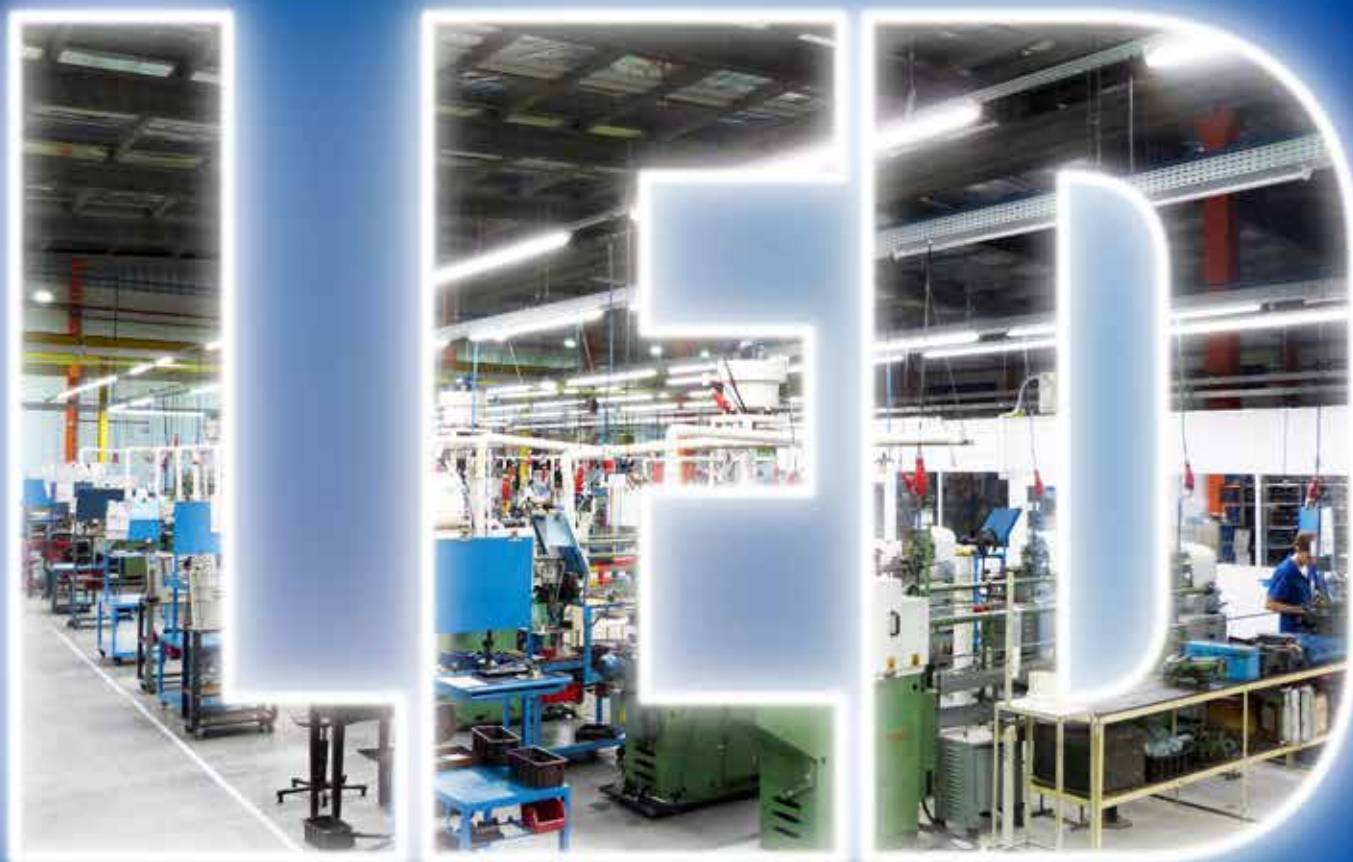


P3
ENGENHARIA ELÉTRICA

ENERGIA
EM FOCO

Informativo da P3 Soluções em Energia Elétrica
www.p3engenharia.com.br | Ano 2 - Abril e Maio 2015 | Edição 8



**Uma solução que
veio para ficar**



***Indústria pode economizar até
80% no consumo***

Iluminação com LED

Muito tem se escrito a respeito da viabilidade, principalmente econômica, do uso de lâmpadas de LED na iluminação industrial.

O cenário vai mudando aos poucos, favorecendo a aplicação dessa tecnologia nos projetos. Os produtos inicialmente colocados no mercado, com baixa qualidade, estão dando lugar a componentes como drivers, lâmpadas e módulos certificados, atendendo os requisitos mínimos estabelecidos nas normativas já existentes (NBRs 65204/62560/16205).

Outro grande passo foi dado em dezembro de 2014, por meio da certificação do Programa Nacional de Conservação de Energia (Selo Procel) da Eletrobrás. Ela garante a revalidação anual pelos fabricantes dos produtos em laboratórios certificados atestando o desempenho das lâmpadas.

Dessa forma, engenheiros e projetistas ficam mais a vontade para projetar e especificar lâmpadas e acessórios, propondo produtos confiáveis, para atender as necessidades dos clientes sem comprometer a segurança dos usuários e das instalações elétricas.

O alto custo inicial ainda é um empecilho, uma barreira. Em média, uma lâmpada de LED tem o dobro do preço de uma fluorescente T5. Comparada com esse tipo de lâmpada, por exemplo, a LED tem em média um consumo 40% menor e uma eficiência de 150 lumens/watt, contra 70

lumens/watt da fluorescente T5. A vida útil de uma LED é de aproximadamente 40.000 horas contra 8.000 horas das fluorescentes.

No caso de plantas industriais novas, o retorno do investimento fica próximo dos três anos, dependendo do tipo de aplicação. Para se apurar o retorno num investimento em retrofits, se faz necessário estudar cada caso.

Com o custo caindo vertiginosamente a cada ano, o uso de LED será comum dentro de um prazo de quatro ou cinco anos, sem a necessidade de se fazer cálculos de viabilidade econômica.

Ainda falta o governo criar subsídios ou incentivos para estimular fabricantes a vender produtos com LED com preços mais atraentes. Uma alternativa seria reduzir a carga tributária em todos os produtos que utilizam a tecnologia. Infelizmente, falta vontade política.



Ricardo Willy Ströher
Diretor da P3 Engenharia Elétrica

P3: Quem conhece, aprova

“Quando busquei fornecedores para a construção da nova fábrica, identifiquei na P3 Engenharia Elétrica um diferencial importante no mercado. Eles vão além da execução. Com muito embasamento técnico, atuam como conselheiros do Cliente, sugerindo ajustes e buscando a otimização, ao longo de todo processo. Conta com uma equipe que passa segurança, não tomando decisões aleatórias, procurando envolver o cliente”.



Ivo Tieg, diretor da Usitim Usinagem (Timbó)

O Informativo Energia em Foco é uma publicação bimestral da P3 Engenharia Elétrica Ltda.

DIRETORIA

Diretor Comercial: Ricardo Willy Stroher
Diretor Técnico: Jones Cássio Poffo
Gerente Geral: Jaison William Spolavori

Tiragem: 2.000 exemplares

Editoração: Daniel Hammes Pinto

Impressão: Jornal de Santa Catarina | Gráfica Uma

Fotos: Giovani Vitória e Eletrosul (divulgação)

Jornalista Responsável: Giovani Vitória (DRT 0003822SC)

Endereços para Correspondência: Rua Marechal Floriano Peixoto, nº 1.100,

Bairro dos Estados, CEP 89.130-000, Indaial (SC)

Blumenau (SC): Rua Campinas, 31 - Bairro Salto - CEP 89031.130

Telefone: (47) 3333-8077

E-mail: p3engenharia@p3engenharia.com.br

Endereços na Rede

Site: www.p3engenharia.com.br | Facebook: P3 Engenharia Elétrica Ltda

LinkedIn: www.linkedin.com/in/p3engenhariaeletrica

Konextop
Brazil

www.konextop.com.br

Rua Dr. Blumenau, 9244 - CEP 89130-000 - Sala 02 - INDAIAL - SC
Telefone: (47) 3328-2791 | E-mail: konextop@konextop.com.br

Blutrafos
GFE
PAINEIS

GRUPO FURLANI
ENERGIA

Muito mais que energia, sinergia.

O Grupo Furlani através das empresas Blutrafos e GFE Painéis oferece uma linha completa de produtos para monitoramento e controle, certificada dentro dos padrões ISO 9001 e em conformidade com as normas técnicas.

A P3 oferece soluções inteligentes e sustentáveis



A empresa desenvolve e executa projetos elétricos

A P3 Engenharia Elétrica tem com principal expertise o desenvolvimento e a elaboração de projetos que garantem o fornecimento de energia de maneira otimizada e racional. Seu leque de serviços é amplo e inclui ainda a elaboração de laudos, a prestação de serviços de assessoria, painéis elétricos e a administração e execução de obras que propiciam o uso consciente da energia elétrica.

Com profissionais especializados, constantemente treinados e atualizados, a P3 atua em diversos segmentos, independente do porte ou área de atuação. A empresa apresenta ao mercado, diferenciais que transformam ideias em projetos compatíveis com as necessidades de seus clientes.

A meta perseguida em todas as etapas é unir qualidade, segurança e soluções em energia elétrica, de acordo com as normas vigentes.

Obras em Andamento

Albany Internacional Tecidos Técnicos Ltda (Indaial)

Serviço: Adequação do sistema de proteção contra descargas atmosféricas (SPCDA).

BMW do Brasil Ltda (Araquari-SC)

Serviço: Mão de obra para instalações elétricas e fornecimento de painéis elétricos.

Bosch Rexroth (Pomerode)

Serviço: Manutenção preventiva, corretivas e execução das instalações elétricas.

Carrocerias Linshalm (Timbó)

Serviço: Execução das instalações elétricas.

Cia Hering (Blumenau)

Serviço: Instalação do sistema preventivo contra incêndio.

Confecções Vó Maria Ltda (Gaspar)

Serviço: Execução das instalações elétricas, sistema preventivo elétrico contra incêndio, sistema de proteção contra descargas atmosféricas (SPCDA) e infraestrutura de TI da nova sede.

Ecofibras Indústria Têxtil Ltda (Blumenau)

Serviço: Instalação do sistema de alarme de incêndio e instalação do sistema de proteção contra descargas atmosféricas (SPCDA).

Electro Aço Altona (Blumenau)

Serviço: Instalação do sistema de proteção contra descargas atmosféricas (SPCDA).

Indústria e Comércio de Malhas RVB (Brusque)

Serviço: Fornecimento e instalação de painéis elétricos, execução de sistema de proteção contra descargas atmosféricas (SCPDA).

Klabin S/A (Itajaí)

Serviço: Manutenção preventiva, corretivas e execução das instalações elétricas.

Metalúrgica Fey (Indaial)

Serviço: Manutenção preventiva, corretivas e execução das instalações elétricas.

Netzsch Indústria e Comércio de Equipamentos de Moagem (Pomerode)

Serviço: Execução das instalações elétricas do novo parque fabril.

Netzsch do Brasil (Pomerode)

Serviço: Manutenção preventiva, corretivas e execução das instalações elétricas.

Printbag Embalagens S/A (Camboriú)

Serviço: Execução das instalações elétricas.

Rudolph Usinados S/A (Timbó)

Serviço: Substituição de transformador, execução de infraestrutura para encaminhamento elétrico, fornecimento e instalação de painéis elétricos.

SEST SENAT (Blumenau)

Serviço: Adequação do sistema preventivo elétrico (alarme de emergência, iluminação de emergência e sistema de proteção contra descargas atmosféricas). Manutenção preventiva, corretiva e execução de instalações elétricas.

Supremo Cimentos S/A (Pomerode)

Serviço: Manutenção preventiva nas subestações de energia elétrica.

Zen S.A. Indústria Metalúrgica (Brusque)

Serviço: Fornecimento e instalação de painéis elétricos.

Projetos em Andamento

Albany Internacional Tecidos Técnico Ltda (Indaial)

Serviço: Projeto de rede de iluminação pública.

C. Vale Cooperativa Agroindustrial (Palotina - PR)

Serviço: Elaboração de laudo de NR-10, atualização dos diagramas unifilares e assessoria para elaboração de prontuário das instalações elétricas.

Ciser - Cia Industrial H. Carlos Schneider (Joinville)

Serviço: Projeto elétrico de baixa e média tensão, projeto preventivo elétrico e infraestrutura de telecomunicações.

Frigorífico Lar - Cooperativa Agroindustrial Lar (Matelândia - PR)

Serviço: Projetos elétrico e preventivo elétrico na ampliação da área de industrializados.

Hansa-Flex do Brasil Ltda (Blumenau)

Serviço: Projetos elétricos complementares das instalações elétricas internas, telecomunicações e subestação de energia elétrica.

Carrocerias Linshalm (Timbó)

Serviço: Projeto das instalações elétricas internas da ampliação da empresa.

Direto do Campo - Sacolão de Frutas e Verduras Dimon Ltda (Itajaí)

Serviço: Projetos complementares completos das instalações elétricas internas e entrada de energia e preventivo elétrico.

Fey Participações e Empreendimentos Ltda (Indaial)

Serviço: Projetos complementares elétricos e preventivos contra incêndio do novo centro comercial.

Huisman Ltda (Navegantes)

Serviço: Laudo de crédito ICMS sobre a fatura de energia elétrica.

Killy (Pomerode)

Serviço: Projetos elétricos complementares.

Schneider Electric (Blumenau)

Serviço: Elaboração de projeto elétrico de controle de acesso.

TV Top Ltda - RICTV (Blumenau)

Serviço: Elaboração de projetos preventivos contra incêndio.

ZM S/A (Brusque)

Serviço: Projetos das instalações elétricas internas e entrada de energia da ampliação da empresa.

**ELETROCALHAS
PERFILADOS
LEITOS PRA CABOS
ACESSÓRIOS
BRAÇADEIRAS
VERGALHÃO**

MATRIZ CURITIBA PR
41-3349 8300

FILIAL RECIFE PE
81-3040 8300

FILIAL JOINVILLE SC
47-3026 6669

FILIAL SALVADOR BA
71-3033 7400

W RENTAL

PLATAFORMAS DE TRABALHO AÉREO

wrental.com.br

Fone: (47) 3241-6050

Eldorado do Sul/RS • Caxias do Sul/RS • Itajaí/SC • Curitiba/PR • Indaítuba/SP



Raio-X

Idade: 46 anos

Profissão: Engenheiro Eletricista

Cargo: Projetista industrial

Família: Doralino Maciel dos Santos e Maria Terezinha Bragança dos Santos (Pais); Vivian Pokrewieski (Esposa); João Vítor, Arthur e Vitória (Filhos).

Livro recomendado: Dibs: em busca de si mesmo

Filme da sua vida: O Menino de Ouro

Hobbies: Soltar pandorga, natação e artes marciais.

Luis Antônio Bragança dos Santos

Lições de uma infância rígida aplicada na vida adulta

São mais de duas décadas à serviço da engenharia elétrica

O engenheiro eletricista Luis Antônio Bragança dos Santos é um gaúcho nascido em Santana do Livramento, cidade de pouco mais de 82 mil habitantes situada na fronteira oeste do Rio Grande do Sul, na divisa com o Uruguai. Essa localização geográfica rendeu para a cidade, no ano de 2009, o título de cidade-símbolo da integração brasileira com os países membros do Mercosul,

Ao lado de outros quatro irmãos, cresceu rodeado por muitos amigos. Seus passatempos prediletos eram andar de bicicleta e jogar futebol na pracinha. Mas não pense que teve moleza com os pais. Seu pai era representante comercial e a mãe era professora de música. Foi dela que herdou o gosto pelo violão. Outra boa convivência foi com os animais. A mãe era a linha dura da família. Luis Antônio lembra que certa vez, ao passar de ano na escola, pediu um refrigerante para ela como gratificação. Recebeu como resposta um: “Não fez mais nada que sua obrigação”.

A carreira profissional

Sua carreira profissional na engenharia elétrica começou no mesmo ano que se formou na área, aos 23 anos, no ano de 1992, atuando no setor de manutenção elétrica numa empresa de arroz no município de Itaqui – distante 315 quilômetros de sua terra natal.

Foram apenas três anos por lá, até vir para Blumenau. Por uma década trabalhou como projetista na antiga Waltec. Foram outros sete anos e meio na mesma empresa, agora como supervisor de engenharia.

O início da parceria na P3 Engenharia Elétrica começou com a prestação de serviços terceirizados, na elaboração de projetos de painéis elétricos. Hoje é supervisor, onde além dos projetos dos painéis, realiza os ensaios de rotina quando o colaborador Diego encontra-se externo, contribui com o setor comercial na montagem de orçamentos de painéis, e faz a gestão dos painéis, cuidando para que o fluxo do processo esteja dentro do cronograma a ser cumprido.

Luis foi além da formação profissional e no ano de 1999 fez pós-graduação em Qualidade e Conservação de Energia Elétrica.

CURSOS

Profissionais aprimoram conhecimentos em gerenciamento de projetos

Os profissionais do departamento de engenharia da P3, Aline Bianca Weissheimer e Francis Ricardo Baretta, participaram do curso “Gerenciamento de Projetos”, promovido pela Associação dos Engenheiros e Arquitetos do Médio Vale do Itajaí (AEAMVI), com apoio do PEC (Programa de Educação Continuada) do CREA-SC.

Com carga horária de 12 horas, os participantes também puderam interagir, participando de dinâmicas de grupo. As aulas foram ministradas pela administradora Natali Pires de Campos, instrutora de Treinamentos da Clarify Treinamento.

O curso foi desenhado para profissionais que precisam alcançar maior efetividade no gerenciamento de prazos, custos e qualidade. O objetivo foi mostrar as principais técnicas de gerenciamento de projetos, de acordo com as melhores práticas publicadas pelo PMI® - Project Management Institute.



- QUADROS DE COMANDO ESPECIAIS
- QUADROS DE COMANDO PADRONIZADOS
- PAINÉIS ELÉTRICOS DESMONTÁVEIS E MODULARES



Rua Fritz Lorenz, 3480 - Timbó - SC
(47) 3382-6065 / 3382-0268
vendas@eletromeca.com.br

Microgeração Distribuída

Geração à Diesel e Gás: Oportunidade à vista

Por Jones Cássio Poffo, diretor técnico da P3 Engenharia Elétrica

A geração distribuída de eletricidade consiste na produção da eletricidade no local de seu consumo ou próximo a ele. Eventuais excedentes desta geração podem ser vendidos à concessionária de energia local ou para instalações vizinhas. Esse é o resumo de uma Resolução Normativa (Resolução Normativa nº 482, de 17 de abril de 2012) que estabelece as condições gerais para o acesso de micro e minigeração distribuída aos sistemas de distribuição de energia elétrica.

A Resolução Normativa criou o sistema de compensação de energia elétrica correspondente e regulamenta a venda de energia elétrica produzida a partir de fontes renováveis, antes apenas acessíveis para geração por meio de CGH's (Central Geradora Hidrelétrica). Fontes pouco acessíveis ainda, como energia solar fotovoltaica (custo de implantação muito alto) e eólica (pouco aplicável em nossa região devido a ausência de ventos).

Embora esta Normativa de 2012 já esteja baseada em modelos internacionais e de sucesso, principalmente para o Sul do Brasil, sua adesão é baixíssima, em razão da falta de oportunidades.

Neste ano, devido ao grande problema encontrado, principalmente pela seca no Sudeste, aliada a lentidão e ausência das obras ligadas à geração de energia, o Ministério de Minas e Energia lançou uma proposta para implementar o disposto na Portaria nº 44, de 10 de março de 2015, que trata da contratação de geração própria de unidades consumidoras livres e cativas, com geradores a diesel e a

gás. Contudo, essa portaria ainda poderá sofrer alterações.

A concessionária deverá abrir chamada pública para todos os consumidores pertencentes ao "Grupo A" de sua área de concessão. Quem aderir poderá vender ou gerar créditos da energia elétrica produzida por seu grupo gerador. O valor do incentivo do governo à geração própria deverá ser equivalente a R\$1.420,34/MWh e R\$792,49/MWh para gerações a diesel e gás, respectivamente.



Foram definidos três tipos de contrato de adesão: geração de consumidor cativo; geração própria de consumidor livre, ambos sem injeção de energia na rede de distribuição e geração com venda do excedente para a distribuidora.

Uma das exigências técnicas para que isso seja feito é que o medidor conectado à rede de distribuição seja bidirecional. Isso vai permitir o uso de energia da concessionária, quanto à geração na rede.

Caso haja crédito em favor do consumidor, ele deverá ser pago pela distribuidora em moeda corrente.

Essa medida, caso seja publicada, trará excelentes resultados para quem aderir. A principal dúvida é quando vai começar a valer. As previsões iniciais davam conta que seria no início de abril. Agora já se fala em maio. Também já existe especulação que essa medida vai ficar mesmo é para o ano que vem.

A única certeza é que o risco de desabastecimento deve estar bastante elevado para essa medida se tornar oficial.



Qualidade comprovada. Satisfação garantida.



(47) 3323-2888
www.eletriczata.com.br

MATERIAIS ELÉTRICOS
• RESIDENCIAIS • INDUSTRIAIS
PROJETOS ELÉTRICOS

RUA PARIS, 190 - CEP 89052-510 - ITOUPAVA NORTE - BLUMENAU / SC

Dutos de barramentos blindados (Parte 1)

Em geral, três tipos básicos de construção são usados: fases não segregados, fases segregados e fases isolados (IEEE Std. 37.23-2003 --- ABNT NBR IEC 60439-2)

Duto de fases não segregados

Nesta construção, todas as fases estão alojadas num invólucro metálico com espaçamento adequado entre as fases e o invólucro, mas sem quaisquer barreiras entre as fases.

Quando associado a um conjunto de manobras e controle, os condutores de um conjunto de barras não-isolados que entram no conjunto de manobras para serem conectados ao barramento do conjunto de manobras, devem ser cobertos com material isolante equivalente daquele do barramento do conjunto de manobras.

Aplicação: Por ser de simples construção é a mais amplamente utilizada para os sistemas de baixa tensão.

Duto de fases segregados

Nesta construção todas as fases estão alojadas num invólucro metálico como antes, mas com uma barreira metálica entre cada fase.

As barreiras metálicas fornecem a blindagem magnética necessária e isola as barras magneticamente umas das outras, tanto como num sistema de barramentos isolados. O invólucro pode ser de chapa de aço ou de alumínio e as barreiras podem ser do mesmo material que o do invólucro.

A finalidade de prover uma barreira metálica não é apenas para separar as fases contra curto-circuito, mas também reduzir o efeito de proximidade de uma fase da outra, eliminando o campo elétrico produzido pelos condutores carregados dentro da barreira em si. O duto opera agora como um invólucro com um arranjo intercalado, equilibrando os campos produzidos pelos condutores, em grande amplitude, e também permitindo apenas um campo moderado na área, como num sistema de barramentos isolados.

As perdas do invólucro com tal arranjo podem ser reduzidas na faixa de 60-65% no caso dos condutores, e 30-35% nos invólucros de alumínio para todos os sistemas de tensão entre 2,4 – 13,8 kV e correntes superiores de 3000 A e até 6000 A. **Somente invólucros de alumínio devem ser preferidos para minimizar as perdas e o aquecimento do invólucro.** O efeito de proximidade é agora quase anulado como é um desequilíbrio nas reatâncias das fases. A assimetria na reatância por outro lado é responsável por um desequilíbrio de tensão entre as três fases e intensifica as forças eletrodinâmicas que podem levar a uma falha entre fases com correntes mais elevadas.

Aplicação: Os dutos segregados são geralmente usados para correntes mais elevadas, 2000 A e superior, em todas as faixas de tensão.

NOTA

Para estas correntes, somente invólucros de **materiais não magnéticos são recomendados** devido às perdas elevadas de ferro no material magnético.

Duto de fases isolados

Trata-se de um duto em que cada condutor é cercado por um invólucro metálico individual e separado do invólucro metálico do condutor adjacentes por um espaço livre no ar. Os critérios de projeto de detalhes de construção deste sistema são totalmente diferentes daqueles sistemas de barras não isoladas.

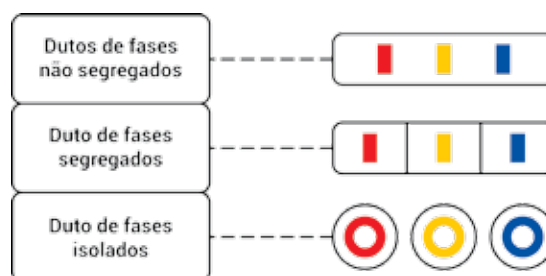


Figura 1. Tipos de dutos.

Efeitos de um curto-circuito

Determinação da secção mínima dos condutores e decisão sobre a disposição de montagem.

Apresentaremos exemplo na continuação do artigo, na próxima edição.



Ewald Jan Scherner
Engenheiro Eletricista e Consultor da P3

Magister Sistemas de Automação Ltda

Contatos:

FERNANDO CÉSAR RAMOS
fernando@magisterautomacao.com.br
Cel. 55 47 8828-1631

JACKSON ROBERTO ROEDER
jackson@magisterautomacao.com.br
Cel. 55 47 9953-7201

Soluções em Iluminação LED

Quando a qualidade ganha luz, a economia aparece!

SISTEMAS LED ATÉ 80% DE ECONOMIA

LED Tube ABV 1 módulo

Conheça mais no site www.geiluminacao.com.br - sac.geiluminacao@ge.com

Crise de energia faz crescer procura de indústrias por gerador

Vendas subiram 12% no primeiro trimestre

A crise no setor elétrico tem exigido que indústria e comerciantes busquem alternativas para evitar problemas de abastecimento de energia. De acordo com entidades que representam os fabricantes de geradores de energia, a demanda pelos equipamentos aumentou em relação à do primeiro trimestre do ano passado.

Segundo a ABIMAQ (Associação Brasileira da Indústria de Máquinas e Equipamentos), o número de consultas sobre geradores aumentou 40% em relação ao primeiro trimestre do ano passado. Já o número de vendas efetivas subiu 12%.

No entanto, para a Associação Brasileira das Companhias de Energia Elétrica, a indústria não tem tido interesse em comprar geradores para produzir energia excedente. Eles dificilmente atendem toda a demanda de uma grande indústria. A maior parte utiliza o equipamento como proteção para eventuais interrupções ou falta de energia.

Fonte: Folha de São Paulo



Custo médio da energia para indústria sobe 48%

O custo médio da energia para a indústria subiu 48% desde o início deste ano, alcançando R\$ 534,28 por megawatt-hora (MWh), segundo atualização feita pela Federação das Indústrias do Estado do Rio de Janeiro (Firjan). Com este valor, o Brasil ocupa a primeira posição no ranking internacional dos 28 países mais caros no custo da energia para a indústria, superando a Índia e a Itália, que ocupavam as primeiras posições.

Analistas são taxativos ao afirmar que com o preço no atual nível, o Brasil perde competitividade. Em contraposição, o custo internacional de energia para a indústria caiu 6% em comparação ao valor praticado no ano passado. Entre os estados brasileiros, o Rio de Janeiro ocupa a primeira posição, com custo médio de R\$ 664,05 por MWh, seguido do Mato Grosso (R\$ 640,87 por MWh).

Fonte: Agência Brasil

Brasil manterá compras de energia da Argentina e Uruguai

O Ministério de Minas e Energia (MME) ratificou no final de março uma decisão da ANEEL que autorizou o Operador Nacional do Sistema Elétrico (ONS) a firmar contratos semanais para importação e exportação de energia com Argentina e Uruguai. Por meio de portarias publicadas no Diário Oficial da União (DOU), o MME reconhece a necessidade de importação de energia elétrica do Uruguai e da Argentina "de forma excepcional e temporária".

No caso da Argentina, a operação se dará por meio das conversoras de frequência de Garabi e Uruguiana, no Estado do Rio Grande do Sul. Do Uruguai, a importação ocorrerá pelas conversoras de Rivera, no Uruguai, e Santana do Livramento, Brasil, e futura conversora de Melo, no Uruguai. O agente responsável pela importação da Argentina será a Petrobras e do Uruguai, a Eletrobras.

Segundo as portarias, "a importação será realizada por meio de ofertas semanais de energia elétrica, na fronteira com o Brasil, ao ONS, tendo como destino o Mercado de Curto Prazo do Sistema Interligado Nacional (SIN).

Fonte: Revista Época



MÁQUINAS - FERRAMENTAS - ABRASIVOS
CONSUMÍVEIS - SUPRIMENTOS INDUSTRIAIS

WWW.CICAMPO.COM.BR

TIMBÓ 47 3382-0931 **INDAIAL** 47 3333-0331 **IBIRAMA** 47 3357-3020

BNSoluções

Sistemas Preventivos

Sistemas de detecção e alarmes de incêndio
Sistemas de iluminação de emergência
Sistemas de combate a incêndio com gás

Fone: 47 3285 5545
www.bnssolucoes.com.br
comercial@bnssolucoes.com.br

LED propicia economia de até 80% na indústria

Retorno do investimento ocorre em dois anos

As lâmpadas de LED vieram para ficar. Elas surgem como solução ideal para o setor industrial, quando o mundo globalizado busca diminuir consumo de energia elétrica para baixar custos e proteger o ambiente.

A opção do LED apresenta inúmeras vantagens. A principal é na economia propiciada pela solução. Calcula-se que pode alcançar entre 40% e 80%, quando comparadas com tecnologias mais tradicionais. A redução dos custos de manutenção também chama atenção.

O retorno do investimento depende da aplicação e da tecnologia convencional que se utiliza. Na indústria, soluções com LED podem

retornar em até dois anos.

Segundo Sérgio Binda, diretor de Marketing da GE Lighting para a América Latina, a vida útil de uma LED é de 50 mil horas. O executivo destaca que uma iluminação com essa solução gera uma luz branca com alto IRC (índice de reprodução de cor) que pode ser dirigida precisamente às áreas que se deseja iluminar. Isso reduz o desperdício de luz e a contaminação luminosa do ambiente e seus arredores.

O baixo impacto ao meio ambiente também entra nessa análise do custo benefício. As lâmpadas de LED não contêm mercúrio em sua fórmula, não poluindo e facilitando o descarte.



Soluções para todos os tamanhos

A P3 Engenharia Elétrica é uma empresa em constante atualização e evolução tecnológica. Na concepção do projeto e sua execução, propicia as melhores soluções para gerar mais eficiência e economia no consumo de energia elétrica.

A GE Lighting é uma das principais fornecedoras da tecnologia para a P3. A fabricante estabelece um canal de comunicação direto para oferecer as tecnologias mais adequadas.

Case P3: Usitim Usinagem de Timbó é 100% LED

A P3 Engenharia Elétrica executou todos os serviços elétricos na nova unidade industrial Usitim Usinagem, situada no Distrito Industrial de Timbó. Dentre os serviços contratados, estava a instalação do projeto luminotécnico, onde a empresa decidiu pela iluminação de LED em todos os setores. Foram instaladas 385 luminárias.

Essa decisão, segundo o executivo Ivo Tiegs, diretor da Usitim, começou dois anos antes da nova fábrica entrar em operação. Ouviu opiniões bem divididas.

– Se eu tivesse ouvido o que a maioria recomendava, nunca teria optado pelo LED –, lembrou o diretor. Na época, o custo era 2,8 vezes maior que das lâmpadas fluorescentes, comparou.

A P3 foi fundamental na tomada da decisão final apresentar uma planilha apontando

que o investimento se pagaria em dois anos e meio ou três. A Usitim também efetivou um contrato com o fornecedor, prevendo a rápida reposição das lâmpadas que queimarem abaixo da vida útil informada.

– Nossa decisão foi acertada e quem recomendava a não aplicação de LED também mudou de opinião –, acrescentou o executivo.

Além de econômica, a eficiência da iluminação de LED também é considerada eficiente. Na primeira medição feita, apenas três pontos não atendiam os requisitos de luminosidade. Bastou então fazer modificações pontuais.

Durante o dia, o a unidade fabril quase não utiliza iluminação artificial, optando por uma cobertura parcial translúcida para a passagem da luz natural.

A Usitim

Usinagem Timbó Ltda. foi fundada em 2000, em Timbó, Santa Catarina, com o objetivo de prestar serviços especializados e oferecer soluções inovadoras em usinagem sob encomenda. Tem uma parceria estratégica com a Rudolph Usinados, desenvolvendo soluções completas e abrangentes, fabricando peças em aço, aço inox, latão, cobre, bronze, alumínio, nylon, e outros materiais para atender demandas de diversos setores da economia.

Sua gestão apresenta uma estrutura dinâmica e enxuta, composta por 130 funcionários.

adam
(47) 3399-0024

NR 6 NR 9 NR 10
NR 17 NR 26 NR 33 NR 35

Especializados em Equipamentos de Segurança,
Ferramentas e Instrumentos de Medição
Acesse nosso site: www.adamdistribuidora.com.br

P3
ENGENHARIA ELÉTRICA

ENERGIA ao seu alcance