

75

n.º 75 - 1.º trimestre de 2021 - ano 20 - 9,00 € (Portugal) - trimestral - www.oelectricista.pt - diretor: Custódio Pais Dias

o electricista®



revista técnico-profissional
energia
telecomunicações
segurança

ISSN 1646-4591
771646 459002
9



PUB



Apresentamos a Easy-UPS 3L

Procura um sistema UPS trifásico de 250 kVA a 600 kVA de fácil configuração, utilização e manutenção, da marca na qual milhões de instaladores e engenheiros projetistas confiam em todo o mundo?

Saiba como a Easy UPS 3L é a solução.

se.com/pt

Life Is On

Schneider
Electric

dossier sobre instalações elétricas e domótica

- os desafios causados pela pandemia no mundo da formação
- a formação em tempos de pandemia
- balanço de 2020 e 2021 em perspetiva
- mesa redonda sobre instalações elétricas e domótica

vozes de mercado

- gestão e controlo inteligente de edifícios: o caminho necessário para a eficiência energética

entrevista

- Duarte Geraldês, Atouch Winwel: "soluções Atouch Winwel são equipamentos profissionais programáveis por qualquer cliente"
- Mário Rocha, EAE: "a digitalização das organizações é agora uma realidade e uma necessidade absoluta"

 AGEFE

participa
 voltimum

Associação de Instaladores 1000 Portugal
 KNX

harmonizar na perfeição em diferentes superfícies. O novo branco alpino mate sublinha as linhas retas e a geometria clara das séries da JUNG e fascina não só visualmente, como também em termos táteis através do toque aveludado que a lacagem mate proporciona.

Nova fonte de alimentação QUINT4 com saída a 110 VDC

Phoenix Contact, S.A.

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

www.phoenixcontact.pt



A nova fonte de alimentação QUINT4-PS/1AC/110DC/4 é a primeira fonte "standard" de calha DIN com tensão de saída de 110 VDC. Pertencendo à família QUINT POWER de 4.ª geração, esta fonte está dotada de várias opções de monitorização da disponibilidade de bom funcionamento.

Tecnologia remota - ADELSYSTEM

Assisdrive II – Tecnologia Industrial, Lda.

Tel.: +351 252 371 318/9 · Fax: +351 252 371 320

Tlm.: +351 916 897 695

geral@assisdrive.pt · www.assisdrive.pt



As expectativas e tarefas a serem realizadas pela RTU (*Remote Terminal Unit*) aumentaram ao longo dos anos como resultado dos requisitos de plataformas tecnológicas inteligentes.

A RTU é um dispositivo de aquisição, processamento, armazenamento e transmissão de informações entre a sistemas de alimentação secundários e um centro de controlo.

As características principais da RTU são: facilitar a comunicação entre sistemas

de alimentação secundários e um centro de controlo, tornando-a eficiente e de confiança; recolher e processar informações de sistemas de alimentação secundários e comunicar as informações a um sistema SCADA; capaz de monitorizar e controlar sistemas de alimentação secundários.

As RTU's desenvolveram as suas funcionalidades de uma simples recolha de estados e valores medidos para processar esses dados e criar benefícios adicionais, fornecendo informações de perfil sobre a utilização da rede de distribuição.

Para manter a comunicação com sistemas de alimentação secundários e a proteção no sistema de alimentação principal ativa durante as várias interrupções, é necessária uma fonte de alimentação ininterrupta (UPS) que mantenha os dispositivos ativos por um período de várias horas. As fontes de alimentação da para RTU's e outros dispositivos instalados em sistemas de alimentação secundários são seguras, confiáveis e ideais para este tipo de aplicação.

Todas as Adelsystem DC-UPS ativas funcionam em corrente contínua (CC) normalmente 24 V, mas temos outras tensões disponíveis. As RTU's são equipadas com protocolo MODBus RTU RS485 e com um completo sistema de *backup*.

F.Fonseca lança programa de aluguer de detetores de gases portáteis 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.Vanguardia



Para muitas das necessidades de curto ou mesmo de longo prazo, alugar detetores de gases ou acessórios em vez de comprar é mais eficiente, económico e geralmente mais racional.

O aluguer é a forma mais rápida e eficaz. Se a rapidez é crítica, os detetores de gases podem ser entregues em 24/48h. Seja para uma prestação de serviços, manutenção programada, reparação industrial, projeto especial ou acidente, pode confiar no programa de aluguer da Industrial Scientific.

100% de disponibilidade de *stock* com mais de 25 000 equipamentos disponíveis para aluguer. Se pretender quantidades adicionais, a F.Fonseca fabrica à medida da sua necessidade. Detetores de alta qualidade que serão verificados por técnicos

altamente especializados, pré-calibrados e enviados com os certificados de calibração. Grande variedade disponível desde um simples detetor de H2S até um sistema com vários detetores para medição de 7 gases com comunicação sem fios e monitorização *online*. Usufrua ainda de uma linha completa de acessórios, estações de calibração e *software* de gestão de frota. Pode ainda contar com uma entrega rápida, com o serviço de transporte urgente em que poderá receber os detetores em 24/48h, e com *stock* garantido, visto que a F.Fonseca dispõe de um Serviço de Assistência Técnica (SAT) com elevado conhecimento técnico, capaz de fazer a verificação e ajuste de detetores de gases portáteis e fixos multimarca.

Circuitor garante que o "Circuitor Meeting Point" foi um êxito

CIRCUTOR, S.A.

Tlm.: +351 912 382 971 · Fax: +351 226 181 072

www.circuitor.com



A CIRCUTOR agradece aos mais de 1100 profissionais do setor elétrico que compareceram ao "Circuitor Meeting Point 2021" no dia 21 de janeiro, sem todos eles o sucesso do evento não teria sido possível, afirma Vicente Barra, Diretor de *Marketing* do departamento de Qualidade de Rede da CIRCUTOR. Ao longo do dia o foco foi aproveitar o que para a CIRCUTOR são os 4 grandes desafios do setor para 2021: mobilidade elétrica, eficiência energética, qualidade da rede e energias renováveis.

A CIRCUTOR afirmou que o seu setor é fundamental para contribuir para um planeta mais sustentável. Este objetivo comum, apoiado na ajuda do plano de recuperação da economia espanhola que começa a ser concretizado, faz de 2021 um grande ano para o setor.

Para tirar o máximo partido deste desafio coletivo, a empresa reafirmou que as necessidades do cliente continuam a estar no centro da sua organização como eixo central, apostando mais do que nunca na inovação e apesar da situação em que nos encontramos, sem perder o otimismo e o entusiasmo, ingredientes essenciais para enfrentar todos os desafios e oportunidades de negócio, declararam diversas vezes.

A partir de 2021, a CIRCUTOR a sentir falta de apertar as mãos, ou de dar um abraço,

Nova imagem, nova revista, novos produtos: revista F.Fonseca Industrial

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 F.Fonseca lançou em janeiro de 2021, uma versão renovada da sua revista, onde fundiu as suas grandes áreas de automação, processo, instrumentação e ambiente, numa só publicação de periodicidade semestral.

Quando trabalhamos num projeto é sempre a pensar no que o cliente gostaria de ver de novo, diferente ou de como lhe poderíamos proporcionar uma boa experiência. A nova revista industrial pretende ser mais do que essa reflexão, uma reinvenção tão necessária nos tempos que correm. Acreditamos que com uma qualidade superior, mais e melhores conteúdos, reúne as últimas

novidades da F.Fonseca para a indústria. Aceda à versão digital em ffonseca.com/downloads ou solicite a versão em papel através do [email marketing@f.fonseca.com](mailto:emailmarketing@f.fonseca.com).

Schneider Electric lança aposta inovadora em consultoria sobre alterações climáticas

Schneider Electric Portugal

Tel.: +351 217 507 100 · Fax: +351 217 507 101

pt-atendimento-cliente@schneider-electric.com

www.se.com/pt



A Schneider Electric apresenta o seu Serviço de consultoria sobre alterações climáticas, uma evolução dos atuais serviços de consultoria da empresa, concebidos para oferecer uma solução holística para os desafios de sustentabilidade das empresas. Este serviço é o primeiro do género, equilibrando visão

estratégica e o planeamento com a implementação de ações táticas e tecnologia. A abordagem totalmente integrada abrange a gestão da energia, a eficiência de recursos, a aquisição de energias renováveis, a compensação das emissões de carbono, a descarbonização da cadeia de valor e a recolha e divulgação de dados baseados em Inteligência Artificial (IA).

O serviço de consultoria integral da Schneider Electric junta ferramentas de avaliação e desenvolvimento de estratégias com um sólido guia de implementação e apoio para garantir que as empresas de todas as dimensões podem alcançar com sucesso os seus objetivos de sustentabilidade e ação climática a nível global. Inclui, entre outros: desenvolvimento de uma estratégia de descarbonização e cenários financeiros; cálculos e gestão de dados de emissões com base em IA; orçamentação e previsão; gestão de risco do portefólio; definição de objetivos/metabolização e elaboração de guias; identificação e implementação do potencial de eficiência energética; avaliação das oportunidades de aquisição de energias renováveis; implementação de *Microgrid* e tecnologia limpa; avaliação e abastecimento do mercado voluntário de carbono (compensações); compromissos e soluções para a cadeia de abastecimento.

iep

Building Trust

instituto electrotécnico português

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 perfis 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

www.iep.pt

Quando há retoma de energia por parte da rede elétrica, este equipamento encarrega-se de uma nova comutação, conectando a carga à mesma.

Os quadros de transferência de carga podem distinguir-se de acordo com os materiais de que são feitos e o nível de isolamento.

Alguns modelos são de chapa de aço galvanizada, e a proteção contra choques elétricos não é garantida apenas pelo isolamento principal, mas também pela ligação das partes condutoras a um mesmo terminal de proteção que será ligado, posteriormente, à terra.

Outros podem ser de poliéster, e as medidas de isolamento são mais restritas, contando com barramento terra ao qual serão ligados todos os condutores de proteção, sem que o invólucro seja ligado à terra.

A escolha do controlador e do QTC que deve utilizar no gerador para sua casa ou para o prédio em que habita, dependerá sempre das funcionalidades que procura e das condições da aplicação, como por exemplo, o tempo e o tipo de funcionamento (emergência ou contínuo, sozinho, em paralelo ou em ilha).



“
O controlador
do grupo
eletrogéneo é,
muitas vezes,
considerado o
seu “cérebro”,
uma vez
que, sem ele,
o gerador
não pode
funcionar.”

GERADORES PORTÁTEIS TAMBÉM ARRANCAM AUTOMATICAMENTE?

Se o que pretende é garantir energia para atividades de bricolage, jardinagem, tarefas e equipamentos domésticos (como os de refrigeração), para localizações mais remotas, ou para outras atividades ou eventos mais exigentes a nível energético, em sua casa, a solução pode passar por um gerador portátil.

Embora nem todos os modelos permitam o arranque automático, há alguns que o possibilitam – sempre mediante a ligação a um QTC.

Os geradores portáteis são, por norma, mais fáceis de utilizar, de transportar e servem eficazmente aparelhos e equipamentos domésticos ou em pequenos negócios, podendo ser manuseados, quer por profissionais, quer por pessoas não-especializadas.

Há várias soluções energéticas adaptadas às necessidades da sua residência, que podem dar solução a cortes ou falhas de eletricidade em sua casa, por forma garantir o seu conforto e segurança, em qualquer circunstância. A avaliação da solução mais adequada dependerá sempre, no entanto, das condições de utilização, potência desejada, tendo em consideração o n.º de aparelhos em funcionamento simultâneo, e localização do equipamento. **EE**

FFONSECA
SOLUÇÕES DE VANGUARDA



Detetores de gases Regime de aluguer com entrega em 24/48h

Deteção de gases

Se a rapidez é crítica, os detetores de gases da Industrial Scientific podem ser entregues rapidamente, seja para uma prestação de serviços, manutenção, reparação, projeto especial ou acidente. Com uma garantia de stock a 100% e mais de 25.000 equipamentos disponíveis para aluguer!

**INDUSTRIAL
SCIENTIFIC**

ffonseca.com/industrial-scientific

Os novos sistemas são flexíveis e podem funcionar isolados ou em conjunto com um gerador de reserva/rede elétrica. As considerações para projetar um sistema de bombagem solar incluem vários parâmetros: volume de água, armazenamento, profundidade de captação da água, localização de painéis foto voltaicos e exposição solar, entre outros.

Existem dois tipos principais de tecnologias de bomba solar de água: a bomba centrífuga e a bomba deslocamento positivo.

A bomba centrífuga usa rotação de alta velocidade para extrair a água pelo meio da bomba. A maioria das bombas convencionais de corrente alternada usa um impulsor centrífugo. No entanto, ao trabalhar em baixa potência, o desempenho da bomba cai drasticamente. Isso torna as bombas centrífugas menos adequadas para aplicações solares, uma vez que é esperado baixo consumo de energia devido ao tempo nublado.

A bomba de deslocamento positivo, utiliza um pistão para transferir água. Muitos sistemas solares de água usam a bomba de deslocamento positivo, que leva a água para uma câmara e a força para fora usando um pistão ou parafuso helicoidal. Esses tipos de bomba geralmente bombeiam mais devagar do que outras bombas, mas têm bom desempenho em condições de baixa potência e podem atingir alta elevação. Como o sistema solar é um fornecedor de energia intermitente, as bombas precisam ser o mais eficientes possível rentabilizando ao máximo a quantidade de água bombeada por watt de eletricidade usado.

O variador solar VEICHI SI ajusta eficazmente o caudal com rapidez e precisão mantendo a pressão da rede constante de acordo com o consumo de água.

Mencionamos algumas das principais características do VEICHI SI:

- Proteção IP65, proteção contra água e pó, pode ficar instalado sem quadro;
- Consola de programação incluída com *software* específico para bombagem;
- Possibilidade de programação com uma consola externa;
- De série: 4 entradas digitais, 2 entradas analógicas para sensores de pressão, 1 saída digital a 24 VDC, comunicação RS485;
- Potências de 0,75 kW a 5,5 kW (alimentação na entrada: 1x110 VAC, 1x220 VAC e 3x400 VAC);
- Certificação CE;
- Opção de uma carta IOT para ligação GSM com cartão SIM e Bluetooth;
- Opção de um módulo AC/DC para comutação automática entre a alimentação DC dos painéis solares e a alimentação à rede externa;
- App para telemóvel para monitorizar consumos e alarmes;
- Possibilidade de ligar um inversor a várias bombas.

Representada em Portugal pela Assisdrive, a VEICHI é uma marca com muitos anos de experiência em variadores de frequência alimentados por energia solar, tanto para a bombagem como para outras aplicações, quer domésticas, quer industriais. [E](#)

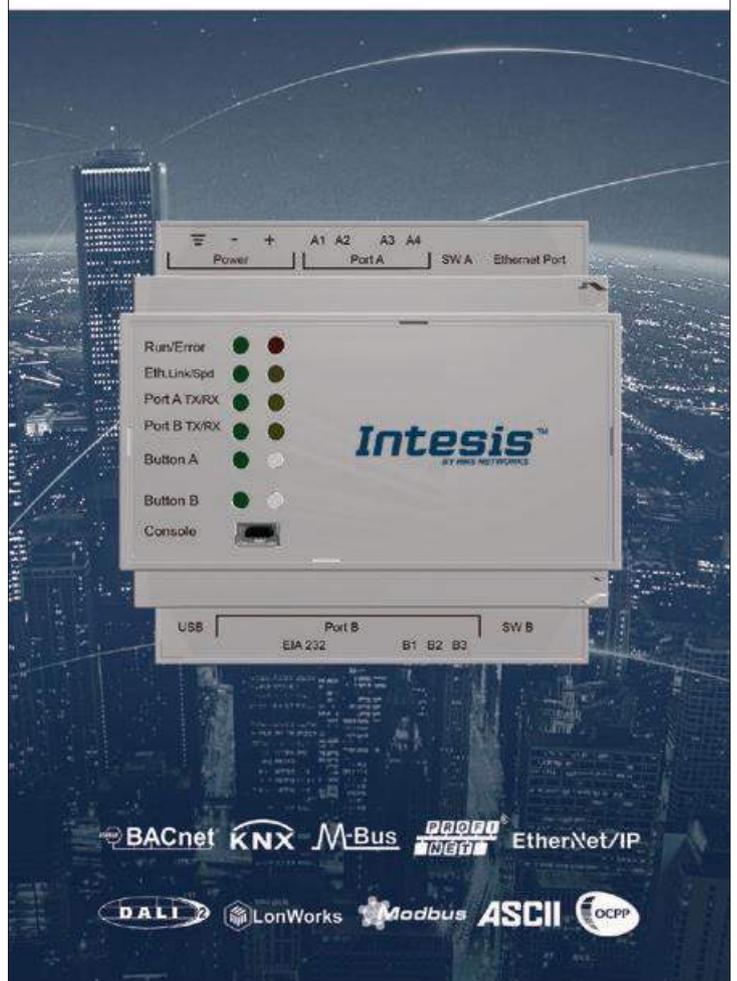
Assisdrive II – Tecnologia Industrial, Lda.

Tel.: +351 252 371 318/9 · Fax: +351 252 371 320

Tlm.: +351 916 897 695

geral@assisdrive.pt · www.assisdrive.pt

FFONSECA
SOLUÇÕES DE VANGUARDA



Conversores de protocolo Soluções de conectividade em edifícios

Gestão técnica

Os conversores de protocolo da Intesis são desenvolvidos para permitir o controlo bidirecional e monitorização de todos os parâmetros e funcionalidades dos seus projetos. Com o software Intesis MAPS consegue configurar e monitorizar todos os dispositivos rápida e facilmente.

000004 03/2021

Intesis™ BY HMS NETWORKS **HMS**

ffonseca.com/hms

F.Fonseca apresenta o futuro dos controladores programáveis de segurança com o Flexi Compact da SICK

SEGURANÇA SOB CONTROLO – COMPACTO, SIMPLES E EFICIENTE.



O controlador de segurança Flexi Compact da SICK baseia-se numa plataforma tecnológica preparada para o futuro e pode ser programado através de *software*. Graças à sua modularidade, pode ser configurado de forma otimizada para uma vasta gama de requisitos de aplicação e a sua construção compacta permite que seja instalado ocupando pouco espaço.

O Flexi Compact caracteriza-se pela sua elevada usabilidade: o planeamento e a colocação em funcionamento são rápidos e fáceis utilizando o *software* de configuração intuitivo *Safety Designer* e um corpo de utilização simples. Os dados de diagnóstico são disponibilizados através de barramentos de campo mais comuns. O arranque mais rápido da produção, a maior disponibilidade da máquina e funções alargadas, tais como a ligação segura em série com Flexi Loop, aumentam a produtividade e a eficiência ao longo do ciclo de vida da máquina.

CARACTERÍSTICAS

- Controlador de segurança programável com plataforma modular de hardware.
- Barramento interno de elevada *performance Safety over EtherCAT®*.

- Corpo simples com um *design* estreito.
- *Software* de configuração intuitivo *Safety Designer*.
- Comunicação de dados através de barramentos de campo mais comuns.
- Ligação segura em série com Flexi Loop.

VANTAGENS

- Utilização otimizada: planeamento mais rápido da aplicação de segurança e fácil comissionamento.
- Eficiência aumentada: maior produtividade graças ao rápido arranque da produção, tempos de resposta curtos e opções de diagnóstico abrangentes para um funcionamento eficiente da máquina e do sistema.
- Garantia duradoura: soluções flexíveis com hardware modular, tecnologias de vanguarda e disponibilidade de dados para aplicações industriais 4.0.

APLICABILIDADE NA INDÚSTRIA

- Máquinas que requerem uma lógica de segurança média a complexa.
- Máquinas com um grande número de portas, abas ou caminhos de segurança descentralizados que requerem proteção, tais como máquinas de embalagem. 



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



Figura 4.

ACESSÓRIOS

A gama SafetymaxPro inclui ainda uma diversidade de acessórios que facilitam a instalação, tais como:

- Placas passa cabos IP65, para aplicação nas caixas de profundidade de 200 mm;
- Bucins longos de M16 até M63, para utilização nas caixas de aplicação saliente e com reforço metálico;
- Barramentos de escada de 63A a 160A;
- Barramentos de ligação de ponteira e forquilha 1P e 3P;
- Kits porta etiquetas para 12, 20 e 24 módulos.



Figura 5.

A funcionalidade e flexibilidade da nova série SafetymaxPro, assim como a diversidade de soluções possíveis e a gama de acessórios que a complementa, torna-a numa solução preferencial para instalações mais exigentes.

Para melhor conhecer as vantagens da série SafetymaxPro aconselhamos a consulta do Catálogo Geral ou em www.quiterios.pt.

QUITÉRIOS – Fábrica de Quadros Eléctricos, Lda.

Tel.: +351 231 480 480 · Fax: +351 231 480 489

quiterios@quiterios.pt · www.quiterios.pt

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.

090204/012021

steinel

ffonseca.com/steinel

Fabricadas em *blend* termoplástico copolímero de cor laranja RAL 2003, são resistentes ao fogo e ao fio incandescente a 960°C segundo as Normas IEC EN 60695-2-12 e IEC EN 60695-11-10, sendo considerado V0 segundo a Norma UL94. São isentas de Halogéneos, não contendo fluor, cloro, bromo ou outros compostos halogenados de acordo com as Normas EN50267-2 e EN 50267-2-3 e certificadas para condições E90 de acordo com a Norma DIN 4102 Part.12

As caixas E90 antifogo Mark são apropriadas para: salas de controlo e comando, hospitais, escolas, instalações elétricas e de telecomunicações de sobrevivência, locais de montagem, garagens, zonas segurança e evacuação de emergência, zonas com características corrosivas, temperaturas extremas, zonas propícias a fortes impactos iluminação de emergência em túneis e instalações subterrâneas.

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.Vanguarda



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 de sempre também se tornou num derradeiro 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 KNX um bom investimento em inteligência de edifícios, em ambientes confortáveis e eficiência real.

Ao nível de vantagens este sensor 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 ideal 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.

WEG cria plataforma virtual de ensaios de motores

WEGeuro – Indústria Eléctrica, S.A.

Tel.: +351 229 477 700 · Fax: +351 299 477 792

info-pt@weg.net · www.weg.net/pt



Com um investimento contínuo em inovação e tecnologia, a WEG desenvolveu uma plataforma virtual de ensaios de motores elétricos, que permite aos clientes realizarem remotamente o acompanhamento dos testes nas

fábricas da WEG. O WEG Virtual Inspection é um ensaio assistido, que ocorre em tempo real e permite o acompanhamento dos responsáveis, tanto na WEG como no cliente, pela especificação do

motor. Durante o processo de ensaio, o cliente pode acompanhar as imagens do motor em teste e observar os valores medidos durante a realização dos ensaios, podendo também realizar questões e interagir com o operador do sistema, da WEG.

Após a inclusão do cliente na plataforma desenvolvida pela WEG, este permanecerá conectado ao WEG Virtual Inspection, enquanto durarem os ensaios. Assim que a inspeção for confirmada, o cliente poderá aceder a um URL e acompanhar a inspeção, com recurso de áudio e chat, através de uma sala virtual, a que apenas os contactos autorizados e cadastrados terão acesso. Durante o processo, o cliente poderá visualizar o monitor do computador laboratorial, que recolhe os valores medidos durante os ensaios e poderá aceder à visualização de uma câmara fixa, que mostrará o motor a ser testado. Existe ainda, caso seja necessário, a possibilidade de captura de imagens em tempo real, através de uma câmara móvel, para evidência de alguma característica específica.

Durante e após o ensaio, a documentação referente à inspeção será disponibilizada diretamente pela plataforma, para que o cliente possa acompanhar todo o processo com confiança e segurança. Atualmente as inspeções remotas estão disponíveis para as fábricas de motores e geradores da WEG em Jaraguá do Sul e São Bernardo no Brasil e também nas fábricas da WEG, em Portugal. A WEG é uma multinacional reconhecida pela sua excelência em eficiência energética para diversas aplicações, capaz de oferecer diversas soluções de alta *performance* ao mercado, com o objetivo de levar mais inovação, tecnologia e confiança aos processos industriais em todo o mundo.

Novos cabos chainflex IO-Link asseguram uma comunicação fiável mesmo com torção

igus®, Lda.

Tel.: +351 226 109 000

info@igus.pt · www.igus.pt

ig /company/igus-portugal

f /IigusPortugal



A tecnologia IO-Link permite que os utilizadores comuniquem de forma rápida e fácil com sensores e atuadores. Os cabos de IO-Link devem suportar elevada tensão em calhas articuladas e torção nos *robots*. A igus desenvolveu 2 novos cabos para este propósito. Eles convenceram com uma duração de vida testada de 22 milhões de ciclos no teste n.º 4869. São, ao mesmo tempo, 32% mais económicos do que as outras soluções atualmente disponíveis no mercado.

Os dois novos cabos INI da série CF77.UL.D foram projetados tanto para as mais elevadas exigências em calhas articuladas, como para a utilização com torção em +/-180 graus/m. Estão disponíveis com revestimento exterior em cinzento para aplicação geral e com revestimento exterior amarelo para funções de segurança. Os cabos têm um fator de curvatura de 6,8xd e são, por isso, também adequados para pequenos espaços de instalação.

Os dois novos cabos INI da série CF77.UL.D foram projetados tanto para as mais elevadas exigências em calhas articuladas, como para a utilização com torção em +/-180 graus/m. Estão disponíveis com revestimento exterior em cinzento para aplicação geral e com revestimento exterior amarelo para funções de segurança. Os cabos têm um fator de curvatura de 6,8xd e são, por isso, também adequados para pequenos espaços de instalação.

As inovações chainflex deram provas da sua longa duração de vida no laboratório de testes da empresa com 3800 metros quadrados. Suportaram 22 milhões de ciclos com um raio de curvatura de 6.4 xd no teste 4869. Todos os cabos chainflex estão disponíveis sem custos de corte diretamente a partir de *stock*. Além disso, a igus também oferece os novos cabos já montados com conectores M12, M8 ou M5 como *readycable* e totalmente testados. Os cabos IO-Link e outras inovações do outono são apresentados pela igus no seu *stand* digital.

F.Fonseca apresenta gateways conversores de protocolo Intesis by HMS

F.Fonseca, S.A.

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

ffonseca@ffonseca.com · www.ffonseca.com www.facebook.com/

FFonseca.SA.Solucoes.de.Vanguarda



Os gateways conversores de protocolo são especificamente desenvolvidos para permitir um controlo bidirecional e monitorização de todos os parâmetros e funcionalidades dos seus projetos de gestão técnica em edifícios.

Escolha o seu gateway para conversão de protocolo através do Intesis MAPS. Esta aplicação possibilita uma navegação rápida para uma configuração eficiente e ponderosa de todos os conversores de protocolo para um comissionamento rápido e direto.

A Intesis MAPS apresenta-se como a solução para endereçamento multiponto visto que suporta todos os protocolos de comunicação disponíveis para os seus gateways. Proporciona uma fácil e consciente forma de programar todas as suas integrações, independentemente do protocolo usado. Ao abrir o MAPS, seleciona o *template* para integrar o seu gateway e está pronto para seguir em frente!

A tecnologia intesis para estes gateways permite manter as características mais comuns transversais a toda a gama de produtos.

Estes equipamentos são adequados para instalação em aeroportos, *data* e *call centres*, edifícios de escritórios e ou industriais. Escolas, espaços comerciais, hospitais, hotéis. Como também em sistemas de emergência, telecomunicações e transportes.

Iluminação correta no seu escritório com a app Lux-O-Meter

LEDVANCE, LDA.

Tel.: +351 214 165 860

portugal@ledvance.com · www.ledvance.pt



Com a nova aplicação "Lux-O-Meter" da LEDVANCE, os colaboradores em teletrabalho podem verificar de forma fiável se a iluminação no seu escritório em casa é suficiente, mesmo sem dispositivos de medição de preço elevado.

Enquanto nos escritórios é obrigatório um nível de iluminação de pelo menos 500 lux, em casa, o mais frequente é esse nível situar-se em apenas 100-200 lux. A longo prazo, a iluminação deficiente pode originar dor de cabeça, fadiga ocular, falta de concentração e fadiga em geral. Com esta aplicação, os colaboradores podem agora testar de forma fácil e fiável se a sua iluminação é suficiente ou se devem melhorá-la em conformidade. A aplicação está disponível para dispositivos iOS e Android.

Nos locais de trabalho normais, existem normas específicas relativas à iluminação, entre outras. Contudo, a situação no local de trabalho em casa é de um modo geral muito diferente destas normas que encontramos em espaços de escritórios. A aplicação da LEDVANCE ajuda agora de forma muito fácil a verificar o estado da iluminação em casa e que com muita frequência não é tido em conta. Na aplicação são armazenadas medidas de calibração já efetuadas sob várias condições de iluminação. Estas compensam os dados em bruto inicialmente imprecisos dos sensores de telemóveis. O utilizador não tem, portanto, de fazer quaisquer ajustes.

Nos dispositivos iOS, a iluminação é determinada através da imagem da câmara, enquanto que na versão Android é determinada

através do sensor de luz incorporado. Ambas as versões oferecem um resultado de medição bem fundamentado. Isto é avaliado pela aplicação, tendo em conta os requisitos da norma para os locais de trabalho e comunicado ao utilizador de uma forma lúdica.

Acti9 Active homenageado nos Innovation Awards da CES 2021

Schneider Electric Portugal

Tel.: +351 217 507 100 · Fax: +351 217 507 101

pt-atendimento-cliente@schneider-electric.com · www.se.com/pt



A Schneider Electric tem o prazer de anunciar que o Acti9 Active, parte do seu novo ecossistema *Wiser Energy Center* lançado ontem na CES, foi indicado como CES® 2021 Innovation Awards Honoree. O Acti9 Active reforça o compromisso da Schneider Electric com tornar as casas mais resilientes, fazendo com que o processo de segurança passe de reativo a totalmente proativo.

O Acti9 Active cria casas mais seguras ao monitorizar proativamente e alertar os residentes para falhas elétricas, incluindo riscos de incêndio, choques elétricos, danos nos equipamentos e sobretensões elétricas frequentes, o que é facilitado pela sua conectividade integrada nativa. Com uma ampla gama de características de proteção e conectividade, o Acti9 Active é um produto disruptivo e adequado para casas, bem como para qualquer edifício de pequena, média ou grande dimensão, garantindo proteção contra sobrecargas elétricas, sobretensões, curto-circuitos, fugas de corrente e descargas elétricas.

Podemos utilizar um relógio inteligente para verificar o nosso batimento cardíaco e outros indicadores de saúde; da mesma forma, o Acti9 Active permite-nos monitorizar a saúde elétrica das casas (ou edifícios) e alerta-nos para qualquer potencial falha. A capacidade de prevenir incidentes com base no histórico de dados e tendências confere tempo aos proprietários para que ponham em prática planos para os retificar antes que realmente ocorram.

Armadura Rino EX Palazzoli da TEV2

TEV2 – Distribuição de Material Eléctrico, Lda.

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

info@tev.pt · www.tev.pt



As armaduras LED Rino Ex são fabricadas em aço inoxidável AISI 304 para aplicações em áreas de risco de explosão, de acordo com a Diretiva ATEX 2014/34 /UE.

O corpo é constituído por uma única peça de aço inoxidável AISI 304 sem juntas soldadas. O difusor em vidro temperado é fixado ao corpo da armadura através de *clips* de fecho em aço inox AISI 304. O índice de estanqueidade IP66 é garantido por uma junta reforçada em elastómero de silicone, antienvelhecimento VMQ, o que torna as luminárias RINO-EX adequadas para instalações em ambientes especialmente agressivos com a presença de produtos químicos oxidantes, soluções salinas, ácidos e óleos de motor. A armadura vem equipada com olhais roscados M8 para fixação que podem ser aparafusados ao corpo sem a necessidade de abrir o dispositivo.

A luminária está equipada com tecnologia LED com temperatura de cor 4000 K, CRI≥80 e lentes PMMA antienvelhecimento capazes de garantir um alto conforto visual e um controlo eficiente do fluxo luminoso com UGR <22. Opcionalmente estão disponíveis armaduras com temperatura de cor de 3000 K, 5000 K e 6500 K.