

# Commercial Series TriTech+ Motion Detector with Anti-mask

ISC-CDL1-WA15G, ISC-CDL1-WA15G-CHI, ISC-CDL1-WA15H,  
ISC-CDL1-WA15K, ISC-CDL1-WA12G, ISC-CDL1-WA12G-CHI





## Sommaro

<b>1</b>	<b>Sicurezza</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>Introduzione</b>	<b>5</b>
<b>2.1</b>	Informazioni sulla documentazione	<b>5</b>
<b>2.2</b>	Date di produzione dei prodotti Bosch Security Systems, Inc.	<b>5</b>
<b>3</b>	<b>Panoramica del rilevatore</b>	<b>6</b>
<b>4</b>	<b>Note di installazione</b>	<b>7</b>
<b>5</b>	<b>Installazione</b>	<b>8</b>
<b>5.1</b>	Telecamera con blocco automatico	<b>8</b>
<b>5.2</b>	Opzioni di installazione	<b>8</b>
<b>5.3</b>	Estrattori dei fili	<b>8</b>
<b>5.4</b>	Livella a bolla	<b>9</b>
<b>6</b>	<b>Cablaggio</b>	<b>10</b>
<b>6.1</b>	Panoramica del cablaggio	<b>10</b>
<b>6.1.1</b>	Terminali di alimentazione in ingresso	<b>10</b>
<b>6.1.2</b>	Terminali di allarme	<b>10</b>
<b>6.1.3</b>	Terminali tamper	<b>10</b>
<b>6.1.4</b>	Terminali di guasto	<b>10</b>
<b>6.2</b>	Panoramica delle resistenze di fine linea	<b>10</b>
<b>6.3</b>	Combinazioni di circuito con resistenze di fine linea	<b>11</b>
<b>6.3.1</b>	Circuito di fine linea singolo - Allarme e Tamper	<b>11</b>
<b>6.3.2</b>	Circuito di fine linea doppio - Allarme e Tamper	<b>12</b>
<b>6.3.3</b>	Circuito di fine linea doppio - Allarme e Tamper con ingresso guasti separato	<b>12</b>
<b>6.3.4</b>	Circuito di fine linea triplo - Ingresso Allarme, Tamper e Guasto	<b>13</b>
<b>7</b>	<b>Configurazione e test delle zone</b>	<b>14</b>
<b>7.1</b>	Zona antistrisciamento	<b>14</b>
<b>7.2</b>	LED del test delle zone	<b>14</b>
<b>7.3</b>	Antimascheramento	<b>14</b>
<b>7.4</b>	Test delle zone	<b>14</b>
<b>7.4.1</b>	Stabilire la copertura PIR e microonde	<b>14</b>
<b>7.4.2</b>	Determinare lo schema di copertura	<b>15</b>
<b>7.4.3</b>	Sensibilità della tecnologia di rilevazione mascheramento e camuffamento (Cloak and Camouflage Detection Technology, C2DT) regolabile	<b>15</b>
<b>7.4.4</b>	Sensibilità regolabile delle microonde	<b>15</b>
<b>7.5</b>	Autotest	<b>15</b>
<b>8</b>	<b>Risoluzione dei problemi</b>	<b>16</b>
<b>8.1</b>	Il rilevatore non risponde al movimento	<b>16</b>
<b>8.2</b>	Il rilevatore è in uno stato di allarme continuo	<b>16</b>
<b>8.3</b>	Il rilevatore non rileva movimenti nello spazio direttamente al di sotto del dispositivo	<b>16</b>
<b>8.4</b>	Il rilevatore non rileva movimenti nella sezione più lontana dell'area di copertura	<b>16</b>
<b>8.5</b>	Il LED del rilevatore lampeggia continuamente	<b>16</b>
<b>8.6</b>	Il LED del rilevatore lampeggia tre volte consecutivamente	<b>16</b>
<b>8.7</b>	Il LED del rilevatore lampeggia quattro volte consecutivamente	<b>17</b>
<b>8.8</b>	Il LED del rilevatore lampeggia cinque volte consecutivamente	<b>17</b>
<b>9</b>	<b>Schema di copertura</b>	<b>18</b>

# 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.



## Vecchi dispositivi elettrici ed elettronici

I dispositivi elettrici o elettronici non più utilizzabili devono essere raccolti separatamente e avviati al riciclaggio ecocompatibile (in conformità alla direttiva europea sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche).

Per lo smaltimento di vecchi dispositivi elettrici o elettronici, è necessario utilizzare i sistemi di restituzione e raccolta messi in atto nel paese in questione.

## ROHS

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

## Sensors

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						

The manufacturing datecodes of the products are explained in:

<http://www.boschsecurity.com/datecodes/>

## 2 Introduzione

### Fare riferimento a

- *Panoramica del rilevatore, pagina 6*
- *Note di installazione, pagina 7*
- *Cablaggio, pagina 10*

### 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, Inc.

#### 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.

## **3 Panoramica del rilevatore**

## 4 **Note di installazione**

## 5 Installazione

### 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 telecamera con blocco automatico.
2. Ruotare sulla posizione di sblocco.
3. Far scorrere il rilevatore, quindi sollevarlo dalla base.

#### Fissare nuovamente 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.

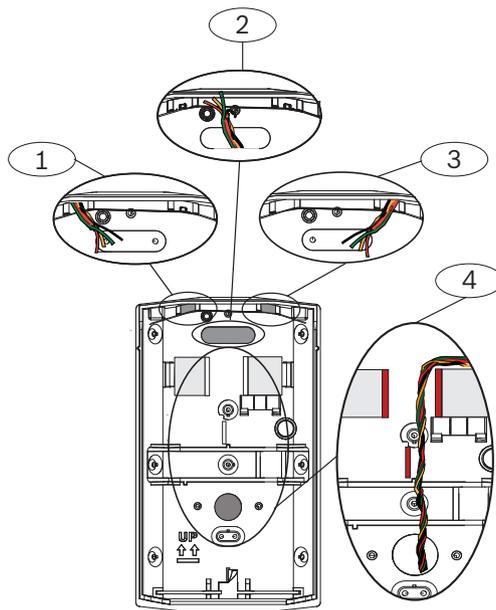
### 5.2 Opzioni di installazione

#### Fare riferimento a

- Livella a bolla, pagina 9

### 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

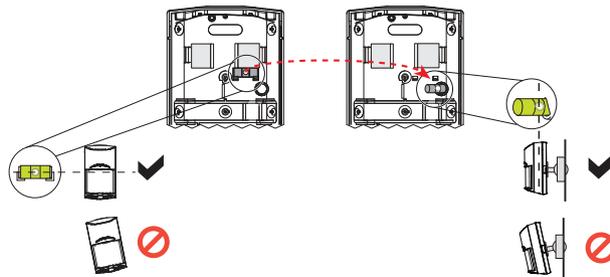
4 - Estrattore del cablaggio attraverso la staffa B328\*

\* 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.

## 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

#### 6.1.1 Terminali di alimentazione in ingresso

Utilizzare esclusivamente un alimentatore limitato approvato.

#### 6.1.2 Terminali di allarme

#### 6.1.3 Terminali tamper

#### 6.1.4 Terminali di guasto

### 6.2 Panoramica delle resistenze di fine linea

## 6.3 Combinazioni di circuito con resistenze di fine linea

### 6.3.1 Circuito di fine linea singolo - Allarme e Tamper

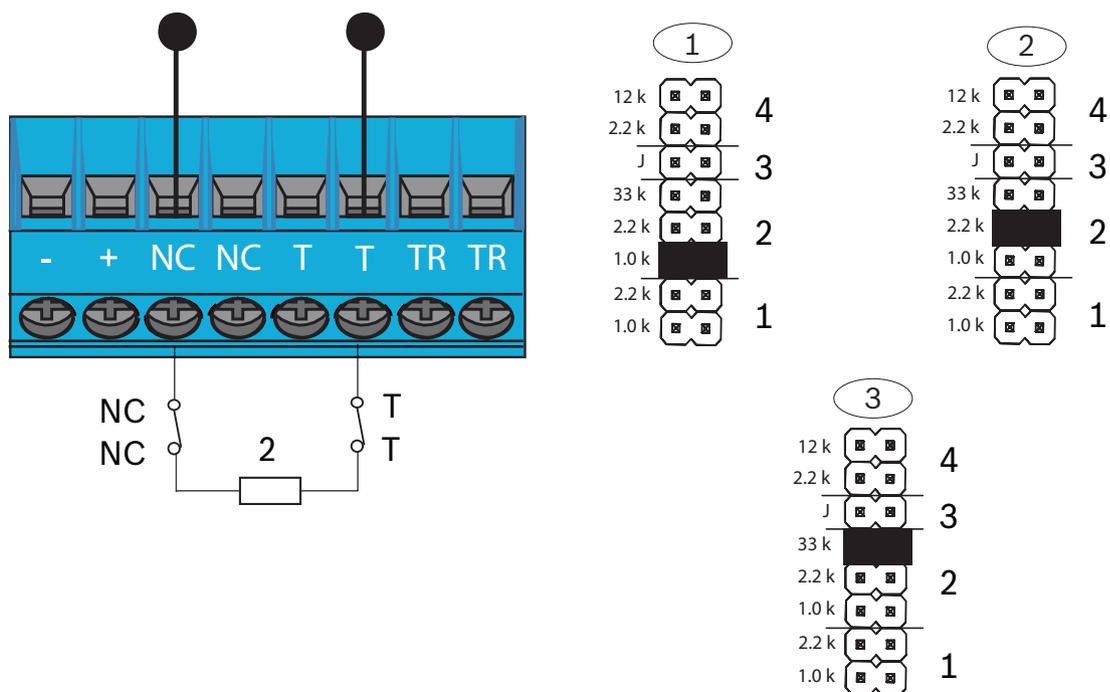


Figura 6.1: Circuito di fine linea singolo

Riferimento - Descrizione
1 - 1 kΩ
2 - 2,2 kΩ
3 - 33 kΩ

### 6.3.2 Circuito di fine linea doppio - Allarme e Tamper

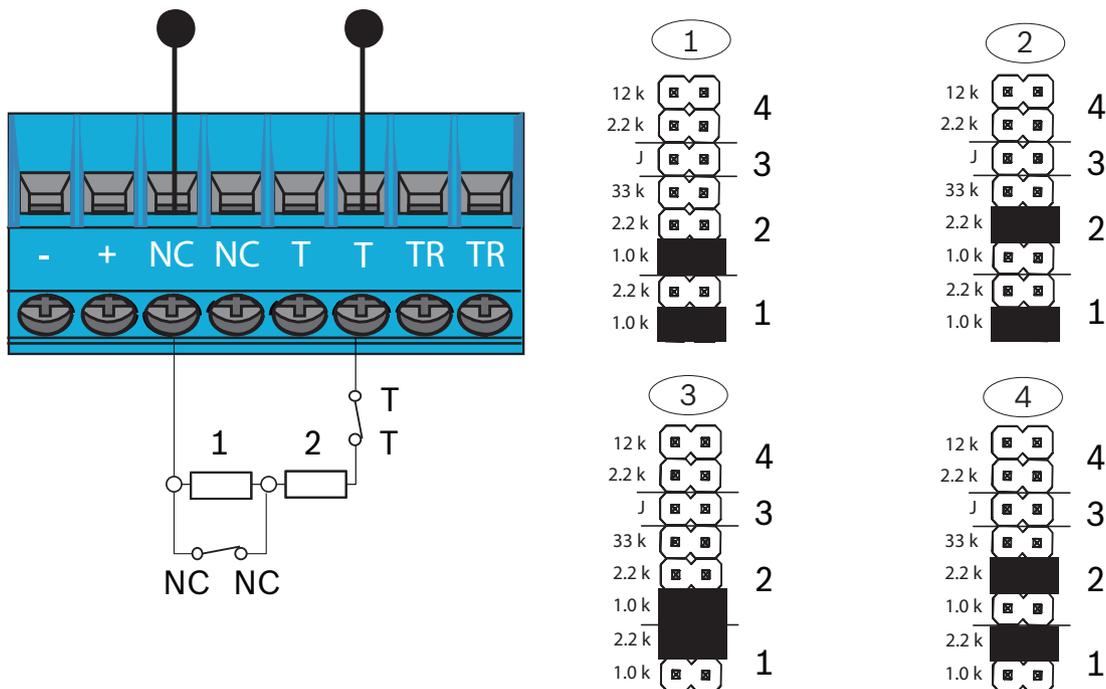


Figura 6.2: Circuito di fine linea doppio

Riferimento	Descrizione
1	Allarme 1 kΩ + Tamper 1 kΩ
2	Allarme 1 kΩ + Tamper 2,2 kΩ
3	Allarme 2,2 kΩ + Tamper 1 kΩ
4	Allarme 2,2 kΩ + Tamper 2,2 kΩ

### 6.3.3 Circuito di fine linea doppio - Allarme e Tamper con ingresso guasti separato

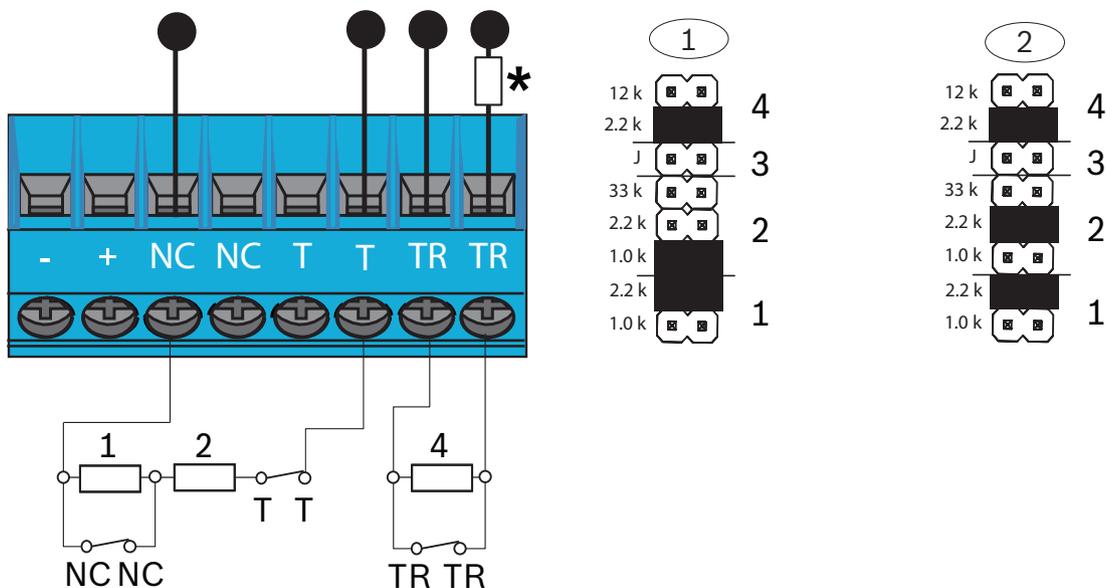


Figura 6.3: Circuito di fine linea doppio con Guasto

Riferimento - Descrizione
1 - Allarme/Guasto 2,2 kΩ + Tamper 1 kΩ
2 - Allarme/Guasto 2,2 kΩ + Tamper 2,2 kΩ
* Consultare la documentazione della centrale di controllo per informazioni su come gestire gli eventi antimascheramento che causano condizioni di allarme su entrambi gli ingressi. Questa combinazione richiede una resistenza esterna corrispondente al valore necessario per il tamper.

### 6.3.4

### Circuito di fine linea triplo - Ingresso Allarme, Tamper e Guasto

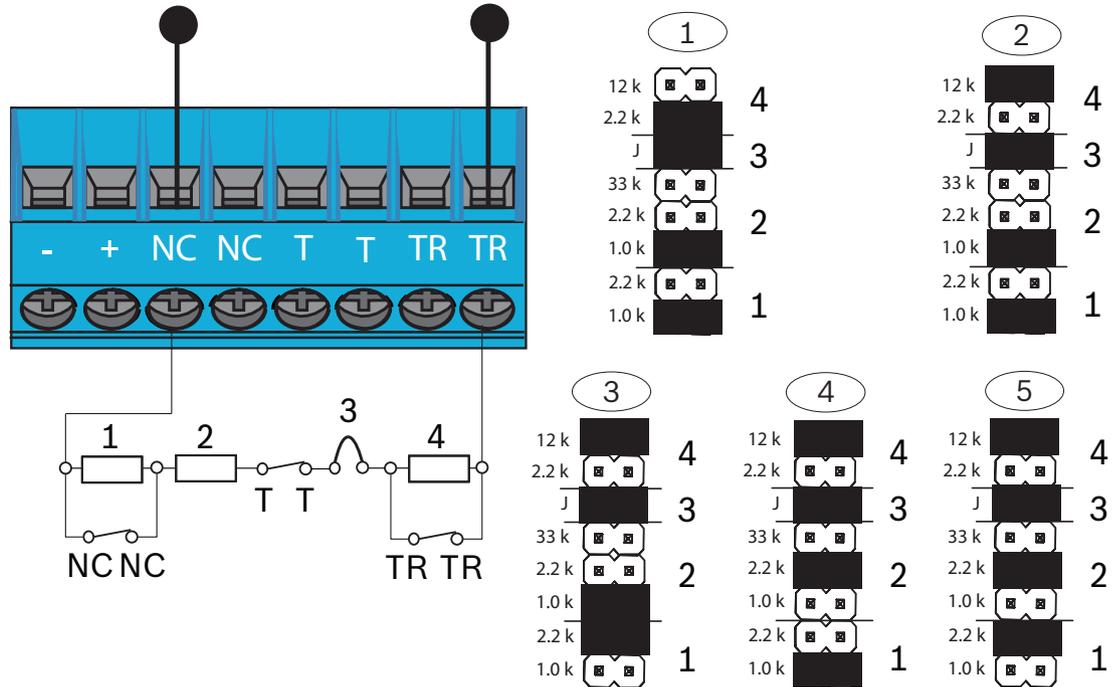


Figura 6.4: Panoramica circuito di fine linea triplo

Riferimento - Descrizione
1 - 1 kΩ + 1 kΩ + 2,2 kΩ
2 - 1 kΩ + 1 kΩ + 12 kΩ
3 - 2,2 kΩ + 1 kΩ + 12 kΩ
4 - 1 kΩ + 2,2 kΩ + 12 kΩ
5 - 2,2 kΩ + 2,2 kΩ + 12 kΩ

## 7 Configurazione e test delle zone

### 7.1 Zona antistrisciamento

### 7.2 LED del test delle zone

### 7.3 Antimascheramento

### 7.4 Test delle zone

Prima di avviare il test delle zone, controllare gli stati dell'indicatore LED del test delle zone. Consultare *LED del test delle zone, pagina 14*.

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

#### 7.4.1 Stabilire la copertura PIR e microonde

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

---

#### Avviso!

##### Modelli solo PIR

Le informazioni sulle microonde in questa sezione non si applicano ai modelli ISC-PPR1-W16x. Questi modelli dispongono di un LED blu che fornisce indicazioni sugli allarmi PIR. Non dispongono di un potenziometro per le microonde.

---



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

1. Rimuovere il corpo del rilevatore di movimento dalla base.
2. Ruotare il potenziometro delle 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 *Sensibilità regolabile delle microonde, pagina 15*.
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 da proteggere 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.

## 7.4.2 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.

## 7.4.3 Sensibilità della tecnologia di rilevazione mascheramento e camuffamento (Cloak and Camouflage Detection Technology, C2DT) regolabile

## 7.4.4 Sensibilità regolabile delle microonde

## 7.5 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



#### 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 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).

### 8.4 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 C<sup>2</sup>DT troppo bassa

### 8.5 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

### 8.6 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

## **8.7 Il LED del rilevatore lampeggia quattro volte consecutivamente**

### **Possibili cause**

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

## **8.8 Il LED del rilevatore lampeggia cinque volte consecutivamente**

### **Possibili cause**

- La tensione di alimentazione è troppo bassa

## 9 Schema di copertura

L'area di copertura protetta è intesa dove le tecnologie PIR e a microonde si sovrappongono.  
Per quanto segue:

- Verde scuro = Area di rilevazione PIR
- Verde chiaro = Portata delle microonde
- Giallo = Zona antistrisciamento

### Rilevatori di movimento a 15 metri

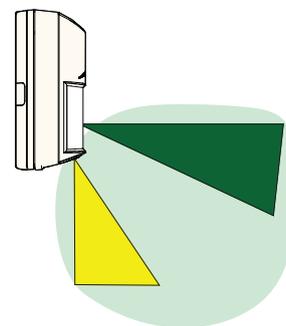
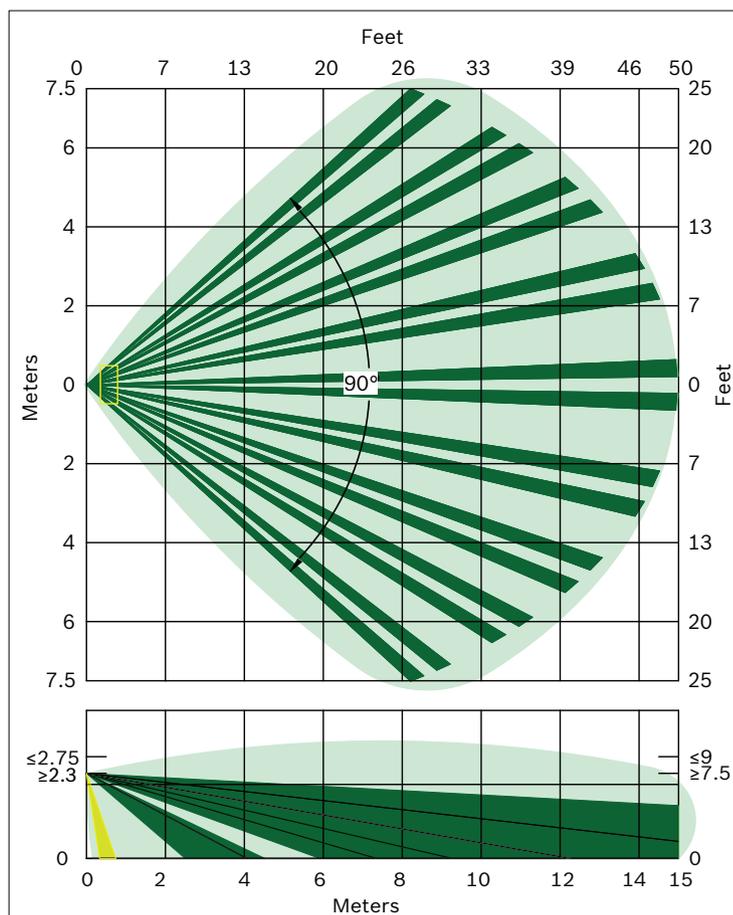


Figura 9.1: Schema di copertura

### Rilevatori di movimento a 12 metri

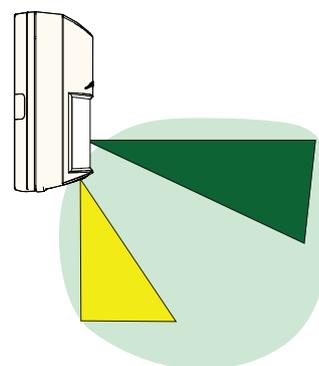
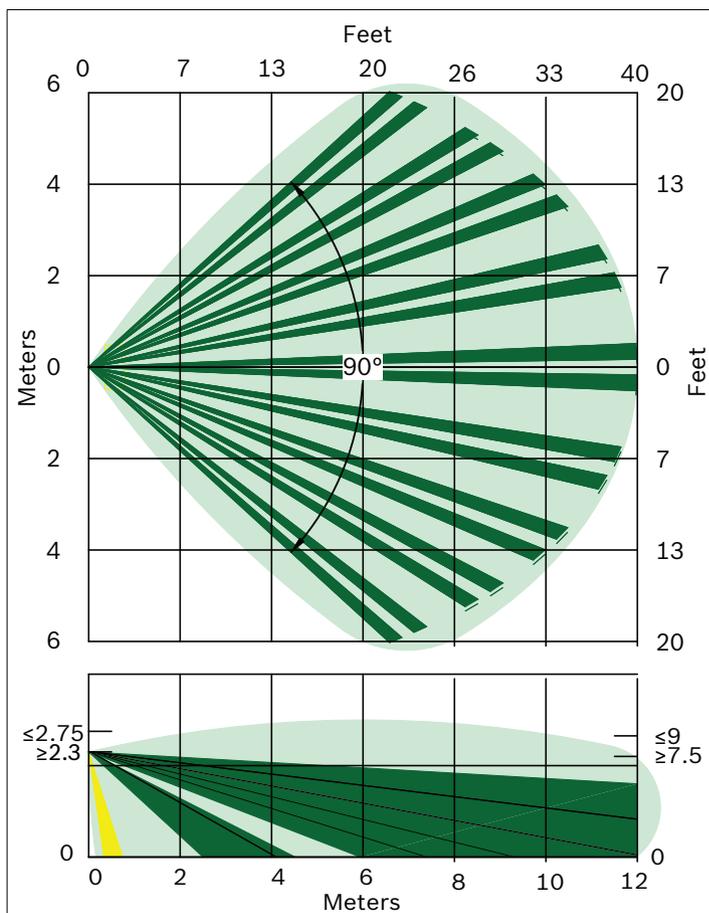


Figura 9.2: Schema di copertura









**Bosch Security Systems B.V.**

Torenallee 49

5617 BA Eindhoven

Paesi Bassi

**[www.boschsecurity.com](http://www.boschsecurity.com)**

© Bosch Security Systems B.V., 2022

**Building solutions for a better life.**

202203241308