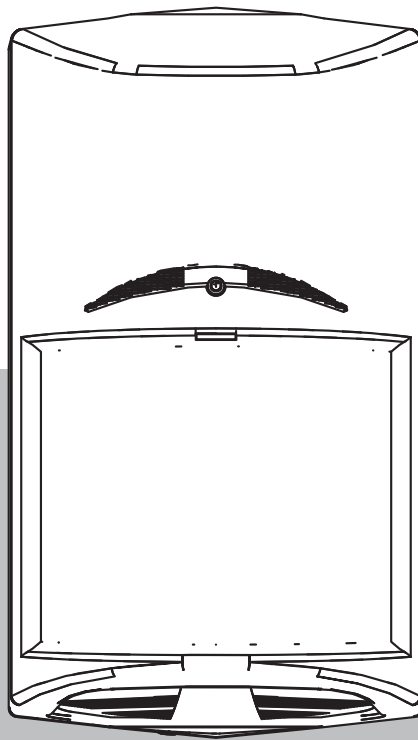


Commercial Series TriTech and TriTech AM detectors



Sommaro

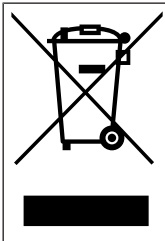
1	Sicurezza	5
2	Introduzione	6
2.1	Informazioni sulla documentazione	6
2.2	Date di produzione dei prodotti Bosch Security Systems B.V.	6
3	Panoramica del rilevatore	7
4	Note di installazione	8
5	Installazione	12
5.1	Telecamera con blocco automatico	12
5.2	Opzioni di installazione	13
5.3	Estrattori dei fili	15
5.4	Livella a bolla	15
6	Cablaggio	17
6.1	Panoramica del cablaggio	17
6.1.1	Terminali di alimentazione in ingresso	18
6.1.2	Terminali di allarme	18
6.1.3	Terminali tamper	18
6.1.4	Terminali di guasto	19
6.2	Panoramica delle resistenze di fine linea	19
6.2.1	Resistenze di allarme (DIP switch sezione 1)	20
6.2.2	Resistenze tamper/di fine linea (DIP switch sezione 2)	22
6.3	Combinazioni di circuiti e resistenze di fine linea	23
6.3.1	Circuito EOL singolo - Allarme e tamper	23
6.3.2	Circuito EOL doppio - Allarme e tamper	25
6.3.3	Circuito EOL doppio - Allarme e tamper con ingresso guasti separato	27
6.3.4	Circuito EOL triplo - Allarme, tamper e ingresso guasti	29
7	Configurazione	30
7.1	Zona antistrisciamento	30
7.2	LED remoto	30
7.3	LED del test delle zone	31
7.4	Sensibilità della tecnologia Cloak and Camouflage Detection regolabile	33
7.5	TriTech con antimascheramento	34
7.6	Test delle zone	36
7.6.1	Stabilire la copertura PIR e delle microonde	36
7.6.2	Determinare lo schema di copertura	36
7.6.3	Sensibilità regolabile delle microonde	37
7.7	Autotest	37
8	Risoluzione dei problemi	38
8.1	Il rilevatore non risponde al movimento	38
8.2	Il rilevatore è in uno stato di allarme continuo	38
8.3	Il rilevatore sembra funzionare normalmente ma non invia allarmi alla centrale di controllo	38
8.4	Il rilevatore non rileva movimenti nello spazio direttamente al di sotto del dispositivo	38
8.5	Il rilevatore di movimento non rileva movimenti in prossimità del limite dell'area di copertura	38
8.6	Il rilevatore non rileva movimenti nella sezione più lontana dell'area di copertura	39
8.7	Il LED del rilevatore lampeggia continuamente	39
8.8	Il LED del rilevatore lampeggia due volte di seguito	39
8.9	Il LED del rilevatore lampeggia tre volte consecutivamente	39
8.10	Il LED del rilevatore lampeggia quattro volte consecutivamente	39
8.11	Il LED del rilevatore lampeggia cinque volte consecutivamente	39

8.12	Il LED del rilevatore lampeggia continuamente	39
9	Modelli di copertura	40
9.1	Schema di copertura di 12 metri	40
9.2	Schema di copertura di 15 metri	40

1 Sicurezza

Eventuali alterazioni o modifiche non espressamente approvate da Bosch Security Systems, Inc. possono comportare la revoca dell'autorizzazione dell'utente a utilizzare l'apparecchiatura. Variare la copertura e la portata almeno una volta all'anno. Per garantire un funzionamento giornaliero continuo, indicare all'utente finale di camminare fino al limite estremo dell'area di copertura. In tal modo si garantisce che venga emesso un allarme prima dell'inserimento del sistema.

Vecchie apparecchiature elettriche ed elettroniche



Lo smaltimento del prodotto e/o della batteria deve avvenire separatamente da quello dei rifiuti domestici. Tali apparecchiature devono essere smaltite in conformità alle leggi e alle normative locali, in modo da consentirne il riutilizzo e/o il riciclaggio. Ciò contribuirà alla conservazione delle risorse e alla tutela della salute umana e dell'ambiente.

ROHS

Per l'utilizzo in Cina: TABELLA ROHS PER LA CINA

Sensori

Hazardous substance table according to SJ/T 11364-2014						
	Pb (Pb)	Hg (Hg)	Cd (Cd)	Cr 6+ (Cr 6+)	PBB (PBB)	PBDE (PBDE)
PCB	X	o	o	o	o	o
Electronic components	X	o	X	X	o	o
PCBA	X	o	X	o	X	X
Cables	X	o	X	o	X	X
Plastic materials	o	o	o	o	X	X
Metal materials	X	o	X	X	o	o
Glass material (lenses)	X	o	o	o	o	o
Terminal block	X	o	X	X	o	o
This table was created according to the provisions of SJ/T 11364						
o: The content of such hazardous substance in all homogeneous materials of such component is below the limit defined in GB/T 26572						
X: The content of such hazardous substance in a certain homogeneous material is above the limit defined in GB/T 26572						

2 Introduzione

Questo documento fornisce informazioni sull'installazione, la configurazione e il funzionamento dei rilevatori di movimento Commercial Series Gen2 TriTech AM. Nel presente documento, il termine "rilevatori di movimento" si riferisce a tutti i rilevatori di movimento trattati qui.

2.1 Informazioni sulla documentazione

Copyright

Questo documento è di proprietà intellettuale di Bosch Building Technologies B.V. ed è protetto da copyright. Tutti i diritti riservati.

Marchi

Tutti i nomi dei prodotti hardware e software menzionati in questo documento sono marchi registrati e devono essere trattati come tali.

Notifiche

Il presente documento utilizza indicazioni di Avviso, Attenzione e Avvertenza per focalizzare l'attenzione su informazioni importanti.



Avviso!

Questi includono note importanti per un funzionamento e una programmazione efficaci dell'apparecchiatura oppure indicano un rischio di danni all'apparecchiatura o all'ambiente.



Attenzione!

Questi indicano una situazione pericolosa che, se non evitata, potrebbe causare lesioni lievi o moderate.



Avvertenza!

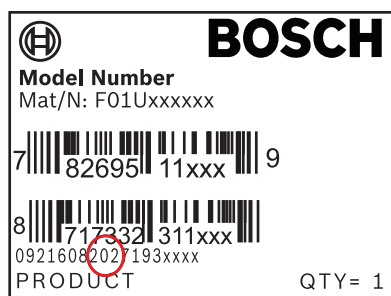
Questi indicano una situazione pericolosa che, se non evitata, potrebbe causare decesso o lesioni gravi.

2.2 Date di produzione dei prodotti Bosch Security Systems B.V.

Date di fabbricazione

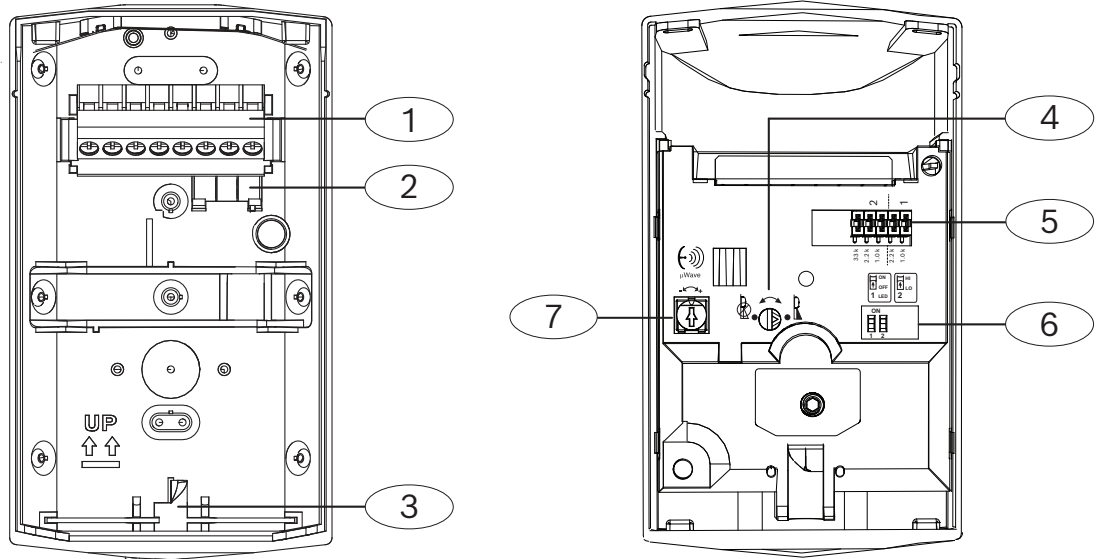
Per le date di fabbricazione dei prodotti, visitare <http://www.boschsecurity.com/datecodes/> e vedere il numero di serie che si trova sull'etichetta del prodotto.

Nell'immagine seguente viene riportato un esempio di etichetta di prodotto, con la data di produzione evidenziata all'interno del numero di serie.

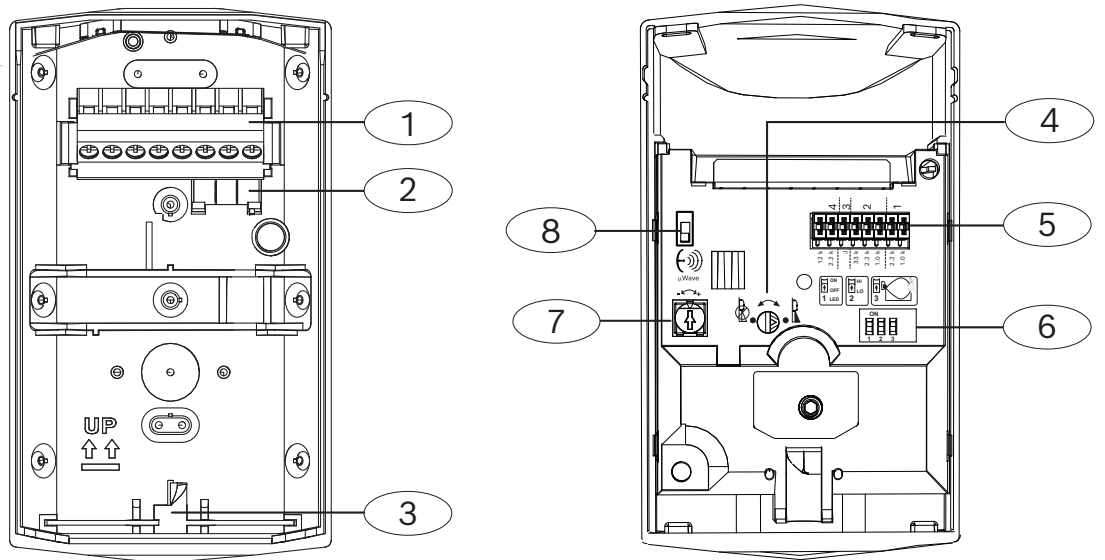


3 Panoramica del rilevatore

TriTech, vista interna: base (a sinistra), vista interna - corpo (a destra)



TriTech antimascheramento, vista interna: base (a sinistra), vista interna - corpo (a destra)



Riferimento - Descrizione	Riferimento - Descrizione
1 - Morsettiera rimovibile	5 - Interruttori ponticello per resistenza *
2 - Livella a bolla rimovibile	6 - Interruttori di configurazione
3 - Blocco automatico della telecamera	7 - Regolazioni microonde
4 - Regolazione antistrisciamento	8 - Interruttore per LED remoto (solo TriTech AM)
* La posizione e il numero delle funzioni e degli interruttori di configurazione variano in base al modello.	

4 Note di installazione

Quando si installa il rilevatore, osservare le note di installazione riportate di seguito.



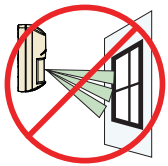
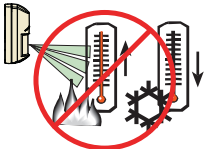
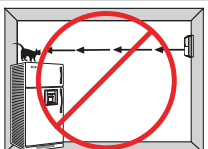
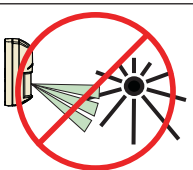

Avviso!

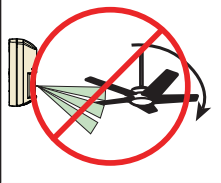
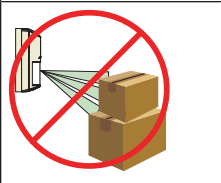
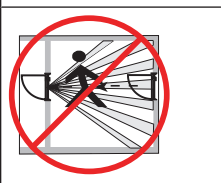

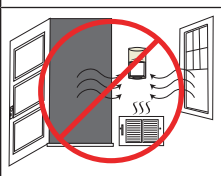
Uso di staffe




L'uso di una staffa di montaggio può ridurre le prestazioni di rilevazione e l'immunità ai falsi allarmi. Le prestazioni di rilevazione ridotte potrebbero invalidare la certificazione normativa sull'installazione. Gli enti normativi non approvano l'uso di staffe. Per ottimizzare le prestazioni di rilevamento e l'immunità ai falsi allarmi, assicurarsi che il rilevatore di movimento sia in bolla verticalmente e orizzontalmente e che l'altezza di installazione sia compresa nell'intervallo definito.

L'energia delle microonde attraversa il vetro e le pareti non metalliche di uso più comune. Il rilevatore PIR reagisce agli oggetti la cui temperatura cambia rapidamente entro il proprio campo visivo.




I rilevatori che utilizzano la tecnologia a infrarossi passivi (PIR) rilevano che tutti gli oggetti irradiano (emettono) energia a infrarossi. Più caldo è un oggetto, maggiore è la quantità di energia a infrarossi emessa. La tecnologia del ricevitore PIR è progettata per rilevare le variazioni dell'energia a infrarossi che si verificano quando un corpo con temperatura diversa da quella stabile di fondo attraversa il campo visivo (area di copertura) del rilevatore.

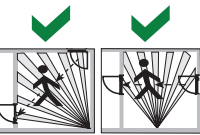
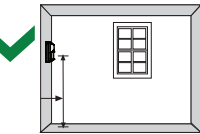
Puntare il rilevatore lontano da:	
	Vetro esposto all'esterno.
	Oggetti la cui temperatura potrebbe cambiare rapidamente, ad esempio fonti di calore, bocchette di condizionamento dell'aria o superfici riscaldate dalla luce solare.
	Oggetti accessibili a piccoli animali come uccelli e topi (ad esempio scale, scaffali, ripiani, mobili) e che occupano il campo visivo delle zone superiori del rilevatore PIR, ovvero le più sensibili. Anche la presenza di piccoli animali molto vicini al campo visivo del rilevatore potrebbe causare falsi allarmi.
Non installare il dispositivo:	
	In una posizione in cui il rilevatore è esposto alla luce solare diretta.
	In ambienti esterni.

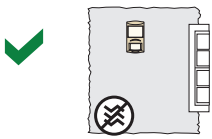

Non installare il dispositivo:	
	<p>In prossimità di macchine rotanti o altri oggetti mobili, nell'area di copertura.</p>
	<p>In prossimità di oggetti che bloccano il campo visivo del rilevatore.</p>
	<p>In una posizione tale da consentire a un intruso di avvicinarsi al rilevatore o allontanarsi da esso solo con un percorso diretto.</p>
	<p>In una posizione dove il campo visivo del rilevatore sia ostruito da oggetti mobili come scatole, arredi, porte o finestre. Il rilevatore PIR non funziona attraverso il vetro.</p>
	<p>In prossimità di porte e finestre o altre aperture che potrebbero esporre il rilevatore a correnti d'aria calda o fredda.</p>

Non installare il dispositivo:	
  	<p>Sopra le porte, quando un oggetto può trovarsi davanti e/o sotto il rivelatore in un raggio di 30 cm per evitare falsi allarmi antimascheramento.</p> <p>In una posizione in cui il rivelatore si troverebbe troppo vicino a un oggetto mobile che potrebbe causare allarmi antimascheramento.</p>

Per i rivelatori con antimascheramento:

Non installare il dispositivo:	
  	<p>Sopra le porte, quando un oggetto può trovarsi davanti e/o sotto il rivelatore in un raggio di 30 cm per evitare falsi allarmi antimascheramento.</p> <p>In una posizione in cui il rivelatore si troverebbe troppo vicino a un oggetto mobile che potrebbe causare allarmi antimascheramento.</p>

Installare:	
	<p>Dove è più probabile che un intruso attraversi l'area di copertura.</p>
	<p>Nell'intervallo consigliato per l'altezza di installazione, misurata dal pavimento. [2.3 m - 2.75 m (7.5 ft - 9 ft)]</p>

Installare:	
	Su una superficie solida non soggetta a vibrazioni.
Note aggiuntive:	
 ≤ 4,5 kg (10 lb)	Il rilevatore non è influenzato dagli animali di piccola taglia come i roditori fino a 4,5 kg, se installato attenendosi alle note di installazione riportate in questo documento.

5 Installazione

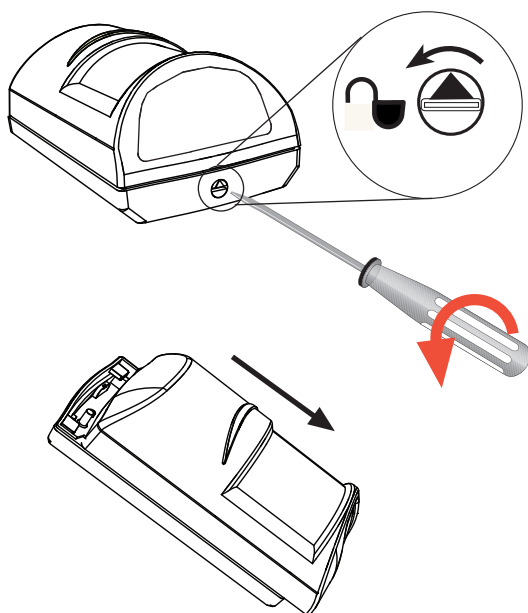
Questa sezione contiene i dettagli sui componenti hardware e le istruzioni necessarie per installare la base del rilevatore di movimento.

5.1 Telecamera con blocco automatico

Il rilevatore include una telecamera con blocco automatico per una facile installazione. Per aprire e chiudere il rilevatore, consultare le informazioni riportate di seguito.

Aprire il rilevatore e rimuovere la base

1. Inserire un cacciavite a testa piatta nel foro della linguetta di bloccaggio.
2. Ruotare sulla posizione di sblocco.
3. Far scorrere il rilevatore, quindi sollevarlo dalla base.



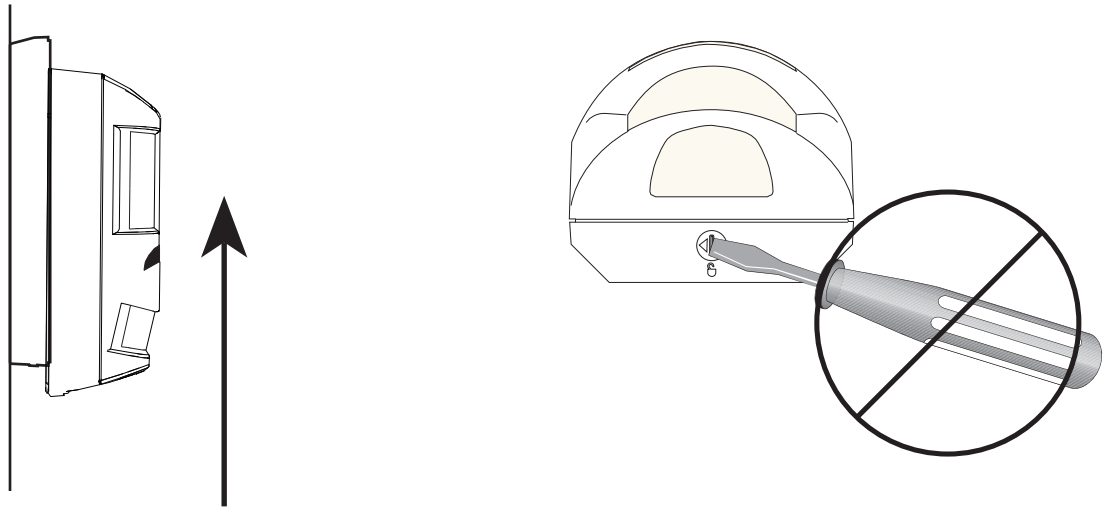
Fissare il rilevatore sulla base

Avviso!

Quando si rimuove il rilevatore dalla base, la telecamera torna automaticamente nella posizione di blocco. Quando si colloca il rilevatore sulla base, la telecamera deve rimanere nella posizione di blocco. Non modificare manualmente l'impostazione della telecamera dopo aver rimosso il rilevatore dalla base; in caso contrario, il rilevatore si sblocca, impedendo l'inserimento corretto del rilevatore sulla base.



1. Collocare il rilevatore sulla base.
2. Far scorrere il rilevatore verso l'alto fino a percepirne lo scatto.



5.2 Opzioni di installazione

	<p>Installare il rilevatore utilizzando l'apposita base.</p>
	<p>Installare il rilevatore su una parete piana o in un angolo. Fare riferimento alla .</p>
	<p>Installare il rilevatore utilizzando una staffa. Fare riferimento alla <i>Installare il rilevatore su una staffa, pagina 14.</i></p>
	<p>Gli schemi di copertura del rilevatore sono progettati per garantire prestazioni ottimali se il dispositivo viene installato in bolla sia verticalmente che orizzontalmente. La base del rilevatore include una livella a bolla rimovibile che consente di allineare l'unità. Prima di praticare i fori di installazione, utilizzare la livella a bolla per allineare il rilevatore. Fare riferimento alla Livella a bolla.</p>

Installare il rilevatore direttamente sulla superficie

Quando si installa il rilevatore su una superficie piana, selezionare i fori di installazione indicati nella figura. Praticare i fori con un trapano o tramite filettatura con un cacciavite.

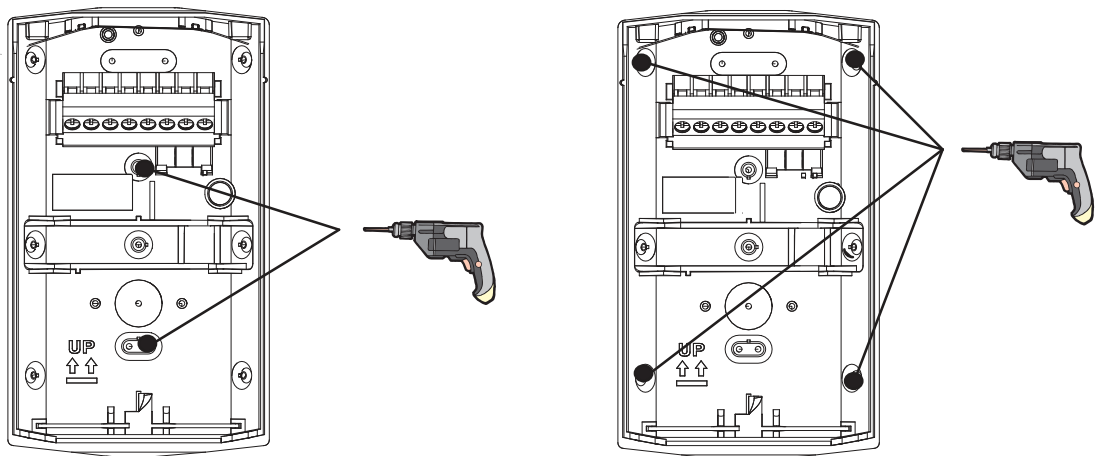


Figura 5.1: A sinistra, installazione a parete; a destra, installazione ad angolo

Installare il rilevatore su una staffa

Le staffe di montaggio consentono di allineare il rilevatore a un angolo verticale e di correggere le eventuali imperfezioni (angoli non perpendicolari) delle superfici di installazione. Scelta di una staffa di montaggio:

- La staffa B335 consente un intervallo di rotazione verticale compreso tra $+10^\circ$ e -20° e un intervallo di rotazione orizzontale compreso tra $\pm 25^\circ$.
- La staffa B328 viene installata su una scatola singola standard e consente la rotazione del rilevatore. La staffa permette di inserire il cablaggio attraverso la sezione di tubo di colore nero nella parte centrale della piastra di montaggio della staffa e attraverso la parte posteriore della base del rilevatore.
- La staffa B338 progettata per il montaggio a soffitto consente un intervallo di rotazione verticale compreso tra $+7^\circ$ e -16° e un intervallo di rotazione orizzontale compreso tra $\pm 45^\circ$. La staffa permette di inserire il cablaggio attraverso la cavità del soffitto e nella base del rilevatore.

Quando si utilizza una staffa di montaggio, praticare in anticipo con un trapano o tramite filettatura con un cacciavite i fori indicati per l'apposita staffa nella figura riportata di seguito.

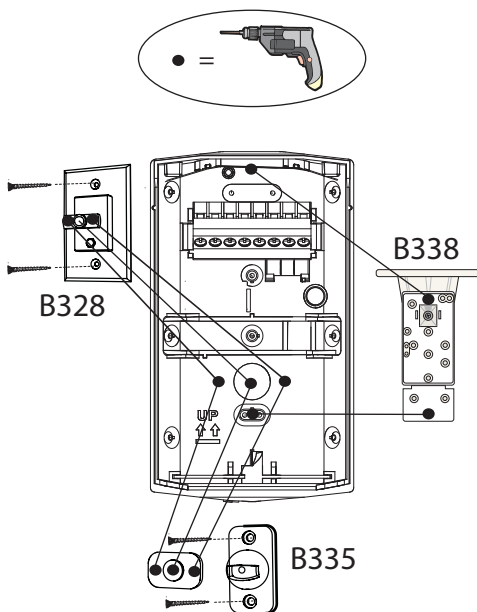


Figura 5.2: Fori di installazione per staffe opzionali

Avviso!

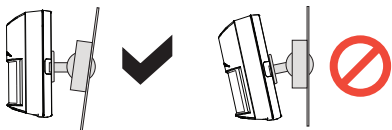
L'uso di una staffa di montaggio può ridurre le prestazioni di rilevazione.

Installare sempre il rilevatore entro l'altezza di installazione consigliata, con o senza staffa di montaggio.

Le staffe non sono esaminate da UL.

Le staffe non sono a norma EN50131.

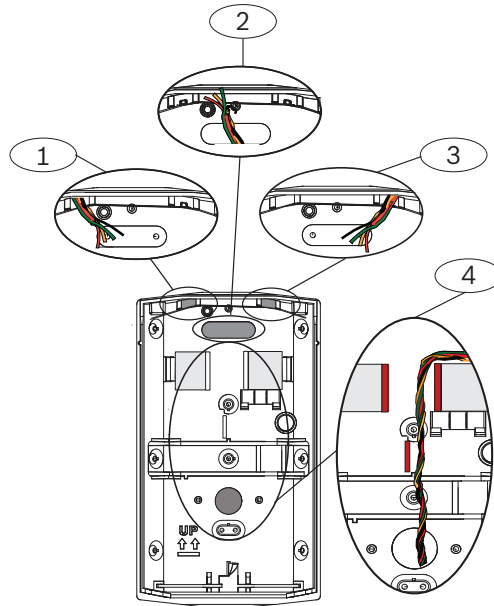
Avviso!



Non usare la staffa per inclinare il rilevatore verticalmente, a meno che non si voglia compensare una superficie non verticale, per non causare falsi allarmi o prestazioni di rilevazione ridotte.

5.3 Estrattori dei fili

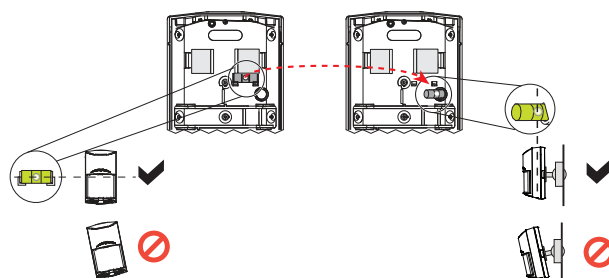
Fare riferimento alla figura per determinare gli estrattori da utilizzare per le posizioni di installazione.



Riferimento	Descrizione
1	Estrattore del cablaggio superficiale, lato sinistro del rilevatore
2	Estrattore di cablaggio all'interno della parete
3	Estrattore del cablaggio superficiale, lato destro del rilevatore
4	Estrattore del cablaggio attraverso la staffa B328*
<p>* Se si utilizza l'estrattore di montaggio della staffa per cavi, far passare i cavi tra le pareti contrassegnate in rosso nella figura. Se il cablaggio viene collocato tra le pareti e dietro la morsettiera, è possibile evitare che altri componenti, ad esempio i pin del ponticello della resistenza di fine linea (EOL), interferiscano con i cavi o li danneggino.</p>	

5.4 Livella a bolla

Le prestazioni dello schema di copertura del rilevatore sono ottimali quando il rilevatore è installato in verticale ed è a livello, sia orizzontalmente che verticalmente. La base del rilevatore include una livella a bolla rimovibile che consente di allineare l'unità. Prima di praticare i fori, utilizzare la livella a bolla per allineare il rilevatore.



- ▶ Collocare la base del rilevatore sulla superficie e installarla in posizione utilizzando una sola vite. Non serrare eccessivamente la vite.

- ▶ Assicurarsi che la base sia a livello da un lato all'altro.
- ▶ Rimuovere la livella a bolla e posizionarla nella cavità rotonda sul lato destro della base. Assicurarsi che la base sia a livello e che non sia inclinata in avanti o indietro.
- ▶ Eseguire le necessarie regolazioni finché la base non è a livello e contrassegnare le posizioni dei fori di superficie rimanenti.
- ▶ Rimuovere la livella a bolla e posizionarla nuovamente nella posizione originale.

**Avviso!**

Non lasciare la livella a bolla nell'alloggiamento circolare. Se la livella a bolla si trova nell'alloggiamento circolare, non è possibile collocare correttamente il corpo del rilevatore sulla base di montaggio.

Non utilizzare una staffa per inclinare il rilevatore in qualsiasi direzione poiché ciò potrebbe provocare falsi allarmi o prestazioni di rilevazione ridotte.

- ▶ Installare le viti rimanenti.

6 Cablaggio

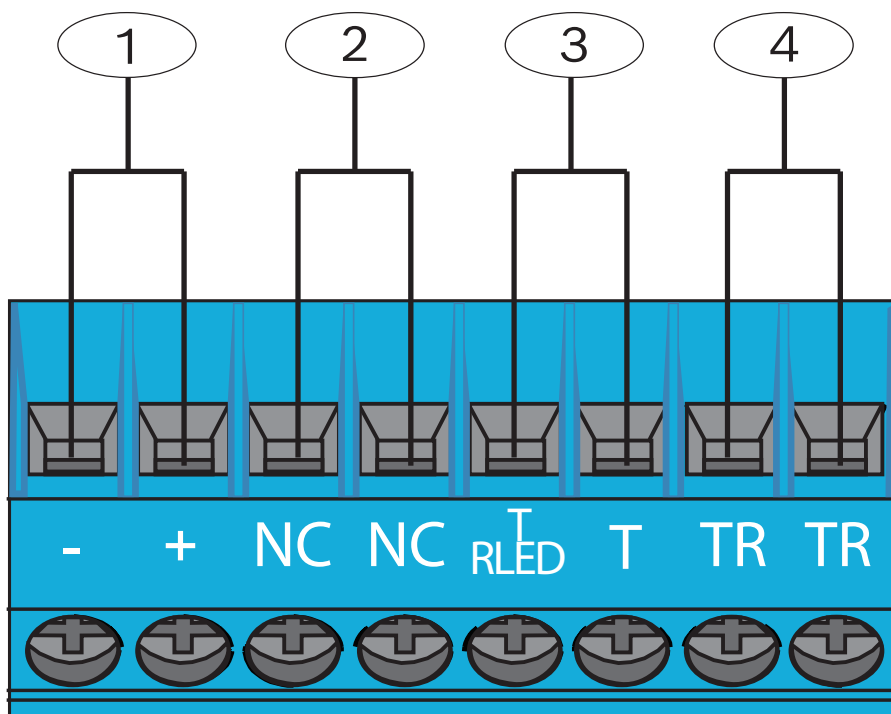


Attenzione!

Erogare l'alimentazione solo dopo aver completato e ispezionato tutti i collegamenti. Non avvolgere i cavi in eccesso all'interno del rilevatore di movimento.

6.1 Panoramica del cablaggio

Morsettiera TriTech AM



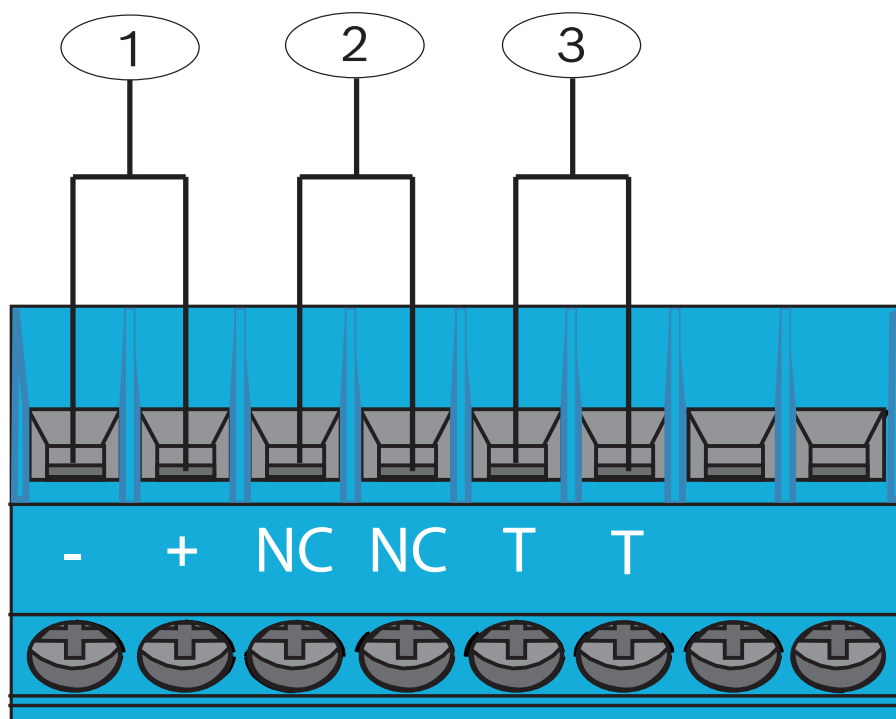
Riferimento - Descrizione

1 - Terminali di alimentazione in ingresso. I limiti di tensione sono compresi tra 9 e 15 VCC. Usare coppie di cavi di dimensioni non inferiori a 0,4 mm (26 AWG) tra il rilevatore e la fonte di alimentazione.

2 - Terminali di allarme. Uscita a stato solido. Relè normalmente chiuso a 25 VCC, < 35 mA, 2,5 W. Non usare con carichi capacitivi o induttivi.

3 - Terminali tamper. Interruttore normalmente chiuso a 25 VCC, <25 mA, 2,5 W.

4 - Terminali di guasto. Uscita a stato solido. Relè normalmente chiuso a 25 VCC, < 35 mA, 2,5 W. Non usare con carichi capacitivi o induttivi.

Morsettiera TriTech**Riferimento - Descrizione**

1 - Terminali di alimentazione in ingresso. I limiti di tensione sono compresi tra 9 e 15 VCC. Usare coppie di cavi di dimensioni non inferiori a 0,4 mm (26 AWG) tra il rilevatore e la fonte di alimentazione.

2 - Terminali di allarme. Uscita a stato solido. Usare questi terminali per relè normalmente chiusi a 25 VCC, < 35 mA, 2,5 W. Non usare con carichi capacitivi o induttivi.

3 - Terminali tamper. Contatti antimanomissione a 28 VCC, <35 mA.

6.1.1**Terminali di alimentazione in ingresso**

Utilizzare esclusivamente un alimentatore limitato approvato.

6.1.2**Terminali di allarme**

- Relè normalmente chiuso, a stato solido senza tensione (contatto a secco). I contatti sono chiusi (cortocircuitati) durante l'accensione e il funzionamento normale se non viene rilevato alcun allarme o se è attiva solo una tecnologia (PIR o microonde).
- I contatti di allarme cambiano lo stato in aperto nelle seguenti condizioni:
 - Alimentazione insufficiente in ingresso
 - Allarme movimento (attività sia PIR che microonde)

**Avviso!**

Se si usano resistenze integrate tra i terminali di allarme, è indicato un valore di resistenza e non di circuito aperto. Il valore di resistenza è determinato dalla selezione dell'interruttore ponticello della resistenza

6.1.3**Terminali tamper**

- Interruttore normalmente chiuso senza tensione (contatto a secco). I terminali tamper cambiano lo stato in aperto se il rilevatore di movimento si separa dalla base di montaggio o viene rimosso dalla superficie di montaggio.

6.1.4 Terminali di guasto

- Relè normalmente chiuso, a stato solido senza tensione (contatto a secco). I contatti vengono chiusi (cortocircuitati) durante l'accensione e il funzionamento normale se non viene rilevata alcuna condizione di guasto.
- I contatti di guasto cambiano lo stato in aperto nelle seguenti condizioni:
 - Alimentazione insufficiente in ingresso
 - Guasto con autotest
 - Allarme antimascheramento
 - Basso livello di alimentazione rilevato

**Avviso!**

Se si usano resistenze integrate tra i terminali di guasto, ci sarà un valore di resistenza e non un circuito aperto. Il valore di resistenza è determinato dalla selezione dell'interruttore ponticello della resistenza.

Collegare i contatti di allarme, antimanomissione e guasto solo a un circuito SELV. Non utilizzare con carichi capacitivi o induttivi.

**Avvertenza!**

Collegare i contatti di allarme, antimanomissione e di guasto solo a un circuito SELV (Safety Extra-Low Voltage). Non utilizzare con carichi capacitivi o induttivi.

Fornire alimentazione solo dopo aver collegato ed esaminato tutti i collegamenti. Non avvolgere i cavi in eccesso all'interno del rilevatore di movimento.

Condizione di guasto di bassa tensione

Se la tensione di alimentazione si riduce in un intervallo compreso tra 6,5 V e 8 V, il rilevatore attiva l'uscita guasti (condizione di apertura) per indicare che, anche se il rilevatore è ancora operativo, un'ulteriore riduzione della tensione determinerà un guasto funzionale. Questa condizione può verificarsi più volte se la linea di alimentazione del rilevatore è sovraccarica. Le cause più frequenti di sovraccarico della linea includono l'alimentazione di più rivelatori da una stessa linea, quando il consumo di corrente variabile complessivo di tutti i rivelatori collegati causa variazioni arbitrarie dei livelli di tensione dovute a cali variabili di tensione sul cavo.

**Avviso!**

Non confondere questa condizione con quella di tensione di alimentazione non sufficiente a garantire un funzionamento senza interruzioni del rilevatore. Quando la tensione di alimentazione scende al di sotto di 6,5 V, si attivano contemporaneamente l'allarme e l'uscita guasti.

6.2 Panoramica delle resistenze di fine linea

Il rilevatore include più resistenze di stato integrate che semplificano il cablaggio quando vi è corrispondenza con le resistenze specificate dalla centrale di controllo utilizzata. Regolare le impostazioni dell'interruttore ponticello della resistenza in modo che corrispondano a quelle indicate nella documentazione della centrale utilizzata.

**Avviso!**

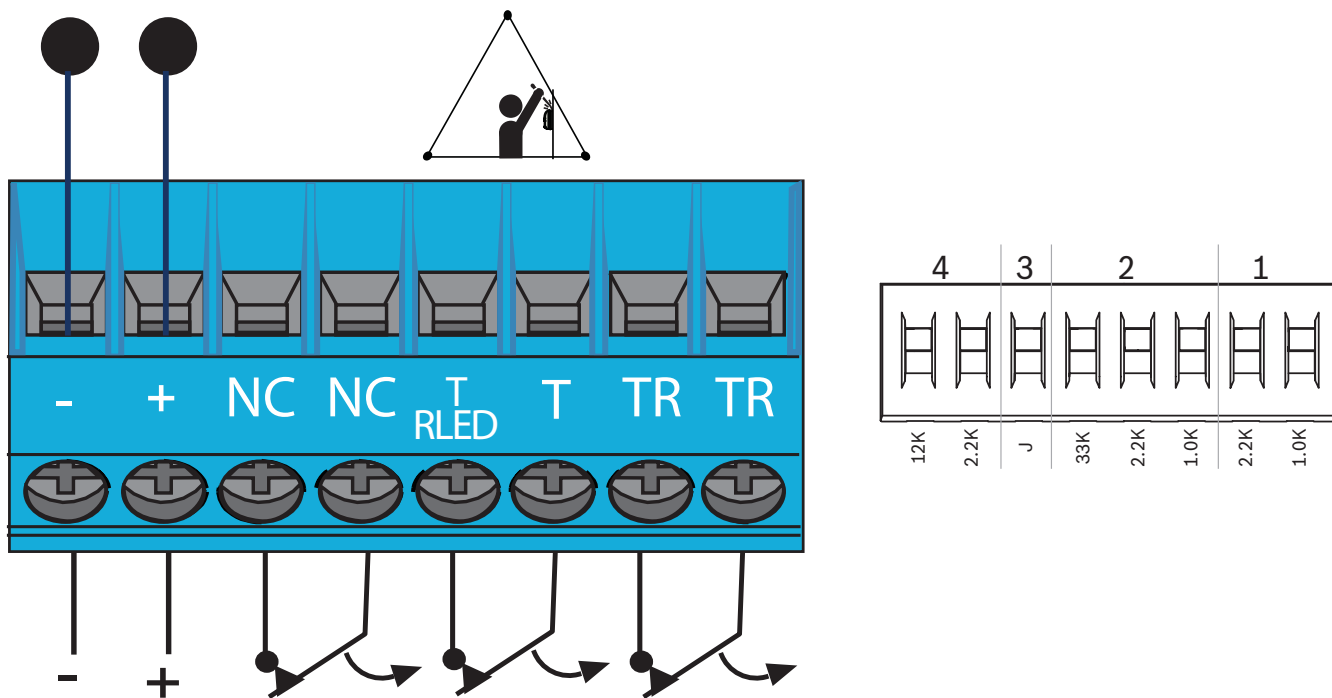
I valori di resistenza integrata non possono soddisfare ogni requisito dei valori di resistenza della centrale di controllo. Se i valori di resistenza della centrale di controllo collegata non corrispondono alle combinazioni consentite dalle resistenze integrate, lasciare le impostazioni dell'interruttore del ponticello della resistenza su off e usare solo resistenze esterne.



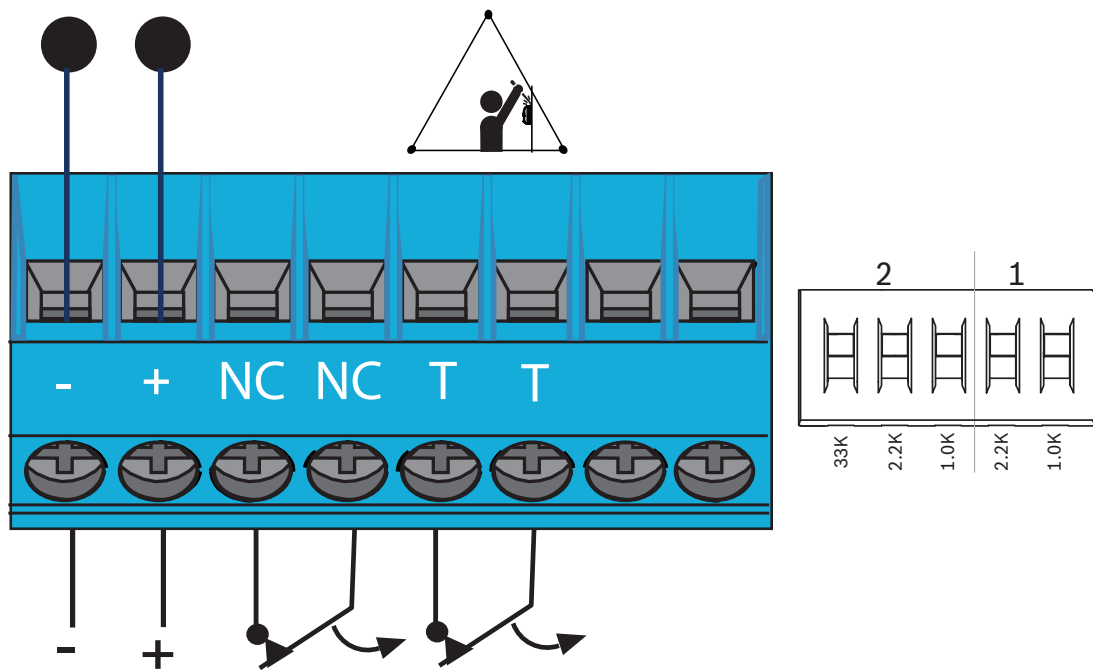
Avviso!

Quando si usano resistenze esterne per i seguenti circuiti tripli, usare il blocco pin di sezione 3 (J) per completare il circuito: Resistenza di fine linea.

Panoramica della morsettiera TriTech AM - senza resistenze di fine linea



Panoramica della morsettiera TriTech - resistenze di fine linea



6.2.1

Resistenze di allarme (DIP switch sezione 1)

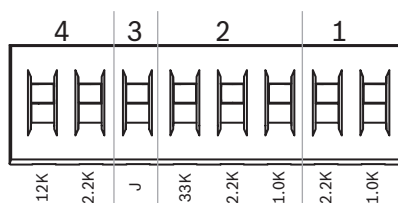
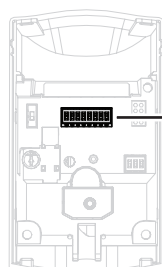
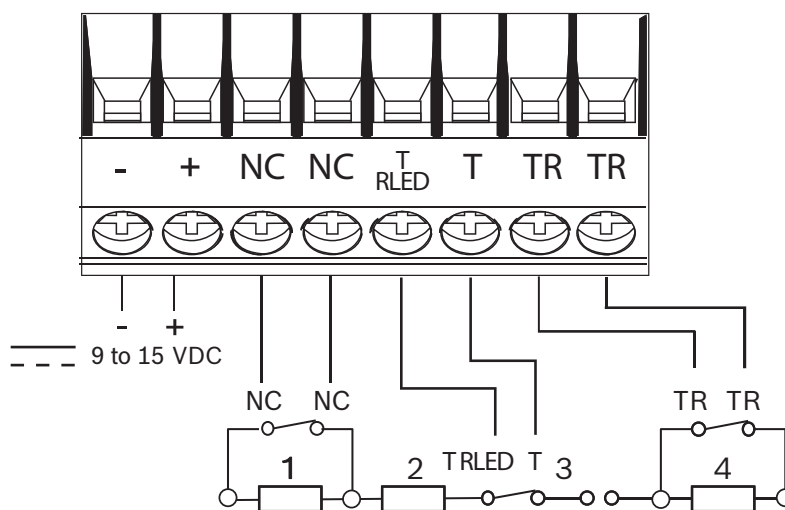
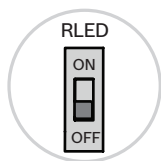
Quando si attiva/disattiva il DIP switch delle resistenze di fine linea integrate, il valore di resistenza corrispondente è collegato in parallelo al contatto di allarme.

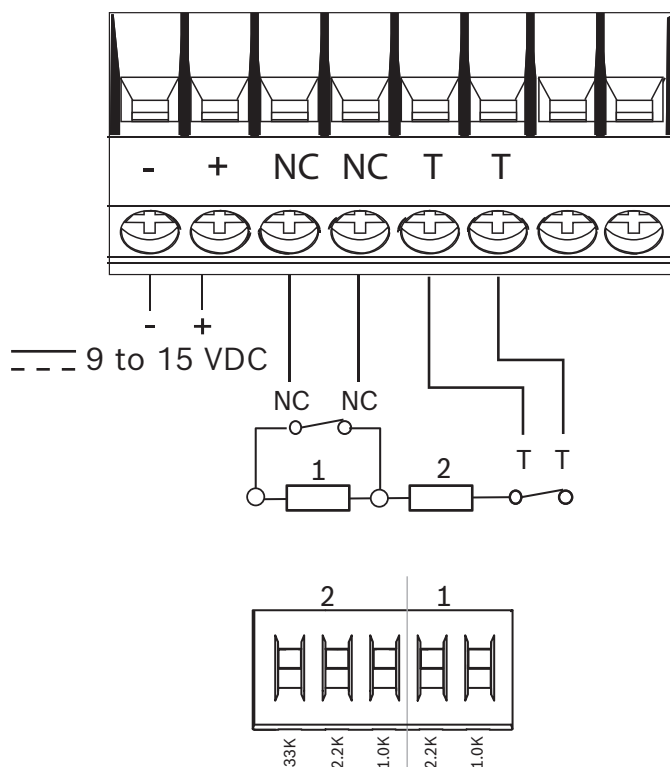
Usare gli interruttori ON/OFF contrassegnati con 1 quando si collegano centrali di controllo con la seguente configurazione: Resistenza di fine linea singola, doppio.

Durante il normale funzionamento, il contatto di allarme è in cortocircuito o con valore di resistenza di allarme.

I valori di resistenza disponibili sono 1 kΩ e 2,2 kΩ.

TriTech AM



TriTech**6.2.2****Resistenze tamper/di fine linea (DIP switch sezione 2)**

Usare la selezione DIP switch contrassegnata con 2 per il cablaggio alle centrali di controllo con la seguente configurazione: resistenza di fine linea singola, doppia o tripla.

Quando si attiva/disattiva il DIP switch delle resistenze di fine linea integrate, il valore di resistenza corrispondente è collegato in parallelo al contatto di allarme.

Durante il normale funzionamento, la centrale di controllo verifica la continuità del circuito di allarme grazie a questa resistenza. La continuità del circuito si interrompe e indica manomissione se si verifica una delle seguenti condizioni: l'interruttore tamper si apre, il corpo del rilevatore viene rimosso dalla base, il cavo viene tagliato.

I valori di resistenza disponibili sono 1 k Ω , 2,2 k Ω e 33 k Ω .

Avviso!

Con i circuiti EOL singoli, questa resistenza rappresenta: Resistenza di fine linea. Consultare la documentazione della centrale di controllo per verificare se le singole uscite che segnalano diverse condizioni (allarme, manomissione o guasto) devono essere collegate sullo stesso circuito. I circuiti EOL singoli con più uscite collegate in serie con la resistenza non possono determinare quali contatti di uscita hanno provocato l'apertura del circuito.

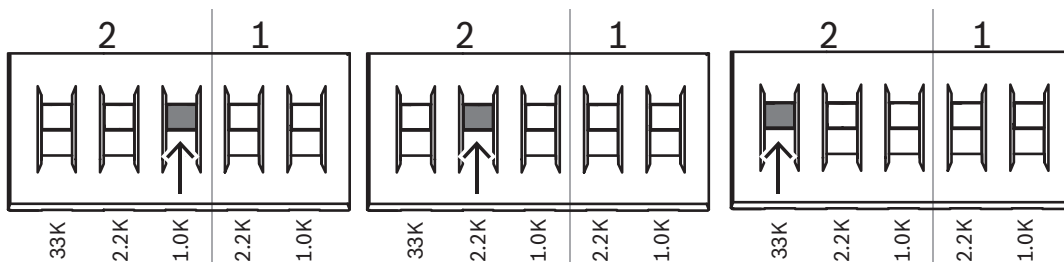
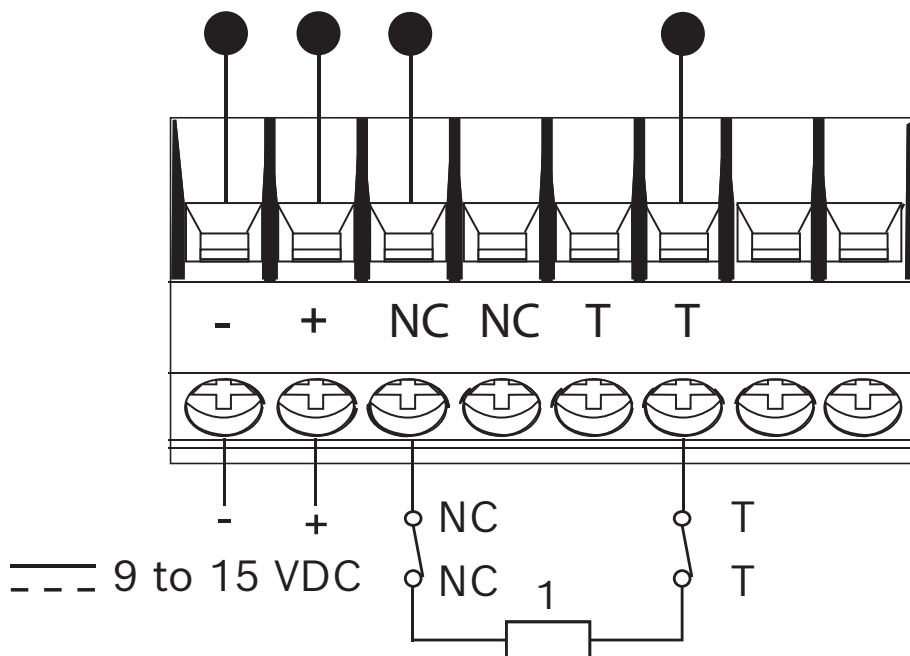
6.3 Combinazioni di circuiti e resistenze di fine linea



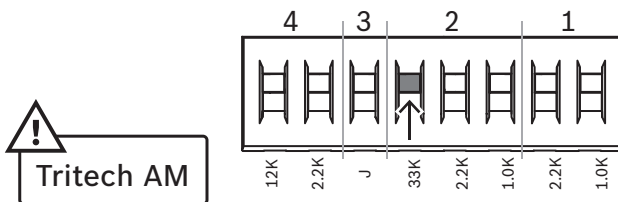
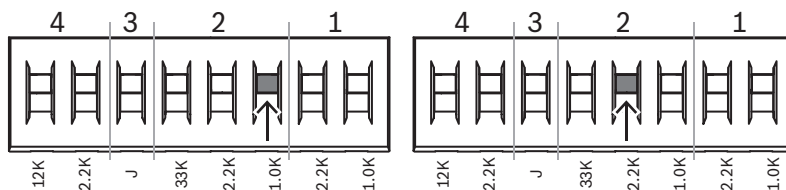
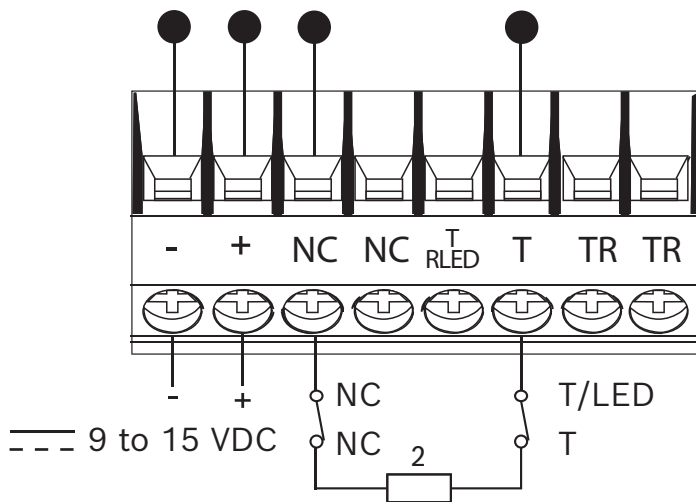
Avviso!

Quando si cabla il rilevatore, usare resistenze esterne collegate ai terminali **o** le resistenze integrate per la stessa uscita. Non usarli entrambi.

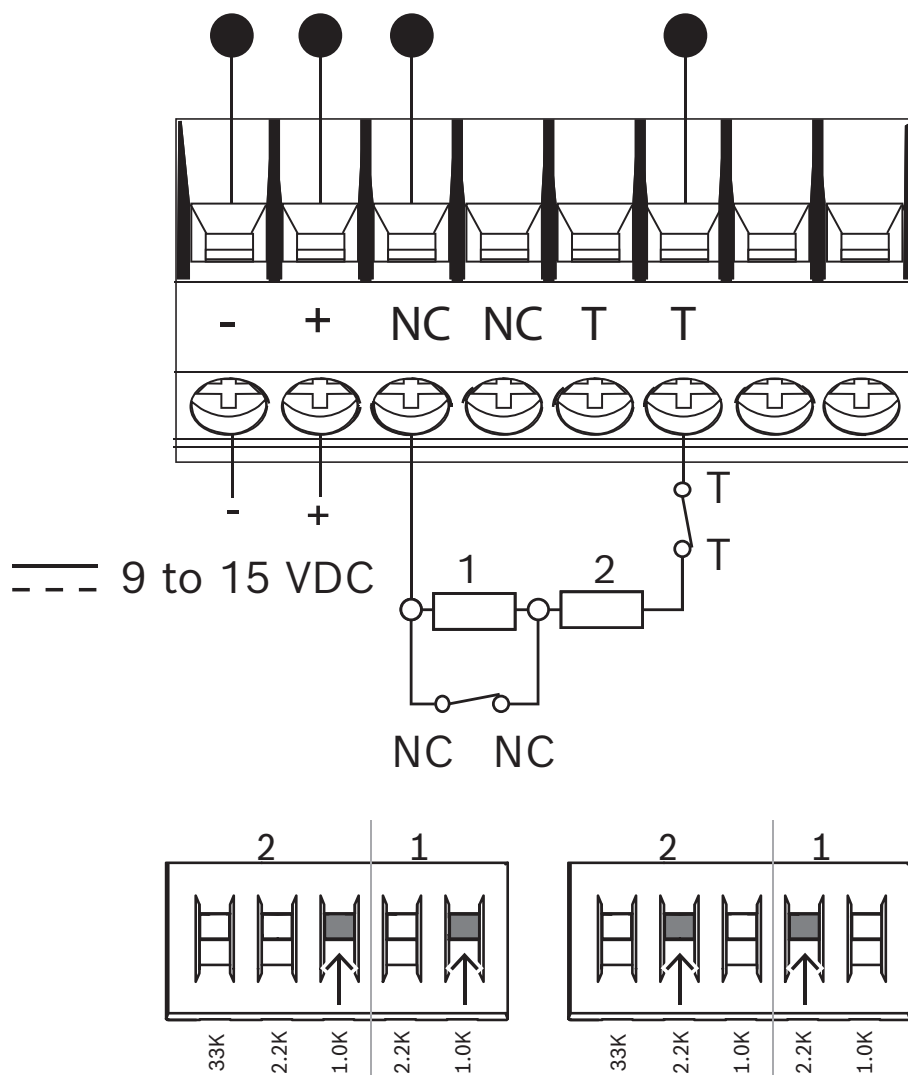
6.3.1 Circuito EOL singolo - Allarme e tamper TriTech



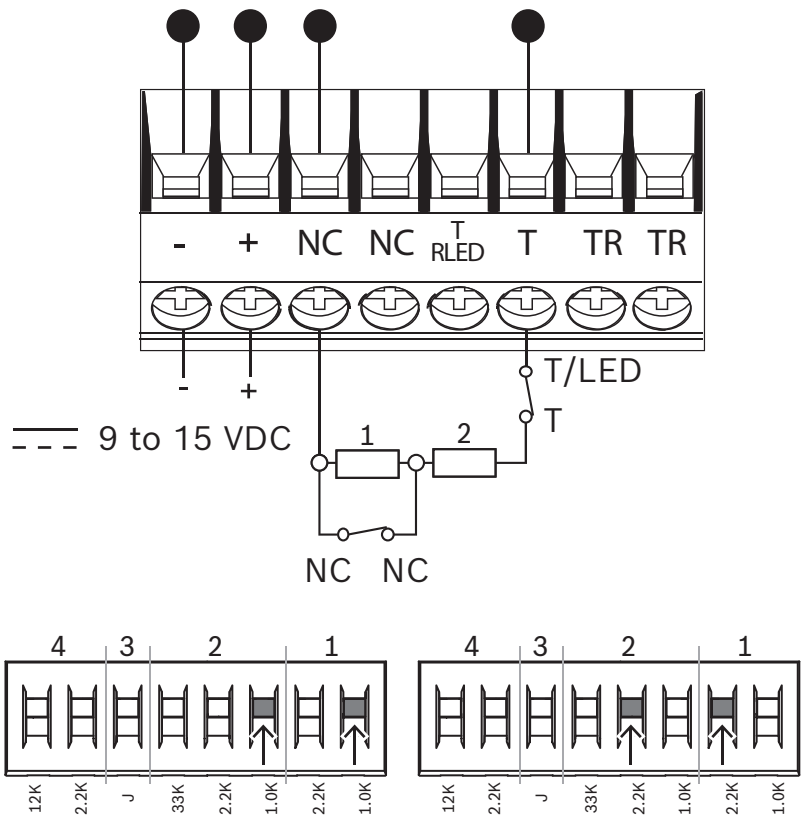
TriTech AM



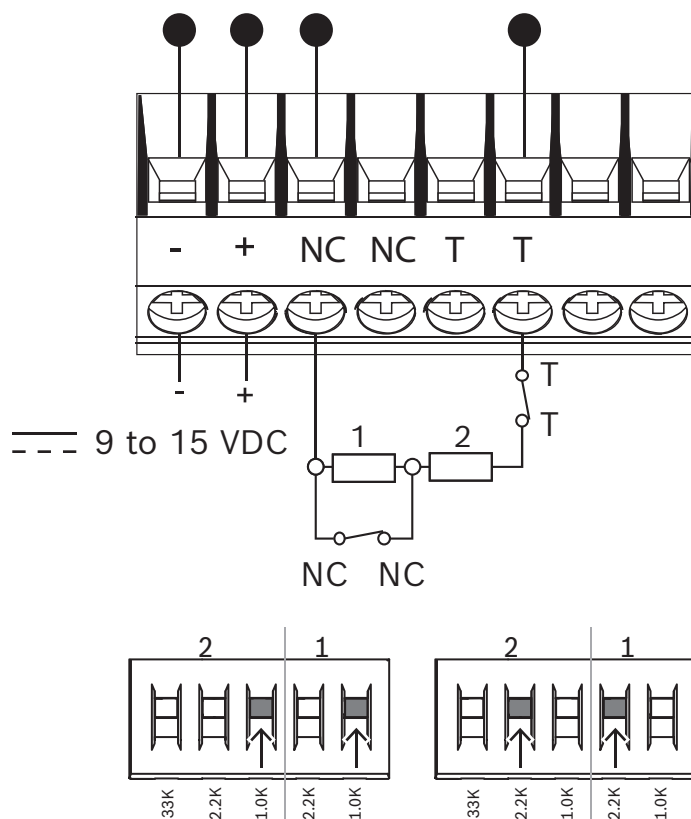
6.3.2 Circuito EOL doppio - Allarme e tamper TriTech



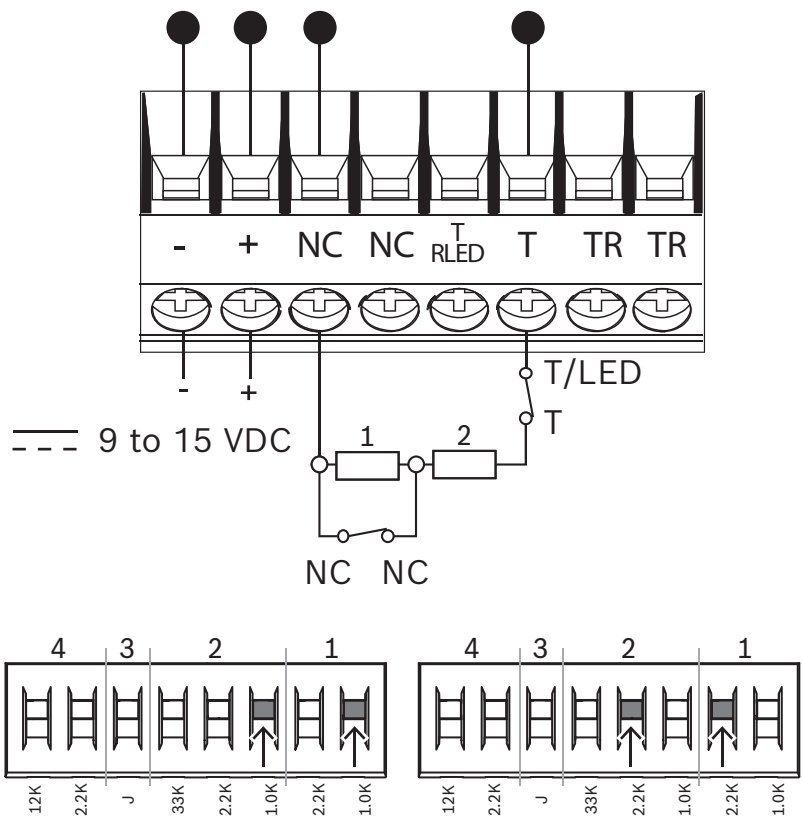
TriTech AM



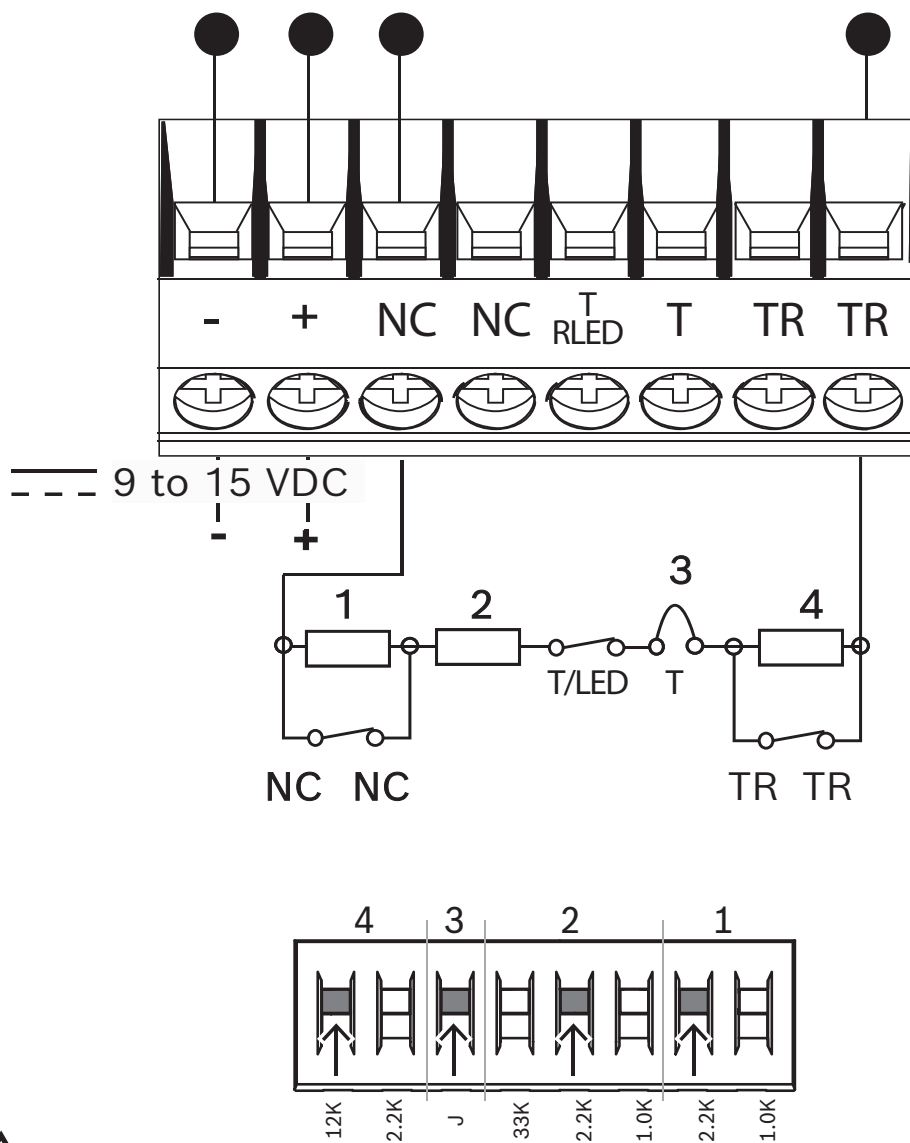
6.3.3 Circuito EOL doppio - Allarme e tamper con ingresso guasti separato TriTech



TriTech AM



6.3.4 Circuito EOL triplo - Allarme, tamper e ingresso guasti TriTech AM



7 Configurazione

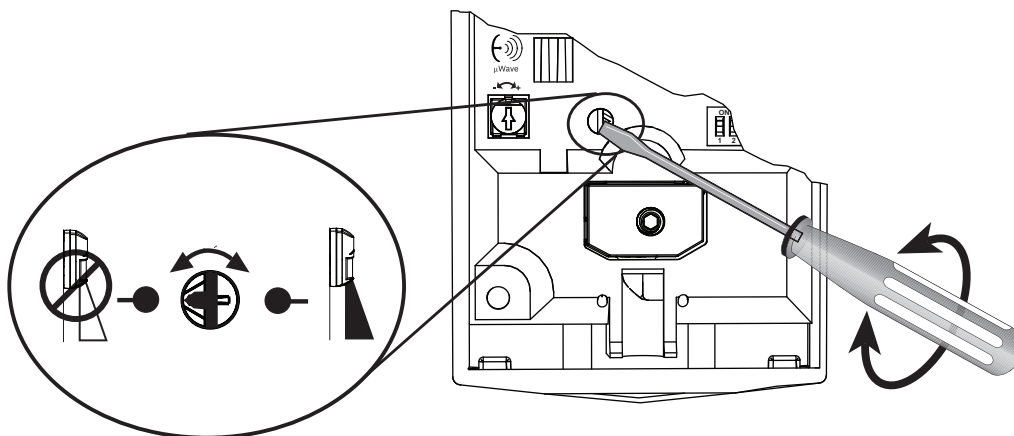
Prima di posizionare il corpo del rilevatore sulla base e prima di eseguire il test delle zone, configurare le funzioni e le opzioni presenti sul corpo del rilevatore.

7.1 Zona antistrisciamento

Il rilevatore dispone di una telecamera manuale per attivare o disattivare la zona antistrisciamento. Attivare la zona antistrisciamento per rilevare i movimenti sotto l'area del rilevatore.

Per ridurre i falsi allarmi, disattivare l'obiettivo per la zona antistrisciamento negli ambienti in cui è probabile che piccoli animali attraversino la suddetta zona.

Ruotare verso sinistra per disattivare la zona antistrisciamento. Ruotare verso destra per attivare la zona antistrisciamento.



7.2 LED remoto

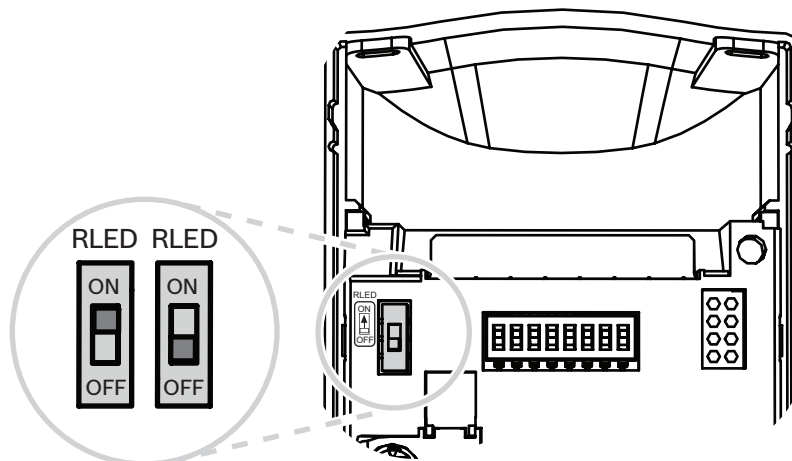


Avviso!

Terminale di ingresso LED remoto e DIP switch

Questa opzione è disponibile solo per il modello TriTech AM.

L'ingresso del terminale di selezione DIP switch RLED è un circuito che rileva potenziali differenze di tensione per modificare il comportamento delle funzioni del LED del test delle zone. L'ingresso RLED è concepito per attivare e disattivare il LED del test delle zone senza dover aprire il rilevatore localmente. Per modificare lo stato del LED, l'ingresso richiede l'applicazione di un potenziale di tensione a terra del segnale (di solito detto "-", COM, 0 V o zona COMUNE sulla fonte di alimentazione). Il cambiamento risultante dal collegamento a terra del segnale al terminale RLED dipende anche dalle impostazioni degli interruttori RLED e LED. Fare riferimento alla tabella riportata di seguito per conoscere la configurazione corretta per attivare/disattivare il LED in remoto



RLED			
OFF	LOW	OFF	OFF
	HIGH	ON	ON
ON	LOW	ON	ON
	HIGH	ON	ON



7.3 LED del test delle zone

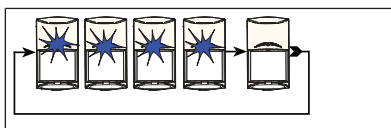
Prima di avviare il test delle zone, controllare gli stati dell'indicatore LED del test delle zone. Fare riferimento alla .

All'inizio del test, quando non viene rilevato alcun movimento nell'area da proteggere, il LED deve essere SPENTO. Se si osserva un'attività del LED in assenza di movimento, verificare la presenza di eventuali fattori di disturbo delle tecnologie PIR o a microonde.

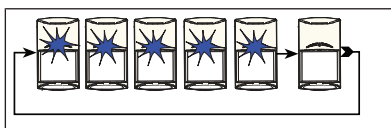
Il LED del test delle zone indica lo stato operativo del rilevatore.

	<p>Durante il periodo di riscaldamento (una volta erogata l'alimentazione al dispositivo), LED lampeggia continuamente fino a quando il dispositivo non è pronto per l'uso.</p>
--	---

	<p>Durante il test delle zone, LED indica l'attività delle funzionalità PIR e a microonde, nonché una condizione di allarme di movimento (allarme doppio).</p>
--	--

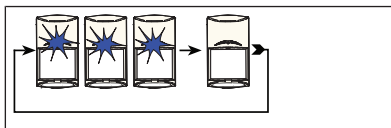


Se il rilevatore è in una condizione di errore di autotest, il LED lampeggia 4 volte ripetutamente.



Se il rilevatore è in una condizione di errore di alimentazione bassa, LED lampeggia 5 volte ripetutamente.

Per i modelli con antimascheramento:



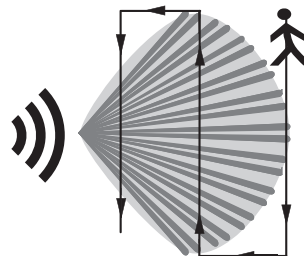
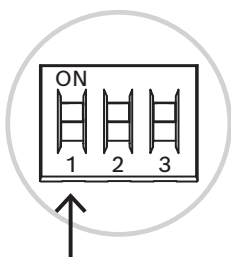
Se il rilevatore è in una condizione di allarme antimascheramento, il LED lampeggia 3 volte di seguito.



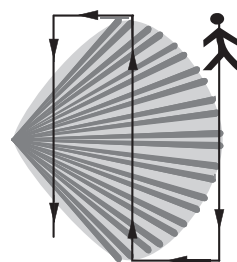
Avviso!

L'interruttore del test delle zone non influenza il lampeggiamento in fase di accensione o uno qualsiasi degli schemi di lampeggiamento guasti. Durante il periodo di accensione, il LED blu lampeggia in modo continuo fino a quando l'unità non si stabilizza (circa 2 minuti) e non viene rilevato alcun movimento per almeno 5 secondi.

LED attivato



LED ON



LED OFF

La posizione ON attiva il LED. Se non si desidera l'indicazione del LED al termine della configurazione e del test delle zone, posizionare l'interruttore su OFF. La posizione OFF non impedisce che il LED indichi condizioni di guasto a scopo di supervisione.

Il LED del test delle zone può essere controllato in remoto alimentando il terminale W/T corrispondente all'impostazione di polarità dell'interruttore di selezione funzione. Se non si desidera che il LED si illumini quando il dispositivo rileva un possibile evento allarme, disattivare il LED al termine del test delle zone.



Avviso!

Alcune regolazioni richiedono la disattivazione del LED dopo il test delle zone.

Luminosità automatica

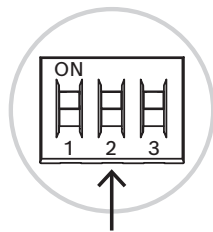
Per una maggiore visibilità del LED con qualsiasi condizione di illuminazione, il LED del test delle zone modifica automaticamente la luminosità. In ambienti scuri, l'intensità del LED si riduce; in ambienti luminosi, l'intensità del LED aumenta.

7.4

Sensibilità della tecnologia Cloak and Camouflage Detection regolabile

Il rilevatore è dotato di due modalità di sensibilità della tecnologia Cloak and Camouflage Detection (C²DT): alta e bassa.

- Sensibilità alta. Impostazione consigliata nei luoghi in cui si prevede che l'eventuale intruso percorra solamente un tratto limitato di area protetta. Con questa impostazione, la tecnologia C²DT tollera valori ambientali normali. Questa impostazione migliora le prestazioni di rilevamento.
- Sensibilità bassa. Impostazione consigliata per la massima immunità ai falsi allarmi. Con questa impostazione, la tecnologia C²DT tollera valori ambientali estremi.



2

High
c²DT EN Grade3 [TriTechAM]
c²DT EN Grade2 [TriTech]



2

Low
c²DT EN Grade2 [TriTechAM]

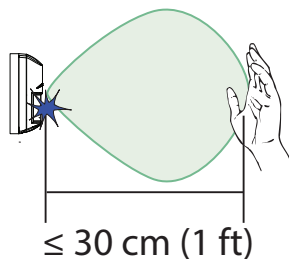
7.5 TriTech con antimascheramento



Avviso!

TriTech con opzione antimascheramento

Questa opzione è disponibile solo per i modelli TriTech AM.



CDL2-A15G
CDL2-A15H
CDL2-A12G



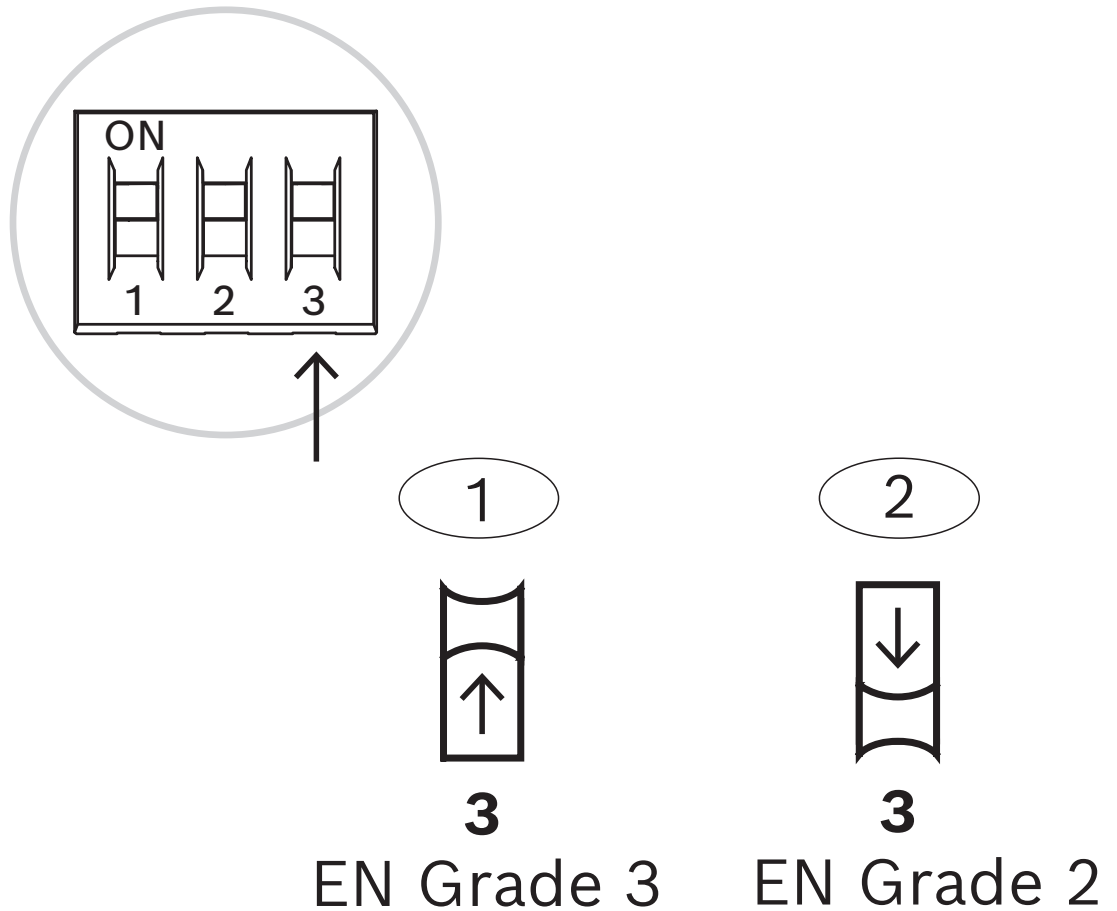
CDL2-A15G-CHI

Questa funzione rileva eventuali ostacoli nel campo visivo del rilevatore. Gli ostacoli includono un oggetto posizionato entro 30 cm dal rilevatore o del materiale che blocca i raggi infrarossi posizionato o spruzzato sulla superficie dell'obiettivo del rilevatore. Quando la funzione antimascheramento rileva un tentativo di mascheramento, il rilevatore attiva l'allarme e le uscite di guasto e passa a uno schema a 3 lampeggi LED. La notifica antimascheramento si verifica dopo 30 secondi di blocco (mascheramento) continuo.



Avviso!

Il sistema antimascheramento è in grado di rilevare oggetti a circa 30 cm al di sotto del rilevatore. Non installare il rilevatore in posizioni in cui un oggetto potrebbe presentarsi troppo vicino all'unità (ad esempio sopra i vani delle porte).



1	Antimascheramento attivato - EN Grado 3	2	Antimascheramento disattivato - EN Grado 2
---	---	---	--

Durante l'accensione, il sistema antimascheramento apprende il proprio ambiente. La rimozione di oggetti (ad esempio, di una scala) che si trovano in prossimità del rilevatore può provocare un allarme antimascheramento.

Azzeramento degli allarmi antimascheramento

Se si verifica un allarme, dopo aver rimosso ciò che ostruisce il campo visivo del rilevatore, è possibile cancellare la condizione di antimascheramento semplicemente muovendosi davanti al rilevatore dopo 10 secondi di inattività.



Avviso!

Durante i 10 secondi di inattività che occorrono prima di poter cancellare la condizione di antimascheramento, il rilevatore non si aspetta alcuna attività di microonde nel proprio campo visivo. Se la condizione di antimascheramento non si cancella dopo 10 secondi, potrebbe esserci stata una certa attività nell'area che ha causato solo un'attività delle microonde che non è indicata dal LED. Assicurarsi che nell'area non vi siano oggetti in movimento, attendere di nuovo per 10 secondi, quindi muoversi davanti al rilevatore per cancellare la condizione di antimascheramento.

7.6 Test delle zone

Prima di avviare il test delle zone, controllare gli stati dell'indicatore LED del test delle zone. All'inizio del test, quando non è rilevato alcun movimento nell'area di protezione, il LED deve essere spento. Se si osserva un'attività LED in assenza di movimento, verificare la presenza di eventuali fattori di disturbo delle tecnologie PIR o a microonde.

7.6.1 Stabilire la copertura PIR e delle microonde

Le impostazioni predefinite di fabbrica delle funzionalità PIR e delle microonde del rilevatore di movimento sono ottimali per la maggior parte delle installazioni. Se è necessario regolare le coperture delle funzionalità PIR e a microonde, utilizzare il potenziometro a microonde e il test delle zone.

Preparazione per il test delle zone delle funzionalità PIR e delle microonde:

1. Rimuovere il corpo del rilevatore di movimento dalla base.
2. Ruotare il potenziometro a microonde fino all'intervallo minimo (verso sinistra, in senso antiorario).
3. Collocare il corpo del rilevatore di movimento sulla base.
4. Attendere almeno 2 minuti.

Esecuzione del test delle zone e regolazioni:

1. Avviare il test delle zone e osservare il LED corrispondente.
2. Se non si nota un'attività del LED mentre si cammina lungo il limite estremo dell'area di copertura desiderata, aumentare la portata del microonde. Rimuovere il corpo del rilevatore di movimento dalla base e aumentare la portata ruotando il potenziometro in senso orario. Per istruzioni dettagliate, consultare .
3. Collocare il corpo del rilevatore di movimento sulla base.
4. Attendere almeno 2 minuti.
5. Ripetere le procedure del test delle zone e di incremento della portata finché non si raggiunge il raggio di copertura desiderato per PIR e microonde .
6. Se nell'ultimo test delle zone si osserva un'attività del LED mentre si cammina oltre l'area di copertura, ridurre la portata del microonde e ripetere il test delle zone.

Avviso!

Non aumentare la portata delle microonde più del necessario per evitare che il rilevatore di movimento rilevi movimenti al di fuori dello schema di copertura previsto.

I segnali delle microonde attraversano determinate superfici, ad esempio muri, legno e vetro. Se l'area protetta è notevolmente inferiore alla portata nominale del rilevatore di movimento, ridurre la portata delle microonde in modo che il rilevatore possa rilevare i movimenti vicini, ma non quelli esterni all'area.



7.6.2 Determinare lo schema di copertura

Avviso!

Attendere almeno 10 secondi tra i test illustrati in questa sezione.



1. Collocare il corpo del rilevatore sulla base.
2. Effettuare il test delle zone lungo lo schema di copertura fino al limite estremo, quindi più volte avvicinandosi al rilevatore.
3. Iniziare a camminare partendo dall'esterno dell'area di protezione desiderata e osservare il LED.

4. Eseguire il test delle zone dalla direzione opposta lungo lo schema di copertura per determinare entrambi i limiti. Il centro dello schema di copertura deve essere puntato verso il centro dell'area di protezione desiderata.
5. Effettuare il test delle zone per l'unità da tutte le direzioni lungo lo schema di copertura per determinare tutti i limiti dello schema di rilevazione.

7.6.3 Sensibilità regolabile delle microonde

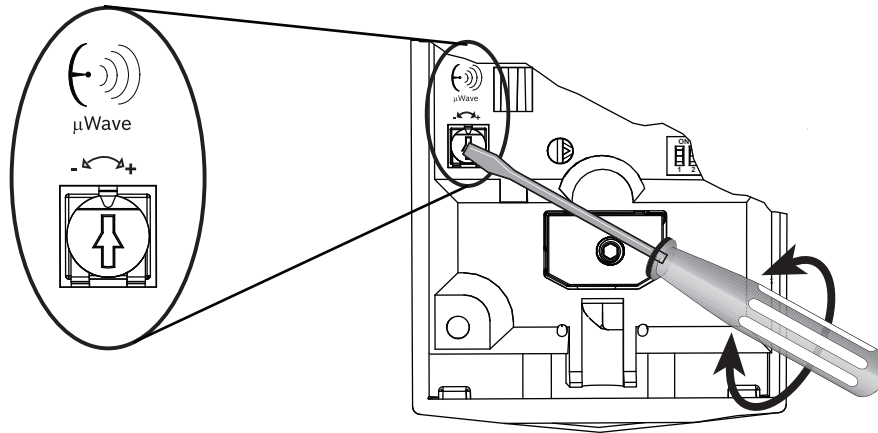
Il rilevatore di movimento dispone di un potenziometro per regolare la sensibilità delle microonde. Usare questa funzione per modificare la portata di rilevamento delle microonde, se necessario.



Avviso!

Il prodotto viene fornito con il potenziometro preimpostato in modo da soddisfare la portata nominale. Nella maggior parte dei casi, non è necessario regolare il potenziometro durante l'installazione. È possibile regolare il potenziometro, come indicato nelle istruzioni, per ridurre il rischio di falsi allarmi o per ambienti di grandi dimensioni.

Nella figura riportata di seguito viene illustrato come regolare l'impostazione utilizzando il potenziometro. Ruotare in senso antiorario per ridurre la sensibilità.



7.7 Autotest

Il rilevatore di movimento esegue un autotest di routine ogni 7 ore per verificare il circuito del PIR e delle microonde. Se l'autotest di una di queste due tecnologie fallisce, il rilevatore di movimento indica una condizione di guasto e attiva l'uscita di guasto e lo schema a 4 lampeggiamenti del LED.



Avviso!

Una condizione di errore dell'autotest indica che il rilevatore di movimento non è in grado di funzionare come previsto. Sostituire il rilevatore di movimento.

8 Risoluzione dei problemi

Questa sezione include le condizioni di guasto e le loro cause potenziali.

8.1 Il rilevatore non risponde al movimento

Possibili cause

- Alimentazione insufficiente
- Cavi staccati nei terminali
- Errore relativo al cablaggio
- Unità difettosa
- Il LED del test delle zone è disattivato
- Il rilevatore è nello stato Set (inserito)



Avviso!

Alcune regolazioni richiedono la disattivazione del LED dopo il test delle zone.

8.2 Il rilevatore è in uno stato di allarme continuo

Possibili cause

- La posizione di montaggio non soddisfa i requisiti illustrati nel presente documento
- Alimentazione insufficiente
- Continuità del loop di ingresso interrotta
- Configurazione della resistenza del loop di allarme non corretta
- Unità difettosa
- Rilevato tentativo di mascheramento

8.3 Il rilevatore sembra funzionare normalmente ma non invia allarmi alla centrale di controllo

Possibili cause

- Configurazione della resistenza del loop di allarme non corretta
- Cablaggio del loop di allarme non corretto

8.4 Il rilevatore non rileva movimenti nello spazio direttamente al di sotto del dispositivo

Possibili cause

- La zona antistrisciamento è disattivata
- Interferenza microonde: due o più dispositivi sono installati molto vicini tra loro (< 0,9 metri) o si trovano uno di fronte all'altro (< 6 metri).

8.5 Il rilevatore di movimento non rileva movimenti in prossimità del limite dell'area di copertura

Possibili cause

- La portata delle microonde è troppo corta
- L'altezza di installazione non corrisponde a quella consigliata in questo documento
- L'allineamento del livello non soddisfa i requisiti indicati nel presente documento
- Sensibilità della tecnologia C²DT troppo bassa

8.6 Il rilevatore non rileva movimenti nella sezione più lontana dell'area di copertura

Possibili cause

- La portata del radar a microonde ha un raggio troppo breve
- Sensibilità della tecnologia C²DT troppo bassa

8.7 Il LED del rilevatore lampeggia continuamente

Possibili cause

- Per regolare il circuito del PIR e del radar a microonde, la modalità di riscaldamento richiede che per un determinato periodo di tempo non vi sia alcun movimento nell'area.
- Unità difettosa

8.8 Il LED del rilevatore lampeggia due volte di seguito

Possibili cause

- Guasto del sistema di rilevazione manomissioni

8.9 Il LED del rilevatore lampeggia tre volte consecutivamente

Possibili cause

- È stato rilevato un tentativo di mascheramento
- L'installatore o un oggetto è troppo vicino al rilevatore durante il periodo di accensione

8.10 Il LED del rilevatore lampeggia quattro volte consecutivamente

Possibili cause

- L'autotest di routine del rilevatore ha avuto esito negativo

8.11 Il LED del rilevatore lampeggia cinque volte consecutivamente

Possibili cause

- La tensione di alimentazione è troppo bassa

8.12 Il LED del rilevatore lampeggia continuamente

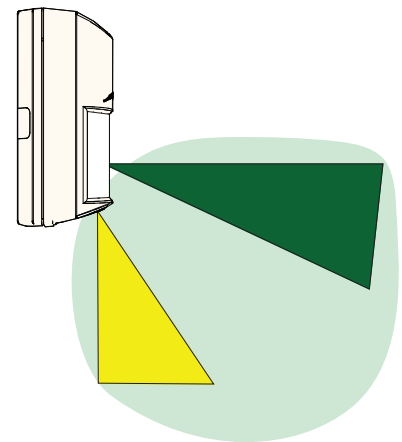
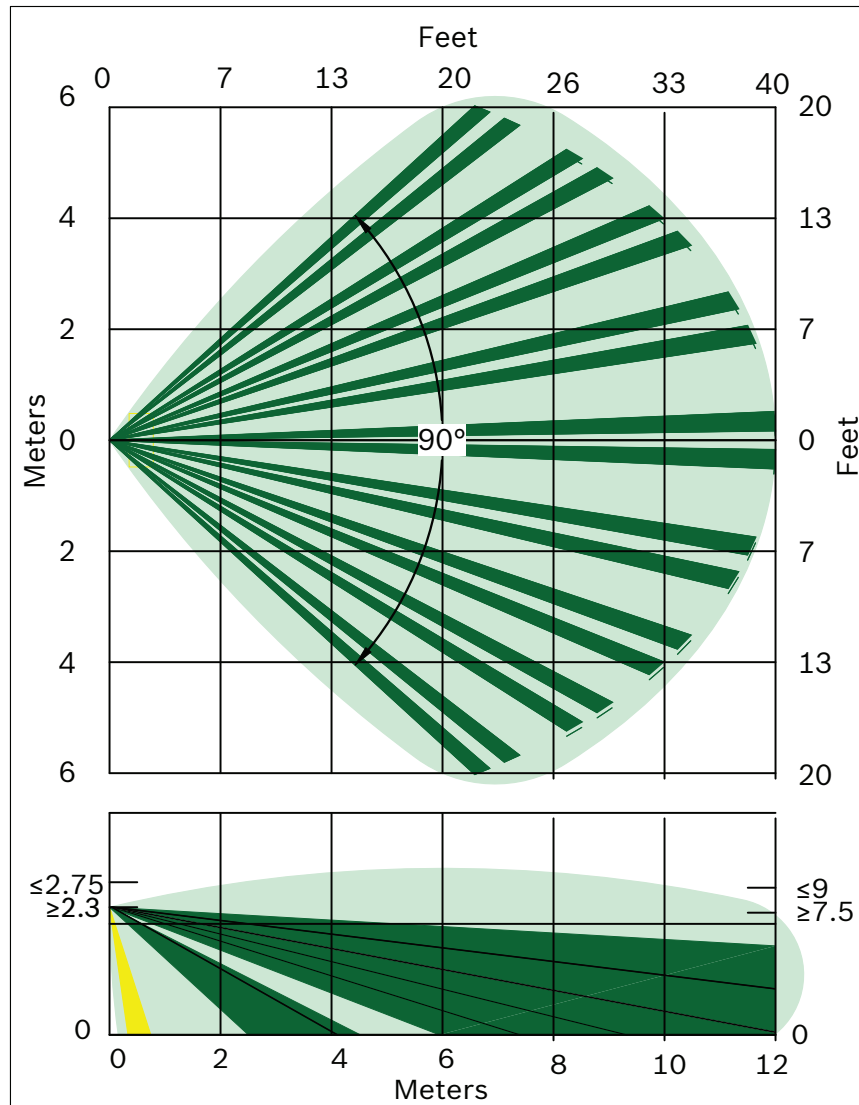
Possibili cause

- Unità montata a testa in giù

9 Modelli di copertura

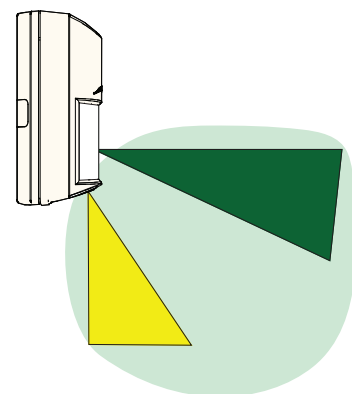
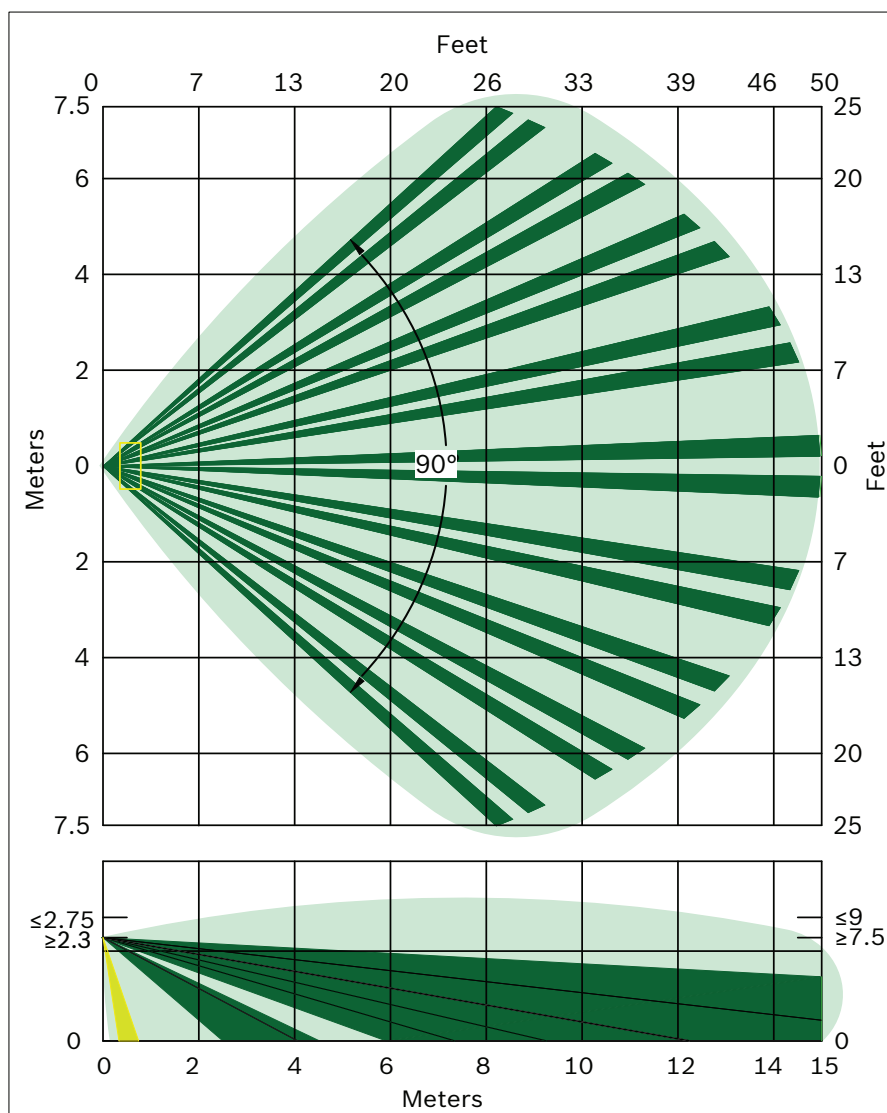
9.1 Schema di copertura di 12 metri

– CDL2-A12



9.2 Schema di copertura di 15 metri

- CDL2-A15G | CDL2-A15H
- CDL2-15G | CDL2-15H
- CDL2-A15G-CHI | CDL2-15G-CHI



Bosch Security Systems B.V.

Torenallee 49

5617 BA Eindhoven

Paesi Bassi

www.boschsecurity.com

© Bosch Security Systems B.V., 2022

Building solutions for a better life.

202203141448