



testo 174 · Datalogger

Instruktionsbok



free software download
requiring registration
www.testo.com

1 Innehåll

1	Innehåll	3
2	Säkerhet och miljö.....	4
	2.1. Om detta dokument	4
	2.2. Tänk på säkerheten	5
	2.3. Miljöskydd.....	5
3	Teknisk beskrivning	5
	3.1. Användning.....	5
	3.2. Tekniska data	6
4	Första steg	8
	4.1. Låsa upp/låsa dataloggern	8
	4.2. Lägg in batterierna.....	9
	4.3. Ansluta dataloggern till PC	10
5	Displayer och knappar	11
	5.1. Display.....	11
	5.2. Knappfunktioner	12
6	Produktens användning.....	13
	6.1. Programmera dataloggern.....	13
	6.2. Montera väggfäste.....	13
	6.3. Läs data.....	13
7	Skötsel av produkten	14
	7.1. Byta batterier	14
	7.2. Rengöra logger.....	15
8	Tips och hjälp.....	16
	8.1. Frågor och svar	16
	8.2. Tillbehör och reservdelar	16



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 personsador 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: Varning! Svåra kroppssador kan uppkomma. Försiktighet! Lätta kroppssador 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.
Meny	Element i apparaten, apparatens display eller programgränssnittet.
[OK]	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.
- > Använd inte utrustningen för mätning på eller i närheten av spänningsförande delar.
- > Se till att speciellt hålla avläsningskontakterna på dataloggerns baksida borta från spänningsförande delar.
- > 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

Datalogger testo 174 används för att spara och läsa separata mätvärden och mätserier.

Mätvärdena mäts med testo 174, sparas och överförs med interface till en PC där de kan läsas och utvärderas med hjälp av mjukvaran testo ComSoft. Dataloggern kan även programmeras individuellt med mjukvaran.

Användningsexempel

testo 174T är optimalt lämpad för temperaturmätning i kylskåp, frysar, kylrum och kyldiskar.

testo 174H kontrollerar klimatvillkoren i t.ex lagerutrymmen, kontor och produktionshallar.

3.2. Tekniska data

testo 174T

Egenskap	Värden
Givartyp	intern NTC-temperatursensor
Mätområde	-30 ... +70 °C
Noggrannhet	± 0,5 °C (-30 ... +70 °C)
Upplösning	0,1 °C
Driftstemperatur	-30 ... +70 °C
Lagringstemperatur	-40 ... +70 °C
Batterityp	2 x 3 V-knappbatteri (2 x CR 2032 lithium)
Användningstid	500 dagar (15 min. loggintervall, +25 °C)
Skyddsklass	IP65
Loggintervall	1 min - 24h (valbart)
Minne	16.000 mätvärden
Mjukvara	kompatibel med Windows XP, Vista, Win7
Normer	2004/108/EG, uppfyller riktlinjerna enligt norm EN 12830 ¹
Garanti	24 månader, garantivillkor: Se webbplatsen www.testo.com/warranty

¹ Observera att en regelbunden kontroll (rekommendation: en gång om året) enligt EN 13486 måste genomföras när denna logger är godkänd enligt EN 12830. Vänligen kontakta tillverkaren för ytterligare information.

testo 174H

Egenskap	Värden
Givartyp	NTC-temperatursensor och intern kapacitiv fuktsensor
Mätområde	0 ... 100 %rF (ej för kondenserande atmosfär ²), -20 ... +70 °C
Noggrannhet fuktighet	± 3 %rF (2 %rF ... 98 %rF) vid +25°C ±0,03 %rF/K ± 1 Digit
Noggrannhet temperatur	± 0,5 °C (-20 ... +70 °C)
Upplösning	0,1 %rF, 0,1 °C
Driftstemperatur	-20 ... +70 °C
Lagringstemperatur	-40 ... +70 °C
Batterityp	2 x 3 V-knappbatteri (2 x CR 2032 lithium)
Användningstid	1 år (15 min. loggintervall, +25 °C)
Skyddsklass	IP20
Loggintervall	1 min - 24h (valbart)
Minne	2 x 8.000 mätvärden
Mjukvara	kompatibel med Windows XP, Vista, Win7
Garanti	24 månader, garantivillkor: Se webbplatsen www.testo.com/warranty
EU-direktiv	2004/108/EU

² För kontinuerlig användning i hög fuktighet (>80%rF vid ≤30°C för >12h, >60%rF vid >30°C för >12h) kontakta oss via www.testo.com/service-contact

4 Första steg

4.1. Låsa upp/låsa dataloggern



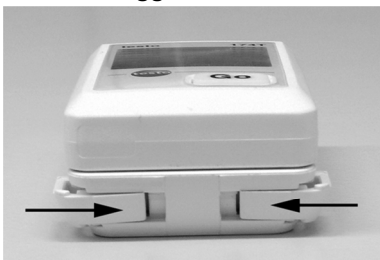
Dataloggern levereras i låst tillstånd.

Låsa upp dataloggern



1. Dra ut de båda reglarna på väggfästets undersida.
2. Dra ut dataloggern ur väggfästet.

Låsa dataloggern



1. Skjut in dataloggern i väggfästet.
2. Skjut in de båda reglarna på väggfästets undersida.

4.2. Lägg in batterierna

1. Vänd på dataloggern.



2. Öppna och ta bort batterifacksluckan på baksidan av dataloggern genom att vrida åt vänster.



Använd ett mynt.



3. Lägg de medlevererade batterierna (3 V-knappbatteri, CR 2032 lithium) så att + polen pekar uppåt.
4. Sätt tillbaka batterifacksluckan på dataloggern och stäng genom att vrida till höger.



Använd ett mynt.

- Aktuell temperatur visas i displayen.

4.3. Ansluta dataloggern till PC

1. Installera mjukvara testo ComSoft.

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



Installationsinstruktioner och mjukvarans handhavande finns i bruksanvisningen testo ComSoft som hämtas tillsammans med mjukvaran.



Mjukvaran kan även beställas på CD (artikel-nr. 0572 0580) om nedladdning från internet inte är önskvärd.

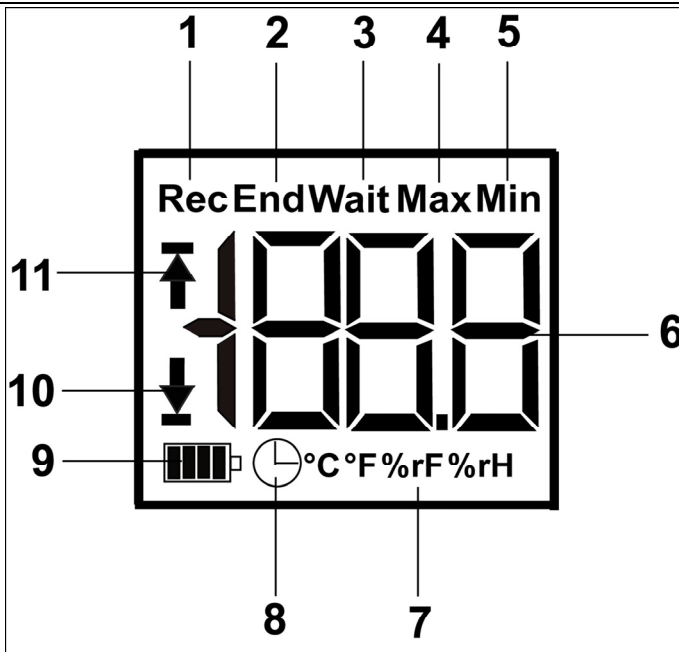
-
2. Anslut interfacekabeln till en ledig UBS-port på PC:n.
 3. Skjut in dataloggern i interfacets hållare.
 4. Konfigurera dataloggern, se separat bruksanvisning testo ComSoft.

5 Displayer och knappar




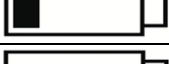


5.1. Display



Olika information visas i displayen beroende på driftsstatus. En detaljerad förklaring för denna information finns i den förkortade bruksanvisningen som bifogas varje datalogger.



- 1 Mätprogram körs
- 2 Mätprogram avslutat
- 3 Vänta på mätprogrammets start
- 4 Högsta sparade mätvärde
- 5 Lägst sparade mätvärde
- 6 Mätvärde
- 7 Enheter
- 8 Startkriterium datum/klockslag programmerat
- 9 Batterikapacitet

Symbol	Kapacitet
	75-100%
	50-75%
	25-50%
	10-25%
	<10%
	Tomt batteri (mätprogrammet har stannat). > Avläsa data och byta batteri (se Byta batterier sidan 14).

10 Undre larmvärde *

- blinkar: programmerat larmvärde visas
- lyser: programmerat larmvärde har underskridits

11 Övre larmvärde *

- blinkar: programmerat larmvärde visas
- lyser: programmerat larmvärde har överskridits



Tekniskt sett minskar indikeringshastigheten i LCD-displayer vid temperaturer under 0 °C (ca. 2 sekunder vid -10 °C, ca. 6 sekunder -20 °C). Detta påverkar dock inte mätnoggrannheten.

5.2. Knappfunktioner

- ✓ Driftsstatus **Wait** och startkriterium knappstart programmerat.
- > Tryck knappen **GO** i ca. 3 sekunder för att starta mätprogrammet.
- Mätprogrammet startar och displayen visar **Rec**.
- ✓ Driftsstatus **Wait**:
- > Tryck knappen **GO** för att växla mellan övre larmvärde, undre larmvärde, batteriets användningstid och senaste mätvärde.
- Värdena visas i angiven ordning i displayen.
- ✓ Driftsstatus **Rec** eller **End**:

- > Tryck knappen **GO** för att växla mellan högsta sparade mätvärde, lägsta sparade mätvärde, övre larmvärde, undre larmvärde, batteriets användningstid och senaste mätvärde.
- Värdena visas i angiven ordning i displayen.

6 Produktens användning

6.1. Programmera dataloggern

Mjukvaran testo ComSoft 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.

i Installationsinstruktioner och mjukvarans handhavande finns i bruksanvisningen testo ComSoft som hämtas tillsammans med mjukvaran.

6.2. Montera väggfäste

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

- ✓ Dataloggern sitter inte i väggfästet (se Låsa upp dataloggern sidan 8).
1. Sätt väggfästet på lämpligt ställe.
 2. Rita in lägena för fästskruvarna.
 3. Förbered infästningen på lämpligt sätt, beroende på väggmaterial (till exempel borra hål, sätt i pluggar).
 4. Montera väggfästet med lämpliga skruvar.

6.3. Läs data

Läsa data i dataloggern och vidare bearbetning av lästa data görs i mjukvaran testo ComSoft, se separat bruksanvisning.

7 Skötsel av produkten

7.1. Byta batterier

i Den pågående mätprogrammet stannar när batterierna byts. Sparade data påverkas dock inte.

1. Läs sparade data, se bruksanvisning testo ComSoft.
- ✓ Om sparade data inte går att läsa eftersom batterikapaciteten är för låg:
 - > Byt batterierna och läs sparade data.
2. Vänd på dataloggern.
3. Öppna och ta bort batterifacksluckan på baksidan av dataloggern genom att vrida åt vänster. Använd ett mynt.



4. Ta ur de tomma batterierna ur batterifacket..
5. Lägg in två nya batterier (3 V-knappbatteri, CR 2032 lithium) så att + polen pekar uppåt.



i Använd endast märkesbatterier. Använd inte delvis tomma batterier, batterikapaciteten beräknas då inte korrekt.

6. Sätt tillbaka batterifacksluckan på batterifacket och stäng genom att vrida till höger. Använd ett mynt.
- Aktuellt mätvärde visas i displayen.

i Dataloggern måste konfigureras om. Mjukvaran testo ComSoft skall vara installerad på datorn och kabeln till dataloggern ansluten (se **Ansluta dataloggern till PC** sidan 10).

7. Skjut in dataloggern i interfacets hållare.
8. Starta mjukvaran testo ComSoft och skapa en anslutning till dataloggern.
9. Konfigurera dataloggern igen resp. återställ den sparade konfigurationen, se separat bruksanvisning testo ComSoft.
- Dataloggern kan användas igen.

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	Möjlig orsak/lösning
----- lyser i displayen *	Dataloggerens sensor är defekt. > Vänd dig till återförsäljaren eller kundtjänsten vid Testo.

* Detta visas även i displayen när ett nytt mätprogram överförs till dataloggern från en PC. Det slocknar igen efter ca. 8 sekunder. Detta är ingen felfunktion!

Vänd dig till återförsäljaren eller kundtjänsten vid Testo om frågor uppstår. Adress finns på baksidan av detta dokument eller på internet www.testo.com/service-contact.

8.2. Tillbehör och reservdelar

Beskrivning	Artikelnummer
Mini-datalogger testo 174H, 2 kanaler inkl. väggfäste, batteri (2 x CR 2032 lithium) och kalibreringsprotokoll	0572 6560
Mini-datalogger testo 174T, 1 kanal inkl. väggfäste, batteri (2 x CR 2032 lithium) och kalibreringsprotokoll	0572 1560
USB för programmering och läsa loggern testo 174T och testo 174H	0572 0500
CD testo ComSoft (om gratis mjukvara med registrering från internet inte önskas)	0572 0580
Batteri 3 V-knappbatteri (CR 2032 lithium), beställ alltid 2 batterier för varje logger	0515 0028
ISO-kalibreringscertifikat fuktighet, kalibreringspunkter 11,3 %rF; 50,0 %rF; 75,3 %rF vid +25°C/+77°F; per kanal/logger	0520 0176
ISO-kalibreringscertifikat temperatur, kalibreringspunkter -18°C; 0°C; +60°C; per kanal/logger	0520 0151

