

Fieldpiece

Termômetro Infravermelho Tipo Revólver com Mira Laser modelo: SIG1



MANUAL DO USUÁRIO

Especificações

Faixa de temperatura: -22 a 1022 °F (-30 a 550 °C)

Resolução: 1°

Tempo de resposta: 0,25 segundos

Emissividade: Fixa a 0,95

Pilha: Padrão de 9V

Duração da pilha: Normalmente 9 horas, laser e retroiluminação

Temperatura de operação: 0 a 50 °C (32 a 122 °F)

Temperatura de armazenamento: -4 a 140 °F (-20 a 60 °C)

Precisão:

±2%rdg (213 a 1022 °F) (100 a 550 °C), ±4 °F (-22 a 212 °F) ±2 °C (-30 a 100 °C)

Campo de visão: 10:1

Comprimento de onda: Vermelho (630-670nm)

Alimentação: <1mW, produto laser classe 2

Visor: Display de cristal líquido de contagem 1999, 3,5 dígitos

Desligamento automático: Aprox. 10 segundos

Peso: 157g (com pilha)

Dimensões: 15,81cm x 10,5cm x 4,19cm (5,83" x 4,13" x 1,65")

Acessórios: Capa protetora com alça, bateria (instalada), e manual do usuário.

Descrição

O termômetro SIG1 é um termômetro infravermelho sem contato, autônomo, de preço acessível. Basta apontar o termômetro para o alvo desejado e puxar o "gatilho" para exibir a temperatura da superfície. A temperatura medida será a média de todas as temperaturas no campo de visão. Quanto mais próximo você estiver do alvo desejado, tanto menor será a área. Quanto mais longe, maior a área medida.

Aplicações

A medição de temperatura por infravermelho é rápida e fácil. Ela funciona melhor para leituras rápidas, leituras relativas (um para o outro, ou o mesmo em tempos diferentes), ou leituras de temperatura de locais de difícil acesso. A seguir estão algumas aplicações:

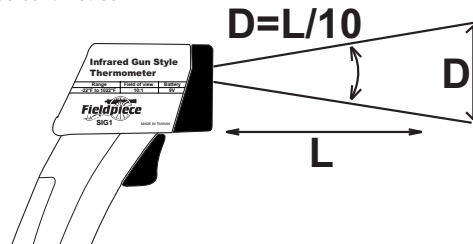
- "Atire" em uma parede interna para uma leitura de temperatura de ambiente interno rápida e fácil.
- Aquecimento e ar condicionado, onde uma medição fácil e/ou simples é mais importante.
- Rolamentos de motor: A temperatura elevada pode indicar os rolamentos que podem estar precisando ser substituídos.
- Disjuntores: Um disjuntor que não esteja funcionando corretamente pode ficar quente. Explorando um, você poderá encontrar o disjuntor que está quente.
- Conexões defeituosas na linha de alimentação: uma conexão ruim pode ficar quente.

Operação

1. Retire a tampa protetora de plástico.
2. Aponte o SIG1 para a direção desejada a ser medida.
3. Puxe o gatilho para iluminar o alvo desejado com o laser e meça a temperatura da superfície.
4. Enquanto o gatilho é pressionado, o SIG1 atualiza constantemente a medição e a retroiluminação azul ilumina o visor.
5. Uma vez o gatilho liberado, a última medição será exibida e mantida até que o gatilho seja pressionado novamente ou até que o SIG1 desligue.

Campo de visão

O SIG1 realiza a sua medição de um círculo de um tamanho determinado por uma simples razão de 10:1. O diâmetro desse círculo é 1/10 da distância entre o alvo desejado e a ponta do SIG1. Por exemplo, se você estiver parado a 6 metros do alvo desejado, o tamanho do círculo do qual você está tomando a temperatura média será de 60 centímetros.



Medição de temperatura por infravermelho (IR)

Os objetos dissipam o calor na forma de energia infravermelha (IR). Quanto mais quente ele for, maior a energia infravermelha. Se não houver radiação suficiente, você poderá perceber. O termômetro infravermelho SIG1 coleta a energia infravermelha de uma área de visualização circular e mede a quantidade total de energia coletada. O SIG1 converte a energia total medida em uma temperatura. Quanto mais você se afastar do alvo desejado, tanto maior será o espaço de amostragem.

Se você deseja obter a temperatura de algo pequeno, como um cano, você deve se aproximar o suficiente do cano para pegar todo o círculo da área de visualização. Se não, as temperaturas do cano e as do ambiente serão a média na leitura.

A precisão de muitos sistemas de medição de temperatura por infravermelho é adversamente afetada pela temperatura ambiente.

Você precisa estar ciente de que, se a superfície desejada for suficientemente reflexiva, ela poderá refletir o infravermelho de outros objetos. Por exemplo, se você realizar uma leitura de uma superfície de metal brilhante, a energia infravermelha do seu rosto pode refletir energia da superfície suficiente para afetar a leitura. Por esse motivo, é uma boa ideia colocar fita não reflexiva ou tinta em superfícies reflexivas quando realizar leituras de temperatura infravermelha (IR).

Mira laser

Quando o gatilho é puxado, o ponto de laser vermelho brilhante aproximadamente 0,6 centímetros (1/4 de polegada) acima do centro da área circular sendo medida pelo termômetro. Certifique-se de remover a tampa de proteção antes de realizar medições.

°F ou °C

Para alternar entre °F e °C abra a tampa do compartimento da bateria e mova o interruptor para a escala desejada.

Substituição da pilha

Quando o ícone "Low Battery" indicar que a pilha está fraca, ela deverá ser substituída. A pilha está localizada sob a tampa na parte traseira do SIG1. A pilha deve ser colocada de cabeça para baixo (terminais virados para baixo) de modo a evitar a concentração de fios.

Observação: Quando uma pilha nova for instalada, o medidor ligará para mostrar que reconheceu a pilha nova. O desligamento automático irá ocorrer após 10 segundos de inatividade.

Limpeza

Uma vez que a abertura de laser e as lentes são delicadas, mantenha a capa protetora de plástico no SIG1 quando não estiver em uso. Quando a caixa estiver suja, limpe com um pano úmido e detergente neutro. Não use produtos abrasivos ou solventes.

A "emissividade" da superfície desejada também afeta a leitura da temperatura. Para uma dada temperatura, quanto maior a emissividade, tanto maior a leitura. Quanto mais baixa a emissividade, tanto menor é a leitura.

A emissividade de uma superfície indica a facilidade com a qual o infravermelho sai. A emissividade para uma superfície negra, fosca é alta (aproximadamente 100%), por isso é fácil para o infravermelho sair. A emissividade de uma superfície brilhante pode ser muito menor. Se a emissividade for baixa, a temperatura medida será inferior à real. Para leituras relativas do mesmo tipo de superfície, isso não é um problema. Para algumas aplicações, pode ser necessário pulverizar tinta preta, fosca no alvo desejado para garantir uma leitura mais precisa.

Para uma melhor precisão, use sensores de contato (termopares, termistores, etc.) quando você realizar uma medição de temperatura. Os instrumentos infravermelhos só devem ser usados quando não você não conseguir tocar a superfície a ser medida.

⚠ AVISO ⚠

Nunca aponte o dispositivo em direção dos olhos, danos permanentes nos olhos podem ocorrer.

Tenha muito cuidado ao utilizar o laser.
Mantenha fora do alcance de crianças.
Tome cuidado com superfícies espelhadas pois espelhos podem refletir o laser. Olhar para o laser refletido é tão prejudicial quanto olhar diretamente para o laser.

Garantia

O produto está garantido para o comprador original contra defeitos de material ou de fabricação por um período de um (1) ano a partir da data de aquisição. Durante o período de garantia, a Fieldpiece Instruments substituirá ou reparará, a seu critério, a unidade defeituosa.

Esta garantia não se aplica aos defeitos resultantes de mau uso, negligência, acidente, reparação não autorizada, alteração ou uso incorreto do instrumento.

Quaisquer garantias implícitas provenientes da venda de produtos da Fieldpiece, incluindo, mas não limitado a, garantias implícitas de comercialização e adequação para um propósito específico, estão limitadas ao descrito acima. A Fieldpiece não poderá ser responsabilizada por danos acidentais ou consequentes.

Assistência

Envie qualquer aparelho SIG1 defeituoso à Fieldpiece para assistência coberta pela garantia juntamente com o recibo de compra. Entre em contato com a Fieldpiece para se informar sobre as taxas de reparação fora da garantia.

Fieldpiece
Designed in USA
MADE IN TAIWAN