



# o electricista®



revista técnico-profissional  
energia  
telecomunicações  
segurança

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

ARTIGO TÉCNICO

REPORTAGEM

CASE-STUDY

ENTREVISTA

DOSSIER



37

## > Acti 9™ Sinta a diferença da qualidade superior

### Proteção absoluta contra choques elétricos

#### Face frontal Classe 2

O Acti 9™ é o único dispositivo com este nível de segurança. A distância entre a face frontal do disjuntor e os componentes internos no mesmo sujeitos à passagem de corrente, ultrapassam, em dobro, as distâncias exigidas pela norma de referência no setor. Garante um manuseamento isento de riscos durante a vida útil da instalação, independentemente do ambiente e da experiência do operador. O Acti 9™ é o único sistema modular com uma solução completa de classe 2, até quando o quadro elétrico tem a porta aberta.

Disponível apenas na  
Schneider Electric

Faça o download do Documento Técnico "Economias permanentes mediante Eficiência Energética ativa"  
Visite [www.SEreply.com](http://www.SEreply.com) e introduza o código **97027t**  
Tel.: **808 221 221**



Ricardo Furtado, Director-Geral da VALORCAR referiu que com "a assinatura desta parceira, esperamos estar a contribuir para simplificar a relação entre os Produtores e as Entidades Gestoras, facilitando o cumprimento das suas obrigações declarativas e financeiras." A Adesão Conjunta aplicar-se-á tanto aos produtores que já tenham contrato com a Amb3E ou com a VALORCAR, bem como a novos Produtores.

### F.FONSECA APRESENTA NOVA REPRESENTADA EXCLUSIVA EM PORTUGAL: WEINTEK LABS

F.Fonseca, S.A.

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

ffonseca@ffonseca.com · www.ffonseca.com



Com 15 anos de experiência em pesquisa e desenvolvimento de *software* e *hardware*, a Weintek Labs apresenta-se no mercado como especialista em soluções HMI, tendo já dado provas de competência, fiabilidade, flexibilidade e inovação tecnológica nas mais exigentes aplicações. A Weintek Labs é, provavelmente, uma das melhores escolhas para aplicações em controlo industrial ou automação de máquinas, podendo ainda ser utilizada na automação de edifícios.

A Weintek Labs inclui na sua gama de produtos, terminais de operação com um perfil compacto, desenho "fanless" (sem partes móveis) e ecrã LCD de alta luminosidade, com um painel sensível ao toque preciso e ultra rápido. Em conformidade com a norma ISO-9000, toda a pesquisa, desenvolvimento, produção e expedição são implementadas seguindo os mais rigorosos padrões de qualidade. Não só todos os produtos Weintek Labs incluem certificados UL e CE, como cumprem todos os requisitos RoHS impostos pela União Europeia, para a preservação do nosso planeta.

#### SISTEMA CONCRETA ENBIE

### GRUPO KNX MARCA PRESENÇA NO ENDIEL

KNX Portugal

Tel.: +351 213 156 608 · Fax: +351 213 146 367

rhcarneiro@agefe.pt · www.knx.pt



O GRUPO KNX PORTUGAL irá estar presente no próximo ENDIEL, que se realiza na Exponor, de 18 a 22 de Outubro, através de um *stand* de 27 m<sup>2</sup>. Será a mais significativa presença de sempre no ENDIEL, procurando o Grupo KNX Portugal marcar desta forma o crescimento do *bus* KNX, quer ao nível da oferta de equipamentos, quer ao nível das aplicações disponíveis. O Grupo KNX Portugal, nesta altura integrado por 11 diferentes fabricantes, instaladores, projectistas e outras organizações, espera poder difundir nesta feira o ETS4 - a ferramenta de programação que permite a inteligência dos edifícios -, bem assim como dar a conhecer a todos quantos visitem o seu *stand*, as inúmeras aplicações que permitem uma eficaz eficiência energética.

dulo Luxor monocristalino Eco Line 60/250 W. Por outro lado, a Krannich também apresentará os seguintes produtos da sua carteira: Tianwei TW235P60, REC 235PE e Samsung SAM LPC247SM-06S. Quanto aos inversores solares, a companhia estará no Porto com o modelo Kaco Powador 4200 INT e com o SMA Sunny Boy 4000TL-20/V.PT. Por último, a distribuidora alemã apostou no Solarlog para concorrer no domínio dos equipamentos de comunicação. Uma das razões que tornam o Solarlog200 especialmente recomendável é a possibilidade de o ligar aos inversores solares da maioria das marcas, e mesmo a conversores de dois fabricantes diferentes, simultaneamente. Com tudo isto, a Krannich Solar apoia a Concreta para continuar a crescer e a estender a sua actividade aos cinco continentes. Nas últimas edições, a Concreta apresentou os produtos e as novidades de mais de 4.200 empresas expositoras directas e recebeu um total de 426.000 visitas, dados que confirmam a importância do certame e o seu grande potencial como cenário comercial a nível internacional.

#### SISTEMA CONCRETA ENBIE

### KRANNICH SOLAR CELEBRA O 25.º ANIVERSÁRIO NA CONCRETA

Krannich Solar

Tel.: +34 965594 668 · Fax: +34 961 594 686

www.es.krannich-solar.com



A Feira Internacional de Construção e Obras Públicas chega ao recinto da Exponor, no Porto, para celebrar o seu 25.º aniversário. De 18 a 22 de Outubro, a Krannich Solar exporá no *stand* 3B30 diversos painéis e inversores solares, lotes de alta qualidade. A distribuidora alemã de componentes para instalações fotovoltaicas apresenta, nesta ocasião, o novo mó-

#### VISITE OS CONTEÚDOS ENBIE

### ACORDO COM ENGEBOOK ASSEGURA DESCONTOS ESPECIAIS AOS MEMBROS DA ORDEM DOS ENGENHEIROS

Engebook - Conteúdos de Engenharia e Gestão

Tel.: +351 220 104 872 · Fax: +351 220 104 871

apoiocliente@engebook.com · www.engebook.com

A Engebook - Conteúdos de Engenharia e Gestão, do Grupo Publindústria, e a Ordem dos Engenheiros (OE) celebraram em Junho de 2011 um protocolo de colaboração, tendo em vista a criação de condições especiais para os membros desta instituição, em matéria de aquisição de produtos e serviços da Engebook. Através deste protocolo, os associados da OE terão acesso privilegiado a descontos exclusivos em livros de editoras como a Publindústria, LNEC, Fundação Calouste Gulbenkian, Edições Orion e a Schneider Electric. Simultaneamente, serão concedidas reduções adicionais em grande parte das editoras representadas no *website* da Engebook.

sonho, ainda que verde, precisa sempre de mãos que o ergam da sua terra imaginária e o transportem para a realidade!

No livro sentimos uma Maria Santos, uma mãe que tenta perceber o sentir da sua filha que não vê, não fala, não se movimenta. A ligação mãe-filha é sempre única, com inter-relações que não se explicam por palavras, e por isso uma mãe consegue sentir e perceber o ser que está à sua frente, de alguma forma "diminuído" em relação aos outros, mas necessitando cada vez mais de todo o apoio para poder usufruir o mais possível da vida, com a máxima felicidade e qualidade. A mãe também nos conta, de uma forma mágica, que é urgente construir diariamente uma cultura de cidadania que passa por olhar de forma diferente os sonhos das crianças e dos jovens com deficiência em Portugal. E o livro ainda nos presenteia com uma surpresa, um áudio-livro, que permite ser acessível a todas as crianças diferentes conhecer este sonho através de vozes conhecidas como Susana Félix, Marta Leite Castro, Tânia Ribas de Oliveira, Margarida Pinto Ribeiro, Mila Belo, Fernanda Freitas, Beatriz Bastos e Paula Teixeira que ainda deu voz à música Canção de Sonhar.

## F.FONSECA APRESENTA AUTOMAÇÃO DE EDIFÍCIOS COM KNX DA WIELAND ELECTRIC

F.Fonseca, S.A.

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

ffonseca@ffonseca.com · www.ffonseca.com



As soluções Wieland Electric KNX são actuais e orientadas para o futuro. As séries de dispositivos gesis KNX/EIB estão conforme a norma internacional EN 50090 e a ISO/IEC

1453-3 para automação residencial e de edifícios. Naturalmente todos os componentes estão certificados pela Associação KNX. Os dispositivos estão desenvolvidos para instalações descentralizadas e conectáveis à tecnologia GESIS (conexões eléctricas rápidas). Através destas séries, a Wieland Electric preenche o desejo de uma instalação actual para uma gestão efectiva da construção. A área de aplicação foi aumentada através de novos dispositivos para automação de espaços por radio-frequência.

Das séries disponíveis, a F.Fonseca apresenta o gesis KNX – dispositivos de automação remota para o bus KNX em edifícios. A automação de edifícios, através do KNX (também designado EIB), tem sido estabelecido como o padrão mundial para controlar funções como aquecimento, iluminação, estores, ventilação ou tecnologias de segurança. Três séries de dispositivos com entradas/saídas estão particularmente disponíveis para este propósito: a gesis® EIB M2 (sistema modular que interliga directamente com o GESIS - conexões eléctricas rápidas), a série gesis® EIB V (é caracterizada por um design plano com uma altura de apenas 32 mm) e a gesis® RM (especialmente concebida para ser utilizada com a caixa de distribuição gesis® RAN, devido ao seu design modular que possibilita uma variedade de funções para a automação individual dos espaços e é uma solução low cost surpreendente).

## LIGHT+BUILDING 2012: 80% DO ESPAÇO DA FEIRA DE FRANKFURT RESERVADO

Light+Building 2012 - Messe Frankfurt GmbH

Tel.: +49 69 75 75-0 · Fax: +49 69 75 75-64 33

www.light-building.messefrankfurt.com

As previsões para a Light+Building 2012 não podiam ser melhores, com 80% do espaço de exposição já reservado e a recepção de inscrições de diversos líderes de mercado. Cerca de 2.100 empresas vão apresentar os seus artigos e serviços no maior evento mundial de inovação para a iluminação e tecnologia de serviços em Frankfurt, de 15

a 20 de Abril de 2012. O tema principal da Light+Building 2012 é a eficiência energética e a indústria apresentará soluções orientadas para o futuro e tecnologias que cortam no consumo de energia dos edifícios e aumentam os níveis de conforto. Nesta feira podem ser encontrados diversos artigos e produtos, desde a tecnologia LED passando pelos painéis fotovoltaicos e mobilidade eléctrica, até à gestão inteligente de electricidade com contadores inteligentes. Graças à combinação da iluminação com a tecnologia de serviços para edifícios, as empresas podem apresentar um conjunto integrado de produtos e serviços que exploram o potencial das poupanças de energia.



Outra tendência importante é a "digitalização da iluminação e da tecnologia de serviços de edifícios". Associado a este tema estão importantes saltos inovadores que prometem grandes oportunidades no que toca a um maior conforto, criatividade e segurança em casa, escritórios, lojas e edifícios públicos, juntamente com enormes poupanças de energia. A segunda tendência é a energia em edifícios autárquicos com sistemas de energia auto-reguláveis a oferecerem 100% de confiança, graças a testes inteligentes e à tecnologia de regulação e produção de energia com energias renováveis.

A Light+Building 2010 terminou com um sensacional número de visitantes: mais de 180.000 profissionais de todo o mundo visitaram uma feira onde estavam cerca de 2.100 fabricantes. O conjunto de produtos presentes na feira variou desde a iluminação e engenharia electrónica, passando pela automação de casas e edifícios até software de engenharia civil e ocupou cerca de 240.000 metros quadrados de espaço de exposição. Os visitantes da Light+Building incluem arquitectos, engenheiros, arquitectos de interiores, designers e diversos representantes da indústria.

UNIDADE DE ACCIONAMENTO

UNIDADE DE ACCIONAMENTO DESCENTRALIZADO  
MOVIFIT® BASIC PARA A INTRALOGÍSTICA

SEW-EURODRIVE PORTUGAL

Tel.: +351 231 209 670 - Fax: +351 231 203 685

infosew@sew-eurodrive.pt - www.sew-eurodrive.pt



Durante anos os componentes do sistema de accionamento descentralizado da SEW-EURODRIVE tornaram economicamente viável a tecnologia de processamento eficiente de materiais. Actualmente os técnicos de accionamento SEW estão a

expandir a gama de soluções de accionamento descentralizado para que esta passe a incluir uma nova unidade básica, desenhada especificamente para aplicações intralogísticas. Devido à crise financeira e económica global, os fornecedores de serviços de logística estão a ser cada vez mais afectados pela pressão dos custos.

A SEW-EURODRIVE, como especialista em tecnologia de accionamento descentralizada, respondeu às necessidades do mercado e expandiu a sua gama de produtos. O seu novo produto, MOVIFIT® basic, foi intencionalmente reduzido às suas funções e características mais necessárias. A integração consistente de distribuição energética com tecnologia de ligação rápida, moderna e fiável, permite uma rápida instalação reduzindo assim, ainda mais, os custos de investimento em sistemas.

O controlador do motor descentralizado completa o *portfólio* de accionamento da SEW-EURODRIVE na gama de funções mais básicas. As secções de potência podem ser utilizadas como conversores de frequência até 1,5 kW e como arrancadores electrónicos do motor até 4 kW ou 2 x 2,2 kW. Combinando um *design* inovador com tecnologia de fichas conectoras simplifica a elaboração do projecto, a instalação e a colocação em funcionamento. O dispositivo de campo descentralizado foi optimizado para aplicações intralogísticas. Além disso foi ainda integrada uma ligação de *bus* com optimização de custos energéticos, para a instalação no campo. A comunicação ocorre via AS-Interface ou sinais digitais.

As unidades MOVIFIT® basic estão disponíveis em 8 variantes com caixas e dimensões uniformes. A distribuição energética para 3 x 380 até 480 VAC é conseguida recorrendo à FieldPower® PowerBox da Weidmüller, integrada na unidade. É possível ligar dois sensores à unidade na versão com AS-Interface, em complemento à função *standard* de accionamento: sem custos adicionais são transmitidos ao controlador do sistema através do *master* da AS-Interface e podem ser aí processados. Todas as unidades possuem uma *interface* de serviço local com uma ficha RJ45, o que garante uma fácil ligação de PC disponível comercialmente ou de consolas intuitivas para a introdução de parâmetros ou configurar a unidade de accionamento descentralizada.



Soluções de Vanguarda  
em Automação Industrial

**FFONSECA**  
Automação Industrial

AC/DC  
Pluggable  
**SOLAR**  
Connector System



## GESIS AC/DC SOLAR

Soluções rápidas  
para a Tecnologia Solar

- Economia de tempo de instalação;
- Ligações rápidas e fáceis;
- Custo e esforço de montagem reduzidos;
- Solução para AC e DC Solar.

wieland  
www.wieland-electric.com

SOLUÇÕES  
DE VANGUARDA  
DESDE 1978

32  
35  
ANOS  
-OIVA

Aveiro

telf: 234 303 900 | Fax: 234 303 910 | GPS: N40.651865, W8.613006

www.ffonseca.com | Email: comautomacao@ffonseca.com

VEJA NA PRÓXIMA PAGINA

## VAC: SISTEMAS DE AR CONTROLADO ENERGICAMENTE EFICIENTES

Leiritecnica

Tel.: +351 244 828 011 - Fax: +351 244 838 660

geral@leiritecnica.pt - www.leiritecnica.pt



A Ventilação de Ar Controlado (V.A.C.) é um sistema de renovação do ar para habitações. O processo de regeneração de ar é feito pelas grelhas de ar colocadas nos quartos e sala, o qual é sugado pelas grelhas que se encontram nas casas de banho e cozinha,

sendo posteriormente expelido pela grelha de evacuação. Com a utilização do V.A.C. de fluxo duplo evita a humidade, os fungos, o pólen e ainda as bactérias. Além disso permite um maior conforto térmico e assegura uma economia energética.

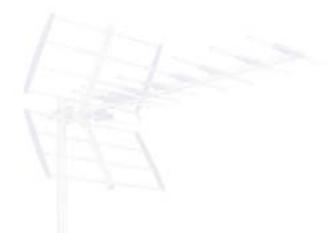
Uma V.A.C. de fluxo duplo recupera até 70% da energia extraída por uma V.A.C. clássica. A V.A.C. tem um funcionamento simples: o ar viciado é extraído da cozinha e W.C., divisões tipicamente húmidas, e passa pelo permutador térmico antes de ser rejeitado para o exterior da habitação. O ar novo, sem se misturar com o ar viciado, recupera a energia na passagem pelo permutador térmico, e este ar novo entra nas principais divisões, como a sala e os quartos, através das condutas de insuflação. Este sistema tem 2 velocidades que garantem a renovação de ar da habitação, seja esta permanente ou temporária (como por exemplo, nas férias).

## FAGOR LANÇOU A NOVA ANTENA DIGIT 25

Fagor Electrónica

Tel./Fax: +351 229 015 165

portugal@fagorelectronica.es - www.fagorelectronica.com



A Fagor apresentou a nova antena Digit 25, uma antena preparada para a televisão de Alta Definição que se apresenta desmontada numa embalagem de reduzidas dimensões. Fácil de montar sem necessidade de ferramentas, oferece um elevado ganho e uma grande resistência mecânica.

Esta nova antena é compacta e resistente com braçadeira robusta e indeformável. Possui uma caixa de dipolo resistente à água, é imune à maioria das interferências geradas por diversas fontes. Além disso dispõe de um conector F que fornece uma elevada blindagem e evita o ruído impulsivo. A antena Digit 25 foi concebida em cores discretas de forma a evitar o seu impacto visual nos telhados.



## Potenciamos Recursos

solucionamos os seus problemas com sucesso

# FFONSECA

SOLUÇÕES DE VANGUARDA



## GESIS KNX

### Módulos remotos para sistemas KNX em edifícios

- Instalação rápida e flexível;
- Sistema modular;
- Conetável diretamente ao GESIS (eletrificação rápida);
- Possibilidade de interligação com módulos remotos por rádio frequência.

 **wieland**  
www.wieland-electric.com

SOLUÇÕES  
DE VANGUARDA  
DESDE 1978

 32 ANOS  
35 ANOS

Aveiro

telf: 234 303 900 | Fax: 234 303 910 | GPS: N40.651865, W8.613006

www.ffonseca.com | Email: ffonseca@ffonseca.com

## PLANNER DA NIESSEN

ABB, S.A.

Tel.: +351 214 256 000 · Fax: +351 214 256 390

marketing.abb@pt.abb.com · www.abb.pt



A Niessen reinventa a domótica para o lar com o lançamento do Planner, um aparelho de domótica que ajuda a otimizar o consumo sustentável numa casa

ou no sector terciário, permitindo uma economia até 15% na factura eléctrica. Com o *slogan* "reinventa-te", a ABB propõe transformar a sua casa ou negócio, oferecendo um novo produto, o Planner. Este aparelho domótico de fácil instalação e manuseamento, permite automatizar circuitos eléctricos, caracterizando-se pelas suas numerosas funcionalidades, pela sua contribuição para a redução do consumo energético de uma casa ou negócio graças à monitorização do consumo.

O Planner possibilita um consumo racional e sustentável no lar, contribuindo para a eficiência energética e cumprindo as normativas de Edificação Sustentável, através do sistema de programação horária; gestão da climatização com a temperatura desejada, com 4 pré-configurações: conforto, noite, *standby* e anti-gelo; automatização com base nos sensores de temperatura, de movimentos, e outros; comunicação remota: acende/apaga as luzes, aquecimento a partir do telemóvel; monitorização do consumo energético através do ecrã do Planner. Tudo isto permite ao utilizador interagir com a sua casa, oferecendo uma resposta personalizada a cada espaço e necessidade, aproveitando ao máximo cada divisão.



O consumidor pode regular e temporizar a iluminação e a temperatura; automatizar e centralizar a subida e descida de estores; criar e editar cenários de ambiente (para ver um filme, jantar, ler, e outros); importar fotografias com um cartão Micro SD e personalizar o ecrã LCD, entre outros.

O Planner oferece um serviço de protecção integral ao utilizador graças aos seus sensores de intrusão, água, gás, fumo e incêndio, e simula a presença de pessoas em períodos de ausência da sua casa, com um sistema de avisos telefónicos para uma assistência pessoal. Outra das características passa pelo seu fácil manuseamento através do ecrã táctil, apto tanto para crianças como pessoas de idade ou com alguma incapacidade. Destacamos a sua fácil e sensível instalação: qualquer instalador poderá configurar o Planner a partir do próprio ecrã, seguindo os passos indicados no manual de instalação. Este aparelho também está pensado para que o instalador possa descarregar actualizações via Internet.

O Planner permite aos proprietários de pequenos negócios (restaurantes, pequenos hotéis, escritórios, comércio, entre outros) economizar nas suas facturas de consumos, oferecendo aos consumidores as funcionalidades atrás descritas, em relação à eficiência energética,

conforto e segurança. O Planner tem uma imagem moderna, diferenciadora e vanguardista. Um dos aspectos a destacar no Planner é que, perante qualquer intrusão no local ou anomalias relacionadas com fugas de água, gás, fumo e incêndios, este aparelho actua de imediato cortando a fuga, e o proprietário receberá uma chamada de aviso no seu telemóvel.

## F.FONSECA APRESENTA CONETORES SOLARES DA WIELAND ELECTRIC

F.Fonseca, S.A.

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

ffonseca@ffonseca.com · www.ffonseca.com



Até agora, a conexão rápida é habitualmente utilizada para o lado DC de um sistema fotovoltaico. Com o conector redondo GESIS® AC SOLAR da Wieland Electric, a instalação no lado AC usufrui agora dos lucros e das vantagens de uma ligação rápida: economia

de tempo na montagem e fácil manutenção. As instalações AC dos sistemas solares podem ser concluídas de forma rápida e com segurança, através de um sistema constituído por apenas 4 módulos. Os componentes são projectados de forma consistente em IP65 até IP68, resistindo assim a condições mais adversas. A elevada secção permite o transporte de uma capacidade máxima 25 A e, portanto, ligações à rede de potências até 5 kW (pico).

Os novos conectores solares para energias renováveis Wieland Electric têm um sistema de ligação extremamente flexível e que utiliza tecnologia comprovada. Estes factores são pré-requisitos necessários para a instalação de uma solução fiável e segura na obra. A escolha cuidada dos diversos componentes do sistema oferece soluções dedicadas para cada tipo de instalação. Instalações de raiz bem como modificações posteriores podem ser rapidamente implementadas, utilizando para esse efeito o "princípio da Lego". Deste modo as paragens necessárias são reduzidas a um nível mínimo.

Tipicamente, a instalação de conectores rápidos é utilizada apenas para o lado DC de um sistema fotovoltaico. Com os novos conectores solares Wieland também a instalação no lado AC é agora possível, passando a beneficiar-se das vantagens dos sistemas de ligação rápida: economia de tempo durante a montagem, ligações claras e manutenção simples. A secção dos cabos permite uma corrente até 25 A e potências de pico até 5 kW. Outra grande vantagem deste sistema, especialmente nas operações de manutenção, é a possibilidade de todas as ligações serem efectuadas com os cabos em tensão. Ao nível de aplicabilidade do produto na indústria, os conectores solares da Wieland Electric são adequados para aplicação em sistemas fotovoltaicos, energias renováveis e em ambientes agressivos.

## O APLIQUE MAIS INTELIGENTE DO MUNDO: RS PRO LED S1

Pronodis – Soluções Tecnológicas, Lda.  
Tel.: +351 234 484 031 · Fax: +351 234 484 033  
pronodis@pronodis.pt · www.pronodis.pt



Tem tudo para ser um ótimo aplique, que se controla a si próprio e tem máxima eficiência: contém 1 sensor de alta frequência, e é constituído por 240 LEDs. Tem um *design* totalmente novo, luz LED para uma máxima eficiência, potência LED de 18 W, luz instantânea, sem curva de arranque de luminosidade. Circuitos *Master\Master - Slave* por comunicação de rádio-frequência de 868 MHz. Permite uma instalação de ligação num circuito à rede eléctrica, sendo uma solução adequada para átrios, *hall* de entradas, escadarias e corredores.



O RS PRO LED S1 é uma verdadeira revolução em matéria de iluminação: a temperatura dos LEDs é controlada constantemente por via electrónica. Dentro de um recinto é possível agrupar vários apliques por encadeamento em rede de rádio-frequência.

A grande vantagem incomparável da tecnologia LED é não necessitar de manutenção, substituição (já não é necessária), e a duração de vida útil é praticamente ilimitada. As frestas de refrigeração e a cobertura do aplique formam uma unidade extremamente estética. Em resumo: Os apliques inteligentes aliam a maior poupança de energia ao conforto e à segurança, com um *design* atractivo e grande durabilidade. Este produto pode combinar-se com a gama *Impulser*.

## ZAS HD SAT DA TELEVES

Televes Electrónica Portuguesa, Lda.  
Tel.: +351 229 478 900 · Fax: +351 229 488 719  
assistenciaticnica@televes.com · www.televes.com



O novo receptor de satélite, zAs HD SAT é o receptor adequado para um consumidor exigente que procure um receptor fiável, compatível com HD (HDFULL, HD READY, 1080p, 1080i, 720i, e outros), e simultaneamente com um baixo consumo de energia eléctrica.

Um receptor com tecnologia europeia num produto inteiramente criado e fabricado na Europa, com processos totalmente automatizados que garantem uma total fiabilidade e qualidade. Simples,

rápido e com menus amigáveis para o utilizador, foi concebido a pensar também nas pessoas com capacidade visual reduzida. O receptor zAs HD SAT foi criado para uma visualização de grandes detalhes permitindo a recepção de canais via satélite em definição standard (SD) e alta definição (HD). Com saída SCART ou HDMI conforme a disponibilidade da TV, permite ainda através da porta USB 2.0 a funcionalidade de gravação (PVR) e permite simultaneamente a actualização de *firmware*. Como características destacamos o *standard* DVB-S/DVB-S2, canais livres (FTA), e video compatível com MPEG2 e MPEG4/H.264 SD e HD, o áudio é compatível com MPEG-1 (*layer* de 1, 2), Dolby Digital +, MPEG-4, AAC e HEAAC. Possui um PVR via USB 2.0, um guia electrónico de programas – EPG até 7 dias, tem até 5.000 programas e 6 listas de favoritos, um teletexto VBI e OSD, legendas e teletexto *standard*, um bloqueio parental, uma saída HDMI (auto, 576i, 576p, 720p, 1080i e 1080p), uma saída óptica e um baixo consumo. Além disso possui menus simples e amigáveis de utilização, a primeira instalação é guiada e tem funções de reprodução avançada (avançar, retroceder, anterior/pause, próximo, ir para e outros), um *time shift* via USB 2.0 e um temporizador.

## SENSOR FOTOELÉCTRICO MINIATURA GLOBAL G6 DA SICK NA F.FONSECA

F.Fonseca, S.A.  
Tel.: +351 234 303 900 · Fax: +351 234 303 910  
ffonseca@ffonseca.com · www.ffonseca.com



A família de sensores fotoeléctricos miniatura Sick apresentam uma elevada *performance* versus preço. Um LED de detecção PinPoint, corpo com rosca de fixação metálica integrada, LEDs de indicação de estado grandes e brilhantes, um potenciómetro grande para permitir fáceis ajustes,

protecção IP67 e a mais recente tecnologia Sick ASIC, colocam o novo sensor global muito para além do *standard*.

Ao nível das principais características dos sensores fotoeléctricos miniatura Sick, o destaque vai para o LED PinPoint, para um ponto de luz preciso e altamente visível. Para as fixações metálicas roscadas que oferecem uma maior robustez e facilidade de montagem; para o processador ASIC da SICK relativamente à imunidade da luz ambiente e interferências, e ainda para o potenciómetro grande que facilita o ajuste, e os indicadores luminosos LED para uma fácil instalação. Os sensores fotoeléctricos miniatura Sick são adequados para aplicações em toda e qualquer indústria, independentemente do sector de actividade.

## F.FONSECA APRESENTA ANYBUS X-GATEWAY MODBUS-TCP DA HMS

F.Fonseca, S.A.

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

ffonseca@ffonseca.com · www.ffonseca.com



A X-Gateway Modbus-TCP permite a interligação de Modbus-TCP aos mais importantes barramentos de campo ou Ethernet industriais. Com uma interface de configuração intuitiva e sem necessidade de programação, a

facilidade de interligação de dois sistemas nunca foi tão simples. A Anybus X-Gateway Modbus-TCP suporta uma quantidade máxima de dados de 256 *Words* de entrada e 256 *Words* de saída, incluindo *Words* de estado e controlo. Esta é uma plataforma que providencia uma troca de dados entre uma rede Modbus-TCP Mestre e uma de nove diferentes ligações a barramento de campo ou Ethernet industrial.

A X-Gateway Modbus-TCP apresenta como principais características, o Modbus-TCP Mestre de acordo com a norma aberta Modbus-TCP 1.0, encapsulado em TCP/IP *standard*. Permite a interligação de um máximo de 64 *Slaves* Modbus-TCP em modo transparente, com um atraso máximo de 5 minutos. Possui ainda um cartão de memória SD para *backup*, configuração e manutenção, assim como uma dupla porta Ethernet, permitindo "*Daisy Chain*". Esta *Gateway* apresenta um *design* robusto, montagem em calha DIN ou em platine e um configurador baseado em WEB Server, sem necessidade de programação. Ao nível de aplicabilidade na indústria, a Anybus X-Gateway Modbus-TCP da HMS poderá ser usada na automação de fábrica, transportes, distribuição de energia, manufactura, química, alimentar, transformação.

## STRIPAX PLUS 2.5: CORTAR, DESCARNAR E CRAVAR SEM MUDAR DE FERRAMENTA

Weidmüller – Sistemas de Interface, S.A.

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

weidmuller@weidmuller.pt · www.weidmuller.pt



O Stripax plus 2.5 da Weidmüller combina três funções numa única ferramenta: corta, descarna e crava. Pela primeira vez, apenas é necessário utilizar uma só ferramenta para a preparação do condutor e a sua posterior ligação. Pode ser regulada para secções de cabos desde 0,5 até 2,5 mm<sup>2</sup>, de forma a poderem ser utilizadas em diferentes aplicações. A ferramenta apresenta uma concepção

ergonómica para um trabalho mais cómodo.

No sector ferroviário, a Stripax plus 2.5 mostra o seu valor durante a instalação de controlos para as portas. Se estivermos a instalar cabos aéreos é bastante pesado e incómodo trocar de ferramenta. A Stripax plus 2.5 com tripla função permite-nos poupar tempo e trabalhar de forma mais fácil e confortável. Graças à sua função de corte integrado, a Stripax 2.5 permite cortar de forma precisa um determinado comprimento do cabo. A função de descarne permite que insira o cabo na unidade de descarnar, aplique pressão e retire o resto do material isolante. A função de cravação permite inserir o cabo separado na matriz de prensagem, colocar previamente as ponteiros, pressionar e retirar o cabo prensado. Pressione o disco e seleccione a secção de cabo requerida. O cilindro de prensagem é ajustado mediante um clique sonoro. O disco pode ser ajustado para três secções: de 0,5 até 0,75 mm<sup>2</sup>, de 1,0 até 1,5 e 2,5 mm<sup>2</sup>.

## GLENAIR UNIPOWER®: DISTRIBUIÇÃO DE POTÊNCIA COM CONECTORES UNIPOLARES

Palissy Galvani, Electricidade, S.A.

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

info@palissygalvani.pt · www.palissygalvani.pt



A Palissy Galvani alargou recentemente a sua gama de produtos, formalizando uma parceria com a Glenair, um grupo americano com fábricas nos EUA e na Europa (Itália) que se especializou em conectores industriais de alta fiabilidade e segurança para aplicações muito exigentes, como indústria de aviação, ferroviária, altas correntes, entre outros. Os conectores unipolares Unipower® não são excepção. Trata-se de componentes para 400 A e 800 A utilizados entre unidades geradoras de potência e sistemas de distribuição ou equipamentos de alta potência, tais como motores trifásicos, equipamentos de som para concertos, painéis de luzes ou grupos electrogénicos de emergência municipais.

O corpo em plástico de cor codificada para as fases, neutro e terra, de acordo com a norma harmonizada europeia IEEE/BS 7671:2001 – Parte 2, é resistente ao fogo e ao choque e é estanque (IP67) quando ligado. Os conectores são fornecidos com quatro formatos para as variantes de cablagem habituais: painel ou prolongador, do lado da fonte ou da carga. A versão de 400 A permite um aperto de cabo por parafuso e a de 800 A obriga a uma cravação do cabo (até 300 mm<sup>2</sup>). As aplicações típicas dos conectores Unipower® incluem os concertos ao ar livre, eventos desportivos, estaleiros de construção, feiras profissionais, parques temáticos, emissões de TV remotas, entre outros. São intermutáveis com os Powerlock® e estão disponíveis de armazém em fábrica.