

15 aplicações potentes para os Termômetros de IR Visuais Fluke

Nota de aplicação

Detecte problemas instantaneamente

Os Termômetros de IR Visuais Fluke combinam a conveniência de um termômetro pontual com a vantagem visual de uma câmera de infravermelho, criando uma categoria de ferramentas completamente nova.

Tenha a capacidade de ver o que você está medindo ao mesmo tempo em que detecta problemas de modo instantâneo e econômico.



PROJETADO PARA DETECTAR TUDO

Cada Termômetro de IR Visual Fluke tem uma câmera digital integrada com sobreposição do mapa de aquecimento térmico para identificar instantaneamente o local exato do problema.

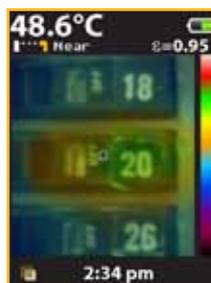


Temperatura do ponto central (°C/°F)

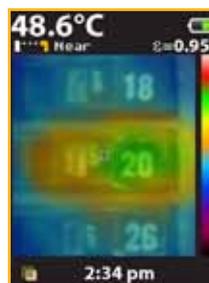
Imagem digital para o contexto

Veja claramente que o disjuntor 20 está sobrecarregado e comunique suas descobertas.

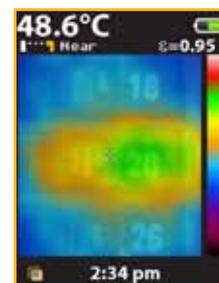
Sobreposição de mapa de aquecimento térmico



25% do mapa de aquecimento combinado

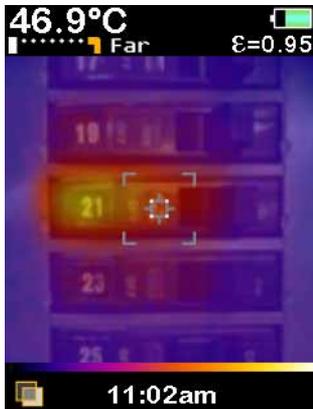


50% do mapa de aquecimento combinado

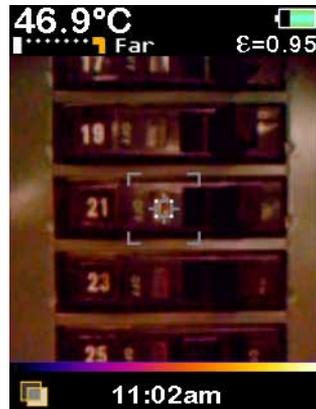


75% do mapa de aquecimento combinado

1. Disjuntor sobrecarregado



Sobreposição de mapa de aquecimento

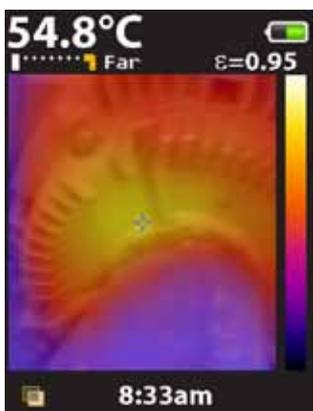


Totalmente digital

Inspeção grandes painéis elétricos em segundos para encontrar possíveis falhas que geram calor, como conexões frouxas, desequilíbrio ou sobrecarga.

Observe como o termômetro de IR visual não somente mostra um aparente ponto de calor em um disjuntor, mas a imagem digital também mostra o local exato onde reside o possível problema.

2. Saída do motor superaquecida



Sobreposição de mapa de aquecimento



Totalmente digital

Esta imagem reflete um motor que pode estar superaquecido com base na medição do ponto central de 54,8 °C.

A combinação do mapa de aquecimento térmico e do campo de visão em espaços apertados é a orientação poderosa para solucionar problemas e comunicar os reparos necessários para os outros.

3. Inspeção térmica do rolamento



Sobreposição de mapa de aquecimento

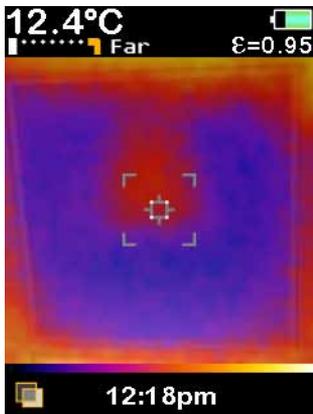


Totalmente digital

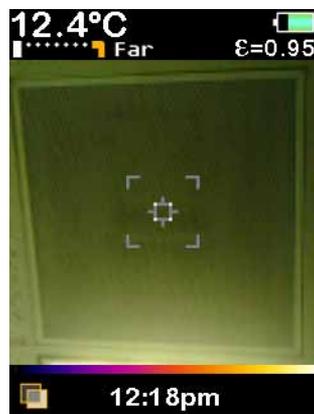
O termômetro de IR visual pode ser usado para inspecionar rolamentos para comparar as leituras de temperatura com as inspeções passadas ou com outros rolamentos que operam em condições semelhantes. O estabelecimento de parâmetros de temperatura com o Termômetro de IR Visual Fluke pode se tornar uma parte importante do seu regime de manutenção preventiva.

As imagens retratadas são imagens dos Termômetros de IR Visuais Fluke. Os equipamentos de proteção pessoal devem ser usados sempre.

4. Umidificador de ar frio possivelmente com defeito



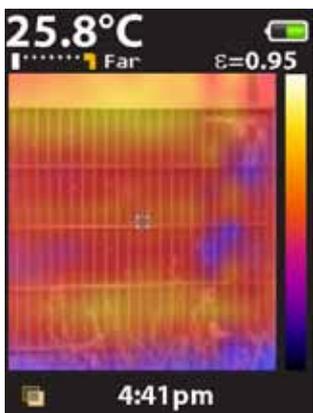
Sobreposição de mapa de aquecimento



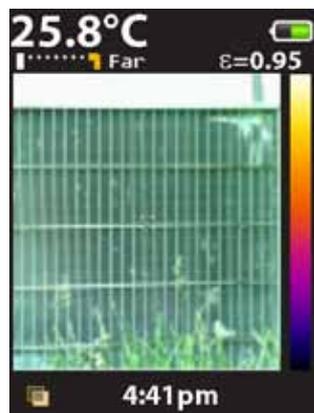
Totalmente digital

Use seu termômetro de IR visual para ver como a caixa de VAV está funcionando pela inspeção de ventilações. A área quente nesta ventilação, que em outras condições seria fria, pode indicar um umidificador de ar frio com defeito.

5. Distribuição desigual no condensador de AC



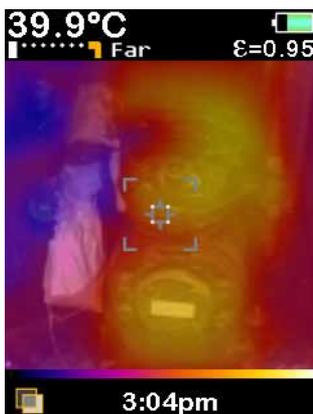
Sobreposição de mapa de aquecimento



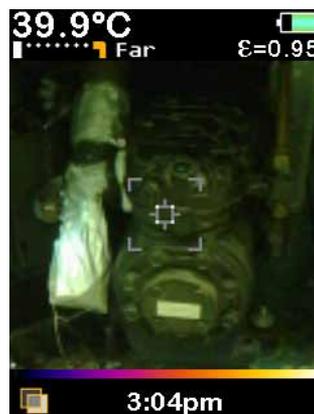
Totalmente digital

Neste condensador de AC comum, a distribuição desigual de calor na linha central pode indicar um possível problema.

6. Inspeção da válvula de expansão térmica do compressor



Sobreposição de mapa de aquecimento

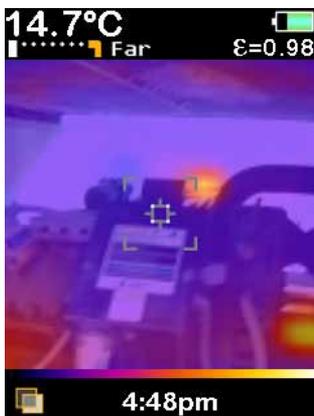


Totalmente digital

O mapa de calor térmico permite inspecionar rapidamente o compressor e determinar que a TXV (válvula de expansão térmica) à esquerda parece fria, o que indica que ela está fechada.

As imagens retratadas são imagens dos Termômetros de IR Visuais Fluke. Os equipamentos de proteção pessoal devem ser usados sempre.

7. Compressor AC não operacional



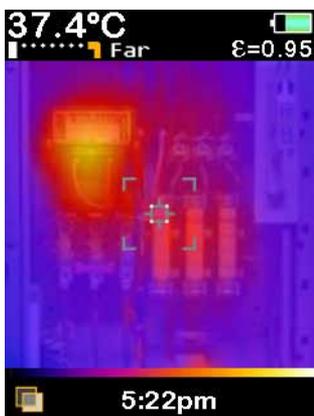
Compressor no estágio 2



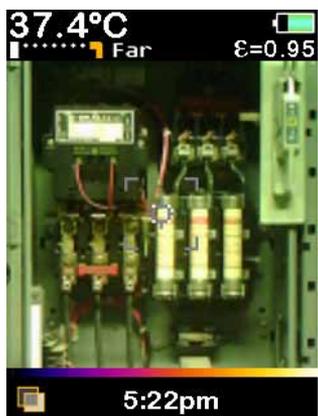
Um dos estágios operacionais

Os compressores nestas imagens estão em funcionamento em um sistema de quatro estágios. O compressor no segundo estágio parecia frio, enquanto os outros três compressores do sistema pareciam todos quentes. Este compressor precisa ser investigado.

8. Inspeção térmica do arranque de combinação



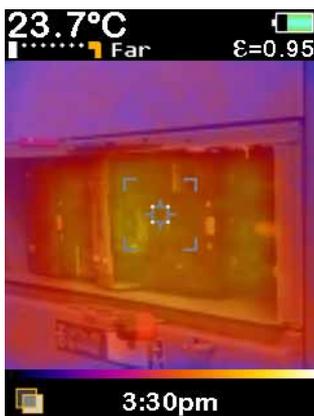
Sobreposição de mapa de aquecimento



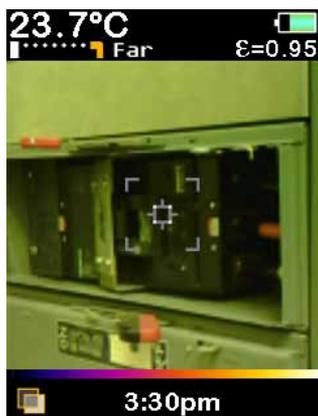
Totalmente digital

Use um Termômetro de IR Visual Fluke para procurar condições de conexão ou sobrecarga em arranques de combinação. Sinais de alarme no VTO4, bem como a montagem em tripé universal, podem ajudar a solucionar problemas intermitentes de maneira autônoma.

9. Disjuntor principal para equipamentos essenciais



Sobreposição de mapa de aquecimento



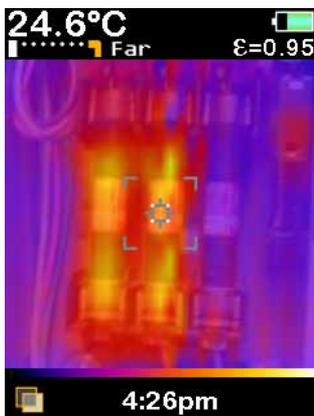
Totalmente digital

Este disjuntor principal de serviço controla o painel de disjuntores principal para o departamento de TI da empresa. Uma falha pode causar a paralisação de equipamentos essenciais da central de dados.

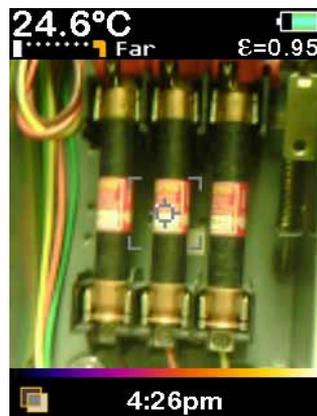
A inspeção térmica deste disjuntor importante indica que há distribuição de calor equilibrada, o que significa que não parece haver nada errado.

As imagens retratadas são imagens dos Termômetros de IR Visuais Fluke. Os equipamentos de proteção pessoal devem ser usados sempre.

10. Carga desequilibrada na fonte trifásica



Sobreposição de mapa de aquecimento



Totalmente digital

Identifique rapidamente cargas aparentemente desequilibradas. Nesta imagem, os fusíveis estão conectados a um aquecedor de água, e a situação mais provável é de que os dois fusíveis à esquerda estejam sendo usados mais do que o fusível à direita. Isso pode indicar um problema no elemento de aquecimento no aquecedor de água. Se fosse falta de fase, seria possível supor que o fusível da direita está queimado. O próximo passo é verificar a continuidade do fusível e as cargas de corrente nas 3 fases.

11. Condensadores de correção do fator de potência



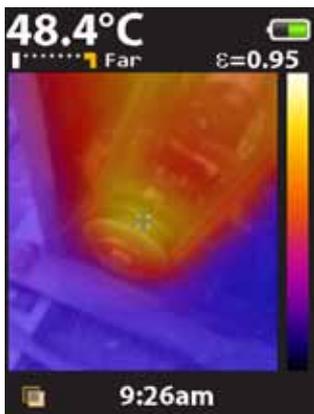
Sobreposição de mapa de aquecimento



Totalmente digital

Condensadores de correção do fator de potência normalmente ficam quentes quando estão funcionando corretamente. Um condensador com defeito parecerá frio em comparação com os condensadores em funcionamento.

12. Inspeções preventivas de polias e correias



Sobreposição de mapa de aquecimento

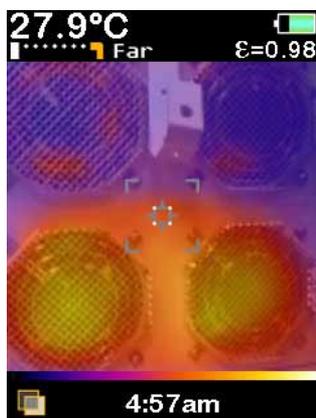


Totalmente digital

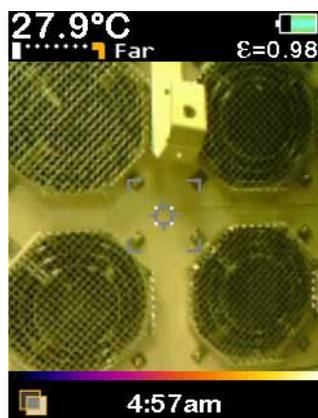
Se uma polia parecer mais quente do que o esperado, inspecione a correia para garantir que não há nenhum resvalamento, desalinhamento ou dano na correia. Uma inspeção rápida com o mapa de aquecimento térmico no termômetro de IR visual pode ajudar a detectar rapidamente uma alteração de temperatura que pode ser a causa de maiores investigações.

As imagens retratadas são imagens dos Termômetros de IR Visuais Fluke. Os equipamentos de proteção pessoal devem ser usados sempre.

13. Monitoramento ambiental de ventilador para equipamentos de alta potência



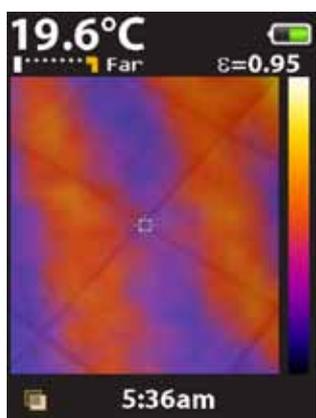
Sobreposição de mapa de aquecimento



Totalmente digital

Se um ventilador começa a falhar, os trabalhadores na área podem não notar até sentirem um cheiro de queimado. No entanto, uma inspeção rápida com o mapa de aquecimento térmico misto revela as áreas quentes e frias para ajudar a determinar se os ventiladores estão funcionando conforme o esperado.

14. Detecção de problemas com piso radiante



Sobreposição de mapa de aquecimento

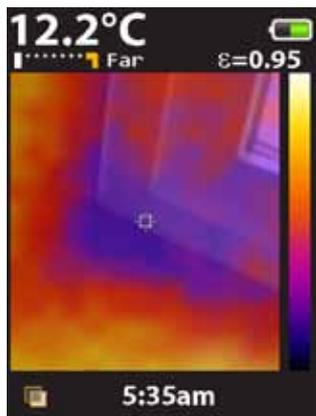


Totalmente digital

Este piso radiante foi inspecionado para verificar o padrão esperado de calor. Para obter o resultado ideal, deixe o sistema radiante desligado por 24 horas para esfriar. Ligue o sistema novamente e inspecione o piso para verificar o padrão de aquecimento térmico esperado.

Para encontrar possíveis problemas em sistemas elétricos, procure pontos frios que sejam anomalias no padrão de aquecimento normal. Para sistemas hidráulicos, procure pontos frios ou um ponto quente difuso que possa indicar vazamento na tubulação.

15. Perda de calor através de portas e janelas



Sobreposição de mapa de aquecimento



Totalmente digital

O Termômetro de IR Visual Fluke pode ajudar a encontrar uma vedação de janela quebrada ou danificada que está permitindo a passagem de corrente de ar frio ou quente em torno de janelas ou portas.

As imagens retratadas são imagens dos Termômetros de IR Visuais Fluke. Os equipamentos de proteção pessoal devem ser usados sempre.

Prepare-se para o sucesso

Siga algumas etapas simples que o ajudarão a solucionar problemas em aplicações de instalações:

- Use equipamentos de proteção pessoal adequados para o seu ambiente, de acordo com os protocolos locais, nacionais e da empresa. Mantenha sempre a distância adequada de equipamentos potencialmente perigosos.
- Obtenha acesso direto ao objeto da varredura. Pode ser necessário fazer a desmontagem em torno do objeto.
- Ao encontrar um possível problema usando o mapa de aquecimento misto, aproxime-se para fazer uma medição de temperatura do ponto central.
- Entenda como as características do material de superfície, como emissividade, podem influenciar suas leituras.



Software profissional de geração de relatórios SmartView™ incluído na compra.



Alarmes de monitoramento automático disponíveis no VT04.

Fluke Corporation
PO Box 9090, Everett, WA 98206 EUA

Fluke Europe B.V.
PO Box 1186, 5602 BD
Eindhoven, Holanda

Fluke do Brasil Ltda
Av. Major Sylvio de Magalhães Padilha, 5200
Ed. Philadelphia, Bloco B Conj 42
Cond. América Business Park
Jd. Morumbi - São Paulo
CEP: 05693-000

Para obter mais informações, ligue para os seguintes números:
Tel: 55 11 3759-7600
Email: info@fluke.com/br
Site Brasil: www.fluke.com/br

©2013 Fluke Corporation. Todos os direitos reservados.
Os dados fornecidos estão sujeitos a alterações sem aviso prévio.
8/2013 6000833A_BRPT

É proibido modificar este documento sem permissão escrita da Fluke Corporation.