

## testo 175 · Datalogger

### Instruktionsbok



---

# 1 Innehåll

<b>1</b>	<b>Innehåll</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Säkerhet och miljö</b>	<b>4</b>
	2.1. Om detta dokument	4
	2.2. Tänk på säkerheten	5
	2.3. Miljöskydd	5
<b>3</b>	<b>Teknisk beskrivning</b>	<b>5</b>
	3.1. Användning	5
	3.2. Tekniska data	6
<b>4</b>	<b>Första steg</b>	<b>11</b>
	4.1. Upplåsning av dataloggaren	11
	4.2. Insättning av batterierna	11
	4.3. Anslutning av dataloggaren till PC:n	12
<b>5</b>	<b>Visnings- och kontrollelement</b>	<b>13</b>
	5.1. Display	13
	5.2. Lysdioder	16
	5.3. Knappfunktioner	17
<b>6</b>	<b>Produktens användning</b>	<b>18</b>
	6.1. Anslutning av sensorn	18
	6.2. Programmera dataloggern	18
	6.3. Menyöversikt	20
	6.4. Montering av väggfästet	23
	6.5. Säkring av dataloggaren	24
	6.6. Utläsning av mätdata	24
<b>7</b>	<b>Skötsel av produkten</b>	<b>25</b>
	7.1. Byte av batteri	25
	7.2. Rengöra logger	26
<b>8</b>	<b>Tips och hjälp</b>	<b>27</b>
	8.1. Frågor och svar	27
	8.2. Tillbehör och reservdelar	28



## 2 Säkerhet och miljö

### 2.1. Om detta dokument

#### Användning

- > Läs igenom denna dokumentation och bekanta dig med produkten innan du använder den. Följ särskilt noga säkerhets- och varningsanvisningarna, för att undvika personskador och saksador.
- > Ha alltid denna dokumentation tillhands.
- > Lämna denna dokumentation vidare till nästa ägare vid överlåtelse av produkten.

#### Symboler och skrivkonventioner

Symbol	Förklaring
	Varningsanvisning, riskens svårighetsgrad anges med följande ledord: <b>Varning!</b> Svåra kroppsskador kan uppkomma. <b>Försiktighet!</b> Lätta kroppsskador eller saksador kan förekomma. > Vidta följande säkerhetsåtgärder.
	Anvisning: Grundläggande eller kompletterande information.
1. ...	Åtgärd: Flera steg, ordningsföljden måste följas.
2. ...	
> ...	Åtgärd: Ett steg eller alternativt steg.
- ...	Resultat av en åtgärd.
<b>Meny</b>	Element i apparaten, apparatens display eller programgränssnittet.
<b>[OK]</b>	Knappar i apparaten eller skärmmknappar i programgränssnittet.
...   ...	Funktioner/grenar i en meny.
“...”	Exempel på inmatning

## 2.2. Tänk på säkerheten

- > Produkten får endast användas för det avsedda ändamålet och inom de gränser som anges i tekniska data. Använd inte för stor kraft.
- > Utför aldrig mätningar med apparaten vid eller i närheten av strömförande komponenter!
- > Kontrollera före varje mätning om anslutningarna är stängda med hjälp av en blindpropp på korrekt sätt eller om passande sensorer är korrekt anslutna. I annat fall uppnås inte den kapslingsklass för respektive apparat som är angiven i de tekniska uppgifterna.
- > testo 175 T3, testo 175 T3: Den maximalt tillåtna potentialskillnaden mellan sensoringångarna är 50 V. Man måste ta hänsyn till detta när ytsensorer med ej isolerat termoelement används.
- > Låt sonder och sondrör svalna tillräckligt efter den sista mätningen för att undvika brännskador på den varma sensorpetsen eller på sondröret.
- > Temperaturuppgifter på sonder/sensorer gäller endast för sensorikens mätområde. Utsätt inte handtag och tilliedningar för temperaturer över 70 °C (158 °F) om de inte är uttryckligen godkända för högre temperaturer.
- > Utför alla åtgärder för underhåll och skötsel enligt beskrivningen i dokumentationen. Utför alltid åtgärderna i den ordningsföljd som beskrivs. Använd endast originalreservdelar från Testo.

## 2.3. Miljöskydd

- > Ackumulatorer/tomma batterier ska tas om hand enligt gällande lagbestämmelser.
- > När produkten ska skrotas, ska den lämnas till insamling av elektriska och elektroniska apparater enligt gällande lokala föreskrifter eller återlämnas till Testo.

# 3 Teknisk beskrivning

## 3.1. Användning

Dataloggarna testo 175 används för lagring och utläsning av enskilda mätvärden och mätserier.

Med testo 175 mäts och sparas mätvärden och överförs via USB-kabel eller SD-kort till PC:n, där de kan läsas ut och utvärderas med hjälp av mjukvaran testo Comfort Software. Via mjukvaran kan dataloggarna även programmeras individuellt.

### Användningsexempel

testo 175 T1 och testo 175 T2 är idealiska för temperaturmätning i kylskåp, frysar, kylrum och kyldiskar. testo 175 T3 registrerar två temperaturer samtidigt och är därmed lämplig för övervakning av temperaturskillnaden mellan fram- och returledning i ett värmesystem. testo 175 H1 kontrollerar klimatförhållanden i lager, kontorslokaler och inom produktionsområdet.

## 3.2. Tekniska data

### testo 175 T1 (0572 1751)

Egenskap	Värden
Mätvärde	Temperatur (°C/°F)
Sensortyp	NTC-temperatursensor intern
Mätområde	-35 till +55 °C
Noggrannhet system	±0,5 °C (-35 till +55 °C) ± 1 digit
Upplösning	0,1 °C
Driftstemperatur	-35 ... +55 °C
Lagertemperatur	-35 ... +55 °C
Batterityp	3x batteri typ AAA eller Energizer L92 batterier AAA
Livslängd	3 år (15 min. mätcykel, +25 °C)
Kapslingsklass	IP 65
Mått i mm (L x B x H)	89 x 53 x 27 mm
Vikt	130 g
Hus	ABS/PC
Mätcykel	10 s - 24 h (valfritt)
Gränssnitt	Mini-USB, SD-kortfack
Minneskapacitet	1 miljon mätvärden

Egenskap	Värden
<b>Mätvärde</b>	Temperatur (°C/°F)
Garanti	24 månader, garantivillkor: se webbsida <a href="http://www.testo.com/warranty">www.testo.com/warranty</a>
EG-direktiv	2004/108/EG, uppfyller bestämmelserna enligt standard EN 12830 <sup>1</sup>

**testo 175 T2 (0572 1752)**

Egenskap	Värden
<b>Mätvärde</b>	Temperatur (°C/°F)
Sensortyp	NTC-temperatursensor intern och extern
Mätområde	-35 till +55 °C intern -40 till +120 °C extern
Noggrannhet system Noggrannhet apparat	±0,5 °C (-35 till +55 °C) ± 1 digit ±0,3 °C (-40 till +120 °C) ± 1 digit
Upplösning	0,1 °C
Driftstemperatur	-35 ... +55 °C
Lagertemperatur	-35 ... +55 °C
Batterityp	3x batteri typ AAA eller Energizer L92 batterier AAA
Livslängd	3 år (15 min. mätcykel, +25 °C)
Kapslingsklass	IP 65
Mått i mm (L x B x H)	89 x 53 x 27 mm
Vikt	130 g
Hus	ABS/PC
Mätcykel	10 s - 24 h (valfritt)

<sup>1</sup> Observera att man på denna apparat enligt EN 12830 måste genomföra en regelbunden kontroll och kalibrering enligt EN 13486 (rekommendation: årligen). Kontakta oss för närmare information.

Egenskap	Värden
Mätvärde	Temperatur (°C/°F)
Gränssnitt	Mini-USB, SD-kortfack
Minneskapacitet	1 miljon mätvärden
Garanti	24 månader, garantivillkor: se webbsida <a href="http://www.testo.com/warranty">www.testo.com/warranty</a>
EG-direktiv	2004/108/EG, uppfyller bestämmelserna enligt standard EN 12830 <sup>2</sup>

**testo 175 T3 (0572 1753)**

Egenskap	Värden
Mätvärde	Temperatur (°C/°F)
Sensortyp	2 termoelement (typ K eller T) externt
Mätområde	-50 till +400 °C (typ T) -50 till +1000 °C (typ K)
Noggrannhet apparat	±0,5 °C (-50 till +70 °C) ± 1 digit ± 0,7% av mätvärdet (+70,1 till +1000 °C) ± 1 digit
Upplösning	0,1 °C
Driftstemperatur	-20 ... +55 °C
Lagertemperatur	-20 ... +55 °C
Batterityp	3x batteri typ AAA eller Energizer L92 batterier AAA
Livslängd	3 år (15 min. mätcykel, +25 °C)
Kapslingsklass	IP 65
Mått i mm (L x B x H)	89 x 53 x 27 mm
Vikt	130 g
Hus	ABS/PC

<sup>2</sup> Observera att man på denna apparat enligt EN 12830 måste genomföra en regelbunden kontroll och kalibrering enligt EN 13486 (rekommendation: årligen). Kontakta oss för närmare information.



Egenskap	Värden
<b>Mätvärde</b>	Temperatur (°C/°F)
Mätcykel	10 s - 24 h (valfritt)
Gränssnitt	Mini-USB, SD-kortfack
Minneskapacitet	1 miljon mätvärden
Garanti	24 månader, garantivillkor: se webbsida <a href="http://www.testo.com/warranty">www.testo.com/warranty</a>
EG-direktiv	2004/108/EG

**testo 175 H1 (0572 1754)**

Egenskap	Värden
<b>Mätvärde</b>	Temperatur (°C/°F), fuktighet (%RF /%RH/ °Ctd/ g/m <sup>3</sup> )
Sensortyp	NTC-temperatursensor, kapacitiv fuktsensor
Antal mätkanaler	2x intern (Stummel)
Mätområde	-20 till +55 °C -40 till +50 °Ctd 0 till 100 %RF (ej för kondenserande atmosfär) <sup>3</sup>
Noggrannhet system <sup>4</sup>	±2%RF (2 till 98%RF) vid +25°C ±0,03 %RF/K ± 1 digit ±0,4 °C (-20 till +55 °C) ± 1 digit
Långtidsdrift av sensorn vid normala förhållanden	<1 %RF/år (omgivningstemperatur +25 °C)

<sup>3</sup> En långsiktig dagning av systemet kan leda till att mätaren skadas.

<sup>4</sup> En användning av sinterhättor kan påverka sensorns reaktionstid.

Egenskap	Värden
Användningsförhållanden	Samtliga uppgifter förutsätter en atmosfär med en andel skadliga gaser, som inte överstiger den maximala arbetsplatskoncentrationen (MAK). En högre andel skadliga gaser (t.ex. ammoniak, väteperoxid) kan leda till att sensorn skadas.
Upplösning	0,1 %RF, 0,1 °C
Drifttemperatur	-20 ... +55 °C
Lagertemperatur	-20 ... +55 °C
Batterityp	3x batteri typ AAA eller Energizer L92 batterier AAA
Livslängd	3 år (15 min. mätcykel, +25 °C)
Kapslingsklass	IP 54
Mått i mm (L x B x H)	149 x 53 x 27 mm
Vikt	130 g
Hus	ABS/PC
Mätcykel	10 s - 24 h (valfritt)
Gränssnitt	Mini-USB, SD-kortfack
Minneskapacitet	1 miljon mätvärden
Garanti	24 månader, garantivillkor: se webbsida <a href="http://www.testo.com/warranty">www.testo.com/warranty</a>
EG-direktiv	2004/108/EG

### Batteriets livslängd

I mjukvarans programmeringsfönster får du de typiska riktvärdena angående batteriets beräknade livslängd. Denna beräknas utifrån följande faktorer:

- Mätcykel
- Antal anslutna sensorer

Eftersom batteriets livslängd dessutom beror på många andra faktorer är de beräknade uppgifterna endast riktvärden.

Följande faktorer påverkar batteriets livslängd negativt:

- att lysdioderna blinkar längre
- frekvent utläsning (flera gånger per dag) via SD-kort

- starka variationer i drifttemperaturen

Följande faktorer påverkar batteriets livstid positivt:

- frånkopplad display

Batterikapacitetens indikering i dataloggarens display utgår ifrån de beräknade värdena. Frånkopplingen av dataloggaren sker däremot när en kritisk spänningströskel har uppnåtts. Därmed kan det förekomma att:

- ytterligare mätvärden registreras trots att batterikapacitetens indikering visar på "urladdat".
- mätprogrammet stoppas trots att batterikapacitetens indikering kort innan har visat att det finns kvarstående batterikapacitet.

Sparade mätvärden går inte förlorade vid urladdat batteri och batteribyte.

## 4 Första steg

### 4.1. Upplåsning av dataloggaren



1. Öppna låset med nyckeln (1).
2. Ta ut låset (2) ur säkringsstiftet.
3. Skjut säkringsstiftet (3) genom väggfästets hål.
4. Skjut ut dataloggaren ur väggfästet (4).

### 4.2. Insättning av batterierna



För att uppnå batteriernas livslängd vid användningstemperaturer under  $-10\text{ °C}$  bör Energizer L92 batterier AAA användas.

---

1. Lägg dataloggaren på framsidan.



2. Lossa skruvarna på dataloggarens baksida.
3. Ta bort batterifackets lock.
4. Sätt in batterier (typ AAA). Kontrollera polningen!
5. Lägg batterifackets lock på batterifacket.
6. Dra åt skruvarna.
  - På displayen visas **rST**.

### 4.3. Anslutning av dataloggaren till PC:n

För testo Comfort Software Basic 5:

Mjukvaran finns tillgänglig som en kostnadsfri, registreringspliktig nedladdning på nätet:

[www.testo.com/download-center](http://www.testo.com/download-center).



Manualen för installation och användning av mjukvaran återfinns i användarmanualen för testo Comfort Software Basic 5, som laddas ned tillsammans med mjukvaran.

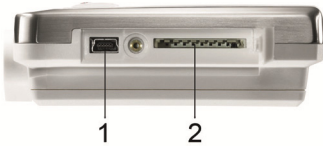


Mjukvaran kan beställas som CD (beställningsnummer: 0572 0580), om nedladdning från nätet inte önskas.

---

För testo Comfort Software Professional och testo Comfort Software CFR:

- > Sätt in CD:n i CD-ROM-facket.
1. Installera mjukvaran <v>T – Software Oberbegriff</v>.
  2. Anslut USB-kabeln till ett ledigt USB-gränssnitt på PC:n.
  3. Lossa skruven på dataloggarens högra sida.
  4. Öppna locket.



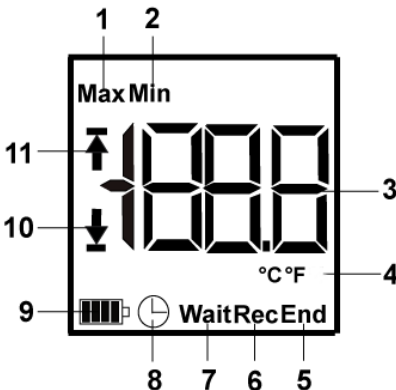
5. Skjut in USB-kabeln i mini-USB-anslutningen (1).
6. För att konfigurera dataloggarna, se separat användarmanual testo Comfort Software.

## 5 Visnings- och kontrollelement

### 5.1. Display




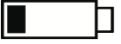


- i** Displayfunktionen kan kopplas in/från via mjukvaran testo Comfort Software. Beroende på driftstatus kan olika information visas på displayen. En detaljerad redovisning av den information som finns tillgänglig återfinns på Menyöversikt sida 20.
- i** Av tekniska skäl minskar visningshastigheten hos LCD-displayer vid temperaturer under 0 °C (ca 2 sekunder vid -10 °C, ca 6 sekunder vid -20 °C) Detta påverkar inte mätnoggrannheten.

testo 175 T1



1 sparat max. mätvärde

- 2 sparat min. mätvärde
- 3 Mätvärde
- 4 Enheter
- 5 Avsluta mätprogrammet
- 6 Mätprogrammet är igång
- 7 Vänta på mätprogrammets start
- 8 Startkriterium datum/ klockslag programmerat
- 9 Batterikapacitet

Symbol	Kapacitet
	>151 dagar
	<150 dagar
	<90 dagar
	<60 dagar
	<30 dagar
	> Läs ut data och byt batteri (se Utläsning av mätdata sida 24).

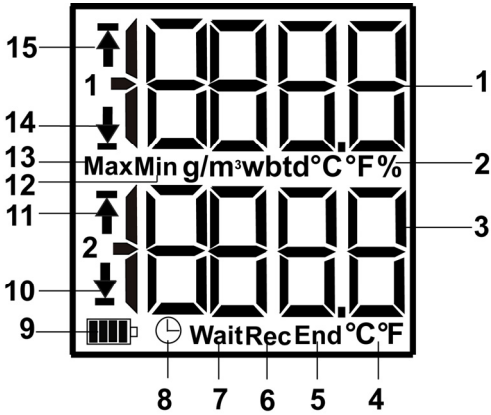
## 10 nedre larmvärde:

- blinkar: det programmerade larmvärdet visas
- lyser: det programmerade larmvärdet har underskridits

## 11 övre larmvärde

- blinkar: det programmerade larmvärdet visas
- lyser: det programmerade larmvärdet har överskridits

testo 175 T2, testo 175 T3, testo 175 H1



- 1 Mätvärde kanal 1
- 2 Enheter kanal 1
- 3 Mätvärde kanal 2
- 4 Enheter kanal 2
- 5 Avsluta mätprogrammet
- 6 Mätprogrammet är igång
- 7 Vänta på mätprogrammets start
- 8 Startkriterium datum/ klockslag programmerat
- 9 Batterikapacitet

Symbol	Kapacitet
	>151 dagar
	<150 dagar
	<90 dagar
	<60 dagar
	<30 dagar
	> Läs ut data och byta batteri (se Utläsning av mätdata sida 24).

10 nedre larmvärde kanal 2:

- blinkar: det programmerade larmvärdet visas
- lyser: det programmerade larmvärdet har underskridits

11 övre larmvärde kanal 2:

- blinkar: det programmerade larmvärdet visas
- lyser: det programmerade larmvärdet har överskridits

12 sparat min. mätvärde

13 sparat max. mätvärde

14 nedre larmvärde kanal 1:

- blinkar: det programmerade larmvärdet visas
- lyser: det programmerade larmvärdet har underskridits

15 övre larmvärde kanal 1:

- blinkar: det programmerade larmvärdet visas
- lyser: det programmerade larmvärdet har överskridits

## 5.2. Lysdioder

Visning	Förklaring
Den röda lysdioden blinkar en gång var tionde sekund	Den kvarstående batterikapaciteten har sjunkit till under 30 dagar.
Den röda lysdioden blinkar två gånger var tionde sekund	Den kvarstående batterikapaciteten har sjunkit till under 10 dagar.
Den röda lysdioden blinkar tre gånger var tionde sekund	Batteriet är urladdat.
Den röda lysdioden blinkar tre gånger vid knapptryck	Gränsvärdet har över-/underskridits.
Den gula lysdioden blinkar tre gånger	Apparaten växlar från WaitModus (Wait-läge) till RecModus (Rec-läge).
Den gula lysdioden blinkar tre gånger vid knapptryck	Apparaten är i RecModus (Rec-läge).



<b>Visning</b>	<b>Förklaring</b>
Den gröna och den gula lysdioden blinkar tre gånger vid knapptryck	Apparaten är i EndModus (End-läge).
Den gröna lysdioden blinkar tre gånger vid knapptryck	Apparaten är i WaitModus (Wait-läge).
Den gröna lysdioden blinkar fem gånger när knappen hålls intryckt länge	Genom att GO-knappen hålls intryckt länge sätts ett tidsmärke.
Den gröna, gula och röda lysdioden blinkar efter varandra	Batteriet har bytts ut.

### 5.3. Knappfunktioner

En detaljerad redovisning av displayvisningen finns på

Menyöversikt sida 20.

- ✓ Apparaten är i driftsläge **Wait** och startkriteriet knappstart är programmerat.
- > Tryck på **[GO]** i ca 3 sekunder för att starta mätprogrammet.
- Mätprogrammet startas och på displayen visas **Rec.**
- ✓ Apparaten är i driftsläge **Wait**:
- > Tryck på **[GO]** för att växla mellan visning av övre larmvärde, nedre larmvärde, batteriets livslängd och senaste mätvärde.
- Indikeringarna visas i nämnd ordning på displayen.
- ✓ Apparaten är i driftsläge **Rec** eller **End**:
- > Tryck på **[GO]** för att växla mellan visning av sparat max. mätvärde, sparat min. mätvärde, övre larmvärde, nedre larmvärde, batteriets livslängd och senaste mätvärde.
- Indikeringarna visas i nämnd ordning på displayen.

## 6 Produktens användning

### 6.1. Anslutning av sensorn

Vid anslutning av sensorn till dataloggaren och till mätpunkterna, ta hänsyn till följande punkter:

- > Kontrollera att kontakternas polning är rätt.
- > För att garantera tätheten, sätt in kontakterna i anslutningarna så att de sitter fast. Gör det dock inte med våld!
- > Kontrollera att kontakterna på dataloggaren är inkopplade på ett sådant sätt att de sitter fast eller att anslutningarna är förslutna med en blindpropp.
- > Kontrollera att sensorn är rätt placerad för att undvika störningar.
- > testo 175 T3: Var noga med att koppla respektive konfigurerad sensor till rätt ingång (via mjukvaran testo Comfort Software) Anslutningarnas nummer är upptryckta på huset.

### 6.2. Programmera dataloggern

Mjukvaran testo Comfort Software Basic 5 behövs för att programmera dataloggern enligt individuella behov.

Mjukvaran finns att hämta på internet, den är gratis men skall registreras hos [www.testo.com/download-center](http://www.testo.com/download-center).

---



Installationsinstruktioner och mjukvarans handhavande finns i bruksanvisningen testo Comfort Software Basic 5 som hämtas tillsammans med mjukvaran.

---

## 6.3. Menyöversikt

---



I menyöversikten visas displayfönstren hos dataloggaren testo 175-T2 som exempel.

Displayen måste vara inkopplad så att visningen på displayen kan ske. Detta görs via mjukvaran testo Comfort Software.

Visningen på displayen uppdateras enligt den programmerade mätkvoten. Endast mätvärden från aktiva kanaler visas.

Kanalerna aktiveras via mjukvaran testo Comfort Software.

Symbolerna övre respektive nedre larmvärde lyser i driftsläge Rec och End när det programmerade larmvärdet har under- respektive överskridits.

Om ingen knapp har aktiverats på 10 sekunder återvänder displayen till utgångsläget.

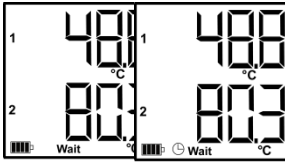
---

**Wait-läge:** Startkriteriet är programmerat men ännu inte uppfyllt

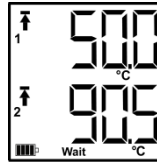
①

Senaste  
mätvärde<sup>5</sup>

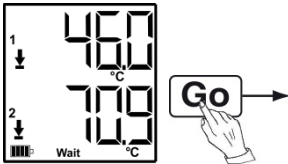
Startkriterium Startkriterium  
knappstart / datum/klockslag  
PC-start



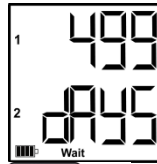
② Övre larmvärde



③ Nedre larmvärde



④ Batterikapacitet i dagar

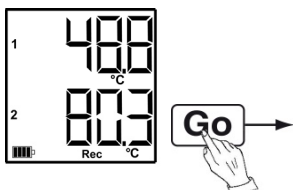


Senaste mätvärde<sup>5</sup> (se bild ①  
Wait-läge)

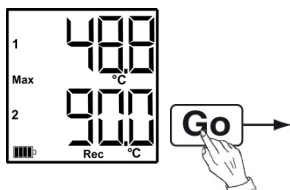
<sup>5</sup> Mätvärdet sparas inte

**Rec-läge:** Startkriteriet har uppfyllts, dataloggaren sparar mätvärden

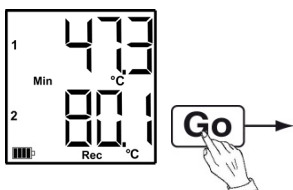
① Senaste mätvärde



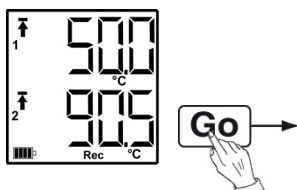
② Max. mätvärde



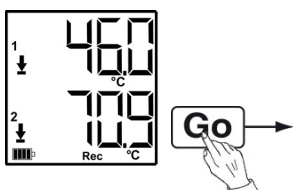
③ Min. mätvärde



④ Övre larmvärde



⑤ Nedre larmvärde



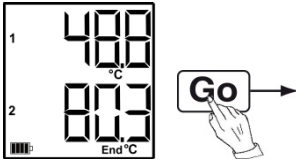
⑥ Batterikapacitet i dagar



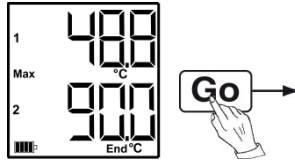
Senaste mätvärde (se bild ① Rec-läge)

**End-läge:** Mätprogrammet avslutat (Stoppkriteriet har uppnåtts – när minnet är fullt eller antal värden) beroende på programmering

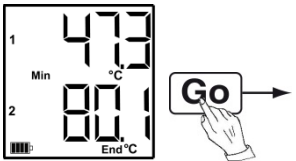
① Senaste mätvärde



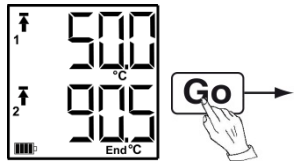
② Max. mätvärde



③ Min. mätvärde



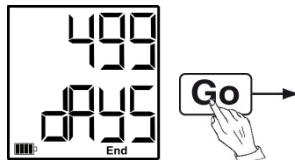
④ Övre larmvärde



⑤ Nedre larmvärde



⑥ Batterikapacitet i dagar



Senaste mätvärde (se bild ① End-läge)

## 6.4. Montering av väggfästet

**i** Monteringsmaterial (t.ex. skruvar, väggpluggar) ingår inte i leveransen.

- ✓ Ta loss dataloggaren från väggfästet.
- 1. Placera väggfästet vid önskad position.
- 2. Markera punkten för fästskruvarna med hjälp av en penna eller liknande.
- 3. Förbered fästpunkten anpassat efter materialet för fästningen (t.ex. borra hål, sätt in väggplugg).
- 4. Montera väggfästet med hjälp av lämpliga skruvar.

## 6.5. Säkring av dataloggaren



- ✓ Vägghästet är monterat.
- 1. Skjut in dataloggaren i väggfästet (1).
- 2. Skjut säkringsstiftet (2) genom väggfästets hål.
- 3. Sätt fast låset (3) på säkringsstiftet.
- 4. Ta ut nyckeln (4).

## 6.6. Utläsning av mätdata

---

**i** Mätdata är fortsatt sparade på dataloggaren när de har lästs ut och kan därför läsas ut flera gånger. Först när dataloggaren programmeras på nytt radereras mätdata.

---

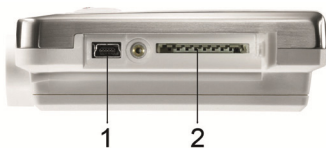
### Via USB-kabel

- 1. Anslut USB-kabeln till ett ledigt USB-gränssnitt på PC:n.
  - 2. Lossa skruven på dataloggarens högra sida.
- 

**i** Till detta används lämpligast ett mynt.

---

- 3. Öppna locket.



- 4. Skjut in USB-kabeln i mini-USB-anslutningen (1).
- 5. Läs ut dataloggaren och redigera utlästa data vidare, se separat användarmanual testo Comfort Software.



**Via SD-kort**

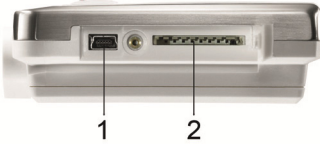
1. Lossa skruven på dataloggarens högra sida.



Till detta används lämpligast ett mynt.

---

2. Öppna locket.



3. Skjut in SD-kortet i SD-kortfacket (2).
  - **Sd** (testo 175 T1) respektive **Sd CArd** (testo 175 T2, testo 175 T3, testo 175 H1) visas i displayen.
4. Håll **[Go]** intryckt längre än 2 sekunder.
  - **CPY** (testo 175 T1) respektive **COPY** (testo 175 T2, testo 175 T3, testo 175 H1) visas på displayen.
  - Den gula lysdioden lyser under kopieringsprocessen.
  - Den gröna lysdioden blinkar två gånger och på displayen visas **OUT** när kopieringsprocessen har avslutats.
5. Ta ut SD-kortet.
6. Skjut in SD-kortet i SD-kortfacket på PC:n.
7. För att redigera utlästa data vidare, se separat användarmanual testo Comfort Software.

## 7 Skötsel av produkten

### 7.1. Byte av batteri

---



Genom batteribytet stoppas det pågående mätprogrammet. Men de mätdata som sparats behålls.

---

1. Utläsning av sparade mätdata, se Utläsning av mätdata sida 24.
- ✓ Om sparade mätdata inte längre kan utläsas på grund av för låg batterikapacitet:
  - > byt batterierna och läs därefter ut sparade mätdata.
2. Lägg dataloggaren på fronsidan.



3. Lossa skruvarna på dataloggarens baksida.
4. Ta bort batterilocket.
5. Ta ut de urladdade batterierna ur batterifacket.
6. Sätt in tre nya batterier (typ AAA). Kontrollera polningen!



Använd endast nya märkesbatterier. Om ett delvis använt batteri sätts in utförs beräkningen av batterikapaciteten inte korrekt.

För att uppnå batteriets livslängd vid användningstemperaturer under  $-10\text{ }^{\circ}\text{C}$  ska Energizer L92 batterier AAA användas.

- 
7. Lägg batterifackets lock på batterifacket.
  8. Dra åt skruvarna.
  - På displayen visas **rST**.



Dataloggaren måste konfigureras på nytt. För detta syfte måste mjukvaran testo Comfort Software vara installerad på datorn och en anslutning till dataloggaren måste ha upprättats.

- 
9. Koppla dataloggaren via USB-kabel till PC:n.
  10. Starta mjukvaran testo Comfort Software och upprätta en uppkoppling till dataloggaren.
  11. För att konfigurera dataloggaren på nytt respektive för att överföra den gamla sparade konfigurationen, se separat användarmanual testo Comfort Software.
  - Dataloggaren är nu åter redo för användning.

## 7.2. Rengöra logger

### OBSERVERA

#### Risk för att skada sensorn!

- > Se till att inte väta tränger in i huset under rengöringen.

- > Rengör huset om det blir smutsigt, använd en fuktig duk.

Använd inte kraftiga rengörings- eller lösningsmedel!  
Använd skonsamt hushållsrengöringsmedel eller tvålatten.

## 8 Tips och hjälp

### 8.1. Frågor och svar

Fråga	Möjliga orsaker / lösningar
<b>FULL</b> visas på displayen, den röda lysdioden blinkar två gånger, <b>out</b> visas på displayen.	SD-kortet har inte tillräckligt ledigt minnesutrymme för att läsa ut data. > Ta ut SD-kortet, töm minnesutrymme och kopiera data.
<b>Err</b> visas på displayen, den röda lysdioden blinkar två gånger, <b>out</b> visas på displayen.	Fel vid lagring av data på SD-kortet. > Ta ut SD-kortet, töm minnesutrymme och kopiera data.
<b>nO dAtA</b> visas på displayen, den röda lysdioden blinkar två gånger.	Loggaren har ännu inte registrerat några data och är i Wait-läge. > Ta ut SD-kortet och vänta tills loggaren är i Rec-läge.
<b>rST</b> visas på displayen.	Batteriet har bytts. Inga data registreras. > Programmera dataloggaren på nytt via mjukvaran.
--- visas på displayen.	Dataloggarens sensor är trasig. > Kontakta din återförsäljare eller Testos kundtjänst.

Om du har frågor kontakta din återförsäljare eller Testos kundtjänst. Kontaktuppgifter återfinns på baksidan av detta dokument eller på nätet under [www.testo.com/service-contact](http://www.testo.com/service-contact).

## 8.2. Tillbehör och reservdelar

Beskrivning	Artikelnr
Väggfäste (svart) med lås	0554 1702
Mini-USB-kabel för anslutning av dataloggarna testo 175 till PC:n	0449 0047
SD-kort för utläsning av dataloggarna 175	0554 8803
Batterier (alkali-mangan-batterier AAA) för användningsområde till -10 °C	0515 0009
Batterier (Engergizer L92-batterier AAA) för användningsområde till -10 °C	0515 0042
CD testo Comfort Software Basic 5 (om kostnadsfri, registreringspliktig nedladdning från webbsidan inte önskas)	0572 0580
CD testo Comfort Software Professional	0554 1704
CD testo Comfort Software CFR	0554 1705
ISO-kalibreringscertifikat kalibrerpunkter 11,3 %RF; 50,0 %RF; 75,3 %RF vid +25°C/+77°F; per kanal/apparat	0520 0076
ISO-kalibreringscertifikat temperatur, kalibrerpunkter -18°C; 0°C; +40°C; per kanal/apparat	0520 0153

Ytterligare tillbehör och reservdelar finns i produktkatalogen och broschyren, eller på Internet på adressen: [www.testo.com](http://www.testo.com)



