



## **testo 623 · Registratore delle condizioni ambientali**

Manuale di istruzioni

## **testo 623 · Registorador de condições ambiente**

Manual de instruções

## **testo 623 · Bewaken van de omgevingscondities (met geheugenfunctie)**

Handleiding

## **testo 623 - Прибор комбинированный**

Руководство по эксплуатации



---

|                 |    |
|-----------------|----|
| Italian.....    | 3  |
| Portuguese..... | 21 |
| Dutch.....      | 41 |
| Russian .....   | 61 |

# 1      **Indice**

|          |                                           |           |
|----------|-------------------------------------------|-----------|
| <b>1</b> | <b>Indice .....</b>                       | <b>3</b>  |
| <b>2</b> | <b>Sicurezza e ambiente .....</b>         | <b>4</b>  |
|          | 2.1. Note sul presente documento .....    | 4         |
|          | 2.2. Garantire la sicurezza.....          | 5         |
|          | 2.3. Protezione dell'ambiente .....       | 5         |
| <b>3</b> | <b>Specifiche.....</b>                    | <b>5</b>  |
|          | 3.1. Dati tecnici .....                   | 5         |
| <b>4</b> | <b>Descrizione del prodotto.....</b>      | <b>6</b>  |
|          | 4.1. Panoramica .....                     | 6         |
|          | 4.2. Proprietà base .....                 | 8         |
| <b>5</b> | <b>Primi passaggi .....</b>               | <b>8</b>  |
| <b>6</b> | <b>Utilizzo del prodotto .....</b>        | <b>8</b>  |
|          | 6.1. Messa in opera.....                  | 8         |
|          | 6.2. Impostazione dei limiti .....        | 9         |
|          | 6.3. Applicazione delle impostazioni..... | 9         |
|          | 6.4. Diagramma di flusso .....            | 11        |
|          | 6.5. Misure.....                          | 15        |
| <b>7</b> | <b>Manutenzione del prodotto.....</b>     | <b>18</b> |
| <b>8</b> | <b>Consigli e assistenza .....</b>        | <b>20</b> |
|          | 8.1. Accessori e pezzi di ricambio .....  | 20        |
|          | 8.2. Domande e risposte .....             | 20        |

## 2 Sicurezza e ambiente

### 2.1. Note sul presente documento

#### Utilizzo

- > Leggere attentamente il presente documento e familiarizzare con il prodotto prima di procedere al suo utilizzo. Prestare particolare attenzione alle istruzioni di sicurezza e ai segnali di pericolo, al fine di evitare danni a cose o persone.
- > Tenere il presente documento a portata di mano, per consultarlo al bisogno.
- > Consegnare il presente manuale a tutti gli utilizzatori del prodotto.

#### Simboli e scritte standard

| Icona                                                                             | Spiegazione                                                                                                                                                                                                                                              |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Segnale di pericolo, livello di rischio a seconda del termine:<br><b>Pericolo!</b> Rischio di gravi lesioni fisiche.<br><b>Attenzione!</b> Rischio di lievi lesioni fisiche o danni alla strumentazione.<br>> Adottare le misure preventive specificate. |
|  | Nota: informazioni base o aggiuntive.                                                                                                                                                                                                                    |
| 1. ...                                                                            | Azione: diversi passaggi, è necessario seguire la sequenza.                                                                                                                                                                                              |
| 2. ...                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                          |
| > ...                                                                             | Azione: un passaggio o un passaggio opzionale.                                                                                                                                                                                                           |
| - ...                                                                             | Risultato di un'azione.                                                                                                                                                                                                                                  |
| Menu                                                                              | Elemento dello strumento o del display dello strumento.                                                                                                                                                                                                  |
| [Set]                                                                             | Tasti di controllo dello strumento.                                                                                                                                                                                                                      |
| ...   ...                                                                         | Funzioni/ percorsi del menù.                                                                                                                                                                                                                             |
| “ ... ”                                                                           | Esempio di inserimenti                                                                                                                                                                                                                                   |

## 2.2. Garantire la sicurezza

- > Non conservare il prodotto insieme a solventi. Non utilizzare sostanze igroscopiche.
- > Utilizzare lo strumento esclusivamente in ambienti chiusi, secchi e proteggerlo da pioggia e umidità.
- > Impiegare lo strumento in modo appropriato, secondo il suo scopo di utilizzo e nel rispetto dei parametri specificati nei dati tecnici. Non forzare.

## 2.3. Protezione dell'ambiente

- > Smaltire le batterie/ batterie ricaricabili esaurite in conformità con le disposizioni di legge in vigore.
- > Al termine della sua vita operativa, smaltire il prodotto nella categoria apparecchio elettrico ed elettronico (rispettare le norme relative alla raccolta differenziata) o rispedire il prodotto a Testo.

# 3 Specifiche

## 3.1. Dati tecnici

| Caratteristica  | Valori                                                                                                                                                         |
|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Parametri       | Temperatura / Umidità                                                                                                                                          |
| Unità di misura | °C/°F<br>% UR, td, wb                                                                                                                                          |
| Risoluzione     | Temperatura: 0.1 °C<br>Umidità: 0,1 % UR                                                                                                                       |
| Campo di misura | Temperatura: da -10 a +60 °C<br>Umidità: da 0 a 100 % UR (nessun punto di rugiada)                                                                             |
| Precisione      | Temperatura:<br>± 0,4 K + 1 digit<br>Umidità:<br>±2 %UR + 1 digit a 25 °C (10 - 90 %),<br>±3 % UR campo restante<br>Stabilità a lungo termine<br>±1 %rF / anno |

| Caratteristica              | Valori                                               |
|-----------------------------|------------------------------------------------------|
| Ciclo di misura             | 20 s                                                 |
| Temperatura lavoro          | da -10 a +60 °C                                      |
| Temp. stoccaggio            | da -20 a +60 °C                                      |
| Coefficiente di temperatura | tipo (k=1) 0,06 %rF / K                              |
| Tipo batteria               | 4 x AA                                               |
| Vita batteria               | almeno 12 mesi                                       |
| Materiale custodia          | ABS                                                  |
| Classe di protezione        | IP 30                                                |
| Peso                        | circa 240 g (senza batterie)                         |
| Dimensioni in mm            | 185x105x36<br>185x112x47 (clip di montaggio piegata) |
| Direttiva CE                | 2014/30/EC                                           |

## 4 Descrizione del prodotto

### 4.1. Panoramica

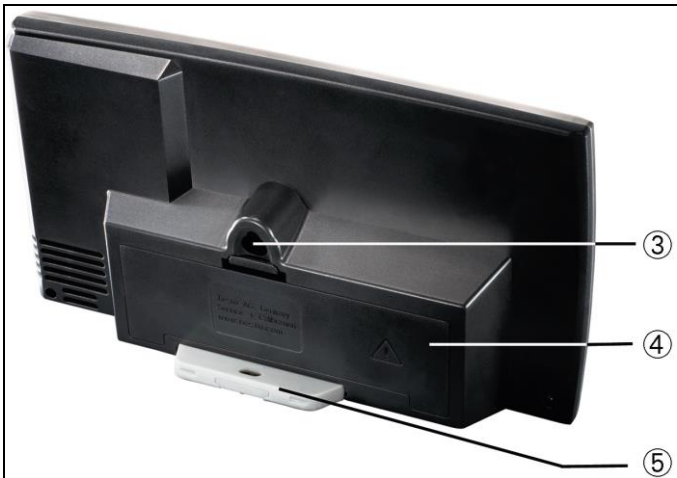


#### ① Tastiera

| Tasto      | Funzione                                       |
|------------|------------------------------------------------|
| <b>Max</b> | Visualizza valore max.                         |
| <b>Min</b> | Visualizza valore min.                         |
| <b>%</b>   | Seleziona istogramma per temperatura o umidità |

| Tasto                                                                             | Funzione                                |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
|  | Seleziona intervallo di tempo           |
|  | Modifica impostazioni / seleziona barra |
|  | Modifica impostazioni / seleziona barra |
| <b>Set</b>                                                                        | Conferma impostazioni                   |
| <b>Esc</b>                                                                        | Cancella inserimento                    |
| <b>Alarm</b>                                                                      | Conferma un allarme                     |

## ② Sensori



③ Dispositivo di aggancio

④ Vano batterie e interfaccia strumento

⑤ Clip di montaggio e dispositivo di fissaggio a parete (integrato nella custodia)

## 4.2. Proprietà base

### Alimentazione

Opzionalmente lo strumento può essere alimentato con:

- 4 batterie / batterie ricaricabili, tipo AA

### Montaggio a parete

La distanza tra il foro superiore e quello inferiore è 63 mm.

## 5 Primi passaggi

### Rimozione della pellicola protettiva

- > Rimuovere la pellicola protettiva dal display

### Inserimento le batterie/ batterie ricaricabili

1. Aprire il vano batterie sul retro dello strumento.
2. Inserire le batterie/ batterie ricaricabili (rispettare la polarità!)
3. Chiudere il vano batterie.

## 6 Utilizzo del prodotto

### 6.1. Messa in opera

La data e l'ora devono essere impostate durante la messa in esercizio.

1. Selezionare la funzione desiderata con **[Set]**.



Se nessun tasto viene premuto entro 30 sec, testo 623 passa alla Modalità Misura. Per eseguire ulteriori impostazioni, tenere premuto per 2 sec. il tasto **[Set]**.

- > Il parametro regolabile lampeggia.

2. Impostare i valori con **[◀]** o **[▶]** e confermare l'inserimento con **[Set]** (per le impostazioni, v. la seguente tabella).



Per scorrere rapidamente avanti e indietro nel menù desiderato, tenere premuti i tasti **[◀]** o **[▶]**.

Premere **[Esc]** per cancellare impostazioni senza salvarle.

Premere **[Set]** per 2 s per memorizzare valori impostati precedentemente e lasciare il menù.

---



- Lo strumento ritorna al display.

| Display                                         | Funzione                       | Opzione impostaz.                                                                      |
|-------------------------------------------------|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| Lampeggia <b>DD.MM.YYYY</b> o <b>MM.DD.YYYY</b> | Imposta il formato data        | <b>DD.MM.YYYY</b> =<br>giorno, mese, anno<br><b>MM.DD.YYYY</b> =<br>mese, giorno, anno |
| Lampeggia l'anno                                | Imposta l'anno                 | 2009 - 2099                                                                            |
| Lampeggia il mese                               | Imposta il mese                | 01 - 12                                                                                |
| Lampeggia il giorno                             | Imposta il giorno              | 01 - 31                                                                                |
| Lampeggia <b>24H</b> o <b>12H (AM/PM)</b>       | Imposta il formato ora         | 24h/12h                                                                                |
| Lampeggia l'ora                                 | Imposta l'ora                  | 00 - 23 or 01 - 12                                                                     |
| Lampeggiano i minuti                            | Imposta i minuti               | 00 - 59                                                                                |
| Lampeggiano i secondi                           | Imposta i secondi              | 00 - 59                                                                                |
| Lampeggia <b>°C</b>                             | Imposta l'unità di temperatura | °C/°F                                                                                  |

**i** Se l'alimentazione viene interrotta, le impostazioni vengono memorizzate per almeno 3 min.

## 6.2. Impostazione dei limiti

### Temperatura

Quando si cambia l'unità di temperatura da °C a °F, i valori limite impostati vengono anch'essi convertiti.

### Umidità

Quando si cambia l'unità di umidità (% , td, wb), i valori limite impostati non vengono convertiti. I valori limite devono essere reimpostati tramite il menù Impostazioni.

## 6.3. Applicazione delle impostazioni

1. Tenera premuto il tasto **[Set]** per 2 s.
  - > Il display lampeggia.
2. Selezionare la funzione desiderata con **[Set]**.
  - > Il parametro regolabile lampeggia.

- 3 Impostare i valori con [**◀**] o [**▶**] e confermare l'inserimento con [**Set**] (per le impostazioni, v. la seguente tabella).



Per scorrere rapidamente avanti e indietro nel menù, tenere premuti i tasti [**◀**] o [**▶**].

Premere [**Esc**] per cancellare impostazioni senza salvarle.

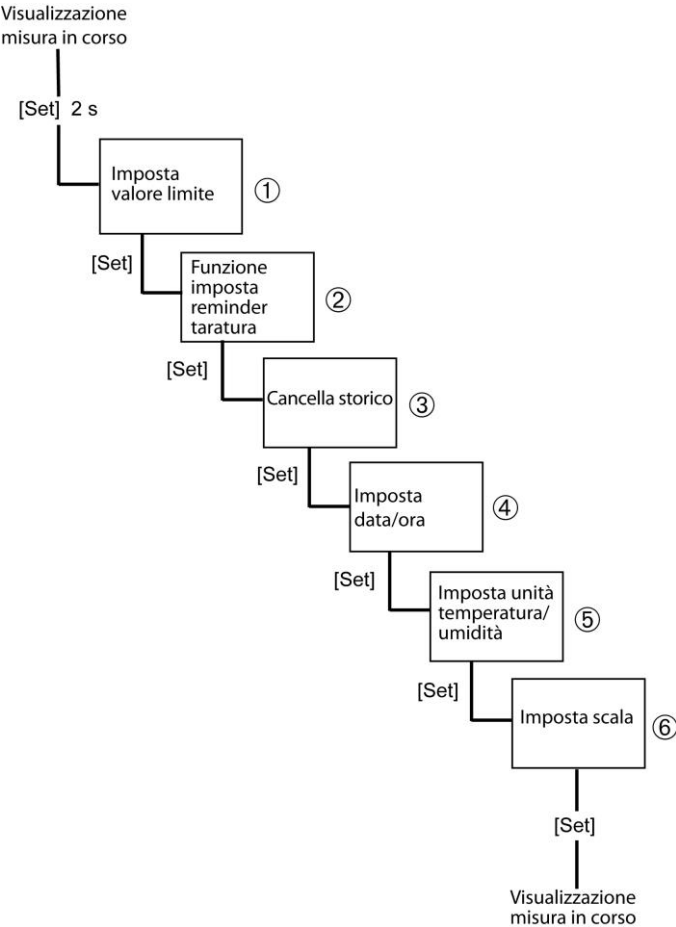
Premere [**Set**] per 2 s per memorizzare valori impostati precedentemente e ritornare alla misura in corso sul display.

Se si attraversa l'intero menù Impostazioni, le scelte operate vengono memorizzate automaticamente.

Se nessun tasto viene premuto entro 30 s, lo schermo ritorna automaticamente alla misura in corso sul display. Nessuna impostazione viene memorizzata.

- 
- Lo strumento passa alla successiva funzione sul display

# 6.4. Diagramma di flusso



Una descrizione dettagliata dei punti , , , , è riportata nelle pagine successive.

| No. | Display                                                                                                                                   | Funzione                                                                                  | Impostazione opzione/valore                |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| ①   | Si illuminano  e °C/°F, lampeggia <b>ON</b> o <b>OFF</b> | Attiva o disattiva la visualizzazione dell'allarme per il limite superiore di temperatura | Disattiva: <b>OFF</b><br>Attiva: <b>ON</b> |
|     | Solo se <b>ON</b> è selezionato<br>Il valore limite superiore lampeggia                                                                   | Imposta il valore di allarme per il limite superiore di temperatura                       | -                                          |
|     | Si illuminano  e °C/°F, lampeggia <b>ON</b> o <b>OFF</b> | Attiva o disattiva la visualizzazione dell'allarme per il limite inferiore di temperatura | Disattiva: <b>OFF</b><br>Attiva: <b>ON</b> |
|     | Solo se <b>ON</b> è selezionato<br>Il valore limite inferiore lampeggia                                                                   | Imposta il valore di allarme per il limite inferiore di temperatura                       | -                                          |
|     | Si illuminano  e %, lampeggia <b>ON</b> o <b>OFF</b>     | Attiva o disattiva la visualizzazione dell'allarme per il limite superiore di umidità     | Disattiva: <b>OFF</b><br>Attiva: <b>ON</b> |
|     | Solo se <b>ON</b> è selezionato<br>Il valore limite superiore lampeggia                                                                   | Imposta il valore di allarme per il limite superiore di umidità                           | -                                          |
|     | Si illuminano  e %, lampeggia <b>ON</b> o <b>OFF</b>   | Attiva o disattiva la visualizzazione dell'allarme per il limite inferiore di umidità     | Disattiva: <b>OFF</b><br>Attiva: <b>ON</b> |
|     | Solo se <b>ON</b> è selezionato<br>Il valore limite inferiore lampeggia                                                                   | Imposta il valore di allarme per il limite inferiore di umidità                           | -                                          |

| No. | Display                                                                                             | Funzione                                                   | Impostazione opzione/valore                                                                |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| ②   | Si illumina <b>Calibration!</b> , lampeggia <b>ON</b> o <b>OFF</b>                                  | Attiva o disattiva la funzione di reminder per la taratura | Disattiva: <b>OFF</b><br>Attiva: <b>ON</b>                                                 |
|     | Solo se <b>ON</b> è selezionato<br>Si illumina <b>Calibration!</b> ,<br>Lampeggia Anno              | Imposta l'anno                                             | 2009 - 2099                                                                                |
|     | Solo se <b>ON</b> è selezionato<br>Si illumina <b>Calibration!</b> ,<br>Lampeggia Mese              | Imposta il mese                                            | 01 - 12                                                                                    |
| ③   | Lampeggia <b>Reset Memory</b>                                                                       | Cancella la memoria                                        | Disattiva: <b>OFF</b><br>Attiva: <b>ON</b>                                                 |
| ④   | Si illumina <b>Update date &amp; time?</b> , lampeggia <b>No</b>                                    | Imposta data e ora<br>Nessuna modifica                     | Seleziona <b>Yes</b><br><br>Seleziona <b>No</b>                                            |
|     | Solo se <b>Yes</b> è selezionato<br>Lampeggia <b>DD.MM.YYYY</b><br>o<br>lampeggia <b>MM.DD.YYYY</b> | Imposta il formato data                                    | <b>DD.MM.YYYY</b> =<br>giorno, mese, anno<br><br><b>MM.DD.YYYY</b> =<br>mese, giorno, anno |
|     | Solo se <b>Yes</b> è selezionato<br>Lampeggia l'anno                                                | Imposta l'anno                                             | 2009 - 2099                                                                                |

| No.      | Display                                                                       | Funzione                                    | Impostazione opzione/valore |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|-----------------------------|
|          | Solo se <b>Yes</b> è selezionato<br>Lampeggia il mese                         | Imposta il mese                             | 01 - 12                     |
|          | Solo se <b>Yes</b> è selezionato<br>Lampeggia il giorno                       | Imposta il giorno                           | 01 - 31                     |
|          | Solo se <b>Yes</b> è selezionato<br>Lampeggia <b>24H</b> o <b>12H (AM/PM)</b> | Imposta il formato ora                      | 24H/12H                     |
|          | Solo se <b>Yes</b> è selezionato<br>Lampeggia Ora                             | Imposta l'ora                               | 00 - 23 or 01 - 12          |
|          | Solo se <b>Yes</b> è selezionato<br>Lampeggia Minuti                          | Imposta i minuti                            | 00 - 59                     |
|          | Solo se <b>Yes</b> è selezionato<br>Lampeggia Secondi                         | Imposta i secondi                           | 00 - 59                     |
| <b>⑤</b> | Lampeggia <b>°C</b>                                                           | Imposta l'unità di misura della temperatura | <b>°C/°F</b>                |
|          | Lampeggia <b>%</b>                                                            | Imposta l'unità di misura dell'umidità      | <b>%, td, wb</b>            |

| No. | Display                                                                                                    | Funzione                                  | Impostazione opzione/valore             |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|-----------------------------------------|
| ⑥   | Lampeggia <b>Manual Scale</b> o <b>Auto Scale</b>                                                          | Scegliere tra scala automatica e manuale  | <b>Manual Scale</b> o <b>Auto Scale</b> |
|     | Solo se <b>Manual Scale</b> è selezionato:<br>Lampeggiano <b>Manual Scale</b> e il valore limite superiore | Imposta il valore per il limite superiore | -                                       |
|     | Solo se <b>Manual Scale</b> è selezionato:<br>Lampeggiano <b>Manual Scale</b> e il valore limite inferiore | Imposta il valore per il limite inferiore | -                                       |



Qualora l'alimentazione venisse interrotta, le impostazioni vengono memorizzate per almeno 3 min.

## 6.5. Misure



Con max./min., vengono visualizzati il tempo impiegato e il valore corrispondente (°C/% UR).

### Visualizzare i valori max.

> Premere **[Max]**.

Se **Max.** lampeggia, è possibile visualizzare i precedenti valori max. con **[◀]** o **[▶]**.



se viene visualizzato il valore di temperatura max., premere **[%💧]** per visualizzare il valore di umidità max.



Se il tasto **[Max]** non viene premuto per > 5 min, lo schermo passa automaticamente alla visualizzazione della misura in corso.

### Visualizzare i valori min.

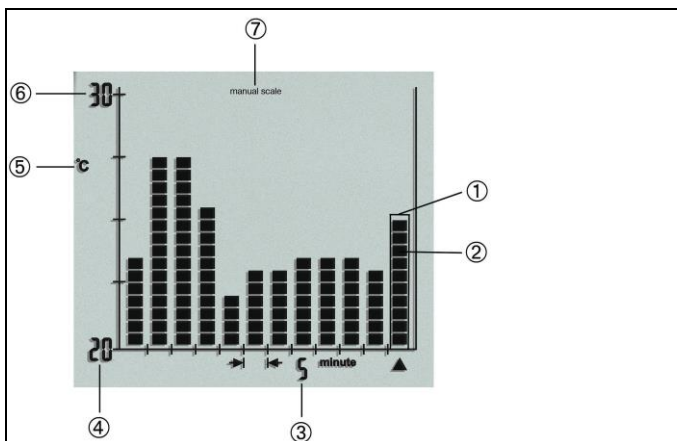
> Premere [Min].

Se **Min.** lampeggia, è possibile visualizzare i precedenti valori min. con [◀] o [▶].

**i** se viene visualizzato il valore di temperatura min., premere [%💧] per visualizzare il valore di umidità min.

**i** Se il tasto [Min] non viene premuto per > 5 min lo schermo passa automaticamente alla visualizzazione della misura in corso.

### Istogramma



- ① Barra
- ② Segmento barra
- ③ Intervallo di tempo
- ④ Valore inferiore visualizzato
- ⑤ Unità di misura visualizzata (temperatura o umidità)
- ⑥ Valore superiore visualizzato



### ⑦ Scala Manuale:

Impostare manualmente i valori limite superiore e inferiore che non cambiano.

Scala automatica:

La scala automatica viene calcolata in modo che tutte le misure visualizzate siano comprese all'interno della scala.



- Modificando la scala, il valore superiore e inferiore e il simbolo **Auto Scale** lampeggiano.
  - L'istogramma mostra 12 barre, ognuna di 20 segmenti.
  - La memoria interna può salvare dati per max. 90 giorni. Al raggiungimento della capacità massima, i valori più vecchi vengono automaticamente sovrascritti. (Criterio Ultimo entrato - Primo uscito)
  - Con Scala Manuale:
    - L'elemento più basso della barra lampeggia: il valore misurato è inferiore al valore più basso visualizzato sul display.
    - L'elemento più alto della barra lampeggia: il valore misurato è superiore al limite più alto visualizzato sul display.
- 

### Visualizzare il profilo umidità/temperatura

Per modificare il profilo tra umidità e temperatura:

> Premere [% 

### Impostare l'asse tempo dell'istogramma

Per impostare l'asse tempo:

> Premere [

L'asse tempo può essere impostato su 5 diversi intervalli di tempo.

| Intervallo di tempo per barra | Tempo totale sull'istogramma |
|-------------------------------|------------------------------|
| 5 min                         | 1 h                          |
| 10 min                        | 2 h                          |
| 1 h                           | 12 h                         |
| 2 h                           | 24 h                         |
| 24 h                          | 12 giorni                    |

Per visualizzare la misura media:

- > Premere [**◀**] o [**▶**]
- La barra o l'elemento della barra selezionato lampeggia e vengono visualizzate le relative misure, l'ora e la data di inizio.

Per visualizzare la temperatura max. e l'umidità max:

- > Premere [**Max**]

Per visualizzare la temperatura min. e l'umidità min:

- > Premere [**Min**].

Visualizzazione storico:

- > E' possibile visualizzare lo storico degli ultimi 90 giorni tramite i tasti [**◀**] o [**▶**]

### **Confermare un allarme**

E' partito un allarme:

- Il LED lampeggia
- Il valore che è stato superato lampeggia

Per cancellare un allarme:

- > Premere [**Alarm**].
- L'allarme viene cancellato



Con l'allarme attivato e una modifica al menù impostazioni, l'allarme impostato viene confermato.

---

## **7 Manutenzione del prodotto**

### **Sostituzione delle batterie/ batterie ricaricabili**

#### **ATTENZIONE**

**Le batterie/ batterie ricaricabili inserite in modo scorretto possono danneggiare lo strumento!**

- > Rispettare la polarità durante l'inserimento delle batterie/ batterie ricaricabili.

1. Aprire il vano batterie sul retro dello strumento.

2. Rimuovere le batterie/ batterie ricaricabili esaurite e inserire quelle nuove (tipo AA)
- Lo strumento si accende automaticamente.
3. Chiudere il vano batterie.

---

**i** Qualora l'alimentazione venisse interrotta, le impostazioni vengono memorizzate per almeno 3 min.

---

**i** Se lo strumento non viene utilizzato per un lungo periodo di tempo, le batterie/ batterie ricaricabili devono essere rimosse per evitare danni allo strumento e alle batterie.

---

### **Pulire lo strumento**

- > Se la custodia dello strumento è sporca, pulirla con un panno umido.

Non utilizzare solventi o detergenti aggressivi! E' possibile impiegare detersivi delicati o saponate.

---

**i** Non pulire lo strumento con l'aria compressa, altrimenti si rischia di danneggiare il sensore.

---

## 8 Consigli e assistenza

### 8.1. Accessori e pezzi di ricambio

| Descrizione                                                                                                     | Codice    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| Certificato di taratura DKD per umidità, igrometro elettronico; punti di taratura 11,3 % UR e 75,3 % UR a 25 °C | 0520 0206 |
| Certificato di taratura ISO per umidità, punti di taratura 11,3 % UR e 75,3 % UR a 25 °C                        | 0520 0006 |

### 8.2. Domande e risposte

| Domanda                                                                                                          | Possibili cause                          |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| Lo strumento visualizza <b>LO</b>                                                                                | Inferiore a -20 °C                       |
| Lo strumento visualizza <b>HI</b>                                                                                | Superiore a +70 °C                       |
| Visualizzazione sul display<br> | Vita residua della batteria circa 1 mese |

Se la vostra domanda non ha ricevuto risposta: Rivolgersi al proprio rivenditore o al servizio assistenza testo. I dati di contatto sono riportati sul retro del presente documento, o sul sito Internet [www.testo.com/service-contact](http://www.testo.com/service-contact)



**testo 623**

**Registador de condições ambiente**

Manual de instruções



# 1 Conteúdos

|          |                                           |           |
|----------|-------------------------------------------|-----------|
| <b>1</b> | <b>Conteúdos .....</b>                    | <b>22</b> |
| <b>2</b> | <b>Segurança e ambiente .....</b>         | <b>23</b> |
|          | 2.1. Sobre este documento .....           | 23        |
|          | 2.2. Garantia de segurança .....          | 24        |
|          | 2.3. Protecção do ambiente .....          | 24        |
| <b>3</b> | <b>Especificações .....</b>               | <b>24</b> |
|          | 3.1. Dados técnicos .....                 | 24        |
| <b>4</b> | <b>Descrição do produto .....</b>         | <b>25</b> |
|          | 4.1. Visão geral .....                    | 25        |
|          | 4.2. Propriedades básicas .....           | 27        |
| <b>5</b> | <b>Primeiros passos .....</b>             | <b>27</b> |
| <b>6</b> | <b>Utilização do produto .....</b>        | <b>27</b> |
|          | 6.1. Instalação.....                      | 27        |
|          | 6.2. Configuração dos limites.....        | 28        |
|          | 6.3. Configurações.....                   | 29        |
|          | 6.4. Fluxograma.....                      | 30        |
|          | 6.5. Medição .....                        | 34        |
| <b>7</b> | <b>Manutenção do produto .....</b>        | <b>37</b> |
| <b>8</b> | <b>Dicas e assistência .....</b>          | <b>39</b> |
|          | 8.1. Acessórios e peças de desgaste ..... | 39        |
|          | 8.2. Perguntas e respostas .....          | 39        |

## 2 Segurança e ambiente

### 2.1. Sobre este documento

#### Utilização

- > Por favor, leia este documento e certifique-se que está familiarizado com o funcionamento do instrumento. Preste particular atenção às instruções de segurança e ao aviso para prevenir lesões físicas ou danos nos produtos.
- > Tenha este documento sempre à mão caso seja necessário consultá-lo
- > Entregue este documento a qualquer outro utilizador do produto.

#### Símbolos e regras de escrita

| Representação                                                                      | Explicação                                                                                                                                                                                                                                             |
|------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   | Aviso, nível de risco de acordo com a palavra de aviso:<br><b>Aviso!</b> Pode ocorrer uma lesão física grave. <b>Atenção!</b> Podem surgir lesões físicas ou danos no equipamento ligeiros.<br>> Implementação das medidas de precaução especificadas. |
|  | Nota: Informação básica ou mais informações.                                                                                                                                                                                                           |
| 1. ...                                                                             | Acção: Mais passos, a sequência deve ser seguida.                                                                                                                                                                                                      |
| 2. ...                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                        |
| > ...                                                                              | Acção: Um passo ou um passo opcional.                                                                                                                                                                                                                  |
| - ...                                                                              | Resultado de uma acção.                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Menu</b>                                                                        | Elemento do instrumento ou visor do instrumento.                                                                                                                                                                                                       |
| <b>[Set]</b>                                                                       | Teclas de controlo do instrumento.                                                                                                                                                                                                                     |
| ...   ...                                                                          | Funções/caminhos dentro do menu.                                                                                                                                                                                                                       |
| “ ... ”                                                                            | Entradas de exemplo                                                                                                                                                                                                                                    |

## 2.2. Garantia de segurança

- > Não guarde o produto juntamente com solventes. Não utilize dissecantes.
- > Apenas utilize o equipamento em locais fechados e secos e proteja-o da chuva e da humidade.
- > O instrumento só deverá ser utilizado para o fim para o qual foi construído e dentro dos parâmetros especificados nos danos técnicos. Não utilize força.

## 2.3. Protecção do ambiente

- > Eliminação de pilhas recarregáveis estragadas/gastas de acordo com as especificações legais válidas.
- > No fim da sua vida útil, envie o produto para a recolha separada para equipamentos eléctricos ou electrónicos (ver regras locais) ou devolva-o à Testo para a devida eliminação.

# 3 Especificações

## 3.1. Dados técnicos

| Característica   | Valores                                                                                                                                                                   |
|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Parâmetros       | Temperatura / Humidade                                                                                                                                                    |
| Unidades         | °C/°F<br>% HR, td, bulbo húmido                                                                                                                                           |
| Resolução        | Temperatura: 0.1 °C<br>Humidade: 0.1 % HR                                                                                                                                 |
| Gama de medição: | Temperatura: -10 to +60 °C<br>Humidade: 0 a 100 % HR (sem-humidade)                                                                                                       |
| Exactidão        | Temperatura:<br>± 0.4 K + 1 dígito<br><br>Humidade:<br>±2 %HR + 1 dígito a 25 °C (10 a 90 %),<br>±3 % HR gama restante<br><br>Estabilidade a longo prazo:<br>±1 %rF / ano |



| Característica               | Valores                              |
|------------------------------|--------------------------------------|
| Taxa de medição              | 20 s                                 |
| Temperatura de funcionamento | -20 a +60 °C                         |
| Temperatura de armazenamento | -20 a +60 °C                         |
| Coeficiente de temperatura   | tipo (k=1) 0,06 %rF / K              |
| Tipo de pilha                | 4 x AA                               |
| Tipo de bateria              | Pelo menos 12 meses                  |
| Carcaça                      | ABS                                  |
| Classe de protecção          | IP 30                                |
| Peso                         | aprox. 240 g (sem pilhas)            |
| Dimensões                    | 185x105x36                           |
| (CxLxA em mm)                | 185x112x47 (clip de fixação dobrado) |
| Directiva CE                 | 2014/30/EC                           |

## 4 Descrição do produto

### 4.1. Visão geral

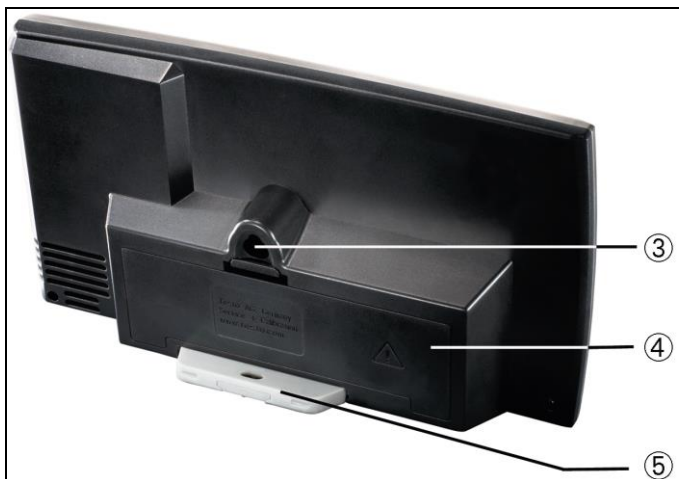


Teclado

| Tecla      | Função                       |
|------------|------------------------------|
| <b>Max</b> | Visualização do valor máximo |

| Tecla                                                                                      | Função                                             |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| <b>Min</b>                                                                                 | Visualização do valor mínimo                       |
| <b>%</b>  | Seleccionar histograma para temperatura e humidade |
|           | Seleccionar intervalo de tempo                     |
|           | Alteração das configurações / seleccionar barra    |
|           | Alteração das configurações / seleccionar barra    |
| <b>Set</b>                                                                                 | Confirmar configurações                            |
| <b>Esc</b>                                                                                 | Cancelar entrada                                   |
| <b>Alarm</b>                                                                               | Confirmação de alarme recebido                     |

### Sensores



Dispositivo de ligação

Compartimento da pilha e interface do instrumento

Clip de fixação e dispositivo de fixação de parede (integrado na carcaça)

## 4.2. Propriedades básicas

### Alimentação

O instrumento é alimentado opcionalmente por:

- 4 pilhas / pilhas recarregáveis, tipo AA

### Montagem de parede

A distância entre o buraco superior e inferior é de 63 mm.

## 5 Primeiros passos

### Remoção da película protectora

- > Remova a película protectora do visor

### Inserir pilhas/pilhas recarregáveis

1. Abrir o compartimento das pilhas na parte de trás do instrumento.
2. Inserir pilhas/pilhas recarregáveis (observe a polaridade!)
3. Fechar o compartimento das pilhas.

## 6 Utilização do produto

### 6.1. Instalação

A data e a hora devem ser configuradas na instalação.

1. Selecciona a função necessária com **[Set]**.

---

**i** Se nenhuma tecla for pressionada dentro de 30 segundos, o teste 623 altera o Modo de Medição. Para executar configurações adicionais, mantenha a tecla pressionada **[Set]** durante 2 segundos.

---

- > O parâmetro ajustável pisca.
2. Configure valores com **[◀]** ou **[▶]** e confirme a entrada com **[Set]** (para configurações, ver tabela seguinte).

---

**i** Para se movimentar rápido para a frente e para trás no menu, mantenha a tecla pressionada **[◀]** ou **[▶]**.  
Pressione **[Esc]** para cancelar todas as configurações sem as guardar.

---

| Mantenha a tecla pressionada <b>[Set]</b> durante 2 segundos para guardar os valores e deixar o menu. |                                         |                                                                              |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| - O instrumento regressa para o visor.                                                                |                                         |                                                                              |
| Visor                                                                                                 | Função                                  | Opção de configuração                                                        |
| <b>DD.MM.YYYY</b> pisca<br>or<br><b>DD.MM.YYYY</b> pisca                                              | Configurar o formato da data            | <b>DD.MM.YYYY</b> =<br>dia, mês, ano<br><b>DD.MM.YYYY</b> =<br>dia, mês, ano |
| O ano pisca                                                                                           | Configurar o ano                        | 2009 - 2099                                                                  |
| O mês pisca                                                                                           | Configurar o mês                        | 01 - 12                                                                      |
| O dia pisca                                                                                           | Configurar o dia                        | 01 - 31                                                                      |
| <b>24H</b> ou <b>12H</b> pisca                                                                        | Configurar o formato da hora            | 24h/12h                                                                      |
| A hora pisca                                                                                          | Configurar o valor da hora              | 00 - 23 ou 01 - 12                                                           |
| O minuto pisca                                                                                        | Configurar o valor do minuto            | 00 - 59                                                                      |
| O segundo pisca                                                                                       | Configurar o valor do segundo           | 00 - 59                                                                      |
| <b>°C</b> pisca                                                                                       | Configurar a unidade para a temperatura | °C/°F                                                                        |

 Se a alimentação for interrompida as configurações serão guardadas durante 3 minutos pelo menos.

## 6.2. Configuração dos limites

### Temperatura

Quando alterar a unidade de temperatura de °C para °F, os valores limite são convertidos

### Humidade

Quando alterar a unidade de humidade (% , td, bulbo húmido), os valores limite não são convertidos. Os valores limite devem ser restaurados através do menu Setup.

## 6.3. Configurações

1. Mantenha a tecla pressionada **[Set]** durante 2 segundos.
  - > O visor pisca.
2. Seleccione a função necessária com **[Set]**.
  - > O parâmetro ajustável pisca.
- 3 Configure valores com **[◀]** ou **[▶]** e confirme a entrada com **[Set]** (para configurações, ver tabela seguinte).



Para se movimentar rápido para a frente e para trás no menu, mantenha a tecla pressionada **[◀]** ou **[▶]**.

Pressione **[Esc]** para cancelar todas as configurações sem as guardar.

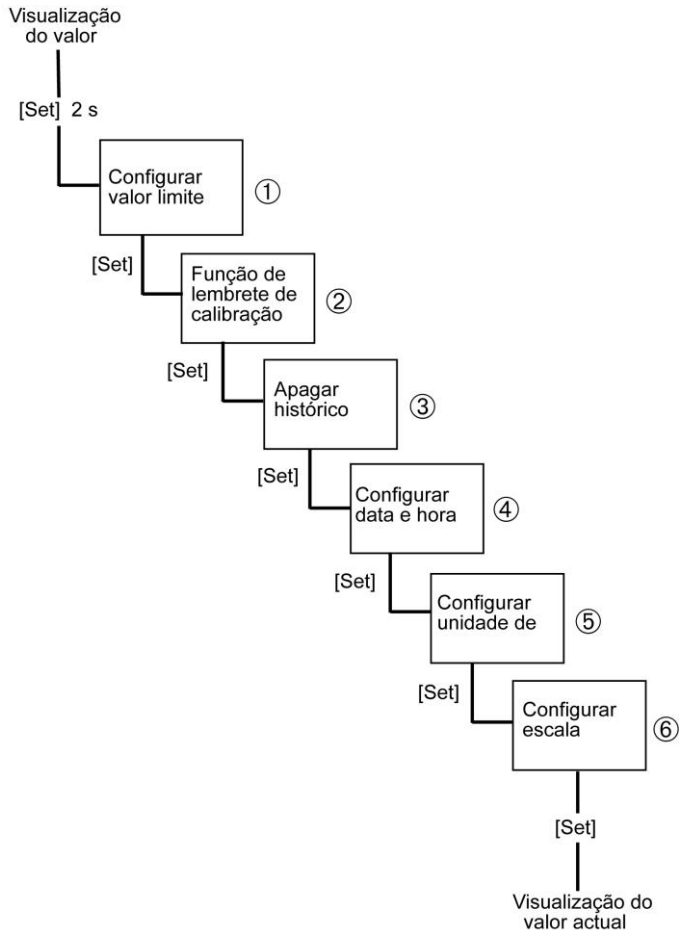
Mantenha a tecla pressionada **[Set]** durante 2 segundos para guardar anteriormente os valores e deixar o menu.

Se todo o menu Setup é executado, as configurações feitas são automaticamente armazenadas.

Se nenhuma tecla for pressionada dentro de 30 segundos, o ecrã reverte para a visualização do valor actual automaticamente. Nenhunas configurações serão guardadas.

- 
- O instrumento troca para a próxima função

## 6.4. Fluxograma



Uma descrição detalhada dos pontos , , , , , pode ser encontrada nas seguintes páginas.

| Nº | Visor                                                                   | Função                                                                                          | Opção/valor de configuração                  |
|----|-------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|
| ①  | ↑ e °C/°F<br>acende, <b>ON</b> ou<br><b>OFF</b> pisca                   | Activar ou<br>desactivar a<br>visualização do<br>limite superior do<br>alarme de<br>temperatura | Desactivar: <b>OFF</b><br>Activar: <b>ON</b> |
|    | Apenas se <b>ON</b><br>for seleccionado<br>Valor limite<br>máximo pisca | Configurar o limite<br>superior do alarme<br>de temperatura                                     | -                                            |
|    | ↓ e °C/°F<br>acende, <b>ON</b> ou<br><b>OFF</b> pisca                   | Activar ou<br>desactivar a<br>visualização do<br>limite superior do<br>alarme de<br>temperatura | Desactivar: <b>OFF</b><br>Activar: <b>ON</b> |
|    | Apenas se <b>ON</b><br>for seleccionado<br>Valor limite<br>mínimo pisca | Configurar o limite<br>superior do alarme<br>de temperatura                                     | -                                            |
|    | ↑ e °C/°F<br>acende, <b>ON</b> ou<br><b>OFF</b> pisca                   | Activar ou<br>desactivar a<br>visualização do<br>alarme do limite<br>máximo de<br>temperatura   | Desactivar: <b>OFF</b><br>Activar: <b>ON</b> |
|    | Apenas se <b>ON</b><br>for seleccionado<br>Valor limite<br>máximo pisca | Configurar o limite<br>superior do alarme<br>de humidade                                        | -                                            |
|    | ↓ e °C/°F<br>acende, <b>ON</b> ou<br><b>OFF</b> pisca                   | Activar ou<br>desactivar a<br>visualização do<br>limite superior do<br>alarme de<br>temperatura | Desactivar: <b>OFF</b><br>Activar: <b>ON</b> |
|    | Apenas se <b>ON</b><br>for seleccionado<br>Valor limite<br>mínimo pisca | Configurar o limite<br>superior do alarme<br>de temperatura                                     | -                                            |

| Nº | Visor                                                                                             | Função                                                | Opção/valor de configuração                                                      |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| ②  | <b>Calibration!</b> acende,<br><b>ON</b> ou <b>OFF</b> pisca                                      | Activar ou desactivar a função de lembrete calibração | Desactivar: <b>OFF</b><br>Activar: <b>ON</b>                                     |
|    | Apenas se <b>ON</b> for seleccionado<br><b>Calibration!</b> acende,<br>O ano pisca                | Configurar o ano                                      | 2009 - 2099                                                                      |
|    | Apenas se <b>ON</b> for seleccionado<br><b>Calibration!</b> acende,<br>O mês pisca                | Configurar o mês                                      | 01 - 12                                                                          |
| ③  | <b>Reset Memory</b> pisca                                                                         | Apagar memória                                        | Desactivar: <b>OFF</b><br>Activar: <b>ON</b>                                     |
| ④  | <b>Update date &amp; time?</b> acende,<br><b>No</b> pisca                                         | Configurar data e hora<br>Sem alteração               | Seleccionar <b>Yes</b><br><br>Seleccionar <b>No</b>                              |
|    | Apenas se <b>Yes</b> for seleccionado<br><b>DD.MM.YYYY</b> pisca<br>or<br><b>DD.MM.YYYY</b> pisca | Configurar o formato da data                          | <b>DD.MM.YYYY</b> =<br>dia, mês, ano<br><br><b>DD.MM.YYYY</b> =<br>dia, mês, ano |
|    | Apenas se <b>Yes</b> for seleccionado<br>O ano pisca                                              | Configurar o ano                                      | 2009 - 2099                                                                      |
|    | Apenas se <b>Yes</b> for seleccionado<br>O mês pisca                                              | Configurar o mês                                      | 01 - 12                                                                          |
|    |                                                                                                   |                                                       |                                                                                  |



| Nº       | Visor                                                                   | Função                                  | Opção/valor de configuração   |
|----------|-------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|-------------------------------|
|          | Apenas se <b>Yes</b> for seleccionado<br>O dia pisca                    | Configurar o dia                        | 01 - 31                       |
|          | Apenas se <b>Yes</b> for seleccionado<br><b>24H</b> ou <b>12H</b> pisca | Configurar o formato da hora            | 24H/12H                       |
|          | Apenas se <b>Yes</b> for seleccionado<br>A hora pisca                   | Configurar o valor da hora              | 00 - 23 ou 01 - 12            |
|          | Apenas se <b>Yes</b> for seleccionado<br>O minuto pisca                 | Configurar o valor do minuto            | 00 - 59                       |
|          | Apenas se <b>Yes</b> for seleccionado<br>O segundo pisca                | Configurar o valor do segundo           | 00 - 59                       |
| <b>⑤</b> | <b>°C</b> pisca                                                         | Configurar a unidade para a temperatura | <b>°C/°F</b>                  |
|          | <b>%</b> pisca                                                          | Configurar a unidade para a humidade    | <b>% HR, td, bulbo húmido</b> |

| Nº                                                                                                                                | Visor                                                                                 | Função                                     | Opção/valor de configuração |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|-----------------------------|
| ⑥                                                                                                                                 | Manual Scale ou Auto Scale pisca                                                      | Escolher entre escala automática ou manual | Manual Scale ou Auto Scale  |
|                                                                                                                                   | Apenas se Manual Scale for seleccionado: Manual Scale e o valor limite superior pisca | Configurar valor para limite inferior      | -                           |
|                                                                                                                                   | Apenas se Manual Scale for seleccionado: Manual Scale e o valor limite inferior pisca | Configurar valor para limite inferior      | -                           |
| <div><div></div><div>Se a alimentação for interrompida as configurações serão guardadas durante 3 minutos pelo menos.</div></div> |                                                                                       |                                            |                             |

## 6.5. Medição

|                                                                                                                                                                      |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <div><div></div><div>Com o máx./mín., a hora que ocorre e o valor correspondente (°C/% HR) é apresentado.</div></div>                                                |  |
| <b>Visualização dos valores máximos</b>                                                                                                                              |  |
| > Pressionar [Max].                                                                                                                                                  |  |
| Se o valor Máx. pisca, os valores máximos antigos podem ser visualizados com [◀] ou [▶].                                                                             |  |
| <div><div></div><div>Se o valor de temperatura máximo é apresentado, pressione [%💧] para visualizar o valor de humidade máximo.</div></div>                          |  |
| <div><div></div><div>Se a tecla [Max] não for pressionada durante os próximos 5 min, o ecrã reverte automaticamente para a visualização do valor actual.</div></div> |  |

## Visualização dos valores mínimos

> Pressionar **[Min]**.

Se o valor **Mín.** pisca, os valores mínimos antigos podem ser visualizados com **[◀]** ou **[▶]**.

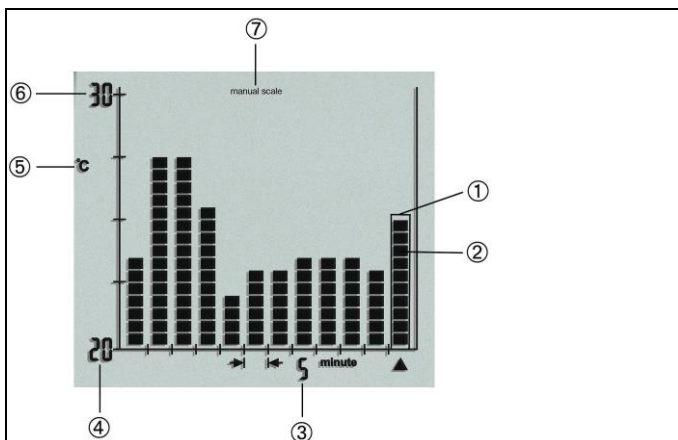


Se o valor de temperatura mínimo é apresentado, pressione **[%💧]** para visualizar o valor de humidade mínimo.



Se a tecla **[Min]** não for pressionada durante os próximos 5 min, o ecrã reverte automaticamente para a visualização do valor actual.

## Histograma



Barra

Segmento de barra

Intervalo de tempo

Valor inferior apresentado

Unidade apresentada (temperatura ou humidade)

Valor superior apresentado

Escala Manual:  
Configurar manualmente valores limite superiores e inferiores que não se alterem.

Escala automática:  
A escala automática é calculada de tal maneira que todas as leituras se encontram na escala.

- i

- Ao mudar a escala, o valor de visualização superior e inferior e o símbolo da **Escala Automática** pisca.
  - O histograma apresenta 12 barras, cada uma com 20 segmentos.
  - A memória interna pode guardar dados até 90 dias. Quando a capacidade máxima de memória é atingida, os valores de medição mais antigos são substituídos pelos mais recentes. (princípio do “primeiro a entrar é o primeiro a sair”).
    - Com Escala Manual:  
O menor elemento da barra pisca.  
O valor medido está abaixo do menor valor visualizado.
    - O elemento mais alto da barra pisca.  
O valor medido está acima do maior valor visualizado.

**Visualização do perfil da humidade/temperatura**

Para alterar o perfil entre a humidade e a temperatura:

> Pressionar [ % 🌡 ].

**Configurar o eixo do tempo do histograma**

Para configurar o eixo do tempo:

> Pressionar [ ⏮ ⏭ ].

O eixo do tempo pode ser estabelecido em 5 intervalos de tempo diferentes.

| Intervalo de tempo por barra | Tempo total do histograma |
|------------------------------|---------------------------|
| 5 min                        | 1 h                       |
| 10 min                       | 2 h                       |
| 1 h                          | 12 h                      |
| 2 h                          | 24 h                      |
| 24 h                         | 12 dias                   |

Para visualizar o valor médio:

- > Pressionar [**◀**] ou [**▶**]
- A barra ou o elemento da barra seleccionado pisca e os valores relevantes, a hora e a data de começo são visualizadas.

Seleccionar o valor de temperatura máximo ou o valor de humidade máximo.

- > Pressionar [**Max**].

Seleccionar o valor de temperatura mínimo ou o valor de humidade mínimo.

- > Pressionar [**Min**].

Histórico de visualização:

- > O histórico dos últimos 90 dias pode ser visualizado com [**◀**] ou [**▶**].

### **Confirmação de alarme recebido**

O alarme foi accionado:

- LED pisca
- Quando os alarmes superior ou inferior são excedidos piscam

Para apagar um alarme:

- > Pressionar [**Alarm**].
- O alarme é apagado



Com o alarme activado e uma alteração para o menu Setup, é confirmada a recepção do alarme actual.

---

## **7**

# **Manutenção do produto**

### **Substituição de pilhas/pilhas recarregáveis**

#### **ATENÇÃO**

**Se as pilhas/pilhas recarregáveis forem mal colocadas podem danificar o instrumento!**

- > Observe a polaridade quando estiver a colocar as pilhas/pilhas recarregáveis.

1. Abrir o compartimento das pilhas na parte de trás do instrumento.
2. Retirar as pilhas/pilhas recarregáveis gastas do compartimento das pilhas e inserir as novas pilhas/pilhas recarregáveis (tipo AA)

- O instrumento liga automaticamente.

3. Fechar o compartimento das pilhas.

---

**i** Se a alimentação for interrompida as configurações serão guardadas durante 3 minutos pelo menos.

---

**i** Se o instrumento não for usado durante um longo período de tempo, as pilhas/pilhas recarregáveis devem ser retiradas do instrumento para evitar danos no instrumento e nas próprias pilhas.

---

**Limpeza do instrumento**

- > Se a estrutura do instrumento estiver suja, limpe-a com um pano húmido.

Não utilizar agentes de limpeza agressivos ou solventes! Podem ser utilizados produtos de limpeza fracos ou sabão.

---

**i** Não limpe o instrumento com ar comprimido, senão pode danificar o sensor.

---

## 8 Dicas e assistência

### 8.1. Acessórios e peças de desgaste

| Descrição                                                                                                             | Referência |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| Certificado de calibração de humidade DKD, higrómetro electrónico; pontos de calibração 11.3 % HR e 75.3 % HR a 25 °C | 0520 0206  |
| Certificado de calibração de humidade ISO, pontos de calibração 11.3 % HR e 75.3 % HR a 25 °C                         | 0520 0006  |

### 8.2. Perguntas e respostas

| Pergunta                                                                                                     | Causas possíveis                             |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|
| O instrumento apresenta<br><b>LO</b>                                                                         | Abaixo -20 °C                                |
| O instrumento apresenta<br><b>HI</b>                                                                         | Acima +70 °C                                 |
| O instrumento apresenta<br> | O tempo de vida da bateria é de aprox. 1 mês |

Caso não tenhamos dado resposta às suas perguntas ou as soluções acima propostas não o tenham ajudado a resolver o problema: contacte o seu vendedor ou o serviço de assistência ao cliente testo. Os dados de contacto estão nas costas deste documento ou no sítio da internet [www.testo.com/service-contact](http://www.testo.com/service-contact)







## testo 623

### Bewaken van de omgevingscondities (met geheugenfunctie)

Handleiding



# 1 Inhoud

|          |                                             |           |
|----------|---------------------------------------------|-----------|
| <b>1</b> | <b>Inhoud .....</b>                         | <b>42</b> |
| <b>2</b> | <b>Veiligheidsvoorschriften .....</b>       | <b>43</b> |
|          | 2.1. Over dit document.....                 | 43        |
|          | 2.2. Veiligheid .....                       | 44        |
|          | 2.3. Milieuvoorschriften .....              | 44        |
| <b>3</b> | <b>Specificaties .....</b>                  | <b>44</b> |
|          | 3.1. Technische gegevens .....              | 44        |
| <b>4</b> | <b>Productbeschrijving .....</b>            | <b>45</b> |
|          | 4.1. Overzicht.....                         | 45        |
|          | 4.2. Basiseigenschappen .....               | 47        |
| <b>5</b> | <b>Eerste stappen .....</b>                 | <b>47</b> |
| <b>6</b> | <b>Ingebruikname .....</b>                  | <b>47</b> |
|          | 6.1. Inbedrijfstelling .....                | 47        |
|          | 6.2. Grenswaarden instellen .....           | 48        |
|          | 6.3. Instellingen.....                      | 48        |
|          | 6.4. Stroomschema.....                      | 50        |
|          | 6.5. Metingen uitvoeren .....               | 55        |
| <b>7</b> | <b>Onderhoud.....</b>                       | <b>58</b> |
| <b>8</b> | <b>Vragen en antwoorden .....</b>           | <b>59</b> |
|          | 8.1. Accessoires en reserve onderdelen..... | 59        |
|          | 8.2. Vragen en antwoorden.....              | 59        |

## 2 Veiligheidsvoorschriften

### 2.1. Over dit document

#### Gebruik

- > Lees voordat u het product gebruikt aandachtig de handleiding door zodat u vertrouwd raakt met het meetinstrument. Let vooral ook op veiligheidsvoorschriften en waarschuwingen om verwondingen of beschadigingen te voorkomen.
- > Bewaar de handleiding zodat u het bij behoefte kunt inzien.
- > Geef de handleiding door als de gebruiker van het product wijzigt.

#### Symbolen en begrippen

| Weergave                                                                          | Omschrijving                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>Waarschuwing, risiconiveau volgens het signaalwoord:</p> <p><b>Waarschuwing!</b> Optreden van ernstig lichamelijk letsel mogelijk.</p> <p><b>Let op!</b> Optreden van licht lichamelijk letsel of schade aan de apparatuur mogelijk. Voer de voorgeschreven voorzorgsmaatregelen uit.</p> |
|  | Opmerking: Basis of verdere informatie.                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 1. ...                                                                            | Actie: meer stappen, volg de procedure.                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 2. ...                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| > ...                                                                             | Actie: een stap of een optionele stap.                                                                                                                                                                                                                                                       |
| - ...                                                                             | Resultaat van een actie.                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Menu</b>                                                                       | Mogelijkheden van het instrument.                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>[Set]</b>                                                                      | Controle toetsen van het instrument.                                                                                                                                                                                                                                                         |
| ...   ...                                                                         | Functies / paden in een menu.                                                                                                                                                                                                                                                                |
| " ... "                                                                           | Voorbeelden                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

### 2.2. Veiligheid

- > Bewaar het product niet samen met oplosmiddelen. Gebruik geen droogmiddelen.
- > Gebruik alleen het meetinstrument in gesloten, droge ruimtes. Bescherm het meetinstrument tegen regen en vocht.
- > Gebruik het instrument correct, voor het daarvoor bestemde doel en met de parameters gespecificeerd in de technische gegevens. Gebruik geen kracht.

### 2.3. Milieuvoorschriften

- > Defecte accu's/lege batterijen op de daarvoor bestemde inzamelplaatsen inleveren.
- > Stuur het meetinstrument aan het einde van zijn nuttige leven terug naar testo. Wij dragen dan zorg voor een milieuvriendelijke verwerking.

## 3 Specificaties

### 3.1. Technische gegevens

| Karakteristieken | Waarden                                                                                                                                                                             |
|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Parameters       | Temperatuur / vocht                                                                                                                                                                 |
| Units            | °C/°F<br>% RV, td, wb                                                                                                                                                               |
| Resolutie        | Temperatuur: 0.1 °C<br>Vocht: 0.1 % RV                                                                                                                                              |
| Meetbereik       | Temperatuur: -10 t/m +60 °C<br>Relatieve luchtvochtigheid: 0 t/m 100 % RV                                                                                                           |
| Nauwkeurigheid   | Temperatuur:<br>± 0.4 K + 1 decimaal<br>Relatieve luchtvochtigheid:<br>±2 %RV + 1 decimaal bij 25 °C<br>(10 t/m 90 %),<br>±3 % RV<br>Stabiliteit op lange termijn:<br>±1 %rF / jaar |



| Karakteristieken            | Waarden                                            |
|-----------------------------|----------------------------------------------------|
| Meetfrequentie              | 20 s                                               |
| Bedrijfstemperatuur         | -10 t/m +60 °C                                     |
| Opslag temperatuur          | -20 t/m +60 °C                                     |
| Temperatuur-coëfficiënt     | type (k=1) 0,06 %rF / K                            |
| Batterij type               | 4 x AA                                             |
| Levensduur batterij         | Minimal 1 jaar                                     |
| Behuizing                   | ABS                                                |
| Beschermklasse              | IP 30                                              |
| Gewicht                     | circa 240 g (zonder batterijen)                    |
| Afmetingen<br>(LxBxH in mm) | 185x105x36<br>185x112x47 (muurmontage uitgeklaapt) |
| EC Directive                | 2014/30/EC                                         |

## 4 Productbeschrijving

### 4.1. Overzicht

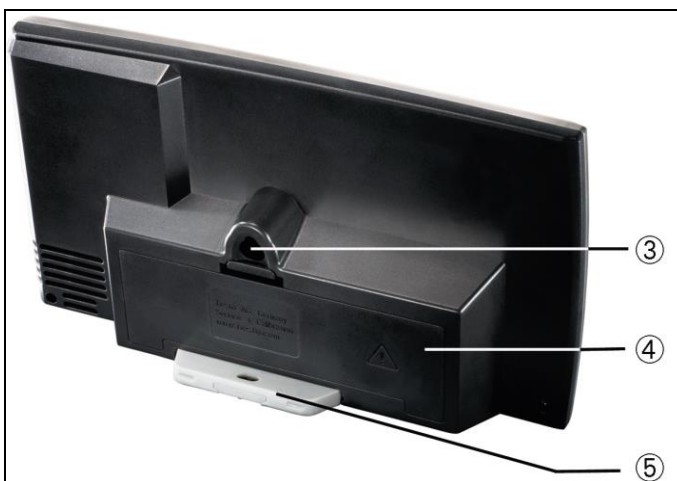


#### Toetsen

| Toets      | Functie                                       |
|------------|-----------------------------------------------|
| <b>Max</b> | Weergave max. waarde                          |
| <b>Min</b> | Weergave min. waarde                          |
| <b>%</b>   | Selecteer histogram voor temperatuur of vocht |

| Toets                                                                             | Functie                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
|  | Selecteer tijdsinterval |
|  | Instellingen aanpassen  |
|  | Instellingen aanpassen  |
| <b>Set</b>                                                                        | Bevestig instellingen   |
| <b>Esc</b>                                                                        | Annuleer invoer         |
|  | Bevestig het alarm      |

### Sensoren



Ophangbeugel

Batterijcompartiment en instrument interface

Muurfixatie beugel (geïntegreerd)

## 4.2. Basiseigenschappen

### Voeding

Het meetinstrument werkt op:

- 4 batterijen / oplaadbare batterijen, type AA

### Muurbevestiging

De afstand tussen de boorgaten moet 63 mm zijn.

## 5 Eerste stappen

### Het verwijderen van de beschermfolie

- > Verwijder de beschermfolie van de display.

### Plaatsen van de batterijen

1. Open het batterijcompartiment aan de achterkant van het meetinstrument.
2. Plaats de batterijen
3. Sluit het batterijcompartiment

## 6 Ingebruikname

### 6.1. Inbedrijfstelling

De datum en tijd dienen ingesteld te worden.

1. Selecteer de gewenste functie met **[Set]**.

---

**i** Als er binnen 30 sec geen toets wordt ingedrukt, springt de testo 622 naar de meetmodus. Voor het uitvoeren van de extra instellingen, houdt de toets gedurende 2 sec **[Set]** ingedrukt.

---

- > De instelbare parameter knippert.

2. Stel de waarden in met **[◀]** of **[▶]** en bevestig met de **[Set]** toets.

---

**i** Om snel te scrollen in een menu, houdt de **[◀]** of **[▶]** toets ingedrukt.

Druk op de **[Esc]** toets om de instellingen te annuleren.

Houdt de **[Set]** toets 2 sec ingedrukt om de instellingen op

---

---

te slaan.

---

- Instrument keert terug naar het scherm.

| Display                                          | Functie                        | Instellingen optie                                             |
|--------------------------------------------------|--------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| DD.MM.YYYY knippert<br>of<br>MM.DD.YYYY knippert | Instellen van de datumweergave | DD.MM.YYYY = dag, maand, jaar<br>MM.DD.YYYY = maand, dag, jaar |
| Jaar knippert                                    | Jaar instellen                 | 2009 - 2099                                                    |
| Maand knippert                                   | Maand instellen                | 01 - 12                                                        |
| Dag knippert                                     | Dag instellen                  | 01 - 31                                                        |
| 24H of 12H (AM/PM) knippert                      | Tijd instellen                 | 24u/12u                                                        |
| Uur knippert                                     | Uur instellen                  | 00 - 23 of 01 - 12                                             |
| Minuut knippert                                  | Minuut instellen               | 00 - 59                                                        |
| Seconde knippert                                 | Seconde instellen              | 00 - 59                                                        |
| °C knippert                                      | Temperatuureenheid instellen   | °C/°F                                                          |



Als de stroomtoevoer wordt onderbroken, worden de instellingen voor minimaal 3 minuten opgeslagen.

---

## 6.2. Grenswaarden instellen

### Temperatuur

Bij het wijzigen van de temperatuureenheid van ° C naar ° F, worden de grenswaarden automatisch omgezet.

### Relatieve luchtvochtigheid

Bij het wijzigen van de relatieve luchtvochtigheid eenheid (% , TD, WB), worden de grenswaarden niet automatisch omgezet. De grenswaarden moeten opnieuw worden ingesteld via het Setup menu.

## 6.3. Instellingen

1. Houd de **[Set]** toets 2 sec ingedrukt.
  - > Display knippert.



2. Selecteer de gewenste functie met de **[Set]** toets.
  - > De instelbare parameter knippert.
- 3 Stel de waarden in met **[◀]** of **[▶]** en bevestig met de **[Set]** toets
- Instrument gaat naar het volgende scherm

---

**i** Om snel te scrollen in een menu, hou de **[◀]** of **[▶]** toets ingedrukt.

Druk op de **[Esc]** toets om de instellingen te annuleren.

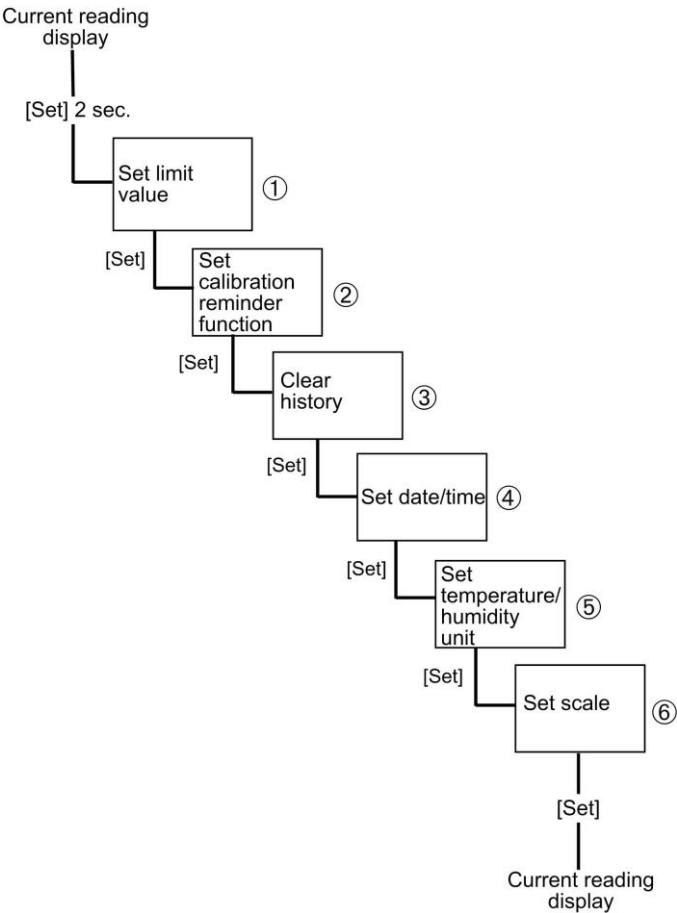
Hou de **[Set]** toets 2 sec ingedrukt om de instellingen op te slaan.

Als het hele Setup menu is doorlopen, worden de gemaakte instellingen automatisch opgeslagen.

Als er binnen 30 sec geen toets is ingedrukt, springt de display naar de meetmodus.

- 
- Instrument gaat naar het volgende scherm

6.4.      **Stroomschema**



Een uitgebreide omschrijving van de punten , , , , kunt u op de volgende pagina's vinden.

| Nr. | Display                                                                          | Functie                                                                                                        | Instelling optie/waarde                         |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| ①   | ↑ en °C/°F licht op, <b>ON</b> of <b>OFF</b> knippert                            | Activeren/<br>Deactiveren van de display voor de bovenste grenswaarde(alarm) van de temperatuur                | Deactiveren: <b>OFF</b><br>Activeren: <b>ON</b> |
|     | Alleen indien <b>ON</b> is geselecteerd<br>Bovenste grenswaarde (alarm) knippert | grenswaarde(alarm) van de temperatuur                                                                          | -                                               |
|     | ↓ en °C/°F licht op, <b>ON</b> of <b>OFF</b> knippert                            | Activeren/<br>Deactiveren van de display voor de onderste grenswaarde(alarm) van de temperatuur                | Deactiveren: <b>OFF</b><br>Activeren: <b>ON</b> |
|     | Alleen indien <b>ON</b> is geselecteerd<br>onderste grenswaarde(alarm) knippert  | Stel de bovenste grenswaarde(alarm) van de temperatuur                                                         | -                                               |
|     | ↑ en % licht op, <b>ON</b> of <b>OFF</b> knippert                                | Activeren/<br>Deactiveren van de display voor de bovenste grenswaarde(alarm) van de relatieve luchtvochtigheid | Deactiveren: <b>OFF</b><br>Activeren: <b>ON</b> |
|     | Alleen indien <b>ON</b> is geselecteerd<br>bovenste grenswaarde(alarm) knippert  | Stel de bovenste grenswaarde(alarm) van de relatieve vochtigheid                                               | -                                               |

| Nr. | Display                                                                                            | Functie                                                                                                                       | Instelling optie/waarde                         |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
|     | ↓ en % licht op,<br><b>ON</b> of <b>OFF</b><br>knippert                                            | Activeren/<br>Deactiveren van de<br>display voor de<br>onderste<br>grenswaarde(alarm)<br>van de relatieve<br>luchtvochtigheid | Deactiveren: <b>OFF</b><br>Activeren: <b>ON</b> |
|     | Alleen indien<br><b>ON</b> is<br>geselecteerd<br>onderste<br>grenswaarde(al<br>arm) knippert       | Stel de onderste<br>grenswaarde(alarm)<br>van de relatieve<br>vochtigheid                                                     | -                                               |
| ②   | <b>Kalibratie!</b><br>Licht op,<br><b>ON</b> of <b>OFF</b><br>knippert                             | Activeren/<br>Deactiveren van de<br>kalibratie<br>herinneringsfunctie                                                         | Deactiveren: <b>OFF</b><br>Activeren: <b>ON</b> |
|     | Indien <b>ON</b> is<br>geselecteerd<br><b>Kalibratie!</b><br>Licht op,<br>Jaar knippert            | Jaar instellen                                                                                                                | 2009 - 2099                                     |
|     | Alleen indien<br><b>ON</b> is<br>geselecteerd<br><b>Kalibratie!</b><br>licht op,<br>Maand knippert | Maand instellen                                                                                                               | 01 - 12                                         |
| ③   | <b>Reset Memory</b><br>knippert                                                                    | Wis geheugen                                                                                                                  | Deactiveren: <b>OFF</b><br>Activeren: <b>ON</b> |
| ④   | <b>Update date &amp; time?</b> Licht op,<br><b>No</b> knippert                                     | Datum en tijd<br>instellen                                                                                                    | Selecteer <b>Yes</b>                            |
|     |                                                                                                    | Geen wijzigingen                                                                                                              | Selecteer <b>No</b>                             |

| Nr. | Display                                                                                                                | Functie          | Instelling<br>optie/waarde                                                             |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
|     | Alleen indien<br><b>Yes</b> is<br>geselecteerd<br><b>DD.MM.YYYY</b><br>knippert<br>of<br><b>MM.DD.YYYY</b><br>knippert | Datum instellen  | <b>DD.MM.YYYY</b> =<br>dag, maand, jaar<br><br><b>MM.DD.YYYY</b> =<br>maand, dag, jaar |
|     | Alleen indien<br><b>Yes</b> is<br>geselecteerd<br>Jaar knippert                                                        | Jaar instellen   | 2009 - 2099                                                                            |
|     | Alleen indien<br><b>Yes</b> is<br>geselecteerd<br>Maand knippert                                                       | Maand instellen  | 01 - 12                                                                                |
|     | Alleen indien<br><b>Yes</b> is<br>geselecteerd<br>Dag knippert                                                         | Dag instellen    | 01 - 31                                                                                |
|     | Alleen indien<br><b>Yes</b> is<br>geselecteerd<br><b>24H</b> of <b>12H</b><br><b>(AM/PM)</b><br>knippert               | Tijd instellen   | 24u/12u                                                                                |
|     | Alleen indien<br><b>Yes</b> is<br>geselecteerd<br>Uur knippert                                                         | Uur instellen    | 00 - 23 of 01 - 12                                                                     |
|     | Alleen indien<br><b>Yes</b> is<br>geselecteerd<br>Minuut knippert                                                      | Minuut instellen | 00 - 59                                                                                |

| Nr. | Display                                                                                                    | Functie                                      | Instelling optie/waarde                  |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|------------------------------------------|
|     | Alleen indien <b>Yes</b> is geselecteerd<br>Seconde knippert                                               | Seconde instellen                            | 00 - 59                                  |
| ⑤   | °C knippert                                                                                                | Temperatuur instellen                        | °C/°F                                    |
|     | % knippert                                                                                                 | Waarde voor luchtvochtigheid instellen       | %, td, wb                                |
| ⑥   | <b>Manual Scale</b> of <b>Auto Scale</b> knippert                                                          | Kies tussen automatisch of handmatig schalen | <b>Manual Scale</b> of <b>Auto Scale</b> |
|     | Alleen indien <b>Manual Scale</b> is geselecteerd:<br><b>Manual Scale</b> en bovenste grenswaarde knippert | Bovenste grenswaarde instellen               | -                                        |
|     | Alleen indien <b>Manual Scale</b> is geselecteerd:<br><b>Manual Scale</b> en laagste grenswaarde knippert  | Laagste grenswaarde instellen                | -                                        |



Als de stroomtoevoer wordt onderbroken, worden de instellingen voor minimaal 3 minuten opgeslagen.

## 6.5. Metingen uitvoeren

**i** Met de max./min. waarde wordt de tijdstip en de waarde (°C/% RH) weergegeven.

### Weergave max. waarden

> Druk de [Max] toets in.

Indien **Max.** knippert, kunnen de vorige max. waarden bekeken worden met [◀] of [▶].

**i** Indien de max. temperatuurwaarde is weergegeven, druk de [%💧] toets in om de max. vochtwaarde te weergeven.

**i** Als binnen 5 minuten [Max] toets niet wordt ingedrukt, springt de testo 623 naar de huidige display.

### Weergave min. waarden

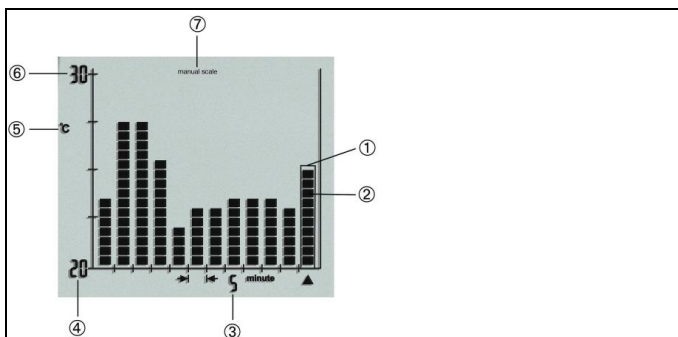
> Druk de [Min] toets in.

Indien **Min.** knippert, kunnen de vorige min. waarden bekeken worden met [◀] of [▶].

**i** Indien de min. temperatuurwaarde is weergegeven, druk de [%💧] toets in om de min. vochtwaarde te weergeven.

**i** Als binnen 5 minuten [Min] toets niet wordt ingedrukt, springt de testo 623 naar de huidige display.

### Histogram



① Staaf

② Staaf segment

③ Tijd interval

④ Ondergrenswaarde

⑤ Meeteenheid (temperatuur of vocht)

⑥ Bovengrenswaarde

⑦ Handmatige schaal:

Handmatig in te stellen boven- en ondergrens waarden die niet veranderen.

Automatische schaal:

De auto schaal wordt berekend op een wijze dat alle getoonde metingen in de schaal liggen.



- Bij het veranderen van de schaalvergroting, de bovenste, knipperen de onderste display waarde en het auto schaal symbool.
  - Het histogram toont 12 staven van de 20 segmenten.
  - Het interne geheugen kan data opslaan tot 90 dagen. Als de maximale geheugencapaciteit is bereikt, worden de oudste meetwaarden automatisch overschreven. (First in / First out principe).
  - Handmatige schaal:  
Het laagste staafelement van een staaf knippert:  
De gemeten waarde is lager dan de onderste waarde.
  - Het hoogste staafelement van een staaf knippert:  
De gemeten waarde is hoger dan de hoogste waarde.
- 

### Weergave druk/temperatuur profiel

Om tussen de profielen van de temperatuur en vocht te schakelen:

> Druk de [% 

### Instellen van de tijd-as van het histogram

Om de tijd-as in te stellen:

> Druk de [

De tijd-as kan worden ingesteld op 5 verschillende intervallen :

| Tijdsinterval per staaf | Histogram totale tijd |
|-------------------------|-----------------------|
|-------------------------|-----------------------|

---



| Tijdsinterval per staaf | Histogram totale tijd |
|-------------------------|-----------------------|
| 5 min                   | 1 uur                 |
| 10 min                  | 2 uur                 |
| 1 uur                   | 12 uur                |
| 2 uur                   | 24 uur                |
| 24 uur                  | 12 dagen              |

Om de gemiddelde meting te weergeven:

> Druk [◀] of [▶]

- De geselecteerde staaf of het staafelement knippert. De relevante metingen, de tijdstip van aanvang en de startdatum worden weergegeven.

Om de max. temperatuurwaarde en de max. vocht waarde te weergeven:

> Druk de [Max] toets in.

Om de min. temperatuurwaarde en de min. vocht waarde te weergeven:

> Druk de [Min] toets in.

Toon historie:

> De historie van de laatste 90 dagen kan worden getoond met [◀] of [▶].

### Bevestigen van alarm

Alarm gaat af:

- LED knippert
- Het alarm waarde die is overschreden knippert.

Om het alarm uit te zetten

> Druk de [Alarm] toets in.

- Alarm is uitgezet



Met een geactiveerde alarm en een wijziging in het setup menu, wordt de huidige alarm erkend.

## 7

## Onderhoud

### Vervangen van de batterijen

#### LET OP!

**Verkeerd geplaatste batterijen kunnen het meetinstrument schaden**

> Let op de polariteit van de batterijen tijdens het plaatsen.

1. Open het batterijen compartiment aan de achterkant van het meetinstrument.
2. Verwijder de oude en plaats de nieuwe batterijen in het meetinstrument (type AA).
  - Het meetinstrument gaat automatisch aan.
3. Sluit het batterijen compartiment



Als de stroomtoevoer wordt onderbroken, worden de instellingen voor minimaal 3 minuten opgeslagen.



Indien het meetinstrument voor een lange periode niet gebruikt zal worden, verwijder de batterijen om eventuele schade te voorkomen.

---

### Schoonmaak van het meetinstrument

> Als de behuizing van het instrument vuil is, maak het dan schoon met een vochtige doek.

Gebruik geen agressieve schoonmaakmiddelen of oplosmiddelen! Lichte huishoudelijke schoonmaakmiddelen of zeep kan worden gebruikt.



Reinig het meetinstrument niet met gecompriëerde lucht, anders kan de sensor worden beschadigd.

---

## 8 Vragen en antwoorden

### 8.1. Accessoires en reserve onderdelen

| Omschrijving                                                                                                      | Bestelnummer. |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| DKD relatieve vocht kalibratiecertificaat, digitale hygrometer; kalibratiepunten 11.3 % RV en 75.3 % RV bij 25 °C | 0520 0206     |
| ISO relatieve vocht kalibratiecertificaat, kalibratiepunten 12% RV (33% RV) en 76% RV bij 25 °C                   | 230520 7731   |

### 8.2. Vragen en antwoorden

| Vragen                                                                                             | Mogelijke oorzaken                    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|
| Weergave <b>LO</b>                                                                                 | Onder -20 °C                          |
| Weergave <b>HI</b>                                                                                 | Boven +70 °C                          |
| Instrument toont  | Levensduur batterij nog circa 1 maand |

Als wij uw vraag niet hebben kunnen beantwoorden: neem contact op met uw verkoper of met de klantenservice van Testo. Zie voor contactgegevens de achterzijde van dit document of de website [www.testo.com/service-contact](http://www.testo.com/service-contact).



## Прибор комбинированный Testo 623



Руководство по эксплуатации



# 1      **Содержание**

|     |                                                   |    |
|-----|---------------------------------------------------|----|
| 1   | Содержание.....                                   | 62 |
| 2   | Безопасность и окружающая среда.....              | 63 |
| 2.1 | Сведения о данном документе.....                  | 63 |
| 2.2 | Обеспечение безопасности.....                     | 64 |
| 2.3 | Защита окружающей среды.....                      | 64 |
| 3   | Технические условия.....                          | 64 |
| 3.1 | Область применения.....                           | 64 |
| 3.2 | Комплект поставки.....                            | 65 |
| 3.3 | Метрологические и технические характеристики..... | 65 |
| 4   | Описание прибора.....                             | 67 |
| 4.1 | Обзор.....                                        | 67 |
| 4.2 | Основные свойства.....                            | 68 |
| 5   | Первые шаги.....                                  | 68 |
| 6   | Использование прибора.....                        | 69 |
| 6.1 | Ввод в эксплуатацию.....                          | 69 |
| 6.2 | Установка граничных значений.....                 | 70 |
| 6.3 | Выполнение настроек.....                          | 70 |
| 6.4 | Блок-схема.....                                   | 72 |
| 6.5 | Проведение измерений.....                         | 78 |
| 7   | Техническое обслуживание прибора.....             | 82 |
| 8   | Советы и поддержка.....                           | 83 |
| 8.1 | Аксессуары и запасные части.....                  | 83 |
| 8.2 | Вопросы и ответы.....                             | 83 |
| 9   | Сведения об изготовителе.....                     | 83 |

## 2 Безопасность и окружающая среда

### 2.1. Сведения о данном документе

#### Использование

- > Средство измерений зарегистрировано в Федеральном информационном фонде по обеспечению единства измерений под № 53505-13.
- > Перед началом использования внимательно прочтите данное руководство по эксплуатации (далее – руководство) и ознакомьтесь с прибором комбинированным Testo 623 (далее – прибором). Во избежание травм и повреждения прибора особое внимание следует уделять технике безопасности и предупреждениям.
- > Храните данное руководство в доступном месте, чтобы к нему можно было обратиться при возникновении необходимости.
- > Передавайте руководство всем следующим пользователям.
- > Изготовитель оставляет за собой право вносить изменения в руководство без оповещения пользователей прибора.

#### Символы и разъяснение их значений

| Символ                                                                              | Разъяснение                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | <p>Рекомендации, степень риска, связанная с сигналом:</p> <p><b>Предупреждение!</b> Риск получения серьёзной травмы.</p> <p><b>Внимание!</b> Опасность физического или иного повреждения прибора.</p> <p>&gt; Соблюдайте указанные меры предосторожности.</p> |
|  | Примечание: Основные или дополнительные сведения.                                                                                                                                                                                                             |
| 1. ...                                                                              | Действие: дальнейшие шаги в строго определённой последовательности.                                                                                                                                                                                           |
| 2. ...                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                               |
| > ...                                                                               | Действие: шаг или возможный шаг.                                                                                                                                                                                                                              |
| - ...                                                                               | Результат действия.                                                                                                                                                                                                                                           |

| Символ    | Разъяснение                  |
|-----------|------------------------------|
| Меню      | Элемент или дисплей прибора. |
| [Set]     | Клавиши управления прибором. |
| ...   ... | Функции/пути в меню          |
| “ ... ”   | Примеры записей              |

## 2.2. Обеспечение безопасности

- > Не храните прибор в непосредственной близости от растворителей. Не используйте влагопоглотители.
- > Используйте прибор только в закрытых сухих помещениях и оберегайте его от дождя и влаги.
- > Работайте с прибором аккуратно, используйте прибор исключительно по назначению и в пределах параметров, приведённых в таблице метрологических и технических характеристик. При работе с прибором не применяйте силу.

## 2.3. Защита окружающей среды

- > Утилизируйте отработавшие элементы питания (батареи) в соответствии с официально установленными требованиями.
- > По окончании срока службы прибор необходимо отправить в компанию по утилизации электрических и электронных устройств (в соответствии с требованиями страны эксплуатации) или в Testo.

# 3 Технические условия

## 3.1. Область применения

Прибор комбинированный Testo 623 предназначен для измерений температуры и относительной влажности.

Testo 623 разработан для контроля окружающих условий в лабораториях во время испытаний и проведения поверки/калибровки средств измерений.

На дисплей прибора одновременно выводятся показания температуры и влажности.

Прибор может устанавливаться на стену или на рабочий стол.



## 3.2. Комплект поставки

В комплект поставки входит:

- Прибор комбинированный Testo 623 (арт. №0560 6230)
- Руководство по эксплуатации
- Сертификат заводской калибровки
- Материалы для крепления
- 4 батареи питания (AA)

## 3.3. Метрологические и технические характеристики

| Наименование характеристики                          | Значение                                                                            |
|------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Измеряемые величины                                  | Температура / Влажность                                                             |
| Единицы измерений                                    | °C/°F<br>% ОВ, td (точка росы), wb (мокрый термометр)                               |
| Разрешение                                           | Температура: 0,1 °C<br>Влажность: 0,1% ОВ                                           |
| Диапазон показаний по каналу относительной влажности | от 0 до 100 %                                                                       |
| Диапазоны измерений                                  | Температура: от -10 до +60 °C<br>Влажность: от 10 до 95 % ОВ (без образования росы) |
| Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений | Температура:<br>± 0,4 °C<br><br>Влажность:<br>±3 % ОВ                               |
| Частота измерений                                    | 10 с                                                                                |
| Температура эксплуатации                             | от -10 до +60 °C                                                                    |

| Наименование<br>характеристики               | Значение                                                               |
|----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| Температура хранения и транспортирования     | от -20 до +60 °С                                                       |
| Элементы питания                             | 4 x AA                                                                 |
| Ресурс батареи                               | минимум 12 месяцев                                                     |
| Материал корпуса                             | АБС                                                                    |
| Класс защиты                                 | IP 30                                                                  |
| Масса, не более                              | 250 г. (без батареи питания)                                           |
| Габаритные размеры (Д x Ш x В), мм, не более | 185 x 105 x 36<br>185 x 112 x 47 (с разложенным крепёжным кронштейном) |
| Директива ЕС                                 | 2014/30/ЕС                                                             |

## 4 Описание прибора

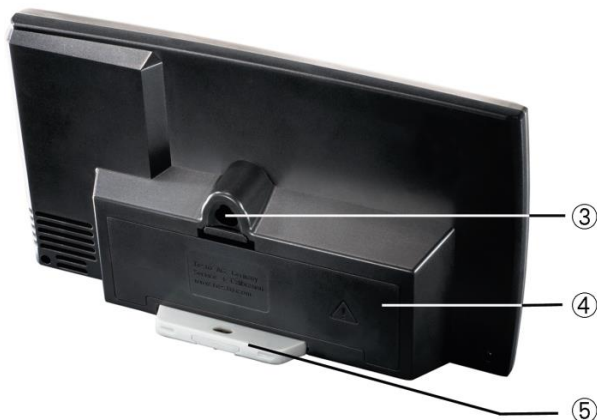
### 4.1. Обзор



#### ① Клавиатура

| Кнопка       | Функция                              |
|--------------|--------------------------------------|
| <b>Max</b>   | Максимальное значение                |
| <b>Min</b>   | Минимальное значение                 |
| <b>%rH</b>   | Установка единиц измерений влажности |
| <b>hPa</b>   | Отображение настроек давления        |
| <b>▲</b>     | Изменение настроек                   |
| <b>▼</b>     | Изменение настроек                   |
| <b>Set</b>   | Подтверждение настройки              |
| <b>Esc</b>   | Отмена ввода                         |
| <b>Alarm</b> | Подтверждение сигнала тревоги        |

#### ② Сенсоры



- ③ Отверстие для настенного крепления
- ④ Батарейный отсек и интерфейс прибора
- ⑤ Крепёж (встроен в корпус) (встроены в корпус)

## 4.2. Основные свойства

### Питание

Питание прибора может осуществляться от:

- 4 батарей/аккумуляторных батарей типа AA

### Настенное крепление

Расстояние между верхним и нижним просверленными отверстиями составляет 63 мм.

## 5 Первые шаги

### Снятие защитной плёнки

- > Снимите с дисплея защитную плёнку

### Установка батарей

1. Откройте батарейный отсек на задней панели прибора.
2. Установите батареи (соблюдая полярность!)
3. Закройте батарейный отсек.

## 6 Использование прибора

### 6.1. Ввод в эксплуатацию

Дата и время устанавливаются при вводе прибора в эксплуатацию.

1. Выберите требуемую функцию с помощью кнопки **[Set]**.

**i** Если в течение > 30 с не нажата ни одна кнопка, то прибор перейдёт в Режим измерений. Для осуществления дополнительных настроек нажмите клавишу **[Set]** и удерживайте 2 с.

> Выбранный параметр начнёт мигать.

2. Установите значения с помощью **[▲]** или **[▼]** и подтвердите ввод нажатием **[Set]** (сведения о настройке приведены таблице ниже).

**i** Для перемещения вверх/вниз по меню нажмите и удерживайте **[▲]** или **[▼]**.

Нажмите **[Esc]** для отмены изменений настроек без сохранения.

Для сохранения ранее введённых значений и выхода из меню нажмите **[Set]** и удерживайте 2 с.

- На дисплее отображаются измеренные значения.

| Индикация                                                               | Функция                   | Формат                                                                       |
|-------------------------------------------------------------------------|---------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| <b>DD.MM.YYYY</b> будет мигать<br>или<br><b>MM.DD.YYYY</b> будет мигать | Установка формата даты    | <b>DD.MM.YYYY</b> = день, месяц, год<br><b>MM.DD.YYYY</b> = месяц, день, год |
| Мигает Год                                                              | Установите год            | 2009 - 2099                                                                  |
| Мигает месяц                                                            | Установите месяц          | 01 - 12                                                                      |
| Мигает День                                                             | Установите день           | 01 - 31                                                                      |
| Мигает <b>24H</b> или <b>12H (AM/PM)</b>                                | Установите формат времени | 24 ч/12 ч                                                                    |
| Мигает час                                                              | Установите значение часа  | 00-23 или 01-12                                                              |

| Индикация      | Функция                                  | Формат  |
|----------------|------------------------------------------|---------|
| Мигает Минута  | Установите значение Минут                | 00 - 59 |
| Мигает Секунда | Установите значение Секунд               | 00 - 59 |
| Мигает °C      | Установите единицы измерений температуры | °C/°F   |



При падении напряжения питания настройки сохраняются, по меньшей мере, в течение 3 мин.

## 6.2. Установка граничных значений

### Температура

При смене единиц измерений температуры, например, с °C на °F, будет выполнен пересчёт установленных граничных значений

### Влажность

При смене единиц измерений влажности (% , td, wb) будет выполнен пересчёт установленных граничных значений. Сброс граничных значений выполняется через меню Setup.

## 6.3. Выполнение настроек

1. Нажмите **[Set]** с удержанием на 2 с.  
> Дисплей начнёт мигать.
2. Выберите требуемую функцию с помощью кнопки **[Set]**.  
> Выбранный параметр начнёт мигать.
3. Установите значения с помощью **[▲]** или **[▼]** и подтвердите ввод нажатием **[Set]** (сведения о настройке приведены в таблице выше).  
- Прибор перейдет к следующему параметру



Для перемещения вверх/вниз по меню нажмите и удерживайте **[▲]** или **[▼]**.

Нажмите **[Esc]** для отмены изменений настроек без сохранения.

Для сохранения ранее введённых значений и выхода из

---

меню нажмите [Set] и удерживайте 2 с.

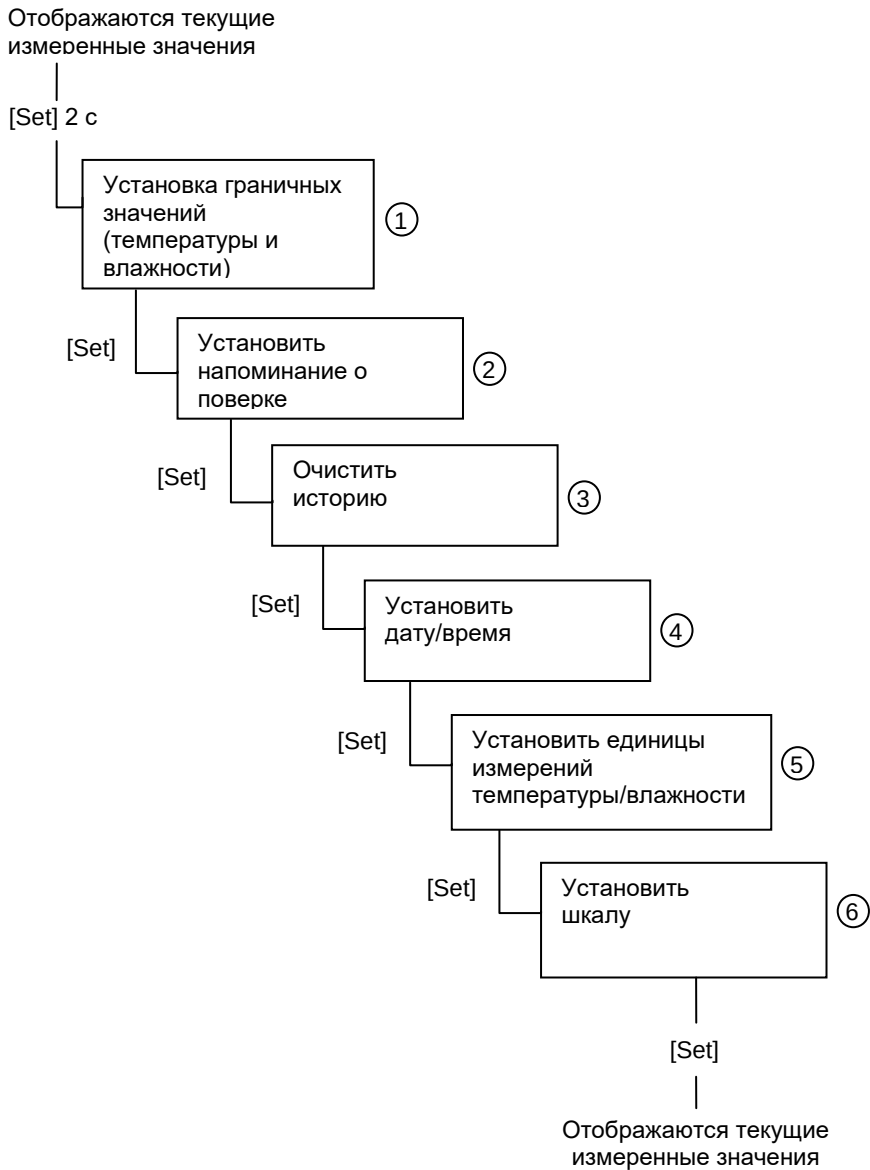
По завершении всех предусмотренных в меню Setup действий настройки будут автоматически сохранены.

Если в течение 30 с. не нажата ни одна клавиша, то вид представления экрана автоматически перейдёт в отображения измеренных значений. Настройки не будут сохранены.

---

- Прибор перейдет к следующему параметру

## 6.4. Блок-схема



Описание пунктов 1, 2, 3, 4, 5, 6 представлено в таблице ниже.



| №: | Дисплей                                                                                                                                             | Функция                                                                                            | Установка параметра/значения                          |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| ①  |  и °C/°F<br>загорятся, а <b>ON</b> и <b>OFF</b><br>начнут мигать   | Активируйте или деактивируйте отображение сигнала тревоги верхнего граничного значения температуры | Деактивировать: <b>OFF</b><br>Активировать: <b>ON</b> |
|    | Только при выбранной функции <b>ON</b><br>Мигает верхнее граничное значение                                                                         | Установите верхнее граничное значение температуры для сигнала тревоги                              | -                                                     |
|    |  и °C/°F<br>загорятся, а <b>ON</b> или <b>OFF</b><br>начнут мигать | Активируйте или деактивируйте отображение сигнала тревоги нижнего граничного значения температуры  | Деактивировать: <b>OFF</b><br>Активировать: <b>ON</b> |
|    | Только при выбранной функции <b>ON</b><br>Начнёт мигать нижнее граничное значение                                                                   | Установите нижнее граничное значение температуры для сигнала тревоги                               | -                                                     |
|    |  и %<br>загорятся, а <b>ON</b> или <b>OFF</b><br>начнут мигать   | Активируйте или деактивируйте отображение сигнала тревоги верхнего граничного значения влажности   | Деактивировать: <b>OFF</b><br>Активировать: <b>ON</b> |

| №: | Дисплей                                                                                     | Функция                                                                                         | Установка параметра/значения                          |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
|    | Только при выбранной функции <b>ON</b><br>Мигает верхнее граничное значение                 | Установите верхнее граничное значение влажности для сигнала тревоги                             | -                                                     |
|    | ↓ и %<br>загорятся, а <b>ON</b> или <b>OFF</b> начнут мигать                                | Активируйте или деактивируйте отображение сигнала тревоги нижнего граничного значения влажности | Деактивировать: <b>OFF</b><br>Активировать: <b>ON</b> |
|    | Только при выбранной функции <b>ON</b><br>Начнёт мигать нижнее граничное значение           | Установите нижнее граничное значение влажности для сигнала тревоги                              | -                                                     |
| ②  | Загорится <b>Calibration!</b> , начнёт мигать <b>ON</b> или <b>OFF</b>                      | Включите или отключите функцию напоминания о поверке                                            | Деактивировать: <b>OFF</b><br>Активировать: <b>ON</b> |
|    | Только при выбранной функции <b>ON</b><br>Загорится <b>Calibration!</b> , Год начнёт мигать | Установите год                                                                                  | 2009 - 2099                                           |

| №: | Дисплей                                                                                                              | Функция                                  | Установка параметра/значения                                                           |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
|    | Только при выбранной функции <b>ON</b><br>Загорится <b>Calibration!</b> ,<br>Месяц начнёт мигать                     | Установите месяц                         | 01 - 12                                                                                |
| ③  | Начнёт мигать <b>Reset Memory</b>                                                                                    | Очистка памяти                           | Деактивировать: <b>OFF</b><br>Активировать: <b>ON</b>                                  |
| ④  | Загорится <b>Update date &amp; time?</b> , а <b>No</b> начнёт мигать                                                 | Установить дату и время<br>Без изменений | Выберите <b>Yes</b><br><br>Выберите <b>No</b>                                          |
|    | Только при выбранной функции <b>Yes</b><br><b>DD.MM.YYYY</b> начнёт мигать<br>или<br><b>MM.DD.YYYY</b> начнёт мигать | Установите формат даты                   | <b>DD.MM.YYYY</b> =<br>день, месяц, год<br><br><b>MM.DD.YYYY</b> =<br>месяц, день, год |
|    | Только при выбранной функции <b>Yes</b><br>Мигает Год                                                                | Установите год                           | 2009 - 2099                                                                            |
|    | Только при выбранной функции <b>Yes</b><br>Месяц начнёт мигать                                                       | Установите месяц                         | 01 - 12                                                                                |
|    | Только при выбранной функции <b>Yes</b><br>День начнёт мигать                                                        | Установите день                          | 01 - 31                                                                                |

| №: | Дисплей                                                                             | Функция                                    | Установка параметра/значения |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|------------------------------|
|    | Только при выбранной функции <b>Yes</b><br>Мигает <b>24H</b> или <b>12H (AM/PM)</b> | Установите формат времени                  | 24 ч/12 ч                    |
|    | Только при выбранной функции <b>Yes</b><br>Час начнёт мигать                        | Установите значение часа                   | 00-23 или 01-12              |
|    | Только при выбранной функции <b>Yes</b><br>Минута начнёт мигать                     | Установите значение минут                  | 00 - 59                      |
|    | Только при выбранной функции <b>Yes</b><br>Секунда начнёт мигать                    | Установите значение секунд                 | 00 - 59                      |
|    | <b>⑤</b> °C начнёт мигать                                                           | Установите единицы измерений температуры   | °C/°F                        |
|    | Начнёт мигать <b>%</b>                                                              | Установите единицы измерений для влажности | <b>%, td, wb</b>             |

| №: | Дисплей                                                                                                              | Функция                                  | Установка параметра/значения              |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|-------------------------------------------|
| ⑥  | Начнёт мигать <b>Manual Scale</b> или <b>Auto Scale</b>                                                              | Выберите ручную или автоматическую шкалу | <b>Manual Scale</b> или <b>Auto Scale</b> |
|    | Только при выбранной функции <b>Manual Scale</b> :<br>Начнут мигать <b>Manual Scale</b> и верхнее граничное значение | Установите верхнее граничное значение    | -                                         |
|    | Только при выбранной функции <b>Manual Scale</b> :<br>Начнут мигать <b>Manual Scale</b> и нижнее граничное значение  | Установите нижнее граничное значение     | -                                         |



При падении напряжения питания настройки сохраняются, по меньшей мере, в течение 3 мин.

## 6.5. Проведение измерений

Приборы комбинированные Testo 622 предназначены для стационарных лабораторных измерений температуры и относительной влажности.

Разместите прибор в месте измерений, поставив его на горизонтальную поверхность или закрепив на стене. Убедитесь в том, что ничего не мешает свободной циркуляции воздуха и не перекрывает входные отверстия на корпусе прибора. Посторонние источники тепла и влажности, оказывающие влияние на результаты измерений (например, руки), должны находиться как можно дальше от сенсора прибора.

Дождитесь стабилизации показаний.

Измерения выполняются непрерывно, результаты измерений отображаются на дисплее.



Если значения макс./мин. активированы, будет показано время события и соответствующее значение (°C/ % OB).

---

### Просмотр максимального значения

Для перехода от просмотра текущих измеренных значений к просмотру максимального измеренного температуры и максимального измеренного значения влажности:

> Нажмите **[Max]**.

Когда на дисплее мигает **Max.**, последнее измеренное максимальное значение может быть просмотрено с помощью **[◀]** или **[▶]**

---



Если отображается максимальное измеренное значение температуры, нажмите на кнопку **[%RH]** для отображения максимального измеренного значения относительной влажности.

---



Если в течение > 5 мин кнопка **[Max]** не будет нажата, то вид представления дисплея автоматически перейдет в режим отображения текущих измеренных значений.

---

### Просмотр минимальных измеренных значений

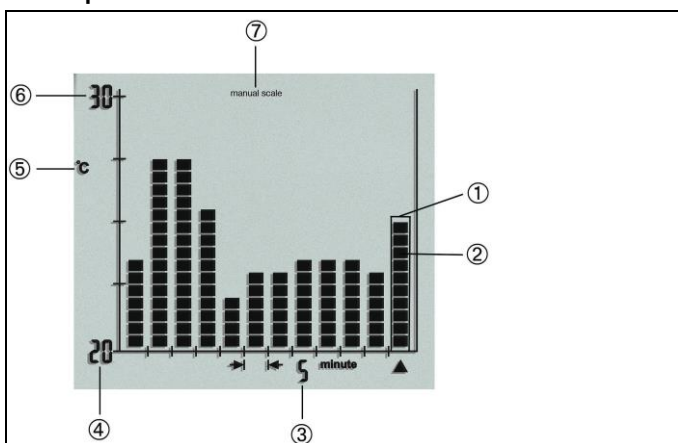
> Нажмите **[Min]**.

Когда на дисплее мигает **Min.**, последнее измеренное максимальное значение может быть просмотрено с помощью **[◀]** или **[▶]**

**i** Если отображается минимальное измеренное значение температуры, нажмите на кнопку [%RH] для отображения минимального измеренного значения относительной влажности.

**i** Если в течение > 5 мин кнопка [Min] не будет нажата, то вид представления дисплея автоматически перейдет в режим отображения текущих измеренных значений.

### Гистограмма



- ① Столбец
- ② Элемент (сегмент) столбца
- ③ Временной интервал
- ④ Нижнее отображаемое значение
- ⑤ Единицы измерений (температуры или влажности)
- ⑥ Верхнее отображаемое значение
- ⑦ Ручная шкала:  
Установите ручную верхнее и нижнее граничные значения.

Автоматическая шкала:

Шкала автоматически рассчитывается таким образом, чтобы все измеренные значения отображались на графике.

**i**

- При изменении шкалы мигают верхнее и нижнее отображаемые значения и символ Auto Scale.
- На гистограмме отображаются 12 столбцов в каждом из которых по 20 сегментов.
- Данные могут храниться во внутренней памяти до 90 дней. При заполнении памяти самые старые значения перезаписываются автоматически (принцип «первым пришел/первым ушел»).
- Ручная шкала: если мигает нижний сегмент столбца, то измеренное значение находится за пределами нижнего граничного значения.
- Если мигает верхний сегмент столбца, то измеренное значение находится за пределами верхнего граничного значения

---

### Переключение между отображением измеренных значений температуры/влажности

Для переключения между отображением измеренных значений температуры/влажности:

> Нажмите [% 

### Установка временной оси гистограммы:

Для установки временной оси:

> Нажмите [

Для временной оси могут быть установлены 5 интервалов.

| Временной интервал для сегмента | Общее время на гистограмме |
|---------------------------------|----------------------------|
| 5 мин                           | 1 ч                        |
| 10 мин                          | 2 ч                        |
| 1 ч                             | 12 ч                       |
| 2 ч                             | 24 ч                       |
| 24 ч                            | 12 дней                    |



Для просмотра среднего значения:

- > Нажмите [**◀**] или [**▶**]
- Мигает выбранный столбец или сегмент столбца, отображается соответствующее значение, время и дата когда оно было получено.

Для отображения максимального измеренного значения температуры и максимального измеренного значения влажности:

- > Нажмите [**Max**]

Для отображения минимального измеренного значения температуры и минимального измеренного значения влажности:

- > Нажмите [**Min**]

Отображение истории измерений:

- > Историю измерений за последние 90 дней можно просмотреть с помощью кнопок [**◀**] и [**▶**]

### **В случае сигнала тревоги:**

При срабатывании сигнала тревоги:

- LeD-индикатор мигает
- Мигает показание, граничное значение которого было нарушено.

Для сброса сигнала тревоги:

- > Нажмите [**Alarm**]
- Сигнал тревоги сброшен

## 7 Техническое обслуживание прибора

### Замена батарей

#### ВНИМАНИЕ

**Неправильная установка батарей может привести к повреждению прибора!**

> При установке батарей соблюдайте полярность.

1. Откройте батарейный отсек на задней панели прибора.
2. Извлеките отработавшие батареи из отсека и установите новые батареи (типа AA)
  - Прибор будет включён автоматически.
3. Закройте батарейный отсек.

---

**i** При падении напряжения питания настройки сохраняются, по меньшей мере, в течение 3 мин.

---

**i** Если прибор не используется в течение длительного времени, то батареи необходимо извлечь из прибора во избежание повреждений прибора и батарей.

---

### Чистка прибора

> При загрязнении корпуса прибора протрите его влажной тканью.

Не используйте высокоэффективных чистящих средств или растворителей. Можно использовать слабые бытовые чистящие средства или мыльную пену.

---

**i** Не используйте для чистки прибора сжатый воздух во избежание повреждения сенсора.

---

## 8 Советы и поддержка

### 8.1. Аксессуары и запасные части

| Описание                                                                                                        | № заказа  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| Сертификат калибровки по влажности DKD, электронный гигрометр, точки калибровки 11,3 % ОВ и 75,3 % ОВ при 25 °C | 0520 0206 |
| Сертификат калибровки по влажности ISO, точки калибровки 11,3 % ОВ и 75,3 % ОВ при 25 °C                        | 0520 0006 |

### 8.2. Вопросы и ответы

| Вопрос                                                                                              | Возможные причины                         |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| Прибор показывает <b>LO</b>                                                                         | Измеренное значение ниже -20 °C           |
| Прибор показывает <b>HI</b>                                                                         | Измеренное значение выше +70 °C           |
| Прибор показывает  | Заряда батареи хватит примерно на 1 месяц |

## 9 Сведения об изготовителе

**Изготовитель Testo SE & Co. KGaA, Германия**

Производственные площадки:

Testo SE & Co. KGaA, Германия  
 Адрес: Celsiusstrasse 2, 79822 Titisee-Neustadt  
 Телефон: +49 7653 681 0  
 E-mail: [info@testo.de](mailto:info@testo.de)  
 Web-сайт: [www.testo.com](http://www.testo.com)

Testo Instruments (Shenzhen) Co. Ltd., KHP  
 Адрес: China Merchants Guangming Science & Technology Park,  
 Block A, B4 Building,  
 No. 3009 Guan Guang Road, Guangming New District, SHENZHEN  
 Postal Code 518107

Телефон: +86 755 26 62 67 60

E-mail: [info@testo.com.cn](mailto:info@testo.com.cn)

Web-сайт: [www.testo.com](http://www.testo.com)

Testo Instruments Co. Ltd., Китай, Шенчжень,  
Адрес: 3-5-F., 19 Building, Xinguan Road, Xili Industrial Zone, Xili  
Town, Nanshan District, Shenzhen, People republic of China

Телефон: +86 755 26 62 67 60

E-mail: [astrittmatter@test.net.cn](mailto:astrittmatter@test.net.cn)

Web-сайт: [www.testo.com](http://www.testo.com)





**Testo SE & Co. KGaA**  
Celsiusstraße 2  
79822 Titisee-Neustadt  
Germany  
Telefon: +49 7653 681-0  
E-Mail: [info@testo.de](mailto:info@testo.de)  
Internet: [www.testo.com](http://www.testo.com)