LA RIVELAZIONE LINEARE

Webinar 20 ottobre 2026

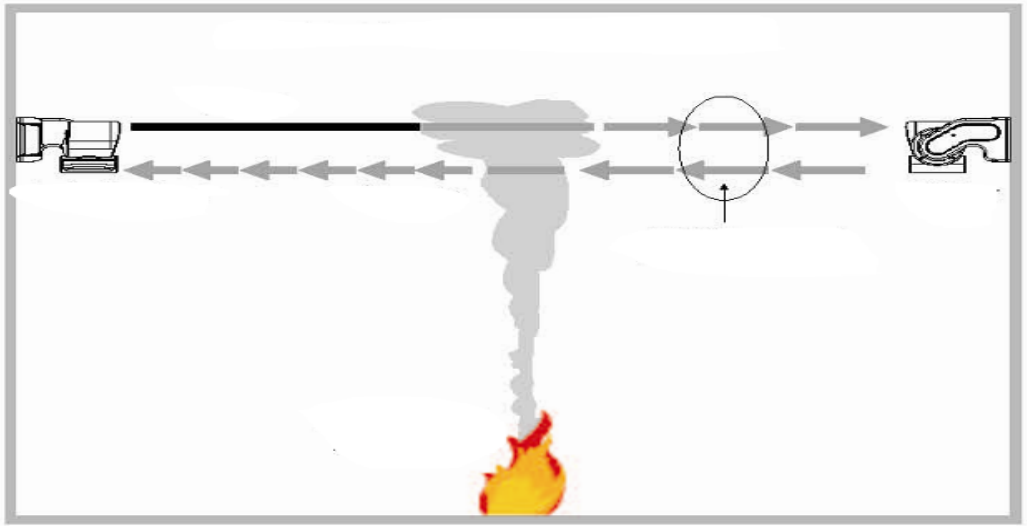
Relatore: Paolo Borloni
SETRONIC VERONA - Ufficio Tecnico

PREVENZIONEINCENDITALIA
CULTURA DELLA SICUREZZA ANTINCENDIO
PREVENZIONEINCENDITALIA CULTURADELLASICUREZZANTINCENDIO.
SETRONIC VERONA

Cosa sono i Rivelatori Lineari?

Si tratta di un dispositivo ottico ad infrarossi che utilizza l'ambiente nel quale è installato come camera di analisi per la verifica della possibile presenza di un incendio nel suo stato iniziale.

Diametro ± 1 metro



PREVENZIONEINCENDITALIA
CULTURA DELLA SICUREZZA ANTINCENDIO
SETRONIC VERONA

I Rivelatori Lineari sono tutti uguali?

DEFINIZIONE UNI 9795 - 2021

Per rivelatore ottico lineare di fumo si intende un dispositivo di rivelazione incendio che utilizza l'attenuazione e/o la modulazione di uno o più raggi ottici. Il rivelatore consiste di almeno un trasmettitore ed un ricevitore o anche un complesso trasmittente/ricevente ed uno o più riflettori ottici.

- Troviamo rivelatori ottici lineari...
  - con principio di funzionamento basato sull'attenuazione del raggio ottico infrarosso (singola tecnologia), attenuazione in percentuale di oscuramento
  - con principio di funzionamento basato sull'attenuazione del raggio ottico e sul cambiamento e/o modulazione del raggio ottico infrarosso (doppia tecnologia)

I RIVELATORI **SETRONIC** FUNZIONANO TUTTI IN QUESTA SECONDA MODALITA'

Principio di funzionamento

SISTEMA CON TRASMETTITORE E RICEVITORE



PREVENZIONEINCENDITALIA
CULTURA DELLA SICUREZZA ANTINCENDIO
SETRONIC VERONA

Principio di funzionamento (a riflessione)

Trasmettitore e ricevitore (RX/TX)

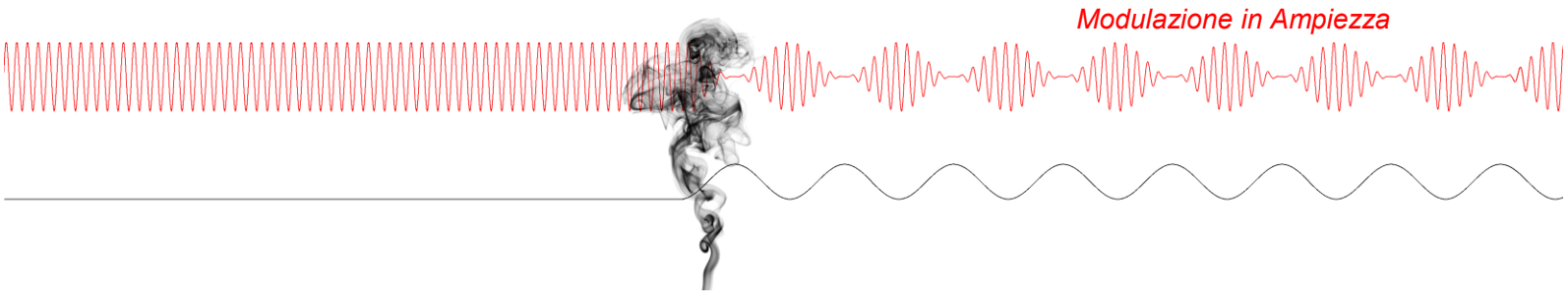
Assorbimento ed attenuazione segnale





Catadiottro (riflettore)

Rivelazione di Fumo e Fuoco





- **Rilevazione del fumo**

Attenuazione - inizio della valutazione dell'attenuazione in aumento in una certa finestra temporale

- **Rilevazione dell'incendio**

Presenza di modulazione di frequenza (variazione del fumo o del fuoco)

Elevata immunità ai falsi allarmi
Prestazioni affidabili in ambienti critici e polverosi

PREVENZIONEINCENDITALIA
CULTURA DELLA SICUREZZA ANTINCENDIO
SETRONIC VERONA

Perchè utilizzare i Rivelatori Lineari

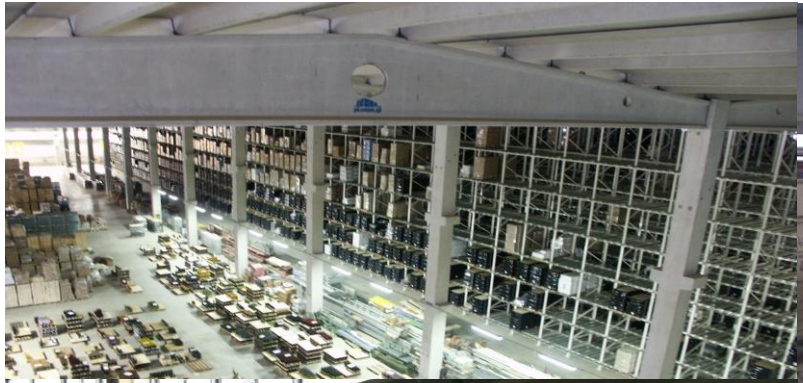
Ad esempio per risolvere i problemi dati da altre tecnologie di rivelazione in determinati ambiti, o anche per:



- Altezze importanti dei soffitti
- Grandi aree da coprire
- Economia di scala nell'installazione
- Installazione multilivello
- Soffitti affrescati
- Stratificazione dei fumi
- Ambienti critici con presenza di polveri o vapori
- Zone pericolose e classificate

Esempi di installazioni di rivelatori lineari nei diversi ambiti

MAGAZZINI E LOGISTICHE

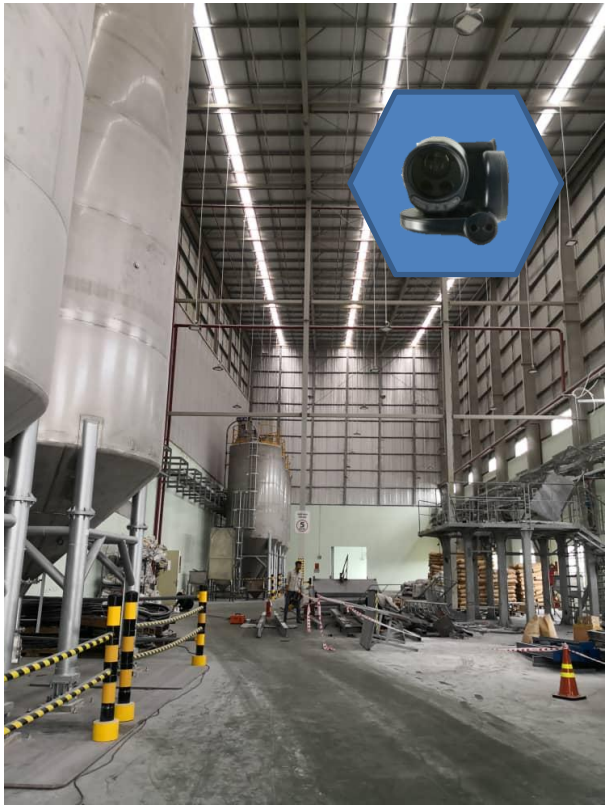








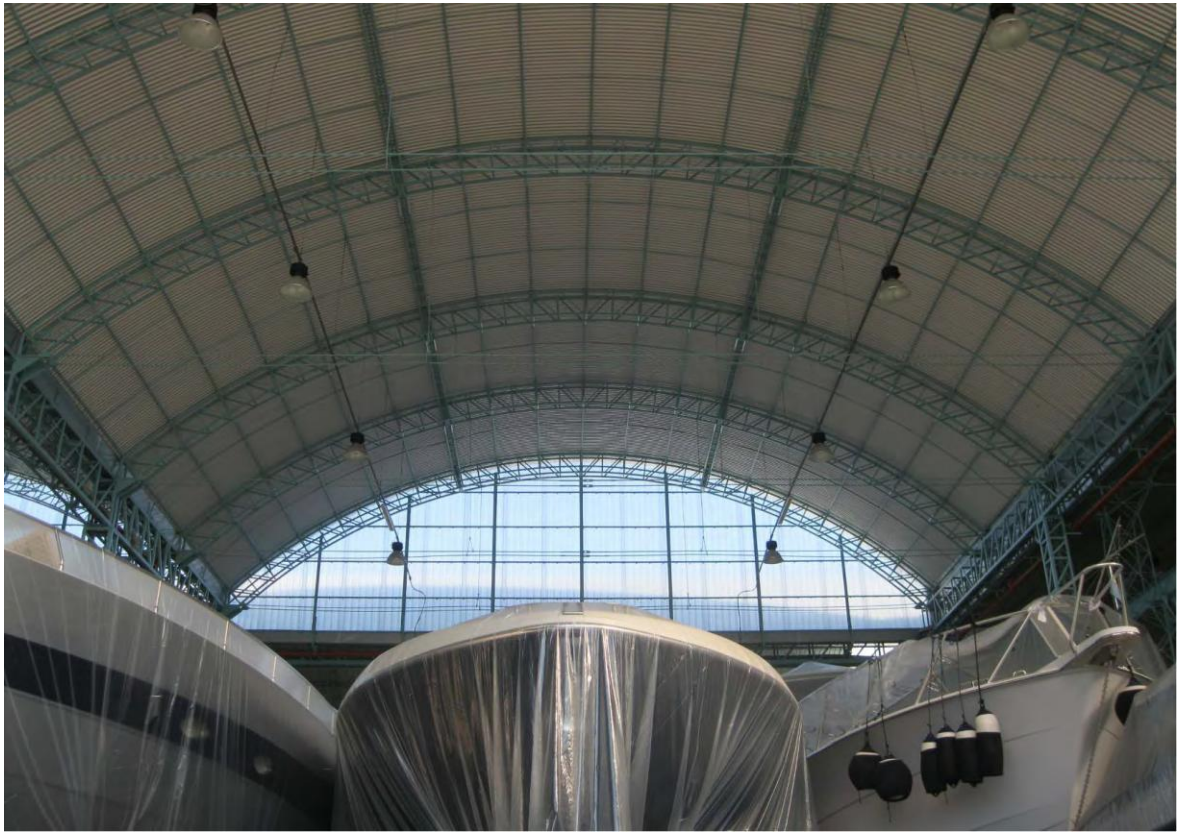
Esempio di installazione in complessi industriali





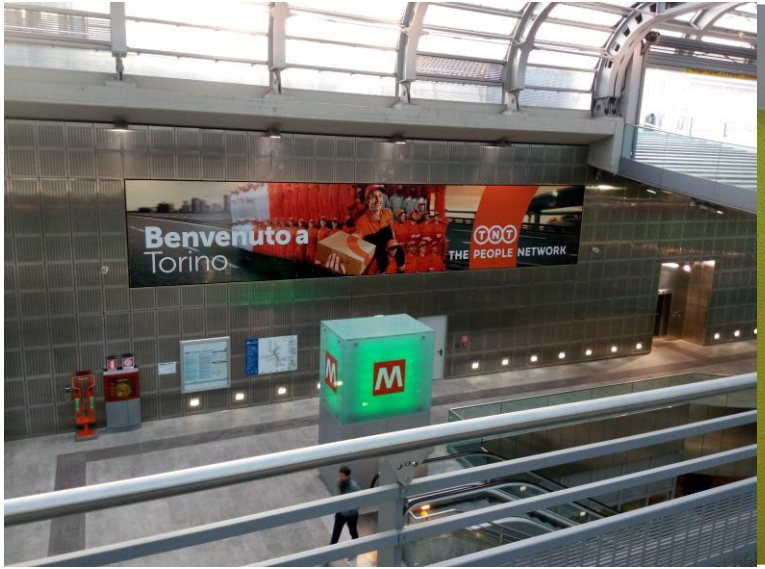
CANTIERI NAVALI





PREVENZIONEINCENDITALIA
CULTURA DELLA SICUREZZA ANTINCENDIO
SETRONIC VERONA

STAZIONI, METROPOLITANE E DEPOSITI FERROVARI



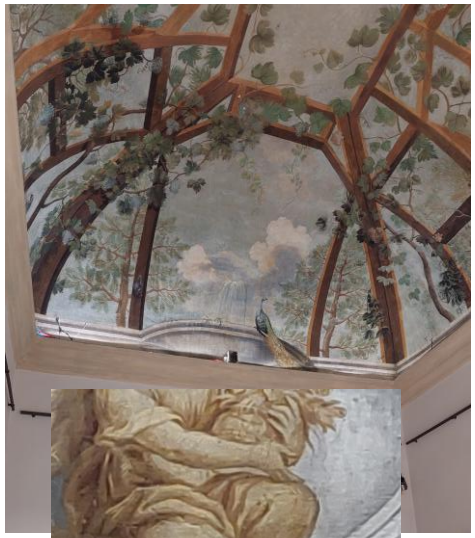


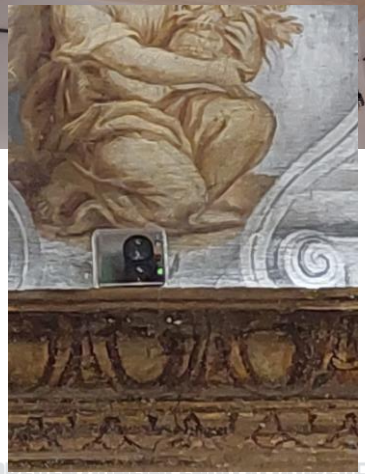


PREVENZIONEINCENDITALIA
CULTURA DELLA SICUREZZA ANTINCENDIO
SETRONIC VERONA

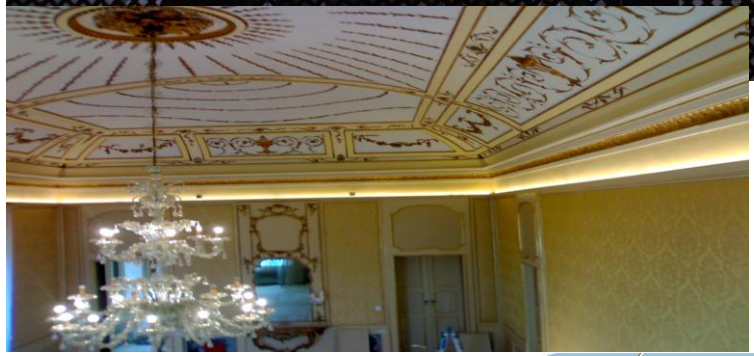
Installazioni in ambito storico artistico







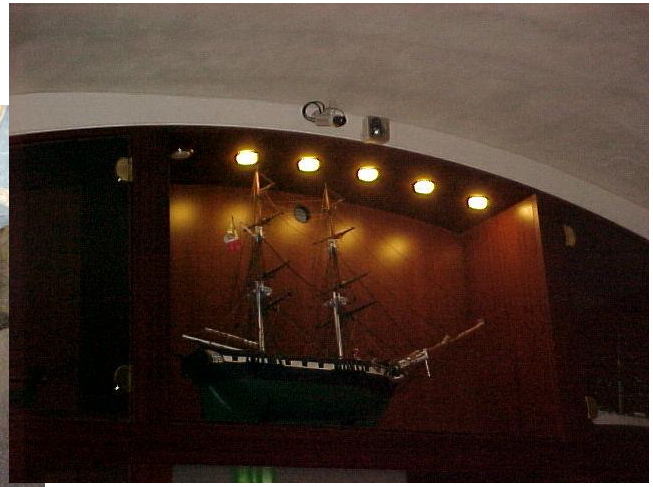




INSTALLAZIONI MUSEALI

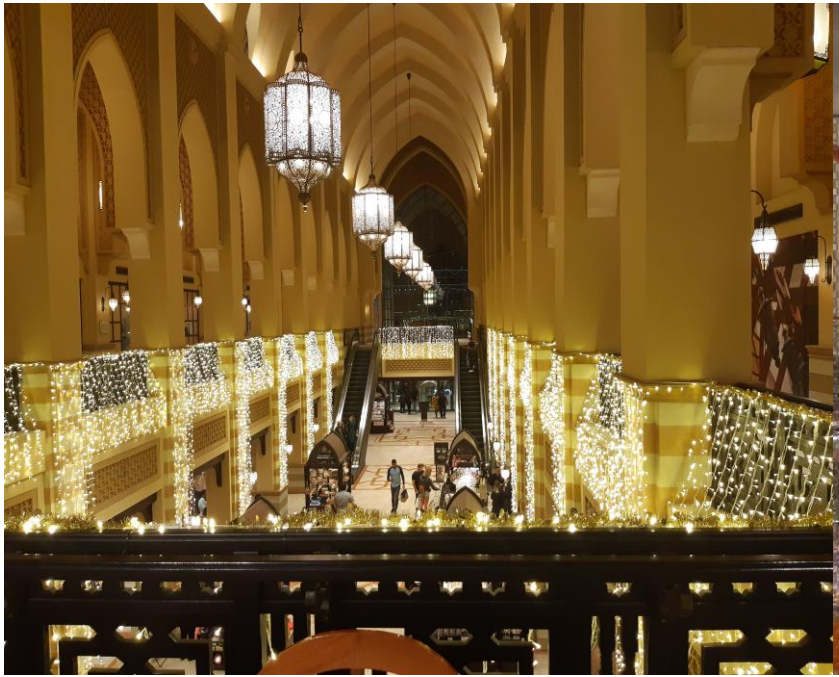






PREVENZIONEINCENDITALIA
CULTURA DELLA SICUREZZA ANTINCENDIO
SETRONIC VERONA

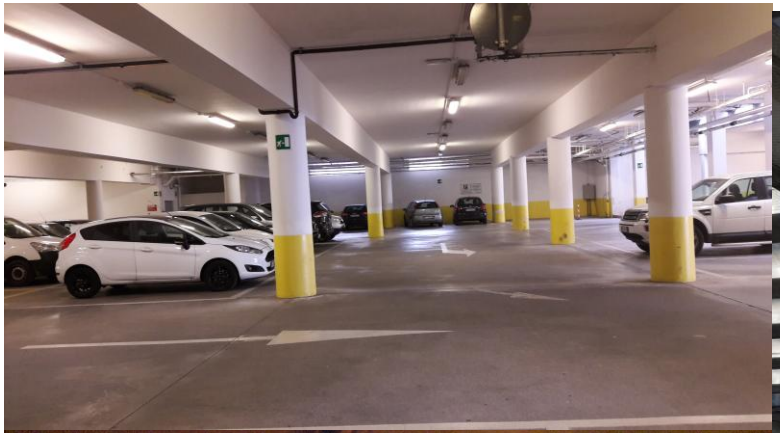
Gallerie e centri commerciali



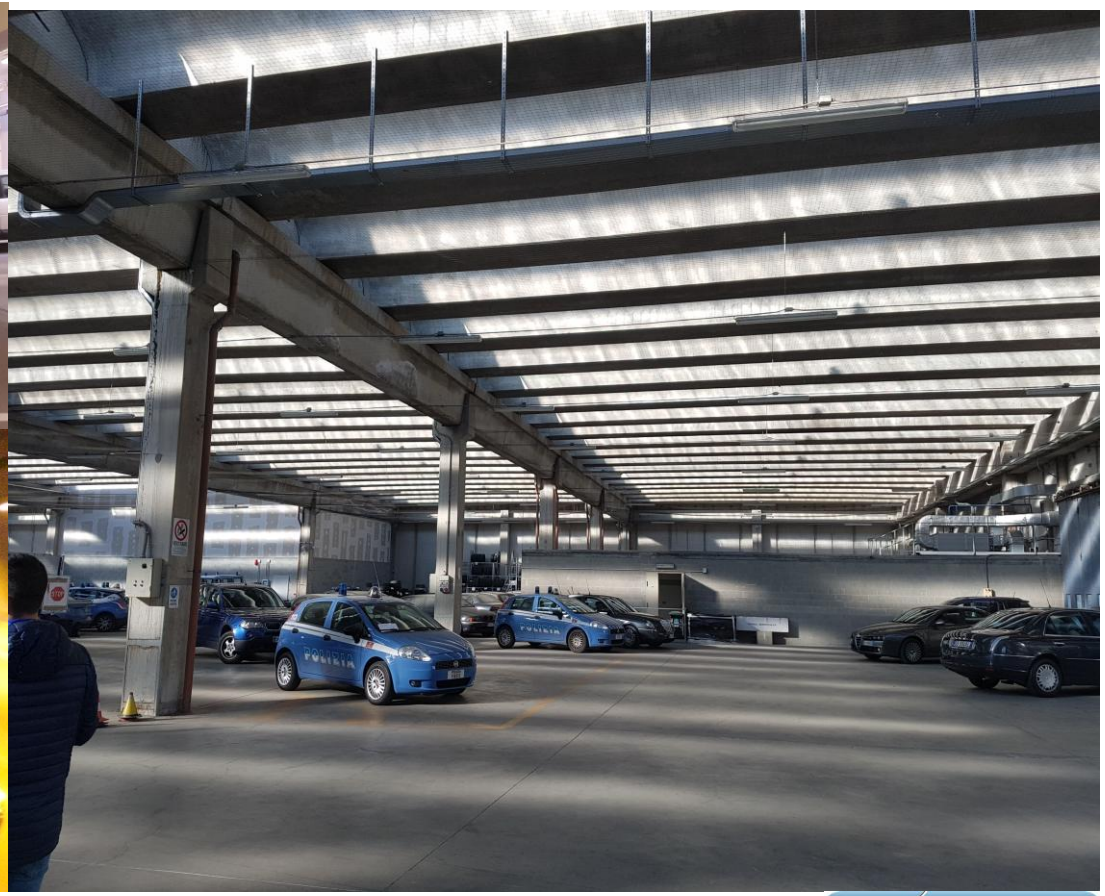


PREVENZIONEINCENDITALIA
CULTURA DELLA SICUREZZA ANTINCENDIO
SETRONIC VERONA

PARCHEGGI E GALLERIE







PREVENZIONEINCENDITALIA
CULTURA DELLA SICUREZZA ANTINCENDIO
SETRONIC VERONA

Installazione in Consorzi Agrari e depositi di cereali











Questi sono solo alcuni degli esempi di dove possono essere impiegati i rivelatori lineari che, ormai, sono sempre più utilizzati anche per la soluzione manutentiva in ambiti come Corridoi e Controsoffitti.

Modifiche ai limiti normativi per controsoffitti e corridoi

UNI 9795 2021

5.4.5.4 In tutti i casi sopraelencati deve essere tenuta comunque una distanza minima dal colmo della copertura di 30 cm. Deve essere inoltre rispettata la distanza di 50 cm da pareti laterali, colonne o da ostacoli fissi che si trovino

Questi parametri possono essere variati per l'installazione all'interno di controsoffitti e corridoi in relazione alle caratteristiche specifiche dei rilevatori rilasciate dal fabbricante.

ELEMENTI DI PROGETTAZIONE

RIFERIMENTI NORMATIVI

- DM 37/08
- Codice di Prevenzione Incendi
- Regolamento prodotti da costruzione (CPR)
- Norma UNI 9795 – progettazione ed installazione
- Norma EN54-13 – Valutazione della compatibilità dei componenti del sistema
- Serie norme hEN54 – Norme armonizzate di prodotto
- Norma UNI 11224 – Presa in carico e Manutenzione IRAI ed EVAC
- Norma CEI 64-8 - Alimentazioni
- Norma CEI 20-105V2 - EN 50200 – cavi certificati CPR da Ottobre 2020
- Decreto Controlli – Attivo per qualifica manutentori dal 25 settembre 2026
- DM106/17 – Vigilanza sul mercato

Rivelatori di incendio nel CPI

La **sezione S**

. S.1 Reazione al fuoco
. S.2 Resistenza al fuoco
. S.3 Compartimentazione
. S.4 Esodo
. S.5 Gestione della sicurezza antincendio
S.6 Controllo dell'incendio
. **S.7 Rivelazione e allarme**
. S.8 Controllo fumi e calore
. S.9 Operatività antincendio
. S.10 Sicurezza degli impianti

Rivelatori di incendio nel CPI

Nell'**S7** si fa chiaro riferimento alla regola dell'arte e questa, è stabilita dalla progettazione e dalla realizzazione degli impianti secondo le norme **UNI** e **CEI,** come già riportato nel **DM37/08**

Per cui, viene anche qui ribadito che la norma che da la «presunzione di regola dell'arte» per la rivelazione incendio è la **UNI9795**.

Si parla di "presunzione" in quanto va ricordato che le norme tecniche sono di **tipo volontario**

Rivelatori di incendio nel CPI

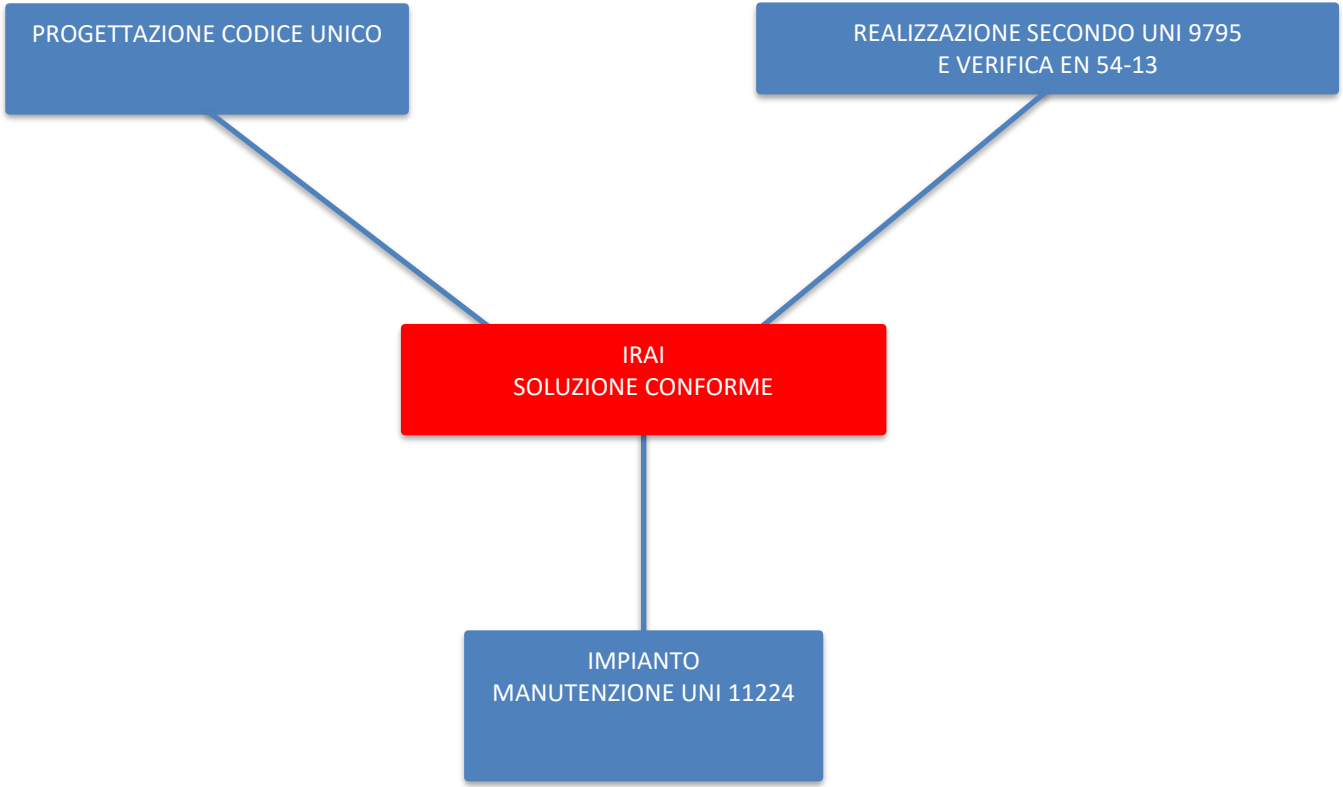
S.7 Rivelazione e allarme

Gli impianti di rivelazione e segnalazione allarme incendi vengono chiamati **IRAI**
Questi impianti **devono** poter attivare le misure protettive (ad es. impianti automatici di spegnimento, evacuazione fumi calore, ecc.) e le misure gestionali (ad es. piano e procedure di emergenza e di esodo, in eventuale interconnessione con i sistemi EVAC)

UNI/TR 11924:2023 - TITOLO:

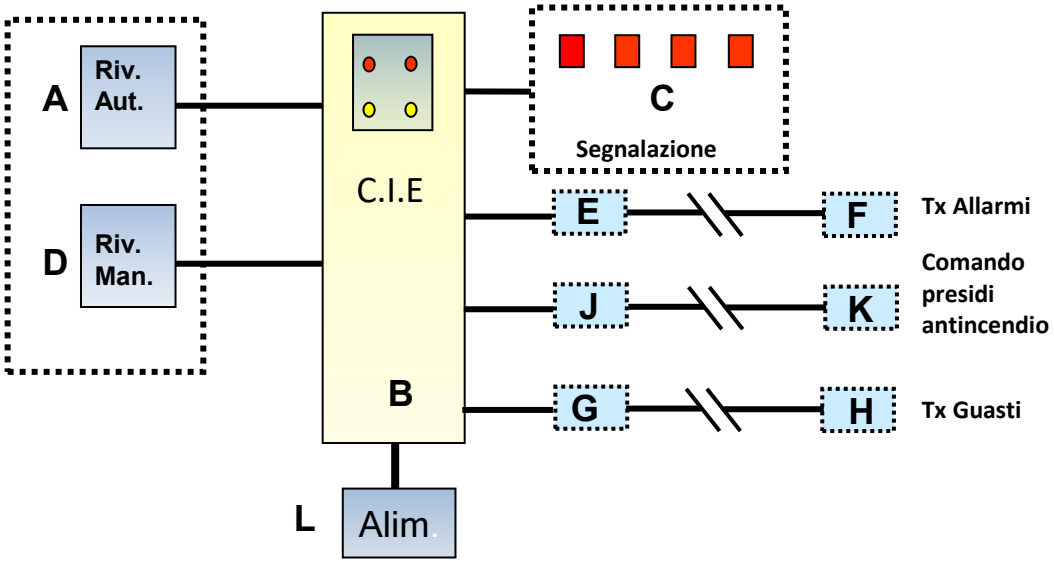
INTERFACCE DI COMUNICAZIONE TRA I SISTEMI FISSI AUTOMATICI DI RIVELAZIONE E DI SEGNALAZIONE ALLARME D'INCENDIO E I SISTEMI DI PROTEZIONE ANTINCENDIO: CLASSIFICAZIONE, REQUISITI FUNZIONALI E METODOLOGIE DI CONTROLLO

Impianti di Rivelazione e Allarme Incendio nel Codice di Prevenzione Incendi



PREVENZIONEINCENDITALIA
CULTURA DELLA SICUREZZA ANTINCENDIO
SETRONIC VERONA

CARATTERISTICHE DEI SISTEMI



EN 54-1 Schema sistema di rivelazione automatica d'incendio

PREVENZIONEINCENDITALIA
CULTURA DELLA SICUREZZA ANTINCENDIO
SETRONIC VERONA

EN 54-13

- Nella protezione antincendio, un sistema di rivelazione e allarme non è mai semplicemente la somma delle sue parti. La sua affidabilità dipende da come queste interagiscono, dal loro comportamento combinato in condizioni normali e, soprattutto, in situazioni degradate.

- La norma EN 54-13:2017+A1:2019 è stata creata proprio per valutare questa interazione. Stabilisce i requisiti per dimostrare la compatibilità e la connettività dei componenti che compongono un sistema.

La Norma Tecnica impiantistica

UNI 9795: 2021

per realizzare un Impianto secondo la Regola dell'Arte

UNI 9795 2021

Norma UNI 9795: lo scopo

Sistemi fissi automatici di rivelazione e di segnalazione allarme d'incendio
Progettazione, installazione ed esercizio

SCOPO E CAMPO DI APPLICAZIONE

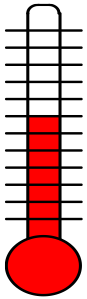
La presente norma prescrive i criteri per la progettazione, l'installazione e l'esercizio dei sistemi fissi automatici di rivelazione e di segnalazione allarme d'incendio.
Essa si applica ai sistemi fissi automatici di rivelazione, di segnalazione manuale e di allarme d'incendio, collegati o meno ad impianti di estinzione o ad altro sistema di protezione (**sia di tipo attivo che di tipo passivo),** destinati ad essere installati in edifici **e relative pertinenze indipendentemente dalla destinazione d'uso. (rif. DM 37/08)**

COSA SI RILEVA

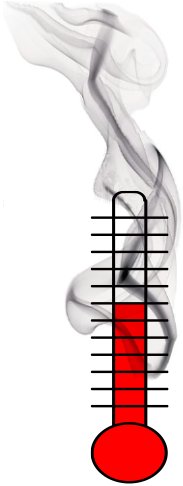


FUMO

(CO)



CALORE



FUMO/CALORE

(Rivelatori multicriterio)



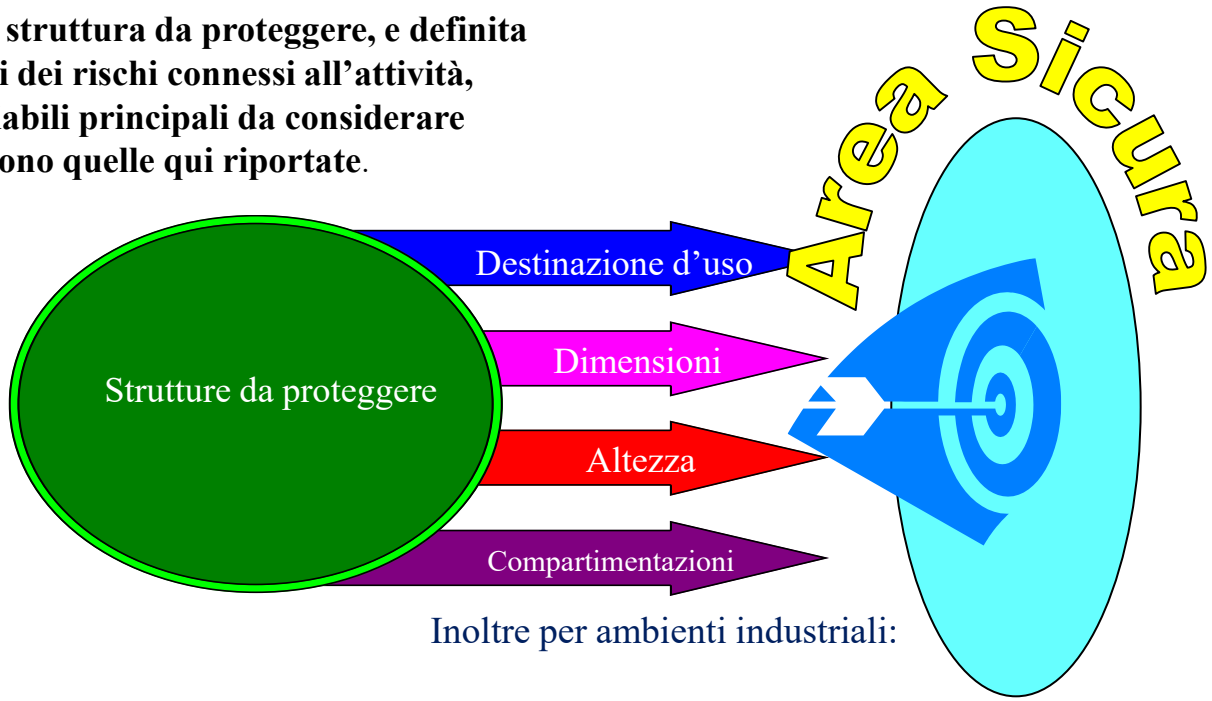
FIAMM A

(IR/UV)

PREVENZIONEINCENDITALIA
CULTURA DELLA SICUREZZA ANTINCENDIO
SETRONIC VERONA

Scegliere ed installare i rivelatori
Principali Variabili

Definita la struttura da proteggere, e definita l'analisi dei rischi connessi all'attività, le variabili principali da considerare sono quelle qui riportate.



Inoltre per ambienti industriali:

1. Verifica dei materiali stoccati o in produzione
2. Verifica dei cicli produttivi, ove presenti, per controllare eventuali problematiche anche temporanee di emissioni di polveri o vapori

UNI 9795 2021

Cosa prescrive la norma UNI9795

4.0 CARATTERISTICHE DEI SISTEMI

4.1 Finalità

- I sistemi fissi automatici di rilevazione d'incendio hanno la funzione di rilevare automaticamente un principio d'incendio **e segnalarlo nel minore tempo possibile.**

5.4 Criteri di installazione

5.4.1 Generalità

- I rivelatori devono essere installati in modo che possano individuare ogni tipo d'incendio prevedibile nell'area sorvegliata **fin dal suo stadio iniziale e in modo da evitare falsi allarmi.**
- I rivelatori devono essere installati in modo che possano essere facilmente raggiungibili per una loro **corretta manutenzione**

PREVENZIONEINCENDITALIA
CULTURA DELLA SICUREZZA ANTINCENDIO
SETRONIC VERONA

LA NORMA UNI 9795

La norma prescrive i criteri per la progettazione, l'installazione e l'esercizio dei sistemi fissi automatici di rivelazione e di segnalazione allarme d'incendio.

Essa si applica ai sistemi fissi automatici di rivelazione, di segnalazione manuale e di allarme d'incendio, collegati o meno ad impianti di estinzione o ad altro sistema di protezione (sia di tipo attivo che di tipo passivo), destinati a essere installati in edifici, indipendentemente dalla destinazione d'uso.

CRONOLOGIA EDIZIONI

1991

1999

2005 (introduzione norme armonizzate hEN 54 - Lineari)

2010

2013

2021 - Data entrata in vigore 2 dicembre

I RIVELATORI LINEARI NELLA UNI 9795 2021

COPERTURA MASSIMA

L'area protetta da un singolo rilevatore non può superare i **1600 m²**

L'area protetta in larghezza non può superare i **15 metri**

ma l'interasse non deve essere per forza al centro

PREVENZIONEINCENDITALIA
CULTURA DELLA SICUREZZA ANTINCENDIO
SETRONIC VERONA

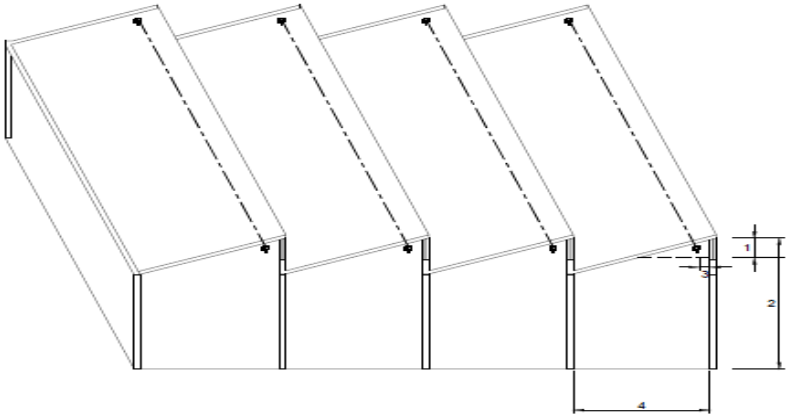
I RIVELATORI LINEARI NELLA UNI 9795 2021

5.4.5	**Rivelatori ottici lineari di fumo**
5.4.5.1	I rivelatori ottici lineari di fumo devono essere conformi alla UNI EN 54-12.
5.4.5.2	Per rivelatore ottico lineare di fumo si intende un dispositivo di rivelazione incendio che utilizza l'attenuazione e/o la modulazione di uno o più raggi ottici. Il rivelatore consiste di almeno un trasmettitore ed un ricevitore o anche un complesso trasmittente/ricevente ed uno o più riflettori ottici.
5.4.5.3	L'area a pavimento massima sorvegliata da un rivelatore trasmettitore-ricevitore o trasmittente/ricevente e riflettore/i non può essere maggiore di 1 600 m^2. La larghezza dell'area coperta indicata come massima non deve essere maggiore di 15 m.

Fermi restando i limiti di copertura indicati, per la lunghezza del percorso ottico da coprire ci si deve riferire a quanto dichiarato sulla documentazione tecnica del produttore.

I RIVELATORI LINEARI NELLA UNI 9795 2021

Copertura a shed
Installazione barriera entro il 15%
altezza shed rispetto all'altezza totale del locale
Posizionamento parallelo allo shed



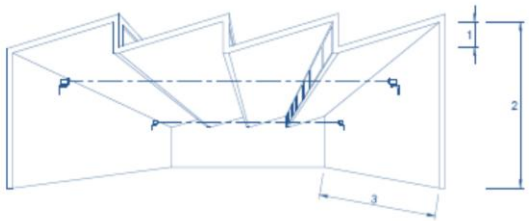
Legenda	
1	Altezza dello shed ≤15% altezza totale del locale
2	Altezza locale da proteggere (es. 10m)
3	Distanza di rispetto da pareti laterali e/o ingombri (0,5m)
4	Larghezza locale da proteggere (es. 7m)

PREVENZIONEINCENDITALIA
CULTURA DELLA SICUREZZA ANTINCENDIO
SETRONIC VERONA

I RIVELATORI LINEARI NELLA UNI 9795 2021

Copertura a shed
Installazione barriera entro il 15%
altezza shed rispetto
all'altezza totale del locale

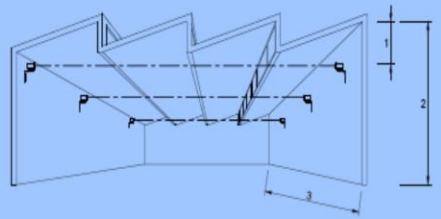
Posizionamento trasversale



Legenda	
1	Altezza shed ≤15% altezza totale del locale
2	Altezza locale da proteggere
3	Larghezza locale da proteggere (es. 17m)

Copertura a shed
Installazione barriera entro il 25%
altezza shed rispetto
all'altezza totale del locale

Posizionamento trasversale



Legenda	
1	Altezza shed ≤25% altezza totale del locale
2	Altezza locale da proteggere
3	Larghezza locale da proteggere (es. 17m)

Per le installazioni in ambienti con shed, pur nel rispetto delle prescrizioni installative in altezza contenute della presente norma, vanno valutate le dimensioni della base e della profondità dello shed.

PREVENZIONEINCENDITALIA
CULTURA DELLA SICUREZZA ANTINCENDIO
SETRONIC VERONA

I RIVELATORI LINEARI NELLA UNI 9795 2021

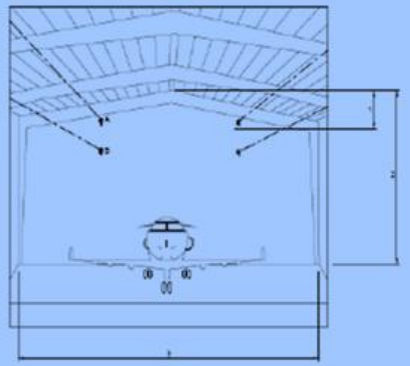


PREVENZIONEINCENDITALIA
CULTURA DELLA SICUREZZA ANTINCENDIO
SETRONIC VERONA

I RIVELATORI LINEARI NELLA UNI 9795 2021

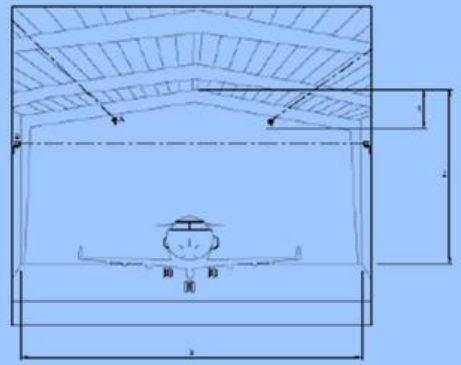
Figura 19 Posizionamento rivelatori lineari in ambienti con altezze maggiori di 12 m in applicazioni speciali

Ambienti con altezze > 12m
Installazione a matrice parallela



Legenda	
1	Altezza doppia falda ≤15% altezza totale del locale
2	Altezza locale da proteggere (es. 18m)
3	Larghezza campata (es. 25m)
A	Primo livello
B	Secondo livello

Ambienti con altezze > 12m
Installazione a matrice trasversale

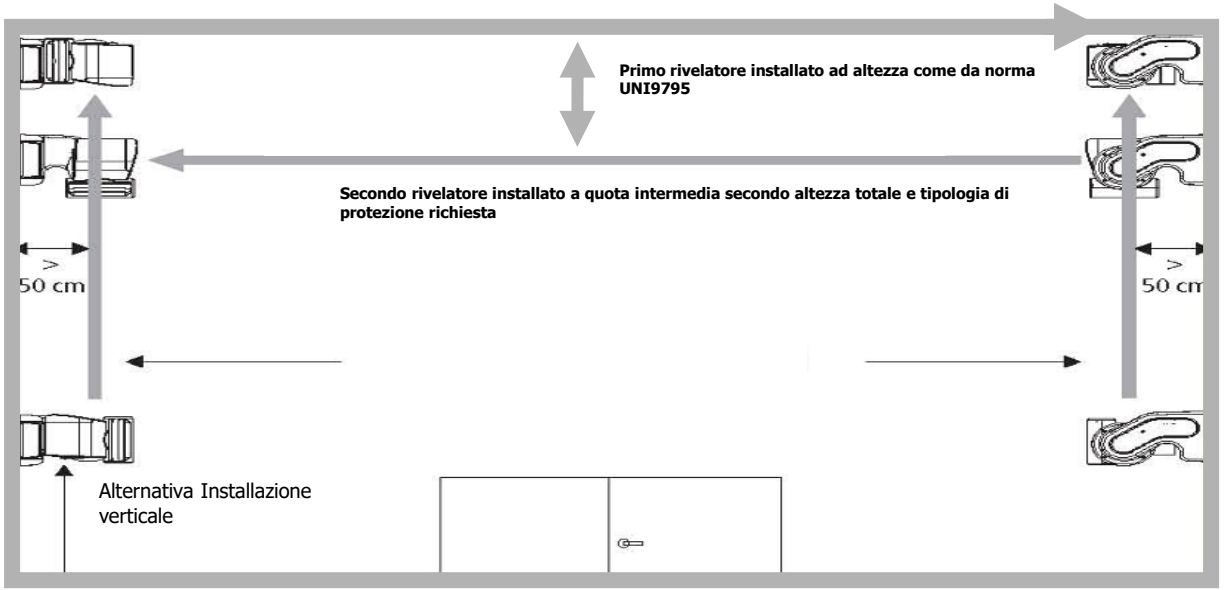


Legenda	
1	Altezza doppia falda ≤15% altezza totale del locale
2	Altezza locale da proteggere (es. 18m)
3	Larghezza campata (es. 25m)
A	Primo livello
B	Secondo livello

PREVENZIONEINCENDITALIA
CULTURA DELLA SICUREZZA ANTINCENDIO
SETRONIC VERONA

I RIVELATORI LINEARI NELLA UNI 9795 2021

Installazione per ambienti superiori ai 12 metri



PREVENZIONEINCENDITALIA
CULTURA DELLA SICUREZZA ANTINCENDIO
SETRONIC VERONA

I RIVELATORI LINEARI NELLA UNI 9795 2021

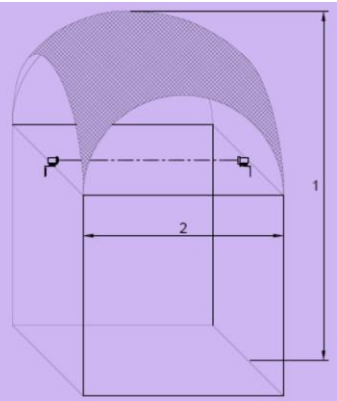
Esempio di installazione verticale

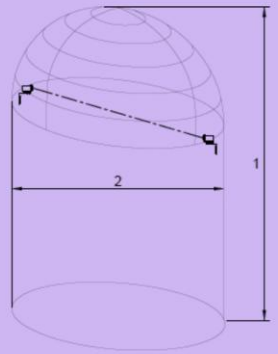


PREVENZIONEINCENDITALIA
CULTURA DELLA SICUREZZA ANTINCENDIO
SETRONIC VERONA

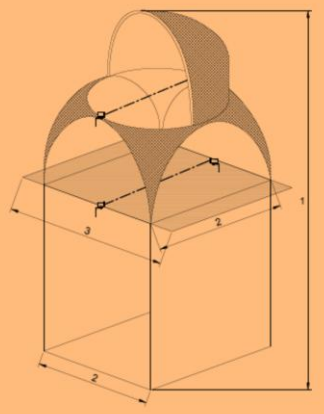
I RIVELATORI LINEARI NELLA UNI 9795 2021

Protezione di cupole e calotte semisferiche





Legenda	
1	Altezza ambiente < 12m
2	Base della cupola < del 50% dell'altezza dell'ambiente (1)



Legenda	
1	Altezza ambiente > 12m
2	Base della cupola > del 50% dell'altezza dell'ambiente (1). (es. base pari a 6m)
3	Copertura max. di ciascun rivelatore 8,00m

PREVENZIONEINCENDITALIA
CULTURA DELLA SICUREZZA ANTINCENDIO
SETRONIC VERONA

I RIVELATORI LINEARI NELLA UNI 9795 2021

5.4.5.8 Nel caso di soffitti conformati a calotta semisferica o a cupola, si raccomanda di collocare le unità di rilevazione dei rilevatori ottici lineari di fumo lungo il piano d'appoggio o base della calotta o della cupola.

In questa applicazione la larghezza massima dell'area di copertura di ciascun rilevatore deve essere **di 8 m.**

I RIVELATORI LINEARI NELLA UNI 9795 2021

5.4.5.8 **Quando tali ambienti dovessero avere un'altezza maggiore di 12 m o la base della cupola sia inferiore al 50% dell'altezza totale, deve essere prevista un'installazione con i parametri previsti nel punto 5.4.5.9.**

In questa applicazione la larghezza massima dell'area di copertura di ciascun rilevatore deve essere **di 8 m.**

Protezione di cupole e calotte semisferiche





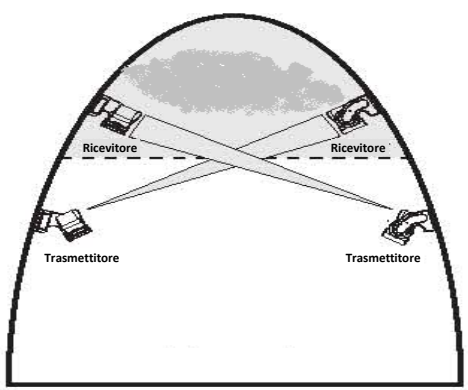
Protezione di cupole e calotte semisferiche

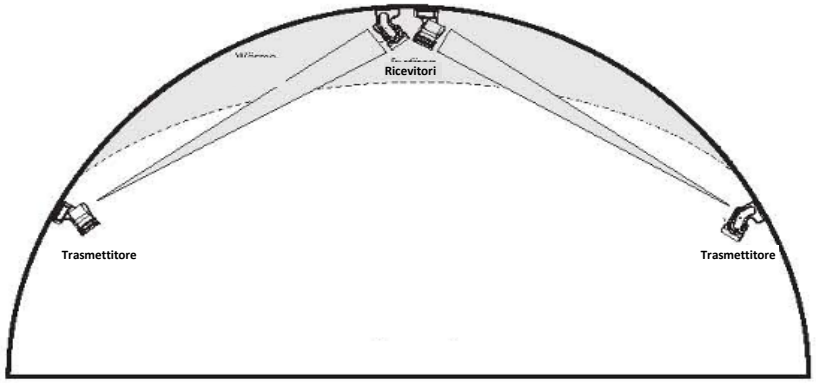


I RIVELATORI LINEARI NELLA UNI 9795 2021

Protezione di cupole e calotte semisferiche

Esempi di installazione diagonali all'interno delle cupole





PREVENZIONEINCENDITALIA
CULTURA DELLA SICUREZZA ANTINCENDIO
SETRONIC VERONA

REVISIONE UNI 9795 2021

Tabella riassuntiva UNI9795 per Rivelatori Lineari

I seguenti parametri devono essere considerati per un corretto posizionamento dei

Tecnologia Rivelatori lineari di fumo (UNI EN 54-12)			
Altezza dei locali *h*	$h \leq 12$	$h \leq 12$	*h* da12 a 16
Tipo di copertura	Soffitti piani e volte a botte	Shed, coperture a falde e elementi sporgenti	Per tutte le coperture
Altezza di installazione	Entro 10% dal colmo	Entro 15% dal colmo	Consigliato doppio livello con rispetto dei parametri di altezza delle singole coperture per il livello più alto ed entro il 25% per il secondo livello.
Variante di installazione	Possibile entro 25% dal colmo con aumento del 50% dei rivelatori previsti	Possibile entro 25% dal colmo con aumento del 50% dei rivelatori previsti	

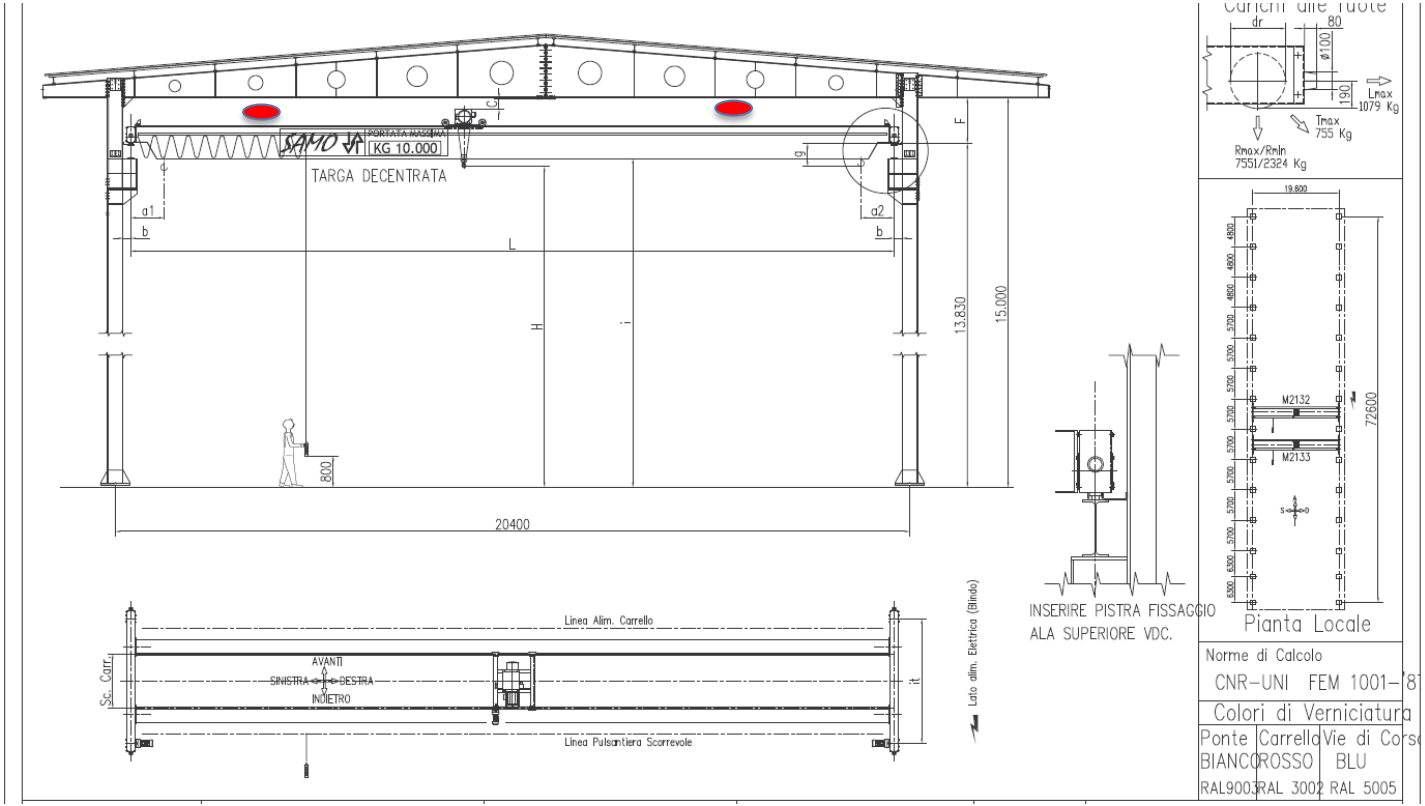
a) Distanza minima consentita dalle coperture 30 cm
b) Per installazione ad altezze superiori a 12 metri vedere punto 5.4.5.9 e figura16.
c) Per installazioni in calotte semisferiche o cupole vedere punto 5.4.5.8

rilevatori lineari:

a) caratteristiche e velocità di propagazione d'incendio dei materiali combustibili contenuti nell'ambiente;
b) variazioni delle temperature medie sotto copertura per effetto di persistenti riscaldamenti o raffreddamenti prodotti da condizioni climatiche stagionali, impianti, macchine di processo, ecc;
c) scarsa o inesistente coibentazione della copertura;
d) condizioni di ventilazione e/o variazioni di pressione ed umidità ambientali nei casi di possibili principi d'incendio ad evoluzione covante, fredda, lenta, ecc.;
e) polverosità dell'ambiente.

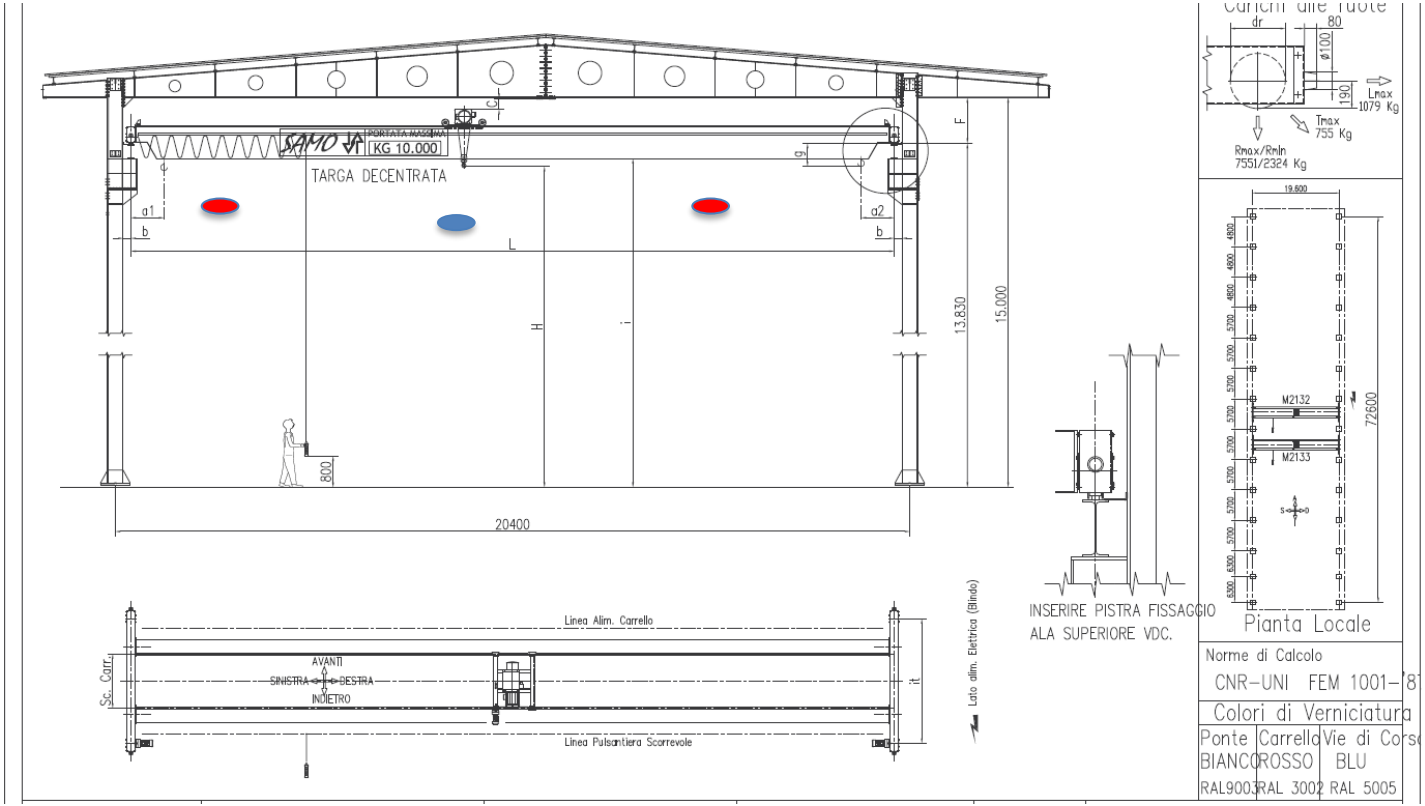
PREVENZIONEINCENDITALIA
CULTURA DELLA SICUREZZA ANTINCENDIO
SETRONIC VERONA

L’importanza delle sezioni e delle misure al colmo



PREVENZIONEINCENDITALIA
CULTURA DELLA SICUREZZA ANTINCENDIO
SETRONIC VERONA

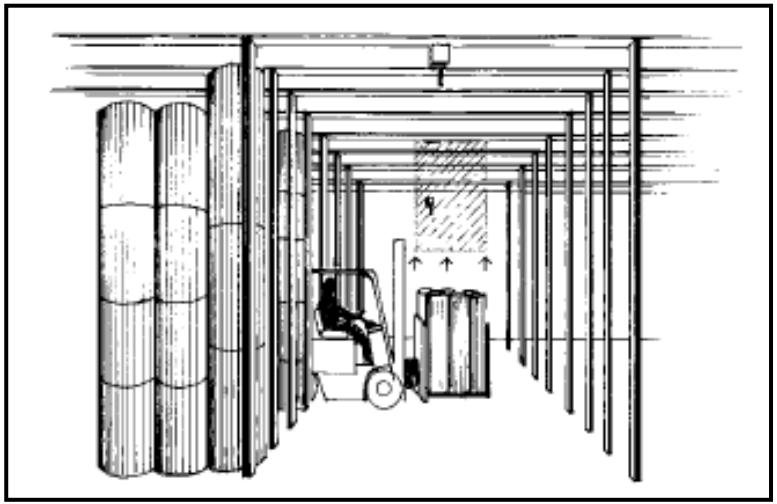
L’importanza delle sezioni e delle misure al colmo



PREVENZIONEINCENDITALIA
CULTURA DELLA SICUREZZA ANTINCENDIO
SETRONIC

ELEMENTI DI PROGETTAZIONE PER RIVELATORI LINEARI

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 problematiche di frequenti interruzioni del raggio.

LA NORMA UNI 9795

NB: le eventuali modifiche rispetto alle prescrizioni normative sono consentite, ma devono essere documentate con una relazione tecnica scritta, e sono da considerarsi principalmente in base alla valutazione dei parametri ora riportati al punto 5.4.5.11 della norma 9795 e validi per **TUTTE** le tipologie di installazione.

FORNIRE SOLUZIONI NON SOLO PRODOTTI!!!

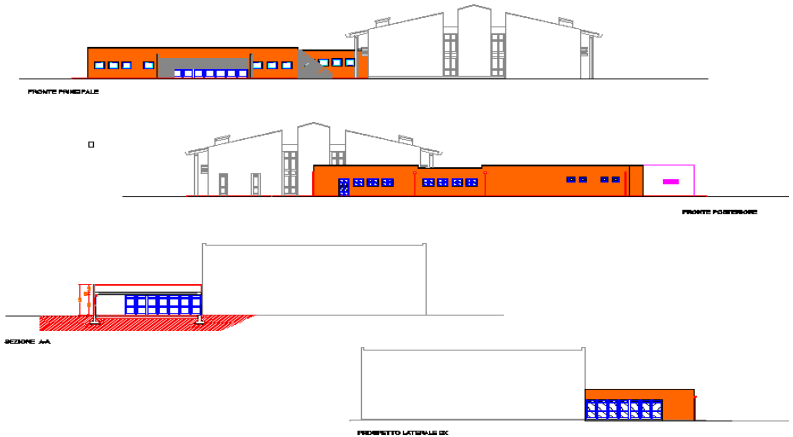
PROBLEMI IN PROCESSI PRODUTTIVI

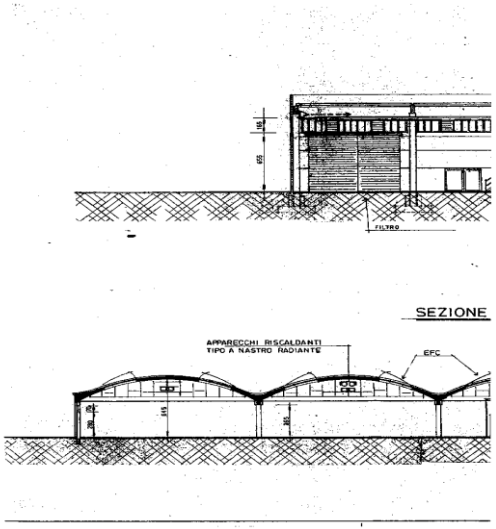




PROGETTARE CON I RIVELATORI LINEARI

L’importanza delle sezioni e delle misure al colmo





PREVENZIONEINCENDITALIA
CULTURA DELLA SICUREZZA ANTINCENDIO
SETRONIC VERONA

ESERCIZIO DEI SISTEMI

PREVENZIONEINCENDITALIA
CULTURA DELLA SICUREZZA ANTINCENDIO
SETRONIC VERONA

REVISIONE UNI 9795 2021

9 ESERCIZIO DEI SISTEMI

9.1 Generalità

Il mantenimento delle condizioni di efficienza dell'impianto è di **competenza del responsabile dell'attività** che deve provvedere:

- alla continua sorveglianza dei sistemi;
- alla loro manutenzione, richiedendo, dove necessario, le opportune istruzioni al fornitore.

A cura del responsabile dell'attività deve essere tenuto **un apposito registro, da lui firmato , costantemente aggiornato**, su cui devono essere annotati:

- i lavori svolti sui sistemi o nell'area sorvegliata (per esempio: ristrutturazione, variazioni di attività, modifiche strutturali, ecc.), qualora essi possano influire sull'efficienza dei sistemi stessi;
- le prove eseguite;
- i guasti, le relative cause e gli eventuali provvedimenti attuati per evitarne il ripetersi;
- gli interventi in caso di incendio precisando: cause, modalità ed estensione del sinistro, numero di rivelatori entrati in funzione, punti di segnalazione manuale utilizzati e ogni altra informazione utile per valutare l'efficienza dei sistemi.

Il registro deve essere tenuto a disposizione dell'autorità competente.

Si raccomanda che il responsabile dell'attività tenga a magazzino un'adeguata scorta di pezzi di ricambio.

Per quanto riguarda il controllo iniziale e la manutenzione dei sistemi si applica la **UNI 11224.**

Leggende Metropolitane

DEI RIVELATORI LINEARI SI DICE CHE:

- - SONO DISTURBATI DALLA LUCE DEL SOLE
- - NON POSSONO ESSERE UTILIZZATI DOVE CI SONO VETRATE
- - DANNO FALSI ALLARMI PER LA PRESENZA DI VOLATILI E PIPISTRELLI
- - NON DISQUISISCONO IL FUMO DAL VAPORE O DALLA POLVERE

PREVENZIONEINCENDITALIA
CULTURA DELLA SICUREZZA ANTINCENDIO
ETRONIC VERONA

Problemi con Volatili

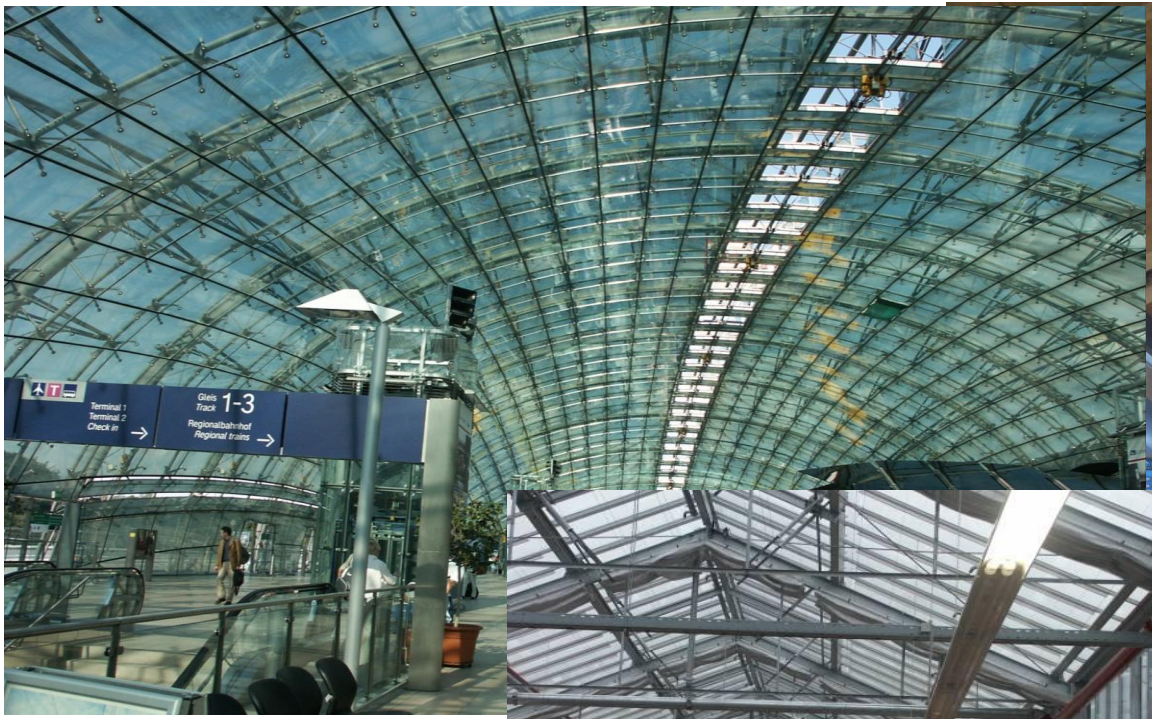






PREVENZIONEINCENDITALIA
CULTURA DELLA SICUREZZA ANTINCENDIO
SETRONIC VERONA

INSTALLAZIONI CON VETRATE





PREVENZIONEINCENDITALIA
CULTURA DELLA SICUREZZA ANTINCENDIO
SETRONIC VERONA

ALLEVAMENTI INTENSIVI





PREVENZIONEINCENDITALIA
CULTURA DELLA SICUREZZA ANTINCENDIO
SETRONIC VERONA

AMBIENTI CON POSSIBILE FORMAZIONE DI NEBBIE O CONDENSA





SMALTIMAENTO E RICICLAGGIO RIFIUTI





La manutenzione degli impianti

9. ESERCIZIO DEI SISTEMI

11224:2019 APPLICAZIONE DEL SISTEMA DI REVISIONE

Oltre alle fasi di manutenzione la nuova norma UNI 11224 prevede il controllo generale dell'impianto al raggiungimento del suo 12 anno di età, introducendo per i rivelatori puntiformi di fumo, lineari, ad aspirazione e di fiamma, **l'obbligo** di:

- **revisione o**
- **sostituzione o**
- **verifica con prova pratica di corretto funzionamento**, al fine ultimo di garantire la reale efficienza dell'impianto in rispondenza ai requisiti iniziali per il quale è stato progettato.

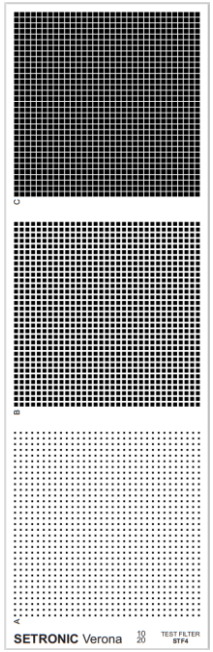
Test



Test Fire
in scala reale



Test elettronico
tramite Controllore



Test ottico tramite
filtro di precisione

PREVENZIONEINCENDITALIA
CULTURA DELLA SICUREZZA ANTINCENDIO
SETRONIC VERONA

LA NORMA UNI 9795

parte della norma relativa ai test è la

8.3.1 Quando le condizioni locali degli ambienti protetti lo permettono, si raccomanda di effettuare controllate simulazioni d'inizio d'incendio dal vero. In ogni caso è richiesta una simulazione strumentale **in accordo con le procedure indicate da ciascun fabbricante** **Lo scopo di tali simulazioni non è quello di accertare *che le posizioni di installazioni siano corrette* ma che i rilevatori reagiscano** *secondo le caratteristiche indicate dai fabbricanti.* Le soglie di sensibilità dei rilevatori ottici lineari, se regolabili, devono essere opportunamente selezionate tenendo presenti le condizioni d'esercizio dell'impianto.

LA NORMA UNI 9795

8. VERIFICHE DEI SISTEMI

Vengono indicati dei focolari tipo per i rivelatori lineari:

. Tipo 1 con poliuretano espanso

. Tipo 2 con bobine elettriche

. Tipo 3 con idrocarburi

Con i limiti previsti nel punto 8.3.7 le quantità possono essere variate, infatti è consigliato l'utilizzo di quantità anche inferiori delle sostanze riportate nelle tabelle qualora sia ragionevole ritenere che i test possano dare comunque esito positivo, anche al fine di evitare una possibile contaminazione dei rivelatori in fase di test o il perdurare in quota di fumi che possono procurare eventuali falsi allarmi nelle fasi appena successive ai test stessi. In caso di esito negativo si passerà all'utilizzo delle quantità indicate.

Test in scala reale







Test in scala reale





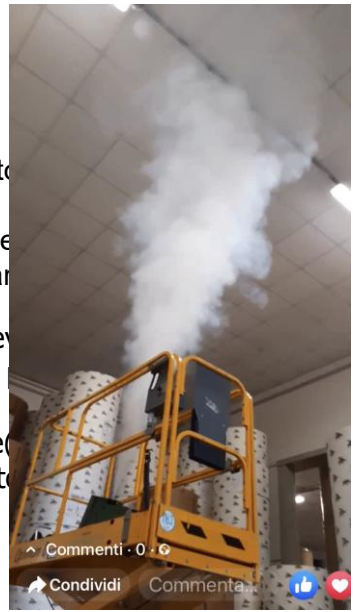


REVISIONE UNI 9795 2021

8.2 Focolari tipo per la prova dei rivelatori puntiformi

8.2.3 Posizionamento focolare tipo di prova

Il focolare tipo di prova deve essere messo **a pavimento** nella posizione ritenuta più sfavorevole per i rivelatori, in considerazione delle caratteristiche del locale e delle sue condizioni ambientali (correnti d'aria, ecc.).



8.3 Focolari tipo per rivelatori ottici lineari

8.3.2 Le prove devono essere condotte con le medesime accortezze e criteri di valutazione previsti nel punto
sicurezza dell'ambiente di test)
Nel condurre le prove si deve tenere conto non solo dell'altezza, della conformazione geometrica del tetto e
collocazione dei rivelatori, ma anche dell'attitudine dei prodotti di combustione a stratificare e/o a trasmigrar
nell'ambiente protetto.

8.3.3 Le prove possono essere eseguite in prossimità dell'unità trasmettitore, ricevitore o trasmittente/ricev
riflettore(i), o in posizione mediana tra le opposte unità. Non è ammessa nessuna differenza nella risposta
posizione della
prova se essa è disposta lungo il piano verticale del(i) fascio(i) ottico(i) o trasmittente/ricevente e riflettore(
larghezza convenzionalmente prevista è di 15 m complessivi. Ciò comporta che la distanza massima rispett
fascio(i) ottico(i) è di 7,5 m per tutta la lunghezza del(i) fascio(i) ottico(i).
La scelta della collocazione del focolare di prova **a pavimento**
trasmettitore e ricevitore, oppure tra trasmittente/ricevente e riflettore(i) è del tutto discrezionale.

CERTIFICAZIONI DEI RIVELATORI LINEARI SETRONIC

PREVENZIONEINCENDITALIA
CULTURA DELLA SICUREZZA ANTINCENDIO

Aspetto ambientale

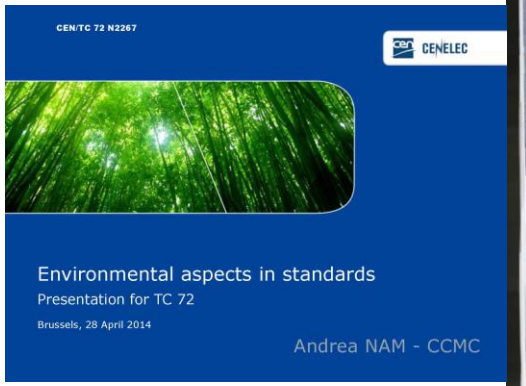
- I prodotti **DEVONO INOLTRE** essere conformi alle direttive ambientali RoHS e Reach, con circuiti e componenti lead-free e materiali non inquinanti e riciclabili.
- Questo percorso ha portato nel luglio 2018, a seguito dell'ampliamento dello scopo **RAEE**, in quanto Azienda produttrice, all'iscrizione ad un consorzio di gestione dei rifiuti elettrici ed elettronici.
- Nel contempo sono stati inoltre introdotte soluzioni di imballaggi certificati **FSC®,** marchio che identifica i prodotti contenenti legno proveniente da foreste gestite in maniera corretta e responsabile secondo rigorosi standard ambientali, sociali ed economici. La foresta di origine è stata controllata e valutata in maniera indipendente in conformità a questi standard (principi e criteri di buona gestione forestale), stabiliti ed approvati dal Forest Stewardship Council.

Setronic e l'ambiente

UN IMPEGNO CONCRETO DELLA NOSTRA AZIENDA NELLA SALVAGUARDIA AMBIENTALE.

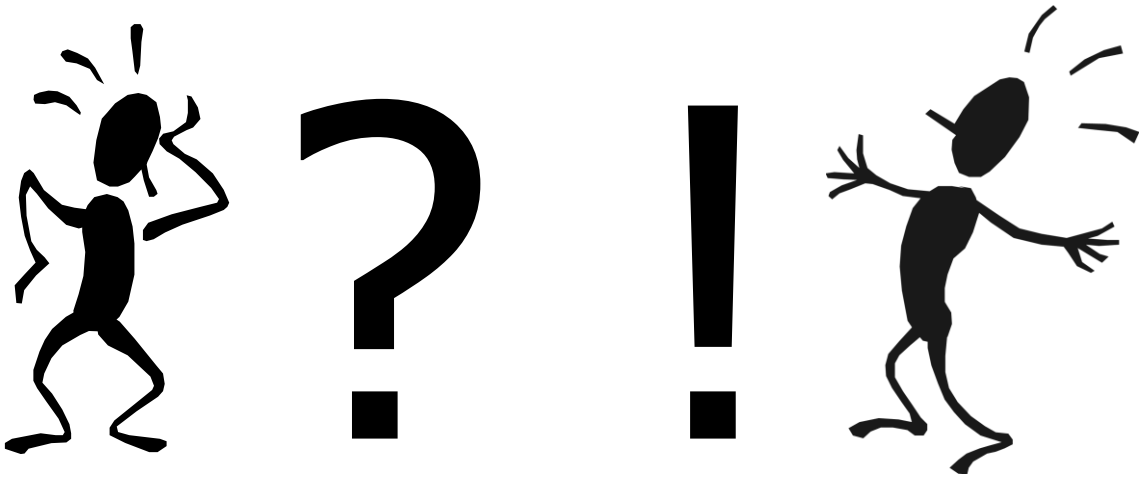
- I rivelatori lineari Setronic vengono utilizzati in tutta Europa come sistema di rivelazione primario in impianti speciali, quali depositi e impianti di riciclaggio rifiuti, permettendo una precoce rivelazione e prevenendo incendi che possono portare a pesanti scenari di inquinamento di aria e acqua nelle zone interessate.







DOMANDE ?



PREVENZIONEINCENDITALIA
CULTURA DELLA SICUREZZA ANTINCENDIO
SETRONIC VERONA