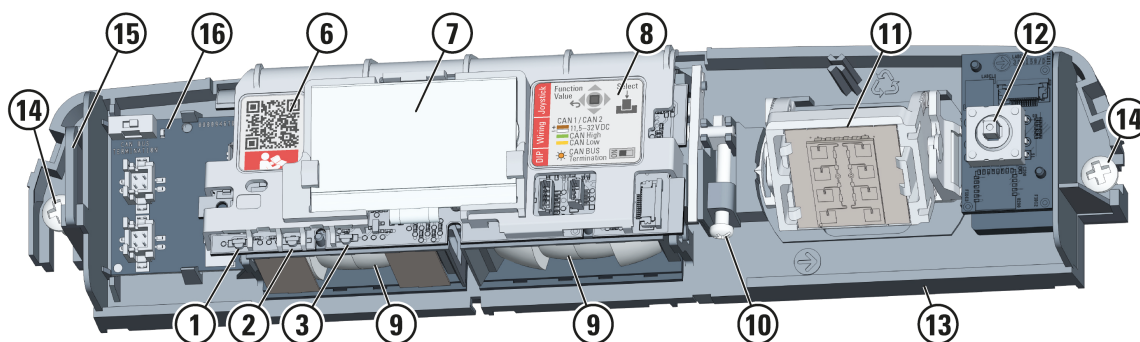
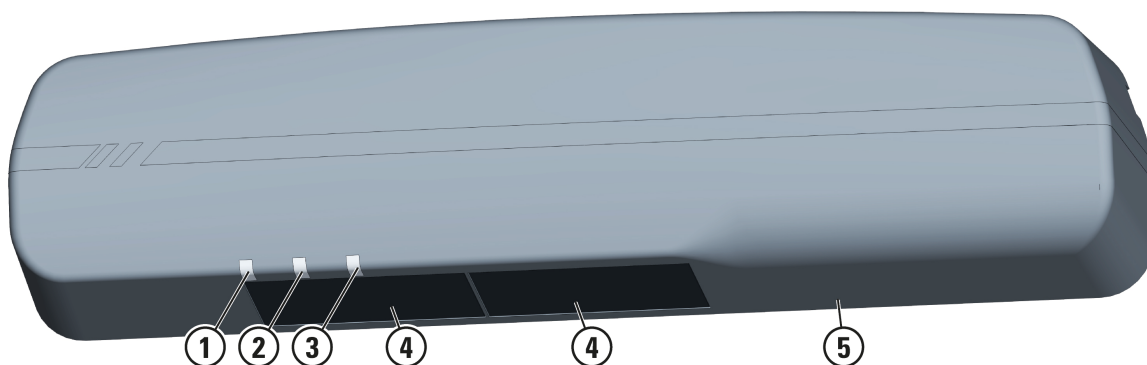


DualSense D CAN

Sensor voor activeren en beveiliging van automatische schuifdeuren inclusief nooduitgangen conform EN 16005 en DIN 18650 met CANopen-interface conform EN 50325

| | | | |
|---------------------------------|----------|------------------------------|-----------|
| 1 Beschrijving | 2 | 4.1 Configuratie | 6 |
| 1.1 Werking | 2 | 4.2 Mechanische instellingen | 8 |
| 1.2 Interface | 2 | 5 Bedrijf | 10 |
| 1.3 Leveringsomvang | 2 | 5.1 Inbedrijfname | 10 |
| 2 Veiligheidsinstructies | 2 | 5.2 Statusindicatie | 11 |
| 3 Installatie | 2 | 5.3 Onderhoud | 11 |
| 3.1 Montagepositie | 2 | 6 Storingen | 11 |
| 3.2 Montagevoorbereiding | 2 | 6.1 Hulpmiddel | 12 |
| 3.3 Montage | 2 | 7 Technische gegevens | 12 |
| 3.4 Met CAN-bus verbinden | 5 | 8 Contact | 13 |
| 4 Instellingen | 6 | | |



- | | |
|--|--|
| 1 LED rood (actief infrarood , AIR) | 9 Optiek (bestaande uit 4 AIR-lenzen) |
| 2 LED groen (radar) | 10 AIR-hoekinstelling |
| 3 LED blauw (configuratie) | 11 Radarmodule |
| 4 Infraroodlichtvenster (AIR) | 12 Joystick |
| 5 Afdekkap | 13 Draagplaat |
| 6 QR-link naar online-documentatie | 14 Bevestigingsstrips |
| 7 Display | 15 Trekontlasting kabel |
| 8 Aansluitetiket | 16 CAN-busaansluitingen, DIP-schakelaar |

1 Beschrijving

1.1 Werking

De sensor is bedoeld voor montage boven een automatische deur en voor het aansluiten van de deurbesturing.

Om de deur te activeren, registreert een radarveld bewegingen van personen.

Om de deur te beveiligen, registreert een AIR-veld (actief infrarood) de aanwezigheid van personen.

1.2 Interface

De sensor communiceert met de deurbesturing via een bussysteem met behulp van CANopen-protocol volgens EN 50325-4 en veiligheidsconcept volgens IEC 61784-3.

Voorwaarde voor het gebruik van de sensor is een deurbesturing die speciaal is ingesteld voor de interpretatie van de sensorsignalen. Voor het instellen van een deurbediening wendt u zich tot:

✉ service@bircher.com ☎ +41 52 687 1366

1.3 Leveringsomvang

Standaard inhoud van de verpakking

- Sensor met afdekkap
- Aansluitkabel, aan sensorzijde met stekkerverbinding
- Afdekplaatjes voor AIR-lenzen
- Montagemateriaal
- Boorsjabloon
- QuickStart-handleiding

Optionele toebehoren

- Regenafdekking
- Rondboogadapter
- Plafondmontagebeugel
- Plafondinbouwset
- CAN-verbindingkabel, aan beide zijden met stekkerverbinding

2 Veiligheidsinstructies



Lees de gebruiksaanwijzing zorgvuldig door, voordat u het apparaat in bedrijf neemt. Bewaar de gebruiksaanwijzing voor toekomstig gebruik.

Beoogd gebruik

De fabrikant is alleen aansprakelijk voor producten die zoals beoogd worden gebruikt. Gebruik dit product alleen voor het volgende:

Sensor voor activeren en beveiliging van automatische schuifdeuren inclusief nooduitgangen conform EN 16005 en DIN 18650 met CANopen-interface conform EN 50325

Kwalificatie van het personeel

Alleen geschoold en gekwalificeerd personeel mag het apparaat installeren en in bedrijf nemen.

De installateur is verantwoordelijk voor installatie van het apparaat en het aangesloten systeem conform de geldende voorschriften en normen.

Algemene veiligheidsinstructies

De installatiefabrikant is verantwoordelijk voor het uitvoeren van een risicobeoordeling en moet het systeem in overeenstemming met de toepasselijke voorschriften en veiligheidsnormen installeren.

Wanneer een installatie conform EN 61558 nodig is, mag de sensor alleen op een veilige laagspanning (SELV) met veilige elektrische scheiding worden aangesloten.

De kabels moeten tegen mechanische schade worden beschermd.

3 Installatie

3.1 Montagepositie

Eisen voor de deur voor de sensor:

- Positioneer altijd een sensor boven de hoofdsluitrand.

Eisen aan de omgeving:

- De ondergrond moet stabiel en trillingsvrij zijn en geaard.
- De sensor heeft een vrij gezichtsveld nodig om objecten te detecteren.
- Vermijd nabijheid van TL-lampen.
- Vermijd intensieve luchtstromen gericht op de sensor (warmeluchtgordijn, ventilatie-installaties).
- Scherm de sensor af tegen externe weersinvloeden, bv. met een regenkap, voordak of montage onder een bovendorpel.

Afstand sensor tot deurvlak:

- Standaard max. 300 mm, zie paragraaf "**AIR-hellingshoek instellen**".
- Bij montage met plafondbouwset wordt een kleinere afstand aanbevolen, zie paragraaf "**Plafondbouwset**".

3.2 Montagevoorbereiding

- 1) Schakel de voedingsspanning van de deurbesturing uit.
- 2) Bepaal de montagepositie.
- 3) Installeer de aansluitkabel. Let op een elektromagnetisch storingsvrije kabelinstallatie. Vermijd bijv. parallelle kabelinstallatie voor sensor en deurautomaat.

Het kabeluiteinde met connector moet naar de sensor worden verplaatst.

Tussen sensoren in serieschakeling legt u kabels met connectoren aan beide uiteinden (optionele accessoire).

- 4) Verwijder de afdekkap van de sensor.
- 5) Bereid de **Mechanische instellingen** overeenkomstig de inbouwsituatie voor:
 - Voor de inbouw voor een deur in een smalle gang draait u de radarmodule.
 - Om het AIR-veld te beperken, dekt u de lenzen af.
 - Stel de AIR-hellingshoek in volgens de tabel.

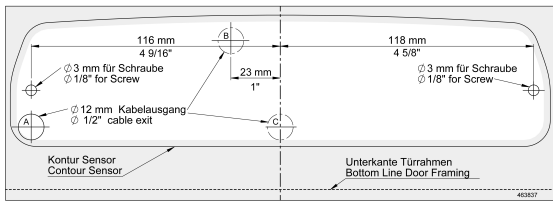
3.3 Montage

De sensor wordt standaard op of boven het deurkozijn bevestigd.

Met de juiste accessoires kan de sensor ook in het deurkozijn of onder het plafond worden bevestigd, zie **3.3.1 "Plafondmontage met hoekstuk"**

Optioneel is inbouw in een verlaagd plafond mogelijk, zie **3.3.2 "Plafandinbouwset"**

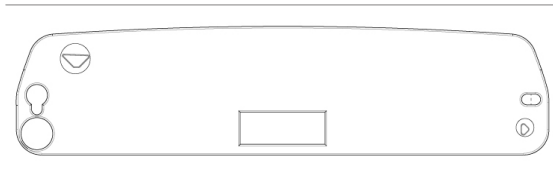
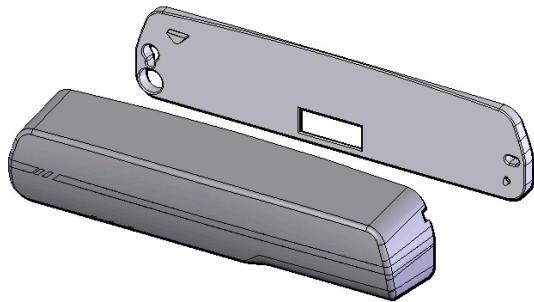
- 1) Plak de boorsjabloon op de beoogde plaats. Trek de rand van de boorsjabloon (op de afbeelding grijs gemarkeerd) weer van de plakplaats af.



- 2) Maak op de bevestigingspunten twee kerngaten van $\varnothing 2,0$ tot $2,5$ mm in het deurkozijn. U kunt ook pluggen boven het frame plaatsen.
- 3) Boor in het deurkozijn een kabeldoorvoer $\varnothing 12$ mm op positie A, B of C.
- 4) Plaats optioneel de volgende accessoires op de schroefgaten:

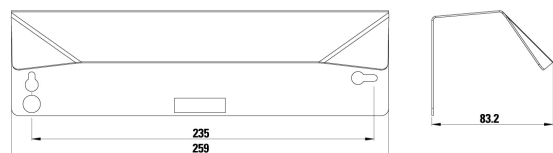
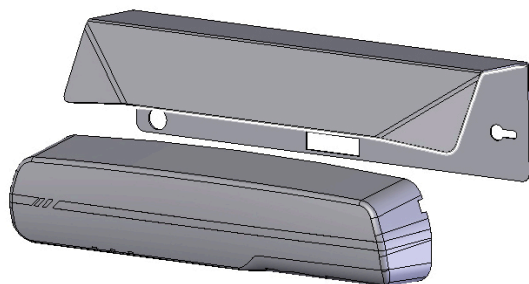
Rondboogadapter

voor de compensatie van het montagevlak aan een draaideur



Regenafdekking

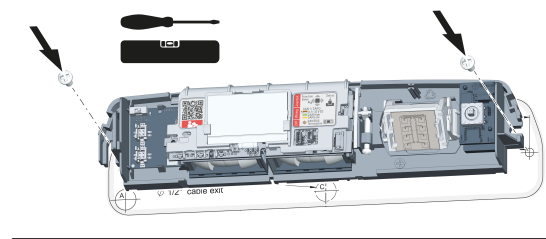
ter bescherming van sensoren aan de buitengevel



- 5) Positioneer de aansluitkabel.

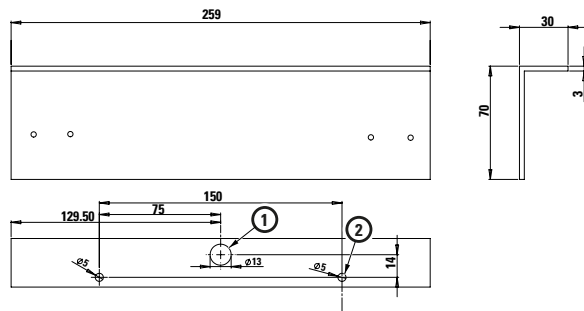
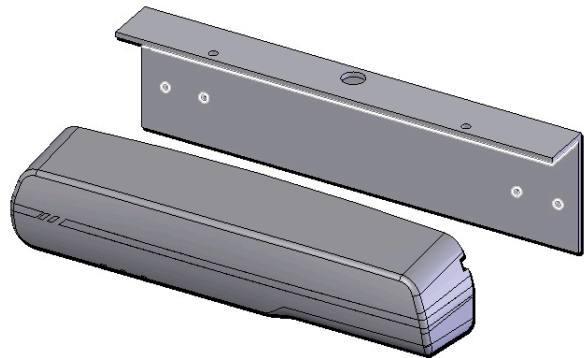
Om de sensor in serie te schakelen, plaatst u beide aansluitkabels.

- 6) Schroef de steunplaat van de sensor vast op de bevestigingspunten.



3.3.1 Plafondmontage met hoekstuk

Om de sensor aan het plafond of in de bovendorpel te bevestigen, gebruikt u het hoekprofiel (optionele accessoire).



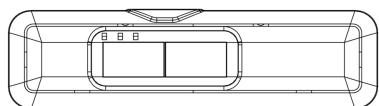
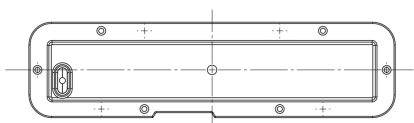
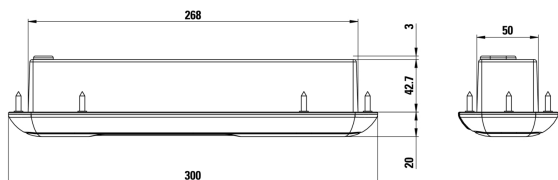
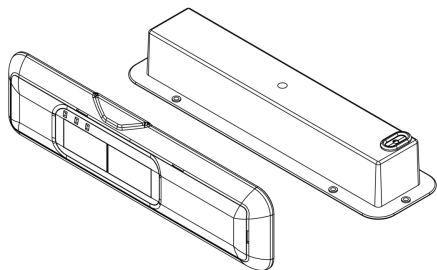
- 1 Kabeldoorvoer
- 2 Schroefgat

In plaats van de boorsjabloon gebruikt u het hoekprofiel.

- 1) Markeer met behulp van het hoekprofiel de posities van de kabeldoorvoer (1) en de beide schroeven (2).
- 2) Boor een kabeldoorvoer $\varnothing 12$ mm en evt. schroefgaten $\varnothing 3$ mm.
- 3) Bevestig het hoekprofiel.
- 4) Positioneer de kabel.
- 5) Schroef de steunplaat van de sensor vast op de bevestigingspunten.

3.3.2 Plafondinbouwset

Om de sensor in de plafondafdekking te bevestigen, gebruikt u de inbouwset (optionele accessoire).



AANWIJZING

Configuratievriendelijke montagepositie

Voor de configuratie moet de sensor uit de inbouwdoos worden verwijderd. Om te voorkomen dat de sensordisplay bij het terugplaatsen niet tegen de dooswand stoot, moet een AIR-hellingshoek $\geq 0^\circ$ worden ingesteld. Een AIR-hellingshoek van minder dan 0° moet na elke configuratie opnieuw worden ingesteld.

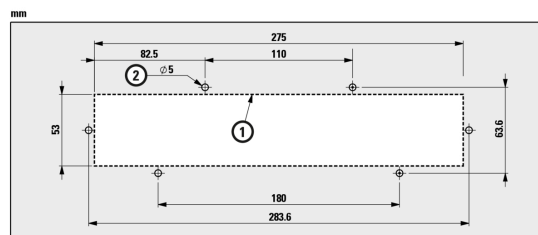
- Om een AIR-hellingshoek van minder dan 0° te vermijden, moet u de montageafstand R beperken:

| Montagehoogte H (mm) | Afstand R (mm) |
|----------------------|----------------|
| ≤ 2200 | ≤ 200 |
| ≤ 3000 | ≤ 250 |

Details zie paragraaf "[AIR-hellingshoek instellen](#)"

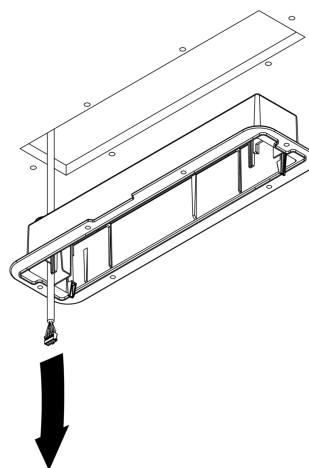
Gebruik **niet**: de afdekkap en boorsjabloon uit de standaardlevering van de sensor.

- 1) Plak de boorsjabloon uit de plafondinbouwset op de montageplaats.

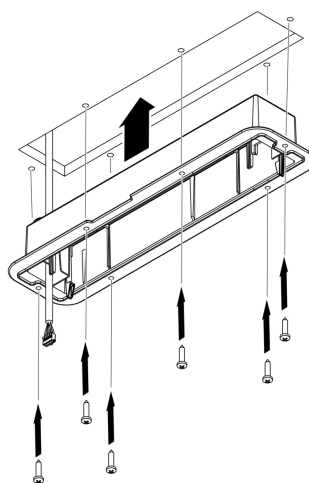


- 2) Snij langs de lijn (1) een uitsparing in de plafondafdekking.
- 3) Markeer de posities voor zelfborende schroeven of boor schroefgaten $\varnothing 3$ mm.
- 4) Verwijder de montagesjabloon.
- 5) Trek de aansluitkabel door de opening in de plafondinbouwset.

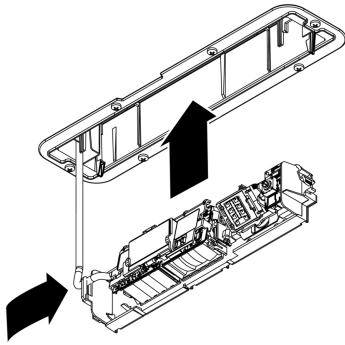
Bij sensoren in serieschakeling trekt u beide kabels door de opening.



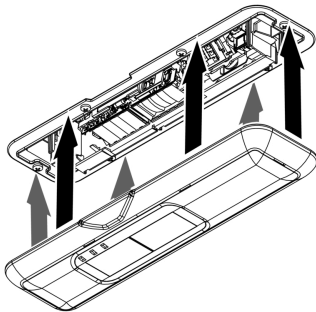
- 6) Steek het inbouwdoos in de uitsparing en schroef de flens vast aan het plafond.



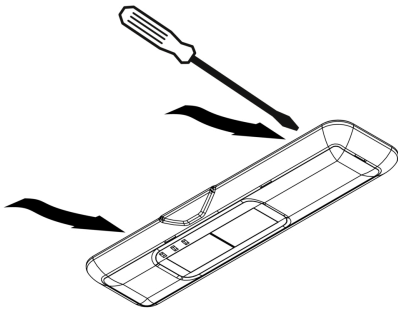
- 7) Verbind de sensor met de aansluitkabel en stel de sensor in, zie paragraaf **Instellingen**. Om het AIR-veld in te stellen, schuift u de sensor in de inbouwdoos totdat deze vastklikt.



Om de plafondinbouwset te sluiten, drukt u de meegeleverde afdekking op de flens van de inbouwdoos. De rand van de afdekking klikt vast op de flens.



Om de afdekking te openen, tilt u de randen uit de borghaak.



U moet de afdekking openen voor de volgende doeleinden:

- Reiniging van het infraroodvenster
- Wijziging van de sensorinstellingen

3.4 Met CAN-bus verbinden

Sensoren aansluiten

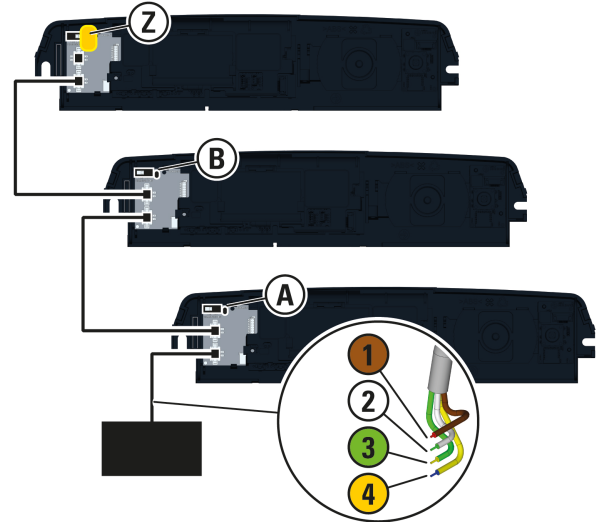
Verbind de sensoren die betrokken zijn bij het deursysteem in een serieschakeling met de deurbesturing:

- 1) Steek de connectoren van de gelegde kabels elk in een van de twee CAN-bus-slots op de sensor.

- 2) De laatste sensor in de rij (Z) is verbonden met slechts één kabel. Activeer hier de afsluitweerstand door de DIP-schakelaar op deze sensor op **ON** te zetten. Het controlelampje op de DIP-schakelaar brandt nu.

Bij alle andere sensoren (A, B) moet de DIP-schakelaar op **OFF** staan.

- 3) Sluit op het eerste apparaat in de rij (A) het kabeluiteinde zonder connector op de deurbesturing aan zoals hieronder aangegeven.



| | | | |
|--|---------|---|----------------|
| | 1 bruin | + | 11,5 – 32 V DC |
| | 2 wit | - | |
| | 3 groen | | CAN H (high) |
| | 4 geel | | CAN L (low) |

Sensoren in de bus plaatsen

- 1) Schakel de voedingsspanning van de deurbesturing in.
- 2) Maak verbinding met de gebruikersinterface van de deurbesturing.
- 3) Voer met behulp van de LSS (Layer Setting Service) de volgende instellingen uit op de sensoren in de bus.

Netwerkadres (node-ID)

moet worden gewijzigd. Voor elk apparaat is een uniek adres nodig.

| | |
|--------------------|-----------|
| Fabrieksinstelling | 255 |
| vereist adres | 2 tot 127 |

Bitrate

kan worden gewijzigd. Een lagere bitrate is meestal beter bestand tegen elektromagnetische omgevingsinvloeden.

| | |
|--------------------|------------|
| Fabrieksinstelling | 125 kbit/s |
| Alternatief | 250 kbit/s |

- 4) Upload voor elk type sensor dat in de bus wordt gebruikt een EDS-bestand (Electronic Data Sheet) van de startpagina van de fabrikant naar de PLC. Wijs de passende EDS toe aan de sensoren.

U kunt de sensoren nu configureren op het betreffende sensordisplay of centraal via de gebruikersinterface van de deurbesturing.

4 Instellingen

4.1 Configuratie

4.1.1 Display en joystick bedienen

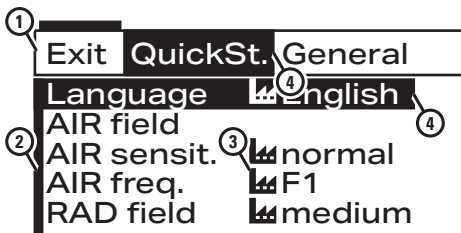
Op het display is de actuele sensorstatus te zien. **AIR** toont de aanwezigheidsmelding. **Radar** toont bewegingsmeldingen. Bij storingen wordt een foutcode getoond. Druk op de joystick om de sensor te configureren.

Joystick-actie in het statusvenster



Indrukken, om de configuratie te starten

Het display schakelt naar het menuvenster. Het menuvenster toont de instelbare parameters verdeelt deze in menugroepen. Naast de parameternaam is de actueel ingestelde waarde weergegeven. Gebruik het menuvenster om tussen de parameters te navigeren.



Menuvenster

- 1 Menugroep
- 2 Parameter
- 3 Actueel ingestelde waarde
- 4 Keuze in de navigatie

Joystick-actie in het menuvenster



Menugroep kiezen

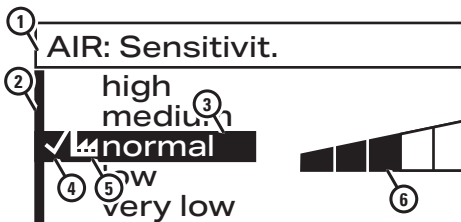


Parameter kiezen



Waardevenster van de parameters weergeven (configuratie beëindigen in menupunt Exit)

Druk op de joystick, om de waarde van de gekozen parameter in te stellen. Het display schakelt naar het waardevenster. Het waardevenster toont de instelbare waarde van een parameter. Kies de gewenste waarde en/of keer terug naar het menuvenster.



Waardevenster

- 1 Getoonde parameter
- 2 Instelbare waarden
- 3 Gekozen waarde
- 4 Markering van de actueel ingestelde waarde
- 5 Markering van de fabrieksinstelling
- 6 Grafische verklaring van de gekozen waarde

Joystick-actie in het waardevenster



Waarde kiezen

Joystick-actie in het waardevenster



Waarde bevestigen



Terugkeren naar het menuvenster

U kunt de configuratie in het menu beëindigen via Exit. Als alternatief schakelt het display na Time-Out naar het statusvenster.

Time-Out

| | |
|------------------------|---|
| 1 minuut niet bediend | Configuratie eindigt automatisch |
| 3 minuten niet bediend | Wachtwoordbeveiliging actief (indien ingesteld) |

4.1.2 Parameters configureren

Eerste installatie

- 1) Druk op de joystick.
- 2) Volg het op het display getoonde QuickStart-menu. Stel de parameters en de mechanische instellingen in zoals hierna wordt beschreven. Sluit het QuickStart-menu af met opnieuw starten van de sensor (menupunt **Beginnen**).
- 3) Bij deuren in vlucht- en reddingsroutes: Wanneer u de frequentie-uitgang gebruikt, kiest u in het menu onder **Radar** voor de parameter **Output RAD** de waarde **Frequentie**.
- 4) Test het deursysteem. Optimaliseer overige parameters indien nodig.
- 5) Beveilig indien gewenst de configuratie in de menugroep **Algemeen** met een wachtwoord.
- 6) Sluit de configuratie af in de menugroep **Exit**.



AANWIJZING

Voorinstellingen

De sensor start met standaard voorinstellingen.

Alternatieve voorinstellingen kunnen in de menugroep **Algemeen** worden gekozen. De voorinstellingen houden rekening met typische kenmerken van bepaalde toepassingen:

Bestratingssituatie, vestibule, ouderentehuis, speciale hoogte, brede of smalle deuren.

Let op! Door een voorinstelling te kiezen worden de ingestelde waarden van alle parameters overschreven.



AANWIJZING

QuickStart

Het menu QuickStart bevat de basisstappen voor de eerste installatie. Er verschijnt een melding wanneer mechanische instellingen vereist zijn.

Overzicht menugroepen

| | |
|--------------------|--|
| Benaming parameter | Aanwijzingen voor de keuze van een passende waarde |
|--------------------|--|

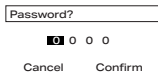
QuickStart

Kies bij de initialisatie uw menutaal.

| | |
|------------------|---|
| AIR-veld | Voer de mechanische instellingen uit zoals onder Aanwezigheidsmelding instellen beschreven. |
| AIR-gevoeligheid | Configuratie van de aanwezigheidsmelding: Kies bij een montagehoogte <ul style="list-style-type: none">– meer dan 3,0 m hoog– meer dan 2,6 m medium– meer dan 2,2 m normaal De instellingen Laag en Extra laag zijn voor bijzondere vloeromstandigheden bedoeld. Wanneer een installatie conform EN 18650 nodig is, kies dan hoog . Test de aanwezigheidsmelding met een testobject. Pas de instelling net zolang aan, tot het testobject altijd betrouwbaar wordt geregistreerd. |
| AIR-frequentie | Belangrijk bij serieschakeling: Om conflicten door overlappende infraroodvelden te voorkomen, kiest u voor naast elkaar liggende sensoren verschillende frequentie-instellingen. |
| Radarveld | Configuratie van de bewegingsmelding: Stel de grootte van het radarveld zodanig in, dat de deur op het gewenste tijdstip opent. Pas indien nodig de stand van de radarmodule mechanisch aan, zie Bewegingsmelding instellen . |
| Beginnen | Afsluiten van de initialisatie door opnieuw starten van de sensor en aanleren van de aanwezigheidsmelding (AIR). |

Algemeen

| | |
|------------------|--|
| Taal | Instellen van de menutaal |
| Outputs | Separat: Alleen door radarregistratie wordt de deur geopend. Gecombin.: radar- en AIR-registratie openen de deur. |
| Voorinstellingen | Typische instellingen voor bepaalde toepassingen. Let op: Alle parameters worden overschreven. Test de instellingen en pas eventueel de waarden aan. |
| Reset | Herstart programmeert de sensor opnieuw. Fabriksin. wist alle handmatige instellingen inclusief het wachtwoord. |
| Wachtwoord | Dialog voor het instellen van een wachtwoord bestaande uit 4 cijfers. Bij 0000 is de wachtwoordbeveiliging uitgeschakeld (fabriksinstelling). Bij elke andere cijfercombinatie wordt bij het starten van het configuratiemenu om het wachtwoord gevraagd. 3 minuten na het beëindigen van de configuratie wordt het menu weer geblokkeerd. Wanneer het wachtwoord niet meer bekend is, koppelt u de sensor los van de spanningsbron. Na opnieuw aansluiten is de configuratie 1 min beschikbaar voor het instellen van een nieuw wachtwoord. |



| | |
|-----|---|
| LED | Configuratie van de LED-weergave: Af fabriek geeft de groene status-LED radardetecties, de rode LED AIR-detecties weer, zie paragraaf 5.2 "Statusindicatie" U kunt de LED's uitschakelen. U kunt alle LED's inschakelen om bovendien een blauw knippersignaal te krijgen, terwijl de sensor via de CAN-bus wordt geconfigureerd. |
|-----|---|

Radar

| | |
|---------------------|--|
| Veld | Grootte van het bereik voor bewegingsregistratie: Test de passende instelling. |
| Richtingsherkenning | De instelling Vooruit meldt alleen bewegingen naar de deur toe, de instelling Beide ook van de deur af. |
| Dwarsverkeer | Door de instelling Optimaal wordt de melding van dwarsverkeer gereduceerd. |
| Filter | Inschakelen van het filter kan storingen door ongewenste omgevingsinvloeden reduceren. Het filter verlaagt ook de gevoeligheid van de radar. Test de instelling indien nodig. |
| Output RADAR | Instellingen voor uitgang radar, halfgeleiderrelais, max. 34 V DC, max. 40 mA: Act. (NO): Contact normaal geopend, sluit bij detectie. Pass. (NC): Contact normaal gesloten, opent bij detectie. Frequentie: Contact opent en sluit normaal gesproken met 100 Hz, stopt bij detectie (geschikt voor deur in vluchtroute, zie Elektrische aansluiting). Voor de spanningsuitgang voor radar is geen speciale instelling nodig. |

AIR

| | |
|--------------|---|
| Gevoeligheid | Zie QuickStart . |
| Aanwezigheid | De gekozen tijd geeft aan, na welke tijdsperiode een niet bewegend object kan worden genegeerd en sluiten van de deur wordt toegestaan. |



ATTENTION

Normconforme instelling:

- min. 30 s volgens EN 16005
- min. 60 s volgens DIN 18650

| | |
|------------|--|
| Output AIR | De schakellogica Act. (NO) sluit, Pass. (NC) open het contact bij activeren van de veiligheidsfunctie. De instellingen slave (NO) en slave (NC) zijn nodig voor serieschakelingen. |
| Pauze | Voor onderhoudswerkzaamheden kan de veiligheidsfunctie gedurende 15 minuten worden uitgeschakeld. De rode LED knippert tijdens de pauze. Let op! Deze functie kan in het CAN-netwerk niet met de joystick, maar alleen vanuit de deurbesturing worden geactiveerd. |
| Frequentie | Zie QuickStart . |

Info

Informatie over de status van het apparaat voor fout- en probleemanalyse. Nadere informatie vindt u in paragraaf **6.1 "Hulpmiddel"**

| | |
|-------------|---|
| Log | Weergave van meldingen en foutcodes |
| AIR-sign. | Weergave van het AIR-signaalniveau voor analysedoeleinden bij gecompliceerde omgevingsomstandigheden. |
| Config-ID | Actueel opgeslagen configuratie van de sensor als QR-code voor gebruik bij support-werkzaamheden. |
| Bedrijfsur. | Bedrijfsurenteller |
| SW | Softwareversie |

CAN

Informatie over de status van het apparaat voor fout- en probleemanalyse.

| | |
|------------|---|
| Positie | Toewijzen van een sensorpositie in het deursysteem, die het identificeren van het apparaat in de gebruikersinterface van de deurbesturing vergemakkelijkt |
| Node-ID | Weergave van het netwerkadres van de sensor in de bus |
| Bitrate | Weergave van de in de bus gebruikte overdrachtssnelheid |
| NMT-status | Weergave of de sensor momenteel wordt geconfigureerd, klaar is voor gebruik of is gestopt |
| CAN-bus | Weergave of de kabelverbindingen in de bus onbeschadigd zijn |

Exit



Beëindigen van de configuratie

4.2 Mechanische instellingen

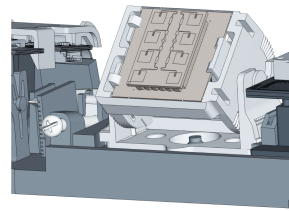
4.2.1 Bewegingsmelding instellen

Voor de bewegingsmelding bevat de sensor een radarmodule. De module genereert een kegelvormig radarveld met ovale doorsnede. De stand van de radarmodule bepaalt de positie, waar het veld het personenverkeer registreert.

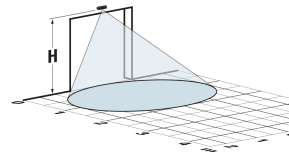
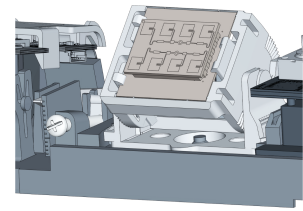
Radarmodule draaien

Standaard wordt een kort, breed radarveld gegenereerd. Door draaien van de radarmodule kan een lang, smal veld worden gegenereerd, bijv. voor de inbouw voor een deur in een smalle gang.

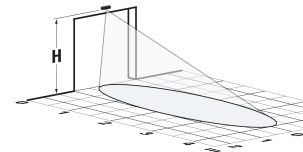
Breed radarveld



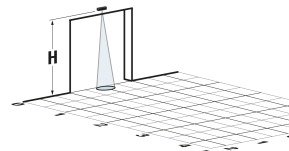
Smal radarveld



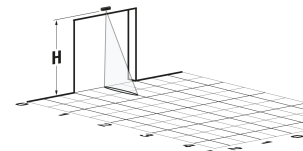
max. 4,00 × 2,00 m



max. 2,00 × 4,00 m



min. 1,90 × 1,00 m

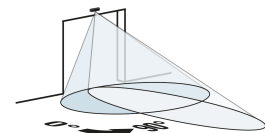
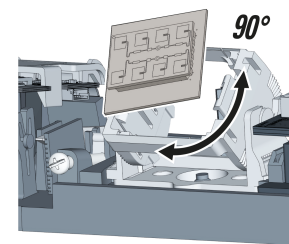


min. 1,00 × 4,00 m

Instellen van de veldgrootte zie paragraaf **4.1.2 "Parameters configureren"**

Om een smal radarveld te genereren:

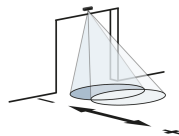
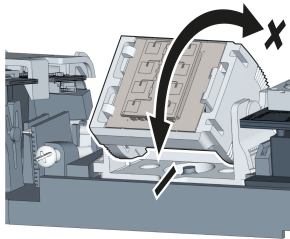
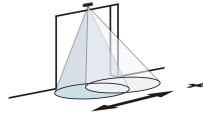
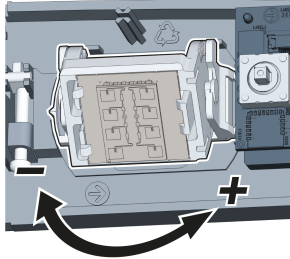
- 1) Maak de module rechts los uit de borging.
- 2) Draai de module 90°.
- 3) Druk de module terug in de borging.



Radarmodule uitlijnen

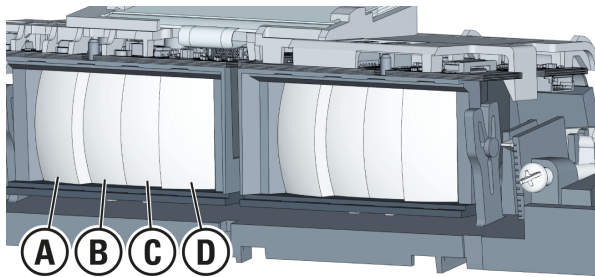
De radarmodule kan handmatig onder een hoek van 0 tot 90° worden ingesteld en telkens 20° naar beide zijden worden gedraaid.

- 1) Stel de hoek zodanig in, dat de radarmodule op de route voor de deur is gericht.
- 2) Stel de hoek zodanig in, dat het personenverkeer op de gewenste afstand tot de deur wordt geregistreerd.

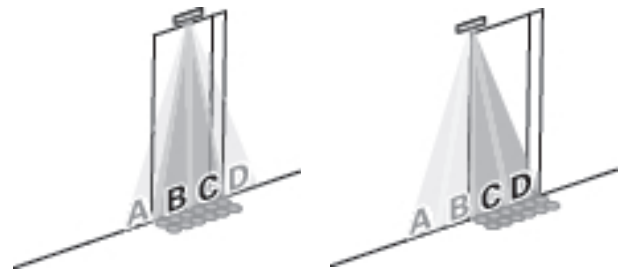
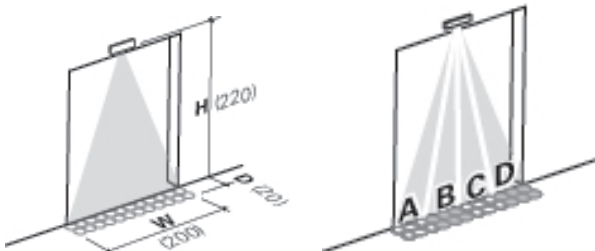


4.2.2 Aanwezigheidsmelding instellen

De sensor is uitgerust met een veiligheidsvoorziening. Om letsel door automatische deurbewegingen te voorkomen, detecteert de sensor de aanwezigheid van personen met een AIR-veld (actief infraroodlicht). Door een optiek met 4 lenzen ontstaat een AIR-lichtveld bestaande uit 4 segmenten (A tot D).



De grootte van het AIR-veld op de vloer hangt af van de montagehoogte van de sensor (zie tekening met voorbeeldwaarden voor de hoogte H = 220 cm).

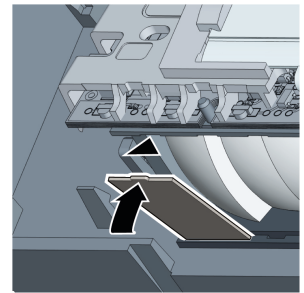
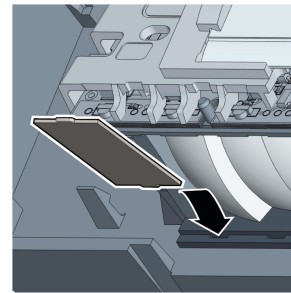
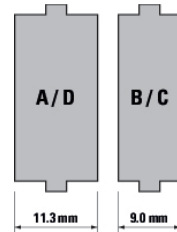


Om te voorkomen dat de veiligheidsvoorziening niet onnodig wordt geactiveerd, moet het AIR-veld zijn beperkt tot het bewegingsbereik van de deur. Is het AIR-veld te groot, dan kan de deur niet sluiten, wanneer personen zich naast de ingang ophouden. Bij de hierboven weergegeven smalle deur activeren bijv. de segmenten A en D onnodig de veiligheidsvoorziening en bij de hoofdsluitrand aan de zijkant de segmenten A en B.

AIR-veld begrenzen

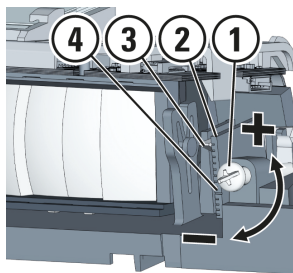
- Begrens het AIR-veld tot de benodigde omvang om onnodig activeren van de veiligheidsvoorziening te vermijden.

Dek de lenzen (A t/m D) van niet benodigde segmenten af. Plaats daarvoor de meegeleverde kunststof plaatjes in de steekplaatsen voor de betreffende lenzen. Kies de voor de lens passende grootte van het plaatje.



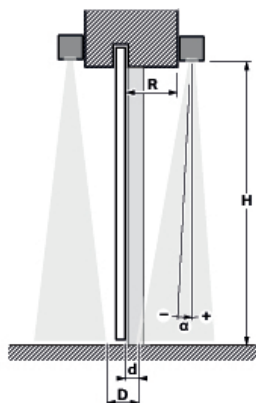
AIR-hellingshoek instellen

Het AIR-veld moet op de vloer zijn gericht met zo klein mogelijke afstand tot de deur, maar niet op de deur zelf. Wanneer het AIR-veld de deur registreert, kan de deur niet sluiten. De afstand tot de deur kan met de AIR-hoekinstelling traploos worden ingesteld.



AIR-hoekinstelling

- 1 Stelschroef
- 2 Schaal hellingshoek
- 3 Wijzer
- 4 Markering 0°



Doorsnede schuifdeur, aan beide zijden met sensoren en tegenoverliggende AIR-velden

- H Montagehoogte sensor
- R Afstand sensor tot deur
- α AIR-hellingshoek (verticaal: 0°)
- d Afstand AIR-veld tot deur
- D Afstand tegenoverliggende AIR-velden

De AIR-hellingshoek is af fabriek op +6° ingesteld.

- Pas de hellingshoek met behulp van het AIR-hoekstuk aan op de inbouw situatie. Kies daarvoor één van de volgende methoden.

Methode A (met aangesloten sensor):

- 1) Schuif een vel papier zo ver onder de deur dat een witte strook van 5 tot 8 cm diep (afstand d) vóór de deur zichtbaar blijft.
- 2) Verdraai de stelschroef (1) net zolang naar rechts totdat het AIR-veld het vel papier op de vloer detecteert.

Methode B (al bij de montagevoorbereiding mogelijk):

- 1) Meet de **diepte R** van de bovendorpel en de **montagehoogte H** van de sensor.
- 2) Bepaal de passende **hellingshoek α** aan de hand van de richtwaardetabel.
- 3) Draai de stelschroef (1) met zolang naar rechts totdat de wijzer (3) op de schaal (2) in de gewenste **hellingshoek α** staat. Op de markering 0° (4) is het AIR-veld verticaal naar beneden gericht.

| (mm) | Afstand R | | | | | | |
|----------|-----------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Hoogte H | 0 | 50 | 100 | 150 | 200 | 250 | 300 |
| 1800 | +6° | +5° | +3° | +1° | 0° | -2° | -3° |
| 2000 | +6° | +5° | +3° | +2° | 0° | -1° | -3° |
| 2200 | +5° | +4° | +3° | +2° | 0° | -1° | -2° |
| 2400 | +5° | +4° | +3° | +2° | +1° | 0° | -2° |
| 2600 | +5° | +4° | +3° | +2° | +1° | 0° | -1° |
| 2800 | +5° | +4° | +3° | +2° | +1° | 0° | -1° |
| 3000 | +5° | +4° | +3° | +2° | +1° | 0° | -1° |
| 3200 | +5° | +4° | +3° | +2° | +1° | +1° | 0° |
| 3400 | +5° | +4° | +3° | +2° | +2° | +1° | 0° |
| 3600 | +5° | +4° | +3° | +2° | +2° | +1° | 0° |
| 3800 | +5° | +4° | +3° | +2° | +2° | +1° | 0° |
| 4000 | +5° | +4° | +3° | +2° | +2° | +1° | 0° |

Richtwaarden voor de hellingshoek α



AANWIJZING

voor sensor met plafondbouwset:

Een AIR-hellingshoek $\alpha \geq 0^\circ$ vereenvoudigt de configuratie, zie paragraaf "**Plafondbouwset**". Kijk in de tabel bij de beoogde montagehoogte H wat de montageafstanden R zijn die voor de hoekinstelling $\geq 0^\circ$ geschikt zijn.

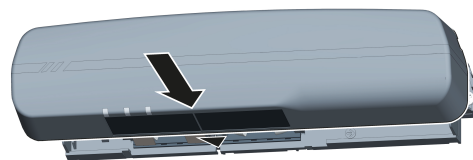
Zodra de sensoren aan beide zijden van de schuifdeur zijn ingesteld, meet u de **afstand D** tussen de AIR-velden. Zorg ervoor dat $D \leq 18$ cm is. Test de veiligheidsvoorziening met een testobject.

5 Bedrijf

5.1 Inbedrijfname

- 1) Verwijder alle objecten uit het deurgebied, die niet tot de normale omgeving van de deurinstallatie behoren. Let erop, dat geen personen in het deurgebied aanwezig zijn.
- 2) Start de sensor in het **QuickStart-menu**.
- 3) Plaats de afdekkap op de sensor.

De versteviging tussen de AIR-lichtvensters in de kap past in de groef tussen de beide AIR-optieken.



- 4) Wacht, tot de LED's niet meer knipperen. Opmerking: Continue knippersignalen geven een fout aan, zie hoofdstuk **Storingen**.
- 5) Test het deursysteem en wijzig eventueel de **Instellingen**.



WAARSCHUWING

Gevaar voor beknelling bij verkeerde afstelling

De beveiligingsfunctie (aanwezigheidsmelding, AIR) van de sensor moet voldoende gevoelig voor personenherkenning zijn ingesteld.

5.2 Statusindicatie

| LED-weergave | | Bedrijfsstatus |
|--------------|---------------------------------------|--|
| | brandt groen | Bewegend object in radarveld |
| | brandt rood | Nieuw object in AIR-veld |
| | knippert groen | Radar hardwarefout |
| | knippert rood | a) AIR-sigitaal te sterk/zwak b) AIR-pauze (15 minuten) c) AIR hardwarefout |
| | knippert afwisselend rood en groen | Herstart van de sensor (9 seconden) |
| | knippert tegelijkertijd rood en groen | a) Voedingsspanning foutief b) Sensor defect |
| | knippert snel groen | 5 seconden lang display voor het vinden en toewijzen, geactiveerd door CAN-functie |

5.3 Onderhoud

Maandelijks

- ▶ Test de veiligheidsvoorziening van het deursysteem.

Jaarlijks

- ▶ Verwijder stof van de binnenkant van het AIR-venster.

6 Storingen

Storingsbeeld deur

| | |
|---|---------------------------|
| | LED-sigitaal |
| Display: evt. foutcode Mogelijk oorzaken | ▶ Oplossingsmogelijkheden |

Deur opent en sluit afwisselend zonder persoon

| | LED brandt groen |
|--------------------------------|--|
| Radar registreert deurbeweging | a) Mechanische instellingen: Vergroot de hellingshoek van het radarveld (van het deurblad af). b) Configuratie: Verklein het radarveld. |

Deur opent zonder persoon

| | LED brandt groen |
|------------------------------|---|
| Bewegend object in radarveld | ▶ Verwijder planten, borden, vlaggen uit het radarveld. |

| | LED brandt groen |
|---|---|
| Storing radar door trilling van de sensor | ▶ Monteer de sensor op een trillingsvrij oppervlak. |
| Storing radar door fluorescerende lampen | ▶ Configuratie: Verklein het radarveld. |
| Storing radar door andere sensor | a) Mechanische instellingen: Draai het radarveld van de naastgelegen storende sensor weg uit het registratiebereik. b) Configuratie: Verklein het radarveld. c) Configuratie: Activeer het radarfilter. |

Deur opent zonder persoon

| | LED knippert groen |
|--|----------------------|
| Display: Melding A2202 ...A2213 Sensor defect | ▶ Vervang de sensor. |

Deur sluit niet

| | LED brandt rood |
|--|---|
| AIR registreert deurbeweging | ▶ Mechanische instellingen: Vergroot de hellingshoek van het AIR-veld (weg van het deurblad). |
| Bewegende object in AIR-veld | ▶ Verwijder planten, borden, vlaggen uit het AIR-veld. |
| Storing AIR door trilling van de sensor | ▶ Fixeer de montagepunten van de sensor. |
| Storing AIR door fluorescerende lampen | ▶ Gebruik een andere verlichting. |
| Storing AIR door waterplassen of sneeuwval | ▶ Configuratie: Verminder de AIR-gevoeligheid. Voorzichtig! Veiligheidsfunctie kan worden beïnvloed. |
| Storing AIR door andere sensor | ▶ Configuratie AIR: Kies een andere frequentie. |
| Storing AIR door deurautomaat of andere elektromagnetische invloeden | a) Optimaliseer de kabelinstallatie (3.2 "Montagevoorbereiding") b) Configuratie: Verminder de AIR-gevoeligheid. Voorzichtig! Veiligheidsfunctie kan worden beïnvloed. |

Deur beweegt niet

| | LED's branden niet |
|---|--|
| Aanwezigheidsmelding (AIR) is verkeerd geconfigureerd | ▶ Configuratie Output AIR : Schakel om tussen Actief en Passief . |

Deur beweegt niet

| | LED knippert rood |
|--|---|
| Display: Melding A2102 AIR-sigitaal te zwak | a) Reinig het AIR-lichtvenster en start de sensor opnieuw (configuratie/algemeen/reset). b) Mechanische instellingen: Stel de hoek van het AIR-veld bij. Controleer de invloed op de signaalsterkte in de signaalmonitor (configuratie Info: AIR-sign). c) Bedek lichtabsorberende vloeren in het AIR-veld met een lichtgekleurd oppervlak. Controleer de invloed op de signaalsterkte (configuratie Info: AIR-sign). |



LED knippert rood

- Display: Melding**
A2103
AIR-sigitaal te sterk
- a) Mechanische instellingen: Stel de hoek van het AIR-veld bij. Controleer de invloed op de signaalsterkte in de signaalmonitor (configuratie Info: AIR-sign).
 - b) Bedek spiegelende vloeren in het AIR-veld met een mat oppervlak. Controleer de invloed op de signaalsterkte (configuratie Info: AIR-sign).

Display: Melding ▶ Vervang de sensor.
A2104 ... 2121
Sensor defect

Deur beweegt niet



LED's knipperen tegelijkertijd rood en groen

Display: Melding ▶ Zorg voor voldoende voedingsspanning.
A2004 ...A2007
Voedingsspanning te laag

Wanneer de aanwezige voedingsspanning voldoet aan de technische specificaties, vervang de sensor.

Display: Melding ▶ Vervang de sensor.
E ...
Sensor defect

6.1 Hulpmiddel

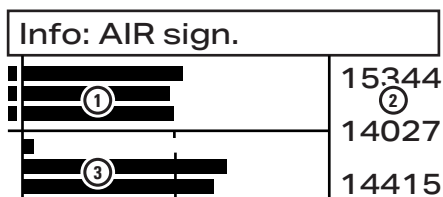
Het configuratiemenu beschikt over een analyse-tool en statusgegevens van de sensor voor gecompliceerde omstandigheden en bij storingen. Gebruik deze informatie ook bij support-aanvragen.

Configuratiemenu/menugroep **Info**:

- Log-gegevens met meldingen en foutcodes
- AIR-sigitaalindicatie voor analyse
- Configuratiecode voor support-aanvragen
- Bedrijfsurenteller
- Specificatie van de softwareversie

AIR-sigitaalindicatie

De sensor heeft 3 infraroodkanalen, waarvan via **AIR-sign.** het signaalniveau wordt weergegeven. De analyse van het signaalniveau kan bij de instelling van de sensor onder moeilijke omgevingsomstandigheden nuttig zijn.



AIR-sigitaalniveau

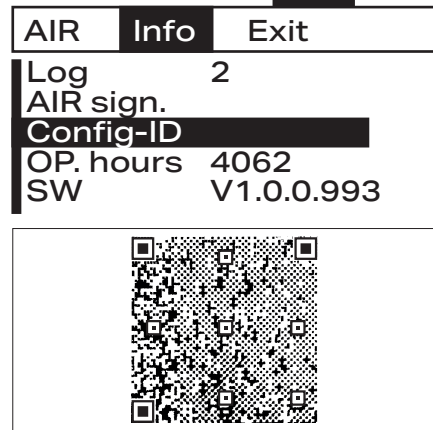
- 1 Absolute waarde, grafisch
- 2 Absolute waarde, numeriek (richtwaarden met en zonder detectie: min. 180, max. 29000)
- 3 Waarden relatief ten opzichte van het schakelpunt (midden), grafisch (geeft aan, of een signaal een schakeling activeert)

Absolute waarden buiten de grenzen van de richtwaarden kunnen bijv. wijzen op problemen met spiegelende of extreem lichtabsorberende vloeren. Oplossing kan het aanpassen van de vloerbekleding zijn.

Het monitoren van het signaalniveau kan aantonen, of onverwachte detecties worden geactiveerd door deurbewegingen of elektromagnetische invloeden op de deurautomaat. Aan de hand daarvan kunnen problemen worden opgelost door aanpassen van de AIR-hellingshoek resp. de kabelinstallatie van de deurautomaat.

Vraag bij de analyse ondersteuning van de support-afdeling van de fabrikant.

Configuratiecode



Onder **Config-ID** wordt de gehele actuele apparaatconfiguratie als QR-code weergegeven. Wanneer u support nodig heeft, fotografeer de code en stuur deze foto per e-mail aan de support.

✉ service@bircher.com ☎ +41 52 687 1366

7 Technische gegevens

| | |
|------------------------------------|---|
| Technologie | Actief infrarood (AIR) Radar |
| Montagehoogte | min. 1,8 m, max. 4,0 m EN 16005 bis 3,0 m DIN 18650 bis 3,0 m |
| Afmetingen veld/spot op de vloer | Zie specificatie hierna voor montagehoogte 2,20 m |
| Afmetingen AIR-veld | max. 2,00 × 0,20 m |
| Afmetingen AIR-spot | 30× 30 mm |
| Aantal AIR-spots | 2 rijen met elk 12 spots |
| Performance Level AIR | PLd, cat. 2 (EN ISO 13849-1) |
| Afmetingen breed radarveld (B × L) | min. 1,90 × 1,00 m, max. 4,00 × 2,00 m |
| Afmetingen smal radarveld (B × L) | min. 1,00 × 4,00 m, max. 2,00 × 4,00 m |
| Zendfrequentie radar | 24,2 GHz |
| Zendvermogen radar | < 13 dBm |
| Performance Level Radar | PLd, cat. 2 (EN ISO 13849-1) bij frequentie- of spanningsuitgang |

Interface

| | |
|-----------------------------|------------------------------|
| Busprotocol | CANopen volgens 50325 |
| Veiligheidsconcept | IEC 61784-3 |
| Performance Level AIR | PLd, cat. 2 (EN ISO 13849-1) |
| Beschikbare bitsnelheden | 125 kbit/s, 250 kbit/s |
| Beschikbare netwerkadressen | 1 – 127 |

Mechanische gegevens

| | |
|------------------------|--------------------|
| Materiaal behuizing | ABS / PA |
| Kleur behuizing | Zwart, zilver, wit |
| Afmetingen (L × B × D) | 252 × 61 × 51 mm |
| Gewicht | 250 g |
| Beschermingsklasse | IP54 (EN 60529) |

Elektrische gegevens

| | |
|------------------|--------------------|
| Voedingsspanning | 11.5 – 32 V DC |
| Bedrijfsstroom | max. 120 mA @ 24 V |
| Inschakelstroom | max. 240 mA |

Omgevingscondities

| | |
|----------------------------|------------------------------|
| Omgevingstemperatuur | min. -20 °C, max. +60 °C |
| Relatieve luchtvochtigheid | max. 95 %, niet condenserend |

Afvoeren



Het product bevat elektrische en elektronische componenten. Houd in geval van demontage de lokaal geldende afvoervoorschriften aan.

Conformiteitsverklaring



BBC Bircher AG, verklaart dat dit product voldoet aan de volgende richtlijnen en verordeningen van de EU:

MD 2006/42/EC RED 2014/53/EU
RoHS 2011/65/EU

EG-typebeproevingcertificaat:
44 205 13131912 0044 TÜV NORD

Voor de gedetailleerde conformiteitsverklaring volgt u onderstaande QR-code of link.

Technische documentatie



Alle documenten kunt u vinden op de website van de fabrikant
www.bircher.com

8 Contact

Neem bij vragen over het apparaat contact op met:

✉ service@bircher.com ☎ +41 52 687 1366

BBC Bircher Smart Access

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