

Bevegelsesdetektor Komfort 2,20 m

Best.-nr. : 2051..

Bevegelsesdetektor Standard 2,20 m

Best.-nr. : 2041..

Bruksanvisning**1 Sikkerhetsinformasjon**

Montering og tilkobling av elektriske apparater må kun gjennomføres av elektrikere.

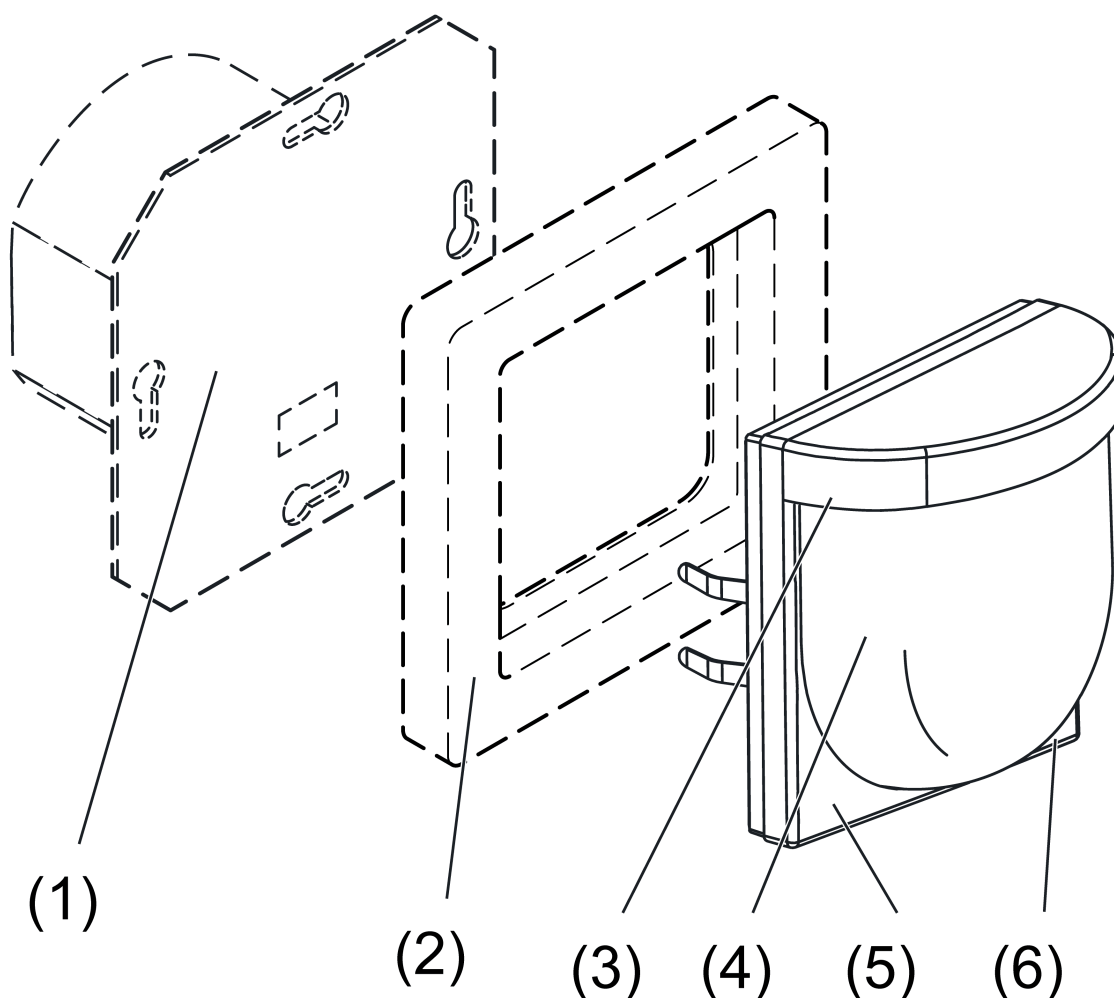
Fare for alvorlige personskader, brann og materielle skader. Les driftshåndboken, og følg den.

Ikke trykk på følervinduet. Dette kan skade apparatet.

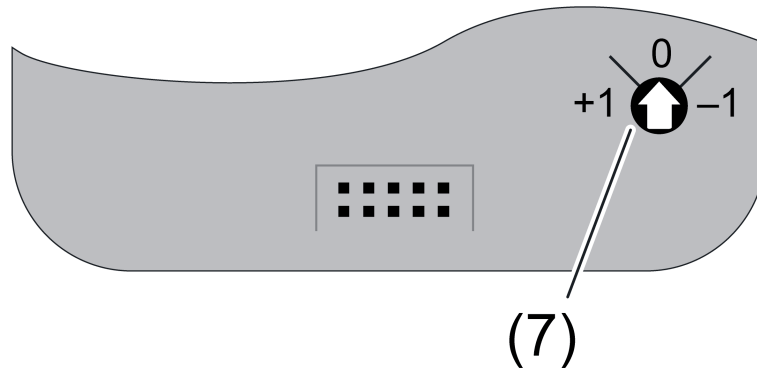
Enheten egner seg ikke til bruk i innbruddsvarslingsteknologi eller som alarmteknologi.

Forsiktig. Sensorer kan ta skade pga. høy varmestråling. Unngå direkte sol i sensorvinduet.

Denne anvisningen er en del av produktet og skal være hos sluttkunden.

2 Apparatets oppbygning

Bilde 1: Apparatets oppbygning

Bilde 2: Justeringsinnretning **Sens.** (bakside)

- (1) Busstilkobling 3
- (2) Ramme
- (3) Bevegelsesdetektor
- (4) Sensorvindu
- (5) Tast **OFF**
- (6) Tast **ON**
- (7) Regulator **Sens.**

3 Funksjon

Systeminformasjon

Dette apparatet er et produkt i KNX-systemet og overholder KNX-retningslinjene. Man forutsetter at brukeren har detaljerte fagkunnskaper for forståelse av apparatets funksjon etter deltakelse på KNX-kurs.

Apparatets funksjon er programvareavhengig. Detaljerte informasjoner angående programvareversjoner og respektivt funksjonsomfang og programvaren selv finner du i produsentens produktdatabase.

Planlegging, installasjon og idriftsetting av apparatet skjer ved hjelp av KNX-sertifisert programvare. Full funksjonalitet med KNX-programvare for idriftsetting fra og med versjon ETS4.2.

Du finner alltid oppdaterte versjoner av produktdatabaser og tekniske beskrivelser på vår Internett-side.

Forskriftsmessig bruk

- Behovstilpasset styring av belysning og andre elektriske forbrukere
- Montering på busstilkobling 3 f.o.m. versjon V01, I01
- Montering i apparatkontakt iht. DIN 49073.
-  Anbefaling: Bruk lufttette apparatkontakter.

Produktegenskaper

- Den automatiske aktiveringen av lys utløses av varmebevegelser og lysstyrken i omgivelse
- 2 PIR-sensorer
- Registreringsområde 180°
- Integrert lysføler
- Utkoblingslysstyrke kan innstilles
- Utgangsfunksjoner: koble, verdigiver, lysscenasideplass, trappehusfunksjon, koble med tvangsstilling, driftsmodusfastlegging for romtemperaturregulator
- Utvidelse av registreringsområdet for drift av flere apparater som hoved- og sideplass
- Regulator til manuell korrektur av følsomheten
- Status-LED
- Manuell kobling på apparatet

Tilleggssegenskaper versjon "Komfort":

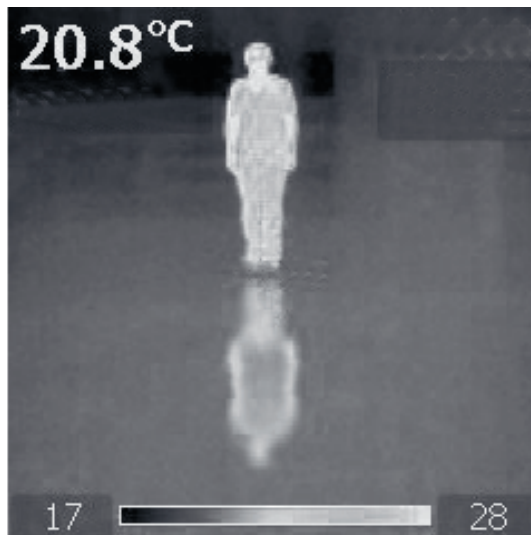
- Manuell betjening er mulig med IR-fjernbetjeningen (tilbehør)

- Halve registreringsfeltet kan skjules (paramterinnstilling)
- 5 funksjonsblokker til bevegelsesregistrering med 2 utganger hver
- Funksjonsblokk kan kobles om, f.eks. for dag-/nattdrift
- Lysstyrkesensorfunksjon med 3 grenseverdier
- Alarmmelding ved fjerning fra busstilkoblingen
- Temperaturmåling

Funksjon bevegelsesregistrering

Registrering av bevegelser skjer via "Passiv-infrarød" prinsippet ("PIR"). Apparatet reagerer generelt på forandringer av varmestrålingen i registreringsområdet. Dette skjer ved hjelp av såkalte PIR-sensorer, som har høy følsomhet i det infrarøde området. Geometrien til registreringsfeltet sikres av et linsesystem som slipper gjennom infrarødt lys, som samler strålen på sensoren. Gjennom linsesystemet dannes såkalte "Registreringsstråler", der det er mulig å merke en tydelig signalendring hvis den brytes.

Merknad: Begrepet "Registreringsstråle" betegner den imaginære linjen, som begynner i sensoren, går gjennom linsesystemet og fortsetter i rett linje utenfor apparatet. Selve apparatet sender ingen strålinger.

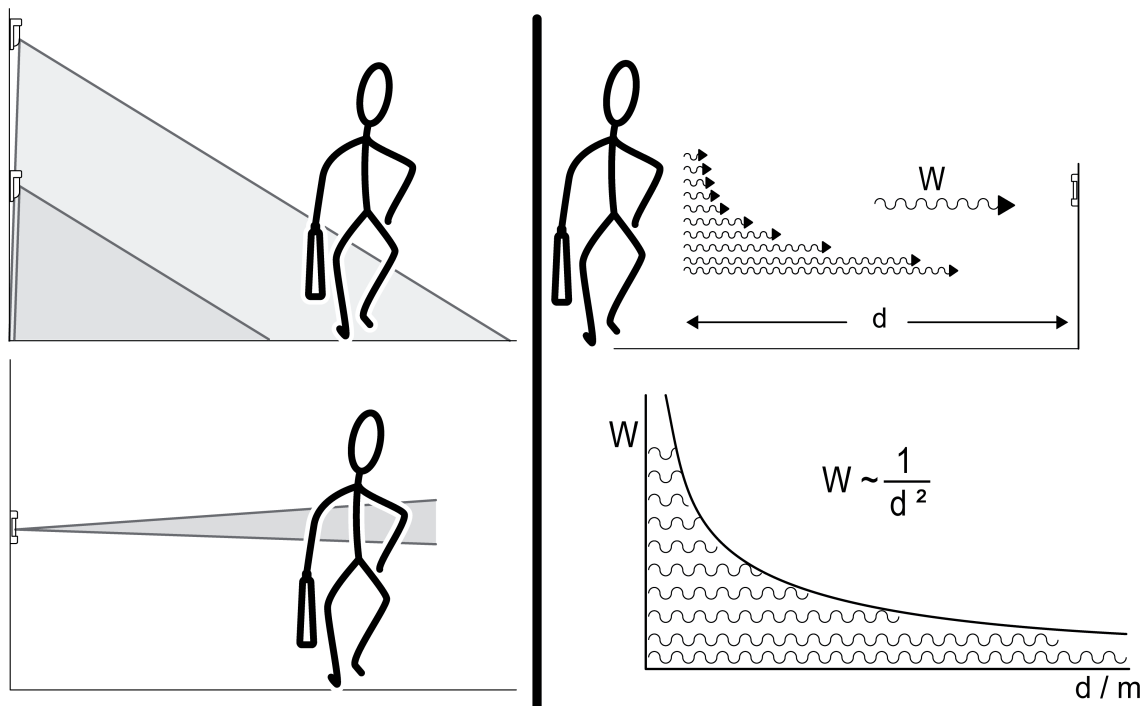


Bilde 3: Termisk avbildning av en person og dens refleksjoner på gulvet

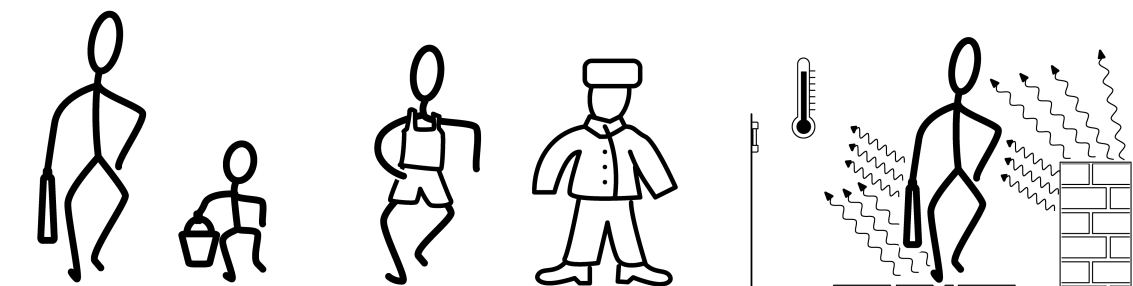
Registreringen av varmekilder gjennom en bevegelsesdetektor påvirkes av følgende kriterier:

- Geometrien på registreringsfeltet:
En bevegelsesdetektor, som peker skrått nedover, skiller seg fra en, som ser rett fram i det uendelige (bilde 4).
- Avstand mellom varmekilde og bevegelsesdetektor: Jo lengre varmekilden er unna sensoren, dess svakere er signalet som kan analyseres på sensoren (bilde 4).
- Størrelse på varmekilden, f.eks. voksen eller barn (bilde 5)
- Temperatur på varmekilden: Overflater med 37 °C stråler sterkere enn med 10 °C (bilde 5).
- Kontrast mellom varmekilde og omgivelsen: Hvis varmekilden stråler like sterkt som omgivelsen, er registreringen mye vanskeligere (bilde 5).
- Bevegelseshastighet: Et objekt som beveges raskt skaper tydeligere signaler i sensoren.
- Bevegelsesretning: Hvis en registreringsstråle passerer tangentialt dannes i regel et raskt stigende sensorsignal, som kan analyseres godt. Men hvis en varmekilde beveger seg radialt mot sensoren, skjer endringene av sensorsignalet tregere. En differensiering mot normal bakgrunnsstøy er dermed mye vanskeligere.
- Tetthet til registreringsfeltet: Antall sektorer og koblingssegmenter til registreringsfeltet bestemmer tettheten til skanningen og dermed også responsatferden.

- Følsomhet til sensoren: Følsomheten til sensoren kan innstilles avhengig av bruk og omgivelse. Små varmekontraster utendørs kan kreve høy følsomhet, som er altfor høye for innendørs bruk. Her bør følsomheten reduseres.
- Omgivelsesmedium: Høy luftfuktighet eller regn kan påvirke gjennomtrengeligheten for infrarød stråling negativt.



Bilde 4: Registrering av varmekilder – Geometri på registreringsfeltet og avstand (fotometrisk lov av avstand)

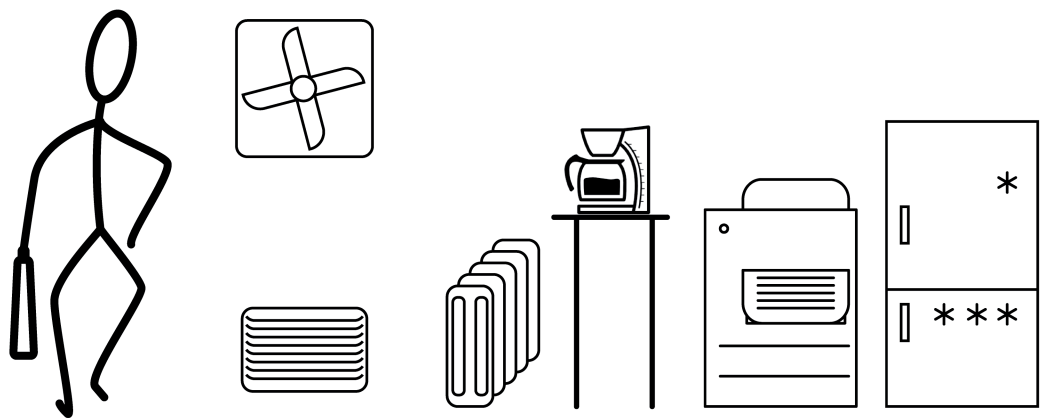


Bilde 5: Størrelse, isolering og kontrast til varmekilder

Feilkilder for bevegelsesregistrering

I tillegg til de nevnte effektene kan også andre objekter innenfor registreringsfeltet utløse bevegelsesdetektoren, f.eks.:

- Varmekilder som varmeovner, utslipp til ventilasjonsåpninger eller klimaanlegg, kopimaskiner, skrivere, kaffemaskiner osv. (bilde 6)
- trekkfulle døråpninger
- Når glødelamper slå på eller av
- Dyr, f.eks. løskatter
- Refleksjoner på reflekterende overflater (bilde 3)



Bilde 6: Varmekilder i bygninger

Ved hjelp av intelligente filterkoblinger kan noen av de nevnte effektene utjevnes, ved at signalene som mottas blir sammenlignet med typiske bevegelsesmønstre. Derfor bør en velge apparat og monteringssted slik, at registreringsfeltet passer til det planlagte formålet.

Tekniske spesifikasjoner og utsagn

Den effektive rekkevidden av overvåkingsanvendelser blir på den ene siden påvirket av et stort antall faktorer - på den andre siden er spesifikasjonene i de tekniske dataene i regel veldig spesifikke. Disse spesifikasjonene gjelder i regel for det normale bruksområdet til apparatet. For innbygde bevegelsesdetektorer begynner går en ut ifra typisk interiør i funksjonelle bygninger med moderate omgivelsesforhold, dvs. en temperatur på ca. 18 °C, gjennomsnittlig luftfuktighet, bruk i korridor der personer beveger seg.

Høyere rekkevidder kan forventes ved:

- lavere omgivelsestemperatur (husk bekledning avhengig av sesong)
- større persontrafikk
- reflekterende overflater

Lavere rekkevidder kan forventes ved:

- høyere omgivelsestemperaturer, der mennesker beveger seg lite og det fyres mer, som f.eks. i møterom, klasserom, ventesoner eller kontoromgivelser
- mye kaldere omgivelsestemperatur, hvis klærne er tykkere isolert
- bevegelsesretning mot bevegelsesdetektoren ("radial registrering")
- stigende terreng, som begrenser geometrien på registreringsfeltet.

4 Betjening

Slå på lyset manuelt

- Trykk på tasten **ON**.

Slå av lyset manuelt

- Trykk på tasten **OFF**.

Slå på driftsform automatikk

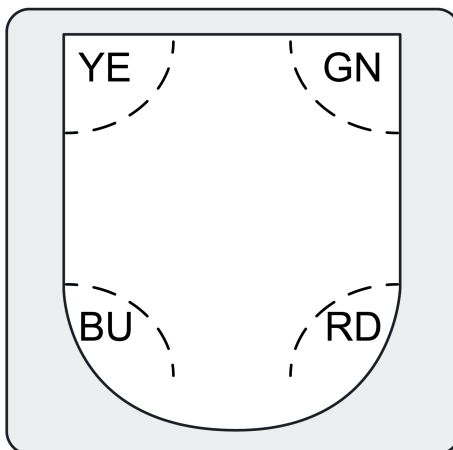
Forutsetning: Grønn eller gul LED lyser.

Driftsform **ON** eller **OFF** er aktivert.

- Trykk på tasten **OFF** eller **ON**.
Lysdioden slukker.

Status-LED

Bak sensorvinduet (4) befinner seg en status-LED, som viser den aktuelle driftstilstanden (bilde 7).



Bilde 7: Status-LED

YE Gul. Driftsformen **OFF** er aktivert.

GN Grønn. Driftsformen **ON** er aktivert.

BU Blå. Registrert bevegelse (avhengig av parameter).
eller
IR-mottak (kun for versjon "Komfort")

RD Rød. Programmeringsmodus er aktivert.

5 Infrarød fjernkontroll

Kun for "Komfort" versjonen:

Funksjonstaster for infrarød fjernkontroll

Tast	Funksjon
On ☀ +	For funksjonsblokk 1 sendes registreringen av en bevegelse. Automatikkdrift forlates.
Off ☀ -	For funksjonsblokk 1 sendes slutten av en bevegelse. Automatikkdrift forlates.
Auto ☀	For funksjonsblokk 1 aktiveres automatisk drift igjen. ON-tilstanden forlates først etter en ny bevegelsesregistrering.

Innstillingstaster for infrarød fjernkontroll

Tast	Funksjon
Sens +	Øke følsomheten
Sens -	Redusere følsomheten
Sens =	Tilbakestille følsomheten til grunninnstillingen
☾	Funksjonsblokk 1: Lysstyrketerskel 10 lx
☀	Funksjonsblokk 1: Lysstyrketerskel 50 lx
☀	Funksjonsblokk 1: Lysstyrketerskel 150 lx
☀	Funksjonsblokk 1: Lysstyrkeuavhengig drift
Teach ☀	Funksjonsblokk 1: Stille inn aktuell lysstyrke som lysstyrketerskel

10 sec ☀, 30 sec ☀, 2 min ☀, 5 min ☀, 30 min ☀	Funksjonsblokk 1: Forlenge den minimale etterløpstiden (10 sekunder) med den valgte verdien
Start ☀, Stop ☀	Funksjonsblokk 1: Forlenge den minimale etterløpstiden (10 sekunder) individuelt

Oppstarttaster IR-fjernbetjening

Tast	Funksjon
Test	Gåprøve – kontrollere registreringsfelt
Reset	Tilbakestille følsomhet, lysstyrketerskel og etterløpstid til grunninnstillingen. Trykk i minst 3 sekunder

Betjening med IR-fjernbetjening

Etter at de er frigitt kan en bruke en fjernbetjening til å betjene funksjonsblokk 1 manuelt. Ved manuell betjening blir lysstyrke- og bevegelsesregistreringen for funksjonsblokk 1 slått av, til automatikkdriften stilles inn igjen.

- Innkobling, f.eks. lys: Trykk tasten **On** ☀+.
- Utkobling, f.eks. lys: Trykk tasten **Off** ☀-.
- Stille inn automatikkdrift: Trykk tasten **Auto** ☀.

Innstillinger kan endres manuelt med IR-fjernbetjeningen

Etter at de er frigitt kan en bruke fjernbetjeningen til å endre enkelte innstillinger for funksjonsblokk 1 i drift.

Følsomhet:

- Øke følsomheten med ett trinn: Trykk tasten **Sens+**.
- Redusere følsomheten med ett trinn: Trykk tasten **Sens-**.
- Rope opp innstilt følsomhet: Trykk tasten **Sens=**.



Den manuelle korrekturen av følsomheten med regulatoren **Sens.** (7) overskrives og reverseres av IR-fjernbetjeningen.

Lysstyrketerskel:

- Endre lysstyrketerskelen: Ettersom oppfordring trykk tasten ☾, tasten ☀, tasten ☿ eller tasten ☼.
- Stille inn aktuell lysstyrke som lysstyrketerskel: Trykk tasten **Teach** ☼.

Etterløpstid: Den fast innstilte etterløpstiden på 10 sekunder kan forlenges individuelt.

- Endre etterløpstiden: Ettersom oppfordring trykk tasten **10 sec** ☀, tasten **30 sec** ☀, tasten **2 min** ☀, tasten **5 min** ☀ eller tasten **30 min** ☀. Andre verdier kan stilles inn med tastene **Start** ☀/**Stop** ☀.

6 Informasjon for autoriserte elektrikere



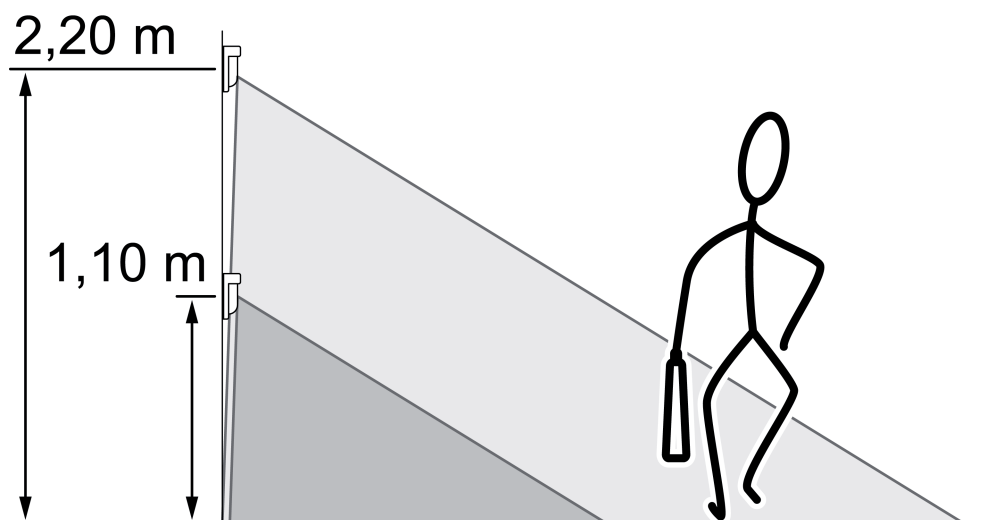
FARE!

Livsfare grunnet elektrisk støt.

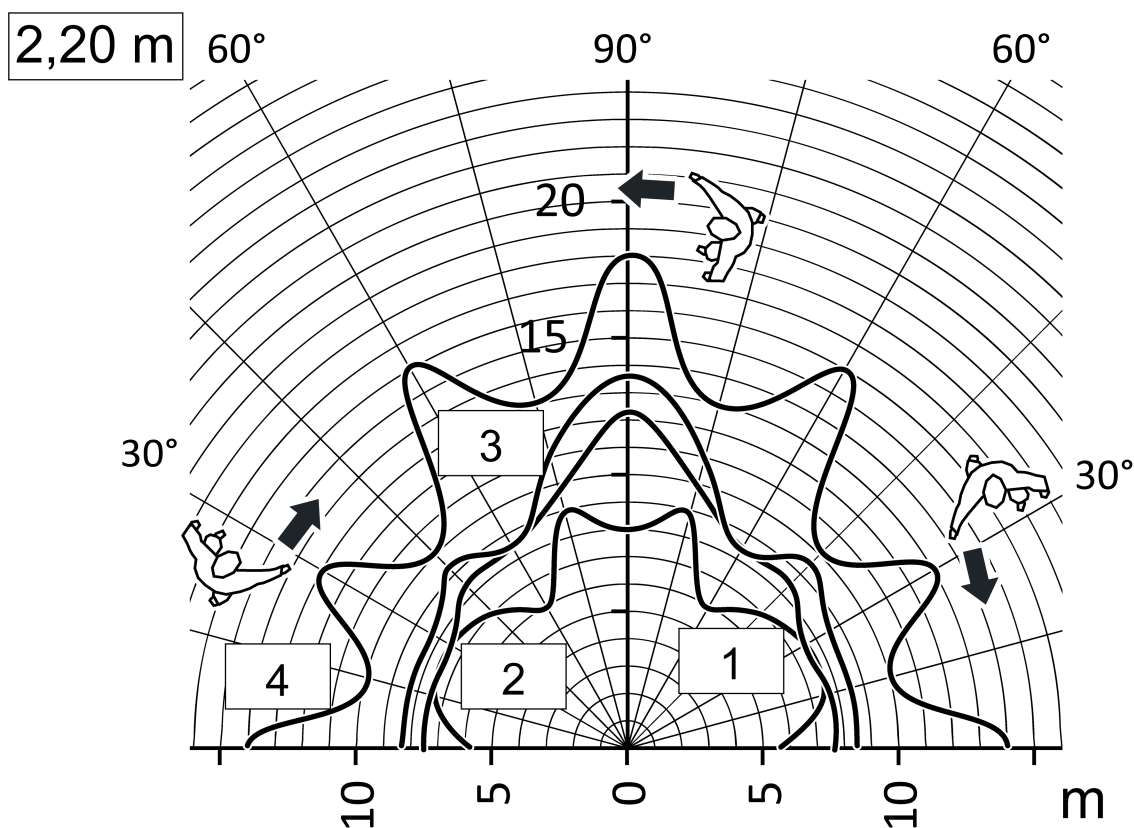
Dekk til spenningsførende deler i monteringsområdet.

6.1 Montering og elektrisk tilkobling

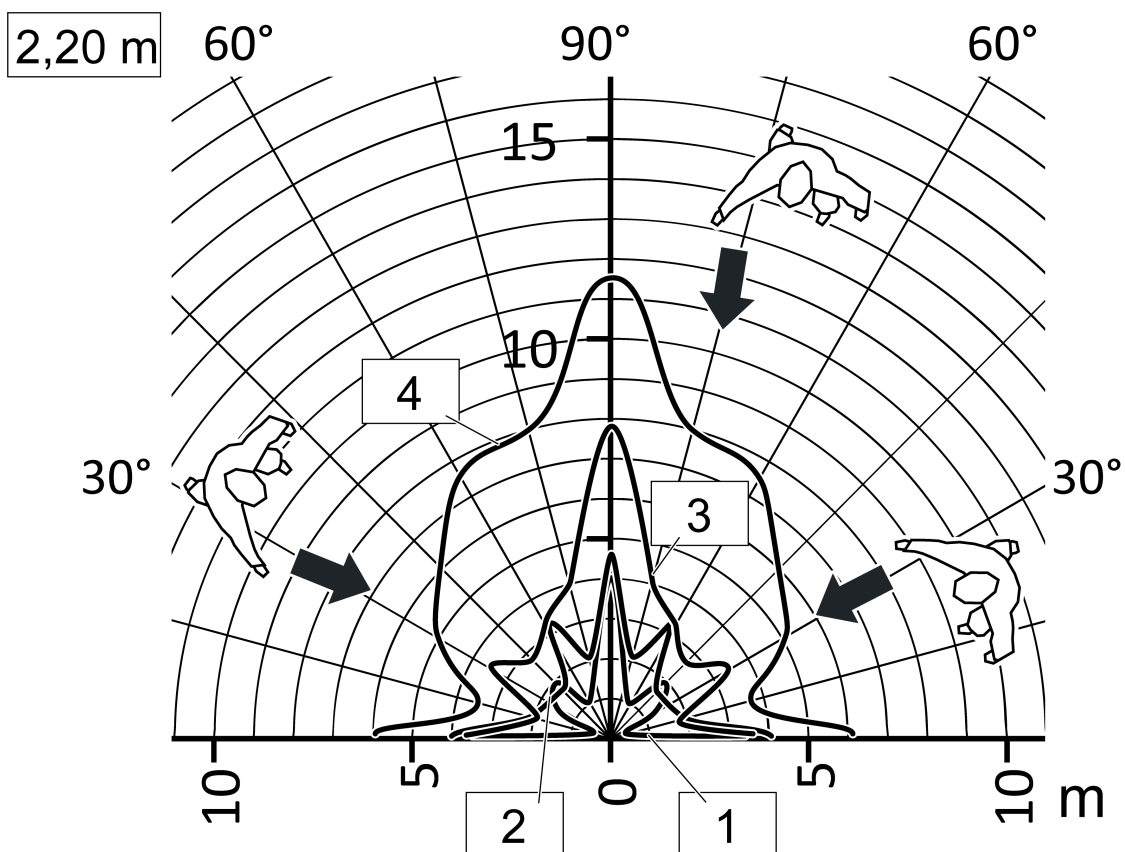
Registreringsfelt og rekkevidde



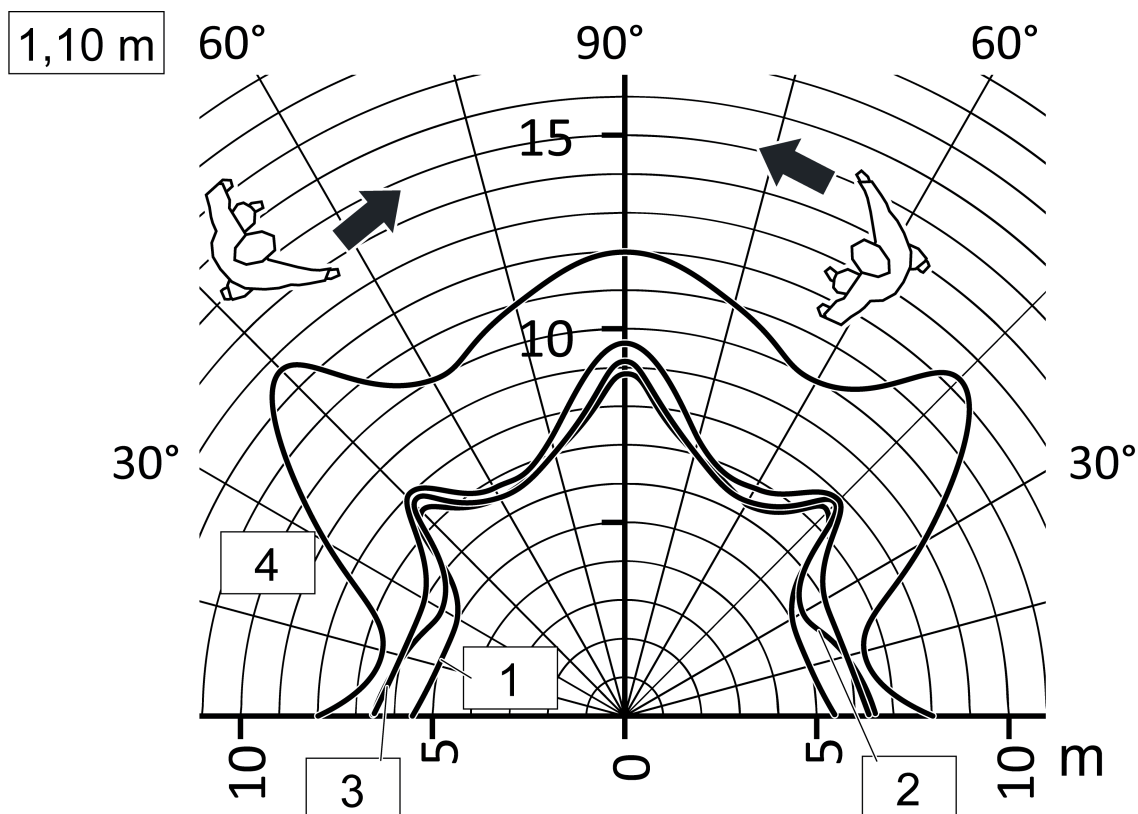
Bilde 8: Registreringsfelt og installasjonshøyde



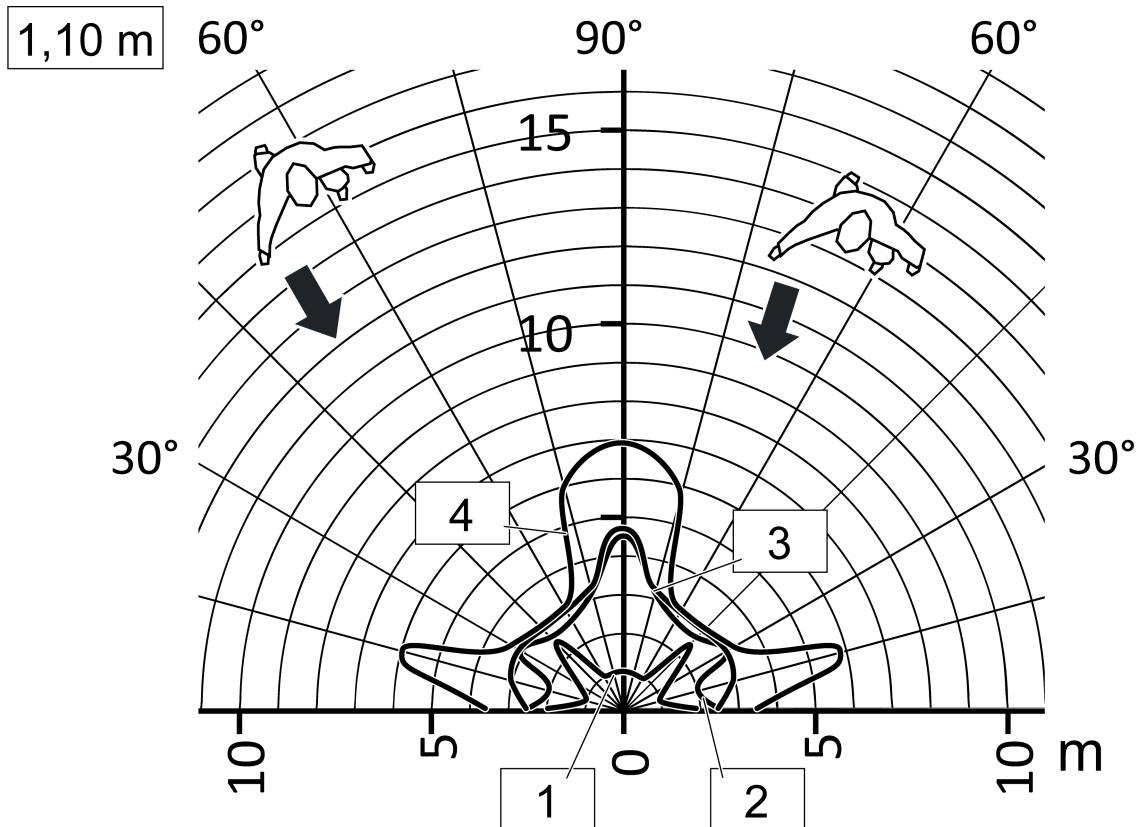
Bilde 9: Rekkevidde ved tangential bevegelsesretning, installasjonshøyde 2,20 m



Bilde 10: Rekkevidde ved radial bevegelsesretning, installasjonshøyde 2,20 m



Bilde 11: Rekkevidde ved tangential bevegelsesretning, installasjonshøyde 1,10 m



Bilde 12: Rekkevidde ved radial bevegelsesretning, installasjonshøyde 1,10 m

Størrelsen av registreringsområdet er avhengig av monteringshøyden, bevegelsesretningen og den innstilte følsomheten. Ved økende avstand til overvåkingen reduseres hyppigheten av registreringer og følsomheten.

4: Høy følsomhet

1: Lav følsomhet

- i** Angivelsene av størrelsen til registreringsområdet er kun standard referanseverdier. Avhengig av monteringsområdet og intensiteten til varmebevegelsen kan det oppstå avvik.
- i** For minimering av feilkoblinger utendørs (f.eks. gjennom vind) kan basisfølsomheten reduseres.

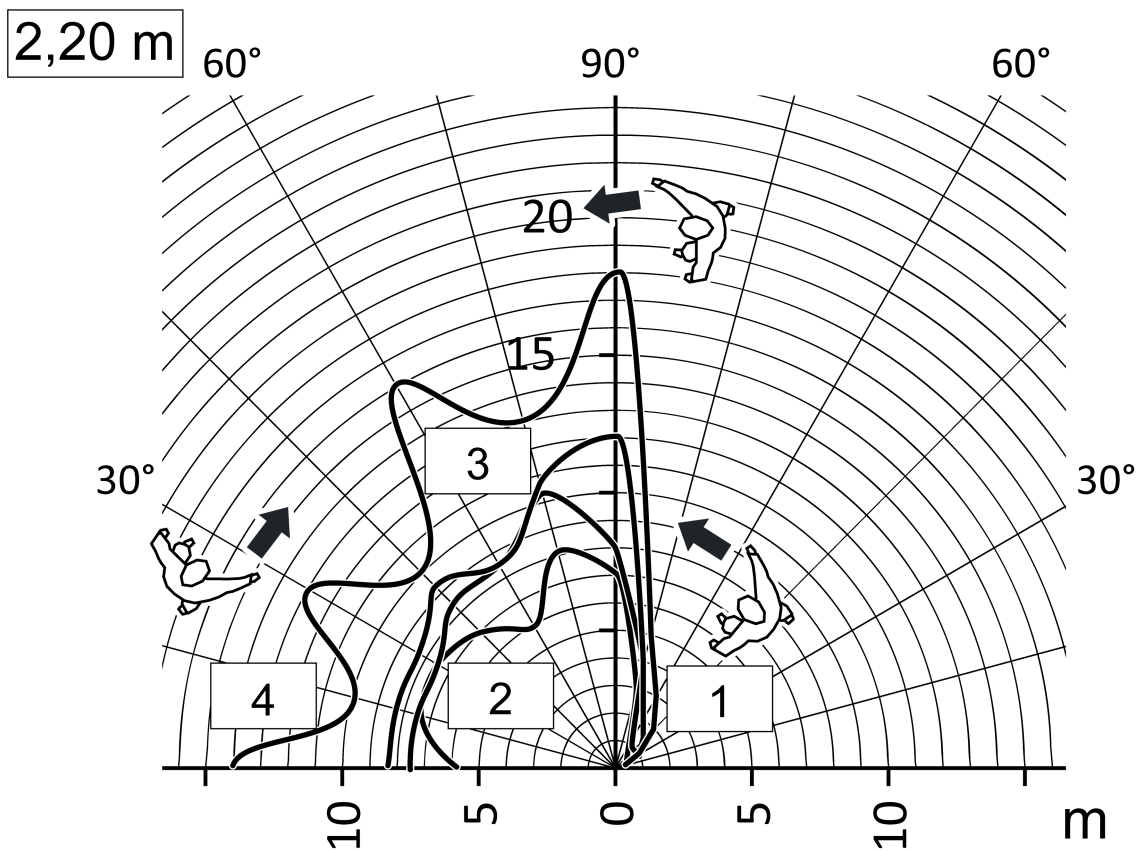
Velge monteringssted

- Velg et vibrasjonsfritt monteringssted. Vibrasjoner kan føre til uønsket innkobling.
- For optimal rekkevidde skal det velges et monteringssted på tvers av bevegelsesretningen.
- Unngå feilkilder i registreringsområdet. Unngå kilder til forstyrrelser, som f.eks. varmeapparater, ventilasjon, klimaanlegg eller avkjølede belysningsmidler kan føre til uønskede registreringer.

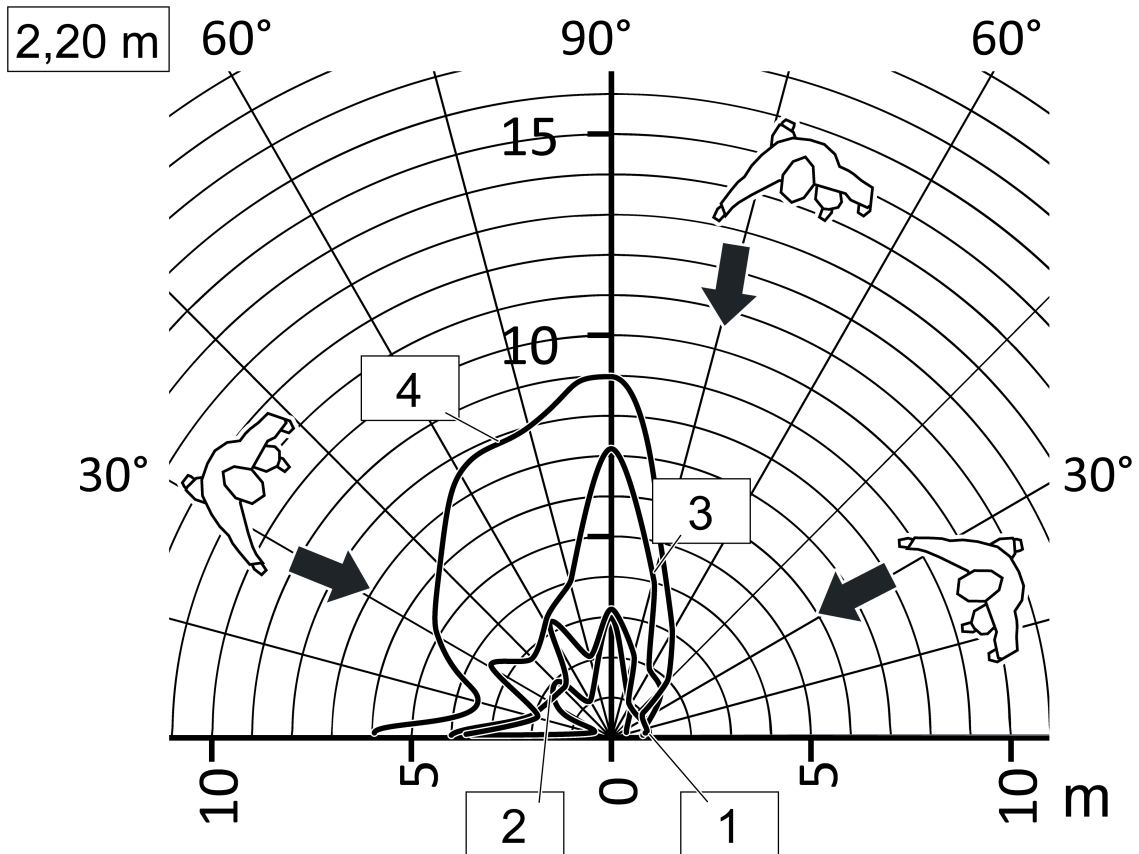
Begrense registreringsområdet

Registreringsområdet kan ved behov innskrenkes.

- Slå av venstre eller høyre PIR-sensor med innstilling av parameter. Registreringsvinkel ca. 100°.



Bilde 13: Rekkevidde ved tangential bevegelsesretning, installasjonshøyde 2,20 m, kun en sensor aktivert



Bilde 14: Rekkevidde ved radial bevegelsesretning, installasjonshøyde 2,20 m, kun en sensor aktivert

Montere apparatet

Forutsetning: Busstilkobling (1) er montert og tilkoblet i apparatkontakten.

- Monter bevegelsesdetektoren (3) med rammen (2) i riktig posisjon på busstilkoblingen (1).

6.2 Igangsetting

Laste inn fysikalsk adresse og applikasjonsprogram

- Trykk tasten **ON** i ca. 5 sekunder, til den røde LED-en i linsen lyser.
- Opprett fysikalsk adresse.
Den røde LED-en slukker.
- Merk apparatet med fysikalsk adresse.
- Last applikasjonsprogrammet inn i apparatet.

i Ved aktivert temperaturmåling (versjon "Komfort"): Tilpasse temperaturmåling.

Teste registreringsområdet

Kontroller registreringsområdene enkeltvis ved hoved- og sideplasser.

Forutsetning: Apparatet er montert og tilkoblet. Den fysikalske adressen er lastet inn.

- Aktivere gåprøve:
Aktiver parameteren "Gåprøve etter ETS-programmering" og last ned applikasjonsprogrammet.
Apparatet arbeider nå uavhengig av lysstyrke. PIR-sensorer er aktivert tilsvarende til deres programmerte følsomhet.
- Mål opp registreringsfeltet, og ta hensyn til sikker registrering og forstyrrelser.
Registrerte bevegelser vises av den blå LED-en.

- Begrens registreringsområdet ved behov. Korrigjer følsomheten med regulatoren **Sens.** eller IR-fjernbetjeningen, eller endre programmeringen.
- Deaktiver parameteren "Gåprøve etter ETS-programmering" og last ned applikasjonsprogrammet.

Kun for "Komfort" versjonen:

- i** Dersom den er frigitt kan gåprøve-funksjonen aktiveres med tasten **Test** til IR-fjernbetjeningen.

7 Vedlegg

7.1 Tekniske data

Igangsettingsmodus	S-modus
Strømopptak KNX	3 ... 10 mA
Omgivelsestemperatur	-25 ... +55 °C
Lagrings-/ transporttemperatur	-25 ... +70 °C
Relativ fuktighet	10 ... 100 % (Ikke dugg)
Beskyttelsesklasse	III
Monteringshøyde	1,10 / 2,20 m
Registreringsvinkel	180 °
Lysføler	
Måleområde	ca. 1 ... 1000 lx
Temperaturføler	
Måleområde	ca. -20 ... +55 °C
Nøyaktighet	± 1 K

7.2 Tilbehør

Busstilkopling 3	Best.-nr. 2008 00
IR fjernkontroll PIR KNX	Best.-nr. 2115 00

7.3 Garanti

Garantien ytes via faghandel i henhold til juridiske bestemmelser.

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