

Glas-sensor 2-voudig met kamerthermostaat

Best.nr. : 7564 2x xx

Glas-sensor 3-voudig met kamerthermostaat

Best.nr. : 7564 3x xx

Bedienings- en montagehandleiding

1 Veiligheidsinstructies

De inbouw en montage van elektrische apparaten mag alleen door een elektromonteur worden uitgevoerd.

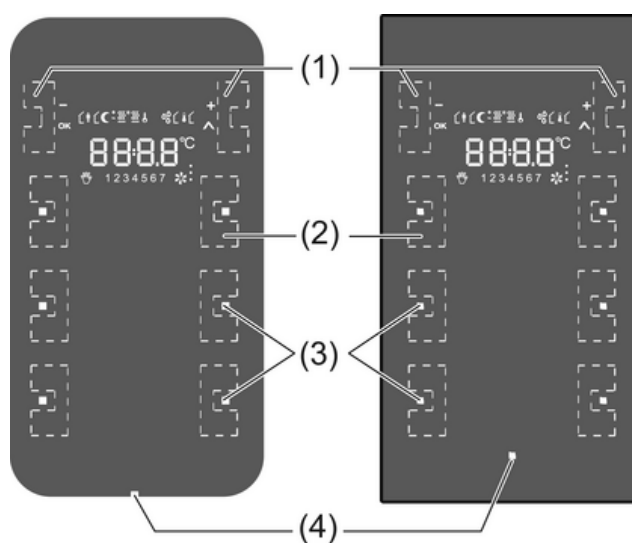
Ernstig letsel, brand of materiële schade mogelijk. Handleiding volledig doorlezen en aanhouden.

Gebruik voor het reinigen geen scherpe objecten, zuren of organische oplosmiddelen. Apparaat kan beschadigd raken.

Apparaat niet met scherpe of spitse objecten bedienen. Het aanrakingsgevoelige oppervlak kan beschadigd raken.

Deze handleiding is onderdeel van het product en moet door de eindklant worden bewaard.

2 Constructie apparaat



Afbeelding 1

- (1) Sensorvlakken -/OK, +/-
- (2) Sensorvlakken voor bedieningsfuncties
- (3) Status-LED
- (4) Bedrijfs-LED

3 Functie

Systeeminformatie

Dit apparaat is een product van het KNX-systeem en voldoet aan de KNX-richtlijnen. Voorwaarde voor een goed begrip is vakkennis opgedaan via KNX-opleidingen.

De functie van het apparaat is softwareafhankelijk. Gedetailleerde informatie over softwareversies en de bijbehorende functionaliteit en de software zelf vindt u in de productdatabase van de leverancier. Planning, installatie en inbedrijfname van het apparaat volgen met behulp van

KNX-gecertificeerde software. De productdatabase alsmede de technische beschrijvingen vindt u altijd in de meest actuele versie op onze internetpagina.

Bedoeld gebruik

- Bedienen van verbruikers, bijv. verlichting aan/uit, dimmen, jaloezieën omhoog/omlaag, lichtsterktes, temperaturen, oproepen en opslaan van lichtinstellingen etc.
- Touch-sensor: montage in inbouwapparaatdoos 2-voudig conform DIN 49073
- Glas-sensor: Montage in inbouwdoos 2-voudig voor glassensor (zie hoofdstuk 6.3. Toebehoren)

Producteigenschappen

- Tastsensorfuncties zoals schakelen, dimmen, jaloeziebesturing, meetsensor, oproepen lichtinstelling etc.
- Bediening door aanraken van de sensorvlakken
- LED voor status- of bedieningsindicatie
- Geïntegreerde kamertemperatuursensor
- Kamertemperatuurregeling met instelling gewenste waarde
- Weergave van kamer- en setpointtemperatuur
- Weergave van de buitentemperatuur, in combinatie met externe KNX-temperatuursensor
- Weergave van tijd en weekdag; in combinatie met KNX-tijdmodule
- Temperatuurbegrenzing voor vloerverwarming; in combinatie met externe temperatuursensor
- Geïntegreerde buskoppeling

4 Bediening

De bediening van functies of elektrische verbruikers is voor ieder apparaat individueel instelbaar. Twee bedieningstypen zijn standaard:

- Eenvlakbediening:
Het in-/uitschakelen of lichter/donkerder dimmen bijv. van een verlichting vindt afwisselend plaats door herhaaldelijk bedienen van dezelfde sensorvlakken.
- Tweevlakbediening:
Twee tegenover elkaar liggende sensorvlakken vormen een functioneel paar. Bedienen links bijv. schakelt/dimt verlichting aan/helderder, bediening rechts uit/donkerder.

Functie of verbruiker bedienen

De bediening van verbruikers zoals verlichting, jaloezieën enz. volgt via de sensorvlakken (2) en hangt af van de programmering van het apparaat.

- Een sensorvlak bedienen.

De bijbehorende functie wordt uitgevoerd.

- i** De bedieningsimpuls is actief gedurende de aanraking. Afhankelijk van de functie kan korte of lange bediening een verschillende actie tot gevolg hebben, bijv. schakelen/dimmen.

Bedrijfsmodi en displaysymbolen

Het apparaat vergelijkt de actuele kamertemperatuur met de ingestelde setpointtemperatuur en stuurt overeenkomstig de momentele vraag verwarmings- of koeltoestellen aan. De setpointtemperatuur hangt af van de momentele bedrijfsmodus en kan, afhankelijk van de programmering, door de gebruiker worden veranderd. Bedrijfsmodi en de actuele status van de regelaar worden in het display getoond.



Afbeelding 2

∟ ∩	Bedrijfsstand comfort
∩ ∟	Bedrijfsstand standby
☾	Bedrijfsstand nacht
* ❄	Bedrijfsstand vorst-/hittebescherming
⊕	Weergave dauwpuntbedrijf; regelaar geblokkeerd
∟ ∩ ☾	Comfortverlenging nacht
∟ ∩ * ❄	Comfortverlenging vorstbeveiliging
∩	Verschuiving gewenste waarde actief
*., *:, *::	Ventilatorbesturing met indicatie ventilatorniveau
+ ❄	Verwarmingsbedrijf
- ❄	Koelbedrijf
⊕	Symbool geblokkeerd: toetsen geblokkeerd
∟ ∩	Binnentemperatuur
∩ ∟	Buitentemperatuur
1 ... 7	Weekdag MA...ZO
- en +	Actief, wanneer waarden veranderd worden.
OK en ∟	Actief, wanneer menu actief is.

De cijferindicatie toont temperatuurwaarden of kloktijden.

Basisweergave

De weergave kan, afhankelijk van de programmering, constant of tijdelijk zijn ingeschakeld.



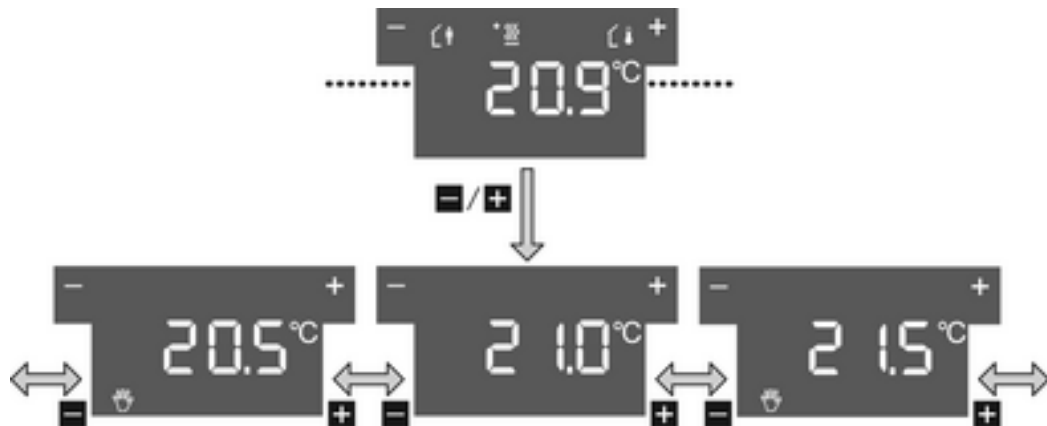
Afbeelding 3

In ingeschakelde toestand, toont het display naast het symbool voor de actuele bedrijfsmodus

- de momentele tijd en weekdag
- de momentele kamertemperatuur
- de momentele buitentemperatuur
- de momentele setpointtemperatuur

Ruimtetemperatuur veranderen

Voor kortstondige handmatige verandering van de setpointtemperatuur.



Afbeelding 4

De basisaanwijzing is zichtbaar.

- Linker of rechter sensorvlak (1) aanraken.
Het display toont de momentele setpointtemperatuur.
 - Setpointtemperatuur verlagen: linker sensorvlak – aanraken.
- of -
 - Setpointtemperatuur verhogen: rechter sensorvlak + aanraken.
De setpointtemperatuur wordt in stappen van 0,5 °C vermeld.
De aangepaste waarde wordt direct overgenomen.
Het symbool Ψ in het display geeft aan, dat de Setpointtemperatuur is aangepast.
Er wordt automatisch teruggekeerd naar de basisaanwijzing na afloop van een vooringestelde tijd of bij bedienen van een willekeurig sensorvlak (2).
- i** De handmatige verandering van de setpointtemperatuur wordt, bij overeenkomstige programmering, door verandering van de bedrijfsmodus opgeheven.

Hoofdmenu weergeven

Vanuit het hoofdmenu zijn meerdere functies voor kamertemperatuurregeling en display toegankelijk, bijv. schoonmaakfunctie, omschakelen bedrijfsmodus, instellen gewenste temperaturen (afbeelding 5).



Afbeelding 5

De basisaanwijzing is zichtbaar. Het hoofdmenu is vrijgeschakeld.

- Tegelijkertijd de sensorvlakken + en – aanraken.
Het display toont het menupunt **CL60**.
- ❏ Door het aanraken van het sensorvlak **▲** worden de overige menupunten opeenvolgend opgeroepen.

Bedrijfsmodus instellen



Afbeelding 6

Het hoofdmenu wordt weergegeven (afbeelding 5).



- Met sensorvlak **▲** het menupunt bedrijfsmodusomschakeling kiezen.
- Sensorvlak **OK** bedienen.
De actieve bedrijfsmodus wordt met zijn setpointtemperatuur getoond (afbeelding 6).
- Met sensorvlak **▲** de gewenste bedrijfsmodus kiezen.
- Sensorvlak **OK** bedienen.
De instelling wordt opgeslagen.
Het display geeft de nieuwe bedrijfsmodus aan.
De setpointtemperatuur voor de ruimte wordt overeenkomstig de nieuwe bedrijfsstand ingesteld.

Comfortverlenging activeren

Bij automatische omschakeling van de bedrijfsmodi, bijv. via een externe tijdschakelklok, kan de comfort-modus toch gedurende enige tijd nog worden aangehouden. Hiervoor dient de comfortverlenging. De comfortverlenging is begrensd in de tijd.

Het apparaat bevindt zich in de bedrijfsstand nacht of vorst-/hittebescherming.

Een aanwezigheidsstoets is geprogrammeerd.

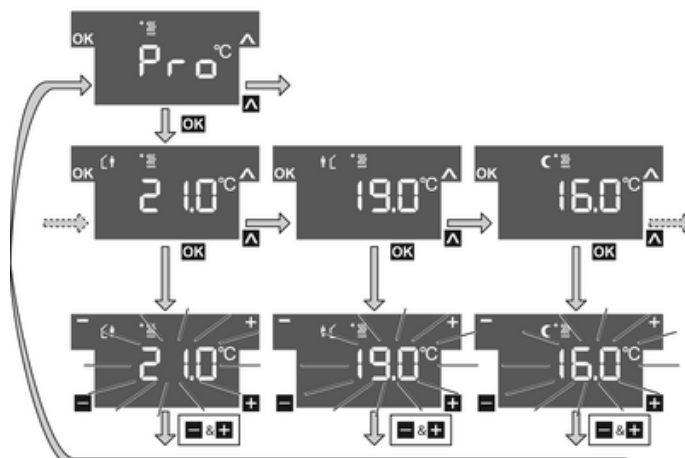
- Aanwezigheidsstoets op apparaat of andere geïnstalleerde bedieningsapparaten bedienen.
Het display toont de symbolen  of .
- Gedurende de ingestelde tijd is de setpointtemperatuur van het comfortbedrijf ingesteld.
Na afloop van de geprogrammeerde tijd wordt de oorspronkelijke bedrijfsstand nacht of vorst-/hittebescherming weer ingesteld.

- ❏ De comfortverlenging kan ook automatisch, b.v. via een aanwezigheidsmelder, worden geactiveerd.

Gewenste temperaturen veranderen

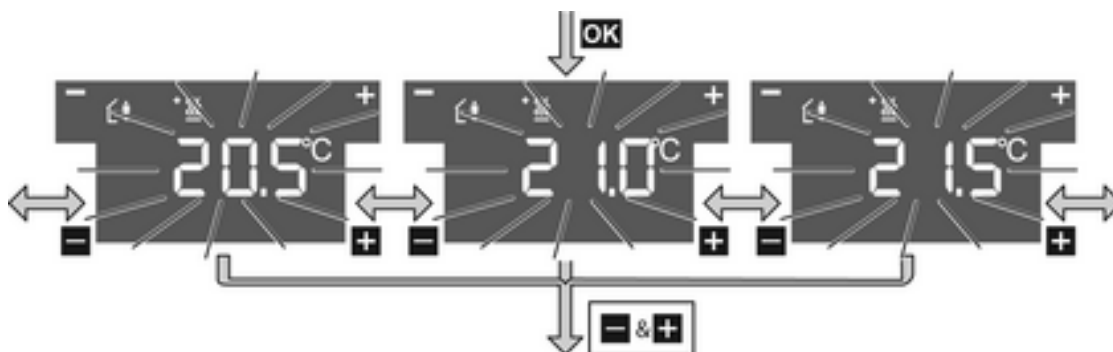
Voor een permanente instelling van de gewenste temperaturen voor de bedrijfsmodi comfort, standby en nacht.

Het hoofdmenu wordt weergegeven (afbeelding 5).



Afbeelding 7

- Met sensorvlak **A** het menupunt **Pro** voor het verwarmingsbedrijf +° of het koelbedrijf -° kiezen en sensorvlak **OK** indrukken (afbeelding 7).
- Met sensorvlak **A** gewenste bedrijfsmodus kiezen en sensorvlak **OK** indrukken. De setpointtemperatuur knippert.
- Setpointtemperatuur verlagen: linker sensorvlak **-** aanraken.
- of -
- Setpointtemperatuur verhogen: rechter sensorvlak **+** aanraken.



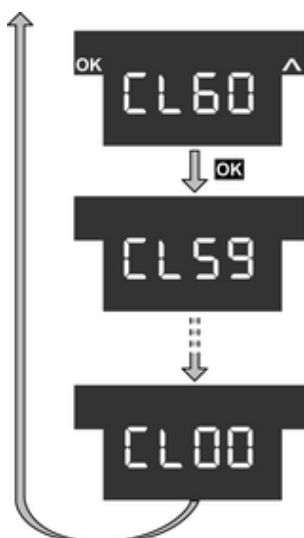
Afbeelding 8

- Verandering overnemen: tegelijkertijd de sensorvlakken **+** en **-** aanraken. De ingestelde setpointtemperatuur voor de gekozen bedrijfsmodus wordt opgeslagen. De weergave keert terug naar het hoofdmenu.
- of -
 - Verandering niet overnemen: een ander sensorvlak bedienen. Het apparaat keert terug naar de basisaanwijzing.
- i** Wanneer de setpointtemperatuur voor de overige bedrijfsmodi gewijzigd moet worden, de beschreven bedieningsstappen herhalen.

Apparaat reinigen

Om te zorgen dat bij het schoonmaken van het glasoppervlak geen ongewilde acties worden uitgevoerd, kan het apparaat gedurende 60 s worden geblokkeerd.

Het hoofdmenu wordt weergegeven.



Afbeelding 9


- Met het sensorvlak **▲** het menupunt **CL60** voor de schoonmaakfunctie kiezen en het sensorvlak **OK** aanraken (afbeelding 9).

Gedurende 60 s zijn alle functies op het apparaat geblokkeerd.

Alle status-LED's van de sensorvlakken knipperen.

Het display toont de resterende tijd tot het einde van de schoonmaakfunctie.

Na afloop van 60 s keert het apparaat automatisch terug naar de basisweergave, de blokkering is opgeheven en normale bediening is weer mogelijk.

-  Schoonmaken met licht vochtige, vezelvrije doek, evt. met milde glasreiniger. Geen scherpe objecten of krassende reinigingsmiddelen, bijv. schuurpoeder, gebruiken.

5 Informatie voor elektromonteurs



GEVAAR!

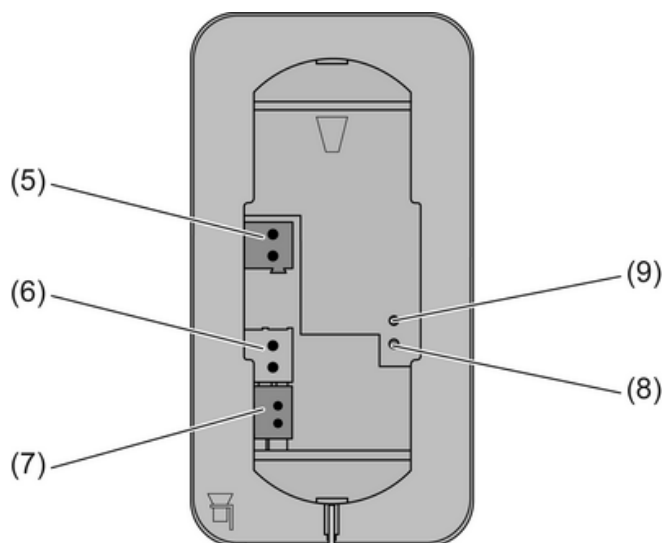
Elektrische schok bij het aanraken van onderdelen in de montageomgeving die onder spanning staan.

Elektrische schokken kunnen dodelijk letsel tot gevolg hebben.

Voordat werkzaamheden aan het apparaat worden uitgevoerd, moet het stroomloos worden geschakeld en moeten spanningvoerende delen in de omgeving worden afgedekt!

5.1 Touch-sensor met kamerthermostaat

Touch-sensor monteren en aansluiten



Afbeelding 10

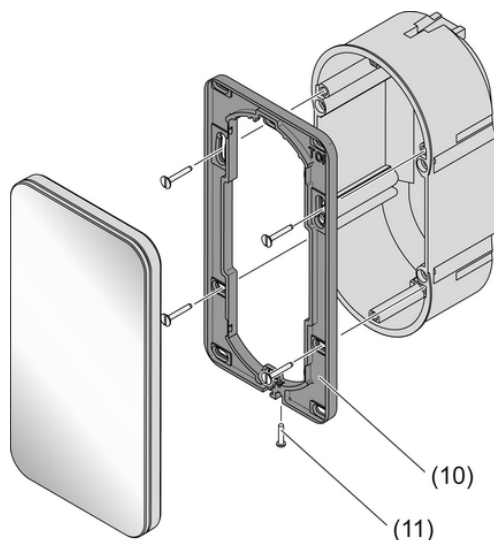
- (5) Aansluiting voedingsspanning
- (6) Aansluiting vloertemperatuur-/afstandssensor (toebehoren)
- (7) Aansluiting KNX
- (8) Programmeer-LED
- (9) Programmertoets

Het apparaat wordt gemonteerd, door het frame vast in de inbouwdoos of op de wand te schroeven. Een extra demontagebeveiliging wordt uitgevoerd, door het apparaat met een borgschroef onder op het montageframe te borgen.

2-voudige inbouwdoos gebruiken. Montage op 1-voudige inbouwdoos of opbouwdoos is niet mogelijk.

Op de inbouwplaats zijn busspanning en aanvullende voedingsspanning beschikbaar.

- i** Voor de aanvullende voedingsspanning kan het geel-witte aderpaar van de KNX-buskabel worden gebruikt.
 - Montageframe (10) uitrichten en op de inbouwdoos of de wand schroeven (afbeelding 11). Let op de markering **TOP** = BOVEN. Meegeleverde schroevenset gebruiken.
 - Voedingsspanning op klem (5) aansluiten.
 - KNX busspanning op klem (7) aansluiten.
 - Optie: externe temperatuursensor op klem (6) aansluiten.
- i** Programmeertoets en -LED zijn alleen vanaf de achterzijde van het apparaat toegankelijk. Wanneer mogelijk het fysieke adres vóór de uiteindelijke montage in het apparaat laden (zie hoofdstuk 5.3. Inbedrijfname).
 - Apparaat op de montageframe plaatsen tot deze borgt.
 - Borgschroef (11) onder op de montageframe aantrekken. Kruiskopschroevendraaier pozi-drive, grootte 0 gebruiken.



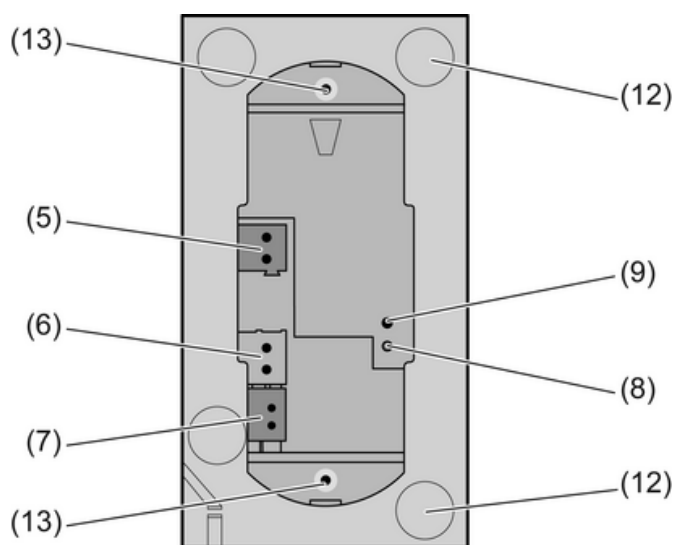
Afbeelding 11

(10) Montageframe

(11) Borgschroef

5.2 Glassensor met kamerthermostaat

Glas-sensor voor montage voorbereiden op vlakke ondergrond



Afbeelding 12

(12) Kleeplaatsen voor hechtpunten

(13) Bevestigingstap

De hechtpunten voorkomen, dat de glassensor bij montage op gladde oppervlakken kan verschuiven.

- De lijmplaatsen voor de hechtpunten op de achterzijde van de glassensor (12) schoonmaken.
- De hechtpunten van de dragerfolie aftrekken en op de vier lijmplaatsen plakken.
- De ondergrond schoonmaken.
- Voor de montage van de glassensor de beschermfolie van de hechtpunten aftrekken.

- i** Voor afronding van de montage de glassensor uitrichten en in het gebied van de hechtpunten aandrukken, om deze vast te zetten.

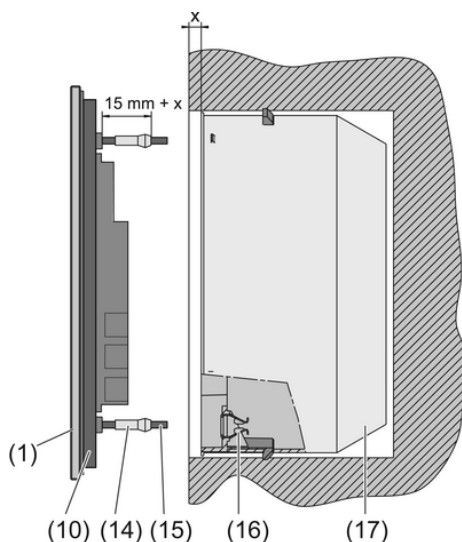
Glassensor monteren en aansluiten

Inbouwdoos 2-voudig gebruiken (toebehoren). Montage op 1-voudige inbouwdoos is niet mogelijk.

Optie: Voor verhoogde demontagebeveiliging, of om de schaduwvoeg tot de wand te vergroten, de meegeleverde montageframe (10) gebruiken. Hiervoor de montageframe van achteren op het apparaat borgen. Let op de markering **TOP** = BOVEN.

Op de inbouwplaats zijn busspanning en aanvullende voedingsspanning beschikbaar.

- i** Voor de aanvullende voedingsspanning kan het geel-witte aderpaar van de KNX-buskabel worden gebruikt.
- Indien nodig stucwerkcompensatie uitvoeren. De verstelling van de bevestigingsstap (14) op de draadstift (15) maakt bij dieper liggende inbouwdozen een stucwerkcompensatie mogelijk tot 20 mm. De bevestigingsstappen (14) met de stucwerkcompensatiemaat x uitschroeven, zodat deze een afstand van $15\text{ mm} + x$ van de bussen voor de draadstiften hebben.
- i** Bij gebruik van de montageframe bedraagt de afstand voor de stucwerkcompensatie $20\text{ mm} + x$ van de bussen voor de draadstiften.



Afbeelding 13

(10) Montageframe

(14) Bevestigingsstap

(15) Draadstift

(16) Klemveer

(17) Inbouwdoos 2-voudig (toebehoren)

- Voedingsspanning op klem (5) aansluiten.
- KNX busspanning op klem (7) aansluiten.
- Optie: externe temperatuursensor op klem (6) aansluiten.

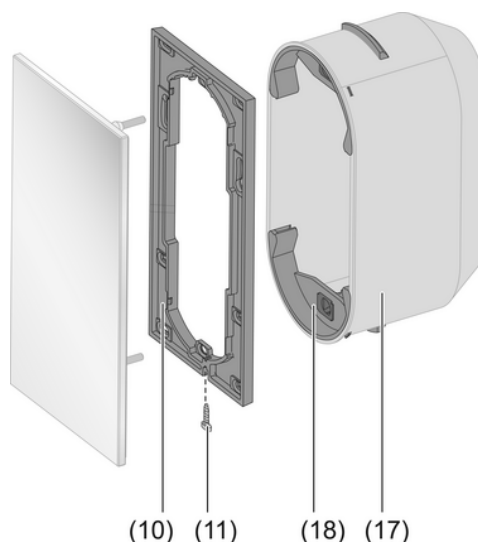
- i** Programmeertoets en -LED zijn alleen vanaf de achterzijde van het apparaat toegankelijk. Wanneer mogelijk het fysieke adres vóór de uiteindelijke montage in het apparaat laden (zie hoofdstuk 5.3. Inbedrijfname).

- Apparaat met de draadstiften (15) in de klemveren (16) van de inbouwdoos (17) plaatsen en aandrukken tot de bevestigingsstappen hoorbaar vastklikken.
- Apparaat uitrichten en in de zone van de bevestigingspunten aanrukken om vast te zetten.

Glas-sensor met verhoogde demontagebescherming monteren

Voor verhoogde demontagebescherming wordt de montageframe vast op de inbouwdoos of de wand geschroefd en wordt het apparaat met een borgschroef onder op de montageframe geborgd.

- Klemveerhouders (16) uit de inbouwdoos nemen, om de schroefgaten van de inbouwdoos vrij te maken.
- Montageframe uitrichten en op de inbouwdoos of de wand schroeven. Let op de markering **TOP = BOVEN**. Meegeleverde schroevenset gebruiken.
- Voedingsspanning op klem (5) aansluiten.
- KNX busspanning op klem (7) aansluiten.
- Optie: externe temperatuursensor op klem (6) aansluiten.
- i Programmeertoets en -LED zijn alleen vanaf de achterzijde van het apparaat toegankelijk. Wanneer mogelijk het fysieke adres vóór de uiteindelijke montage in het apparaat laden (zie hoofdstuk 5.3. Inbedrijfname).
- Apparaat op de montageframe plaatsen tot deze borgt.
- Borgschroef (11) onder op de montageframe aantrekken. Kruiskopschroevendraaier pozi-drive, grootte 0 gebruiken.



Afbeelding 14

(18) Klemveerhouder

Glas-sensor demonteren

- Indien aanwezig, borgschroeven aan onderste rand losmaken. Kruiskopschroevendraaier pozi-drive, grootte 0 gebruiken.
- Meegeleverde demontagegereedschap in het midden van de glassensor aandrukken.
- Glassensor met het demontagegereedschap gelijkmatig uit de verankering, klemveer of montageframe, trekken.
- Aansluitbekabeling lostrekken.

5.3 Inbedrijfname

Fysiek adres en toepassingssoftware laden

Projectering en inbedrijfname met ETS3.0d met patch A of actueler.

Het apparaat is aangesloten en bedrijfsklaar.

De achterzijde van het apparaat moet toegankelijk zijn.

- Programmeertoets (9) aanraken.

De programmeer-LED (8) geeft de programmeertoestand aan door rood op te lichten.

- Fysisch adres toekennen.
De programmeer-LED gaat uit.
- Fysiek adres op het apparaat aanbrengen.
- Toepassingssoftware in het apparaat laden.

6 Bijlage

6.1 Technische gegevens

KNX medium	TP1
Ingebruiknamemodus	S-modus
Nominale spanning KNX	DC 21 ... 32 V SELV
Opgenomen vermogen KNX	typ. 150 mW
Soort aansluiting KNX	Aansluitklem
Omgevingstemperatuur	-5 ... +45 °C
Opslag-/transporttemperatuur	-25 ... +70 °C
Voedingsspanning	
Nominale spanning	DC 18 ... 32 V SELV
Opgenomen vermogen	max. 0.5 W
Interne klok	
Resolutie klok	1 min
Loopafwijking	Max. 8 min/dag
Interne kamertemperatuursensor	
Meetbereik	0°C ... +40°C ±1%
Resolutie	0,1 K

6.2 Hulp bij problemen

Glassensor borgt niet

Bevestigingstappen op de draadstiften zijn verkeerd ingesteld.

Instelling van de bevestigingstappen nameten en eventueel corrigeren.

Glassensor verschuift op de muur

Gladde ondergrond biedt niet voldoende hechting.

Voor de montage de meegeleverde hechtpunten gebruiken.

Touch-/Glassensor kan niet worden losgetrokken

Apparaat is met verhoogde demontagebescherming gemonteerd.

Schroef onder aan montageframe losmaken.

Touch-/Glassensor reageert niet op de bediening

Verbinding met de busspanning is verkeerd of omgepooled.

Bedrading, buskabel en voedingsspanning controleren en evt. corrigeren.

Display blijft donker

Bus- of voedingsspanning is verstoord of omgepooled.

Bedrading, buskabel en voedingsspanning controleren en evt. corrigeren.

Display centraal donker geschakeld.

Geen overgang van de bedrijfsmodus via menubediening mogelijk.

Evt. verhindert een open raam met raamcontact of een aanwezigheidsmelder de omschakeling.

Geen bediening van de sensorvlakken mogelijk

Toetsblokkering is actief. Symbool  getoond.

Toetsblokkering uitschakelen.

Menu of submenu kan in het display niet worden opgeroepen.

Bijbehorende functies zijn niet vrijgegeven of niet geprogrammeerd.

Blokkeringen opheffen.

Gewenste functies programmeren.

Verkeerde tijd wordt weergegeven


Verkeerde tijd op de centrale klok ingesteld.

Tijd op centrale klok corrigeren.

Het display toont --:-- in plaats van de tijd

Ontbrekende synchronisatie door centrale klok.

Centrale klok controleren

-  Het apparaat moet minimaal eenmaal binnen 24 uur de tijd van een centrale klok ontvangen.

6.3 Toebehoren

Inbouwdooos 2-voudig
Vloertemperatuurvoeler/afstandsvoeler

Best.nr. 1871
Best.nr. 161

6.4 Garantie

Wij behouden ons het recht voor om technische en formele wijzigingen aan het product aan te brengen, voor zover deze de technische vooruitgang dienen.

Onze garantie voldoet aan de desbetreffende wettelijke bepalingen.

Neem bij garantiekwesities contact op met het verkooppunt of stuur het apparaat franco met beschrijving van de opgetreden defecten naar de desbetreffende regionale vertegenwoordiging.

Berker GmbH & Co. KG

Klagebach 38
58579 Schalksmühle/Germany
Telefon + 49 (0) 2355/905-0
Telefax + 49 (0) 2355/905-111
www.berker.de