

# ELFLEX

Versjon 1/2021



El-nummer: 54 062 05

## Elfex Tutum

### Installasjons- og brukerveiledning

Denne installasjons- og brukerveiledningen beskriver de viktigste funksjonene og tekniske spesifikasjonene for Elfex Tutum samt instruksjoner som installatører trenger i forbindelse med installasjon.

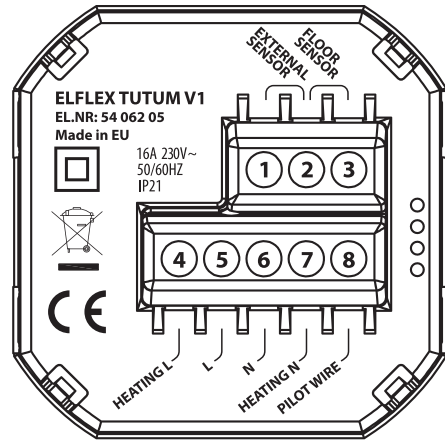
For komplett installasjons- og brukerveiledning se [www.elflex.no](http://www.elflex.no)

### Teknisk spesifikasjon

Skjerm	1,8" TFT, 128x160pt oppløsning, 18 bit
Spenning	230V - 50/60Hz
Maks belastning	16A Resistiv
Temperaturområde	Fra 5°C til 40°C
Temperatur settpunkt	Pilot wire 230V - 50/60Hz
IP-klasse	IP 21
Temperaturføler	Gulvføler NTC 10kΩ og innebygd romføler. Ekstern romføler kan kobles til (medfølger ikke)
Sertifiseringer	CE

Installasjonen av denne termostaten må utføres av en godkjent installatør og i henhold til gjeldende regelverk.  
**Spenning må ikke være tilkoblet ved installasjon!**

Begynn med å ta av fronten på termostaten ved forsiktig å trykke inn festehakene på siden ved hjelp av en liten flat skrutrekker. Fronten og rammen kan så legges bort.



Nå kan man koble til kablene i kabelfestene ved bruk av følgende:

#### Klemme 1 og 2 EXTERNAL SENSOR

Tilkobling av ekstern temperaturføler av type NTC 6.8, 10, 12, 15, 33 eller 47kΩ

#### Klemme 2 og 3 FLOOR SENSOR

Tilkobling av gulvføler av type NTC 6.8, 10, 12, 15, 33 eller 47kΩ

#### Klemme 4 HEATING L og 7 HEATING N

Tilkobling av varmekabel. Maks last 3600W

#### Klemme 5 Live og 6 Nøytral

Tilkobling av strøm

**Pilot wire** brukes til å lage et temperaturfall på 3°C via ekstern leder

Plasser og skru fast termostaten i en veggboкс med 2 eller 4 skruer. Plasser rammen og deretter fronten ved forsiktig å trykke denne på plass så festehakene knepper på plass. Sjekk at festehakene sitter skikkelig både på høyre og venstre side.

### Oppstart

Etter at termostaten er koblet til og spenning er slått på for første gang eller ved gjenoppretting av fabrikkinnstillinger vil en installasjonsguide starte med følgende spørsmål:

Språk	Velg språk
Dato/Tid	Velg datoformat deretter dato og tid
Bruksområde	Oppvarming/Kjøling
Gulvtype	Betong/Tregulv
Regulering	Gulv,- rom eller effektregulering
Temperaturrenhet	Celsius/Fahrenheit
Driftsmodus	Normal/Hurtig oppvarming/Anti frost
Ukesprogram	Brukes/Brukes ikke
Adaptiv	Ja/nei

**Merk!** Tregulv-modus krever at gulvføler er tilkoblet og at makstemperatur begrenses til 27°C.

ELFLEX

[www.elflex.no](http://www.elflex.no)




Elfex Tutum

Installasjons- og brukerveiledning

# Brukerveiledning

## 1. BRUK AV TERMOSTATEN

Bruk av termostaten skjer med de tre touch-knappene:

1. **Venstre (Opp)** 
2. **Midt (Bekreft)** 
3. **Høyre (Ned)** 

Hver knapp har bakgrunnsbelysning. Når bakgrunnsbelysningen er tent kan knappene benyttes.







**TIPS:** Hold den venstre knappen inne i to sekunder for å komme tilbake til startskjermen.

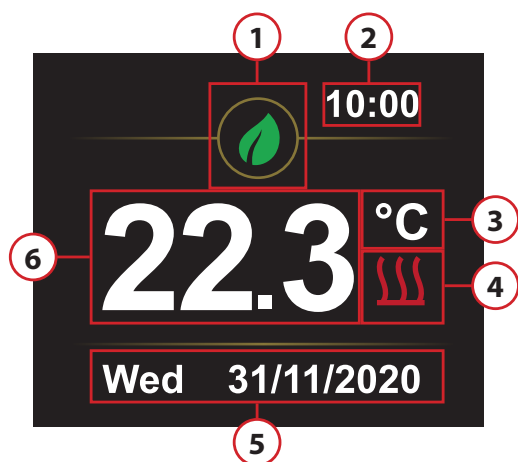
Ved navigasjon i termostatens menyer så får man frem hjelpetekster. Disse tekstene gir informasjon om de funksjonene det aktuelle menyunktet inneholder. Hjelpetekstens visningstid kan stilles inn under «Innstillinger» i hovedmenyen.

## 2. HVILEMODUS OG STARTSKJERM

Når termostaten har vært inaktiv en stund går skjermen i hvilemodus. Trykk på en av knappene for å gå fra hvilemodus til startskjermen som det vises til under.

Fra startskjermen kan du trykke på den midtste knappen for å komme til hovedmenyen. Trykk venstre eller høyre knapp for å endre ønsket temperatur.

- |  |   |
|--|---|
|  Symbol for driftsmodus |  Relé koblet inn |
|  Klokke                 |  Ukedag og dato  |
|  Temperaturenhet        |  Målt temperatur |



**TIPS:** Om driftsmodus er innstilt på Smart'n'Easy:

Ved endring i innstilt temperatur direkte på startskjermen får brukeren spørsmål (Ja eller Nei) om den nye temperaturen skal legges til som temperaturintervall i ukeplanen. På den måten kan termostaten benytte brukerens valg som grunnlag for å lage en ukeplan for temperaturinnstillingene. Om brukeren velger "Nei" vil denne temperaturendringen bli betraktet som en engangsinnstilling. Se mer informasjon under punkt 5 "Ukesprogram".

## 3. MENYVALG

Hovedmenyen inneholder disse valgene:

<b>Hurtigvalg</b>	Se punkt 4 "Hurtigvalg"
<b>Ukeplan</b>	Se punkt 5 "Ukesprogram"
<b>Energibruk</b>	Viser strømforbruket
<b>Barnelås</b>	Aktiverer barnelås/tastelås
<b>Innstillinger</b>	Endre innstillinger
<b>Slå av</b>	Slå av og på termostaten

**TIPS:** "Energibruk" viser forbuksstatistikk for ulike tidsperioder. Trykk på den midterste knappen for å endre eller nullstille statistikken.

Velg "Barnelås" og hold inne den midterste knappen i noen sekunder for å aktivere/deaktivere tastelåsen

## 4. HURTIGVALG

Under menyunktet "Hurtigvalg" finner man forskjellige kortprogrammer som midlertidig endrer driftsmodus for termostaten. Kun ett hurtigvalg kan være aktivt om gangen. Enkelte av hurtigvalgene kan kun velges i spesifikke driftsmoduser. Et hurtigvalg kan enten deaktiveres manuelt (permanent) eller automatisk (timer) eller gjennom aktivering av et annet hurtigvalg. Når et hurtigvalg er deaktivert så fortsetter termostaten i ordinær driftsmodus.

**MERK!** Termostatens normale innstillingsmuligheter er begrenset når et hurtigvalg er aktivert.



### ECO

Spar strøm uten at det merkes på temperaturen. ECO-programmet senker innstilt temperatur med mellom 0,5°C og 2,0°C. Temperatursenkningen gjøres under menyunktet innstillinger.



### PARTY

Mens dette hurtigvalget er aktivert så slås oppvarmingen av for å forhindre at det blir for varmt når mange mennesker er samlet i det oppvarmede arealet.



### HJEMME

Dette hurtigvalget kan brukes når noen er hjemme over en lengre periode. Dette kan være dersom man er hjemme noen dager fra arbeid eller er hjemme i forbindelse med ferie. Denne funksjonen er knyttet sammen med Smart'n'Easy og når den er aktivert så benyttes døgnet for søndager.



## BORTE

Hurtigvalget borte setter en konstant lav temperatur (eller konstant effekt) dersom man skal være borte over en lengre periode. Borte kan aktiveres enten manuelt eller ved hjelp av timerfunksjon.



## OVNMODUS

Dersom det finnes en vedovn eller annen varmetrålende kilde i nærheten kan denne forstyrre termostatsens måling av romtemperaturen. Dette innebærer at temperaturreguleringen ikke fungerer optimalt og gulvene kan bli kalde. Aktivér denne funksjonen når den andre varmekilden er i bruk så vil termostaten kun benytte gulvføleren og sørge for at varmen i gulvet er stabil.

**MERK!** Ovnmodus er kun mulig å velge når gulvføler er tilkoblet termostaten.

## 5. UKESPROGRAM

Man kan lage et ukesprogram for å redusere strømforbruket og for å øke komforten. Det kan legges inn opp til 5 temperaturintervaller per dag. For hvert temperaurintervall legges det inn et tidspunkt og en temperatur inn i programmet. Disse temperaurintervallene vil være grunnlag for termostatsens regulering av temperatur og effekt. Under ukesprogrammet kan man finne innstillingene for ukesprogram oppdelt per dag. Man kan legge til, fjerne eller justere temperaturintervallene for hver enkelt dag.

**MERK!** Ukesprogram er kun mulig å velge i driftsmodus Smart'n'Easy.

**TIPS:** Man kan lage et døgnprogram for en ukedag slik man ønsker det og deretter kopiere og lime inn dette programmet i de øvrige ukedagene det skal benyttes.

## 6. DRIFTSMODUSER

### Fast temperatur

Termostaten holder en konstant gulv- eller romtemperatur.

### Smart'n'Easy



Den smarteste og mest effektive driftsmodusen som gjør at du utnytter termostaten 100%. Med ukesprogram vil du få bedre komfort og begrense strømforbruket. Når Smart'n'Easy aktiveres så blir det definerte brukt til regulering av termostaten. Dette ukesprogrammet kan du enkelt endre fra menyvalget ukesprogram.

### Langsom oppvarming



Denne modusen benyttes dersom man eksempelvis har et nylagt betonggulv hvor varmekablene er støpt inn som man ønsker å tørke. Temperaturen heves fra omgivelsestemperaturen til en innstilt temperatur over en periode på 20 dager.

## Anti-frost



Denne driftsmodusen skal hindre frost og vil alltid holde romtemperaturen over 7°C.

## Effektregulering



Gir effekt i 10% til 100% i intervaller på 30 minutter.

## 7. AVANSERTE INSTILLINGER

**ADVARSEL!** Avanserte innstillinger anbefales kun for ekspertbrukere. Spør din installatør om råd og vær forsiktig. Feilaktige innstillinger kan skade varmekablene og/eller gulv.

### Avanserte innstillinger har følgende valg:

#### Installasjonsguide

Steg-for-steg veiledning for å konfigurere varmesystemet.

#### NTC-føler

Endre følertype.

#### Hysteres

Endre temperaturfølsomhet.

#### Kalibrering

Finjustere innstillingen av temperatur.

#### Pilot wire

Aktiverer funksjonen for pilot wire.

#### Adaptivitet

Termostaten tilpasser reguleringen i et proaktivt ukesprogram for å oppnå en gitt temperatur på et gitt tidspunkt. Dersom denne funksjonen er aktivert så vil termostaten i stedet starte eller avslutte oppvarmingen på de gitte tidspunktene.

#### Fabrikkinstillinger

Gjenoppretter fabrikkinnstillingene på termostaten.

## Symboler



Varmekabler er aktivert



Kjølemodus aktivert



Tregulv har oppnådd maksimal temperatur begrenset til 27°C



Fast temperatur



Smart'n'Easy



Langsom oppvarming



Effektregulering



Anti frost



Kjøling