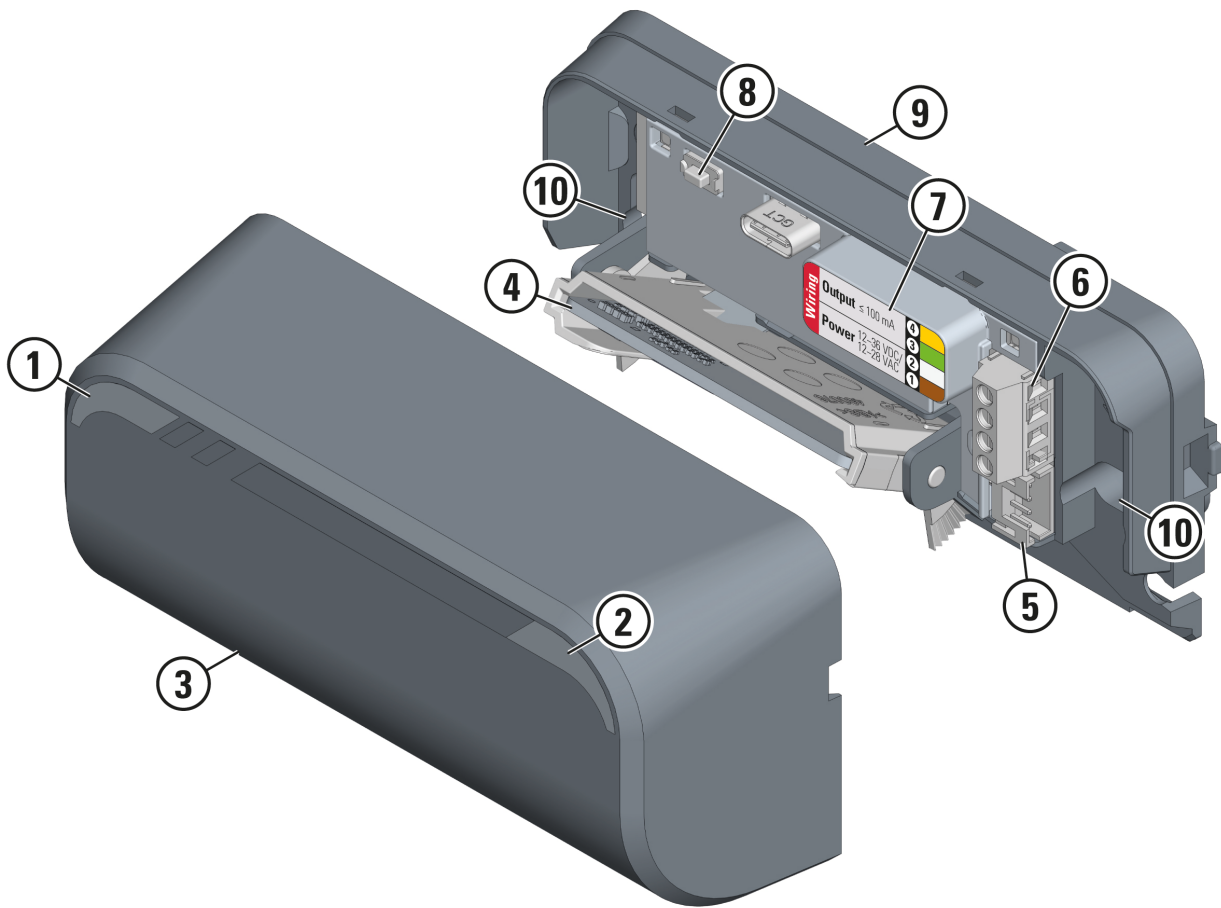


FutureSense

Sensore per l'attivazione di porte automatiche

1	Descrizione	2	4	Regolazioni	3
1.1	Funzione	2	4.1	Configurazione	3
1.2	Contenuto della fornitura	2	4.2	Impostazioni meccaniche	5
2	⚠ Avvertenze di sicurezza	2	5	Funzionamento	6
3	Installazione	2	5.1	Messa in funzione	6
3.1	Posizione di montaggio	2	5.2	Indicatore di stato	6
3.2	Preparazione all'installazione	2	5.3	Anomalie	6
3.3	Installazione	2	6	Dati tecnici	7
3.4	Collegamento elettrico	3	7	Contatto	8



1	LED sinistro	6	Morsetti di collegamento
2	LED destro	7	Etichetta di collegamento
3	Calotta di copertura	8	Tasto reset
4	Modulo radar	9	Piastra portante
5	Slot di collegamento	10	Punti di fissaggio

1 Descrizione

1.1 Funzione

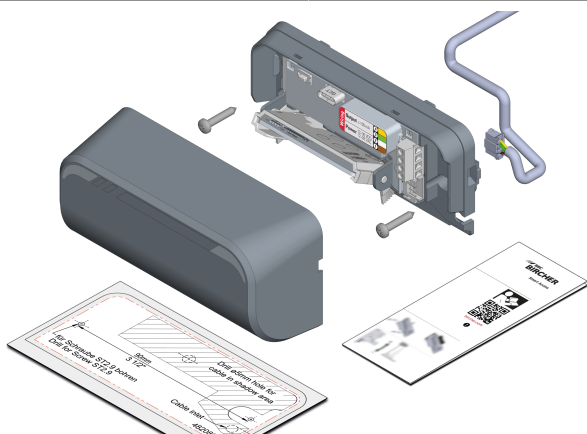
Il sensore è destinato all'installazione sopra una porta automatica e al collegamento con l'unità di controllo della porta.

Per attivare la porta, un campo radar rileva il movimento delle persone.

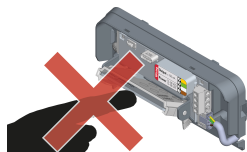
Rilevamento: il sensore determina la posizione, la direzione e la velocità di tutti i movimenti rilevati. Sulla base di questi dati di movimento, il sensore calcola se e quando una persona raggiungerà la porta.

1.2 Contenuto della fornitura

Contenuto standard della confezione



- Sensore con calotta di copertura
- Cavo di collegamento con connettore
- Materiale di montaggio
- Dima di foratura
- Istruzioni QuickStart



ATTENTION

Non toccare il modulo radar.

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 l'attivazione di porte automatiche

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 dell'ambiente:

- Per rilevare gli oggetti, il sensore necessita di un campo visivo libero.
- Evitare la vicinanza a tubi fluorescenti.
- Proteggere il sensore da condizioni atmosferiche estreme, ad esempio utilizzando una copertura antipioggia, una tettoia o montandolo sotto l'architrave.

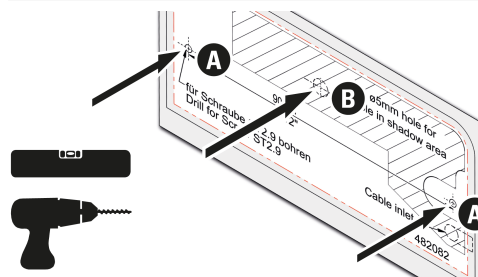
3.2 Preparazione all'installazione

- 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.
- 4) Rimuovere il coperchio del sensore.
- 5) Predisporre il sensore per la situazione di installazione come indicato al paragrafo 4.2:
 - Regolare l'angolo di inclinazione del radar secondo la tabella.

3.3 Installazione

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

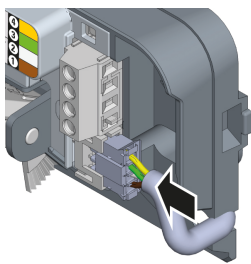
- 1) Incollare la dima di foratura nella posizione prevista.



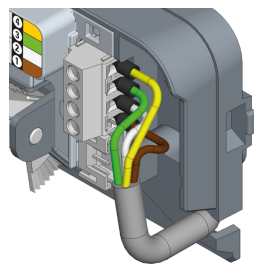
- 2) Sui punti di fissaggio A del telaio della porta eseguire due fori di Ø da 2,0 a 2,5 mm. In alternativa, posizionare i tasselli sopra il telaio.
- 3) Eseguire un foro passacavi B Ø ≥ 5 mm all'interno dell'area tratteggiata. In alternativa, è possibile un cablaggio su intonaco al di sopra del sensore.

- 4) Se si utilizza il cavo di collegamento in dotazione, inserire il connettore a innesto sul connettore del sensore. Il collegamento elettrico è descritto al paragrafo 3.4.

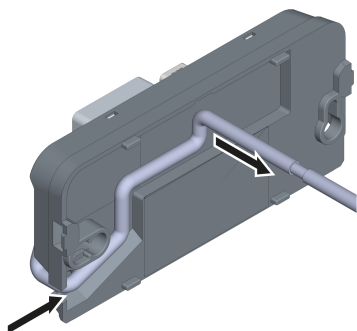
a) Cavo in dotazione:



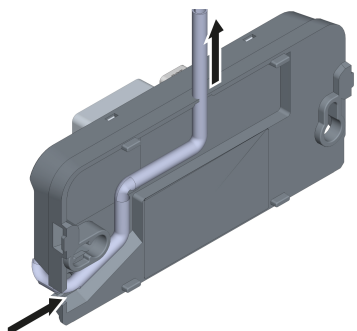
b) Cavo fornito dall'utente:



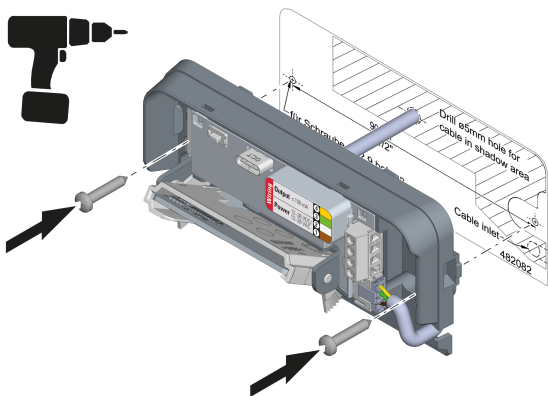
- 5) Far passare il cavo di collegamento lungo il retro della piastra di supporto.



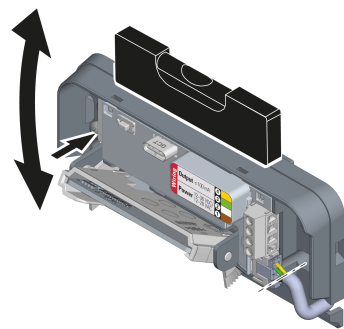
Se è necessario un cablaggio su intonaco, congiungere le uscite del cavo sui punti predisposti della piastra di supporto e della calotta di copertura.



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



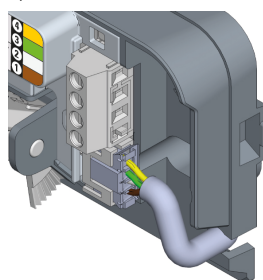
- 7) Allineare in orizzontale il sensore stringendo la vite sinistra.



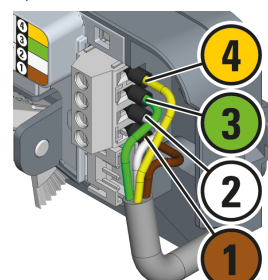
3.4 Collegamento elettrico

- Collegare il sensore all'unità di controllo della porta.

a) Cavo in dotazione:

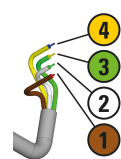


b) Cavo fornito dall'utente:



Occupare i morsetti per cavi sull'unità di controllo della porta

Occupare i morsetti per cavi sul sensore come segue. I colore dei fili conduttori possono essere differenti.



4/3 Uscita radar
≤ 36 V DC/28 V AC
≤ 100 mA

2/1 Tensione di alimentazione
12 – 36 V DC/12 – 28 V AC
≤ 60 mA

- Inserire l'alimentazione di tensione dell'unità di controllo della porta.

4 Regolazioni

4.1 Configurazione

4.1.1 Installazione app

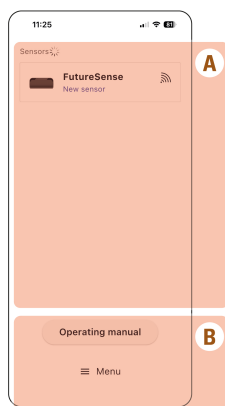


- 1) Scansionare il codice QR.
- 2) Installare l'app di configurazione sul proprio dispositivo mobile.

4.1.2 Configurazione del sensore

Avviare l'app. L'app cerca le connessioni Bluetooth® ai sensori. Sul display viene visualizzato un elenco delle connessioni disponibili.

Elenco connessioni



- A** Selezionare il sensore dall'elenco delle connessioni trovate, disposte in ordine decrescente in base alla potenza del segnale
- B** Opzioni app:
- Selezionare la lingua
 - Contatta l'assistenza
 - Fornisci un feedback
 - Leggi le istruzioni
 - Visualizza i messaggi di log

Collegamento dell'app al sensore

- Selezionare il sensore da configurare dall'elenco delle connessioni. Un sensore non configurato è denominato **Nuovo sensore**. Il LED sinistro del sensore selezionato lampeggia in blu. Confermare il collegamento nell'app.
- Se il sensore presenta le impostazioni di fabbrica, assegnargli un nome descrittivo e una password. Altrimenti accedere con la password del sensore.

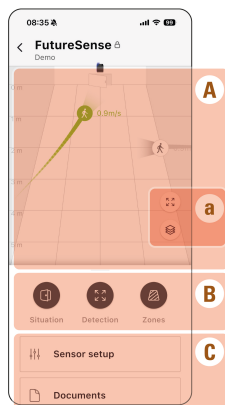
NOTA

In caso di smarrimento della password:

- Ripristinare le impostazioni di fabbrica del sensore, vedere **4.1.3**. Riconfigurare il sensore.

Quando si stabilisce la connessione a un sensore specifico, l'app passa alla visualizzazione del sensore.

Vista sensore



- A** Visualizzazione dei rilevamenti senza attivazione porta (grigio) e con attivazione porta (verde)
- a** Modifica delle impostazioni di visualizzazione
- B** Impostazione dei parametri
- C** Opzioni del sensore:
- Modificare nome password
 - Verifica e aggiornamento della versione del firmware
 - Commutazione della logica in uscita
 - Riavviare il sensore
 - Ripristinare le impostazioni di fabbrica
 - Visualizza la documentazione del prodotto
 - Visualizza i messaggi del dispositivo

Impostazione del parametro Situazione

Regolare il sensore in base alla situazione.

- Indicare il tipo e le dimensioni della porta. Nel caso di porte ad anta battente, indicare se il sensore è installato sul lato cerniere.
- Indicare la posizione del sensore.
- Il sensore misura l'angolo di inclinazione impostato del modulo radar. L'app calcola un intervallo angolare raccomandato. Ruotare il modulo radar fino a quando l'app non visualizza l'angolo di inclinazione impostato nell'intervallo angolare consigliato. Vedere anche **4.2 "Impostazioni meccaniche"**.



ATTENTION

- Il sensore interpreta i rilevamenti in base alle dimensioni indicate. Accertarsi che le dimensioni siano corrette.
- Il sensore nasconde i movimenti della porta sul lato del nastro delle porte a battente. Assicurare una corretta assegnazione del tipo di porta e del lato del lato cerniere.

Testare le impostazioni. Se necessario, correggere le informazioni.

Ottimizzare il parametro Rilevamento

Se la porta si apre troppo presto, troppo tardi o durante la chiusura, ottimizzare la valutazione dei rilevamenti.

- Eliminazione dei guasti:
Questa funzione può essere utilizzata sul lato cerniere delle porte a battente quando il sensore rileva i movimenti della porta. Avviare l'**apprendimento**. Seguire il processo specificato.
- Area di rilevamento:
Se le aperture delle porte vengono attivate troppo presto, ridurre la **distanza di attivazione**.

Testare e ottimizzare le impostazioni. Se necessario, ripetere l'apprendimento.

Definizione del parametro Zone

Se necessario, definire zone aggiuntive di condizioni ambientali complicate.

- Zone di attivazione:
Gli spazi ristretti a volte non offrono percorsi nel campo radar. Per garantire che anche le persone in piedi attivino la porta, è possibile creare delle zone di attivazione vicino alla porta.
- Zone di interdizione:
Piante, bandiere e pozzanghere possono essere interpretate dal radar come un movimento di persone. È possibile indicare delle zone di interdizione per evitare che elementi mobili o riflettenti nell'ambiente provochino attivazioni.

Testare e ottimizzare le impostazioni.

Commutazione della logica in uscita

Se la porta aperta si chiude all'attivazione:

- Sotto i parametri si trovano le opzioni del sensore. Aprire le **impostazioni del sensore**. Commutare la **logica in uscita (NO/NC)**.

4.1.3 Funzioni di reset

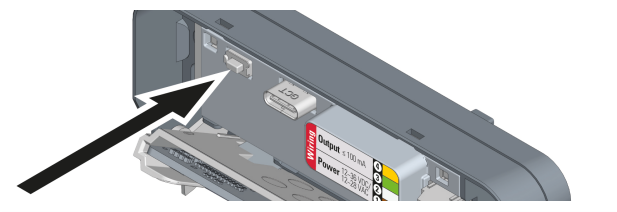
Le funzioni di reset dell'app (vedere 4.1.2) possono essere attivate anche manualmente sul dispositivo.

Riavvio del sensore:

- Premere brevemente il tasto reset.

Ripristino delle impostazioni di fabbrica:

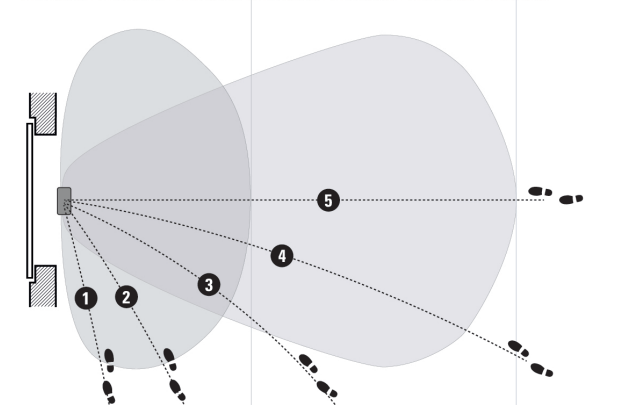
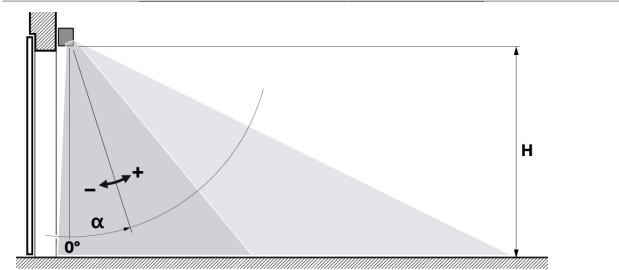
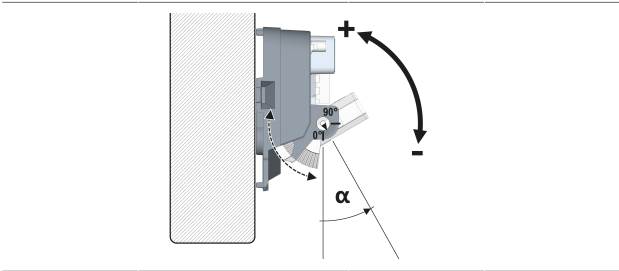
- Premere il pulsante reset fino a quando i LED di stato non lampeggiano alternativamente in bianco e magenta. Non appena le impostazioni di fabbrica sono state ripristinate, i LED di stato lampeggiano alternativamente in bianco.



4.2 Impostazioni meccaniche

Regolazione dell'angolo di inclinazione del radar

L'angolo di inclinazione del modulo radar può essere regolato a intervalli di 5°.



Altezza di montaggio	Angolo di inclinazione	
	min. α	max. α
H (m)		
2,00	30°	75°
2,25	30°	70°
2,50	30°	65°
2,75	30°	60°
3,00	30°	55°
3,25	25°	50°
3,50	25°	45°
3,75	20°	40°
4,00	20°	35°
Regolazione di fabbrica di 30°		

Regolare un angolo di inclinazione α appropriato:

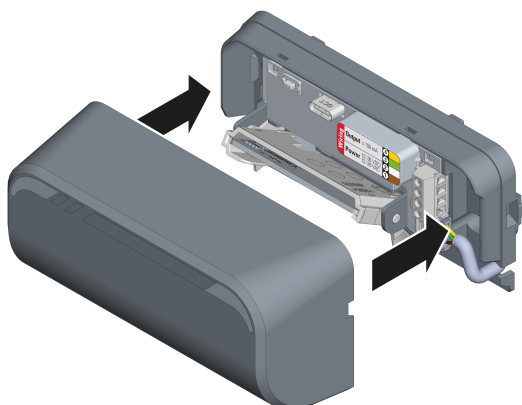
- Individuare nella tabella l'angolo **min. α** adeguato all'altezza di montaggio **H** del sensore. L'angolo **min. α** è adatto a tutte le situazioni ambientali.

- Per ottenere un rilevamento tempestivo sui percorsi 4 o 5, aumentare l'angolo di inclinazione fino a **max. α**, in base alle necessità. Se è stato regolato un angolo di inclinazione maggiore, i movimenti laterali (percorsi 1 e 2) vengono rilevati in ritardo. Un angolo di inclinazione elevato è adatto per le porte alla fine di corridoi stretti. Con la regolazione dell'angolo fino a **max. α** il campo radar non può essere eluso.
- Controllare la regolazione effettuata in base ai percorsi raffigurati da 1 a 5.

5 Funzionamento

5.1 Messa in funzione

- 1) Posizionare la calotta di copertura sul sensore.



- 2) Attendere che i LED smettano di lampeggiare. Nota: segnali lampeggianti continui indicano un errore, vedere il paragrafo **Anomalie**.
- 3) Controllare il sistema di porte e, se necessario, modificare le **Regolazioni**.

5.2 Indicatore di stato

Indicatore a LED acceso	Stato di esercizio
	no nessun rilevamento
	bianco Movimento rilevato, porta non attivata
	verde Movimento rilevato e porta attivata
	magenta Messaggio di avvertimento
	solo a sinistra: blu Sensore collegato all'app tramite Bluetooth®, il LED destro indica ancora lo stato del sensore
L'indicatore a LED lampeggia su entrambi i lati	Stato di esercizio
	bianco Tensione di esercizio inserita, il sensore si avvia
	rosso Errore

L'indicatore a LED lampeggia alternatamente

	bianco, magenta	Ripristino delle impostazioni di fabbrica in corso
	bianco	Impostazioni di fabbrica attive, nessuna password impostata
	blu	Sensore pronto per la connessione Bluetooth, attesa conferma nell'app

5.3 Anomalie

Possibili cause di errore

- Configurazione errata
- Angolo di inclinazione del modulo radar non adatto
- Alimentazione di tensione inadeguata
- Errore nell'uscita del segnale collegata
- Effetti ambientali di disturbo
- Errore dispositivo

Diagnosi

- 1) Testare il comportamento della porta.
 - Avvicinarsi alla porta da diverse direzioni.
 - Passare davanti alla porta a diverse distanze.
- 2) Al contempo osservare l'indicazione dell'app e l'indicazione di stato, vedere .
- 3) Verificare la configurazione, vedere **4.1**.
- 4) Verificare l'angolo di inclinazione del modulo radar, vedere **4.2**.
- 5) Verificare i collegamenti elettrici sul sensore e sull'unità di controllo della porta, vedere .
- 6) Verificare la posizione di montaggio, vedere .
- 7) Verificare se il firmware è aggiornato, vedere **4.1.2**

Schemi delle anomalie

Schema delle anomalie della porta		Segnale LED
Possibile causa	Possibili rimedi	
Il sistema è bloccato.		Assenza di segnale
Tensione di alimentazione assente.	Sistemare il collegamento elettrico.	
Il sistema è bloccato.		Lampeggia rapidamente in rosso
Errore nel sensore.	a) Riavviare il sensore utilizzando l'app o il pulsante reset. b) Aggiornare il firmware. c) Attivare le impostazioni di fabbrica e ripetere la configurazione del sensore. d) Sostituire il sensore.	

La porta si apre e si chiude di continuo.		Si illumina di verde quando la porta si chiude
Il campo radar rileva il movimento della porta.	App, vista sensori, parametri: a) Situazione: controllare il tipo di porta impostato e l'assegnazione del lato cerniere. b) Rilevamento: selezionare l'eliminazione dei guasti e avviare l'apprendimento, se necessario più volte, fino a quando il problema non viene risolto.	
La porta si apre in assenza di traffico pedonale.		si illumina di verde quando la porta si chiude
Il campo radar rileva oggetti in movimento o riflessi nello spazio.	Per nascondere gli elementi fastidiosi, definire le zone di interdizione (app, vista sensore, parametro Zone).	
La porta è aperta, si chiude quando si avvicina una persona.		Si illumina di verde quando la porta si chiude (bianco durante il rilevamento)
Logica di commutazione configurata in modo errato	App, vista sensore, impostazioni relative al dispositivo: Impostare la logica di commutazione NO/NC (Normally Open/Normally Closed) sull'altro valore.	
La porta non si apre quando una persona si avvicina lateralmente.		Assenza di segnale
Il campo radar impostato troppo in alto viene ignorato.	Orientare ulteriormente il campo radar verso il basso. L'app supporta nella regolazione dell'angolo di inclinazione (app, vista sensore, parametri situazione).	
Spazio ristretto senza percorso nel campo radar.	Affinché la porta sia attivata da persone immobili accanto al telaio della porta, definire le zone di attivazione (app, vista sensore, parametro Zone).	
La porta non si apre quando una persona si avvicina.		Si illumina di bianco durante il rilevamento della persona
Distanza di attivazione impostata troppo ridotta.	Aumentare la distanza di attivazione (app, vista sensore, parametro Rilevamento).	
La porta non si apre al momento desiderato.		Si illumina di bianco durante il rilevamento, di verde all'attivazione
Parametro impostato in modo errato o impreciso.	App, parametri Situazione e Rilevamento: Ottimizzare le dimensioni della porta, la posizione del sensore e la distanza di attivazione.	

6 Dati tecnici

Tecnologia	Radar FMCW 57 – 64 GHz
Interfaccia di configurazione	App (sistema operativo Android, iOS)
Altezza di montaggio	Ottimale da 2,00 a 3,50 m, max. 4,00 m
Diametro (L × P) della proiezione del campo radar al suolo all'altezza di montaggio di 2,30 m	Circa 5,00 × 3,00 m con angolo di inclinazione di 30°, Circa 4,00 × 6,00 m con angolo di inclinazione di 70°

Dati meccanici

Materiale dell'alloggiamento	ABS
Colore dell'alloggiamento	nero, argento, bianco
Dimensioni (L × H × P)	105 × 49 × 35 mm
Peso	55 g
Classe di protezione	IP54 (EN 60529)

Dati elettrici

Tensione di alimentazione	min. 12 V DC, max. 36 V DC/ min. 12 V AC, max. 28 V AC (50 Hz/60 Hz)
Corrente di esercizio	max. 60 mA @ 24 V DC
Corrente di spunto	max. 1 A (max. 10 ms)
Uscita radar	Relè a semiconduttore, max. 100 mA, max. 36 V DC/28 V AC
Tipo di connessione (standard)	Cavo da 3 m con connettore a spina

Condizioni ambientali

Temperatura ambientale	min. -20 °C, max. +60 °C
Umidità relativa	Max. 95 %, senza condensa

Smontaggio, smaltimento



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

Indicazione di conformità



Il produttore, BBC Bircher AG, dichiara che questo prodotto è conforme alle seguenti direttive e normative UE:

RED 2014/53/UE RoHS 2011/65/UE

Per la dichiarazione di conformità dettagliata, seguire il codice QR o il link sottostante.

Documentazione tecnica



Tutti i documenti sono disponibili sul sito web del produttore.
www.bircher.com

7 Contatto

In caso di domande sull'apparecchio, contattare:

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

BBC Bircher Smart Access

BBC Bircher AG, Wiesengasse 20, CH-8222 Beringen

www.bircher.com