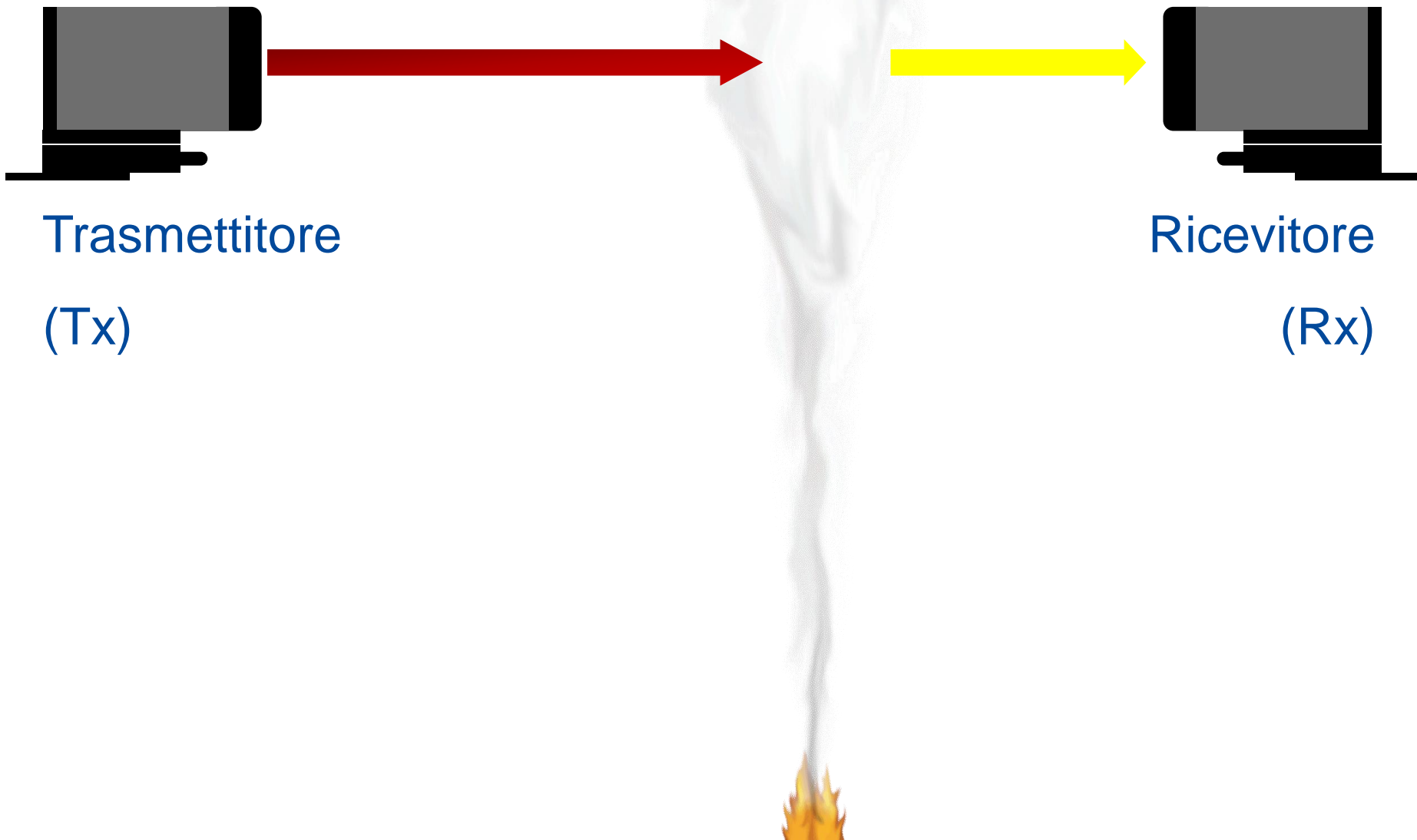


# **Rilevatori Lineari Antincendio**

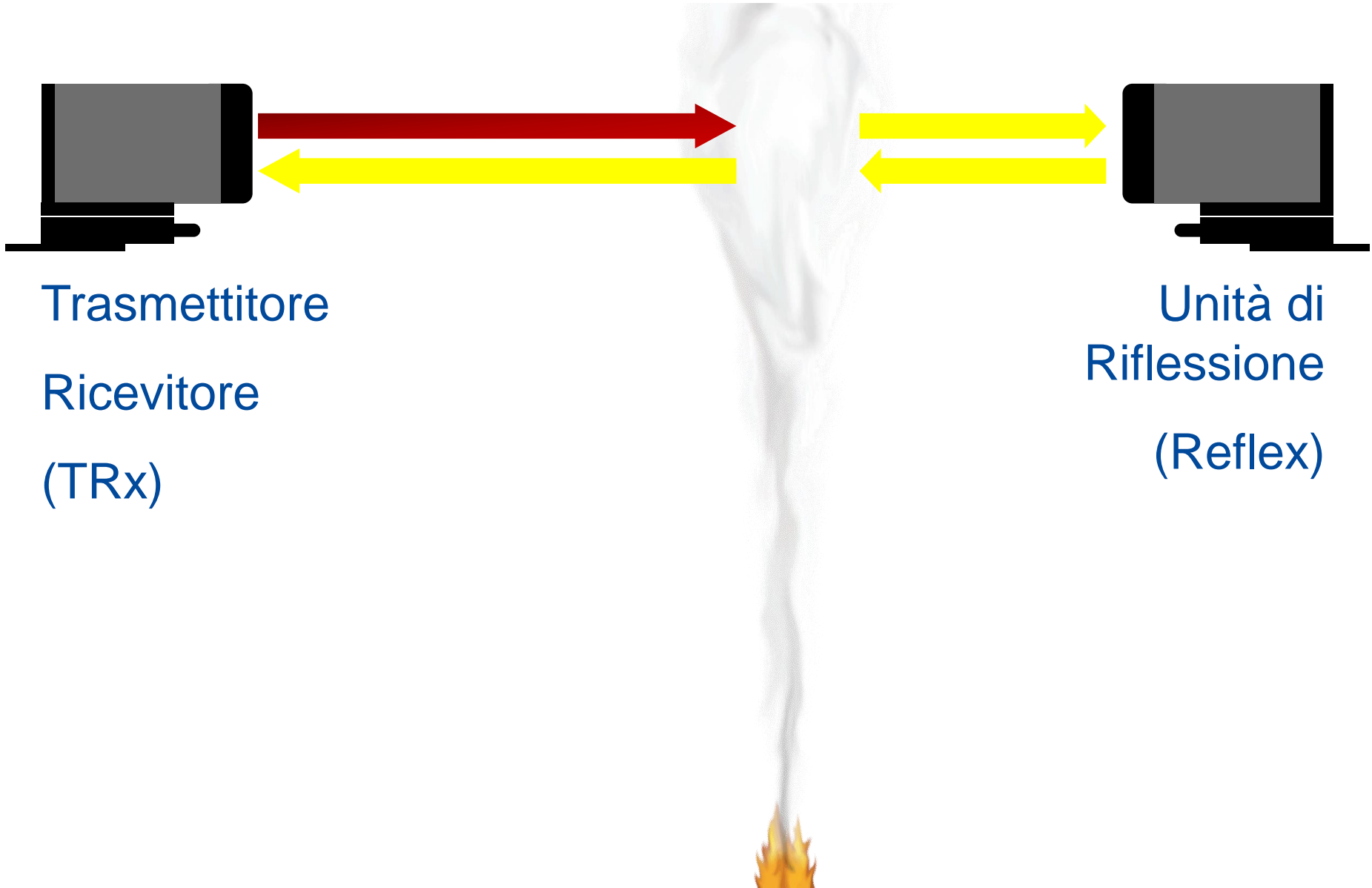
Principio di funzionamento dei sistemi lineari

- Trasmettitore e Ricevitore
- Trasmettitore / Ricevitore e Riflettore

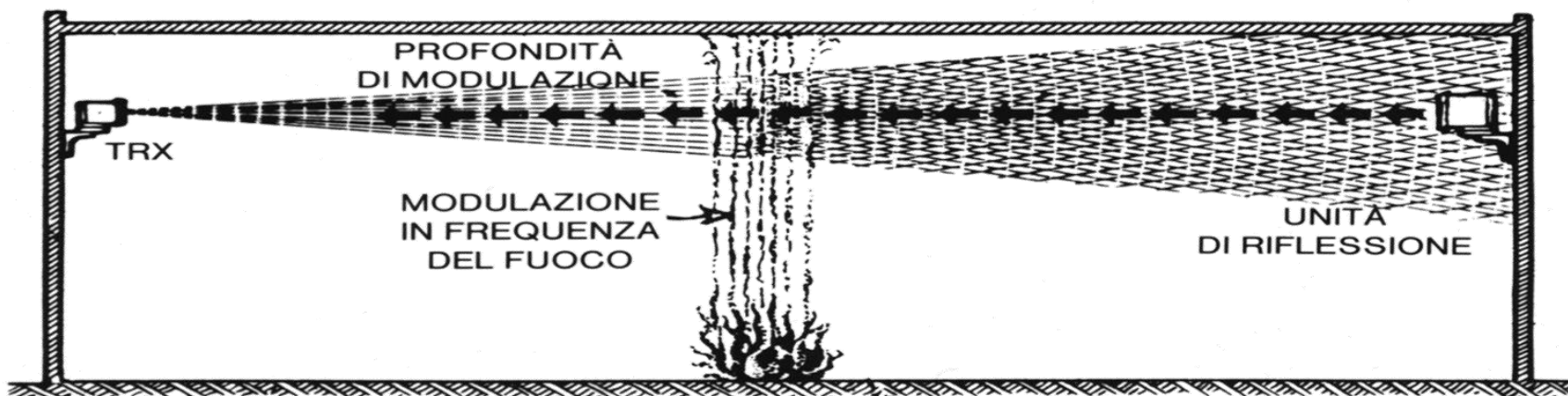
# Trasmittitore e Ricevitore



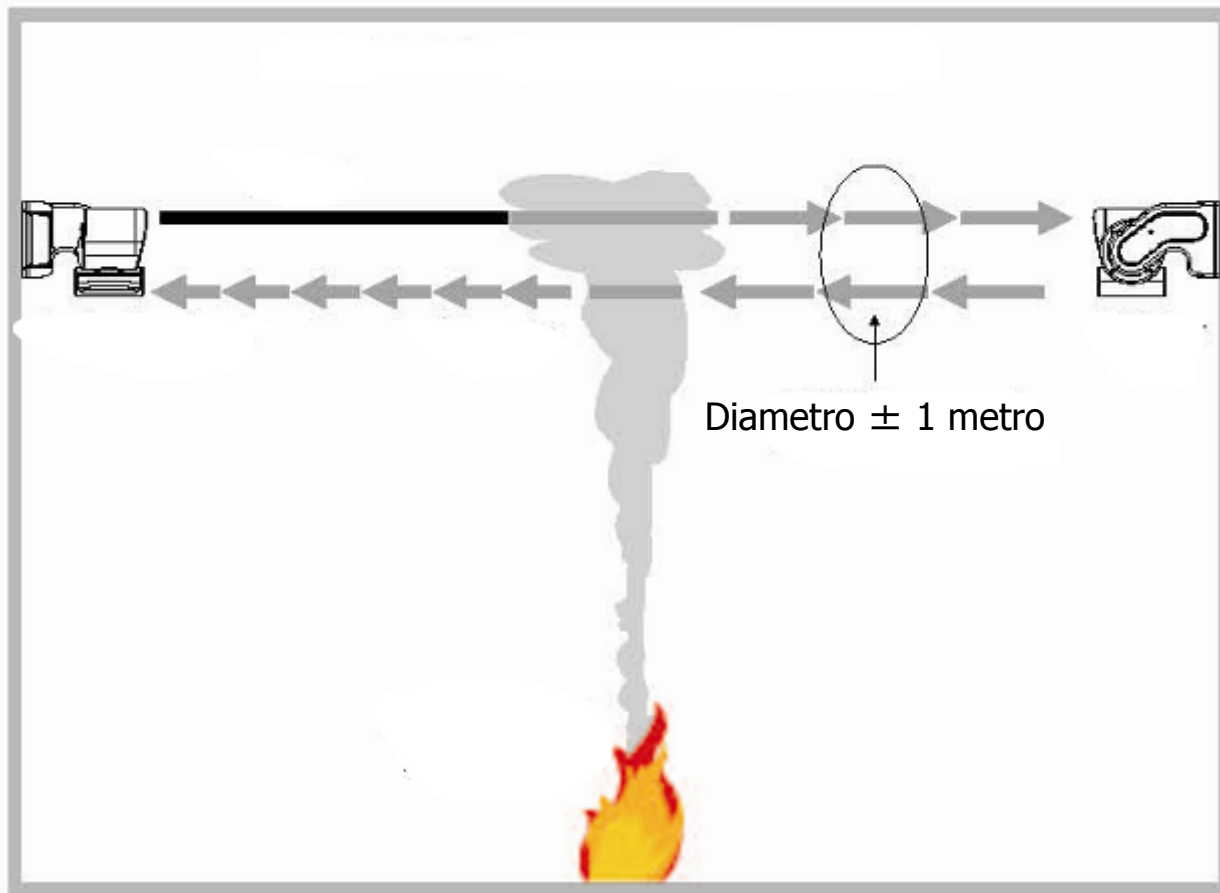
## Trasmittitore/Ricevitore e Reflex



# Principio di funzionamento

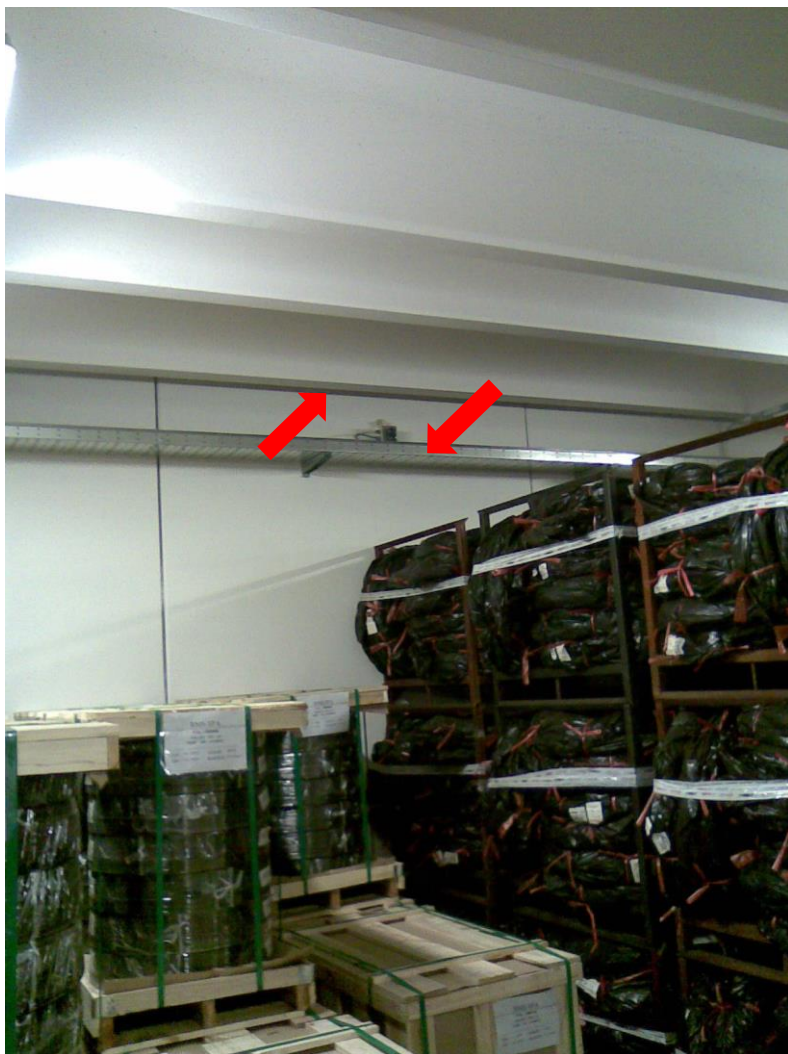


# Schema di ampiezza del raggio di copertura di un sistema a riflessione



# **ERRORI INSTALLATIVI E ACCORGIMENTI**

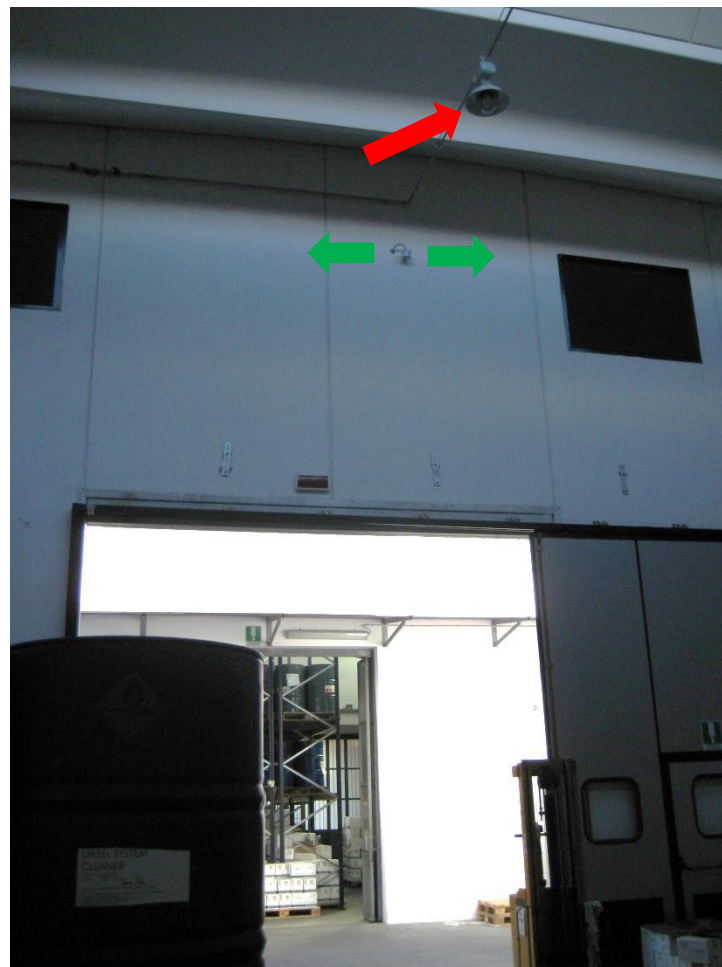
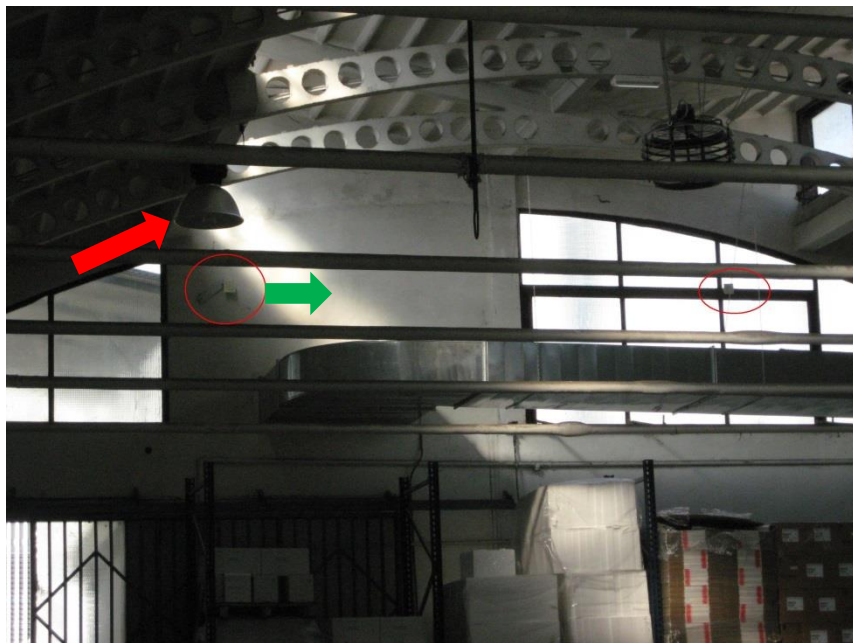
**PROBLEMI DI FALSE  
RIFLESSIONI DOVUTE AD  
OSTACOLI O SPAZI RIDOTTI**



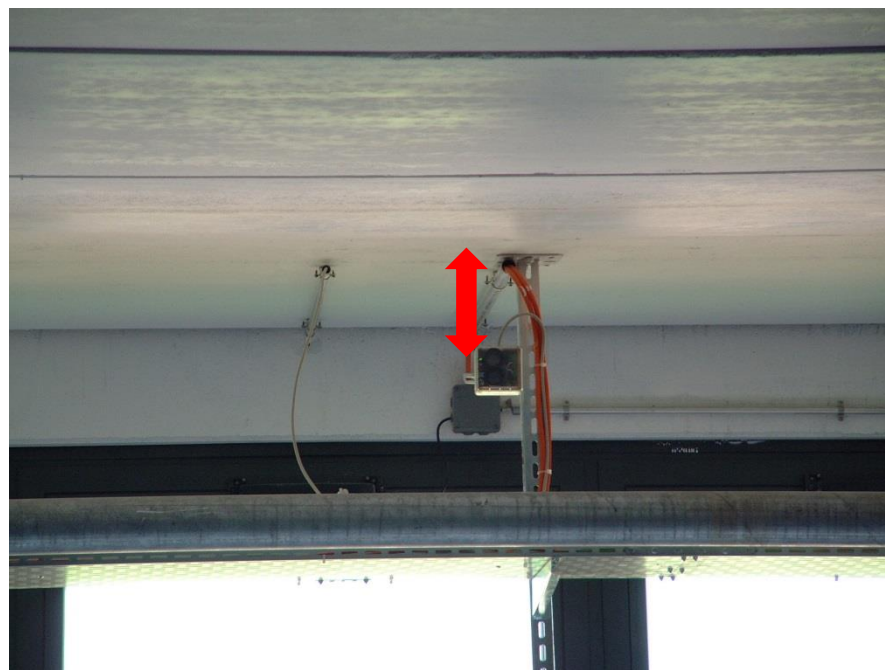
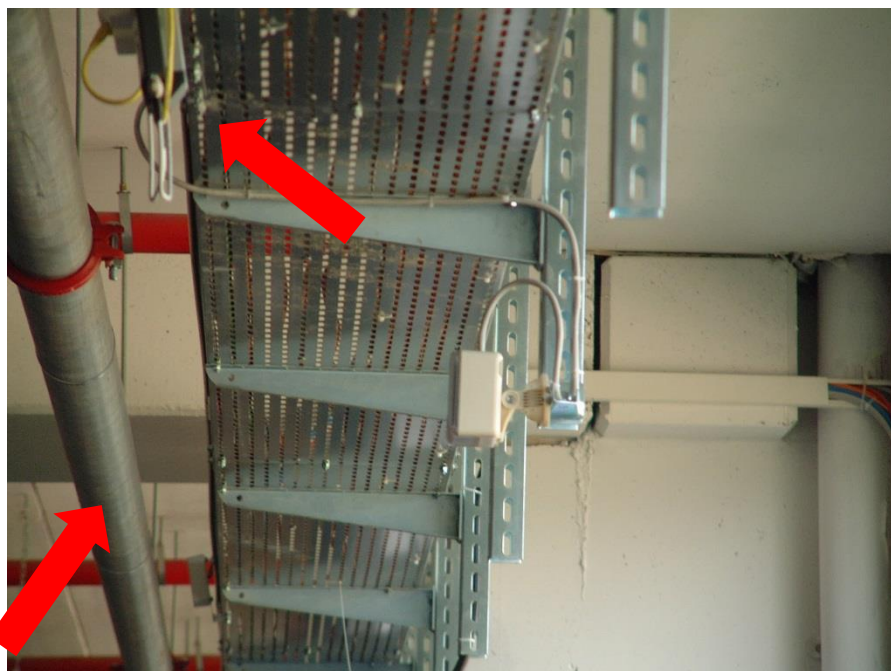
IN QUESTI ESEMPI GLI OSTACOLI CONTRASSEGNA TI DALLE FRECC E, CAUSANO RIFLESSIONI PASSIVE CON CONSEGUENTI FALSI ALLARMI O INSTABILITÀ DEL SEGNALE INFRAROSSO.

SI CONSIGLIA UN RILEVATORE DI TIPO Tx-Rx.



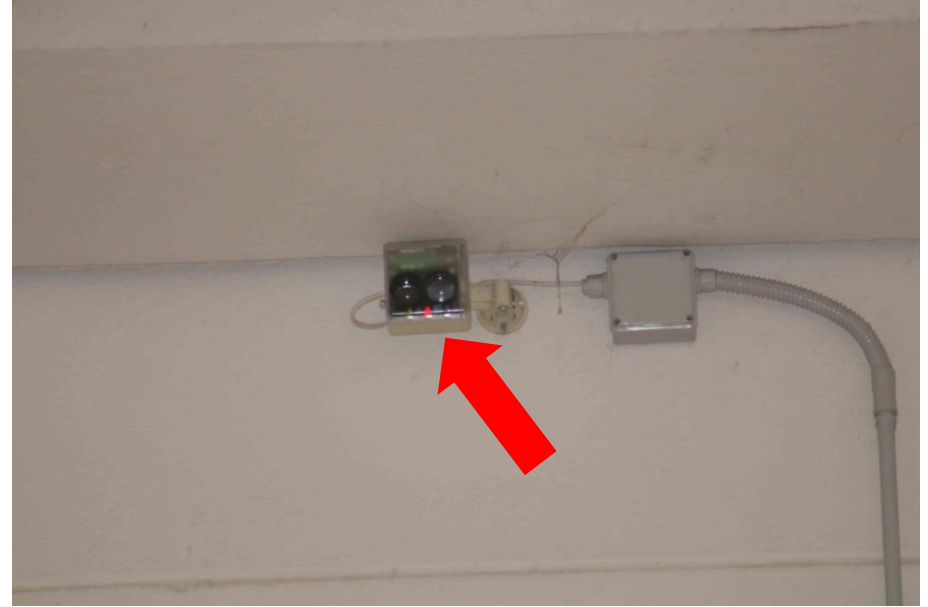
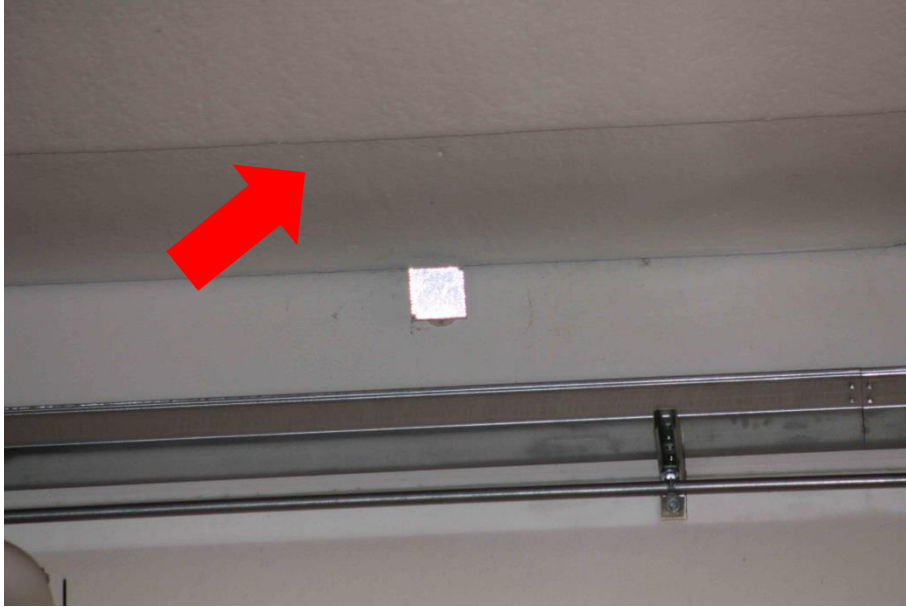


IL RAGGIO DEL RILEVATORE , SI TROVA MOLTO VICINO ALLA LINEA DELLE LAMPADE CON CONSEGUENTI RIFLESSIONI PASSIVE.  
POSIZIONARE IL RILEVATORE AD ALMENO 50cm DAGLI OSTACOLI



IL RAGGIO DEL RILEVATORE , LAVORA TROPPO VICINO AL SOFFITTO E AGLI OSTACOLI CON CONSEGUENTI RIFLESSIONI PASSIVE.

POSIZIONARE IL RILEVATORE AD ALMENO 30cm DAL SOFFITTO E 50cm DAGLI OSTACOLI.  
NEL CASO IN CUI LE TUBAZIONI FOSSERO PRESENTI SU TUTTA LA TRATTA, OPTARE PER UN Tx-Rx.



PROBLEMI DI RIFLESSIONI DA OSTACOLI.

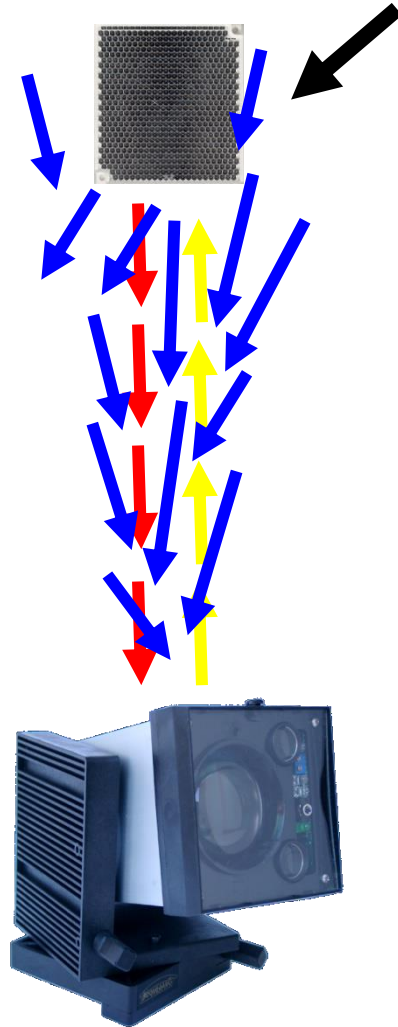
COPRENDO IL RIFLETTORE, NON SI OTTIENE LA CONDIZIONE DI GUASTO, MA IL RILEVATORE VA IN ALLARME.

IL RILEVATORE, E IL RIFLETTORE, SI TROVANO TROPPO VICINI AGLI OSTACOLI, CON CONSEGUENTI FALSE RIFLESSIONI.

DISTANZIARE ALMENO UNA DELLE DUE UNITÀ DAGLI OSTACOLI, E VERIFICARE CHE AL COMPLETO OSCURAMENTO DEL RIFLETTORE, SI OTTENGHA LA CONDIZIONE DI GUASTO (LED GIALLO ACCESO FISSO)

- FALSE RIFLESSIONI
- SUPERFICI RIFLETTENTI

# Accorgimenti e soluzioni



**Problematiche di  
riflessione con  
Superficie vetrate  
frontali**

← Raggio emesso



Riflessione voluta

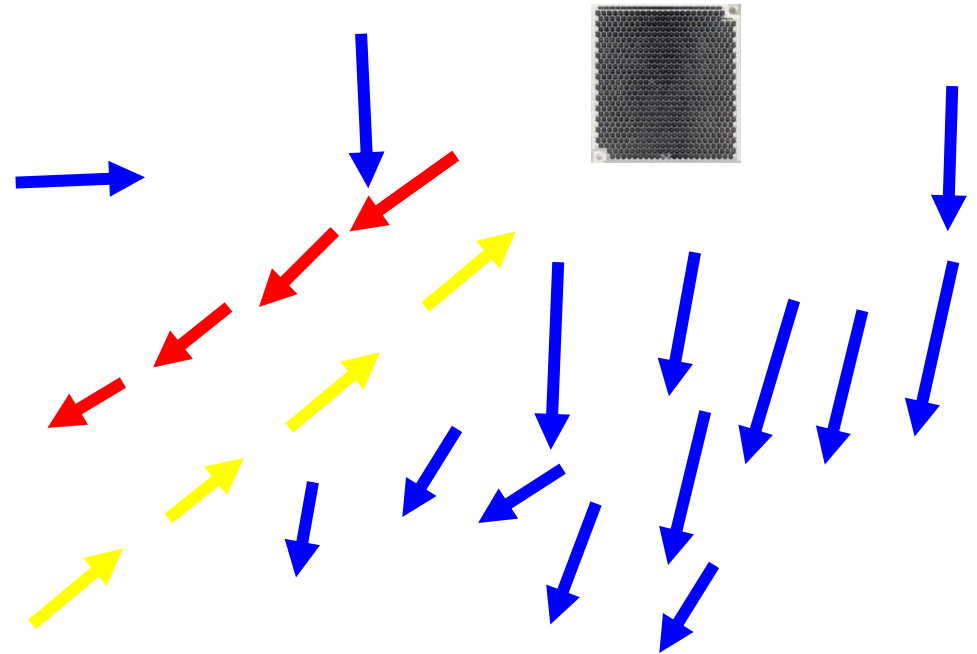


Riflessioni non volute  
da superficie vetrata o  
traslucida

# Accorgimenti e soluzioni

# Riflessione corretta E voluta

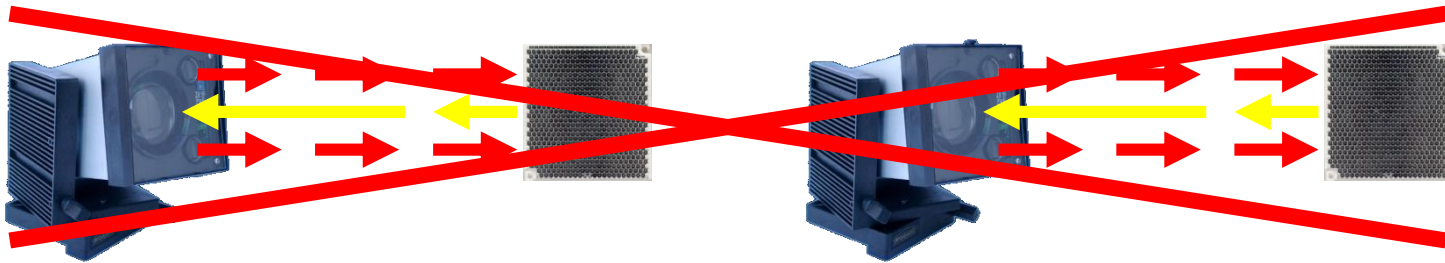
Le riflessioni del vetro  
sono deviate rispetto  
all'asse del ricevitore  
che lavora in modo  
diagonale



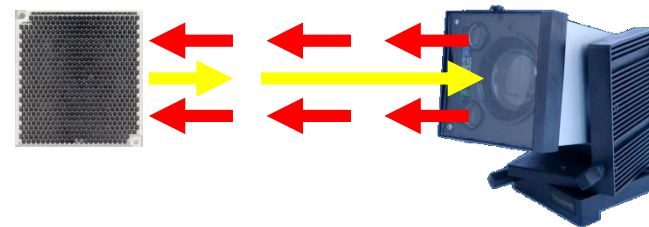
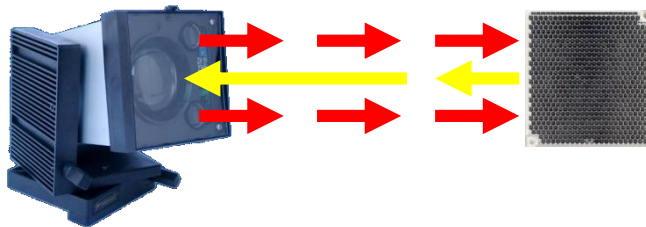
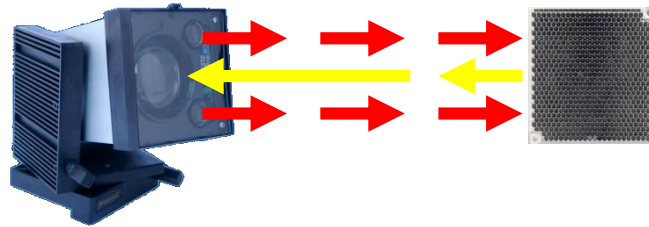
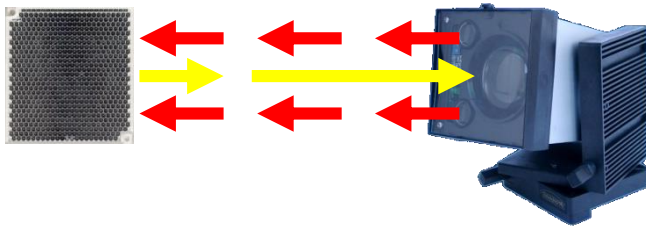


# Allineamento di sistemi ravvicinati (interasse ridotto)

Valido sia per sistemi a Riflessione che per quelli  
con Trasmettitore e Ricevitore

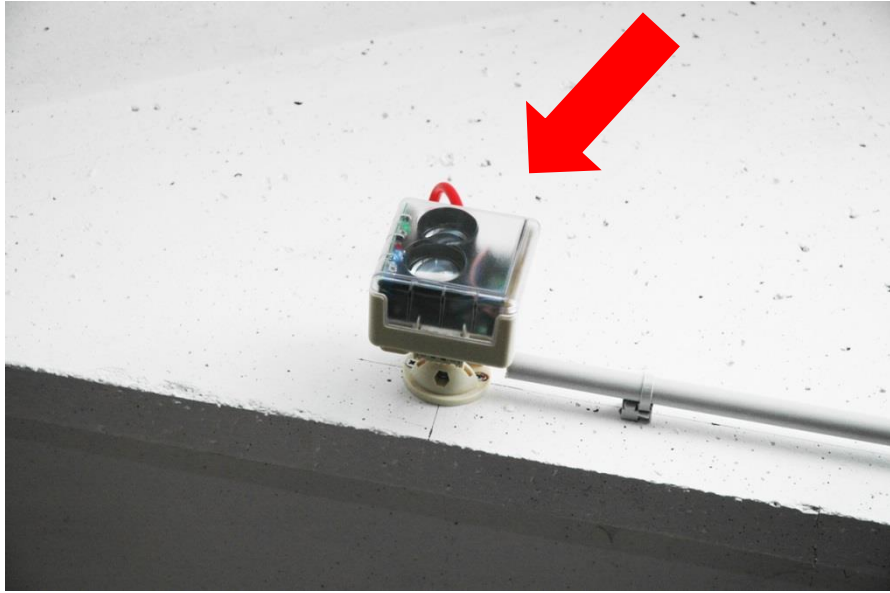


**NO**



# PROBLEMI DOVUTI AL SOLE O DISPOSITIVI DI ILLUMINAZIONE





**PROBLEMI DI ACCECAMENTO RICONDUCIBILI ALLA LUCE SOLARE DIRETTA.**

POSIZIONARE IL RILEVATORE PREFERIBILMENTE IN OMBRA, UTILIZZARE I FILTRI DIAFRAMMI FORNITI, O DISASSARE IL RILEVATORE IN MODO CHE NON VENGA COLPITO DALLA LUCE SOLARE DIRETTA.

È PREFERIBILE POSIZIONARE IN OMBRA L'UNITÀ ALIMENTATA NEL CASO DI TRx, O L'UNITÀ RICEVENTE NEL CASO DI Tx-Rx .



**PROBLEMI DI ACCECAMENTO RICONDUCIBILI ALLA LUCE SOLARE DIRETTA.**

**È PREFERIBILE POSIZIONARE IN OMBRA L'UNITÀ RICEVENTE NEL CASO DI Tx-Rx, IN MODO CHE IL SOLE NON LA POSSA COLPIRE DIRETTAMENTE.**



**FALSI ALLARMI DOVUTI ALL'ACCENSIONE DI DISPOSITIVI DI ILLUMINAZIONE.**

**POSIZIONARE IL RILEVATORE DISTANTE DA DISPOSITIVI DI ILLUMINAZIONE, IN MODO CHE NON VENGA DISTURBATO DALLA VARIAZIONE DI LUMINOSITÀ AL PASSAGGIO DA SPENTO AD ACCESO**

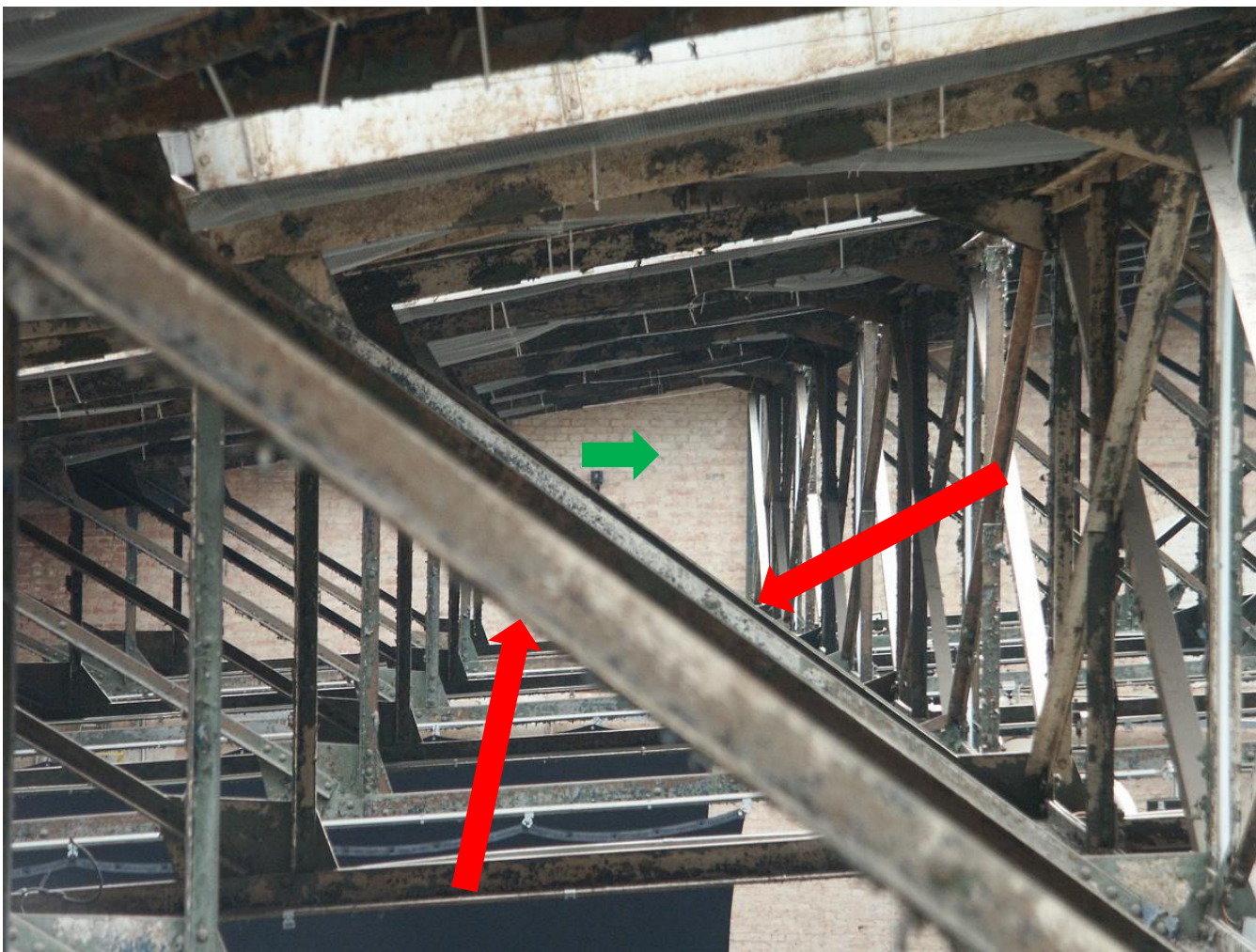
# PROBLEMI DOVUTI AL CALORE





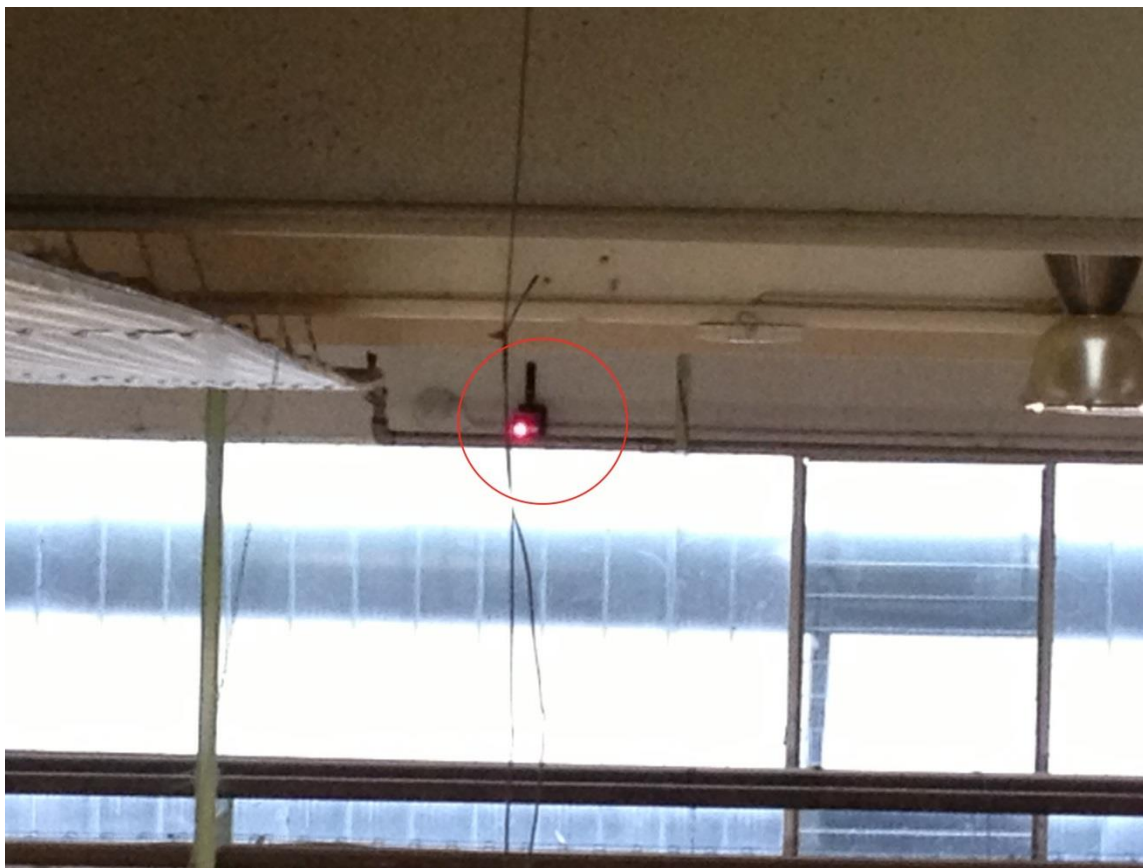
**PROBLEMI DI FALSI ALLARMI DOVUTI ALL' ACCENSIONE DI IMPIANTI DI RISCALDAMENTO.**  
**POSIZIONARE IL RILEVATORE PREFERIBILMENTE LONTANO DA TERMOSTRISCE, TUBI DI**  
**AREAZIONE O TUBAZIONI CON TEMPERATURE ELEVATE.**  
**PRIMA DI RIDURRE LA SENSIBILITÀ DEL RILEVATORE IN MODO ESTREMO, VERIFICARE IL**  
**POSIZIONAMENTO.**

**PROBLEMI DOVUTI AD  
OSTACOLI O SPAZI RIDOTTI**



PROBLEMI DI FALSI ALLARMI O SEGNALE INSTABILE DOVUTO DA OSTACOLI PRESENTI INTERSECANTI IL RAGGIO OTTICO.

POSIZIONARE IL RILEVATORE AD ALMENO 50cm DA OGNI OSTACOLO.



LA PRESENZA DI TIRANTI INTERSECANTI IL RAGGIO OTTICO, PUÒ PROVOCARE FALSO ALLARME.

POSIZIONARE IL RILEVATORE AD ALMENO 30cm DAI TIRANTI, SIA FISSI CHE MOBILI.





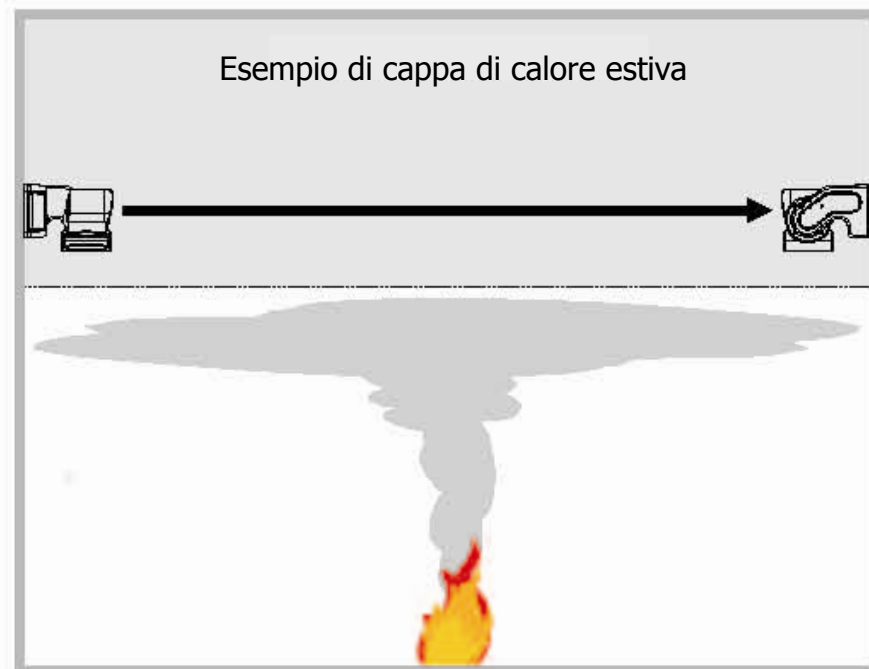
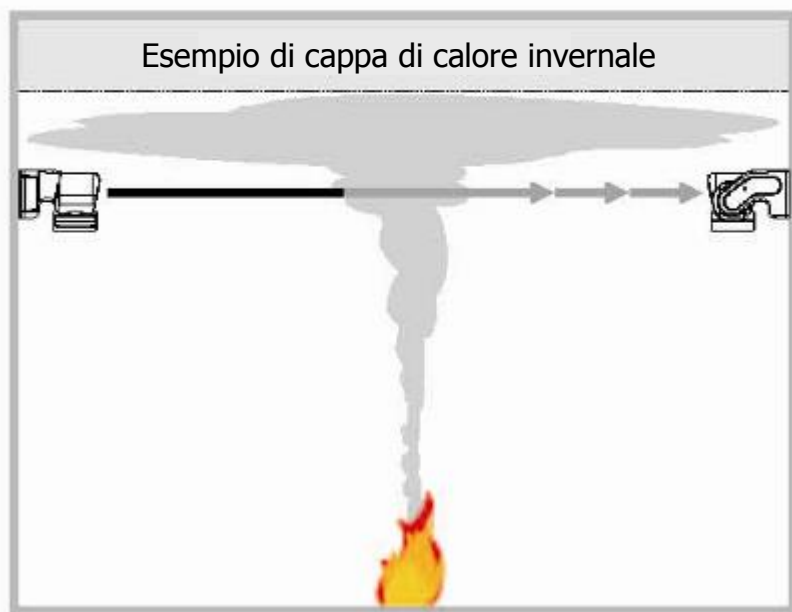
PROBLEMI DI INSTABILITÀ DI SEGNALE O FALSI ALLARMI DOVUTI AL MATERIALE STOCCATO.

IN QUESTO TIPO DI APPLICAZIONI È PREFERIBILE UTILIZZARE RILEVATORI DI TIPO Tx-Rx, IN MODO CHE IL SEGNALE INFRAROSSO NON POSSA ESSERE RIFLESSO, COME NELL'ESEMPIO, DAL CELLOPHAN AVVOLTO SUL MATERIALE STOCCATO

# Problematiche ed Interferenze

- Quali sono i fattori che possono interferire con i rivelatori lineari e ne possono condizionare il buon funzionamento?
- Ecco alcuni esempi di situazioni comuni che vanno valutate in sede di progettazione

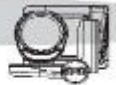
# Verifica delle problematiche ambientali



# Risoluzione problematiche relative all'ingresso mezzi nei capannoni industriali

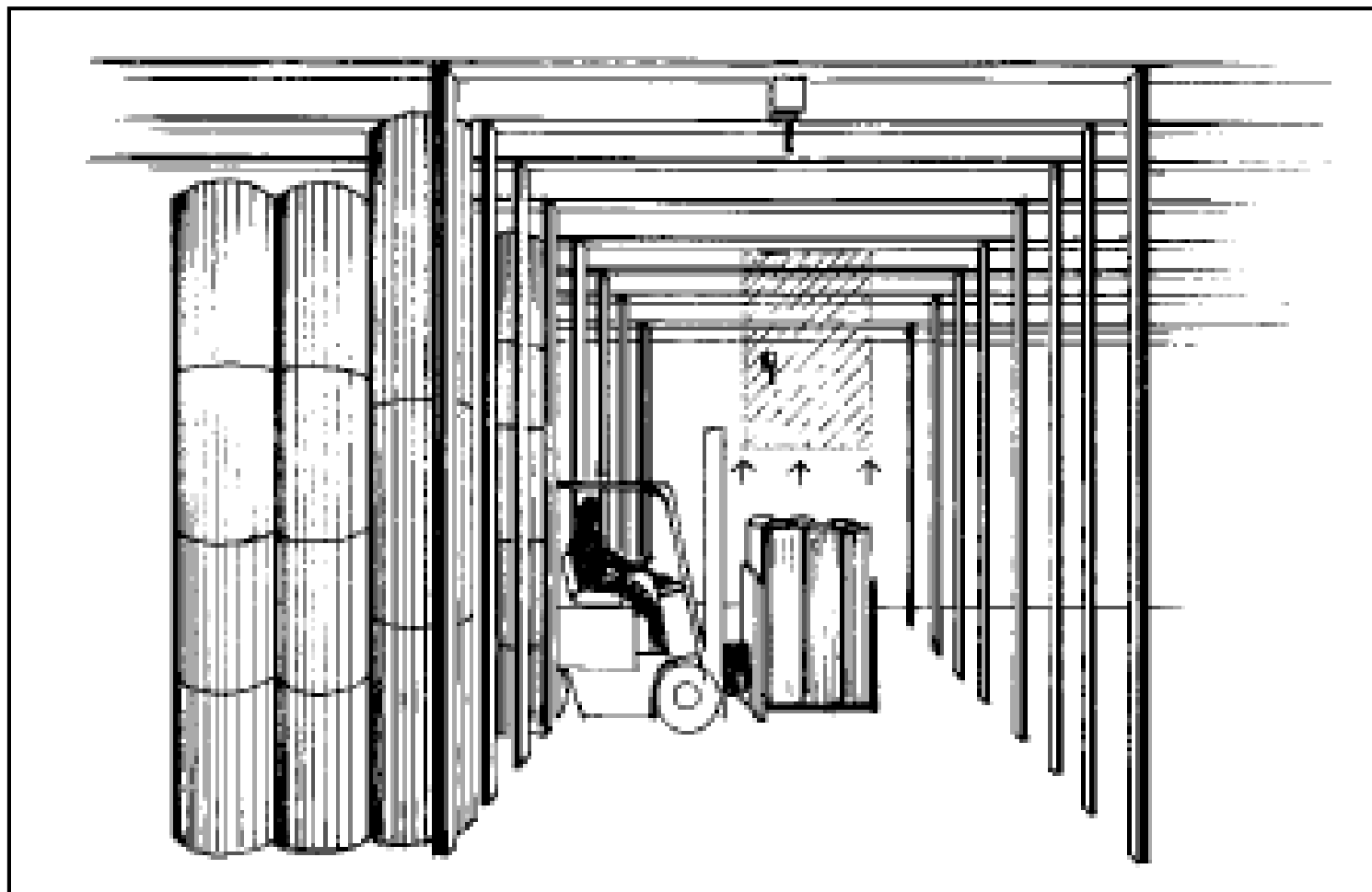


Falso allarme



Utilizzo doppio  
consenso nelle ore  
di operatività

# Interruzione temporanea del raggio ottico



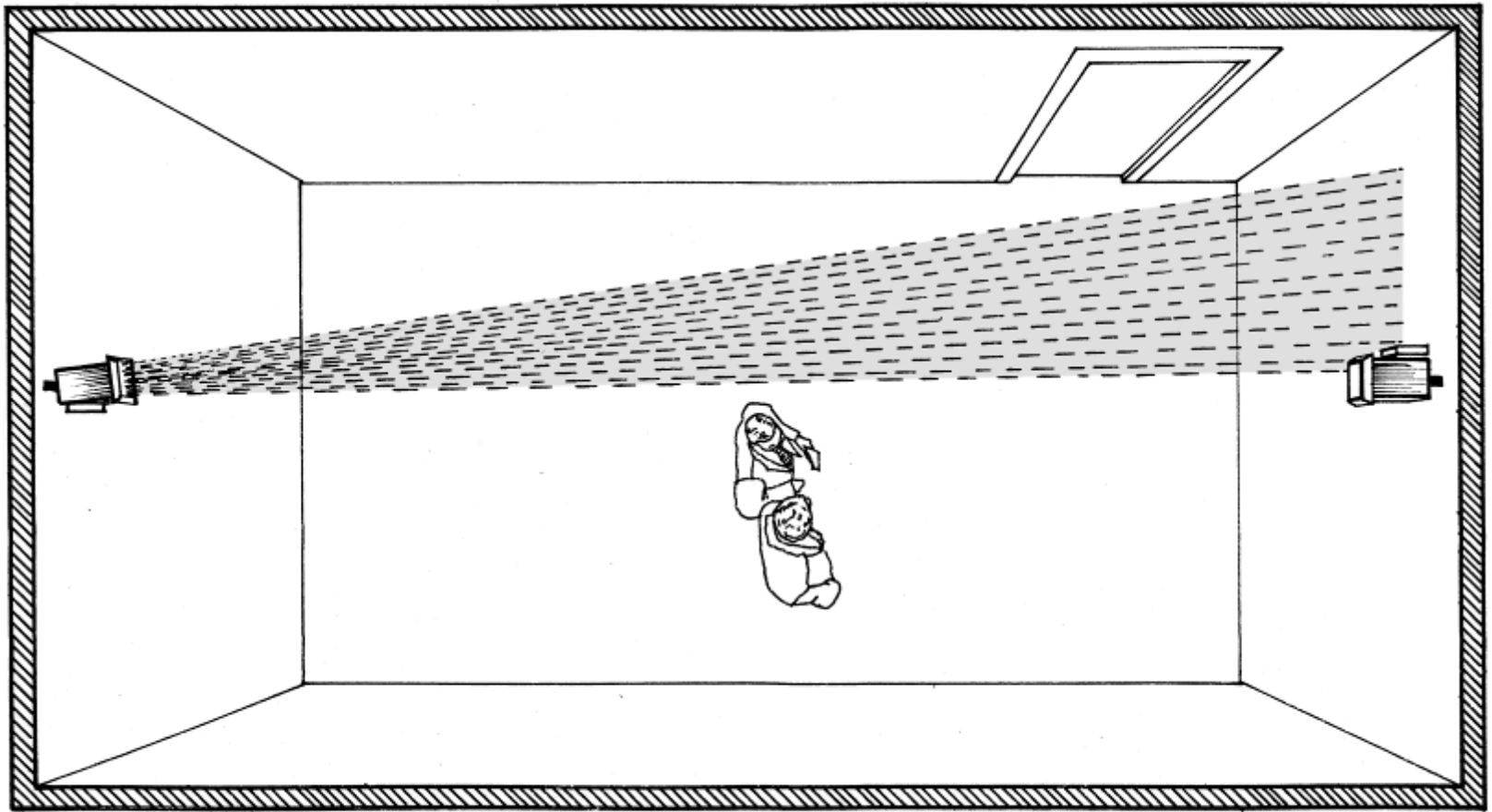
Deve sempre essere considerato come un guasto mai come allarme. Per alcune apparecchiature è possibile impostare ritardi di trasmissione del segnale di guasto in ambiti dove esistono queste problematiche

# Interruzione temporanea del raggio ottico



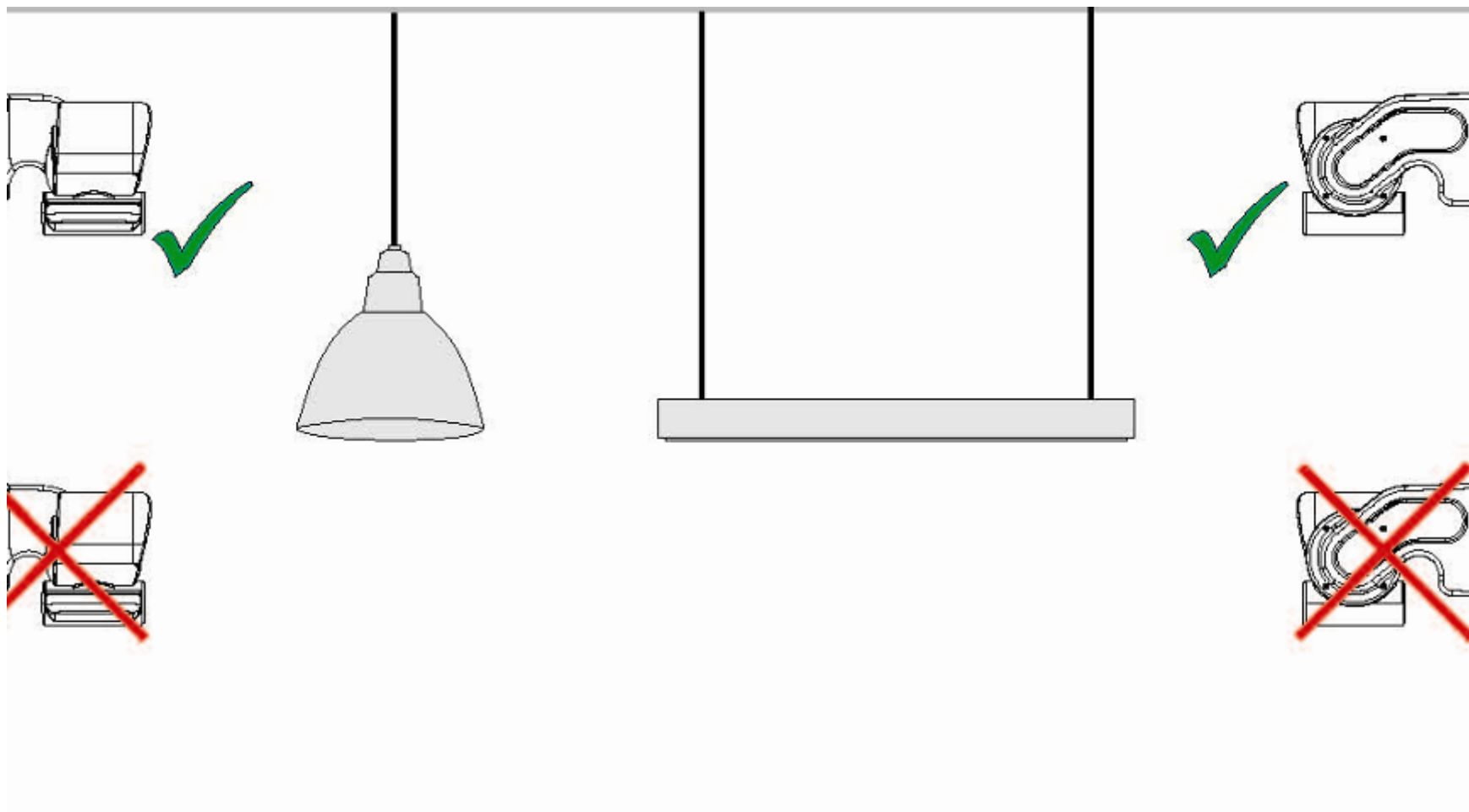
Trasmissione del segnale disassata: può dare allarme o fault a seconda della quantità ridotta di potenza infrarossa

---



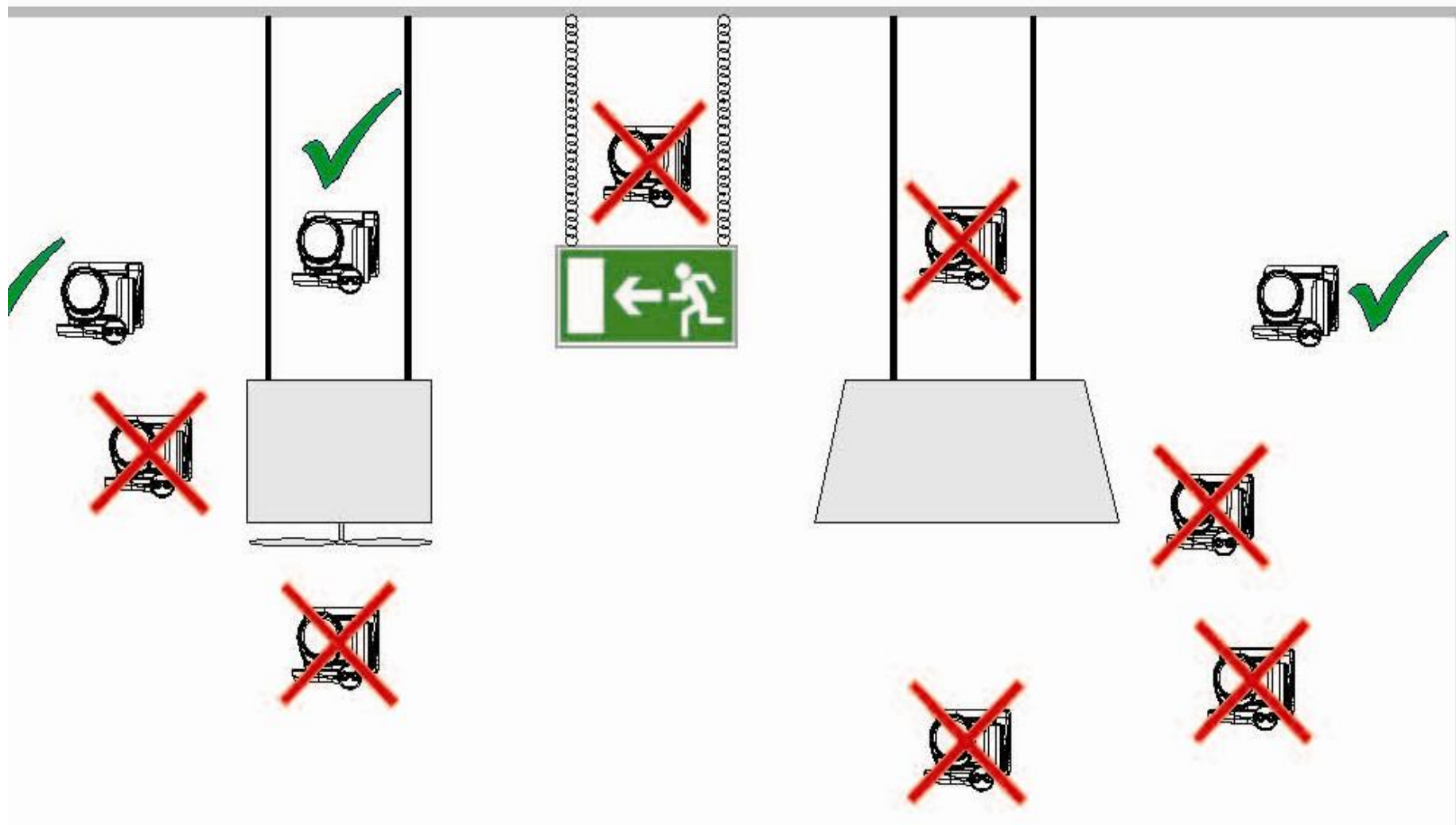
In questi casi deve essere verificato l'allineamento ottico agendo sulla meccanica di puntamento del rivelatore

## Esempio di installazione con lampade in sospensione

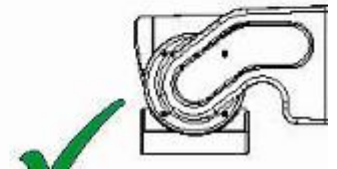
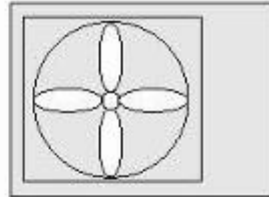
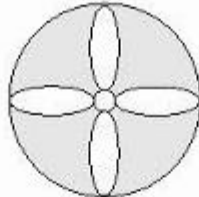
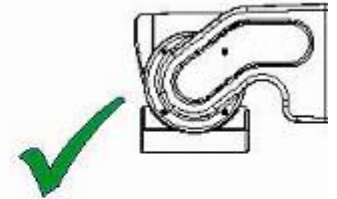




## Esempi di corretta installazione in asse con differenti tipologie di apparecchiature sospese



## Esempio di installazione in presenza di termoventilatori



# Verifica superfici stabili e vibrazioni



# Verifica superfici stabili e vibrazioni



In questi casi deve essere considerato lo spostamento dei rivelatori su travi e staffe rigide. Qualora non possibile deve essere inserito un pannello tra il rivelatore e la superficie, che attenui le vibrazioni e il movimento delle stesse.



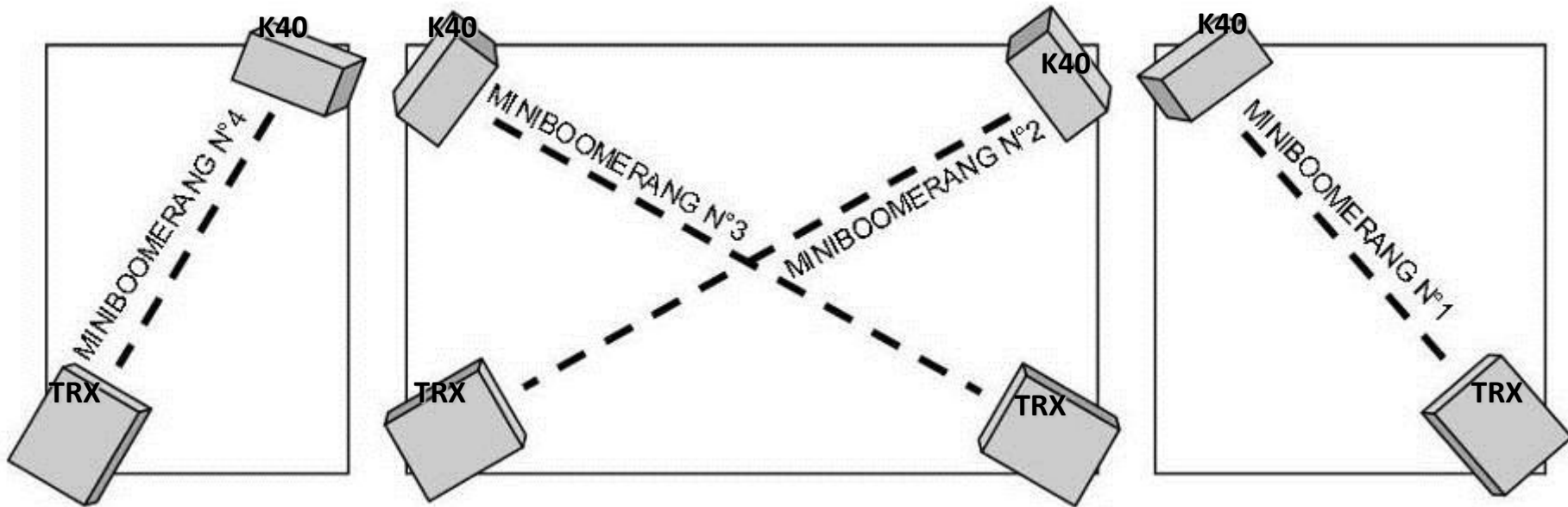
# Problemi con Volatili



Accertata la presenza di volatili all'interno delle strutture vanno impiegati i dissuasori per far sì che non vi siano situazioni di falso allarme dati da interferenze dirette

# Cosa fare

L'importanza di incrociare i fasci o di lavorare in diagonale per una completa copertura in ambienti quadrati e rettangolari o quando non è possibile installare in modo centrale



# Perché non si possono installare riflettori multipli

In caso di accecamento o disassamento non viene segnalato alcun guasto

