

**Rilevatore di movimento Komfort 2,20 m**

N. ord. : 2051..

**Rilevatore di movimento Standard 2,20 m**

N. ord. : 2041..

**Istruzioni per l'uso****1 Indicazioni di sicurezza**

Il montaggio e il collegamento di dispositivi elettrici devono essere eseguiti da elettrotecnici.

Possibilità di gravi infortuni, incendi e danni a oggetti. Leggere e rispettare tutte le istruzioni.

Non premere sulla finestra del sensore. L'apparecchiatura può essere danneggiata.

L'apparecchio non è idoneo all'impiego come dispositivo antifurto o di allarme.

Attenzione. I sensori possono essere danneggiati in seguito ad elevato irraggiamento termico. Evitare l'irraggiamento solare diretto nella finestra del sensore.

Queste istruzioni costituiscono parte integrante del prodotto e devono essere conservate dal cliente finale.

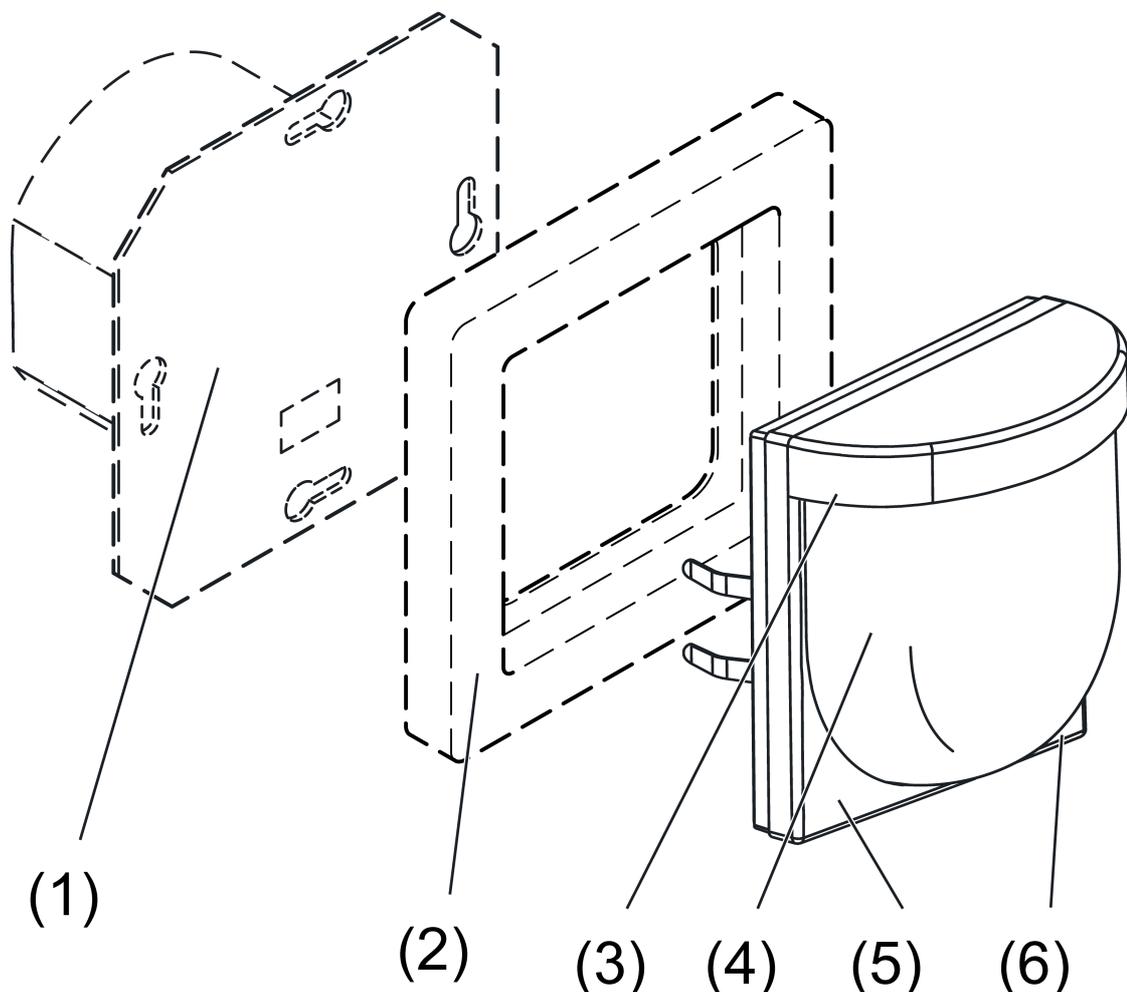
**2 Struttura dell'apparecchio**

Figura 1: Struttura dell'apparecchio

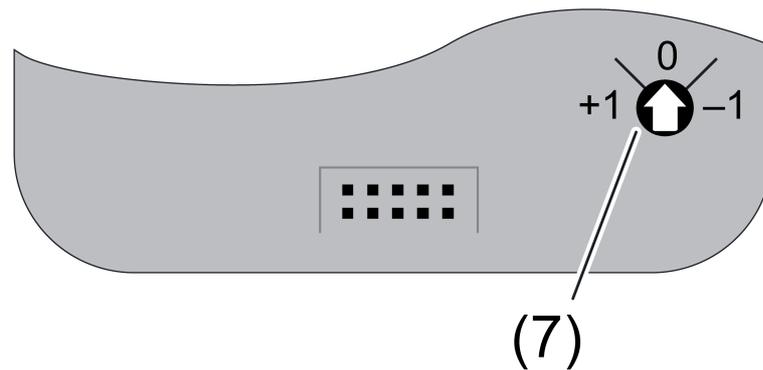


Figura 2: Regolatore **Sens.** (lato posteriore)

- (1) Accoppiatore bus 3
- (2) Cornice
- (3) Rilevatore di movimento
- (4) Finestra del sensore
- (5) Tasto **OFF**
- (6) Tasto **ON**
- (7) Regolatore **Sens.**

### 3 Funzione

#### Informazione di sistema

Questo apparecchio è un prodotto del sistema KNX ed è conforme agli standard KNX. Per la comprensione si presuppongono conoscenze tecniche ottenute con la formazione sullo standard KNX.

Il funzionamento dell'apparecchio è comandato da software. Le informazioni dettagliate sulle versioni software e le relative funzioni nonché sul software stesso si possono evincere dalla banca dati del costruttore dedicata al prodotto.

La progettazione, l'installazione e la messa in servizio dell'apparecchio sono eseguite con l'ausilio di un software certificato KNX. Piena funzionalità con il software di messa in esercizio KNX a partire dalla versione ETS4.2.

La banca dati dei prodotti e le descrizioni tecniche sono disponibili, sempre aggiornate, alla nostra pagina Internet.

#### Uso conforme

- Comando al bisogno di illuminazione e altre utenze elettriche
- Montaggio su accoppiatore bus 3 a partire dalla versione V01, I01
- Montaggio nella scatola apparecchi secondo la norma DIN 49073.
-  **Raccomandazione:** usare scatole apparecchi a tenuta d'aria.

#### Caratteristiche del prodotto

- Comando automatico dell'illuminazione, in base al movimento del calore e alla luminosità circostante
- 2 sensori PIR
- Campo di rilevamento 180°
- Sensore di luminosità integrata
- Luminosità di spegnimento impostabile
- Funzioni di uscita: attivazione, valorizzatore, derivazione scenario luminoso, funzione scala, attivazione con posizione obbligatoria, assegnazione modo di esercizio per regolatore temperatura ambiente
- Estensione del campo di rilevamento mediante attivazione di vari apparecchi come punto principale e derivazione
- Regolatore per la correzione manuale della sensibilità
- LED di stato
- Attivazione manuale sull'apparecchio

Proprietà aggiuntive versione "comfort":

- Possibilità di comando manuale con comando remoto a IR (accessori)
- Possibilità di disattivare fino a metà del campo di rilevamento (impostazione parametri)
- 5 blocchi funzionali per rilevamento movimento con 2 uscite ciascuno
- Blocchi funzionali commutabili, per es. esercizio diurno/notturno
- Funzione sensore di luminosità con 3 valori limite
- Segnalazione d'allarme alla rimozione dall'accoppiatore bus
- Misurazione temperatura

### Funzione rilevamento movimento

Il rilevamento di movimenti avviene secondo il principio degli "infrarossi passivi ("PIR"). L'apparecchio reagisce in generale alle variazioni dell'irraggiamento termico all'interno dell'ambito di rilevamento. Ciò avviene tramite l'uso di cosiddetti sensori PIR, che posseggono una sensibilità molto elevata nell'ambito degli infrarossi. La geometria del campo di rilevamento è garantita tramite un sistema di lenti permeabile alla luce infrarossa, che dirige l'irraggiamento sui sensori. Grazie al sistema di lenti si ottengono i cosiddetti "raggi di rilevamento" al cui verificarsi si riconosce un evidente salto di segnale.

Nota: il termine "raggio di rilevamento" indica la linea immaginaria che inizia nel sensore, attraversa il sistema delle lenti e prosegue in linea retta al di fuori dell'apparecchio. L'apparecchio stesso non invia raggi.

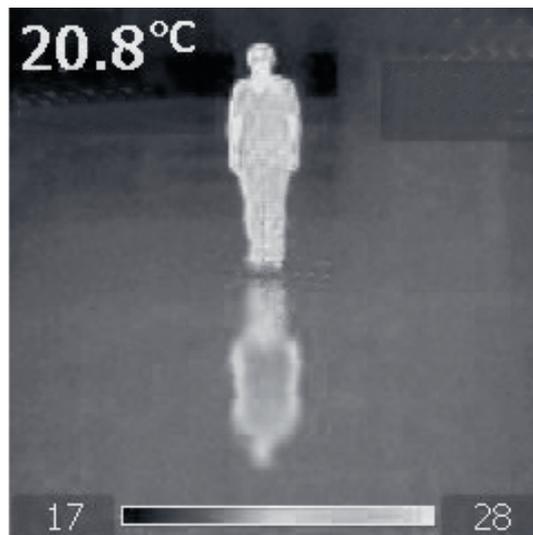


Figura 3: Figura termica di una persona e riflesso sul pavimento

Il rilevamento di fonti di calore tramite un segnalatore di movimento è influenzato dai seguenti criteri:

- Geometria del campo di rilevamento: Un segnalatore di movimento rivolto verso il basso in modo inclinato si differenzia da uno che osserva rettilineo verso l'infinito (figura 4).
- Distanza tra fonte di calore e segnalatore di movimento: se la distanza della fonte di calore dal sensore è elevata, il segnale valutabile dal sensore è debole (figura 4).
- Dimensioni della fonte di calore, per es. adulto o bambino (figura 5)
- Temperatura della fonte di calore: superfici con 37° C emettono delle radiazioni più intense di quelle a 10 °C (figura 5).
- Contrasto tra fonte di calore e ambiente circostante: se la fonte di calore irradia con la stessa intensità dell'ambiente circostante, il rilevamento è ovviamente più difficoltoso (figura 5).
- Velocità di movimento: un oggetto che si muove più rapidamente produce dei segnali più evidenti nel sensore.
- Direzione di movimento: in caso di attraversamento tangenziale di un raggio di rilevamento di si genera di solito un segnale sensore di tipo esponenziale, che può essere valutato facilmente. Se invece una fonte di calore si sposta radialmente sul sensore, i cambiamenti di calore del segnale del sensore avvengono più lentamente. Una differenziazione rispetto ai rumori di fondo risulta quindi complicata.

- Densità del campo di rilevamento: la quantità di settori e di segmenti di attivazione del campo di rilevamento determina la densità di scansione e quindi la risposta.
- Sensibilità del sensore: la sensibilità del sensore può essere impostata a seconda dell'impiego e dell'ambiente. Contrasti termici minimi nell'ambiente esterno possono richiedere una sensibilità elevata che per l'impiego nell'ambiente interno ovviamente è troppo elevata. In questo caso si dovrebbe ridurre la sensibilità.
- Mezzo ambiente: umidità elevata o pioggia possono influenzare negativamente la permeabilità all'irraggiamento infrarosso.

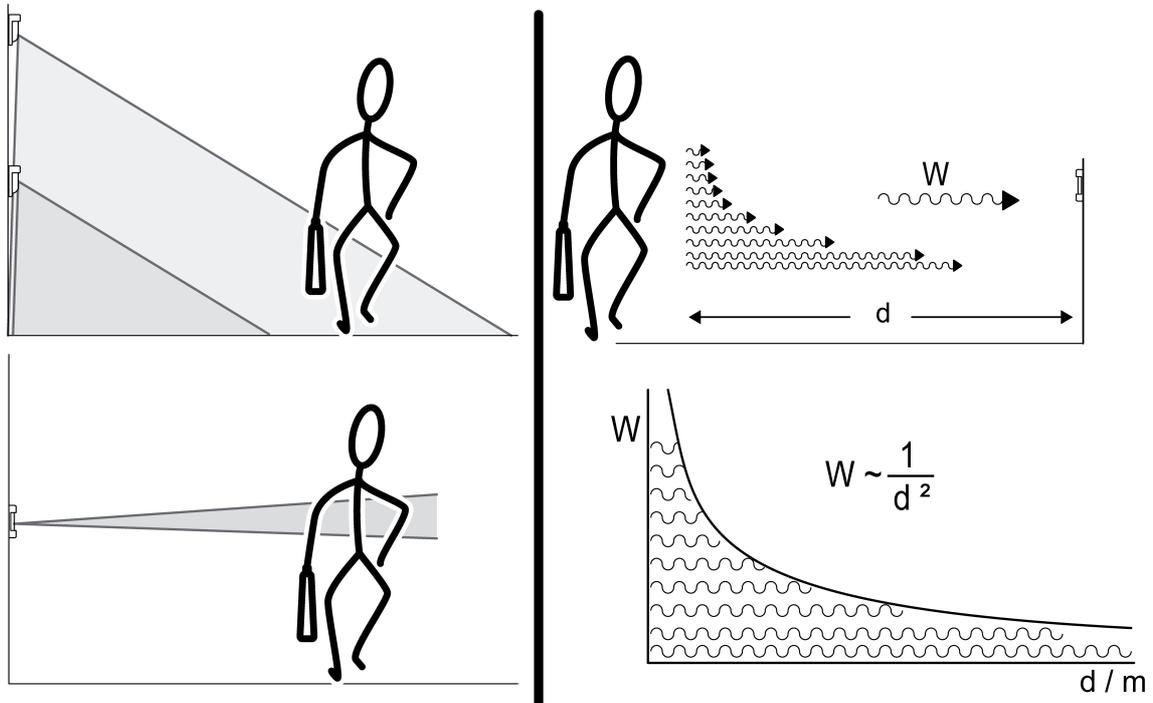


Figura 4: Rilevamento di fonti di calore - geometria del campo di rilevamento e distanza (legge della distanza fotometrica)

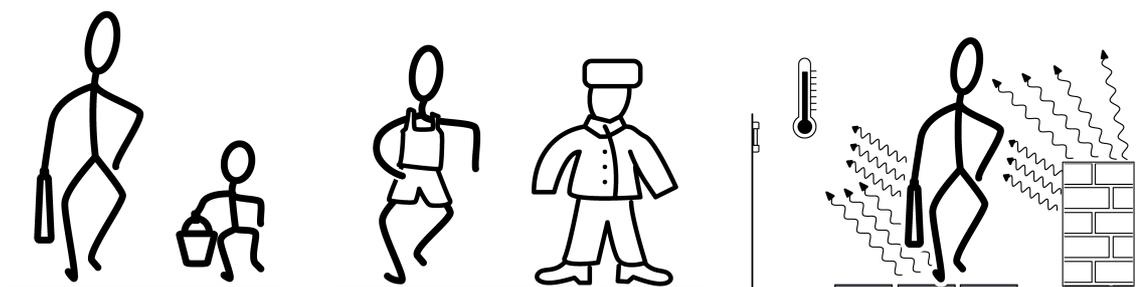


Figura 5: Dimensioni, isolamento e contrasto di fonti di calore

### Fonti di disturbo per il rilevamento movimento

Oltre agli effetti citati anche altri oggetti all'interno dell'area di rilevamento possono far scattare il segnalatore di movimento, per es.:

- fonti di calore quali caloriferi, sbocchi di aperture di ventilazione o di climatizzatori, fotocopiatrici, stampanti, macchinette del caffè, ecc.(figura 6)
- Porte con correnti d'aria
- Lampade a incandescenza all'accensione o allo spegnimento
- Animali, per es. gatti in movimento
- Riflessi sulle superfici specchiate(figura 3)

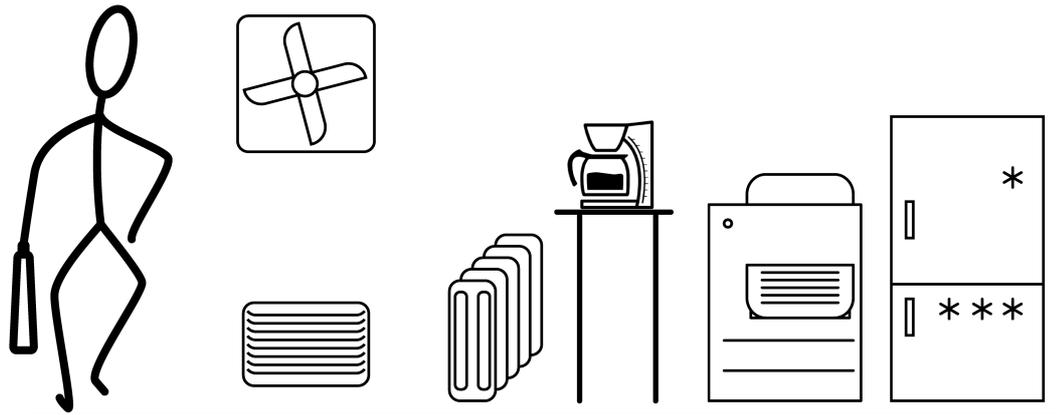


Figura 6: Fonti di calore negli edifici

Con l'ausilio di filtri intelligenti si possono compensare alcuni affetti citati, compensando i segnali ricevuti con modelli di movimento tipici. La scelta dell'apparecchio e del luogo di installazione deve avvenire in modo che il campo di rilevamento sia idoneo allo scopo d'impiego.

#### Indicazioni tecniche e testimonianze

La portata efficace dei applicazioni di rilevatori è influenzata da una serie di fattori ma le indicazioni nei dati tecnici sono molto concrete. Le indicazioni si riferiscono in generale a un normale campo di impiego dell'apparecchio. Per segnalatori di movimento sotto intonaco si parte dalla situazione tipica dell'ambiente interno con condizioni ambientali misurate, ossia una temperatura di ca. 18 °C, umidità media, impiego nel corridoio attraversato da persone.

Si ottengono delle portate maggiori in caso di:

- temperatura ambiente minore (ricordarsi del rivestimento stagionale)
- traffico intenso di persone
- superfici riflettenti

Si ottengono portate minori in caso di:

- temperature ambiente elevate, in cui si spostano poche persone e il riscaldamento è alto, come per es. nelle sale riunioni, nelle aule, nelle zone di attesa, negli uffici
- temperatura ambiente sensibilmente più fredda quando il rivestimento agisce da isolante più spesso
- Direzione di movimento segnalatore di movimento ("rilevamento radiale")
- terreno in salita, che limita la geometria del campo di rilevamento.

## 4 Comando

### Accensione manuale della luce

- Azionare il tasto **ON**.

### Spegnimento manuale della luce

- Azionare il tasto **OFF**.

### Attivazione della modalità di funzionamento automatica

Premessa: il LED verde o giallo si illumina.

La modalità di funzionamento **ON** o **OFF** è attiva.

- Azionare il tasto **OFF** oppure **ON**.  
Il LED si spegne.

### LED di stato

Dietro la finestra del sensore (4) si trovano i LED di stato che segnalano la modalità di funzionamento attuale (figura 7).

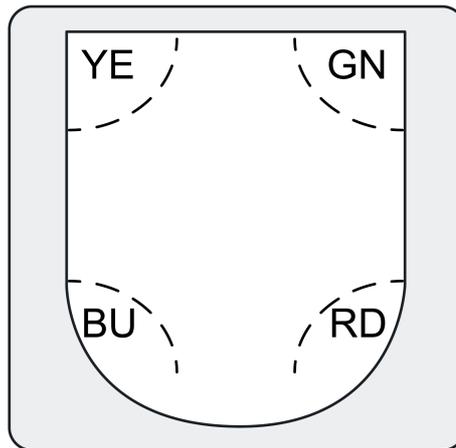


Figura 7: LED di stato

YE Giallo. La modalità di funzionamento **OFF** è attiva.

GN Verde. La modalità di funzionamento **ON** è attiva.

BU Blu. Movimento rilevato (in funzione dei parametri).  
oppure  
Ricezione IR (solo per versione "comfort")

RD Rosso. La modalità di programmazione è attiva.

## 5 Telecomando IR

Solo per versione "comfort":

### Tasti funzione comando remoto a IR

Tasto	Funzione
On ☀️ +	Per blocco funzione 1 viene inviato rilevamento di un movimento. L'esercizio automatico viene abbandonato.
Off ☀️ -	Per blocco funzione 1 viene inviata la fine di un movimento. L'esercizio automatico viene abbandonato.
Auto ☀️	Per blocco funzione 1 viene attivato di nuovo l'esercizio automatico. La condizione ON viene abbandonata soltanto dopo un nuovo rilevamento di movimento.

### Tasti di impostazione comando remoto

Tasto	Funzione
Sens+	Aumentare sensibilità
Sens-	Ridurre sensibilità
Sens=	Ripristinare la sensibilità alla configurazione precedente
☾	Blocco funzione 1: soglia luminosità 10 lx
☀️	Blocco funzione 1: soglia luminosità 50 lx
🚶	Blocco funzione 1: soglia luminosità 150 lx

	Blocco funzione 1: esercizio indipendente dalla luminosità
<b>Teach</b> 	Blocco funzione 1: impostare luminosità attuale come soglia di luminosità
<b>10 sec</b>  , <b>30 sec</b>  , <b>2 min</b>  , <b>5 min</b>  , <b>30 min</b> 	Blocco funzione 1: tempo di svolgimento minimo (10 secondi) per prolungare il valore scelto
<b>Start</b>  , <b>Stop</b> 	Blocco funzione 1: prolungare il tempo di svolgimento minimo (10 secondi) singolarmente

### Tasti di messa in funzione comando remoto a IR

Tasto	Funzione
<b>Test</b>	Test presenza marcia - verifica campo di rilevamento
<b>Reset</b>	Ripristinare sensibilità, soglia di luminosità e tempo di svolgimento alla configurazione precedente. Attivazione almeno 3 secondi

### Comando remoto a IR

Quando attivato, è possibile comandare manualmente il blocco funzione 1 con comando remoto. In caso di comando manuale viene disattivato il rilevamento di luminosità e movimento per blocco funzione 1, finché non viene impostato di nuovo l'esercizio automatico.

- Accensione, per es. luce: utilizzare tasto **On** .
- Spegnimento, per es. luce: utilizzare tasto **Off** .
- Configurazione esercizio automatico: utilizzare tasto **Auto** .

### Modifica manuale delle impostazioni con comando remoto a IR

Quando attivate, è possibile modificare durante l'esercizio singole impostazioni per blocco funzione 1 tramite un comando remoto.

Sensibilità:

- Aumento sensibilità di un livello: utilizzare il tasto **Sens+**.
- Riduzione sensibilità di un livello: utilizzare il tasto **Sens-**.
- Richiamare sensibilità impostata: utilizzare il tasto **Sens=**.

 La correzione manuale della sensibilità tramite il regolatore **Sens.** (7) viene soprascritta tramite il comando remoto IR e viceversa.

Soglia luminosità:

- Modifica soglia luminosità: a seconda dell'esigenza utilizzare tasto , tasto , tasto  oppure .
- Impostazione luminosità attuale come soglia di luminosità: utilizzare tasto **Teach** .

Tempo di svolgimento: il tempo di svolgimento fisso impostato di 10 secondi può essere prolungato.

- Prolungare tempo di svolgimento: a seconda dell'esigenza utilizzare tasto **10 sec** , tasto, **30 sec** , tasto **2 min** , tasto **5 min**  oppure tasto **30 min** . Si possono impostare altri valori con i tasti **Start** /**Stop** .

## 6 Informazioni per elettrotecnici



### PERICOLO!

Pericolo di morte per scossa elettrica.

Coprire i componenti sotto tensione ubicati nelle vicinanze del montaggio.

## 6.1 Montaggio e collegamento elettrico

### Campo di rilevamento e portata

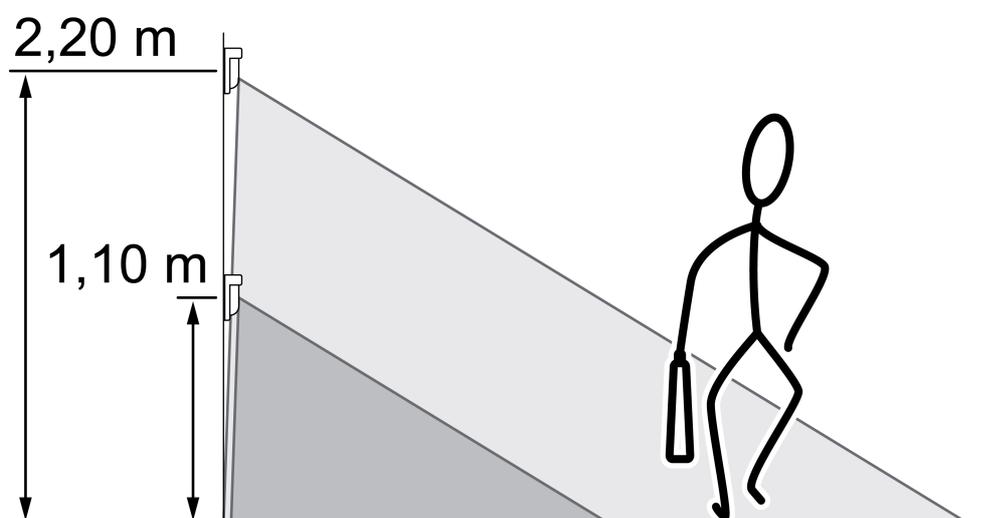


Figura 8: Campo di rilevamento e altezza di incasso

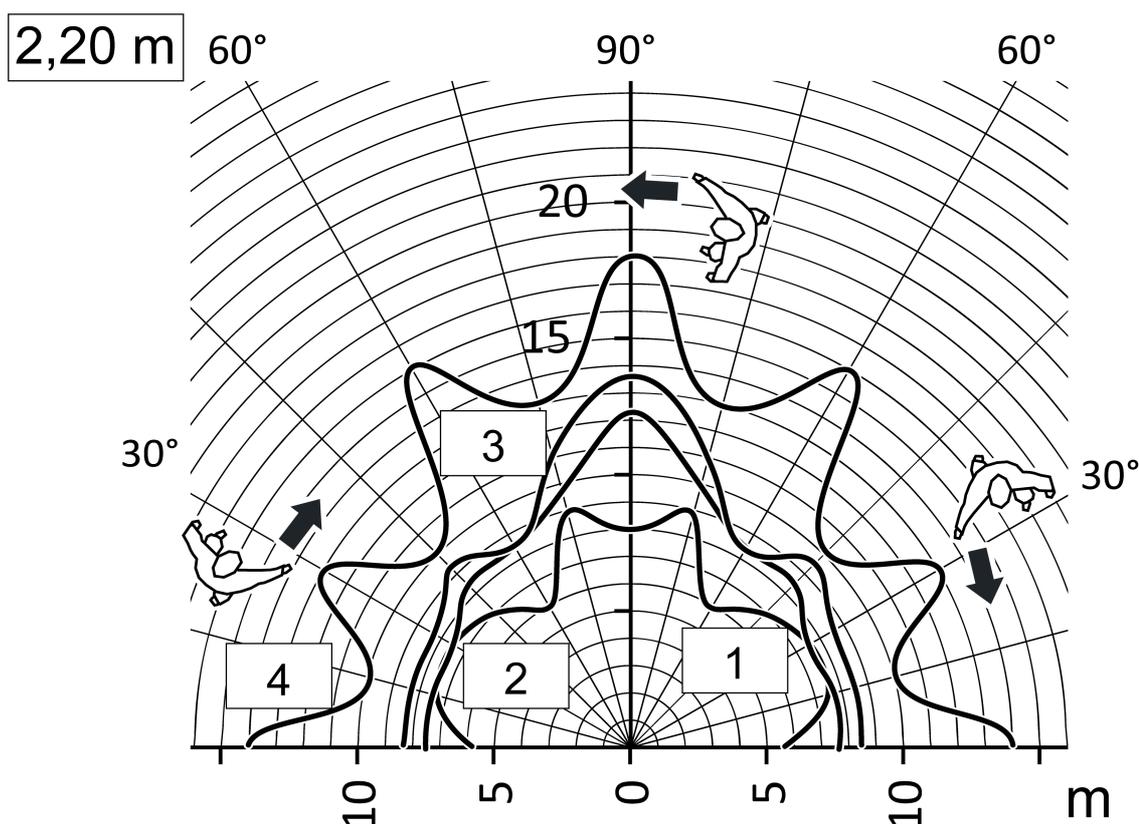


Figura 9: Portata con direzione di movimento tangenziale, altezza di incasso 2,20 m

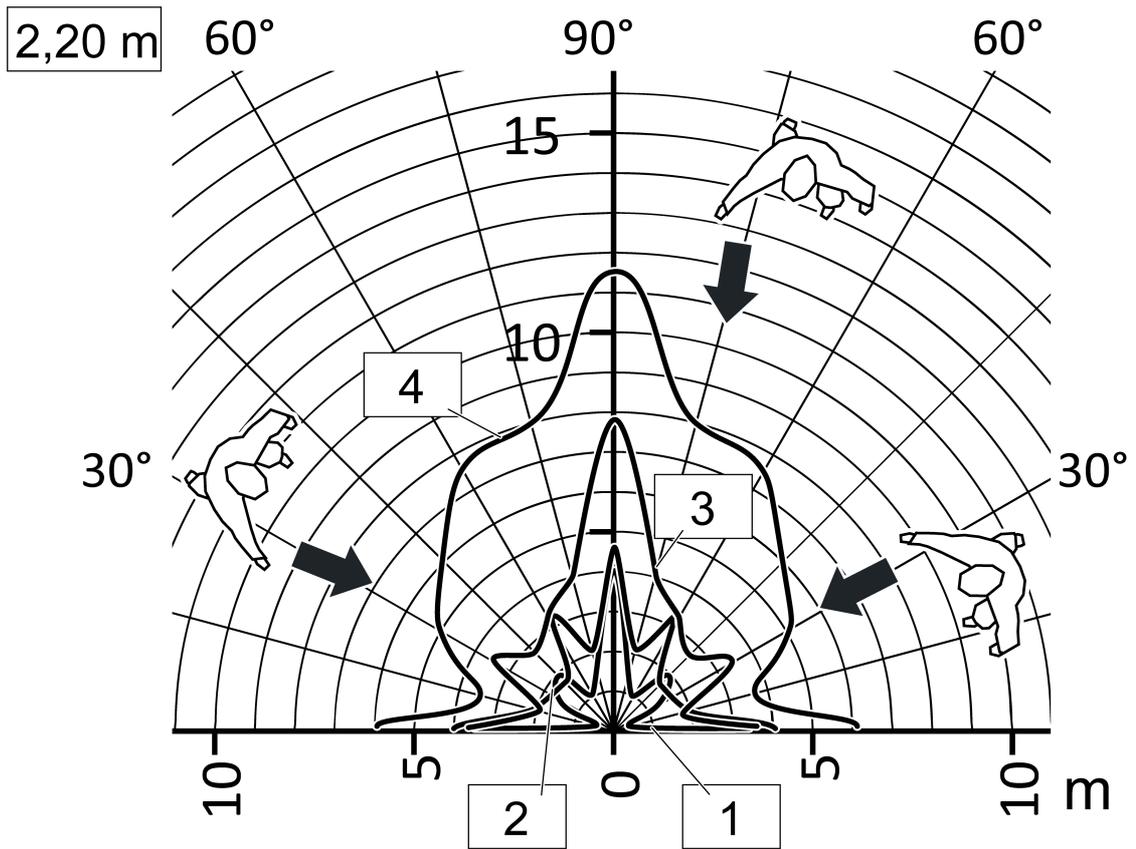


Figura 10: Portata con direzione di movimento radiale, altezza di incasso 2,20 m

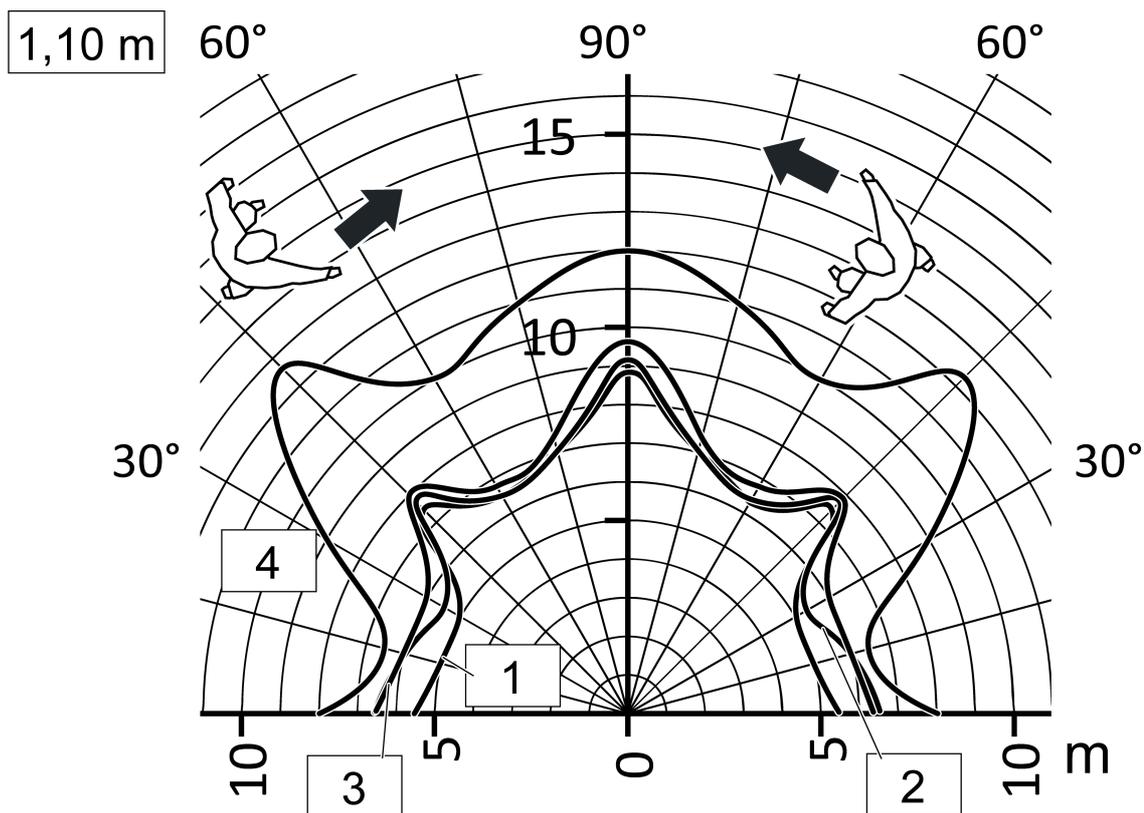


Figura 11: Portata con direzione di movimento tangenziale, altezza di incasso 1,10 m

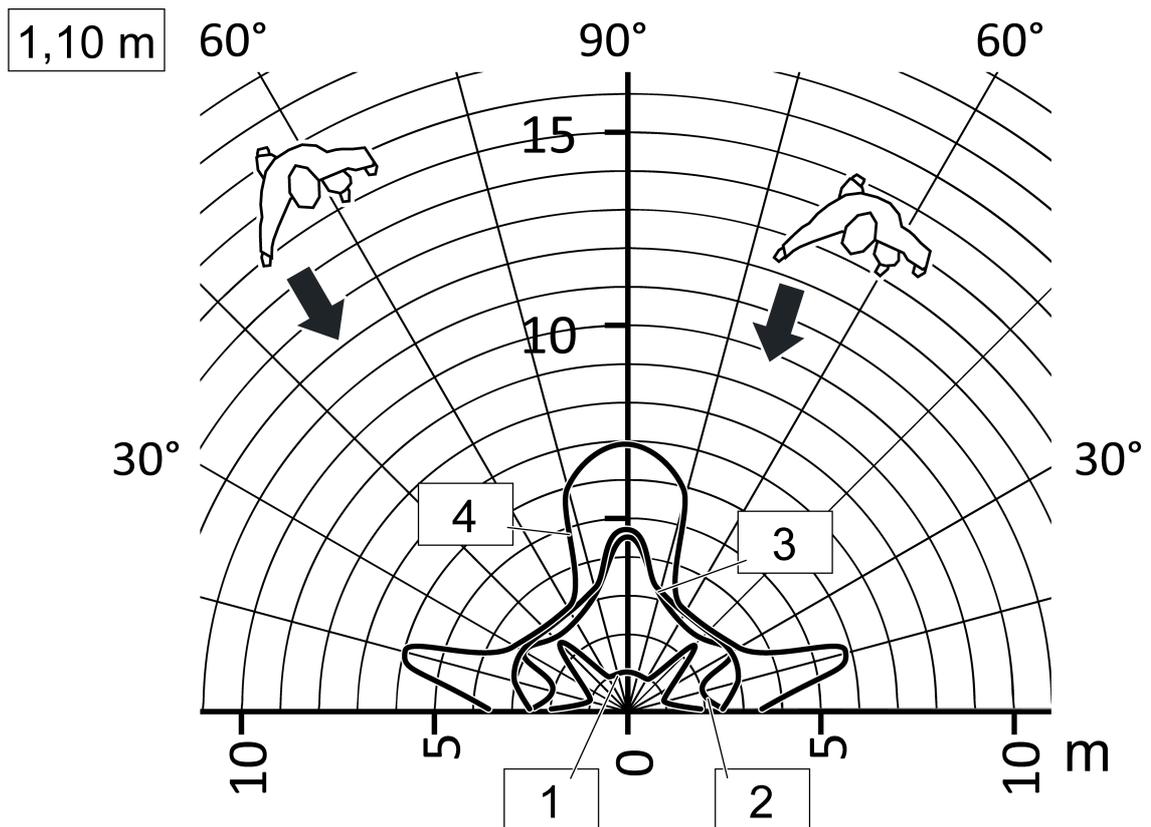


Figura 12: Portata con direzione di movimento radiale, altezza di incasso 1,10 m

La dimensione del campo di rilevamento dipende dall'altezza di montaggio, dalla direzione di movimento e dalla sensibilità impostata. All'aumentare della distanza dei rilevatori si riducono la densità del rilevamento e la sensibilità.

4: Sensibilità elevata

1: Sensibilità bassa

- i** Le indicazioni sulle dimensioni dell'intervallo di rilevamento sono valori orientativi forfetari. A seconda dell'ambiente di montaggio e dell'intensità dello spostamento termico possono verificarsi delle divergenze.
- i** Per ridurre le attivazioni errate nell'area esterna (per es. per il vento) si può diminuire la sensibilità di base.

### Scelta del luogo di montaggio

- Selezionare un luogo di montaggio esente da vibrazioni. Le vibrazioni possono causare azionamenti involontari.
- Selezionare un luogo di montaggio trasversale alla direzione di movimento per ottenere una portata ottimale.
- Evitare le fonti di disturbo nel campo di rilevamento. Alcune fonti di disturbo, come i sistemi di riscaldamento, di ventilazione, di climatizzazione e i mezzi di illuminazione in fase di raffreddamento, possono causare rilevamenti indesiderati.

### Limitazione del campo di rilevamento

All'occorrenza il campo di rilevamento può essere limitato.

- Disattivare il sensore PIR a destra o a sinistra con impostazione parametri. Angolo di rilevamento ca. 100°.

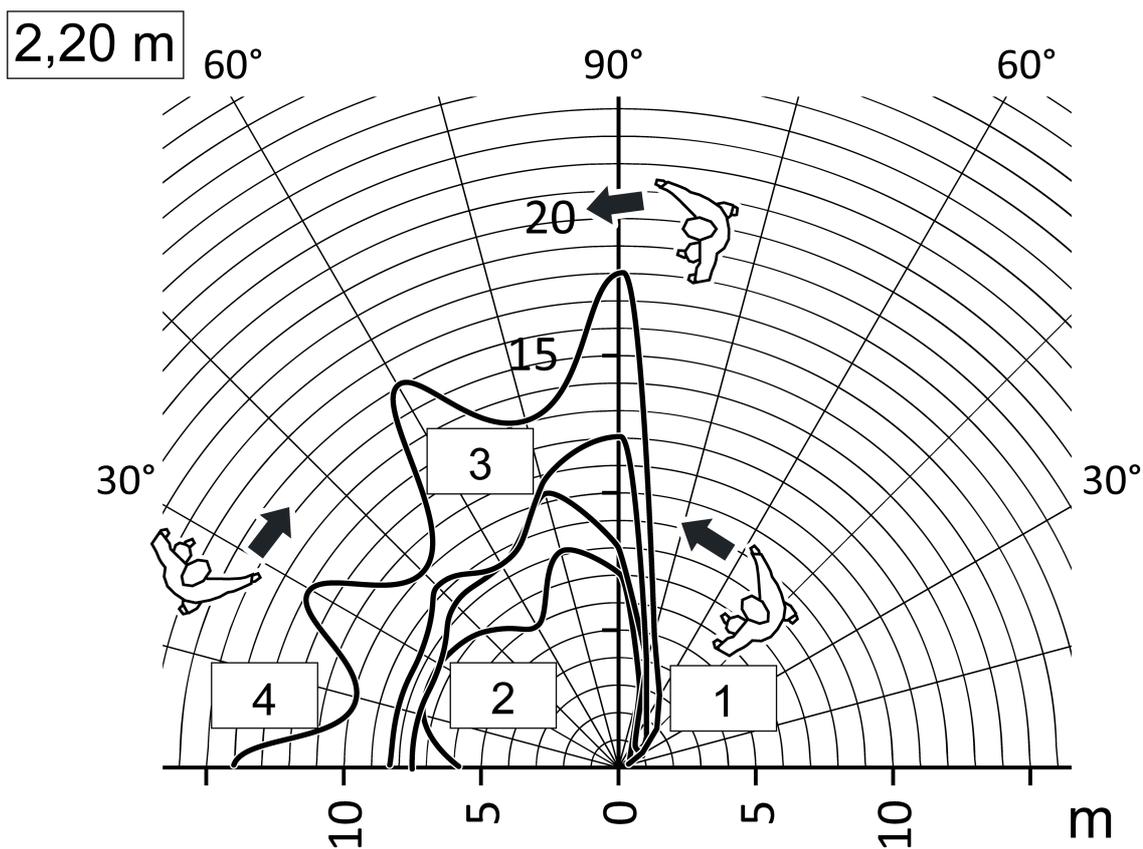


Figura 13: Portata con direzione di movimento tangenziale, altezza di incasso 2,20 m, solo un sensore attivo

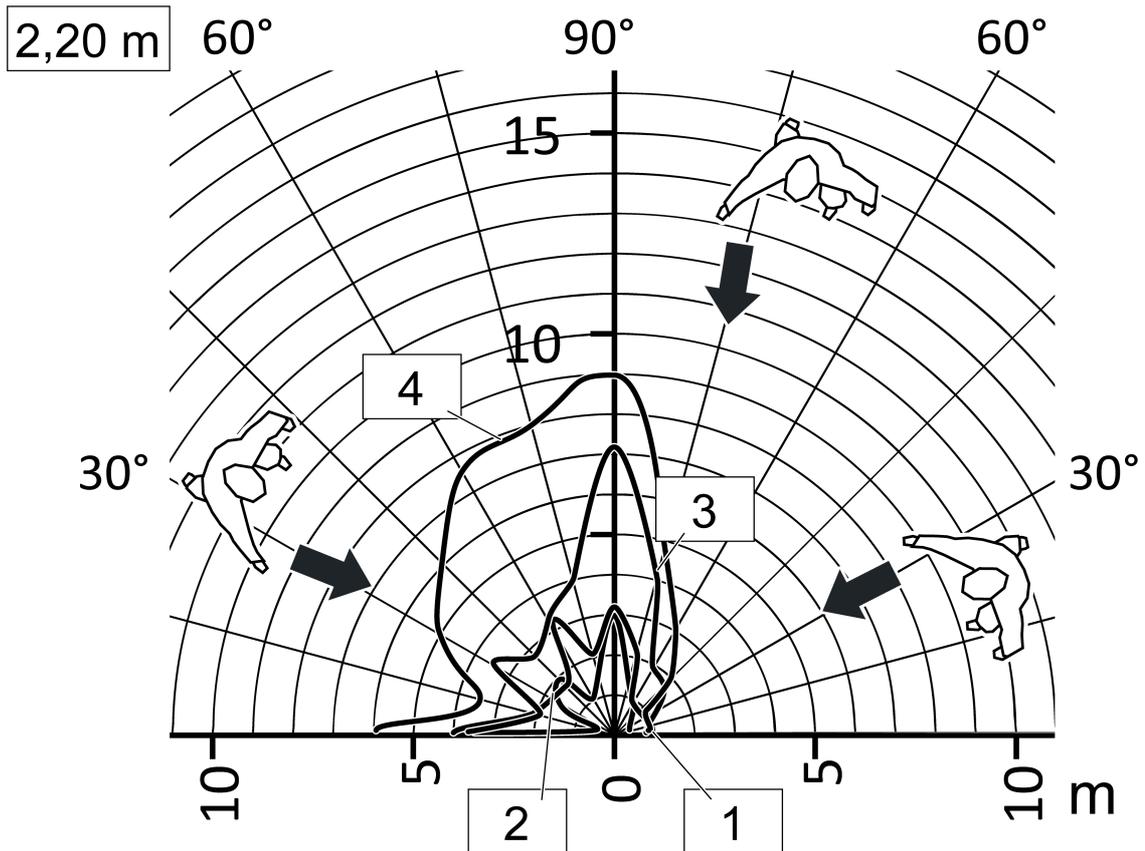


Figura 14: Portata con direzione di movimento radiale, altezza di incasso 2,20 m, solo un sensore attivo

### Montaggio dell'apparecchio

Premessa: l'accoppiatore bus (1) è montato e collegato nella scatola apparecchi.

- Montare il rilevatore di movimento (3) con cornice (2) nella posizione corretta sull'accoppiatore bus (1).

## 6.2 Messa in funzione

### Caricare l'indirizzo fisico e il programma applicativo

- Premere il tasto **ON** per ca. 5 secondi fino a quando si accende il LED rosso nella lente.
- Assegnare l'indirizzo fisico.  
Il LED rosso si spegne.
- Applicare sull'apparecchio una dicitura con l'indirizzo fisico.
- Caricare il programma applicativo sull'apparecchio.

**i** Con misurazione temperatura attiva (versione "comfort"): compensare la misurazione temperatura.

### Test del campo di rilevamento

In caso di punto principale e derivazione controllare singolarmente le aree di rilevamento.

Premessa: l'apparecchio è montato e collegato. L'indirizzo fisico è caricato.

- Attivare test presenza marcia:  
Attivare parametro "test presenza secondo procedura di programmazione ETS" e caricare il programma applicativo.  
L'apparecchio ora lavora indipendentemente dalla luminosità. I sensori PIR sono attivi in base alla sensibilità programmata.

- Passare in rassegna il campo di rilevamento, in questo caso controllare il rilevamento sicuro e le fonti di disturbo.  
I movimenti riconosciuti vengono segnalati dal LED blu.
- All'occorrenza, limitare il campo di rilevamento. Correggere sensibilità con regolatore **Sens.** o comando remoto a IR oppure modificare la programmazione.
- Disattivare parametro "test presenza secondo procedura di programmazione ETS" e caricare il programma applicativo.

Solo per versione "comfort":

- i** Quando attivata, la funzione per test presenza marcia può essere azionata con il tasto **Test** del comando remoto a IR.

## 7 Appendice

### 7.1 Dati tecnici

Modalità messa in funzione	S-Mode
Corrente assorbita KNX	3 ... 10 mA
Temperatura ambiente	-25 ... +55 °C
Temperatura di stoccaggio / di trasporto	-25 ... +70 °C
Umidità relativa	10 ... 100 % (assenza di rugiada)
Classe di protezione	III
Altezza di montaggio	1,10 / 2,20 m
Angolo di rilevamento	180 °
Sensore di luminosità	
Campo di misura	ca. 1 ... 1000 lx
Sensore di temperatura	
Campo di misura	ca. -20 ... +55 °C
Precisione	± 1 C

### 7.2 Accessori

Accoppiatore bus 3	N. ord. 2008 00
Telecomando IR PIR KNX	N. ord. 2115 00

### 7.3 Garanzia

La garanzia viene concessa tramite il rivenditore specializzato ai sensi delle disposizioni di legge.

**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