



Índice

	Informação geral	2
1.	Indicações de segurança	3
2.	Finalidade de uso	4
3.	Descrição do produto	5
3.1	Elementos do visor e de comando	5
3.2	Interfaces	6
3.3	Alimentação de tensão	6
4.	Colocação em funcionamento	7
5.	Operação	7
5.1	Conexão da sonda	7
5.2	Ligar/desligar	8
6.	Ajuste do instrumento	8
6.1	Configuração do instrumento	8
6.2	Configuração da medição	10
6.3	Emissividade	13
6.4	Gravação dos protocolos de medição	13
6.5	Impressão de protocolos de medição	14
6.6	Impressão dos valores actuais	14
6.7	Memória dos valores de medição cheia	14
7.	Programação	15
7.1	Instalação do software	15
7.2	Conexão do testo 845 ao PC	15
7.3	Configuração da ligação	15
7.4	Abrir a ligação	16
7.5	Programação do testo 845	16
7.5.1	Programação do testo 845Instrument	16
7.5.2	Concluir a programação	17
7.6	Interromper a ligação	17
8.	Medição	18
9.	Cuidado e manutenção	21
10.	Perguntas e respostas	22
11.	Dados técnicos	23
12.	Acessórios/peças de substituição	24










Informação geral

Este capítulo contém informações importantes para a utilização da presente documentação.

Para uma utilização segura e eficaz do produto, é fundamental ter em conta as informações contidas nesta documentação.

Como tal, leia com atenção toda a documentação e familiarize-se com o manuseamento do produto antes de o utilizar. Mantenha esta documentação à mão, de modo a poder consultá-la sempre que necessário.

Símbolos

Símbolo	Significado	Comentários
 Perigo!	Nota de aviso: Perigo!	Leia com atenção a nota de aviso e leve a cabo as medidas de precaução indicadas. Caso contrário, poderá sofrer ferimentos graves.
 Precaução!	Nota de aviso: Precaução!	Leia com atenção a nota de aviso e leve a cabo as medidas de precaução indicadas. Caso contrário, poderá sofrer ferimentos ligeiros ou provocar danos materiais.
	Informação	Conselhos e informações úteis.
 1, 2	Objectivo	Descreve o objectivo da sequência de passos descrita a seguir. No caso de os objectivos se encontrarem numerados, há que seguir a ordem indicada.
	Requisito	Requisito que deve ser preenchido, de modo a ser possível levar a cabo determinado passo tal como descrito.
 1, 2, ...	Passo	Levar a cabo os passos. No caso de estes se encontrarem numerados, há que seguir a ordem indicada.
Texto	Texto do visor	O texto surge no visor do instrumento.
	Botão de comando	Carregar na botão.
	Botão de função	Carregar na botão.
-	Resultado	Descreve o resultado do passo prévio.
	Referência cruzada	Remete para informações complementares ou mais detalhadas.

1. Indicações de segurança

Para o manuseamento seguro do produto, é fundamental ter em conta as regras de carácter geral referidas neste capítulo.

Evitar danos pessoais/danos materiais

- › Não levar a cabo medições com o instrumento de medição e sondas em ou junto de condutores eléctricos.
- › Nunca guardar o instrumento de medição junto de dissolventes. Não utilizar agentes secantes.
- › Medição por infravermelhos: em caso de medição de condutores eléctricos, manter as distâncias de segurança necessárias.

Segurança do produto/direitos à garantia

Utilizar o instrumento de medição apenas dentro dos parâmetros mencionados no capítulo “Dados Técnicos”.

Utilizar o instrumento de medição apenas de forma apropriada e de acordo com a sua finalidade. Não aplicar força.

Não expor o instrumento a radiações electromagnéticas (p. ex. microondas, aquecimentos indutivos), carga estática, calor ou fortes variações de temperatura.

Não submeter os punhos e cabos de alimentação a temperaturas superiores a 70 °C, a não ser que estes sejam expressamente aprovados para altas temperaturas. As indicações de temperatura nas sondas referem-se apenas ao intervalo de medição dos sensores.

Abrir o instrumento de medição apenas se indicado expressamente na documentação para fins de manutenção ou de reparação.

Levar a cabo apenas as tarefas de manutenção e de reparação descritas na documentação. Ao fazê-lo, respeitar os passos indicados. Por razões de segurança, utilizar apenas peças de substituição originais Testo.



Radiação laser! Não olhar para o raio laser. Classe de laser: 2.

Eliminação correcta

- › Deitar fora as pilhas recarregáveis avariadas/pilhas gastas nos pontos de recolha previstos para tal.
- › Enviar o produto à Testo após este ter chegado ao fim da sua vida útil. Nós nos encarregaremos da sua eliminação ecológica.

2. Finalidade de uso

Neste capítulo, definem-se os âmbitos de aplicação deste produto.

Utilize o produto apenas dentro dos âmbitos para os quais este foi concebido. Em caso de dúvidas, informe-se junto da Testo.

O testo 845 é um termómetro compacto de infravermelhos para a medição sem contacto das temperaturas de superfícies. Com o testo 845 é também possível fazer medições através de sondas conectadas.

Este produto **não** pode ser utilizado nas seguintes áreas:

- Em atmosferas potencialmente explosivas.
- Em medições de diagnóstico na área da medicina.

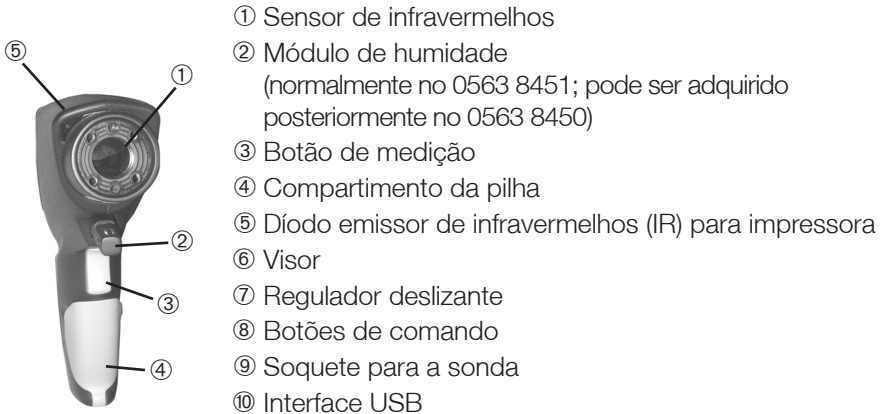
i Por razões de direito de patente, o testo 845 não pode ser utilizado na Grã-Bretanha em conjugação com o módulo de humidade.

3. Descrição do produto

Neste capítulo, são descritos os componentes do produto e suas funções.

3.1 Elementos do visor e de comando

Esquema geral



Funções dos botões

Botão Funções



Alterar os ajustes de configuração



Impressão dos valores na impressora de infravermelhos Teste
 Configuração do instrumento: iniciar o ajuste



Memorização do protocolo de medição
 Menu de medição e de configuração do instrumento: aplicar os valores e passar para o próximo menu de ajuste









Mudança entre as possíveis imagens do visor



Menu de medição e de configuração do instrumento: alterar os valores de ajuste

Visor

Visor	Funções
 + °C/°F	Valor de medição da temperatura por infravermelhos (IR)
 + °C/°F	Valor de medição da temperatura por sonda de contacto
 + %	Valor da humidade ambiente em % de humidade relativa
 + °C/°F	Valor de medição da temperatura do ambiente circundante
 + °Ctd	Ponto de orvalho ambiente
 + °C Δtd	Distância do Ponto de orvalho

3.2 Interfaces

Interface USB

Através da interface USB na parte de baixo do instrumento, pode conectar-se a fonte de alimentação (acessórios) para a alimentação de tensão do instrumento.

O intercâmbio dos dados de medição e do instrumento com um PC podem levar-se a cabo através da interface USB. O instrumento de medição é um aparelho de alta potência, o que significa que poderá ser necessário um USB Hub adicional.

Soquete(s) para a sonda

Através do soquete para a sonda na parte de baixo do instrumento, é possível conectar sondas de elemento térmico encaixáveis do tipo K.

3.3 Alimentação de tensão

A alimentação de tensão é feita através de duas pilhas AA ou pilhas recarregáveis AA (incluídas no volume de fornecimento) ou por meio de uma fonte de alimentação USB (acessórios). Não é possível carregar as pilhas recarregáveis no aparelho.

4. Colocação em funcionamento

Neste capítulo, descrevem-se os passos necessários para a colocação em funcionamento deste produto.

➤ Pilhas/pilhas recarregáveis

- 1 Abrir a tampa do compartimento para as pilhas que se encontra no punho.
- 2 Colocar as pilhas/pilhas recarregáveis (2 xAA) no compartimento das pilhas.
- 3 Fechar a tampa do compartimento para as pilhas.

5. Operação

Neste capítulo, descrevem-se os passos mais frequentes na utilização do produto.

5.1 Conexão da sonda

Sonda encaixável

As sondas encaixáveis têm de ser conectadas antes de ligar o aparelho, de modo a que o instrumento as possa reconhecer.

- Colocar o conector da sonda no soquete para a sonda do instrumento de medição.

Conectar o módulo de humidade 0636 84

- Abrir cuidadosamente a tampa com uma ferramenta adequada.
- Retirar a tampa do conector.
- Introduzir o módulo de humidade no conector e empurrá-lo para dentro da carcaça.



5.2 Ligar/desligar

> Ligar o instrumento:

- › Carregar no botão de medição. Mantê-lo carregado.
 - Abre-se a visualização de medição: aqui pode ver-se o valor actual de medição, assim como os valores mínimo e máximo.

> Desligar o instrumento:



- › O instrumento desliga-se automaticamente após 10 segundos sem que se carregue nenhum botão.

6. Ajuste do instrumento


Neste capítulo, descrevem-se os passos necessários para adaptar o instrumento a tarefas de medição especiais.

6.1 Configuração do instrumento





Os ajustes básicos do instrumento de medição fazem-se no menu de configuração.

- ❗ Pode abandonar o modo de configuração a qualquer momento. Para tal, carregar em . O instrumento passa para a visualização de medição. São memorizadas alterações que já tenham sido feitas no modo de configuração e confirmadas através de .


1 Abrir o modo de configuração:


- ✓ O instrumento está ligado e encontra-se na visualização de medição.
- › Manter o **botão de medição** carregado e carregar brevemente em : visualiza-se o seguinte: °C.
 - O instrumento encontra-se agora no modo de configuração.

2 Ajustar a temperatura:

- ✓ O modo de configuração está aberto. Visualiza-se o seguinte: °C.
- › Através dos botões  / , ajustar °C/°F e confirmar com .
- ❗ Através do botão , aplica-se o ajuste e passa-se à próxima função.
- ⇒ Continuar com o passo AJUSTAR A ILUMINAÇÃO DO VISOR.





3 Ajustar a iluminação do visor:

- ✓ O modo de configuração está aberto. Visualiza-se o seguinte: °C.
- › Através do botão  passa-se para o menu **Iluminação do visor:**
acender/apagar.

Seleccionar a opção pretendida através de  /  e confirmar através de .

⇒ Continuar com o passo AJUSTAR MEDIÇÃO PERMANENTE.





4 Ajustar medição permanente (consultar também o capítulo 8 "Medição"):

- ✓ O modo de configuração está aberto. Visualiza-se o seguinte: °C.
 - › Através do botão  (2x) passa-se para o menu **Auto on/off**.
- Seleccionar a opção pretendida através de  /  e confirmar através de .

i Durante uma medição permanente, a função de laser não se encontra disponível.


⇒ Continuar com o passo AJUSTAR O LASER.

5 Ajustar o laser:

- ✓ O modo de configuração está aberto. Visualiza-se o seguinte: °C.
- › Através do botão  (3x) passa-se para o menu **Laser on/off**.
- › Seleccionar a opção pretendida através de  /  e confirmar através de .




⇒ Continuar com o passo AJUSTAR A DATA.

6 Ajustar a data:

- ✓ O modo de configuração está aberto. Visualiza-se o seguinte: °C.
- › Através do botão  (4x) passa-se para o menu **Ajustar a data**.


Ajustar o dia: seleccionar o dia pretendido através de  /  e confirmar através de .



Ajustar o mês: seleccionar o mês pretendido através de  /  e confirmar através de .

Ajustar o ano: seleccionar o ano pretendido através de  /  e confirmar através de .

⇒ Continuar com o passo AJUSTAR A HORA.

7 Uhrzeit einstellen:

- ✓ O modo de configuração está aberto. Visualiza-se o seguinte: °C
- › Através do botão  (7x) passa-se para o menu **Ajustar a hora**.

Ajustar a hora: seleccionar a hora pretendida através de  /  e confirmar com .

Ajustar os minutos: seleccionar os minutos pretendidos através de ▲/▼ e confirmar com .

⇒ Continuar com o passo AJUSTAR O MÓDULO DE HUMIDADE A 11,3 E 75,3 % HR (apenas com o módulo de humidade montado)

8 Ajustar o módulo de humidade a 11,3 e 75,3 % HR (apenas com o módulo de humidade montado):

i Antes de um controlo ou de um ajuste, a sonda e o set de controlo ou ajuste devem ser guardados durante aprox. 12 horas num local com uma faixa de temperatura constante (+20 °C...+30°C).

i Para calibrar o módulo de humidade com o frasco de controlo e ajuste, retire cuidadosamente a sonda de humidade do equipamento teste 845. O franco de teste pode ser colocado horizontalmente durante a calibração.


- O tempo mínimo de preparação para verificação da sonda inserida no frasco de teste é de 15 minutos.

- No caso de um ajuste, recomenda-se um tempo de assimilação de pelo menos uma hora.

- Manter afastado todo o tipo de factores exteriores que possam perturbar (radiação directa de calor, correntes de ar, etc.).

- Ter em conta a indicação de utilização "Set de controlo e ajuste para sensores de humidade" (Nº de artigo 0973 1820).

✓ O modo de configuração está aberto. Visualiza-se o seguinte: °C.


› Através do botão  passa-se para o menu **Ajustar o módulo de humidade a 11,3 e 75,3 % HR**

› Iniciar o ajuste através do botão  Visualiza-se o valor corrigido durante 3 segundos.

⇒ Continuar com o passo REPOSIÇÃO DAS DEFINIÇÕES DE FÁBRICA.

9 Reposição das definições de fábrica:

✓ O modo de configuração está aberto. Visualiza-se o seguinte: °C.


› Através do botão  passa-se para o menu **Reposição das definições de fábrica (Reset)**. Os valores iniciais de fábrica são repostos.

Seleccionar a opção pretendida através de ▲/▼ e confirmar com .

Volta-se para o menu principal.


6.2 Configuração da medição

No menu de configuração fazem-se os ajustes para a medição.

i Pode abandonar o modo de configuração a qualquer momento. Para tal, carregar em . O instrumento passa para a visualização de medição.

São memorizadas alterações que já tenham sido feitas no modo de configuração.

1 Abrir o modo de configuração:




- ✓ O instrumento está ligado e encontra-se na visualização de medição.
- › Carregar em .
 - O instrumento encontra-se agora no modo de configuração.

2 Ajustar a emissividade (E):

- ✓ O modo de configuração está aberto.
- › Ajustar o valor através de  /  e confirmar através de .

⇒ Continuar com o passo SELECÇÃO DO VALOR DE ALARME A MONITORAR.

3 Selecção do valor de alarme a monitorar (dtd, Ir, rH Surface):

- ✓ O modo de configuração está aberto.
- › Seleccionar a opção pretendida através de  /  e confirmar através de .

⇒ Continuar com o passo AJUSTAR O VALOR LIMITE SUPERIOR (IR).
ou

⇒ Continuar com o passo AJUSTAR O VALOR LIMITE Δ TD
ou

⇒ Continuar com o passo AJUSTAR O VALOR LIMITE RHsi.


4 Ajustar o valor limite superior (Ir):

- ✓ O modo de configuração está aberto.
- › Ajustar o valor limite superior através de  /  e confirmar através de .

i Ao exceder o valor limite superior, surge na linha superior o valor máximo (surge o símbolo de que o valor limite foi ultrapassado). Como valor principal, visualiza-se a temperatura medida por infravermelhos. Na linha inferior visualiza-se o respectivo valor de alarme/limite. Surge o símbolo de alarme. No caso de ter seleccionado esta opção, ouve-se um alarme acústico. Caso volte a passar abaixo do valor limite, volta-se à imagem do visor em que se encontrava anteriormente.

⇒ Continuar com o passo AJUSTAR O VALOR LIMITE INFERIOR (IR).

5 Ajustar o valor limite inferior (Ir):

- ✓ O modo de configuração está aberto.
- › Ajustar o valor limite inferior através de  /  e confirmar com .

i Ao atingir um valor abaixo do valor limite inferior, surge na linha superior o valor limite/alarme (surge o símbolo de que se encontra abaixo do valor limite inferior). Como valor principal, visualiza-se a temperatura medida por infravermelhos. Na linha inferior

visualiza-se o respectivo valor mínimo. Surge o símbolo de alarme. No caso de ter seleccionado esta opção, ouve-se um alarme acústico. Caso volte a passar acima do valor limite, volta-se à imagem do visor em que se encontrava anteriormente.

⇒ Continuar com o passo ALARME ACÚSTICO: ACTIVAR/DESACTIVAR.

6 Ajustar o valor limite (dtd) (apenas em conjugação com o módulo de humidade):

✓ O modo de configuração está aberto.

› Ajustar o valor limite através de ▲ / ▼ e confirmar com .

i Na monitorização da diferença do ponto de orvalho, apenas se pode seleccionar um valor limite. Caso o valor se encontre abaixo do limite ajustado, visualiza-se o valor limite na linha superior. O valor principal é o valor actual da diferença do ponto de orvalho. Na linha inferior visualiza-se o valor mínimo. O símbolo de alarme pisca. No caso de ter seleccionado esta opção, ouve-se o alarme acústico. Caso volte a passar acima do valor limite, volta-se à imagem do visor em que se encontrava anteriormente.

⇒ Continuar com o passo ALARME ACÚSTICO: ACTIVAR/DESACTIVAR.

7 Ajustar o valor limite (rH Surface) (apenas em conjugação com o módulo de humidade):

✓ O modo de configuração está aberto.

› Ajustar o valor limite através de ▲ / ▼ e confirmar com .

i Na humidade de superfície, apenas se pode seleccionar um valor limite. Caso o valor se encontre abaixo do limite ajustado, visualiza-se o valor limite na linha superior. O valor principal é a humidade de superfície actual. Na linha inferior visualiza-se o valor mínimo. O símbolo de alarme pisca. No caso de ter seleccionado esta opção, ouve-se um alarme acústico. Caso volte a passar acima do valor limite, volta-se à imagem do visor em que se encontrava anteriormente.

⇒ Continuar com o passo ALARME ACÚSTICO: ACTIVAR/DESACTIVAR.

8 Alarme acústico: activar/desactivar (BEEP On/OFF):


✓ O modo de configuração está aberto.

› Seleccionar a opção pretendida através de ▲ / ▼ e confirmar com .

⇒ Continuar com o passo APAGAR MEMÓRIA: SIM/NÃO.

9 Apagar memória: sim/não (dEL On/OFF):

✓ O modo de configuração está aberto.

› Seleccionar a opção pretendida através de ▲ / ▼ e confirmar através de .
Volta-se para o menu de medição.

i A opção APAGAR MEMÓRIA apaga todo o conteúdo da memória.

6.3 Emissividade


Os materiais possuem emissividades diferentes, ou seja, a quantidade de radiações electromagnéticas que emitem é diferente. A emissividade do testo 845 vem regulada de fábrica e é de 0,95. Este valor é ideal para a medição de plásticos, alimentos e não metais (papel, cerâmica, gesso, madeira, cores e tinta). A medição por infravermelhos de metais polidos e de óxidos metálicos pode ser feita apenas de forma limitada, uma vez que estes materiais possuem uma emissividade baixa ou pouco consistente.

► Aplique ao objecto que deseja medir um revestimento que aumente a emissividade, como por exemplo tinta ou fita adesiva de emissão (Nº de artigo 0554 0051). Caso isto não seja possível, medir com o termómetro de contacto.

Tabela de emissividade dos materiais mais importantes (valores típicos)

Material (Temperatura)	ϵ	Material (Temperatura)	ϵ
Alumínio, não tratado (170 °C)	0,04	Dissipador de calor, preto anod. (50°C)	0,98
Algodão (20 °C)	0,77	Cobre, levemente oxidado (20 °C)	0,04
Betão (25 °C)	0,93	Cobre, oxidado (130 °C)	0,76
Gelo, liso 8 (0 °C)	0,97	Plásticos: PE, PP, PVC (20 °C)	0,94
Ferro, esmerilado (20 °C)	0,24	Latão, oxidado (200 °C)	0,61
Ferro com crosta de fundição (100°C)	0,80	Papel (20 °C)	0,97
Ferro com escamas de laminação (20°C)	0,77	Porcelana (20 °C)	0,92
Gesso (20 °C)	0,90	Tinta preta, mate (80 °C)	0,97
Vidro (90 °C)	0,94	Aço, com tratam. de calor superfície (200 °C)	0,52
Borracha, dura (23 °C)	0,94	Aço, oxidado (200 °C)	0,79
Borracha, cinzento, mole (23 °C)	0,89	Barro, queimado (70 °C)	0,91
Madeira (70 °C)	0,94	Verniz para transformador (70 °C)	0,94
Cortiça (20 °C)	0,70	Tijolo, argamassa, reboco (20 °C)	0,93



6.4 Gravação dos protocolos de medição




Carregue no botão  para memorizar um protocolo de medição. O instrumento pode encontrar-se no modo de medição ou "Hold". Durante a memorização, continua a visualizar-se o valor principal. Na linha inferior visualiza-se o número do protocolo actual. Adicionalmente, visualiza-se o símbolo de memorização "+M". Podem memorizar-se 90 protocolos de medição.

6.5 Impressão de protocolos de medição

Neste capítulo, explicamos-lhe como se imprimem protocolos de medição

1 Impressão de protocolos de medição:

- ✓ O instrumento encontra-se na visualização de medição (modo "Hold").
- Manter o botão  carregado e carregar em . Aceder ao menu da memória.

Seleccionar o protocolo de medição memorizado através de  /  e confirmar através de . Visualizam-se os valores do protocolo de medição.


Visualizar outros protocolos de medição memorizados através de  / .

Carregar no botão  para iniciar a impressão.

Através de  volta ao menu da memória.

i O díodo emissor de infravermelhos encontra-se na parte da frente do **testo 845**. Apontar o **testo 845** para a impressora.


i Através de  volta-se para o menu de medição.

Pode abandonar o modo de configuração a qualquer momento. Para tal, carregar em . O instrumento passa para a visualização de medição. São memorizadas alterações que já tenham sido feitas no modo de configuração.

6.6 Impressão dos valores actuais

Neste capítulo, explicamos-lhe como se imprimem os valores actuais

1 Impressão dos valores actuais:

- ✓ O instrumento encontra-se na visualização de medição (modo "Hold").
- Carregar no botão  para iniciar a impressão.

6.7 Memória dos valores de medição cheia

Quanto já se encontram memorizados 90 protocolos de medição, surge a mensagem "FULL". Se necessário, apagar a memória dos valores de medição.

7. Programação

Neste capítulo, descrevem-se os passos necessários para a criação de programas de medição.

7.1 Instalação do software

Para adaptar a programação do teste 845 às suas necessidades individuais, é necessário um PC no qual se encontrem instalados o software teste ComSoft (incluído no volume de fornecimento) e o controlador USB. Para obter informações sobre a instalação e utilização do software e do controlador USB, consulte o manual de instruções do teste ComSoft e do controlador USB.

- › Após a instalação com sucesso do software, **conectar o teste 845 ao PC.**

7.2 Conexão do teste 845 ao PC

- › Conecte o cabo USB ao seu PC.
- › Conecte o cabo USB ao teste 845.
- › Inicie o software teste ComSoft.

7.3 Configuração da ligação

- › Inicie o software **teste ComSoft**.
- › Na barra de menus *Instrument*, seleccione a função *Autodetect*.
Abre-se a janela *Autodetect*.
A ligação ao teste 845 encontrado é automaticamente estabelecida e o nome da ligação surge em *Archive*.

ou

- › Na barra de menus *Instrument*, seleccione a função *New device*.
Abre-se a janela *New device setup wizard*.
- › Na selecção de aparelhos, seleccione a opção *teste 845* e clique em *Next*.
- › Insira o nome da ligação e clique em *Next*.

7.4 Abrir a ligação

- › Na janela *Archive* , faça um clique duplo na ligação que deseja abrir.

Caso se encontre um protocolo de medição guardado no teste 845, surge por baixo da ligação aberta o símbolo e o nome abreviado do protocolo.

Utilizar uma ligação para vários teste 845

- É possível conectar diferentes teste 845 através de uma ligação estabelecida. Ao mudar de um teste 845 para o outro, é necessário interromper a ligação com o primeiro e voltar a iniciá-la para o novo teste 845. Caso contrário, o software não o poderá identificar.

7.5 Programação do teste 845

- Através da programação, os valores de medição disponíveis no teste 845 são apagados.
 - › Antes de fazer uma programação, ler e extrair dados eventualmente disponíveis do teste 845 (v. manual de instruções do software teste ComSoft).
 - › Na barra de menus *Instrument* , seleccionar a função *device control*.
- Esta função só se encontra activada quando o nome da ligação está marcado a cor. Se não for o caso:
 - › Clique primeiro no nome da ligação e seleccione em seguida a opção *Instrument > device control*.
 - A janela para a programação do teste 845 abre-se.

7.5.1 Programação do teste 845

Instrument

Date and time:

São mostradas a data e a hora do teste 845 ajustadas.

- › Para sincronizar a data e a hora do teste 845 com a do seu PC, seleccione a opção *synchronize* .

Opções

- › Ajustar a emissividade. Seleccionar e alterar o valor mostrado.
- › Ajustar a unidade °C/°F.
- › Activar/desactivar o laser, a medição permanente e a iluminação.
- › Inserir os cabeçalhos para a impressora.

Measurement configuration

Limit values (Factory setting)

	Infravermelhos	Diferença do ponto de orvalho	Humidade de superfície
Valor limite superior	950.0	-	-20.0
Valor limite inferior	10.0	-40.0	-

- › Activar/desactivar o *Audible alarm*

Reset

- › Activar/desactivar *Allow store deletion*
- Apagar memória.
O conteúdo da memória é apagado.
- Reset (fábrica)
As definições de fábrica do aparelho são repostas.

Humidity module adjustment

- › Carregar no botão *Adjustment humidity module*.
Abre-se a janela *Dialog*.
- › Para levar a cabo o ajuste, carregar nos botões 11,3 % e 75,3 %.
- › Fechar a janela.

7.5.2 Concluir a programação

- › Clique em *Apply*, para transferir a programação realizada para o teste 845.

7.6 Interromper a ligação

- › Na janela *Archive*, clique na ligação que deseja interromper com o botão direito do rato.
- › Carregar em *Close*.
- A ligação ao teste 845 foi interrompida.

8. Medição

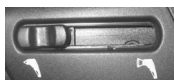
Neste capítulo, descrevem-se os passos necessários para a realização de medições com este produto.

Ponto de medição, distância

Dependendo da distância do instrumento em relação ao objecto que se vai medir, é registado um determinado ponto de medição.

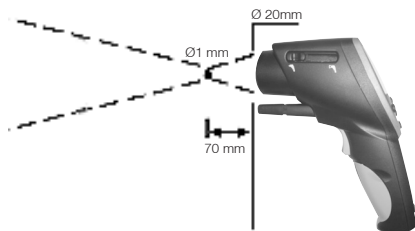
Óptica de medição (Proporção distância : ponto de medição)

Medição de foco próximo (Close focus)



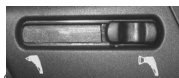
Ajustar a medição de foco próximo no instrumento.

No visor, surge o símbolo .



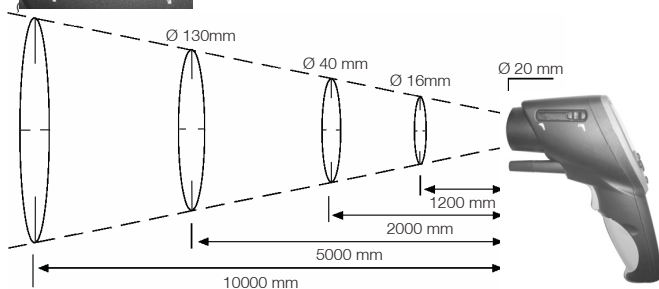
i Se a distância de medição > 250 mm, mudar para a medição de campo distante.

Medição de foco afastado (Far field)



Ajustar a medição de foco afastado no instrumento.

No visor, surge o símbolo .



> Levar a cabo a medição:

- i** Pode passar de um menu de medição para o outro com o botão de medição carregado ou no modo "Hold".

Modo "Hold"

No modo "Hold" memorizam-se os últimos valores medidos.

Medição permanente desactivada

O instrumento faz medições sempre que o botão de medição se encontra carregado. Ao soltar o botão de medição, este entra no modo "Hold". Para abandonar o modo "Hold", volta-se a carregar no botão de medição. Os valores máximo e mínimo são repostos.

Medição permanente activada

O instrumento faz medições sem que seja necessário carregar no botão de medição. Ao carregar no botão de medição, activa-se o modo "Hold". Se carregar mais uma vez, a medição continua. Os valores máximo e mínimo são repostos.

1 Medição por infravermelhos ()

- ✓ O instrumento está ligado e encontra-se na visualização de medição. Max e Min encontram-se activados.



- i** A medição por infravermelhos é uma medição óptica.
Manter a lente limpa.
Não efectuar medições com a lente embaciada.

2 Medição por infravermelhos e sonda de imersão/penetração (/)

- i** O menu de medição só se encontra activo com a sonda de imersão/penetração introduzida.

Seleccionar a opção desejada através de  / .

> Ajustar a emissividade.

- ✓ O instrumento encontra-se no modo "Hold".
Ajustar a emissividade através de  e dos botões  / .

- i** Durante o ajuste, o botão  tem de se manter carregado.

De cada vez que se altera a emissividade, o valor da temperatura medida por infravermelhos é actualizado. Desta forma, pode determinar-se a emissividade de superfícies.

- i** Ter em conta a profundidade mínima de penetração em sondas de imersão/penetração:
10 x diâmetro da sonda

Evitar a utilização em ácidos e bases agressivos.

Não fazer medições com sondas de superfície com cabeça em cruz em cantos pontiagudos.

Visor:

1. Valor máximo, 2. Temperatura medida por infravermelhos,
3. Valor mínimo

3 Medição por infravermelhos e módulo de humidade (/)

- i** O menu de medição só se encontra activo com a sonda de humidade introduzida.

Seleccionar o modo de visualização desejado através de  / .

Visor: 1. Humidade 2. IR-Temperatura, 3. Ponto de orvalho

4 Temperatura e módulo de humidade ()

- i** O menu de medição só se encontra activo com a sonda de humidade introduzida.

Seleccionar o modo de visualização desejado através de  / .

Visor: 1. Humidade 2. IR-Temperatura, 3. Ponto de orvalho

5 Diferença do ponto de orvalho ()

- i** O menu de medição só se encontra activo com a sonda de humidade introduzida. Visualização da diferença do ponto de orvalho, incluindo os valores máximo e mínimo.

Seleccionar o modo de visualização desejado através de  / .

Visor: 1. Valor Max. 2. Distancia do Ponto de Orvalho 3. Valor Min.

6 Humidade de superfície

Pode-se deduzir o perigo da humidade em tectos e paredes tendo em conta a humidade superficial. Esta humidade mede-se de 0 até 1.0 (0 = seco 1 = muito húmido). De acordo com DIN EN ISO 13788, o perigo da humidade em superfícies existe se o nível de humidade for superior a 0.8 durante vários dias. O teste 845 calcula a humidade superficial mediante a temperatura de superfície (IR) e do ponto de orvalho ambiente.

- i** O menu de medição só se encontra activo com a sonda de humidade introduzida. Visualização da humidade de superfície, incluindo os valores máximo e mínimo.

Seleccionar o modo de visualização desejado através de  / .

Visor: 1. Valor Máx 2. Humidade Superficial calculada 3. Valor mín

9. Cuidado e manutenção

Neste capítulo, descrevem-se os passos que contribuem para que este produto continue a funcionar nas melhores condições e para que a sua vida útil seja prolongada.

> Limpar a carcaça:

- > No caso de esta apresentar sujidade, limpar a carcaça com um pano húmido (lixívia de sabão). Não utilizar produtos de limpeza ou solventes agressivos.

> Substituir a pilha/pilha recarregável:



✓O instrumento encontra-se desligado.

1 Abrir o compartimento para as pilhas que se encontra no punho.

2 Retirar as pilhas gastas/pilhas recarregáveis descarregadas.

Puxar a fita para retirar a pilha
ou


carregar com o dedo indicador na parte superior da pilha/pilha recarregável. A pilha/pilha recarregável está desbloqueada.

3 Retirar as pilhas/pilhas recarregáveis e colocar as pilhas/pilhas recarregáveis novas. Tenha em conta a polaridade correcta.

4 Fechar o compartimento para as pilhas.



10. Perguntas e respostas

Pergunta	Causas possíveis	Solução possível
 aceso.	– Pilha gasta.	▶ Substituir a pilha.
Não é possível ligar o instrumento	– Pilha gasta.	▶ Substituir a pilha.
Após ter ligado o instrumento, os lasers acendem brevemente e depois apagam-se	– Pilha gasta	▶ Substituir a pilha.
O visor dos valores de medição - - - -acende.	– Valores de medição fora do intervalo de medição.	–
Surge a mensagem "FULL"	– A memória de protocolos de medição está cheia	▶ Apagar a memória
Err EE or Err HSEE aparece		▶ Enviar o instrumento para os Serviços Técnicos da Testo

Caso não tenhamos dado resposta às suas perguntas, contacte o seu vendedor ou o serviço de assistência ao cliente Testo.

11. Dados técnicos

Designação	testo 845	
Variável de medição	Temperatura (°C / °F)	
Captador de medição	Sensor de infravermelhos	
Intervalo de medição	<ul style="list-style-type: none"> • IR—°C –35...+950 °C • Módulo de humidade 0...100%HR 0...+50 °C –20...+50 °C td • Contacto—°C –35...+950 °C 	
Resolução	0,1 °C (variáveis de medição °C) 0,1%HR (Humidade) 0,1 °C td (Ponto de orvalho)	
Exactidão IR (a 23 °C) +/- 1 dígito	+/- 2,5 °C (–35...–20,1 °C) +/- 1,5 °C (–20...+19,9 °C) +/- 0,75 °C (+20,0...+99,9 °C) +/- 0,75 % do v.m.(+100 °C...+950 °C)	
Exactidão °C Contacto (tipo K) +/- 1 dígito	+/- 0,75 °C (–35...+75 °C)	+/- 1 % do v.m. (+75,1...+950 °C)
Exactidão módulo de humidade +/- 1 dígito	+/- 2 % HR (2...98 % HR) +/- 0,5 °C (+10...+40°C) +/- 1,0 °C (restante gama)	
Emissividade	ajustável 0,1...1,0	
Comprimento de onda	8...14 µm	
Proporção de abertura comutável	Foco afastado: 75:1 (16 mm, distância 1200 mm) Foco próximo (Close focus): 1 mm, distância 70 mm	
Sonda	integrada, infravermelhos	
Taxa de medição	t95: 150 ms Scanning Máx./Mín./Alarme: 100 ms	
Temperatura de operação	–20 °C...+50 °C	
Temperatura de armazenamento	–40 °C...+70 °C	
Tipo de pilha	2 x AA AIMn	
Autonomia da pilha	25 h (sem laser) 10 h (com laser sem BL) 5 h (com laser e 50 % BL)	
Substituição da pilha	pelo utilizador	
Carcaça	ABS (preto, cinzento), painel em metal	
Visor	com três linhas, com backlight	
Dimensões do testo 845 em mm (comprimento, largura, altura)	155 x 58 x 195	
Dimensões da mala em mm (comprimento, largura, altura)	405 x 340 x 93	
Peso do testo 845 sem módulo de humidade	455 g	
Peso do testo 845 com módulo de humidade	465 g	
Peso do instrumento e mala	2700 g	
Norma EU	2004/108/EEC	
Sensibilidade Medição por infravermelhos:	± 2°C (± 3.6°F) para 640 MHz a 680 MHz em 2.5 Campo (+20.0...+99,9°C)	
de Interferência:	limite habitual de acordo com EN 61326–1	

12. Acessórios/peças de substituição

Neste capítulo, são indicados acessórios e peças de substituição importantes para o produto.

Designação	N° de artigo
Módulo de humidade (pode ser adquirido posteriormente)	0636 9784
Sonda de superfície com banda de elemento térmico elástica, curta duração até +500 °C, TE Tipo K	0602 0393
Sonda de superfície com banda de elemento térmico elástica, curta duração até +500 °C, TE Tipo K, com ponta curva	0602 0993
Sonda de superfície estanque, TE tipo K	0602 0993
Sonda de ar resistente, TE tipo K	0602 1793
Impressora de protocolo Testo com interface IrDA e de infravermelhos sem cabo	0554 0547
Papel térmico sobressalente para impressora (6 rolos)	0554 0569
Papel térmico sobressalente para impressora (6 rolos), legível por um longo período (10 anos)	0554 0568
Carregador externo, incl. 4 pilhas recarregáveis Ni-MH, 300 mA, 50/60 Hz, 12 VA/instrumento	0554 0610
Fonte de alimentação, 5 VCC/500 mA	0554 0447
Conjunto de controlo e ajuste da humidade 11,3 % HR/75,3 % HR	0554 0660
Fita adesiva para superfícies polidas, E=0,93, resistente ao calor até +300 °C	0554 0051
Pasta de condução térmica de silicone (14 g), T _{máx} = +260 °C	0554 0004
Certificado de calibração ISO, ponto de calibração +60 °C, +180 °C	0520 0002
Certificado de calibração ISO, ponto de calibração -18 °C, 0 °C, +60 °C	0520 0401

Se desejar uma lista completa de todos os acessórios e peças de substituição, consulte os catálogos e brochuras do produto ou na internet através da morada: www.testo.com

