

## Termômetro infravermelho (Monitoramento de instalações elétricas e gabinetes elétricos)

As instalações elétricas desempenham um papel muito importante não apenas no setor industrial, mas também em muitas áreas da vida cotidiana. Em todas as residências, há dispositivos e sistemas elétricos de que precisamos todos os dias!

Para garantir uma operação segura e sem problemas de todos esses dispositivos elétricos e para evitar incêndios, curtos-circuitos e danos, sua condição deve ser verificada em um estágio inicial. No setor de metais pesados, por exemplo, o termômetro infravermelho na produção e no processamento não é apenas obrigatório, mas serve como medida preventiva. As instalações elétricas nem sempre são óbvias para nós. Em geral, algumas peças estão ocultas e, portanto, é muito difícil determinar se um problema ou uma irregularidade é iminente. Mesmo com peças visíveis, nem sempre é possível reconhecer se um problema está se aproximando.

A corrente provoca um aumento de temperatura. Com esse conhecimento e o equipamento certo, por exemplo, um termômetro infravermelho, é possível evitar grandes problemas, custos e perdas, a menos que sejam causados por problemas nos sistemas elétricos.

Um dos principais benefícios dos termômetros infravermelhos é a capacidade de medir à distância, de modo que o contato direto com pontos ou objetos que apresentam riscos pode ser evitado. As leituras são feitas muito rapidamente e os pontos quentes com maior probabilidade de causar problemas podem ser localizados antes que ocorra um problema. Os modelos diferem em termos de precisão e outras especificações, mas todos os modelos são geralmente fáceis de usar, leves e compactos.

Se os componentes elétricos a serem medidos estiverem em um compartimento, nem sempre é necessário removê-lo, pois a temperatura na superfície está relacionada à temperatura no compartimento e é possível tirar conclusões sobre a condição interna. Um aumento na temperatura é sempre uma indicação para o especialista de que as medições em instalações elétricas, conexões e motores em operação permanente são urgentemente necessárias.



Deve-se prestar atenção ao ambiente em que o objeto de medição é operado. Um indicador de um problema existente é uma grande diferença visível entre a temperatura ambiente e a temperatura do dispositivo, da saída do cabo, do conduíte etc.

Há uma determinada faixa de temperatura, cujo valor máximo não deve ser ultrapassado para nenhum componente ou dispositivo elétrico. Condições extremas de temperatura podem levar ao



mau funcionamento e a falhas de equipamentos e sistemas. No entanto, se o termômetro infravermelho registrar um aumento na temperatura da superfície e as condições de operação estiverem fora das especificações do fabricante, um cabo ou toda a instalação deverá ser examinada de perto. Tudo isso faz com que esse pequeno instrumento seja uma ferramenta insubstituível onde os dispositivos elétricos são usados em residências particulares até grandes instalações industriais. Ele ajuda a descobrir se o equipamento está em

conformidade com as normas e os padrões aplicáveis, a prevenir falhas na máquina e a evitar gastos de dinheiro e atrasos causados por reparos e reinicialização de máquinas e equipamentos. O fator mais importante é a segurança garantida por um termômetro infravermelho.