

Merkur 2

Radarbewegingsmelder als openingsimpulsgever voor automatische deuren

Vertaling van de oorspronkelijke gebruiksaanwijzing

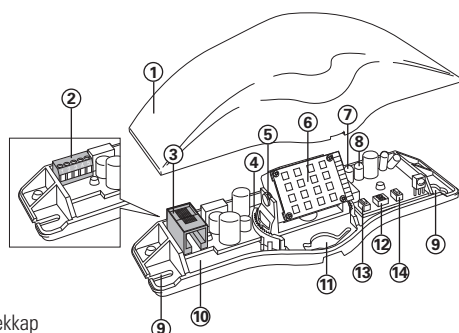
1 Veiligheidsaanwijzingen



Lees deze gebruiksaanwijzing grondig door voordat u het apparaat gebruikt en bewaar deze voor latere raadpleging. Dit product is ontworpen om boven een voetgangersdeur te worden gemonteerd. Gebruik dit product uitsluitend voor de gespecificeerde toepassing. Alleen getraind en gekwalificeerd personeel mag het apparaat installeren en initialiseren. Het niet in acht nemen van deze veiligheidsmaatregelen kan leiden tot schade aan de signaalgever of objecten, ernstig persoonlijk letsel of de dood. De installateur is ervoor verantwoordelijk een risico-beoordeling uit te voeren en het systeem te installeren in overeenstemming met de geldende lokale, nationale en internationale voorschriften, veiligheidsnormen, bepalingen en wetten, en – indien van toepassing – in overeenstemming met de machinerichtlijn 2006/42/EG. Let altijd op de veiligheidsfuncties van uw toepassingen als geheel, en niet alleen in relatie tot een individuele sectie van het systeem. De signaalgever mag alleen worden gebruikt met een veiligheidssysteem met extra lage spanning (SELV) met een veilige elektrische scheiding volgens EN 61558. De bedrading moet worden beschermd tegen mechanische schade. Vermijd over het algemeen het aanraken van elektronische componenten.

2 Beschrijving van de sensor

Artikel	Richtingsherkenning (ES = energy saving)	Aansluiting
Merkur 2 ES	Ja (kan gedeactiveerd worden)	Steekschroef-klem
Merkur 2 ES.C	Ja (kan gedeactiveerd worden)	RJ-stekker
Merkur 2	Nee	Steekschroef-klem
Merkur 2 C	Nee	RJ-stekker

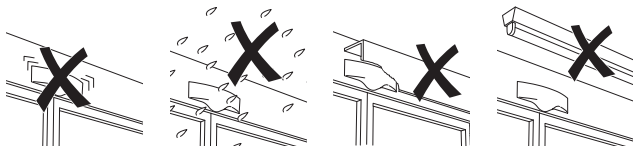


- ① Afdekkap
- ② Steekschroefklem
- ③ RJ12-printbus
- ④ Raster voor het zwenken van de radarmodule
- ⑤ Raster voor de neighoekinstelling van de radarmodule
- ⑥ Radar dubbele veldmodule
- ⑦ LED groen
- ⑧ LED rood
- ⑨ Uitsparingen voor bevestiging van de sensor
- ⑩ Bodemplaat
- ⑪ Kabeldoorvoer
- ⑫ DIP-schakelaar (adressering)
- ⑬ Toets [<]
- ⑭ Toets [>]

3 Installatie

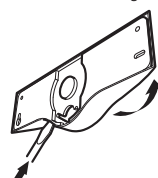
3.1 Inbouw instructies

- De sensor moet stevig op een vlakke ondergrond gemonteerd worden (trillingen vermijden)
- De sensor moet tegen regen en sneeuw beschermd zijn
- Objecten (bijv. planten, vlaggen, ventilatoren etc.) mogen niet tot in het detectieveld reiken.
- De sensor mag niet door afdekkingen/borden afgedekt zijn.
- Vermijd TL-lampen in de onmiddellijke omgeving van het detectieveld.

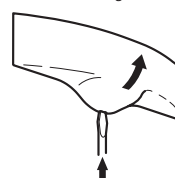


3.2 Behuizing openen

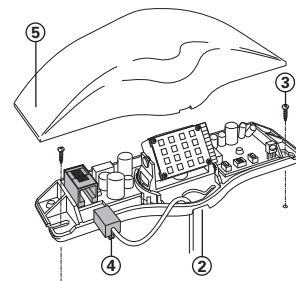
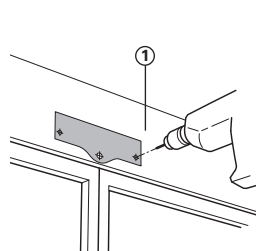
VOOR de montage



NA de montage



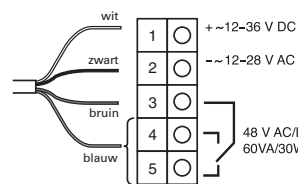
3.3 Montage



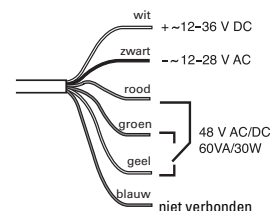
- ① Plak het boorsjabloon op de muur/het plafond en door de gaten volgens de instructies.
- ② Voer de kabel door de voorziene opening in de bodemplaat - let op een toereikende lengte voor de bedrading
- ③ Sensor vastschroeven
- ④ Kabel aansluiten (volgens typeplaat resp. hoofdstuk 3.4)
- ⑤ Afdekkap op de bodemplaat klikken

3.4 Elektrische aansluitingen

Merkur met steekschroefklem



Merkur met RJ12-printbus



4 Indicaties op de sensor

Opstartfase

Rode LED	Brandt 3s tijdens de ingebruikname
Groene LED	Daarna knippert de groene LED enkele keren en geeft de softwareversie aan (hierbij is de sensor reeds bedrijfsklaar en programmeerbaar)

Configuratie

Groene LED	- Geeft door de frequentie van het knipperen de parameter resp. parametertrede aan (bij toetsenconfiguratie) - Knippert kort: - wanneer de configuratiemodus voor de toetsen afgesloten wordt - wanneer de sensor het commando van de afstandsbediening ontvangen heeft
------------	--

Bedrijf

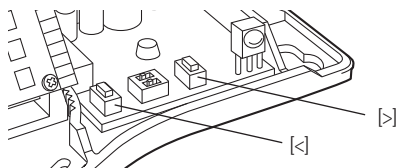
Rode LED	Brandt bij detectie
Groene LED	Brandt, indien SMD actief

5 Montage van de sensor

De sensor kan op twee manieren geconfigureerd worden:

- met behulp van toetsen op de sensor (elementaire instellingen)
- met behulp van afstandsbediening (volledige instelmogelijkheden)

5.1 Configuratie met behulp van de toetsen



Algemene werkwijze

- 1) [<] en [>] tegelijk gedurende de relevante tijd ingedrukt houden, eens per 2 s knippert de groene LED 1x.
- 2) Het knipperen van de groene LED (1-9 keer) geeft de actuele parameterrede aan
- 3) Met [<] resp. [>] kan de parameterrede verlaagd resp. verhoogd worden
- 4) [<] en [>] korte tijd tegelijk indrukken om de programmeermodus te verlaten (bediende instellingen worden opgeslagen)

Veldgrootte veranderen: [<] en [>] 2 s indrukken

Trede	1, 2, 3	Klein
	4, 5, 6*	Middel
	7, 8, 9	Groot

Functionaliteit veranderen: [<] en [>] 4 s indrukken

bij Merkur-versie met richtingsherkenning

Trede	1*	vooruit, montagehoogte standaard
	2	vooruit, montagehoogte hoog
	3	achteruit, montagehoogte standaard
	4	achteruit, montagehoogte hoog
	5	Richtingsherkenning UIT, montagehoogte standaard
	6	Richtingsherkenning UIT, montagehoogte hoog
	7	vooruit + MTO, montagehoogte standaard (MTO, zie hoofdst. 7)
	8	vooruit + MTO, montagehoogte hoog (MTO, zie hoofdst. 7)

bij Merkur-versie zonder richtingsherkenning

Trede	1*	Montagehoogte standaard
	2	Montagehoogte hoog

Veldgeometrie veranderen: [<] en [>] 6 s indrukken

Trede	1	smal veld
	2*	breed veld

Fabrieksinstellingen herstellen: [<] en [>] 8 s indrukken

Voorbeeld

Wijziging van de functionaliteit van trede 6 naar trede 2:

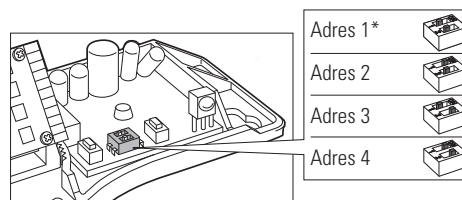
- 1) [<] en [>] 4 s ingedrukt houden, de groene LED knippert 1x na 2 s, nog een keer na 4 s.
- 2) Groene LED knippert 6x en geeft daarmee de actuele parameterrede aan
- 3) Druk vier keer achter elkaar de toets [<] in om de parameterrede te verlagen (groene LED knippert 2x en geeft de nieuw ingestelde parameterrede aan)
- 4) [<] en [>] gelijktijdig indrukken

Aanwijzing:

Vindt 25s geen toetsbediening plaats, dan wordt de programmeermodus automatisch verlaten, de sensor blijft echter in de configuratiemodus. De tot dan verrichte instellingen worden opgeslagen.

5.2 Configuratie met behulp van de afstandsbediening

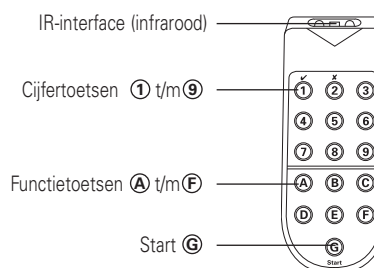
5.2.1 Adressering van de sensor



Aan elke sensor kan een adres (1*, 2, 3 of 4) worden toegewezen.

Verskillende adressen zijn alleen dan noodzakelijk, wanneer zich meerdere sensoren binnen de reikwijdte van een afstandsbediening bevinden.

5.2.2 Werkingswijze



De datatransmissie naar en van de sensor verloopt via een IR-interface.

De verbinding tussen de afstandsbediening en de sensor kan alleen opgebouwd worden, wanneer de sensor zich in de configuratiemodus bevindt.

Configuratiemodus

Activeren:

- Autom. na aansluiting van de sensor op de voedingsspanning *of*
- Sensor korte tijd van de voedingsspanning scheiden *of*
- willekeurige toets [<] of [>] op de sensor indrukken

Beëindigen:

- Toetsencombinatie **A** + **3** indrukken *of*
- Automatisch na 30 min.

Verbindingsopbouw

Zonder adressering:

1. Starttoets **G** indrukken

Met adressering:

1. IR-interface van de afstandsbediening met de hand afdekken
2. Starttoets **G** indrukken **G** → knippert
3. IR-interface vrijgeven (hand wegnemen)
4. Relevante cijfertoeets (**1** t/m **4**) indrukken

– **G alsmede een van de toetsen 1 t/m 4 branden:**

geslaagde verbindingsoopbouw

– **G knippert:** geen verbindingsoopbouw

→ Configuratiemodus activeren

→ Houd de afstandsbediening dichterbij de sensor

→ Batterijen in de afstandsbediening controleren

– **Er branden geen toetsen**

→ Batterijen in de afstandsbediening controleren/vervangen

Aanwijzing:

Vindt 30s geen invoer plaats, dan wordt de verbinding beëindigd. De tot dan verrichte instellingen worden opgeslagen.

5.2.3 Parameters instellen / wijzigen

Na een geslaagde verbindingsoopbouw kunnen de parameters van de sensor gewijzigd worden.

- A** + **1** Handmatig openhouden van de deur tijdens de instelwerkzaamheden gedurende 15 min. Daarna sluit de deur, wanneer er geen object in het detectieveld aanwezig is.
- A** + **2** Deur sluit, wanneer geen object in het detectieveld is, daarna normaal bedrijf
- A** + **3** Configuratiemodus wordt beëindigd, deur sluit wanneer geen object in het detectieveld is, daarna normaal bedrijf

* Fabrieksinstelling

Aanbevelingen: Eerst de comfortfunctie selecteren die de vereisten het dichtst benadert, daarna de parametertreden overeenkomstig wijzigen.

Comfortfuncties		Ⓒ+①*	Ⓒ+②	Ⓒ+③	Ⓒ+④	Ⓒ+⑤	Ⓒ+⑥
Toetsencode		Standaard	Stoep	Bejaardentehuis	Windvang	Supermarkt	Hoge montage
Parameter							
	Richtingsherkenning Ⓑ Merkur 2 ES Merkur 2	AAN, vooruit	AAN, vooruit	UIT	AAN, vooruit	AAN, vooruit	AAN, vooruit
	Veldgrootte Ⓓ	6	7	6	6	9	9
	Relaishoudtijd Ⓕ+①	1 s	0.8 s	2 s	0.2 s	1.5 s	1 s
	Uitgangssignaal Ⓕ+②	Actief	Actief	Actief	Actief	Actief	Actief
	SMD-functie Ⓕ+③	Uit	Uit	Dalend, 2 s	Uit	Dalend, 2 s	Uit
	Montagehoogte Ⓕ+④	Tot 3 m	Tot 3 m	Tot 3 m	Tot 3 m	3-4 m	3-4 m
	Dwarsverkeer Ⓕ+⑤	Gering	Middel	Uit	Gering	Uit	Middel
	Storingsonderdrukking Ⓕ+⑥	Uit	Uit	Uit	Uit	Uit	Uit
	SMD-veldgrootte Ⓕ+⑦	1	1	5	1	5	1
	Feldgeometrie Ⓕ+⑧	Breed	Smal	Breed	Smal	Breed	Breed

Configuratie van individuele parameters

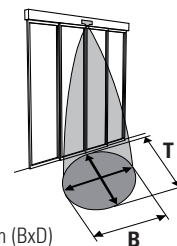
Toetsen code	Parameter	Trede	Korte beschrijving	
Ⓒ	Comfortfuncties	1* – 6	voorgedefinieerde instellingen voor standaardtoepassingen (zie tabel)	
Ⓑ	Richtingsherkenning (alleen bij Merkur 2 ES)	1 2 3* 4	Uit Achteruit Vooruit Vooruit met MTO (zie hoofdst. 7)	
Ⓕ + ④	Montagehoogte	1 2*	Hoog (3-4 m) Standaard (tot 3m)	
Ⓕ + ⑧	Veldgeometrie	1 2*	Smal veld Breed veld	
Ⓓ	Veldgrootte	1 – 3 4 – 6* 7 – 9	Klein Middel Groot	
Ⓕ + ①	Relaishoudtijd	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	Middel
		7 8 9	2.5 s 3.0 s 4.0 s	Lang
Ⓕ + ②	Uitgangssignaal	1* 2	Actief: relais trekt aan bij detectie Passief: relais valt weg bij detectie	
Ⓕ + ③	SMD-functie	1*	Uit	
		2 3 4 5	0.5 s 1.0 s 1.5 s 2.0 s	Gevoeligheid dalend
		6 7 8	0.5 s 1.0 s 1.5 s	Gevoeligheid constant
		9	2.0 s	(plus SMD+)
Ⓕ + ⑦	SMD-veldgrootte	1* – 3 4 – 6 7 – 9	Klein Middel Groot	
Ⓕ + ⑤	QVA (Dwarsverkeersuitsluiting)	1 2* – 3 4 – 6 7 – 9	Uit Gering Middel Hoog	
Ⓕ + ⑥	Filter voor de storingsonderdrukking	1 2*	Aan Uit	Vermijden v. eventuele foute activeringen door TL-buizen

5.2.4 Toelichting van individuele parameters

Veldgrootte Ⓓ / veldgeometrie Ⓕ+⑧

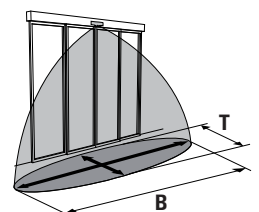
De veldgrootte kan naar behoefte ingesteld worden in relatie tot de veldgeometrie (breed/smalle veld).

Smal veld:



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

Breed veld:



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

Aangegeven waarden gemeten bij montagehoogte 2.2 m en neigingshoek 35°.

SMD-functie Ⓕ+③ en SMD+

SMD = Slow Motion Detection: de kleinste (quasi-statische) bewegingen worden gedetecteerd, zodra de sensor geactiveerd is. Pas wanneer tijdens de ingestelde bewakingstijd geen beweging meer geregistreerd wordt, geeft de sensor het betreffende signaal aan de deurbesturing af. De gevoeligheid tijdens deze bewakingstijd kan als dalend of constant ingesteld worden.

SMD+: activeert bij zeer langzame bewegingen een activering van de sensor. Daarmee kunnen ook objecten < 5 cm (35° neigingshoek) die met het normale detectieveld niet geregistreerd worden, veilig herkend worden (bejaardentehuisinstelling). Om te lang openhouden van de deur te vermijden, is het SMD+ veld maar half zo groot als het detectieveld.



SMD-veldgrootte Ⓕ+⑦

De SMD-veldgroottes komen ongeveer overeen met het detectieveld, d.w.z. de QVA verhindert een ongewenste deuropening bij personen die slechts langs de deur lopen, maar niet naar binnen willen komen. **Ⓕ+⑦ + ⑤ ≈ Ⓓ+⑤**

Dwarsverkeersuitsluiting QVA Ⓕ+⑤

De QVA verhindert een ongewenste deuropening bij personen die slechts langs de deur lopen, maar de deur niet willen binnengaan.



Optimale sensorinstellingen:
– Smal veld
– Neigingshoek 30°–45°

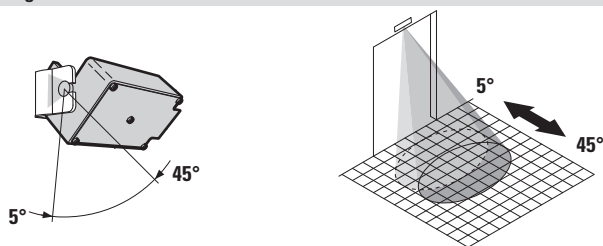
5.2.5 Statusuitvraag met behulp van de toetsen

De statusuitvraag dient voor de uitvraag van de ingestelde parameters. Hiervoor moet de verbinding met de sensor tot stand gebracht zijn en de betreffende toetsencode ingevoerd worden. Vervolgens licht de cijfertoets op die de betreffende parametertrede aangeeft.

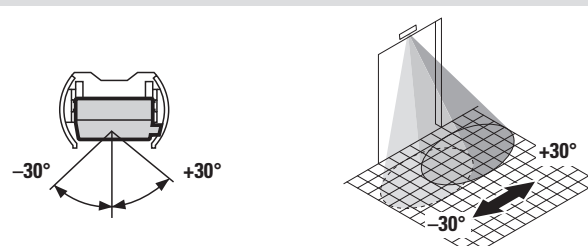
* Fabrieksinstelling

6 Mechanische instellingen van het radarveld

6.1.1 Neighoek instellen van de radarmodule



6.1.2 Zwenken van de radarmodule



7 Opheffing van storingen

Symptoom	Mogelijke oorzaak	Oplossing	Verwijz. naar hoofst.
Deur loopt terug	– Sensor ziet de deur	– Neighoek van de radarmodule aanpassen	6.1.1
Deur loopt terug	– Sensor ziet draaivleugel deur	– Sensor hoger en indien mogelijk direct boven het deurengsel monteren	5.2.3
		– QVA-trede verhogen	6.1.1
Deur opent ongewenst	– Storingsbron beïnvloedt radarveld (bijv. TL-buizen)	– Sensor in de richting van de deuropening zwenken	5.2.3
		– Storingsonderdrukkingsfilter activeren (F) + (6) + (1)	
Deur opent niet – sporadisch niet detecteren van een individuele persoon	– Tegemoetkomende grotere groep personen	– Speciale filterfunctie MTO activeren (B) + (4) (Mass Traffic Optimisation)	5.2.3
Late detectie of geen detectie van personen	– Veld te klein	– QVA-trede verlagen (uitschakelen)	5.2.3
	– Te hoge montage	– Veldgrootte controleren (D)	5.2.3
		– Hoge montagehoogte activeren (F) + (4) + (1)	

8 Technische gegevens

Technologie	Radarbewegingsmelder met planaire moduletechniek	Schakelstroom	max. 0.5 A AC / max. 1 A DC
Zendfrequentie	24.125 GHz	Schakelvermogen	max. 60 VA / max. 30 W
Zendvermogen	< 20 dBm	Behuizing	Kap: PC, bodemplaat: ABS Afmetingen (B x H x D): 176 x 62 x 52 mm
Bedrijfsspanning	12–36 V DC / 12–28 V AC, 50 Hz	Gewicht	150 g (zonder kabel)
Bedrijfsstroom	ca. 50 mA bij 24 V DC, 24° C	Beschermingsklasse (EN 60529)	IP54
Temperatuurbereik	–20° C tot + 60° C	Min. detectiesnelheid	5 cm/s (in radaras) < 5 cm/s bij SMD+ (neighoek 35°)
Luchtvochtigheid	max. 90% relatief, niet-condenserend	Kabellengte	3 m
Montagehoogte	max. 4 m		
Relaisuitgang	Potentiaalvrij omschakelcontact		
Schakelspanning	max. 48 V AC/DC		

9 EU-conformiteitsverklaring



10 WEEE



Apparaten met dit symbool moeten aan het einde van hun levensduur apart ingezameld en verwerkt worden. Dit moet plaatsvinden in overeenstemming met de wetgeving van de betreffende landen op het gebied van milieuvriendelijke afvoer, recycling en opwerking van elektrische en elektronische apparaten.

11 FCC-toelating



Dit apparaat voldoet aan de eisen van deel 15 van de FCC-voorschriften en de norm RSS-210 van Industry Canada.

Waarschuwing: Indien veranderingen of modificaties aan dit apparaat verricht worden, kan de FCC-toestemming voor het gebruik van dit apparaat vervallen.

12 Contact

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

Designed in Switzerland / Made in Bulgaria