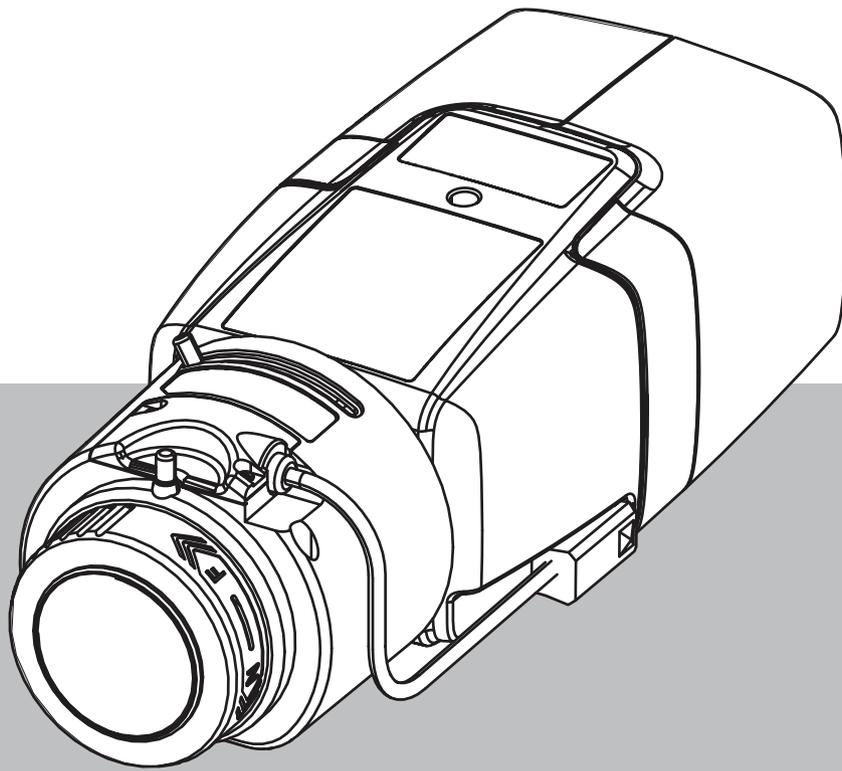


AVIOTEC IP starlight 8000

FCS-8000-VFD-B / Firmware 7.8x



Sommaro

1	Istruzioni di sicurezza	5
1.1	Messaggi e avvisi di sicurezza generale	5
2	Introduzione	9
2.1	Esclusione di responsabilità	9
2.2	Informazioni sul manuale	10
2.3	Convenzioni nel manuale	10
2.4	Definizione dei termini ottici	10
2.4.1	Illuminazione	10
2.4.2	Lunghezza focale	11
2.4.3	Area di monitoraggio	12
2.4.4	Tipi di angolo diversi	12
3	Panoramica del sistema	15
3.1	Telecamera	15
3.1.1	Alimentazione	15
3.1.2	Gruppo di continuità	16
3.1.3	Alloggiamento esterno	16
3.2	Algoritmo	17
3.2.1	Caratteristiche della rivelazione di fiamma	17
3.2.2	Caratteristiche della rivelazione di fumo	17
3.3	Intelligent Video Analytics	21
3.4	Sistema di gestione video	22
4	Installazione	23
4.1	Requisiti	23
4.2	Preparazione in ufficio	24
4.3	Messa in funzione in loco	24
4.4	Montaggio obiettivo	24
4.5	Montaggio della telecamera	26
4.6	Impostazione del campo visivo	26
4.7	Cablaggio della telecamera	28
4.8	Uscita allarme	29
4.9	Ingresso allarme	30
5	Integrazione della telecamera	32
5.1	Rete locale (LAN)	33
5.2	Rete locale con soluzione di registrazione	33
5.3	Centro di monitoraggio	34
5.4	Centrale di controllo allarme incendio	34
5.5	Dispositivi mobili	35
6	Accesso al dispositivo	37
6.1	Accesso tramite interfaccia Web	37
6.2	Configuration Manager	37
7	Regolazione delle impostazioni di rivelazione	38
7.1	Impostazioni generali	38
7.2	Regolazione delle aree di immagine	40
7.3	Adattamento alla condizione di illuminazione	42
7.3.1	Impostazioni di illuminazione generali	42
7.3.2	Sfarfallio	43
7.4	Modalità avanzata ("Expert Mode") - non certificata VdS	43
7.4.1	Colore	43

7.4.2	ALC	44
7.4.3	Incrementa	45
7.5	Impostazioni relè	46
8	Casi di utilizzo	48
8.1	Solo rivelazione incendio	48
8.2	Rivelazione incendio e profili VCA	48
8.3	Rivelazione incendio pianificata	48
8.4	Attivazione esterna per commutare la modalità di rivelazione incendio	49
9	Risoluzione dei problemi	51
9.1	Falsi allarmi	51
9.1.1	Soluzione rapida ai falsi allarmi	51
9.1.2	Falsi allarmi sotto i 4 secondi sull'intera area di rivelazione	51
9.1.3	Falsi allarmi in aree piccole costanti	51
9.1.4	Vibrazioni presso la sede della telecamera	52
9.2	Nessuna trasmissione di allarmi	52
9.3	Nessuna rivelazione di incendi	52
9.4	Qualità dell'immagine	53
9.5	Telecamera	53
10	Manutenzione	54
10.1	Pulizia	54
10.2	Riparazioni	54
10.3	Ripristino	54
10.4	Intervalli di manutenzione	54
11	Dati tecnici	56

1 Istruzioni di sicurezza

In questo documento, vengono utilizzati i seguenti simboli e notazioni per evidenziare situazioni particolari:

**Pericolo!**

Indica una situazione pericolosa che, se non evitata, causa lesioni gravi o mortali.

**Avvertenza!**

Indica una situazione pericolosa che, se non evitata, può causare lesioni gravi o mortali.

**Attenzione!**

Indica una situazione pericolosa che, se non evitata, può causare lesioni di lieve o media entità.

**Avviso!**

Indica una situazione pericolosa che, se non evitata, può causare danni all'apparecchiatura o all'ambiente o perdita di dati.

1.1 Messaggi e avvisi di sicurezza generale

**Avvertenza!**

Non consentire all'umidità di penetrare nell'elettronica interna dell'obiettivo, onde evitare il rischio di scosse elettriche o danneggiamenti. In tal caso, scollegare immediatamente l'alimentazione.

**Attenzione!**

L'alimentatore a bassa tensione deve essere conforme alla norma EN/UL 60950. L'alimentatore deve essere un'unità SELV-LPS o SELV di Classe 2 (bassissima tensione di sicurezza, alimentatore a corrente limitata).

**Attenzione!**

L'installazione deve essere effettuata unicamente da personale tecnico qualificato in conformità con il National Electrical Code (NEC 800 CEC Sezione 60) o con le normative locali vigenti.

**Attenzione!**

Non lasciare o conservare l'obiettivo alla luce diretta del sole. Prestare attenzione che l'obiettivo potrebbe riflettere i raggi di luce su un oggetto nelle vicinanze, causandone l'incendio.

**Attenzione!**

In caso di comportamento anomalo o di fuoriuscita di fumo, rumore o odore dall'obiettivo, scollegare immediatamente l'alimentazione ed estrarre il cavo. Rivolgersi all'installatore o al rappresentante di vendita da cui è stato acquistato il prodotto.

**Attenzione!**

Assicurarsi di testare la rivelazione incendio dopo l'aggiornamento alla versione del firmware più recente.

**Avviso!**

Evitare ostruzioni del campo visivo.

Non è possibile rivelare correttamente le fiamme coperte. È necessario che la visuale dell'area di rivelazione sia priva di ostruzioni.

**Avviso!**

L'attivazione della rivelazione incendio basata su video imposta la telecamera su uno specifico preset.

Quando è attivata questa modalità, il preset influisce sulle altre impostazioni della telecamera.

**Avviso!**

Non vengono rilevati incendi in movimento.

L'incendio di oggetti in movimento non viene rilevata dalla telecamera.

**Avviso!**

Il collegamento diretto ai servizi antincendio non è disponibile nelle installazioni conformi allo standard EN54.

Le autorità locali possono consentire un collegamento ai servizi antincendio dopo avere verificato gli allarmi in un centro di monitoraggio.

**Avviso!**

È richiesta un'illuminazione minima.

Per assicurare il corretto funzionamento dell'algoritmo di rivelazione incendio basata su video, è richiesta un'illuminazione minima di 2 lx. Se l'illuminazione è inferiore a 2 lx, è necessaria un'illuminazione IR aggiuntiva.

**Avviso!**

Fattore di influenza in condizioni del vento

Le forti correnti d'aria possono determinare falsi allarmi sollevando polvere o detriti in apparenza simili a fiamme o fumo.

**Avviso!**

Rispettare le normative sulla protezione dei dati.

Assicurare la conformità alle normative sulla privacy e sulla protezione dei dati pertinenti.

**Avviso!**

Evitare il controllo luce.

Il controllo luce può disturbare l'algoritmo di rivelazione incendio basata su video.

**Avviso!**

Rivelazione del fumo ottimizzata.

L'algoritmo della rivelazione incendio basata su video è ottimizzato per rilevare anche incendi senza fiamma.

**Avviso!**

Solo per personale qualificato.

L'assemblaggio e l'installazione devono essere eseguiti solo da personale qualificato.

**Avviso!**

Ridotte distanze di rivelazione nell'area di margine dell'immagine.

A causa della distorsione ottica dell'obiettivo, le distanze di rivelazione massime nell'area di margine dell'immagine risultano ridotte.

**Avviso!**

Evitare aree di immagine con un costante movimento verso l'alto.

Il movimento costante verso l'alto può determinare falsi allarmi.

**Avviso!**

Assicurarsi che la telecamera sia installata stabilmente.

Le oscillazioni della telecamera possono determinare falsi allarmi. Evitare vibrazioni della telecamera o dell'ambiente ad essa circostante.

**Avviso!**

Nessuna rivelazione di fumo in espansione irregolare.

Il fumo, per essere rilevato dal sistema di rivelazione incendio basata su video, deve muoversi in direzione costante, con una minima densità.

**Avviso!**

Assicurarsi di utilizzare sempre la versione più recente del manuale operativo e il firmware della fotocamera corrente. Il produttore non si assume alcuna responsabilità per eventuali danni derivanti dall'uso di versioni precedenti.

**Avviso!**

Nessun rilevamento nelle regioni con luce intermittente nell'area di rilevamento.

**Avviso!**

Utilizzare solo l'obiettivo fornito o obiettivi approvati.

Non utilizzare altri obiettivi. Non è possibile assicurare il corretto funzionamento del prodotto con altri obiettivi.

**Avviso!**

Le aree luminose sullo sfondo, ad esempio aree bianche, sole o cielo, limitano la rivelazione di fiamme e possono impedirla del tutto.

**Avviso!**

È necessario evitare uno sfondo color fiamma nell'immagine, poiché non è possibile garantire una rivelazione affidabile.

**Avviso!**

Il sistema è sviluppato per aree con illuminazione con luce bianca (bianco caldo 3000 K - bianco luce diurna 5600 K). In caso di illuminazione diversa potrebbe essere necessario utilizzare la modalità Expert (non certificata VdS) per garantire la rivelazione di fiamma. La rivelazione incendio deve essere sottoposta a test per valutare la corretta funzionalità del sistema con l'illuminazione utilizzata.

2 Introduzione

2.1 Esclusione di responsabilità

IMPORTANTE: i sistemi video di segnalazione incendio sono normalmente basati sull'analisi dei contenuti video. Forniscono indicazioni su possibili incendi e sono progettati per integrare le informazioni acquisite dai sistemi di videosorveglianza e dalle guardie presenti nelle sale controllo per riconoscere eventuali situazioni di pericolo.

I sistemi video di segnalazione incendio gestiscono scenari e situazioni più ampie rispetto ai tradizionali sistemi di rivelazione incendio. Non possono garantire che l'incendio venga rilevato in modo affidabile in ogni scenario possibile. Per questa ragione, il sistema video di rilevazione incendio basato su video deve essere considerato come un supporto che migliora la probabilità di una rilevazione precoce, non come un sistema che garantisce la rilevazione incendio in tutti gli scenari possibili. Inoltre potrebbe rilevare falsi allarmi. I sistemi di rivelazione incendio tradizionali non devono mai essere sostituiti da sistemi di rilevazione incendio basati su video.

Inoltre, e solo per il mercato statunitense, Bosch Security Systems non garantisce che il sistema video di segnalazione incendio impedirà qualsiasi lesione personale o danni alla proprietà a causa di incendio o altro o che tale prodotto fornirà in ogni caso una adeguata avvertenza o protezione. L'acquirente riconosce che un sistema di segnalazione incendio correttamente installato e di cui viene effettuata corretta manutenzione può solamente ridurre il rischio di incendio o altri eventi che potrebbero verificarsi senza un dispositivo di allarme, ma ciò non assicura o garantisce che tale evento non si verificherà o che non si verificheranno lesioni personali o danni alla proprietà.

Pertanto, Bosch Security Systems non è responsabile per eventuali lesioni personali, danni a beni o altre perdite che si basino su reclami attestanti che il dispositivo non ha rilevato l'allarme.

IMPORTANTE: i sistemi video di segnalazione incendio sono normalmente basati sull'analisi dei contenuti video. Forniscono indicazioni su possibili incendi e sono progettati per integrare le informazioni acquisite dai sistemi di videosorveglianza e dalle guardie presenti nelle sale controllo per riconoscere eventuali situazioni di pericolo.

I sistemi video di segnalazione incendio gestiscono scenari e situazioni più ampie rispetto ai tradizionali sistemi di rivelazione incendio. Non possono garantire che l'incendio venga rilevato in modo affidabile in ogni scenario possibile. Per questa ragione, il sistema video di rilevazione incendio basato su video deve essere considerato come un supporto che migliora la probabilità di una rilevazione precoce, non come un sistema che garantisce la rilevazione incendio in tutti gli scenari possibili. Inoltre potrebbe rilevare falsi allarmi. I sistemi di rivelazione incendio tradizionali non devono mai essere sostituiti da sistemi di rilevazione incendio basati su video.

Inoltre, e solo per il mercato statunitense, il produttore non garantisce che il sistema video di segnalazione incendio impedirà qualsiasi lesione personale o danni alla proprietà a causa di incendio o altro o che tale prodotto fornirà in ogni caso una adeguata avvertenza o protezione. L'acquirente riconosce che un sistema di segnalazione incendio correttamente installato e di cui viene effettuata corretta manutenzione può solamente ridurre il rischio di incendio o altri eventi che potrebbero verificarsi senza un dispositivo di allarme, ma ciò non assicura o garantisce che tale evento non si verificherà o che non si verificheranno lesioni personali o danni alla proprietà.

Pertanto il produttore non è responsabile per eventuali lesioni personali, danni a beni o altre perdite che si basino su reclami attestanti che il dispositivo non ha rilevato l'allarme.

2.2 Informazioni sul manuale

Questo manuale è stato compilato con la massima cura e le informazioni in esso contenute sono state sottoposte ad approfondita verifica. Il testo è risultato corretto al momento della stampa, tuttavia il contenuto è soggetto a modifica senza preavviso. Il produttore non accetta responsabilità per danni derivanti direttamente o indirettamente da errori, incompletezza o discrepanze tra il presente manuale e il prodotto descritto.

Tutti i nomi dei prodotti hardware e software utilizzati nel presente documento sono marchi registrati e devono essere trattati come tali.

Il manuale operativo fornisce una panoramica delle possibilità e dei campi di applicazione della rivelazione incendio basata su video. Deve essere considerato come linee guida per la progettazione di applicazioni specifiche del cliente.

2.3 Convenzioni nel manuale

I termini relativi alla regolazione dell'algorithm fumo e fiamma, come le opzioni di menu, i comandi o il testo nell'interfaccia utente, sono scritti in grassetto.

2.4 Definizione dei termini ottici

La luce riflessa proveniente dal campo visivo arriva all'obiettivo della fotocamera. Il sensore di immagine della telecamera trasforma la luce in segnali elettrici. L'immagine elettrica è la base per l'ulteriore elaborazione dei dati. Questo capitolo contiene le descrizioni di base dei termini ottici.

2.4.1 Illuminazione



Avviso!

Livelli di illuminazione diversi possono portare a diverse velocità di rivelazione. Se l'illuminazione ambientale è scarsa, è difficile distinguere il fumo sullo sfondo. Per questo motivo, una scarsa illuminazione inferiore a 7 lx può richiedere una maggiore densità di fumo perché la rivelazione sia affidabile.

L'illuminazione è un fattore importante che influisce sui sistemi ottici sensibili. La luce naturale mostra l'ampia gamma di valori di illuminazione, dalla luce solare diretta (~100.000 lx) alla luna piena in una notte serena (~1,0 lx).

La tabella seguente fornisce una panoramica dei valori di illuminazione tipici in diverse aree di applicazione:

Area di applicazione	Illuminazione (in lx)
Magazzino	50
Impianti di lavorazione	200
Spazio di vendita	300
Ufficio	500

In generale, un'area di monitoraggio illuminata in modo uniforme è vantaggiosa per la rivelazione incendio basata su video. Evitare il controluce.

L'illuminazione viene misurata utilizzando un luxmetro nell'applicazione a un'altezza di 1 metro con il sensore rivolto verticalmente verso l'alto.

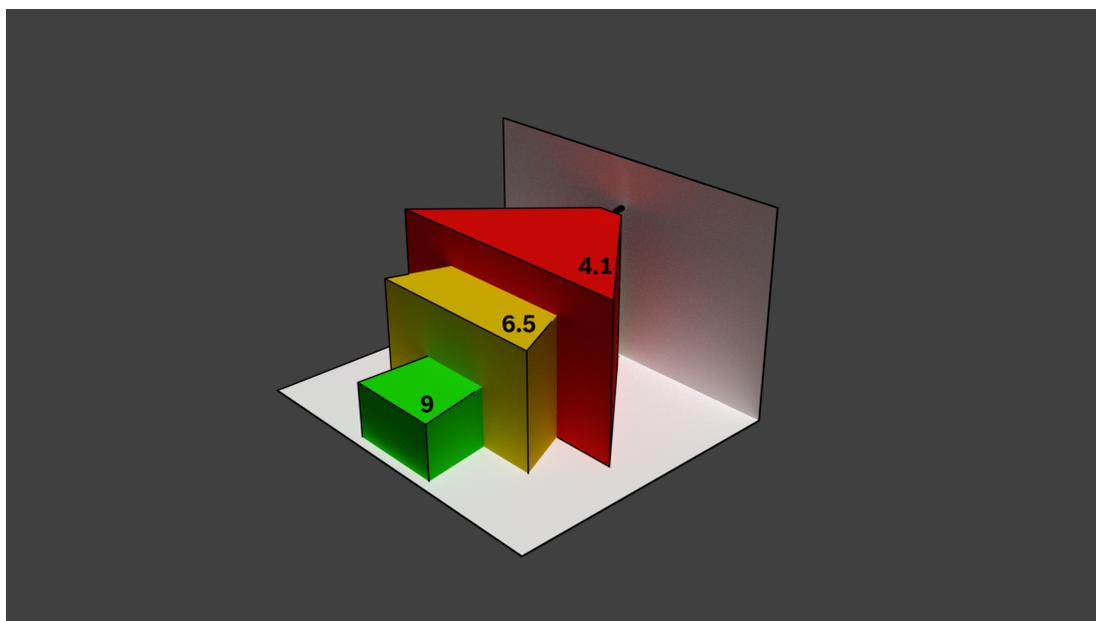
Gamma dinamica

La gamma dinamica è il rapporto tra il punto più scuro rispetto a quello più chiaro dell'applicazione. Utilizzare un luxmetro per determinare la luminosità dell'applicazione. La gamma dinamica nell'immagine della telecamera o area di rivelazione deve essere minore o uguale al fattore 5.

2.4.2

Lunghezza focale

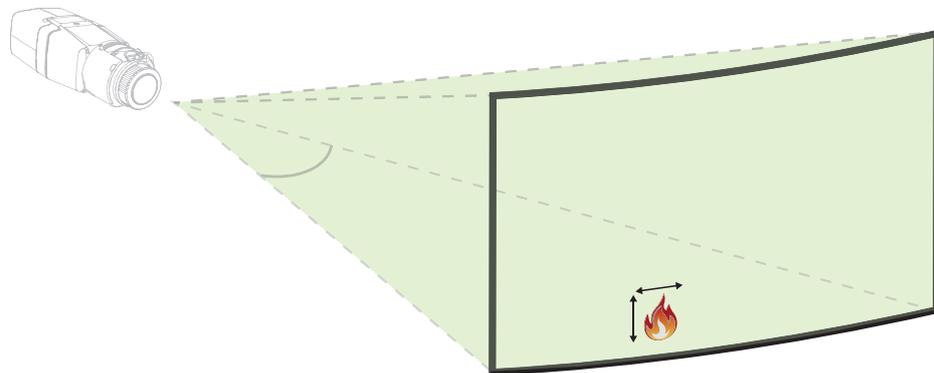
La lunghezza focale di un sistema ottico definisce la distanza tra una lente di rifrazione della luce e il punto focale. Il campo visivo, la distanza massima e l'angolo del campo dipendono dalla lunghezza focale, come illustrato nella figura seguente.



L'ampiezza massima del campo visivo può essere raggiunta dalla lunghezza focale minima. Ciò influisce negativamente sulla distanza massima da un incendio rilevabile (rosso).

La distanza massima da un incendio rilevabile può essere raggiunta regolando la massima lunghezza focale che riduce al minimo l'ampiezza del campo visivo (verde).

2.4.3 Area di monitoraggio



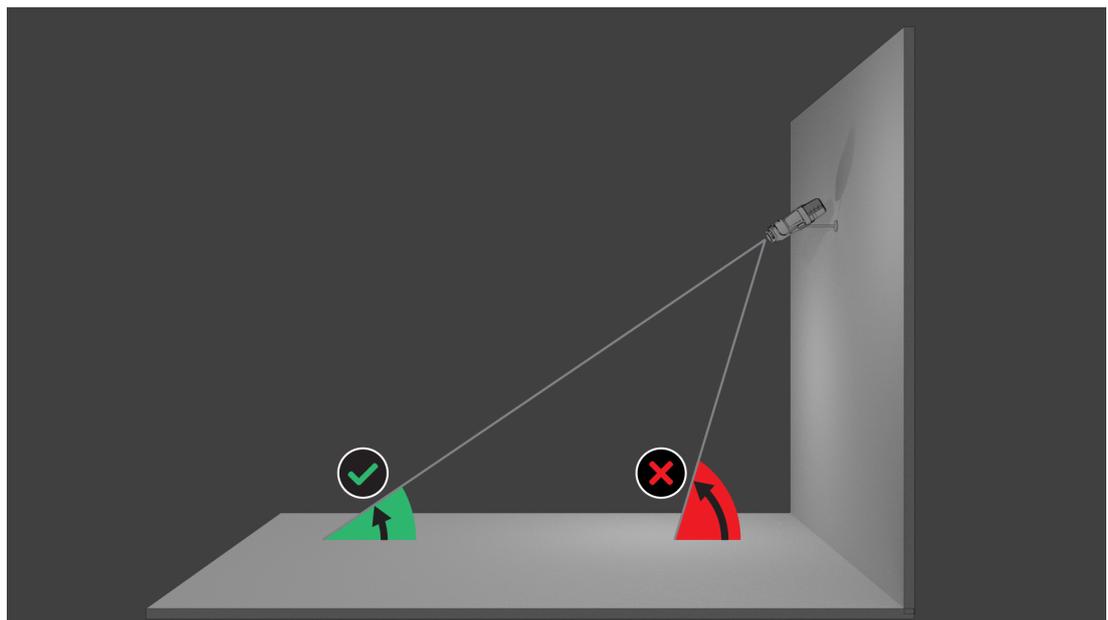
L'area di monitoraggio definisce lo spazio effettivo che può essere osservato dalla rivelazione incendio basata su video e dipende dall'impostazione dell'obiettivo della telecamera.

2.4.4 Tipi di angolo diversi

Diversi tipi di angoli influiscono sulla configurazione della telecamera. La seguente panoramica aiuta a comprendere meglio gli angoli importanti per la rivelazione incendio basata su video.

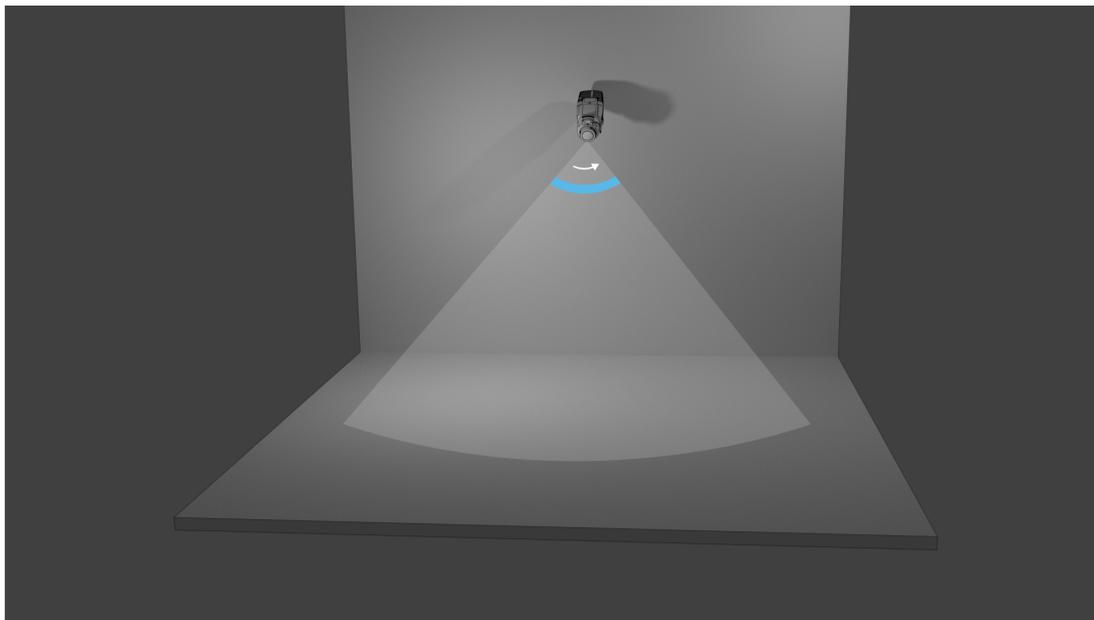
Angolo tra il suolo e il raggio visivo

L'angolo tra un incendio a terra e il raggio visivo della telecamera è importante per la rivelazione di fiamme e fumo. L'angolo deve essere minore o uguale al 37.5° affinché fiamme o fumo vengano rilevati.

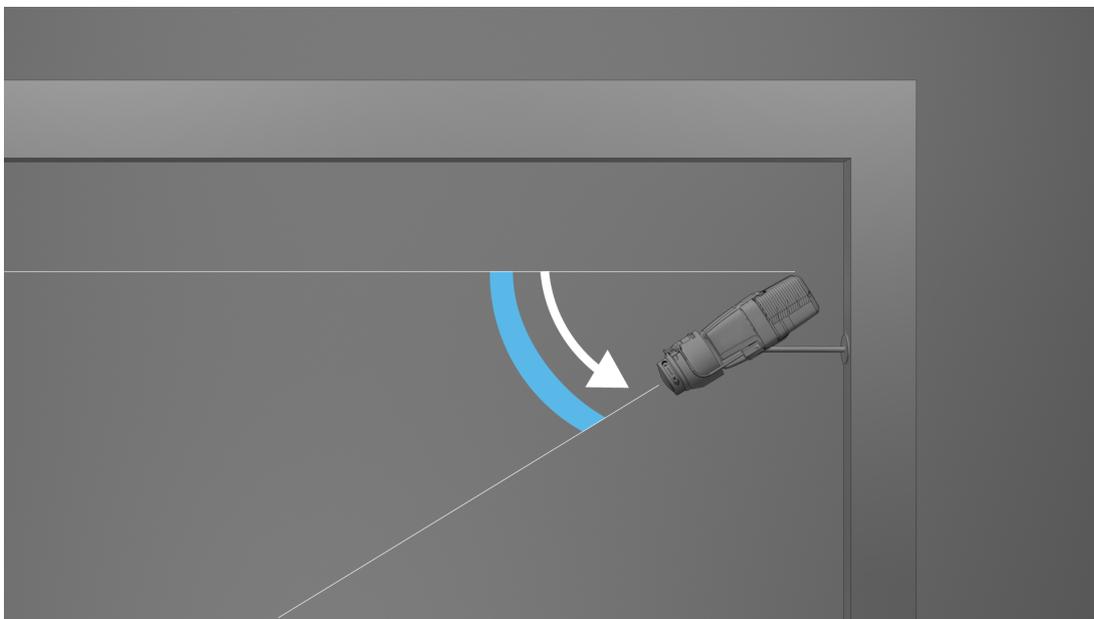


Angolo di apertura dell'obiettivo

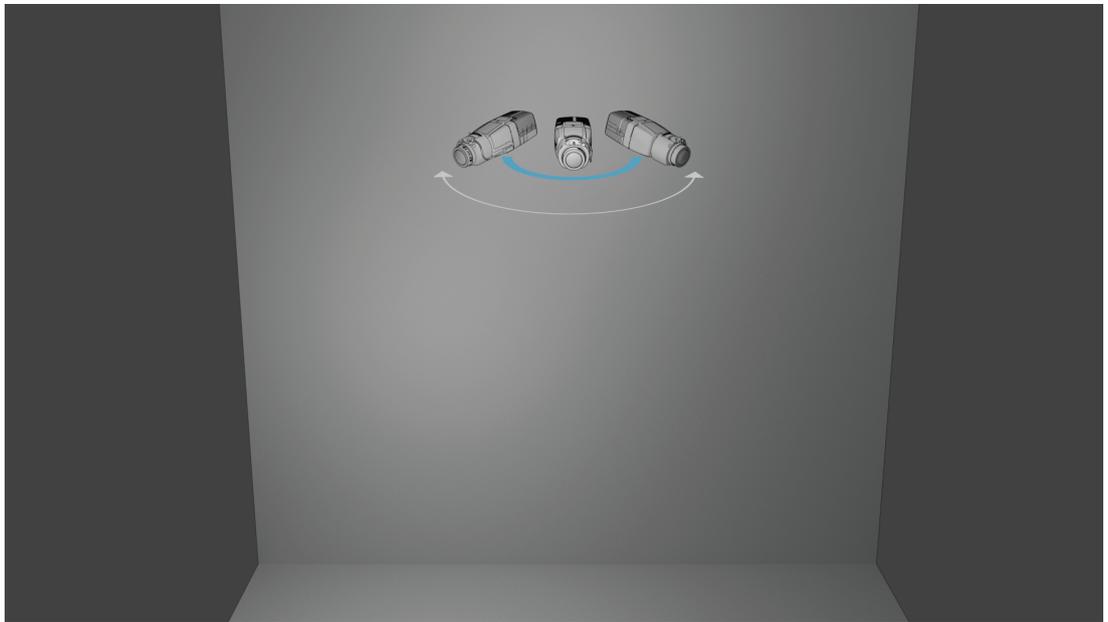
L'angolo di apertura dell'obiettivo può essere impostato da grandangolare a teleobiettivo. Questo influisce sul campo visivo della telecamera.

**Angolo di allineamento verticale della telecamera**

Anche l'allineamento verticale della telecamera è importante per la rivelazione incendio basata su video. Si consiglia di utilizzare un angolo piatto.

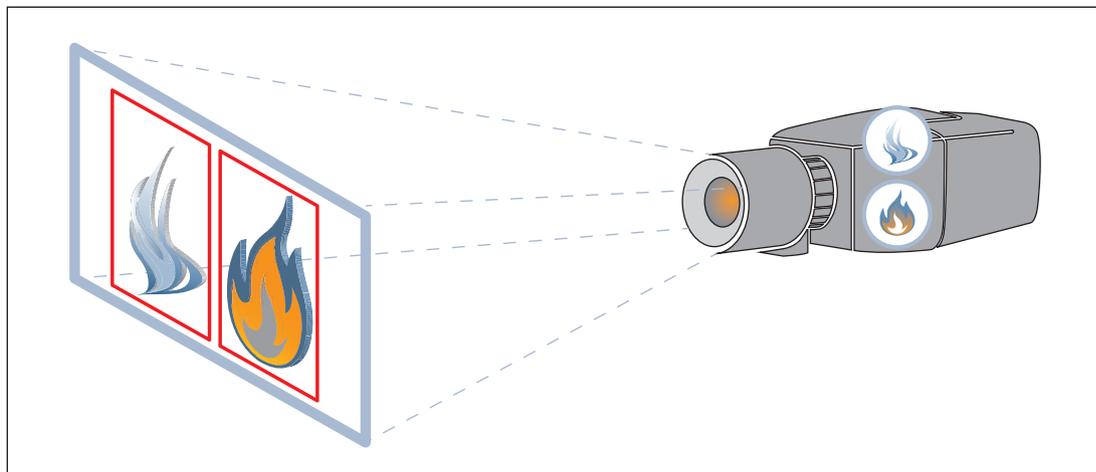
**Angolo di allineamento orizzontale della telecamera**

Allineare la telecamera in base all'applicazione modificando l'angolo di allineamento orizzontale della telecamera.



3 Panoramica del sistema

La rivelazione incendio basata su video è il sistema perfetto quando è necessaria un'affidabile rivelazione di incendi e di movimento video, ad esempio per applicazioni non soggette a normative sui prodotti da costruzione o per integrare i sistemi di rivelazione incendio esistenti. AVIOTEC IP starlight 8000 funziona come unità autonoma e non necessita di un'unità di valutazione separata. Inoltre, include tutte le funzioni di Intelligent Video Analytics che consente l'analisi e la valutazione in parallelo di oggetti in movimento. La rivelazione incendio basata su video e Intelligent Video Analytics operano in maniera reciprocamente indipendente e sono regolabili separatamente.



3.1 Telecamera

Per accedere alle funzionalità della telecamera, usare un browser Web o Configuration Manager. Il browser consente la visualizzazione live dei flussi delle telecamere nella finestra di interfaccia e permette inoltre di accedere e modificare l'ampio elenco di impostazioni e parametri per la configurazione delle telecamere. Consultare la Guida HTML per ulteriori informazioni sull'interfaccia browser.

Le funzioni di registrazione e memorizzazione delle telecamere includono la registrazione locale degli allarmi e la registrazione in sistemi iSCSI. L'integrazione con molte soluzioni di registrazione risulta semplice.

La fotocamera offre una serie di opzioni di alimentazione e montaggio flessibili per soddisfare i requisiti di installazione specifici del sito.

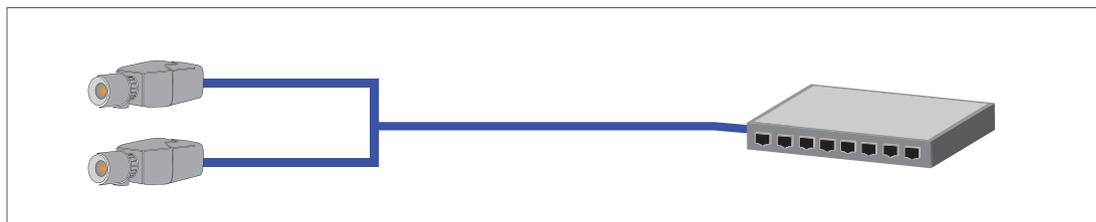
3.1.1 Alimentazione

Power over Ethernet (PoE)



Avviso!

Utilizzare solo dispositivi PoE omologati.



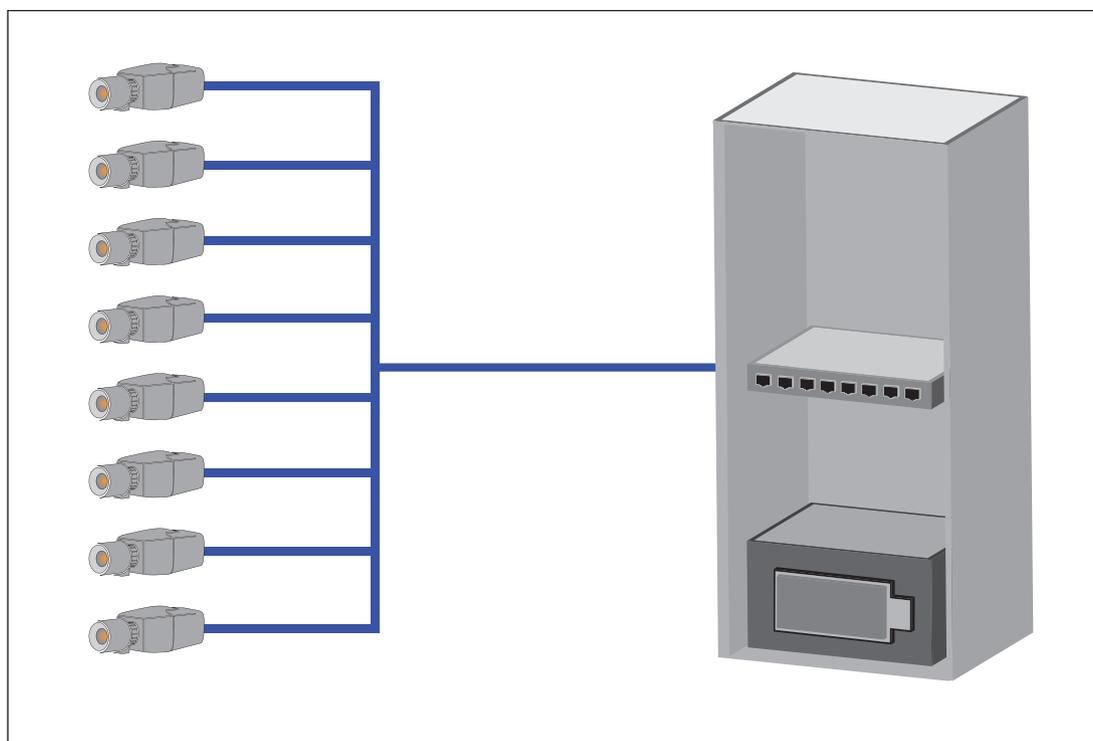
La tecnologia Power over Ethernet (PoE) permette di utilizzare il cablaggio Ethernet per la trasmissione dati e per l'alimentazione del dispositivo di rete nello stesso cavo. È possibile utilizzare cavi lunghi in un sistema di rete PoE. L'alimentazione standard per la rivelazione incendio basata su video è Power over Ethernet. In alternativa, è disponibile un connettore di alimentazione da 12 VDC come accessorio.

È possibile effettuare la connessione Power-over-Ethernet contemporaneamente come alimentatore a 12 VDC. Se si utilizzano contemporaneamente l'alimentazione ausiliaria (12 VDC) e PoE, la telecamera seleziona il PoE e disattiva l'alimentazione ausiliaria.

3.1.2

Gruppo di continuità

Un gruppo di continuità consente ai dispositivi elettronici di continuare a funzionare per un breve periodo di tempo quando la sorgente di alimentazione principale viene persa. In caso di interruzione dell'alimentazione elettrica, le telecamere di rivelazione incendio basata su video vengono alimentate dal gruppo di continuità.



3.1.3

Alloggiamento esterno



Avviso!

Se la telecamera viene utilizzata all'esterno, è necessario utilizzare un alloggiamento adeguato.

Se la telecamera viene utilizzata all'esterno, deve essere protetta dalle intemperie mediante un alloggiamento adeguato. Utilizzare l'accessorio originale specificato per la telecamera.

3.2 Algoritmo

L'algoritmo fumo e fiamma intelligente analizza i fotogrammi video attraverso modelli e variabili caratteristici e predefiniti. L'algoritmo di rivelazione rapida si basa sull'elaborazione di immagini in tempo reale nel firmware della telecamera.

Alcuni fattori possono influire su questo tipo di rivelazione visiva degli incendi. È importante evitare di ostruire il campo visivo. A volte non è possibile evitare le ostruzioni, come ad esempio fattori di costruzione degli edifici o parti di macchine di grandi dimensioni. In tal caso occorre verificare se sono necessarie ulteriori telecamere di rivelazione incendio basata su video.

3.2.1 Caratteristiche della rivelazione di fiamma

**Avviso!**

Il sistema è sviluppato per aree con illuminazione con luce bianca (bianco caldo 3000 K - bianco luce diurna 5600 K). In caso di illuminazione diversa potrebbe essere necessario utilizzare la modalità Expert (non certificata VdS) per garantire la rivelazione di fiamma. La rivelazione incendio deve essere sottoposta a test per valutare la corretta funzionalità del sistema con l'illuminazione utilizzata.

Le fiamme vengono analizzate in base al comportamento. Sfarfallio, luminosità e parti costantemente illuminate di bianco, giallo o arancione, che sono i colori di base (colori di fiamma) usati dall'algoritmo per suddividere l'immagine video in aree importanti e non importanti. Altri colori di fiamma non vengono presi in considerazione; ad esempio, una fiamma blu potrebbe non essere rilevata.

Un'altra caratteristica dell'algoritmo per identificare le fiamme è il tremolio della fiamma. Oggetti con uno schema di movimento simile possono causare falsi allarmi, ad esempio oggetti svolazzanti. La rivelazione incendio basata su video consente il successivo adattamento delle impostazioni di rivelazione fiamma a questo scopo.

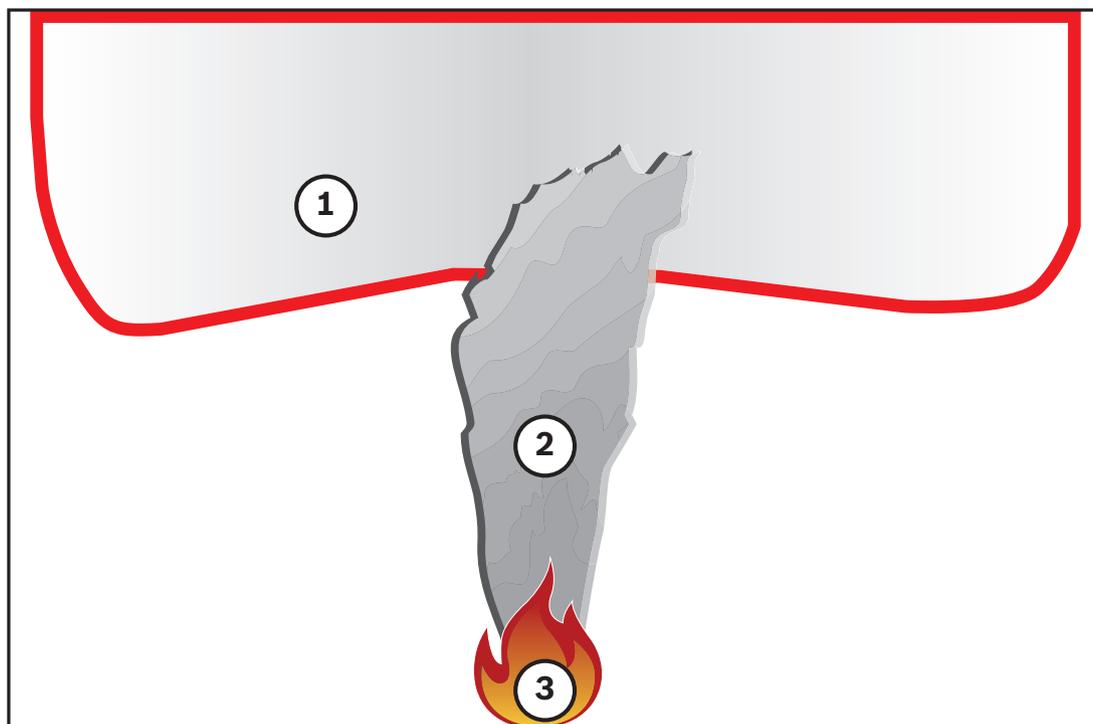
Le turbolenze d'aria possono influire sulla visibilità del nucleo di fiamma e sullo sfarfallio. Ad esempio, se la fiamma viene spostata avanti e indietro troppo rapidamente dal vento, ciò può portare a una mancata rivelazione della fiamma nell'immagine della telecamera.

3.2.2 Caratteristiche della rivelazione di fumo

**Avviso!**

Livelli di illuminazione diversi possono portare a diverse velocità di rivelazione. Se l'illuminazione ambientale è scarsa, è difficile distinguere il fumo sullo sfondo. Per questo motivo, una scarsa illuminazione inferiore a 7 lx può richiedere una maggiore densità di fumo perché la rivelazione sia affidabile.

La rivelazione incendio basata su video è ottimizzata per rilevare anche incendi senza fiamma. L'algoritmo analizza il fumo in base alle caratteristiche fisiche. In genere, un pennacchio di fumo si forma con un movimento regolare del fumo verso l'alto nella stessa posizione. Questo è caratterizzato da una spessa colonna di fumo direttamente visibile. La velocità e l'angolo del fumo possono variare. La velocità massima rilevabile è indicata nel capitolo *Dati tecnici*, pagina 56. L'algoritmo del fumo rileva solo i fumi di colore neutro (bianco, grigio, nero). L'area in cui la densità di fumo diminuisce è detta fumo ambientale. Il movimento del fumo non è visibile direttamente e il fumo ambientale non viene rilevato.



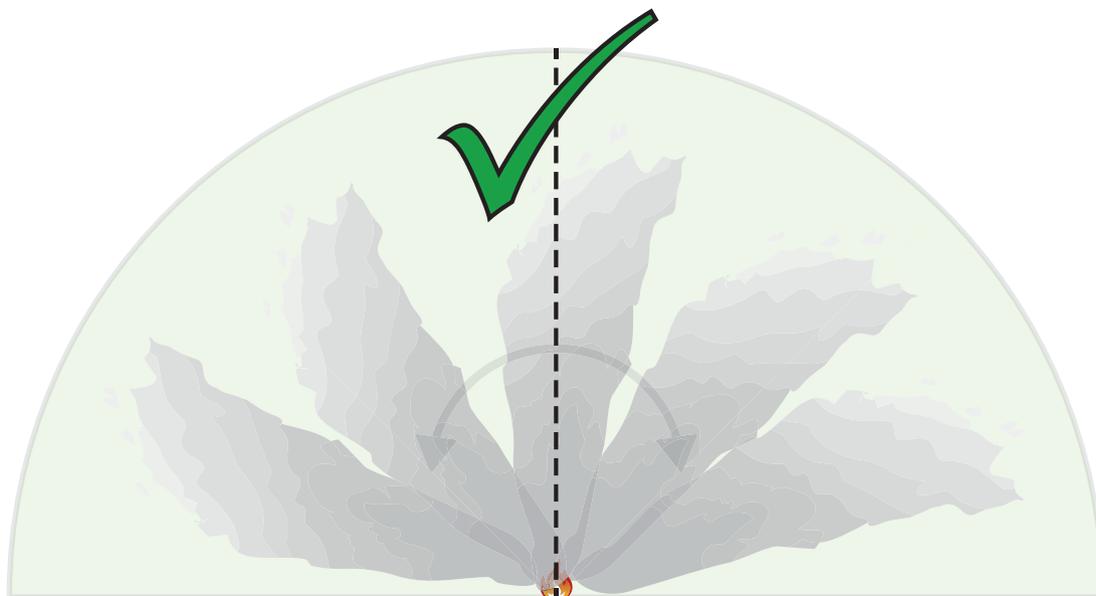
1	Fumo ambientale
2	Pennacchio di fumo
3	Incendio

Ampiezza minima e massima del fumo e velocità di movimento

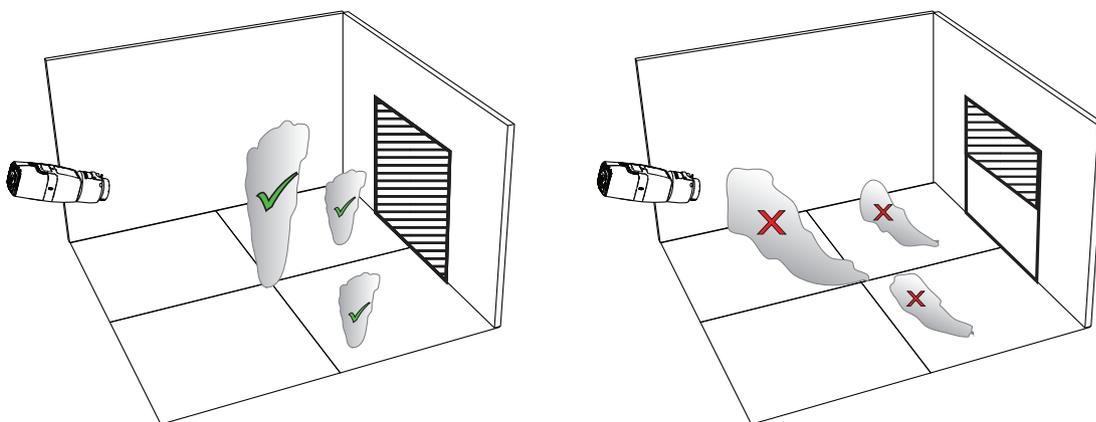
Per attivare la rivelazione incendio basata su video, è necessaria una velocità minima del fumo insieme a un'ampiezza minima del pennacchio di fumo. La velocità minima di movimento del fumo e l'ampiezza minima devono essere raggiunte nella stessa posizione nel pennacchio di fumo. Lo stesso vale per la velocità massima di rivelazione e per l'ampiezza massima. Non è sufficiente misurare un valore nella parte inferiore e l'altro valore nella parte superiore del pennacchio di fumo (vedere il capitolo *Dati tecnici, pagina 56*).

Direzione e angolo del pennacchio di fumo

L'angolo di inclinazione e la direzione del pennacchio di fumo sono indicatori importanti per la rivelazione del fumo. Nel campo visivo della telecamera, i pennacchi di fumo in movimento possono avere un angolo massimo di inclinazione di 90° per essere rilevati.



Il fumo, per essere rilevato dal sistema di rivelazione incendio basata su video, deve muoversi in direzione costante, con una minima densità. Il fumo e i pennacchi di fumo che si espandono in modo irregolare e si muovono in direzione della telecamera potrebbero non essere rilevati.



La rivelazione di fumo intelligente riguarda un'ampia area di applicazione. Tuttavia, potrebbero essere presenti alcuni fattori di disturbo nell'ambiente operativo del cliente. Oggetti con uno schema simile di movimento del fumo possono causare falsi allarmi, ad esempio scale mobili o nastri trasportatori.

Densità del fumo

Per identificare il pennacchio di fumo è necessaria una densità di fumo minima.

La densità del fumo è descritta come la diminuzione del contrasto di un'immagine locale con la presenza di fumo, come illustrato nella figura seguente:

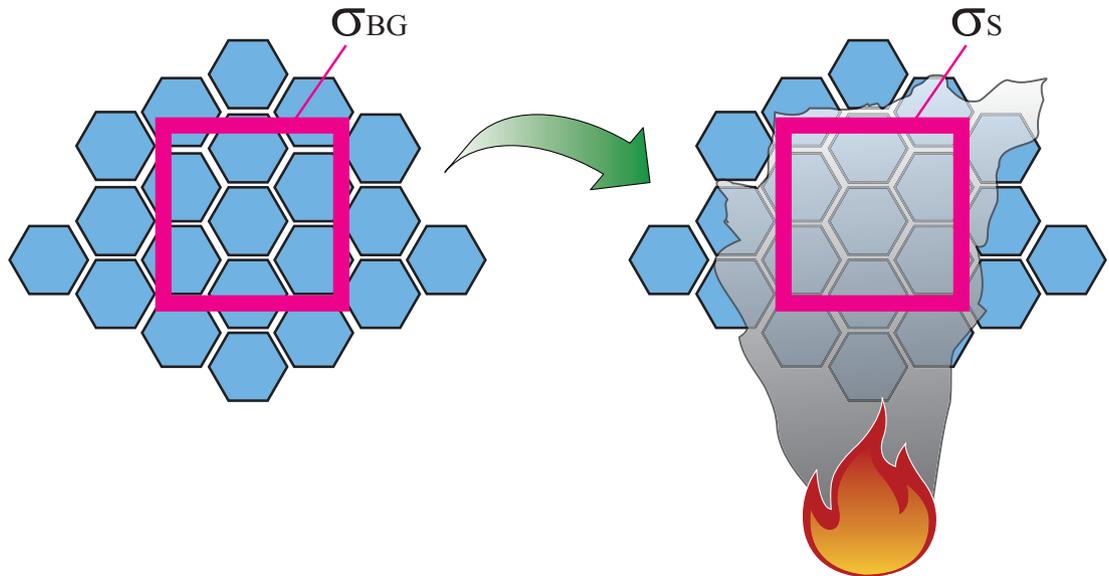


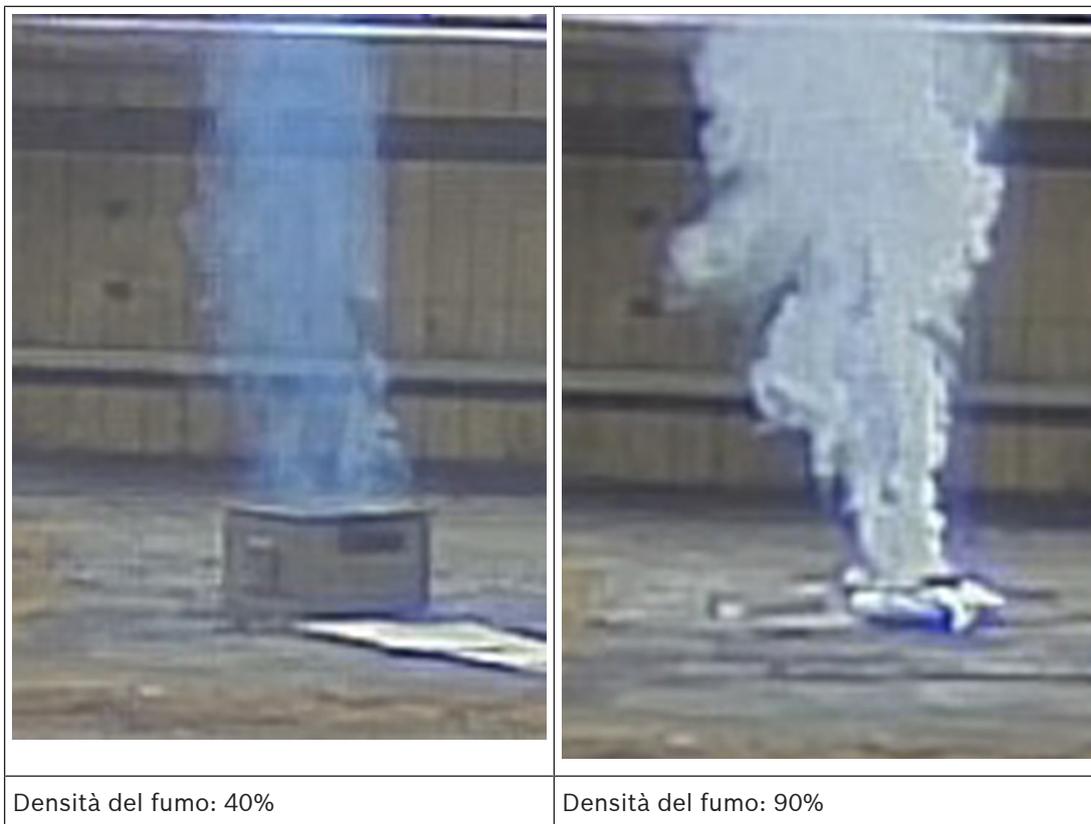
Figura 3.1: Definizione di densità del fumo

L'effetto della riduzione del contrasto da parte del fumo è descritto dalla formula

$$d = \left(1 - \frac{\sigma_S}{\sigma_{BG}}\right) * 100\%$$

con i valori di contrasto per un'immagine media temporale con fumo σ_S e il contrasto per lo sfondo σ_{BG} .

Le immagini di esempio di densità del fumo sono riportate nella tabella seguente:



In condizioni normali con uno sfondo colorato uguale, il fumo è visibile quando la densità del fumo supera il 40%.

Nel caso di uno sfondo con elevata saturazione del colore (ad esempio, blu scuro) o con un'intensità o forti contrasti di sfondo o un contrasto del colore elevato (ad esempio, bianco e nero o blu e giallo) dietro l'area del fumo, la densità del fumo necessaria può aumentare fino al 90% prima che il fumo venga rivelato.



Avviso!

Tutte le proprietà di rivelazione del fumo sono soggette all'azione del vento. Per ulteriori informazioni, vedere il Manuale di progettazione.

3.3 Intelligent Video Analytics



Avviso!

La rivelazione incendio basata su video e Intelligent Video Analytics operano in maniera reciprocamente indipendente e sono regolabili separatamente. È possibile definire un massimo di 8 regole IVA in parallelo alla rivelazione incendio basata su video.

Intelligent Video Analytics è il sistema di assistenza ideale per la rilevazione affidabile del movimento video per l'uso in ambienti interni ed esterni. È all'avanguardia e rileva, rintraccia e analizza in modo affidabile gli oggetti in movimento, riducendo i falsi allarmi causati da sorgenti fittizie nell'immagine.

Sono disponibili attività avanzate di rilevazione per attraversamento di più linee, percorso, presenza prolungata, oggetti inattivi e rimossi, movimento contromano, stima della densità di folla e conteggio delle persone. È possibile configurare il filtro oggetti in base a dimensioni, velocità, direzione, proporzioni e colore. I rivelatori più recenti basati sull'intelligenza artificiale per persone, auto, camion, autobus, moto e biciclette offrono prestazioni elevate anche nel traffico intenso o nella folla.

Per le telecamere calibrate, Intelligent Video Analytics distingue automaticamente tra i tipi oggetto: persona in piedi, automobile, bicicletta o camion.

Il software supporta anche la geolocalizzazione, ovvero produce oggetti tracciati in relazione alla posizione della telecamera per la successiva visualizzazione su mappe.

Permette di registrare tutte le informazioni sull'oggetto e di modificare le regole anche a posteriori per una ricerca forense completamente configurabile.

3.4 Sistema di gestione video

Un sistema di gestione video è un'esclusiva soluzione di videosorveglianza IP aziendale che agevola la gestione di video, audio e dati digitali su qualsiasi rete IP. Offre inoltre interfacce e standard per l'integrazione di AVIOTEC IP starlight 8000.

4 Installazione

**Avviso!**

Non esporre i sensori dell'immagine alla luce diretta del sole.
Non ostruire la circolazione d'aria intorno alla telecamera.

**Avviso!**

Evitare il controllo luce.
Il controllo luce può disturbare l'algoritmo di rivelazione incendio basata su video.

**Avviso!**

È richiesta un'illuminazione minima.
Per assicurare il corretto funzionamento dell'algoritmo di rivelazione incendio basata su video, è richiesta un'illuminazione minima di 2 lx. Se l'illuminazione è inferiore a 2 lx, è necessaria un'illuminazione IR aggiuntiva.

**Avviso!**

Evitare ostruzioni del campo visivo.
Non è possibile rivelare correttamente le fiamme coperte. È necessario che la visuale dell'area di rivelazione sia priva di ostruzioni.

**Avviso!**

Evitare aree di immagine con un costante movimento verso l'alto.
Il movimento costante verso l'alto può determinare falsi allarmi.

**Avviso!**

Assicurarsi che la telecamera sia installata stabilmente.
Le oscillazioni della telecamera possono determinare falsi allarmi. Evitare vibrazioni della telecamera o dell'ambiente ad essa circostante.

4.1 Requisiti

Quando si installa la telecamera, prendere in considerazione i seguenti punti o preparare quanto segue:

- Computer e relativo indirizzo IP
- Download degli strumenti Firmware/Software più recenti
- Intervallo IP della rete
- Disegni di progetto con posizione delle telecamere e definizione
- Progettazione delle impostazioni delle telecamere (dimensioni fiamma/fumo, tempo di verifica + sensibilità se disponibile)
- Registrazione
- Attrezzature di lavoro necessarie per la configurazione:
- Alimentazione PoE + connessione della telecamera
- Computer con diritti di amministratore e accesso a Internet
- Download del firmware e degli strumenti più recenti (ad esempio Configuration Manager)
- Modifica dell'intervallo di indirizzi IP nel computer
- Un multimetro per il test dell'uscita del relè
- Monitor analogico e cavo per l'allineamento della telecamera

4.2 Preparazione in ufficio

Si consiglia di preparare l'installazione in ufficio, dove è possibile eseguire molte attività che non dovrebbero essere svolte sotto pressione ed eventualmente su piattaforme di sollevamento e così via.

Si consiglia di effettuare in anticipo i seguenti passaggi:

1. Etichettatura fotocamera + confezione

Disimballare la telecamera, quindi etichettare telecamera e confezione indicando la posizione di installazione e il successivo indirizzo IP.

1. Utilizzare PoE per alimentare la telecamera.
2. Avviare Configuration Manager e modificare l'indirizzo IP della telecamera in base al progetto. È possibile eseguire i passaggi da 3 a 8 usando Configuration Manager.
3. Modificare le password per gli utenti "service", "live" e "user". Se necessario, è anche possibile creare altri utenti.
4. Verificare che la versione del firmware installata sulla telecamera sia aggiornata. Se necessario, aggiornarla. Eseguire sempre il test per la rilevazione incendio dopo l'aggiornamento al firmware più recente.
5. Impostare l'ora e la data correnti e assegnare un nome di telecamera, se necessario.
6. Modificare le impostazioni di rivelazione incendio come programmato.
7. Se necessario, regolare le impostazioni di registrazione.

4.3 Messa in funzione in loco

1. Installare la telecamera nel sito di installazione programmato
2. Regolare l'angolo di apertura come programmato e allineare la telecamera.
3. Mettere a fuoco l'immagine della telecamera sull'obiettivo, quindi utilizzare la procedura guidata obiettivo per ottimizzare la messa a fuoco.
4. Facoltativo: se necessario, regolare le impostazioni per la rivelazione incendio in base alle condizioni in loco
5. Documentare tutte le impostazioni e le schermate del raggio di copertura nella documentazione del cliente.

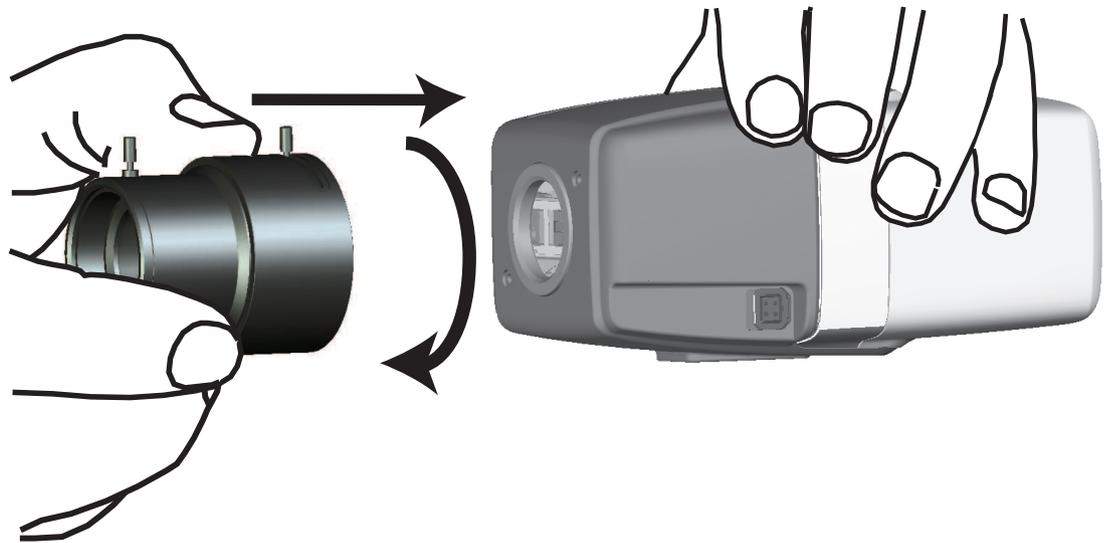
4.4 Montaggio obiettivo



Avviso!

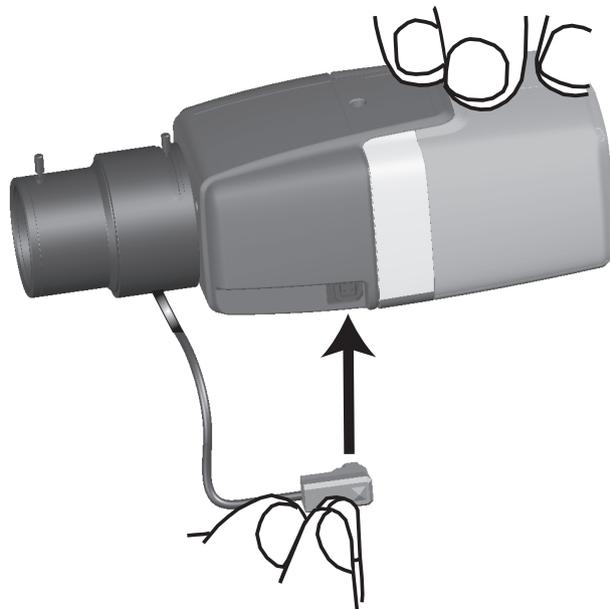
Utilizzare solo l'obiettivo fornito o obiettivi approvati.

Non utilizzare altri obiettivi. Non è possibile assicurare il corretto funzionamento del prodotto con altri obiettivi.



Per collegare l'obiettivo alla telecamera:

1. Rimuovere il tappo di protezione del sensore dalla telecamera.
2. Rimuovere il tappo di protezione dall'obiettivo.
3. Avvitare l'obiettivo alla telecamera.



Collegare il connettore dell'obiettivo alla telecamera, che rileva automaticamente il tipo di obiettivo.

Pin	Obiettivo DC iris
1	Compensazione -
2	Compensazione +
3	Azionamento +
4	Azionamento -

4.5 Montaggio della telecamera

Varianti di montaggio

La staffa di montaggio in dotazione permette di montare facilmente la telecamera. Sono disponibili tre varianti di montaggio principali per l'installazione della telecamera.

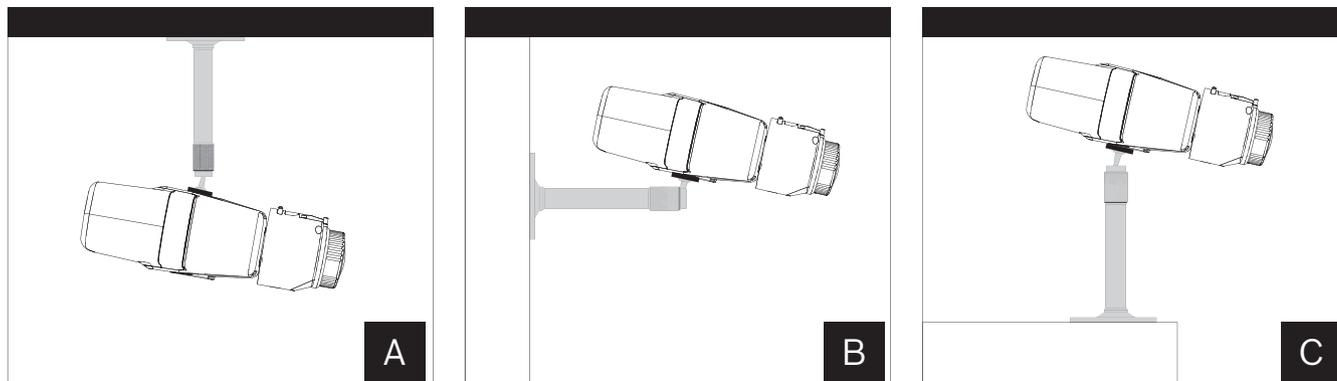


Figura 4.1: Varianti di montaggio

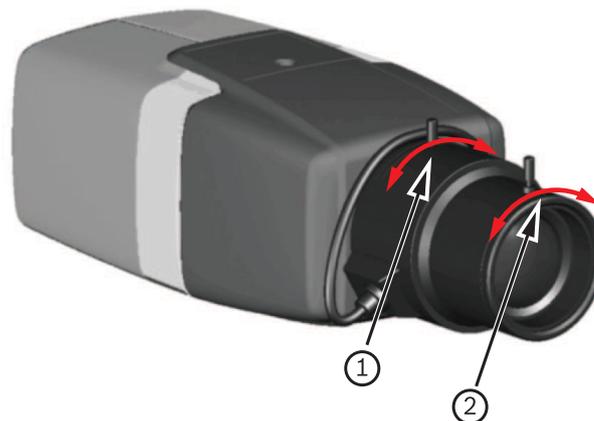
A	Montaggio a soffitto
B	Montaggio a parete
C	Montaggio su supporto

Scegliere la variante di montaggio giusta per l'applicazione e montare il dispositivo procedendo come segue:

1. Installare la staffa di montaggio.
2. Collegare la telecamera alla staffa e serrare l'anello di bloccaggio della telecamera.
3. Regolare l'angolo della telecamera per impostare il campo visivo.
4. Serrare dell'anello di bloccaggio della staffa di montaggio per fissare la telecamera nella posizione desiderata.

4.6 Impostazione del campo visivo

Dopo aver montato la telecamera sulla superficie, è possibile impostare il campo visivo.



1	lunghezza focale
2	messa a fuoco

Il campo visivo deve essere impostato manualmente seguendo questa procedura:

1. Regolare manualmente la lunghezza focale sull'obiettivo per ottenere il campo visivo desiderato.
2. Regolare manualmente la messa a fuoco sull'obiettivo per ottenere l'immagine più nitida possibile.
3. Mettere a fuoco l'immagine al centro dell'area monitorata per evitare il più possibile l'effetto sfocato.

L'obiettivo della telecamera è dotato di back focus automatico motorizzato che consente di regolare la messa a fuoco in un secondo momento tramite il menu della telecamera.

4.7 Cablaggio della telecamera

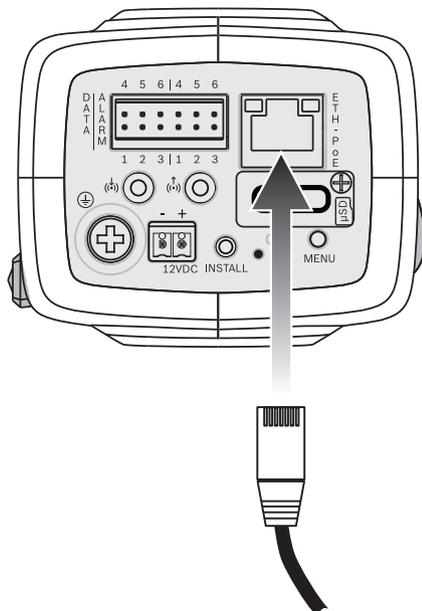
Connessione a Ethernet tramite cavo Ethernet PoE



Avviso!

Utilizzare solo dispositivi PoE omologati.

La telecamera è progettata per l'alimentazione tramite un cavo STP di categoria 5e in ambiente di rete Power over Ethernet (PoE). Questa è l'alimentazione predefinita.



1. Connettere la telecamera a una rete 10/100 Base-T.
 2. Utilizzare un cavo STP di categoria 5e con connettori RJ45 (la presa di rete della telecamera è conforme allo standard Auto-MDIX).
- ⇒ I LED accanto al collegamento Ethernet indicano la connessione di rete (verde acceso fisso) e il traffico IP (arancione lampeggiante).

Alimentazione ausiliaria da 12 VDC



Attenzione!

Utilizzare **soltanto** una presa di alimentazione superiore a 12 VDC come sorgente di alimentazione ausiliaria.

L'unità di alimentazione ausiliaria deve essere isolata da terra.



Attenzione!

L'unità di alimentazione a bassa tensione deve essere conforme allo standard di sicurezza EN/UL 60950. L'alimentatore deve essere un'unità SELV-LPS o SELV di Classe 2 (Safety Extra Low Voltage a corrente limitata).

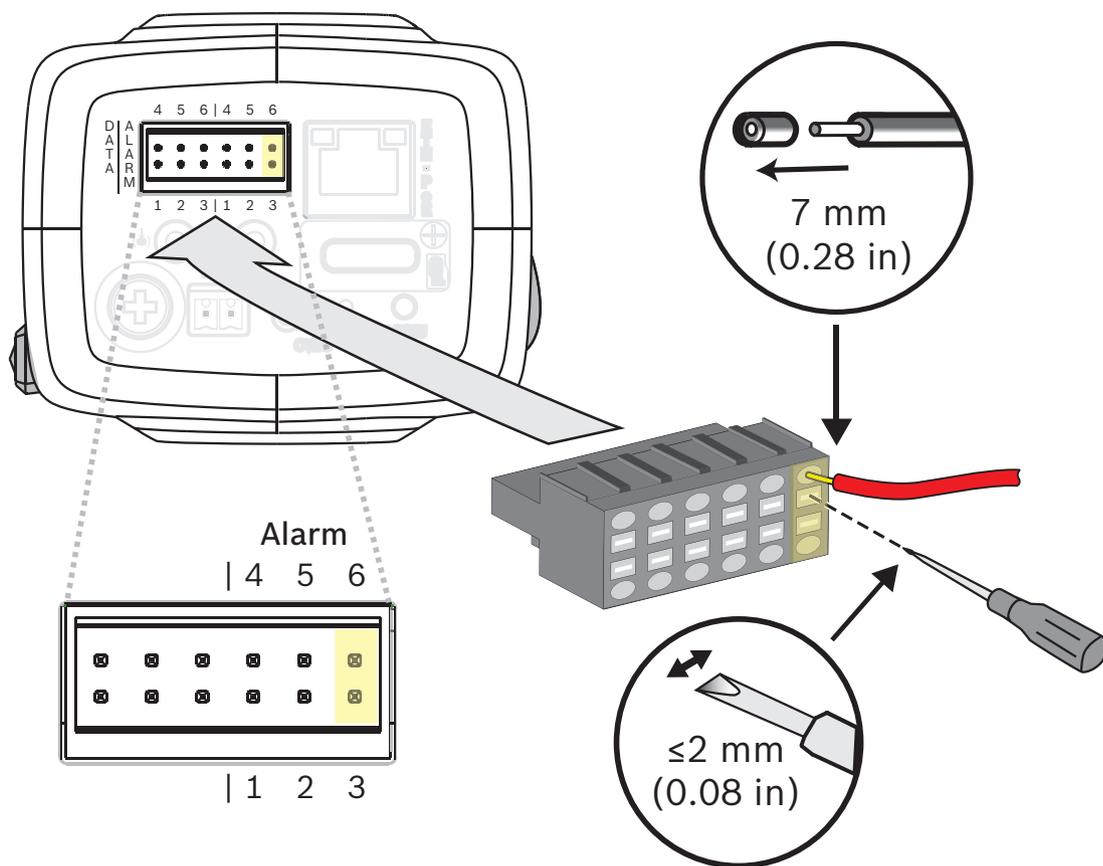
La telecamera può essere alimentata con un alimentatore in assenza della funzione PoE della rete o per motivi di ridondanza.

Collegare un alimentatore approvato con una tensione nominale di 12 VDC, come indicato di seguito:

1. Spellare 7 mm di isolamento sul cavo di alimentazione (deve essere 16-28 AWG, UL 14-30 AWG).
2. Allentare le viti del connettore a 2 poli in dotazione e inserire i fili spellati, quindi serrare di nuovo le viti.
3. Inserire il connettore a 2 poli nella presa di alimentazione della telecamera.

4.8 Uscita allarme

L'assegnazione del contatto di allarme è illustrata nella figura seguente:



Uscita allarme

Utilizzare l'uscita allarme per l'attivazione di dispositivi esterni quali lampade o sirene. Funzionalità di commutazione dell'uscita allarme:

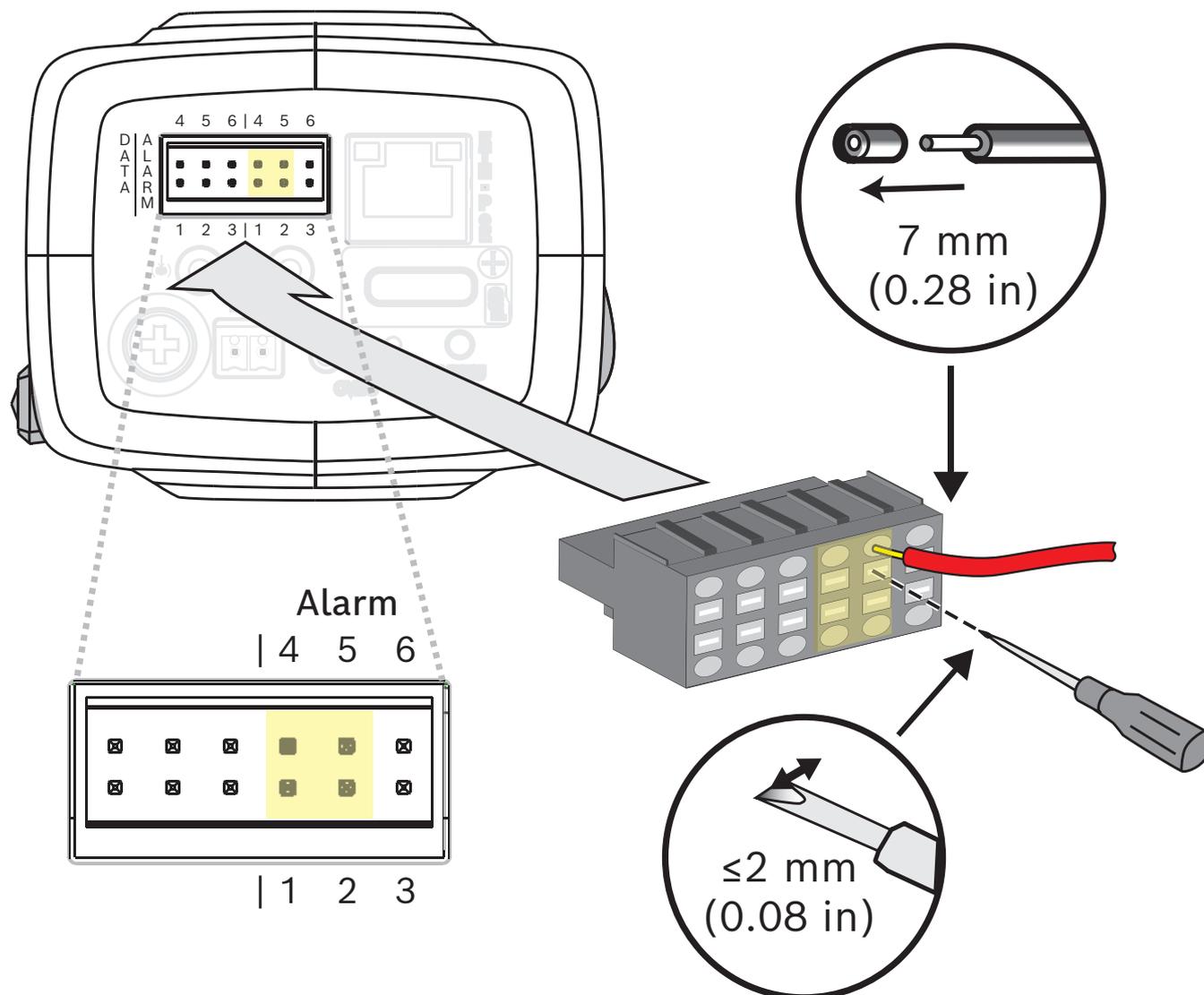
- Tensione max 30 VAC o +40 VDC. Max 0,5 A continua, 10 VA.

Piedini	Presa allarme
3	Uscita allarme
6	

Il diametro massima dei fili è 18-28 AWG, UL 16-28 AWG sia per il cavo flessibile che per il cavo rigido; spellare 7 mm di isolamento.

4.9 Ingresso allarme

L'assegnazione del contatto di allarme è illustrata nella figura seguente:



Ingresso allarme:

Utilizzare l'ingresso di allarme per collegare dispositivi di allarme esterni come i contatti della porta o i sensori:

- Logica TTL, +5 V nominale, max +40 VDC, DC accoppiato con 50 kOhm pull-up fino a +3,3 V.
- Configurabile come attivo basso o attivo alto.

Come attuatore è possibile utilizzare un contatto o un interruttore a potenziale zero (utilizzare un sistema di contatti senza rimbalzo).

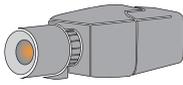
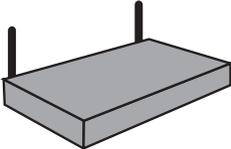
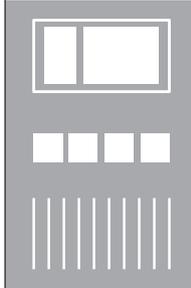
Piedini	Presa allarme
1	Ingresso allarme 1
4	Terra

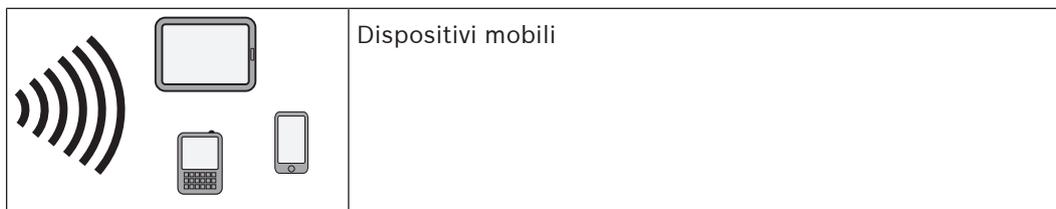
Piedini	Presa allarme
2	Ingresso allarme 2
5	Terra

Il diametro massima dei fili è 18-28 AWG, UL 16-28 AWG sia per il cavo flessibile che per il cavo rigido; spellare 7 mm di isolamento.

5 Integrazione della telecamera

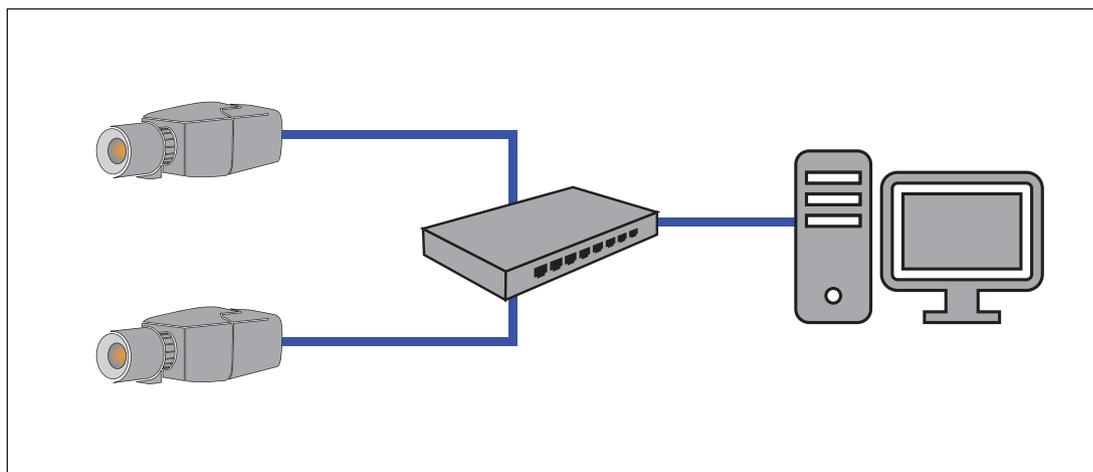
La rivelazione incendio basata su video è facilmente integrabile nell'ambiente di rete del cliente. Sono disponibili diverse opzioni per il collegamento della telecamera, in varie combinazioni. Le proprietà della rete del singolo cliente determinano le prestazioni e la scalabilità del sistema.

	Telecamera
	Switch di rete, compatibile con PoE
	PC client
	Video Recording Manager (VRM)
	Router
	Internet
	Centro di monitoraggio
	Centrale di controllo allarme incendio



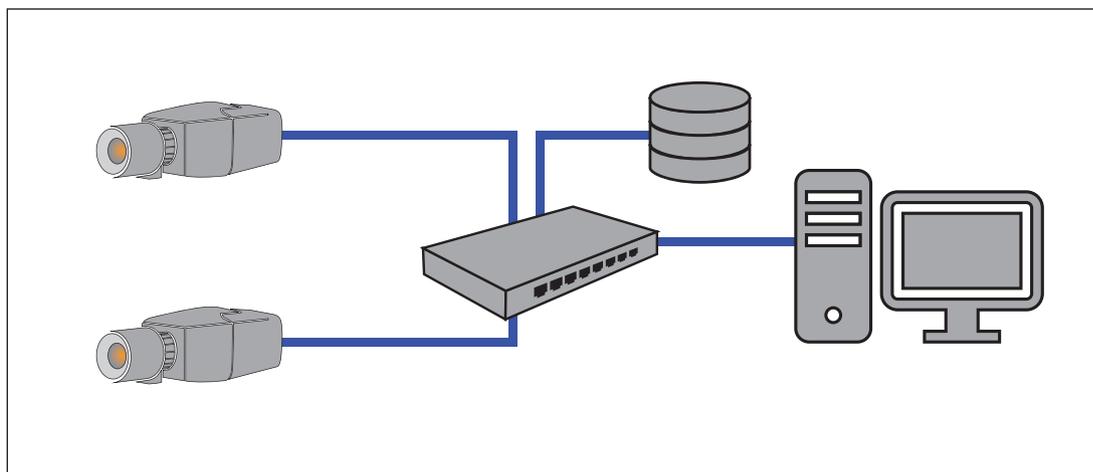
5.1 Rete locale (LAN)

Grazie alla telecamera basata su IP, la rivelazione incendio basata su video si integra facilmente nella rete del cliente. La soluzione offre molte opportunità di scalabilità e ampliamento della rete.



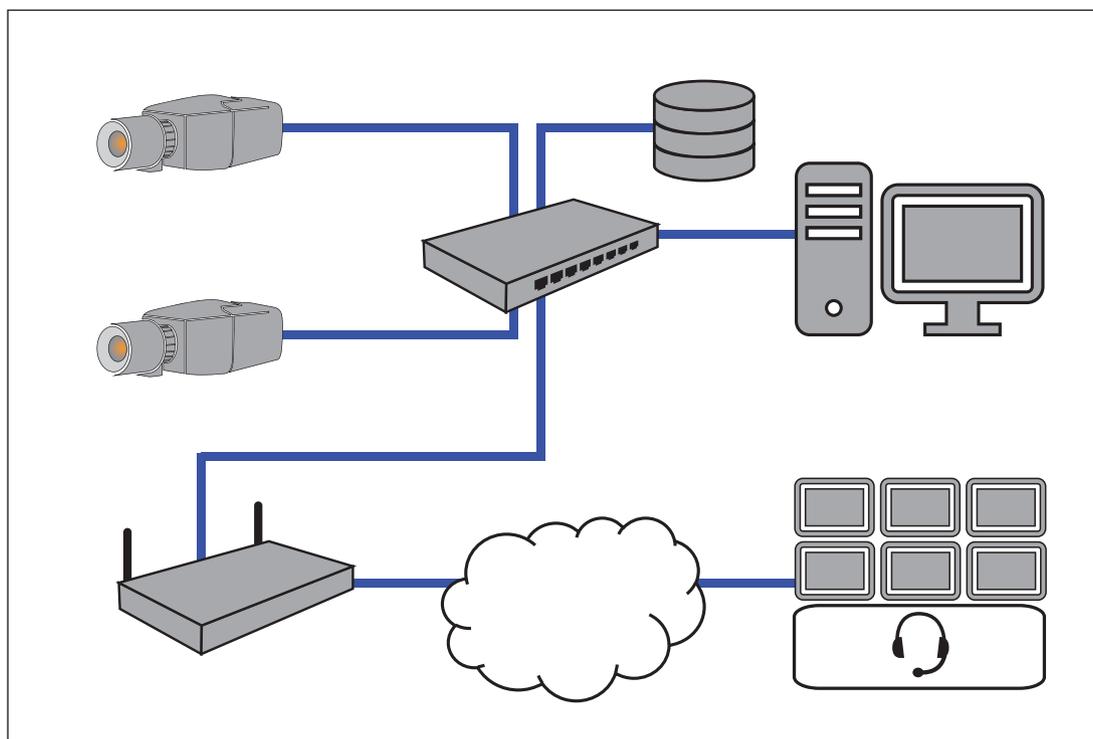
5.2 Rete locale con soluzione di registrazione

La funzionalità di registrazione e archiviazione in rete può essere realizzata da un Video Recording Manager (VRM). L'analisi delle cause d'incendio e la tracciabilità per motivi legali sono tra gli esempi di soluzione di registrazione.



5.3 Centro di monitoraggio

In un centro di monitoraggio, è possibile verificare gli allarmi per chiamare i vigili del fuoco e attuare ulteriori misure di soccorso.



5.4 Centrale di controllo allarme incendio

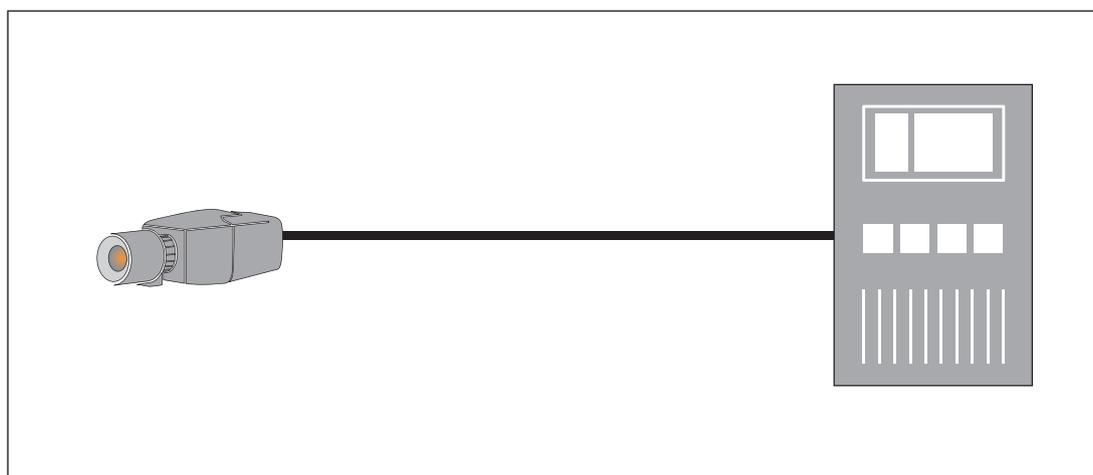
AVIOTEC IP starlight 8000 può essere collegato a una centrale di controllo allarme antincendio. L'allarme viene attivato dall'uscita relè della telecamera.



Avviso!

Il collegamento diretto ai servizi antincendio non è disponibile nelle installazioni conformi allo standard EN54.

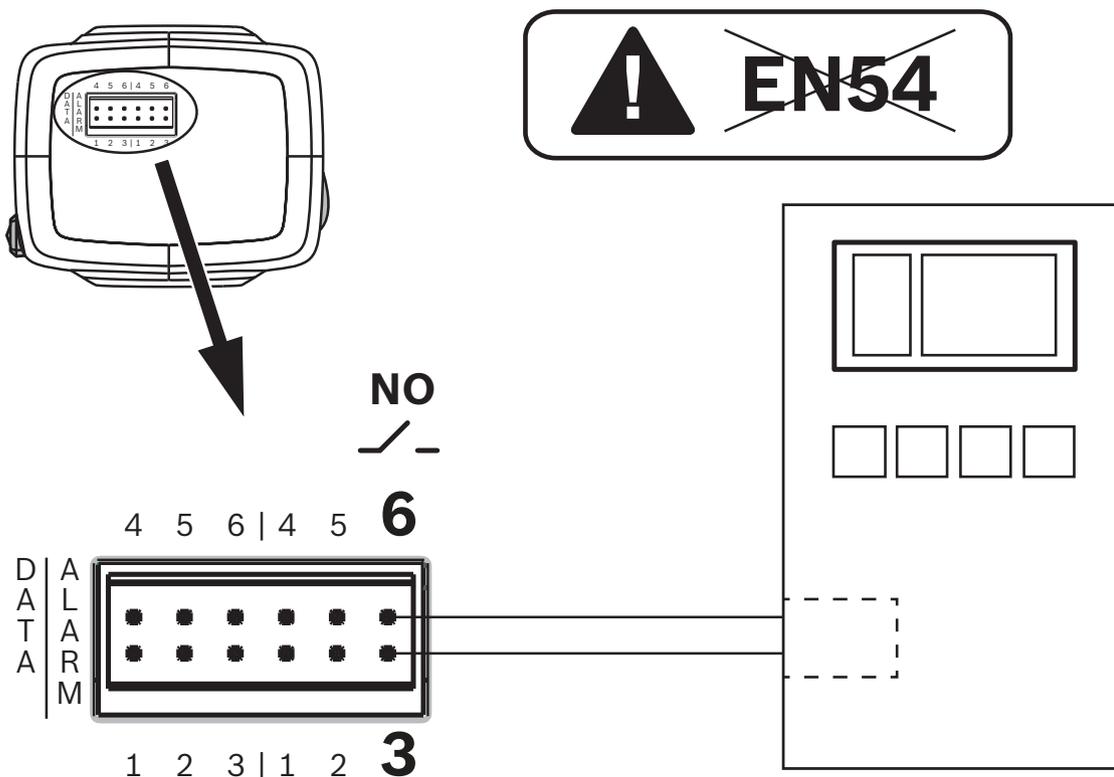
Le autorità locali possono consentire un collegamento ai servizi antincendio dopo avere verificato gli allarmi in un centro di monitoraggio.



Connessione alla centrale di controllo allarme incendio

È possibile collegare l'uscita allarme della telecamera a una centrale di controllo allarme incendio.

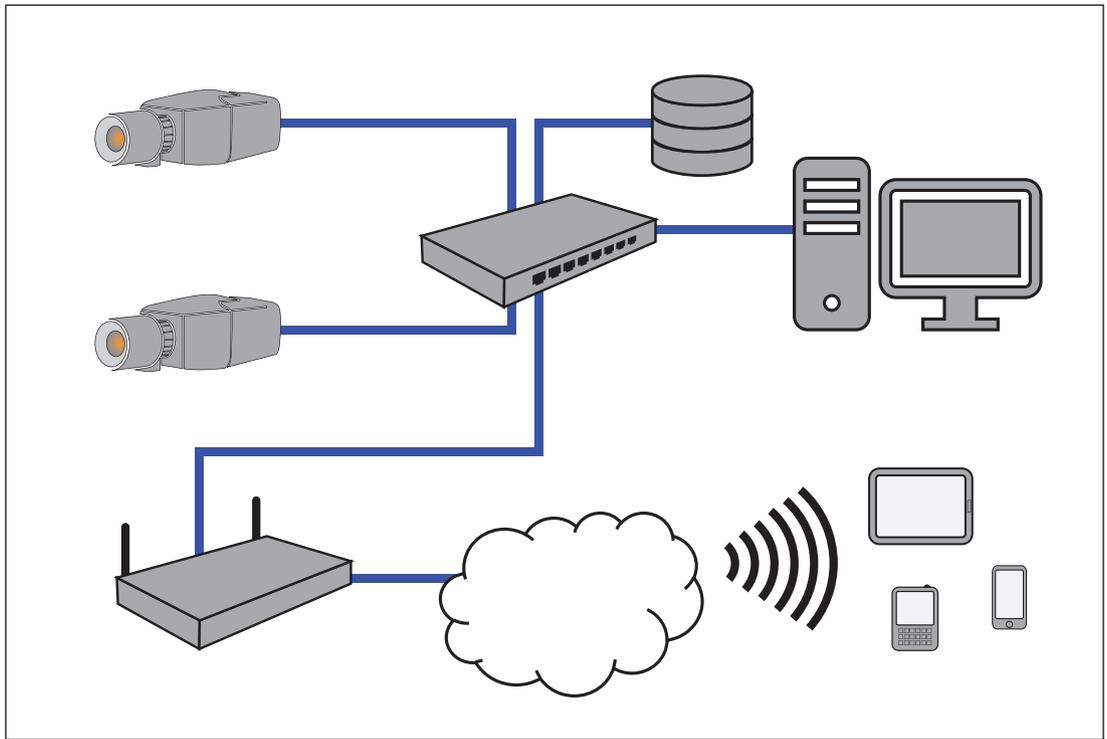
L'uscita allarme della telecamera viene attivata da un relè normalmente aperto. In caso di allarme il relè viene chiuso.



Vedere la documentazione del produttore per ulteriori informazioni sulla connessione alla centrale di controllo allarme incendio.

5.5 Dispositivi mobili

Un altro vantaggio dell'integrazione di rete della rivelazione incendio basata su video è la possibilità di ampliare il sistema ai dispositivi mobili, quali tablet o smartphone.



6 Accesso al dispositivo

L'unità deve disporre di un indirizzo IP valido e di una subnet mask compatibile per il funzionamento in rete.

Se nella rete viene impiegato un server DHCP per l'assegnazione dinamica degli indirizzi IP, selezionare **On** or **On più Link-Local** per accettare automaticamente l'indirizzo IP assegnato da DHCP.

Se nessun server DHCP è disponibile, selezionare **On più Link-Local** per assegnare automaticamente un indirizzo per il collegamento locale (Auto-IP).

Per determinate applicazioni, il server DHCP deve supportare l'assegnazione fissa tra indirizzo IP ed indirizzo MAC e deve essere configurato correttamente in modo che, dopo aver assegnato un indirizzo IP, questo venga mantenuto ad ogni riavvio del sistema.

6.1 Accesso tramite interfaccia Web

È necessario Internet Explorer con plugin ActiveX attivato. Il plugin è disponibile all'indirizzo <https://downloadstore.boschsecurity.com/>.

1. Aprire Internet Explorer.
2. Immettere l'indirizzo IP della telecamera per accedere all'interfaccia Web.

6.2 Configuration Manager

È possibile accedere alla telecamera anche tramite Configuration Manager, disponibile all'indirizzo <https://downloadstore.boschsecurity.com/>.

7 Regolazione delle impostazioni di rivelazione

Le impostazioni standard del sistema di rivelazione incendio basata su video sono adatte alla maggior parte degli ambienti dei clienti. Tuttavia, è possibile adattare la rivelazione di fumo e incendio alle esigenze del cliente in diversi modi. È possibile modificare le impostazioni di rivelazione nel menu di configurazione:

1. Andare a **Configurazione** e passare a **Allarme**.
2. Selezionare **Rilevazione di incendio**.



Avviso!

Le impostazioni VCA influiscono sulle impostazioni di rivelazione incendio.

È possibile creare tre profili singoli per la rivelazione incendio. I vari profili di rivelazione incendio possono essere utilizzati anche in una configurazione pianificata (vedere il capitolo):

- VCA silenzioso
- profilo n. 1 (rinominabile nelle impostazioni VCA)
- profilo n. 2 (rinominabile nelle impostazioni VCA)

Le impostazioni generali e particolari di **Rilevazione di incendio** sono selezionabili. Quando si modificano le impostazioni, confermare con **Imposta** per applicare le modifiche. Per annullare le modifiche, fare clic su un'altra opzione di menu, ad esempio **Allarme audio**.

È possibile modificare le funzioni di IVA e le impostazioni di rivelazione incendio basata su video durante il funzionamento. Le modifiche vengono applicate immediatamente.

7.1 Impostazioni generali

Le seguenti impostazioni consentono di modificare l'algoritmo di rivelazione in generale.

Fiamme

L'impostazione predefinita delle dimensioni delle fiamme è pari all'1,1% della larghezza dell'immagine.

Il **Tempo di verifica [s]** della rivelazione di fiamme può essere impostato su 4, 8, 12 o 16 secondi. Il valore predefinito è 8 secondi. I valori più bassi si consentono una maggiore rapidità di rivelazione, con un maggiore rischio di falsi allarmi, mentre valori più alti permettono di ridurre i falsi allarmi.

Fumo

L'impostazione predefinita delle dimensioni del fumo è pari all'1,6% della larghezza dell'immagine.

Il **Tempo di verifica [s]** della rivelazione di fumo di può essere impostato su valori compresi tra 10 e 30 secondi. Il valore predefinito è 15 secondi. I valori più bassi si consentono una maggiore rapidità di rivelazione, con un maggiore rischio di falsi allarmi, mentre valori più alti permettono di ridurre i falsi allarmi.

Sensibilità

In caso di falsi allarmi, è possibile utilizzare un cursore software per adattare il valore di **Sensibilità** a fiamme e fumo alle esigenze specifiche. La seguente tabella illustra le diverse impostazioni:

	Sensibilità		
	bassa	media	alta
Fumo	<ul style="list-style-type: none"> - Oggetti a contrasto elevato e colorati nell'immagine video generano falsi allarmi. È consigliabile impostare anche Tempo di verifica [s] su 20 secondi. - Gli oggetti lenti in movimento, ad esempio gru, veicoli lenti o porte automatiche, generano falsi allarmi. È consigliabile impostare anche Tempo di verifica [s] su 20 secondi. 	Impostazione predefinita	Se non sono previsti oggetti in movimento.
Fiamme	Luci intermittenti e ventole generano falsi allarmi. È consigliabile impostare anche Tempo di verifica [s] su 12 secondi.	Impostazione predefinita	Se non sono previsti oggetti in movimento e luci intermittenti.

7.2 Regolazione delle aree di immagine



Avviso!

Non è prevista la rivelazione incendio negli oscuramenti privacy creati in Intelligent Video Analytics.

Filtraggio

A causa delle diverse aree di applicazione della telecamera, i falsi allarmi possono essere dovuti all'ambiente specifico del cliente. Gli elementi di disturbo dell'algoritmo che hanno un aspetto simile alle fiamme e al fumo, ad esempio il vapore che si leva da un macchinario, devono essere esclusi dall'area di rivelazione.

È possibile definire aree personalizzate nell'immagine della telecamera. I singoli oscuramenti per disattivare la rivelazione di fumo e fiamme permettono di adattare l'installazione specifica all'applicazione del cliente. È possibile sovrapporre gli oscuramenti.

Per escludere le aree dell'immagine dalla rivelazione di fumo e fiamme è possibile procedere in diversi modi:

- Aggiungere separatamente oscuramenti per fiamme, fumo o entrambi.
- Regolare singolarmente il tempo di verifica nell'oscuramento.
- Consentire al sistema di generare oscuramenti automatici dalla memoria allarmi mediante la funzione di oscuramento automatico.

L'oscuramento automatico consente all'utente di adattare il sistema all'area di applicazione specifica. Una volta alimentata la telecamera, tutti gli allarmi futuri vengono inseriti nella memoria allarmi volatile. In genere è consigliabile attendere un determinato periodo di tempo prima di utilizzare la funzione di oscuramento automatico per la prima volta. La generazione di falsi allarmi dipende dall'ambiente specifico del cliente. Con l'oscuramento automatico, il sistema può escludere automaticamente le aree dell'immagine che disturbano la rivelazione. In assenza di allarmi, non viene generato alcun oscuramento automatico. L'utente può modificare le dimensioni dell'oscuramento automatico per ridurre al minimo l'area oscurata. Il sistema ha un limite di 16 oscuramenti automatici (8 per la rivelazione di fumo e 8 per la rivelazione di fiamma). Se si modificano le impostazioni di rivelazione di fumo e fiamme è necessario rinnovare gli oscuramenti automatici.

Aggiungi filtro

È possibile definire singole aree (16 in totale) in cui viene è possibile disattivare o modificare la rivelazione. Gli oscuramenti possono essere aggiunti facilmente all'area dell'immagine.

Per aggiungere un oscuramento, seguire questa procedura:

1. Fare clic sul pulsante **Aggiungi filtro**.

Viene visualizzato un rettangolo all'interno dell'area dell'immagine.

In **Proprietà** è possibile selezionare le seguenti opzioni:

Ignore flames

La rivelazione di fiamme è disabilitata nell'oscuramento. Questo è indicato dall'icona di una fiamma barrata nell'angolo in basso a destra.

Ignore smoke

La rivelazione di fumo è disabilitata nell'oscuramento. Questo è indicato dall'icona del fumo barrata nell'angolo in basso a destra.

Ignore flames and smoke

La rivelazione di fiamme e fumo è disabilitata nell'oscuramento. Questo è indicato dall'icona del fumo e dall'icona di una fiamma barrate nell'angolo in basso a destra.

Verification time smoke

Per assegnare un singolo tempo di verifica a ciascun oscuramento è possibile utilizzare le seguenti impostazioni (in secondi): 5 ... 120. Nell'angolo in basso a destra viene visualizzata l'icona di un orologio con un piccolo pennacchio di fumo.

Verification time flames

Per assegnare un singolo tempo di verifica a ciascun oscuramento è possibile utilizzare le seguenti impostazioni (in secondi): 4 / 8 / 12 / 16. Nell'angolo in basso a destra viene visualizzata l'icona di un orologio con una piccola fiamma.

2. Modificare le dimensioni e la forma del rettangolo in base alle esigenze specifiche.
3. Spostare la maschera nell'area dell'immagine desiderata.
4. Selezionare **Imposta** per confermare le modifiche.

Automask



Avviso!

Tutti gli oscuramenti automatici presenti nella memoria allarmi volatile della telecamera vengono persi quando la tensione di alimentazione viene interrotta o disattivata. Gli oscuramenti automatici già salvati rimangono invariati.



Avviso!

Se si modificano le impostazioni di **Tempo di verifica [s]**, è necessario rinnovare gli oscuramenti automatici.

1. Passare a **Configurazione > Allarme > Rilevazione di incendio**.
2. Selezionare **Automask**.
Il sistema genera automaticamente oscuramenti predefinite dalla memoria allarmi. Gli oscuramenti automatici sono rappresentati come rettangoli dal bordo rosso tratteggiato.
3. Regolare l'oscuramento automatico in base alle esigenze specifiche.
Se necessario, è possibile aggiungere oscuramenti singoli (**Aggiungi filtro**).
4. Selezionare **Imposta** per confermare le modifiche.
⇒ Gli oscuramenti automatici sono stati aggiunti al sistema.

Ripristino dell'interfaccia utente



Avviso!

Tutti gli oscuramenti aggiunti dall'interfaccia utente vengono eliminati. Solo gli oscuramenti automatici rimangono nella memoria allarmi e possono essere rigenerati.

Per ripristinare l'interfaccia utente ai valori standard:

1. Fare clic su **Predefiniti**.
 2. Premere **OK** per confermare.
- ⇒ Il sistema ripristina le impostazioni standard dell'interfaccia utente di rivelazione incendio.

Eliminazione degli oscuramenti automatici



Avviso!

Eliminare gli oscuramenti automatici se è stata modificata la posizione della telecamera, lo zoom, il punto di vista o dopo un incendio. Eliminare gli oscuramenti automatici anche in caso di modifica sostanziale della disposizione degli oggetti nell'area di rivelazione.

Per eliminare gli oscuramenti automatici per la rivelazione di fiamma dalla memoria allarmi:

1. Passare a **Rilevazione di incendio > Fiamme > Rilevazione**.
 2. Selezionare **Off** e premere **Imposta**.
 3. Selezionare **On** e premere **Imposta**.
- ⇒ Gli oscuramenti automatici per la fiamma sono stati eliminati.

Per eliminare gli oscuramenti automatici per la rivelazione di fumo dalla memoria allarmi:

1. Passare a **Rilevazione di incendio > Fumo > Rilevazione**.
 2. Selezionare **Off** e premere **Imposta**.
 3. Selezionare **On** e premere **Imposta**.
- ⇒ Gli oscuramenti automatici per il fumo sono stati eliminati.

7.3

Adattamento alla condizione di illuminazione



Avviso!

Il sistema è sviluppato per aree con illuminazione con luce bianca (bianco caldo 3000 K - bianco luce diurna 5600 K). In caso di illuminazione diversa potrebbe essere necessario utilizzare la modalità Expert (non certificata VdS) per garantire la rivelazione di fiamma. La rivelazione incendio deve essere sottoposta a test per valutare la corretta funzionalità del sistema con l'illuminazione utilizzata.

L'illuminazione può variare notevolmente da applicazione ad applicazione. È possibile regolare le seguenti impostazioni in base alla condizione di illuminazione.

7.3.1

Impostazioni di illuminazione generali

Nel menu della telecamera esistono tre diverse importanti impostazioni per l'illuminazione, in relazione alla rivelazione incendio basata su video:

Andare a **Telecamera > Menu Install (Installa) > Giorno/Notte**. È possibile selezionare le seguenti impostazioni:

Automatico: la telecamera attiva e disattiva il filtro di interruzione a infrarossi, in base al livello di illuminazione della scena. Selezionare questa impostazione se nell'applicazione è presente una luce naturale o artificiale continua e sono disponibili almeno 2 lx o se sono presenti luce artificiale e illuminazione IR ridondante.

Se l'illuminazione è inferiore a 2 lx, la telecamera passa alla modalità monocromatica. In questo caso, potrebbe essere necessario più tempo prima che sia possibile una rivelazione affidabile della fiamma.

Monocromatico: il filtro di interruzione a infrarossi viene rimosso per garantire una sensibilità IR completa. Selezionare questa impostazione se nell'applicazione è presente un'illuminazione IR continua.

A colori: la telecamera produce sempre un segnale a colori, indipendentemente dai livelli di luce. Selezionare questa impostazione se nell'applicazione è presente una luce naturale o artificiale continua.

7.3.2

Sfarfallio

Selezionare la modalità per ALC (Automatic Light-Level Control).

- Fluorescente 50 Hz
- Fluorescente 60 Hz
- Esterno

7.4

Modalità avanzata ("Expert Mode") - non certificata VdS



Avvertenza!

Le modifiche di configurazione apportate in modalità avanzata ("Expert Mode") differiscono dai parametri testati e garantiti da Bosch Security Systems e non sono coperte dalla certificazione VdS. Ciò significa che è responsabilità dell'utente garantire l'affidabilità della rilevazione incendio e, se necessario, effettuare test antincendio. Bosch Security Systems non si assume alcuna responsabilità riguardo l'affidabilità della rivelazione incendio in caso di modifiche alla configurazione in modalità avanzata ("Expert Mode").



Avvertenza!

Le modifiche di configurazione apportate in modalità avanzata ("Expert Mode") differiscono dai parametri testati e garantiti dal Venditore e non sono coperte dalla certificazione VdS. Ciò significa che è responsabilità dell'utente garantire l'affidabilità della rilevazione incendio e, se necessario, effettuare test antincendio. Il Venditore non si assume alcuna responsabilità riguardo l'affidabilità della rivelazione incendio in caso di modifiche alla configurazione in modalità avanzata ("Expert Mode").

In alcune applicazioni con condizioni di illuminazione diverse, è necessario regolare le impostazioni standard, ad esempio l'illuminazione con lampade al sodio. Queste lampade generano una luce giallastra nell'area dell'immagine e possono compromettere le funzionalità dell'algoritmo e la rivelazione di fiamma. Questo capitolo contiene le opzioni di impostazione avanzate per l'applicazione.

7.4.1

Colore

Luminosità (0...255)

Regolare la luminosità con il cursore da 0 a 255.

Contrasto (0...255)

Regolare il contrasto con il cursore da 0 a 255.

Saturazione (0...255)

Regolare la saturazione del colore da 0 a 255 utilizzando il cursore.

Bilanciamento del bianco

- **Base auto:** questa modalità consente alla telecamera di eseguire regolazioni costanti per ottenere una riproduzione ottimale del colore tramite un metodo di luce riflessa media. Questa opzione è utile per sorgenti luminose interne e per l'illuminazione a LED colorati.
- **Standard auto:** questa modalità consente alla telecamera di eseguire regolazioni costanti per ottenere una riproduzione ottimale del colore in ambienti con sorgenti luminose naturali.
- **Lampada al sodio automatica:** questa modalità consente alla telecamera di eseguire regolazioni costanti per ottenere una riproduzione ottimale del colore in ambienti con sorgenti luminose ai vapori di sodio (illuminazione stradale).
- **Colore dominante auto:** questa modalità tiene conto di eventuali colori dominanti nell'immagine (ad esempio, il verde di un campo di calcio o di tavolo da gioco) ed utilizza queste informazioni per ottenere una riproduzione del colore ben bilanciata.
- In modalità **RGB manuale**, è possibile impostare manualmente il guadagno per rosso, verde e blu in base alle esigenze.

Applica bilanciamento del bianco

Fare clic su **Hold** per mettere ATW in pausa e salvare le impostazioni dei colori correnti. La modalità viene modificata in manuale.

Bilanciamento del bianco con RGB pesato

In una modalità automatica, **Bilanciamento del bianco con RGB pesato** può essere attivato o disattivato. Se attivato, è possibile eseguire un'ulteriore regolazione accurata della riproduzione del colore automatica con i cursori di peso R, G e B.

R-gain

Nella modalità Bilanciamento del bianco **RGB Manuale**, regolare il cursore del guadagno rosso per bilanciare l'allineamento predefinito del punto bianco (riducendo il rosso si introduce più ciano).

G-gain

Nella modalità Bilanciamento del bianco **RGB Manuale**, regolare il cursore del guadagno verde per bilanciare l'allineamento predefinito del punto bianco (riducendo il verde si introduce più magenta).

B-gain

Nella modalità Bilanciamento del bianco **RGB Manuale**, regolare il cursore del guadagno blu per bilanciare l'allineamento predefinito del punto bianco (riducendo il blu si introduce più giallo).

Nota:

Occorre modificare il bilanciamento del punto bianco solo in condizioni speciali.

Predefinito

Fare clic su **Predefinito** per impostare tutti i valori video sulle impostazioni predefinite.

7.4.2

ALC

Modalità ALC

Selezionare la modalità per ALC (Automatic Light-Level Control).

- Fluorescente 50 Hz
- Fluorescente 60 Hz
- Standard

Livello ALC

Consente di regolare il livello dell'uscita video.

Selezionare l'intervallo entro il quale funzionerà ALC. Si consiglia di impostare un valore positivo in condizioni di scarsa illuminazione ed un valore negativo in caso di luminosità elevata.

ALC: media o picco

Il cursore ALC (media-picco) consente di configurare il livello di ALC in modo da controllare principalmente il livello medio della scena (posizione del cursore -15) o il livello di picco della scena (posizione del cursore +15). Il livello di picco della scena è utile per acquisire immagini che raffigurano fari delle automobili.

Esposizione

Esposizione automatica

Consentire alla telecamera di impostare automaticamente la velocità ottimale dell'otturatore. La telecamera tenta di mantenere la velocità otturatore selezionata fino a quando il livello di luminosità della scena lo consente.

- Selezionare **otturatore massimo [s]** per l'esposizione automatica. (I valori disponibili dipendono dal valore impostato per **Modalità sensore** nel **Menu Install (Installa)**).

Esposizione fissa

Selezionare **Otturatore fisso [s]** per un'esposizione fissa. (I valori disponibili dipendono dal valore impostato per la modalità ALC).

Giorno/Notte

Automatico: la telecamera attiva e disattiva il filtro blocca infrarossi in base al livello di illuminazione della scena.

Monocromatico: il filtro blocca infrarossi viene rimosso, fornendo una sensibilità IR completa.

A colori: la telecamera produce sempre un segnale a colori indipendentemente dai livelli di illuminazione.

Commutazione giorno/notte

Regolare il cursore per impostare il livello video nel quale la telecamera in modalità

Automatico passa dalla modalità a colori a quella monocromatica (da -15 a +15).

Un valore basso (negativo) significa che la telecamera passa in monocromatico con un livello di illuminazione più basso. Un valore alto (positivo) significa che la telecamera passa in monocromatico con un livello di illuminazione più alto.

Commutazione notte/giorno

Regolare il cursore per impostare il livello video nel quale la telecamera in modalità **Auto** passa dalla modalità monocromatica a quella a colori (da -15 a +15).

Un valore basso (negativo) indica che la telecamera passa alla modalità a colori con un livello di illuminazione più basso. Un valore alto (positivo) indica che la telecamera passa alla modalità a colori con un livello di illuminazione più alto

(il punto di commutazione effettivo può essere modificato automaticamente per evitare commutazioni instabili).

Nota:

Per garantire stabilità quando si utilizzano gli illuminatori IR, utilizzare l'interfaccia allarme per una commutazione Day/Night affidabile.

7.4.3

Incrementa

Compensazione controllo

Selezionare **Off** per disattivare la compensazione del controllo.

Selezionare **On** per la cattura dei dettagli in condizioni estreme di contrasto e luminosità.

Ottimizzazione contrasto

Selezionare **On** per aumentare il contrasto in condizioni di basso contrasto.

Intelligent Defog

Selezionare questa opzione per attivare la funzione automatica corrispondente. Questa funzione regola costantemente i parametri dell'immagine per fornire la migliore immagine possibile in condizioni di nebbia o foschia.

Intelligent Dynamic Noise Reduction

Selezionare **On** per attivare l'intelligent Dynamic Noise Reduction (iDNR) che riduce i disturbi in base ai livelli di movimento ed illuminazione.

Livello nitidezza

Consente di regolare il **Livello nitidezza** tra -15 e +15. Un valore basso (negativo) rende l'immagine meno definita. Aumentando la definizione è possibile visualizzare maggiori dettagli. Una maggiore definizione può migliorare la visualizzazione dei dettagli delle targhe, della fisionomia dei volti e dei bordi di alcune superfici ma può aumentare i requisiti di larghezza di banda.

Filtro disturbi temporali

Consente di regolare il livello di **Filtro disturbi temporali** tra -15 e +15. Più alto è il valore, maggiore è il filtro antidisturbi.

Filtro disturbi spaziali

Consente di regolare il livello di **Filtro disturbi spaziali** tra -15 e +15. Più alto è il valore, maggiore è il filtro antidisturbi.

7.5 Impostazioni relè

**Avviso!**

L'uscita allarme è configurabile unicamente per gli allarmi di fiamma o fumo. Non è possibile inoltrare allarmi provenienti da Intelligent Video Analytics.

La telecamera include un relè che viene commutato in caso di allarme per fiamma o fumo. Il relè viene commutato durante l'allarme e torna allo stato iniziale dopo l'allarme.

È possibile configurare il tipo di commutazione dell'uscita:

Andare a **Allarme > Interfacce > Uscite allarme**.

In pausa

1. In **In pausa** selezionare lo stato iniziale desiderato del relè.
2. Selezionare una delle opzioni seguenti:

Chiuso: il relè è normalmente chiuso.

Aperto: il relè è normalmente aperto.

Nome uscita

È possibile assegnare un nome al relè. Il nome viene visualizzato sul pulsante. È anche possibile configurare la pagina **Live** per la visualizzazione del nome assegnato.

Attiva/disattiva

È possibile fare clic sul pulsante per commutare manualmente l'allarme uscita (ad esempio, per il test). Viene visualizzato un segno di spunta verde per indicare la commutazione del relè.

**Avviso!**

Controllare attentamente le impostazioni di attivazione/disattivazione prima di continuare.

Premere **Imposta** per applicare le impostazioni.

8 Casi di utilizzo

La rivelazione incendio unita alla funzionalità VCA offre quattro casi di utilizzo illustrati di seguito.

8.1 Solo rivelazione incendio

Questa è l'impostazione standard della telecamera. È possibile scegliere l'opzione standard se l'applicazione non richiede profili di rivelazione incendio diversi né la pianificazione dei profili. Se è necessario adattare le impostazioni generali di rivelazione incendio, consultare il capitolo *Regolazione delle impostazioni di rivelazione, pagina 38*.

8.2 Rivelazione incendio e profili VCA

Per utilizzare le funzioni di rivelazione incendio e videosorveglianza, ad esempio per rilevare accessi non autorizzati, è possibile creare due profili VCA separati. Nota: è possibile attivare **un** solo profilo VCA alla volta. Il profilo di rivelazione incendio dipende dal profilo VCA corrispondente e sono sempre attivi contemporaneamente. Ad esempio, se si sceglie il profilo VCA Fire #1, viene abilitato il profilo di rivelazione incendio Fire #1. Se si sceglie il profilo VCA Fire #2, viene abilitato il profilo di rivelazione incendio Fire #2.

	VCA silenzioso (VCA non configurabile)	Profilo VCA Fire #1	Profilo VCA Fire #2
Rivelazione incendio (VCA silenzioso)	collegato (vedere <i>Solo rivelazione incendio, pagina 48</i>)	x	x
Rivelazione di incendi (Fire #1)	x	collegato	x
Rivelazione di incendi (Fire #2)	x	x	collegato

Come modificare i profili VCA:

1. Andare a **Configurazione > Allarme > VCA**.
2. In **Configurazione VCA** scegliere il profilo corrispondente.
3. Configurare e modificare il profilo VCA (consultare la documentazione su IVA per ulteriori informazioni e impostazioni di IVA).
4. Andare a **Configurazione > Allarme > Rilevazione di incendio**.
5. Configurare il profilo di rivelazione incendio corrispondente (vedere *Solo rivelazione incendio, pagina 48*).

8.3 Rivelazione incendio pianificata

In molte applicazioni industriali c'è molto movimento durante il giorno e poco movimento durante la notte. Una configurazione pianificata consente di collegare un profilo VCA ai giorni e agli orari in cui l'analisi dei contenuti video deve essere attiva. È possibile definire pianificazioni per i giorni feriali e per quelli festivi.

1. Andare a **Configurazione > Allarme > VCA**.
2. Nell'elenco a discesa **Configurazione VCA** selezionare **Programmato**.

Collegare qualsiasi numero di intervalli di 15 minuti con i profili VCA per ogni giorno feriale. Spostare il cursore del mouse sulla tabella per visualizzare l'orario sottostante, in modo da facilitare la consultazione.

1. Fare clic sul profilo da collegare nel campo **Cicli orari**.
2. Fare clic in un campo della tabella, tenere premuto il pulsante del mouse e trascinare il cursore su tutti i periodi da assegnare al profilo selezionato.
3. Utilizzare il pulsante destro del mouse per deselegionare gli intervalli.
4. Fare clic su **Seleziona tutto** per collegare tutti gli intervalli di tempo al profilo selezionato.
5. Fare clic su **Cancella tutto** per deselegionare tutti gli intervalli.
6. Dopo aver completato le modifiche, fare clic su **Imposta** per salvare le impostazioni nel dispositivo.

Definire i giorni festivi in cui il profilo deve essere attivo diversi dalla pianificazione settimanale standard.

1. Fare clic sulla scheda **Giorni festivi**. Tutti i giorni già selezionati vengono visualizzati nella tabella.
2. Fare clic su **Aggiungi**. Viene aperta una nuova finestra.
3. Selezionare la data desiderata nel calendario. Selezionare diversi giorni consecutivi tenendo premuto il pulsante del mouse. Questi verranno successivamente visualizzati come una singola voce nella tabella.
4. Fare clic su **OK** per accettare la selezione effettuata. La finestra viene chiusa.
5. Assegnare i singoli giorni festivi ai profili VCA come descritto in precedenza.

Eliminazione dei giorni festivi

È possibile eliminare i giorni festivi definiti in qualsiasi momento:

1. Fare clic su **Elimina**. Viene aperta una nuova finestra.
2. Fare clic sulla data da eliminare.
3. Fare clic su **OK**. La voce viene eliminata dalla tabella e la finestra si chiude.
4. Per eliminare altri giorni, è necessario ripetere la procedura.



Avviso!

Se non è ancora stato creato un profilo di rivelazione incendio (vedere *Rivelazione incendio e profili VCA, pagina 48*), creare il profilo e andare a **Configurazione > Allarme > Rilevazione di incendio**.

Fare riferimento a

– *Rivelazione incendio e profili VCA, pagina 48*

8.4

Attivazione esterna per commutare la modalità di rivelazione incendio

Questa configurazione consente di modificare il profilo VCA o di rivelazione incendio quando viene attivata da un evento.

- ▶ Nell'elenco a discesa **Configurazione VCA** selezionare **Attivato da evento**.

La telecamera è dotata di due ingressi di allarme (vedere il capitolo *Ingresso allarme, pagina 30*).

1. In **Configurazione** selezionare **Trigger**.
2. Selezionare un allarme fisico (ingresso di allarme) come trigger, scegliere **Ingresso allarme 1** o **Ingresso allarme 2**.
3. In **Trigger attivo** selezionare la configurazione VCA da abilitare mediante un trigger attivo. Un segno di spunta verde a destra del campo elenco indica che il trigger è attivo.
4. In **Trigger inattivo** selezionare la configurazione VCA da attivare se il trigger non è attivo. Un segno di spunta verde a destra del campo elenco indica che il trigger è inattivo.

Ritardo [s]

Selezionare l'intervallo trascorso il quale, in reazione all'analisi del contenuto video, vengono attivati dei segnali. L'allarme viene attivato solo allo scadere di uno specifico intervallo di tempo, espresso in secondi e quindi solo se la condizione di attivazione permane. Se la condizione originale è stata ripristinata prima dello scadere di tale intervallo, l'allarme non viene attivato. Tale intervallo può essere utile per evitare i falsi allarmi o le attivazioni frequenti. Durante l'intervallo di ritardo, la configurazione **VCA silenzioso** è sempre attiva.

- ▶ Andare a **Interfaccia**, selezionare **Ingressi allarme** e adattare l'ingresso di allarme corrispondente alle proprie esigenze.



Avviso!

Se non è ancora stato creato un profilo di rivelazione incendio (vedere *Rivelazione incendio e profili VCA, pagina 48*), creare il profilo e andare a **Configurazione > Allarme > Rilevazione di incendio**.

Un esempio potrebbe essere un ambiente con cicli di pulizia. È possibile utilizzare un interruttore a chiave come trigger esterno per passare da un profilo di rivelazione incendio all'altro.

Fare riferimento a

- *Ingresso allarme, pagina 30*

9 Risoluzione dei problemi

I problemi seguenti possono essere risolti nelle impostazioni di rivelazione (**Configurazione > Allarme > Rilevazione di incendio**).

9.1 Falsi allarmi

9.1.1 Soluzione rapida ai falsi allarmi

Un modo rapido per identificare e risolvere i falsi allarmi stabili nell'immagine della telecamera è l'oscuramento automatico. Il sistema genera automaticamente oscuramenti predefinite dalla memoria allarmi.

Passare a **Configurazione > Allarme > Rilevazione di incendio**.

2. Selezionare **Automask**.

3. Selezionare **Imposta** per confermare le modifiche.

Fare riferimento a

– *Automask, pagina 41*

9.1.2 Falsi allarmi sotto i 4 secondi sull'intera area di rivelazione

In questo caso è necessario regolare le impostazioni generali di rivelazione incendio.

Problema	Soluzione
Brevi falsi allarmi di rivelazione di fumo.	Aumentare la durata della rivelazione di fumo. (Fumo > Tempo di verifica [s])
Brevi falsi allarmi di rivelazione di fiamma.	Aumentare la durata della rivelazione di fiamma. (Fiamme > Tempo di verifica [s])

9.1.3 Falsi allarmi in aree piccole costanti

Sono interessate singole aree dell'immagine ed è necessario regolarle.

Problema	Soluzione
Sono presenti oggetti che provocano un movimento tremolante, ad esempio l'ombra di una bandiera al vento.	Oscurare l'area dell'immagine che crea il disturbo (per la fiamma). <i>In questo oscuramento viene disattivata la rivelazione di fiamma.</i>
Un movimento continuo nell'immagine causa falsi allarmi, ad esempio delle scale mobili.	Oscurare l'area dell'immagine che crea il disturbo (per il fumo). <i>In questo oscuramento viene disattivata la rivelazione di fumo.</i>
Un movimento temporaneo causa falsi allarmi, ad esempio una saracinesca.	Escludere l'area dell'immagine che crea il disturbo ().

In questo oscuramento viene ritardata la rivelazione di fumo.

9.1.4

Vibrazioni presso la sede della telecamera

Problema	Soluzione
Le vibrazioni vengono trasferite alla telecamera.	Evitare le vibrazioni presso la sede della telecamera.
L'immagine della telecamera trema.	Assicurarsi che la telecamera sia installata stabilmente.
La posizione della camera è cambiata a causa delle vibrazioni.	Spostare la telecamera nella posizione iniziale e controllare il campo visivo. Assicurarsi che la telecamera sia installata stabilmente.

9.2

Nessuna trasmissione di allarmi

Problema: gli allarmi sono visibili nel browser Web, ma non c'è trasmissione di allarme al client video.

Soluzione:

- Verificare la connessione di rete e le impostazioni (**Configurazione > Rete**)
- Verificare il collegamento del relè e le impostazioni (**Allarme > Interfacce > Uscite allarme**)
- Verificare le impostazioni di rivelazione incendio (**Configurazione > Allarme > Rilevazione di incendio**)
- Verificare le impostazioni del client video

9.3

Nessuna rivelazione di incendi

- **Problema:** nessuna rivelazione di incendi.
- **Soluzione:**
- Verificare le impostazioni di rivelazione incendio (**Configurazione > Allarme > Rilevazione di incendio**)
- Verificare le impostazioni di oscuramento
- Verificare le impostazioni dell'oscuramento privacy
- Verificare la messa a fuoco dell'obiettivo (**Configurazione > Telecamera > Menu Install (Installa) > Apri... >**)
- Verificare l'assenza di ostruzioni del campo visivo
- Verificare l'area di rivelazione
- Verificare la distanza minima/massima dall'incendio
- Controllare l'illuminazione. Condizioni di illuminazione diverse (ad esempio luce al sodio) potrebbero richiedere l'utilizzo della *Modalità avanzata ("Expert Mode") - non certificata VdS, pagina 43.*

Fare riferimento a

- *Modalità avanzata ("Expert Mode") - non certificata VdS, pagina 43*

9.4 Qualità dell'immagine

Interferenze dell'immagine della telecamera

Piccole aree o l'intera area dell'immagine sono interessate da interferenze.

Problema	Soluzione
La luce artificiale, ad esempio quella fluorescente, causa lo sfarfallio dell'immagine della telecamera.	Andare a Menu Install (Installa) > Modalità ALC e passare alla modalità fluorescente.

9.5 Telecamera

Se non è possibile risolvere un guasto, contattare il fornitore o l'addetto all'integrazione dei sistemi, oppure rivolgersi direttamente al servizio clienti.

I numeri di versione del firmware interno sono disponibili in una pagina di servizio. Prendere nota di queste informazioni prima di contattare il servizio clienti.

1. Nella barra dell'indirizzo del browser, dopo l'indirizzo IP dell'unità, immettere: /version
Ad esempio: 192.168.0.80/version
2. Trascrivere le informazioni o stampare la pagina.

La telecamera offre un'ampia gamma di opzioni di configurazione. È quindi opportuno verificarne il corretto funzionamento dopo l'installazione e la configurazione. Questo è l'unico modo per garantire che, in caso di allarme, la telecamera funzioni come previsto.

La verifica dovrà comprendere i seguenti controlli:

- È possibile connettersi alla telecamera in remoto?
- La telecamera trasmette tutti i dati richiesti?
- La telecamera risponde come desiderato agli eventi di allarme?
- È possibile, se necessario, controllare i dispositivi periferici?

La telecamera dispone di quattro LED sul pannello posteriore:

- Due LED indicano lo stato della telecamera (rosso per errore, verde per OK)
- Due LED (verde e arancione) accanto la connessione di rete indicano lo stato di LAN e PoE

Non vengono visualizzati messaggi OSD.	È necessario Special Video SDK. Il software di gestione video di terze parti non utilizza l'SDK.
--	--

Il comando ping consente di verificare la connessione tra due indirizzi IP. In questo modo, è possibile verificare se un dispositivo è attivo sulla rete.

1. Aprire il prompt dei comandi DOS.
2. Digitare *ping* seguito dall'indirizzo IP del dispositivo.

Se il dispositivo viene rilevato, la risposta viene visualizzata come "Risposta da ... ", seguita dal numero di byte inviati e dal tempo di trasmissione, espresso in millisecondi. In caso contrario, il dispositivo non è accessibile dalla rete. I motivi plausibili sono:

- Il dispositivo non è adeguatamente connesso alla rete. In questo caso, verificare i collegamenti dei cavi.
- Il dispositivo non è adeguatamente integrato nella rete. Verificare l'indirizzo IP, la subnet mask e l'indirizzo gateway.

10 Manutenzione

10.1 Pulizia

In genere per la pulizia è sufficiente un panno asciutto, tuttavia è possibile utilizzare anche un panno leggermente inumidito e privo di lanugine o una pelle di daino.

Non utilizzare detergenti liquidi o spray.

È importante mantenere l'obiettivo pulito per garantire prestazioni ottimali. Polvere, grasso o impronte digitali devono essere rimossi dalla superficie dell'obiettivo. Per la pulizia dell'obiettivo, prestare particolare attenzione a non danneggiare il rivestimento speciale utilizzato per ridurre i riflessi della luce.

- Rimuovere la polvere con un pennello a soffietto o un pennello morbido privo di grasso.
- Rimuovere le gocce d'acqua dall'obiettivo con un panno morbido e privo di lanugine e asciugare la superficie dell'obiettivo.
- Utilizzare carta speciale per la pulizia delle lenti o un panno trattato con il liquido per la pulizia delle lenti per rimuovere delicatamente lo sporco residuo (pulire con un movimento a spirale dal centro dell'obiettivo verso il bordo).

10.2 Riparazioni

**Avviso!**

Non aprire mai l'alloggiamento dell'unità

L'unità non contiene componenti sostituibili dall'utente. Assicurarsi che tutti gli interventi di manutenzione o riparazione vengano eseguiti solo da personale qualificato.

10.3 Ripristino

Per ripristinare l'unità alle impostazioni iniziali, utilizzare il tasto di ripristino impostazioni.

Ogni modifica delle impostazioni verrà sovrascritta dalle impostazioni predefinite. Può essere necessario ripristinare i valori predefiniti dell'unità se, ad esempio, essa presenta impostazioni non valide che ne impediscono il funzionamento.

10.4 Intervalli di manutenzione

**Avviso!**

I lavori di manutenzione e di verifica vanno eseguiti regolarmente e devono essere effettuati da personale qualificato.

Si consiglia di effettuare i controlli seguenti:

Collaudo	Frequenza dei controlli		
Elemento da controllare	annuale	trimestrale	regolarmente
Controllo visivo montaggio		X	
Controllo visivo danni		X	
Verificare l'assenza di sporco e danni all'obiettivo			X
Controllo funzionale	X		
Controllo dell'immagine video			X

11

Dati tecnici

Panoramica dell'algoritmo	
Dimensione minima di rilevamento fumo, impostazione predefinita (% della larghezza immagine)	1.6
Velocità del fumo (% dell'altezza dell'immagine /s)	0.7 - 16
Densità fumo min. (%)	40
Dimensione minima di rilevamento fiamme, impostazione predefinita (% della larghezza immagine)	1.1
Livello di illuminazione min. (lx)	2
Livello di illuminazione minimo con illuminazione IR (lx)	0
Specifiche ambientali	
Temperatura di esercizio	Da -20 a +50 °C
Temperatura di conservazione	Da -30 °C a +70 °C
Umidità di esercizio	UR dal 20% al 93%
Umidità di stoccaggio	UR fino al 98%
Ingresso/uscita	
Uscita video analogica	Connettore SMB, CVBS (PAL/NTSC), 1 Vpp, 75 Ohm
Ingresso linea audio	1 Vrms max, 18 kOhm tipico,
Uscita linea audio	0,85 Vrms a 1,5 kOhm (tipico)
Connettori audio	Jack mono da 3,5 mm
Ingresso allarme	2 ingressi
Attivazione ingresso allarme	+5 VDC nominale, +40 VDC max (DC accoppiata con resistenza pull-up 50 kOhm a +3,3 VDC) (< 0,5 V basso, > 1,4 V alto)
Uscita allarme	1 uscita
Tensione uscita allarme	30 VAC o +40 VDC max Max 0,5 A continua, 10 VA (solo carichi resistivi)
Ethernet	RJ45
Porta dati	RS-232/422/485
Memoria locale	
RAM interna	Registrazione pre-allarme di 10 sec
Slot scheda di memoria	Supporta schede microSDHC fino a 32 GB o schede microSDXC fino a 2 TB (si consiglia una scheda SD classe 6 o superiore per la registrazione HD).

Memoria locale	
Registrazione	Registrazione continua, registrazione ad anello. registrazione allarme/eventi/pianificazione

Specifiche meccaniche	
Dimensioni (L x A x P)	78 mm x 66 mm x 140 mm senza obiettivo
Peso	855 g senza obiettivo
Colore	RAL 9006 titanio metallico
Montaggio su cavalletto	Parte inferiore e superiore 1/4" 20 UNC
Sostenibilità	Senza PVC

Rete	
Protocolli	IPv4, IPv6, UDP, TCP, HTTP, HTTPS, RTP/RTCP, IGMP V2/V3, ICMP, ICMPv6, RTSP, FTP, ARP, DHCP, APIPA (Auto-IP, link local address), NTP (SNTP), SNMP (V1, V3, MIB-II), 802.1x, DNS, DNSv6, DDNS (DynDNS.org, selfHOST.de, no-ip.com), SMTP, iSCSI, UPnP (SSDP), DiffServ (QoS), LLDP, SOAP, CHAP, digest authentication
Crittografia	TLS1.0/1.2, AES128, AES256
Ethernet	10/100 Base T, rilevazione automatica, half/full duplex
Connettività	Auto-MDIX
Interoperabilità	ONVIF Profile S; ONVIF Profile G

Bosch Sicherheitssysteme GmbH

Robert-Bosch-Ring 5

85630 Grasbrunn

Germany

www.boschsecurity.com

© Bosch Sicherheitssysteme GmbH, 2023

Building solutions for a better life.

202301171413