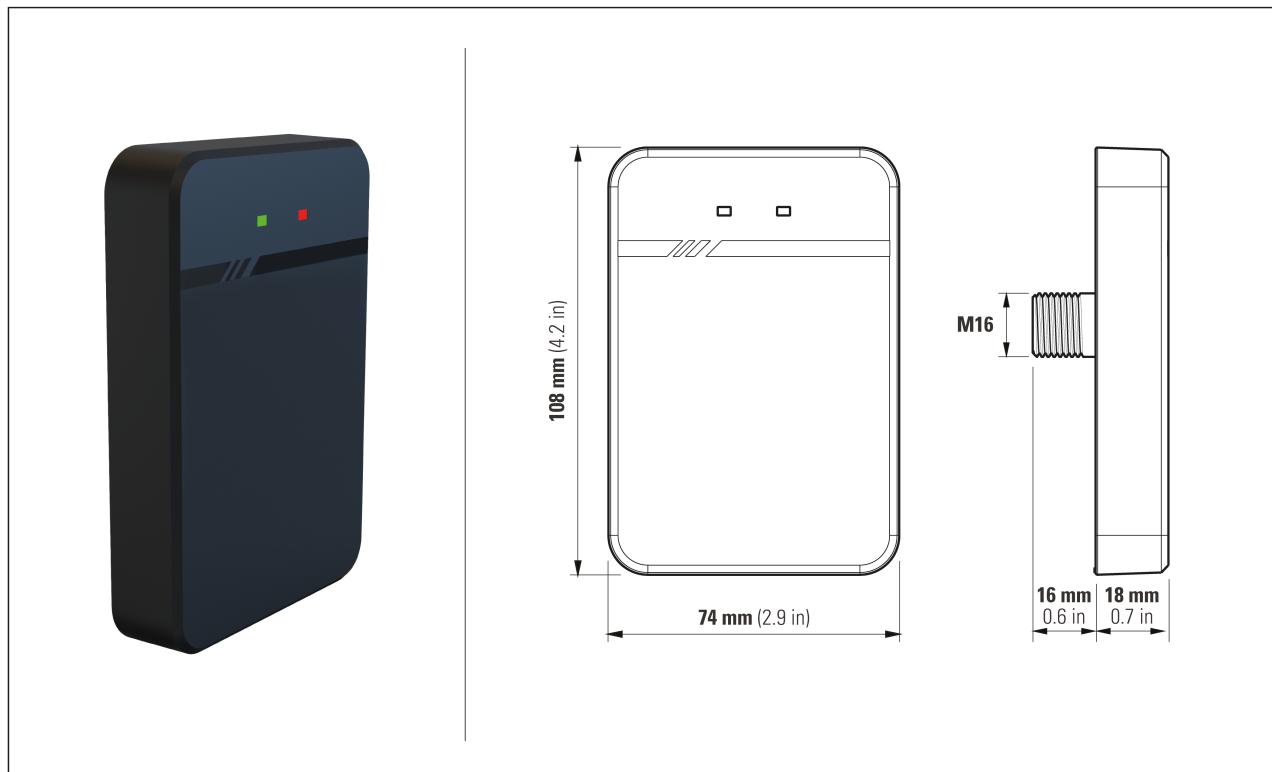


# EasyLoop D

Sensore di rilevamento del veicolo per l'attivazione o la segnalazione di presenza su sistemi di barriera automatici

<b>1</b>	<b>Descrizione</b>				
1.1	Funzione	2	4.2	Configurazione del sensore	5
1.2	Dimensioni del campo radar	2	4.3	Configurazione del rilevamento di presenza	5
1.3	Contenuto della fornitura	2	4.4	Configurazione dell'attivazione	6
<b>2</b>	<b>⚠️ Avvertenze di sicurezza</b>	<b>2</b>	<b>5</b>	<b>Funzionamento</b>	<b>6</b>
<b>3</b>	<b>Installazione</b>	<b>2</b>	5.1	Indicatore di stato	6
3.1	Posizione di montaggio	2	5.2	Eliminare le anomalie	6
3.2	Montare il sensore	4	5.3	Ricerca degli errori	7
3.3	Collegamento elettrico	4	5.4	Aggiornare il firmware	7
<b>4</b>	<b>Regolazioni</b>	<b>5</b>	5.5	Manutenzione	7
4.1	Installazione app	5	<b>6</b>	<b>Dati tecnici</b>	<b>8</b>
			<b>7</b>	<b>Contatto</b>	<b>8</b>



# 1 Descrizione

## 1.1 Funzione

Il sensore rileva i veicoli tramite la tecnologia radar. Il dispositivo è destinato al collegamento con il controllo degli impianti di barriera automatici.

Il sensore può essere utilizzato per:

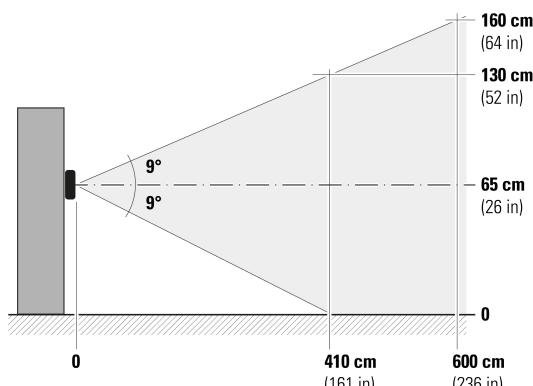
- segnalazione di presenza per protezione complementare (tipo D ai sensi EN 12453) di un braccio barriera a forza limitata
- o segnalazione di movimento per l'attivazione della barriera

Allineamento del campo radar alla carreggiata:

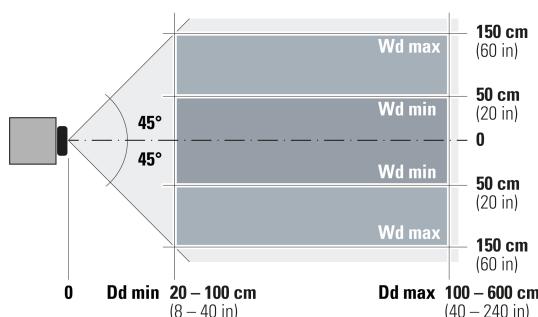
- 90° per il rilevamento di presenza
- 90° o 45° per il rilevamento di movimento

## 1.2 Dimensioni del campo radar

Sezione



Planimetria



**Wd** Larghezza del campo, acquisizione configurabile con app per smartphone

**Dd** Profondità di campo, rilevamento configurabile con app per smartphone, impostazione di fabbrica 300 cm (118 in)

## 1.3 Contenuto della fornitura

1 sensore, 1 cavo di collegamento 10 poli × 1,2 m (4 ft), materiale di montaggio, istruzioni

Dimensioni imballo: 140 × 85 × 60 mm (5,5 × 3,3 × 2,4 in)

## 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 di rilevamento del veicolo per l'attivazione o la segnalazione di presenza su sistemi di barriera automatici

## 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.

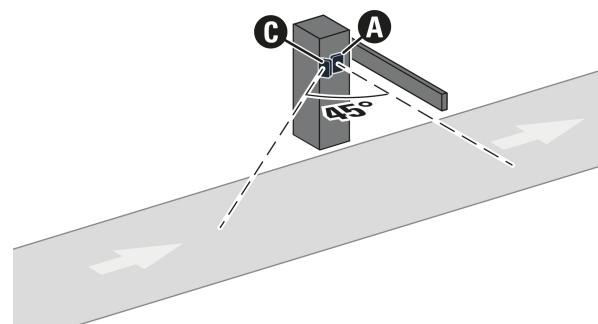
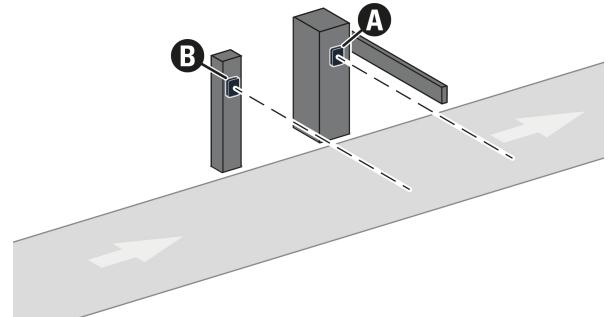
I cavi devono essere protetti da danni meccanici.

## 3 Installazione

### 3.1 Posizione di montaggio

#### Orientamento verso la carreggiata

La posizione di installazione del sensore dipende dalla funzione prevista.



Sensore di protezione 90° (A):

- Rilevatore di presenza per la protezione nell'area di movimento del braccio barriera
- Allineamento trasversale alla carreggiata, parallelo al braccio della barriera
- Montaggio su cavo di collegamento

Sensore di attivazione 90° (B):

- Rilevamento di movimento per l'attivazione della barriera

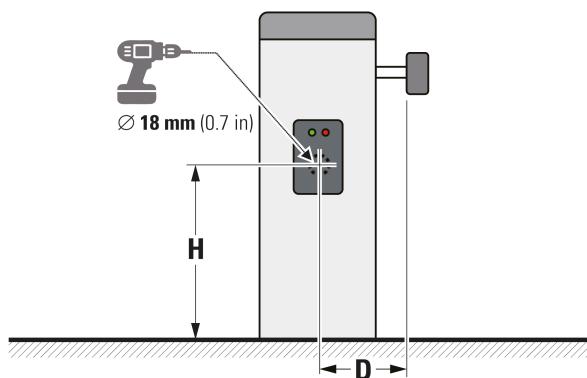
- Rilevamento di piccole distanze tra i veicoli mediante allineamento trasversale alla carreggiata
- Necessario montaggio su palo aggiuntivo a monte

#### Sensore di attivazione 45° (C):

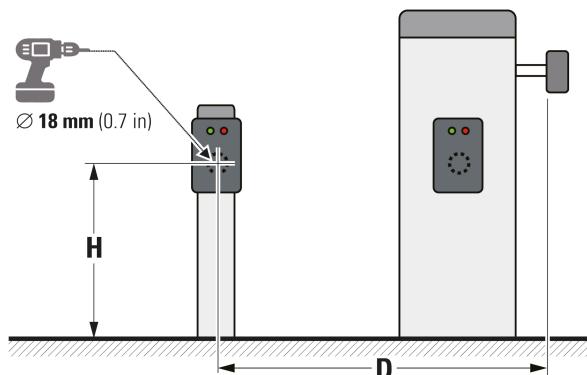
- Rilevamento di movimento per l'attivazione della barriera
- Rilevamento solo di grandi distanze tra i veicoli allineandoli diagonalmente alla carreggiata
- Montaggio possibile con staffa (accessorio opzionale) con angolo di 45° sull'alloggiamento della barriera

#### Dimensioni di montaggio

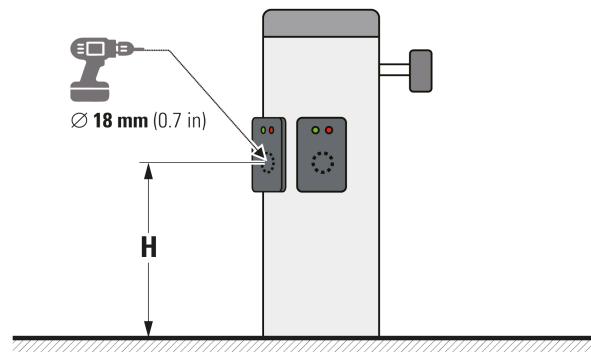
A



B



C



**H** Altezza di montaggio del sensore sopra il livello del binario:

65 – 75 cm (26 – 30 in) per veicoli di piccole dimensioni  
75 – 80 cm (30 – 32 in) per veicoli di piccole dimensioni quando si utilizzano traversine stradali o per camion con altezza del telaio > 70 cm (28 in)

Utilizzo di 2 sensori consigliati per autocarri con altezza del telaio > 100 cm (40 in)

**D** Distanza tra sensore e braccio barriera:

20 – 30 cm (8 – 12 in) per rilevatori di presenza su alloggiamento barriera

> 180 cm (70 in) per sensore di attivazione su montanti



#### ATTENTION

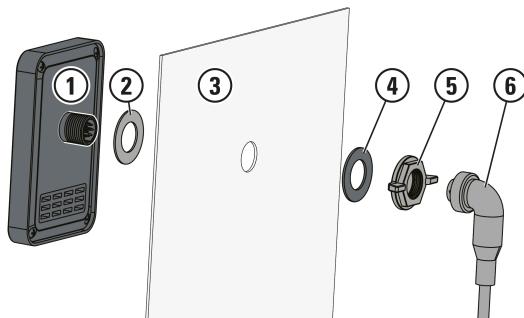
- Evitare fonti di interferenza (ad esempio recinzioni metalliche, muri, telecamere) nel campo radar.
- L'efficacia del sensore può diminuire in caso di tempo fangoso o estremo (ad esempio in caso di forti piogge o nevicate).

### 3.2 Montare il sensore

#### Disposizione dei sensori 90° (A, B)

Montaggio sull'alloggiamento della barriera o sul montante:

- 1) Praticare un foro Ø 18 mm (0,7 in) nella posizione prevista, vedere la sezione **3.1 "Posizione di montaggio"**.
- 2) Fissare il sensore utilizzando il materiale di montaggio specificato.

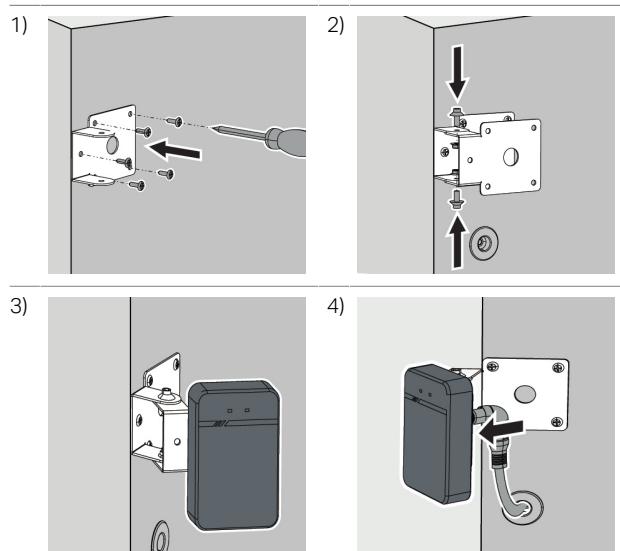


- 1 Sensore
- 2 Guarnizione in gomma
- 3 Alloggiamento della barriera o montante
- 4 Rondella
- 5 Dado ad alette M16 (5/8 in)
- 6 Spina di collegamento

#### Disposizione dei sensori 45° (C)

Montaggio con staffa (kit di montaggio opzionale):

- 1) Fissare un lato del supporto con le 5 viti autofilettanti nella posizione prevista, vedere il paragrafo **3.1 "Posizione di montaggio"**.
- 2) Fissare l'altro lato del supporto con le viti della cerniera. Praticare un foro di passaggio cavi di Ø 18 mm (0,7 in) nell'alloggiamento della barriera e inserire la guarnizione.
- 3) Fissare il sensore al supporto. Allineare il sensore.
- 4) Far passare il cavo attraverso il passaggio cavi. Infilare il connettore nel sensore.



### Cablaggio

	1	rosso	9 – 24 V DC	+
	2	schwarz	GND	-
	3	blu	Uscita 1	N.A.
	4	verde		
	5	marrone	Uscita 2	N.C.
	6	viola		

#### Collegamento di tensione

Osservare la polarità durante il collegamento.

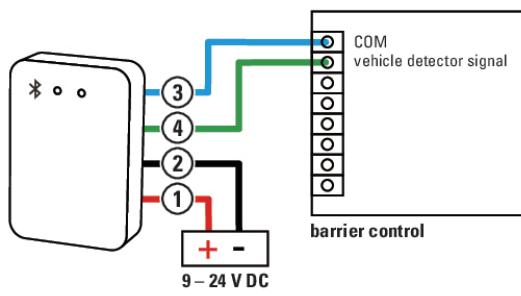
- 1 rosso: + positivo
- 2 nero: - negativo

#### ATTENTION

- Garantire una fonte di tensione stabile 9 – 24 V DC .
- L'ideale è un alimentatore speciale 12 V/1 A.

#### Collegamento per la funzione di attivazione

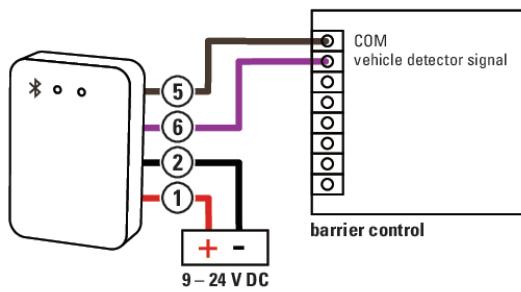
Uscita 1: N.A.(normalmente aperto)



- 3 blu
- 4 verde

#### Collegamento per segnalazione di presenza

Uscita 2: N.C (normalmente chiuso)



- 5 marrone
- 6 viola

### 3.3 Collegamento elettrico

- Collegare il sensore al controller della barriera.

## 4 Regolazioni

### 4.1 Installazione app



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

Il sensore viene configurato con l'app per smartphone (gratuita). A tal fine, l'app richiede l'accesso ai seguenti servizi dello smartphone:

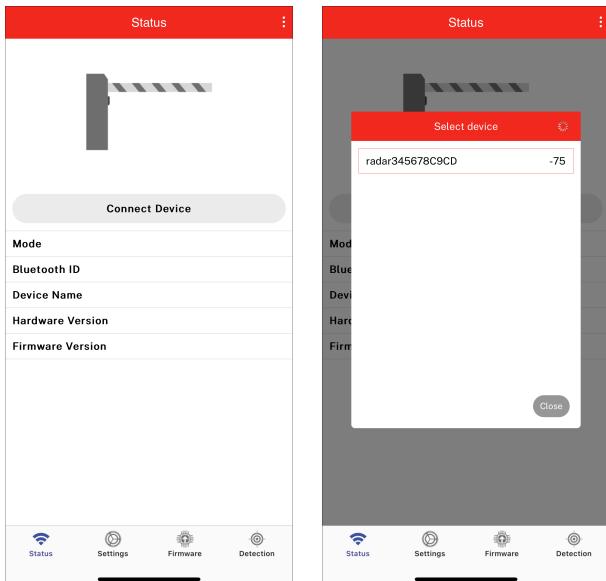
- Servizi di localizzazione
- Connessione Bluetooth®
- Funzione fotocamera

### 4.2 Configurazione del sensore

#### Collegamento del dispositivo

Menu: Stato

- Premere il pulsante **Connetti dispositivo** nell'app.
- Selezionare il sensore desiderato dall'elenco degli ID Bluetooth® visualizzati.



#### Impostare la password

- Impedire l'accesso non autorizzato alla configurazione del sensore con una password adeguata. La password è "88888888" nelle impostazioni di fabbrica. Sostituire la password con altre cifre (0 – 9). Conservare bene la password.



#### NOTA

##### Perdita della password

Se si dimentica la password:

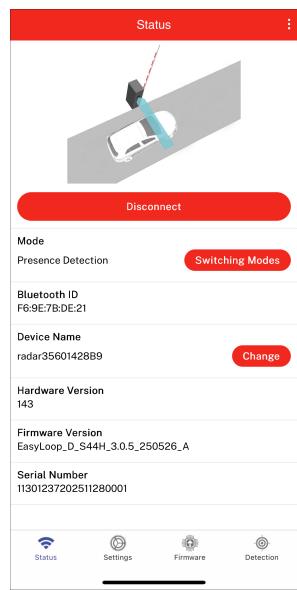
- Selezionare l'opzione **Password dimenticata** e contattare il produttore per ottenere una master password.

#### Impostare modalità

Menu: Stato

- Selezionare la modalità in base alla funzione del sensore prevista.

- Rilevatore di presenza
  - Sensore sull'alloggiamento della barriera
  - Orientamento 90° rispetto alla carreggiata
  - per la protezione nella zona di movimento del braccio barriera
- Attivazione
  - Sensore su palo
  - Orientamento 90° rispetto alla carreggiata
  - Rilevamento del movimento
- Attivazione 45°
  - Sensore con supporto su corpo barriera
  - Orientamento 45° rispetto alla carreggiata
  - Rilevamento del movimento



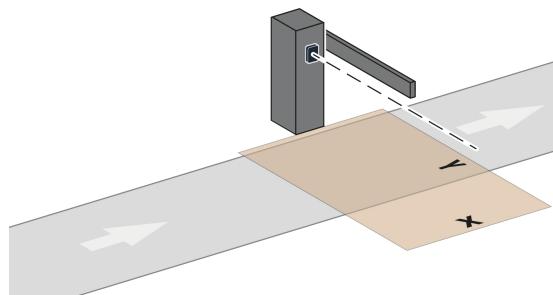
- A seconda della modalità selezionata, effettuare una delle seguenti impostazioni:
  - [4.3 "Configurazione del rilevamento di presenza"](#)
  - [4.4 "Configurazione dell'attivazione"](#)

### 4.3 Configurazione del rilevamento di presenza

#### Impostare Regolazioni

Menu: Regolazioni

- Selezionare il lato della carreggiata e il tipo di costruzione della barriera.
- Impostare le dimensioni dell'area di rilevamento:



X Larghezza dell'area di rilevamento

Y Lunghezza dell'area di rilevamento  
50 cm (20 in) più corta della lunghezza del braccio della barriera

- Svuotare l'area di rilevamento. Posizionare il braccio della barriera in posizione eretta.
- Inviare le impostazioni al sensore per iniziare l'apprendimento.

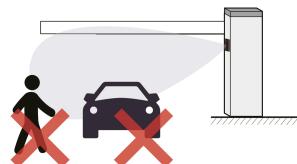
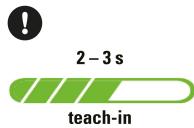
## Apprendimento

La durata del processo di apprendimento dipende dal tipo di costruzione del braccio della barriera.

### Braccio dritto

Durata: 2 – 3 secondi

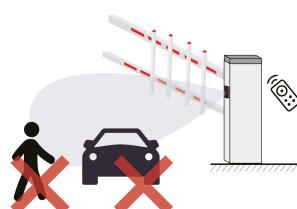
- Mantenere l'area di rilevamento libera da traffico.



### Braccio con dotazione speciale

Durata: 30 – 60 secondi

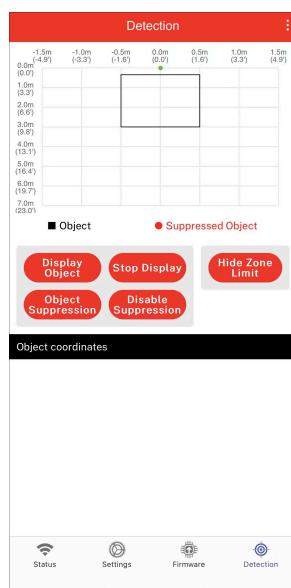
- Mantenere l'area di rilevamento libera da traffico.
- Attivare alcuni cicli di apertura e chiusura con il telecomando.



## Rilevamento

Al termine dell'apprendimento, selezionare **Mostra oggetti** per rendere visibile l'acquisizione.

Non eseguire altre azioni (a meno che non si **fermi la visualizzazione**).



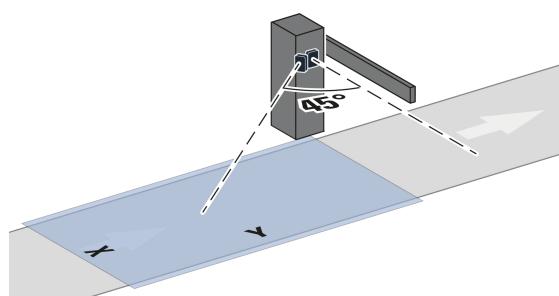
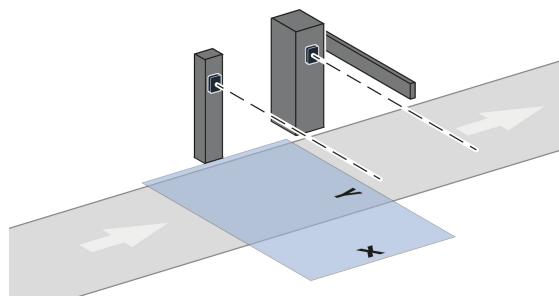
Se vengono rilevati oggetti, premere il pulsante **Interrompi visualizzazione** e quindi **nascondere l'oggetto** prima di passare al normale funzionamento.

## 4.4 Configurazione dell'attivazione

## Impostare Regolazioni

Menu: **Regolazioni**

- Fornire informazioni sul lato della strada della barriera.
- Selezionare la direzione di movimento dei veicoli attraverso i quali deve essere attivata la barriera.
- Impostare le dimensioni dell'area di rilevamento:



X Larghezza dell'area di rilevamento

Y Lunghezza dell'area di rilevamento

50 cm (20 in) più corta della lunghezza del braccio della barriera con disposizione a 90°

Larghezza della carreggiata con disposizione a 45°

- Se i pedoni devono essere rilevati, selezionare l'alta sensibilità.

## 5 Funzionamento

### 5.1 Indicatore di stato

Modalità operativa	Indicatore a LED	Stato di esercizio
Standard	rosso	si accende
	verde	si accende
Apprendimento	rosso	si accende
	verde	lampeggiava velocemente
Modalità di prova	rosso	lampeggiava
	verde	Aggiornamento firmware
		Tensione instabile

### 5.2 Eliminare le anomalie

#### Anomalia

Possibile causa ➤ Possibile misura

## Sistema guasto, spia di alimentazione (LED rosso) spenta

Alimentazione elettrica interrotta	► Fornire una fonte di tensione stabile.
Tensione di collegamento errata	► È necessaria una sorgente di tensione 9 – 24 V DC, preferibilmente 12 V/1 A.

## Sensore non visualizzato in app

Distanza dallo smartphone troppo grande	► Ridurre la distanza a max. 1 m.
Sensore già collegato ad un altro dispositivo	Non è possibile una connessione multipla. ► Scollegare il collegamento non utilizzato.

## Rilevamento visualizzato correttamente (LED verde), funzione barriera difettosa

Configurazione errata del controller della barriera.	► Correggere la configurazione secondo le istruzioni del controller della barriera.
Collegamento errato al controller della barriera.	► Correggere il collegamento secondo il paragrafo "Collegamento elettrico".
Logica di commutazione invertita	► Cambiare la logica di commutazione N.A./N.C. secondo la sezione "Collegamento elettrico".

## Rilevamento visualizzato correttamente (LED verde), spia di funzionamento (LED rosso) accesa

Disturbo di fondo	► Ripetere l'apprendimento.
Area di rilevamento troppo breve	► Aumentare la profondità di rilevamento.

## Rilevazione involontaria di pedoni

Troppo sensibile	► Regolare la sensibilità con l'app.
I pedoni con bagagli di grandi dimensioni od oggetti metallici passano attraverso l'area di rilevamento.	► Reindirizzare il traffico pedonale.
Gruppi di pedoni passano attraverso l'area di rilevamento.	

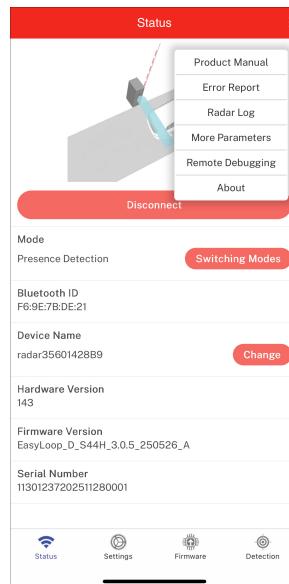
## Le barriere si aprono e si chiudono in rapida successione

Profondità di rilevamento eccessiva	► Ridurre la profondità di rilevamento.
Sensore di attivazione rileva movimento barriera	► Orientamento del sensore di attivazione a 90°: aumentare la distanza del sensore dal braccio della barriera a un minimo di 3 m (12 ft). ► Orientamento del sensore di attivazione 45°: aumentare l'angolo del sensore rispetto al braccio della barriera.
Braccio barriera dotato di telone o tenda	► Rimuovere l'attrezzatura.

## 5.3 Ricerca degli errori

Per risolvere il problema, puoi trovare altre opzioni e informazioni nel menu in alto a destra, ad esempio:

- Rapporto errori
- Registro eventi
- Debug remoto



In caso di necessità rivolgerti a:

Bircher Assistenza tecnica

✉ [service@bircher.com](mailto:service@bircher.com)

☎ +41 52 687 1366

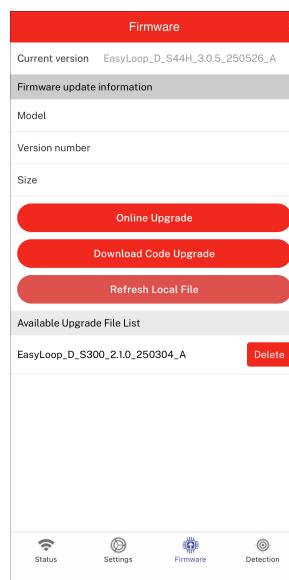
## 5.4 Aggiornare il firmware

Per aggiornare il firmware, selezionare il pulsante **Firmware** in basso, scaricare l'ultima versione del firmware ed eseguire l'installazione online.

Se necessario, si riceve assistenza da:  
Bircher Assistenza tecnica

✉ [service@bircher.com](mailto:service@bircher.com)

☎ +41 52 687 1366



## 5.5 Manutenzione

### Continua

- Mantenere la superficie del sensore libera da sporco e ghiaccio.
- Se gli oggetti (ad es. pali, cartelli) vengono posizionati o rimossi nell'area di rilevamento, ripetere il processo di apprendimento.

### Semestrale

- Verificare la funzionalità del sistema.
- Assicurarsi che i cavi non siano danneggiati.

## 6 Dati tecnici

### Dati funzionali

Funzione	Sicurezza (segnalazione di presenza) Attivazione (rilevamento del movimento)
Tecnologia	Radar 79 GHz
Campo di rilevamento (lungh. x largh.)	90°: 6 m × 3 m (20 ft × 10 ft) 45°: 6 m × 4 m (20 ft × 13 ft)
Profondità di rilevamento (regolabile)	Limite inferiore: 20 – 100 cm (8 – 40 in) Limite superiore: 100 – 600 cm (40 – 240 in)
Larghezza di rilevamento (regolabile)	per lato: 50 – 150 cm (20 – 60 in)
Configurazione	con l'app per smartphone
Interfaccia	Bluetooth®/RS485

### Dati meccanici

Materiale dell'alloggiamento	PC, PBT, GF20, ABS
Dimensioni (L × H × P)	108 × 74 × 18 mm (4,25 × 2,9 × 0,7 in)
Peso	131 g (4,7 oz)
Classe di protezione	IP66

### Dati elettrici

Tensione di esercizio	9 – 24 V DC (preferibilmente 12 V/1 A)
Potenza assorbita	< 2,5 W
Uscita	2 relè N.A., N.C.
Tempo di risposta	100 ms
Cavo di collegamento	10 poli
Lunghezza del cavo	1,2 m (3,9 ft)

### Condizioni ambientali

Temperatura d'esercizio	min. -40 °C, max. 85 °C (min. -40 F, max. 185 F)
-------------------------	--

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

## 7 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)