



Caixas Combinadoras FV Flutuantes DC

As nossas inovadoras caixas combinadoras para sistemas FV flutuantes



Weidmüller

dossier sobre renováveis e a melhoria da eficiência energética

- › o compromisso do Fundo Ambiental rumo a uma sociedade neutra em carbono
- › a eficiência energética como recurso estratégico e elemento chave para o desenvolvimento
- › novos serviços laboratoriais de suporte na otimização de coletores solares térmicos – Projeto LIFESOLAR (1.º Parte)
- › implementação e certificação de sistemas de gestão de energia e de gestão ambiental

- › impacto das energias renováveis na rede de distribuição
- › eficiência energética e energias renováveis: o antes e o depois de 2020

vozes de mercado

- › como conseguir mais eficiência e fiabilidade com um Sistema de Gestão e Automação da Energia



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 marketingffonseca.com](mailto:emailmarketingffonseca.com).

Grupo VELUX e Schneider Electric unem-se para a compra de energias renováveis

Schneider Electric Portugal

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

pt-atendimento-cliente@schneider-electric.com

www.se.com/pt



O Grupo VELUX e a Schneider Electric anunciaram hoje a sua parceria para a assinatura de acordos de compra de energia renovável (PPA – Power Purchase Agreement). Esta iniciativa irá contribuir para os esforços do líder mundial de janelas de sótão em cumprir o seu compromisso de obter 100% de eletricidade

renovável (RE100) até 2023, como parte do desafio para alcançar a neutralidade de carbono em 2030.

Os futuros PPAs têm como objetivo permitir o desenvolvimento de novos projetos de energia renovável em toda a Europa, com a Schneider Electric a atuar como consultor de compra para o Grupo VELUX ao longo de todo o processo de aquisição. O principal propósito do Grupo VELUX é alcançar a sua meta do RE100 e trazer novas energias renováveis para a rede.

Os possíveis PPAs visam alcançar uma combinação de tecnologias limpas, e em paralelo a VELUX deseja assegurar um compromisso a longo prazo de compra para a energia a um preço fixo. Um PPA proporciona aos fornecedores de energias renováveis a solidez necessária para estabelecer uma nova geração de energia limpa. Para a VELUX, os PPAs poderão assegurar a estabilidade e a previsibilidade dos preços da eletricidade, bem como permitir à empresa abordar as suas emissões de gases de efeito estufa de alcance 2.

O Grupo VELUX está a levar a cabo novos projetos de energia renovável não subvencionados nos países da UE, garantindo a incorporação de energia limpa na rede e substituindo, deste modo, a energia "castanha" produzida a partir de combustíveis fósseis.

HellermannTyton lança o novo Catálogo de Produtos 2021/2022

HellermannTyton

Tel.: +351 221 202 335

hellermanntyton.pt@hellermanntyton.es

www.hellermanntyton.es



Em 2021 a HellermannTyton lança uma ferramenta indispensável para todos os eletricitistas, engenheiros, técnicos e demais profissionais do setor elétrico.

O novo catálogo está repleto de produtos inovadores para fixação, isolamento,

identificação, proteção e aplicação de cabos e seus componentes de ligação. A gama de produtos e soluções técnicas está a crescer ano após ano, e é por isso que tem sido tão importante melhorar o design. Um desenho centrado no cliente para lhes facilitar ainda mais a descoberta dos produtos certos de acordo com as suas necessidades de aplicação.

Estas são algumas das novas características do novo catálogo: 648 páginas com novos produtos

e inovações; rápida comparação de produtos e especificações; soluções à medida para necessidades de aplicação especializadas; toda a informação sobre produtos disponível em cada página pode ser acessada online em qualquer altura; novas imagens, desenhos e ícones de produtos de aplicação; resumos mais fáceis de utilizar para ajudar os leitores a encontrar rapidamente o item certo.

Além disso, esta nova versão inclui códigos QR que fornecem informações adicionais e vídeos de aplicação para quem não está familiarizado com as linhas de produtos e soluções específicas da HellermannTyton.

O catálogo completo está disponível com uma opção de download gratuito em formato PDF. Pode ainda pedir uma cópia impressa no website da empresa.

Krannich Solar e Eraeco oferecem instalação solidária à Fundación Amigó

Krannich Solar

Tel.: +351 256 109 139 · Fax: +34 961 594 686

<http://pt.krannich-solar.com>



Uma instalação fotovoltaica de autoconsumo foi recentemente colocada em funcionamento pela instaladora Eraeco numa residência social para famílias migrantes sem abrigo da Fundación Amigó em Torrent (Valência).

A distribuidora fotovoltaica Krannich Solar impulsionou este projeto solidário, que tem como objetivo reduzir o consumo de eletricidade da fundação em mais de 1000 euros anuais. Além do mais, a instalação da energia solar evita a emissão de 10 toneladas de CO₂ por ano, o que equivaleria a cortar 460 árvores. A habitação para as famílias que a Fundación Amigó inaugurou em Torrent, em março de 2020, divide-se em 8 apartamentos pequenos que dão teto a 8 famílias migrantes que foram para Espanha por motivos económicos ou para pedir asilo e proteção internacional. Embora a Fundación Amigó tenha como objetivo principal ajudar menores em situação de risco social ou com problemas com a justiça, neste âmbito dedica-se à família no seu todo e trabalha para os ajudar a regularizar a sua situação e garantir-lhes uma autonomia que lhes permita inserirem-se na sociedade o mais rapidamente possível.

de grande impulso económico para o setor elétrico. Concentrar esforços na digitalização das instalações elétricas para redução do consumo de energia, através da implementação de sistemas de gestão de energia; apostar na promoção da instalação de soluções para autoconsumo; e realização de grande implantação de sistemas de infraestrutura voltados para o carregamento de veículos elétricos.

Inscriva-se gratuitamente em: <http://circuitor.es/es/productos/destacados/4910-apuntate-al-ciclo-formativo-de-circuitor-y-descubre-los-4-grandes-retos-del-2021>

Suministros Orduña é distribuidor oficial de LONGI em Espanha e Portugal

Suministros Orduña
Tel.: +34 925 105 155
info@suministrosorduna.com
www.suministrosorduna.com



A LONGI Solar é uma referência mundial no fabrico de wafer, células e módulos solares monocristalinos de alta eficiência. A empresa tem como missão manter a sua posição no fabrico de produtos de silício monocristalino, oferecendo uma maior eficiência à indústria fotovoltaica. O fabricante LONGI sempre apostou pela qualidade e tecnologia avançada nos seus produtos graças ao crescente investimento em I+D destinado ao desenvolvimento da tecnologia monocristalina.

A Suministros Orduña, fiel ao seu permanente compromisso com a qualidade dos produtos e serviços oferecidos, assinou um acordo de distribuição com a LONGI, ampliando assim o portefólio de oferta para os seus clientes profissionais.

A Orduña começa com a distribuição da família de módulos fotovoltaicos Hi-MO4m e, em breve, apresentarão também a linha Hi-MO5m. Estas gamas, que foram projetadas especificamente para o mercado residencial e comercial, oferecem um design de ligação em paralelo único, com o qual se obtém em mais energia em situações de sombreamento. Outra característica dos módulos LONGI é o uso da tecnologia de células divididas, que permite uma maior potência e uma temperatura mais baixa em pontos quentes, devido à baixa corrente de

funcionamento. A excelente eficiência destes painéis ultrapassa os 21%.

A partir de agora, os profissionais poderão adquirir módulos LONGI Solar através do distribuidor fotovoltaico especialista Suministros Orduña.

Nova agenda de webinários SMA para Portugal

Amara-e
Tel.: +34 91 723 16 00
inforenovables@amara.es · www.amara-e.com



Até junho de 2021, a SMA irá realizar vários webinários em português. No dia 25 de março abordou as soluções residenciais SMA, onde foram apresentadas as soluções residenciais e onde foram abordados os inversores e todos os outros equipamentos de controlo que fazem parte da solução SMA Smart Home como o SMA Energy Meter, o Sunny Home Manager e a Solução Smart Home.

No dia 21 de abril haverá um webinar sobre "Soluções comerciais SMA. Descubra o nosso novo inversor 110kW: SUNNY TRIPower CORE2", onde será feita uma apresentação sobre as soluções SMA, sobretudo os sistemas comerciais e o STP 110-60, CORE2. No dia 20 de maio serão abordadas as "Soluções industriais SMA. Vantagens da SMA Sunny HighPower PEAK3", com especial foco nos SHP 150-20 e na sua comparativa com inversores de string multistring para grandes instalações. E no dia 30 de junho haverá um webinar direcionado às "Soluções comerciais SMA. STP TL-30 e CORE1", com especial foco nos sistemas comerciais e nos STP TL-30 e o CORE1. Todos estes webinários irão realizar-se às 16 horas e são gratuitos e online.

Grupo Qbeiras continua a crescer

Grupo Qbeiras
Tel.: +351 232 940 735 · Fax: +351 232 945 491
geral@qbeiras.pt · www.qbeiras.pt

A Qbeiras nasceu em 2002, com a Qbeiras Consultoria, a exercer a atividade de apoio às organizações na certificação dos seus sistemas da qualidade, no essencial, na região das Beiras. Em 2008, surge a Qbeiras Energia, prestadora de serviços na área que lhe dá o nome.



2020 foi ano da reestruturação com o surgimento da Qbeiras Infraestruturas e Qbeiras I&D e uniformização do Grupo Qbeiras: A Qbeiras Energia disponibiliza serviços nos setores elétrico, telecomunicações, eletromecânico e energias renováveis em várias geografias; a Qbeiras Consultoria tem a missão de ser parceira de todas as organizações que pretendam melhorar a gestão e de proporcionar o aumento de competências de todos os membros de modo a refletir-se na sustentabilidade de todos os seus clientes; com foco no crescimento surge, em 2020, a Qbeiras Infraestruturas que possibilitará a inclusão de projetos chave na mão na oferta da empresa; com espírito inovador que sempre caracterizou a empresa, surge a Qbeiras I&D que procura inovar e reinventar os variados setores.

Aceda ao conhecimento diferenciador em condições vantajosas: Passaporte Formação F.Fonseca

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

Numa altura em que inúmeros desafios se colocam a empresas de todas as áreas de atividade, o departamento de formação da F.Fonseca



incentiva e promove a aposta em formação contínua, lançando, a condições muito competitivas, o passaporte de formação 40 horas.

É um passaporte completo, visto que dá acesso a todas as ações presentes no plano de formação, à exceção das ações que incluem com a

inscrição, a oferta de material. E muito flexível, pois pode ser usado por qualquer colaborador da empresa, apenas terá de escolher as ações a frequentar.

Para mais informações consulte ffonseca.com/passaporte-de-formacao

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


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.

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

Bosch Sensortec lança sensor de gás com Inteligência Artificial

Robert Bosch Unipessoal, Lda.

Tel.: +351 218 500 132 - Fax: +351 218 500 173

sales.se@pt.bosch.com · www.bosch-solarenergy.com.pt



A Bosch Sensortec apresenta o BME688, o primeiro sensor MEMS de qualidade do ar que combina deteção de gás, humidade, temperatura e pressão barométrica com a capacidade inovadora de Inteligência Artificial

(IA); criando assim a mais pequena solução de medição da qualidade do ar 4 em 1 do mundo. Este dispositivo único permite que os clientes reduzam o custo total de propriedade, diminuam o tempo de desenvolvimento e simplifiquem o design.

O novo BME688 é ideal para as aplicações mais recentes e customizadas, como deteção de deterioração de alimentos e deteção oportuna de incêndios florestais, detetando os gases presentes e rastreando as mudanças de temperatura e humidade. Os recursos de IA do sensor e a nova ferramenta de software BME AI-Studio da Bosch Sensortec tornam mais fácil para os clientes desenvolverem rapidamente soluções personalizadas para os seus casos de uso específicos. Para reduzir ainda mais o tempo de lançamento no mercado, a Bosch Sensortec oferece também um kit de desenvolvimento compatível com Adafruit.

Construído na comprovada e testada plataforma BME680 da Bosch Sensortec, o BME688 apresenta um sensor de gás atualizado, que permite uma extensa área de medição e disponibiliza sofisticados recursos de IA. Agora, o sensor de gás deteta a presença de vários gases, incluindo compostos orgânicos voláteis (VOCs), compostos de enxofre voláteis (VSCs) e outros tipos de gases, como monóxido de carbono e hidrogénio, na faixa de partes por bilião (ppb).

F.Fonseca apresenta câmara para controlo de acessos PB02-GY-W da Prisma Bytes

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



A câmara PB02-GY-W é o mais recente dispositivo sem contacto, da Prisma Bytes, para medição de temperatura e reconhecimento facial com inteligência artificial e deteção de máscara.

Este dispositivo permite controlar acessos e abertura de portas de forma automatizada, reconhecer rostos, medir a temperatura e reconhecer o uso de máscara.

Um corpo robusto, com proteção IP66, associado a um design simples e minimalista, com um sensor SONY de 2 MP e câmara dupla com software Linux, garantem um dispositivo rápido e fiável com uma precisão de identificação de 99,5%.

Possibilita vários tipos de montagem: suporte de chão, mesa, parede e integração direta em equipamentos.

Bernstein: Ergo.Slide – para ajuste da altura dos componentes do posto de trabalho

Alpha Engenharia

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

info@alphaengenharia.pt · www.alphaengenharia.pt

AlphaEngenhariaPortugal/



Elementos fixos e estações de trabalho rígidas estão rapidamente a tornar-se uma coisa do passado. O fabricante BERNSTEIN procura ativamente soluções de design ergonómicas, que protejam a saúde dos

operadores e melhorem a sua eficiência, uma vez que existe um efeito direto no lucro de uma empresa: a produtividade aumenta; as taxas de erro e o tempo de inatividade devido a doença são reduzidas.

Espontâneo e intuitivo – o componente "ergo slide", para ajuste da altura, faz com que a alteração da postura de trabalho seja uma tarefa natural na vida quotidiana do trabalho. Quanto mais fácil, rápido e confortável seja um ajuste, mais frequentemente o ajuste é realizado.

Um ajuste simples da altura, de componentes individuais de trabalho, como o teclado, é agora possível em questão de segundos com o "ergo slide" do fabricante BERNSTEIN. O "ergo slide" responde a todos os requisitos de ajustes de altura dos componentes individuais de uma estação de trabalho – por exemplo a escolha de diferentes posturas, é feita de acordo com a sensação corporal, o tamanho corporal e critérios subjetivos. E não de acordo com tabelas.

Para mais informações consulte a equipa comercial da Alpha Engenharia ou visite o website em www.alphaengenharia.pt/PR4.

MC88C: nova série de sensores magnéticos de segurança

Carlo Gavazzi Unipessoal, Lda.

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

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

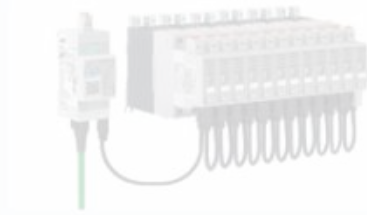
company/carlogavazzipt/



A Carlo Gavazzi Automation, lança no mercado a nova linha de sensores magnéticos de segurança codificados MC88C para monitorização da posição de portas de segurança de dobradiça, de correr ou guardas amovíveis,

especialmente em ambientes com forte presença de poeiras e de sujidade. Quando ligados ao relé de segurança permitem aplicações com categoria de segurança até PL e/ Categoria 4 de acordo com EN ISO 13849-1. A ampla distância de atuação dos MC88C, até 18 mm Sao (ON), permite a sua aplicação em situações em que é necessária uma maior tolerância, como por exemplo em portas de segurança desalinhasadas. A existência de modelos com ligação à direita ou à esquerda por cabo, conector M8 ou conector M12 com "pig-tail" de 0,1 mts, permitem várias opções de montagem.

Como características principais os sensores MC88C salientam-se: a distância de comutação assegurada ON de até 18mm e a distância de comutação assegurada OFF de até 30 mm (varia com o atuador usado); Grau de



permite o comando (comutação) e a leitura de diversas variáveis. Esta plataforma é constituída por uma unidade de controlo (NRGC) e por relés de estado sólido RG.CM.N.

No que respeita a comutação dos relés, é possível configurar o modo de comutação (saída ON/OFF ou em % da potência – "burst"; ciclo completo distribuído ou avançado) até 32 relés via interface de comunicação NRG. Quanto à monitorização o sistema NRG dá informação de falta de tensão, falha e variação de carga, curto-circuito, temperatura e desvio de limites pré-definidos.

Em relação às variáveis é possível ler a corrente, tensão, frequência, potência, energia, horas de funcionamento e de carga. Deste modo a série NRG com monitorização, e agora controlo, em tempo real permite a prevenção de paragens de máquina durante a produção e possibilita uma rápida resolução de problemas.

Estes novos equipamentos preparados para a Indústria 4.0, permitem à Carlo Gavazzi reforçar a sua posição de liderança como fornecedor de equipamentos e soluções inovadoras para a automação industrial.

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

FFonseca.SA.Solucoes.de.Vanguarda

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 FFonseca 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 FFonseca 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.



Mais segurança Interruptor com accionamento por cabo

- **Design compacto** para aplicações com espaços reduzidos
- **Versão metálica ou termoplástica** ou uma combinação de ambas as versões
- **Disponível com o botão de paragem de emergência** para aumentar a segurança

NOVO



www.alphaengenharia.pt/PR2