



## testo Comfort Software Basic 5

Manual de instruções





# 1 Índice

<b>1</b>	<b>Índice .....</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Sobre esta documentação .....</b>	<b>4</b>
<b>3</b>	<b>Especificações .....</b>	<b>5</b>
	3.1. Utilização .....	5
	3.2. Requisitos do sistema .....	5
<b>4</b>	<b>Os primeiros passos .....</b>	<b>6</b>
	4.1. Efectuar o download do software .....	6
	4.2. Instalar o software/controlador .....	6
	4.3. Iniciar o software .....	8
<b>5</b>	<b>Utilizar o produto .....</b>	<b>9</b>
	5.1. Página inicial .....	9
	5.2. Efectuar ajustes .....	9
	5.3. Conectar aparelho .....	10
	5.4. Configurar aparelho .....	12
	5.5. Importar dados de medição .....	15
	5.6. Analisar dados de medição .....	16
<b>6</b>	<b>Conselhos e assistência .....</b>	<b>18</b>
	6.1. Perguntas e respostas .....	18

## 2 Sobre esta documentação

### Utilização

- > Leia com atenção toda a documentação e familiarize-se com o manuseamento do produto antes de o utilizar. Tenha especialmente em conta as indicações de segurança e as notas de aviso, de modo a prevenir ferimentos e danos no produto.
- > Mantenha esta documentação à mão, de modo a poder consultá-la sempre que necessário.
- > Entregue-a aos próximos utilizadores deste produto.

---

**i** Para trabalhar com o software pressupõem-se conhecimentos na utilização de sistemas operativos Windows®.

---

### Símbolos e convenções de escrita

Símbolo	Significado
<b>i</b>	Nota: informações básicas ou complementares.
1. ...	Acção: vários passos, é importante respeitar a sequência.
2. ...	
> ...	Acção: um passo ou passo opcional.
- ...	Resultado de uma acção.
<b>Menu</b>	Elementos da interface do programa.
<b>[OK]</b>	Botões da interface do programa.
...   ...	Funções/caminhos dentro de um menu.
“...”	Exemplos

## 3 Especificações

### 3.1. Utilização

O teste Comfort Software Basic 5 destina-se à memorização, leitura e avaliação de valores de medição individuais e de séries de medição. A representação gráfica dos valores de medição é uma das principais funções do programa.

Os valores são medidos com os Testo data logger e transferidos para o PC via interface.

A leitura é realizada com a ajuda do teste Comfort Software Basic 5, o qual activa as interfaces e disponibiliza todas as funções.

### 3.2. Requisitos do sistema

#### Sistema operativo

O software é compatível com os seguintes sistemas operativos:

- Windows® XP ServicePack 3 (SP3)
- Windows Vista
- Windows 7
- Windows 8, Windows 8 Pro, Windows 8 Enterprise
- Outros: a pedido

#### Computador

O computador deve satisfazer os requisitos do respectivo sistema operativo. Adicionalmente devem ser cumpridos os seguintes requisitos:

- Interface USB 1.1 ou superior
- Internet Explorer 5.0 SP1 ou superior
- mín. 2 GHz CPU
- Min. 1 GB di memoria RAM, consigliati 2 GB di memoria RAM



As definições da data e hora são automaticamente transferidas pelo PC. O administrador deve assegurar que a hora do sistema seja regularmente comparada e actualizada com uma fonte horária fiável, de modo a assegurar a autenticidade dos dados de medição.

---

## 4 Os primeiros passos

### 4.1. Efectuar o download do software

---

**i** Se não desejar efectuar o download através da internet, também é possível encomendar o software teste Comfort Software Basic 5 em CD (n.º de artigo 0572 0580).

---

1. Efectuar o download gratuito do software teste Comfort Software Basic 5 através da internet a partir de [www.testo.com/download-center](http://www.testo.com/download-center) (registo obrigatório).
2. Guardar o ficheiro ZIP com o software.

### 4.2. Instalar o software/controlador

---

**i** Para a instalação, são necessários direitos de administrador.

---

**i** Se já tiver instalado o Comfort Software da versão 3.4 ou 4.0, deve proceder da seguinte forma:

1. Actualizar o software existente. As actualizações podem ser descarregadas em [www.testo.com/download-center](http://www.testo.com/download-center).
  2. Instalar o Comfort Software 5.
  3. Apagar as conexões dos aparelhos na área do arquivo e criar de novo via Autodect. Ver manual de instruções Comfort Software 3.4.
- 

1. Seleccionar a pasta onde o ficheiro Zip descarregado foi guardado e descompactar o ficheiro Zip.

Ou

1. Inserir o CD do programa na unidade de CD-ROM do computador.
2. Executar o ficheiro **Setup.exe**.
3. Seguir as indicações do assistente de instalação.

Durante a instalação no sistema operativo Vista deve ter-se atenção aos seguintes pontos:

- A janela **Controlo da Conta de Utilizador** abre:
  - > Clicar em **[Continuar]**.
- A janela **Segurança do Windows** abre:
  - > Seleccionar **Instalar software do controlador**.

4. Clicar em **[Concluir]** para terminar a instalação do software.

Após concluir a instalação do software é necessário conectar o aparelho ao PC para dar continuidade à instalação dos controladores.

5. Conectar o aparelho ao PC com o cabo USB.

- A ligação é estabelecida.
- A instalação dos controladores é executada automaticamente.



Para o Windows XP: após a instalação do software, cada porta USB, onde os Datalogger devem ser conectados ao PC, tem que ser desbloqueada pelo administrador:

1. Conectar o Datalogger à porta USB desejada.
2. Instalar controlador 175\_176.
  - > O Datalogger pode ser conectado e utilizado, sem direitos de administrador, na porta USB desbloqueada.

Após a desinstalação do Comfort Software 5 é necessário desinstalar manualmente os controladores.

---

Em alguns casos pode acontecer que o controlador do aparelho não seja automaticamente identificado. Neste caso deve-se proceder da seguinte forma:

**Windows XP:**

- A janela **Novo hardware encontrado** abre.
- 1. Seleccionar **Não, não agora** e clicar em **[Avançar]**.
- 2. Seleccionar **Instalar o software automaticamente** e clicar em **[Avançar]**.

Se o controlador não for detectado automaticamente:

- > Inserir o caminho do controlador: pasta **Testo USB Driver**.
- 3. Clicar em **[Concluir]**.

### Windows Vista / Windows 7:

- A janela **Novo hardware encontrado** abre.
- 1. Seleccionar **Procurar e instalar controlador** e clicar em **[Continuar]**.

Se o controlador não for detectado automaticamente:

- > Seleccionar **Procurar controlador no computador** e clicar em **[Procurar]**. Inserir o caminho do controlador: pasta **Testo USB Driver**.
- A janela **Segurança do Windows** abre:
- 2. Seleccionar **Instalar software do controlador**.
- 3. Clicar em **[Fechar]**.

## 4.3. Iniciar o software

### Iniciar o Comfort Software

---

- i** A interface de utilizador do software é aberta no idioma do sistema operativo, desde que este seja suportado. Se o idioma do sistema operativo não for suportado, o idioma padrão da interface do utilizador é o inglês.
- 

- > Clicar em **[Iniciar] | Programas** (Windows XP) ou **Todos os programas** (Windows Vista, Windows 7) | **Testo | Comfort Software**.
- 

- i** No Windows Vista é aberta a janela **Controlo da Conta de Utilizador** durante o primeiro arranque do software.

- > Clicar em **Permitir**.
-



## 5 Utilizar o produto

### 5.1. Página inicial

Após o arranque do testo Comfort Software Basic 5 é visualizada a página inicial.



- 1 Barra de menus com indicação de estado (esquerda)
- 2 Acesso rápido com pré-visualização



Se nenhum aparelho estiver conectado ao software, como pré-visualização é visualizada a página de ligação.

---

### 5.2. Efectuar ajustes



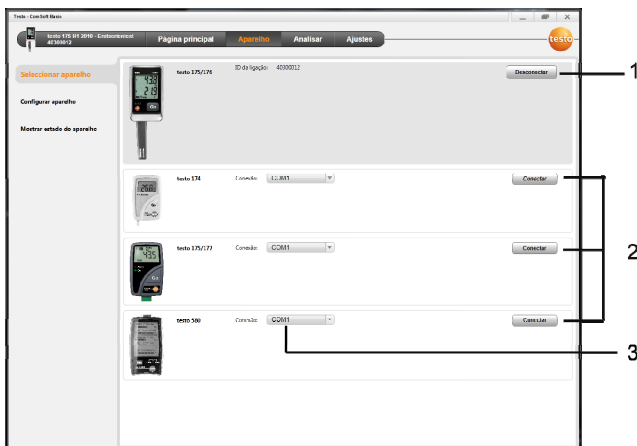
A interface de utilizador do software é aberta no idioma do sistema operativo, desde que este seja suportado. Se o idioma do sistema operativo não for suportado, o idioma padrão da interface do utilizador é o inglês.

---

1. Seleccionar o menu **Ajustes**.
  2. Seleccionar o idioma pretendido.
  3. Clicar em **[Guardar]**.
  4. Encerrar o software.
  5. Iniciar o software.
- A interface de utilizador do software abre no idioma ajustado.

## 5.3. Conectar aparelho

- ✓ O aparelho está conectado ao PC.
- > Seleccionar na página inicial **Conectar aparelho** ou no menu **Aparelho | Seleccionar aparelho**.
- Os aparelhos são indicados com figura e designação de tipo.



- 1 Os data logger (0572 1560, 0572 6560, 0572 1751-1754, 0572 1761-1767) são apenas indicados se estiverem conectados com o PC.
- 2 Os data logger (0563 1741, 0563 1754-1761, 0563 1771-1775, 0554 1778) são indicados por defeito sempre que iniciar o software.
- 3 Seleccionar o campo de selecção para todos os data logger (2) e as respectivas portas COM.

**Para data logger (0572 1560, 0572 6560, 0572 1751-1754, 0572 1761-1767)**

1. Seleccionar o aparelho e clicar em **[Conectar]**.



Só pode estar conectado um aparelho de cada vez.

- 
- O aparelho é visualizado na indicação de estado, à esquerda da barra de menus.
  - **[Conectar]** altera para **[Desconectar]**.
  - **Aparelho** | **Mostrar estado do aparelho** é visualizado.



A indicação de estado tem uma função puramente informativa. Os valores não podem ser editados.

---

**Para data logger (0563 1741, 0563 1754-1761, 0563 1771-1775, 0554 1778)**

1. Seleccionar a porta COM (maioritariamente a porta COM com o n.º mais alto, caso contrário ver o ponto mais abaixo "Se a conexão não for possível").
2. Seleccionar o aparelho desejado e clicar em **[Conectar]**.



Só pode estar conectado um aparelho de cada vez.

- 
- O aparelho é visualizado na indicação de estado, à esquerda da barra de menus.
  - **[Conectar]** altera para **[Desconectar]**.
  - **Aparelho** | **Mostrar estado do aparelho** é visualizado.



A indicação de estado tem uma função puramente informativa. Os valores não podem ser editados.

---

Se a conexão não for possível:

No Windows XP:

1. Seleccionar **Iniciar** | **Definições** | **Painel de Controlo** | **Sistema** | **Hardware** | **Gestor de Dispositivos**.

No Windows Vista:

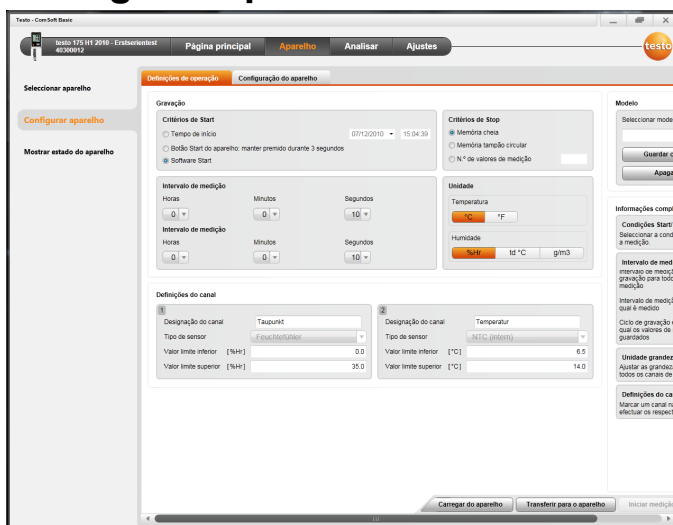
1. Seleccionar **Iniciar** | **Painel de Controlo** | **Sistema e Manutenção** | **Gestor de Dispositivos**.

No Windows 7:

1. Seleccionar **Iniciar | Painel de Controlo | Sistema e segurança | Sistema | Gestor de dispositivos**.
2. Clicar em **Portas COM e LPT**.
  - Os registos desta categoria são visualizados.
3. Procurar pelos registos "Testo ..." aos quais segue um n.º de interface COM.
4. Este n.º de interface COM individual deve ser seleccionado no campo de selecção (3).
5. Clicar em **[Conectar]**.

**i** Este n.º de interface COM só permanece igual se tiver conectado/desconectado a interface USB sempre na mesma porta USB.

## 5.4. Configurar aparelho



- ✓ O aparelho está conectado ao testo Comfort Software Basic 5 e é indicado na linha de estado, ver **Conectar aparelho** página 10.
- ✓ O aparelho não se encontra no modo Rec. Event. clicar em **[Parar medição]**.

1. Seleccionar a partir da página inicial **Configurar definições de operação** ou através do menu **Aparelho | Configurar aparelho | Definições de operação**.
2. Efectuar os ajustes pretendidos (específicos para cada aparelho) para
  - Critérios de Start
    - Tempo de início: o aparelho inicia no tempo predefinido.
    - Botão Start do aparelho: premir **[Go]** durante mais de 3 segundos.
    - Software Start: clicar em **[Iniciar medição]**.
    - Fórmula: Através da activação da fórmula, os processos específicos podem ser definidos como momento de iniciação da medição. Para cada canal de medição pode ser definida uma fórmula, a qual pode ser adicionalmente conectada via operadores. O aparelho apenas inicia a medição após ultrapassar o valor limite da fórmula inserida. A medição termina apenas se for terminada pelo software: clicar em **[Parar medição]**.
  - Critérios de Stop
    - Memória cheia: o aparelho termina a medição assim que a memória estiver cheia.
    - Memória tampão circular: assim que a memória estiver cheia o aparelho sobrescreve primeiro os valores de medição mais antigos. A medição termina apenas se for terminada pelo software: clicar em **[Parar medição]**.
    - N.º de valores de medição: o aparelho termina a medição assim que for atingido o n.º predefinido de valores de medição.
  - O ciclo de gravação define o ritmo no qual os valores de medição são guardados. O ciclo de gravação deve ser um múltiplo do intervalo de medição.
  - O intervalo de medição define o ritmo com o qual os valores de medição são determinados e (p. ex. no visor) podem ser indicados.
  - A unidade determina a unidade na qual os valores de medição são recolhidos e indicados no visor.

- Definições do canal: definir a designação do canal e os valores limite.

Com os sensores conectados: seleccionar o tipo de sensor (sonda).

No caso das ligações munidas de tampões cegos: seleccionar **desligado**.

---

**i** No caso de sensores (sondas) conectados, o n.º do canal refere-se ao n.º de conexão que está impresso na caixa do aparelho.

Sem atribuição do tipo de sensor à ligação correcta do aparelho, este não recolhe quaisquer valores de medição.

---

3. Mudar para o separador **Configuração do aparelho**.
4. Inserir o nome do aparelho (máx. 15 caracteres) e a descrição (específica do aparelho máx. 70 ou 265 caracteres) e efectuar ajustes na indicação.
5. Clicar em **[Transferir para o aparelho]**.
  - A configuração está concluída.
  - > Se no critério de início do "**Software Start**" tiver sido seleccionado: clicar em **[Iniciar medição]**.

### Modelos

Com a ajuda dos modelos é possível guardar as definições de configuração para outras configurações de aparelhos.

1. Inserir texto no ponto **Seleccionar modelo**.
2. Clicar em **[Guardar como modelo]**.

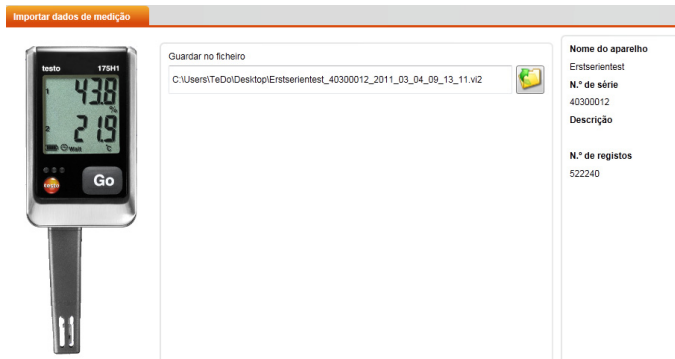
Para aceder a uma configuração guardada:

1. Seleccionar o modelo pretendido no campo de selecção.
  - As definições guardadas são indicadas.
2. Clicar em **[Transferir para o aparelho]**.
  - Os ajustes são transferidos para o data logger.

## 5.5. Importar dados de medição

### Do aparelho

- ✓ O aparelho está conectado ao PC e recolheu dados de medição.
- 1. Seleccionar a partir da página principal **Importar dados de medição** ou através do menu **Analisar | Importar dados de medição | Importar dados de medição**.
- Informações detalhadas como, por exemplo, o nome do aparelho, n.º de série e local/ponto de medição são indicadas.



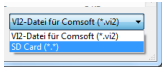
- 2. Clicar em cima do símbolo da pasta para seleccionar o caminho no qual pretende guardar os dados de medição.
- 3. Clicar em **[Importar]**.
- A vista avança para o separador **Histórico de importação**.
- A barra de estado da importação actual e importações anteriores são indicadas.
- Após a importação completa dos dados de medição, a indicação avança para **Analisar**.

### Do cartão SD

- ✓ Os dados de medição foram copiados para o cartão SD, ver manual de instruções do aparelho.
- ✓ O cartão SD está conectado ao PC.
- 1. Seleccionar o menu **Analisar | Analisar dados de medição**.
- 2. Clicar em **[Abrir ficheiro]**.

## 5 Utilizar o produto

3. Seleccionar o cartão SD.
4. Seleccionar o tipo de ficheiro **SD Card (\*.\*)**.

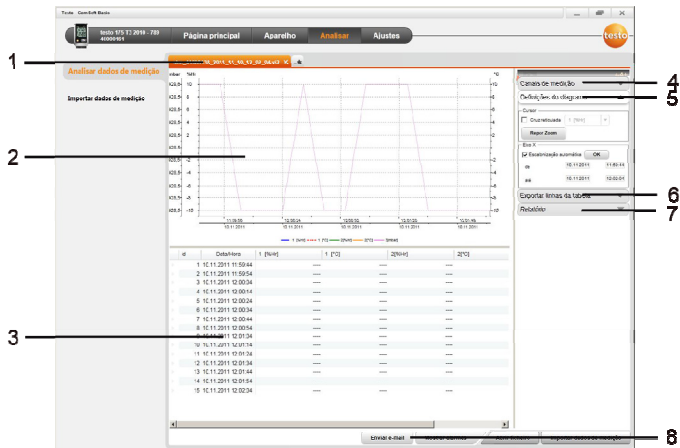



5. Seleccionar o ficheiro com os dados de medição pretendidos.
6. Clicar em **[Abrir]**.
  - Os dados de medição são visualizados na forma de representação pretendida.
- > Guardar os dados de medição no formato de ficheiro .vi2: Clicar em **[Guardar como]**.

## 5.6. Analisar dados de medição

- ✓ Os dados de medição foram importados, ver Importar dados de medição página 15.

1. Seleccionar o menu **Analisar | Analisar dados de medição**.



- 1 Indicação do nome do ficheiro aberto. Através dos separadores é possível editar várias sequências de dados de medição.
- 2 Representação dos dados de medição em forma de diagrama.
- 3 Representação dos dados de medição em forma de tabela. Para a apresentação dos alarmes: clicar em **[Mostrar alarmes]**.
  - > Clicar no botão  para abrir o menu "Definições do diagrama".
- 4 Efectuar os ajustes para os canais de medição.



- 5 Efectuar os ajustes para o diagrama. Ampliar e reduzir o tamanho da imagem no diagrama com a roda do rato.
- 6 Exportar os dados de medição seleccionados para um novo protocolo ou para uma área de transferência.
- 7 Imprimir ou exportar o relatório.

Com a função **[Imprimir relatório]** podem ser efectuados ajustes na forma do relatório e através da função **[Iniciar exportação]** é guardado um formato padrão do relatório e o ficheiro pode ser guardado directamente.



Para o formato de exportação html é possível exportar 50000 valores de medição por ficheiro.  
Para o formato de exportação xls é possível exportar por folha de tabela 65000 e por ficheiro Excel 650000 valores de medição. Se o n.º de valores de medição for superior ao valor máximo possível por ficheiro, o sistema cria automaticamente outros ficheiros.

- 
- 8 Enviar os dados de medição por e-mail: clicar em **[Enviar e-mail]**.



No PC tem que estar instalado um programa de e-mail.

---

## 6 Conselhos e assistência

### 6.1. Perguntas e respostas

Pergunta	Possíveis causas / Solução
Aparelho não responde...	<p>Esta mensagem é visualizada se o programa de PC não conseguir comunicar com o aparelho de medição conectado ou se o aparelho de medição não responder.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificar se o aparelho está ligado.</li> <li>• Verificar o cabo de ligação.</li> <li>• O aparelho é alimentado com uma corrente eléctrica suficiente?</li> <li>• O cabo de ligação está conectado na porta COM correcta?</li> </ul>
Não é possível conectar o aparelho ao software.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desinstalar o software e o controlador USB <b>teste 175-176</b>.</li> <li>• Instalar o software no utilizador do Windows <b>Administrator</b>.</li> </ul> <hr/> <p><b>i</b> Pode ser eventualmente necessário activar este utilizador nos sistemas Windows Vista e Windows 7.</p>
Nome inválido: os caracteres: !,?,*,;, \ não podem ser utilizados para o nome do local/ponto de medição e para o nome da pasta.	Atribua um nome e evite estes caracteres especiais.
Já existe uma definição do aparelho com este nome: p. f. escolha outro nome.	Para a configuração do aparelho é necessária a atribuição de nomes inequívocos. Neste contexto, aparelhos diferentes não podem estar registados com o mesmo nome.



