilmente valores atuais, assim como valores históricos na forma de diagramas. Podemos seleccionar os valores a visualizar através de um *click* e depois arrastar. Desta forma, poderemos visualizar em simultâneo até 6 valores de medição no mesmo diagrama de 2 eixos. Cada diagrama contém até 60 000 pontos de dados (10 000 por cada valor medido). Existe ainda uma tabela que contém uma breve descrição sobre os valores medidos que vão sendo adicionados ao diagrama. Os diagramas finais podem ser exportados facilmente como uma imagem.

Existem muitas outras apps, como por exemplo as relativas à qualidade da energia segundo as normas EN50160 ou IEC 61000-2-4.

NP 61439 e a Qualificação ABB – Um sucesso em continuação

ABB, S.A.

Tel.: +351 214 256 000 · Fax: +351 214 256 390
marketing.abb@pt.abb.com · www.abb.pt



Na sequência do lançamento do programa de qualificação da rede quadristas ABB em 2016, ABB System pro E partnership, a ABB mantém o foco na formação e no estabelecer de parcerias permanentes e sustentadas na qualidade dos seus produtos e serviços, mas também no enriquecimento e partilha de conhecimento. Verdadeiro contributo para a qualidade de um produto acabado - CONJUNTO cablado.

Com base na norma IEC 61439, através do voto paralelo IEC-CENELEC é ratificada pelo CENELEC em 2011-9-23 passando a Norma Europeia EN 61439-1, assim como outras subsidiárias. Portugal, como membro do CENELEC, cumpriu a obrigação da transposição formal com estatuto de Norma Portuguesa NP, entrado em 2014 em vigor a NP 61349-1.

A ABB (3.10.1 Fabricante de Origem) através do programa internacional System pro E partnership deu assim "um passo" para a diferença, estando acima das obrigações mínimas exigidas, promovendo e executando um plano de formação e qualificação que não se fica, tão somente, no transferir para o Quadrista (3.10.2 fabricante do CONJUNTO) as instruções de montagem, manuais de produtos e invólucros para a construção de quadros elétricos da marca.

O programa Qualificação dos seus parceiros quadristas, adaptado e alinhado com os mais recentes requisitos legislativos e normativos nacionais, conta hoje com cerca de 200 participantes nas ações de formação dedicada e seminários em torno do tema NP EN 61439. Requisito essencial, para além da ratificação de um Acordo de parceria, que estabelece e formaliza as Qualificações atribuídas.

A ABB mantém abertas e disponíveis ações no âmbito da presente Norma. Podem ser solicitadas informações sobre os requisitos para a qualificação e calendário disponível. Poderão obter-se outras informações através do email 'marketing.abb@pt.abb.com' ou através do Técnico Comercial ABB, alocado à zona geográfica.

F.Fonseca distinguida como PME Excelência pelo terceiro ano consecutivo

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



O IAPMEI distinguiu a F.Fonseca como PME Excelência 2016, no passado dia 24 de fevereiro de 2017. A distinção surge pelo terceiro ano consecutivo e reflete o crescimento assinalável de mais de 8,5% obtido pela empresa em 2016, superando o marco dos 9 milhões de euros. O ano transato seguiu assim, a tendência de crescendo que tem caracterizado a *performance* da F.Fonseca, nos últimos anos.

A certificação do IAPMEI distingue os melhores desempenhos económico-financeiros, criando condições de visibilidade acrescida a um segmento empresarial com contributos ativos para a economia e o emprego. A F.Fonseca ambiciona manter-se um *player* de referência na sua área de atuação, continuar a potenciar soluções tecnológicas e manter o nível de reconhecimento do mercado. Ao reger-se pela procura contínua da excelência através de soluções de vanguarda, inovação, gestão de conhecimento e compromisso com o cliente, a empresa acredita num futuro repleto de aprendizagem, desafios e vitórias. A F.Fonseca encara este reconhecimento como resultado de muito esforço, empenho e dedicação, desejando continuar a fazer por merecer o respeito e preferência dos seus clientes,

conquistar novos mercados e incrementar os índices de satisfação e fidelização. E acima de tudo, trabalhar com a mesma vontade e motivação para satisfazer os seus parceiros

Phoenix Contact começou 2017 com dinamismo: crescimento em todas as áreas

Phoenix Contact, S.A.

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

www.phoenixcontact.pt



"Em 2016, a Phoenix Contact poderia gerar um crescimento de vendas de 3,2%. Comparando com a indústria, certamente não é mau. No entanto, o nosso objetivo planeado de 6% não poderia ser alcançado devido também aos efeitos da taxa de câmbio", disse Frank Stührenberg, CEO da Direção Executiva, na conferência de imprensa, explicando o desenvolvimento económico da Phoenix Contact no último ano. Com isto, a faturação do Grupo aumentou para 1.977 milhões de euros. "Em Itália, na Rússia e na Índia, por exemplo, poderíamos conseguir um crescimento de vendas muito positivo entre 12% e 17%", Stührenberg explicou o desenvolvimento do mercado. "Graças ao dinâmico crescimento do mercado de eletromobilidade, a Phoenix Contact E-Mobility alcançou um crescimento de vendas de 70%". O fabricante de eletrónica industrial investiu 150 milhões de euros no desenvolvimento do Grupo em 2016. 500 novos funcionários juntaram-se à empresa no ano passado.

Para o ano de 2017, a Phoenix Contact espera um aumento do volume de negócios de cerca de 6,5%. Stührenberg está confiante: "No primeiro trimestre de 2017 já registamos um aumento muito bom nas vendas de mais de 12%. Em 2017 ultrapassaremos o limiar de 2 biliões de euros". Cerca de 150 milhões de euros serão investidos no desenvolvimento nacional e internacional pela empresa ainda este ano. Em Milão, Itália, por exemplo, as vendas adicionais e o espaço de formação com cerca de 6000 m² serão estabelecidos. Na Índia, as capacidades de produção e logística serão ampliadas com um investimento de 5 milhões de euros. Na unidade de Blomberg, o tamanho do laboratório de Phoenix Testlab, o laboratório de

80%. Estes resultados são consequência direta da forte estratégia de internacionalização da empresa que espera, em 2017, consolidar a sua presença em mercados emergentes, como África e Ásia.

Outro indicador de sucesso do crescimento da empresa diz respeito ao total da potência instalada, com quase 400 mW de potência em território nacional e cerca de 120 mW no continente africano, seguidos de aproximadamente 70 mW na América Central e do Sul. Assim, a Grupel fechou 2016 com um crescimento acima dos 20%, face ao período homólogo, estando presente em 47 países, onde comercializa os seus produtos através de uma rede de distribuidores especializada e local. Para este sucesso contribui uma equipa jovem de diversas nacionalidades, altamente motivada e multidisciplinar. João Pintado, Diretor de Marketing da Grupel, considera que "2016 foi um ano decisivo" que permitiu a consolidação da marca. "Somos uma referência na indústria portuguesa e queremos continuar a trabalhar mais e melhor para que a Grupel obtenha resultados ainda mais surpreendentes no final de 2017", diz Pintado. Para o segundo semestre de 2017 adivinham-se novos desafios internacionais que a Grupel espera transformar em oportunidades de

negócio e de expansão dos seus produtos e também, da marca Portugal por todo o mundo.

Parceria entre F.Fonseca e Steinel assinalada em evento de profissionais do setor

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



Passados 12 anos, a Steinel voltou a ser representada pela F.Fonseca em Portugal. Este marco foi celebrado a 26 de maio de 2017, numa receção organizada pela F.Fonseca a cerca de 30 profissionais do setor, na sua sede em Aveiro. Além de conhecerem os representantes da marca Edwina Leonhard (Gestora Comercial da área profissional para

Portugal e Espanha) e Sven Liestmann (Diretor Comercial para a Europa), os presentes ficaram a par das últimas novidades do mercado profissional da iluminação, tais como detetores de movimento e de presença, interruptores crepusculares, candeeiros, projetores e armaduras para interior e exterior.

"O comprometimento do restabelecimento desta parceria passa pelo uso do conhecimento dos nossos técnicos, pela nossa formação diferenciada, pela capacidade que temos de bem comunicar e pela qualidade e inovação ímpares dos produtos da Steinel. O nosso derradeiro objetivo é acrescentar valor a todos que conosco colaborem", considera o Presidente do Conselho de Administração da F.Fonseca, Carlos Gonçalves. Este CEO lança ainda o seguinte desafio: "Use os nossos comerciais, use os nossos técnicos para dar formação aos vossos técnicos, aos vossos clientes, aqui, nas nossas instalações, nas vossas instalações ou onde acharem mais conveniente. Queremos fazer parte do sucesso do negócio de todos nós. É esse o compromisso que assumimos".

No final, o saldo foi extremamente positivo, cumprindo-se na íntegra os objetivos propostos e iniciando-se parcerias que se espera que tenham sucesso.

EPLAN

efficient engineering.



Engenharia Industrial

R. Albino José Domingues, 30
2.º andar | sala AZ
4470-034 Moreira da Maia

Email: info@eplan.pt
T. +351 229 351 336
www.eplan.pt

10.º Aniversário ePLAN[®] electric8



APLICAÇÃO CAE QUE FAZ A DIFERENÇA!

Aumento da eficiência na criação, documentação e gestão automatizada de projetos de máquinas e sistemas.



CONSULTORIA DE PROCESSO

SOFTWARE DE ENGENHARIA

IMPLEMENTAÇÃO

SUORTE GLOBAL

gestão técnica descentralizada gesis® FLEX – Wieland Electric preparada para o futuro

João Toito

Gestor de Produto de Gestão Técnica de Edifícios



Em termos de flexibilidade, segurança e eficiência, a Gestão Técnica Descentralizada já define um padrão. Sendo um sistema modular e extremamente flexível, o gesis® FLEX da Wieland Electric oferece uma solução de topo para o controlo de estores, persianas, toldos, iluminação, aquecimento, arrefecimento, ventilação, tomadas, botões de comando, e muitos outros requisitos da Gestão Técnica de Edifícios.

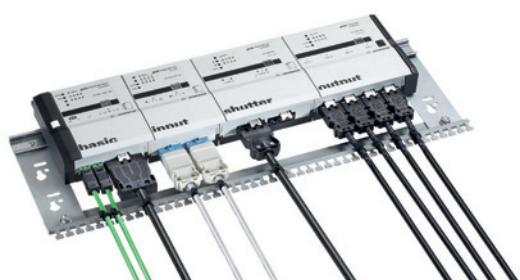
A aplicação sistemática de módulos compactos e totalmente de encaixe do já estandardizado KNX, assim como a implementação de controlos via rádio (EnOcean), DALI e SMI (Standard Motor Interface), traduz-se numa enorme poupança de custos, em mais conforto, na instalação segura a longo prazo e salvaguardará o valor do investimento por muito mais tempo.

O DESIGN FAZ TODA A DIFERENÇA

Destaques gesis® FLEX

• Compacto

- › Design plano;
- › Aplica-se em qualquer área da instalação (piso, parede ou teto);
- › De fácil integração em edifícios novos ou renovados.



• Modular

- › Só as funcionalidades necessárias são instaladas;
- › Apenas um endereço físico;
- › Livre configuração de funções;
- › Até 6 módulos de extensão por módulo base.

• Fácil de projetar

- › Planeamento modular;
- › Funções estandardizadas;
- › Módulos *standards* – sem produtos específicos a cada projeto.

• Fácil de instalar

- › Instalação perfeita em piso e teto técnico e em caminhos de cabo;
- › Todos os cabos de um só lado;
- › Acessórios de montagem rápida.

• Encaixe

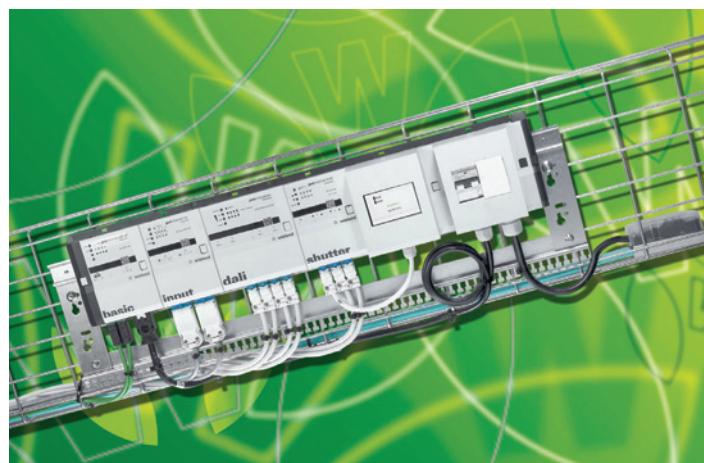
- › Sistema modular 100% de encaixe;
- › Cabos de entrada/saída por conexão rápida;
- › Instalação rápida e livre de erros.

• Descentralizado

- › Distribuição dos módulos pelas áreas de utilização;
- › Redução significativa do comprimento dos cabos;
- › Funcionalidade total, mesmo em caso de falha de *bus*.

• Preparado para o futuro

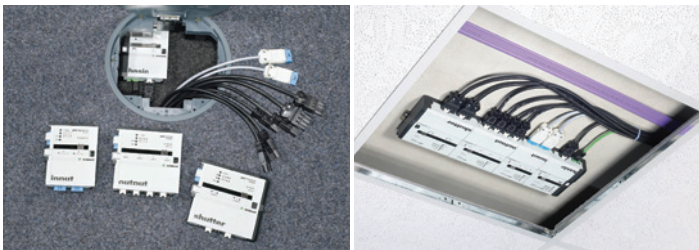
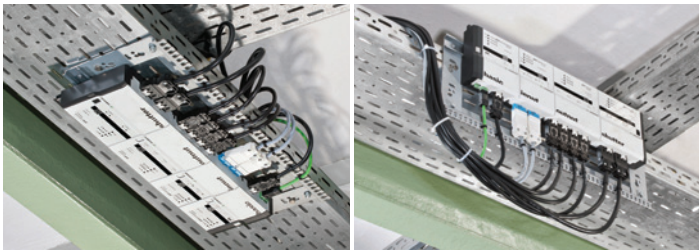
- › Facilmente extensível devido ao sistema de encaixe rápido;
- › Sistema KNX *standard*;
- › Equipamentos montados em calha podem ser integrados como uma extensão individual.



Fonte: gesis® FLEX Decentralized Room Automation da Wieland Electric

Colocação em funcionamento simples

- › Manual de operações integrado;
- › Função de teste possível sem ligação ao bus;
- › Adapta-se a qualquer espaço ou posição na instalação.



gesis® FLEX em edifícios de serviços

Aplicação

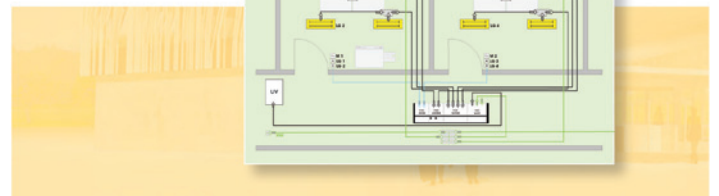
- › Gestão técnica modular, compacta e com instalação elétrica por encaixe para escritórios; salas de reunião; laboratórios; cantinas e outros.

Solução

- › Gestão técnica descentralizada e compacta com **gesis® FLEX**;
- › Controlo de iluminação dependente da luz natural;
- › Controlo local e centralizado de sombreamento;
- › Instalação em teto, piso ou parede.

Vantagens desta aplicação

- › Funções de controlo claras e organizadas;
- › Planeamento e instalação simples, rápida e livre de erros;
- › *Design* estreito para montagem em pequenos espaços;
- › Ajustes simples em mudanças de funções;
- › Flexibilidade assegura o valor do investimento a longo prazo.





TM2A

O seu parceiro de negócio na indústria

ACIONAMENTOS ELETROMECAÑICOS

- ✓ Motores Eléctricos
- ✓ Redutores / Micro Redutores Ca
- ✓ Técnicas Lineares
- ✓ Transmissão Mecânica
- ✓ Rolamentos e Componentes
- ✓ Embragens, Freios Eletromagnéticos e Limit. de Binário
- ✓ Manipulos e Acessórios

AUTOMAÇÃO INDUSTRIAL

- ✓ Controladores
- ✓ Variadores de Frequência
- ✓ Encoders / Sensores
- ✓ Sistemas de Pesagem
- ✓ Lasers Industriais
- ✓ Comando Via Radio
- ✓ Material Eléctrico
- ✓ Programação/Soluções Chave na Mão

FLUIDOS

- ✓ Válvulas
- ✓ Atuadores
- ✓ Eletroválvulas
- ✓ Compensadores/Juntas Dilatação
- ✓ Instrumentação/Aparelhos de Medida
- ✓ Eletrobombas
- ✓ Bombas de Vácuo e Compressores DVP

Rua Cidade de Viena, 2 • Parque Industrial do Arneiro • 2660-456 S. Julião do Tojal (LRS)
T: + 351 219 737 330 | F: + 351 219 737 339 | info@tm2a.pt | www.tm2a.pt

Assistência Técnica: + 351 961 740 539

gesis® FLEX em escolas e centros de conferência

• Aplicação

- › Gestão técnica modular, compacta e com instalação elétrica por encaixe para salas de aula; escritórios administrativos; salas de funcionários; pavilhões desportivos e ginásios; espaços comuns e cantinas e outros.

• Solução

- › Gestão técnica descentralizada e compacta com **gesis® FLEX**;
- › Detecção de presença para controlo de iluminação;
- › Controlo de sombreamento;
- › Controlo de temperatura.

• Vantagens desta aplicação

- › Planeamento e instalação simples, rápida e livre de erros;
- › Redução sustentável do consumo de energia;
- › Gestão descentralizada, ideal para renovações;
- › Extremamente flexível para utilizações múltiplas das salas;
- › Configuração simples.



gesis® FLEX em hotéis

• Aplicação

- › Gestão técnica modular, compacta e com instalação elétrica por encaixe para quartos de hotel; salas de conferência; zonas operacionais (cozinha, restaurante); áreas administrativas; espaços de eventos; átrio e outros.

• Solução

- › Gestão técnica descentralizada e compacta com **gesis® FLEX**;
- › Instalação elétrica pré-assemblada e sem desperdício;
- › Controlo conveniente de iluminação;
- › Controlo da temperatura adequado;
- › Tecnologia de comunicação rádio sem bateria com EnOcean.

• Vantagens desta aplicação

- › Controlo conveniente dos espaços cria atmosferas agradáveis;
- › Instalações eficientes devido aos espaços standardizados;
- › Implementação simples de diferentes disposições graças à solução modular;
- › Renovação quarto a quarto sem interrupção do negócio;
- › Controlo seguro do posicionamento das janelas usando tecnologia de rádio.

gesis® FLEX no sector hospitalar

• Aplicação

- › Gestão técnica modular, compacta e com instalação elétrica por encaixe para quartos de paciente; salas de operações; salas de exames e laboratórios; cozinhas e cantinas; zonas comuns e outros.

• Solução

- › Gestão técnica descentralizada e compacta com **gesis® FLEX**;
- › Sistema de conectorização codificada mecanicamente e por cores;
- › Instalação elétrica pré-assemblada e sem desperdício;
- › Controlo da temperatura ambiente dependente da ocupação;
- › Controlo de sombreamento.

• Vantagens desta aplicação

- › Instalação segura, limpa e clara;
- › Grande disponibilidade da gestão dos espaços;
- › Instalação standardizada, principalmente para os quartos;
- › Isolamento seguro dos circuitos elétricos;
- › Renovações facilitadas devido à descentralização.



O **gesis® FLEX** é o futuro da Gestão Técnica em Edifícios. Modular, compacto e de encaixe. 

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](https://www.facebook.com/FFonseca.SA.Solucoes.de.Vanguardia)

circuito seja interrompido e o motor automaticamente desligado. Em adição, o micro arrancador suave Versi Start III apresenta uma gama de funções e proteções adicionais: sendo também possível diagnosticar subtensões no fornecimento eletrónico, assim como falhas de sobreaquecimento, entre outros.

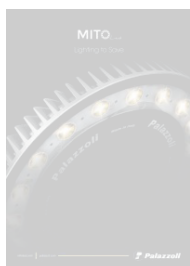
Apesar das avançadas características técnicas e de desempenho, o micro arrancador suave de 3 fases Versi Start III (4-22kW) requer apenas uma caixa compacta de 45/52,5x147x158 mm de tamanho. É possível a montagem em calha DIN ou integrar o equipamento nos armários de distribuição existentes – facilidade de montagem e baixo custo de investimento. Os novos micro arrancadores suaves da Peter Electronic são o resultado da inovação e desenvolvimento constante da gama Versi Start III, e na faixa de classificação mais baixa de 4 a 22 kW são uma alternativa de economia de espaço, relativamente a outros modelos e equipamentos.

TEV2 apresenta luminária MITO LED da Palazzoli

TEV2 – Distribuição de Material Eléctrico, Lda.

Tel.: +351 229 478 170 · Fax: +351 229 485 164

info@tev.pt · www.tev.pt



A Palazzoli, representada em Portugal pela TEV2, acaba de lançar a luminária MITO LED e, para assinalar o momento, compilou toda a informação disponível numa brochura especial dedicada à iluminação.

Com um *design* helicoidal exclusivo que proporciona uma dissipação de calor eficiente e uma vida útil esperada superior a 50 000 h, a MITO LED é ideal para todas as aplicações, graças às inúmeras opções de distribuição do feixe e da inclusão de dimerização. Compacta, pode ser usada até 15 metros de altura de montagem. É ainda de salientar a possibilidade de incorporar tecnologia DALI e a versão com luz de emergência (até 3 horas).

Trata-se de um sistema fácil de instalar que acarreta ganhos em termos de poupança de energia, ajudando a controlar os custos nas instalações. Apresenta-se como uma solução ideal para substituir instalações existentes e ineficientes ou para apetrechar edifícios novos.

Sensores OD1000 da Sick para medição precisa de longas distâncias

F.Fonseca, S.A.

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

ffonseca@ffonseca.com · www.ffonseca.com

f/Fonseca.SA.Solucoes.de.Vanguarda



A perfeição na qualidade apenas pode ser garantida quando cada ponto de medição, ao longo do processo, é controlado. Graças a uma vasta gama de sensores óticos, a tecnologia de medição inteligente da Sick oferece soluções de medição de elevada precisão, mesmo em objetos de pequena dimensão. A Sick utiliza diversas tecnologias, tais como triangulação laser 1D e 2D e confocal cromática, soluções que representam um importante papel em diferentes indústrias, particularmente nas que dão ênfase à

medição, regulação, posicionamento ou monitorização de produtos e processos. Adicionalmente, as tecnologias da Sick asseguram a qualidade dos processos permitindo uma redução geral de custos.

Com a sua gama de medição de até 1 m, o sensor OD1000 estabelece um novo *standard*, no que toca à medição de distâncias baseada em triangulação. A sua elevada *performance* assegura um processo de produção fluído e permite grande produtividade, numa vasta gama de aplicações, quase independente da qualidade da superfície, cor ou estrutura do objeto. O *display* OLED de elevada visibilidade, com quatro botões integrados, simplifica o comissionamento e permite otimizar a disponibilidade da máquina. Com a unidade de controlo integrada, a *Interface* IO-Link e funções adicionais, o sensor OD1000 da Sick é um equipamento *standalone* que simplifica a integração com a máquina, poupando tempo de análise e maximizando a produção. Este sensor para medição de distâncias de longo alcance é indicado para diversas indústrias, desde a eletrónica, borracha, automóvel, máquinas e ferramentas, entre outras.

Solução inovadora de monitorização de sujidade em painéis fotovoltaicos

Vórtice – Equipamentos Científicos, Lda.

Tel.: +351 218 683 559 · Fax: +351 218 682 946

geral@vortice-lda.pt · www.vortice-lda.pt



A Kipp & Zonen, referência mundial em sistemas de monitorização de radiação solar, apresentou na feira Intersolar Europe 2017 um novo produto com uma nova tecnologia para monitorizar sujidade em painéis fotovoltaicos.

A sujidade do vidro dos painéis fotovoltaicos é um dos principais problemas no mercado de energia solar, que conduz a perda de eficiência e redução nos índices de desempenho. O DustIQ é um produto novo, simples e económico, com operação baseada na tecnologia única *Optical Soiling Measurement (OSM)* da Kipp & Zonen. O DustIQ pode ser adicionado facilmente a instalações solares novas ou existentes e integrado no sistema de gestão da instalação. A unidade é montada na estrutura de um painel fotovoltaico, e não necessita de luz solar para operar. O sistema mede de forma contínua a perda de transmissão através do vidro causada pela sujidade, permitindo deste modo que a redução da luz que chega às células solares possa ser calculada.

O DustIQ mede o índice de sujidade (*SR – Soiling Ratio*), que pode ser traduzido em perda de energia em tempo real, permitindo que a equipa de operação e de manutenção da instalação saiba quando é atingido um nível crítico de sujidade, e se torna necessário iniciar procedimentos de limpeza. O DustIQ não precisa de manutenção e é limpo da mesma forma e ao mesmo tempo que os painéis ao seu redor.

Grandes instalações solares têm diferentes taxas de sujidade ao longo do parque, razão pela qual a norma IEC 61724-1 prevê múltiplos pontos de medição. O custo significativamente baixo de compra, instalação e manutenção do sistema DustIQ em comparação com os sistemas tradicionais tornam esta opção muito mais económica, de modo que a limpeza pode ser agendada onde e quando é necessário.

O DustIQ comunica de forma digital via Modbus®, e tem uma entrada opcional para um sensor de temperatura na traseira do painel. O DustIQ pode ser ligado em rede com os piranómetros Smart da Kipp & Zonen, para medições de radiação e subsequente integração num sistema SCADA da instalação.

O desempenho dos painéis fotovoltaicos é determinado por quatro parâmetros principais: a radiação solar recebida, a tempe-

de entrada e admite a deteção de vários dados meteorológicos, por exemplo: níveis de crepúsculo e luminosidade, chuva, temperatura e velocidade do vento para automatizar funções nos edifícios.

AMPHITECH lança porteiro GSM tátil inovador e universal

AMPHITECH S.A.S.

Tel.: +351 919 576 425

rvieira0775@gmail.com · www.amphitech.fr



A AMPHITECH acaba de lançar um inovador porteiro telefónico GSM. O TACT GSM é ideal para novas instalações ou remodelação da rede de comunicação nos edifícios, permitindo a poupança da instalação elétrica e a não discriminação de utilizadores.

Trata-se de um produto universal que permite que o instalador o configure e personalize como e quando o deseje, conforme a utilização que pretenda dar-lhe (configuração local no ecrã ou por PC via USB ou Bluetooth). Este produto é inovador pelo seu ecrã tátil e ideal para manter em stock, já que abarca a maioria das funções necessárias num porteiro (1, 2 ou 3 botões ou chamada por seleção, num diretório de até 500 contactos, com ou sem teclado de código de acesso, que poderá configurar como e quando quiser).

O TACT GSM é um produto tátil que combina a modernidade com a robustez, possuindo características de resistência à intempérie IP65 e ao vandalismo IK07. Este porteiro telefónico universal pode ser ligado à rede GSM, embora esteja também disponível noutras versões.

Desde 1988, a AMPHITECH é especialista no projeto e na fabricação de dispositivos de comunicação, tais como telealarmes para ascensores, porteiros telefónicos, sistemas GSM e telefones de emergência.

F.Fonseca apresenta detetor de fugas de ar Leakshooter LKS1000

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



O detetor de fugas de ar LEAKSHOOTER LKS1000 foi desenvolvido para visualizar, em tempo real, a localização de fugas de gás ou ar com um alvo visual dinâmico. Este alvo dinâmico muda o seu tamanho e cor de acordo com a dimensão da fuga, de amarelo para vermelho, enquanto os valores dB RMS e MAX são continuamente medidos e exibidos num gráfico de barras

digital. Existe a possibilidade de captar até 1000 imagens, armazená-las e fazer o download para PC.

O ar comprimido (e outros gases) é um grande custo para o orçamento de uma empresa. É, portanto, imperativo inspecionar continuamente as instalações de ar, vácuo ou gás das empresas. Um teste de fuga pode prevenir problemas mais graves com custos avultados. O LKSFLEX é um acessório muito útil quando são utilizados pequenos conectores ou quando existe uma dificuldade de acesso a um conector, pois este sensor flexível de 400 milímetros pode ser usado tanto com função Auto como Manual. O Leakshooter LKS1000 tem incluídos auscultadores para ajudar o utilizador a abstrair-se do ruído ambiente e focar-se no som da

fuga que procura. Quando se conecta a câmara ao PC, através do Interface USB, podem-se descarregar os dados adquiridos diretamente para o PC, sem a necessidade de qualquer software e, ao mesmo tempo, carregar a bateria. Tem aplicações em instalações com ar comprimido, oxigénio, nitrogénio e vapor. Por outro lado, também pode ser usado em sistemas de vácuo, descargas elétricas parciais, efeitos de corona, controlo elétrico, isolamentos e teste de estanquidade.

BoxLine Caixa industrial estanque com duas tomadas shucko estanques

JSL – Material Eléctrico, S.A.

Tel.: +351 214 344 670 · Fax: +351 214 353 150

Tlm.: +351 934 900 690 · 962 736 709

info@jsl-online.net · www.jsl-online.net



Uma nova caixa de potência com duas tomadas shucko estanques IP44 com a referência JSA3093. Esta versátil caixa industrial, certificada e também aprovada pelo El Corte Inglés, é fornecida com duas tomadas shucko de 16 A - 250 V, completamente montadas e tem um índice de estanquidade de IP44 e IK08, sendo a solução mais prática para instalações onde é necessário disponibilizar energia através de tomadas 2P+T de 16 A.

"Problemas e Trabalhos Práticos de Juntas Adesivas Estruturais" da Publindústria

Publindústria – Edições Técnicas, Lda.

Tel.: +351 220 104 872

ventas@engebook.com · www.engebook.com



A obra intitulada "Problemas e Trabalhos Práticos de Juntas Adesivas Estruturais", de Lucas Filipe Martins da Silva, Ricardo Carbas e Eduardo Marques, editado pela Publindústria – Edições Técnicas, é uma ferramenta didática que pretende dar apoio aos estudantes de pré e pós-graduação no estudo das juntas adesivas estruturais. Existem na literatura muitos livros que abordam o tema teoricamente.

No entanto, é importante, para uma mais fácil aprendizagem do estudante, ter algum suporte prático, quer seja através da resolução de problemas quer seja através da realização de trabalhos laboratoriais que ilustrem os conceitos teóricos. Foi nesse intuito que se realizou esta obra, de modo a colmatar a falta de material prático na bibliografia. Não se pretende de modo algum fazer um estudo exaustivo do tema mas apenas tratar as matérias mais relevantes para engenheiros mecânicos e outros ramos da engenharia que utilizam este tipo de ligações.

O livro está dividido em três partes. A primeira apresenta problemas sob a forma de perguntas de desenvolvimento e perguntas de escolha múltipla. A segunda propõe treze demonstrações laboratoriais que os estudantes poderão realizar para melhor compreender alguns aspetos essenciais da tecnologia das juntas adesivas. A terceira propõe cinco trabalhos práticos laboratoriais que ilustrem de forma concreta vários aspetos relacionados com o projeto de juntas adesivas. Os ensaios e técnicas laboratoriais mais usados no estudo de ligações adesivas estruturais estão presentes nesses trabalhos práticos. ■



Projetores XLED PRO

**Incrivelmente brilhante,
mesmo em grandes áreas!**

XLED PRO **Wide** Áreas retangulares

XLED PRO **Square** Áreas quadrangulares

www.ffonseca.com/steinel

