

Bruksanvisning

Närvarodetektor Mini Standard
Art. nr. 2221 530

Närvarodetektor Mini Standard
Art. nr. 2221 550

Närvarodetektor Mini Komfort
Art. nr. 2222 530

Närvarodetektor Mini Komfort
Art. nr. 2222 550



Innehåll

1	Säkerhetsföreskrifter	3
2	Enhetens konstruktion	3
3	Systeminformation	4
4	Avsedd användning	4
5	Produktegenskaper	5
6	Information för elektriker	6
6.1	Montering och elektrisk anslutning	6
6.2	Idrifttagning	16
6.2.1	Safe state-mode	18
6.2.2	Master-reset	18
7	Tekniska data	19
8	Felavhjälpning	20
9	Tillbehör	21
10	Garanti	21

- (1) Närvarodetektor
- (2) Styrning för klämfjädrar
- (3) Fjäderbygel
- (4) Programmeringsknapp, röd
- (5) Designring
- (6) Blände
- (7) Öppning fuktgivare, version "Komfort"
- (8) Bussanslutning
- (9) Ledningsfixering
- (10) Position, sensor för ljusstyrka

3 Systeminformation

Enheten är en produkt från KNX System och uppfyller riktlinjerna för KNX. Detaljerade fackkunskaper som erhållit genom KNX-utbildning förutsätts.

Enheten behöver ett program för att fungera. Detaljerad information om programversioner och funktionsutbudet samt själva programmet finns i tillverkarens produktdata-bas.

Enheten kan uppdateras. Firmware-uppdateringar kan genomföras bekvämt med Gira ETS Service-appen (extra programvara).

Enheten är KNX Data Secure-kapabel. KNX Data Secure erbjuder skydd mot manipulering i byggnadsautomation och konfigureras i ETS-projektet. Detaljerade fackkunskaper förutsätts. Ett enhetscertifikat som är anslutet till enheten krävs för säker idrifttagning. Under monteringen måste enhetscertifikatet tas bort från enheten och förvaras på ett säkert ställe.

Planering, installation och idrifttagning av enheten sker med hjälp av ETS fr.o.m. version 5.7.7 eller 6.3.0.

4 Avsedd användning

- Drift i KNX-systemet
- Styrning av belysning, rumstermostater och andra elektriska enheter
- Mätning av rumstemperatur
- Komfort-version: mätning av rumsfuktigheten
- Takmontering inomhus och utomhus.
- Klämmontering i nedsänkta innertak
- Montering i fasta innertak i enhetsdosa med mått enligt DIN 49073 eller i utanpåliggande kåpa (se Tillbehör)

Rörelsedetektor – belysning

- Registrering av rörelser för att säkra transportvägar i byggnader

- Aktivering: vid detektering av rörelser och när tröskelvärde för ljusstyrka underskrids
- Avaktivering: inga rörelser inom detekteringsområdet och när eftergångstiden är slut

Efter aktivering och tillkoppling arbetar rörelsedetekteringen oberoende av ljusstyrkan.

Närvarodetektor – belysning

- Registrering av mycket små rörelser på till exempel en arbetsplats för detektering av personer i lokalen
- Aktivering: vid detektering av rörelser och när tröskelvärde för ljusstyrka underskrids
- Avaktivering: inga rörelser i detekteringsområdet och när eftergångstiden är slut eller om fränkopplingsljusstyrkan överskrids

Närvarodetektor – övervakning (övervakning/larm/signaleringsfunktion)

- Detektering av rörelser i detekteringsområdet oberoende av ljusstyrkan
- Aktivering: när ett inställbart antal rörelser inom den inställda övervakningsperioden har registrerats
- Avaktivering: inga personer befinner sig i detekteringsområdet och när eftergångstiden är slut

5 Produktgenskaper

- Inbyggd buskoppling
- Detekteringsområde: 360°
- Inbyggd sensor för ljusstyrka
- Integrerad temperatursensor
- Används som närvarodetektor, rörelsedetektor eller för övervakning
- Utgångsfunktioner: omkoppling, trapphusfunktion, omkoppling med tvångsläge, värdegivare, understation för ljusscener, driftlägesinställning för rumstemperaturregulator
- Detekteringsområdet kan utökas genom att flera enheter parallellkopplas som huvud- och sidoenhet
- Status-LED: blinkar vid rörelsedetektering (beroende på programmering vid normal drift eller bara vid rörelsetestet)

Version "Standard":

- 1 PIR-sensor
- Tre funktionsblock för rörelse- resp. närvarodetektering med vardera två utgångar
- Omkopplingsbara funktionsblock (till exempel för dag-/nattdrift)

- Sensorfunktion för ljusstyrka med gränsvärde

Version "Komfort":

- Tre PIR-sensorer
- Integrerad fuktsensor
- Fem funktionsblock för rörelse- resp. närvarodetektering med vardera två utgångar
- Omkopplingsbara funktionsblock (till exempel för dag-/nattdrift)
- PIR-sensorerna kan utvärderas separat
- Sensorfunktion för ljusstyrka med tre gränsvärden
- Ljusreglering med max. tre kanaler, börvärdesjustering vid drift, separat konfiguration av uppdimnings-, reglerings- och neddimningsfasen
- Ljusreglering som kan kombineras med närvarodetektorfunktionen
- Beräkning av dagpunktstemperaturen
- Orienteringsljus

6 Information för elektriker

6.1 Montering och elektrisk anslutning

Rörelseregistrering

Enhetens detekteringsområde omfattar 360°. Detekteringsområdets diameter beror på monteringshöjd och rörelseriktning för personer i det.

Ökad monteringshöjd ger ett större detekteringsområde samtidigt som detekterings-tätheten och känsligheten minskar.

Version "Standard":

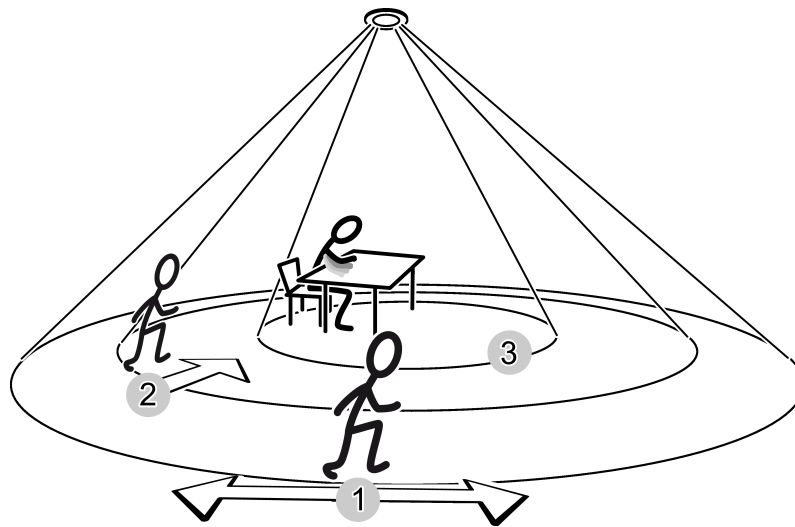


Bild 3: Detekteringsräckvidd beroende på rörelseriktning

Diameter för detekteringsområdet vid rörelseriktning

Monteringshöjd	1:	2:	3:
2,20 m	8,30 m	5,10 m	3,10 m
2,50 m	9,40 m	5,80 m	3,50 m
3,00 m	11,30 m	7,00 m	4,20 m
3,50 m	13,20 m	8,10 m	--*)
4,00 m	15,00 m	9,30 m	--*)
5,00 m	18,80 m	11,60 m	--*)

- 1: Räckvidd för tangentiell rörelse på golvet
- 2: Räckvidd för radiell rörelse på golvet
- 3: Räckvidd för närvarodetektering, till exempel armrörelser vid skrivbordet
- *) När den används som närvarodetektor: Monteringshöjden får inte överstiga 3,0 m, annars är närvarodetektering endast möjlig i begränsad omfattning.

Enheten arbetar med en sensor.

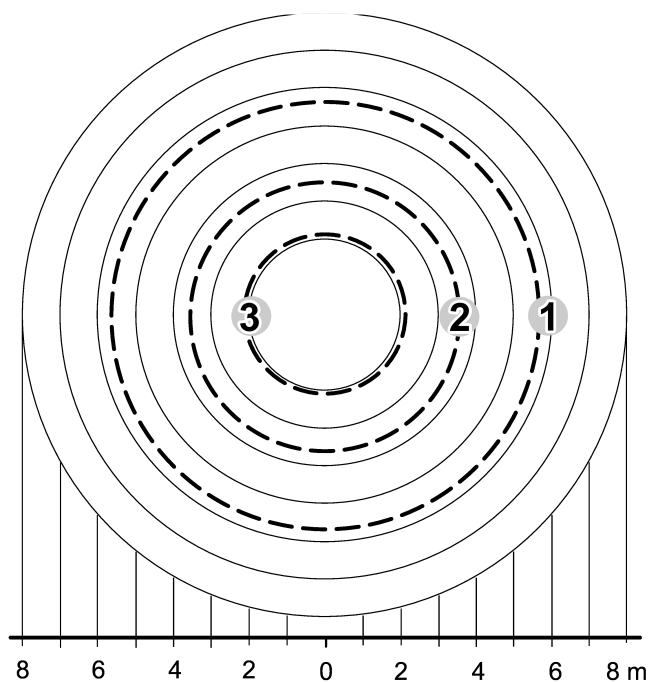


Bild 4: Detekteringsområde monteringshöjd 3,0 m

Version "Komfort":

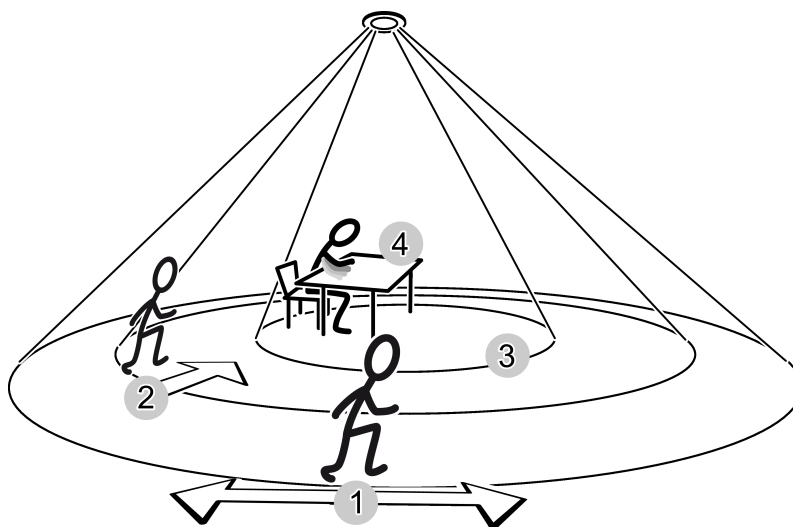


Bild 5: Detekteringsräckvidd beroende på rörelseriktning

Diameter för detekteringsområdet vid rörelseriktning

Monteringshöjd	1:	2:	3:	4:
2,20 m	12,30 m	8,70 m	4,80 m	3 m
2,50 m	14,00 m	9,90 m	5,40 m	3,40 m
3,00 m	16,80 m	11,90 m	6,50 m	4,10 m
3,50 m	19,60 m	13,90 m	7,60 m	4,80 m
4,00 m	22,40 m	15,80 m	8,60*)	*)
5,00 m	28,00 m	19,80 m	10,80 *)	*)

1: Räckvidd för tangentiell rörelse på golvet

- 2: Räckvidd för radiell rörelse på golvet
- 3: Räckvidd för närvarodetektering, till exempel armrörelser vid skrivbordet
- 4: Räckvidd för findetektering på skrivbordet, t.ex. musrörelser
- *) Vid användning som närvarodetektor: montera inte högre än 3,5 m, annars är närvarodetektering endast möjlig i begränsad omfattning och findetektering annars inte är möjlig.

Enheten har tre inbördes oberoende sensorer för rörelseregistreringen. Placeringen av sensorområdena A, B och C visas under dekoringen (se bild 7).

- i** På grund av att de tre sensorernas detekteringsområde inte överlappar varandra helt är detekteringsområdet bara ungefär cirkulärt. Tabellen visar medelvärdena för ett idealiserat cirkulärt detekteringsområde.

Om sensorområdena A, B, C utvärderas separat ska projekteringen ta hänsyn till enheten injustering.

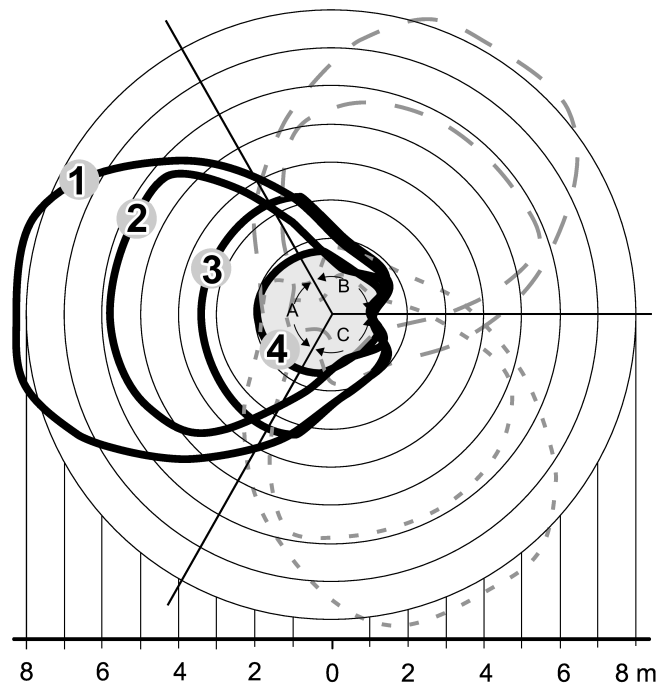


Bild 6: Detekteringsområde: områdena A, B och C, monteringshöjd 3,00 m

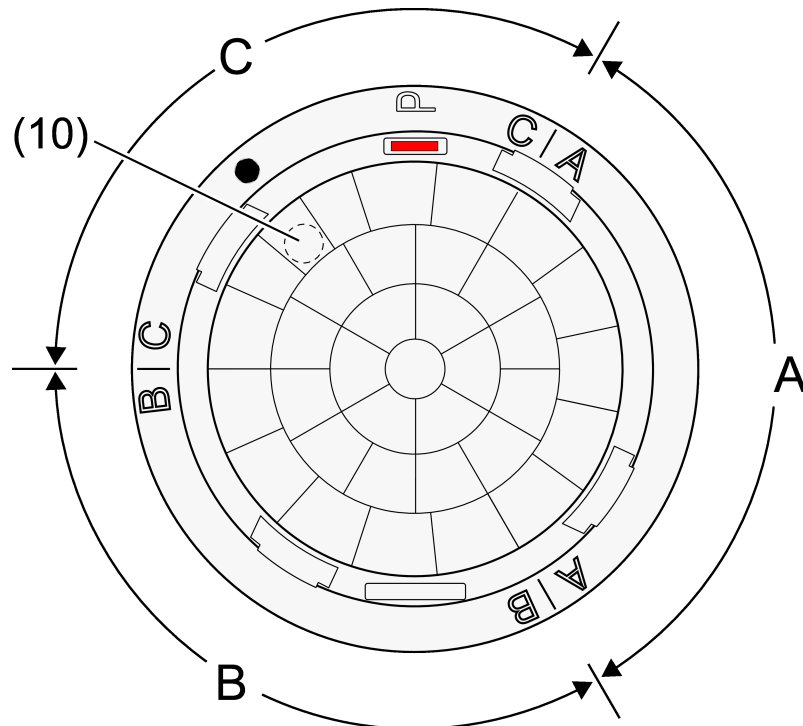


Bild 7: Placeringen av område A, B och C

Ljusstyrkeregrering

Ljus som faller direkt på sensorn eller som reflekteras av glänsande ytor påverkar ljusstyrkeregreringen.

Version "Komfort":

Sensorn för ljusstyrka (10) är monterad på sidan under linsen, vilket gör att enheten kan känna av ljusstyrkan med en asymmetrisk mätyta. På så sätt kan till exempel flera arbetsplatser tas med i mätningen utan att ljus från sidan förfalskar mätningen.

- i** Justera enheten på ett sådant sätt att sensorn för ljusstyrka (10) inte är vänd mot fönstret. Kontrollera att enheten är korrekt riktad redan när enhetsdosan och fästningen monteras.

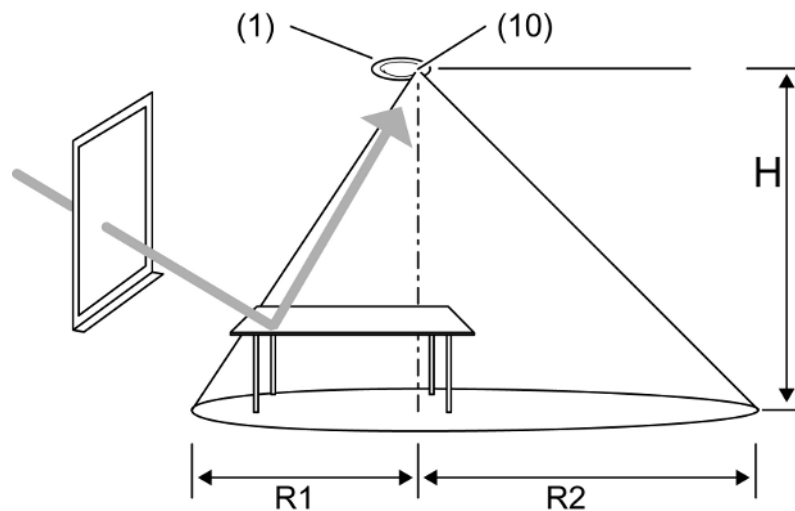


Bild 8

Monteringshöjd H	R1	R2
2,20 m	1,50 m	2,30 m
2,50 m	1,80 m	2,60 m
3,00 m	2,00 m	3,00 m
3,50 m	2,50 m	3,60 m
4,00 m	2,80 m	4,20 m
5,00 m	3,50 m	5,20 m

Monteringsanvisningar

Vid användning som närvarodetektor monteras enheten i innertaket över en arbetsplats och övervakar ytan undertill. Vid användning som rörelsedetektor monteras enheten till exempel i hallen i innertaket.

- Välj en vibrationsfri monteringsplats. Vibrationer kan leda till oönskade omkopplingar.
- Undvik störningskällor inom detekteringsområdet. Störningskällor som till exempel värmeaggregat, ventilation, klimatanläggningar och belysning som svalnar kan leda till oönskade registreringar.
- i** Detekteringsområdet kan vid behov begränsas med en skyddspanel för att minimera påverkan genom störningskällor.
- Montering i närheten av elektriska enheter, element, kylare eller ytterväggar kan påverka temperaturmätningen negativt.

Vid säker drift:

- Aktivera säker idrifttagning i ETS.
- Ange eller skanna enhetscertifikatet och lägg till det i ETS-projektet. Vi rekommenderar att du använder en högupplöst kamera för att skanna QR-koden.
- Dokumentera alla lösenord och förvara dem på ett säkert ställe.

Montera enheten i mellanbjälklaget och anslut

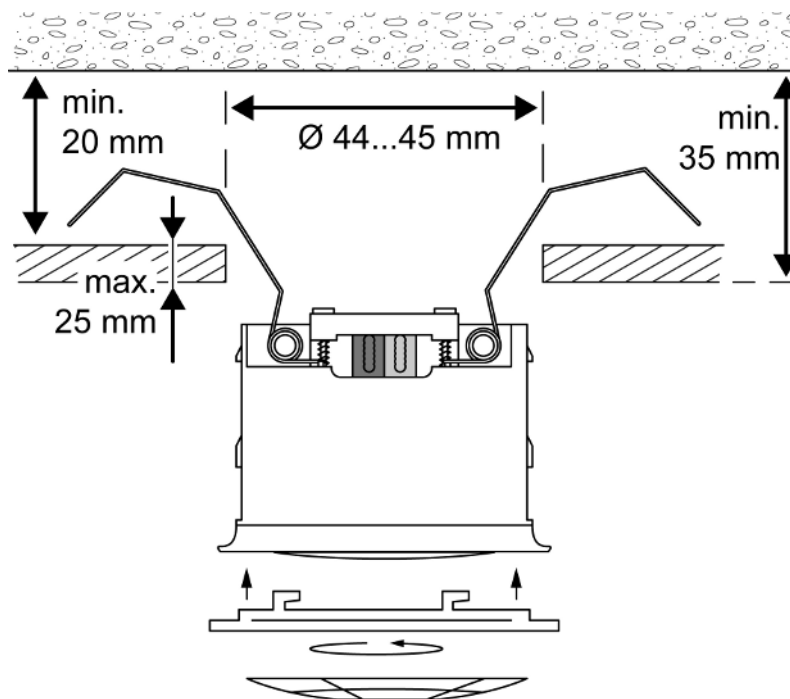


Bild 9

Omgivningen i mellanbjälklaget ska vara torr.

Mellanbjälklaget får vara max. ca 25 mm tjockt. Inmonteringsdjup min. 35 mm. Avstånd mellan betonginnertak och mellanbjälklag min. 20 mm.

Innertaksutskärning 44–45 mm.

- Anslut bussledningen.
- Kläm fast bussledningen med ledningsfixeringen (9).
- Böj tillbaka fjäderbygeln (3) och skjut in närvarodetektorn (1) i mellanbjälklaget.
- Sätt på designringen (5) och vrid medurs.
- Klipp vid behov ut avskärmningen (6) och kläm fast den i designringen (5).

Montera klämfjädrar för dosmonteringen

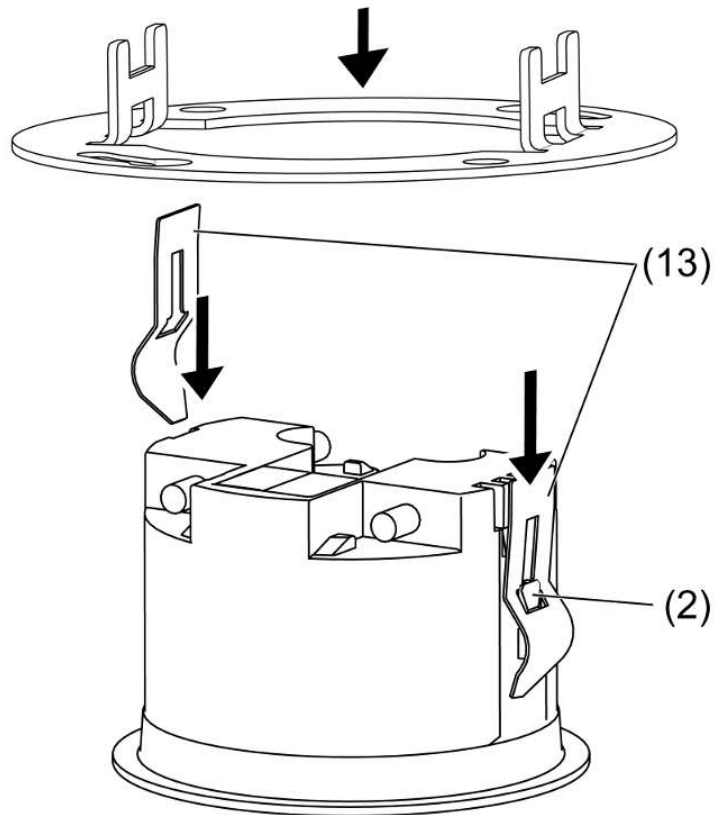


Bild 10

För montering enhetsdosa eller synlig dosa.

- Ta bort fjäderbygeln (3) (se bild 1).
- Skjut på klämfjädrarna (13) enligt bilden bakifrån på styrningarna (2) tills de hakar fast (se bild 10).

Montera och ansluta enheten i en enhetsdosa

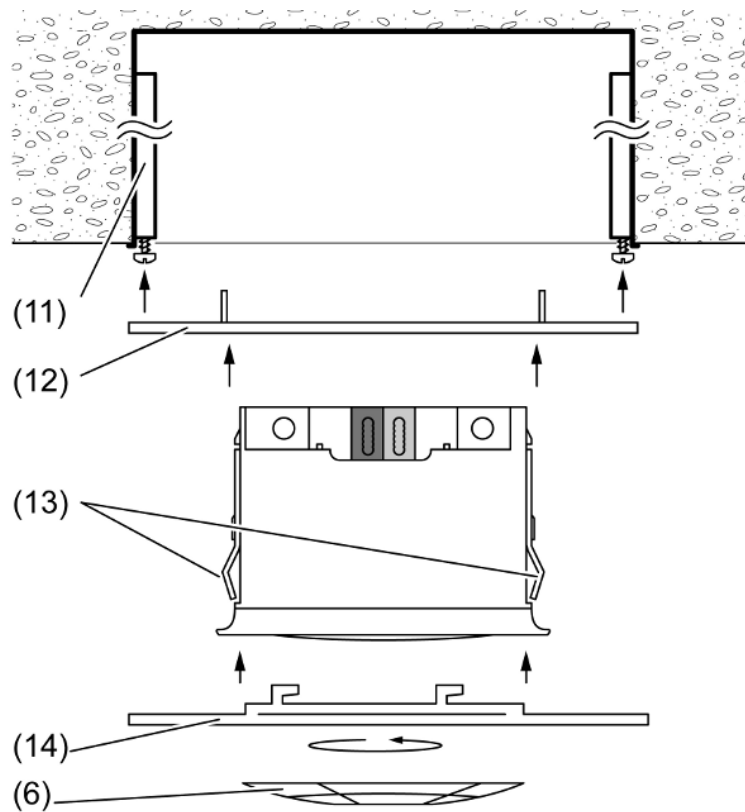


Bild 11

Enhetsdosan (11) ska monteras i innertaket på det avsedda monteringsstället.

Fjäderbyglarna (3) är borttagna och klämfjädrarna (13) är monterade.

- Montera fästringen (12) på enhetsdosan (11).
- Anslut bussledningen till anslutningsplinten.
- Haka fast enheten (12) i fästringen.
- Sätt på den stora designringen (14) och vrid medurs.
- Klipp vid behov ut avskärmningen (6) och kläm fast den i designringen (14).

Montera och ansluta enheten i en synlig dosa

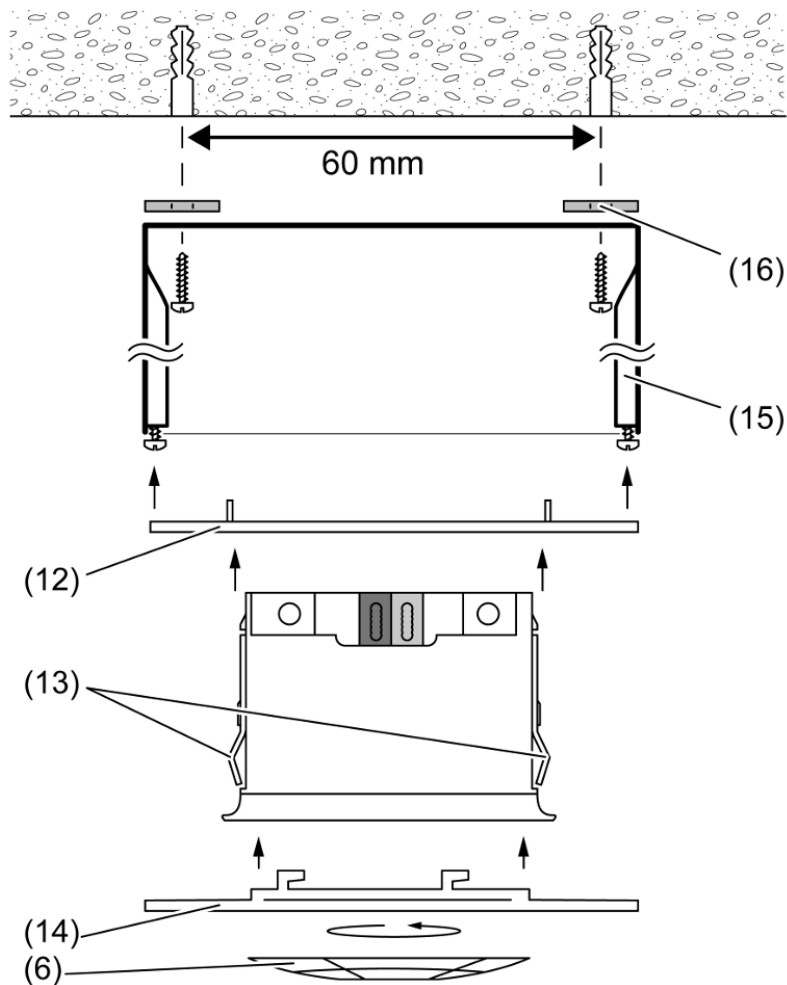


Bild 12

Använd en utanpåliggande kåpa (15) (se Tillbehör).

Vid fuktig omgivning och för IP44-montering: Förse skruvhålen till den synliga dosan med de medföljande tätningarna (16).

Täta ledningsinföringen med den medföljande gummipipen. Klipp upp gummipipen passande till bussledningen. För in bussledningen i den synliga dosan.

- Montera den synliga dosan (15) på det avsedda monteringsstället i rumstaket. Hållavstånd 60 mm.
- Montera fästringen (12) på den synliga dosan (15).
- Anslut bussledningen till anslutningsplinten.
- Haka fast enheten (12) i fästringen.
- Sätt på den stora designringen (14) och vrid medurs.
- Klipp vid behov ut avskärmningen (6) och kläm fast den i designringen (14).

6.2 Idrifttagning

Laddning av adress och applikationsprogram

- När den är monterad tas designringen av.
- Aktivera bussspänningen.
- Tryck på den röda programmeringsknappen (4).
Status-LED i sensorfönstret lyser.
- Tilldela fysikalisk adress.
Status-LED slocknar.
- Märk enheten på sidan med den fysiska adressen.
- Ladda användningsprogrammet i enheten.

Vid säker drift:

- Aktivera säker idrifttagning i ETS.
- Ange eller skanna enhetscertifikatet och lägg till det i ETS-projektet. Vi rekommenderar att du använder en högupplöst kamera för att skanna QR-koden.
- Dokumentera alla lösenord och förvara dem på ett säkert ställe.

Testa detekteringsområdet

Med parallellkopplade närvarodetektorer ska detekteringsområdena testas var för sig.

Närvarodetektorn är klar för drift.

- Aktivera rörelsetest.
Närvarodetektorn arbetar oberoende av ljusstyrkan. Alla sensorer är aktiva med den programmerade känsligheten.
- Gå igenom detekteringsområdet.
Detekterade rörelser visas av den blå Status-LED.
- Begränsa vid behov detekteringsområdet, helst genom att ändra programmeringen eller alternativt genom att använda avskärmningen (6).
- Avaktivera gångtest.

Vid aktiv temperaturmätning justerar du temperaturmätningen.

Begränsa detekteringsområdet med avskärmning

Som ett alternativ till att begränsa detekteringsområdet via ETS genom att minska känsligheten eller stänga av enskilda sensorer kan avskärmningen (6) också användas.

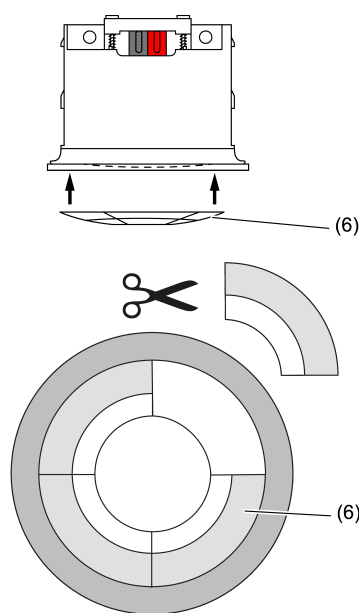


Bild 13: Montering av avskärmning

- Dra av avskärmningen.
- Klipp vid behov av avskärmningen längs de markerade linjerna med en sax.
- Sätt på avskärmningen.

6.2.1 Safe state-mode

Safe state-mode stoppar körningen av det laddade applikationsprogrammet.

Om till exempel enheten inte fungerar korrekt på grund av felaktig projektering eller idrifttagning, kan utförandet av det laddade applikationsprogrammet stoppas genom att aktivera safe state-mode. I safe-state-mode beter sig enheten passivt eftersom applikationsprogrammet inte utförs (exekveringsstatus: avslutat).

- i** Endast systemets programvara fungerar fortfarande. Diagnostiska funktioner för ETS och programmering av enheten är möjliga.

Aktivera safe state-mode

- Koppla från spänningen.
- Tryck på programmeringsknappen och håll in.
- Koppla till spänningen.

Safe state-mode är aktiverat. Programmeringslysdioden blinkar långsamt (ca 1 Hz).

- i** Släpp inte programmeringsknappen förrän programmeringslysdioden blinkar.

Inaktivera safe state-mode

- Koppla från spänningen eller utför ETS-programmering.

6.2.2 Master-reset

Master-reset återställer enheten till de grundläggande inställningarna (fysisk adress 15.15.255, firmware bevaras). Enheterna måste sedan tas i drift igen med ETS.

- i** I säkert läge: En master-reset inaktiverar enhetssäkerheten. Enheten kan sedan tas i drift igen med enhetscertifikatet.
- i** Med ETS Service-appen kan enheterna återställas till fabriksinställningarna. Denna funktion använder den firmware i enheten som var aktiv vid leveransen (leveransstatus). Genom att återställa till fabriksinställningar förlorar enheterna sin fysiska adress och konfiguration.

Om till exempel enheten inte fungerar korrekt på grund av felaktig projektering eller idrifttagning, kan det laddade applikationsprogrammet raderas genom att utföra en master-reset från enheten. Master-reset återställer enheten till leveransstatus. Enheten kan sedan tas i drift igen genom att den fysiska adressen och applikationsprogrammet programmeras.


Genomför en master-reset

Förutsättning: Safe state-mode är aktiverad.

- Tryck på programmeringsknappen och håll den intryckt i > 5 sekunder tills programmeringslysdioden blinkar snabbt.

- Släpp programmeringsknappen.
Enheten utför en master-reset. Programmeringslysdioden är tänd.
Enheten startar om och befinner sig i leveranstillståndet.

7 Tekniska data

Omgivningstemperatur	-25 ... +55 °C
Förvarings-/transporttemperatur	-25 ... +70 °C
Relativ luftfuktighet	10 ... 100 % (ingen daggbildning)
Skyddsklass	III
Kapslingsklass	IP44
Rörelseregistrering	
Detekteringsvinkel	360°
Detekteringsområde	se avsnittet Rörelseregistrering
Sensor för ljusstyrka	
Mätområde	10 ... 2000 lx
Noggrannhet > 80 lx	± 20%
Noggrannhet ≤ 80 lx	± 10 lx
Temperatursensor	
Mätområde	ca -20 till +55 °C
Noggrannhet	± 1 K
Fuktsensor (endast version Komfort)	
Mätområde	10 ... 95 % rel. luftfuktighet.
Noggrannhet	≤ 3,5%
 I intervallet från 30 ... 80% och 17°C ... 24°C är noggrannheten ≤ 2,5%.	
Mått	
Mått Ø×T	53,5 x 38 mm (med designring)
Innertaksutskärning Ø×T	44 x 35 mm
KNX	
KNX Medium	TP256
KNX-driftsättningsläge	S-Mode
Märkspänning KNX	DC 21 till 32 V DC SELV
Strömförbrukning KNX	
2221 530, 2221 550	4 ... 10 mA
2222 530, 2222 550	5 ... 15 mA
Anslutnings sätt buss	Anslutningsplint

8 Felavhjälpning

Ljuset tänds inte trots att rörelser har registrerats och belysningen är svag

Orsak 1: Fel funktionsblock är aktivt.

- Ändra funktionsblockomkopplingen.

Orsak 2: Det inställda tröskelvärdet för ljusstyrka är för lågt.

- Höj tröskelvärdet för ljusstyrka med parameterinställningen.

Ljuset tänds inte trots att omgivningsljusstyrkan är tillräcklig

Orsak 1: Signaleringsfunktionen är aktiv och enheten arbetar därför oberoende av ljusstyrkan.

- Kontrollera programmeringen.

Orsak 2: Enheten arbetar oberoende av ljusstyrkan.

- Korrigera tröskelvärdet för ljusstyrka med parameterinställningen.

Ljuset släcks kortvarigt och tänds omedelbart igen

Orsak 1: belysning inom detekteringsområdet.

Ställ in parametern Låsning så att en belysning som håller på att svalna inte registreras.

Orsak 2: Efter avstängning underskrids det inställda tröskelvärdet för ljusstyrka. Vid rörelseregistrering slås enheten omedelbart på igen.

Öka tröskelvärdet för ljusstyrka.

Ljuset släcks för tidigt trots att närvaro har registrerats och belysningen är svag

Orsak 1: Den inställda tiden är för kort.

- Öka tiden med parameterinställningen.

Orsak 2: Registreringsproblem, ytan som ska övervakas ligger inte i detekteringsområdet eller så blockeras området av möbler eller pelare.

- Kontrollera detekteringsområdet och komplettera vid behov närvarodetektorns sidoenhet.

Enheten aktiveras trots att det inte förekommer rörelser i detekteringsområdet

Orsak: Störningskällor i detekteringsområdet eller så har enheten för hög känslighet.

- Begränsa detekteringsområdet, åtgärda störningskällorna.
- Sänk känsligheten i parameterinställningen.

Ljuset släcks inte trots att omgivningsljusstyrkan är tillräcklig

Orsak 1: Enheten är inställd som rörelsedetektor och utvärderar därför inte omgivningsljusstyrkan efter aktivering.

- Kontrollera programmeringen. Ställ in och programmera enheten som närvarodetektor.

Orsak 2: Det inställda tröskelvärdet för ljusstyrka är för högt.

- Sänk tröskelvärdet för ljusstyrka med parameterinställningen.

Ljuset tänds inte eller för sent trots rörelser i detekteringsområdet

Orsak 1: Enheten är inställd på signaleringsdrift och utvärderar inte den första detekterade rörelseimpulsen.

- Kontrollera programmeringen. Ställ in enheten och programmera den som rörelsedetektor eller närvarodetektor.

Orsak 2: Utvärderingsfördröjning är aktiverad, så att till exempel kortvarigt uppehåll i övervakningsområdet inte utvärderas.

- Korrigera programmeringen, förkorta eller inaktivera utvärderingsfördröjningen.

9 Tillbehör

Infälld monteringsset

Artikelnummer 2226 5..

Utanpåliggande monteringsset

Artikelnummer 2227 5..

10 Garanti

Garantin hanteras via fackhandeln inom ramen för gällande bestämmelser. Lämna eller skicka defekta enheter portofritt med en felbeskrivning till din ansvarige försäljare (fackhandel/installationsföretag/elfackhandel). De ser till att enheterna skickas till Giras servicecenter.

Gira
Giersiepen GmbH & Co. KG
Elektro-Installations-
Systeme

Industriegebiet Mermbach
Dahlienstraße
42477 Radevormwald

Postfach 12 20
42461 Radevormwald

Deutschland

Tel +49(0)21 95 - 602-0
Fax +49(0)21 95 - 602-191

www.gira.de
info@gira.de