

Merkur 2

Radarbewegingsmelder als openingsimpulsgever voor automatische deuren

Vertaling van de oorspronkelijke gebruiksaanwijzing

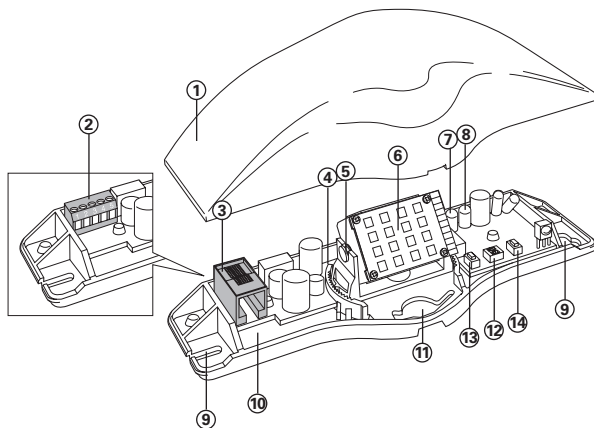
1 Veiligheidsaanwijzingen



Het apparaat mag alleen met veilige laagspanningen met een veilige elektrische scheiding ingezet worden. Laat ingrepen en reparaties alleen door uw leverancier verrichten. Vermijd over het algemeen aanraking van elektronische componenten van de sensor.

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

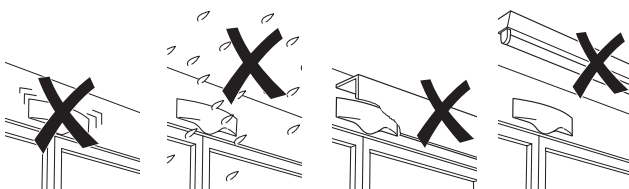


- | | |
|--|---|
| ① Afdekkap | ⑧ LED rood |
| ② Steekschroefklem | ⑨ Uitsparingen voor bevestiging van de sensor |
| ③ RJ12-printbus | ⑩ Bodemplaat |
| ④ Raster voor het zwenken van de radarmodule | ⑪ Kabeldoorvoer |
| ⑤ Raster voor de neighoekinstelling van de radarmodule | ⑫ DIP-schakelaar (addressering)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

3 Installatie

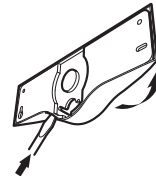
3.1 Inbouw instructies

- 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.

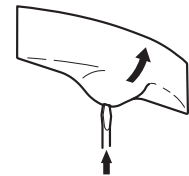


3.2 Behuizing openen

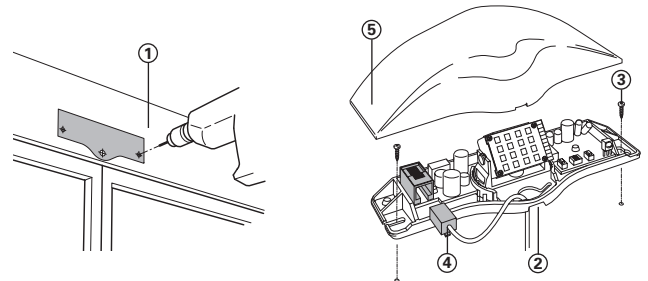
VOOR de montage



NA de montage



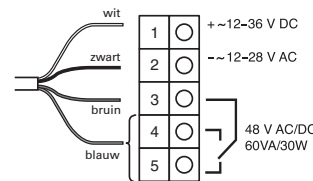
3.3 Montage



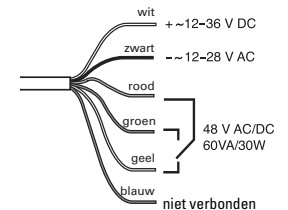
- ① Plak het boorsjabloon op de muur/het plafond en door de gaten volgens de instructies.
- ② Voer de kabel door de voorziene opening in de bodemplaat - let op een toereikende lengte voor de bedrading
- ③ Sensor vastschroeven
- ④ Kabel aansluiten (volgens typeplaat resp. hoofdstuk 3.4)
- ⑤ Afdekkap op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

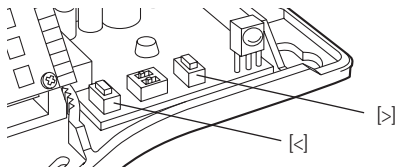
Rode LED	Brandt bij detectie
Groene LED	Brandt, indien SMD actief

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) [\leftarrow] en [\rightarrow] 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 [\leftarrow] resp. [\rightarrow] kan de parameterrede verlaagd resp. verhoogd worden.
- 4) [\leftarrow] en [\rightarrow] korte tijd tegelijk indrukken om de programmeermodus te verlaten (bediende instellingen worden opgeslagen).

Veldgrootte veranderen: [\leftarrow] en [\rightarrow] 2 s indrukken

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

Functionaliteit veranderen: [\leftarrow] en [\rightarrow] 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: [\leftarrow] en [\rightarrow] 6 s indrukken

Trede	1	smal veld
	2*	breed veld

Fabrieksinstellingen herstellen: [\leftarrow] en [\rightarrow] 8 s indrukken

Voorbeeld

Wijziging van de functionaliteit van trede 6 naar trede 2:

- 1) [\leftarrow] en [\rightarrow] 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 [\leftarrow] in om de parameterrede te verlagen (groene LED knippert 2x en geeft de nieuw ingestelde parameterrede aan).
- 4) [\leftarrow] en [\rightarrow] 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.

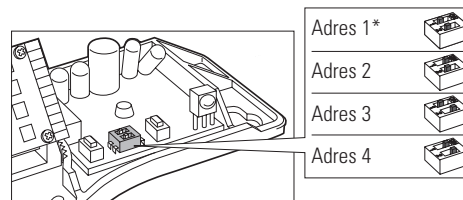
5.1.1 Statusuitvraag met behulp van de toetsen

De statusuitvraag dient voor de uitvraag van de ingestelde parameters.

Parameter	Stap 1	Stap 2
Veldgrootte	[\leftarrow] kort indrukken	Het knipperen van de groene LED (1-9 keer) geeft de actuele parameterrede aan.
Functionaliteit	[\rightarrow] kort indrukken	
Veldgeometrie	[\leftarrow] en [\rightarrow] gelijktijdig kort indrukken	

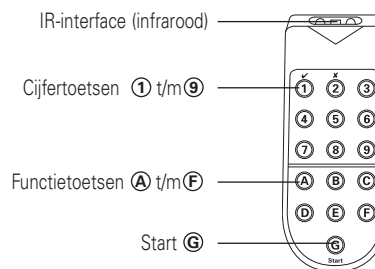
5.2 Configuratie met behulp van de afstandsbediening

5.2.1 Adressering van de sensor



Aan elke sensor kan een adres (1*, 2, 3 of 4) worden toegewezen. Verschillende 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 [\leftarrow] of [\rightarrow] 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 cijfertoets (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 dichter en gericht bij 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 parameter treden overeenkomstig wijzigen.

Comfortfuncties		Ⓒ+1*	Ⓒ+2	Ⓒ+3	Ⓒ+4	Ⓒ+5	Ⓒ+6	
		Standaard	Stoep	Bejaardentehuis	Windvang	Supermarkt	Hoge montage	
Parameter	Richtingsherkenning Ⓑ	Merkur 2 ES	AAN, vooruit	AAN, vooruit	UIT	AAN, vooruit	AAN, vooruit	AAN, vooruit
		Merkur 2	–	–	–	–	–	–
	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

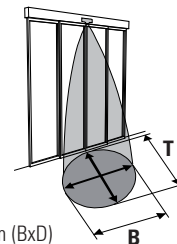
Toetsen code	Parameter	Trede	Korte beschrijving
Ⓒ	Comfortfuncties	1*–6	voorgedefinieerde instellingen voor standaardtoepassingen (zie tabel)
Ⓑ	Richtingsherkenning (alleen bij Merkur 2 ES)	1	Uit
		2	Achteruit
		3*	Vooruit
		4	Vooruit met MTO (zie hoofdst. 7)
Ⓕ+4	Montagehoogte	1	Hoog (3-4 m)
		2*	Standaard (tot 3m)
Ⓕ+8	Veldgeometrie	1	Smal veld
		2*	Breed veld
Ⓓ	Veldgrootte	1–3	Klein
		4–6*	Middel
		7–9	Groot
Ⓕ+1	Relaishoudtijd	1	0.2 s
		2	0.5 s
		3	0.8 s
		4*	1.0 s
		5	1.5 s
		6	2.0 s
		7	2.5 s
		8	3.0 s
		9	4.0 s
Ⓕ+2	Uitgangssignaal	1*	Actief: relais trekt aan bij detectie
		2	Passief: relais valt weg bij detectie
Ⓕ+3	SMD-functie	1*	Uit
		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
Ⓕ+7	SMD-veldgrootte	1*–3	Klein
		4–6	Middel
		7–9	Groot
Ⓕ+5	QVA (Dwarsverkeersuitsluiting)	1	Uit
		2*–3	Gering
		4–6	Middel
		7–9	Hoog
Ⓕ+6	Filter voor de storingsonderdrukking	1	Aan
		2*	Uit

5.2.4 Toelichting van individuele parameters

Veldgrootte Ⓓ / veldgeometrie Ⓕ+8

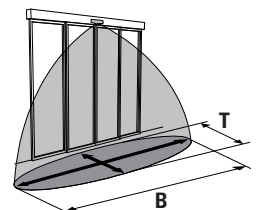
De veldgrootte kan naar behoefte ingesteld worden in relatie tot de veldgeometrie (breed/smalle veld).

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 neigehoek 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° neigehoek) 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
– Neigehoek 30°–45°

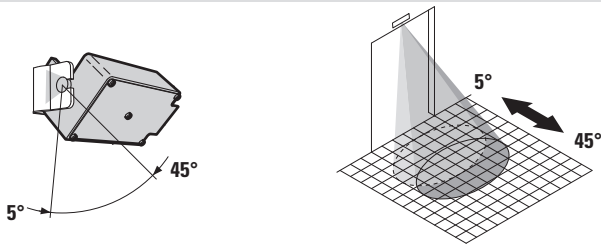
5.2.5 Statusuitvraag met behulp van de toetsen

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 parameter trede aangeeft.

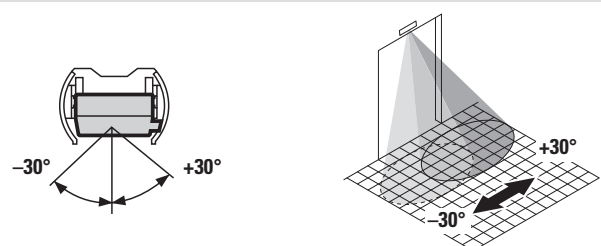
* Fabrieksinstelling

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
Deur opent ongewenst	– Storingbron beïnvloedt radarveld (bijv. TL-buizen)	– QVA-trede verhogen	6.1.1
Deur opent niet – sporadisch niet detecteren van een individuele persoon	– Tegemoetkomende grotere groep personen	– Sensor in de richting van de deuropening zwenken	5.2.3
Late detectie of geen detectie van personen	– Veld te klein	– Storingsonderdrukkingsfilter activeren (F) + (6) + (1)	5.2.3
	– Te hoge montage	– Speciale filterfunctie MTO activeren (B) + (4) (Mass Traffic Optimisation)	5.2.3
		– QVA-trede verlagen (uitschakelen)	5.2.3
		– 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 / 1 A DC
Zendfrequentie	24.125 GHz	Schakelvermogen	max. 60 VA / 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	Gewicht	150 g (zonder kabel)
Bedrijfsstroom	ca. 50 mA bij 24 V DC, 24° C	Beschermingsklasse	Geschikt voor inzet volgens IP54
Netfrequentie	50 Hz	Min. detectiesnelheid	5 cm/s (in radaras) < 5 cm/s bij SMD+ (neighoek 35°)
Temperatuurbereik	–20° C tot + 60° C	Kabellengte	5 m
Luchtvochtigheid	0 tot 90 % rel., niet condenserend	Landentoeelating	EU; EFTA; US; CA
Montagehoogte	tot 4 m		
Relaisuitgang	Potentiaalvrij omschakelcontact		
Schakelspanning	max. 48 V ACDC		

9 Conformiteitsverklaring

9.1 EU-conformiteitsverklaring

Fabrikant:	Bircher Reglomat AG, Wiesengasse 20, CH-8222 Beringen
Documentgevolmachtigde:	Bircher Reglomat GmbH, Robert Bosch Strasse 3, D-71088 Holzgerlingen
Aan de volgende richtlijn is voldaan:	RoHS-richtlijn 2011/65/EU, R&TTE-richtlijn 1999/5/EG tot 12.06.2016, RED 2014/53/EU vanaf 13.06.2016
Ondertekenaar:	Head of Sales & Marketing Damian Grand / Head of Operations Daniel Nef
Product variant:	Merkur 2, Merkur 2 C, Merkur 2 ES, Merkur ES.C

9.2 FCC Toolating

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



Waarschuwing: Indien veranderingen of modificaties aan dit apparaat verricht worden die niet uitdrukkelijk door Bircher Reglomat AG toegelaten zijn, kan de FCC-toestemming voor het gebruik van dit apparaat vervallen.

10 Garantie en aansprakelijkheid

- De garantie en aansprakelijkheid van de Bircher Reglomat AG zijn gebaseerd op de koopovereenkomst.
- De garantie en aansprakelijkheid vervallen voortijdig, wanneer de klant of derden het product niet volgens deze gebruiksaanwijzing inzetten en/of bedienen, de klant of derden onoordeelkundige modificaties of reparaties uitvoeren, de klant of derden in geval van gebreken niet per omgaande alle geschikte maatregelen nemen om de schade te beperken en de Bircher Reglomat AG niet de gelegenheid bieden om de tekortkoming / het gebrek op te heffen.
- Van de garantie en aansprakelijkheid uitgesloten zijn schades die niet aantoonbaar ontstaan zijn als gevolg van materiaalgebreken, constructiefouten of gebrekkige uitvoering, alsmede schades die ontstaan zijn door andere oorzaken, waarvoor Bircher Reglomat AG niet aansprakelijk gesteld kan worden.
- Een aansprakelijkheid voor vervolgschade is uitgesloten, voor zover dwingend voorgeschreven productaansprakelijkheden dit toelaten.
- De garantieaanspraken ten opzichte van de dealer uit hoofde van de koopovereenkomst blijven onverlet door deze bepalingen.
- Bircher Reglomat AG ontwikkelt haar producten doorlopend verder om haar klanten van dienst te zijn. Bircher reglomat AG behoudt zich het recht voor om zonder voorafgaande aankondiging elk in deze documentatie genoemde product te wijzigen.

11 Contact

Bircher Reglomat AG
Wiesengasse 20
CH-8222 Beringen
www.bircher-reglomat.com

