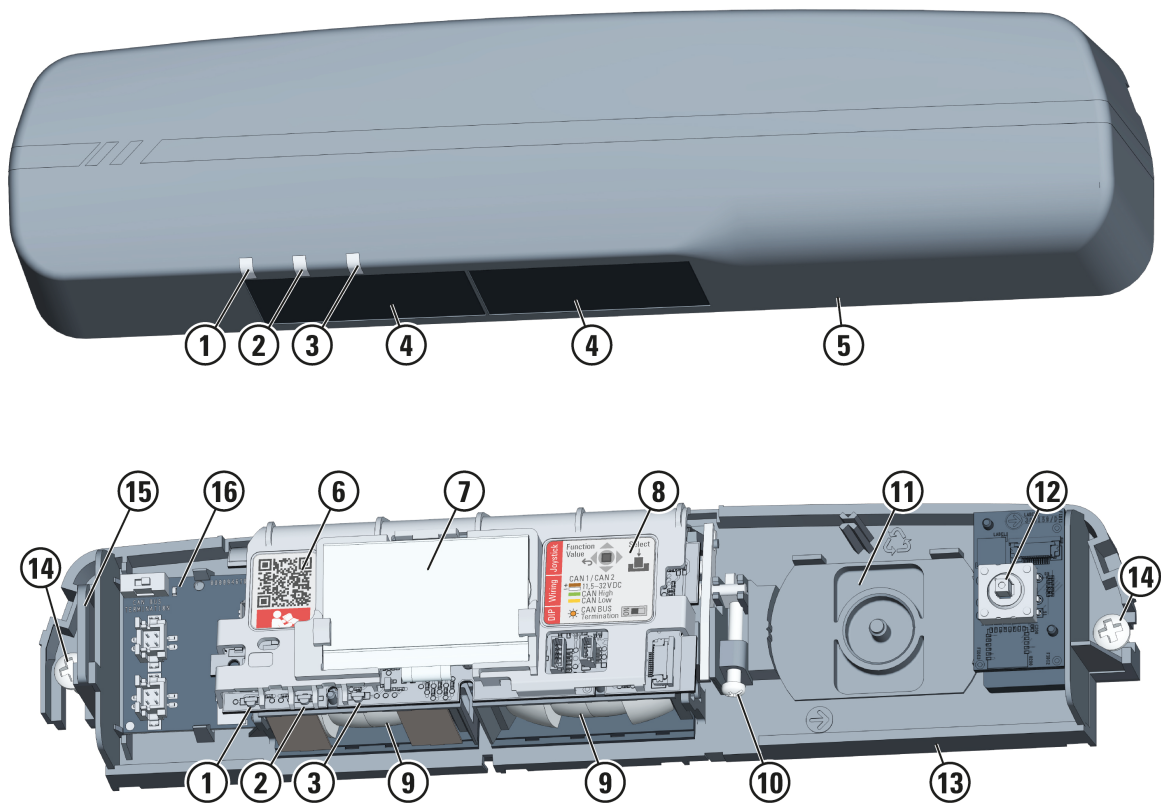


# DualSense S CAN

Sensore per la protezione di porte scorrevoli automatiche secondo le norme EN 16005 e DIN 18650 con interfaccia CANopen secondo la norma EN 50325

|          |                                |          |            |                         |           |
|----------|--------------------------------|----------|------------|-------------------------|-----------|
| <b>1</b> | <b>Descrizione</b>             | <b>2</b> | <b>4.1</b> | Configurazione          | <b>6</b>  |
| 1.1      | Funzione                       | 2        | 4.2        | Impostazioni meccaniche | 7         |
| 1.2      | Interfaccia                    | 2        | <b>5</b>   | <b>Funzionamento</b>    | <b>9</b>  |
| 1.3      | Contenuto della fornitura      | 2        | 5.1        | Messa in funzione       | 9         |
| <b>2</b> | <b>Avvertenze di sicurezza</b> | <b>2</b> | 5.2        | Indicatore di stato     | 9         |
| <b>3</b> | <b>Installazione</b>           | <b>2</b> | 5.3        | Manutenzione            | 9         |
| 3.1      | Posizione di montaggio         | 2        | <b>6</b>   | <b>Anomalie</b>         | <b>10</b> |
| 3.2      | Preparazione all'installazione | 2        | 6.1        | Mezzi ausiliari         | 10        |
| 3.3      | Installazione                  | 2        | <b>7</b>   | <b>Dati tecnici</b>     | <b>11</b> |
| 3.4      | Collegamento al bus CAN        | 5        | <b>8</b>   | <b>Contatto</b>         | <b>11</b> |
| <b>4</b> | <b>Regolazioni</b>             | <b>6</b> |            |                         |           |



- |          |                                     |           |   |
|----------|-------------------------------------|-----------|---|
| <b>1</b> | LED rosso (infrarosso attivo, AIR)  | <b>9</b>  | Ottica (composta da 4 lenti AIR ciascuna) |
| <b>2</b> | LED verde (sistema)                 | <b>10</b> | Regolazione angolo AIR                    |
| <b>3</b> | LED blu (configurazione)            | <b>11</b> | Posizione non occupata                    |
| <b>4</b> | Finestrella luce a infrarossi (AIR) | <b>12</b> | Joystick                                  |
| <b>5</b> | Calotta di copertura                | <b>13</b> | Piastra portante                          |
| <b>6</b> | Link QR alla documentazione online  | <b>14</b> | Staffe di fissaggio                       |
| <b>7</b> | Display                             | <b>15</b> | Scarico del cavo                          |
| <b>8</b> | Etichetta di collegamento           | <b>16</b> | Collegamenti bus CAN, interruttore DIP    |

# 1 Descrizione

## 1.1 Funzione

Il sensore è destinato all'installazione sopra una porta automatica e al collegamento con l'unità di controllo della porta.

Per assicurare la porta, un campo AIR (infrarossi attivi) rileva la presenza di persone.

## 1.2 Interfaccia

Il sensore comunica con l'unità di controllo della porta tramite un sistema bus utilizzando il protocollo CANopen secondo EN 50325-4 e il sistema di sicurezza secondo IEC 61784-3.

La condizione per utilizzare il sensore è che l'unità di controllo della porta sia inizializzata univocamente per l'interpretazione dei segnali del sensore. Per l'inizializzazione di un'unità di controllo della porta rivolgersi a:

✉ [service@bircher.com](mailto:service@bircher.com) ☎ +41 52 687 1366

## 1.3 Contenuto della fornitura

### Contenuto standard della confezione

- Sensore con calotta di copertura
- Cavo di collegamento, lato sensore con connettore a innesto
- Piastrina di copertura per lenti AIR
- Materiale di montaggio
- Dima di foratura
- Istruzioni QuickStart

### Accessori opzionali

- Copertura antipioggia
- Adattatore per porte curve
- Staffetta di montaggio a soffitto
- Kit di installazione a soffitto
- Cavo di collegamento CAN, con connettore a innesto su entrambi i lati

# 2 Avvertenze di sicurezza



**sicurezza** Leggere attentamente le istruzioni per l'uso prima di mettere in funzione l'apparecchio. Conservare le istruzioni per un uso futuro.

### Uso previsto

Il produttore è responsabile solo per i prodotti utilizzati come previsto. Utilizzare questo prodotto solo per i seguenti scopi:

Sensore per la protezione di porte scorrevoli automatiche secondo le norme EN 16005 e DIN 18650 con interfaccia CANopen secondo la norma EN 50325

### Qualificazione del personale

L'installazione e la messa in funzione dell'apparecchio sono riservate a personale qualificato e addestrato.

L'installatore è responsabile dell'installazione dell'apparecchio e del sistema collegato in conformità alle norme e agli standard.

### Avvertenze generali di sicurezza

L'installatore è tenuto a eseguire una valutazione del rischio e a installare il sistema in conformità alle prescrizioni e alle norme di sicurezza vigenti.

Se è richiesta un'installazione secondo la norma EN 61558, il sensore può essere utilizzato solo con tensioni bassissime di sicurezza (SELV) con isolamento elettrico sicuro.

I cavi devono essere protetti da danni meccanici.

# 3 Installazione

## 3.1 Posizione di montaggio

Requisiti della porta per il sensore:

- Posizionare sempre il sensore sopra il bordo di chiusura principale.

Requisiti dell'ambiente:

- La superficie deve essere stabile, priva di vibrazioni e collegata a terra.
- Per rilevare gli oggetti, il sensore necessita di un campo visivo libero.
- Evitare la vicinanza a tubi fluorescenti.
- Evitare di dirigere sul sensore correnti d'aria intense (barriere ad aria calda, sistemi di ventilazione).
- Proteggere il sensore da condizioni atmosferiche estreme, ad esempio utilizzando una copertura antipioggia, una tettoia o montandolo sotto l'architrave.

Distanza tra il sensore e il livello della porta:

- Di norma max. 300 mm, vedere paragrafo **"Impostazione dell'angolo di inclinazione AIR"**.
- Distanza ridotta consigliata per l'installazione con kit di installazione a soffitto, vedere paragrafo **"Kit di installazione a soffitto"**.

## 3.2 Preparazione all'installazione

- 1) Scollegare l'alimentazione della centralina.
- 2) Determinare la posizione di installazione.
- 3) Posare il cavo di collegamento. Assicurare una posa dei cavi priva di interferenze elettromagnetiche. Evitare, ad esempio, la posa parallela dei cavi per il sensore e l'apriporta.

L'estremità del cavo con connettore a innesto deve essere posata verso il sensore.

Tra sensori in serie, posare cavi con connettori a innesto su entrambe le estremità (accessori opzionali).

- 4) Rimuovere il coperchio del sensore.
- 5) A seconda della situazione di installazione, preparare **Impostazioni meccaniche**:
  - Per limitare il campo AIR, coprire le lenti.
  - Regolare l'angolo di inclinazione AIR secondo la tabella.

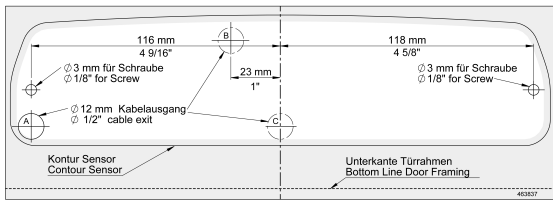
## 3.3 Installazione

Il sensore viene montato di serie sul telaio della porta o sopra di esso.

Utilizzando gli accessori adatti, il sensore può essere fissato anche nel telaio della porta o sotto il soffitto, vedere **3.3.1 "Montaggio a soffitto con staffa"**

In alternativa, è possibile anche l'installazione in un controsoffitto, vedere **3.3.2 "Kit di installazione a soffitto"**

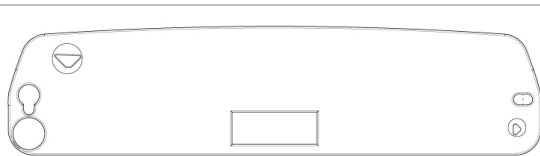
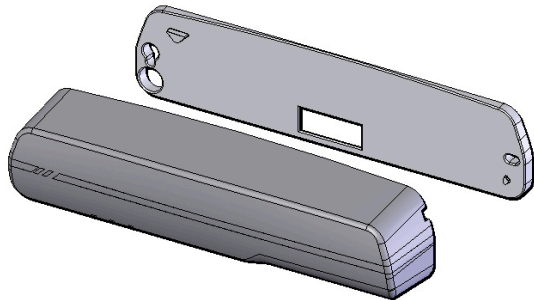
- 1) Incollare la dima di foratura nella posizione prevista. Rimuovere il bordo della dima di foratura (contrassegnato in grigio nell'immagine) dall'area adesiva.



- 2) Sui punti di fissaggio del telaio della porta eseguire due fori di  $\varnothing 2,0 - 2,5$  mm. In alternativa, collocare i tasselli al di sopra del telaio.
- 3) Praticare un foro passacavi di  $\varnothing 12$  mm nella posizione A, B o C.
- 4) Posizionare i seguenti accessori opzionali sui fori per le viti:

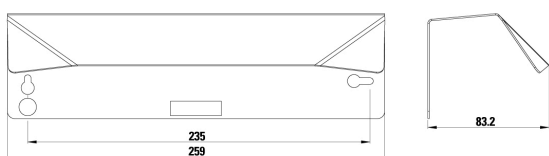
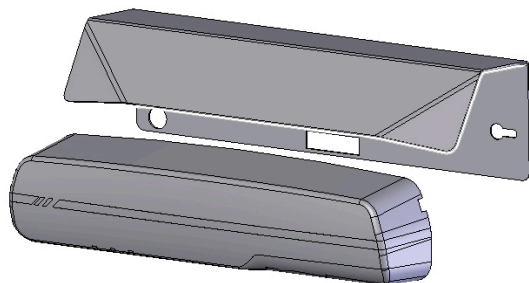
#### Adattatore per porte curve

per pareggiare la superficie di montaggio su una porta girevole



#### Copertura anti pioggia

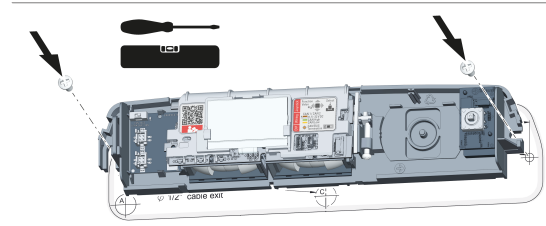
per proteggere i sensori sulla facciata esterna



- 5) Posizionare il cavo di collegamento.

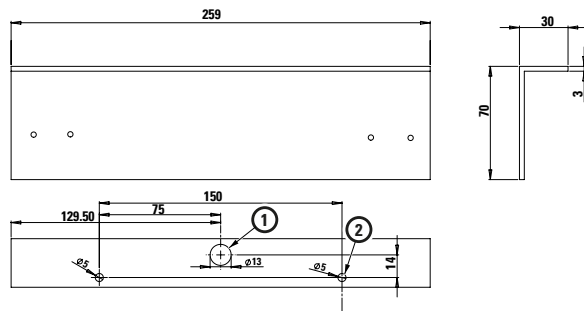
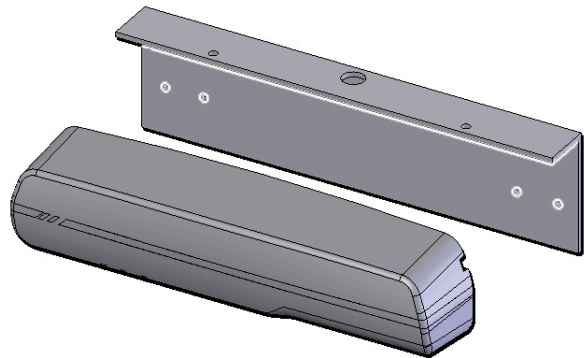
Per collegare il sensore in serie, posizionare entrambi i cavi di collegamento.

- 6) Avvitare la piastra di supporto del sensore ai punti di fissaggio.



### 3.3.1 Montaggio a soffitto con staffa

Per fissare il sensore al soffitto o all'architrave, utilizzare il profilo angolare (accessorio opzionale).



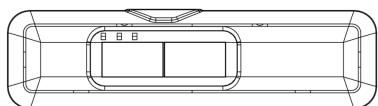
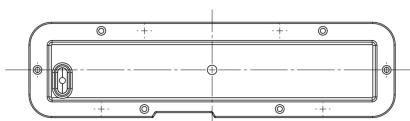
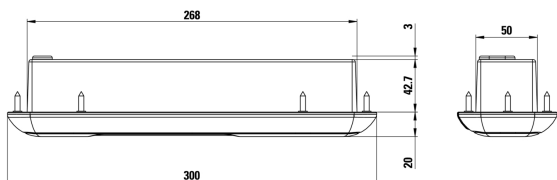
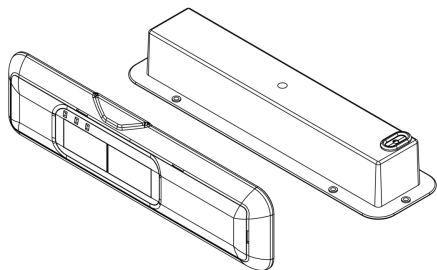
- 1 Foro passacavi
- 2 Foro per la vite

Utilizzare il profilo angolare al posto della dima di foratura.

- 1) Utilizzare il profilo angolare per centrare le posizioni del foro passacavi (1) e delle due viti (2).
- 2) Se necessario, praticare un foro passacavi di  $\varnothing 12$  mm e fori per le viti di  $\varnothing 3$  mm.
- 3) Fissare il profilo angolare.
- 4) Posizionare il cavo.
- 5) Avvitare la piastra di supporto del sensore ai punti di fissaggio.

### 3.3.2 Kit di installazione a soffitto

Per integrare il sensore nel rivestimento del soffitto, utilizzare il kit di installazione (accessorio opzionale).



#### NOTA

##### Posizione di montaggio facile da configurare

Per la configurazione, il sensore viene rimosso dalla custodia di installazione. È necessario impostare un angolo di inclinazione AIR  $\geq 0^\circ$ , in modo che il display del sensore non urti la parete della custodia quando viene reinserto. Gli angoli di inclinazione AIR inferiori a  $0^\circ$  devono essere regolati dopo ogni configurazione.

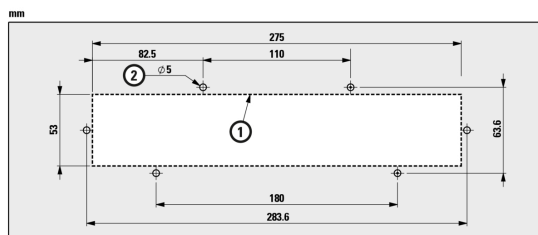
- Per evitare un angolo di inclinazione AIR inferiore a  $0^\circ$ , limitare la distanza di montaggio R:

| Altezza di montaggio H (mm) | Distanza R (mm) |
|-----------------------------|-----------------|
| $\leq 2200$                 | $\leq 200$      |
| $\leq 3000$                 | $\leq 250$      |

Per i dettagli, vedere il paragrafo **"Impostazione dell'angolo di inclinazione AIR"**

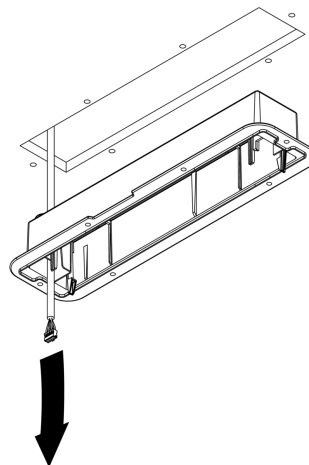
Non utilizzare: Coperchio e dima di foratura della dotazione standard del sensore.

- 1) Incollare la dima di foratura del kit di installazione a soffitto sul punto di installazione.

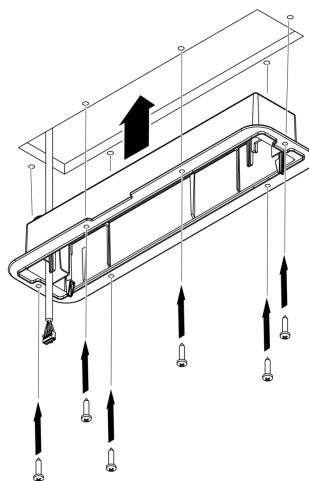


- 2) Praticare una rientranza nel rivestimento del soffitto lungo la linea (1).
- 3) Punzonare le posizioni per le viti autoforanti o praticare i fori per le viti di  $\varnothing 3$  mm.
- 4) Rimuovere la dima di montaggio.
- 5) Far passare il cavo di collegamento attraverso l'apertura del kit di installazione a soffitto.

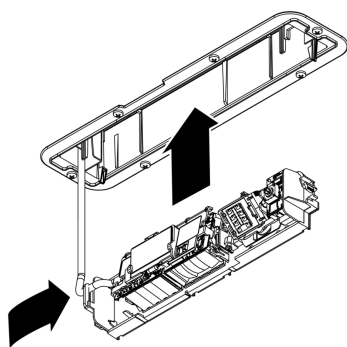
In caso di sensori collegati in serie, far passare entrambi i cavi attraverso l'apertura.



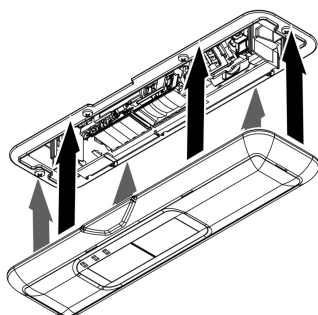
- 6) Inserire la custodia di installazione nella nicchia e avvitare la flangia al soffitto.



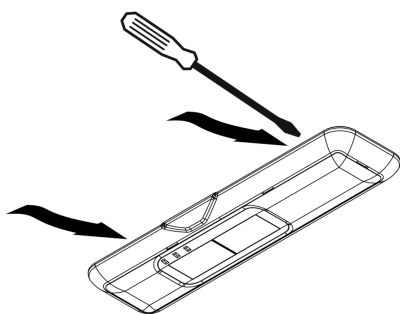
- 7) Collegare il sensore al cavo di collegamento e regolare il sensore, vedere il paragrafo **Regolazioni**. Per allineare il campo AIR, spingere il sensore nell'alloggiamento di installazione finché non scatta in posizione.



Per chiudere il kit di installazione a soffitto, premere il coperchio in dotazione sulla flangia della custodia di installazione. Il bordo del coperchio scatta in posizione sulla flangia.



Per aprire il coperchio, fare leva sui bordi per farli uscire dai ganci di chiusura.



È necessario aprire il coperchio per i seguenti scopi:

- Pulizia delle finestre a infrarossi
- Modifica delle impostazioni del sensore

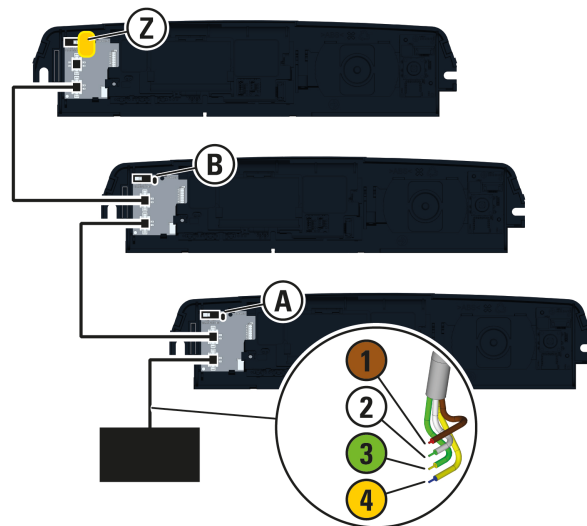
### 3.4 Collegamento al bus CAN

#### Collegamento dei sensori

Collegare all'unità di controllo della porta in un circuito in serie i sensori facenti parte del sistema di porte:

- 1) Inserire i connettori a innesto dei cavi posati in uno dei due slot bus CAN sul sensore.

- 2) L'ultimo sensore della serie (Z) è collegato a un solo cavo. A questo punto attivare la resistenza di terminazione impostando l'interruttore DIP di questo sensore su **ON**. La spia sull'interruttore DIP si accende. Per tutti gli altri sensori (A, B), l'interruttore DIP deve essere impostato su **OFF**.
- 3) Collegare al primo dispositivo della serie (A) l'estremità del cavo senza connettore a innesto sull'unità di controllo della porta come illustrato di seguito.



|  |           |   |                |
|--|-----------|---|----------------|
|  | 1 marrone | + | 11,5 – 32 V DC |
|  | 2 bianco  | - |                |
|  | 3 verde   |   | CAN H (high)   |
|  | 4 giallo  |   | CAN L (low)    |

#### Posizionamento dei sensori nel bus

- 1) Inserire l'alimentazione di tensione dell'unità di controllo della porta.
- 2) Connettersi all'interfaccia utente dell'unità di controllo della porta.
- 3) Effettuare le seguenti impostazioni sui sensori del bus tramite LSS (Layer Setting Service).

#### L'indirizzo di rete (Node-ID)

deve essere modificato. È necessario un indirizzo univoco per ogni dispositivo.

Impostazione di fabbrica 255

Indirizzo richiesto Da 2 a 127

#### Bitrate

può essere modificata. Generalmente, una bitrate più bassa è più resistente rispetto agli effetti elettromagnetici ambientali.

Impostazione di fabbrica 125 kbit/s

Alternativa 250 kbit/s

- 4) Per ogni tipo di sensore utilizzato nel bus, caricare nel PLC un file EDS (Electronic Data Sheet) dalla homepage del produttore. Assegnare ai sensori l'EDS adatto.

A questo punto è possibile configurare i sensori su ciascun display oppure in modo centralizzato tramite l'interfaccia utente dell'unità di controllo della porta.

## 4 Regolazioni

### 4.1 Configurazione

#### 4.1.1 Utilizzo del display e del joystick

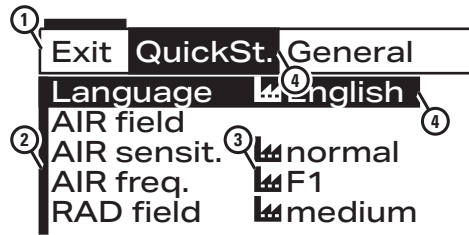
Sul display è visibile lo stato attuale dei sensori. **AIR** indica rilevamento di presenza. In caso di anomalie viene visualizzato un codice di errore. Per configurare il sensore, premere il joystick.

##### Azione del joystick nella visualizzazione dello stato



Premere per avviare la configurazione

Il display passa alla vista menu. La vista menu elenca i parametri regolabili e li raggruppa in gruppi di menu. Il valore attualmente impostato è indicato accanto al nome del parametro. Utilizzare la vista menu per navigare tra i parametri.



##### Vista menu

- 1 Gruppo di menu
- 2 Parametri
- 3 Valori attualmente impostati
- 4 Selezione nella navigazione

##### Azione del joystick nella vista menu



Selezionare il gruppo di menu

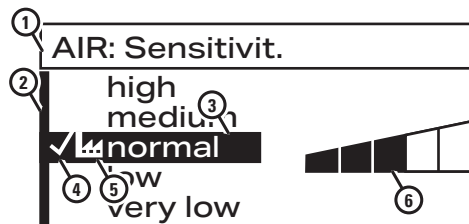


Selezionare un parametro



Visualizzare il valore del parametro (uscire dalla configurazione alla voce di menu Exit)

Per regolare il valore del parametro selezionato, premere il joystick. Il display passa alla visualizzazione del valore. La visualizzazione del valore elenca i valori regolabili di un parametro. Selezionare il valore appropriato e/o tornare alla vista menu.



##### Visualizzazione valori

- 1 Parametro visualizzato
- 2 Valori regolabili
- 3 Valore selezionato
- 4 Marcatura del valore attualmente impostato
- 5 Marcatura dell'impostazione di fabbrica
- 6 Spiegazione grafica del valore selezionato

##### Azione del joystick nella visualizzazione dei valori



Selezionare il valore



Confermare il valore

##### Azione del joystick nella visualizzazione dei valori



Ritorno alla vista menu

È possibile uscire dalla configurazione nel menu alla voce Exit. In alternativa, il display passa alla visualizzazione di stato dopo il Time-Out.

##### Time-Out

|                       |   |
|-----------------------|---|
| 1 minuto non azionato | La configurazione termina automaticamente     |
| 3 minuti non azionato | Protezione con password attiva (se impostata) |

#### 4.1.2 Configurazione dei parametri

##### Installazione iniziale

- 1) Premere il joystick.
- 2) Seguire il menu QuickStart visualizzato sul display. Impostare i parametri e le impostazioni meccaniche come descritto di seguito. Completare il menu QuickStart riavviando il sensore (voce del menu **Inizio**).
- 3) Testare il sistema di porte. Se necessario, ottimizzare altri parametri.
- 4) Se lo si desidera, proteggere la configurazione nel gruppo di menu **Generale** con una password.
- 5) Completare la configurazione nel gruppo di menu **Exit**.



##### NOTA

###### Preimpostazioni

Il sensore si avvia con le preimpostazioni standard.

Nel gruppo di menu **Generale** è possibile selezionare impostazioni predefinite alternative. Le impostazioni predefinite tengono conto delle caratteristiche tipiche di alcune applicazioni:

Situazione del marciapiede, vestibolo, casa di riposo, porte particolarmente alte, larghe o strette.

**Attenzione!** La selezione delle preimpostazioni sovrascrive i valori impostati per tutti i parametri.



##### NOTA

###### QuickStart

Il menu QuickStart guida l'utente attraverso le fasi fondamentali dell'installazione iniziale. Indica inoltre quando è necessario effettuare le impostazioni meccaniche.

##### Panoramica dei gruppi di menu

Nome parametro Note per la selezione di un valore adeguato

##### QuickStart

Durante l'inizializzazione, selezionare la lingua del menu.

Campo AIR Eseguire le impostazioni meccaniche come descritto in **Impostazione del rilevamento di presenza**.

|                 |  |
|-----------------|--|
| Sensibilità AIR | <p>Configurazione del rilevamento di presenza:<br/>         Selezionare in base all'altezza di montaggio</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– oltre 3,0 m <b>alta</b></li> <li>– oltre 2,6 m <b>media</b></li> <li>– oltre 2,2 m <b>normale</b></li> </ul> <p>Le impostazioni <b>bassa</b> e <b>molto bassa</b> sono adatte a condizioni di pavimento particolari. Se è richiesta un'installazione secondo la norma EN 18650, selezionare <b>alta</b>.<br/>         Testare il rilevamento di presenza con un corpo di prova. Regolare l'impostazione fino a quando il campione di prova viene sempre rilevato in modo affidabile.</p> |
| Frequenza AIR   | Importante per il collegamento in serie: Per evitare conflitti dovuti alla sovrapposizione dei campi infrarossi, selezionare impostazioni di frequenza diverse per i sensori vicini.   |
| Inizio          | Completare l'inizializzazione riavviando il sensore e inserendo il rilevamento di presenza (AIR).  |

## Generale

|                 |  |
|-----------------|--|
| Lingua          | Impostazione della lingua del menu   |
| Preimpostazioni | Impostazioni tipiche per determinate applicazioni. Attenzione: Tutti i parametri vengono sovrascritti. Verificare le impostazioni e regolare i valori se necessario.   |
| Reset           | Il <b>Riavvio</b> ripristina il sensore. La voce <b>Impo. fabb.</b> cancella tutte le impostazioni manuali, compresa la password.  |
| Password        | <p>Dialogo per l'impostazione di una password composta da 4 cifre. La protezione della password è inattiva con 0000 (impostazione di fabbrica). Con qualsiasi altra combinazione di cifre, la password viene richiesta all'avvio del menu di configurazione. Il menu viene nuovamente bloccato 3 minuti dopo la conclusione della configurazione. Se la password è stata persa, scollegare il sensore dall'alimentazione. Dopo la riconnessione, la configurazione è aperta per 1 minuto per impostare una nuova password.</p> |
| Il LED          | <p>Configurazione dell'indicatore a LED: Di fabbrica, il LED verde indica il rilevamento radar, il LED rosso il rilevamento AIR. Per dettagli vedere il paragrafo <b>5.2 "Indicatore di stato"</b></p> <p>È possibile spegnere i LED. Si possono anche accendere tutti i LED, al fine di ottenere un ulteriore segnale lampeggiante blu mentre il sensore viene configurato tramite bus CAN.</p>   |

## AIR

|             |  |
|-------------|--|
| Sensibilità | Vedere <b>QuickStart</b> .   |
| Presenza    | Il tempo selezionato specifica il tempo dopo il quale un oggetto non in movimento viene ignorato e la chiusura della porta è consentita. |



### ATTENTION

Impostazione a norma:

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

|            |   |
|------------|---|
| Output AIR | La logica di commutazione <b>act. (NO)</b> chiude, <b>pass. (NC)</b> apre il contatto quando viene attivata la funzione di sicurezza. Le impostazioni <b>slave (NO)</b> e <b>slave (NC)</b> sono necessarie per la commutazione in serie.                             |
| Pausa      | La funzione di sicurezza può essere disattivata per 15 minuti per lavori di manutenzione. Il LED rosso lampeggia durante la pausa.<br>Attenzione! Questa funzione può essere attivata nella rete CAN solo dall'unità di controllo della porta e non tramite joystick. |
| Frequenza  | Vedere <b>QuickStart</b> .  |

## Info

Informazioni sullo stato dell'apparecchio per l'analisi di errori e problemi. Per ulteriori informazioni, vedere il paragrafo **6.1 "Mezzi ausiliari"**

|           |   |
|-----------|---|
| Log       | Visualizzazione di messaggi e codici di errore  |
| Segn. AIR | Visualizzazione del livello del segnale AIR per l'analisi di condizioni ambientali complesse.     |
| Config-ID | Configurazione del sensore attualmente salvata come codice QR da fotografare a scopo di supporto. |
| Ore funz. | Contatore ore di esercizio  |
| SW        | Versione software   |

## CAN

Informazioni sullo stato dell'apparecchio per l'analisi di errori e problemi.

|           |  |
|-----------|--|
| Posizione | Assegnazione di una posizione del sensore nel sistema della porta che facilita l'identificazione del dispositivo nell'interfaccia utente dell'unità di controllo della porta |
| Node-ID   | Indicazione dell'indirizzo di rete del sensore nel bus   |
| Bitrate   | Indicazione della velocità di trasmissione utilizzata nel bus  |
| Stato NMT | Indicazione se il sensore è in fase di configurazione, è pronto per l'uso o è stato bloccato   |
| Bus CAN   | Indicazione se i collegamenti dei cavi nel bus non sono danneggiati  |

## Exit



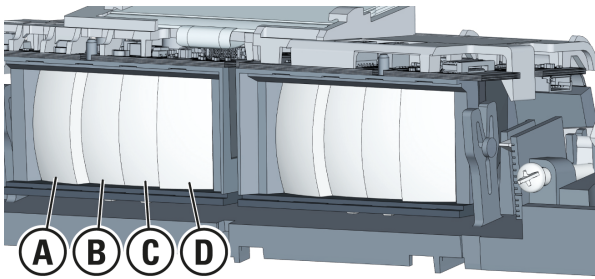
Esce dalla configurazione

## 4.2 Impostazioni meccaniche

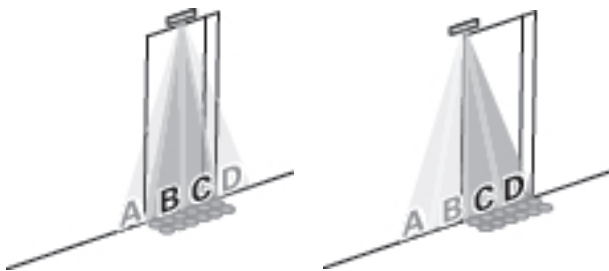
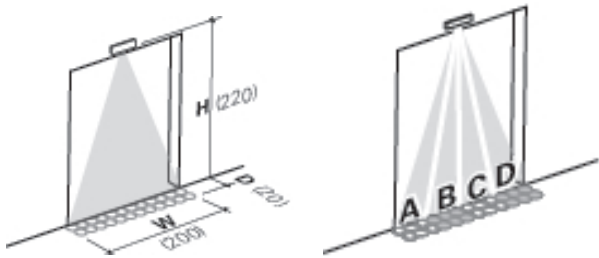
### 4.2.1 Impostazione del rilevamento di presenza

Il sensore è dotato di un dispositivo di sicurezza. Per evitare lesioni causate dai movimenti automatici della porta, il sensore rileva la presenza di persone con un

campo AIR (luce infrarossa attiva). Un sistema ottico con 4 lenti crea un campo luminoso AIR composto da 4 segmenti (da A a D).



La dimensione del campo luminoso AIR sul pavimento dipende dall'altezza di installazione del sensore (vedere il disegno con i valori di esempio per un'altezza  $H = 220$  cm).

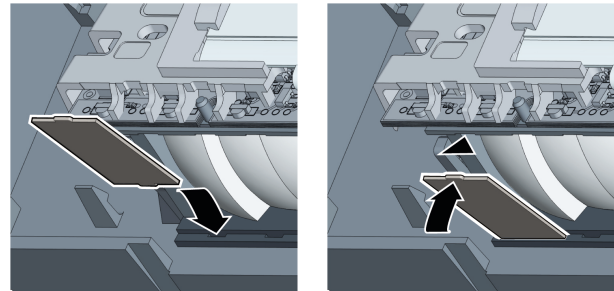
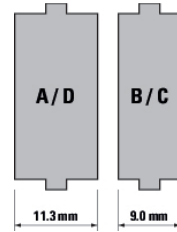


Per evitare che il dispositivo di sicurezza si attivi inutilmente, il campo AIR deve essere limitato al raggio di movimento della porta. Se il campo AIR è troppo ampio, la porta non può chiudersi se ci sono persone accanto all'ingresso. Nella porta stretta raffigurata in alto, ad esempio, i segmenti A e D attivano inutilmente il dispositivo di sicurezza, esattamente come i segmenti A e B nella porta con il bordo di chiusura principale laterale.

### Limitazione del campo d'azione AIR

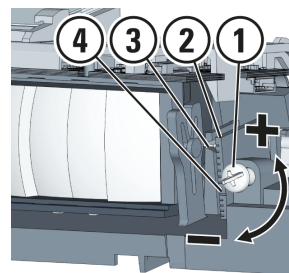
- Per evitare che il dispositivo di sicurezza si attivi inutilmente, limitare il campo AIR alle dimensioni richieste.

Coprire le lenti (da A a D) dei segmenti non necessari. A tal fine, inserire le piastrine di plastica in dotazione nelle fessure davanti alle rispettive lenti. Selezionare la dimensione della piastrina adatta alla lente.



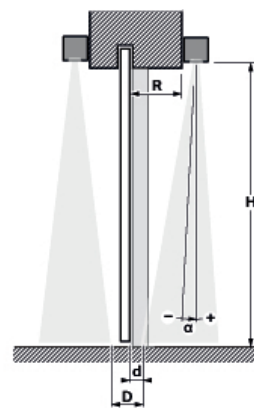
### Impostazione dell'angolo di inclinazione AIR

Il campo AIR deve essere diretto verso il pavimento alla minima distanza possibile dalla porta, ma non verso la porta stessa. Se il campo AIR rileva la porta, questa non può chiudersi. La distanza dalla porta può essere regolata in modo continuo con la regolazione dell'angolo AIR.



Regolazione angolo AIR

- 1 Vite di regolazione
- 2 Scala dell'angolo di inclinazione
- 3 Indicatore
- 4 Marcatura  $0^\circ$



Sezione della porta scorrevole, con sensori su entrambi i lati e campi AIR contrapposti

- H** Altezza di montaggio del sensore
- R** Distanza tra sensore e porta
- $\alpha$**  Angolo di inclinazione AIR (verticale:  $0^\circ$ )
- d** Distanza tra il campo AIR e la porta
- D** Distanza tra campi AIR opposti

L'angolo di inclinazione AIR è impostato a  $+6^\circ$  di serie.

- Utilizzare la regolazione dell'angolo AIR per adattare l'angolo di inclinazione alla situazione di installazione. Selezionare uno dei seguenti metodi.

Metodo A (con sensore collegato):

- 1) Far scorrere un foglio di carta sotto la porta in modo che davanti alla porta rimanga visibile una striscia bianca profonda da 5 a 8 cm (distanza d).
- 2) Ruotare la vite di regolazione (1) verso destra fino a quando il campo AIR non tocca il foglio di carta sul pavimento.

Metodo B (possibile già durante la preparazione dell'installazione):

- 1) Misurare la **profondità R** dell'architrave e l'**altezza di montaggio H** del sensore.
- 2) Determinare l'**angolo di inclinazione  $\alpha$**  appropriato utilizzando la tabella dei valori indicativi.
- 3) Ruotare la vite di regolazione (1) verso destra finché la lancetta (3) della scala (2) non raggiunge l'**angolo di inclinazione  $\alpha$**  desiderato. Il campo AIR è allineato verticalmente verso il basso in corrispondenza della marcatura 0° (4).

| (mm)<br>Altezza H | Distanza R |     |     |     |     |     |     |
|-------------------|------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
|                   | 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°  |

Valori indicativi per l'angolo di inclinazione  $\alpha$



#### NOTA

##### per il sensore con kit di installazione a soffitto:

Un angolo di inclinazione AIR  $\alpha \geq 0^\circ$  semplifica la configurazione, vedere paragrafo "**Kit di installazione a soffitto**". Per le distanze di montaggio R, adatte alle misure angolari  $\geq 0^\circ$ , fare riferimento alla tabella relativa all'altezza di montaggio H desiderata.

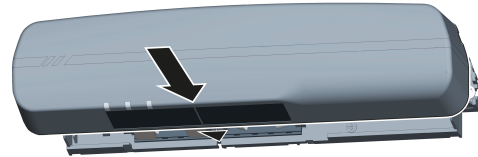
Una volta posizionati i sensori su entrambi i lati della porta scorrevole, occorre tagliare la **distanza D** tra i campi AIR. Assicurarsi che D sia  $\leq 18$  cm. Testare il dispositivo di sicurezza con un pezzo di prova.

## 5 Funzionamento

### 5.1 Messa in funzione

- 1) Rimuovere dall'area della porta tutti gli oggetti che non fanno parte del normale ambiente dell'impianto di chiusura. Assicurarsi che non vi siano persone nell'area della porta.
- 2) Avviare il sensore nel **menu QuickStart**.
- 3) Posizionare la calotta di copertura sul sensore.

La barra tra le finestrelle di luce AIR della calotta si inserisce nella scanalatura tra le due ottiche AIR.



- 4) Attendere che i LED smettano di lampeggiare. Nota: Segnali lampeggianti persistenti indicano un guasto, vedere il paragrafo **Anomalie**.
- 5) Controllare il sistema di porte e, se necessario, modificare le **Regolazioni**.



#### AVVERTENZA

##### Pericolo di schiacciamento in caso di impostazione errata

La funzione di sicurezza (rilevamento di presenza) del sensore deve essere impostata con una sensibilità sufficiente a rilevare le persone.

### 5.2 Indicatore di stato

| Indicatore a LED | Stato di esercizio                                 |  |
|------------------|--|--|
|                  | luce fissa rossa                                   | Nuovo oggetto nel campo AIR  |
|                  | luce lampeggiante rossa                            | a) Segnale AIR troppo forte/debole<br>b) Pausa AIR (15 minuti)<br>c) Errore hardware AIR |
|                  | luce lampeggiante rossa e verde alternatamente     | Riavvio del sensore (9 secondi)  |
|                  | luce lampeggiante rossa e verde contemporaneamente | a) Alimentazione di tensione difettosa<br>b) Sensore difettoso                           |
|                  | luce lampeggiante verde veloce                     | Indicazione di 5 secondi per ricerca e abbinamento, attivazione tramite funzione CAN     |

### 5.3 Manutenzione

#### Mensilmente

- Controllare il dispositivo di sicurezza del sistema della porta.

## Annualmente

- Rimuovere la polvere dall'interno delle finestrelle AIR.

## 6 Anomalie

### Schema delle anomalie della porta



Segnale LED

Display: ► Possibili rimedi  
evt. codice di errore  
Possibile causa

### La porta non si chiude



Il LED si illumina di rosso

|  |  |
|--|--|
| AIR rileva porta in movimento  | ► Impostazioni meccaniche: Aumentare l'angolo di inclinazione del campo AIR (lontano dall'anta della porta).   |
| Oggetti in movimento nel campo AIR                                       | ► Rimuovere piante, cartelli, bandiere dal campo AIR.  |
| Anomalia AIR dovuta a vibrazioni del sensore                             | ► Fissare bene i punti di montaggio del sensore.   |
| Anomalia AIR dovuta a luci fluorescenti                                  | ► Utilizzare un'illuminazione diversa.   |
| Anomalia AIR dovuta a pozzanghere d'acqua o neviccate                    | ► Configurazione: Ridurre la sensibilità di AIR. Cautela! È possibile che la funzione di sicurezza venga compromessa.  |
| Anomalia AIR dovuta a un altro sensore                                   | ► Configurazione AIR: Selezionare una frequenza diversa.   |
| Anomalia AIR dovuta all'apriporta o ad altre influenze elettromagnetiche | a) Ottimizzare il cablaggio (3.2 "Preparazione all'installazione")<br>b) Configurazione: Ridurre la sensibilità di AIR. Cautela! È possibile che la funzione di sicurezza venga compromessa. |

### La porta non si muove



I LED non si accendono

Il rilevamento di presenza (AIR) è configurato in modo errato

- Configurazione **Output AIR**: Passare da **attivo a passivo**.

### La porta non si muove



Il LED lampeggia in rosso

|  |  |
|--|--|
| Display: <b>Messaggio A2102</b><br>Segnale AIR troppo debole | a) Pulire le finestrelle di luce AIR e riavviare il sensore (Configurazione/Generale/Reset).<br>b) Impostazioni meccaniche: Correggere la regolazione del campo AIR. Controllare l'effetto sull'intensità del segnale sul monitor del segnale (configurazione Info: Segn. AIR).<br>c) Mascherare i pavimenti che assorbono la luce nel campo AIR con una superficie chiara. Controllare l'effetto sull'intensità del segnale (configurazione Info: Segn. AIR). |
|--|--|



Il LED lampeggia in rosso

|   |   |
|---|---|
| Display: <b>Messaggio A2103</b><br>Segnale AIR troppo forte | a) Impostazioni meccaniche: Correggere la regolazione del campo AIR. Controllare l'effetto sull'intensità del segnale sul monitor del segnale (configurazione Info: Segn. AIR).<br>b) Mascherare i pavimenti riflettenti nel campo AIR con una superficie opaca. Controllare l'effetto sull'intensità del segnale (configurazione Info: Segn. AIR). |
|---|---|

Display: ► Sostituire il sensore.  
Messaggio **A2104 – 2121**  
Sensore difettoso

### La porta non si muove



I LED lampeggiano contemporaneamente in rosso e verde

|   |   |
|---|---|
| Display: <b>Messaggio A2004 – A2007</b><br>Tensione di alimentazione troppo bassa | ► Verificare che la tensione di alimentazione sia sufficiente. Se la tensione di alimentazione è garantita dai dati tecnici, sostituire il sensore. |
| Display: <b>Messaggio E ...</b><br>Sensore difettoso                              | ► Sostituire il sensore.  |

## 6.1 Mezzi ausiliari

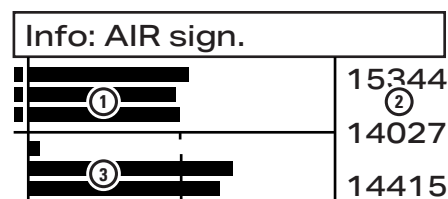
In ambienti complessi e in caso di anomalie, il menu di configurazione fornisce uno strumento di analisi e dati di stato del sensore. Queste informazioni possono essere utilizzate anche per le richieste di assistenza.

Menu di configurazione/gruppo di menu **Info**:

- Dati di log con messaggi e codici di errore
- Visualizzazione del segnale AIR per l'analisi
- Codice di configurazione per le richieste di assistenza
- Contatore ore di esercizio
- Indicazione della versione software

### Visualizzazione del segnale AIR

Il sensore dispone di 3 canali a infrarossi il cui livello di segnale viene visualizzato sotto la voce **Segn. AIR**. L'analisi del livello del segnale può essere utile per regolare il sensore in condizioni ambientali difficili.



Livello del segnale AIR

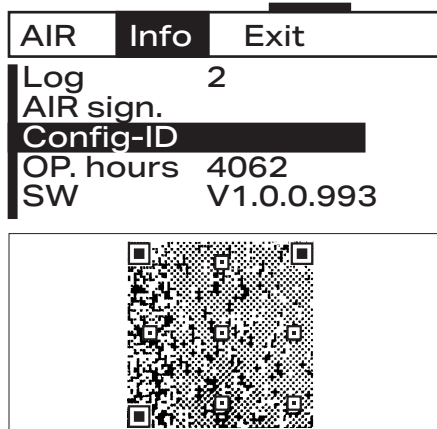
- 1 Valori assoluti, rappr. grafica
- 2 Valori assoluti, rappr. numerica (Valore indicativo con e senza rilevamento: min. 180, max. 29000)
- 3 Valori relativi al punto di commutazione (centrato), rappr. grafica (indica se un segnale attiva un circuito)

I valori assoluti al di fuori dei limiti dei valori di riferimento possono, ad esempio, indicare problemi con pavimenti riflettenti o estremamente assorbenti dalla luce. Si può ovviare a questo problema cambiando il rivestimento del pavimento.

Il monitoraggio del livello del segnale può mostrare se rilevamenti imprevisti vengono attivati da movimenti della porta o da influenze elettromagnetiche dell'apriporta. I problemi possono essere risolti di conseguenza regolando l'angolo di inclinazione dell'AIR o il passaggio dei cavi dell'apriporta.

Chiedete al team di assistenza del produttore di aiutarvi ad analizzare il problema.

## Codice di configurazione



L'intera configurazione attuale del dispositivo è visualizzata come codice QR alla voce **Config-ID**. Se avete bisogno di assistenza, fotografate il codice e inviatelo all'assistenza via e-mail.

✉ [service@bircher.com](mailto:service@bircher.com) ☎ +41 52 687 1366

## 7 Dati tecnici

|                               |   |
|-------------------------------|---|
| Tecnologia                    | Infrarossi attivi (AIR)   |
| Altezza di montaggio          | min. 1,8 m, max. 4,0 m<br>EN 16005 fino a 3,0 m<br>DIN 18650 fino a 3,0 m |
| Dimensioni campo/spot a terra | vedi sotto le specifiche per l'altezza di montaggio 2.20 m                |
| Dimensioni del campo AIR      | max. 2,00 × 0,20 m  |
| Dimensioni spot AIR           | 30 × 30 mm  |
| Numero di spot AIR            | 2 file con 12 spot ciascuna   |
| Performance Level AIR         | PLd, Cat. 2 (EN ISO 13849-1)  |

### Interfaccia

|                               |                              |
|-------------------------------|------------------------------|
| Protocollo bus                | CANopen secondo 50325        |
| Sistema di sicurezza          | IEC 61784-3                  |
| Livello di prestazione CAN    | PLd, cat. 2 (EN ISO 13849-1) |
| Bitrate disponibili           | 125 kbit/s, 250 kbit/s       |
| Indirizzi di rete disponibili | 1 – 127                      |

## Dati meccanici

|                              |                       |
|------------------------------|-----------------------|
| Materiale dell'alloggiamento | ABS / PA              |
| Colore dell'alloggiamento    | nero, argento, bianco |
| Dimensioni (L × H × P)       | 252 × 61 × 51 mm      |
| Peso                         | 250 g                 |
| Classe di protezione         | IP54 (EN 60529)       |

## Dati elettrici

|                           |                    |
|---------------------------|--------------------|
| Tensione di alimentazione | 11,5 – 32 V DC     |
| Corrente di esercizio     | max. 120 mA a 24 V |
| Corrente di spunto        | max. 240 mA        |

## Condizioni ambientali

|                        |                            |
|------------------------|----------------------------|
| Temperatura ambientale | min. -20 °C, max. +60 °C   |
| Umidità relativa       | max. 95 %, non condensante |

## Smaltimento



Il prodotto contiene componenti elettrici ed elettronici. In caso di smontaggio, rispettare le norme di smaltimento vigenti a livello locale.

## Indicazione di conformità



BBC Bircher AG dichiara che il presente prodotto è conforme alle seguenti direttive e normative UE:

MD 2006/42/CE RED 2014/53/UE  
RoHS 2011/65/UE

Certificato di collaudo tipologico CE:  
44 205 13131912 0044 TÜV NORD

Per la dichiarazione di conformità dettagliata, scansionare il codice QR o collegarsi al link seguente.

## Documentazione tecnica



Tutti i documenti sono disponibili sul sito web del produttore.

[www.bircher.com](http://www.bircher.com)

## 8 Contatto

In caso di domande sull'apparecchio, contattare:

✉ [service@bircher.com](mailto:service@bircher.com) ☎ +41 52 687 1366

### BBC Bircher Smart Access

BBC Bircher AG, Wiesengasse 20, CH-8222 Beringen  
[www.bircher.com](http://www.bircher.com)