

# Herkules 2

Radar-rörelsevakt  
som impulsgivare för industriella portar

## Översättning av bruksanvisning i original

### 1 Säkerhetsinstruktioner

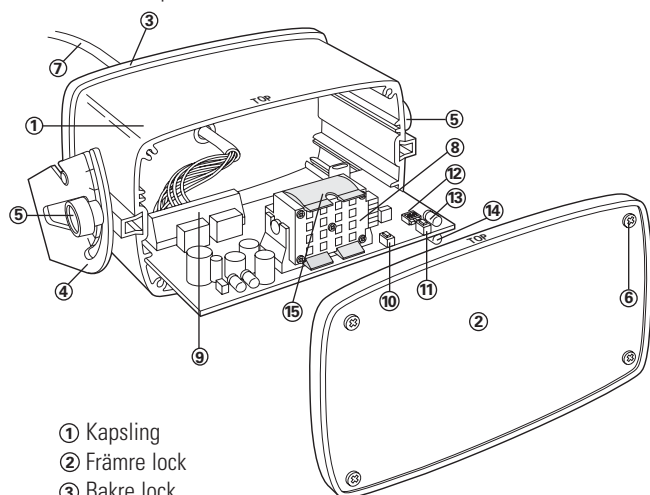


Enheten får bara användas med den rätta lågspänningen och med säker elektrisk isolering. Enheten får bara repareras av leverantören. Rör aldrig några av sensorns elektroniska komponenter.

### 2 Beskrivning av sensorn/givaren

#### Herkules 2

Radar-rörelsevakt för industriella portar



- ① Kapsling
- ② Främre lock
- ③ Bakre lock
- ④ Fästbeslag
- ⑤ Fäste
- ⑥ Skruv till lock
- ⑦ Kabel 8-polig
- ⑧ Radarmodul
- ⑨ Kopplingsplint

- ⑩ Tryckknapp X
- ⑪ Tryckknapp Y
- ⑫ Mikrobrytare
- ⑬ Röd lysdiod
- ⑭ Grön lysdiod
- ⑮ Clips för bredare radarfält

### 3 Installation

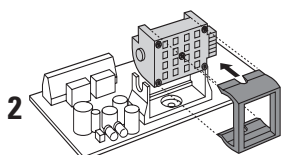
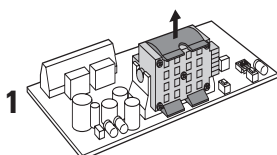
#### 3.1 Innan montaget



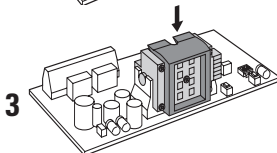
Då man vill få ut olika signaler för **personer och fordon** eller vill ha signal endast på fordon bör radarn placeras på minst 3m höjd.

**Fältgeometri:** Valmöjlighet om man vill använda smal eller bred fältgeometri. För det breda fältet måste clipset sättas på framsidan av radarmodulen..

**Hänvisning: Clipset kan användas upp till max 4 meters monteringshöjd.** Det är inte monterat vid leveransen. (Det är dock fastsatt på radarmodulens baksida.)



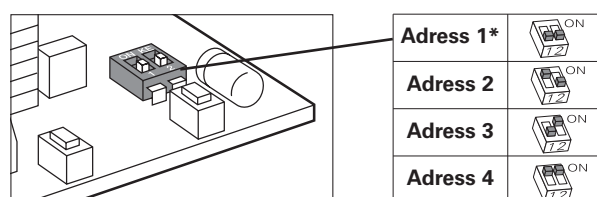
**VIKTIGT:**  
Haka in clipset rätt!



4 Om apparaten är ansluten, ska man bryta matningen under 5 sekunder!

5 Efter montaget av clipset måste det breda fältet aktiveras med fjärrstyrningen (B+1).

**Adressering:** Varje givare kan tilldelas en adress (1-4 med DIP-brytare och 5-7 med fjärrstyrningen). Det är nödvändigt med olika adresser, då flera givare befinner sig inom räckvidden för en fjärrstyrning.



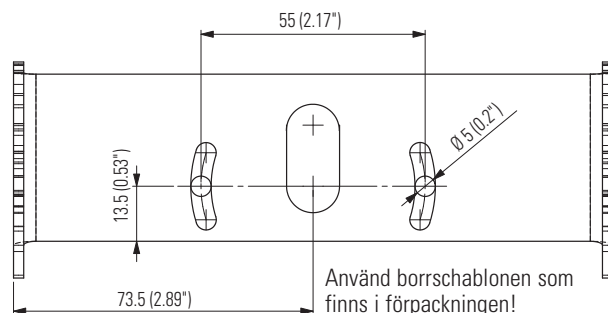
\* Fabriksinställning

Ytterligare adresser 5, 6 + 7 är inställbara med fjärrstyrningen

#### 3.2 Mekaniskt montage

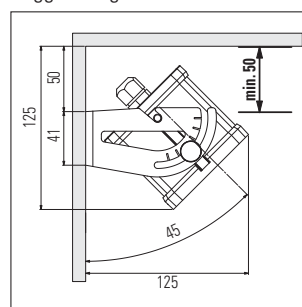


- Givaren måste monteras på en plan yta. (Undvik vibrationer)
- Föremål som växter, flaggor, fläktar osv. får inte komma in i detektorfältet.
- Givaren får inte täckas över med lock eller skyltar.
- Fluoriserande lampor (lysrör) får inte finnas i direkt närhet av detektorfältet.
- Montera apparaten i mitten över porten.

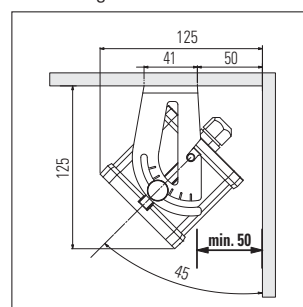


1. Klistra upp borrhscablonen på väggen/taket och borra hålen enligt angivelserna.
2. Dra kabeln genom avsedd öppning i montagebygeln och tänk på att ha tillräcklig längd för anslutningen.
3. Skruva fast montagebygeln.
4. Häng in givaren i montagebygeln och ställ in önskad vinkel på givaren. Standardlutningsvinkel: 30°
5. Anslut kabeln enligt typskylten.

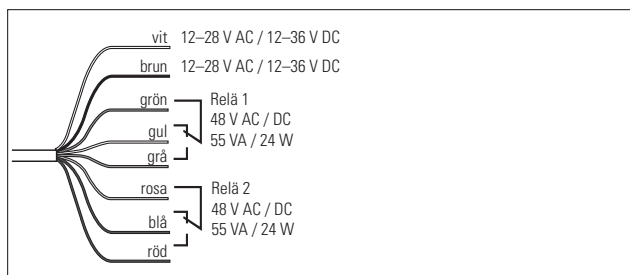
Väggmontage:



Takmontage:



### 3.3 Elektriska anslutningar



## 4 Inställningar

### 4.1 Tillkoppling och fabriksinställning

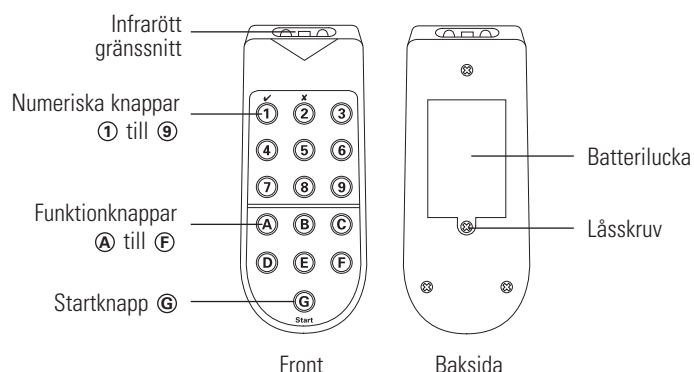
Efter anslutning av matningsspänningen visar den röda LED "Upptart" genom att blinka.

Fabriksinställningen är lämpad för följande användningar:

- Montagehöjd 4.0 till 4.9 m
- Relähålltid 2 s
- Slow Motion Detection frånkopplad
- Person-/fordon-åtskiljning aktiv
- Bortfiltrering av tvärtrafik frånkopplad
- Avkänning av rörelser i riktning mot radarn

**Med fjärrstyrningen (A+9) kan fabriksinställningen när som helst återtas!**

### 4.2 Förbindelse med fjärrstyrning



Tryck på knapp **G** på fjärrstyrningen. Vid lyckat förbindelse lyser **G** liksom en av knapparna **1** till **7** (inställd adress på givaren).

Blinkar **G** kan ingen förbindelse erhållas.

- ⇒ Håll fjärrstyrningen närmare och rikta in den noga mot givaren.
- ⇒ Kontrollera batterierna i fjärrstyrningen

#### Generellt:

**Blinkande knappar** på fjärrstyrningen betyder att Herkules 2 inte har lagrat den valda parametern.

**Lysande knappar** på fjärrstyrningen betyder att värdet har tagits emot och lagrats på Herkules 2.

### 4.3 Konfigurationsmodus

Förbindelsen mellan fjärrstyrningen och Herkules kan bara erhållas då givaren står i konfigurationsmodus.

Efter inkoppling av givaren är konfigurationsmodus aktiverad.

30 minuter efter den senaste inställningen lämnas denna automatiskt.

Konfigurationsmodus kan aktiveras genom:

- Tryckning på någon av manöverknapparna (x eller y).
- Avbrott av strömförsörjningen.
- Med behörighetskod med fjärrstyrningen.

Konfigurationsmodus kan bara aktiveras med fjärrstyrningen, om dess-förinnan en kod lagrades (se behörighetskod).

1. Tryck startknapp **G**  
⇒ **G** och en av knapparna **1...7** lyser

2. Tryck **C** och sedan **9**  
⇒ **C** och **1** lyser  
⇒ Funktion Behörighetskod är inkopplad

3. Mata in den fyrstelliga koden 1111 - 9998

4. Tryck **C**  
⇒ **C** och **1** lyser  
⇒ Konfigurationsmodus aktiverad  
⇒ Givaren är programmeringsberedd  
⇒ Om **C** och **2** lyser, var koden fel  
⇒ Börja om vid punkt **1**.

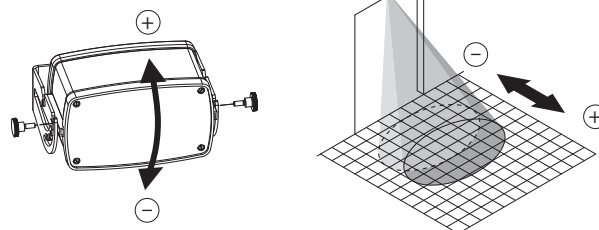
### 4.4 De viktigaste inställningarna

1. Välj användningsområde (**C+1...8**)
2. Ställ in montagehöjden (**F+4+1...7**) om den inte stämmer med fabriksinställningen..



**Observera: Vid fel inställd montagehöjd, fungerar inte givaren!**

3. Ställ in fältstorleken (**D+1...9**) vid behov med lutningsvinkeln, 0–90°, i 15°-steg



### 4.5 Lysdiaternas signaler

#### Idrifttagningsfas

Röd lysdiod	Blinkar några gånger vid idrifttagningen, först långsamt sen snabbt
-------------	---

#### Konfigurering

Grön lysdiod	Visar genom hur ofta den blinkar, parametern (Funktion nr.)
Röd lysdiod	Visar genom hur ofta den blinkar, parameterens värde .

#### Drift

Grön lysdiod	Lyser vid detektion, relä 2 är aktiverat
Grön lysdiod	Blinkar vid detektion i SMD-fältet
Röd lysdiod	Lyser vid detektion, relä 1 är aktiverat

#### Förklaringar

##### SMD = Slow Motion Detection

Minimala (nästan statiska) rörelser detekteras, så snart porten öppnar. Den stängs först när ingen rörelse under övervakningstiden registreras längre.

##### CTM = Tvärtrafikbortkoppling

Bortfiltrering av tvärtrafik förhindrar en önskad portöppning från objekt som åker förbi porten eller personer som går förbi, men inte vill gå in.

##### P/F-identifikation (Skiljer på person och fordon)

Med denna funktion kan man välja om personer eller fordon ska kopplas separerat på reläutgångarna (se tabell Reläparametrering).








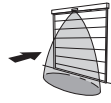
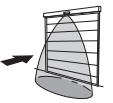
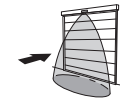
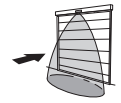
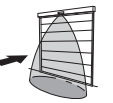
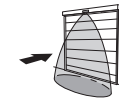
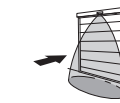




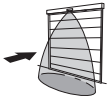
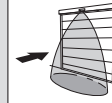
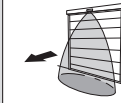
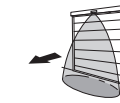
## 4.6 Översikt över inställningarna

(Skiljer på person och fordon) (se kapitel 5.9)

Snabbval	C+1 Standard	C+2 Frontal trafik	C+3 Snabb	C+4 Känslig	C+5* Standard	C+6 Frontal trafik	C+7 Snabb	C+8 Känslig
Objekt- avkänning	Alla				Person-/Fordonsidentifiering, Bortse från person			
Porttyp	Standard	Standard	Snabbrullport	Standard	Standard	Standard	Snabbrullport	Standard
Användning	Standard	Huvudtrafik rakt framifrån	Snabbrullport	avkänner långsamma objekt	Standard	Huvudtrafik rakt framifrån	Snabbrullport	avkänner långsamma objekt
<b>B: Brett fält</b>	Alternativ 2 <b>Frånslaget</b>	Alternativ 2 <b>Frånslaget</b>	Alternativ 2 <b>Frånslaget</b>	Alternativ 2 <b>Frånslaget</b>	Alternativ 2 <b>Frånslaget</b>	Alternativ 2 <b>Frånslaget</b>	Alternativ 2 <b>Frånslaget</b>	Alternativ 2 <b>Frånslaget</b>
<b>D: Fältstorlek</b>	Nivå 6	Nivå 6	Nivå 6	Nivå 8	Nivå 6	Nivå 6	Nivå 6	Nivå 8
<b>E+1: Riktning avkänning</b>	Alternativ 1 <b>mot radarn</b>	Alternativ 1 <b>mot radarn</b>	Alternativ 1 <b>mot radarn</b>	Alternativ 1 <b>mot radarn</b>	Alternativ 1 <b>mot radarn</b>	Alternativ 1 <b>mot radarn</b>	Alternativ 1 <b>mot radarn</b>	Alternativ 1 <b>mot radarn</b>
<b>E+2: Reläparametrering</b>	Alternativ 5 R2: Mot radarn R1: från radarn	Alternativ 5 R2: Mot radarn R1: från radarn	Alternativ 8 R2: Mot radarn R1: från radarn	Alternativ 5 R2: mot radarn R1: från radarn	Alternativ 1 R2: fordon R1: person	Alternativ 1 R2: fordon R1: person	Alternativ R2: fordon R1: –	Alternativ 1 R2: fordon R1: person
<b>F1: Relähålltid</b>	Nivå 4 2 s	Nivå 4 2 s	Nivå 4 2 s	Nivå 4 2 s	Nivå 4 2 s	Nivå 4 2 s	Nivå 4 2 s	Nivå 4 2 s
<b>F3: Hålla öppet för långsamma (SMD)</b>	Alternativ 1 <b>från</b>	Alternativ 2 <b>Svag</b>	Alternativ 1 <b>från</b>	Alternativ 8 <b>Stark</b>	Alternativ 1 <b>från</b>	Alternativ2 <b>Svag</b>	Alternativ 1 <b>från</b>	Alternativ 8 <b>Stark</b>
<b>F5: Bortfiltrering av tvärtrafik</b>	Nivå 1 <b>från</b>	Nivå 6 <b>Medel</b>	Nivå 1 <b>från</b>	Nivå 2 <b>Svag</b>	Nivå 1 <b>från</b>	Nivå 6 <b>Medel</b>	Nivå 1 <b>från</b>	Nivå 2 <b>Svag</b>
<b>F6: Störningsfilter</b>	Alternativ 2 <b>från</b>	Alternativ 2 <b>från</b>	Alternativ 2 <b>från</b>	Alternativ 2 <b>från</b>	Alternativ 2 <b>från</b>	Alternativ 2 <b>från</b>	Alternativ 2 <b>från</b>	Alternativ 2 <b>från</b>
<b>F7: SMD fältstorlek</b>	Nivå 1 <b>Liten</b>	Nivå 5 <b>Medel</b>	Nivå 1 <b>Liten</b>	Nivå 5 <b>Medel</b>	Nivå 1 <b>Liten</b>	Nivå 5 <b>Medel</b>	Nivå 1 <b>Liten</b>	Nivå 5 <b>Medel</b>
<b>F8: Adress</b>	<b>från DIP-omkopplare</b>	<b>från DIP-omkopplare</b>	<b>från DIP-omkopplare</b>	<b>från DIP-omkopplare</b>	<b>från DIP-omkopplare</b>	<b>från DIP-omkopplare</b>	<b>från DIP-omkopplare</b>	<b>från DIP-omkopplare</b>

\* Fabriksinställning

Reläparametrering (se Kapitel 5.13)

E+2	1	2	3	4	5	6	7	8
Användning	Standardport				Snabbrullport			
Relä 2 (Grön lysdiod)								
								
Relä 1 (Röd lysdiod)								
								



Reagerar på fordon



Reagerar på person



Reagerar på en rörelseriktning (E+1+1 = mot radarn)



Rörelseriktningar separerade på utgångarna

## Konfiguration av enstaka parametrar med fjärrstyrningen "Reglobeam"

Parameter	Knappkod	Värde	Kortbeskrivning
Fråga om behörighetskod	C+9	Indikering 1 Indikering 2	Kod lagrad Ingen kod
Programmera in kod Ange kod (logga in) Radera kod	C+9	XXXX+C XXXX+C 9999+C	Tal mellan 1111-9998 och bekräfta med C Mata in vald kod och bekräfta med C Kod raderad
Adressering	F+8		Fråga sensorn om dess adress
		5-7	Välj adress 5-7
		9	Läs in adress från DIP-brytarna
Snabbval Användningsområde	C	1-8	Se tabell med snabbval
Montagehöjd	F+4	1	2.0 – 2.4 m
		2	2.5 – 2.9 m
		3	3.0 – 3.9 m
		4*	4.0 – 4.9 m
		5	5.0 – 5.9 m
		6	6.0 – 6.9 m
		7	7.0 m
Fältstorlek	D	1-3	Liten
		4-6*	Medel
		7-9	Stor
Relähålltid	F+1	1	0.2 s
		2	0.5 s
		3	1.0 s
		4*	2.0 s
		5	5.0 s
Riktningavkänning	E+1	1*	Mot radarn
		2	Från radarn
		3	Mot och från radarn
Reläparametrering	E+2	1*	Standard-port, Person och Fordon på separata utgångar
		2	Standard-port, Reagerar endast på Fordon
		3	Standard-port, Reagerar endast på personer
		4	Standard-port, Personer och Fordon på samma utgång
		5	Standard-port, Personer och Fordon, En riktning per utgång
		6	Snabbullport, Reagerar endast på fordon
		7	Snabbullport, Personer och Fordon på samma utgång
		8	Snabbullport, Personer och Fordon, En riktning per utgång
CTM Bortfiltrering av tvärtrafik	F+5	1*	Från
		2-3	Liten
		4-6	Medel
		7-9	Hög
Bredd fält	B	1	Till
		2*	Från
SMD Radarfält som hindrar porten från att stänga även vid långsamma rörelser i detekteringsområdet.	F+3	1*	Från
		2	0.5 s
		3	1.0 s
		4	1.5 s
		5	2.0 s
		6	0.5 s
		7	1.0 s
		8	1.5 s
		9	2.0 s
SMD-Fältstorlek	F+7	1*-3	Liten
		4-6	Medel
		7-9	Stor
Digital filterfunktion	F+6	1	På
		2*	Av
Manuell portöppning	A	1	Båda reläer deaktiveras
		2	Relä 1 aktiveras
		3	Relä 2 aktiveras
Lämna konfigurationsmodus	A	4	
Reset	A	9	Initialisera på nytt



Då man vill få ut olika signaler för **personer och fordon** eller vill ha signal endast på fordon bör radarn placeras på minst 3m höjd.

\* Fabriksinställning

## 5 Förklaring till funktioner och inställningar

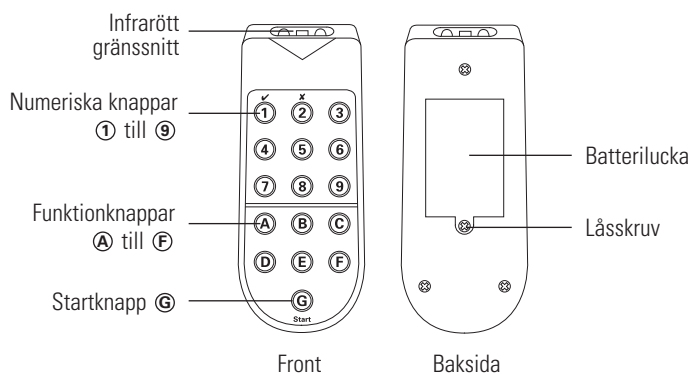
### 5.1 Allmän beskrivning till fjärrstyrningen

Herkules 2 kan enkelt och bekvämt programmeras med fjärrstyrningen Reglobeam. Dataöverföringen mellan Reglobeam och Herkules 2 går i båda riktningarna, alltså till och från givaren och sker med IR-gränssnitt. Inställda värden läses tillbaka för kontroll, direkt efter programmeringen från Reglobeam. Därigenom är en säker och korrekt programmering säkerställd!

### 5.2 Funktion av fjärrstyrningen "Reglobeam"

Fjärrstyrningen "Reglobeam" fungerar med en kombination av funktions- och sifvertangenter. Följ kapitel 4.2 för korrekt manövrering. Blinkande knappar på Reglobeam betyder att överföringen av data inte kunde utföras fullständigt. Undvik direkt solljus eller belysning på IR-gränssnittet.

### 5.3 Uppbyggnad av fjärrstyrningen "Reglobeam"

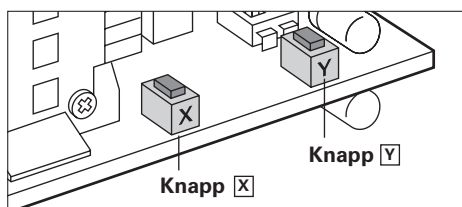


### 5.4 Konfigurationsmodus

Förbindelsen mellan Reglobeam och Herkules kan bara erhållas då givaren står i konfigurationsmodus. Efter inkoppling av givaren är konfigurationsmodus aktiverad. Av säkerhetsskäl lämnas konfigurationsmodus 30 minuter efter den senaste inställningen av givaren automatiskt. Konfigurationsmodus kan när som helst lämnas genom tryckning av knapparna **A+4**.

Det finns tre möjligheter att aktivera konfigurationsmodus:

a) Tryckning på någon av knapparna X eller Y på givaren



b) Nystart av givaren (avbrott i matningsspänningen)

c) Tillgång med behörighetskod med fjärrstyrningen

### 5.5 Förbindelse-etablering

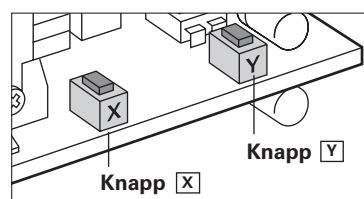
Tryck på startknapp **G** på Reglobeam

- ⇒ Vid lyckad förbindelse lyser **G** liksom en av knapparna **1** till **7** (inställd adress på givaren).
- ⇒ Om **G** blinkar kunde ingen förbindelse etableras
- ⇒ Håll fjärrstyrningen närmare och rikta in den noga mot givaren.
- ⇒ Kontrollera batterierna i Reglobeam
- ⇒ Byt batterier om inget lyser.
- ⇒ Om **G** och en av knapparna **1** till **7** lyser, men ändå inga ytterligare inställningar är möjliga, är konfigurationsmodus inte aktiverad.

Översikt över de enskilda parametrarna och inställningarna av användningsområde finns redan i första delen (4.6).

**Hänvisning:** Se vid programmeringen till att knapptryckningar görs inom 30 sekunder. Annars upphör förbindelsen och man måste etablera förbindelsen igen (trycka på knapp G).

### 5.6 Konfiguration med knappar



#### Förfarande

Tryck samtidigt på knapparna X och Y, för att komma in i önskad modus.

#### Primär modus:

- ⇒ Tryck samtidigt på knapparna X och Y i 2 sekunder, grön LED tänds. Släpp då knapparna.

#### Sekundär modus:

- ⇒ Tryck samtidigt på knapparna X och Y i 4 sekunder, röd LED tänds. Släpp då knapparna.

#### Återställning:

- ⇒ Tryck samtidigt på knapparna X och Y i 8 sekunder, båda LED tänds. Släpp då knapparna.

Modus	Parameter (knapp X)	Funktion Nr.	Värde knapp Y
Primär	Snabbval	1	1-8
	Montagehöjd	2	1-7
	Reläparametrering	3	1-8
	Fältstorlek	4	1-9
Sekundär	Relähållningstid	1	1-5
	Riktningssvängning	2	1-3
	Tvärtrafikbortkoppling	3	1-9
	Bredd fält	4	1-2
	Känslighet SMD	5	1-9
	Fältstorlek SMD	6	1-9
	Digital filterfunktion	7	1-2

#### Ändring av funktion

Genom tryckning på knappen X. Varje tryckning höjer värdet med värdet 1 (Funktions-nr.). När den sista funktionen är nådd, hoppar programmet åter till första funktionen. Grön LED anger då numret på den aktiverade funktionen.

#### Ändring av värdet

Genom tryckning på knappen Y. Varje tryckning höjer värdet ett steg. 1 (Steg). När det högsta värdet är nått, hoppar programmet åter till första värdet.

#### Lämna programmeringsmodus

Programmeringsmodus lämnas genom att man samtidigt trycker på båda knapparna X och Y.

## 5.7 Inställning av givaren

Inställningarna betecknas på följande sätt:

t.ex. **D+...** Meny fjärrstyrning

t.ex. **P.1...** Primär programmeringsmodus med knappar, funktion nr. 1

t.ex. **S.3...** Sekundär programmeringsmodus med knappar, funktion nr. 3

## 5.8 Montagehöjd F+4

### F + 4 + 1...7 P.2+1...7 (Knappar)

1 = 2.0 till 2.4 m

2 = 2.5 till 2.9 m

3 = 3.0 till 3.9 m

4 = 4.0 till 4.9 m

5 = 5.0 till 5.9 m

6 = 6.0 till 6.9 m

7 = 7.0 till 7.9 m

Man måste ändra montagehöjden om inte fabriksinställningen kan användas.

## 5.9 Snabbval användningsområde C

Dessa förprogrammerade inställningar lämpar sig för en enkel och snabb konfiguration vid standardanvändningar.

Fjärrstyrning	Funktion	Knappar
<b>C + 1</b>	Standard, känner av alla objekt	P.1+1
<b>C + 2</b>	Trafik rakt framifrån mot radarn, alla objekt	P.1+2
<b>C + 3</b>	Snabbullport, alla objekt	P.1+3
<b>C + 4</b>	Känner av långsamma rörelser, alla objekt	P.1+4
<b>C + 5</b>	Standard, Person-/fordons-åtskiljning	P.1+5
<b>C + 6</b>	Trafik rakt framifrån, Person-/fordons-åtskiljning	P.1+6
<b>C + 7</b>	Snabbullport, Reagera bara på fordon	P.1+7
<b>C + 8</b>	Känner av långsamma rörelser, Person-/fordons-åtskiljning	P.1+8

**Hänvisning:** Det valda användningsområdet läses bara som sådan tillbaka och visas på fjärrkontrollen, när inga parametrar ändrats. För detaljer, se tabell Snabbval 4.6.

## 5.10 Fältstorlek D

### D + 1...9 P.4+1...9 (Knappar)

Steg 1 (litet fält) till 9 (stort fält)

Fältnmätt, se Tekniska data.

## 5.11 Relähålltid F+1

### F + 1 + 1...4 S.1 + 1...5 (Knappar)

1 = 0.2 s

2 = 0.5 s

3 = 1.0 s

4 = 2.0 s

5 = 5.0 s

Relähålltiden börjar först efter att andra funktioner slutat verka (t.ex. SMD)

## 5.12 Rikningsavkänning E+1

Fjärrstyrning	Funktion	Knappar
<b>E + 1 + 1</b>	Riktning mot radarn (Framåt)	S.2+1
<b>E + 1 + 2</b>	Riktning bort från radarn (Bakåt)	S.2+2
<b>E + 1 + 3</b>	Bägge riktningar (Framåt och bakåt)	S.2+3

## 5.13 Reläparametrering E+2

Fjärrstyrning	Funktion	Knappar
<b>E + 2 + 1</b>	Standard-port, Person/Fordon på olika utgångar	P.3+1
<b>E + 2 + 2</b>	Standard-port, Reagera bara på fordon (Relä 2)	P.3+2
<b>E + 2 + 3</b>	Standard-port, Reagera bara på person (Relä 1)	P.3+3
<b>E + 2 + 4</b>	Standard-port, personer + fordon, samma utgång (relä 2)	P.3+4
<b>E + 2 + 5</b>	Standard-port, personer + fordon, utgångar riktningssåtskilda	P.3+5
<b>E + 2 + 6</b>	Snabbullport, Bara fordon (relä 2)	P.3+6
<b>E + 2 + 7</b>	Snabbullport, personer + fordon, samma utgång (relä 2)	P.3+7
<b>E + 2 + 8</b>	Snabbullport, personer + fordon, utgångar riktningssåtskilda	P.3+8

Se också tabell Reläparametrering under punkt 4.6!

## 5.14 Tvärtrafikbortkoppling CTM F + 5

Bortfiltrering av tvärtrafik förhindrar en oönskad portöppning från fordon eller personer som åker eller går förbi porten, men inte ska igenom.

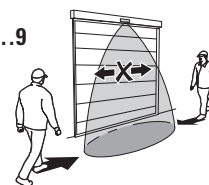
**F + 5 + 1 = Från**

**F + 5 + 2...9**

**S.3 + 1**

**S.3 + 2...9**

Porten förblir stängd vid tvärtrafik! (Värde 9)



Porten öppnar vid tvärtrafik eller närmanden från sidan (Steg 1)



Optimal lutningsvinkel vid denna funktion: 30° till 45°

**Tvårtrafiksbortkoppling med brett fält (Clips monterat) är inte möjlig!**

## 5.15 Brett fält B

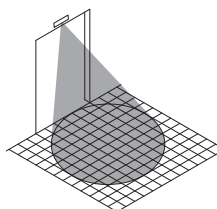
**B + 1 = Till**

**B + 2 = Från**

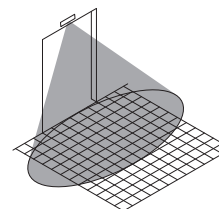
**S.4 + 1**

**S.4 + 2**

### Fält utan clips



### Fält med clips



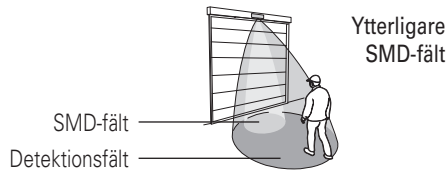
Vid användning av det mekaniska clipset för inställning av ett brett fält, måste denna funktion vara aktiverad! Clips-montage se 3.1. "Symbol med utropstecken" (Bild). Vid fel inställning fungerar inte givaren.

## 5.16 Slow Motion Detection (SMD) F+3

Minimala (nästan statiska) rörelser detekteras, så snart givaren aktiveras. Först när ingen rörelse längre registreras under den inställda övervakningstiden, ger givaren den respektive signalen till portstyrningen. Känsligheten under denna övervakningstid, kan väljas avtagande eller konstant.



Fjärrstyrning	Funktion	Knappar
<b>F+3+1</b>	Av	S.5+1
<b>F+3+2...5</b>	Känslighet minskande	S.5+2... 5
<b>F+3+6...9</b>	Känslighet konstant	S.5+6... 9



## 5.17 Speciella inställningar

### Manuell portöppning

- A + 1 =** Båda reläerna deaktiveras
- A + 2 =** Relä 1 aktiveras
- A + 3 =** Relä 2 aktiveras
- A + 4 =** Båda reläerna deaktiveras, lämna konfigurationsmodus

### Återställning A+9

Med denna funktion ställs samtliga apparatparametrar åter till fabriksinställningarna (se 4.1) och en ny initialiseringsfas påbörjas, på samma sätt som vid tillkoppling av apparaten.

Vid återställningen raderas också behörighetskoden. Det finns två sätt att återställa apparaten till fabriksinställningarna:

- 1) Med fjärrstyrningen  
**A + 9 =** Återställning
- 2) Med manöverknapparna:  
Tryck samtidigt knapparna X och Y under 8 sekunder.  
Varannan sekund blinkar båda LED kort. Efter 8 sekunder lyser bägge LED. Återställningen sker när knapparna släpps.

### Behörighetskod

Herkules 2 kan skyddas med en fyrställig kod mot oönskad manipulation. Med denna kod kan konfigurationsmodus aktiveras när som helst med fjärrstyrningen, för att göra inställningar. Denna funktion är frånkopplad vid leveransen.

#### Tillkoppling av behörighetskod:

Koden kan bara lagras då givaren är i konfigurationsmodus. Direkt efter lagring av koden är apparaten skyddad. (Konfigurationsmodus deaktiveras)

1. Tryck startknapp G  
⇒ **G** och en av knapparna **1...7** lyser
2. Tryck **C** och sedan **9**  
⇒ **C** och **2** lyser  
⇒ Funktion Behörighetskod är frånkopplad (ingen kod lagrad)
3. Mata in en fyrställig kod (fritt valbar från 1111 till 9998)
4. Tryck **C**  
⇒ **C** och **1** lyser  
⇒ Funktion Behörighetskod är tillkopplad (kod lagrad)  
Konfigurationsmodus är deaktiverad (apparaten är skyddad).

#### Frånkoppling av behörighetskod:

Koden kan bara raderas då givaren är i konfigurationsmodus.

1. Tryck startknapp G  
⇒ **G** och en av knapparna **1...7** lyser
2. Tryck **C** och sedan **9**  
⇒ **C** och **1** lyser  
Funktion Behörighetskod är inkopplad
3. Tryck fyra gånger på **9**, tryck sen på **C**  
⇒ **C** och **2** lyser  
⇒ Funktion Behörighetskod är frånkopplad (kod raderad)

### Aktivera konfigurationsmodus

Förbindelsen mellan fjärrstyrningen och Herkules kan bara erhållas då givaren står i konfigurationsmodus.

Efter inkoppling av givaren är konfigurationsmodus aktiverad. 30 minuter efter den senaste inställningen lämnas denna automatiskt.

- Konfigurationsmodus kan aktiveras genom:
- Tryckning på någon av manöverknapparna (x eller y).
  - Avbrott av strömförsörjningen.
  - Med behörighetskod med fjärrstyrningen.

Konfigurationsmodus kan bara aktiveras med fjärrstyrningen, om dess-förinnan en kod lagrades (se behörighetskod).

1. Tryck startknapp **G**  
⇒ **G** och en av knapparna **1...7** lyser
2. Tryck **C** och sedan **9**  
⇒ **C** och **1** lyser  
⇒ Funktion Behörighetskod är inkopplad
3. Mata in den fyrställiga koden 1111 - 9998
4. Tryck **C**  
⇒ **C** och **1** lyser  
⇒ Konfigurationsmodus aktiverad  
⇒ Givaren är programmeringsberedd  
⇒ Om **C** och **2** lyser, var koden fel  
⇒ Börja om vid **1**

### Frånkoppling av funktionen Behörighetskod (radera kod) utan fjärrstyrning

Tryck samtidigt knapparna X och Y under 8 sekunder. Varannan sekund blinkar båda LED kort!

- ⇒ Apparaten är återställd till fabriksinställningarna.
- ⇒ Funktion Behörighetskod är frånkopplad
- ⇒ (Kod raderad)
- ⇒ Ny initialiseringsfas- och inlärningsfas börjar (se 4.1)

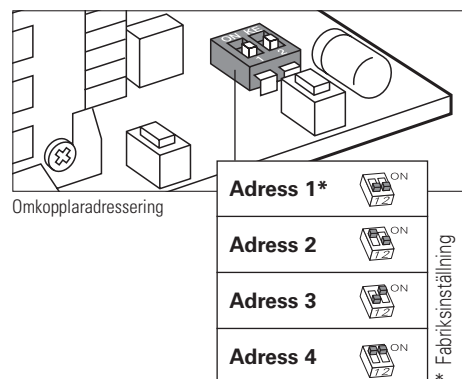
### Digital filterfunktion

Vid speciella montagesituationer kan det under omständigheter vara nödvändigt att aktivera filterfunktionen. Närliggande störcällor kan leda till felutlösningar.

- F + 6 + 1 =** Till **S.7 + 1**
- F + 6 + 2 =** Från **S.7 + 2**

### Adressering av Herkules 2

På Herkules 2 kan 7 olika adresser ställas in för kommunikationen med fjärrstyrningen Reglobeam. Adresserna 1 – 4 ställs in med den inbyggda DIP-omkopplaren.



Adresserna 5 – 7 ställs in med fjärrstyrningen.

- F + 8 + 5 =** Adress 5
- F + 8 + 6 =** Adress 6
- F + 8 + 7 =** Adress 7
- F + 8 + 9 =** Läs in inställd adress från DIP-omkopplaren

Olika adressering ska göras för givare som ligger sidan om varandra eller mitt emot varandra och som befinner sig inom fjärrstyrningens räckvidd.

## 6 Felsökning

Symptom	Möjlig orsak	Åtgärd	Hänvisning till kapitel
Porten vänder	Givaren ser dörren	Ändra radarmodulens lutningsvinkel	4.4
Porten öppnar - felutlösning	Störkälla påverkar radarfältet (t.ex. lysrör)	Aktivera Störningsfiltret (F6+1)	5.17
Sen detektering resp. ingen detektering av personer	Fältet för svagt, fel montagehöjd inställd	Kontrollera fältstorlek (D1...9) Ställ in korrekt montagehöjd (F4+1...7) Kontrollera inställningen för brett fält.	5.10 5.8 5.15
P/F-identifikation fungerar inte	Fel montagehöjd inmatad	Ställ in korrekt montagehöjd (F4+1...7) Kontrollera inställningen för brett fält.	5.8 5.15

## 7 Tekniska data

Teknologi	dopplerradar med planmodul
Sändarfrequens	24.05–24.25 GHz
Sändareffekt	< 20 dBm
Drivspänning	12–28 VAC, 12–36 VDC
Drivström	max 75 mA
Nätfrequens	50 Hz
Temperaturomfång	–30° till 60° C
Luftfuktighet	0 till 95% rel., icke kondenserande
Montagehöjd	2.0 till 7 m
Reläutgång	potentialfri omkopplare
Växlingsspänning	max 48 VAC/DC
Växlingsström	max 0.5 A AC
Hölje	Aluminium svart eloxerat, lock polycarbonat
Storlek	134 x 82 x 75 mm
Mått	720 g inkl. kabel
Skyddklass (EN 60529)	IP 65
Max detektionshastighet	25 km/h för fordon
Kabel	Längd 5 m, 8 x 0.14 mm <sup>2</sup>
Godkännande	CE 0682 ! / FCC / IC
Länder	EU, EFTA, US, CA
Fältmått vid 30° lutning	Från 2.5 m x 3 m (BxD) Höjd 2 m Till 5 m x 7 m (BxD) Höjd 7 m

### FCC-godkännande

Denna apparat följer bestämmelserna i del 15 av FCC-bestämmelserna och med Kanadas RSS-210 för industrin.

Apparaten får användas under två förhållanden:

- denna apparat får inte avge skadliga störningar, och
- denna apparat måste kunna motstå mottagen störning, inklusive störningar som kan orsaka oönskad drift.

Denna utrustning har testats och befunnits följa bestämmelserna för digital apparat av klass B enligt reglerna i del 15 av FCCs bestämmelser. Dessa begränsningar är avsedda att ge rimligt skydd mot skadlig strålning när den används i bostadsområden. Denna utrustning skapar, använder och kan avge radiofrekvent energi, och om den inte installeras och används i enlighet med anvisningarna, kan avge skadliga störningar på radiokommunikationer.

Emellertid finns det ingen garanti att störningar inte uppstår i en given situation. Om denna utrustning orsakar skadliga störningar för radio eller TV-mottagning, vilka kan bestämmas genom att stänga av och sätta på apparaten, uppmanas användaren att försöka rätta till störningen på ett eller flera av följande sätt:

- Rikta om eller flytta på den mottagande antennen
- Öka avståndet mellan utrustningen och mottagaren
- Anslut utrustningen till ett uttag på en annan krets än till den som mottagaren är ansluten till
- Rådgör med försäljaren eller en erfaren fackman för hjälp



**Varning:** Ändringar eller modifieringar på denna utrustning som inte är direkt godkända av Bircher Reglomat AG kan orsaka att FCC godkännandet att använda denna utrustning går förlorat.

### Garanti och ansvar

1. Garanti och ansvar för Bircher Reglomat följer köpeavtalet.
2. Garanti och ansvar upphör i förtid om kunden eller tredje person inte använder och/eller betjänar produkten enligt föreliggande bruksanvisning, om kunden eller tredje person utför felaktiga ändringar eller reparationer, om kunden eller tredje person, då ett fel uppträder, inte omgående träffar lämpliga åtgärder för att begränsa skadorna och ger Reglomat AG möjlighet att häva bristerna.
3. Från garanti och ansvar är också undantaget skador som inte kan påvisas bero på dåligt material, felaktig konstruktion eller bristande utförande, liksom skador som uppstått av andra anledningar än de som Bircher Reglomat AG ansvarar för.
4. Ansvar för följdskador är uteslutet, såvida inte tvingande bestämmelser i kravspecifikationer motsäger detta.
5. Garantianspråk ur köpeavtalet gentemot försäljaren, berörs inte av dessa bestämmelser.
6. Bircher Reglomat AG vidareutvecklar sina produkter ständigt. Bircher Reglomat AG förbehåller sig rätten, utan föregående meddelande, att utföra ändringar i produkten som är beskriven i detta dokument.

### EG Försäkran om överensstämmelse

Bircher Reglomat AG uppger härmed att produkten Herkules är i enlighet med de grundläggande kraven och andra relevanta bestämmelser som finns i direktivet 1999/EG.

Den fullständiga EG-försäkran kan granskas på vår hemsida:  
[www.bircher-reglomat.com](http://www.bircher-reglomat.com)

### Er kontakt

**Bircher Reglomat AG**  
Wiesengasse 20  
CH-8222 Beringen  
Schweiz  
Telefon +41 52 687 11 11  
Telefax +41 52 687 11 12  
info@bircher.com  
www.bircher-reglomat.com





# Herkules 2

## Oversættelse af den originale brugsanvisning

### 1 Sikkerhedsanvisninger

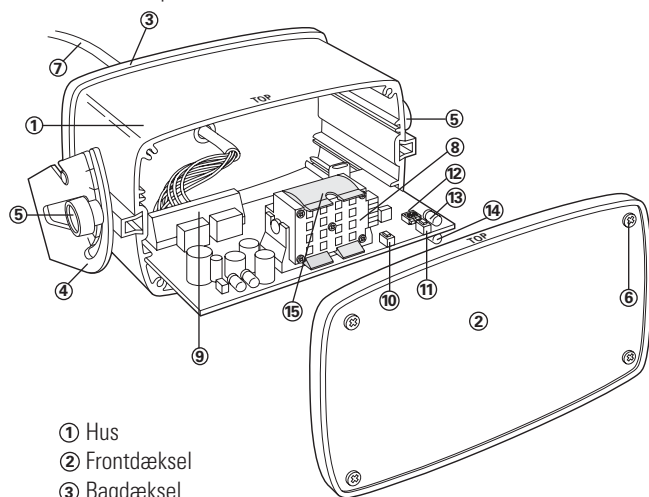


Enheden må kun benyttes med beskyttende lavspænding med sikker elektrisk isolation. Reparationer og andre indgreb i enheden må kun udføres af leverandøren. Følerens elektroniske komponenter bør generelt ikke berøres.

### 2 Beskrivelse af føler

#### Herkules 2

Radar-bevægelsesføler til industrielle porte



- ① Hus
- ② Frontdæksel
- ③ Bagdæksel
- ④ Montagebeslag
- ⑤ Befæstelse
- ⑥ Dækselskruer
- ⑦ Kabel 8-polet
- ⑧ Radar planar modul
- ⑨ Skrueterminal

- ⑩ Knap X
- ⑪ Knap Y
- ⑫ Adresseringsknap
- ⑬ Rød LED
- ⑭ Grøn LED
- ⑮ Clip

### 3 Installation

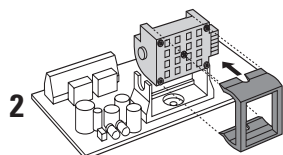
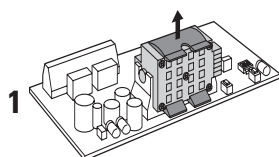
#### 3.1 Før montage



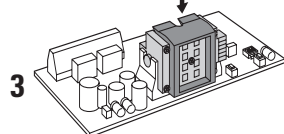
Hvis man vil have forskellige signaler for **personer eller køretøjer**, eller kun signal på køretøjer, bør radaren placeres på mindst 3 m højde.

**Feltgeometri:** Der skal vælges enten smal eller bred feltgeometri. Til det brede felt skal clip'en sættes ind.

**Henvisning: Clip'en kan indsættes ved montagehøjder på op til 4 m.** Den er ikke monteret ved udlevering. (Er imidlertid sat op på bagsiden af antennen.)



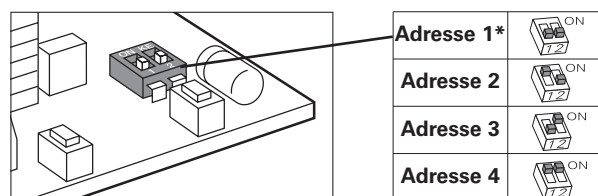
**VIGTIGT:**  
Clip'en skal sættes korrekt ind!



4 Når enheden allerede er tilsluttet, afbryd forsyningen i 5 sekunder!

5 Efter montagen skal det brede felt aktiveres med fjernbetjeningen (B+1).

**Adressering:** Hver føler kan tildeles en adresse (1–4 med DIP-knap og 5–7 med fjernbetjening). Forskellige adresser er nødvendige, når der er flere følere inden for rækkevidde af en fjernbetjening.



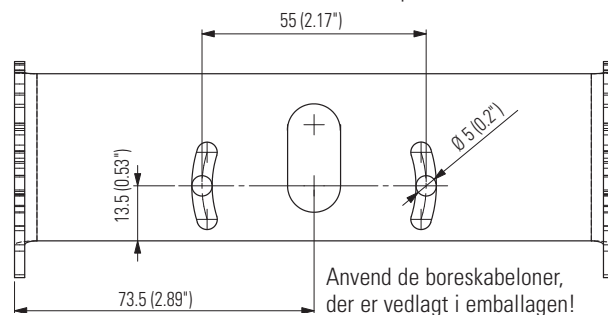
\* Fabrikindsstilling

Yderligere adresser **5, 6 + 7** kan indstilles med fjernbetjeningen.

#### 3.2 Mekanisk montage

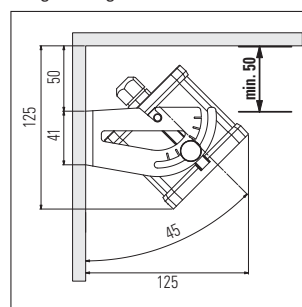


- Føleren skal fastmonteres på en plan flade. (Undgå vibrationer)
- Objekter som fx planter, flag, ventilatorer osv. må ikke komme inden for registreringsfeltet.
- Føleren må ikke være dækket af afdækninger/skilte.
- Fluorescerende lamper i umiddelbar nærhed af registreringsfeltet skal undgås.
- Enheden skal monteres midtfor over porten.

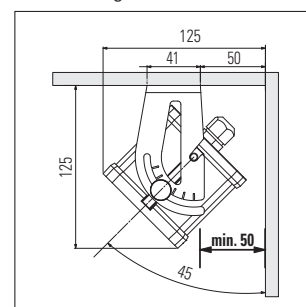


1. Klæb boreskabelonen op på væggen eller loftet, og bor efter angivelserne.
2. Før kablet gennem den dertil indrettede åbning i montagebøjlen. Sørg for, at der er tilstrækkelig længde til ledningsføringen.
3. Skru montagebøjlen fast.
4. Hæng føleren ind i montagebøjlen og indstil den ønskede vinkel på føleren. Standardhældningsvinkel: 30°.
5. Tilslut kablet iht. typeskiltet.

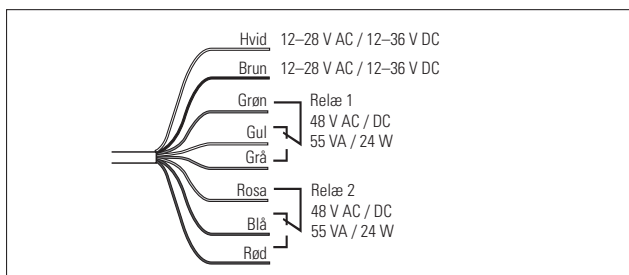
Vægmontage:



Loftsmontage:



### 3.3 Elektriske tilslutninger



Konfigurationstilstanden kan kun aktiveres ved hjælp af fjernbetjeningen, når der forinden er lagret en kode (se adgangskode).

1. Tryk på startknappen **G**  
⇒ **G** samt en af knapperne **1...7** lyser
2. Tryk på **C** og derefter **9**  
⇒ **C** og **1** lyser  
⇒ Funktionen "adgangskode" er slået til
3. Indtast den 4-cifrede kode 1111 - 9998
4. Tryk på **C**  
⇒ **C** og **1** lyser  
⇒ Konfigurationstilstand aktiveret  
⇒ Føler er klar til programmering  
⇒ Hvis **C** og **2** lyser, er koden forkert  
⇒ Begynd forfra ved **1**

## 4 Indstillinger

### 4.1 Tilkobling og fabriksindstilling

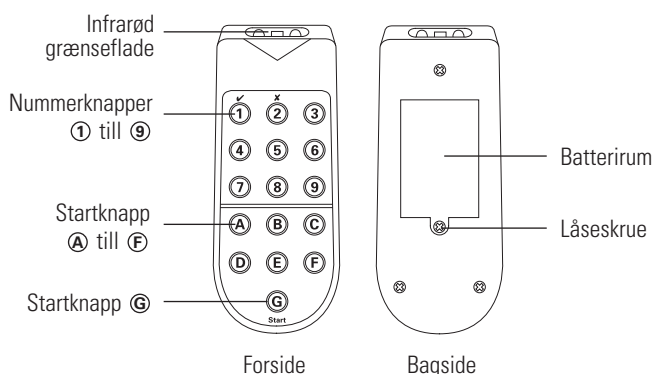
Efter tilslutning af forsyningsspænding viser den røde LED ved blink, at enheden går i gang.

Fabriksindstillingen egner sig til følgende anvendelser:

- Montagehøjde 4.0 til 4.9 m
- Relæets holdetid 2 s
- Slow Motion Detection afkoblet
- Person-/køretøjs-skellen aktiv
- Optimering for krydsende trafik afkoblet
- Registrering af bevægelser hen mod føleren (forlæns)

**Fabriksindstillingen kan altid genetableres ved hjælp af fjernbetjeningen (A+9)!**

### 4.2 Etablering af forbindelse ved hjælp af fjernbetjening



Tryk på knap **G** på fjernbetjeningen. Ved succesfuld etablering af forbindelsen lyser **G** samt en af knapperne **1 til 7** (adresse indstillet på føler).

Hvis **G** blinker, er der ikke etableret forbindelse til føler.

- ⇒ Hold fjernbetjening tættere på og sigt direkte efter føleren.
- ⇒ Kontroller batterierne i fjernbetjeningen.

#### Generelt:

**Blinkende knapper** på fjernbetjeningen betyder, at Herkules 2 ikke har lagret den foretagne programmering.

**Lysende knapper** på fjernbetjeningen betyder, at Herkules 2 har modtaget og registreret værdien.

### 4.3 Konfigurationstilstand

Der kan kun etableres forbindelse mellem fjernbetjening og Herkules, hvis føleren er i konfigurationstilstand.

Efter tilkobling af føleren er konfigurationstilstanden aktiveret. 30 minutter efter seneste indstilling forlades denne automatisk.

Konfigurationstilstanden kan aktiveres ved:

- at trykke på en vilkårlig betjeningsknap på føleren (x eller y)
- at afbryde strømtilførslen
- hjælp af adgangskoden og fjernbetjeningen

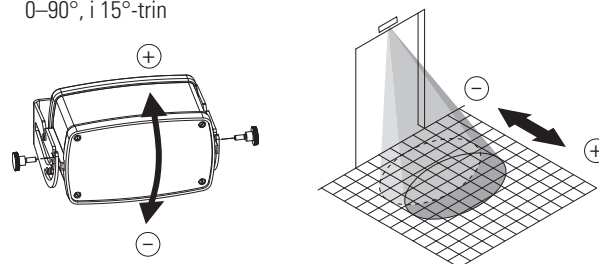
### 4.4 Vigtigste indstillinger

1. Vælg komforttrin (**C+1...8**)
2. Indstil montagehøjde (**F+4+1...7**), hvis den adskiller sig fra fabriksindstillingen.



**OBS: Hvis montagehøjden er forkert indstillet, fungerer føleren ikke!**

3. Indstil teltstørrelse (**D+1...9**), om nødvendigt over hældningsvinklen, 0-90°, i 15°-trin



### 4.5 Display på følger

#### Opstartsfasen

Rød LED	Blinker nogle gange ved ibrugtagning, først langsomt, så hurtigt
---------	--

#### Konfiguration

Grøn LED	Viser ved blinkhyppighed parametret (funktionsnr.)
Rød LED	Viser ved blinkhyppighed parametertrinnet.

#### Drift

Grøn LED	Lyser ved registrering, relæ 2 aktiveres.
Grøn LED	Blinker ved registrering i SMD-feltet.
Rød LED	Lyser ved registrering, relæ 1 aktiveres.

#### Forklaringer

#### SMD = Slow Motion Detection

De mindste (næsten umærkelige) bevægelser registreres, så snart porten åbnes. Registreringen slutter først, når der inden for den indstillede overvågningstid ikke længere registreres nogen bevægelse.

#### QVA = Querverkehrsausblendung = Afblanding for krydsende trafik

Afblandingen for krydsende trafik forhindrer utilsigtet portåbning ved objekter, der tilfældigt kører eller går forbi porten, men ikke ønsker at passere igennem den.

#### P/K-identifikation

Med denne funktion kan det vælges, om personer eller køretøjer skal adskilles på relæudgangene (se tabel parametre af relæer).












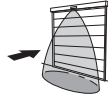

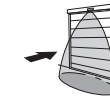
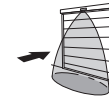
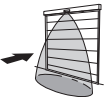
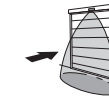
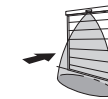








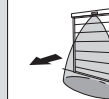
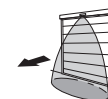
## 4.6 Oversigt over indstillinger

Komfortfunktioner (se kapitel 5.9)

Knapper	C+1 Standard	C+2 Front	C+3 Hurtig	C+4 Følsomhed	C+5* Standard	C+6 Front	C+7 Hurtig	C+8 Følsomhed
Objektgenkendelse	Alle				Personer/køretøjs-identificering, person-undertrykkelse			
Porttype	Standard	Standard	Hurtigkørende port	Standard	Standard	Standard	Hurtigkørende port	Standard
Anvendelse	Standard	Hovedtrafik frontal	Hurtigkørende port	registrerer langsomme objekter	Standard	Hovedtrafik frontal	Hurtigkørende port	registrerer langsomme objekter
B: Bredt felt	Trin 2 Fra	Trin 2 Fra	Trin 2 Fra	Trin 2 Fra	Trin 2 Fra	Trin 2 Fra	Trin 2 Fra	Trin 2 Fra
D: Feltstørrelse	Trin 6	Trin 6	Trin 6	Trin 8	Trin 6	Trin 6	Trin 6	Trin 8
E+1: Retningsgenkendelse	Trin 1 forlæns	Trin 1 forlæns	Trin 1 forlæns	Trin 1 forlæns	Trin 1 forlæns	Trin 1 forlæns	Trin 1 forlæns	Trin 1 forlæns
E+2: Parametrering af relæer	Trin 5 R2: forlæns R1: baglæns	Trin 5 R2: forlæns R1: baglæns	Trin 8 R2: forlæns R1: baglæns	Trin 5 R2: forlæns R1: baglæns	Trin 1 R2: Køretøj R1: person	Trin 1 R2: Køretøj R1: person	Trin 6 R2: Køretøj R1: –	Trin 1 R2: Køretøj R1: person
F1: Relæholdetid	Trin 4 2 s	Trin 4 2 s	Trin 4 2 s	Trin 4 2 s	Trin 4 2 s	Trin 4 2 s	Trin 4 2 s	Trin 4 2 s
F3: SMD	Trin 1 Fra	Trin 2 Svag	Trin 1 Fra	Trin 8 Stærk	Trin 1 Fra	Trin 2 Svag	Trin 1 Fra	Trin 8 Stærk
F5: Krydsende trafik	Trin 1 Fra	Trin 6 Middel	Trin 1 Fra	Trin 2 Svag	Trin 1 Fra	Trin 6 Middel	Trin 1 Fra	Trin 2 Svag
F6: Filter	Trin 2 Fra	Trin 2 Fra	Trin 2 Fra	Trin 2 Fra	Trin 2 Fra	Trin 2 Fra	Trin 2 Fra	Trin 2 Fra
F7: SMD-felt	Trin 1 Lille	Trin 5 Middel	Trin 1 Lille	Trin 5 Middel	Trin 1 Lille	Trin 5 Middel	Trin 1 Lille	Trin 5 Middel
F8: Adresse	fra DIP-kobler	fra DIP-kobler	fra DIP-kobler	fra DIP-kobler	fra DIP-kobler	fra DIP-kobler	fra DIP-kobler	fra DIP-kobler

\* Fabriksindstilling

Parametrering af relæer (se kapitel 5.13)

E+2	1	2	3	4	5	6	7	8
Anvendelse	Standard				Hurtigkørende port			
Relæ 2 (Grøn LED)				 	 		 	 
								
Relæ 1 (Rød LED)					 			 
								



Kobler ved køretøj



Kobler ved person



Kobler ved retningsgenkendelse (E+1+1)



Kobler ved retningsgenkendelse (E+1+1 eller E+1+2)

## Konfiguration af enkelte parametre med fjernbetjeningen «Reglobeam»

Parameter	Knapkode	Trin	Kort beskrivelse
Udlæs adgangskode	C+9	Display 1 Display 2	Kode lagret Ingen kode
Sæt kode Indtast kode Slet kode	C+9	XXXX+C XXXX+C 9999+C	Tal mellem 1111–9998 og bekræft med C Indtast valgt kode og bekræft med C Kode slettet
Sæt adresse	F+8		sæt adresse spørge
		5–7	sæt adresse 5–7
		9	adresse DIP-knap læse
Komfortfunktion	C	1–8	Se tabel komfortfunktioner
Montagehøjde	F+4	1	2.0 – 2.4 m
		2	2.5 – 2.9 m
		3	3.0 – 3.9 m
		4*	4.0 – 4.9 m
		5	5.0 – 5.9 m
		6	6.0 – 6.9 m
		7	7.0 m
Feltstørrelse	D	1–3	Lille
		4–6*	Middel
		7–9	Stor
Relæ-holdetid	F+1	1	0.2 s
		2	0.5 s
		3	1.0 s
		4*	2.0 s
		5	5.0 s
Retningsgenkendelse	E+1	1*	Forlæns
		2	Baglæns
		3	Forlæns og baglæns
Parametrering af relæer	E+2	1*	Standard-port, skelnen mellem personer/køretøjer
		2	Standard-port, undertrykkelse af personer
		3	Standard-port, undertrykkelse af køretøjer
		4	Standard-port, personer + køretøjer, samme udgang
		5	Standard-port, personer + køretøjer, udgange retningsadskilt
		6	Hurtigkørende port, undertrykkelse af personer
		7	Hurtigkørende port, personer + køretøjer, samme udgang
		8	Hurtigkørende port, personer + køretøjer, udgange retningsadskilt
QVA Ablænding for krydsende trafik	F+5	1*	Fra
		2–3	Lav
		4–6	Middel
		7–9	Høj
Bredt felt	B	1	Til
		2*	Fra
Slow Motion Detection	F+3	1*	Fra
		2	0.5 s
		3	1.0 s
		4	1.5 s
		5	2.0 s
		6	0.5 s
		7	1.0 s
		8	1.5 s
		9	2.0 s
SMD-Feltstørrelse	F+7	1*–3	Lille
		4–6	Middel
		7–9	Stor
Digital filterfunktion	F+6	1	Til
		2*	Fra
Manuel portåbning	A	1	Begge relæer kobles fra
		2	Relæ 1 kobles til
		3	Relæ 2 kobles til
Konfigurationstilstand forlades	A	4	
Nulstilling	A	9	Ny initialisering



Hvis man vil have forskellige signaler for **personer eller køretøjer**, eller kun signal på køretøjer, bør radaren placeres på mindst 3 m højde.

\* Fabriksindstilling

## 5 Forklaring af funktioner og indstillinger

### 5.1 Generel beskrivelse af fjernbetjeningen

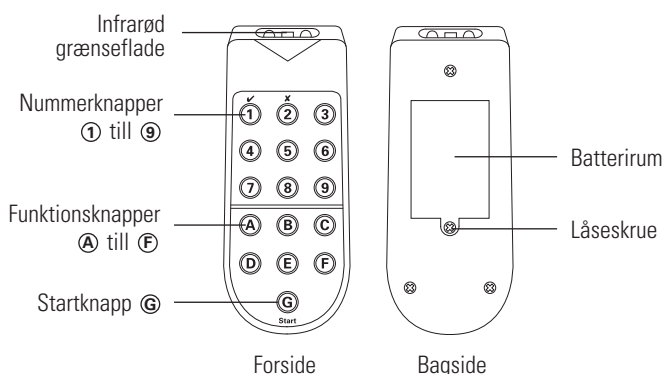
Herkules 2 kan programmeres enkelt og bekvemt fra gulvet med fjernbetjeningen Reglobeam. Dataoverførslen mellem Reglobeam og Herkules 2 virker i begge retninger, altså både til og fra føleren, og sikres ved hjælp af en infrarød grænseflade. Direkte efter programmeringen bliver de indstillede værdier sendt tilbage fra Reglobeam og vises, således at de kan kontrolleres. Hverved sikres en sikker og korrekt programmering!

### 5.2 Reglobeam-fjernbetjeningens funktion

Reglobeam-fjernbetjeningen betjenes ved hjælp af en kombination af funktions- og nummerknapperne. Vær opmærksom på den korrekte betjening iht. kapitel 4.2.

Blinkende knapper på Reglobeam betyder, at overførslen af data ikke kunne gennemføres fuldstændigt. Undgå, at den infrarøde grænseflade består direkte af sollys eller andre lyskilder.

### 5.3 Reglobeam-fjernbetjeningens opbygning

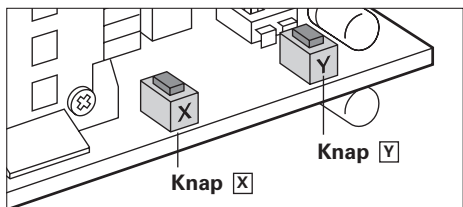


### 5.4 Konfigurationstilstand

Forbindelsen mellem Reglobeam og Herkules 2 kan kun etableres, når føleren er i konfigurationstilstand. Når føleren tændes, aktiveres konfigurationstilstanden. Af sikkerhedsårsager forlades denne automatisk igen 30 minutter efter, at den seneste indstilling af føleren er blevet udført. Konfigurationstilstanden kan til enhver tid forlades ved at trykke på knapperne **A+4**.

Der er tre muligheder for at aktivere konfigurationstilstanden:

a) Tryk enten på knap X eller Y på føleren



b) Tænd føleren igen (afbrydelse af forsyningsspændingen)

c) Adgang ved hjælp af adgangskode via fjernbetjeningen

### 5.5 Etablering af forbindelse

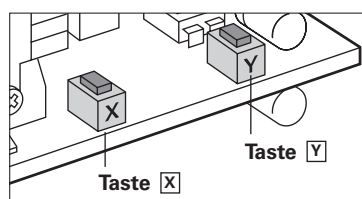
Tryk på startknappen G på Reglobeam.

- ⇒ Ved succesfuld etablering af forbindelse lyser G samt en af knapperne 1 til 7 (føleradresse).
- ⇒ Hvis G blinker, er der ikke etableret forbindelse.
- ⇒ Hold fjernbetjeningen tættere på, og sigt direkte efter føleren.
- ⇒ Kontroller batterierne i Reglobeam.
- ⇒ Udskift batterierne, hvis slet intet lyser.
- ⇒ Hvis G og en af tasterne 1 til 7 lyser, og det alligevel ikke er muligt at foretage yderligere indstillinger, er konfigurationstilstanden ikke aktiveret.

Oversigten over de enkelte parametre og indstillingerne af komforttrinene findes allerede i første del (4.6).

**Henvisning:** Sørg ved programmering før, at denne sker inden for 30 s. Derefter er det nødvendigt at gå i programmeringstilstand igen (tryk på knap G).

### 5.6 Konfiguration ved hjælp af knapper



#### Fremgangsmåde

Tryk på knapperne X og Y samtidig for at komme ind i den ønskede tilstand.

#### Primært tilstand:

Tryk samtidig og vedvarende på knapperne X og Y i 2 s  
⇒ Den grønne LED lyser, slip så.

#### Sekundært tilstand:

Tryk samtidig og vedvarende på knapperne X og Y i 4 s  
⇒ Den røde LED lyser, slip så.

#### Tilbagestilling:

Tryk samtidig og vedvarende på knapperne X og Y i 8 s  
⇒ Begge LED lyser, slip så.

Tilstand	Parameter (knap X)	Funktionsnr.	Trin knap Y
Primær	Komforttrin	1	1–8
	Montagehøjde	2	1–7
	Parametrering af relæer	3	1–8
	Feltstørrelse	4	1–9
Sekundær	Relæ-holdetid	1	1–5
	Retningsgenkendelse	2	1–3
	Afblænding for krydsende trafik	3	1–9
	Bredt felt	4	1–2
	Trin SMD	5	1–9
	Feltstørrelse SMD	6	1–9
	Digital filterfunktion	7	1–2

#### Funktionsændring

Ved tryk på knap X. Pr. tryk på knappen forhøjes værdien med 1 (funktionsnr.). Når den sidste funktion er nået, springer programmet igen til den første funktion. Den grønne LED angiver derefter nummeret på den aktiverede funktion.

#### Ændring af trin

Ved tryk på knap Y. Pr. tryk på knappen forhøjes værdien med 1 (trin). Når det sidste trin er nået, springer programmet igen til det første trin.

#### Afslutning af programmeringstilstand

Programmeringstilstanden afsluttes ved at trykke kort på begge knapper X og Y på én gang.

## 5.7 Indstilling af føler

Indstillingerne er betegnet på følgende måde:

z.B. **D+...** Fjernbetjeningsmenu

z.B. **P.1...** Primær programmeringstilstand ved hjælp af knapper, funktion nr. 1

Fx **S.3...** Sekundær programmeringstilstand ved hjælp af knapper, funktion nr. 3

## 5.8 Montagehøjde F+4

### F + 4 + 1...7 P.2+1...7 (Knapper)

1 = 2.0 till 2.4 m

2 = 2.5 till 2.9 m

3 = 3.0 till 3.9 m

4 = 4.0 till 4.9 m

5 = 5.0 till 5.9 m

6 = 6.0 till 6.9 m

7 = 7.0 till 7.9 m

Montagehøjden skal indstilles tvunget, hvis den ikke svarer til fabriksindstillingen.

## 5.9 Komfortfunktioner C

Disse forprogrammerede indstillinger egner sig til enkel og hurtig konfiguration ved standardanvendelser.

Fjernbetjening	Funktion	Knapper
<b>C + 1</b>	Standard, registrerer alle objekter	P.1+1
<b>C + 2</b>	Frontal trafik, alle objekter	P.1+2
<b>C + 3</b>	Hurtigkørende port, alle objekter	P.1+3
<b>C + 4</b>	Registrerer langsomme bevægelser, alle objekter	P.1+4
<b>C + 5</b>	Standard, skelnen mellem personer/køretøjer	P.1+5
<b>C + 6</b>	Frontal trafik, skelnen mellem personer/køretøjer	P.1+6
<b>C + 7</b>	Hurtigkørende port, personundertrykkelse	P.1+7
<b>C + 8</b>	Registrerer langsomme bevægelser, skelnen mellem personer/køretøjer	P.1+8

**Henvisning:** Den valgte komfortfunktion bliver kun udlæst og vist som sådan, hvis ingen parametre er blevet ændret. Se detaljer herom i tabellen over komfortfunktioner under 4.6.

## 5.10 Feltstørrelse D

### D + 1...9 P.4+1...9 (Knapper)

Trin 1 (lille felt) til 9 (stort felt)

Feltdimensioner se tekniske data.

## 5.11 Relæ-holdetid F+1

### F + 1 + 1...4 S.1 + 1...5 (Knapper)

1 = 0.2 s

2 = 0.5 s

3 = 1.0 s

4 = 2.0 s

5 = 5.0 s

Relæ-holdetiden begynder først, når andre funktioner er afviklet, og med forsinket virkning..

## 5.12 Retningsgenkendelse E+1

Fjernbetjening	Funktion	Knapper
<b>E+1+1</b>	Forlæns, bevægelse hen mod føler	S.2+1
<b>E+1+2</b>	Baglæns, bevægelse væk fra føler	S.2+2
<b>E+1+3</b>	Forlæns og baglæns	S.2+3

## 5.13 Relais-Parametrierung E+2

Fjernbetjening	Funktion	Knapper
<b>E+2+1</b>	Standardport, skelnen mellem personer/køretøjer	P.3+1
<b>E+2+2</b>	Standardport, personundertrykkelse	P.3+2
<b>E+2+3</b>	Standardport, køretøjsundertrykkelse	P.3+3
<b>E+2+4</b>	Standardport, personer + køretøjer, samme udgang (relæ 2)	P.3+4
<b>E+2+5</b>	Standardport, personer + køretøjer, Udgange retningsadskilt	P.3+5
<b>E+2+6</b>	Hurtigkørende port, personundertrykkelse (relæ 2)	P.3+6
<b>E+2+7</b>	Hurtigkørende port, personer + køretøjer, samme udgang (relæ 2)	P.3+7
<b>E+2+8</b>	Hurtigkørende port, personer + køretøjer, udgange retningsadskilt	P.3+8

Se også tabel over parametriering af relæer under punkt 4.6!

## 5.14 Afblænding for krydsende trafik QVA F + 5

QVA forhindrer utilsigtet portåbning ved køretøjer eller personer, der tilfældigt kører eller løber forbi porten, men ikke ønsker at passere igennem den.

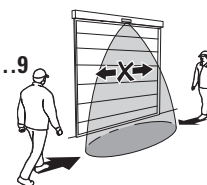
**F + 5 + 1 = fra**

**F + 5 + 2...9**

**S.3 + 1**

**S.3 + 2...9**

Port forbliver lukket ved krydsende trafik! (Trin 9)



Port åbner ved krydsende trafik eller sideværts tilnærmelse (trin 1)



Optimal hældningsvinkel ved funktion for krydsende trafik: 30° til 45°

**Afblænding for krydsende trafik med clip er ikke mulig!**

## 5.15 Bredt felt B

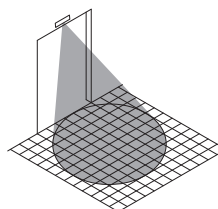
**B + 1 = til**

**B + 2 = fra**

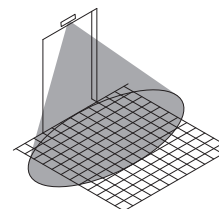
**S.4 + 1**

**S.4 + 2**

### Felt uden clip



### Felt med clip



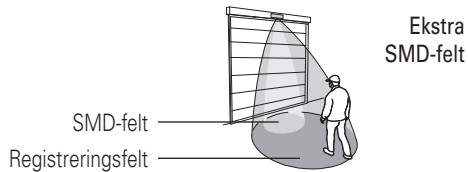
Denne funktion skal aktiveres ved indsat af den mekaniske clip til indstilling af et bredt felt! Montage af clip se 3.1. "Symbol med udråbstegn" (billede). Ved forkert indstilling fungerer føleren ikke..

## 5.16 Slow Motion Detection (SMD) F+3

De mindste (næsten umærkelige) bevægelser registreres, så snart føleren er aktiveret. Først når der inden for den indstillede overvågningstid ikke længere registreres nogen bevægelse, giver føleren det tilsvarende signal til portstyringen. Følsomheden i denne overvågningstid kan vælges som faldende eller konstant.



Fjernbetjening	Funktion	Knapper
<b>F+3+1</b>	Fra	S.5+1
<b>F+3+2...5</b>	Følsomhed faldende	S.5+2... 5
<b>F+3+6...9</b>	Følsomhed konstant	S.5+6... 9



## 5.17 Specielle indstillinger

### Manuel portåbning

- A + 1** = begge relæer fra
- A + 2** = relæ 1 til
- A + 3** = relæ 2 til
- A + 4** = begge relæer fra, konfigurationstilstand forlades

### Tilbagestilling A+9

Med denne funktion tilbagesættes samtlige parametre på enheden til fabriksindstillingerne (se 4.1), og der begynder en ny initialiseringsfase som ved tilkobling af enheden.

Ved tilbagestillingen slettes adgangskoden desuden. Der er to muligheder for at tilbagesætte enheden til fabriksindstilling:

- 1) Med fjernbetjeningen  
**A + 9** = tilbagestilling
- 2) Med betjeningsknapperne:  
Tryk samtidig på knapperne X og Y og hold dem nede i 8 sekunder. Hvert 2. sekund lyser begge LED kort. Efter 8 sekunder lyser begge LED. Nulstilling sker, når knapperne slippes.

### Adgangskode

Herkules 2 kan sikres mod uønsket betjening ved hjælp af en 4-cifret adgangskode. Såfremt der skal foretages indstillinger, kan konfigurationstilstanden igen aktiveres til enhver tid med denne kode ved hjælp af fjernbetjeningen. Fra fabrikkens side er denne funktion slået fra.

#### Tilkobling af adgangskode:

Koden kan kun lagres, når føleren allerede er i konfigurationstilstand. Umiddelbart efter lagring af koden er enheden beskyttet. (Konfigurationstilstanden deaktiveres)

1. Tryk på startknappen **G**  
⇒ G samt en af knapperne **1...7** lyser
2. Tryk på **C** og derefter **9**  
⇒ **C** og **2** lyser  
⇒ Funktionen adgangskode er slået fra (ingen kode lagret)
3. Indtast 4-cifret kode (ethvert tal mellem **1111** og **9998** kan vælges)
4. Tryk på **C**  
⇒ **C + 1** lyser  
⇒ Funktionen adgangskode er tilkoblet (kode lagret)  
Konfigurationstilstanden er deaktiveret (enheden er beskyttet).

#### Frakobling af adgangskode:

Koden kan kun slettes, når føleren allerede er i konfigurationstilstand.

1. Tryk på startknap **G**  
⇒ G samt en af knapperne **1...7** lyser
2. Tryk på **C** og derefter **9**  
⇒ **C + 1** lyser  
⇒ Funktionen adgangskode er tilkoblet
3. Tryk **4** gange på **9**, derefter på **C**  
⇒ C og 2 lyser  
⇒ Funktionen adgangskode er slået fra (kode slettet)

### Aktivering af konfigurationstilstand

Der kan kun etableres forbindelse mellem fjernbetjening og Herkules, hvis føleren er i konfigurationstilstand.

Efter tilkobling af føleren er konfigurationstilstanden aktiveret. 30 minutter efter seneste indstilling forlades denne automatisk.

Konfigurationstilstanden kan aktiveres ved:

- at trykke på en vilkårlig betjeningsknap på føleren (x eller y)
- at afbryde strømtilførslen
- hjælp af adgangskoden og fjernbetjeningen

Konfigurationstilstanden kan kun aktiveres ved hjælp af fjernbetjeningen, når der forinden er lagret en kode (se adgangskode).

1. Tryk på startknappen **G**  
⇒ **G** samt en af knapperne **1...7** lyser
2. Tryk på **C** og derefter **9**  
⇒ **C** og **1** lyser  
⇒ Funktionen adgangskode er tilkoblet
3. Indtast den 4-cifrede kode 1111 - 9998
4. Tryk på **C**  
⇒ **C** og **1** lyser  
⇒ Konfigurationstilstand aktiveret  
⇒ Føler er klar til programmering  
⇒ Hvis **C** og **2** lyser, var koden forkert  
⇒ Begynd forfra ved **1**

### Frakobling af funktionen adgangskode (slette kode) uden fjernbetjening

Tryk samtidig på betjeningsknapperne X og Y og hold dem nede i 8 sekunder. Hvert 2. sekund lyser begge LED kort!

- ⇒ Enheden er tilbagesat til fabriksindstilling
- ⇒ Funktionen adgangskode er slået fra
- ⇒ (Kode slettet)
- ⇒ Ny initialiserings- og indlæringsfase begynder (se 4.1)

### Digital filterfunktion

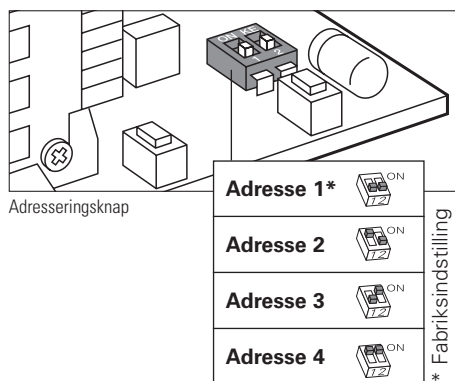
Ved specielle montagesituationer er det eventuelt nødvendigt at aktivere filterfunktionen. Forstyrrende kilder i nærheden kan medføre fejludløsninger.

- F + 6 + 1** = til      **S.7 + 1**
- F + 6 + 2** = fra      **S.7 + 2**

### Adressering af Herkules 2

Der kan indstilles 7 forskellige adresser på Herkules 2 til kommunikation med fjernbetjeningen Reglobeam.

Adresserne 1-4 indstilles ved hjælp af den indbyggede DIP-knap.



Adresserne 5-7 indstilles ved hjælp af fjernbetjeningen.

- F + 8 + 5** = Adresse 5
- F + 8 + 6** = Adresse 6
- F + 8 + 7** = Adresse 7
- F + 8 + 9** = Indlæs den indstillede adresse fra DIP-knappen

Der bør benyttes forskellige metoder til adressering i tilfælde af, at følere er monteret ved siden af eller over for hinanden og befinder sig inden for fjernbetjeningens rækkevidde.

## 6 Afhjælpning af forstyrrelser

Symptom	Mulig årsag	Afhjælpning	Henvisning til kapitel
Port reverserer	Føler ser port	Ændring af radarmodulets hældningsvinkel	4.4
Port åbner – fejludløsning	Forstyrrende kilde påvirker radarfelt (fx FL-rør)	Aktivering af filter til undertrykkelse af forstyrrelser (F6+1)	5.17
Sen registrering eller manglende registrering af personer	Felt for lille, forkert indstillet montagehøjde	Kontrol af feltstørrelse (D1...9) Indstilling af korrekt montagehøjde (F4+1...7) Kontrol af indstilling for bredt felt.	5.10 5.8 5.15
P/K-identifikation fungerer ikke	Forkert indtastet montagehøjde	Indstilling af korrekt montagehøjde (F4+1...7) Kontrol af indstilling for bredt felt.	5.8 5.15

## 7 Tekniske data

Teknologi	Dopplerradar med planarmodul
Sendefrekvens	24.05–24.25 GHz
Sendeydelse	< 20 dBm
Driftsspænding	12–28 VAC, 12–36 VDC
Driftsstrøm	max 75 mA
Netfrekvens	50 Hz
Temperaturområde	–30° til 60° C
Luftfugtighed	0% til 95% relativ, ikke kondenserende
Montagehøjde	2.0 till 7 m
Relæudgange	potentialfrie omkoblingskontakter
Omkoblingsspænding	maks. 48 VAC/DC
Omkoblingsstrøm	maks. 0.5 A AC
Kabinet	aluminium sort anodiseret, dæksel polycarbonat
Dimensioner	134 x 82 x 75 mm
Vægt	720 g inkl. kabel
Beskyttelsesklasse (EN 60529)	IP 65
Maks. registreringshastighed	25 km/h for køretøjer
Kabel	længde 5 m, 8 x 0.14 mm <sup>2</sup>
Godkendelser	CE 0682 ! / FCC / IC
Anvendelig i flg. lande	EU, EFTA, US, CA
Feltdimensioner ved 30° hældning	fra 2,5 m x 3 m (BxD) højde 2 m til 5 m x 7 m (BxD) højde 7 m

### FCC-certificering

Denne enhed opfylder kravene i del 15 i FCC-bestemmelserne og normen RSS-210 fra Industry Canada.

Betjeningen af enheden afhænger af begge nedenstående betingelser:

- Denne enhed må ikke forårsage skadelige forstyrrelser, og
- denne enhed skal kunne klare alle forstyrrelser. Dette gælder også forstyrrelser, som kan fremkalde uønskede funktioner.

Denne enhed blev testet, og det blev konstateret, at den i henhold til del 15 i FCC-bestemmelserne ligger inden for grænseværdierne for digitale apparater, klasse B. Disse grænseværdier skal yde passende beskyttelse mod skadelige forstyrrelser, når enheden anvendes i beboelsesområder. Denne enhed fremstiller og anvender højfrekvensenergi og kan udstråle denne. Den kan forstyrre radioforbindelser, såfremt den ikke installeres og anvendes i henhold til anvisningerne i betjeningsvejledningen. Det garanteres dog ikke, at der ikke vil forekomme forstyrrelser ved en bestemt installation. Såfremt denne enhed forstyrrer radio- og fjernsynsmottagelsen, hvilket kan konstateres ved at tænde og slukke for enheden, skal brugeren forsøge at afhjælpe forstyrrelserne ved hjælp af en eller flere af følgende foranstaltninger:

- Modtagelsesantennen skal drejes eller flyttes
- Afstanden mellem enheden og modtageren skal forøges
- Enheden skal tilsluttes en stikdåse i en strømkreds, som modtageren ikke er forbundet med
- En specialforretning eller en erfaren radio-/fjernsynstekniker skal spørges om råd.



**Advarsel:** Såfremt der foretages ændringer eller modifikationer på denne enhed, som ikke udtrykkeligt er tilladt af Bircher Reglomat AG, kan FCC-certificeringen vedrørende anvendelsen af denne enhed bortfalde.

### Garanti og ansvar

1. Bircher Reglomat AG's garanti og ansvar fremgår af købsaftalen.
2. Garantien og ansvaret bortfalder før tid, når kunden eller tredjemand ikke anvender og/eller betjener produktet i henhold til nærværende betjeningsvejledning, når kunden eller tredjemand foretager uhensigtsmæssige ændringer eller reparationer, når kunden eller tredjemand – såfremt der forekommer en mangel – ikke omgående træffer alle egnede foranstaltninger til at formindske skaden og giver Bircher Reglomat AG lejlighed til at afhjælpe manglen.
3. Skader, som ikke påviseligt er opstået på grund af dårlige materialer, mangelfuld konstruktion eller mangelfuld udførelse samt skader, som er opstået af

andre grunde, som Bircher Reglomat AG ikke er ansvarlig for, er ikke dækket af garantien og ansvaret.

4. Bircher Reglomat AG hæfter ikke for følgeskader, med mindre ufravigelige lovbestemmelser vedrørende produktansvar er til hinder for dette.
5. Mangelsbeføjelserne, der fremgår af købsaftalen, over for forhandleren, berøres ikke af disse bestemmelser.
6. Bircher Reglomat AG udvikler hele tiden sine produkter til brug for sine kunder. Bircher Reglomat AG forbeholder sig ret til uden forudgående bekendtgørelse at foretage ændringer i ethvert produkt, der er nævnt i denne dokumentation.

### EU-Overensstemmelseserklæring

Hermed erklærer Bircher Reglomat AG, at produktet Herkules opfylder de grundlæggende krav og de andre relevante forskrifter i direktivet 1999/5/EF.

Den fuldstændige overensstemmelseserklæring står på vores Internet-side:

[www.bircher-reglomat.com](http://www.bircher-reglomat.com)

### Deres kontaktperson

**Bircher Reglomat AG**  
Wiesengasse 20  
CH-8222 Beringen  
Schweiz  
Telefon +41 52 687 11 11  
Telefax +41 52 687 11 12  
info@bircher.com  
www.bircher-reglomat.com



# Herkules 2

Microwave motion detector  
for industrial doors

## Translation of the original operation instruction

### 1 Safety instructions



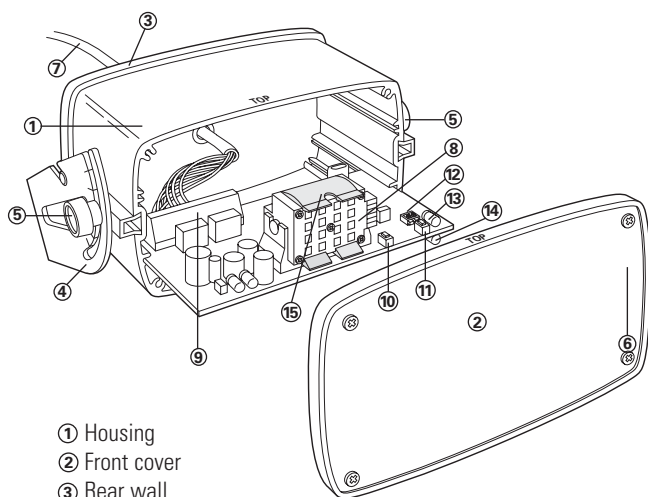
The unit may only be operated from a protection low-voltage system with electrical separation. The unit may only be opened and repaired by the supplier.

Never touch any electronic components of the detector

### 2 Description of the detector

#### Herkules 2

Microwave motion detector  
for industrial doors



- ① Housing
- ② Front cover
- ③ Rear wall
- ④ Mounting bracket
- ⑤ Fastening
- ⑥ Cover screws
- ⑦ 8-pin cable
- ⑧ Microwave planar module
- ⑨ Screw terminal

- ⑩ Key X
- ⑪ Key Y
- ⑫ Switch addressing
- ⑬ LED red
- ⑭ LED green
- ⑮ Clip

### 3 Mounting

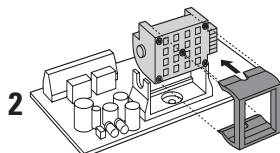
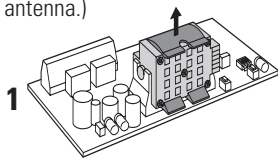
#### 3.1 Before Mounting



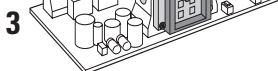
**People/Vehicle Identification:** Choose whether differentiation between people and vehicles is desired. If so, the minimum mounting height of the sensor is 3 meters!

**Field geometry:** Select whether a narrow or wide field geometry should be used. The clip must be used for the wide field.

**Note:** The clip can be used for mounting heights up to max. 4 m. It is not mounted on delivery. (However, it is stuck onto the rear of the antenna.)

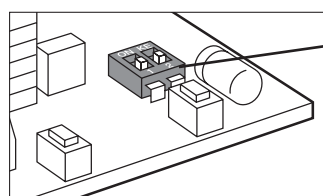


**IMPORTANT:**  
Fit the clip correctly!



- 4 If the device is already connected, interrupt the power supply for 5 seconds.
- 5 After mounting, activate the wide field with the remote control (B+1).

**Addressing:** Each detector can be assigned an address (1–4 with DIP switch and 5–7 with remote control). Different addresses are necessary when several detectors are within the range of a remote control.



Address 1*	
Address 2	
Address 3	
Address 4	

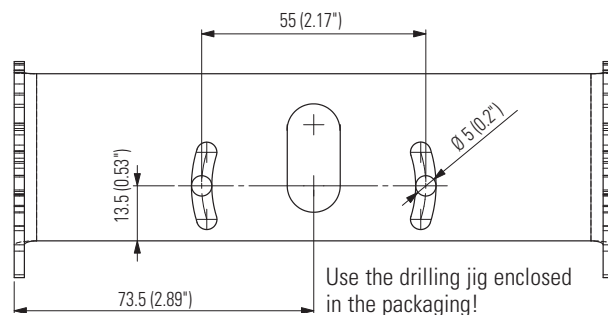
\* Factory setting

Other addresses 5, 6 + 7 can be set using the remote control (F+8+5...7)

#### 3.2 Mechanical mounting

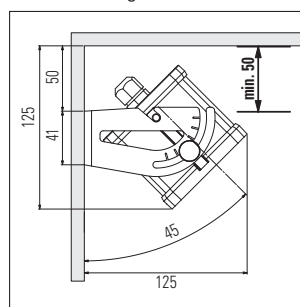


- The detector must be firmly mounted on a flat surface. (Avoid vibrations)
- Objects such as plants, flags, fans etc. must not protrude into the detection area.
- The detector must not be obscured by covers/signs
- Fluorescent lamps should not be placed in the immediate vicinity of the detection area
- Mount the device in the middle above the industrial door

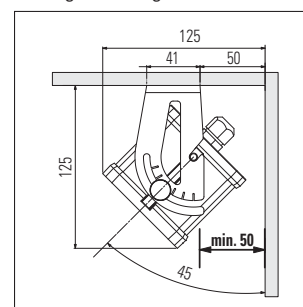


1. Affix drilling jig to wall or ceiling and drill holes according to values given.
2. Route cable through opening provided in mounting bracket and make sure length is sufficient for wiring.
3. Screw mounting bracket on tightly
4. Hook detector into mounting bracket and set detector to required angle. Standard angle: 30°
5. Connect cable according to type plate.

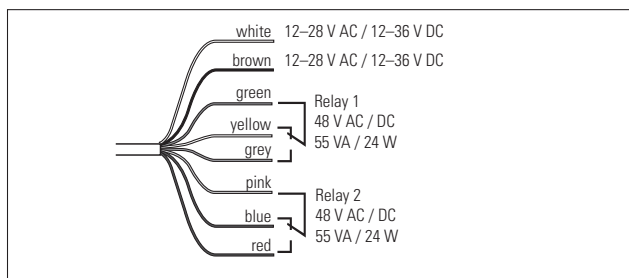
Wall mounting:



Ceiling mounting:



### 3.3 Electrical connections



## 4 Settings

### 4.1 Switching on and factory setting

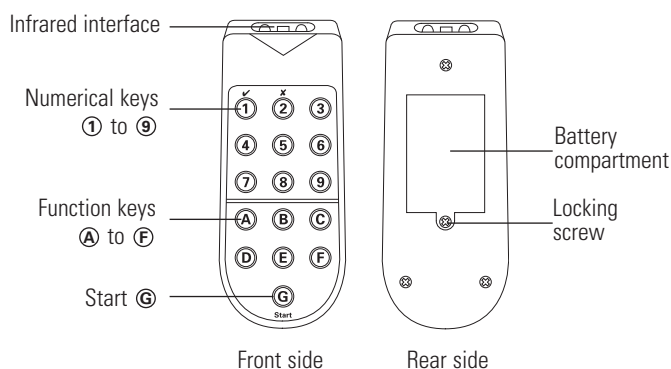
After the supply voltage has been connected, the red LED signals "Start-up" by flashing.

The factory setting is suitable for the following applications:

- Mounting height 4.0 to 4.9 m
- Relay hold interval 2 s
- Slow motion detection switched off
- Differentiation between people and vehicles active
- Crossing traffic optimisation switched off
- Detection of movements towards the detector (forwards)

**The factory settings can be restored at any time using the remote control (A+9)!**

### 4.2 Establishing the connection to the remote control



Press key G on the remote control. If the connection has been established successfully, G and one of the keys 1 to 7 light up (address of the detector).

If G flashes, the connection could not be established.

- Hold the remote control closer to the detector and point directly at it.
- Check the batteries in the remote control.

#### General:

**Flashing keys** on the remote control mean that the Herkules 2 has not stored the programming that has been performed.

**Steady lit keys** on the remote control mean that the value has been accepted and stored by Herkules 2.

### 4.3 Configuration mode

The connection between the remote control and Herkules can only be established when the detector is in configuration mode. Configuration mode is activated when the detector is switched on. This is deactivated automatically 30 minutes after the last setting has been made.

Configuration mode can be activated by:

- Pressing any key on detector (x or y)
- Interrupting electrical power supply
- Via access code on remote control

Configuration mode can only be activated with the remote control if a code has been stored previously (see access code).

1. Press start key G  
→ **G** and one of the keys **1..7** light up
2. Press **C** then **9**  
→ **C** and **1** light up  
→ Access code function is switched on
3. Enter four-digit code 1111 - 9998
4. Press C  
→ **C** and **1** light up  
→ Configuration mode is activated  
→ Detector is ready for programming  
→ If **C** and **2** light up, code was incorrect  
→ Start again from step 1

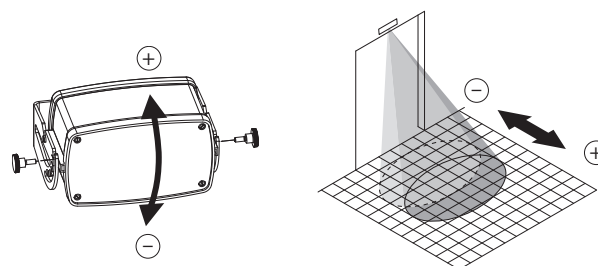
### 4.4 Most important settings

1. Select enhanced level (**C+1..8**)
2. Set mounting height (**F+4+1..7**) if different from factory setting

**Important: The detector will not function correctly if the wrong mounting height is set**



3. Set field size (**D+1..9**) if necessary using inclination angle, 0–90°, in 15° steps



### 4.5 Displays on the detector

#### Start-up phase

Red LED	Flashes several times during start-up, first slowly then quickly.
---------	---

#### Configuration

Green LED	Indicates the parameter (function no.) by the frequency of flashing.
Red LED	Indicates the parameter level by the frequency of flashing.

#### Operation

Green LED	Lights up on detection, relay 2 is activated.
Green LED	Flashes on detection in the SMD field.
Red LED	Lights up on detection, relay 1 is activated.

#### Explanations

##### SMD = Slow Motion Detection

The slightest (quasi-static) movements are detected as soon as the industrial door opens. The industrial door is only closed if no more movement is registered during the set monitoring time.

##### CTM = Crossing traffic masking

Crossing traffic masking prevents an industrial door from being inadvertently opened by objects that are only moving or walking past it but do not want to pass through.

##### P/V identification

Using this function, it is possible to select whether the relay outputs should be switched separately in response to people or vehicles (see table of relay parameter settings).












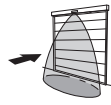
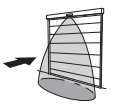
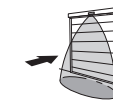
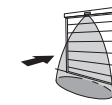
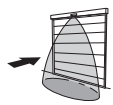
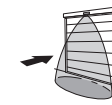
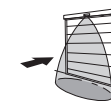






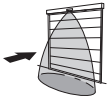


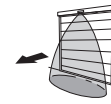
## 4.6 Overview of settings

### Enhanced functions (refer to chapter 5.9)

Keys	C+1 Standard	C+2 Frontal	C+3 High-speed	C+4 Sensitive	C+5* Standard	C+6 Frontal	C+7 High-speed	C+8 Sensitive
<b>Object detection</b>	<b>All</b>				<b>Person/vehicle identification, people suppression</b>			
<b>Industrial door type</b>	Standard	Standard	High-speed industrial door	Standard	Standard	Standard	High-speed industrial door	Standard
<b>Application</b>	Standard	Main traffic frontal	High-speed industrial door	Detects slow objects	Standard	Main traffic front	High-speed industrial door	Detects slow objects
<b>B: Wide field</b>	Level 2 <b>Off</b>	Level 2 <b>Off</b>	Level 2 <b>Off</b>	Level 2 <b>Off</b>	Level 2 <b>Off</b>	Level 2 <b>Off</b>	Level 2 <b>Off</b>	Level 2 <b>Off</b>
<b>D: Field size</b>	Level 6	Level 6	Level 6	Level 8	Level 6	Level 6	Level 6	Level 8
<b>E+1: Direction recognition</b>	Level 1 <b>forwards</b>	Level 1 <b>forwards</b>	Level 1 <b>forwards</b>	Level 1 <b>forwards</b>	Level 1 <b>forwards</b>	Level 1 <b>forwards</b>	Level 1 <b>forwards</b>	Level 1 <b>forwards</b>
<b>E+2: Relay parameterisation</b>	Level 5 R2: forwards R1: backwards	Level 5 R2: forwards R1: backwards	Level 8 R2: forwards R1: backwards	Level 5 R2: forwards R1: backwards	Level 1 R2: Vehicle R1: Person	Level 1 R2: Vehicle R1: Person	Level 6 R2: Vehicle R1: –	Level 1 R2: Vehicle R1: Person
<b>F1: Relay hold interval</b>	Level 4 2 s	Level 4 2 s	Level 4 2 s	Level 4 2 s	Level 4 2 s	Level 4 2 s	Level 4 2 s	Level 4 2 s
<b>F3: SMD</b>	Level 1 <b>Off</b>	Level 2 <b>Weak</b>	Level 1 <b>Off</b>	Level 8 <b>Strong</b>	Level 1 <b>Off</b>	Level 2 <b>Weak</b>	Level 1 <b>Off</b>	Level 8 <b>Strong</b>
<b>F5: Cross traffic</b>	Level 1 <b>Off</b>	Level 6 <b>Medium</b>	Level 1 <b>Off</b>	Level 2 <b>Weak</b>	Level 1 <b>Off</b>	Level 6 <b>Medium</b>	Level 1 <b>Off</b>	Level 2 <b>Weak</b>
<b>F6: Digital filter function</b>	Level 2 <b>Off</b>	Level 2 <b>Off</b>	Level 2 <b>Off</b>	Level 2 <b>Off</b>	Level 2 <b>Off</b>	Level 2 <b>Off</b>	Level 2 <b>Off</b>	Level 2 <b>Off</b>
<b>F7: SMD-field</b>	Level 1 <b>Small</b>	Level 5 <b>Medium</b>	Level 1 <b>Small</b>	Level 5 <b>Medium</b>	Level 1 <b>Small</b>	Level 5 <b>Medium</b>	Level 1 <b>Small</b>	Level 5 <b>Medium</b>
<b>F8: Adress</b>	<b>From DIP Switch</b>	<b>From DIP Switch</b>	<b>From DIP Switch</b>	<b>From DIP Switch</b>	<b>From DIP Switch</b>	<b>From DIP Switch</b>	<b>From DIP Switch</b>	<b>From DIP Switch</b>

\*factory settings

### Relay parameter settings (refer to chapter 5.13)

E+2	1	2	3	4	5	6	7	8
<b>Application</b>	<b>Standard</b>				<b>High-speed industrial door</b>			
<b>Relay 2 (Green LED)</b>				 	 		 	 
								
<b>Relay 1 (Rod LED)</b>					 			 
								



Switches in response to vehicle



Switches in response to person



Switches in direction detection (E+1+1)



Switches in direction detection (E+1+1 or E+1+2)

## Configuration of individual parameters with «Reglobeam» remote control

Parameter	Key code	Level	Short description	
Request access code	C+9	Display 1 Display 2	Code saved No Code	
Set Code Enter Code Delete Code	C+9	XXXX+C XXXX+C 9999+C	Number from 1111–9998 and confirm with C Enter selected code and confirm with C Code deleted	
Address settings	F+8		interrogate target address	
		5–7	setting address 5–7	
		9	read in address from DIP-Switch	
Enhanced function	C	1–8	See table of enhanced functions	
Mounting height	F+4	1	2.0 – 2.4 m	
		2	2.5 – 2.9 m	
		3	3.0 – 3.9 m	
		4*	4.0 – 4.9 m	
		5	5.0 – 5.9 m	
		6	6.0 – 6.9 m	
		7	7.0 m	
Field size	D	1–3	Small	
		4–6*	Medium	
		7–9	Large	
Relay hold interval	F+1	1	0.2 s	
		2	0.5 s	
		3	1.0 s	
		4*	2.0 s	
		5	5.0 s	
Direction recognition	E+1	1*	Forwards	
		2	Backwards	
		3	Forwards and backwards	
Relay parameterisation	E+2	1*	Standard industrial door, differentiation between people and vehicles	
		2	Standard industrial door, people suppression	
		3	Standard industrial door, vehicle suppression	
		4	Standard industrial door, people and vehicles, same output	
		5	Standard industrial door, people and vehicles, outputs with direction segregation	
		6	High-speed industrial door, people suppression	
		7	High-speed industrial door, people and vehicles, same output	
		8	High-speed industrial door, people and vehicles, outputs with direction segregation	
CTM Crossing traffic masking	F+5	1*	Off	
		2–3	Low	
		4–6	Medium	
		7–9	High	
Wide field	B	1	On	
		2*	Off	
Slow Motion Detection	F+3	1*	Off	Decreasing sensitivity
		2	0.5 s	
		3	1.0 s	
		4	1.5 s	
		5	2.0 s	
		6	0.5 s	Constant sensitivity
		7	1.0 s	
		8	1.5 s	
		9	2.0 s	
SMD field size	F+7	1*–3	Small	
		4–6	Medium	
		7–9	Large	
Digital filter function	F+6	1	On	Avoidance of false tripping by fluorescent tubes
		2*	Off	
Manual industrial door opening	A	1	Switch off both relays	
		2	Switch on relay 1	
		3	Switch on relay 2	
Exit configuration mode	A	4		
Reset	A	9	Reinitialise	



**People/Vehicle Identification:** Choose whether differentiation between people and vehicles is desired. If so, the minimum mounting height of the sensor is 3 meters!

\* Factory setting



## 5 Explanation of functions and settings

### 5.1 General description of the remote control

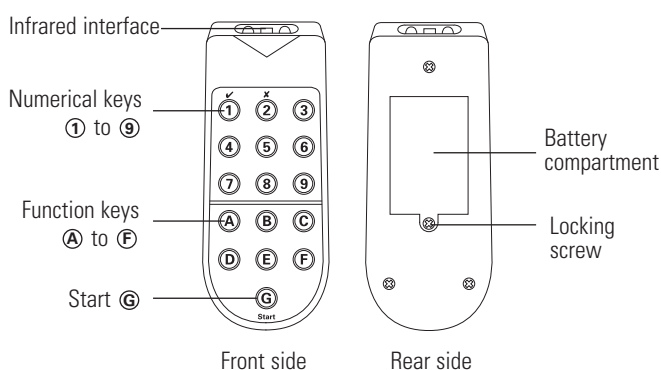
The Reglobeam remote control allows you to program Herkules 2 easily and conveniently from the ground. Data transfer between Reglobeam and Herkules 2 functions in both directions, i.e. to and from the detector, and is guaranteed by an infrared interface. The Reglobeam reads back the adjusted values immediately after programming and displays them for control purposes. This ensures safe and correct programming.

### 5.2 Function of the «Reglobeam» remote control

The «Reglobeam» remote control functions using a combination of functions and number keys. Take care to operate it correctly as described in chapter 4.2.

Flashing keys on the Reglobeam indicate that the data has not been fully transmitted. Avoid exposing the infrared interface to direct sunlight or other light sources.

### 5.3 Layout of the «Reglobeam» remote control

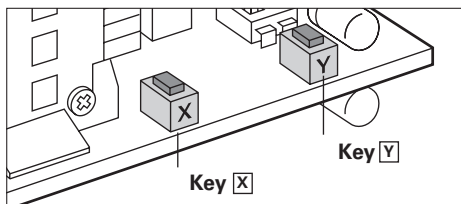


### 5.4 Configuration mode

The connection between the Reglobeam and Herkules 2 can only be established when the detector is in configuration mode. Configuration mode is activated when the detector is switched on. For safety reasons, this mode is automatically deactivated 30 minutes after the last setting has been made on the detector. Configuration mode can be exited at any time by pressing keys A+4.

Configuration mode can be activated in three different ways:

- a) By pressing any key X or Y key on the detector



- b) By restarting the detector (disconnecting the supply voltage)

- c) Access via remote control with access code

### 5.5 Establishing the connection

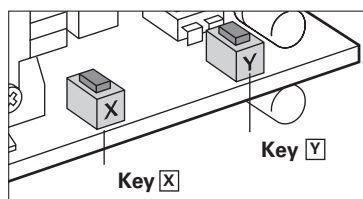
Press start key G on the Reglobeam

- If the connection has been established successfully, G and one of the keys 1 to 7 light up (address of the detector)
- If G flashes, the connection could not be established
- Hold the remote control closer to the detector and point directly at it
- Check the batteries of the Reglobeam.
- Replace the batteries if nothing lights up.
- Configuration mode is not activated if G and one of the keys 1 to 7 light up although no further settings are possible.

Please refer to the first part (4.6) for an overview of individual parameters and the enhanced level settings.

**Note:** Programming must be carried out within 30 s. If this time elapses, it is necessary to activate programming mode again (press key G)

### 5.6 Configuration with keys



#### Procedure

Press keys X and Y at the same time to access the required mode.

#### Primary mode:

Press keys X and Y simultaneously and hold for 2 s  
→ Green LED lights up, then release

#### Secondary mode:

Press keys X and Y simultaneously and hold for 4 s  
→ Red LED lights up, then release

#### Reset:

Press keys X and Y simultaneously and hold for 8 s  
→ Both LED lights up, then release

Mode	Parameter (key X)	Function no.	Level key Y
Primary	Enhanced level	1	1–8
	Mounting height	2	1–7
	Relay parameter setting	3	1–8
	Field size	4	1–9
Sekundär	Relay hold interval	1	1–5
	Direction recognition	2	1–3
	Crossing traffic masking	3	1–9
	Wide field	4	1–2
	SMD level	5	1–9
	SMD field size	6	1–9
	Digital filter function	7	1–2

#### Changing the function

Press key X. The value increases by 1 for every key press (function no.). Once the last function has been reached, the program jumps back to the first function. The green LED then indicates the number of the activated function.

#### Changing the level

Press key Y. The value increases by 1 for every key press (level). Once the last level has been reached, the program jumps back to the first level.

#### Exiting programming mode

Exit programming mode by pressing both keys X and Y briefly at the same time.

## 5.7 Adjusting the detector

The settings are identified as follows:

- e.g. **D+...** Remote control menu  
 e.g. **P.1...** Primary programming mode with keys, function no. 1  
 e.g. **S.3...** Secondary programming mode with keys, function no. 3

## 5.8 Mounting height F+4

### F + 4 + 1...7      P.2+1...7 (keys)

- 1 = 2.0 bis 2.4 m      5 = 5.0 bis 5.9 m  
 2 = 2.5 bis 2.9 m      6 = 6.0 bis 6.9 m  
 3 = 3.0 bis 3.9 m      7 = 7.0 bis 7.9 m  
 4 = 4.0 bis 4.9 m

It is essential to adjust the mounting height if it does not match the factory setting.

## 5.9 Comfort functions C

These pre-programmed settings allow you to configure the system quickly and easily for standard applications.

Remote control	Function	Keys
<b>C + 1</b>	Standard, detects all objects	P.1+1
<b>C + 2</b>	Frontal traffic, all objects	P.1+2
<b>C + 3</b>	High-speed industrial door, all objects	P.1+3
<b>C + 4</b>	Detects slow movements, all objects	P.1+4
<b>C + 5</b>	Standard, differentiation between people and vehicles	P.1+5
<b>C + 6</b>	Frontal traffic, differentiation between people and vehicles	P.1+6
<b>C + 7</b>	High-speed industrial door, people suppression	P.1+7
<b>C + 8</b>	Detects slow movements, differentiation between people and vehicles	P.1+8

**Note:** The selected enhanced function is only read back and displayed as such if no parameters were changed. Please refer to the table of enhanced functions in 4.6 for more details.

## 5.10 Field size D

- D + 1...9      P.4+1...9 (keys)**  
 Levels 1 (small field) to 9 (large field)  
 Refer to the technical data for field dimensions.

## 5.11 Relay hold interval F+1

### F + 1 + 1...4      S.1 + 1...5 (keys)

- 1 = 0.2 s  
 2 = 0.5 s  
 3 = 1.0 s  
 4 = 2.0 s  
 5 = 5.0 s

The relay hold interval only starts after other functions have been completed (delayed).

## 5.12 Direction recognition E+1

Remote control	Function	Keys
<b>E+1+1</b>	Forwards, movement towards detector	S.2+1
<b>E+1+2</b>	Backwards, movement away from detector	S.2+2
<b>E+1+3</b>	Forwards and backwards	S.2+3

## 5.13 Relay parameter settings E+2

Remote control	Function	Keys
<b>E+2+1</b>	Standard industrial door, differentiation between people and vehicles	P.3+1
<b>E+2+2</b>	Standard industrial door, people suppression	P.3+2
<b>E+2+3</b>	Standard industrial door, vehicle suppression	P.3+3
<b>E+2+4</b>	Standard industrial door, people and vehicles, same output (relay 2)	P.3+4
<b>E+2+5</b>	Standard industrial door, people and vehicles, outputs with direction segregation	P.3+5
<b>E+2+6</b>	High-speed industrial door, people suppression (relay 2)	P.3+6
<b>E+2+7</b>	High-speed industrial door, people and vehicles, same output (relay 2)	P.3+7
<b>E+2+8</b>	High-speed industrial door, people and vehicles, outputs with direction segregation	P.3+8

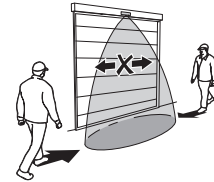
Please also refer to the table of relay parameter settings in point 4.6!

## 5.14 Crossing traffic masking CTM F + 5

CTM prevents an industrial door from being inadvertently opened by vehicles or persons that are only moving or walking past it but do not want to pass through the industrial door.

- F + 5 + 1 = Aus      S.3 + 1**  
**F + 5 + 2...9      S.3 + 2...9**

Industrial door remains closed to crossing traffic (level 9)



Industrial door opens to crossing traffic or when an object approaches laterally (level 1)



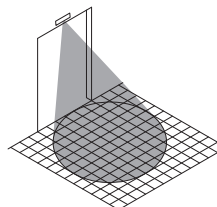
Optimum inclination angle for crossing traffic function: 30° to 45°

**Crossing traffic masking is not possible with the clip!**

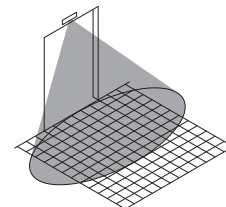
## 5.15 Wide field B

- B + 1 = On      S.4 + 1**  
**B + 2 = Off      S.4 + 2**

Field without clip



Field with clip



This option must be activated when the mechanical clip is used for setting a wide field. Please refer to 3.1 for information about clip mounting.

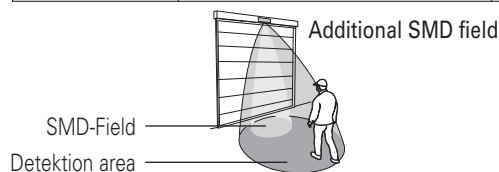


The detector will not function correctly if the wrong setting is made.

## 5.16 Slow Motion Detection (SMD) F+3

The slightest (quasi-static) movements are detected as soon as the detector is activated. The detector only issues the corresponding signal to the industrial door controller if no more movement is registered during the set monitoring period. Sensitivity during this monitoring period can be set to decrease or remain constant.

Remote Control	Function	Keys
<b>F+3+1</b>	Off	S.5+1
<b>F+3+2...5</b>	Decreasing sensitivity	S.5+2... 5
<b>F+3+6...9</b>	Constant sensitivity	S.5+6... 9



## 5.17 Special settings

### Manual industrial door opening

- A + 1** = Both relays off
- A + 2** = Relay 1 on
- A + 3** = Relay 2 on
- A + 4** = Both relays off, exit configuration mode

### Reset A+9

This function resets all device parameters to the factory settings (see 4.1) and a new initialisation phase starts as if the device had been switched on again.

The reset also deletes the access code. There are two possible ways of resetting the device to its factory settings:

- 1) With the remote control
  - A + 9** = Reset
- 2) With the keys:
  - Press keys X and Y simultaneously and hold for 8 seconds.
  - Every 2 seconds, both LEDs light up briefly. Both LEDs light up after 8 seconds. The reset is performed when the keys are released.

### Access code

Herkules 2 can be protected against unwanted manipulation by means of a four-digit access code. This code enables configuration mode to be reactivated at any time by remote control in order to perform settings. This function is inactive by default.

#### Switching on access code:

The code can only be stored if the detector is already in configuration mode. The device is protected as soon as the code has been stored. (Configuration mode is deactivated)

1. Press start key G
  - **G** and one of keys 1...7 light up
2. Press **C** then **9**
  - C and 2 light up
  - The access code function is switched off (no code stored)
3. Enter the 4-digit code (any number between **1111 – 9998**)
4. Press **C**
  - **C + 1** lights up
  - The access code function is switched on (code stored)
  - Configuration mode is deactivated (device is protected).

#### Switching off access code:

The code can only be deleted if the detector is already in configuration mode.

1. Press start key **G**
  - **G** and one of keys 1...7 light up
2. Press **C** then **9**
  - **C + 1** light up
  - Access code function is switched on
3. Press **9** four times, then press **C**
  - **C** and **2** light up
  - The access code function is switched off (code deleted)

### Activating configuration mode

The connection between the remote control and Herkules can only be established when the detector is in configuration mode.

Configuration mode is activated when the detector is switched on. This is deactivated automatically 30 minutes after the last setting has been made.

Configuration mode can be activated by:

- Pressing any key on detector (x or y)
- Interrupting electrical power supply
- Via access code on remote control

Configuration mode can only be activated with the remote control if a code has been stored previously (see access code)

1. Press start key **G**
  - **G** and one of keys 1...7 light up
2. Press **C** then **9**
  - **C** and **1** light up
  - Access code function is switched on
3. Enter four-digit code 1111 – 9998
4. Press **C**
  - **C** and **1** light up
  - Configuration mode is activated
  - Detector is ready for programming
  - If **C** and **2** light up, code was incorrect
  - Start again from step 1

### Switching off access code function (deleting code) without remote control

Press both keys X and Y simultaneously and hold for 8 seconds. Both LEDs light up briefly every 2 s.

- Device is reset to factory settings
- Access code function is switched off
- (Code deleted)
- New initialisation and teach-in phase starts (see 4.1)

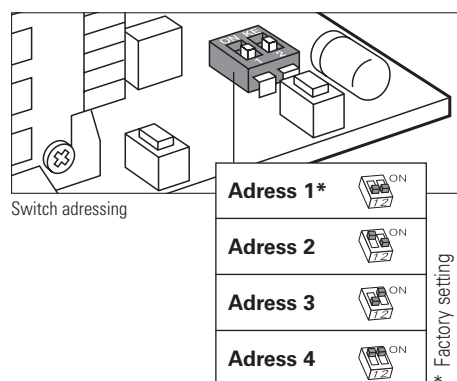
### Digital filter function

In special mounting situations, it might be necessary to activate the filter function under certain circumstances. Sources of interference located close to the detector can lead to malfunctions.

- F + 6 + 1** = On      **S.7 + 1**
- F + 6 + 2** = Off     **S.7 + 2**

### Addressing Herkules 2

Seven different addresses for communication with the Reglobeam remote control can be set on the Herkules 2. Addresses 1 – 4 are set using the built-in DIP switch.



Addresses 5 – 7 are set using the remote control.

- F + 8 + 5** = Address 5
- F + 8 + 6** = Address 6
- F + 8 + 7** = Address 7
- F + 8 + 9** = Read in set address from DIP switch

Different addresses should be set if detectors are mounted next to or opposite to one another and are within range of the same remote control.

## 6 Troubleshooting

Symptom	Possible cause	Remedy	Refer to chapter
Industrial door reverses	Detector detects industrial door	Change the inclination angle of the microwave module	4.4
Industrial door opens – false tripping	Interference source affects microwave field (e.g. fluorescent tubes)	Activate the interference suppression filter (F6+1)	5.17
Late detection or non-detection of persons	Field is too small, incorrect mounting height set	Check the field size (D1...9). Set the correct mounting height (F4+1...7). Check setting for wide field.	5.10 5.8 5.15
P/V identification does not function	Incorrect mounting height entered	Set the correct mounting height (F4+1...7). Check setting for wide field.	5.8 5.15

## 8 Technical data

Technology	Doppler radar with planar module
Transmitting frequency	24.05–24.25 GHz
Transmitting power	< 20 dBm
Operating voltage	12–28 VAC, 12–36 VDC
Operating current	max 75 mA
Mains frequency	50 Hz
Temperature range	–30° bis 60° C
Air humidity	0% to 95% relative, without condensation
Mounting height	2.0 bis 7 m
Relay outputs	Potential-free changeover contacts
Switching voltage	max 48 VAC/DC
Switching current	max 0.5 A AC
Housing	Aluminium schwarz eloxiert, Deckel Polycarbonat
Dimensions	134 x 82 x 75 mm
Weight	720 g inkl. Kabel
Protection class (EN 60529)	IP 65
Max. detection speed	25 km/h für Fahrzeuge
Cabel	Length 5 m, 8 x 0.14 mm <sup>2</sup>
Approvals	CE 0682 ! / FCC / IC
Suitable for the following countries	EU, EFTA, US, CA
Field dimensions with 30° inclination	from 2.5 m x 3 m (WxD) height 2 m to 5 m x 7 m (WxD) height 7 m

### FCC approval

This device meets the requirements of Part 15 of the FCC regulations and the RSS-210 standard of Industry Canada.

Operation is subject to the following two conditions:

- this device may not cause harmful interference, and
- this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna
- Increase the separation between the equipment and receiver
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected
- Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help



**Warning:** Changes or modifications made to this equipment not expressly approved by Bircher Reglomat AG may void the FCC authorisation to operate this equipment.

### Warranty and liability

1. The warranty and liability of Bircher Reglomat AG are based on the sales contract.
2. The warranty and liability shall expire prematurely, should the client or third parties not use and/or operate the product in compliance with existing operating instructions, should incorrect changes or repairs be made by the client or third parties, should the client or third parties, when a fault has occurred, not take suitable steps at once for a reduction of possible damage/losses and offer Bircher Reglomat AG a chance for remedying the said fault.
3. The warranty and liability shall exclude any damage for which there is no proof that it is due to poor materials, faulty construction, poor workmanship,

and any damage caused by other reasons, for which Bircher Reglomat AG cannot be held liable.

4. No liability can be assumed for any consequential damage, provided this is not governed otherwise by applicable product liability laws and regulations.
5. Warranty claims made against the seller on the basis of the sales agreement are not affected by these regulations.
6. For the benefit of its customers Bircher Reglomat AG constantly develops its products further. Bircher Reglomat AG reserves the right to make changes to any of the products described in this document without prior notice.

### EU Declaration of Conformity

Bircher Reglomat AG herewith declares the product Herkules 2 to be in conformance with the basic requirements and other relevant regulations as contained in the 1999/5/EC Directive.

The full version of the Declaration of Conformity can be viewed on our internet homepage:

[www.bircher-reglomat.com](http://www.bircher-reglomat.com)

### Your contact:

**Bircher Reglomat AG**  
 Wiesengasse 20  
 CH-8222 Beringen  
 Switzerland  
 Telefon +41 52 687 11 11  
 Telefax +41 52 687 11 12  
 info@bircher.com  
 www.bircher-reglomat.com

