

## OSI-RE-SS

### Sistema rivelazione fumo

#### DATI TECNICI

Sezione fili per terminali:	22 AWG (0.64 mm, 0.34 mm <sup>2</sup> ) a 14 AWG (1.6 mm, 2.08 mm <sup>2</sup> )
Range tensione operativa:	10.2 to 32 VDC (12 or 24VDC nominal)
Corrente massima in stand-by:	7 mA @ 32 VDC, 11 mA @ 24 VDC, 20 mA @ 12 VDC, 50 mA @ 10.2 VDC
Corrente massima di allarme (LED acceso):	11 mA @ 32 VDC, 15 mA @ 24 VDC, 24 mA @ 12 VDC, 54 mA @ 10.2 VDC
Range operativo di umidità:	da 0% a 95% di umidità relativa, senza condensazione
Range operativo di temperatura:	Certificazione UL per l'utilizzo da 0°C a 37,8°C.
Range temperatura applicativa:	da 20°C a +55°C.
Angolo di regolazione:	20 gradi in verticale, 50 gradi in orizzontale
Livelli di sensibilità:	ivello 1 25%, Livello 2 30%, Livello 3 40%, Livello 4 50%; impostati in automatico all'avviamento
Condizione di guasto (anomalia):	Riferimento stabilità a lungo termine fuori range del 20%, blocco del raggio o rivelatore fuori allineamento, registratore elettronico di immagini saturo
Ausilio di allineamento:	Frecce direzionali LED
Indicatore di allarme:	LED rosso locale e uscita remota

#### Proprietà intellettuale e Copyright

Il presente documento contiene marchi commerciali registrati e non registrati. Tutti i marchi commerciali visualizzati sono marchi commerciali di titolarità dei rispettivi proprietari. Il tuo utilizzo del presente documento non costituisce né crea una licenza né conferisce qualsiasi altro diritto a utilizzare il nome e/o il marchio e/o la marca.

Il presente documento è soggetto al copyright di titolarità di HPSS (Honeywell Products & Solutions Sarl). Accetti di non copiare, divulgare al pubblico, adattare, distribuire, trasferire, vendere, modificare o pubblicare qualsiasi contenuto del presente documento senza precedente esplicito consenso scritto di System Sensor.

#### Disclaimer

I contenuti del presente documento sono forniti "come sono". Non viene rilasciata nessuna dichiarazione o garanzia (né esplicita né implicita) circa la completezza, l'esattezza o l'affidabilità dei contenuti del presente documento. Il produttore si riserva il diritto di modificare disegni e dati tecnici senza alcun preavviso né obbligo. Salvo che altrimenti specificato, sono espressamente escluse tutte le garanzie, esplicite o implicite, incluse - non esaustivamente - le garanzie implicite di commerciabilità e di idoneità a un particolare scopo.

#### Avvertenza generale

Il presente prodotto deve essere installato, configurato e utilizzato solo in rigorosa conformità con i Termini e le condizioni generali, il Manuale utente e la documentazione del prodotto resi disponibili da System Sensor. Durante l'installazione, la messa in servizio e la manutenzione del prodotto devono essere prese tutte le precauzioni di sicurezza e igienico-sanitarie. Il sistema non deve essere connesso a una sorgente di alimentazione prima che tutti i componenti siano stati installati. Devono essere prese adeguate precauzioni di sicurezza durante i test e la

manutenzione dei prodotti quando questi rimangono connessi alla sorgente di alimentazione. La mancata osservanza di ciò o la manomissione dell'elettronica interna ai prodotti può causare scosse elettriche da cui potrebbero conseguire danni al dispositivo, lesioni personali o la morte. System Sensor non è responsabile e non può essere ritenuta passibile per qualsiasi responsabilità che potrebbe derivare da un utilizzo improprio del dispositivo e/o dalla mancata attuazione delle precauzioni adeguate.

#### Sicurezza del prodotto cruciale

##### Software open-source

Il presente prodotto contiene software open-source fornito da terze parti. Non utilizza necessariamente tutti i componenti software di terza parte. Accedere a <http://www.security.honeywell.com/opensource/> per un elenco dettagliato del software di terza parte utilizzato e il contratto/i contratti di licenza open-source associati.

##### Aggiornamenti del firmware

Il presente dispositivo supporta gli aggiornamenti del firmware tramite la porta USB in dotazione. Quando viene eseguito un aggiornamento del firmware, il file di aggiornamento del firmware deve essere scaricato dal sito web System Sensor e salvato su un dispositivo di memoria USB da cui è stato rimosso tutto il contenuto.

*Versione firmware approvata: S05-0089-006.*

##### Sicurezza del dispositivo e del sistema

Prima di installare il presente prodotto, verificare che i due sigilli di sicurezza sull'imballo siano intatti e che il prodotto non sia stato manomesso da quando ha lasciato la fabbrica. Non installare il presente prodotto se ci sono segni di manomissione. In presenza di segni di manomissione, il prodotto deve essere restituito al punto di acquisto.

Il proprietario del sistema è tenuto a verificare che tutti i componenti del sistema, per es. dispositivi, pannelli, cablaggio, ecc., siano adeguatamente protetti per evitare la manomissione del sistema che potrebbe causare fuga di informazioni, spoofing e violazione dell'integrità.

Il presente dispositivo utilizza Secure Boot per validare il software del dispositivo tramite una radice di attendibilità dell'hardware e firme crittografiche. Se il software non può essere validato, il dispositivo genererà una condizione di anomalia nel sistema.

## Responsabilità

Accetti di installare, configurare e utilizzare i prodotti in rigorosa conformità con il Manuale utente e la documentazione dei prodotti resi disponibili da System Sensor.

System Sensor non è responsabile nei tuoi confronti né nei confronti di qualsiasi altra persona per perdite, spese o danni incidentali, indiretti o consequenziali di qualsiasi tipo, inclusa - non esaustivamente - perdita di opportunità commerciali, perdita di profitto e fuga di dati derivanti dal tuo utilizzo dei prodotti. Senza per questo limitare il presente disclaimer generale, si applicano anche le specifiche avvertenze e gli specifici disclaimer indicati qui a seguire:

## Idoneità allo scopo

Concordi che ti è stata concessa un'opportunità ragionevole di stimare i prodotti e di aver valutato autonomamente l'idoneità e l'adeguatezza dei prodotti al tuo scopo. Confermi di non aver fatto affidamento su informazioni, dichiarazioni o consigli orali o scritti forniti da o per conto di System Sensor o dei suoi rappresentanti.

## Responsabilità totale

Nella misura massima consentita dalla legge, in caso di inapplicabilità di qualsiasi limitazione o esclusione, la responsabilità totale di System Sensor in relazione ai prodotti è limitata come segue:

- i. nel caso di servizi, al costo per la rifornimento dei servizi; o
- ii. nel caso di beni, al costo più basso per sostituire i beni, acquistare beni equivalenti o ottenere la riparazione dei beni.

## Indennizzo

Accetti di indennizzare completamente e di tenere indenne System Sensor per qualsiasi reclamo, costo, rivendicazione o danno (incluse le spese legali su una base di indennizzo completo) subiti e derivanti dal tuo utilizzo dei prodotti.

## Miscellanea

Se qualsiasi disposizione di cui sopra dovesse essere ritenuta invalida o inapplicabile da un organo giurisdizionale, detta invalidità o inapplicabilità non avrà impatto sulle rimanenti disposizioni che rimarranno in pieno effetto e vigore. Tutti i diritti non espressamente concessi sono riservati.

## Convenzioni di redazione del documento

Le seguenti convenzioni tipografiche si applicano al presente documento.

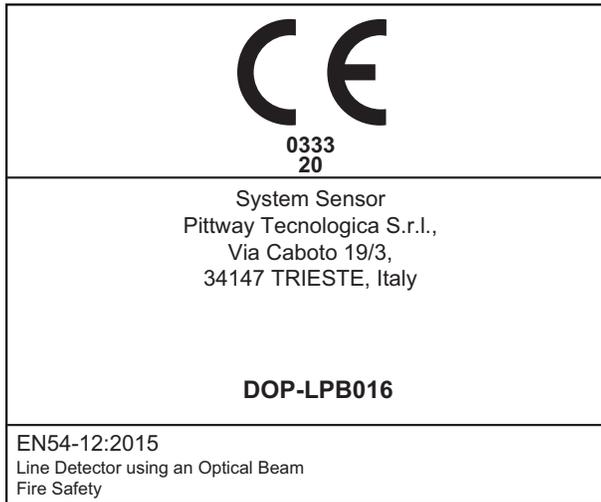
Convenzione	Descrizione
<i>Corsivo</i>	Utilizzato per denotare: riferimenti ad altre sezioni del presente documento o ad altri documenti. Utilizzato per il risultato di un'azione.

## Contattaci

**System Sensor**  
Pittway Tecnologica S.r.l.,  
Via Caboto 19/3,  
34147 TRIESTE, Italy

## Informazioni su codici e standard per la rivelazione fumi

È vivamente raccomandato leggere il presente documento insieme ai corrispondenti codici e standard locali per la rivelazione fumi e le connessioni elettriche. Il presente documento contiene informazioni sul prodotto generiche ed alcune sezioni potrebbero non essere conformi a tutti i codici e standard locali. In questi casi, i codici e gli standard locali avranno prevalenza. Le seguenti informazioni erano corrette al momento della stampa, ma ora potrebbero non essere più attuali. Per le restrizioni attuali, confrontare con codici, standard ed elenchi locali.



### Compatibilità del pannello di comando

Fare riferimento al manuale d'uso per il pannello di comando in elenco per la specifica applicazione. Collegare questi rivelatori di fumo lineari a trasmissione della luce solo a pannelli di comando compatibili in elenco.

### Elenchi dei prodotti

- UL
- ULC
- CSFM
- CFE
- ActivFire
- CE
- VdS
- NF-SSI ([www.marque-nf.com](http://www.marque-nf.com))
- BOSEC

**Per la conformità con la certificazione CE, i prodotti devono essere alimentati da convertitori di corrente AC/DC certificati CE.**

## Dati tecnici

Generali	Valore
Range:	da 5 a 100 m
Sensibilità:	Impostazione automatica del livello di soglia di sensibilità all'avvio. (25%, 30%, 40% e 50%)
Spaziatura:	da 9.1 a 18.3 m - Osservare le normative nazionali e locali
Tempo di risposta:	ALLARME - normalmente 20 secondi; ANOMALIA - normalmente 30 secondi
Condizioni di anomalia:	Blocco del raggio (96% di oscurazione o più) Allineamento iniziale errato Limite di auto-compensazione raggiunto (richiesta di assistenza) In modalità Allineamento
Tolleranza rispetto ai movimenti nell'edificio:	Orizzontale: 0.8°
	Verticale: 1°
Funzioni di test/reset:	Ingresso per test remoto di allarme Filtro di test allarme Capacità di commutazione test e reset da remoto
Indicatori:	ALLARME - Uscita remota, LED locale (rosso) ANOMALIA - Uscita remota, LED locale (giallo), Diagnostica dei guasti basata su schema di lampeggio FUNZIONAMENTO NORMALE - LED locale (lampeggio in verde una volta ogni 5 secondi) AUSILI DI ALLINEAMENTO - Puntatore laser e guida ottica all'allineamento intuitiva con frecce direzionali RELÈ - Allarme; Anomalia

Ambientali	Valore
Temperatura:	da -20°C a +55°C. Prodotto nell'elenco UL per l'utilizzo da 0°C a 37.8°C.  <b>Nota:</b> Per applicazioni sotto 0°C, fare riferimento alla sezione Applicazioni speciali.
Umidità:	da 0% a 95% di umidità relativa non condensante

Meccanici	Valore
Peso di spedizione:	Unità completa: 1.77 kg
Dimensione di spedizione:	26.28 cm x 21.2 cm x 17.78 cm
Montaggio:	Solo a parete senza accessori optional
Impianto elettrico:	22 AWG (0.64 mm, 0.34 mm <sup>2</sup> ) a 14 AWG (1.6 mm, 2.08 mm <sup>2</sup> )
Angolo di regolazione:	Rivelatore: allineamento raggio 50° orizzontale e 20° verticale Riflettore: ±10° orizzontale e verticale
Anello di finitura verniciabile:	Può essere verniciato usando vernice di tipo smaltata o acrilica

Elettrici	Valore
Tensione:	da 10.2 a 32 VDC (valore nominale 12 o 24 VDC)
Variazione di tensione massima:	6.0 V (da picco a picco); <b>Nota:</b> la variazione non deve scendere sotto la tensione operativa minima specificata
Corrente @24 VDC:	Corrente massima in stand-by @32 VDC 7 mA @24 VDC 11 mA @12 VDC 20 mA @10.2 VDC 50 mA  Corrente massima di allarme (LED acceso) @32 VDC 11 mA @24 VDC 15 mA @12 VDC 24 mA @10.2 VDC 54 mA
Contatti relè:	0.5 A a 30 VDC
Tempo di reset:	500 msec al massimo
Tempo di avviamento (dopo inserimento corrente):	30 secondi al massimo
Uscite remote:	TENSIONE – da 10.2 a 32 VDC; <b>Nota:</b> Tensione di uscita uguale alla tensione di ingresso del dispositivo CORRENTE - 15 mA al massimo; 6 mA al minimo; <b>Nota:</b> La corrente dell'uscita è limitata dalla resistenza 2.2 Kohm
Segnalatore remoto RTS151KEY/RTS151KIT	TENSIONE – da 10.2 a 32 VDC CORRENTE - min 9 mA - max 11 mA

# Dimensioni

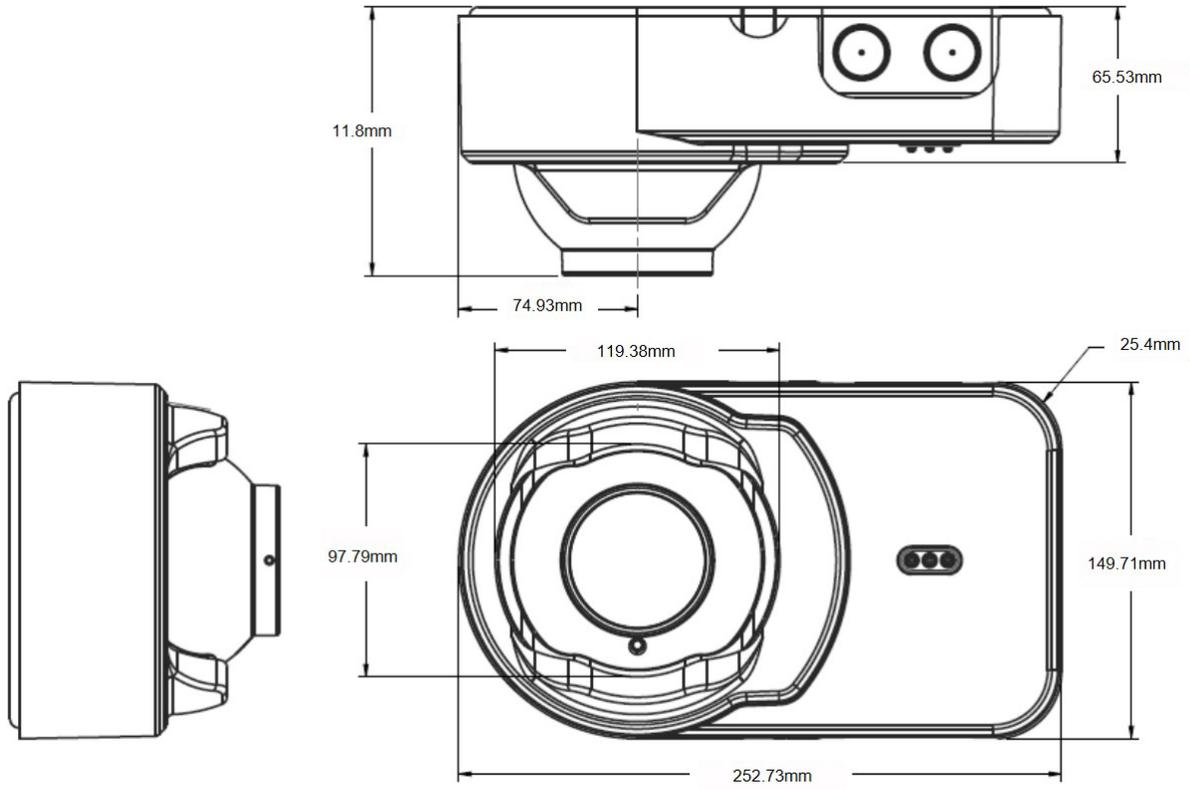


Figura 2-1: Dimensioni rivelatore

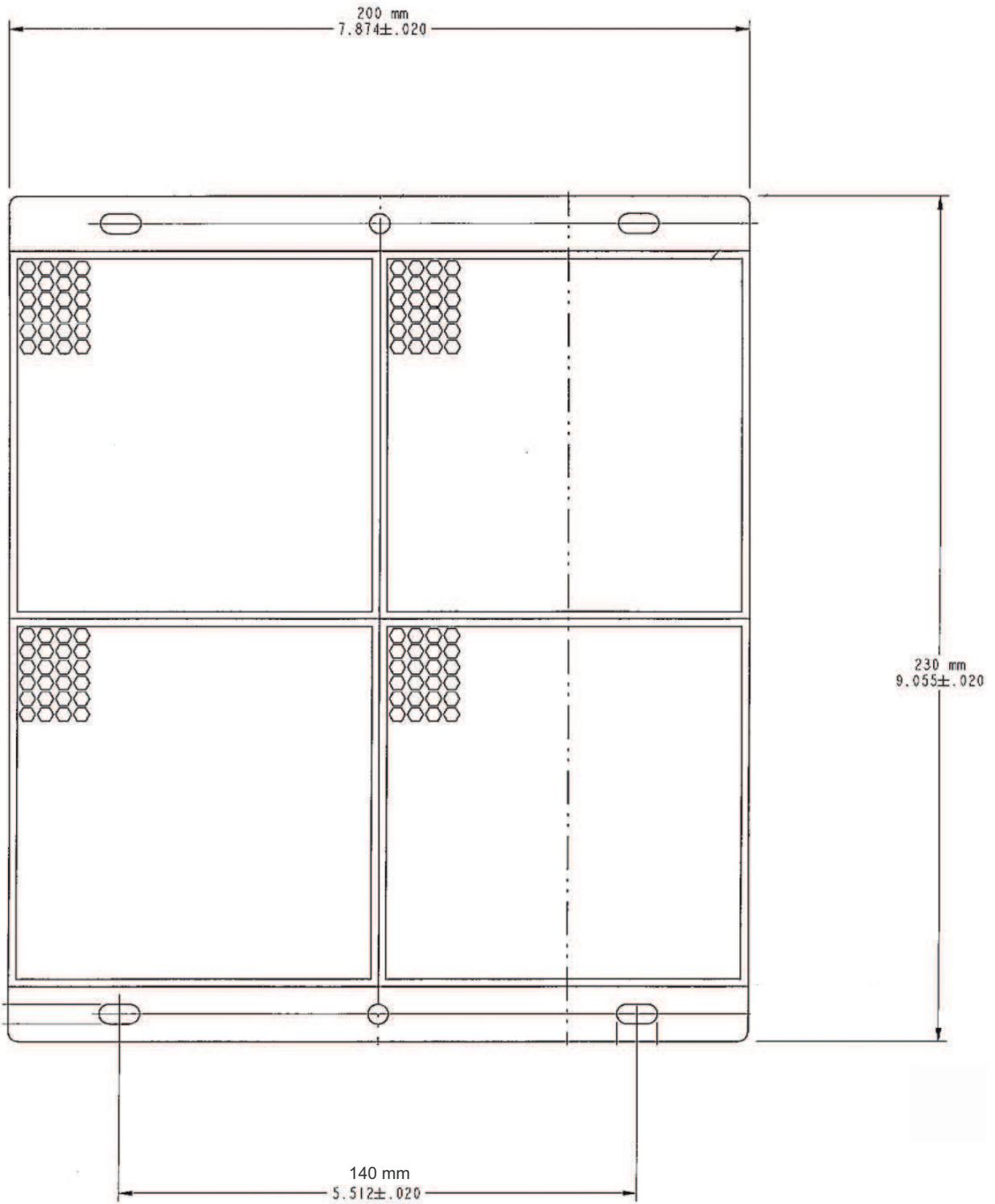


Figura 2-2: Dimensioni riflettore

## Prima dell'installazione

Leggere attentamente la presente guida e le sezioni applicabili di OSID Global Application Note, document no. (25686). Il presente manuale è disponibile online su [www.systemsensor.com](http://www.systemsensor.com).

## Descrizione generale

OSI-RE-SS è un rivelatore di fumo lineare a tecnologia infrarossa per ampi spazi. Deve essere usato con componenti in elenco (UL, EN54, ecc.). Per la conformità con la certificazione CE, deve essere alimentato da convertitori di corrente AC/DC certificati CE. Il rivelatore consiste di un'unità trasmettitore/ricevitore e di un riflettore. Il fumo in entrata nell'area fra il trasmettitore/ricevitore e il riflettore causa una riduzione del segnale. Quando l'oscurazione raggiunge la soglia di allarme (impostata in automatico presso l'unità trasmettitore/ricevitore), il rivelatore genera un segnale di allarme. Il blocco completo del raggio causa un segnale di anomalia. Le variazioni di oscurazione lente causate dall'accumulo di sporco e polvere sulla lente del rivelatore sono compensate da un microcontroller che monitora continuamente l'intensità del segnale e aggiorna periodicamente di conseguenza le soglie di allarme e di anomalia. Quando il circuito di auto-compensazione raggiunge il proprio limite, il rivelatore genera un segnale di anomalia indicante l'esigenza di assistenza.

Tre LED sul rivelatore indicano lo stato corrente: un LED rosso per l'allarme, un LED giallo per l'anomalia e un LED verde lampeggiante per il funzionamento in stand-by. Il segnale di allarme si blocca (latch) e può essere resettato tramite un'interruzione momentanea dell'alimentazione o attivando l'input di reset da remoto al rivelatore se si utilizza il modello di stazione di test/reset da remoto RTS151KEY.

Il LED giallo lampeggerà in specifici schemi per fornire una guida durante la diagnosi della causa di un segnale di anomalia. I segnali di anomalia si resettano in automatico alla rimozione della causa dell'anomalia. I LED rosso e giallo possono essere connessi in remoto alle uscite remote di Allarme e Anomalia. Queste uscite riproducono le funzioni dei LED rosso e giallo del rivelatore.

Dopo l'allineamento, le 4 frecce indicheranno il livello della sensibilità impostata in automatico.

Ogni rivelatore contiene un contatto del relè commutatore per i segnali di allarme e un contatto del relè commutatore per i segnali di anomalia. Il relè di anomalia lavora in modalità invertita (sicurezza positiva) ed apre in caso di assenza di alimentazione al rivelatore. Pertanto, non è necessario un relè di supervisione dell'alimentazione EOL addizionale.

I contatti di anomalia da tutti i rivelatori a trasmissione della luce su un singolo circuito di inizializzazione devono essere connessi dopo l'ultimo dispositivo di indicazione del carico sul loop. In questo modo, un singolo rivelatore a trasmissione della luce in anomalia non disabilita altri dispositivi di inizializzazione sullo stesso loop.

## Applicazioni speciali

A causa delle capacità inerenti dei rivelatori a trasmissione della luce, essi sono spesso installati in luoghi dove la rivelazione di tipo puntuale è impraticabile. I rivelatori di fumo lineari si adattano perfettamente a condizioni ambientali speciali che possono includere soffitti alti o aree con difficoltà di accesso al soffitto. Spesso queste condizioni danno particolari problemi per l'installazione di rivelatori di tipo puntuale e problemi addirittura maggiori per la manutenzione adeguata. Grazie alla flessibilità inerente delle posizioni di montaggio e all'ampia area di copertura dei rivelatori lineari a trasmissione della luce, gli ostacoli legati alle suddette condizioni possono essere spesso superati o

minimizzati. Fra le applicazioni per i rivelatori lineari figurano aviorimesse, magazzini di spedizione, arene e stadi o sale concerto. Alcuni ambienti delle suddette applicazioni possono risultare non adatti per l'installazione dei rivelatori di fumo di tipo puntuale.

Prima di installare l'unità trasmettitore/ricevitore o il riflettore in questi tipi di applicazioni, è opportuno effettuare un'attenta valutazione per garantire che il rivelatore a trasmissione della luce possa funzionare secondo progettazione. Il rivelatore a trasmissione della luce non deve essere installato in ambienti dove è probabile una consistente formazione di condensa o ghiaccio. La condensa o il ghiaccio sulla superficie del riflettore o la superficie esterna dell'unità trasmettitore/ricevitore oscurano il raggio di luce comportando l'emissione di falsi allarmi. L'applicazione deve essere considerata non adatta al rivelatore a trasmissione della luce quando è lecito attendersi elevati livelli di umidità e rapide variazioni termiche che favoriscono la formazione di condensa.

In ambienti dove è prevista una formazione di condensa leggera, possono essere inicializzati i riscaldatori della lente standard integrati attivando l'interruttore di riscaldamento ubicato nel rivelatore.

Il rivelatore a trasmissione della luce non deve essere installato in luoghi dove l'unità trasmettitore/ricevitore, il riflettore o la traiettoria ottica fra questi potrebbero essere esposti a intemperie come pioggia, neve, grandine o nebbia.

Queste condizioni pregiudicano il regolare funzionamento del rivelatore e devono essere evitate.

## Accessori approvati

I seguenti accessori possono essere acquistati separatamente per l'utilizzo con il presente rivelatore a trasmissione della luce.

### 6500MMK



L'accessorio 6500MMK consente il montaggio a parete o a soffitto dei rivelatori a trasmissione della luce a riflessione e dei riflettori. Il kit consente un range di allineamento addizionale nei casi in cui il rivelatore e il riflettore non possano essere montati entro un angolo reciproco di 10°. Il kit include i dispositivi necessari per montare o una singola unità trasmettitore/ricevitore o un singolo riflettore.

### BEAMHKR



L'accessorio BEAMHKR consente al riflettore di funzionare in ambienti soggetti alla formazione di condensa. La condensa che si forma sul riflettore può causare anomalie o falsi allarmi. BEAMHKR riduce le probabilità di condensa mantenendo il riflettore a una temperatura leggermente superiore a quella dell'aria circostante. Il kit richiede un'alimentazione di 24 V.

## RTS151KEY (Stazione funzionamento)



L'accessorio di test da remoto consente di testare e resettare da remoto il rivelatore a trasmissione della luce dal livello del suolo. L'accessorio di test fornisce funzioni di test e reset e LED verde e rosso che riproducono i LED sul rivelatore.

## Contenuto dell'imballo

- 1 Unità trasmettitore/ricevitore
- 1 Anello di finitura verniciabile
- 1 Riflettore
- 4 Blocchi terminali innestabili
- 1 OSI-RE-SS Guida rapida

## Posizionamento del rivelatore

Questa sezione del manuale tratta l'argomento del posizionamento dei rivelatori a trasmissione della luce.

Sebbene queste informazioni si basino su esperienze settoriali, esse sono concepite solo per fornire riferimenti tecnici. Assicurare sempre la conformità ai requisiti dei codici e standard applicabili, quali UNI 9795 (Codice nazionale di allarme antincendio e segnalazione), BS 5839-1, NFS 61.970, R7, AS1670.1 e GB50166, ecc., così come delle direttive delle autorità competenti. Per le informazioni generali sul posizionamento dei rivelatori, leggere OSID Global Application Note, document no. (25686).

I rivelatori a trasmissione della luce sono normalmente posizionati con i loro raggi paralleli al soffitto. Tuttavia, per proteggere adeguatamente l'area interessata, possono essere montati verticalmente o con qualsiasi angolazione. Considerando che i rivelatori a trasmissione della luce rivelano la formazione di fumo a distanza, sono ideali per ambienti con soffitti alti. Possono essere montati anche su una parete o a soffitto al disotto del livello di un rivelatore di tipo puntuale per ridurre gli effetti della stratificazione dell'aria. Fra le applicazioni tipiche figurano gli ambienti ampi con soffitto alto come quelli di atri, magazzini e fabbriche.

**Nota:** I rivelatori di fumo lineari a trasmissione della luce devono essere sempre montati su superfici di montaggio stabili. Per maggiori informazioni, fare riferimento alla sezione Posizioni di installazione

Alcuni codici antincendio specificano la spaziatura su una data distanza da centro a centro fra i rivelatori in condizioni ideali. Questa spaziatura si basa su ambienti con soffitti uniformi e senza ostruzioni fisiche fra il contenuto da proteggere e i rivelatori. Inoltre, si basano anche su un'altezza del soffitto massima, e sull'assunto che il valore e la natura combustibile del contenuto nell'ambiente da proteggere non richiedano una protezione maggiore o una spaziatura più ravvicinata.

## Posizioni di installazione

Per il corretto funzionamento, i rivelatori a trasmissione della luce richiedono una superficie di montaggio stabile. Una superficie che si muove, cambia, vibra o si deforma nel corso del tempo rende il sistema soggetto a falsi allarmi o condizioni di anomalia. La scelta iniziale di una superficie di montaggio appropriata permette di evitare i segnali di falso allarme e di anomalia.

Montare il rivelatore su una superficie di montaggio stabile, per es. su mattoni, cemento, robuste pareti portanti, pilastri, travi strutturali o su altre superfici non soggette a vibrazione o movimento significativo nel corso del tempo. **NON MONTARE** il rivelatore di fumo lineare su pareti metalliche ondulate, pareti di lamiera, cappotto esterno dell'edificio, rivestimento esterno, controsoffittatura, travatura reticolare in acciaio, falsi puntoni, travi non strutturali, travetti o altre superfici di questo tipo.

Qualora possa essere usata solo una delle superfici di montaggio definite sopra, l'unità trasmettitore/ricevitore deve essere montata sulla superficie stabile e il riflettore su quella meno stabile. La tolleranza del riflettore è molto più alta nelle posizioni di montaggio instabili definite sopra.

## Istruzioni di montaggio

### Installazione del riflettore

Montare dapprima il riflettore.

Il riflettore può essere montato a parete utilizzando l'apposita dima di foratura (vedere *Appendice II. Dima di foratura riflettore*). Il riflettore è dotato di 4 fori di montaggio: uno in ogni angolo.

Per garantire un montaggio sicuro devono essere usati tutti e quattro i fori. Il riflettore deve essere montato in modo da rientrare in un angolo di  $10^\circ$  su entrambi gli assi X e Y rispetto all'unità trasmettitore/ricevitore. Vedere la Figura 2-3 e la Figura 2-4. Il riflettore deve essere anche montato in modo che il piano del riflettore sia perpendicolare alla linea di vista ottica all'unità trasmettitore/ricevitore. La tolleranza massima per le posizioni di montaggio non perpendicolari è  $10^\circ$ . Vedere la Figura 2-5.

Quando il riflettore non può essere montato entro  $10^\circ$  rispetto all'unità trasmettitore/ricevitore, si può ricorrere al kit di montaggio flessibile (6500MMK) per ottenere maggiori possibilità di regolazione angolare dell'unità trasmettitore/ricevitore. Quando il piano perpendicolare del riflettore non può essere montato entro  $10^\circ$  rispetto alla linea di vista ottica, si può ricorrere al kit di montaggio flessibile per il riflettore.

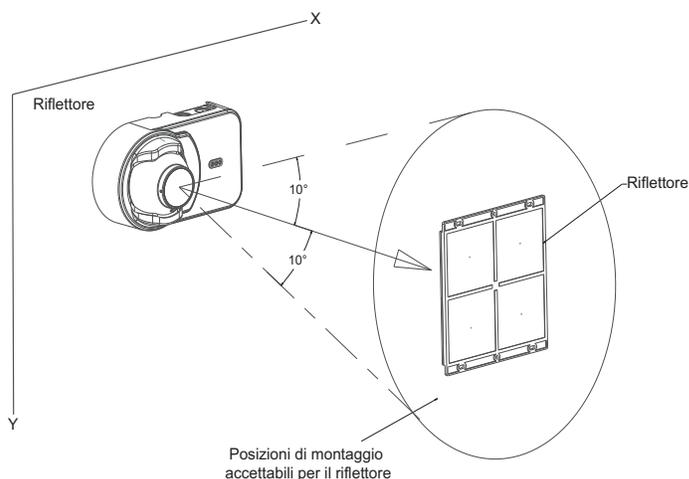


Figura 2-3: Linee guida per il montaggio del riflettore

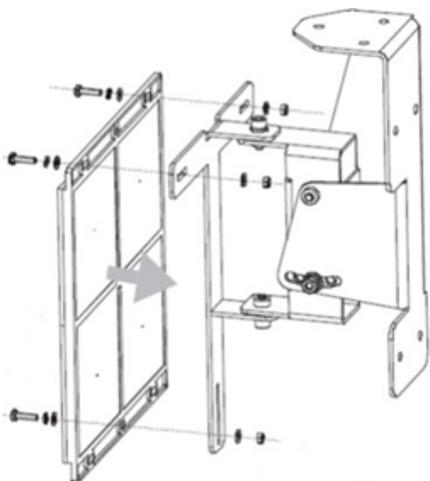


Figura 2-4: Linee guida per il montaggio del riflettore



Figura 2-5: Linee guida per il montaggio del riflettore

### Montaggio del trasmettitore/ricevitore

Per l'unità trasmettitore/ricevitore può essere usato il montaggio a parete; l'unità è dotata di ingresso cavi sui lati superiore, inferiore e posteriore della scatola di montaggio.

L'unità trasmettitore/ricevitore può essere montata sopra una scatola di giunzione incassata.

In questo caso, la cavità dietro il rivelatore è usata per instradare il cablaggio dalla scatola di giunzione ai blocchi terminali sul rivelatore praticando fori attraverso la scatola posteriore del rivelatore.

L'unità trasmettitore/ricevitore deve essere montata sulla parete in modo da coprire completamente la scatola di giunzione incassata.

L'unità trasmettitore/ricevitore può essere montata a parete utilizzando i fori di guida della scatola posteriore per la scatola di giunzione 4". La base del rivelatore è dotata di 6 fori di guida per il montaggio distribuiti intorno alla base, vedere la Figura 2-6. Utilizzare il numero di fori adeguato a garantire un montaggio sicuro.

Se la sagoma di rottura grande non è utilizzata, utilizzare almeno il foro nella sagoma e il foro più a sinistra per montare il rivelatore. Se la sagoma di rottura grande è rimossa, usare il foro di montaggio sinistro e un foro di montaggio superiore e uno inferiore vicino alla sagoma di rottura.

L'alloggiamento esterno del rivelatore a trasmissione della luce è fissato alla base con tre viti. Per montare il rivelatore è necessario rimuovere dapprima l'alloggiamento esterno.

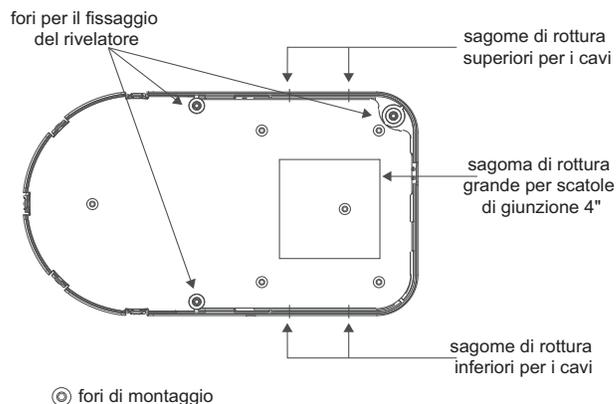


Figura 2-6: Fori di guida per il montaggio

## Considerazioni per il montaggio di rivelatori lineari a riflessione

Deve esserci una linea di vista permanentemente libera fra il rivelatore e il riflettore. Gli oggetti riflettenti devono trovarsi a debita distanza dalla linea di vista fra il rivelatore e il riflettore. Gli oggetti riflettenti troppo vicini alla linea di vista possono riflettere il raggio di luce dal trasmettitore al ricevitore. Se così, il rivelatore non sarà in grado di distinguere questi riflessi da quelli del riflettore, per cui sarà compromessa la protezione dello spazio. Oggetti riflettenti quali condutture o finestre devono trovarsi ad almeno 15 pollici (38.1 cm) dalla traiettoria del raggio (da confermare). Qualora non sia possibile evitare oggetti riflettenti, si può ricorrere al test di blocco completo del riflettore per determinare se l'installazione possa essere accettata.

Per maggiori informazioni, fare riferimento alle sezioni Test e determinazione della sensibilità dell'unità e Manutenzione.

Le fonti di luce estremamente intensa come quella solare o di lampade alogene eventualmente dirette al ricevitore possono causare sostanziali variazioni del segnale e conseguenti false segnalazioni. Per scongiurare questo problema, evitare la luce solare diretta nell'unità trasmettitore/ricevitore. La traiettoria della sorgente di luce al rivelatore e la linea di vista fra rivelatore e riflettore devono essere distanziate con un minimo di 10°.

Le installazioni con il rivelatore che opera attraverso vetri vanno evitate. Siccome i rivelatori che operano secondo il principio di riflessione, un pannello di vetro perpendicolare alla linea di vista fra il rivelatore e il riflettore può riflettere il raggio di luce. Se l'applicazione richiede il funzionamento attraverso vetri, utilizzare il rivelatore di fumo lineare a immagini a doppia terminazione offerto nella gamma OSID.

## Istruzioni di cablaggio

Installare sempre i cablaggi in conformità con i codici di rete nazionali, e/o i codici locali applicabili, e con tutti i requisiti speciali dell'autorità locale competente in materia. Devono essere fili con sezioni appropriate e mezzi di alleggerimento delle sollecitazioni adeguati. I conduttori utilizzati per connettere i rivelatori di fumo lineare ai pannelli di comando e a dispositivi accessori devono essere codificati tramite colori differenti per ridurre le probabilità di connessioni errate. Le connessioni errate possono comportare una risposta inadeguata del sistema in caso di incendio.

Il filo utilizzato per l'installazione del rivelatore di fumo lineare deve avere una sezione non inferiore a 22 AWG (1.0 mm<sup>2</sup>). Per le migliori prestazioni del sistema, tutti i cablaggi devono essere intrecciati a coppia

e installati in canaline separate con messa a terra. NON instradare il cablaggio del sistema antincendio nello stesso condotto di altri cablaggi elettrici.

Utilizzare condotti flessibili per l'installazione del rivelatore di fumo lineare in applicazioni dove l'unità principale verrà montata a parete o a soffitto utilizzando i kit di montaggio flessibile (6500MMK). Il kit di montaggio flessibile 6500MMK deve essere installato con il cavo prima di collegare l'unità.

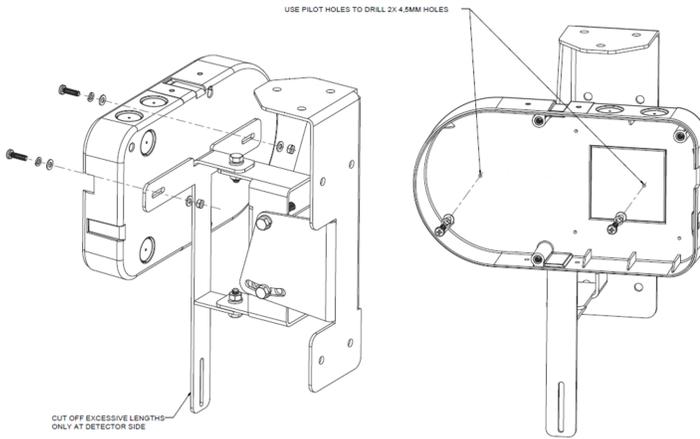


Figura 2-7: Linee guida per il montaggio del rivelatore

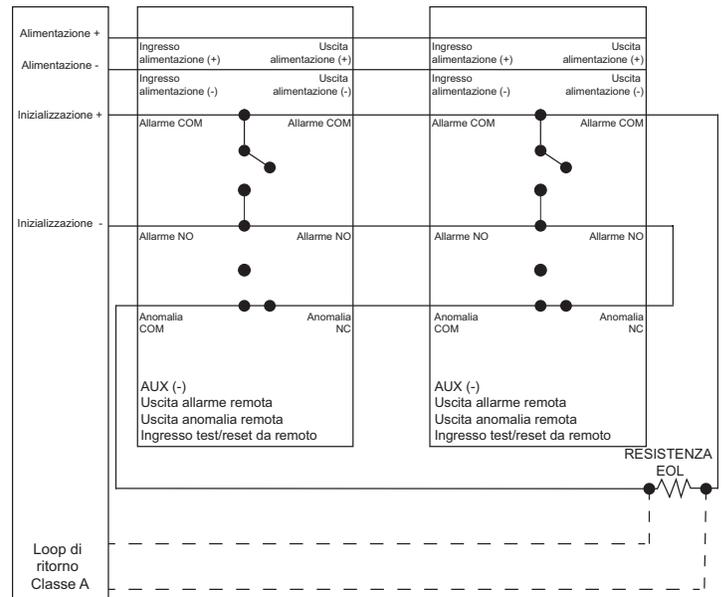
Quando il rivelatore viene montato sopra una scatola di giunzione incassata, tutto il cablaggio deve essere instradato fuori dalla scatola e dietro il rivelatore verso il fondo del rivelatore dove sono ubicati i blocchi terminali. In occasione dell'installazione del cablaggio nella scatola di giunzione, provvedere a lasciare filo sufficiente nella scatola per la connessione ai blocchi terminali. (Approssimativamente 9" [23 cm] di filo fuori dalla scatola di giunzione sarà necessario per garantire una corretta installazione). Tutte le connessioni elettriche al rivelatore sono realizzate tramite blocchi terminali innestabili. Per effettuare connessioni elettriche appropriate, sbucciare circa 1/4" (6 mm) dell'isolamento dall'estremità del filo e infilare l'estremità nuda del filo sotto la vite della piastra-morsetto.

La Figura 2-8 mostra lo schema elettrico appropriato per impianti di Classe A o di Classe B.

La Figura 2-9 mostra tutte le connessioni elettriche all'unità trasmettitore/ricevitore.

La Figura 2-10 mostra le connessioni che si rendono necessarie quando si utilizza una delle stazioni di test da remoto optional.

La Figura 2-11 mostra le uscite remote per anomalie e allarmi.



Nota: se altri sensori sono installati sullo stesso loop, sarà richiesto un modulo di terminazione (EOL) di supervisione dell'alimentazione in elenco.

Figura 2-8: Schema elettrico

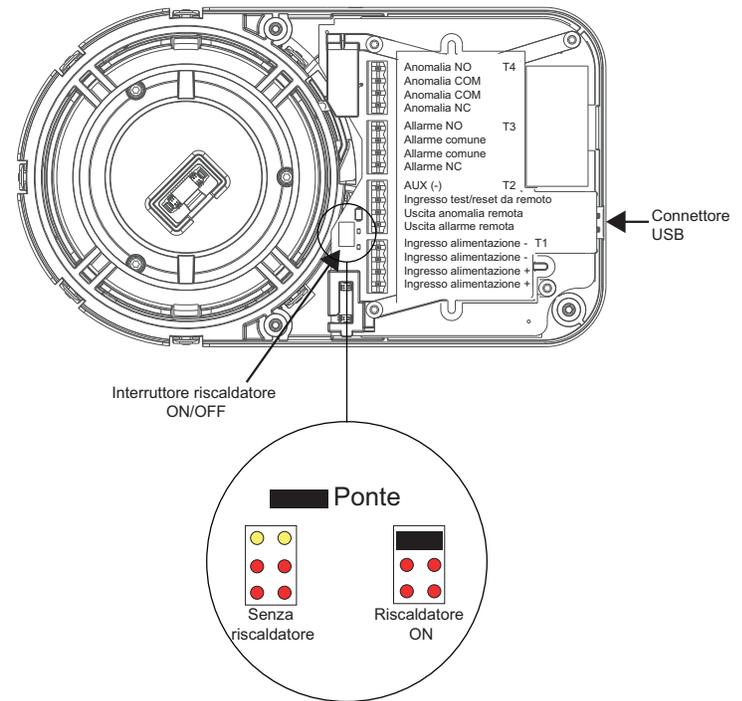
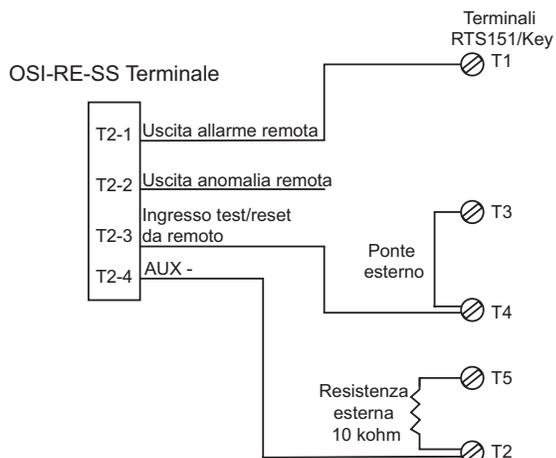


Figura 2-9: Connessioni elettriche presso il rivelatore

Disabilitare la zona o il sistema prima di dare corrente al rivelatore a trasmissione luminosa per prevenire allarmi indesiderati. Quando viene fornita alimentazione al rivelatore di fumo lineare prima che la procedura di allineamento sia stata completata, il rivelatore segnalerà una condizione di anomalia.



Cablaggio: Cavo a due fili, 0,8mm<sup>2</sup>, non schermato.

Figura 2-10: Schema elettrico (RTS451 o RTS151)

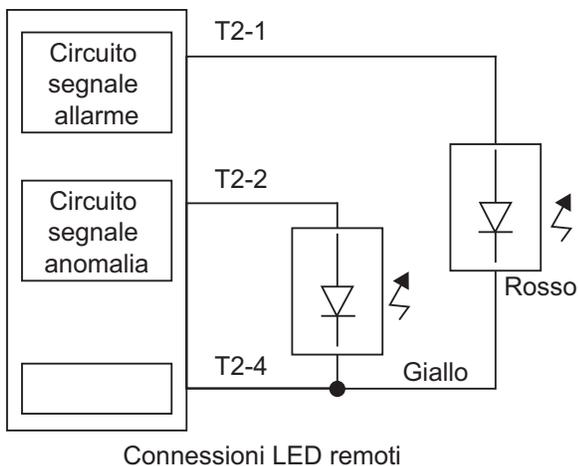


Figura 2-11: Schema elettrico (LED remoti)

## Installazione/Allineamento

Per garantire la riuscita dell'installazione, completare tutti i passaggi.

L'esecuzione appropriata di applicazione, montaggio, allineamento e configurazione riduce al minimo i falsi allarmi e i falsi segnali di anomalia.

### Lista di controllo allineamento preliminare

- Garantire che rivelatore e riflettore siano montati ben fissati su superfici stabili.
- Garantire che tutti i collegamenti siano corretti.
- Garantire che i blocchi terminali siano completamente inseriti nelle rispettive prese sul rivelatore.
- Completare la sistemazione dei cablaggi per ridurre al minimo il movimento del rivelatore una volta che la procedura di allineamento è stata completata.
- Garantire che la linea di vista fra il rivelatore e il riflettore sia libera e che oggetti riflettenti si trovino a debita distanza. Per maggiori dettagli, consultare le istruzioni di montaggio.
- Rimuovere la pellicola protettiva dalla superficie della lente del registratore elettronico di immagini.
- Garantire che rivelatore e riflettore siano montati con i rispettivi parametri operativi per le angolazioni fuori asse. Per maggiori dettagli, consultare le istruzioni di montaggio.

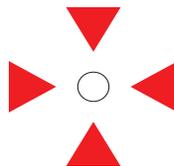
- Prima di dare corrente, disabilitare la zona o il sistema per prevenire allarmi indesiderati.
- Verificare che l'alimentazione al rivelatore sia in posizione "ON".

Ora tutto è approntato per iniziare la procedura di allineamento.

### Allineamento grezzo

Verificare che non ci siano persone e oggetti nella linea di vista fra il rivelatore e il riflettore.

Verificare che il meccanismo di blocco del bulbo oculare sia sbloccato. Ora la leva è in posizione ore 3 e il bulbo oculare può essere spostato liberamente.



Alimentando l'unità, il rivelatore entra in modalità di allineamento.

Se il riflettore non si trova nel campo visivo del ricevitore/trasmittitore, tutte e 4 le frecce lampeggeranno in rosso.

Utilizzare lo strumento di allineamento laser OSP-002 per l'allineamento grezzo del bulbo oculare OSI-RE-SS con il riflettore se il sistema deve essere installato per coprire lunghe distanze o in ambienti molto illuminati. Il tecnico installatore deve verificare che non ci siano persone o oggetti che ostacolino la sua visuale sul riflettore. Questa è anche una buona opportunità per confermare che non ci siano ostruzioni o oggetti riflettenti entro 15" (38.1 cm) dalla traiettoria del raggio.

Inserire l'OSP-002 nell'apertura presente nel bulbo oculare in posizione ore 06.00 e spostare il bulbo oculare.

Il bulbo oculare può essere spostato liberamente per 50° sull'asse orizzontale e per 20° sull'asse verticale.

Spostare delicatamente il bulbo oculare finché il punto laser rosso si trovi sopra o vicino al riflettore.

Giunto sul riflettore, il punto laser diventa chiaramente visibile.

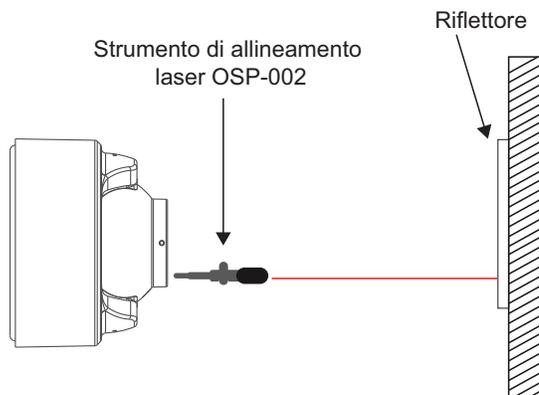


Figura 2-12: Allineamento grezzo

### Messa a punto

Il perfetto allineamento è importante poiché l'intensità IR si abbassa rapidamente quando il raggio è fuori centro.

La dimensione massima del raggio è dipendente dalla distanza (D) fra rivelatore e riflettore e può essere calcolata con la formula  $0.07 \times D$ .

Esempio, a 70 m/230 piedi, il diametro del raggio sarà +/- 5 m/16.4 piedi.

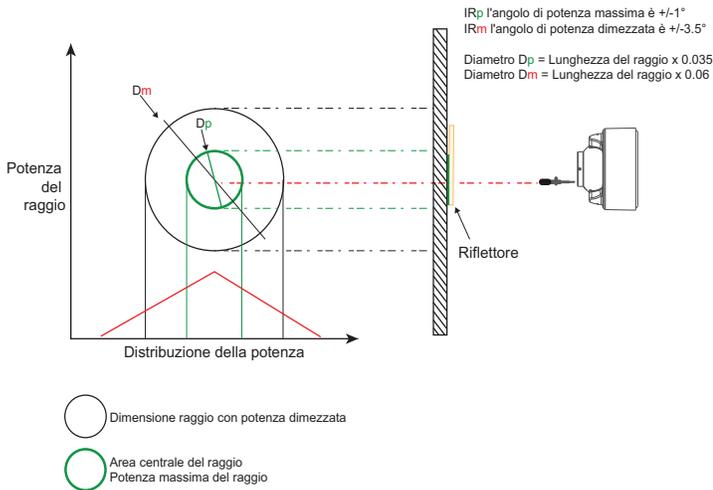


Figura 2-13: Distribuzione potenza raggio

Le 4 frecce guidano intuitivamente l'utente all'allineamento ottimale del bulbo oculare. Tutte le frecce e il LED centrale verde devono lampeggiare in verde indicando che l'allineamento del bulbo oculare è ottimale. Molto difficilmente il processo di allineamento potrà mai iniziare quando tutte le frecce sono rosse.

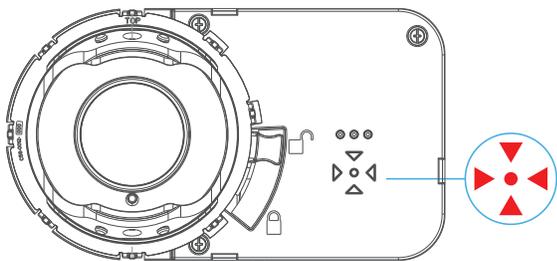


Figura 2-14: Set frecce

Spostare delicatamente il bulbo oculare e lasciarsi guidare dal colore delle frecce, che varia dal rosso all'arancione al verde man mano che l'allineamento viene perfezionato, finché tutte le frecce e il LED centrale diventino verdi.

Esempio:

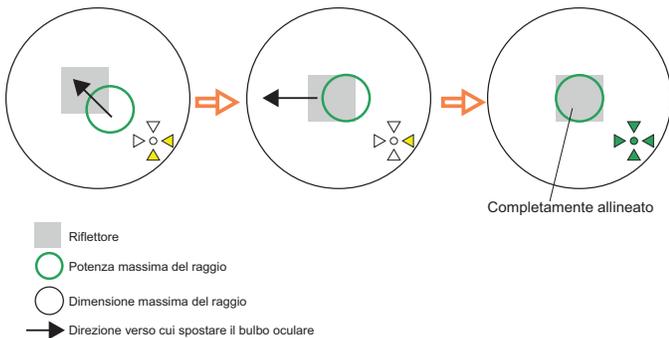


Figura 2-15: Guida a colori del set frecce per l'allineamento

Ora l'allineamento dell'unità è ottimale. Bloccare il bulbo oculare spostando delicatamente la leva verso il basso finché il bulbo oculare sia saldamente bloccato. Ora la leva è in posizione ore 5 e può essere avvertita la resistenza della posizione bloccata.

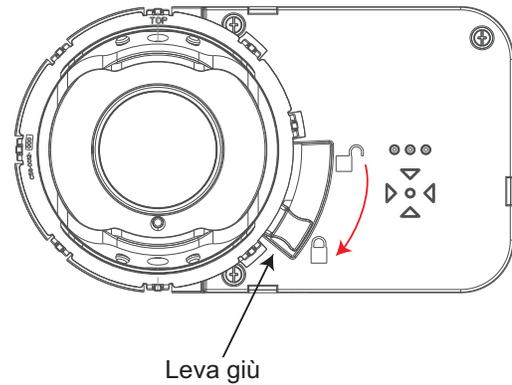


Figura 2-16: Bloccare e assicurare il bulbo oculare

Tabella 2-1: Sensibilità rispetto alla distanza

Distanza rivelatore-riflettore in m	Sensibilità selezionata	Attenuazione dB
Da 5 m a 9 m	25% oscurazione	1.249
Da 9 m a 21 m	30% oscurazione	1.549
Da 21 m a 46 m	40% oscurazione	2.218
Da 46 m a 100 m	50% oscurazione	3.010

Il bloccaggio del bulbo oculare produce l'attivazione di un interruttore interno e il conseguente avvio del processo di inizializzazione o armamento del rivelatore. Normalmente, un processo di armamento richiede circa 10 secondi. Durante il processo di armamento, la traiettoria del raggio deve rimanere libera dall'intrusione di oggetti.

In questo ciclo del processo, il rivelatore misurerà la dimensione del riflettore nel proprio campo visivo e determinerà la distanza fra rivelatore e riflettore. Sulla base di questa misurazione, la sensibilità verrà impostata in automatico al livello ottimale per la specifica distanza.

Il processo termina quando le 4 frecce e il LED centrale verde smettono di lampeggiare in verde. Prima di passare alla modalità operativa, il rivelatore visualizzerà la propria sensibilità impostata. Ciò viene fatto tramite il lampeggio delle 4 frecce. Numero di lampeggi corrispondente alla percentuale dell'oscurazione/sensibilità: 1 lampeggio = 25%, 2 lampeggi = 30%, 3 lampeggi = 40% e 4 lampeggi = 50%. La sequenza sarà ripetuta una seconda volta dopo 5 secondi e successivamente i LED delle frecce si spegneranno e il LED OK frontale lampeggerà in verde. Ora il rivelatore è operativo e correttamente funzionante.

### Completamento dell'installazione

A questo punto, il coperchio verniciabile può essere fissato a scatto sopra il frontale per assicurare la leva di bloccaggio e nascondere i LED di allineamento e il meccanismo di bloccaggio.

In caso di verniciatura del coperchio, verificare che la vernice si sia asciugata completamente prima di installare. Annotare la sensibilità impostata all'interno del coperchio per avere un riferimento in futuro.

### Verifica finale

1. Schermare il riflettore intero con materiale opaco. È adatto qualsiasi materiale opaco non riflettente, incluso il foglio di installazione o gli inserti dell'imballo di cartone.

Il rivelatore dovrebbe entrare nello stato di anomalia, indicato dal relè di anomalia e dal LED giallo (vedere *Appendice I. Modalità operative e Guida di ricerca guasti OSI-RE-SS* : ) dopo 30 secondi. Se il rivelatore non entra nello stato di anomalia, è presente un errore di installazione.

Fare riferimento alla sezione di ricerca guasti in Appendice I. Modalità operative e Guida di ricerca guasti OSI-RE-SS : per ottenere assistenza.

2. Completare testando il rivelatore con il filtro di test per creare un allarme.

**Nota:** Prima del test, notificare alle autorità competenti che il sistema di rivelazione fumo sarà sottoposto a manutenzione e che pertanto sarà temporaneamente fuori servizio. Disabilitare la zona o il sistema da sottoporre a manutenzione per prevenire allarmi indesiderati.

Prima di testare il rivelatore, controllare se è presente il LED OK lampeggiante in verde presso il ricevitore e fare attenzione a non disturbare o bloccare il raggio. In assenza di lampeggio e se il rivelatore non è in stato di anomalia o allarme, l'alimentazione al rivelatore si è interrotta (controllare il cablaggio).

## Test e determinazione della sensibilità dell'unità

### Filtro di test calibrato

#### Test presso il ricevitore/trasmittitore

Un test rapido può essere effettuato presso il ricevitore/trasmittitore utilizzando il filtro di test acrilico rosso, OSP-004.

- Posizionare il filtro davanti alla lente del ricevitore/trasmittitore. Il rivelatore dovrebbe entrare in stato di allarme nel giro di 1 minuto.
- Il rivelatore può essere resettato con il reset da remoto o interrompendo momentaneamente l'alimentazione.
- Notificare alle autorità competenti che il sistema è di nuovo in servizio.

A ogni azione di reset, il rivelatore mostrerà la propria sensibilità impostata.

Dopo lo spegnimento del LED di allarme rosso, le frecce di allineamento gialle sul lato anteriore indicheranno la sensibilità impostata tramite il numero di lampeggi.

Chiave di lettura: 1 lampeggio = 25%, 2 lampeggi = 30%, 3 lampeggi = 40% e 4 lampeggi = 50%.

Dopo 5 secondi, la sequenza sarà ripetuta una seconda volta.

Successivamente, il rivelatore entrerà nello stato operativo normale.

#### Test presso il riflettore

Un test accurato va eseguito presso il riflettore, vedere " Test presso il ricevitore/trasmittitore ". La sensibilità del rivelatore deve essere annotata durante il test rapido al termine della procedura di configurazione iniziale.

1. La sensibilità del rivelatore può essere verificata utilizzando il filtro di test per coprire il riflettore. Il rivelatore può essere resettato con il reset da remoto o interrompendo momentaneamente l'alimentazione.
2. Notificare alle autorità competenti che il sistema è di nuovo in servizio.

Prima di restituire il dispositivo in caso di mancato superamento del test, bisogna effettuare alcuni controlli per determinare se il rivelatore è difettoso o se necessita solo di una nuova regolazione.

Controlli da effettuare:

1. Verificare la correttezza di tutte le connessioni elettriche e dell'alimentazione al rivelatore.
2. Verificare che la linea di vista ottica sia libera da ostruzioni e non disturbata da oggetti riflettenti.
3. Attuare la procedura di manutenzione fornita nel presente manuale. Ripetere la procedura di test.
4. Se il rivelatore non supera ancora la procedura di test, procedere al punto 4.
5. Ripetere la procedura di allineamento fornita nel presente manuale. Se la procedura di allineamento riesce, ripetere la procedura di test. Se il test non viene ancora superato, il rivelatore deve essere restituito.

### Stazione di test da remoto

Il rivelatore può essere testato da remoto utilizzando la stazione di test da remoto.

Per il corretto utilizzo, osservare le istruzioni allegate alla stazione di test. Vedere la Figura 2-10 (Stazione di test da remoto) per lo schema elettrico.

All'attivazione del test, il rivelatore ridurrà la potenza erogata del segnale IR in modo che il segnale si abbassi al disotto del livello di sensibilità impostato in automatico per il rivelatore.

Il rivelatore rimane nello stato di allarme fintantoché l'interruttore di test è attivato. Il rivelatore può essere resettato selezionando la posizione di reset su RTS151KEY.

Il LED di anomalia remoto lampeggerà per indicare la sensibilità impostata del rivelatore. Il numero di lampeggi, simile a quello delle frecce, rappresenta la sensibilità impostata e la sequenza è ripetuta ogni 3 secondi finché il rivelatore non è stato resettato.

I LED presso la stazione di test da remoto riproducono i LED frontali del rivelatore.

Prima di restituire il dispositivo per la riparazione in caso di mancato superamento del test, bisogna effettuare alcuni controlli per determinare se il rivelatore è difettoso o se necessita solo di una nuova regolazione. Controlli da effettuare:

1. Verificare la correttezza di tutte le connessioni elettriche e dell'alimentazione al rivelatore.
2. Verificare che la linea di vista ottica sia libera da ostruzioni e non disturbata da oggetti riflettenti.
3. Attuare la procedura di manutenzione fornita nel presente manuale. Ripetere la procedura di test. Se il rivelatore non supera ancora la procedura di test, procedere al punto 4.
4. Ripetere la procedura di allineamento fornita nel presente manuale. Se la procedura di allineamento riesce, ripetere la procedura di test. Se il test non viene ancora superato, il rivelatore deve essere restituito.

I rivelatori devono essere testati dopo l'installazione e dopo la manutenzione periodica.

Congratulazioni. Installazione finale e procedura di allineamento completate.

### Funzionamento dopo un guasto elettrico

Dopo il processo di inizializzazione, il rivelatore memorizza permanentemente la posizione del riflettore, la sensibilità impostata e altri parametri di armamento.

Dopo un guasto elettrico di qualsiasi durata, al momento del ripristino dell'alimentazione, il rivelatore controllerà se vige una nuova situazione sulla base dei propri dati memorizzati.

Riscontrando che il riflettore si trovi nella stessa posizione e che tutti i parametri rientrino nei limiti accettabili, il rivelatore uscirà dallo stato di guasto e riprenderà il proprio funzionamento.

Riscontrando una modifica sostanziale dei parametri, il rivelatore rimarrà nello stato di anomalia, per cui sarà richiesta una nuova inizializzazione.

## **Manutenzione**

**Nota:** Prima di effettuare la pulizia del rivelatore, notificare alle autorità competenti che il sistema di rivelazione fumo sarà sottoposto a manutenzione e che pertanto sarà temporaneamente fuori servizio. Disabilitare la zona o il sistema da sottoporre a manutenzione per prevenire allarmi indesiderati.

1. Pulire accuratamente la superficie della lente sull'alloggiamento esterno. Può essere usato un panno morbido inumidito con una soluzione saponata delicata. Evitare prodotti con solventi o ammoniaci.
2. Pulire accuratamente il riflettore. Può essere usato un panno morbido inumidito con una soluzione saponata delicata. Evitare prodotti con solventi o ammoniaci.
3. Notificare alle autorità competenti che il sistema è di nuovo in servizio.

## **Verniciatura**

L'anello ornamentale esterno può essere verniciato utilizzando vernice spray o a pennello del tipo adatto. Per maggiori informazioni, fare riferimento alla sezione Dati tecnici.

**Nota:** Non verniciare mai sulla superficie piatta della lente del ricevitore/trasmittitore.

## **Nota speciale concernente le protezioni del rivelatore di fumo**

I rivelatori di fumo non devono essere usati con protezioni, salvo che la combinazione sia stata analizzata e riscontrata adatta allo scopo.

## Appendice I. Modalità operative e Guida di ricerca guasti OSI-RE-SS :

Modalità	Rosso e uscita di allarme remota	Giallo e uscita di anomalia remota	Verde	Mezzi di inizializzazione	Commenti e consigli di ricerca guasti
Corrente inserita	Off	Lampeggio	Off	Dare corrente dallo stato scarico.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tutto l'impianto elettrico correttamente realizzato.</li> <li>Interruttori di indirizzo impostati.</li> </ul>
Allineamento	Off	Lampeggio	Off	Leva in posizione 3:00 e armamento attivo.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pronto per eseguire l'allineamento.</li> <li>Allineare correttamente con la guida delle 4 frecce.</li> </ul>
Inizializzazione/armamento	Off	Lampeggio	Off	Leva di bloccaggio in posizione 6:00 per avviare l'armamento.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Armamento e impostazione sensibilità.</li> <li>Non interrompere il raggio.</li> </ul>
Normale	Off	Off	Lampeggio	Completamento riuscito dell'inizializzazione o del reset del rivelatore.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Inizializzazione completata.</li> <li>Il rivelatore funziona normalmente nello stato di riposo.</li> <li>Reset del rivelatore riuscito.</li> </ul>
Allarme	On	Off	Off	Fumo, Filtro test o Stazione test RTS151KEY.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lampeggia fino al reset da FACP o RTS151KEY.</li> </ul>
Anomalia-Compensazione stabilità	Off	3 lampeggi rapidi	Lampeggio	Riferimento stabilità a lungo termine fuori range del 20%.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Segnale IR ridotto.</li> <li>Pulire il rivelatore e il riflettore.</li> </ul>
Anomalia-Blocco raggio	Off	4 lampeggi rapidi	Lampeggio	Blocco del raggio o rivelatore fuori allineamento.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Rimuovere il blocco o riallineare il rivelatore.</li> <li>Unità difettosa.</li> </ul>
Anomalia-Saturazione registratore elettronico di immagini	Off	5 lampeggi rapidi	Lampeggio	Registratore elettronico di immagini saturo.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Luce solare o luce molto intensa nel rivelatore o nel riflettore.</li> <li>Riposizionare il rivelatore o il riflettore.</li> <li>Rimuovere la sorgente di luce.</li> </ul>
Test attivato-Risultato approvato	On	Lampeggia per indicare la sensibilità impostata tramite il numero di lampeggi (1-4). Si ripete ogni 3 secondi fino al reset.	Off	FACP o RTS151KEY.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Rimane in allarme fino al reset da FACP o RTS151KEY.</li> <li>Le frecce lampeggiano indicando il livello di sensibilità che è stato selezionato in automatico.</li> </ul>

### Schema di lampeggio.

1. OK/Verde:

- Il ricevitore/trasmittitore lampeggerà in verde una volta ogni 5 secondi.

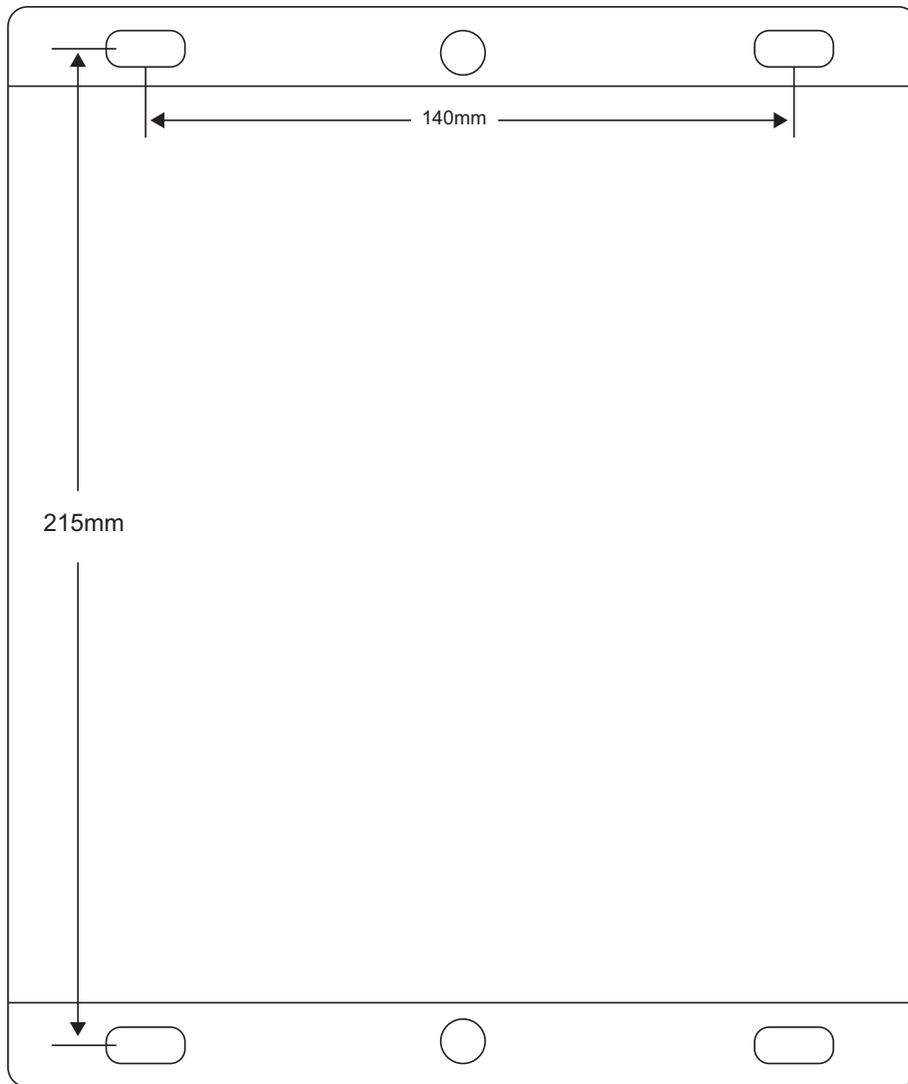
2. Allarme/Rosso:

- Rosso fisso acceso per il registratore elettronico di immagini.

3. Anomalie/Giallo:

- Il numero di impulsi identifica il tipo di anomalia.
- Cadenza: ogni impulso di 15 ms ON/15 ms OFF; si ripete dopo 2 secondi finché l'anomalia non è sparita.
- Lampeggia solo per anomalie di alta priorità.

## Appendice II. Dima di foratura riflettore



### DICHIARAZIONE FCC

Il presente dispositivo è conforme alla parte 15 delle Regole FCC. Il funzionamento è soggetto alle due seguenti condizioni: (1) Questo dispositivo non può causare interferenza nociva, e (2) questo dispositivo deve accettare tutte le interferenze ricevute, incluse quelle che potrebbe causare un funzionamento indesiderato.

**Nota:** Questo apparecchio è stato testato e riscontrato essere conforme alle limitazioni per i dispositivi digitali di Classe B, ai sensi della parte 15 delle Regole FCC. Dette limitazioni sono concepite per fornire protezione adeguata contro l'interferenza nociva in un'installazione residenziale. Questo apparecchio genera, utilizza e può irradiare energia a radiofrequenza e, se non installato e utilizzato in conformità con le istruzioni, può causare interferenza nociva con le comunicazioni radio. A ogni modo, non è garantito che non occorreranno interferenze in una particolare installazione.

Se l'apparecchio dovesse causare interferenza nociva sulla ricezione radio o televisiva, che può essere determinata disattivando e attivando l'apparecchio, l'utente è incoraggiato a cercare di correggere l'interferenza prendendo una o più delle seguenti misure.

- Riorientare o riposizionare l'antenna ricevente.
- Aumentare la distanza fra l'apparecchio e il ricevitore.
- Connettere l'apparecchio a una presa su un circuito diverso da quello a cui è connesso il ricevitore.
- Consultare il rivenditore o un tecnico radio/TV esperto per ottenere assistenza.

### GARANZIA LIMITATA DI TRE ANNI

System Sensor garantisce che, alle normali condizioni di utilizzo e di servizio, il rivelatore di fumo in oggetto sarà privo di difetti di materiale e lavorazione per un periodo di tre anni dalla data di produzione. System Sensor non rilascia nessun'altra garanzia esplicita per questo rivelatore di fumo.

Nessun agente, rappresentante, concessionario o impiegato dell'Azienda ha il potere di aumentare o alterare gli obblighi o le limitazioni della presente Garanzia. L'obbligo dell'Azienda ai sensi della presente Garanzia è limitato alla riparazione o sostituzione di qualsiasi parte del rivelatore di fumo che sia riscontrata essere difettosa per quanto concerne materiali e lavorazione alle normali condizioni di utilizzo e servizio durante un periodo di tre anni a partire dalla data di produzione.

Dopo aver chiamato il numero verde 800-SENSOR2 (736-7672) di System Sensor per ottenere un numero di autorizzazione alla restituzione, inviare i dispositivi difettosi con le spese di spedizione prepagate a: Honeywell, 12220 Rojas Drive, Suite 700, El Paso TX 79936, USA. Scrivere una nota che descriva il malfunzionamento e la sospetta causa dell'anomalia. L'Azienda non è obbligata a riparare o sostituire i dispositivi che sono riscontrati essere difettosi a causa di danni, utilizzo non conforme, modifiche o alterazioni che si sono verificati dopo la data di produzione. In nessun caso l'Azienda sarà responsabile per qualsiasi danno consequenziale o incidentale derivante dalla violazione della presente Garanzia o di qualsiasi altra garanzia, esplicita o implicita, sebbene la perdita o il danno siano causati dalla negligenza o da un errore dell'Azienda. In alcune giurisdizioni, l'esclusione o la limitazione dei danni incidentali o consequenziali non è consentita, per cui le limitazioni o esclusioni di cui sopra non sono applicabili in tutti i casi. La presente Garanzia conferisce specifici diritti giuridici, e l'acquirente può avere anche altri diritti che variano da giurisdizione a giurisdizione.