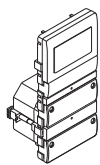


by Schneider Electric

**KNX FUGA® Multi Tryk m display, temp., PI**

Betjeningsvejledning



Art.nr. 507D6042, 507D5042, 507D8042

**Nødvendigt tilbehør**

Montér KNX FUGA® multifunktionstrykket med en passende designramme.

**Af hensyn til din sikkerhed**

**FARE**  
**Fare for livsfarlig kvæstelse på grund af elektrisk strøm.**  
 Enheden må kun installeres og tilsluttes af kompetente elektrikere. Overhold de gældende forskrifter i anvendelseslandet og de gældende KNX-retningslinjer.

**Anvendelse af FUGA trykket**

FUGA-Multifunktionstrykket har fire betjeningsoverflader, som kan tildeles forskellige funktioner via ETS-følerafdækningen. Desuden er der integreret en rumtemperaturstyring med hvilken der kan udføres forskellige styremodi.

**Multifunk. trykkets funktioner:**

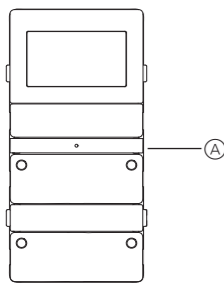
- Koble og skifte
- Dæmpning
- Styre persienser
- Gemme og hente scener
- Vælg en lineær reguleringsfunktion
- Gemme vigtige funktioner

**Rumtemperaturstyringens funktioner:**

- Opvarmning/køling med en kontrollerudgang
- Opvarmning/køling med separate kontrollerudgange
- Opvarmning/køling med to kontrollerudgange

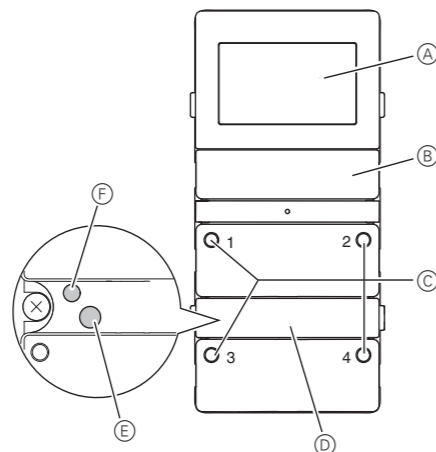
Om nødvendigt kan du frakoble afbryderne og definere frakoblingstypen. Afbryderen har fire statuslysdioder, som kan aktiveres på forskellige måder.

**Indhold**



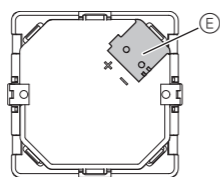
A Afbryder

**Tilslutninger, displays og betjenings-elementer**



1 - 4: Afbrydertilordning i ETS

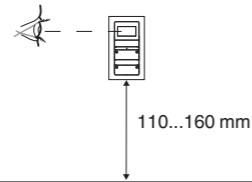
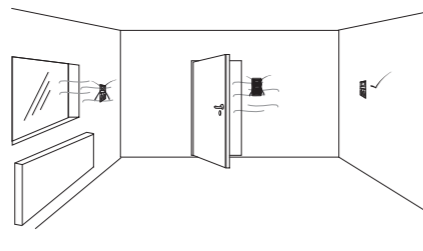
- A Display
- B Menunavigationstast
- C Statuslysdioder
- D Afdækning
- E Programmeringstast (under afdækningen D)
- F Programmeringslysdioder (under afdækningen D)



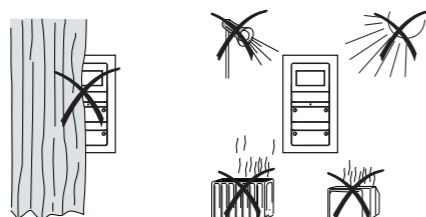
G Bustilslutning (på bagsiden)

**Monteringside**

For at rumtemperaturstyringen kan fungere optimalt, skal du være opmærksom på følgende, når du vælger installationsstedet:



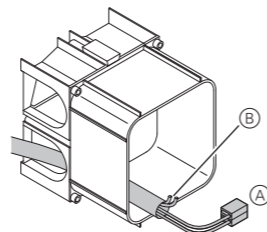
**Kilder til interferens**



**Montage af FUGA afbryder**

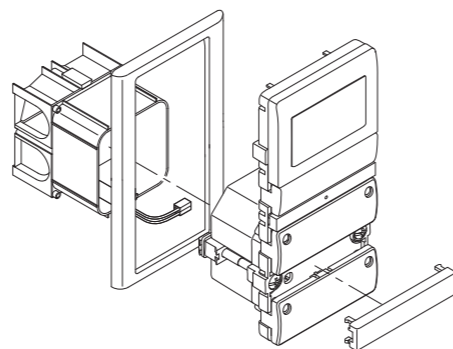
Afbryderen monteres og fastgøres på konventionel LK installationsdåse. Forrådsåse, indmursdåse, underlag samt CLICK'LINE-kanaldåser.

**Bustilslutning**



- 1 Tilslut den røde BUS-leder til den røde klemme (+), den sorte BUS-leder til den grå klemme (-) A.
- 2 Placer kabelkappe, og ledetråd samt den hvide og den gule BUS-leder i monteringsdåsen B. De er ikke nødvendige.
- 3 Sæt klemmen på multifunk. trykkets BUS-tilslutning.

**Montering af multifunk. trykket i en monteringsdåse**



- 1 Placer FUGA Multifunk. trykket med ramme i dåsen (indsatsen skal vende således at lysdiodeerne er i den øverste del af tangenten).
- 2 Fjern afdækningen i midten, så du kan se de to skruer.
- 3 Fastgør multifunk. trykket i dåsen ved at spænde skrueerne.
- 4 Sæt den mellemste afdækning på igen.

**Idifftagning af FUGA-bevægelsesdetektoren**

- 1 Foretag de ønskede indstillinger for multifunk. trykket i ETS.
- 2 Demonter multifunk. trykkets afdækning.
- 3 Tryk på programmeringsknappen. Programmeringslysdioden lyser.
- 4 Indlæs den fysiske adresse og programmet i multifunk. trykket via ETS. Programmeringslysdioden slukker.

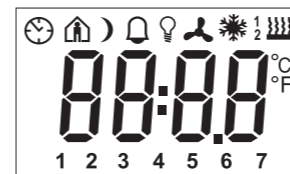
**Forindstillinger**

Når multifunk. trykket installeres, bestemmer elektrikerne forskellige indstillinger, som er nødvendige for at du kan anvende trykket korrekt. De fleste af forklaringerne på de næste sider afhænger af disse indstillinger. Elektrikerens angiver de indstillinger, der vedrører dig, i en tabel (se tabellen „Forindstillinger“).

**i** Hvis du møder dette symbol mens du læser, betyder det, at du kan se den tilhørende værdi i tabellen.

**Indledning til rumtemperaturstyring/display**

**Information om displayet**



Følgende symboler vises på displayet:

**🏠** Komfortmodus eller hverdag. Rumtemperaturen tilpasses til indstillingsværdien for komforttemperaturen. Det blinkende symbol betyder, at komfortforlængelsen er aktiv.

**🏠** Standbymodus eller ferie. Rumtemperaturen tilpasses til indstillingsværdien for standbytemperaturen.

**🌙** Natsenkning. Rumtemperaturen tilpasses til indstillingsværdien for natsenkningstemperaturen.

**🕒** Tidstyringen er aktiv. Konstant visning: Tiden er blevet synkroniseret.

**🕒** Blinkende display: Tiden er ikke blevet synkroniseret; den viste tid er ikke nødvendigvis nøjagtig.

**🔔** Alarm, symbolet blinker. For Multifunk. tryk med 4 tangenter: Ekstra akustisk advarselslyd mulig.

**1 2 3 4** Ugedagsvisning.  
**5 6 7** Sammen med **🌬️**: Ventilatorhastighed

**💡** Menukommandoen „Indstilling af baggrundsbelysning“ er aktiveret.

**🌬️** Ventilator.

**🔥** Styremodus for opvarmning er aktiv eller kontrolleren har brug for strøm.

**❄️** Styremodus for køling er aktiv eller kontrolleren har brug for strøm.

**🔥** Visning under symbolet „Opvarmning“ eller „Køling“.  
 - For opvarmning **eller** køling:  
 „1“: Indstillingsværdien for temperaturen er endnu ikke blevet nået. Kontrolleren opvarmer eller afkøler.  
 „2“: Niveau 2 er aktiveret (vises kun, hvis der er indstillet to-trins opvarmning/køling.  
 - For opvarmning **og** køling:  
 Der findes to modi: Manuel eller automatisk

°C Temperaturvisning i grader celsius

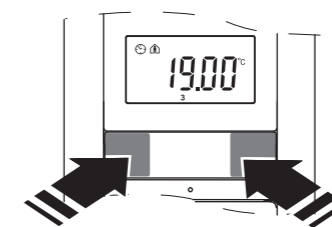
°F Temperaturvisning i grader fahrenheit

**88:88** Tids- eller værdvisning

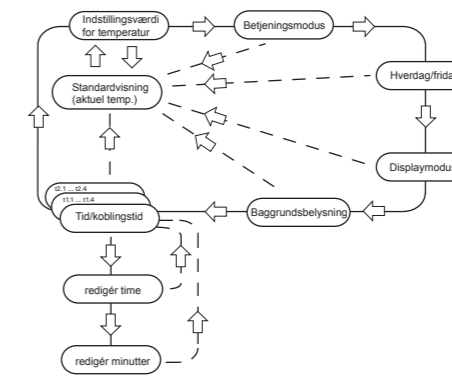
**Information om styremenuen**

Der findes en styremenu til valg af enkelte funktioner for rumtemperaturstyringen.

Der er integreret en tangent i displayets afdækning. Den har tre kontakter: til venstre, i midten og til højre. Ved hjælp af disse tre taster har du adgang til styremenuen, du kan scrolle tilbage og frem og ændre enkelte værdier.



**Oversigt over menustrukturen**



**Tryk på afbryder Der udløses en funktion**

<b>I midten –</b> Langt tryk på tasten*	Vælg menu Gem Tilbage til standardvisning
<b>I midten –</b> Kort tryk på tasten**	Vælg næste menukommando
<b>Til venstre/til højre –</b> Kort tryk på tasten*	Ændring af værdi

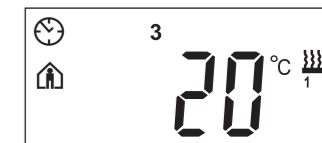
\*Langt tryk på knappen = ca. 5 sek.

\*\*Kort tryk på knappen = ca. 1 sek.

**i** Hvis du ikke aktiverer nogen afbryder inden for ca. et minut, går rumtemperaturstyringen automatisk tilbage til standardvisningen. De værdier, som var indstillet før styremenuen blev åbnet, gendannes; **alle ændringer, som du har foretaget, bliver ikke gemt. Undtagelse: Temperaturen gemmes direkte.**

**Indstilling af rumtemperaturstyringen/displayvisning**

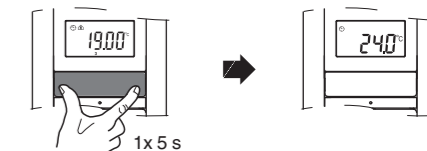
**Standardvisning**  
 Her kan du se et eksempel på standardvisningen:



- **🏠** "Komfort"-betjeningsmodus
- **🌡️** **Aktuel temperatur 20°**
- **🔥** Opvarmning **🌬️** er aktiv for at nå temperaturen for indstillingsværdien for komfort
- **🕒** **vises permanent:** Tiden er blevet synkroniseret med kontakturet (f.eks. kontakturet med årsprogram DIN). Ursymbolet blinker: Tiden er (endnu) ikke blevet synkroniseret.
- **Ugedagsvisning 3 = onsdag**

**i** Bemærk, at visningen af ugedagen afhænger af forindstillingerne. Din elektriker har indstillet **🌞**, en bestemt ugedag til 1. I enkelte lande er den første dag i ugen ikke mandag, men f.eks. søndag. De andre tal har derefter andre betydninger (f.eks. 2 = mandag, 3 = tirsdag osv.).

**Indstilling af indstillingsværdien for temperatur**

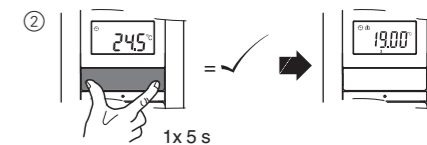
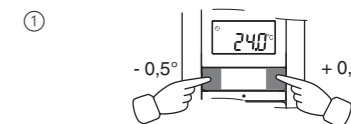


Elektrikeren har bestemt tre temperaturindstillingsværdier (for både opvarmning og køling):

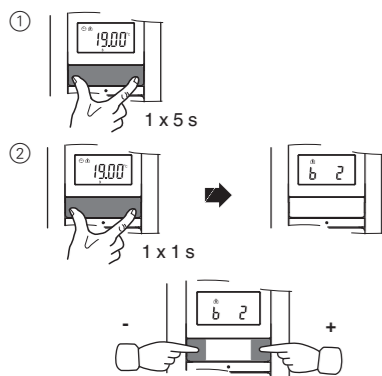
- for komfortmodus
- for standbymodus
- for natsenkning

**i** Du kan se indstillingsværdien for temperaturen i den aktuelle betjeningsmodus. Du kan kun ændre denne temperaturindstillingsværdi. For at ændre temperaturindstillingsværdien i en anden betjeningsmodus, skal du først skifte betjeningsmodus (se "Indstilling af betjeningsmodus").

**i** Elektrikeren har bestemt **🌞**, inden for hvilke grænser denne værdi kan ændres (f.eks. inden for min. 16 °C til maks. 26 °C). Du kan ikke indstille værdier over eller under disse grænseværdier. Hvis elektrikerens har foretaget den pågældende indstilling **🌞**, udsender tangent-Multifunk. trykket en lyd, når du forsøger at overskride disse grænseværdier.



## Indstilling af betjeningsmodus

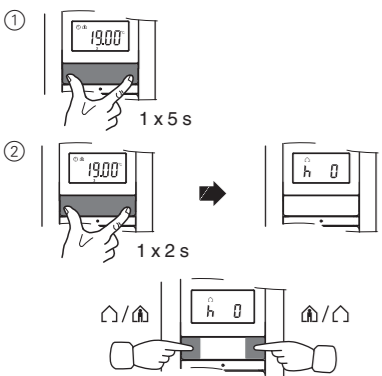


- **b 0 = komfortmodus** Vælg denne modus, hvis du skal opholde dig i rummet. Opvarmningen indstilles på indstillingsværdien for komforttemperaturen (f.eks. 21°C ).
- **b 1 = standbymodus** Vælg denne modus, hvis du ikke opholder dig i rummet i en længere periode. Opvarmningen indstilles på indstillingsværdien for standbytemperaturen (f.eks. 18? ).
- **b 2 = natsænkning** Opvarmningen indstilles på temperaturindstillingsværdien for natsænkningen (f.eks. 15°C ).
- **b 3 = komfortforlængelse** (blinker) Vælg denne betjeningsmodus, hvis du ønsker at ophæve natsænkningen midlertidigt. Opvarmningen indstilles på indstillingsværdien for komforttemperaturen (f.eks. 21°C ).

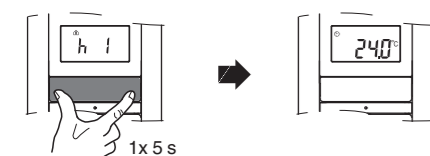
Elektrikeren kan have indstillet tiderne for hvornår betjeningsmodussen automatisk skifter fra natsænkning til komfortmodus og omvendt.



## Indstilling af hverdag/ferie

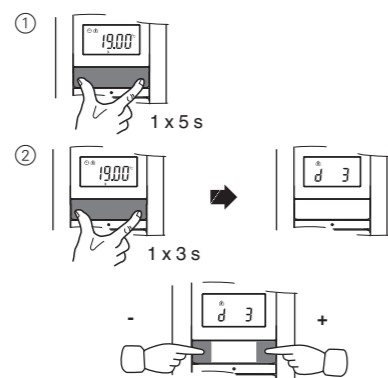


- **h 0 = ferie**
- **h 1 = hverdag**



## Indstilling af visningsmodus

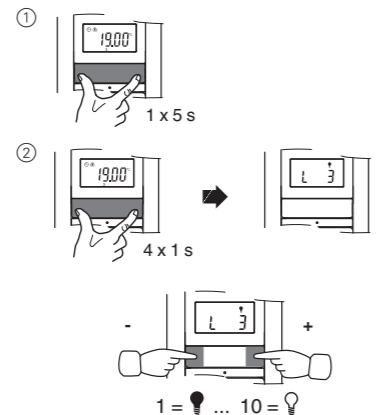
Ved hjælp af visningsmodussen kan du vælge hvilke værdier, du ønsker at få vist på displayet.



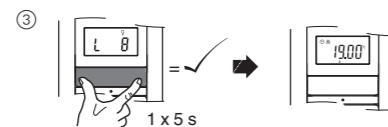
- **d 0 =** aktuel temperatur (uden decimalværdi)
- **d 1 =** temperaturindstillingsværdi (med 0,5 graders nøjagtighed)
- **d 2 =** temperatur fra ekstern temperaturføler
- **d 3 =** dato
- **d 4 =** tid
- **d 5 =** ventilatorhastighed
- **d 6 =** dato og tid skiftevist
- **d 7 =** dato, tid og ventilatorhastighed skiftevist
- **d 8 =** aktuel og indstillingsværdi for temperatur skiftevist
- **d 9 =** aktuel/indstillingsværdi for temperatur og tid skiftevist
- **d 10 =** aktuel/indstillingsværdi for temperatur og ventilatorhastighed skiftevist
- **d 11 =** temperatur fra ekstern temperaturføler og aktuel temperatur
- **d 12 =** temperatur fra ekstern temperaturføler, aktuel temperatur og tid skiftevist
- **d 13 =** aktuel/indstillingsværdi for temperatur, dato og tid skiftevist
- **d 14 =** aktuel/indstillingsværdi for temperatur, ventilatorhastighed og tid skiftevist
- **d 15 =** temperatur fra ekstern temperaturføler, aktuel temperatur, ventilatorhastighed og tid skiftevist



## Indstilling af baggrundsbelysning



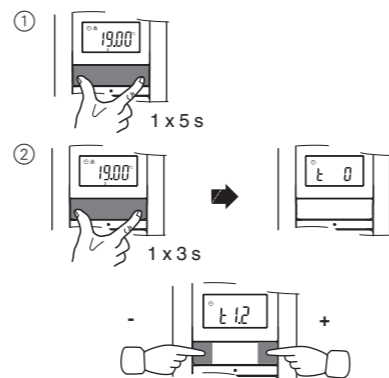
1 = ... 10 =



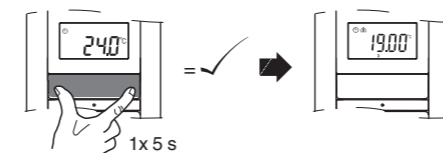
## Indstilling af det interne klokkeslæt og koblingstider

Hvis tiden opdateres af et eksternt kontakturn, vises den opdaterede tid her. Hvis du ændrer tiden manuelt, overskrives den igen af kontakture under den næste opdatering.

Du kan også bruge styremenuen til at indstille koblingstiderne, som er blevet forprogrammeret via ETS. Koblingstider, som ikke er definerede i ETS, vises med "---" når de kaldes frem på displayet, og de kan ikke indstilles vha. tasterne på displayet.



- **t 0 =** tid (enten sendt fra det eksterne kontakturn eller fra det interne ur)
- **t 1.1 til t 1.4 =** tidskanal 1, koblingstid 1-4
- **t 2.1 til t 2.4 =** tidskanal 2, koblingstid 1-4
- ③ Tryk på den midterste tast og **hold** den nede: Timevisningen for den valgte tid/koblingstid begynder at blinke.
- ④ Tryk på den venstre eller højre tast på displayet: Indstil de ønskede timer
- ⑤ Tryk **kort** på den midterste tast: Minutcifrene begynder nu at blinke.
- ⑥ Tryk på den venstre eller højre tast på displayet: Indstil de ønskede minutter.
- ⑦ Tryk **kort** på den midterste tast: Den indstillede tid (t...) vises igen.
- ⑧ Tryk **kort** på den midterste tast igen: Gør den ønskede nye indstilling.



Synkronisér tiden via et eksternt kontakturn for at sikre nøjagtigheden over en lang periode.

## Direkte valg af indstillingsværdi for temperatur eller betjeningsmodus

Elektrikeren har indstillet , hvorvidt du kan få direkte adgang til og ændre indstillingsværdien for temperaturen eller ændre betjeningsmodussen direkte vha. den højre/venstre tast, eller om ingen af disse funktioner er aktive- ret.

① **1 x kort** tryk på tasten **til venstre/til højre**.

Menukommandoen "Indstil indstillingsværdi for temperatur" eller "Indstil betjeningsmodus" vises med den sidst indstillede værdi. Ændr værdien ved at trykke på den venstre eller højre tast på displayet. Værdien gemmes direkte; du behøver ikke at gemme separat. Efter ca. 5 sekunder vender rumtemperaturstyringen automatisk tilbage til standardvisningen.

## Andre displayvisninger

- APL.** Programmet er ikke indlæst komplet eller er fejlbehæftet
- Er 2** Indstillingsværdi for opvarmningstemperatur = indstillingsværdi for køletemperatur
- Er 3** ETS-programmet er ikke kompatibelt
- Er 4** Øverste styreværdiområde = laveste styreværdiområde
- Er 5** FRAM-fejl
- Er 6** Fejl i temperaturføleren
- Er 7** STACK-fejl
- Er 8** RAM-fejl
- Er 9** Buffer-fejl

## Forindstillingstabel

### Tasttildeling

Tast 1	_____
Tast 2	_____
Tast 3	_____
Tast 4	_____

### Tidstyringskanal 1

Koblingstid	1	2	3	4
Tid	__: __	__: __	__: __	__: __
Funktion:	_____	_____	_____	_____

### Tidstyringskanal 2

Koblingstid	1	2	3	4
Tid	__: __	__: __	__: __	__: __
Funktion:	_____	_____	_____	_____

### Overvågningsfunktioner

- Der sendes en melding, hvis den aktuelle temperatur er under frostbeskyttelsestemperaturen **eller**
- Andet: \_\_\_\_\_

Indstillingsværdier for opvarmning i °C/°F	Ændringsgrænse i °C/°F
Komfort: _____	min. _____ maks.: _____
Standby: _____	min. _____ maks.: _____
Nat: _____	min. _____ maks.: _____

Indstillingsværdier for køling i °C/°F	Ændringsgrænse i °C/°F
Komfort: _____	min. _____ maks.: _____
Standby: _____	min. _____ maks.: _____
Nat: _____	min. _____ maks.: _____
Frostbeskyttelse: _____	min. _____ maks.: _____
Varmebeskyttelse: _____	min. _____ maks.: _____

### Ændring af indstillingsværdi gyldig indtil:

Betjeningsmodusændring / permanent

**Ugen begynder (1):** om fre / lør / søn / man

**Direkte valg:** indstillingsværdi for temperatur / betjeningsmodus / ingen

## Tekniske data

Spændingsforsyning:	via KNX
Tilslutning:	Buskonnektor, sort/rød
Visningselementer:	1x display 1x driftslysdioder 4x statuslysdioder 1 x programmeringslysdioder
Betjeningselementer:	2 taster for menunavigation 4 taster
Måleområde:	0 til 40 °C
Målenøjagtighed:	± 1 K, afhængigt af installationssted Offset kan konfigureres
Kontrollertype:	2-trins Kontinuerlig PI-kontroller Skiftende PI-kontroller (PWM)
Kontrollermodus:	Opvarmning med 1 kontrollerudgang Opvarmning med 2 kontrollerudgange Køling med 1 kontrollerudgang Opvarmning og køling med adskilte kontrollerudgange 2-trins opvarmning med 2 kontrollerudgange 2-trins køling med 2 kontrollerudgange 2-trins opvarmning og 2-trins køling med 4 styreudgange
Beskyttelsestype:	IP 20

### Mere information:

Find yderligere dokumentation på [www.LK.dk](http://www.LK.dk). Her findes manual og produktdatabase.

## Lauritz Knudsen

Lauritz Knudsen · Industriparken 32 · 2750 Ballerup  
Telefon 44 20 70 00 · Fax 44 20 71 99 · [www.lk.dk](http://www.lk.dk)