



revista técnico-profissional
energia
telecomunicações
segurança

PUB

A gestão de energia
nunca foi tão simples

Medir. Conectar. Gerir.

O Smart Panel liga a sua instalação à poupança energética em 3 passos:

Medir é o primeiro passo para qualquer iniciativa de eficiência energética. O Smart Panel automatiza a medição de energia (água, ar, gás, eletricidade, vapor), permitindo consolidar os dados energéticos de cada edifício, andar, zona, e entregar em tempo real, as métricas de onde, quando e como os recursos estão a ser utilizados. Integrando quadros inovadores de forma inteligente, o Smart Panel potencia os conhecimentos adquiridos pelos especialistas para uma rápida implementação.



Ligue o seu edifício à poupança energética!

Digitalize o QR Code e conheça a nova área online exclusivamente dedicada à temática Smart Panels. Pode também aceder a www.sereply.com e introduzir o código **59761P**.

schneider-electric.com/pt

Life Is On

Schneider
Electric

dossier

→ dossier sobre remodelação de antigas instalações elétricas

entrevista

→ "há uma grande onda de modernização e adesão à tecnologia", WinWel
→ "eficiência energética está mais presente na nossa economia", Rafael Fiestas Hummler, Weidmüller

reportagem

→ "Rittal on Tour": mais um ano de sucesso assegurado!

case-study

→ remodelação do Hotel Excelsior Venice Lido Resort em Itália
→ o segredo é a integração
→ mais sensíveis que luminárias convencionais
→ caso Riecor Farming

suplemento

electronica



que com apenas 20 anos recebeu um selo e postal máximo com a sua imagem. É com muito orgulho que contribuímos para que este percurso continue a ajudar a alcançar as vitórias que o João merece." Entre outros títulos, João Correia foi Vice-Campeão Europeu de atletismo em 2003 e 2005, é Embaixador do Desporto Adaptado em Portugal, Coordenador das duas maiores provas de Meia Maratona em cadeira de rodas do mundo e também da corrida Red Bull Wings for Life World Run. A 20 de fevereiro realizou a sua primeira competição da época desportiva, no Estádio Municipal da Póvoa de Varzim, tendo obtido nos 100 metros a marca de qualificação exigida pela Federação Portuguesa de Atletismo, para a presença no Campeonato de Europa de Atletismo que decorre entre os dias 10 a 15 de junho, na cidade de Grosseto, em Itália. "Primeiro objetivo da época cumprido, apesar de ter competido numa fase em que me encontro a recuperar de uma lesão na mão direita, e que me condicionou imenso a preparação para esta prova", congratula-se João Correia.

F.Fonseca apresenta o Catálogo de Formação 2016

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



Em 2008, a F.Fonseca criou formalmente o Departamento de Formação Profissional na F.Fonseca, de forma a criar uma equipa especializada, organizada, motivada e orientada à promoção do conhecimento diferenciador que sempre detivemos. E, felizmente conseguiram-no. O reconhecimento e confiança dos seus formandos e das suas organizações cresceram exponencialmente (e continuam a crescer) e felizmente são cada vez mais os profissionais que os procuram para desenvolver as suas competências, atitudes e comportamentos. O caminho faz-se caminhando e na F.Fonseca acreditam verdadeiramente que os estes passos têm sido seguros mas cheios de irrequietude de quem procura sempre a diferenciação no trabalho que desenvolve.

Este tem sido um caminho trilhado com muito esforço, dedicação e entusiasmo. Tem

sido fértil em experiências e realizações gratificantes. Mas não só. Os momentos menos bons, absolutamente necessários à aprendizagem e enriquecimento pessoal e profissional, mostraram-lhes que a maioria do trabalho está ainda por fazer. Aos seus formandos e parceiros continuarão a responder com uma persistência e esforço redobrados, próprios de quem quer sempre fazer mais e melhor e de quem não acredita em inevitabilidades. O catálogo 2016 é prova disso e é apenas mais uma página na história que querem que viva com eles nas ações de formação interempresas e projetos que promovem. Uma última palavra para os seus Parceiros: "o nosso crescimento e reconhecimento são diretamente proporcionais à qualidade, competência e rigor que colocam sempre no trabalho que desenvolvem. Muito obrigado!"

Schneider Electric apresenta inovador sistema de automação PlantStruxure™ PES

Schneider Electric Portugal

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

pt-comunicacao@schneider-electric.com

www.schneiderelectric.com/pt

A Schneider Electric lançou o novo PlantStruxure® Process Expert System (PES), uma nova geração de *Distributed Control System* (DCS), para soluções híbridas que combina a abertura e facilidade de utilização de um sistema PAC/SCADA, com as poderosas funcionalidades de diagnóstico do DCS tradicional, para criar uma solução inovadora orientada para o controlo de processo e para a poupança energética. O PlantStruxure PES da Schneider Electric valoriza todo o potencial do software integrado, arquiteturas de Ethernet abertas e bibliotecas para a otimização holística do processo de produção. Ao combinar dados relativos ao consumo energético e ao processo numa plataforma integrada, o sistema oferece uma *interface* operacional dinâmica e de controlo em tempo real que possibilita às equipas operacionais tomar decisões precisas e atempadas para a redução do consumo de energia e a maximização da eficiência de processos.

As funcionalidades do PlantStruxure PES fornecem uma solução completa, que ajuda os clientes industriais a dar resposta às necessidades primordiais das unidades de produção da atualidade: redução do *Time to Market* — o PlantStruxure PES oferece funcionalidades para padronização de aplicações e reutilização, reduzindo a engenharia em 25%, acelerando a ativação do processo e minimizando riscos. As bibliotecas dedicadas podem ser alargadas e adaptadas para irem ao encontro de necessidades específicas de cada empresa. O modo de

configuração *all-in-one* torna mais rápido o *design* do sistema através de um ponto de entrada de dados, e a *interface* de utilizador tem todas as ferramentas de software para projetar uma aplicação de processo como um gestor de aplicações, topologia e projeto. Funcionalidades como controlo, *interface* de operador e rede de comunicação podem ser combinadas na plataforma para oferecer um ciclo de vida de projeto unificado. Uma vez aprovadas as Normas do sistema de controlo podem ser padronizadas e reutilizadas no sentido de acelerar a fase do projeto para outros processos. Outra funcionalidade é a digitização de instalações uma vez que com o PlantStruxure PES, os equipamentos inteligentes colocam informação-chave do processo à disposição dos operadores e das equipas de manutenção. Através de serviços de navegação únicos, a pessoa certa recebe a informação certa, no momento certo, acelerando o diagnóstico, reduzindo o tempo de inatividade e oferecendo níveis de produtividade elevados. A terceira funcionalidade é a maximização da inteligência operacional em que o PlantStruxure PES reúne e apresenta dados de forma coerente, com base no cruzamento de referências de todo o sistema, proporcionando aos operadores uma visão completa do processo de produção. O PlantStruxure PES dá apoio às equipas oferecendo conhecimento nas áreas de processo e automação e informação clara sobre processos cruciais para a eficiência da produção, incluindo dados de tendências, funcionalidades de alarme avançado, identificação de eventos e acesso a histórico de desempenho. Outra funcionalidade é a nova visão sobre a eficiência da instalação uma vez que o PlantStruxure PES ajuda a equipa operacional a atingir as suas metas a nível energético e de produção ao apresentar informação sobre processo e energia, de forma integrada ou isolada. Ao automatizar ativamente a gestão de energia, ajuda a eliminar o desperdício diretamente na fonte de consumo excessivo com uma poupança até 30%.

A oferta PlantStruxure PES é a solução de controlo distribuído para arquiteturas híbridas do PlantStruxure, e permite dar resposta a arquiteturas de automação colaborativas e integradas para aplicações industriais e infraestruturas. O PlantStruxure PES integra o StruxureWare™ Process Expert, um software de ambiente que incorpora aplicações de controlo, supervisão e dispositivos de campo que permitem configurar um sistema de controlo completo. Assim, beneficia da plataforma de aplicações de software integradas da Schneider Electric, a InfraStruxure, que oferece ao utilizador uma integração simples, uma experiência consistente e uma plataforma escalável para qualquer organização. Para mais informação sobre o sistema PlantStruxure

com a empresa Wartsilä. Esta é a primeira de um grupo de três encomendas que irão gerar significativas poupanças anuais de combustível para as instalações abrangidas. Mais do que a substituição de um produto por outro semelhante, uma requalificação melhora o desempenho ao adaptar a cada motor a mais recente tecnologia de turbocompressão, num processo iterativo que assegura um ajuste adequado. É significativa a melhoria da eficiência energética através de uma requalificação, com poupanças anuais de combustível de pelo menos 1% e indo até aos 3%. As modificações durante o processo também diminuem consideravelmente a temperatura dos gases de escape (c. 20-30° C), reduzindo a carga térmica no turbocompressor e no motor. Sendo a carga térmica o principal fator que afeta a deterioração dos motores, a sua redução traduz-se em menores custos de manutenção, a curto e a longo prazo. O custo da requalificação é recuperado num tempo muito curto pelas poupanças energéticas conseguidas, ou seja, menos de dois anos dentro de condições e especificações técnicas adequadas.

A ABB Turbocharging e o seu parceiro de longa data, Wartsilä, têm estado a trabalhar desde o início de 2012 na criação e desenvolvimento desta opção de serviço. A unidade de negócios ABB Turbocharging é uma referência mundial no fabrico e manutenção de turbocompressores para motores a diesel e a gás na gama de potências de 500 kW a 80+ MW. A sua tecnologia e inovação oferecem aos clientes melhorias de desempenho e redução de emissões, mesmo nos terrenos mais difíceis. Cerca de 200 000 turboalimentadores da ABB encontram-se em serviço em todo o mundo como em navios, centrais elétricas, grupos geradores, locomotivas diesel e veículos extra-viários de grandes dimensões.

Electro Siluz apresenta a PRAMI Equipments – nova marca de material elétrico

Electro Siluz

Tel.: +351 225 420 350 · Fax: +351 225 401 208
comercial@electrosiluz.pt · www.electrosiluz.pt



A Electro Siluz apresentou ao mercado, no passado mês de março, uma nova marca de material elétrico, a PRAMI Equipments.

A PRAMI Equipments é uma marca com um ótimo compromisso qualidade/preço e tem como objetivo responder à procura dos

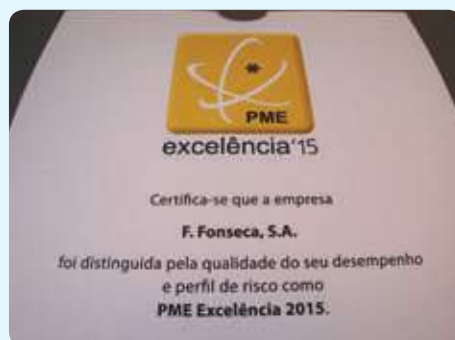
clientes e aos diferentes níveis de exigência do mercado. Com mais uma marca, a Electro Siluz segue a sua estratégia de ter o máximo de soluções, estando cada vez mais perto dos seus atuais e potenciais clientes, satisfazendo-os cada vez mais e melhor, lutando por aproximar da melhor forma o cliente ao produto pretendido. Conheça a PRAMI Equipments numa loja Electro Siluz ou junto dos comerciais. Para mais informações ou *download* do catálogo visite o website www.electrosiluz.pt.

F.Fonseca distinguida como PME Excelência pelo segundo ano consecutivo

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 F.Fonseca obteve em 2015 um crescimento notável de mais de 25%, superando assim o marco dos 8,3 milhões de euros. A empresa considera, portanto, que 2015 seguiu a tendência de crescendo que felizmente caracteriza a *performance* dos últimos anos. Como reflexo desta, pelo 2.º ano consecutivo, no passado dia 10 de fevereiro, o IAPMEI distinguiu a F.Fonseca como PME Excelência 2015. Esta certificação distingue os melhores desempenhos económico-financeiros, criando condições de visibilidade acrescida a um segmento empresarial com contributos ativos para a economia e o emprego nacionais.

Como condição fundamental para a realização da sua missão, a F.Fonseca ambiciona manter-se um *player* de referência na sua área de atuação e continuar a potenciar soluções tecnológicas. Ambiciona manter o nível de reconhecimento do mercado, consolidando o posicionamento que ocupa atualmente. Ao reger-se pela procura contínua da excelência através de soluções de vanguarda, inovação, gestão de conhecimento e compromisso com o cliente, acredita que no futuro continuará a ter uma vida cheia de aprendizagem, desafios e vitórias. A F.Fonseca encara este reconhecimento como resultado de muito esforço, empenho e dedicação sendo que, no fundo, deseja continuar

a fazer por merecer o respeito e preferência dos seus clientes, conquistar novos mercados, aumentando os índices de satisfação e fidelização. E acima de tudo trabalhar com a mesma vontade e motivação para satisfazer todos os seus parceiros.

Aura Light lança luminárias LED focadas no design e estética

Aura Light Portugal

Tel.: +351 210 999 344

info@auralight.pt · www.auralight.pt



A empresa de iluminação sueca Aura Light lançou uma gama de luminárias modernas para escritórios e zonas públicas. A empresa expandiu a sua oferta para ir de encontro às necessidades de clientes com elevadas exigências estéticas, como *designers* e arquitetos. Com a aquisição do fabricante de luminárias sueco Zobra, a Aura Light aumenta a sua gama com soluções para profissionais como *lighting designers* e arquitetos, cujas exigências estéticas são muito elevadas. Uma das luminárias da gama decorativa é a Exzite, uma luminária suspensa com um *design* personalizável que permite a escolha das cores e do próprio material. A Propel, outro exemplo desta gama, é composta por três secções móveis que podem ser colocadas em diversas posições conseguindo, assim, visuais completamente diferentes com um *design* único.

"Percebemos que muitos dos nossos clientes querem luminárias com personalidade estética. Acredito realmente que esta gama vai ajudar os arquitetos e os *lighting designers* a utilizarem as luminárias como um elemento de *design*", afirmou Martin Malmros, CEO da Aura Light International AB. A Aura Light oferece uma ampla gama de soluções de iluminação sustentáveis, que inclui LEDs, sensores e luminárias para diversos tipos de aplicação. Outros dos segmentos com maior destaque são o *retail*, a indústria e a iluminação pública. "A gama decorativa permite modernizar os escritórios de hoje em dia. Estas luminárias são perfeitas para edifícios novos ou remodelações e podem ser facilmente adaptadas às necessidades dos clientes. Além disso são todas fabricadas na Suécia", afirma Martin Malmros. ■

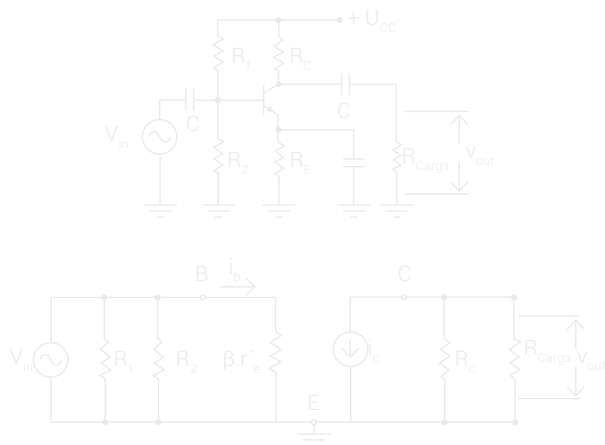


Figura 145. Amplificador em emissor comum e respetivo modelo em π .

Na entrada do amplificador, a corrente de base i_b passa na impedância de entrada da base $\beta \cdot r'_e$. Aplicando a Lei de Ohm podemos escrever:

$$U_{in} = \beta \cdot r'_e \cdot i_b$$

No circuito de saída-circuito de coletor, a fonte de corrente fornece uma Corrente Alternada i_c através do paralelo de R_C e R_{carga} . A tensão alternada de saída será:

$$U_{out} = (R_C // R_{carga}) \cdot i_c$$

Dividindo as duas expressões obtidas, obtemos:

$$A_v = \frac{U_{out}}{U_{in}} = \frac{(R_C // R_{carga}) \cdot i_c}{\beta \cdot r'_e \cdot i_b}$$

Tomando em consideração a expressão $i_c = \beta \cdot i_b$ podemos efetuar a simplificação da equação anterior, assim:

$$A_v = \frac{U_{out}}{U_{in}} = \frac{(R_C // R_{carga}) \cdot \beta \cdot i_b}{\beta \cdot r'_e \cdot i_b} = \frac{(R_C // R_{carga}) \cdot \cancel{\beta} \cdot \cancel{i_b}}{\cancel{\beta} \cdot r'_e \cdot \cancel{i_b}} = \frac{R_C // R_{carga}}{r'_e}$$

Como vimos, a resistência de carga total em Corrente Alternada vista do coletor é o paralelo de R_C com R_{carga} . A esta resistência total denomina-se por resistência do coletor em Corrente Alternada e denomina-se por r_c , podemos então escrever:

$$A_v = \frac{r_c}{r'_e}$$

Teste de conhecimentos n.º 22

1. Refira quais são os principais passos para a análise completa de um amplificador.
2. De que forma é definido o ganho de tensão?

Solução do teste de conhecimentos da revista n.º 54

1. Quando a resistência do diodo base-emissor em Corrente Alternada diminui, a Corrente Contínua de emissor aumenta.
2. Para o esboço do modelo em π em Corrente Alternada, teremos de definir os condensadores como curto-circuitos.

BIBLIOGRAFIA DO ARTIGO

Malvino (2000). Princípios de Eletrônica (Vol. 1 e 2). McGraw-Hill (Sexta edição).



Gestão Técnica de Edifícios & Domótica





Building intelligence
www.qbus.be

SOLUÇÕES
DE VANGUARDA
DESDE 1978



TASTU®

**NOVO INTERRUPTOR EM VIDRO,
TÁTIL E INTELIGENTE**

A série **TASTU®** da **Qbus** está disponível em vidro, nas cores padrão branco e preto e pode disponibilizar 1, 2 ou 4 campos táteis com LED's de cor integrados. As versões de 2 ou 4 campos táteis têm uma segunda página com funções adicionais e também estão disponíveis com sensor de temperatura integrado para este agir como termostato do compartimento.

[+ INFO] www.ffonseca.com | comdgte@ffonseca.com

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

Os detetores de calor E1603C e Ei603TYC são alimentados por bateria e devem ser colocados em áreas em que normalmente existe um grande risco de falso alarme pelos detetores de fumos como nas cozinhas ou garagens. Esta gama complementar aos detetores de fumo elimina alertas mais incómodos, sendo ativados como o próprio nome indica _ por calor em detrimento de fumo. O E1603C Ei603TYC possui um sensor de resposta rápida termistor (Classe A1) com um limite fixo em 58° C, um teste simples através de botão, uma interconexão até 12 detetores e, opcionalmente, uma interligação sem fio.

MasterSystem Capacitor

CTEL _ Companhia de Tecnologias de Empresa, Lda.

Tel.: +351 228 300 500 · Fax: +351 228 300 672

ctel@ctel.pt · www.ctel.pt



A MasterSystem Capacitor constitui a grande novidade do mercado das UPSs em 2016 e é constituída por uma UPS especial com condensadores e sem baterias, projetada para oferecer uma proteção total na alimentação das cargas críticas mais sensíveis, protegendo-

-as das interferências de rede e alimentando-as durante as interrupções de energia e durante os micro-cortes da rede elétrica. Neste novo tipo de tecnologia são utilizados Super Condensadores para efetuar o armazenamento de energia, substituindo as baterias tradicionais.

A Mastersystem Capacitor oferece uma maior eficiência energética, e implica menores custos de investimento e requisitos menores em termos do espaço ocupado. Não possuindo baterias, o custo de instalação é muito mais baixo tal como o respetivo custo de monitorização, manutenção, substituição e reciclagem de baterias, que aqui é inexistente. Os Super Condensadores são extremamente ecológicos e oferecem um grande número de vantagens em relação às baterias tradicionais das UPSs. A MasterSystem Capacitor é muito mais do que uma simples novidade, constituindo na realidade uma verdadeira revolução no mundo da energia.

F.Fonseca apresenta verificador elétrico MI 3394 CE MultiTester XA da Metrel

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 verificador elétrico MI 3394 CE Multi-tester da Metrel é um instrumento portátil destinado a testes de segurança elétrica e certificação CE de aparelhos elétricos, máquinas e quadros elétricos durante a produção. O software PC MES-Manager permite o *upload* de sequências de testes automatizadas, projetos, *download* dos resultados dos testes para o PC, armazenamento de dados automático em ficheiro e impressão de relatórios de ensaio. Devido às funções de teste selecionadas, à sua construção robusta e a um pacote de software PC que o acompanha, o CE Multitester é o equipamento adequado para testes de segurança elétrica nos ambientes mais exigentes como laboratórios, linhas de produção automatizadas ou oficinas especializadas.

O utilizador pode escolher a realização de testes individuais ou sequências automáticas a partir de uma tomada de teste, usando o adaptador A1460 CE, precisando apenas de um botão para executar o teste completo sem trocar os cabos. O seu *display* tátil a cores de 3.4" permite uma utilização muito intuitiva, e possui uma comunicação RS232, USB e Ethernet, além de disponibilizar micro SD e Bluetooth, permitindo uma descarga versátil, *upload* e um controlo remoto do instrumento. O verificador elétrico MI 3394 CE MultiTester XA é um instrumento indicado para ser aplicado em diversos ambientes industriais desde laboratórios, linhas de produção automáticas, fabricantes e instaladores de quadros elétricos, fabricantes de eletrodomésticos ou aparelhos elétricos portáteis e fabricantes de máquinas, visando essencialmente os Departamento de Manutenção.

Tubo anelado isento de halogéneos e retardante de chama

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



Este é um tubo anelado isento de halogéneos e retardante de chama para paredes pladur e tetos falsos. A JSL apresentou na Light + Building, em Frankfurt, uma nova gama de tubo anelado isento de halogéneos e retardante de chama, em simultâneo. Este tipo de tubo corrugado vem expandir

a já enorme gama de soluções de tubagem isenta de halogéneos, e destina-se sobretudo ao mercado das renovações de edifícios e remodelação da habitação nomeadamente para os tetos falsos e paredes ocas (pladur). O tubo é completamente auto-extinguível V0 e é fornecido nos comprimentos habituais de 100 metros (16 e 20) e 50 metros (25, 32 e 40).

Como escolher o sistema de domótica para uma casa?

ABB, S.A.

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

marketing.abb@pt.abb.com · www.abb.pt



Se o seu sistema não torna a sua vida mais simples nem mais económica, não é o ideal para si. Mas com tanta oferta no mercado, como saber qual é a opção certa? Escolher mal o sistema de domótica pode ser problemático e muito dispendioso. Mas como tomar

a decisão correta num mundo que gira cada vez mais depressa e num mercado com uma oferta cada vez maior de produtos? Com a panóplia de sistemas e de fabricantes existentes _ cada um com diferentes protocolos de comunicação _ é muito fácil cair no erro de optar por um sistema sem flexibilidade, que não permita interoperabilidade ou que simplesmente não lhe satisfaça as necessidades. E nem mesmo os sistemas que se baseiam nos padrões da indústria conseguem garantir sempre a compatibilidade com os produtos de outros fabricantes. Uma má escolha inicial pode resultar em custos acrescidos ao longo do tempo ou mesmo obrigá-lo a deitar fora os produtos que já tinha adquirido e a começar de novo.

gem garantem uma elevada segurança mecânica no encaixe. Mesmo após várias desmontagens do pino esférico, não é prejudicada a força de retenção do mesmo (pino esférico M6). Uma força de retenção de 300 N está sempre assegurada, mesmo depois de abrir e fechar repetidamente a ligação. As articulações angulares desmontáveis também estão disponíveis como variante com uma rosca interior M5 e M6, em combinação com os pernos roscados de comprimento a partir de 80 mm ajustado às necessidades do cliente.

F.Fonseca apresenta gesis® RST POWER: sistema de conetor circular da Wieland Electric

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.Vanguardia



O princípio *Plug&Play* aplica-se nas mais diversas instalações industriais. No que às ligações diz respeito, as necessidades de corte longitudinal, de descarnar e de fixação, são cada vez mais operações não desejadas e do passado. Os componentes do sistema gesis® da Wieland Electric são industrialmente pré-montados e testados. Depois de revolucionarem o conceito

Plug&Play na gestão técnica de edifícios, chegam agora à indústria com um conetor para 50 A.

Para a ligação mais simples ou para o sistema de ligação mais complexo, o desafio que se coloca é semelhante: pretendem rapidez de ligação e fiabilidade da mesma. Recorrendo apenas a alguns componentes básicos, os conectores de painel da série gesis® RST50 POWER cumprem os mais exigentes requisitos industriais de robustez e índice de proteção desde IP66 a IP69K, superior aos conectores multipolares *standard*. Com todos os seus componentes e gama de soluções, qualquer tipo de instalação industrial pode utilizar o conceito *Plug&Play* da Wieland Electric na alimentação do quadro elétrico. Este conceito significa que os procedimentos de instalação, alteração e ampliação são concretizados de forma rápida, evitando ainda erros de ligação através do uso de um sistema único de encaixe. O sistema de conetor circular gesis® RST POWER da Wieland Electric é indicado para ser aplicado em qualquer indústria, independentemente do setor de atividade.

Nova funcionalidade para medições de resistência dinâmica com CPC 100

OMICRON Technologies España, S.L.

Tel.: +34 916 524 280 · Fax: +34 916 536 165

www.omicron.at



Um dos mais importantes componentes de um transformador de potência é o comutador sob carga (OLTC). O mais importante da Medição de Resistência Dinâmica (DRM) foi desenvolvido para analisar o processo de mudança dos OLTCs. A nova

funcionalidade do CPC 100 é a última versão do *software* de versão 3.40 do CPC 100 Toolset e o Teste Primário de Gestão™ (PTM) que inclui a nova função *OLTC scan* que permite ao DRM que seja executado com o sistema de teste SB1 100 + CP CPC.

O novo "*OLTC scan*" pode ser executado como uma medida complementar de forma a analisar o processo de comutação do OLTC. A corrente DC é injetada da mesma forma que na medição de resistência do enrolamento estático com a gravação do comportamento dinâmico do *switch*. Com base neste método de teste não invasivo, as falhas podem ser detetadas sem ter de abrir o compartimento do comutador. Como consequente, a fiabilidade do OLTC pode ser melhorada, os custos de manutenção podem ser reduzidos e, mais importante ainda, podem ser evitadas as inesperadas e dispendiosas interrupções. Com a integração da funcionalidade "*OLTC scan*", o sistema de teste multifunções CPC 100 + CP SB1 permite agora um diagnóstico abrangente do comutador em todas as fases.

Além destas possibilidades de teste, o *software* do Teste Primário de Gestão (PTM) torna possível analisar e comparar o processo de comutação de tomadas individuais e fases utilizando opções de filtragem únicas. Desta forma, os parâmetros adicionais do processo de comutação podem ser retirados para uma análise mais compreensiva da condição OLTC. Os clientes podem fazer *download* da última versão do *software* 3.40 do CPC Toolset e do Teste Primário de Gestão, gratuitamente, a partir da área de cliente do *website* da OMICRON.

General Cable unifica, com a marca Silec®, os seus cabos, acessórios e serviços para Alta Tensão

General Cable Portugal

Tel.: +351 219 678 500 · Fax: +351 219 271 942

info@generalcable.pt · www.generalcable.pt

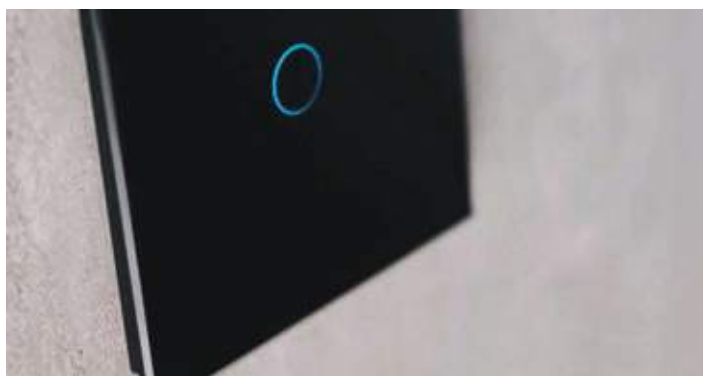


A General Cable agrupou todas as suas soluções de produtos e serviços para Alta Tensão (cabos, acessórios, engenharia, instalação e manutenção) sob a marca Silec®, e assim, a empresa está a unificar a imagem da gama a nível mundial com uma nova identidade corporativa. A marca Silec® da General Cable permitirá agrupar vários catálogos de cabos, acessórios e serviços. Os cabos subterrâneos de Alta e Muito Alta Tensão oferecem a maior flexibilidade em relação à conceção, produção e instalação, além de uma longa vida útil. Há cerca de 50 anos que a marca Silec® é sinónimo de soluções eficientes em cabos com isolamento extrudido, uma eficácia reconhecida na transmissão subterrânea pelas principais empresas de fornecimento de energia elétrica. A General Cable, através da marca Silec®, oferece também a gestão integrada de projetos chave-na-mão para um ótimo controlo dos prazos e orçamentos. Os seus cabos subterrâneos para Alta e Muito Alta Tensão são muito fiáveis, de baixa manutenção e de longa duração. A empresa proporciona ainda um serviço completo de manutenção pós-venda e um apoio técnico completo. Os cabos Silec® respeitam o meio-ambiente e satisfazem as necessidades atuais e futuras das empresas fornecedoras de energia em qualquer parte do mundo, superando os requisitos técnicos dos clientes e cumprindo com as Normas internacionais mais rigorosas (IEC 60840, IEC 60287, IEC 62067) e com as Normas dos EUA (ICEA S-108-720 e AEIC CS9). A tecnologia avançada da marca Silec® na formulação e moldagem de EPDM e resinas traduz-se numa oferta ampla de acessórios de alta qualidade (desde 72,5 kV até 550 kV) para conetar os cabos até secções de 2500 mm². Estes acessórios são validados a 100% nas fases de conceção, cálculos, preparação de modelos e técnicas de ensaio, permitido que a General Cable se possa adaptar às exigências dos clientes.

Tastu®: o interruptor em vidro tátil e inteligente da Qbus

Artigo adaptado por Eng.º Ricardo Félix
Gestor de produto Domótica na F.Fonseca

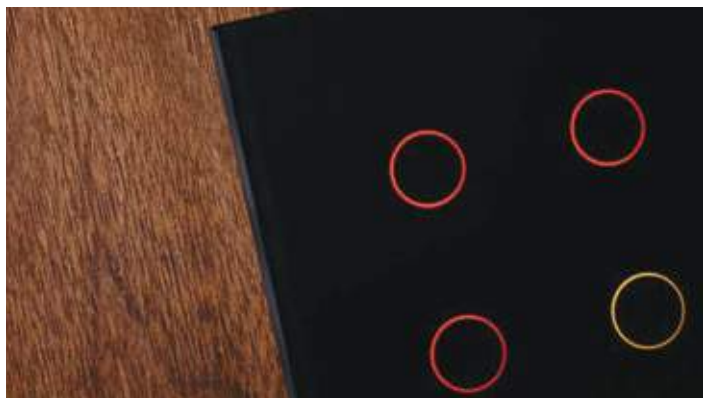
Fonte: Catálogo TASTU® _ Qbus 2015



TASTU®

Esta é a nossa gama de interruptores em vidro

A Qbus, desde 1999, tem desenhado produtos para tornar os edifícios inteligentes. A Qbus desenhou agora o Tastu® para o controlo desses edifícios. Um interruptor moderno, intemporal, ao mesmo tempo um interruptor tradicional e um painel tátil, simultaneamente funcional e estético.



DESIGN: ESCOLHA A SUA COR

As cores LED incorporadas permitem uma customização total do interruptor. Para além das cores *standard*, pode criar a sua própria cor de forma a integrar na perfeição o Tastu® no interior da sua casa, podendo ser atribuída outra cor ao interruptor "ligado" e "desligado".

Flutuante

A distância entre a parede e o vidro dá a sensação que o interruptor flutua. No Tastu® inteligente com sensor de temperatura, o sensor é colocado nesse espaço, o que garante leituras muito precisas.

À prova de impressões digitais

Embora os ecrãs táteis de vidro sejam modernos, por vezes as impressões digitais marcam o *design*. É por isso que o Tastu® é à prova de impressões digitais, um revestimento especial previne que estas possam manchar o vidro.

FUNÇÕES: ESCOLHA A SUA FUNÇÃO

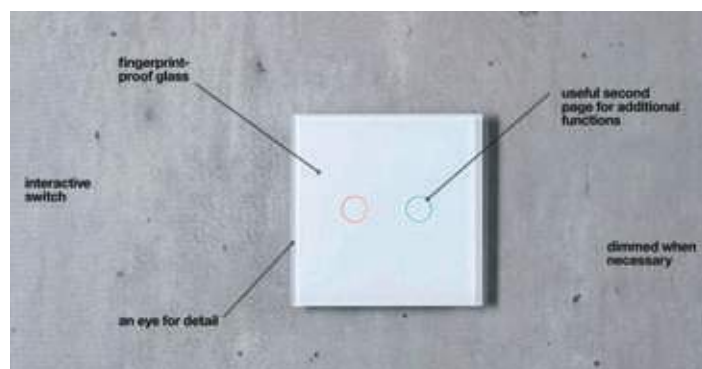
Por trás de cada área tátil uma função diferente _ iluminação, aquecimento, cenários. Para além disso, pressionar o mesmo ponto tátil por um período curto ou longo de tempo pode executar funções diferentes. Finalmente, as versões de dois ou quatro pontos táteis têm uma segunda página para funções adicionais.

Intuitivo

A cor de cada ponto tátil pode ser definida de acordo com as tecnologias ativas (iluminação ligada/desligada, iluminação regulada, ecrãs, temperatura, entre outros). Quando ligada uma saída, o ponto da área tátil em causa iluminar-se-á com intensidade e quando desligada a luz manter-se-á ligeiramente acesa, isso faz com que o Tastu® seja fácil de encontrar à noite.

Termóstato

O Tastu® com sensor de temperatura integrado pode atuar como um termóstato local. A leitura de temperatura otimizada é garantida pelo espaço livre entre a parede e a placa de vidro. As definições desejadas do termóstato podem ser representadas pela cor dos LEDs.



- **Vidro à prova de impressões digitais:** uma cobertura especial previne as impressões digitais;
- **Interruptor interativo:** quando um alarme é ativado, as luzes acendem e os interruptores são bloqueados de maneira a que as mesmas não possam ser controladas;

- **Uma visão para o detalhe:** esquinas biseladas dão um toque extra e são mais seguras para as crianças e idosos;
- **Segunda página útil para funções adicionais:** pressionar os dois pontos táteis ao mesmo tempo para ativar a segunda página. LEDs cintilantes e retorno automático para a primeira página evitam confusão;
- **Regulável quando necessário:** à noite os LEDs podem ser regulados automaticamente para não causar poluição luminosa no compartimento, ao primeiro toque os pontos táteis tornam-se visíveis para se conseguirem manusear facilmente.



DE FÁCIL INSTALAÇÃO

O instalador também não foi esquecido. Um interruptor bonito só se destaca se for instalado de uma forma elegante. No Tastu® a instalação é a simplicidade por si própria, com a estrutura integrada fornecida e os ganchos de auto posicionamento.

ÂMBITO DE APLICAÇÃO INTELIGENTE

Para ser usado apenas numa instalação Qbus completa

A série Tastu® da Qbus está disponível em vidro, nas cores padrão branco e preto e pode disponibilizar 1, 2 ou 4 pontos táteis com LEDs de cor integrados. As versões de 2 ou 4 pontos táteis têm uma segunda página com funções adicionais e também estão disponíveis com um sensor de temperatura integrado para este agir como termóstato do compartimento.



Projetos

O interruptor em vidro, tátil e inteligente Tastu® pode ser customizado noutras cores e com ícones personalizados. Essa customização está sempre associada a projetos com uma dimensão significativa. 



*Não fazemos
manutenção elétrica,
mas fazemos a manutenção
da sua terminologia!*



TRADUÇÃO E DOCUMENTAÇÃO TÉCNICA

Criamos e traduzimos manuais técnicos à melhor relação qualidade/preço do mercado. Temos profissionais especializados em várias áreas da indústria e uma tecnologia que nos permite criar projetos à medida de cada cliente.

CONHEÇA O PROGRAMA PARCEIRO JABA

Através da identificação e alinhamento de todas as traduções antigas do parceiro JABA, é criada uma base de dados que permite detetar todas as repetições em novos projetos e baixar consideravelmente o valor final do documento, mantendo a terminologia e o estilo de comunicação já existentes. Um programa criado a pensar em si!

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

Vila Nova de Gaia | Tel: 227 729 455/6/7/8 | Fax: 227 729 459
Mail: portugal@jaba-translations.pt | Web: jaba-translations.pt