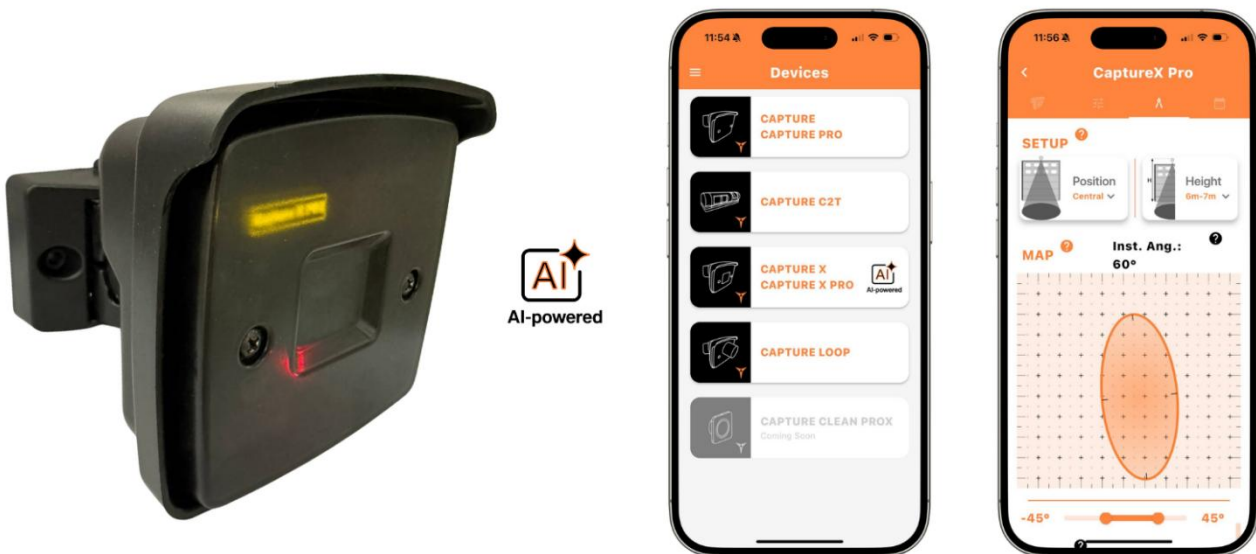


Art. 50500558 (CAPTURE X) Art. 50500559 (CAPTURE X PRO)

CAPTURE X / CAPTURE X PRO

Sensore radar di apertura per porte industriali automatiche (2 m – 10 m)



Sensore + App CaptureSensors

Versione manuale: 1.0

Data: 20260429

i Questo manuale si riferisce a entrambi i modelli. Le sezioni esclusive del CAPTURE X PRO sono chiaramente indicate nel testo.

INDICE


INDICE	2
1. DESCRIZIONE PRODOTTO	3
2. SPECIFICHE TECNICHE	4
3. DESCRIZIONE COMPONENTI	5
3.1 Scheda elettronica – LED di stato	6
4. INSTALLAZIONE	7
4.1 Consigli di montaggio	7
4.2 Montaggio fisico	7
4.3 Cablaggio – Schema colori cavo	8
4.4 Regolazione del campo di rilevamento	8
5. CONFIGURAZIONE	9
5.1 Configurazione tramite App CaptureSensors	9
5.2 Configurazione tramite pulsanti	9
5.3 Configurazione tramite display OLED (solo CAPTURE X PRO)	11
6. FUNZIONAMENTO	11
6.1 Lista dei parametri	11
6.2 DIP switch	13
6.3 Procedura aggiornamento firmware OTA	13
6.4 Funzione Calendario (solo CAPTURE X PRO)	13
7. RISOLUZIONE DEI PROBLEMI	14
8. ACCESSORI E PARTI DI RICAMBIO	15
9. INFORMAZIONI DI CONTATTO	16
10. CERTIFICAZIONI	17

1. DESCRIZIONE PRODOTTO

CAPTURE X e CAPTURE X PRO sono sensori radar FMCW progettati per rilevare il movimento di persone e veicoli in prossimità di porte industriali automatiche. Grazie al sistema a doppio snodo, permettono una regolazione rapida dell'angolazione sia verticale che orizzontale, adattandosi a installazioni a soffitto o a muro.

Il modello CAPTURE X PRO include, in aggiunta al CAPTURE X base, un display OLED per la configurazione locale e la funzione Calendario per la programmazione degli orari di funzionamento.

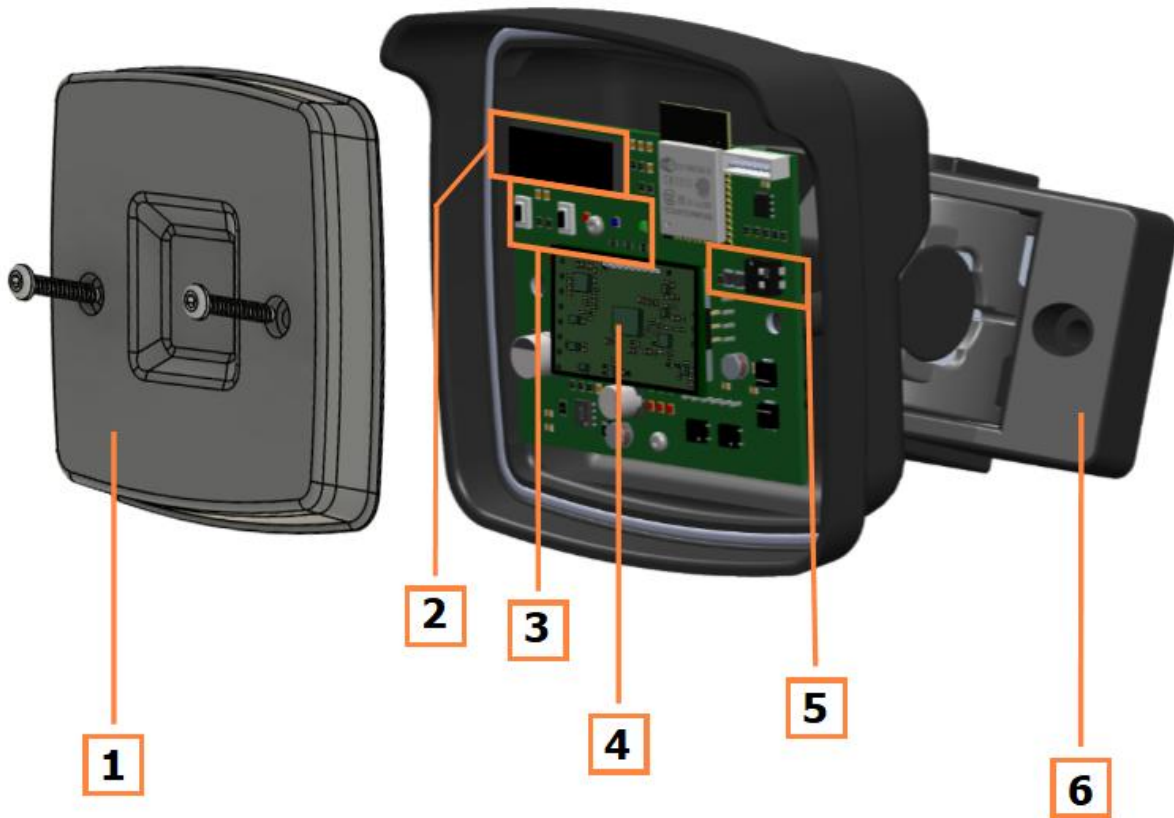
2. SPECIFICHE TECNICHE

Tecnologia	FMCW
Frequenza emessa	58 GHz – 63,5 GHz
Potenza emessa	< 20 dBm EIRP
Densità di potenza emessa	< 5 mW/cm ²
Modo di rilevazione	Movimento fino a 3 oggetti alla volta
Discriminazione detection 	Filtro traffico parallelo e distinzione persone / veicoli tramite intelligenza artificiale
Campo di rilevazione massimo	Azimut impostabile da app +45° -45°
Velocità di rilevazione minima	5 cm/s (in condizioni ottimali)
Tensione di alimentazione	12/24 V AC/DC – inserire fusibile da 1 A su linea esterna
Frequenza di rete	50 – 60 Hz
Consumo	< 1 W
Uscite	2 uscite configurabili NA/NC; 42 V picco o DC; 500 mA max
Altezza di installazione	2 – 10 m
Grado di protezione	IP65
Gamma di temperature	-20 °C ÷ +60 °C
Angolo di inclinazione	-45° ÷ +90° verticale; ±30° / ±15° / 0° orizzontale
Materiale	ADA + Policarbonato
Peso	240 g (senza cavo) – 637 g (con cavo da 10 m)
Lunghezza cavo	10 m
Conformità alle norme	MD 2006/42/CE, RED 2014/53/UE, RoHS 2011/65/UE

Le specifiche tecniche possono essere modificate senza preavviso.

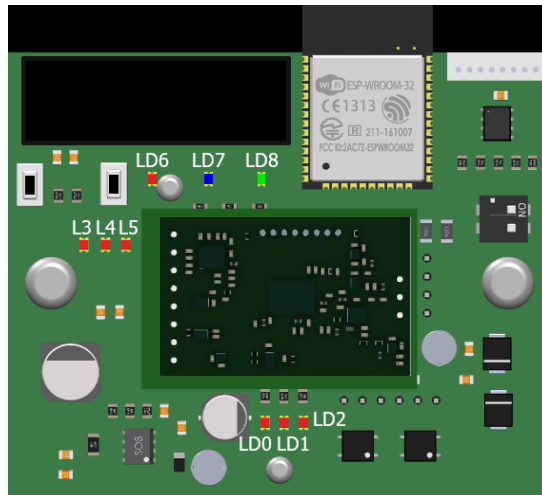
3. DESCRIZIONE COMPONENTI

Il sensore è composto da un contenitore con doppio snodo che ospita la scheda elettronica. Di seguito la legenda dei componenti identificati nella vista esplosa.



N°	Componente	Descrizione / Funzione
1	Frontalino	Copertura anteriore rimovibile (2 viti); protegge i pulsanti interni
2	Display OLED	Schermo per configurazione e diagnostica (solo CAPTURE X PRO)
3	Pulsanti e LED	2 pulsanti + 3 LED (rosso, blu, verde) per configurazione
4	Sensore RADAR	Modulo radar FMCW per il rilevamento del movimento
5	Dip switch	2 interruttori per configurazione hardware (batteria, OTA)
6	Base di supporto	Staffa con doppio snodo per regolazione angolare

3.1 Scheda elettronica – LED di stato



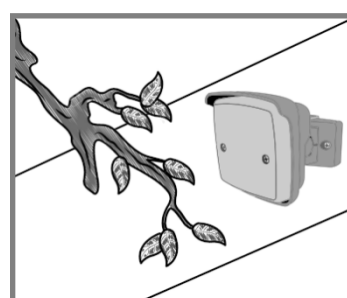
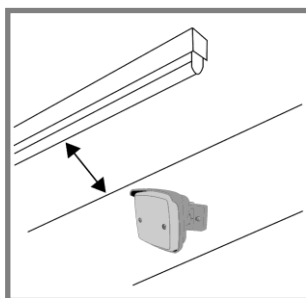
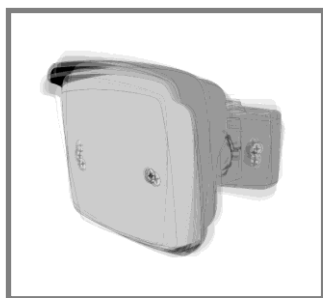
Scheda CAPTURE X PRO con identificazione dei LED di stato

LED	Funzione
LD0	Alimentazione OK
LD1	Uscita CH1 attivata
LD2	Uscita CH2 attivata
LD3 (L3)	Inutilizzato
LD4 (L4)	Inutilizzato
LD5 (L5)	Inutilizzato
LD6, LD7, LD8	Lampeggio all'accensione e durante accoppiamento Bluetooth
LD8 (Watchdog)	Lampeggio a frequenza fissa = firmware in esecuzione

4. INSTALLAZIONE

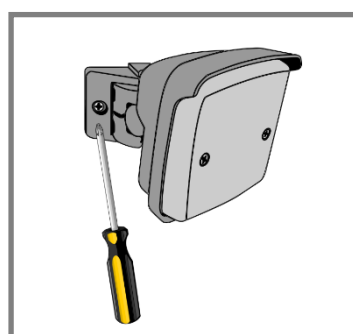
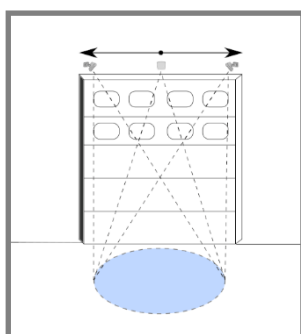
4.1 Consigli di montaggio

- Evitare superfici poco stabili e soggette a vibrazioni.
- Non installare in prossimità di luci al neon o oggetti in movimento.
- Evitare che oggetti (piante, ventole, cartelli) ostacolino il campo radar.
- Il sensore può essere montato lungo tutta la larghezza dell'automazione.



4.2 Montaggio fisico

Per accedere ai fori di fissaggio della base, ruotare completamente il sensore da un lato.



- Fissare la base di supporto con i tasselli/viti adeguati al tipo di superficie.
- Regolare l'angolazione verticale in base al tipo di installazione (soffitto o muro).
- Regolare l'angolazione orizzontale in base alla posizione rispetto alla porta.

4.3 Cablaggio – Schema colori cavo

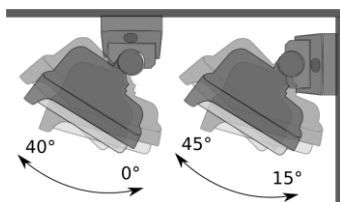
Colore filo	Segnale	Funzione
Bianco	-	Alimentazione 12–24 V AC/DC
Marrone	+	
Verde		Uscita 1 (NA/NC)
Rosa		
Giallo		Uscita 2 (NA/NC)
Grigio		

Schema cavi

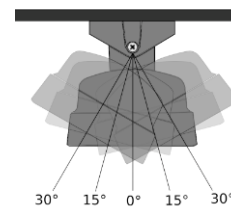
i Inserire fusibile da 1 A sulla linea di alimentazione esterna.

4.4 Regolazione del campo di rilevamento

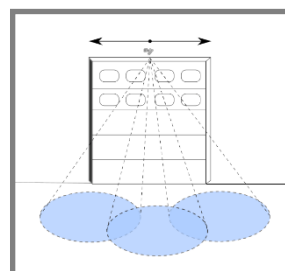
Regolare l'angolazione verticale e orizzontale tramite il doppio snodo per coprire correttamente l'area davanti alla porta.



Angolazione verticale (soffitto / muro)



Angolazione orizzontale ($\pm 30^\circ/\pm 15^\circ/0^\circ$)



Con il sistema a doppio snodo è semplice e rapido regolare angolazioni a seconda delle necessità

5. CONFIGURAZIONE

5.1 Configurazione tramite App CaptureSensors

Il radar può essere configurato tramite l'app Capture Sensors, disponibile per [Android](#) e [iOS](#).



[Android – Google Play](#)



Icona App



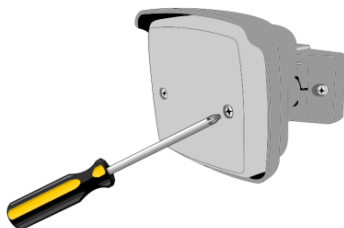
[iOS – App Store](#)

L'app consente di accedere ai parametri avanzati (richiede password fornita dal distributore o dal costruttore).

- Cercare “CaptureSensors” su [Google Play](#) o [App Store](#).
- Connettere l'app al radar con la password predefinita: **capture**.
- Per la guida rapida: icona menu laterale > Guida dell'app.

5.2 Configurazione tramite pulsanti

Per accedere ai pulsanti rimuovere le 2 viti del frontalino. La programmazione usa 2 pulsanti e 3 LED (rosso, blu, verde).



Rimozione frontalino



Pulsanti e LED di programmazione

- **Tenere premuto il pulsante sinistro finché i 3 LED lampeggiano 2 volte.** Inizio / fine sessione
- **Premere il pulsante sinistro. Contare i lampeggi del LED per identificare il parametro.** Selezionare parametro
- **Premere il pulsante destro.** Modificare valore
- **Premere entrambi i pulsanti finché i LED lampeggiano (segnale acustico lungo).** Ripristino valori di fabbrica

i Terminare la sessione di configurazione prima di eseguire il ripristino.

Ogni parametro è identificato da una combinazione di LED colorati. Il numero di lampeggi dei LED identifica il parametro selezionato. Il valore di default di fabbrica è indicato tra parentesi.


N°	Parametro	Parametro N°		Valori	
		Rosso	Blu	Verde	Default
1	DIMENSIONI DEL CAMPO	●	—	●●●●●●●●	(4)
2	SENSIBILITÀ RADAR	●●	—	●●●●●●●●	(1)
3	TEMPO DI HOLD-OPEN	●●●	—	●●●●●●●●	(3)
4	ALTEZZA INSTALLAZIONE	●●●●	—	●●●●●●●●	(4)
5	CROSSTRAFFIC FILTERING 	●●●●●	—	●●	(1)
6	CONFIGURAZIONE USCITA 1	●●●●●●●		●●	(1)
7	TIPO RILEVAZIONE USCITA 1	—	●	●●●	(1)
8	MODO RILEVAZIONE USCITA 1	—	●●	●●●	(1)
9	CONFIGURAZIONE USCITA 2	—	●●●	●●	(1)
10	TIPO RILEVAZIONE USCITA 2	—	●●●●	●●●	(2)
11	MODO RILEVAZIONE USCITA 2	—	●●●●●	●●●	(1)

Tabella dei lampeggi LED per l'identificazione dei parametri

5.3 Configurazione tramite display OLED (solo CAPTURE X PRO)

Per accedere ai pulsanti di configurazione, rimuovere le 2 viti del frontalino. La configurazione avviene tramite i 2 pulsanti accanto al display OLED.

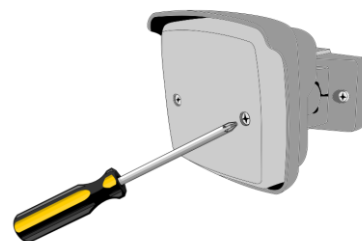
Funzionamento pulsanti:

Display in stato normale: appare "CAPTURE X PRO"

Destro = parametro successivo / incrementa valore

Sinistro = parametro precedente / decrementa valore

Entrambi = seleziona / conferma parametro













Azione	Procedura
Entrare nel menù	Premere uno dei due pulsanti (segnale acustico)
Scorrere i parametri	Destro = successivo Sinistro = precedente
Selezionare parametro	Premere entrambi i pulsanti (segnale acustico)
Modificare il valore	Destro = incrementa Sinistro = decrementa
Confermare	Premere entrambi i pulsanti (segnale acustico)
Annullare modifica	Tenere premuto il destro per 3s (segnale acustico)
Uscire dalla configurazione	Selezionare 13) USCITA oppure attendere 30s
Ripristino valori di fabbrica	Premere entrambi i pulsanti finché i LED lampeggiano

6. FUNZIONAMENTO

6.1 Lista dei parametri

N°	Parametro	Icona su display OLED	Valori possibili	Default
1	DIMENSIONE DEL CAMPO <i>Ampiezza dell'area coperta dal radar</i> 		1 = ±15° 2 = ±20° 3 = ±25° 4 = ±30° 5 = ±35° 6 = ±40° 7 = ±45°	(4) = ±30°
2	SENSIBILITÀ RADAR <i>Sensibilità e filtro anti-interferenze.</i> 1 = max sensibilità / min filtro 7 = min sensibilità / max filtro		1 2 3 4 5 6 7	(1)
3	TEMPO DI HOLD-OPEN <i>Tempo prima della chiusura. Oltre 7s configurabile solo con app</i>		1s 2s 3s 4s 5s 6s 7s	(3) = 3s

4	ALTEZZA INSTALLAZIONE <i>Altezza di montaggio del radar</i>		2–2,4m 2,5–2,9m 3–3,9m 4–4,9m 5–5,9m 6–6,9m 7–7,9m 8–8,9m 9–9,9m	(4) = 4–4,9m
5	CROSSTRAFFIC FILTERING <i>Ignora il traffico parallelo alla porta. Specificare nell'app la posizione: centrale, angolo sx/dx</i>		Off = apre sempre 1 = apre spesso 2 = apre raramente 3 = ignora quasi tutto	(1)
6	CONFIG. USCITA 1 <i>Tipo di contatto dell'uscita 1</i>		NA (Normalmente Aperta) NC (Normalmente Chiusa)	(1) = NA
7	TIPO RILEVAZIONE 1 <i>Cosa rileva l'uscita 1. Persone rilevabili fino a 7,5 m</i>		1 = Veicoli 2 = Persone 3 = Persone + veicoli	(1) = Veicoli
8	MODO RILEVAZIONE 1 <i>Direzione di rilevamento dell'uscita 1</i>		1 = Avvicinamento → 2 = Allontanamento ← 3 = Bidirezionale ↔	(1) = Avvic.
9	CONFIG. USCITA 2 <i>Tipo di contatto dell'uscita 2</i>		NA (Normalmente Aperta) NC (Normalmente Chiusa)	(1) = NA
10	TIPO RILEVAZIONE 2 <i>Cosa rileva l'uscita 2. Persone rilevabili fino a 7,5 m</i>		1 = Veicoli 2 = Persone 3 = Persone + veicoli	(2) = Persone
11	MODO RILEVAZIONE 2 <i>Direzione di rilevamento dell'uscita 2</i>		1 = Avvicinamento → 2 = Allontanamento ← 3 = Bidirezionale ↔	(1) = Avvic.
12	CALENDARIO <i>Solo CAPTURE X PRO. Configurabile da display OLED o app</i>		YYYY-MM-DD HH:MM:SS	—
13	USCITA <i>Solo CAPTURE X PRO. Esce dal menu di configurazione OLED</i>		—	—

6.2 DIP switch

DIP	Posizione	Funzione
DIP 1	OFF (default)	Batteria tampone esclusa
DIP 1	ON	Attiva batteria tampone (per funzione calendario e installazione, evita così che la batteria si scarichi)
DIP 2	OFF (default)	Funzionamento normale
DIP 2	ON	Abilita aggiornamento firmware OTA (Over The Air)

6.3 Procedura aggiornamento firmware OTA

- Togliere l'alimentazione e impostare DIP 2 su ON.
- Riapplicare l'alimentazione e attendere che tutti e 3 i LED lampeggino a frequenza fissa.
- Impostare DIP 2 su OFF e creare un hotspot mobile: SSID "Capture" / Password "password".
- Il radar si connette; i LED smettono di lampeggiare. Durante il download lampeggia solo il LED verde.
- Al termine del download tutti i LED lampeggiano 2 volte.

i In alternativa l'aggiornamento OTA può essere avviato direttamente dall'app per smartphone.

6.4 Funzione Calendario (solo CAPTURE X PRO)

Permette di programmare gli orari di funzionamento giornaliero del radar. Per utilizzarla è necessaria una configurazione iniziale tramite **App CaptureSensors** (Android/iOS). Dopo aver avviato l'app, collegarsi al radar per sincronizzare automaticamente data e ora.

- Entrare nel menu 12 "Calendario" premendo entrambi i pulsanti.
- Selezionare il giorno (Destro/Sinistro = scorrere, entrambi = conferma).
- Impostare l'orario di inizio (Destro = +30 min, Sinistro = -30 min, entrambi = conferma).
- Impostare l'orario di fine con la stessa procedura.
- Per funzionamento continuo 24 h: impostare orario inizio = orario fine.
- Per disabilitare un giorno: premere il tasto sinistro nella configurazione del giorno.

7. RISOLUZIONE DEI PROBLEMI

Sintomo	Causa	Soluzione
La porta rimane chiusa; LED spenti	Radar non alimentato	Verificare integrità del cavo e tensione di alimentazione
La porta non reagisce come dovrebbe	Configurazione uscita inadatta alla logica dell'operatore	Verificare e modificare la configurazione dell'uscita
La porta si apre e si chiude continuamente	Radar disturbato dal movimento o dalle vibrazioni della porta	1) Fissare correttamente il rilevatore 2) Aumentare l'angolo tra automazione e radar 3) Ridurre le dimensioni del campo
La porta si apre senza ragioni apparenti	Radar rileva agenti atmosferici o vibrazioni	1) Diminuire la sensibilità
La porta rimane aperta	Configurazione contatto uscita NA/NC errata	Cambiare le impostazioni del contatto di uscita
La porta non distingue veicolo da persona	Altezza installazione non impostata correttamente	Cambiare l'impostazione dell'altezza di installazione
Cross Traffic Filter non funziona (radar in angolo)	Tipo di installazione non impostato	Connettere l'app e selezionare il tipo di installazione corretto
La porta si apre da sola con pioggia o neve	Configurazione di default alterata	1) Modo rilevazione = avvicinamento 2) Inibire rilevazione del primo metro 3) Diminuire la sensibilità
L'orario del radar non è esatto	Orologio interno desincronizzato	Connettere l'app per sincronizzare l'orario
L'orario si resetta a ogni spegnimento	Batteria tampone scarica	Sostituire la batteria tampone
La funzione calendario non funziona	Orario non sincronizzato con app	Connettere l'app e sincronizzare l'orario
Il cambio ora legale/solare non funziona	Funzione calibrata per Europa centrale	Impostare il calendario tenendo conto del ritardo rispetto all'Europa centrale

8. ACCESSORI E PARTI DI RICAMBIO

Sezione vuota.

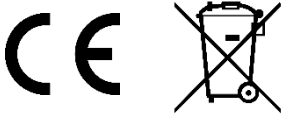
9. INFORMAZIONI DI CONTATTO

Azienda	Startec S.r.l.
Indirizzo	Via Francesco Pescatori, 5/a – 43126 Roncopascolo (Parma) – Italia
Telefono	+39 0521 63 11 01
Fax	+39 0521 63 11 02
Sito web	www.startec-automazioni.it
E-mail	info@startec-automazioni.it

10. CERTIFICAZIONI

Con la presente Startec S.r.l. dichiara che il CAPTURE X RADAR è conforme ai requisiti essenziali e alle altre disposizioni pertinenti stabilite dalle direttive:

- 2014/53/UE (Direttiva Radio – RED)
- 2011/65/UE (RoHS)



⚠ Gli apparecchi recanti il simbolo RAEE devono essere smaltiti separatamente, in conformità alle leggi nazionali per il recupero e il riciclaggio di apparecchiature elettriche ed elettroniche.

Istruzione di sicurezza: è responsabilità dell'installatore effettuare una valutazione dei rischi e installare il rilevatore in conformità con i regolamenti nazionali e internazionali. Il sensore deve essere installato solo da personale professionalmente qualificato.