BBC BIRCHER
Smart Access

SVENSKA

Merkur 2

Radar-rörelsevakt som öppningsimpulsgivare för automatiska portar/dörrar

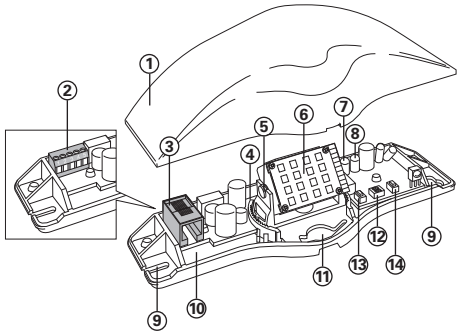
Översättning av originalbruksanvisning

1 Säkerhetsanvisningar

Läs denna skötselanvisning noggrant innan du tar enheten i drift och behåll den för senare bruk. Denna produkt är avsedd för montering ovanför en gångdörr. Använd inte denna produkt på annat sätt än för den specifika applikationen. Endast utbildad och kvalificerad personal får installera och initiera enheten. 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. 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 komponenter.

2 Beskrivning av radarenheten

Artikel	Riktningsigenkänning (ES = energispar)	Anslutning
Merkur 2 ES	Ja (kan deaktiveras)	Insticks-skruvplint
Merkur 2 ES.C	Ja (kan deaktiveras)	RJ-kontakt
Merkur 2	Nej	Insticks-skruvplint
Merkur 2 C	Nej	RJ-kontakt

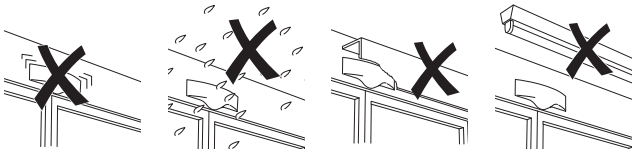


① Kåpa
② Insticks-skruvplint för kabel
③ RJ 12-anslutning för kabel
④ Vridraster för radarmodulen
⑤ Vinkelraster för radarmodulen
⑥ Dubbelfälts radarmodul
⑦ Lysdiod, grön
⑧ Lysdiod, röd
⑨ Uttag för fastsättning av radarenheten
⑩ Basplatta
⑪ Kabelgenomföring
⑫ DIP-brytare (adressering)
⑬ Knapp [<]
⑭ Knapp [>]

3 Installation

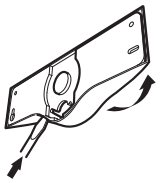
3.1 Monteringsanvisningar

– Radarenheten måste monteras på jämnt underlag (undvik vibrationer).
– Radarenheten måste skyddas mot regn och snö.
– Föremål (exempelvis, växter, flaggor, fläktar, osv.) får inte sträcka sig in i detekteringsfältet.
– Radarenheten får inte täckas över med skydd/skyltar.
– Lysrör får inte finnas i omedelbar närhet av detekteringsfältet

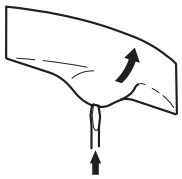


3.2 Öppning av enheten

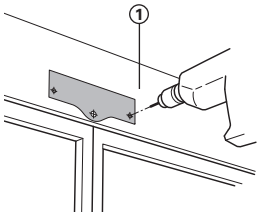
INNAN motering

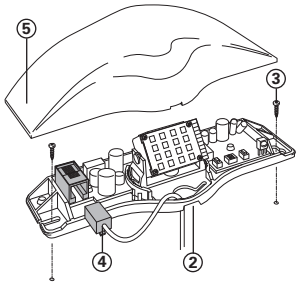


EFTER montering



3.3 Montering

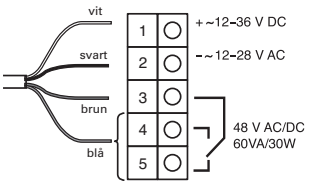




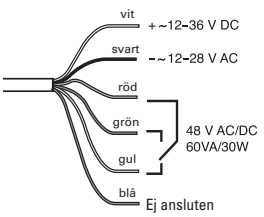
① Klistra fast borrmallen på ytan och borra hålen enligt instruktionerna.
② Led kabeln genom det avsedda hålet i basplattan – se till att sladden är tillräckligt lång för kabeldragningen
③ Montera radarenheten
④ Anslut kablarna (enligt typskylten och kap. 3.4)
⑤ Tryck fast locket mot basplattan.

3.4 Elektriska anslutningar

Merkur med insticks-skruvplint



Merkur med RJ 12-anslutning



4 Lysdiodernas signaler

Idrifttagningsfas

Röd lysdiod	Lyser i 3 sek. vid idrifttagning
Grön lysdiod	Därefter blinkar den gröna lysdioden några gånger och visar mjukvaruversionen (radarenheten är nu i funktion och programmeringsbar).

Konfigurering

Grön lysdiod	– Visar med blinkningsfrekvensen på parameter eller parameternivå (vid konfigurering med knappar) – Momentan blinkning: – när man lämnar knappkonfigureringsläget – när radarenheten har fått styrkommando från fjärrkontrollen

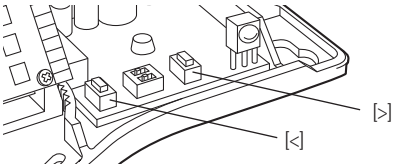
Drift

Röd lysdiod	Tänds vid detektering
Grön lysdiod	Tänds när SMD är aktiv

5 Konfigurering av radarenheten

Radarenheten kan konfigureras på två sätt:
- med knappar på radarenheten (grundinställningar)
- med fjärrkontroll (fullständiga inställningsmöjligheter)

5.1 Konfigurering med knappar



Allmänt tillvägagångssätt

1) Håll [<] och [>] intryckta samtidigt under specificerad tid, varje två sekunder blinkar den gröna lysdioden
2) Parameternivån motsvaras av antalet blinkningar av den gröna lysdioden (1 till 9)
3) Genom att trycka på [<] eller [>] kan man sänka eller höja parameternivån
4) Tryck helt kort samtidigt på [<] och [>] för att lämna det aktuella programmeringsläget (de gjorda inställningarna sparas)

Ändring av fältets storlek: Tryck på [<] och [>] i två sekunder

Nivå	1, 2, 3	Liten
	4, 5, 6*	Medel
	7, 8, 9	Stor

Ändring av funktion: Tryck på [<] och [>] i fyra sekunder

för Merkur-version med riktningsigenkänning

Nivå	1*	Mot radarn, monteringshöjd standard (<3m)
	2	Mot radarn, monteringshöjd hög (3-4m)
	3	Från radarn, monteringshöjd standard (<3m)
	4	Från radarn, monteringshöjd hög (3-4m)
	5	riktningsingenkänning AV, monteringshöjd standard (<3m)
	6	riktningsingenkänning AV, monteringshöjd hög (3-4m)
	7	Mot radarn, + MTO, monteringshöjd standard (MTO, se kap.7)
	8	Mot radarn, + MTO, monteringshöjd hög (MTO, se kap.7)

för Merkur-version utan riktningsigenkänning

Nivå	1*	monteringshöjd standard (<3m)
	2	monteringshöjd hög (3-4m)

Ändring av fältets geometri: Tryck på [<] och [>] i sex sekunder

Nivå	1	smalt fält
	2*	brett fält

Återställning av fabriksinställningar: Tryck in [<] och [>] i 8 s

Exempel

Ändring av funktionen från steg 6 till steg 2:
1) Håll [<] och [>] intryckta i fyra sekunder, den gröna lysdioden blinkar en gång efter 2 sekunder, ännu en gång efter fyra sekunder
2) Den gröna lysdioden blinkar sex gånger och visar därmed den aktuella parameternivån som ändras
3) Tryck fyra gånger i rad på knapp [<], för att sänka parameternivån (den gröna lysdioden blinkar två gånger och visar därmed den nya parameternivån)
4) Tryck samtidigt på [<] och [>]

Tips:
Sker ingen knapptryckning inom 25s, lämnar apparaten automatiskt det aktuella programmeringsläget men är fortfarande i konfigurationläge. Aktuella inställningar sparas. De inställningar som har ändrats blir sparade.

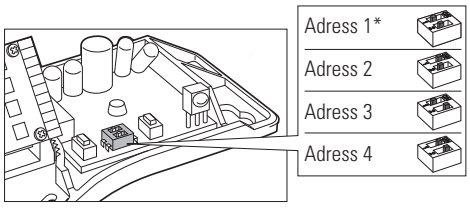
5.1.1 Statuskontroll med knappar

Statuskontrollen är till för att få reda på de inställda parametrarna.

Parameter	Steg 1	Steg 2
Fältstorlek	Tryck helt kort på [<]	Parameternivån motsvaras av antalet blinkningar av den gröna lysdioden (1 till 9)
Funktion	Tryck helt kort på [>]	
Fältgeometri	Tryck samtidigt helt kort på [<] och [>]	

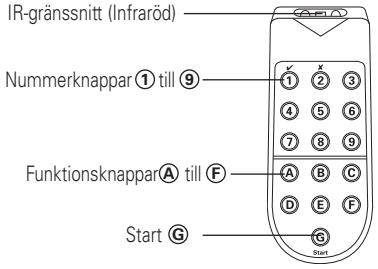
5.2 Konfigurering med fjärrkontroll

5.2.1 Adressering av radarenheten



Varje radarenhet kan tilldelas en adress (1*, 2, 3 eller 4). Det är nödvändigt med flera adresser när flera radarenheter befinner sig inom fjärrkontrollens räckvidd.

5.2.2 Fjärrkontrollens användning



Dataöverföringen till och från radarenheten görs med ett IR-gränssnitt. Anslutningen mellan fjärrkontroll och radarenhet kan bara åstadkommas när radarenheten är i konfigureringsläge.

Konfigureringsläge

Aktivering:
- Sker automatiskt när radarenheten anslutes till strömkällan *eller*
- Koppla tillfälligt loss radarenheten från strömkällan *eller*
- Tryck antingen på knapp [<] eller på knapp [>] på radarenheten

Gå ur:
- Tryck på knapparna Ⓐ + ③ *eller*
- Sker automatiskt efter 30 minuter.

Upprättande av förbindelse

Utan adressering:
1. Tryck på startknappen Ⓖ

Med adressering:
1. Håll för fjärrkontrollens IR-gränssnittet med handen
2. Tryck på startknappen Ⓖ ♦ Ⓖ blinkar
3. Ta bort handen från IR-gränssnittet
4. Tryck på det adressnummer som radarenheten har (① till ④)

- **G och en av knapparna 1 till 4 tänds:** förbindelsen är upprättad
- **G blinkar:** ingen förbindelse upprättad
  - ♦ Aktivering av konfigureringsläge
  - ♦ Gå närmare med fjärrkontrollen och rikta den mot radarenheten
  - ♦ Kontrollera batterierna i fjärrkontrollen
- **Inga knappar tänds**
  - ♦ Kontrollera/byt batterierna i fjärrkontrollen

Observera:
Sker ingen inmatning inom 30 sekunder bryts förbindelsen. De inställningar som har ändrats blir sparade.

5.2.3 Inställning / ändring av parametrar

Efter det att förbindelsen har upprättats, kan man ändra parametrarna i radarenheten (Se tabeller på nästa sida).

Ⓐ + ① Porten hålls öppen i 15 minuter medan inställningarna pågår. Därefter stänger porten om inget objekt rör sig i detekteringsfältet

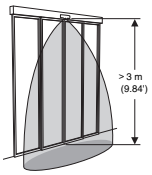
Ⓐ + ② Porten stänger om inget objekt rör sig i detekteringsfältet, därefter normal drift.

Ⓐ + ③ Konfigureringsläget avslutas, porten stänger om inget objekt rör sig i detekteringsfältet, därefter normal drift.

* Fabriksinställning

Rekommendation: Välj först en snabbfunktion vilken i stort sett har de krav som ställs, ändra sedan parameternivån efter behov.

Snabbfunktioner (Användningsområden)

Parameter \ Knappkod		Ⓒ+①*	Ⓒ+②	Ⓒ+③	Ⓒ+④	Ⓒ+⑤	Ⓒ+⑥
		Standard	Gångbana	Äldreboende	Luftslussar	Snabbköp	Hög montering
							
Riktningsigenkänning Ⓑ:	Merkur 2 ES	PÅ, mot radarn	PÅ, mot radarn	AV	PÅ, mot radarn	PÅ, mot radarn	PÅ, mot radarn
	Merkur 2	–	–	–	–	–	–
Fältstorlek Ⓓ		6	7	6	6	9	9
Reläets hålltid	Ⓕ+①	1 s	0.8 s	2 s	0.2 s	1.5 s	1 s
Utgångssignal	Ⓕ+②	Aktiv (NO)	Aktiv (NO)	Aktiv (NO)	Aktiv (NO)	Aktiv (NO)	Aktiv (NO)
SMD-Funktion	Ⓕ+③	AV	AV	Minskande, 2 s	AV	Minskande, 2 s	AV
Installationshöjd	Ⓕ+④	Upp till 3 m	Upp till 3 m	Upp till 3 m	Upp till 3 m	3–4 m	3–4 m
Bortfiltrering tvärtrafik	Ⓕ+⑤	Låg	Medel	AV	Låg	AV	Medel
Störningsdämpning	Ⓕ+⑥	AV	AV	AV	AV	AV	AV
SMD-fältstorlek	Ⓕ+⑦	1	1	5	1	5	1
Fältgeometri	Ⓕ+⑧	Bred	Smal	Bred	Smal	Bred	Bred

Konfigurering av enskilda parametrar

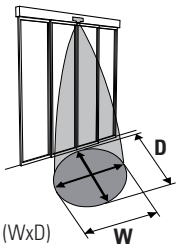
Knapp-kod	Parameter	Nivå	Kort beskrivning	
Ⓒ	Snabbfunktioner	1*– 6	fördefinierade användningsområden för standardbruk (se tabell)	
Ⓑ	Riktningsigenkänning (bara för Merkur 2 ES)	1 2 3* 4	Av Från radarn Mot radarn Mot radarn med MTO (se kap.7)	
Ⓕ+④	Installationshöjd	1 2*	Hög (3-4m) Standard (upp till 3m)	
Ⓕ+⑧	Fältgeometri	1 2*	Smalt fält Brett fält	
Ⓓ	Fältstorlek	1 – 3 4 – 6* 7 – 9	Liten Medel Stor	
Ⓕ+①	Reläets hålltid	1 2 3	0.2 s 0.5 s 0.8 s	Kort
		4* 5 6	1.0 s 1.5 s 2.0 s	Medel
		7 8 9	2.5 s 3.0 s 4.0 s	Lång
Ⓕ+②	Utgångssignal	1*	Aktiv: Reläet drar vid detektering (NO)	
		2	Passiv: Reläet släpper vid detektering (NC)	
Ⓕ+③	SMD-Funktion (Håller radarn aktiverad även vid små rörelser)	1*	AV	
		2 3 4 5	0.5 s 1.0 s 1.5 s 2.0 s	Minskande känslighet
		6 7 8	0.5 s 1.0 s 1.5 s	Konstant känslighet
		9	2.0 s	(plus SMD+ = Även aktivering)
Ⓕ+⑦	SMD Fältstorlek	1*– 3 4 – 6 7 – 9	Liten Medel Stor	
Ⓕ+⑤	CTM (Avskärmning tvärgående trafik)	1 2*– 3 4 – 6 7 – 9	Av Låg Medel Hög	
Ⓕ+⑥	Filter för störningsdämpning	1 2*	På AV	Minskar felaktiga felfunktioner orsakade av lysrör.

5.2.4 Förklaring av enskilda parametrar

Fältstorlek Ⓓ / Fältgeometri Ⓕ+⑧

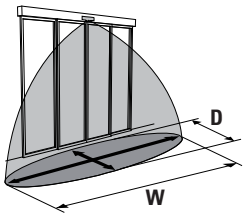
Fältstorleken kan ställas in beroende på fältgeometrins utseende (brett/smalt).

Smalt fält:



Min. 0.7 x 0.6 m (WxD)
Max. 2.7 x 1.9 m (WxD)

Brett fält:



Min. 1.1 x 0.6 m (WxD)
Max.4.7 x 1.7 m (WxD)

De angivna måtten gäller för 2,2m monteringshöjd och en lutning på 35°.

SMD-Funktion Ⓕ+③ och SMD+

SMD = Slow Motion Detection (Detektering av långsamma rörelser) minsta rörelse (så gott som stillastående) detekteras så snart radarenheten är aktiverad. Först när ingen rörelse registreras under den förinställda övervakningstiden, ger radarenheten motsvarande signal till dörrautomatiken. Känsligheten under denna övervakningstid kan väljas som minskande eller konstant.

SMD+: utlöser vid mycket långsamma rörelser en aktivering av radarenheten. På så sätt detekterar man säkert även sådana föremål < 5 $\frac{cm}{s}$ (35° lutning), som inte kan fångas i normala detekteringsfält (inställning, äldreboende). För att undvika att dörren hålls öppen för länge är SMD+fältet hälften så stort som detekteringsfältet.

SMD fältstorlek Ⓕ+⑦

Storleken på SMD-fältet motsvarar ungefär det av detekteringsfältet, d.v.s. Ⓕ+⑦ +⑤ ≈ Ⓓ+⑤

Avskärmning tvärgående trafik (CTM) Ⓕ+⑤

CTM hindrar att porten öppnas av personer som rör sig parallelt med den, och inte har för avsikt att gå genom.

Optimal inställning av radarenheten:
– Smalt fält
– Vinkel 30°–45°

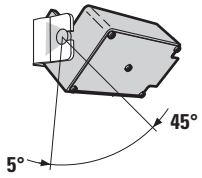
5.2.5 Statuskontroll med fjärrkontrollen

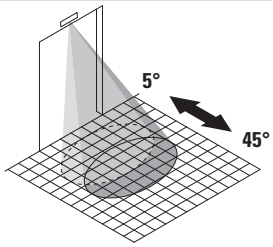
Statuskontrollen är till för att få reda på de inställda parametrarna. För att göra detta måste man etablera en förbindelse med radarenheten och knappa in motsvarande knappkod. Då tänds den nummerknapp vilken motsvarar den gällande parameternivån.

* Fabriksinställning

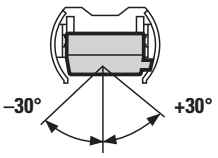
6 Radarfältets mekaniska inställningar

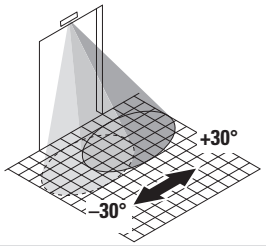
6.1.1 Radarmodulens vinkel





6.1.2 Radarmodulens vridning





7 Åtgärder vid störningar

Symptom	Möjlig orsak	Åtgärd	Hänvisning, kap.
Porten reverserar	– Radarenheten ser skjutdörren	– Ändra vinkeln på radarmodulen	6.1.1
Porten reverserar	– Radarenheten ser slagdörren	– Montera radarenheten om möjligt högre upp och rakt över gångjärnen	
		– Höj CTM-nivån	5.2.3
		– Vrid radarenheten i riktning mot portöppningen	6.1.1
Porten öppnas oavsiktligt	– En störningskälla påverkar radarfältet (exempel lysrör)	– Aktivera störningsdämpningen Ⓕ + ⑥ + ①	5.2.3
Porten öppnar inte – enskilda personer detekteras ibland inte	– Stora grupper med människor rör sig i olika riktningar	– Aktivera den speciella filterfunktionen MTO Ⓑ + ④ (Mass Traffic Optimisation)	5.2.3
		– Minska eller stäng av CTM-nivån	5.2.3
Sen detektering eller icke-detektering av personer	– Fältet är för litet	– kontrollera fältstorleken Ⓓ	5.2.3
	– Monterad för högt upp	– aktivera "hög monteringshöjd" Ⓕ + ④ + ①	

8 Tekniska Data

Teknik	Radarrörelsedetektor med planmodulteknik
Sändarfrekvens	24.125 GHz
Sändareffekt	< 20 dBm
Drivspänning	12–36 V DC / 12–28 V AC, 50 Hz
Drivström	ca. 50 mA vid 24 V DC, 24° C
Temperaturomfång	–20° C to + 60° C
Luftfuktighet	max. 90% relativ, icke-kondenserande
Installationshöjd	max. 4 m
Reläutgång	potentialfri växlande
Växlingsspänning	max. 48 V AC/DC

Växlingsström	max. 0.5 A AC / max. 1 A DC
Växlingseffekt	max. 60 VA / max. 30 W
Kåpa	Kåpa: PC; basplatta ABS Mått (W x H x D): 176 x 62 x 52 mm
Vikt	150g (utan Kabel)
Skyddklass (EN 60529)	IP54
Min. detekteringshastighet	5 cm/s (i radarns längdriktning) < 5cm/s vid SMD+ (vinkel 35°)
Kabellängd	3 m

9 EU-försäkran om överensstämmelse

CE Se bilaga

10 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.

11 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.

12 Kontakt

BBC Bircher Smart Access, BBC Bircher AG, Wiesengasse 20, CH-8222 Beringen, www.bircher.com

Designed in Switzerland / Made in Bulgaria