Veja mais Ofereça mais com o Termovisor **testo 880**

NOVO!

VEJA MAIS...

A radiação infravermelha não pode ser percebida pelo olho humano, entretanto, todos objetos cuja temperatura esteja acima do ponto zero absoluto (aproximadamente -273 ºC) emitem radiação infravermelha.

Termovisores podem converter radiação infravermelha em sinais elétricos e apresenta-los visualmente. Com a excelente qualidade de imagem do testo 880, até as menores diferenças de temperatura podem ser visualizadas. Com isto a Testo mantém o seu compromisso com o Futuro.

Lentes intercambiáveis asseguram que a imagem seja sempre visível de forma correta, isto significa alta flexibilidade dependendo das exigências. O opcional de câmera digital integrada potencializa consideravelmente a documentação.

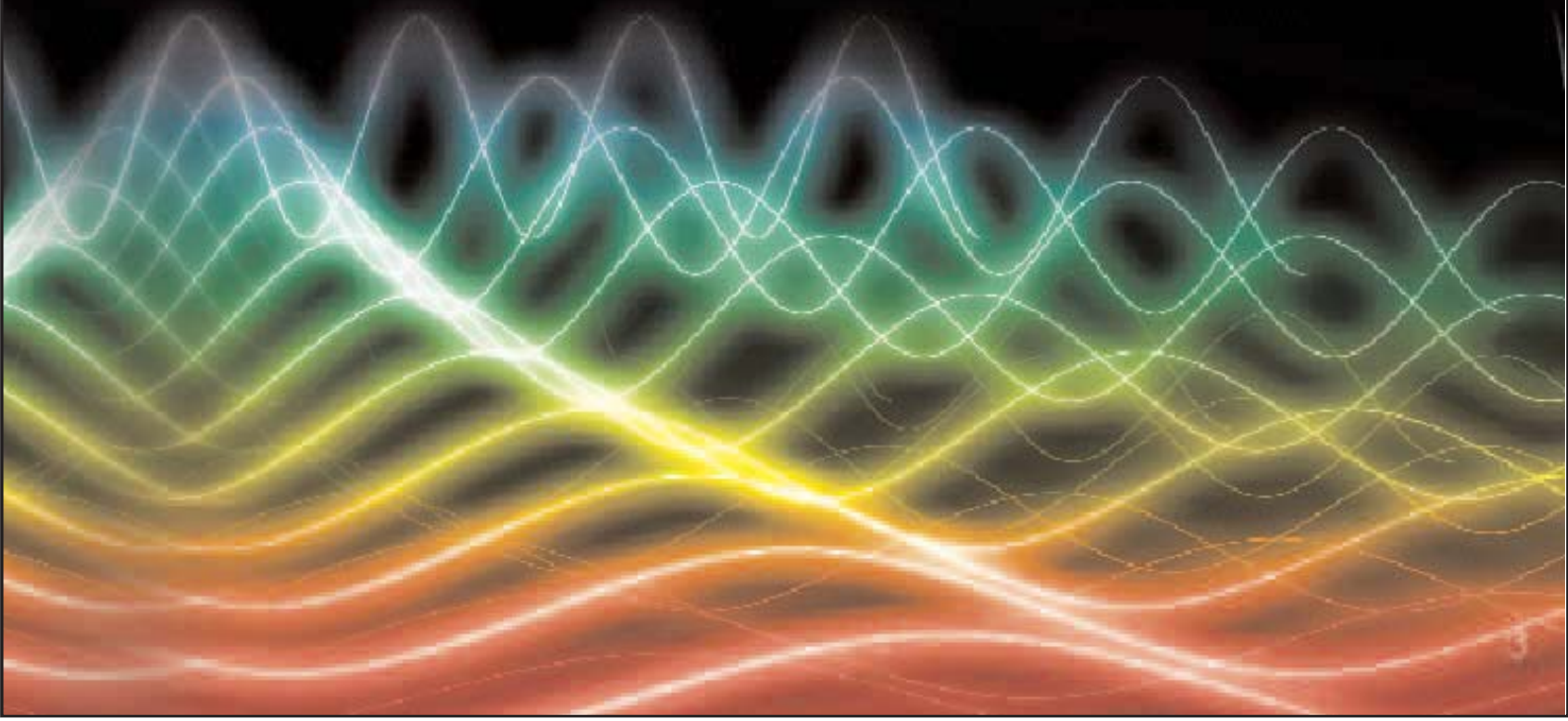
A visualização da umidade nas superfícies, usando medição dinâmica de umidade e cálculo de umidade, para rápida localização de pontos infiltrações de umidade, é única na termografia em edifícios e construções.

...OFEREÇA MAIS.

Termovisores podem fazer varreduras em vários tipos equipamentos ou edifícios e transformam radiação infravermelha em imagens térmicas visíveis com as quais é possível fazer uma análises qualitativas e quantitativas da temperatura.

O uso de instrumentos infravermelho portáteis oferecem grande potencial de aplicações em várias áreas. Termovisores são de grande importância nos serviços de manutenção preventiva e também preditiva, além de monitoração em processos industriais, bem como diagnósticos técnicos. O termovisor detecta anomalias, fazendo assim a busca de erros e a prévia implementação das possíveis medidas corretivas e também checagem de materiais e componentes sem causar danos a estes componentes além de expor zonas de perigo antes de ocorrer o mau funcionamento ou falha. Enquanto outros métodos requerem que a produção seja interrompida ou que sistemas mecânicos sejam desmontados, com o testo 880 uma simples verificação ja é suficiente.

Em muitos casos – no comércio ou na área industrial – o uso da termografia oferece possibilidades para melhorar a qualidade, assegurando o processo e garantindo grande desempenho.



Estruturas

Na termografia predial, a tecnologia infravermelha é ideal para rápidas análises de perdas de energia no aquecimento ou em ar condicionado de edifícios.

Graças a sua alta resolução de temperatura, menor que 0.1℃, o termovisor testo 880 visualiza em detalhes isolações defeituosas, pontes térmicas, defeitos e danos nas estruturas de isolamento térmicio.

Termografia de edifício

Aquecimento de piso

Em manutenção de instalações, como por ex. localização de perdas em pisos aquecidos ou outros sistemas inacessíveis, o testo 880 permite a detecção detas causas pode ajudar a detectar estas causas. Pode ser operado com apenas uma mão, com foco motorizado e 5 botões no joystick, oferecendo maior rapidez.

Aparecimento de infiltrações

O testo 880, o único termovisor equipado com sonda sem fio para medição de umidade em tempo real, mostra dados que podem apresentar perigo de infiltrações, crescimento de bolhas podem ser prevenidos até mesmo nos cantos e nichos de uma casa.

1 Perfeitos resultados e inspeções confiáveis graças a elevada exatidão

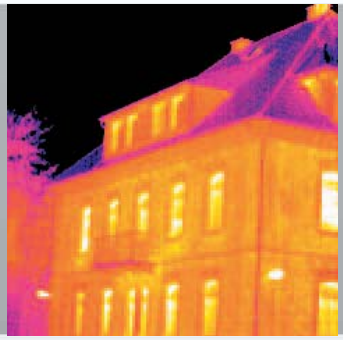
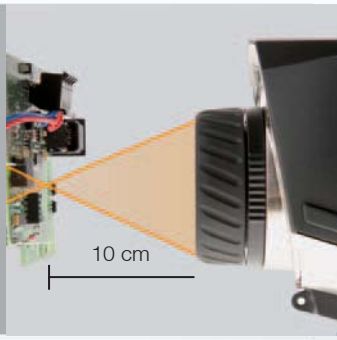


Imagem de qualidade assegura diagnoses confiaveis, mesmo para as menores diferenças de temperatura

Câmera digital integrada e iluminação por luz fria para melhor visualização em áreas escuras

Foco dinâmico automático para utilixação com uma mão



Distância mínima de foco de 10 cm para imagens de pequenos objetos

Imagem em tempo real em até 33 Hz*

Resolução térmica <0.1°C

Amplo display com 320 x 240 pixels

*33Hz para Europa e 9 Hz fora da Europa

testo 880 – tecnologia de ponta

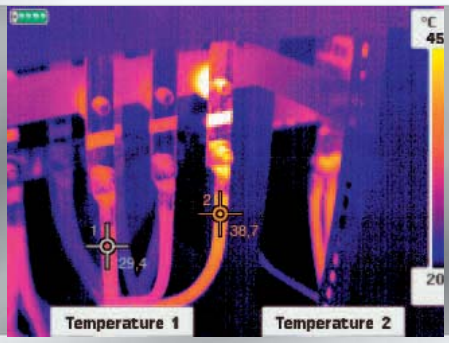
Graças a resolução térmica de 0.1 °C, e eletrônica perfeitamente desenvolvida para a melhor utilização do detector e de interpolação de imagem a 320 x 240 pixels, o testo 880 oferece definição de imagens que satisfazem até mesmo o mais exigente usuário. Um amplo ângulo de visualização e lentes objetivas permitem a adaptação em diferentes tamanhos e distâncias. A ótima exploração da radiação IR é garantida pela das lentes ópticas constituídas de germânio.

O Testo 880 dispõe de câmera digital integrada e função de dupla imagem, criando link entre imagem real e IR para obtenção documentação fácil, rápida. Uma lente protetora trocável impede danos a valiosa lente objetiva.

A fácil e versátil criação de estruturas de arquivo reduz ao mínimo os esforços para o gerenciamento das imagens, locais de medição, etc.

3 Fácil análise

Função de dupla imagem para fácil orientação e documentação



Medição em dois pontos para cálculo exato das diferenças de temperatura

Criação de relatórios integrados que torna a documentação rápida e mais segura

2 Versatilidade no uso

Tempo real de medição de umidade por sonda via rádio

Com lentes trocáveis para alta versatilidade para diferentes condições de aplicação

A lente protetora IR protege a lente contra poeira e riscos

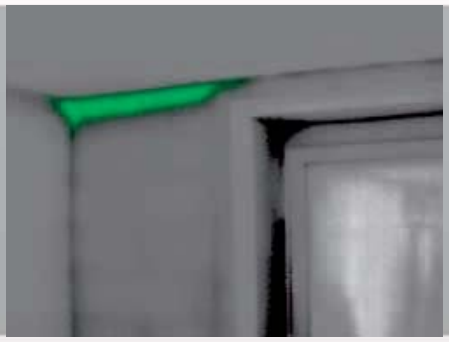
Foco dinâmico motorizado

Conexão USB

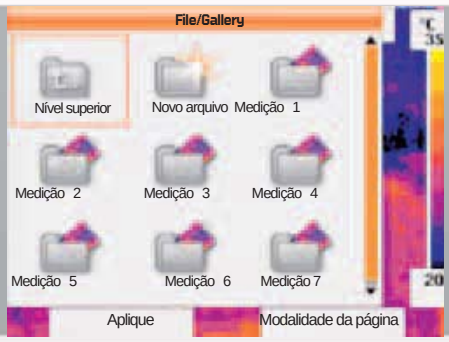
Cartão SD

Teclas configuráveis para rápidos comandos

Fácil operação pelo joystick, para navegação pelo menu e galeria de imagens



Apresentação de umidade superficial para detecção de pontos de risco infiltrações



Gerênciamento dos locais de medição para criação de planos de inspeção

Estrutura de menu intuitivo

Software especial com função de elaboração de relatórios

Manutenção elétrica

Em sistemas de baixa, média e alta voltagem, a termografia infravermelha ajuda a fazer uma avaliação do nível de aquecimento. Isto permite que componentes ou conexões defeituosos possam ser previamente descobertos, minimizando os perigos de incêndio e reduzindo custos com manutenções.

A documentação é uma parte importante na manutenção preditiva. O testo 880 oferece gerenciamento de medição integrada para estruturar rotinas de inspeção. Imagem infravermelha e imagem real do local medido podem ser gravadas com uso da câmera digital integrada. Os LED's iluminam áreas escuras. A transposição da imagem real para imagem infravermelha é realizada pelo software. O software possui função de criação de relatórios, cria link automático de imagem e rápida armazenagem garantindo documentação clara das inspeções.

Termografia Industrial

Monitoração da produção e P & D

Em áreas de monitoração de processo, garantia da qualidade ou pesquisa e desenvolvimento, o uso do termovisor é útil em muitos casos, o pré-requisito é mais mais segurança e precisão nas análises.
Além de corpos estranhos, anomalias na distribuição de calor, componentes em processos de produção podem ser detectados rapidamente e sem contato.
Quando na checagem de circuitos eletrônicos ex. placas de circuito impresso, um foco de distância mínima de distância de 10 cm ajuda a detectar com exatidão superaquecimento em componentes.

Manutenção mecânica

A medição por infravermelho também oferece multiplas possibilidades no uso industrial e manutenção preventiva.

Um reconhecimento prematuro de danos a componentes de sistemas é importante a fim de garantir alta segurança e confiabilidade das máquinas. O aumento do calor, especialmente em componentes mecânicos pode indicar a tensão causada pela fricção, ajustes incorretos, tolerâncias excessivas dos componentes ou de lubrificação insuficiente. Com alta resolução de temperatura, o testo 880 fornece um diagnóstico exato.

Visão geral

testo 880-1

O instrumento para rápida localização de falhas e garantia da qualidade

- Alta qualidade de lentes em amplo ângulo 32°com óptica F1
- Frequência de varedura de 9 Hz
- Detector 160 x 120 com interpolação a 320 x 240 pixels
- NETD < 0.1°C
- Foco manual
- Distância mínima de foco de 10 cm

Dispositivo para armazenagem de dados SD, com 1 GB (aprox. 800-1000 imagens)

Incluso no kit:
- Software IR com criação de relatório integrado
- Cabo USB
- Bateria Li-ion
- Maleta robusta de alta qualidade

testo 880-1
Código. 0563 0880 V1

testo 880-2

Termovisor profissional com funções de análise extendidas

Funções adicionais relativas ao testo 880-1:
- Lentes trocáveis
- Visualização de umidade em superfície
- Versão 33 Hz*
- Incluso protetor de lentes

testo 880-2
Código. 0563 0880 V2

testo 880-3

Termovisor para completa análise com imagem real para documentação de serviços em edifícios, sistemas elétricos e mecânicos.

Funções adicionais relativas ao testo 880-2:
- Câmera digital integrada com LED's
- Foco motorizado
- Umidade superficial em tempo real com sonda de umidade via rádio (opcional)

testo 880-3
Código. 0563 0880 V3

*33Hz para Europa e 9 Hz fora da Europa

testo 880-3 Kit Profissional

Além do incluso no 880-3, o kit testo 880-3 profissional, contém:
· Uma lente objetiva avulsa
· Uma bateria adicional
· Um carregador
· Viseira para display (para excesso de luminosidade)

testo 880-3 Kit Profissional

Código. 0563 0880 V4

Informação para pedido

	Código	testo 880-1 V1	testo 880-2 V2	testo 880-3 V3	testo 880-3 Kit Profissional V4
Componentes adicionais					
Proteção para lentes	C1	●	●	●	●
Lente objetiva	A1	–	●	●	●
Bateria avulsa	D1	●	●	●	●
Carregador externo	E1	●	●	●	●
Protetor contra luminosidade	F1	●	●	●	●
Medição de umidade	B1	–	–	●	●

Todos os termovisores são entregues em maleta robusta que inclui: Cartão SD, cabo USB, software, carregador e adaptador para tripé.

● Padrão ● Opcional – Não disponível

Acessórios	Código
Tripé de alumínio	
Tripé em alumínio para sustentação estável do termovisor	0554 8804
Protetores de lente	
Protetores especiais feitos de germânio, proteje as lentes contra poeira e riscos	0554 8805
Bateria adicional	
Bateria adicional Lithium-ion para prolongar o tempo de operação	0554 8802
Carregador externo	
Carregador externo para duas baterias para otimizar o tempo de carga	0554 8801
Protetor contra luminosidade	
Protetor especial p/ display do testo 880	0554 8806
Lentes objetivas	
(para testo 880-2 e -3); favor contatar nosso serviço ao consumidor	
Fita adesiva	
Fita adesiva ex. para superfícies refletivas (rolo, L.: 10 m, B.: 25 mm), E=0.95	0554 0051
Certificado de calibração ISO para testo 880	
Calibração nos pontos 0 °C, 25 °C, 50 °C range -20 °C a 100 °C	0520 0489
Calibração nos pontos 0 °C, 100 °C, 200 °C range 0 °C a 350 °C	0520 0490
Calibração livremente selecionável nos pontos de range -18 °C a 250 °C	0520 0495

Carregador externo

Protetor contra luminosidade

Protetor de lentes

Bateria avulsa

Tripé de alumínio

Dados técnicos

	testo 880-1	testo 880-2	testo 880-3
Especificações de imagem			
Imagem infravermelho			
Campo óptico / distância mínima de foco	32° x 24° / 0,1 m (lente padrão), 12° x 9° / 0,6 m (lente objetiva)		
Sensibilidade térmica (NETD)	<0,1 °C a 30 °C		
Resolução geométrica	3,5 mrad (lente padrão), 1,3 mrad (lente objetiva)		
Frequência de varredura de imagem (refresh)	9 Hz	9 Hz fora, 33 Hz dentro EU	
Foco	manual		manual + motorizado
Tipo do detector	FPA 160 x 120 pixels, a.Si		
Faixa espectral	8 a 14 µm		
Imagem real			
Campo óptico / foco min. de distância			33,2° x 25,2° / 0,4 m
Tamanho da imagem			640 x 480 Pixel
Frequência de varredura de imagem (refresh)			8 ... 15 Hz
Apresentação da imagem			
Visualização no display	3.5" LCD com 320 x 240 Pixel		
Opções	IR somente		Somente: imagem IR / imagem real / IR e imagem real
Conexão de vídeo	USB 2.0		
Emissão de vídeo	9 Hz	25 Hz	
Cor das paletas	8 opções		
Medição			
Faixa de temperatura	-20 a +100 °C 0 a +350 °C (configurável)		
Exatidão	±2 °C, ±2% do v.m.		
Diâmetro mínimo	3 x 3 pixels: padrão 10 mm a 1 m (lente padrão), padrão 4 mm a 1 m (lente objetiva)		
Tempo para ligar	40 s		
Medição de umidade e temperatura do ar com sonda sem fio (opcional)			0 a 100 %UR / -20 a +100 °C td -20 a +70 °C (temp. ambiente NTC)
Exatidão (sonda via rádio)			±2 %UR / ±0,5 °C (temp. ambiente)
Funções de medição	Medição padrão (1-ponto), 2-pontos de medição		
		Cálculo de ponto de orvalho mediante introdução da umidade superficial	
			Medição opcional de umiade com sonda de umidade via rádio
Compensação de temperatura refletida	manual		
Ajuste de emissividade	Nove materiais programaveis, sendo 1 configurado pelo usuário (0.01 - 1.0)		
Memória para arquivo de imagens			
Formato do arquivo	.bmt; possibilidade de exportar para formato .bmp, .jpg, .csv		
Dispositivo de armazenamento de dados	cartão SD		
Capacidade de armazenagem	1 GB (aprox. 800 a 1.000 imagens)		
Óptica			
Lente padrão (32°)	sim		
Lente objetiva (12°)	não	sim, opcional	
Mira laser			
Classificação do laser	635nm, Classe 2		
Alimentação			
Tipo de bateria	Carregador, bateria de Li-ion, pode ser recarregada no próprio instrumento ou carregador avulso		
Temperatura de operação	aprox 5 h a 20 °C		
Opções de recarga de bateria	no instrumento/carregador (opcional)		
Alimentação direta (tomada)	sim		
Tensão de saída	5 V		
Condições ambientais			
Temperatura de operação	-15 a +40 °C		
Temperatura de armazenagem	-30 a +60 °C		
Umidade ambiente	20 % a 80 % sem condensação		
Classe de proteção	IP54		
Características físicas			
Pêso	900 g		
Dimensões	152 x 106 x 262 mm		
Montagem em tripé	sim		
Carcaça	ABS		
Software para PC			
Sistemas requeridos	Windows XP (Pacote 2), Windows Vista		

testo

· **50 ANOS DE TESTO**

· Mais inovadora que nunca

· 50 inovações em seu ano de anivesário

INOVAÇÃO 2007

0981 7514/msp/SI/A/08.2007