

Materiais elétricos que você pode encontrar na indústria

Por Andressa Nascimento

Do comércio à indústria, a escolha do material elétrico adequado para as instalações pode evitar problemas futuros e ainda otimizar a produção. Iluminação na medida certa, regulação de temperatura, modificar tensões e garantir o funcionamento das máquinas são atribuições de alguns materiais facilmente encontrados no dia a dia.

Neste artigo, mostraremos a importância deles no desempenho energético do local e suas principais aplicações.

Conduzir luz e informações digitais

Inicialmente, ao imaginarmos a existência de materiais responsáveis pela condução de informações digitais e de luz parece complexo, mas na realidade é um processo simples de descrever.

Por meio de filamentos transparentes e flexíveis feitos a partir de vidro ou plástico, a fibra óptica desempenha um importante papel na transmissão de informações e luz. Dentro do ambiente industrial, ela é achada nos sistemas de controle das fábricas, sensores e lasers.

Para o conserto dos componentes, a solução é utilizar um equipamento conhecido por [Identificador de fibra ativa](#). O instrumento analisa o tráfego dentro da fibra e indica possíveis vazamentos de luz, permitindo reparos nos filamentos. Com isso, não há necessidade de interromper a linha de produção.

Mediação entre fontes de alimentação

Em situação de anormalidade na rede de tensão, as empresas precisam adotar medidas emergenciais para manter contínua a alimentação elétrica de um determinado sistema.

A [Chave estática](#) realiza a mediação entre duas fontes de forma alternada. O procedimento consiste em selecionar uma delas como principal e assim mudar o recebimento de energia para a segunda fonte, proporcionando o pleno funcionamento do sistema e dos maquinários que dependem dele.

Variação de frequência e tensão

Um dos desafios enfrentados pelos empresários é estabelecer o controle e o acionamento dos motores elétricos, variando a frequência e tensão fornecidas. O inversor de frequência é um dispositivo muito popular nas indústrias e promove mudanças na velocidade e potência dos aparelhos.

O uso do componente apresenta as seguintes vantagens:

- Segurança na instalação elétrica
- Redução do consumo de energia
- Estende a vida útil do motor
- Aumento da produtividade

Com uma breve pesquisa pelos principais fabricantes, o consumidor pode encontrar o [Inversor de frequência preço](#) acessível sem pesar no orçamento. Para ilustrar melhor a utilização do dispositivo, imagine que uma máquina só funciona em potência máxima, mas consegue fazer a mesma ação com uma potência reduzida. Então, nesse caso é aconselhável o uso como forma de preservar o motor.

Paralelamente, temos ainda o [transformador](#) que faz a conversão da corrente elétrica exigida pelo aparelho. Por exemplo, um equipamento com tensão de 110V em um ambiente de tomadas 220V necessitará dessa medida para que não seja danificado.

O planejamento das instalações elétricas engloba conceitos de funcionalidade e segurança. Com isso, é necessário afastar e prevenir o risco de incêndio e curto-circuito dos locais. O material elétrico mais popular e conhecido por solucionar esses problemas é o disjuntor.

O dispositivo protege as instalações de danos causados por sobrecargas e ainda monitora a corrente elétrica. Caso ocorra um pico de energia, ele irá desarmar e consequentemente desligará a energia elétrica do circuito ligado a ele. E ao precisar efetuar a troca do [disjuntor Siemens](#) ou dúvidas sobre as linhas disponíveis, a recomendação é escolher lojas de materiais elétricos ou revendedores autorizados.

Qualidade, durabilidade, preço e especificações técnicas corretas são critérios que podem influenciar os consumidores na hora da compra. Mas para que a aquisição seja bem-sucedida, o ideal é pesquisar as principais marcas e suas concorrentes. Assim, poderá encontrar materiais com um bom custo-benefício sem prejudicar o projeto ou a reforma do seu estabelecimento.