



# Systronik FT30/40/50

Dansk/norsk manual

Side 4 - 11

Svensk manual

Sida 12 - 18

English usermanual

Page 19 - 28

DK: 63 98 969 116/226/284

SE: 42 111 60/61/62

NO: 80 621 88/89/90

EAN: 5706445570447/454/461





## Indhold

<b>Dansk/Norsk brugermanual</b> .....	<b>5</b>
<b>Denne instruktionsmanual</b> .....	<b>5</b>
Typer af advarsler .....	5
Forklaring af symboler og typografi i instrumentet.....	5
<b>Sikkerhed</b> .....	<b>5</b>
<b>Beregnet brug af instrumentet</b> .....	<b>5</b>
Forudsigelig ukorrekt brug af instrumentet .....	6
Sikker brug af instrumentet .....	6
<b>Produktbeskrivelse</b> .....	<b>6</b>
Leveringsomfang.....	6
Egenskaber og funktioner .....	6
<b>Tekniske specifikationer</b> .....	<b>7</b>
<b>Transport og opbevaring</b> .....	<b>8</b>
<b>Funktion</b> .....	<b>8</b>
Målefunktion .....	10
Funktionerne "Min", "max" og "T2" .....	10
Skift mellem enhederne (°C til °F og °F til °C) .....	11
Hold funktion.....	12
Displaybelysning .....	12
Tænd/sluk instrumentet.....	12
<b>Vedligeholdelse</b> .....	<b>12</b>
Vedligeholdelsesperioder .....	12
Udskiftning af batterier .....	12
<b>Problemløsning</b> .....	<b>12</b>
<b>Svensk manual</b> .....	<b>13</b>
<b>Denna manual</b> .....	<b>13</b>
Typer av varningar .....	13
Förklaring av symboler och typografi i instrumentet .....	13
<b>Säkerhet</b> .....	<b>13</b>
<b>Avsedd användning av instrumentet</b> .....	<b>13</b>
Ej avsedd användning av instrumentet.....	13
Säker användning av instrumentet.....	14
<b>Produktbeskrivning</b> .....	<b>14</b>
Med vid leverans .....	14
Egenskaper och funktioner.....	14
<b>Tekniska specifikationer</b> .....	<b>15</b>
<b>Transport och förvaring</b> .....	<b>15</b>

<b>Funktion</b> .....	<b>16</b>
Mätfunktion.....	17
Funktionerne "Min", "max" och "T2" .....	17
Skifta mellan enheterna (°C till °F och °F till °C).....	18
Hold funktion.....	19
Displaybelysning .....	19
Slå på/av instrumentet.....	19
<b>Underhåll</b> .....	<b>19</b>
Underhållsperioder .....	19
Byte av batterier .....	19
<b>Problemlösning</b> .....	<b>19</b>
<b>English usermanual</b> .....	<b>20</b>
<b>This instruction manual</b> .....	<b>20</b>
Precautions .....	20
Explanation of symbols and typeface .....	20
<b>Safety</b> .....	<b>21</b>
Intended use .....	21
Predictable incorrect application .....	21
Safe handling .....	21
Staff qualification.....	21
Modifications to the product .....	21
Usage of spare parts and accessories .....	21
<b>Product description</b> .....	<b>22</b>
Scope of delivery.....	22
Properties and functions.....	22
<b>Technical specifications</b> .....	<b>23</b>
<b>Transport and storage</b> .....	<b>24</b>
<b>Operation</b> .....	<b>25</b>
Measuring mode .....	26
Functions "Min", "Max" and "T2" .....	26
Units switching (°C to °F and °F to °C) .....	27
Hold function.....	28
Display lighting .....	28
Switching off the device.....	28
<b>Maintenance</b> .....	<b>29</b>
Maintenance times .....	29
Maintenance activities .....	29
Replacing the battery.....	29
<b>Troubleshooting</b> .....	<b>29</b>

## Dansk/Norsk brugermanual

### Denne instruktionsmanual

Denne instruktionsmanual er en del af produktet.

- Læs denne manual grundigt inden ibrugtagning.
- Gem altid denne manual for eventuelle tvivlsspørgsmål.
- Giv altid manualen videre til eventuelt andre brugere.



### Typen af advarsler

Typen af advarsler beskrives herunder.

Der findes følgende niveauer/typer af advarsler:

Advarselstype	Beskrivelse
FARE	Overhængende fare! Hvis man ikke tager højde for denne information, kan det resultere i død eller alvorlig skade.
ADVARSEL	Mulig overhængende fare! Hvis man ikke tager højde for denne information, kan det resultere i død eller alvorlig skade.
FORBEHOLD	Farlig situation! Hvis man ikke tager højde for denne information, kan det resultere i seriøse skader.

### Forklaring af symboler og typografi i instrumentet

Symbol	Beskrivelse
	Forudsætning for en aktivitet på instrumentet.
	Aktivitet – et step frem.
1.	Aktivitet – flere steps frem.
	Resultat (Godkendelse) af en aktivitet.
•	Opdelt liste.
TEXT	Indikation på et display.
Highlighting	Fremhævet.

## Sikkerhed

### Beregnet brug af instrumentet

FT30/40/50 serien er særdeles brugbar til måling af luftfugtighed og temperaturer i områder uden/uten eksplosionsfare.

Anden/Annen form for brug, udover det som er beskrevet i denne manual, er streng forbudt.

## Forudsigelig ukorrekt brug af instrumentet

FT30/40/50 serien må aldrig bruges i følgende:

- Eksplosive områder (EX områder).  
Hvis instrumentet anvendes i eksplosive områder, kan der forekomme gnister, brand eller i værste tilfælde eksplosion.
- Applikationer, hvor der er findes mennesker og dyr.

## Sikker brug af instrumentet

Dette produkt er produceret i et design i henhold til de gældende/gjeldende sikkerhedsregulativer.

- Brug kun instrumentet, hvis det er i perfekt stand. Læs altid betjeningsmanualen igennem inden/innen brug og sørg for, at tage/ta højde for alle gældende/gjeldende regler, love, standarder m.m. – for, at undgå eventuelle ulykker.  
Visse eksterne omgivelser kan hæmme funktionen af instrumentet.
- Instrumentet skal beskyttes imod chok/støt.
- Instrumentet må kun anvendes indendørs.
- Instrumentet skal beskyttes imod fugt.

**Instrumentet må kun anvendes, installeres og vedligeholdes af kvalificeret personel.**

**Ændringer og reparation må kun foretages af Elma Instruments. Derfor: Skulle det ske, at instrumentet bliver defekt, skal det sendes til Elma Instruments for reparation.**

## Produktbeskrivelse

### Leveringsomfang

Leveres med instrument (inkl. batterier) og beskyttelseskappe med magnet.

### Egenskaber og funktioner

1	Reset knap
2	Hold knap
3	Tænd/sluk knap
4	Beskyttelseskappe
5	Programvalgsknap
6	Menu knap (valg af enhed)
7	Display



Figur 1: Set forfra

Følgende versioner er tilgængelige:

- FT30 med fastmonteret sensor (I toppen af instrumentet).
- FT40 med ledningsmonteret sensor (ca. 1 m spiralledning med sensor i enden).
- FT 50 med sensor placeret på flex-arm.

## Tekniske specifikationer

Tabel 1: Tekniske specifikationer

Parameter	Værdi
<b>Generelle specifikationer</b>	
Størrelse af instrument, uden probe, men med beskyttelseskappe.	66 x 37 x 143mm
Vægt (inkl. batteri)	Ca. 220 til 290g (afhængig af version)
Batterilevetid	Ca. 100 timer (uden tændt display), ca. 40 timer (med tændt display)
Sensorprincip	Multiparameter single chip sensor
Instrumentmateriale	Plastik
<b>Temperaturområde</b>	
Omgivelses	0°C til +40°C
Opbevaring	-20°C til +50°C
<b>Forsyningsspænding</b>	
Nominal spænding	2 x AA, LR6
<b>Elektrisk sikkerhed</b>	
Grad af beskyttelse	IP 40 EN 60529
<b>Elektromagnetisk beskyttelse (EMC)</b>	
Interferens	EN 55022 (VDE 0875-22)
Støjimmunitet	EN 61000 (VDE 0847-4-2)
ESD	EN 61000-4-2

Tabel 2: Udstyrsspecifikationer

	FT30/FT40/FT50
<b>Fugtighed (Relativ)</b>	
Måleområde	0% relativ fugtighed til 100% relativ fugtighed
Nøjagtighed (10-90% relativ fugtighed)	±2% relativ fugtighed + 1 digit
Opløsning	0,1% relativ fugtighed
Gentagelsesnøjagtighed	±0,2% relativ fugtighed
Responstid	< 5 sek.
<b>Temperatur</b>	
Måleområde	-40°C til +80°C
Nøjagtighed (0-40°C)	±0,5°C ± 1 digit
Opløsning	0,1°C
Gentagelsesnøjagtighed	±0,2°C
<b>Dugpunkt (beregnet)</b>	
Måleområde	-40°C til +120°C
Opløsning	0,1°C

**FORBEHOLD!** Temperaturmålinger foretaget uden for det anbefalede område, kan skabe målte fugtighedsværdier, som er ukorrekt op til ±3% relativ fugtighed.

## Transport og opbevaring

### FORBEHOLD!

#### Skade på udstyret på grund af ukorrekt transportering:

- Tab eller smid aldrig udstyret. Sørg for, at det ligger ordentligt fastgjort.

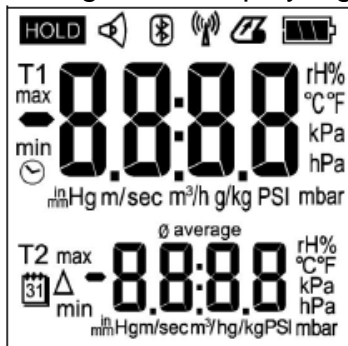
### FORBEHOLD!

#### Skade på udstyret på grund af ukorrekt opbevaring:

- Beskyt udstyret mod elektricitet ved opbevaring.
- Opbevar udstyret i tør og rene områder.
- Opbevar kun udstyret indenfor de tilladelige temperaturgrænser/områder.

## Funktion

1. Isæt batteriet
2. Tænd for instrumentet: Hold **ON/OFF** knappen  nede i ca. 1 sekund for, at tænde eller slukke instrumentet.
3. Segment test:  
Alle sigmenter (displayvisninger) viser i displayet i ca. 2 sek. For længerevarende visning af alle displaysegmenterne holdes  knappen nede permanent.



4. Serienummer og firmwareversion:  
Efter opstartsdysplayvisning med segmenttest vises nu information om serie- og firmwarenummer. Se nedenstående displayvisningseksempel.







5. Udstyrsversion og måleområde:  
Instrumentet viser nu udstyrsversion (f.eks. 2600) og det nominelle måleområde (f.eks. 120°C)



### Målefunktion

Der er flere forskellige målefunktioner tilgængelige i instrumentet. Alle versionerne har en indbygget **"Min"** & **"Max"** funktion – til visning af min. – og max værdier, enhedsvalg (°F & °C) samt **"HOLD"** (Fryser den målte værdi i displayet) funktion.

### Funktionerne "Min", "max" og "T2"

Med **"Min"** og **"Max"** værdierne kan man få oplyst mindste, største og nuværende værdi på displayet. Øvre del af displayet viser den relative fugtighed og nederste del viser temperaturen.

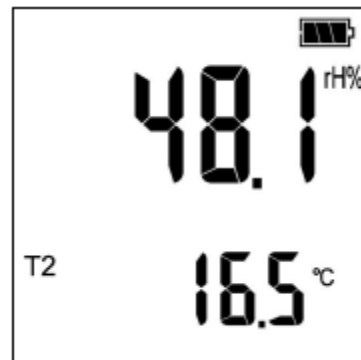


Hver gang man trykker på programvalgsknappen, vil displayet skifte mellem en af de valgte værdier (minimums værdier, maksimum værdier og indikation af dugpunkt). Når minimums – eller maksimumsværdierne vises, vises også samtidigt tilhørende "min" eller "max" symbol. Når dugpunktet vises vil symbolet **"T2"** blive vist nederst på displayet. Den øvre del af displayet vil stadigvæk vise luftfugtigheden.



**"Reset"** knappen gør, at man kan tilbagesætte **"Min"** og **"Max"** værdierne til den aktuelle værdi. Værdierne vil også blive tilbagesættet, når man slukker for instrumentet.






### Skift mellem enhederne (°C til °F og °F til °C)

Tryk på menu knappen  for, at skifte imellem temperaturenhederne °C og °F.



## Hold funktion


Man kan fryse den målte værdi i displayet ved, at trykke på pauseknappen . Tryk på selvsamme knap igen for, at fjerne hold funktionen.



## Displaybelysning

Tryk kortvarigt på "ON/OFF" knappen  for, at tænde eller slukke displaybelysningen.

## Tænd/sluk instrumentet

Tryk på "ON/OFF" knappen  i ca. 2 sek. for, at tænde/slukke instrumentet

Pt. findes der ingen "Autosluk" funktion på instrumentet.

## Vedligeholdelse

### Vedligeholdelsesperioder

Tabel 3: Vedligeholdelsesperioder

Hvornår	Aktivitet
Hvis påkrævet	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Udskift batterier</li> <li>• Rengør instrumentet</li> </ul>

### Udskiftning af batterier

1. Fjern det brugte batteri og isæt et nyt.
2. For beskyttelse af miljøet, skal batterier smides ud efter de rette forskrifter og ikke sammen med almindeligt affald.

## Problemløsning

Reparationer på instrumentet må kun udføres af Elma Instruments A/S

Problem	Mulig grund	Reparation
Instrumentet kan ikke tændes	Defekte batterier	Udskift batterier
Ingen indikation i displayet af temperatur og fugt	Sensor er gået i stykker	Send instrumentet til Elma Instruments
Andre misfunktioner	-	Send instrumentet til Elma Instruments

## Svensk manual

### Denna manual

Denna manual är en del av produkten.

- Läs noggrannt igenom denna manual innan användning.
- Spara manualen om det dyker upp några frågor.
- Lämna alltid med manualen om någon annan skall använda instrumentet..




### Typen av varningar

Typen av varningar beskrivs nedan.

Det finns följande nivåer/typer av varningar:

Typ	Beskrivning
FARA	Överhängande fara! Om man inte tar hänsyn till denna information, kan det resultera i död eller allvarlig skada.
VARNING	Möjlig överhängande fara! Om man inte tar hänsyn till denna information, kan det resultera i död eller allvarlig skada.
SE UPP	Farlig situation! Om man inte tar hänsyn till denna information, kan det resultera i stora skador.

### Förklaring av symboler och typografi i instrumentet

Symbol	Beskrivning
	Förutsättning för en aktivitet på instrumentet.
	Aktivitet – ett steg fram.
1.	Aktivitet – flera steg fram.
	Resultat (Godkännande) av en aktivitet.
•	Uppdelad lista.
TEXT	Indikation på en display.
Highlighting	Framhävt.

## Säkerhet

### Avsedd användning av instrumentet

FT30/40/50 serien är framtagen för mätning av luftfuktighet och temperaturer i områden utan explosionsfara.

Annan form av användning, utöver vad som beskrivs i denna manual är strängt förbjudet.

### Ej avsedd användning av instrumentet

FT30/40/50 serien får aldrig användas i:

- Explosiva områden (EX-områden).

Om instrumentet används i explosiva områden, kan det förekomma gnistor som kan förorsaka brand och i värsta fall explosion.

### **Säker användning av instrumentet**

Denna produkt är producerad i en design i enlighet med gällande säkerhetsregler.

- Använd endast instrumentet om det är i perfekt kondition. Läs alltid igenom manualen innan användning och se till att ta hänsyn till alla gällande regler, lagar standarder m.m. – för att undvika eventuella olyckor. Vissa externa omgivningar kan hämma funktionen av instrumentet.
- Instrumentet skall skyddas mot stötar.
- Instrumentet får endast användas inomhus.
- Instrumentet skall skyddas mot fukt.

**Instrumentet får endast användas och underhållas av kvalificerad personal.**

**Ändringar och reparationer får endast utföras av Elma Instruments. Därför: Om det skulle hända att instrumentet t ex ej fungerar som det skall, skall det skickas in till Elma Instruments för reparation.**

## **Produktbeskrivning**

### **Med vid leverans**

Levereras med instrument (inkl. batterier) samt skyddskåpa med magnet.

### **Egenskaper och funktioner**

1	Reset knapp
2	Hold knapp
3	På/Av knapp
4	Skyddskåpa
5	Programvalsknapp
6	Meny-knapp (val av enhet)
7	Display



Figur 1: Framsida

Följande versioner är tillgängliga:

- FT30 med fast monterad sensor (i toppen av instrumentet).
- FT40 med ledningsmonterad sensor (ca. 1 m spiralledning med sensor i änden).
- FT 50 med sensor placerad på flex-arm.

## Tekniska specifikationer

Tabell 1: Tekniska specifikationer

Parameter	Värde
<b>Generella specifikationer</b>	
Storlek på instrument, utan prob, men med skyddskåpa.	66 x 37 x 143mm
Vikt (inkl. batteri)	Ca. 220 till 290g (beroende på version)
Batterilivslängd	Ca. 100 timmar (utan tänd display), ca. 40 timmar (med tänd display)
Sensorprincip	Multiparameter single chip sensor
Instrumentmaterial	Plast
<b>Temperaturområde</b>	
Omgivnings	0°C till +40°C
Förvarings	-20°C till +50°C
<b>Matningsspänning</b>	
Nominell spänning	2 x AA, LR6
<b>Elektrisk säkerhet</b>	
Skyddsgrad	IP 40 EN 60529
<b>Elektromagnetiskt skydd (EMC)</b>	
Interferens	EN 55022 (VDE 0875-22)
Störimmunitet	EN 61000 (VDE 0847-4-2)
ESD	EN 61000-4-2

Tabell 2: Utrustningsspecifikationer

	FT30/FT40/FT50
<b>Fuktighet (Relativ)</b>	
Mätområde	0% relativ fuktighet till 100% relativ fuktighet
Noggrannhet (10-90% relativ fuktighet)	±2% relativ fuktighet + 1 digit
Upplösning	0,1% relativ fuktighet
Återupptagningsnoggrannhet	±0,2% relativ fuktighet
Responstid	< 5 sek.
<b>Temperatur</b>	
Mätområde	-40°C till +80°C
Noggrannhet (0-40°C)	±0,5°C ± 1 digit
Upplösning	0,1°C
Återupptagningsnoggrannhet	±0,2°C
<b>Dagpunkt (beräknad)</b>	
Mätområde	-40°C till +120°C
Upplösning	0,1°C

**SE UPP!** Temperaturmätningar gjorda utanför det beskrivna området kan orsaka uppmätta fuktvärden som är felaktiga upp till ±3% relativ fuktighet.

## Transport och förvaring

**SE UPP!** 

**Skada på utrustningen på grund av felaktig transport:**

- Tappa eller kasta aldrig utrustningen. Se till att den alltid ligger ordentligt fastgjord.

**SE UPP!** **Skada på utrustningen på grund av felaktig förvaring:**


- Skydda utrustningen mot elektricitet vid förvaring.
- Förvara utrustningen i torra och rena miljöer.
- Förvara endast utrustningen inom de tillåtna temperaturgränserna.

**Funktion**

6. Sätt i batteriet

7. Slå på instrumentet: Håll ner **ON/OFF** knappen  i ca. 1 sekund för att slå på eller slå av instrumentet.

8. Segment-test:

Alla segment (displayvisningar) visas i displayen i ca. 2 sek. För längre visning av alla displaysegment, håll ner  knappen kontinuerligt.



9. Serienummer och firmwareversion:

Efter uppstartsdisplayvisning med segmenttest visas information om serie- och firmwarental. Se nedanstående exempel.





#### 10. Utrustningsversion och mätområde:

Instrumentet visar nu utrustningsversion (t.ex. 2600) och det nominella mätområdet (t.ex. 120°C)




#### Mätfunktion

Det finns flera olika mätfunktioner tillgängliga i instrumentet. Alla versionerna har en inbyggd "Min" & "Max" funktion – för visning av min.- och max.värden, enhetsval (°F & °C) samt "HOLD" (Fryser det uppmätta värdet i displayen) funktion.


#### Funktionerna "Min", "max" och "T2"

Med "Min" och "Max" värdena, kan man få information om minsta, största och nuvarande värde på displayen. Övre delen av displayen visar den relativa fuktigheten och den nedre delen visar temperaturen.

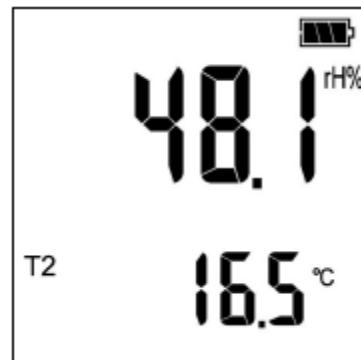


Varje gång man trycker på programvalsknappen , skiftar displayen mellan ett av de valda värdena (min.värde, max.värde och indikering av daggpunkt). När min.– eller max.värdena visas, visas också samtidigt tillhörande "min" eller "max" symbol. När daggpunkten visas, visas symbolen "T2" nederst på displayen. Den övre delen av displayen visar fortfarande luftfuktigheten.



"Reset" knappen  gör att man kan återställa "Min" och "Max" värdena till det aktuella värdet. Värdena återställs också om man slår av instrumentet.






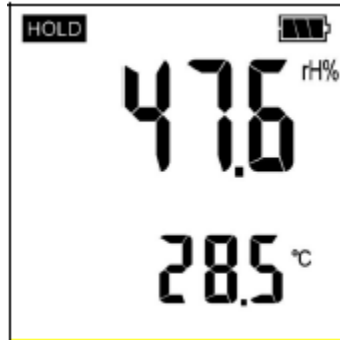
### Skifta mellan enheterna (°C till °F och °F till °C)

Tryck på menyknappen  för att skifta mellan temperaturenheterna °C och °F.



## Hold funktion


Man kan frysa det uppmätta värdet i displayen genom att trycka på pausknappen . Tryck på samma knapp igen för att stänga av funktionen.



## Displaybelysning

Tryck kortvarigt på "ON/OFF" knappen  för att slå på eller av displaybelysningen.

## Slå på/av instrumentet

Tryck på "ON/OFF" knappen  i ca. 2 sek. för att slå på/av instrumentet.

Det finns ingen autoavstängningsfunktion på instrumentet.

## Underhåll

### Underhållsperioder

Tabell 3: Underhållsperioder

När	Aktivitet
Om så krävs	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Byt batterier</li> <li>• Rengör instrumentet</li> </ul>

### Byte av batterier

3. Tag bort det gamla batteriet och sätt i ett nytt.
4. Kasta det gamla batteriet i "batteriholken".

## Problemlösning

Reparationer på instrumentet får endast utföras av Elma Instruments AB

Problem	Möjlig orsak	Åtgärd
Instrumentet kanske slås på	Defekta batterier	Byt batterier
Ingen indikation i displayen av temperatur och fukt	Sensorn har gått sönder	Sänd instrumentet till Elma Instruments
Andra fel	-	Sänd instrumentet till Elma Instruments

## English usermanual

### This instruction manual

This instruction manual is part of the product.

- Read this manual before using the product.
- Keep this manual during the entire service life of the product and always have it readily available for reference.
- Always hand this manual over to future owners or users of the product.

### Precautions



#### WARNING TERM

Type and source of the danger are shown here.

- Precautions to take in order to avoid the danger are shown here.

There are three different levels of warnings:

WARNING TERM	Meaning
<b>DANGER</b>	Immediately imminent danger! Failure to observe the information will result in death or severe injuries.
<b>WARNING</b>	Possibly imminent danger! Failure to observe the information may result in death or severe injuries.
<b>CAUTION</b>	Dangerous situation! Failure to observe the information may result in minor or severe injuries as well as damage to property.

### Explanation of symbols and typeface

Symbol	Meaning
<input checked="" type="checkbox"/>	Prerequisite for an activity
▶	Activity consisting of a single step
1.	Activity consisting of a several steps
↳	Result of an activity
•	Bulleted list
Text	Indication on display
<b>Highlighting</b>	Highlighting

## Safety

### ***Intended use***

The S2600-FT30/FT40/FT50 humidity and temperature measuring devices may only be used to measure temperature and humidity in non-hazardous areas. Any use other than the application explicitly permitted in this instruction manual is not permitted.

### ***Predictable incorrect application***

The S2600-FT30/FT40/FT50 humidity and temperature measuring devices must never be used in the following cases:

- Hazardous area (Ex)  
If the device is operated in hazardous areas, sparks may cause deflagrations, fires or explosions.
- Applications involving persons and animals.

### ***Safe handling***

This product represents state-of-the-art technology and is made according to the pertinent safety regulations. Each device is subjected to a function and safety test prior to shipping.

- Operate the product only when it is in perfect condition. Always observe the operating instructions, all pertinent local and national directives and guidelines as well as the applicable safety regulations and directives concerning the prevention of accidents.

Extreme environmental conditions have negative effects on the function of the product.

- Protect the product from shocks.
- Only use the product in rooms.
- Protect the product from humidity.

### ***Staff qualification***

The product may only be mounted, commissioned, operated, maintained, shut down and disposed of by qualified, specially trained staff.

Electrical work may only be performed by trained electricians and in compliance with all applicable local and national directives.

### ***Modifications to the product***

Changes or modifications made to the product by unauthorised persons may lead to malfunctions and are prohibited for safety reasons.

### ***Usage of spare parts and accessories***

Usage of unsuitable spare parts and accessories may cause damage to the product.

- Use only genuine spare parts and accessories of the manufacturer.

### Liability information

The manufacturer shall not be liable in any form whatsoever for direct or consequential damage resulting from failure to observe the technical instructions, guidelines and recommendations.

The manufacturer or the sales company shall not be liable for costs or damages incurred by the user or by third parties in the usage or application of this device, in particular in case of improper use of the device, misuse or malfunction of the connection, malfunction of the device or of connected devices. The manufacturer or the sales company shall not be liable for damage whatsoever resulting from any use other than the use explicitly permitted in this instruction manual.

The manufacturer shall not be liable for misprints.

### Product description

#### Scope of delivery

##### Scope of delivery:

Measuring device (with batteries) and protective sleeve with magnet.

#### Properties and functions

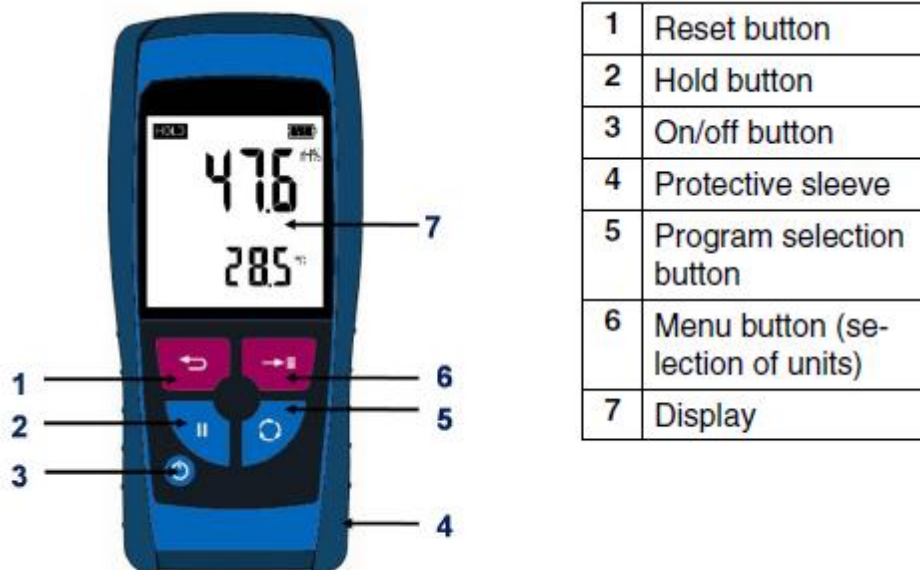


Fig. 1: Front view

The following versions of the device are available:

- S2600-FT30 with stub sensor
- S2600-FT40 with cable-connected sensor
- S2600-FT50 with flexible arm sensor

The device versions only differ in terms of the sensor used.

## Technical specifications

Table 1: Technical specifications

Parameter	Value
<b>General specifications</b>	
Dimensions of housing without sensor with protective sleeve (W x H x D)	66 x 37 x 143 mm (2.7 x 1.4 x 5.6 inches)
Weight (with battery)	Approx. 220 g to 290 g (depending on version)
Battery life	Approx. 100 hours (display not lit) / approx. 40 hours (display lit)
Sensor principle	Multi-parameter single chip sensor
Housing material	Plastic
<b>Temperature range</b>	
Ambient	0°C to +40°C / +32°F to +104°F
Fluid	0°C to +40°C / +32°F to +104°F
Storage	-20°C to +50°C / -4°F to +122°F
<b>Electrical safety</b>	
Degree of protection	IP 40 EN 60529
<b>Electromagnetic compatibility (EMC)</b>	
Interference	EN 55022 (VDE 0875-22)
Noise immunity	EN 61000 (VDE 0847-4-2)
ESD	EN 61000-4-2

Table 2: Device specifications

	S2600-FT30/FT40/FT50
<b>Humidity (relative)</b>	
Measuring range	0 % relative humidity to 100 % relative humidity
	S2600-FT30/FT40/FT50
Accuracy (10 – 90 % relative humidity)	$\pm 2$ % relative humidity $\pm 1$ digit
Resolution	0.1 % relative humidity
Repeatability	$\pm 0.2$ % relative humidity
Response time (T63)	$\leq 5$ seconds in slightly moving air
<b>Temperature</b>	
Measuring range	-40 °C to +80 °C
Accuracy (0 – 40 °C)	$\pm 0.5$ °C $\pm 1$ digit
Resolution	0.1 °C
Repeatability	$\pm 0.2$ °C
<b>Dew point (calculated)</b>	
Measuring range	-40 °C to 120 °C
Resolution	0.1 °C

**CAUTION**

Temperature measurements outside of the recommended range may temporarily produce measured humidity values that are incorrect by up to +3% relative humidity. The sensor will then slowly return to the calibration conditions. However, if the sensor is permanently subjected to extreme conditions, this will cause premature ageing.

**Transport and storage****CAUTION**

Damage to the device due to improper transport.

- Do not throw or drop the device.



**CAUTION**

Damage to the device due to improper storage.

- Protect the device from shock when storing it.
- Store the device in a clean and dry environment.
- Only store the device within the permissible temperature range.



## Operation

1. Connect the battery.
2. Switch on device: Press the ON/OFF button  for approx. 1 second.
3. Segment test  
All display segments are displayed for approx. 2 seconds. To check the segments, you can press the ON/OFF button  for a longer segment display time.



4. Serial number and firmware version This display provides information on the serial number (e.g. 123) and of the device and on the version of the firmware (e.g. V1.0.12).



5. Device type and measuring range

The device then displays the device type (e.g. 2600) and the nominal measuring range (e.g. 120 °C).




### **Measuring mode**

Various functions are available in measuring mode. All device versions have the "Min" function (indication of the minimum temperature value and the minimum humidity value) and the "Max" function (indication of the maximum temperature value and the maximum humidity value), a units switching function (°C to °F and °F to °C) as well as the "Hold" function (holds the currently displayed temperature and the currently displayed humidity).

### **Functions "Min, "Max" and "T2"**

The "Min" and "Max" functions allow you to switch the display between the minimum, maximum and current measured values. The upper part of the display always shows the relative humidity, the lower part of the display the ambient air temperature.

Each time you press the "Program Selection" button , the display changes to one of the available pairs of measured values (minimum values, maximum values, indication of dew point). When the minimum or maximum measured values are displayed, the display also

shows the appropriate symbol ("min" or "max"). When the dew point is displayed, the symbol "T2" is shown in the lower part of the display; the upper part of the display continues to show the relative humidity.

If none of the symbols is active, the current measured value is displayed.



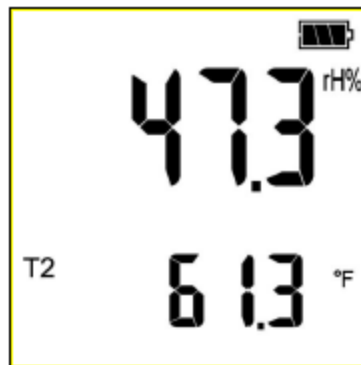
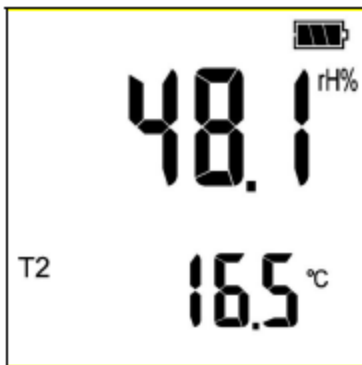
The "Reset" button allows you to reset the "Min" and "Max" values. When the device is switched off, the values are also reset.



### Units switching (°C to °F and °F to °C)




Press the menu button to change the temperature unit to °Celsius or °Fahrenheit.




### Hold function

You can hold the measured value in all operating modes by pressing the


Pause button . Press the same key again to disable the Hold function.



### Display lighting

Press the ON/OFF button  to switch the display lighting on or off.  
Press the button only briefly.

### Switching off the device

- Press the ON/OFF button  for approx 2 seconds.  
Currently, there is no automatic, time-dependent off function available.

## Maintenance

### Maintenance times

Table 3: Maintenance times

When	Activity
If required	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Renew the batteries.</li> <li>▶ Clean the device.</li> </ul>

### Maintenance activities

#### Replacing the battery

1. Remove the old battery and connect the new battery
2. To protect the environment, used batteries must **not** be disposed of together with the normal household waste. Return empty batteries to the point of purchase or to special collecting points.

## Troubleshooting

Repairs may only be performed by specially trained, qualified staff.

Table 4: Troubleshooting

Problem	Possible reason	Repair
Device cannot be switched on.	Batteries empty.	▶ Replace batteries.
No indication of temperature or humidity.	Sensor defective.	▶ Send the device to the manufacturer.
Other malfunctions	–	▶ Send the device to the manufacturer.



Elma Instruments A/S  
 Ryttermarken 2  
 DK-3520 Farum  
 T: +45 7022 1000  
 F: +45 7022 1001  
 info@elma.dk  
 www.elma.dk

Elma Instruments AS  
 Garver Ytteborgsvei 83  
 N-0977 Oslo  
 T: +47 22 10 42 70  
 F: +47 22 21 62 00  
 firma@elma-instruments.no  
 www.elma-instruments.no

Elma Instruments AB  
 Pepparvägen 27  
 S-123 56 Farsta  
 T: +46 (0)8-447 57 70  
 F: +46 (0)8-447 57 79  
 info@elma-instruments.se  
 www.elma-instruments.se