

FDB7130

Rivelatore a fascio riflettente convenzionale
Manuale d'Installazione e d'Uso

Sicurezza del Prodotto

Per evitare gravi ferite e perdite di vite umane o di beni, leggere attentamente le istruzioni prima di installare il rivelatore a fascio, al fine di garantire un funzionamento corretto e sicuro del sistema.



Direttiva dell'Unione Europea

2012/19/EU (direttiva WEEE): I prodotti contrassegnati da questo simbolo non possono essere smaltiti come rifiuti urbani non differenziati nell'Unione Europea. Per un corretto riciclaggio, restituire il prodotto al proprio fornitore locale al momento dell'acquisto di nuove apparecchiature equivalenti o smaltirlo presso i punti di raccolta designati.



Per ulteriori informazioni visitare il Sito Web www.recyclethis.info

EN54 Parte 12 Conformità

Il Rivelatore a Fascio Riflettente Convenzionale TX7130 è conforme ai requisiti della norma EN 54-12:2002



Informazioni sulla Conformità alla Norma EN54

 0832 Y17
TX7130 0832-CPR-F1301
EN 54-12:2002



Indice

1	Introduzione.....	4
1.1	Descrizione.....	4
1.2	Caratteristiche e Vantaggi.....	4
1.3	Specifiche tecniche.....	5
1.4	Aspetto del Prodotto.....	6
1.5	Principio del Rivelatore a Fascio.....	6
2	Procedure d'installazione.....	7
2.1	Dettagli di montaggio.....	7
2.3	Indicatori a LED.....	7
2.4	Preparazione al montaggio.....	8
2.5	Montaggio del Rivelatore a Fascio.....	8
2.6	Montaggio dello specchio riflettente.....	9
2.7	Dettagli di cablaggio.....	10
3	Programmazione della sensibilità e dell'intervallo di misura.....	10
3.1	Per visualizzare il parametro del rivelatore.....	10
3.2	Per regolare la sensibilità.....	11
3.3	Per regolare l'intervallo di misura (Distanza).....	11
4	Messa in funzione del Rivelatore a fascio.....	12
4.1	Preparazione alla messa in servizio.....	13
4.2	Fase 1: Immissione del metodo di messa in servizio.....	13
4.3	Fase 2: Procedura di allineamento del raggio visivo.....	13
4.4	Fase 3: Procedura di Regolazione Accettabile.....	13
4.5	Fase 4: Completamento dell'installazione.....	13
4.6	Fase 5: Test del segnale antincendio.....	13
4.7	Fase 6: Test del segnale guasti.....	14
5	Altre funzioni.....	14
6	Manutenzione.....	15
7	Guida alla risoluzione dei problemi.....	15
8	Accessori in dotazione.....	15
9	Appendice.....	16
9.1	Limitazione dei rivelatori a fascio.....	16

1 Introduzione

1.1 Descrizione

Il rivelatore a fascio riflettente convenzionale TX7130 è dotato di dispositivo di puntamento laser e display di guida digitale integrati per un metodo di allineamento di facile impiego. Il puntatore laser indica con precisione la posizione esatta in cui montare lo specchio e grazie a un display di guida digitale aggiuntivo permette di monitorare e di regolare l'intensità di luce effettiva, che non può essere vista a occhio nudo, tra lo specchio e il rivelatore, in modo da facilitarne l'allineamento.

Il TX7130 ha quattro gamme operative regolabili da 8 a 20, da 20 a 40, da 40 a 70 e da 70 a 100 metri con tre campi di impostazione della sensibilità regolabili da 2,6dB, 3,8dB e 5,8dB per soddisfare i requisiti ambientali specifici.

Il TX7130 funziona secondo il principio dell'oscuramento del raggio infrarosso riflettente.

Utilizzato in combinazione con un riflettore, avviserà il pannello di allarme antincendio quando il raggio infrarosso viene oscurato dal fumo.

Il TX7130 è ideale per essere utilizzato in ampie aree con soffitti alti come per esempio magazzini, luoghi di deposito, centri commerciali, centri ricreativi, saloni d'esposizione, hall di alberghi, tipografie, fabbriche di abbigliamento, musei e carceri, nonché luoghi in cui sono presenti leggere particelle di fumo o gas corrosivo.

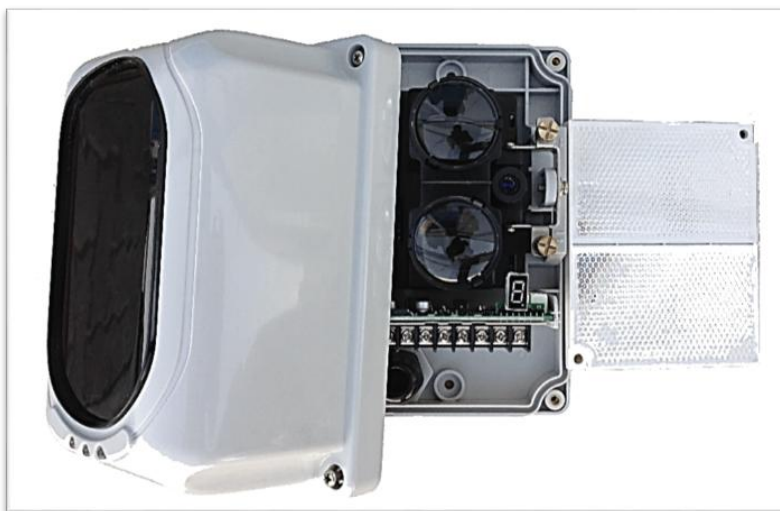
1.2 Caratteristiche e Vantaggi

1. Conformità alla norma EN54-12
2. Allineamento senza problemi, realizzato con display di guida digitale e puntatore laser
3. Impiego di un design semplice attraverso lo specchio riflettente
4. Ampio monitoraggio a quattro gamme da 8 a 100 metri tramite encoder
5. Tre utenti che programmano la regolazione della sensibilità
6. Microprocessore incorporato
7. Funzione di autodiagnosi per monitorare i guasti interni
8. Compensazione automatica dei fattori che indeboliscono i segnali ricevuti, quali la contaminazione da polvere, il movimento posizionale e l'invecchiamento del trasmettitore
9. Relè d'interfaccia antincendio e guasti
10. Aspetto attraente e piacevole
11. Metodo di allineamento di facile utilizzo

1.3 Specifiche tecniche

Matricola	TX7130
Standard	
Elenco	LPCB Certificazione
Conformità	EN 54-12:2002
Rivelatori Antincendio e Sistemi di Allarme	BS 5839 Parte 1:2002
Specifiche	
Tensione di esercizio	da 20 V a 28 V DC
Parametri attuali	Standby: 23mA In funzione: 56mA Allarme: 33mA
Sensibilità del sensore a fascio [tramite Encoder]	Livello 1: 2.6 dB Alta Sensibilità
	Livello 2: 3.8 dB Media Sensibilità
	Livello 3: 5.8 dB Bassa Sensibilità
Lunghezza del percorso del fascio [tramite Encoder]	Distanza 1: Percorso limitato da 8 a 20 metri
	Distanza 2: Percorso breve da 20 a 40 metri
	Distanza 3: Percorso normale da 40 a 70 metri
	Distanza 4: Percorso lungo da 70 a 100 metri
Angolo del percorso del fascio	±0.4° Direzionale
Istruzioni di allineamento	Puntatore Laser
Guida al display digitale	Tubo Nixie
Istruzioni dell'indicatore a LED	Rosso: Incendio; Giallo: Guasto; Verde: Allineamento
Tempo di ripristino	Meno di 2 Secondi
Capacità del relè [Incendi & Guasti]	Normalmente Aperto & Chiuso/ 2.0 A; 30 VDC
Caratteristiche fisiche	
Materiale / Colore	ABS / Bianco
Dimensione / Peso	Lu:190,87 x La:126,87 x H:91,96 mm / 440 gm
Peso	0,130 Kg con base
Caratteristiche ambientali	
Temperatura di esercizio	da -10°C a +50°C
Grado di protezione dell'ingresso	IP30 [IP66 tenuta a colla-Per fissaggio permanente, Non approvato EN54-12]
Umidità	da 0 a 95% Umidità Relativa, non condensante

1.4 Aspetto del Prodotto



1.5 Principio del Rivelatore a Fascio

Il rivelatore di fumo a fascio ottico riflettente TX7130 comprende un trasmettitore di luce e il sensore sulla stessa unità. Il percorso della luce viene creato riflettendo la luce emessa dal trasmettitore a poca distanza da un dispositivo catadiottrico, ciò significa che riflette la luce alla sorgente con un minimo di dispersione, situato di fronte al rivelatore.

In un incendio, quando il fumo rientra nel percorso del rivelatore a fascio, parte della luce viene assorbita o diffusa dalle particelle di fumo. Questo crea una riduzione del segnale ricevuto, che porta a un aumento dell'oscuramento ottico. Tale unità decodifica o gli analisti ricevono i segnali e li confrontano con l'algoritmo pre-programmato memorizzato sul processore. Attraverso l'algoritmo, il rivelatore deciderà se l'incendio è definito o meno e porterà ad abilitare i relè corrispondenti e gli indicatori a LED. Poiché l'unità, in modalità operativa, mantiene l'emissione di luce continua, occorre fare attenzione che le attività nello spazio non ostruiscano il fascio o spostino il dispositivo per evitare il falso funzionamento del rivelatore. Fare riferimento alla Figura 1

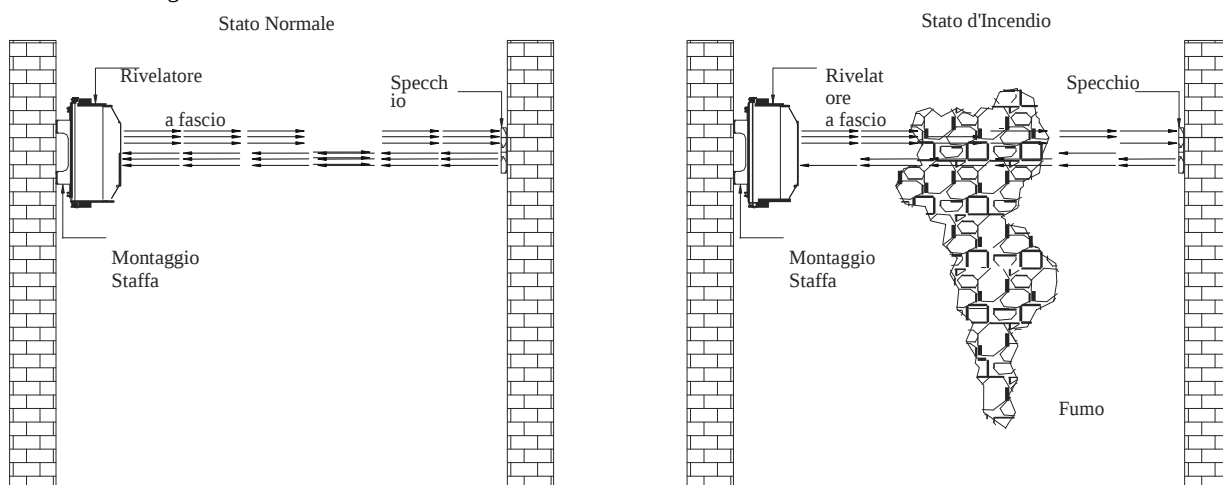


Figura 1: Principio del rivelatore a fascio

2 Procedure d'installazione

2.1 Dettagli di montaggio

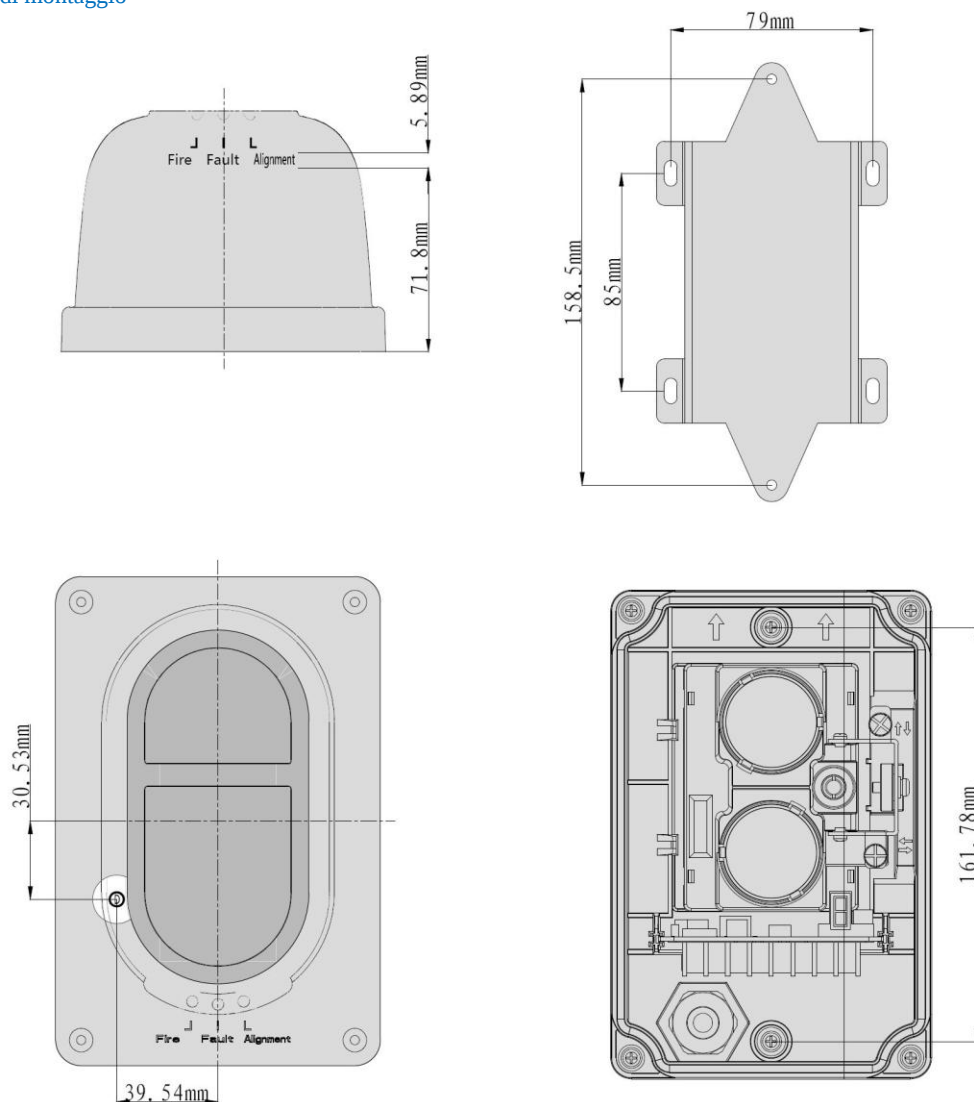


Figura 2: Diagramma del rivelatore

2.3 Indicatori a LED

Indicatori a LED	Colore	Funzione
Incendio	Rosso	Si accende quando si verifica almeno un caso di allarme antincendio
Guasto	Giallo	Si accende quando si verifica almeno un caso di allarme guasti nel Rivelatore
Allineamento	Verde	Si accende durante la messa in servizio

2.4 Preparazione al montaggio

Il rivelatore a fascio deve essere installato, messo in funzione e mantenuto in buono stato da personale di assistenza qualificato o addestrato in fabbrica. L'impianto deve essere installato in conformità ai codici locali che hanno una giurisdizione nella propria zona o BS 5839 Parte 1 e EN54.

Nota: Il componente del dispositivo all'interno dell'apparecchio è vulnerabile specialmente l'interruttore a lamelle. E' consigliabile utilizzare lo strumento magnetico, se necessario, al fine di prevenire danni fisici.

1. Sotto una zona libera piana Se l'altezza del soffitto è inferiore a 8 metri, il rivelatore a fascio dovrebbe essere installato tra 0,5 metri e 1 metro sotto il livello del soffitto. Fare riferimento alla Figura 3
2. Sotto una zona libera piana. Se l'altezza del soffitto è superiore a 8 metri, il rivelatore a fascio dovrebbe essere installato almeno a 0,5 metri sotto il soffitto superiore. Fare riferimento alla Figura 3
3. Il luogo d'installazione deve essere pulito e asciutto e non soggetto a urti, vibrazioni o scariche elettrostatiche, e privo di pareti di vetro, e di qualsiasi barriera riflettente in direzione della luce solare.
4. Assicurarsi che il percorso del fascio luminoso sia libero da oscuramenti verso gli oggetti in movimento.

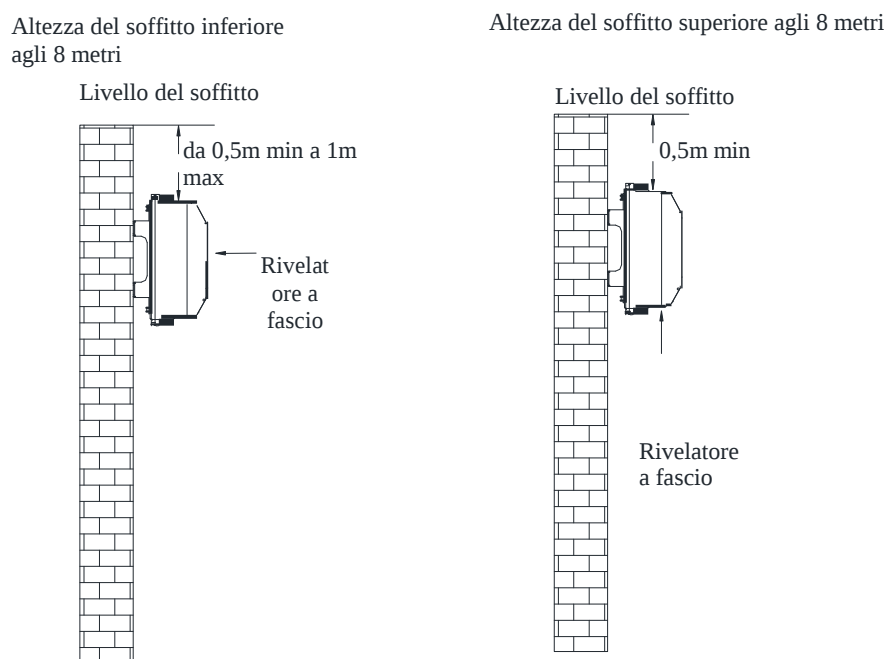


Figura 3: Dettagli d'installazione

2.5 Montaggio del Rivelatore a Fascio

1. Utilizzando la staffa fornita in dotazione, segnare la posizione dei fori di fissaggio.
2. Praticare quattro fori e inserire un tassello a muro da 8 mm in ciascuno di essi.
3. Fissare la staffa di montaggio alla parete utilizzando quattro viti ST4x30. Fare riferimento alla Figura 4
4. Fissare la base del rivelatore alla staffa utilizzando due viti standard M4x12x10. Fare riferimento alla Figura 5

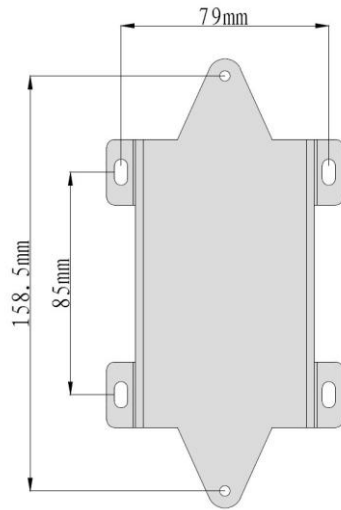


Figura 4: Staffa di montaggio

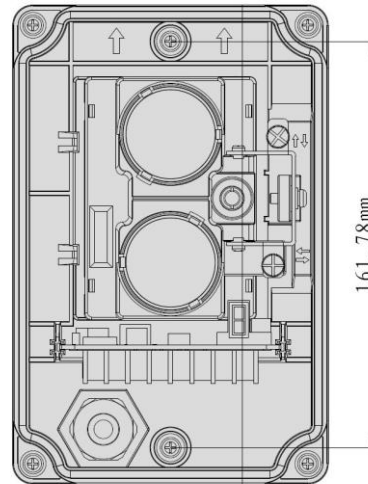


Figura 5: Rivelatore a fascio

2.6 Montaggio dello specchio riflettente

1. A seconda delle esigenze del progetto, se la distanza tra il rivelatore e lo specchio riflettente è di 8-40 m, è sufficiente installare un riflettore; se la distanza è di 40-100 m, sono necessari quattro riflettori. Fare riferimento alla Figura 6
2. Segnare la posizione dei bulloni a espansione in plastica dei fori di fissaggio.
3. Fissare lo specchio riflettente utilizzando due viti standard ST4x30, nel caso di specchio a singola unità, eseguire gli stessi passaggi per gli altri specchi, se necessario. Fare riferimento alla Figura 6

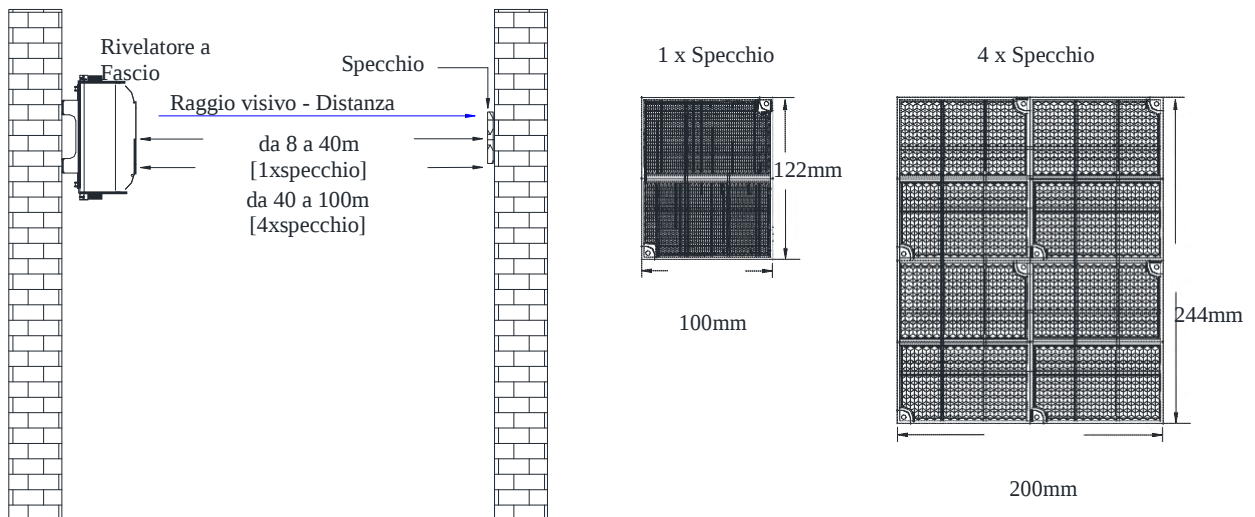


Figura 6: Montaggio dello specchio riflettente

2.7 Dettagli di cablaggio

I cavi devono essere portati nel rivelatore utilizzando il cavo adatto fornito in dotazione. La dimensione massima che può raggiungere il cavo è di 1,5mm². Rispettare la polarità. Fare riferimento alla Figura 7

1. Morsetti D1 (+) e D2 (-) per il collegamento dell'alimentazione elettrica [24VDC]
2. Morsetti S1 e S2 per il collegamento del programmatore palmare
3. Morsetti HJ1 e HJ2 per il collegamento dell'uscita relè del segnale antincendio [Normalmente aperto]
4. Morsetti GZ1 e GZ2 per il collegamento dell'uscita relè del segnale guasti [Normalmente chiuso]

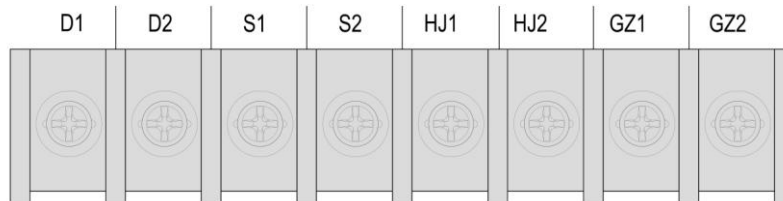


Figura 7: Terminali di cablaggio

3 Programmazione della sensibilità e dell'intervallo di misura

La sensibilità del TX7130 e il campo operativo possono essere regolati attraverso il programmatore portatile sul sito del progetto. Il programmatore può essere acquistato separatamente. E' necessario che il personale addetto alla messa in servizio abbia uno strumento programmatore al fine di regolare il rivelatore in base alla situazione del sito e al fabbisogno ambientale. Fare riferimento alla Figura 8

Attenzione: Scollegare l'alimentazione elettrica e il collegamento ad anello durante la connessione al programmatore portatile.

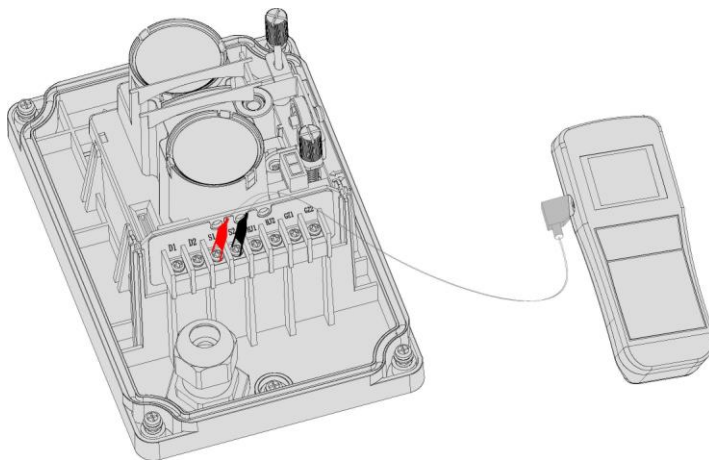


Figura 8: Dettagli del collegamento di programmazione

3.1 Per visualizzare il parametro del rivelatore

1. Collegare il cavo di programmazione ai morsetti S1 e S2. La polarità non è richiesta e il rivelatore deve essere spento.
2. Accendere il programmatore, poi premere il pulsante "1" per visualizzare il codice dell'indirizzo e il livello di sensibilità.
3. Premere il pulsante "Pagina" per visualizzare il parametro dell'intervallo di misura.
4. Premere di nuovo il tasto "Pagina" per ritornare al parametro precedente.
5. Premere il pulsante "Esci" per cancellare e uscire. (Figura 9)



Figura 9

3.2 Per regolare la sensibilità

1. Collegare il cavo di programmazione ai morsetti S1 e S2. La polarità non è richiesta e il rivelatore deve essere spento. Riferimento: (Figura 10)
2. Accendere il programmatore, premere il pulsante "3" poi visualizzare "Sensibilità e Intervallo di misura (m)".
3. Inserire il valore di sensibilità desiderato tra 1, 2, o 3 premendo il tasto "Azzerà", immettere il valore e infine premere il tasto "Scrivi", quindi il valore di misura precedente verrà messo in evidenza, ciò significa che la sensibilità inserita è confermata. Se viene visualizzato "Guasti", significa mancata programmazione della sensibilità.

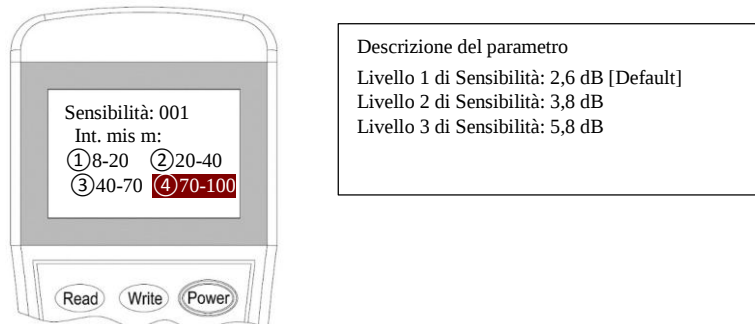


Figura 10

3.3 Per regolare l'intervallo di misura (Distanza)

1. Collegare il cavo di programmazione ai morsetti S1 e S2. La polarità non è richiesta e il rivelatore deve essere spento.
2. Accendere il programmatore, premere il pulsante "3" poi visualizzare "Sensibilità e Intervallo di misura (m)". Poi entrare e premere il tasto "0/Pagina" per evidenziare l'impostazione dell'intervallo di misura precedente. Quindi premere il valore da 1, 2, 3 o 4 corrispondente al valore d'intervallo e infine premere il tasto "Scrivi". (Figura 11)

Nota: Se viene visualizzato "Successo", significa che l'intervallo di misura inserito è confermato. Se viene visualizzato "Guasti", significa che la programmazione dell'intervallo di misura non è andata a buon fine.

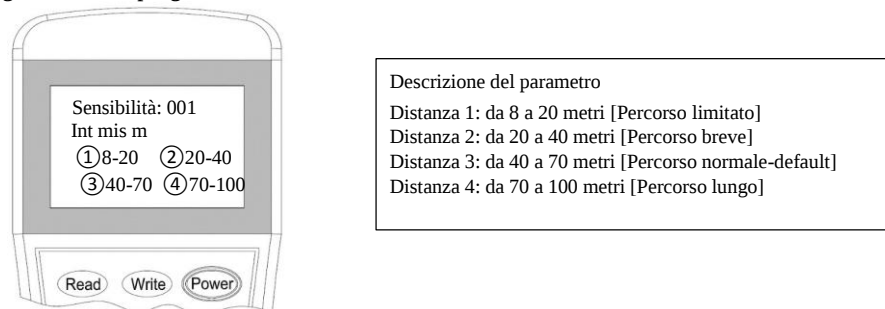


Figura 11

4 Messa in funzione del Rivelatore a fascio

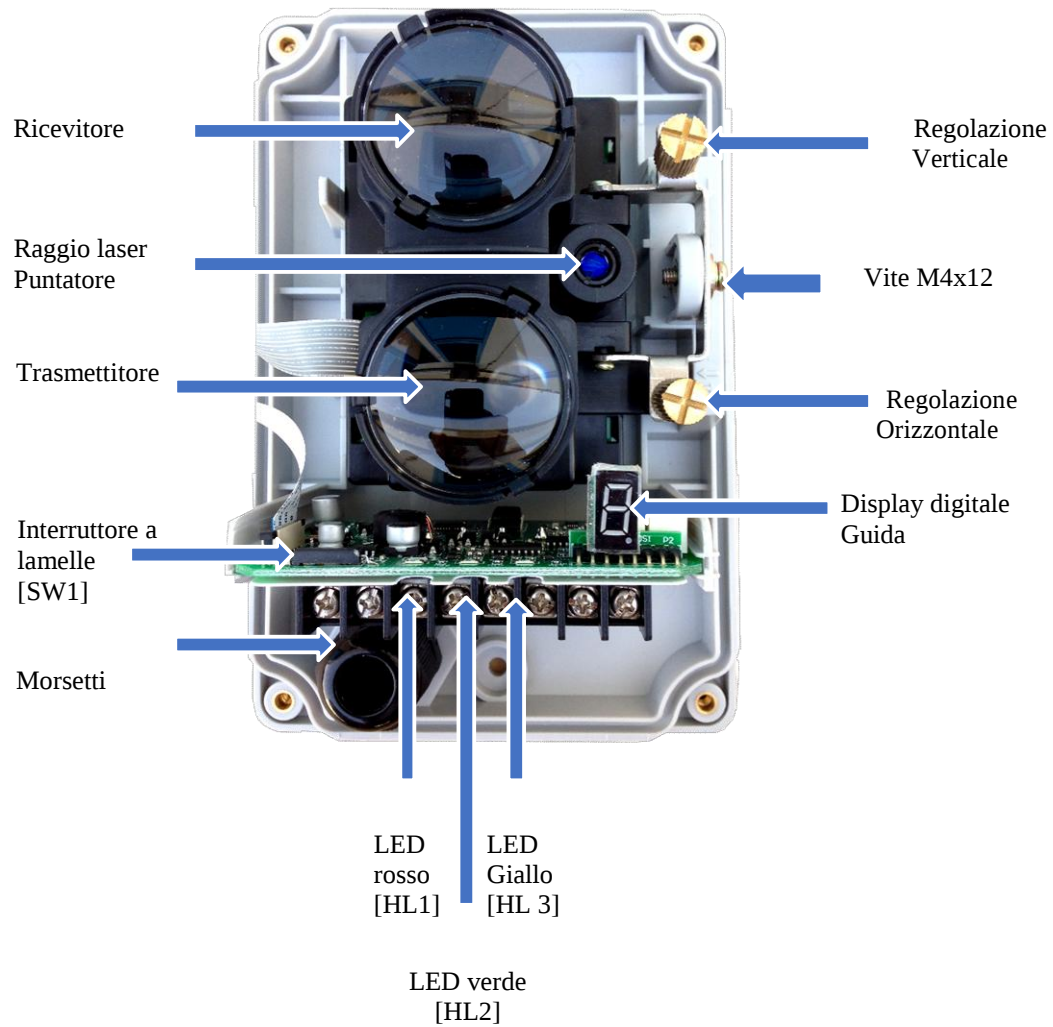


Figura 12: Nomi e posizione

4.1 Preparazione alla messa in servizio

1. Assicurarsi che sia il rivelatore a fascio che lo specchio riflettente siano montati correttamente e in modo sicuro.
2. Assicurarsi che il raggio visivo sia libero e che sia il rivelatore a fascio e sia lo specchio riflettente siano posizionati con un angolo d'asse preciso.
3. Assicurarsi che i numeri adeguati dello specchio riflettente siano installati in base alla distanza tra il rivelatore e lo specchio.
4. Assicurarsi che l'impostazione dell'intervallo di misura richiesto sia regolata attraverso il programmatore palmare in base alla distanza tra il rivelatore e lo specchio. [Intervallo di misura 1:8-20metri; Intervallo di misura 2:20-40metri, Intervallo di misura 3:40-70 metri, Intervallo di misura 4:70-100metri].
5. Il cablaggio deve essere eseguito correttamente.

4.2. Fase 1: Immissione del metodo di messa in servizio

- a. Rimuovere la copertura del rivelatore e accendere il dispositivo.
- b. Posizionare lo strumento magnetico fornito in dotazione accanto all'interruttore a lamelle [SW1]. Dopo un po' il LED Verde [HL2] dovrebbe accendersi e rimanere fisso o lampeggiante, quindi estrarre lo strumento magnetico per avviare il processo di autoallineamento del rivelatore.
Nota: Mantenere il raggio visivo libero tra il rivelatore e lo specchio. Non disturbare il processo di autoallineamento del rivelatore.

4.3. Fase 2: Procedura di allineamento del raggio visivo

- a. Il puntatore laser dovrebbe accendersi automaticamente. Guardare attraverso lo specchio riflettente se il raggio laser punta al centro.
- b. Una volta individuato il bersaglio, allentare la vite M4x12 e registrare la rotella di regolazione orizzontale o verticale fino al segno del raggio laser al centro dello specchio. Fare riferimento alla Figura 8.
Nota: Durante il periodo di regolazione la guida del display digitale indica il numero: non indica l'intensità del segnale. Se il numero è pari a zero [0] significa che la Regolazione del Raggio Visivo non è appropriata ed è necessaria un'ulteriore regolazione.

4.4. Fase 3: Procedura di Regolazione Accettabile

- a. Registrare l'intensità del segnale mediante la rotella di regolazione orizzontale o verticale mentre il rivelatore monitora l'intensità del segnale attraverso la guida del display digitale, il numero indica l'intensità del segnale da 1 a 8. Cercare di raggiungere il numero otto [8] per ottenere una regolazione accettabile. Tuttavia, per un lungo percorso il numero di misura 2 o 3 è una regolazione accettabile. Assicurarsi che il raggio visivo sia libero tra il rivelatore e lo specchio.
Nota: Se il numero visualizza nove [9] significa che l'impostazione dell'intervallo di misura non è corretta. Spegner il rivelatore e riprogrammare la distanza corretta tra il rivelatore e lo specchio mediante il programmatore.
- b. Se il LED Verde [HL2] resta acceso, significa che l'intensità del segnale è accettabile.
- c. Stringere la vite M4x12, e quindi procedere subito alla fase successiva.

4.5. Fase 4: Completamento dell'installazione

- a. Inserire la copertura del rivelatore e stringere i 4 lati del rivelatore.
- b. Posizionare lo strumento magnetico accanto alla marcatura "(D)".
- c. Subito dopo lo spegnimento del LED Verde [HL2], estrarre lo strumento magnetico per consentire al rivelatore di uscire dalla modalità di messa in servizio e passare alla modalità di monitoraggio.
Attenzione: Non ostruire o interrompere il segnale tra il rivelatore e lo specchio.
Nota: Il LED Giallo [Guasti] e il LED Verde [Allineamento] cominceranno a lampeggiare contemporaneamente per circa 3 secondi, poi il LED Rosso [Incendio] comincerà a lampeggiare ogni 3 secondi, per indicare che il rivelatore a fascio è in funzione.

Lasciar funzionare il rivelatore per almeno 20 secondi, quindi procedere alla fase successiva.

4.6. Fase 5: Test del segnale antincendio

- a. Utilizzando i materiali opachi/traslucidi forniti in dotazione, coprire una metà del rivelatore a fascio con una parte del materiale traslucido. In meno di 30 secondi il LED Rosso [incendio] si accenderà e resterà fisso, per dare il segnale d'incendio. [Il relè di allarme antincendio [HJ1 e HJ2] si bloccherà fino a chiudersi normalmente]. Fare riferimento alla Figura 9
- b. Rimuovere il materiale di prova e togliere l'alimentazione per almeno 2 secondi per ripristinare il rivelatore.

4.7. Fase 6: Test del segnale guasti

- a. Utilizzando i materiali opachi/traslucidi forniti in dotazione, coprire una metà del rivelatore a fascio con una parte del materiale opaco. Subito dopo il LED Giallo [Guasti] si accende per dare il segnale di guasti. [Il relè di allarme guasti [GZ1 e GZ2] si bloccherà fino a chiudersi normalmente]. Fare riferimento alla Figura 13

Nota:

1. Se il materiale opaco viene estratto dal rivelatore in meno di 15 secondi, allora il rivelatore torna automaticamente allo stato normale.
2. Se il materiale opaco non viene tolto dal rivelatore ed è mantenuto per oltre 15 secondi allora verrà registrato un segnale antincendio, togliere l'alimentazione elettrica per almeno 2 secondi per resettare il rivelatore.

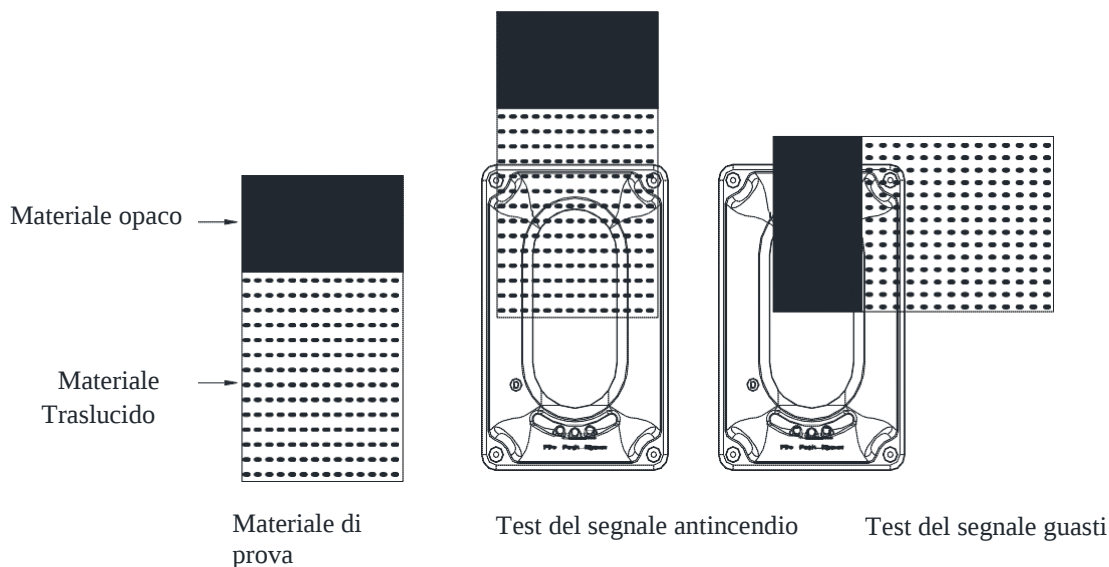


Figura 13: Dettagli dei test

5 Altre funzioni

Compensazione automatica della luce

Quando c'è polvere nell'ambiente di lavoro del rivelatore, la finestra di emissione, la finestra di ricezione e il riflettore saranno coperti di polvere, che influirà sul funzionamento normale. Per risolvere il problema, abbiamo progettato la funzione di compensazione automatica della luce. Quando c'è polvere sulle finestre, il rivelatore può valutare la quantità di polvere, e compensare il segnale ricevuto mediante il programma interno e il circuito per garantire che il rivelatore possa continuare a lavorare normalmente. Il rivelatore emette il segnale guasti quando la polvere sull'obiettivo e sulla superficie del riflettore raggiunge un certo livello e la compensazione della luce raggiunge il limite per il funzionamento normale del rivelatore.

Autodiagnosi sul segnale ottico

Il rivelatore ha funzioni di controllo del circuito di emissione, di ricezione e di amplificazione. In caso di guasto di queste tre parti del circuito durante il funzionamento, il rivelatore genererà informazioni di errore.

6 Manutenzione

1. Informare il personale competente prima di effettuare la manutenzione.
2. Disattivare il rivelatore sul pannello di controllo per evitare falsi allarmi.
3. Non tentare di regolare o modificare il rivelatore, questo potrebbe influire sulla capacità del rivelatore di rispondere a una condizione d'incendio e annullerà la garanzia del produttore.
4. Utilizzare un panno umido per pulire il rivelatore. Non utilizzare detergenti chimici che potrebbero lasciare residui sulle parti elettroniche e sul sensore di fumo.
5. Avvisare nuovamente il personale competente dopo aver eseguito la manutenzione e assicurarsi di attivare il rivelatore e confermare se è attivo e funzionante.
6. Eseguire la manutenzione su base semestrale o trimestrale a seconda delle condizioni del sito.

7 Guida alla risoluzione dei problemi

Guasto	Commento	Consiglio per la risoluzione dei problemi
Indica i Guasti dopo la messa in servizio	Il rivelatore è sporco Il raggio visivo tra il rivelatore e lo specchio si è spostato Messa in servizio non corretta all'inizio del	Eseguire la manutenzione Rimettere in funzione il rivelatore
Incapace di mettere in servizio	Il diodo di Trasmissione/ricezione non funziona L'interruttore a lamelle è danneggiato	Sostituire il componente
Continua a indicare il segnale antincendio	Controllare se le vibrazioni o le scariche elettrostatiche sono preimpostate dopo la messa in servizio	Rimettere in funzione il rivelatore
Il segnale antincendio non può essere cancellato	C'è oscuramento sul percorso ottico tra il rivelatore e il riflettore L'angolo del percorso ottico è cambiato e deve essere riallineato	Rimettere in funzione il rivelatore

8 Accessori in dotazione

I seguenti accessori sono inclusi nella confezione:

1. Quattro bulloni a espansione in plastica.
2. Due viti M4*12*10 a testa bombata con intaglio a croce a tre combinazioni
3. Quattro viti filettanti a testa bombata con intaglio a croce ST4*30.
4. Staffe di montaggio.
5. Materiale Opaco/Traslucido.
6. Sei rondelle piatte diam. 4.
7. Strumento magnetico.

9 Appendice 1

9.1 Limitazione dei rivelatori a fascio

Il rivelatore a fascio è progettato per l'attivazione e l'avvio dei dispositivi di emergenza antincendio; tuttavia, funziona solo se abbinato ad altri apparecchi. L'installazione di questo rivelatore a fascio deve essere conforme ai codici elettrici e alle norme nazionali.

Tutti i tipi di rivelatori di fumo hanno restrizioni, poiché l'incendio si sviluppa in vari modi ed è spesso imprevedibile nella sua progressione, è imprevedibile quale tipo di rivelatore darà il primo avviso. Nessun tipo di rivelatore a fascio può percepire ogni forma d'incendio tutto il tempo. In generale, i rivelatori potrebbero non avvertire l'utente in caso di incendio causato da misure di sicurezza insufficienti, violente esplosioni, fughe di gas, stoccaggio improprio di materiali infiammabili come diluenti e altri rischi per la sicurezza, incendi dolosi o bambini che giocano col fuoco. L'allarme di un rivelatore di fumo utilizzato in ambienti ad alta velocità sarà inviato in ritardo a causa della diffusione del fumo da parte di flussi d'aria frequenti e veloci. Inoltre, il rivelatore a fascio deve essere sottoposto a frequenti interventi di manutenzione poiché è esposto a maggiori contaminazioni da polvere.

Il rivelatore a fascio non può durare per sempre. Per mantenere il rivelatore in buone condizioni di funzionamento, eseguire costantemente gli interventi di manutenzione secondo le raccomandazioni dei produttori e i relativi codici e leggi nazionali. Adottare misure di manutenzione specifiche in base ai diversi ambienti.

Il rivelatore a fascio contiene parti elettroniche. Benché sia fatto per durare per un lungo periodo di tempo, alcune di queste parti potrebbero danneggiarsi in qualsiasi momento. Pertanto, testare il rivelatore a fascio almeno ogni semestre in conformità alle normative o leggi nazionali. Eventuali rivelatori di fumo, dispositivi di allarme antincendio o altri componenti del sistema devono essere riparati e/o sostituiti immediatamente in caso di guasto.