

# Merkur 2

## Radars-Bewegungsmelder als Öffnungsimpulsgeber für automatische Türen

### Original-Betriebsanleitung

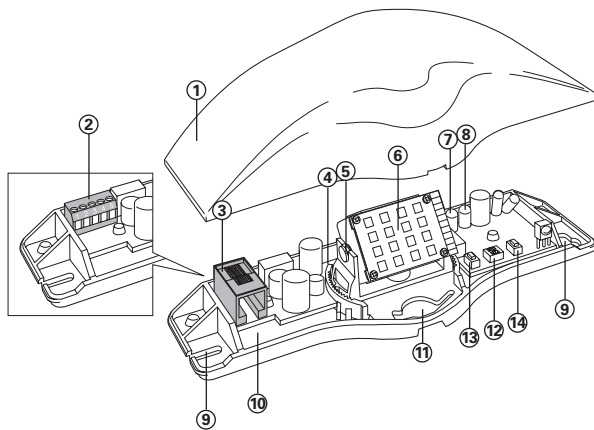
#### 1 Sicherheitshinweise



Das Gerät darf nur an Schutzkleinspannung mit sicherer elektrischer Trennung betrieben werden. Lassen Sie Eingriffe und Reparaturen nur durch Ihren Lieferanten vornehmen. Vermeiden Sie generell Berührungen mit elektronischen Bauteilen des Sensors.

#### 2 Beschreibung des Sensors

Artikel	Richtungserkennung (ES = energy saving)	Anschluss
Merkur 2 ES	Ja (kann deaktiviert werden)	Steckschraubklemme
Merkur 2 ES.C	Ja (kann deaktiviert werden)	RJ-Stecker
Merkur 2	Nein	Steckschraubklemme
Merkur 2 C	Nein	RJ-Stecker

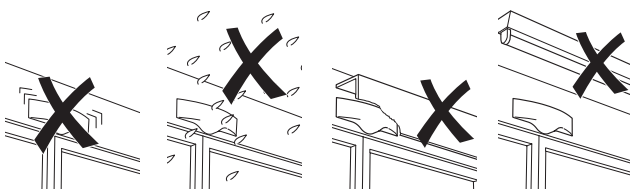


- |  |  |
|--|--|
| ① Abdeckhaube                          | ⑧ LED rot                                  |
| ② Steckschraubklemme                   | ⑨ Aussparungen zur Befestigung des Sensors |
| ③ RJ12-Printbuchse                     | ⑩ Bodenplatte                              |
| ④ Raster zum Schwenken des Radarmoduls | ⑪ Kabeldurchführung                        |
| ⑤ Raster zum Neigen des Radarmoduls    | ⑫ DIP-Schalter (Adressierung)              |
| ⑥ Radar Doppelfeldmodul                | ⑬ Taste [ < ]                              |
| ⑦ LED grün                             | ⑭ Taste [ > ]                              |

#### 3 Installation

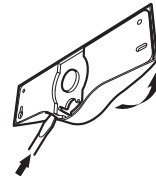
##### 3.1 Einbauhinweise

- Der Sensor muss auf einer ebenen Fläche montiert werden (Vibrationen vermeiden)
- Der Sensor muss vor Regen und Schnee geschützt sein
- Objekte (z.B. Pflanzen, Fahnen, Ventilatoren, usw.) dürfen nicht in das Detektionsfeld hineinragen
- Der Sensor darf nicht durch Abdeckungen/Schilder verdeckt sein
- FL-Röhren in unmittelbarer Nähe des Detektionsfeldes müssen vermieden werden

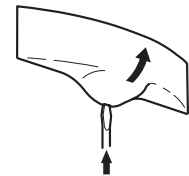


##### 3.2 Gehäuse öffnen

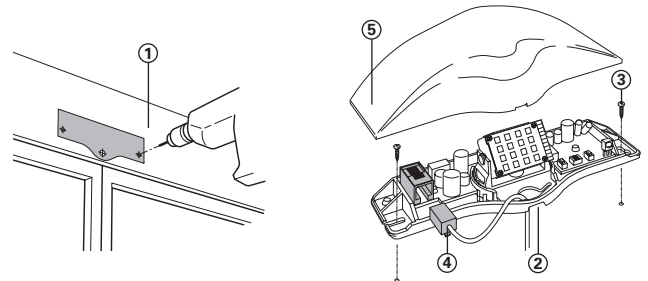
VOR der Montage



NACH der Montage



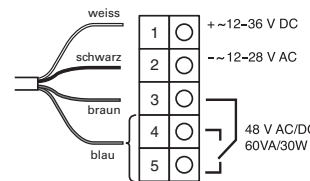
##### 3.3 Montage



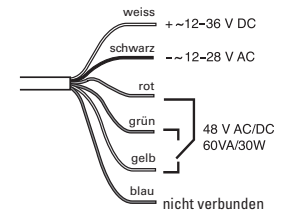
- Bohrschablone an Wand/Decke kleben und Löcher gemäss Angaben bohren
- Kabel durch vorgesehene Öffnung der Bodenplatte führen – auf ausreichende Länge achten für Verdrahtung
- Sensor festschrauben
- Kabel anschliessen (gemäss Typenschild bzw. Kap. 3.4)
- Abdeckhaube auf Bodenplatte klicken

##### 3.4 Elektrische Anschlüsse

Merkur mit Steckschraubklemme



Merkur mit RJ12-Printbuchse



#### 4 Anzeigen am Sensor

##### Aufstartphase

Rote LED	Leuchtet bei Inbetriebnahme für 3 s
Grüne LED	Danach blinkt die grüne LED einige Male auf und gibt die Softwareversion an (hierbei ist der Sensor bereits funktions- und programmierfähig)

##### Konfiguration

Grüne LED	– Zeigt durch Häufigkeit des Blinkens Parameter bzw. Parameterstufe an (bei Tastenkonfiguration) – Blinkt kurz: – wenn Tastenkonfigurationsmodus verlassen wird – wenn der Sensor den Befehl von der Fernbedienung erhalten hat
-----------	--

##### Betrieb

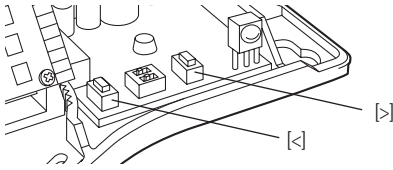
Rote LED	Leuchtet bei Detektion
Grüne LED	Leuchtet, wenn SMD aktiv

## 5 Konfiguration des Sensors

Der Sensor kann auf zwei Arten konfiguriert werden:

- mittels Tasten am Sensor (grundlegende Einstellungen)
- mittels Fernbedienung (vollständige Einstellungsmöglichkeiten)

### 5.1 Konfiguration mittels Tasten



#### Allgemeine Vorgehensweise

- 1) [ $\leftarrow$ ] und [ $\rightarrow$ ] für entsprechende Zeit gleichzeitig gedrückt halten, alle 2 s blinkt die grüne LED einmal
- 2) Häufigkeit der blinkenden grünen LED (1–9 mal) gibt aktuelle Parameterstufe an
- 3) Mit [ $\leftarrow$ ] bzw. [ $\rightarrow$ ] kann die Parameterstufe verringert bzw. erhöht werden
- 4) [ $\leftarrow$ ] und [ $\rightarrow$ ] kurz gleichzeitig drücken, um den Programmiermodus zu verlassen (getätigte Einstellungen werden gespeichert)

#### Feldgröße verändern: [ $\leftarrow$ ] und [ $\rightarrow$ ] 2 s drücken

Stufe	1, 2, 3	klein
	4, 5, 6*	mittel
	7, 8, 9	gross

#### Funktionalität verändern: [ $\leftarrow$ ] und [ $\rightarrow$ ] 4 s drücken

bei Merkur-Version mit Richtungserkennung

Stufe	1*	vorwärts, Montagehöhe standard
	2	vorwärts, Montagehöhe hoch
	3	rückwärts, Montagehöhe standard
	4	rückwärts, Montagehöhe hoch
	5	Richtungserkennung AUS, Montagehöhe standard
	6	Richtungserkennung AUS, Montagehöhe hoch
	7	vorwärts + MTO, Montagehöhe standard (MTO, s. Kap. 7)
	8	vorwärts + MTO, Montagehöhe hoch (MTO, s. Kap. 7)

bei Merkur-Version ohne Richtungserkennung

Stufe	1*	Montagehöhe standard
	2	Montagehöhe hoch

#### Feldgeometrie verändern: [ $\leftarrow$ ] und [ $\rightarrow$ ] 6 s drücken

Stufe	1	schmales Feld
	2*	breites Feld

#### Werkseinstellungen wiederherstellen: [ $\leftarrow$ ] und [ $\rightarrow$ ] 8 s drücken

#### Beispiel

Änderung der Funktionalität von Stufe 6 auf Stufe 2:

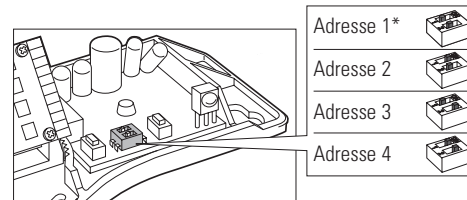
- 1) [ $\leftarrow$ ] und [ $\rightarrow$ ] für 4 s gedrückt halten, die grüne LED blinkt einmal nach 2 s, ein weiteres mal nach 4 s
- 2) Grüne LED blinkt 6 mal und gibt somit die aktuelle Parameterstufe an
- 3) Vier mal nacheinander die Taste [ $\leftarrow$ ] drücken, um die Parameterstufe zu verringern (grüne LED blinkt 2 mal und gibt die neu eingestellte Parameterstufe an)
- 4) [ $\leftarrow$ ] und [ $\rightarrow$ ] gleichzeitig drücken

#### Hinweis:

Erfolgt für 25 s keine Tastenbetätigung, wird der Programmiermodus automatisch verlassen, der Sensor bleibt jedoch im Konfigurationsmodus. Die bis dahin getätigten Einstellungen werden gespeichert.

## 5.2 Konfiguration mittels Fernbedienung

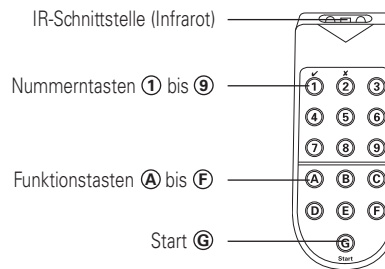
### 5.2.1 Adressierung des Sensors



Jedem Sensor kann eine Adresse (1\*, 2, 3 oder 4) zugeteilt werden.

Unterschiedliche Adressen sind dann notwendig, wenn sich mehrere Sensoren in Reichweite einer Fernbedienung befinden.

### 5.2.2 Funktionsweise



Die Datenübertragung zum und vom Sensor wird durch eine IR-Schnittstelle sichergestellt. Die Verbindung zwischen der Fernbedienung und dem Sensor kann nur aufgebaut werden, wenn sich der Sensor im Konfigurationsmodus befindet.

#### Konfigurationsmodus

**Aktivieren:** – Automatisch nach Anschluss des Sensors an Versorgungsspannung *oder*  
– Sensor kurzzeitig von der Versorgungsspannung trennen *oder*  
– Beliebige Taste [ $\leftarrow$ ] oder [ $\rightarrow$ ] auf dem Sensor drücken

**Beenden:** – Tastenkombination **A** + **3** drücken *oder*  
– Automatisch nach 30 Min.

#### Verbindungsaufbau

##### Ohne Adressierung:

1. Starttaste **G** drücken

##### Mit Adressierung:

1. IR-Schnittstelle der Fernbedienung mit der Hand abdecken
2. Starttaste **G** drücken → **G** blinkt
3. IR-Schnittstelle freigeben (Hand wegnehmen)
4. Entsprechende Nummerntaste (**1** bis **4**) drücken

- **G** sowie eine der Tasten **1** bis **4** leuchten: erfolgreicher Verbindungsaufbau
- **G** blinkt: kein Verbindungsaufbau  
→ Konfigurationsmodus aktivieren  
→ Fernbedienung näher und zielgerichteter auf den Sensor halten  
→ Batterien in Fernbedienung überprüfen
- **Keine Tasten leuchten**  
→ Batterien in Fernbedienung überprüfen/austauschen

#### Hinweis:

Erfolgt für 30 s keine Eingabe, wird die Verbindung beendet. Die bis dahin getätigten Einstellungen werden gespeichert.

### 5.2.3 Parameter einstellen / verändern

Nach erfolgreichem Verbindungsaufbau, können die Parameter des Sensors verändert werden.

- A** + **1** Manuelle Offenhaltung der Tür während den Einstellarbeiten für 15 Min. Danach schliesst die Tür, wenn kein Objekt im Detektionsfeld
- A** + **2** Tür schliesst, wenn kein Objekt im Detektionsfeld, danach Normalbetrieb
- A** + **3** Konfigurationsmodus wird beendet, Tür schliesst wenn kein Objekt im Detektionsfeld, danach Normalbetrieb

\* Werkseinstellung

**Empfehlung:** Zuerst Komfortfunktion auswählen, die den Anforderungen am nächsten kommt, danach Parameterstufen entsprechend verändern.

Komfortfunktionen		Ⓒ+1*	Ⓒ+2	Ⓒ+3	Ⓒ+4	Ⓒ+5	Ⓒ+6
		Standard	Gehsteig	Altersheim	Windfang	Supermarkt	Hohe Montage
Parameter	Richtungserkennung Ⓒ: Merkur 2 ES	EIN, vorwärts	EIN, vorwärts	AUS	EIN, vorwärts	EIN, vorwärts	EIN, vorwärts
	Merkur 2	–	–	–	–	–	–
	Feldgrösse Ⓓ	6	7	6	6	9	9
	Relaishaltezeit Ⓕ+1	1 s	0.8 s	2 s	0.2 s	1.5 s	1 s
	Ausgangssignal Ⓕ+2	Aktiv	Aktiv	Aktiv	Aktiv	Aktiv	Aktiv
	SMD-Funktion Ⓕ+3	Aus	Aus	Abfallend, 2 s	Aus	Abfallend, 2 s	Aus
	Montagehöhe Ⓕ+4	Bis 3 m	Bis 3 m	Bis 3 m	Bis 3 m	3–4 m	3–4 m
	Querverkehr Ⓕ+5	Gering	Mittel	Aus	Gering	Aus	Mittel
	Störunterdrückung Ⓕ+6	Aus	Aus	Aus	Aus	Aus	Aus
	SMD-Feldgrösse Ⓕ+7	1	1	5	1	5	1
Feldgeometrie Ⓕ+8	Breit	Schmal	Breit	Schmal	Breit	Breit	

### Konfiguration einzelner Parameter

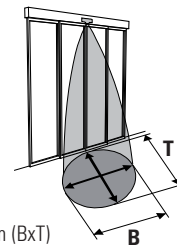
Tasten-code	Parameter	Stufe	Kurzbeschreibung
Ⓒ	Komfortfunktionen	1*–6	vordefinierte Einstellungen für Standardanwendungen (siehe Tabelle)
Ⓒ	Richtungserkennung (nur bei Merkur 2 ES)	1	Aus
		2	Rückwärts
		3*	Vorwärts
		4	Vorwärts mit MTO (siehe Kap. 7)
Ⓕ+4	Montagehöhe	1 2*	Hoch (3–4 m) Standard (bis 3 m)
Ⓕ+8	Feldgeometrie	1	Schmales Feld
		2*	Breites Feld
Ⓓ	Feldgrösse	1–3	Klein
		4–6*	Mittel
		7–9	Gross
Ⓕ+1	Relaishaltezeit	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	Ausgangssignal	1*	Aktiv: Relais zieht an bei Detektion
		2	Passiv: Relais fällt ab bei Detektion
Ⓕ+3	SMD-Funktion	1*	Aus
		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-Feldgrösse	1*–3 4–6 7–9	Klein Mittel Gross
Ⓕ+5	QVA (Querverkehrsausblendung)	1	Aus
		2*–3	Gering
		4–6	Mittel
		7–9	Hoch
Ⓕ+6	Filter zur Störunterdrückung	1	Ein
		2*	Aus

### 5.2.4 Erläuterung einzelner Parameter

#### Feldgrösse Ⓓ / Feldgeometrie Ⓕ+8

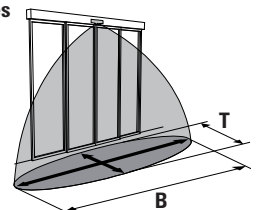
In Abhängigkeit der Feldgeometrie (breites/schmales Feld) kann die Feldgrösse entsprechend eingestellt werden.

**Schmales Feld:**



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

**Breites Feld:**



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

Angegebene Werte gemessen bei Montagehöhe 2.2 m und Neigungswinkel 35°.

#### SMD-Funktion Ⓕ+3 und SMD+

**SMD = Slow Motion Detection:** kleinste (quasi-statische) Bewegungen werden detektiert, sobald der Sensor aktiviert wurde. Erst wenn während der eingestellten Überwachungszeit keine Bewegung mehr registriert wird, gibt der Sensor das entsprechende Signal an die Türsteuerung ab. Die Empfindlichkeit während dieser Überwachungszeit kann abfallend oder konstant gewählt werden.

**SMD±:** löst bei sehr langsamen Bewegungen eine Aktivierung des Sensors aus. Somit können auch Objekte < 5 cm (35° Neigungswinkel), die mit dem normalen Detektionsfeld nicht erfasst werden, sicher erkannt werden (Altersheim Einstellung). Um zu langes Offenhalten der Tür zu vermeiden, ist das SMD+ Feld halb so gross wie das Detektionsfeld.



#### SMD-Feldgrösse Ⓕ+7

Die SMD-Feldgrössen entsprechen ungefähr denen des Detektionsfeldes, d.h.  $\text{Ⓕ+7} + \text{Ⓕ+5} \approx \text{Ⓓ} + \text{Ⓕ+5}$

#### Querverkehrsausblendung QVA Ⓕ+5

Die QVA verhindert eine ungewollte Türöffnung bei Personen, die lediglich an der Tür vorbeilaufen, nicht jedoch eintreten wollen.



Optimale Sensoreinstellungen:  
– Schmales Feld  
– Neigungswinkel 30°–45°

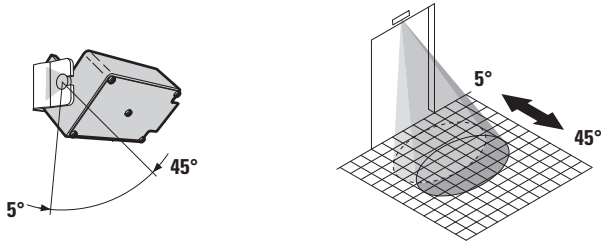
### 5.2.5 Statusabfrage mittels Fernbedienung

Die Statusabfrage dient der Abfrage der eingestellten Parameter. Hierzu muss die Verbindung zum Sensor hergestellt und der entsprechende Tastencode eingegeben werden. Dann leuchtet eine Nummertaste auf, welche die jeweilige Parameterstufe angibt.

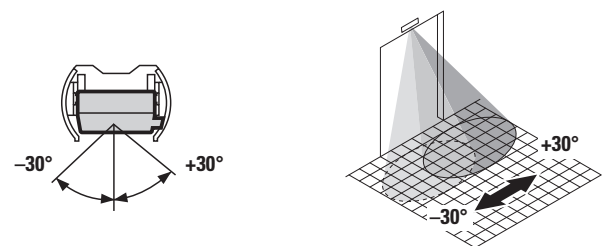
\* Werkseinstellung

## 6 Mechanische Einstellungen des Radarfeldes

### 6.1.1 Neigen des Radarmoduls



### 6.1.2 Schwenken des Radarmoduls



## 7 Beheben von Störungen

Symptom	Mögliche Ursache	Behebung	Verweis auf Kapitel
Tür reversiert	– Sensor sieht Tür	– Neigungswinkel des Radarmoduls verändern	6.1.1
Tür reversiert	– Sensor sieht Drehflügeltür	– Sensor höher und wenn möglich direkt über Türangel montieren	5.2.3
Tür öffnet ungewollt	– Störquelle beeinflusst Radarfeld (z.B. FL-Röhre)	– QVA-Stufe erhöhen	6.1.1
Tür öffnet nicht – sporadische Nichtdetektion einer Einzelperson	– Entgegenkommende grössere Personengruppe	– Sensor in Richtung Türöffnung schwenken	5.2.3
Späte Detektion bzw. Nichtdetektion von Personen	– Feld zu klein	– Störunterdrückungsfilter aktivieren <b>F+⑥+①</b>	5.2.3
	– Zu hohe Montage	– Spezielle Filterfunktion MTO aktivieren <b>B+④</b> (Mass Traffic Optimisation)	5.2.3
		– QVA-Stufe verringern (ausschalten)	5.2.3
		– Feldgrösse überprüfen <b>D</b>	5.2.3
		– Hohe Montagehöhe aktivieren <b>F+④+①</b>	

## 8 Technische Daten

Technologie	Radarbewegungsmelder mit Planarmodultechnik	Schaltstrom	max. 0.5 A AC / 1 A DC
Sendefrequenz	24.125 GHz	Schaltleistung	max. 60 VA / 30 W
Sendeleistung	< 20 dBm	Gehäuse	Haube: PC; Bodenplatte: ABS Abmessungen (B x H x T): 176 x 62 x 52 mm
Betriebsspannung	12–36 V DC / 12–28 V AC	Gewicht	150 g (ohne Kabel)
Betriebsstrom	ca. 50 mA bei 24 V DC, 24° C	Schutzart	Geeignet für Einsatz nach IP 54
Netzfrequenz	50 Hz	Min. Detektionsgeschwindigkeit	5 cm/s (in Radarachse)
Temperaturbereich	–20° C bis + 60° C	Kabellänge	< 5 cm/s bei SMD+ (Neigungswinkel 35°)
Luftfeuchtigkeit	0 bis 90 % rel., nicht kondensierend	Ländereignung	5 m
Montagehöhe	bis 4 m		EU; EFTA; US; CA
Relaisausgang	Potentialfreier Umschaltkontakt		
Schaltspannung	max. 48 V ACDC		

## 9 Konformitäten

### 9.1 EU-Konformitätserklärung

Hersteller:	Bircher Reglomat AG, Wiesengasse 20, CH-8222 Beringen
Dokumentenbevollmächtigter:	Bircher Reglomat GmbH, Robert Bosch Strasse 3, D-71088 Holzgerlingen
Es wurden folgende Richtlinien eingehalten:	RoHS-Richtlinie 2011/65/EU, R&TTE-Richtlinie 1999/5/EG bis 12.06.2016, RED 2014/53/EU ab 13.06.2016
Unterzeichner:	Head of Sales & Marketing Damian Grand / Head of Operations Daniel Nef
Produktvarianten:	Mercur 2, Mercur 2 C, Mercur 2 ES, Mercur ES.C

### 9.2 FCC Zulassung

Dieses Gerät erfüllt die Anforderungen von Teil 15 der FCC-Bestimmungen und der Norm RSS-210 von Industry Canada.



**Warnung:** Falls Änderungen oder Modifikationen an diesem Gerät vorgenommen werden, die nicht ausdrücklich von Bircher Reglomat AG zugelassen sind, kann die FCC-Genehmigung erlöschen, dieses Gerät zu betreiben.

## 10 Gewährleistung und Haftung

- Die Gewährleistung und Haftung der Bircher Reglomat AG richten sich nach dem Kaufvertrag.
- Die Gewährleistung und Haftung erlischt vorzeitig, wenn der Kunde oder Dritte das Produkt nicht gemäss der vorliegenden Betriebsanleitung einsetzen und/oder bedienen, der Kunde oder Dritte unsachgemässe Änderungen oder Reparaturen vornehmen, der Kunde oder Dritte, falls ein Mangel aufgetreten ist, nicht umgehend alle geeigneten Massnahmen zur Schadensminderung treffen und der Bircher Reglomat AG Gelegenheit geben, den Mangel zu beheben.
- Von der Gewährleistung und Haftung ausgeschlossen sind Schäden, die nicht nachweisbar infolge schlechten Materials, fehlerhafter Konstruktion oder mangelhafter Ausführung entstanden sind sowie Schäden, die aus anderen Gründen entstanden sind, welche die Bircher Reglomat AG nicht zu vertreten hat.
- Eine Haftung für Folgeschäden ist ausgeschlossen, soweit zwingende produkt haftpflichtrechtliche Bestimmungen dem nicht entgegenstehen.
- Die Gewährleistungsansprüche aus dem Kaufvertrag gegenüber dem Händler werden durch diese Bestimmungen nicht berührt.
- Bircher Reglomat AG entwickelt ihre Produkte zum Nutzen ihrer Kunden stetig weiter. Bircher Reglomat AG behält sich das Recht vor, ohne vorherige Ankündigung, an jedem in dieser Dokumentation erwähnten Produkt, Änderungen vorzunehmen.

## 11 Kontakt

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



# Merkur 2

## Radar Motion Detector as an Opening Sensor for Automatic Doors

### Translation of the original instructions

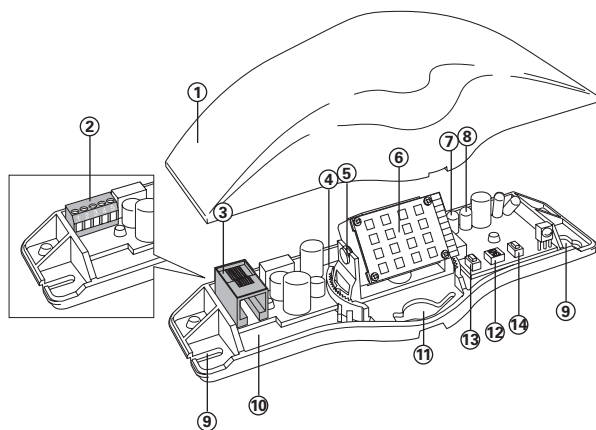
#### 1 Safety Instructions



The unit may only be connected to a protection low-voltage system with safe electrical separation. The unit may only be opened and repaired by the supplier. Never touch any electronic components of the sensor.

#### 2 Description of the Sensor

Article	Direction recognition (ES = energy saving)	Connection
Merkur 2 ES	Yes (can be deactivated)	Plug-in screw terminal
Merkur 2 ES.C	Yes (can be deactivated)	RJ connector
Merkur 2	No	Plug-in screw terminal
Merkur 2 C	No	RJ connector

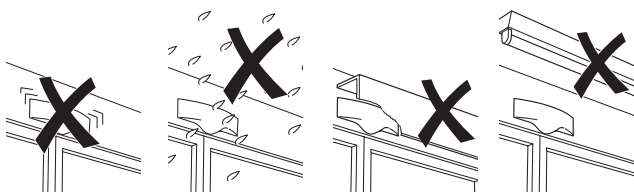


- |  |                                   |
|--|-----------------------------------|
| ① Cover                                | ⑧ Red LED                         |
| ② Plug-in screw terminal               | ⑨ Recess for fastening the sensor |
| ③ RJ12 PCB socket                      | ⑩ Floor plate                     |
| ④ Grid for swivelling the radar module | ⑪ Cable feed-through              |
| ⑤ Grid for tilting the radar module    | ⑫ DIP switch (addressing)         |
| ⑥ Radar double field module            | ⑬ Key [-]                         |
| ⑦ Green LED                            | ⑭ Key [>]                         |

#### 3 Installation

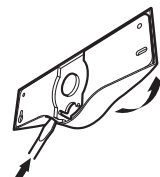
##### 3.1 Installation instructions

- The sensor must be mounted on a flat surface (avoid vibrations)
- The sensor must be protected from rain and snow
- Objects (e.g. plants, flags, fans etc.) must not extend into the detection area
- The sensor must not be obscured by covers/signs
- Fluorescent tubes should not be placed in the immediate vicinity of the detection area

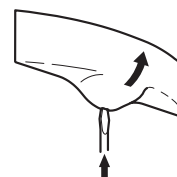


##### 3.2 Opening the housing

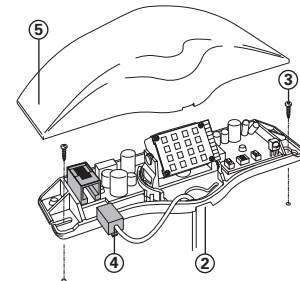
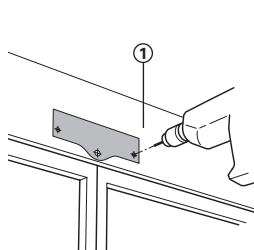
BEFORE installation



AFTER installation



##### 3.3 Mounting

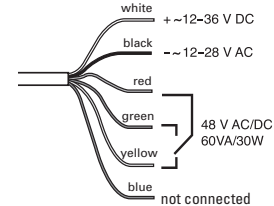
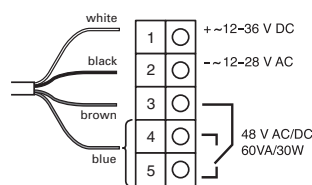


- ① Affix drilling jig to wall/ceiling and drill holes according to instructions
- ② Route cable through the appropriate opening in the floor plate – make sure length is sufficient for wiring
- ③ Fasten sensor
- ④ Connect cable (according to type plate or chap. 3.4)
- ⑤ Click cover onto floor plate

##### 3.4 Electrical connections

Merkur with plug-in screw terminal

Merkur with RJ12 PCB socket



#### 4 Displays on the Sensor

##### Start-up phase

Red LED	Lights up during startup for 3 s
Green LED	Afterwards, the green LED flashes a few times and indicates the software version (the sensor is already functional and programmable)

##### Configuration

Green LED	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Indicates parameter or parameter level through frequency of flashing (with key configuration)</li> <li>– Flashes briefly: <ul style="list-style-type: none"> <li>– When key configuration mode is exited</li> <li>– When the sensor has received the command from the remote control</li> </ul> </li> </ul>
-----------	--

##### Operation

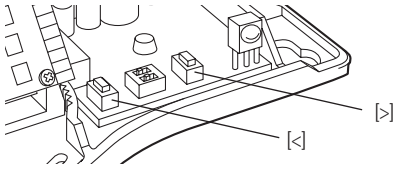
LED red	Lights up in the event of detection
Green LED	Lights up when SMD is active

## 5 Sensor Configuration

The sensor can be configured in two ways:

- With keys on the sensor (basic settings)
- With the remote control (complete setting options)

### 5.1 Configuration with keys



#### General procedure

- 1) Keep [ < ] and [ > ] pressed for a corresponding length of time, every 2 s the green LED will flash once
- 2) Frequency of the flashing green LED (1–9 times) indicates current parameter level
- 3) The parameter level can be decreased or increased with [ < ] and [ > ] respectively
- 4) Press [ < ] and [ > ] briefly to exit the programming mode (settings are saved)

#### Changing the field size: Press [ < ] and [ > ] for 2 s

Level	1, 2, 3	small
	4, 5, 6*	medium
	7, 8, 9	large

#### Changing the functionality: Press [ < ] and [ > ] for 4 s

for Merkur version with direction recognition

Level	1*	forwards, mounting height standard
	2	forwards, mounting height high
	3	backwards, mounting height standard
	4	backwards, mounting height high
	5	direction recognition OFF, mounting height standard
	6	direction recognition OFF, mounting height high
	7	forwards + MTO, mounting height standard (MTO, see chap. 7)
	8	forwards + MTO, mounting height high (MTO, see chap. 7)

for Merkur version without direction recognition

Level	1*	mounting height standard
	2	mounting height high

#### Changing the field geometry: Press [ < ] and [ > ] for 6 s

Level	1	narrow field
	2*	wide field

#### Restore factory settings: Press [ < ] and [ > ] for 8 s

#### Example

Changing the functionality from level 6 to level 2:

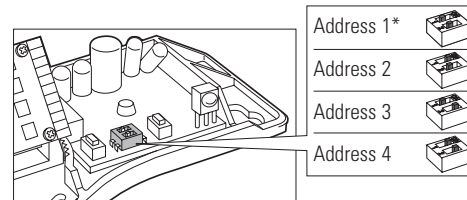
- 1) Keep [ < ] and [ > ] pressed for 4 s, the green LED blinks once after 2 s, once again after 4 s
- 2) Green LED flashes 6 times and thereby indicates the current parameter level
- 3) Press the key [ < ] four times in a row to decrease the parameter level (green LED flashes twice and indicates the new parameter level)
- 4) Press [ < ] and [ > ] at the same time

#### Note:

If no key is actuated for 25 s, the programming mode is automatically exited – however the sensor is still in the configuration mode. The settings made up to that point are saved.

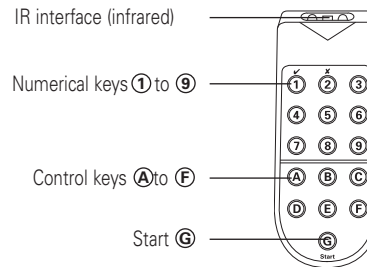
### 5.2 Configuration with remote control

#### 5.2.1 Sensor addressing



Each sensor can be assigned an address (1\*, 2, 3 or 4). Different addresses are necessary when several sensors are within the range of a remote control.

#### 5.2.2 Mode of operation



The data transmission to and from the sensor is ensured by an IR interface. The connection between the remote control and the sensor can only be established when the sensor is in configuration mode.

#### Configuration mode

**Activation:** –Automatically after the sensor is connected to the supply voltage *or*  
–Briefly disconnect the sensor from the supply voltage *or*  
–Press either key [ < ] or [ > ] on the sensor

**Exiting:** –Press key (A) + (3) combination *or*  
–Automatically after 30 min.

#### Establishing the connection

##### Without addressing:

1. Press the (G) start key

##### With addressing:

1. Cover the IR interface of the remote control with your hand
2. Press the (G) start key → (G) flashes
3. Release the IR interface (remove hand)
4. Press the corresponding numerical key (1 to 4)

- (G) and one of the keys 1 to 4 light up: Connection successfully established
- (G) flashes: Connection not established
  - Activate configuration mode
  - Hold remote control closer to the sensor and point directly at it
  - Check batteries in remote control
- No keys light up
  - Check/replace batteries in remote control

#### Note:

If no entry is made for 30 s, the connection is ended. The settings made up to that point are saved.

#### 5.2.3 Setting / changing parameters

After the connection has been successfully established, the parameters of the sensor can be changed.

- (A) + (1) Keep the door open manually for 15 min. when making settings. Afterwards, the door will close if no object is in the detection area
- (A) + (2) Door closes when no object is in the detection area, afterwards standard operation
- (A) + (3) Configuration mode is ended, door closes when no object is in the detection area, afterwards standard operation

\* Factory setting

**Recommendation:** First, select the enhanced function that is closest to the requirements and then change the parameter levels correspondingly.

Enhanced functions		Ⓒ+①*	Ⓒ+②	Ⓒ+③	Ⓒ+④	Ⓒ+⑤	Ⓒ+⑥
		Standard	Pavement	Retirement home	Entry hall	Supermarket	High mounting
Parameter	Direction recognition Ⓑ: Merkur 2 ES	ON, forwards	ON, forwards	OFF	ON, forwards	ON, forwards	ON, forwards
	Merkur 2	–	–	–	–	–	–
	Field size Ⓓ	6	7	6	6	9	9
	Relay hold interval	1 s	0.8 s	2 s	0.2 s	1.5 s	1 s
	Output signal	Active	Active	Active	Active	Active	Active
	SMD function	Off	Off	Decreasing, 2 s	Off	Decreasing, 2 s	Off
	Mounting height	Up to 3 m	Up to 3 m	Up to 3 m	Up to 3 m	3–4 m	3–4 m
	Cross traffic	Low	Medium	Off	Low	Off	Medium
	Interference suppression	Off	Off	Off	Off	Off	Off
	SMD field size	1	1	5	1	5	1
Field geometry	Wide	Narrow	Wide	Narrow	Wide	Wide	

### Configuration of individual parameters

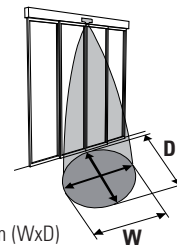
Key code	Parameter	Level	Short description
Ⓒ	Enhanced functions	1*–6	Predefined settings for standard applications (see table)
Ⓑ	Direction recognition (only with Merkur 2 ES)	1	Off
		2	Backwards
		3*	Forwards
		4	Forwards with MTO (see chap. 7)
Ⓕ+④	Mounting height	1	High (3–4 m)
		2*	Standard (up to 3 m)
Ⓕ+⑧	Field geometry	1	Narrow field
		2*	Wide field
Ⓓ	Field size	1–3	Small
		4–6*	Medium
		7–9	Large
Ⓕ+①	Relay hold interval	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	Output signal	1*	Active: The relay picks up when a detection takes place
		2	Passive: The relay drops out when a detection takes place
Ⓕ+③	SMD function	1*	Off
		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 field size	1*–3	Small
		4–6	Medium
		7–9	Large
Ⓕ+⑤	CTM (cross traffic masking)	1	Off
		2*–3	Low
		4–6	Medium
		7–9	High
Ⓕ+⑥	Filter for interference suppression	1	On
		2*	Off

### 5.2.4 Explanation of individual parameters

#### Field size Ⓓ / field geometry Ⓕ+⑧

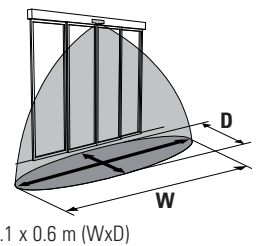
Depending on the field geometry (wide/narrow field), the field size can be set correspondingly.

**Narrow field:**



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

**Wide field:**



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

Specified values measured with mounting height 2.2 m and inclination angle 35°.

#### SMD function Ⓕ+③ and SMD+

**SMD = Slow motion detection:** Very small (quasi-static) movements are detected as soon as the sensor is activated. Only when no more movements are registered during the set **monitoring period** does the sensor relay the corresponding signal to the door controller. The sensitivity during this monitoring period can be set to **decreasing** or **constant**.

**SMD±:** Triggers the sensor when very slow movements occur. In this way, even objects <math>< 5 \frac{cm}{s}</math> (35° inclination angle) that are not detected with the normal detection area are reliably identified (retirement home setting). In order to prevent the door from being kept open too long, the SMD+ field is half as large as the detection area.



#### SMD field size Ⓕ+⑦

The SMD field sizes approximately correspond to those of the detection area, i.e. Ⓕ+⑦+⑤ ≈ Ⓓ+⑤

#### Cross traffic masking CTM Ⓕ+⑤

The CTM prevents a door from being inadvertently opened by people who only walk past it but do not want to enter.



Optimum sensor settings:  
– Narrow field  
– Inclination angle 30°–45°

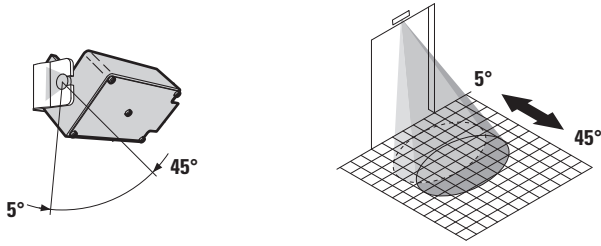
### 5.2.5 Status query with remote control

The status query is to find out what parameters have been set. For this to take place, the connection to the sensor has to be established and the corresponding key code has to be entered. Next, a numerical key lights up that indicates the respective parameter level.

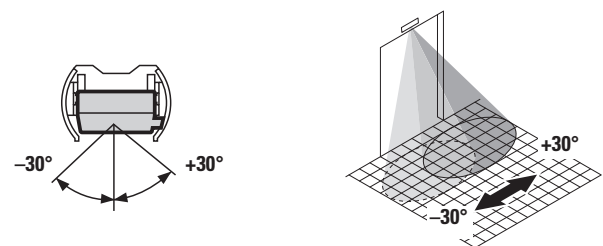
\* Factory setting

## 6 Mechanical Settings of the Microwave Field

### 6.1.1 Tilting the microwave module



### 6.1.2 Swivelling the microwave module



## 7 Remediating Malfunctions

Symptom	Possible cause	Remedy	Refer to chapter
Door reverses	– Sensor sees door	– Change the inclination angle of the radar module	6.1.1
Door reverses	– Sensor sees swing door	– Install sensor higher and if possible directly above the door hinge – Increase CTM level – Swivel the sensor in the direction of the door opening	5.2.3 6.1.1
Door opens inadvertently	– Interference source affects microwave field (e.g. fluorescent tubes)	– Activate the interference suppression filter (F) + (6) + (1)	5.2.3
Door does not open – sporadic non-detection of an individual	– Large group of persons approaching	– Activate the special filter function MTO (B) + (4) (Mass Traffic Optimisation)	5.2.3
Late detection or non-detection of persons	– Field too small – Installation too high	– Decrease the CTM level (switch off) – Check field size (D) – Activate high mounting height (F) + (4) + (1)	5.2.3 5.2.3

## 8 Technical Data

Technology	Microwave motion detector with planar module technology	Switching current	max. 0.5 A AC / 1 A DC
Transmitting frequency	24.125 GHz	Switching capacity	max. 60 VA / 30 W
Transmitting power	< 20 dBm	Housing	Cover: PC; floor plate: ABS Dimensions (W x H x D): 176 x 62 x 52 mm
Operating voltage	12–36 V DC / 12–28 V AC	Weight	150 g (without cable)
Operating current	approx. 50 mA at 24 V DC, 24° C	Protection class	Suitable for use acc. to IP 54
Mains frequency	50 Hz	Min. detection speed	5 cm/s (in sensor axis) < 5 cm/s with SMD+ (inclination angle 35°)
Temperature range	–20° C to + 60° C	Cable length	5 m
Air humidity	0 to 90 % rel., without condensation	Overview of countries	EU; EFTA; US; CA
Mounting height	up to 4 m		
Relay output	Potential-free changeover contact		
Switching voltage	max. 48 V ACDC		

## 9 Conformity

### 9.1 EC-Declaration of Conformity

Manufacturer:	Bircher Reglomat AG, Wiesengasse 20, CH-8222 Beringen
Authorised rep:	Bircher Reglomat GmbH, Robert Bosch Strasse 3, D-71088 Holzgerlingen
Following directives have been observed:	RoHS-Directive 2011/65/EU, R&TTE-Directive 1999/5/EC until 12.06.2016, RED 2014/53/EU starting 13.06.2016
Signed:	Head of Sales & Marketing Damian Grand / Head of Operations Daniel Nef
Product variants:	Merkur 2, Merkur 2 C, Merkur 2 ES, Merkur ES.C

### 9.2 FCC

This device complies with Part 15 of the FCC Rules and with RSS-210 of Industry Canada.



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

## 10 Warranty and Liability

- The warranty and liability of Bircher Reglomat AG are based on the sales contract.
- 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.
- 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.
- No liability can be assumed for any consequential damage, provided this is not governed otherwise by applicable product liability laws and regulations.
- Warranty claims made against the seller on the basis of the sales agreement are not affected by these regulations.
- 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.

## 11 Contact

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





# Merkur 2

Radar détecteur de mouvement utilisé comme commande d'ouverture pour portes automatiques

## Traduction de la notice original

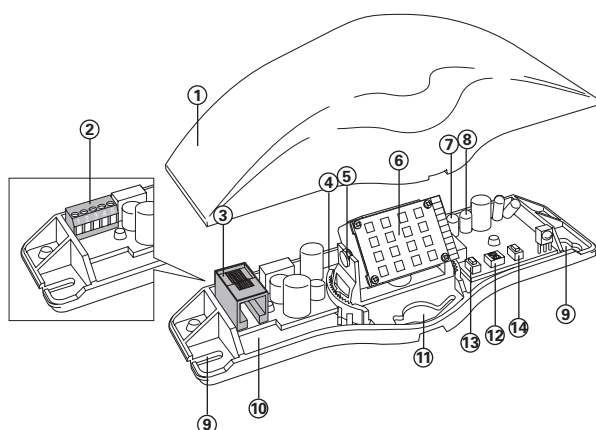
### 1 Consignes de sécurité



L'appareil ne doit fonctionner que sur basse tension de protection avec coupure électrique sûre. Adressez-vous exclusivement à votre fournisseur pour toute intervention ou réparation. Evitez en général tout contact avec les composants électroniques du détecteur.

### 2 Description du détecteur

Article	Détection de la direction (ES = energy saving)	Raccordement
Merkur 2 ES	Oui (peut être désactivé)	Borne à vis enfichable
Merkur 2 ES.C	Oui (peut être désactivé)	Connecteur RJ
Merkur 2	Non	Borne à vis enfichable
Merkur 2 C	Non	Connecteur RJ

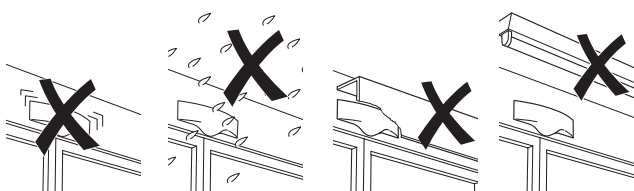


- ① Capot de recouvrement
- ② Borne à vis enfichable
- ③ Prise femelle RJ12 sur circuit imprimé
- ④ Crans d'orientation du module radar
- ⑤ Crans d'inclinaison du module radar
- ⑥ Module radar à double champ
- ⑦ LED verte
- ⑧ LED rouge
- ⑨ Encoches pour la fixation du détecteur
- ⑩ Socle radar
- ⑪ Passe-câble
- ⑫ Commutateur DIP (adressage)
- ⑬ Touche [ < ]
- ⑭ Touche [ > ]

### 3 Installation

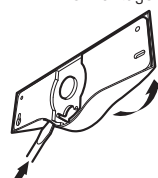
#### 3.1 Consignes de montage

- Le détecteur doit être monté sur une surface plane (éviter les vibrations)
- Le détecteur doit être protégé contre la pluie et la neige
- Aucun objet (par ex. des plantes, drapeaux, ventilateurs, etc.) ne doit pénétrer dans le champ de détection
- Le détecteur ne doit pas être obturé par des recouvrements/panneaux
- Eviter de placer des tubes fluorescents à proximité directe du champ de détection

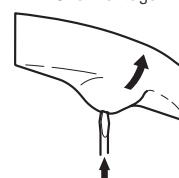


#### 3.2 Ouverture du boîtier

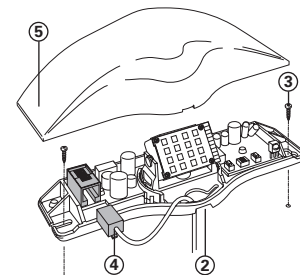
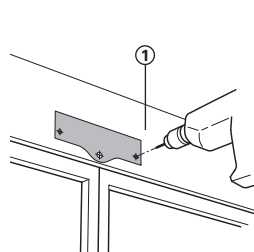
AVANT le montage



APRES le montage



#### 3.3 Montage

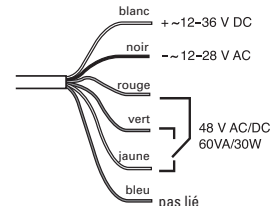
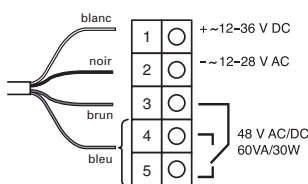


- ① Coller le gabarit de perçage au mur/plafond et percer les trous conformément aux indications
- ② Faire passer le câble par l'ouverture prévue dans le socle radar – veiller à conserver une longueur suffisante pour le câblage
- ③ Fixer le détecteur
- ④ Raccorder le câble (conformément à la plaque signalétique ou au chap. 3.4)
- ⑤ Clipser le capot de recouvrement au socle radar

#### 3.4 Connexions électriques

Merkur avec borne à vis enfichable

Merkur avec prise femelle RJ12 à circuit imprimé



### 4 Affichage sur le détecteur

#### Phase de démarrage

LED rouge	S'allume 3 s à la mise en service
LED verte	Ensuite, la LED verte clignote quelques instants et indique la version de logiciel (le détecteur est alors déjà prêt à être utilisé et programmé)

#### Configuration

LED verte	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Indique le paramètre ou le niveau de paramètres par un clignotement plus ou moins rapide (en cas de configuration des touches)</li> <li>- Clignote un court instant :                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- lorsque vous quittez le mode de configuration des touches</li> <li>- lorsque le détecteur a reçu l'ordre de la télécommande</li> </ul> </li> </ul>
-----------	--

#### En service

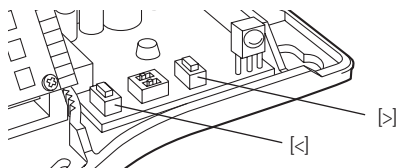
LED rouge	S'allume pendant la détection
LED verte	S'allume lorsque le mode SMD est actif

## 5 Configuration du détecteur

Le détecteur peut être configuré de deux manières différentes:

- au moyen des touches du détecteur (réglages de base)
- au moyen de la télécommande (réglage complet)

### 5.1 Configuration au moyen des touches



#### Procédure générale

- 1) Maintenir les touches < et > enfoncées pour choisir une durée correspondante, la LED verte clignote une fois toute les 2 s
- 2) La fréquence de clignotement de la LED verte (1 à 9 fois) indique le niveau du paramètre actuel
- 3) Les touches < ou > permettent d'augmenter ou de diminuer le niveau du paramètre
- 4) Presser les 2 touches < et > en même temps un court instant pour quitter le mode de programmation (les réglages auxquels vous avez procédé sont sauvegardés)

#### Modifier la taille du champ: Presser les touches < et > pendant 2 s

Niveau	1, 2, 3	Petit
	4, 5, 6*	Moyen
	7, 8, 9	Grand

#### Modifier la fonctionnalité: Presser les touches < et > 4 s

pour la version Merkur avec reconnaissance de direction

Niveau	1*	«en avant», hauteur de montage standard
	2	«en avant», hauteur de montage élevée
	3	«en arrière», hauteur de montage standard
	4	«en arrière», hauteur de montage élevée
	5	Détection de la direction à l'ARRÊT, hauteur de montage standard
	6	Détection de la direction à l'ARRÊT, hauteur de montage élevée
	7	«en avant» + MTO, hauteur de montage standard (MTO, cf. chap. 7)
	8	«en avant» + MTO, hauteur de montage élevée (MTO, cf. chap. 7)

pour la version Merkur sans reconnaissance de direction

Niveau	1*	Hauteur de montage standard
	2	Hauteur de montage élevée

#### Modifier la géométrie du champ: Presser les touches < et > pendant 6 s

Niveau	1	Champ étroit
	2*	Champ large

#### Rétablir les configurations d'usine: Presser les touches < et > pendant 8 s

#### Exemple

Modification de la fonctionnalité du niveau 6 au niveau 2:

- 1) Maintenir les touches < et > enfoncées pendant 4 sec., la LED verte clignote une fois après 2 sec., puis encore une fois après 4 sec.
- 2) La LED verte clignote 6 fois et indique le niveau actuel du paramètre
- 3) Presser la touche < quatre fois successivement pour diminuer le niveau du paramètre (la LED verte clignote 2 fois et indique le nouveau niveau du paramètre réglé)
- 4) Presser les touches < et > simultanément

#### Remarque:

Si aucune touche n'est pressée pendant 25 sec., vous quittez automatiquement le mode de programmation – le détecteur reste dans le mode de configuration. Les réglages déjà réalisés sont alors sauvegardés.

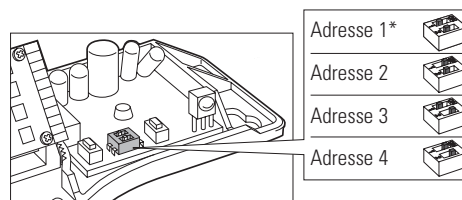
#### 5.1.1 Demande d'état au moyen des touches

La demande d'état sert à consulter les paramètres réglés.

Paramètres	Etape n° 1	Etape n° 2
Taille du champ	Presser la touche < un court instant	La fréquence de clignotement de la LED verte (1 à 9 fois) indique le niveau actuel du paramètre
Fonctionnalité	Presser la touche > un court instant	
Géométrie du champ	Presser les touches < et > simultanément un court instant	

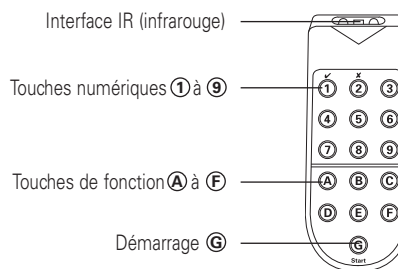
## 5.2 Configuration au moyen d'une télécommande

### 5.2.1 Adressage du détecteur



Une adresse (1\*, 2, 3 ou 4) peut être attribuée à chaque détecteur. Différentes adresses sont nécessaires lorsque plusieurs détecteurs se trouvent à portée d'une même télécommande.

### 5.2.2 Fonctionnement



Le transfert des données en émission et en réception est assuré par une interface IR. La connexion entre la télécommande et le détecteur ne peut être établie que lorsque le détecteur se trouve en mode de configuration.

#### Mode de configuration

**Activation:**

- Automatique après le raccordement du détecteur à la tension d'alimentation ou
- Débrancher le détecteur un court instant de la tension d'alimentation ou
- Presser une touche < ou > du détecteur au choix

**Terminer:**

- Presser une combinaison A + 3 de touches ou
- Automatiquement après 30 min.

#### Etablissement de la communication

##### Sans adressage:

1. Presser la touche de démarrage G

##### Avec adressage:

1. Couvrir l'interface IR de la télécommande avec la main
2. Presser la touche de démarrage G → G clignote
3. Libérer l'interface IR (retirer la main)
4. Presser la touche numérique correspondante (1 à 4)

- G, et qu'une des touches 1 à 4 sont allumées: connexion établie avec succès
- G clignote: aucune connexion établie
  - Activer le mode de configuration
  - Maintenir la télécommande plus près et mieux pointée sur le détecteur
  - Contrôler les piles de la télécommande
- Aucune touche ne s'allume
  - Contrôler/remplacer les piles de la télécommande

#### Remarque:

Si aucune action n'est réalisée pendant 30 s, la connexion est interrompue. Les réglages déjà réalisés sont alors sauvegardés.

### 5.2.3 Régler / modifier les paramètres

Après que la connexion a été établie avec succès, les paramètres du détecteur peuvent être modifiés.

- A + 1 La porte est maintenue ouverte manuellement pendant 15 min. pendant les travaux de réglage. Ensuite, la porte se ferme si aucun objet ne se trouve dans le champ de détection
- A + 2 La porte se ferme lorsqu'aucun objet ne se trouve dans le champ de détection, puis passe en mode normal
- A + 3 Vous quittez le mode de configuration et la porte se ferme si aucun objet ne se trouve dans le champ de détection, puis passe en mode normal

\* Configuration d'usine

**Conseil:** Sélectionner d'abord la fonction de confort la plus proche de vos exigences, puis modifier les niveaux des paramètres en conséquence.

Fonctions de confort		Ⓢ+1*	Ⓢ+2	Ⓢ+3	Ⓢ+4	Ⓢ+5	Ⓢ+6
		Standard	Trottoir	Maison de retraite	Tambour d'entrée	Supermarché	Montage élevé
Paramètres	Détection de direction: Ⓢ Merkur 2 ES	ACTIVE, «en avant»	ACTIVE, «en avant»	INACTIVE	ACTIVE, «en avant»	ACTIVE, «en avant»	ACTIVE, «en avant»
	Mercur 2	—	—	—	—	—	—
	Taille du champ Ⓢ	6	7	6	6	9	9
	Temps de maintien du relais Ⓢ+1	1 s	0.8 s	2 s	0.2 s	1.5 s	1 s
	Signal de sortie Ⓢ+2	Actif	Actif	Actif	Actif	Actif	Actif
	Fonction SMD Ⓢ+3	Inactive	Inactive	En dim., 2 s	Inactive	En dim., 2 s	Inactive
	Hauteur de montage max. Ⓢ+4	Jusqu'à 3 m	Jusqu'à 3 m	Jusqu'à 3 m	Jusqu'à 3 m	3-4 m	3-4 m
	Circulation transversale Ⓢ+5	Réduite	Moyenne	Inactive	Réduite	Inactive	Moyenne
	Antiparasitage Ⓢ+6	Inactif	Inactif	Inactif	Inactif	Inactif	Inactif
	Taille du champ SMD Ⓢ+7	1	1	5	1	5	1
Ⓢ+8	Large	Etroite	Large	Etroite	Large	Large	

### Configuration de certains paramètres

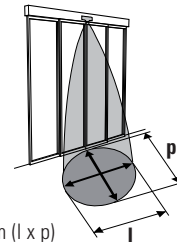
Code des touches	Paramètres	Niveau	Description abrégée
Ⓢ	Fonctions de confort	1*–6	Paramètres prédéfinis pour les applications standard (voir tableau)
Ⓢ	Détection de direction (uniquement pour Merkur 2 ES)	1	Inactive
		2	«En avant»
		3*	«En arrière»
		4	«En avant» avec MTO (cf. chap. 7)
Ⓢ+4	Hauteur de montage	1	Elevée (3-4 m)
		2*	Standard (jusqu'à 3 m)
Ⓢ+8	Géométrie du champ	1	Champ étroit
		2*	Champ large
Ⓢ	Taille du champ	1–3	Petit
		4–6*	Moyen
		7–9	Grand
Ⓢ+1	Temps de maintien du relais	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	Signal de sortie	1*	Actif: le relais s'excite lors de la détection
		2	Passif: le relais retombe lors de la détection
Ⓢ+3	Fonction SMD	1*	Inactive
		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 (plus SMD+)
Ⓢ+7	Taille du champ SMD	1*–3	Petit
		4–6	Moyen
		7–9	Grand
Ⓢ+5	SCT (suppression de la circulation transversale)	1	Inactive
		2*–3	Réduite
		4–6	Moyenne
		7–9	Elevée
Ⓢ+6	Filtre pour l'antiparasitage	1	Actif
		2*	Inactif

### 5.2.4 Explication de certains paramètres

#### Taille du champ Ⓢ / Géométrie du champ Ⓢ+8

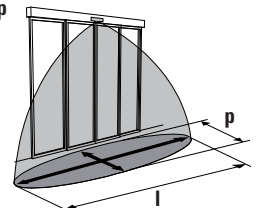
La taille du champ peut être réglée en fonction de la géométrie du champ (champ large/étroit).

**Champ étroit:**



Min. 0.7 x 0.6 m (l x p)  
Max. 2.7 x 1.9 m (l x p)

**Champ large:**



Min. 1.1 x 0.6 m (l x p)  
Max. 4.7 x 1.7 m (l x p)

Valeurs indiquées, mesurées pour une hauteur de montage de 2.2 m et un angle d'inclinaison de 35°.

#### Fonction SMD Ⓢ+3 et SMD+

**SMD = Slow Motion Detection:** même les plus petits mouvements (quasi-statiques) sont détectés dès que le détecteur est activé. Ce n'est que lorsqu'aucun mouvement n'est plus enregistré pendant la période de surveillance que le détecteur envoie le signal correspondant à la commande de la porte. La sensibilité pendant cette période de surveillance peut être sélectionnée en diminution ou de manière constante.

**SMD+:** déclenche une activation du détecteur en cas de mouvements très lents. Il est donc possible de détecter en toute sécurité des objets < 5 cm (angle d'inclinaison de 35°) ne pouvant pas être détectés par un champ de détection normal (mode Maison de retraite). Afin d'éviter que la porte reste ouverte trop longtemps, le champ SMD+ est égal à la moitié du champ de détection.



#### Taille du champ SMD Ⓢ+7

Les tailles des champs SMD correspondent approximativement à ceux du champ de détection, c'est-à-dire Ⓢ+7 + Ⓢ+5 ≈ Ⓢ+8

#### Suppression de la circulation transversale SCT Ⓢ+5

La SCT empêche toute ouverture intempestive de la porte pour les personnes passant seulement devant la porte, mais ne souhaitant pas entrer.



Réglages optimaux du détecteur:  
– Champ étroit  
– Angle d'inclinaison 30°–45°

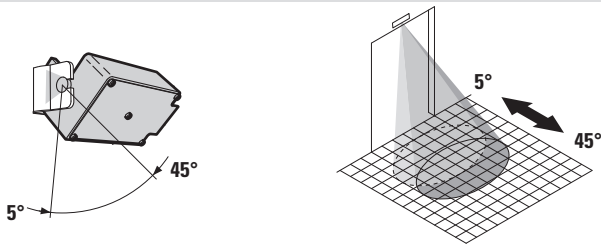
### 5.2.5 Demande d'état au moyen d'une télécommande

La demande d'état sert à consulter les paramètres réglés. La connexion avec le détecteur doit être établie et le code des touches correspondant doit être saisi. Une touche numérique s'allume alors et indique le niveau du paramètre.

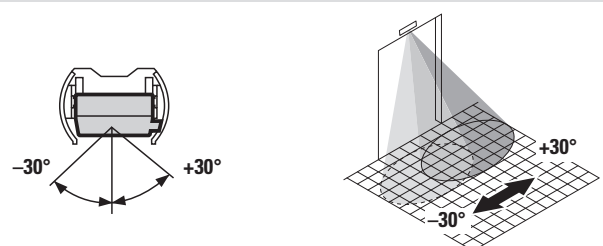
\* Configuration d'usine

## 6 Réglages mécaniques du champ radar

### 6.1.1 Inclinaison du module radar



### 6.1.2 Orientation du module radar



## 7 Elimination des dérangements

Symptôme	Cause possible	Remède	Renvoi au chapitre
Mouvement de porte inversée	– Le détecteur voit la porte	– Modifier l'angle d'inclinaison du module radar	6.1.1
Mouvement de porte inversée	– Le détecteur voit la porte à vantaux	– Monter le détecteur plus haut et, si possible, directement sur le bâtât	5.2.3
Ouverture intempestive de la porte	– Une source de perturbation influence le champ radar (par ex. des tubes fluorescents)	– Orienter le détecteur en direction de l'ouverture de porte	6.1.1
Ouverture impossible de la porte – Absence sporadique de détection d'une personne isolée	– Groupe important de personnes arrivant en sens inverse	– Activer le filtre d'antiparasitage (F) + (6) + (1)	5.2.3
Détection tardive ou absence de détection de personnes	– Champ trop petit – Montage trop élevé	– Activer la fonction spéciale du filtre MTO (B) + (4) (Mass Traffic Optimisation) – Diminuer le niveau SCT (désactivation) – Contrôler la taille du champ (D) – Activer la hauteur de montage élevée (F) + (4) + (1)	5.2.3 5.2.3

## 8 Caractéristiques techniques

Technologie	Détecteur de présence radar avec technologie à module planaire	Courant de commutation	max. 0.5 A AC / 1 A DC
Fréquence d'émission	24 125 GHz	Puissance de coupure	max. 60 VA / 30 W
Puissance d'émission	< 20 dBm	Boîtier	Capot: PC; panneau de fond: ABS
Alimentation	12-36 V DC / 12-28 V AC	Dimensions (l x h x p):	176 x 62 x 52 mm
Courant de service	env. 50 mA à 24 V DC, 24° C	Poids	150 g (sans câble)
Fréquence du réseau	50 Hz	Type de protection	Convient à l'utilisation selon IP 54
Plage de température	–20° C à + 60° C	Vitesse de détection min.	5 cm/s (dans l'axe du radar) 5 cm/s en mode SMD+ (angle d'inclinaison de 35°)
Humidité ambiante	0 à 90 % d'hum. rel., sans condensation	Longueur de câble	5 m
Hauteur de montage max.	jusqu'à 4 m	Aptitude pour les pays	EU; EFTA; US; CA
Sortie de relais	Contact de commutation sans potentiel		
Tension de commutation	max. 48 V ACDC		

## 9 Conformités

### 9.1 Déclaration de conformité CE

Fabricant:	Bircher Reglomat AG, Wiesengasse 20, CH-8222 Beringen
Plénipotentiaire:	Bircher Reglomat GmbH, Robert Bosch Strasse 3, D-71088 Holzgerlingen
Les directives suivantes ont été observées:	RoHS-Richtlinie 2011/65/EU, La directive R&TTE 1999/5/CE jusqu'au 12.06.2016, RED 2014/53/UE à partir du 13.06.2016
Signataires:	Head of Sales & Marketing Damian Grand / Head of Operations Daniel Nef
Variantes des produits:	Merkur 2, Merkur 2 C, Merkur 2 ES, Merkur ES.C

### 9.2 FCC

Cet appareil est conforme aux exigences de l'alinéa 15 des dispositions FCC et de la norme RSS-210 d'Industry Canada.



**Avertissement:** Si des changements ou modifications qui n'ont pas été autorisés expressément par Bircher Reglomat AG devaient être apportés à cet appareil, l'autorisation d'exploitation FCC de cet appareil peut être retirée.

## 10 Garantie et responsabilité

- Les garanties et responsabilités de Bircher Reglomat AG sont définies dans le contrat de vente.
- La garantie et la responsabilité expirent immédiatement si le client ou des tiers utilisent et/ou manient le produit de façon non conforme au mode d'emploi présent, ou qu'ils effectuent des modifications ou des réparations impropres, et si, suite à une défectuosité, le client ne prend pas immédiatement les mesures adéquates pour réduire les dommages et permettre à Bircher Reglomat AG de réparer la défectuosité.
- Sont exclus de la garantie et de la responsabilité de Bircher Reglomat AG les dommages pour lesquels il n'est pas prouvé qu'ils résultent de défauts de matériel, de construction ou d'exécution, de même que les dommages résultant de raisons indépendantes de la volonté de Bircher Reglomat AG.
- Sauf disposition contraire de la législation relative à la responsabilité du fait du produit, Bircher Reglomat AG n'endosse aucune responsabilité pour les dommages consécutifs.
- Ces stipulations ne portent pas atteinte aux droits à la garantie issus du contrat de vente concernant le revendeur.
- Bircher Reglomat AG développe continuellement ses produits dans l'intérêt de ses clients. Bircher Reglomat AG se réserve le droit d'apporter des modifications sur chacun des produits mentionnés dans cette documentation sans notification préalable.

## 11 Contact

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

