

# Herkules 2E

Radarsensor för rörelseaktivering av industriportar

## Översättning av originalbruksanvisning

### 1 Säkerhetsföreskrifter

- Läs denna skötselanvisning noggrant innan du tar enheten i drift och behåll den för senare bruk.
- Denna produkt är avsedd för montering ovanför en industridörr
- Ingen säkerhetskomponent enligt EU maskindirektiv, får inte användas för personskydd eller NÖDSTOPP-funktionen.
- Använd inte denna produkt på annat sätt än för den specifika applikationen.
- Endast utbildad och kvalificerad personal får installera och initiera enheten.
- Endast auktoriserad fabrikspersonal får utföra ändringar av maskinvara/programvara eller reparera produkten.
- Fäst särskild uppmärksamhet vid gällande lokala elsäkerhetsföreskrifter.
- Om de här säkerhetsföreskrifterna ignoreras kan det leda till skador på signalgivarna eller föremål, allvarliga personskador eller dödsfall.
- Det är installatörens ansvar att göra en riskbedömning och installera systemet i enlighet med gällande nationella och internationella bestämmelser och säkerhetsnormer samt, om tillämpligt, i enlighet med maskindirektiv 2006/42/EG.
- Tänk alltid på hela applikationens säkerhetsfunktion, inte bara på en viss del av systemet.
- Installatören ansvarar för att testa systemet för att säkerställa att det uppfyller alla gällande säkerhetsstandarder.
- När elektriska komponenter är i drift – t.ex. vid kortslutning, kan het och joniserad gas avgas; skyddskåpor får inte avlägsnas!
- Signalgivaren får endast manövreras från ett lågspänningssystem (SELV) med säker elektrisk isolering enligt SS-EN 61558. Ledningarna måste skyddas mot mekaniska skador.
- Undvik alltid att vidröra elektroniska och optiska komponenter.
- Dörrdrivningen och valvstensprofilen måste vara korrekt jordade.
- **Väl inuti enheten måste man se till att skyddet/skyddstättningen sluter tätt för att uppnå det angivna skyddet.**



### 2 Inledning

#### 2.1 Leveransomfattning och nödvändiga verktyg

Förpackningen innehåller följande delar:

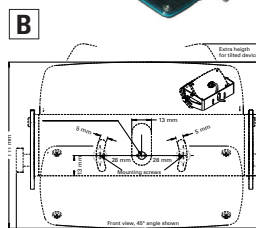
- A** Herkules 2E-rörelsedetektor, föransluten med 6-polig kabel (10 m)
- B** Självhäftande bormall
- C** Skötselanvisning

#### Verktyg som rekommenderas för monteringen:

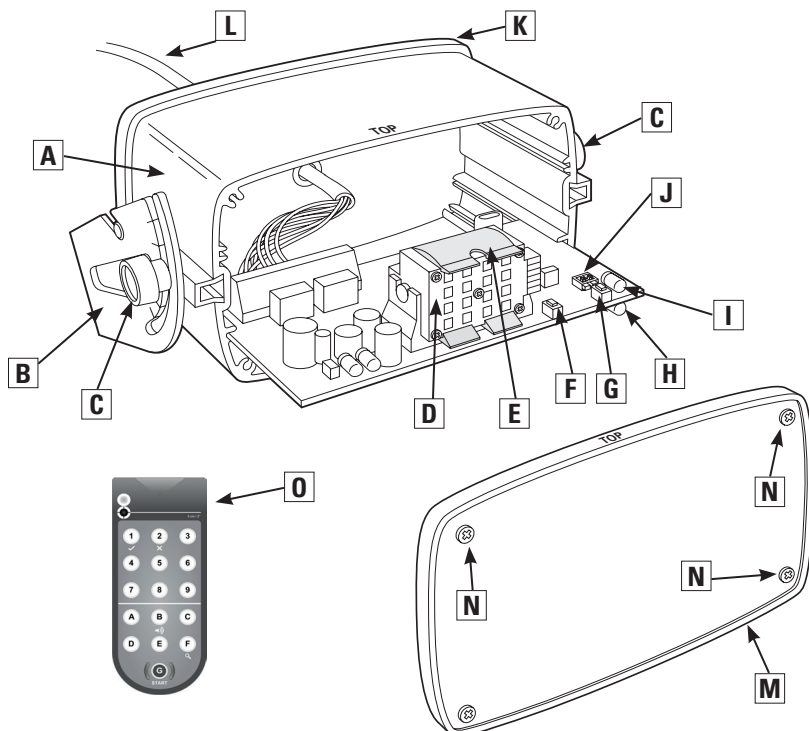
- Stege eller lift
- Måttband
- Vattenpass
- Bormaskin med borr på 5 mm
- Elektrisk skruvdragare med bits som passar för monterings-skruvorna
- AWG 4-kabelskalare (diameter 5 mm) för kabelmantel
- AWG 26-kabelskalare (diameter 0,20 mm<sup>2</sup>) för enskilda ledare

#### Ytterligare komponenter som rekommenderas för monteringen:

- Monteringskruvar (2 st.) för 5-mm-hål
- Fjärrkontroll RegloBeam 2



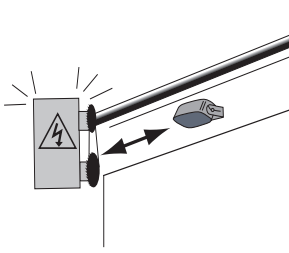
#### 2.2 Sensorns olika delar



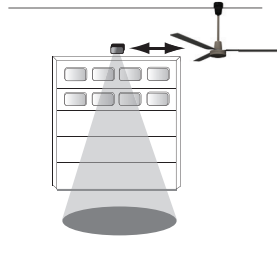
- A** Hölje (aluminium)
- B** Monteringsbygel
- C** Handskruvar (2 st.) för inställning av lutningsvinkeln
- D** Mikrovågs-planradarmodul
- E** Clip för avkänning med brett fält (använd även inställning för brett fält - avsnitt 6.3.)
- F** Vänster knapp **L** för val av funktion
- G** Höger knapp **R** för val av värde
- H** Indikeringslampa 1 (grön LED)
- I** Indikeringslampa 2 (röd LED)
- J** DIP-brytare (adressering för fjärrkontrollen 1–4)
- K** Bakstycke
- L** Anslutningskabel
- M** Främre lock
- N** Skruv till lock (4 st.)
- O** Fjärrkontroll RegloBeam 2 – krävs för tillgång till alla funktioner

### 3 Montering av sensorn

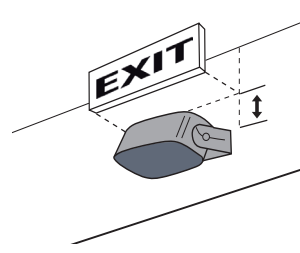
#### 3.1 Särskilda anvisningar



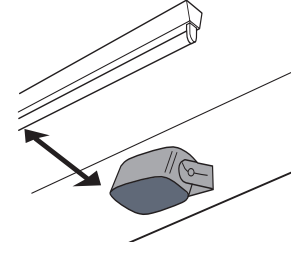
Sensorn måste monteras stadigt på ett jämnt underlag. Undvik vibrationer.



Föremål som fläktar, plantor, flaggor osv. får inte finnas inom avkänningsfältet.



Hinder kan störa sensorns funktion. Kontrollera att sensorns avkänningsområde är fritt.

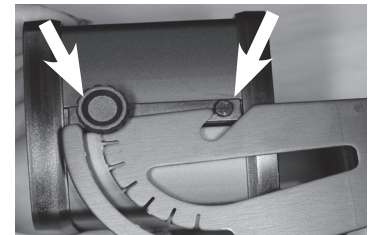


Montera inte sensorn i omedelbar närhet till lysrör eller till HID-ljuskällor.

#### 3.2 Monteringsanvisning

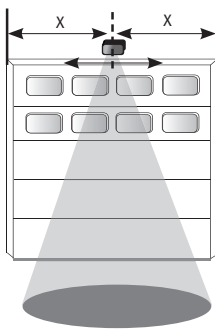
1. Lossa på handskruven och ta ur sensorn ur monteringsbygeln.
2. Fäst den självhäftande bormmallen på väggen eller taket och borra på de avsedda ställena. Avlägsna mallen när borringen är klar.
3. För kabeln genom öppningen i monteringsbygeln. Tänk på att ha tillräcklig kabellängd för önskad lutningsvinkel.
4. Skruva fast monteringsbygeln stadigt på väggen eller taket.
5. Fäst sensorn på monteringsbygeln. Rikta då in sensorns stift och skruvar mot öppningarna i monteringsbygeln. Kontrollera att båda sidorna är ordentligt fastsatta. Dra åt handskruven.
6. Anslut kabeln till portautomatiken (för kopplingschema, se handboken för portautomatiken).

#### Montera sensorn på bygeln

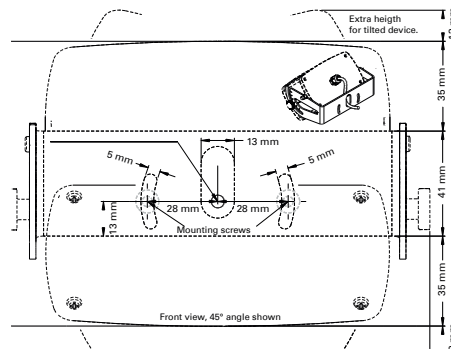


#### Idealisk position för monteringen

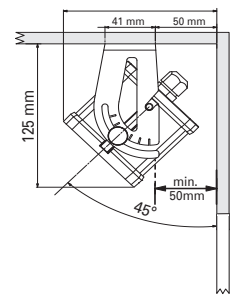
Mitt över porten



#### Självhäftande bormmall

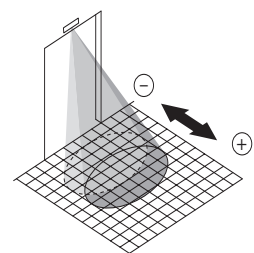
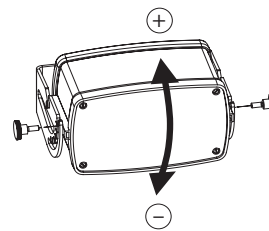


#### Montering i taket som alternativ



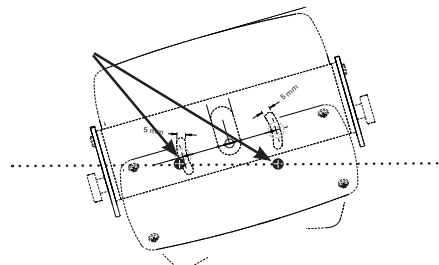
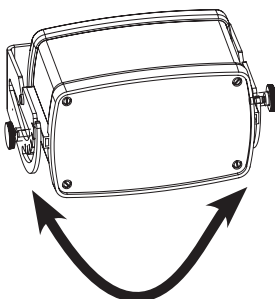
#### 3.3 Lutningsvinkel

Ställ in lutningsvinkel för önskad fältplacering efter monteringen. För att ställa in lutningsvinkeln, lossa på handskruven på sensorns sida och justera sensorn enligt bilden nedan. Området ligger mellan 0 och 90° (15°-steg) och finns angivet på monteringsbygeln. Normalt sätts vinkeln mellan 30 och 45°.

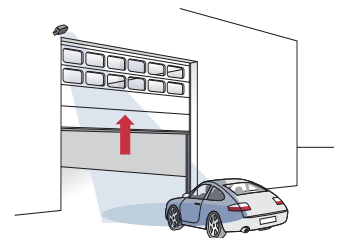


#### 3.4 Vridningsvinkel

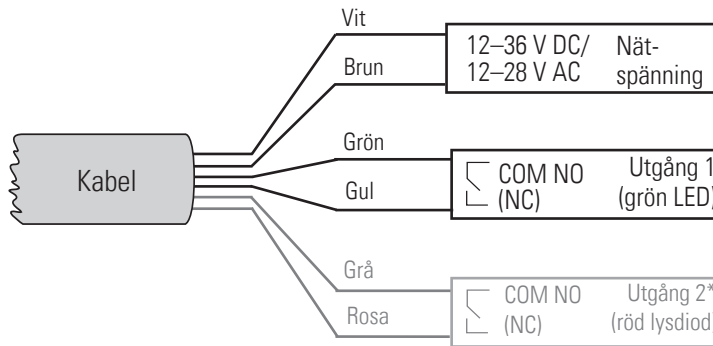
Sensorn måste eventuellt vridas i sidled för vissa behov (rekommenderas ej, om det är möjligt endast vid särskilda omständigheter). För att göra det, lossa på handskruven och avlägsna sensorn från bygeln. Om monteringskruvarna går att nå, lossa dem så mycket att bygeln kan vridas och sensorns vinkel ändras.



#### Exempel på användningssätt med förändrad vridningsvinkel



## 4 Elektriska anslutningar



För detaljerad information om utgång 1 se tabellen på sidan 5 och 6

\*Fabriksinställning = Utgång 2 avstängd  
För detaljerad information om utgång 2 se tabellen på sidan 5 och 6

### 4.1 Initialisering

Uppstartssekvens efter att sensorn fått strömtillförsel:

- den gröna och röda lysdioden börjar blinka långsamt
- den gröna lysdioden fortsätter att blinka snabbt

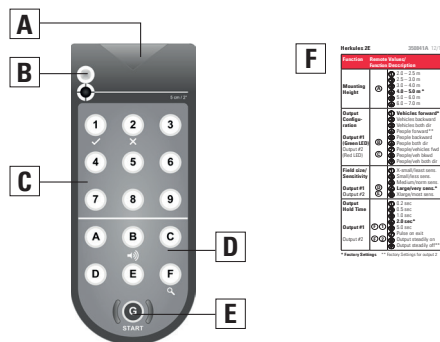
## 5 Fjärrkontroll RegloBeam 2 - Inledning

Herkules 2E kan programmeras enkelt och bekvämt från marken tack vare fjärrkontrollen RegloBeam 2. Dataöverföringen mellan RegloBeam 2 och Herkules 2E sker med ett infrarött gränssnitt och går åt båda håll, alltså till och från sensorn. RegloBeam 2 läser in inställda värden direkt efter programmeringen och visar dem som bekräftelse. På så vis är man säker på att programmeringen blir rätt.

**Om knappar blinkar på RegloBeam 2 betyder det att datan inte kunde föras över fullständigt.**

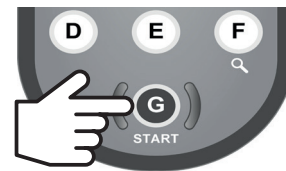
Undvik direkt solljus eller direkta externa ljuskällor på det infraröda gränssnittet.

### 5.1 Utformning av fjärrkontrollen RegloBeam 2



- A** Sändare/mottagare (Infraröd)
- B** Lysdioder för statusindikering
- C** Nummerknappar (1 till 9)
- D** Funktionsknappar (A till F)
- E** Startknapp:
  - a) Inkoppling (håll intryckt i 2 s)
  - b) Upprätta förbindelse med sensorn
- F** Snabbanvisning för fjärrkontroll (i batterifacket lock)  
Denna anvisning ingår i leveransen för varje Herkules 2E

### 5.2 Inkoppling av fjärrkontrollen RegloBeam 2



**i** **RegloBeam 2 måste sättas på innan användning.**

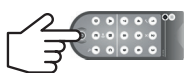
**SÄTTA PÅ:** Håll **G** intryckt under 2 sekunder  
**STÄNGA AV:** Håll **G** intryckt under 2 sekunder

\*Om ingen knapp trycks in stängs fjärrkontrollen av automatiskt efter 2 minuter.

### 5.3 Upprätta förbindelse med sensorn

Kommunikationen mellan RegloBeam 2 och sensorn går åt båda hållen, dvs. ändringar som görs på sensorn bekräftas direkt tillbaka till fjärrkontrollen och visas på knappsatsen med fast sken. Om ytterligare

en parameter programmeras inom 2 minuter efter programmering av en första parameter, måste **Ⓢ** inte tryckas in igen för att upprätta förbindelsen.



Sensorn måste vara i programmeringsläge (Avsnitt 5.1.).

Om **Ⓢ** blinkar, tryck på **Ⓢ** igen för att upprätta en förbindelse.



Sensorns adress lyser på knappsatsen.

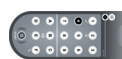
EXEMPEL:  
Adress **7** (Fabriksinställning)



Välj funktionen som ska programmeras. För en fullständig lista, se översikten på följande sidor.

Tryck på önskad funktionsknapp (bokstav).

EXEMPEL:  
Monteringshöjd **A**



Funktionens aktuella inställning lyser på knappsatsen som bekräftelse.

EXEMPEL:  
**4** = 4–5 m (Fabriksinställning)



Ange det önskade nya värdet.

EXEMPEL:  
Önskad höjd = 3 m Val **3** = 3–4 m



Den nya inställningen sparas direkt och visas på knappsatsen med fast sken.

Programmeringen av funktionen är klar. Upprepa vid behov för andra funktioner.

**i** **Anmärkning: Programmeringen misslyckades om knappar blinkar. Upprepa i så fall programmeringen. Kontrollera så att sensorn fortfarande är i programmeringsläge.**

## 6 Funktioner och inställningar – programmering via fjärrkontrollen

### 6.1 Upprätta förbindelse med sensorn

Förbindelsen mellan RegloBeam 2 och Herkules 2E kan bara upprättas när sensorn är i programmeringsläge (upplåst). När sensorns försörjningsspänning kopplats på är programmeringsläget aktivt. Av säker-

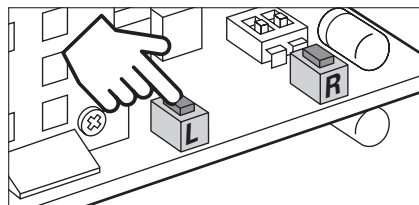
hetsskäl lämnas detta läge automatiskt 30 minuter efter att den senaste inställningen gjorts. Sensorns programmeringsläge kan spärras när som helst. För att göra det, tryck på **Ⓢ** **Ⓢ** och sedan på **Ⓢ**.

**Programmeringsläget kan aktiveras genom:**

**A) att sensorn startas om (tillfälligt avbrott i strömtillförseln)**

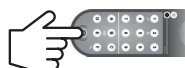


**B) ett kort tryck på valfri knapp i sensorn (L eller R)**

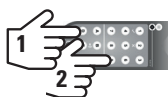


För att nå programmeringsknapparna, skruva loss de 4 skruvarna från sensorns främre lock och öppna locket. När knappen tryckts in, sätt tillbaka locket och skruva fast det igen.

**C) att ange åtkomstkoden via fjärrkontrollen (Om en sådan lagrats)**



tryck på **Ⓢ** för att upprätta en förbindelse med sensorn. Sensorns adress lyser.



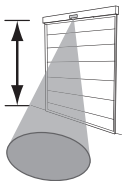






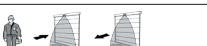









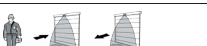



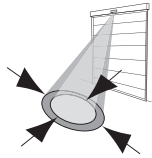
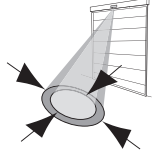
tryck på **Ⓢ** och sedan på **Ⓢ** och ange den 4-siffriga **åtkomstkoden**. Tryck på **Ⓢ** igen.













EXEMPEL:  
**Ⓢ 9 1 2 3 4 Ⓢ**

Sensorn är i programmeringsläge.

Upprepa stegen om parametern inte kan ändras (knappar blinkar).

Om förbindelsen fortfarande inte upprättas, **genomför alternativ A eller B ovan** (ingen åtkomstkod har sparats).

Sensorfunktion	RegloBeam 2 Funktion	Beskrivning Fabriksinställningar i fetstil med *
<b>Monteringshöjd</b> 	<b>A</b>	<p>Höjd                      Värde</p> <p><b>2,0–2,5 m</b>            ①</p> <hr/> <p>2,5–3,0 m              ②</p> <hr/> <p>3,0–4,0 m              ③</p> <hr/> <p><b>4,0–5,0 m</b>            ④ *</p> <hr/> <p>5,0–6,0 m              ⑤</p> <hr/> <p>5,0–7,0 m              ⑥</p> <p><b>i För att sensorn ska fungera optimalt, kontrollera att rätt monteringshöjd har angetts</b></p> <p><b>i För att skillnad ska kunna göras på personer/fordon</b> ska monteringshöjden som används vara minst <b>3 m</b> (&gt;1,6 m från de gående)</p> <p><b>i</b> Använd en monteringshöjd under 4 m då brett fält används</p> <p>När monteringshöjden ställts in krävs som regel ingen ytterligare programmering.</p>
<b>Konfiguration utgång 1</b> Grön lysdiod; gul och grön kabelledare 	<b>B</b>	<p>① *  <b>Fordon mot sensorn</b></p> <hr/> <p>②  Fordon från sensorn</p> <hr/> <p>③  Fordon mot och från sensorn</p> <hr/> <p>④  Personer mot sensorn</p> <hr/> <p>⑤  Personer från sensorn</p> <hr/> <p>⑥  Personer mot och från sensorn</p> <hr/> <p>⑦  Personer och fordon mot sensorn</p> <hr/> <p>⑧  Personer och fordon från sensorn</p> <hr/> <p>⑨  Personer och fordon mot och från sensorn</p>
Konfiguration utgång 2 Röd lysdiod; röd och grå kabelledare För att aktivera denna utgång, tryck på <b>F</b> ② och sedan på ① ... ⑦ Mer info på nästa sida. 	<b>C</b>	<p>①  Fordon mot sensorn</p> <hr/> <p>②  Fordon från sensorn</p> <hr/> <p>③  Fordon mot och från sensorn</p> <hr/> <p>④ *  <b>Personer mot sensorn</b></p> <hr/> <p>⑤  Personer från sensorn</p> <hr/> <p>⑥  Personer mot och från sensorn</p> <hr/> <p>⑦  Personer och fordon mot sensorn</p> <hr/> <p>⑧  Personer och fordon från sensorn</p> <hr/> <p>⑨  Personer och fordon mot och från sensorn</p>
<b>Utgång 1 fältstorlek/känslighet</b> 	<b>D</b>	<p>① Mycket litet fält/minsta känslighet</p> <p>② Litet fält/mindre känslighet</p> <p>③ Mellanstort fält/normal känslighet</p> <p>④ * <b>Stort fält/hög känslighet</b></p> <p>⑤ Väldigt stort fält/högsta känslighet</p>
Utgång 2 fältstorlek/känslighet 	<b>E</b>	<p>① Mycket litet fält/minsta känslighet</p> <p>② Litet fält/mindre känslighet</p> <p>③ Mellanstort fält/normal känslighet</p> <p>④ * <b>Stort fält/hög känslighet</b></p> <p>⑤ Väldigt stort fält/högsta känslighet</p>

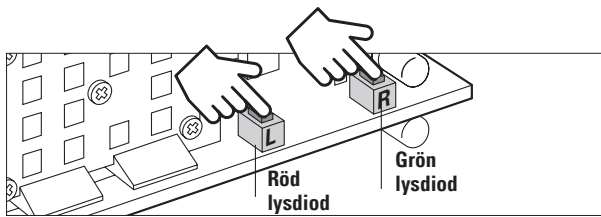
Sensorfunktion		RegloBeam 2-funktion	Beskrivning Fabriksinställningar i <b>fetstil</b> med *
Utgång 1, hålltid		<b>F</b> ①	① 0,2 s ② 0,5 s ③ 1,0 s ④* <b>2,0 s</b> ⑤ 5,0 s ⑦ Impuls då fältet lämnas (detektering upphör) ⑧ Utgång konstant på (bara i testsyfte) ⑨ Utgång konstant av
Utgång 2, hålltid		<b>F</b> ②	① 0,2 s ② 0,5 s ③ 1,0 s ④ 2,0 s ⑤ 5,0 s ⑦ Impuls då fältet lämnas (detektering upphör) ⑧ Utgång konstant på (bara i testsyfte) ⑨* <b>Utgång konstant av</b>
Utgång 1, logik		<b>F</b> ③	①* <b>NO</b>  ② NC 
Utgång 2, logik		<b>F</b> ④	①* <b>NO</b>  ② NC 
Tvårtrafikoptimering (CTO)		<b>F</b> ⑤	①* <b>Av - Porten aktiveras varje gång området korsas</b> ② Låg - Porten aktiveras ibland vid korsande trafik ③ Mellan - Porten aktiveras sällan vid korsande trafik ④ Hög - Porten ignorerar nästan all korsande trafik
Störningsfilter		<b>F</b> ⑥	①* <b>Av</b> ② På - använd om elektromagnetiska källor som lysrör, HID-lampor, radiosystem, motorer/växelriktare triggas eller blockerar sensorns detektering.
Slow Motion Detection (SMD) (endast personer)		<b>F</b> ⑦	①* <b>Av</b> ② På - Porten förblir öppen så länge små personrörelser känns av framför den (lysdioden blinkar)
Kommunikationsadress fjärrkontroll		<b>F</b> ⑧	⑤ – ⑦ Tillgängliga adresser som kan ställas in via fjärrkontroll ⑦* Fabriksinställning ⑨ Läser och tilldelar adresser (1-4) som sparas med DIP-brytare på sensorn. Tryck på <b>G</b> när en adress har ändrats, för att återupprätta förbindelsen med sensorn.
Ange åtkomstkod (för att spärra sensorn, se sidan 4)  Radera åtkomstkod		<b>D</b> ⑨	<b>i Innan man väljer åtkomstkod ska raderingsfunktionen för koden alltid användas.</b> För att välja åtkomstkod, <b>D</b> ange ⑨ följt av valfritt 4-siffrigt nummer mellan <b>1 1 1 1 – 9 9 9 8</b> . Avsluta med <b>D</b> . Åtkomstkoden sparas. För att radera åtkomstkoden, <b>D</b> ange ⑨ <b>9 9 9 9</b> . Avsluta med <b>D</b> .
Spärra sensorn för åtkomst med fjärrkontroll		<b>F</b> ⑧	⑧ Tvingar sensorn att lämna programmeringsläget. Ytterligare ändringar är endast möjliga efter att programmeringsläget aktiverats på nytt (se avsnitt 5.1).
<b>Återgå till fabriksåterställningar</b>		<b>A</b>	⑨ Genomför fabriksåterställning Alla inställningar som är markerade med * i denna tabell återaktiveras.

\* Fabriksinställning



Om ingen fjärrkontroll finns tillgänglig kan vissa viktiga funktioner programmeras med knapparna på sensorn. Alla andra funktioner måste ställas in via fjärrkontrollen.

1. **Skruva loss alla** skruvarna från det främre locket och lyft av locket för att komma åt knapparna.
2. **För att** starta programmeringsläget, tryck kort på **L och R** samtidigt.
3. För att byta funktion, tryck på **L**. För varje tryck på knappen ökas funktionsnumret med 1. När den sista funktionen nåtts börjar programmet om från den första funktionen igen. Den röda lysdioden visar numret på den aktiverade funktionen genom antal blinkningar.
4. Tryck på **R** för att ändra värdet. För varje tryck på knappen ökas värdet med 1. När det sista värdet nåtts börjar programmet om från det första värdet igen. Den gröna lysdioden visar numret på det inställda funktionsvärdet genom antal blinkningar.
5. **För att** lämna programmeringsläget, tryck kort på **L och R** samtidigt. Eller vänta 25 s tills sensorn lämnar det automatiskt.

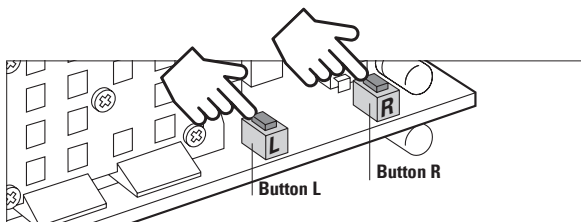


6. Sätt tillbaka det främre locket och dra åt alla 4 skruvarna.

Funktion	Funktion (L-knapp/ röd lysdiod)	Värden (R-knapp/ grön lysdiod)
Monteringshöjd	1	1–6 (se tabell på s.5)
Konfiguration utgång 1	2	1–9 (se tabell på s.5)
Utgång 1 fältstorlek/ känslighet	3	1-5 (se tabell på s.5)
Inställning för brett fält	4	1–2 (se avsnitt 7.3)

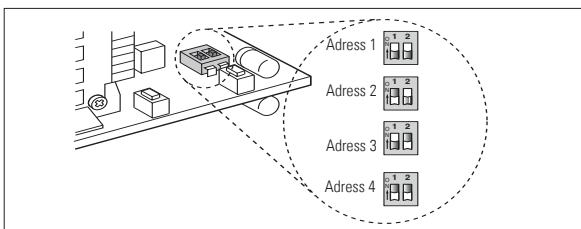
7.1 Återgå till fabriksåterställningar

- Tryck samtidigt på **L** och **R** och håll dem intryckta under **8 s**.
- Varannan sekund tänds en lysdiod för ett ögonblick.
- Efter 8 s är båda lysdioderna tända.
- När båda knapparna släpps avslutas återställningen.



7.2 Programmeringsadresser 1-4 (via DIP-brytare på sensorn)

Skruva loss de 4 skruvarna på det främre locket och avlägsna locket från sensorn för att komma åt DIP-brytaren (för mer information se avsnitt 1.2). När adresseringen är klar, skruva fast locket ordentligt igen. Adressering används då flera anslutna sensorer skall programmeras och man vill vara säkra på vilken man programmerar.



7.3 Brett fält

1. Aktivera bredfältinställning

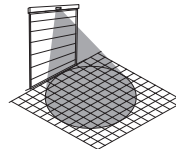
När detektering med brett fält ska användas, genomför programmeringsstegen nedan och montera tillbehörs-clipset i sensorn.



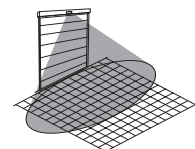
**Sensorn fungerar inte korrekt om ett clip utan motsvarande inställning för brett fält används, och omvänt.**

Inställning för brett fält finns bara tillgänglig för monteringshöjder på upp till 4 m. Om en större monteringshöjd väljs kan inställningen för brett fält inte aktiveras.

Normalt fält utan clips\*

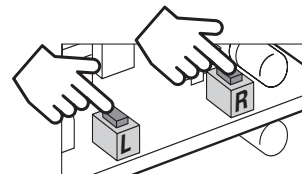


Brett fält med clips

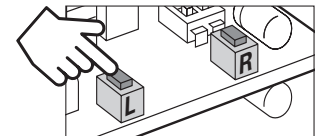


Värde	Inställning för brett fält
1	Av *
2	På

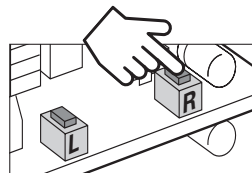
\* Fabriksinställning



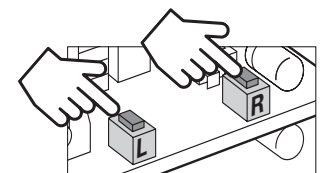
1. **För att** starta programmeringsläget, tryck kort på **L och R** samtidigt.



2. **Tryck på L** 3 gånger, för att starta bredfältsfunktionen. Den röda lysdioden blinkar 4 gånger.



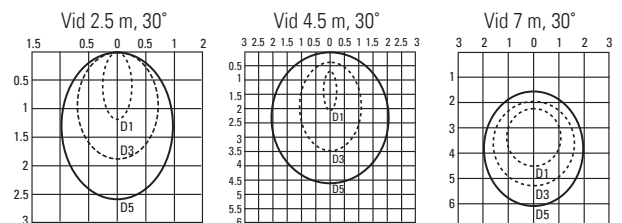
3. För att aktivera "brett fält"-funktionen, tryck på **R** en gång, eller två gånger för inaktivering (fabriksinställning = av). Den gröna lysdioden blinkar motsvarande antal gånger för att bekräfta valet.



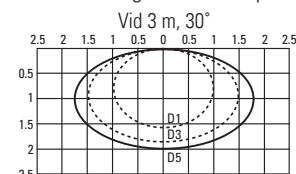
4. **För att** lämna programmeringsläget, tryck kort på **L och R** samtidigt.

**Ändringarna sparas direkt.**

2. Detektionsfält Olika känsligheter



Olika känsligheter med clips



## 8 Felsökning

Fel	Åtgärd
Åtskillnad på personer/fordon fungerar inte som väntat	Kontrollera monteringshöjd och inställning (rekommendation > 3 m och >1,6 m från de gående) Kontrollera monteringsituation och omgivning (optimalt: sensorn mitt över porten) Kontrollera inställning/clips för avläsning för brett fält
Sen avläsning av trafik	Öka fältstorlek/känslighet Ändra lutningsvinkel för att flytta avläsningsområdet längre ut från porten
Porten vänder (sensorn reagerar på porten som stängs)	Ändra lutningsvinkel för att flytta avläsningsområdet längre ut från porten Minska fältstorlek/känslighet Kontrollera att sensorn är ordentligt fäst och att monteringsbygeln inte vibrerar
Porten öppnas utan fordons-/personrörelse	Montera sensorn där det inte finns EMC-störningar (t.ex. lysrör, HID-lampor, radiosystem, motor/växelriktare osv.) Rikta bort avläsningsområdet från källan till EMC-störningar Aktivera störningsfiltret
Porten öppnas inte trots att sensorn indikerar detektering (lysdioder)	Jämför kabledarnas färger med konfigurationen av utgångar
Sen resp. ingen avläsning av personer	Minska monteringshöjden (rekommendation < 5 m)
Porten förblir öppen	Förändra utgångslogiken

## 9 Tekniska data

Teknik	Dopplerradar med planradarmodul
Sändarfrekvens	24,05–24,25 GHz
Sändareffekt	< 20 dBm
Driftspänning	12–36 V DC 12–28 V AC, 45-65 Hz
Driftström	max. 75 mA
Temperaturområde	–30 till 60 °C
Luftfuktighet	0 % till 95 % relativ, ej kondenserande
Monteringshöjd	2 till 7 m
Reläutgångar	Potentialfria växlande kontakter
Omkopplingspänning	max. 48 V AC/DC
Omkopplingsström	max. 0,5 A AC/DC

Dosa	Svart, eloxerat aluminium, Lock polykarbonat
Mått	134 x 82 x 75 mm
Vikt	820 g inkl. kabel
Skyddsklass (EN 60529)	IP65
Max. avkännings- hastighet	25 km/h för fordon
Kabel	Längd 10 m, 6 x 0,20 mm <sup>2</sup>

## 10 EU-försäkran om överensstämmelse



Se bilaga

## 11 WEEE



Apparater med denna symbol måste hanteras separat vid återvinningen. Detta ska göras i enlighet med respektive nationella lagar om miljövänlig avfallssortering, bearbetning och återvinning av elektriska och elektroniska apparater.

## 12 FCC-tillstånd



Denna apparat uppfyller kraven i avsnitt 15 i FCC-bestämmelserna och den kanadensiska industrinormen RSS-210 (Industry Canada).

**Varning:** Om ändringar eller modifieringar görs på denna apparat kan FCC-godkännandet för drift av denna apparat upphävas.

## 13 Kontakt

**BBC Bircher Smart Access**, BBC Bircher AG, Wiesengasse 20, CH-8222 Beringen, [www.bircher.com](http://www.bircher.com)

Made in China / Designed in Switzerland