

SUDDIVISIONE DELL'AREA IN ZONE
Se una linea di rivelazione serve più zone o il numero dei rivelatori è maggiore di 32, questa deve essere ad anello chiuso e dotata di isolatori di linea in conformità alla EN54-17, in modo che un corto circuito ad interruzione della linea non faccia perdere le segnalazioni di più di una zona.

SUDDIVISIONE DELL'AREA IN ZONE
L'area sorvegliata deve essere suddivisa in zone di modo da identificare velocemente la zona ove sia presente il focolare d'incendio. Le zone devono essere definite in modo che siano costituite da:
- Non più di un piano per zona ad esclusione dei vari socli ed accessori
- Non più di 1600mq per zona

Allo stesso zona possono appartenere più locali nel caso i limiti sono:
- Fino a 10 locali per zona e non più di 600mq, con accesso dal medesimo disimpegno
- Fino a 20 locali per zona e non più di 1000mq utilizzando segnalatori ottici di allarme distinti per locale

PULSANTI DI SEGNALAZIONE MANUALE

I pulsanti manuali di allarme devono essere ubicati in posizione visibile (mai dietro le porte o sporgenze), protetti dall'azionamento accidentale, devono essere presenti su tutte le uscite di sicurezza, su ogni pulsante deve essere presente un cartello UNI 7546-16. Devono essere posati ad un'altezza dal pavimento tra 1-1,6m. Almeno un punto di segnalazione manuale deve essere raggiungibile da ogni luogo dello zona con un percorso non superiore a:
- 30 m per le attività a rischio basso e medio
- 15 m per le attività a rischio elevato.

RAGGIO DI COPERTURA RIVELATORE DI FUMO SECONDO UNI 9795
Il raggio di copertura per i rivelatori di fumo, nei soffitti senza elementi sporgenti, è di:
- 6,5 m nei locali con soffitto piano, o con inclinazione (sul piano orizzontale) fino a 20°;
- 7 m se l'inclinazione del soffitto è compresa tra 20° e 45°;
- 7,5 m se l'inclinazione del soffitto supera 45°;
I rivelatori di fumo non devono essere montati ad altezza dal pavimento maggiore di 12m.

CAVI
Tutti i cavi devono essere resistenti al fuoco per almeno 30 minuti, secondo la EN50200 ph30, a bassa emissione di fumo e zero d'oggetti, comunque protetti per tale periodo. Le linee ad anello chiuso devono essere distribuite differenziando il percorso dell'andata da quello del ritorno per evitare il danneggiamento contemporaneo dei due rami.

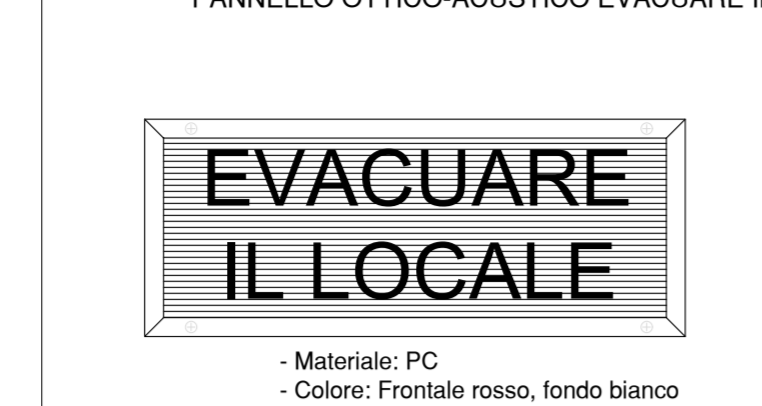
DISPOSITIVI DI ALLARME ACUSTICI E LUMINOSI

Le uscite di allarme devono essere supervisionate
- Il livello acustico percepibile deve essere maggiore di 5dB (A) rispetto al rumore ambientale.
- La percezione acustica degli occupanti deve essere compresa tra i 65 dB (A) e i 120dB (A)
- Negli ambienti dove è previsto che gli occupanti dormano, la percezione deve essere di 75dB (A)
Possono essere utilizzati sistemi EVAC ad integrazione o sostituzione dei dispositivi di tipo sonoro.
Il sistema di segnalazione di allarme deve essere concepito in modo da evitare rischi indebiti di panico.



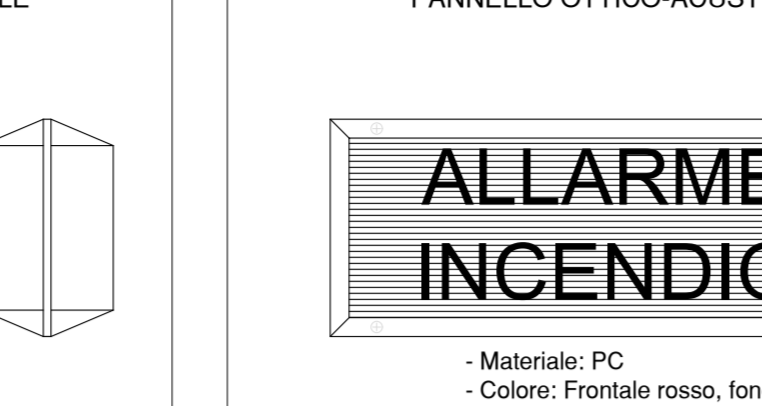
PARTICOLARE DISTANZA DEI RIVELATORI DI FUMO DALLE PARETI, MATERIALI IN DEPOSITO
Armaturo

PANNELLO OTTICO-ACUSTICO EVACUARE IL LOCALE



- Materiale: PC
- Colore: Frontale rosso, fondo bianco
- Grado di prot.: IP54
- Dimensioni: 115 x 286 x 70mm
- Peso: 300g
- Temp. Funzion.: 0°C/+50°C
- Pressione acustica: 90dB
- Tensione: da 18 a 28Vdc

PANNELLO OTTICO-ACUSTICO ALLARME INCENDIO



- Materiale: PC
- Colore: Frontale rosso, fondo bianco
- Grado di prot.: IP54
- Dimensioni: 115 x 286 x 70mm
- Peso: 300g
- Temp. Funzion.: 0°C/+50°C
- Pressione acustica: 90dB
- Tensione: da 18 a 28Vdc

PANNELLO OTTICO-ACUSTICO VIETATO ENTRARE



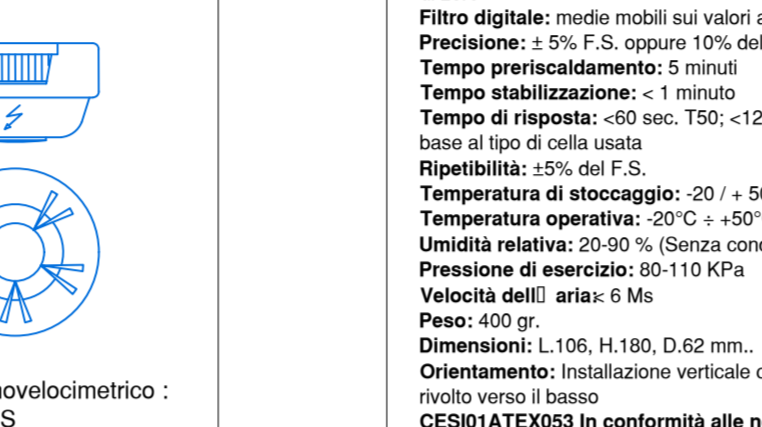
- Materiale: PC
- Colore: Frontale rosso, fondo bianco
- Grado di prot.: IP54
- Dimensioni: 115 x 286 x 70mm
- Peso: 300g
- Temp. Funzion.: 0°C/+50°C
- Pressione acustica: 90dB
- Tensione: da 18 a 28Vdc

RIVELATORE DI FUMO



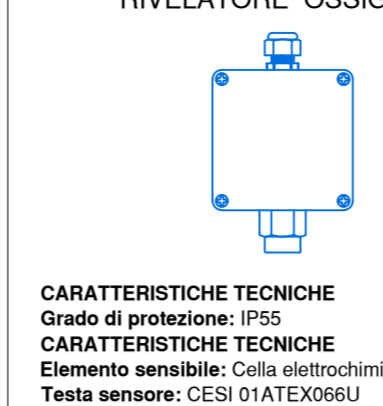
Rivelatore di fumo a doppia tecnologia:
- Materiale: ABS
- Colore: bianco
- Grado di prot.: IP22
- Dimensioni: 104 x 61,5mm
- Peso: 130g
- Temp. Funzion.: -30°C/+60°C

RIVELATORE TERMOVELOC.



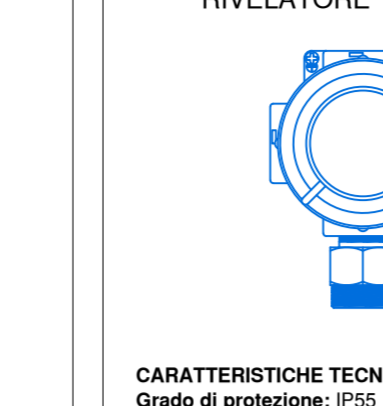
Rivelatore termovelocimetrico:
- Materiale: ABS
- Colore: bianco
- Grado di prot.: IP22
- Dimensioni: 102 x 40,5mm
- Peso: 75g
- Temp. Funzion.: -20°C/+60°C

RIVELATORE OSSIGENO



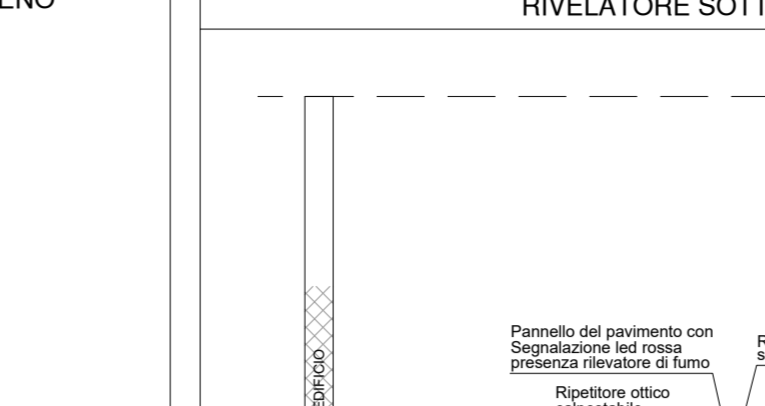
CARATTERISTICHE TECNICHE
Grado di protezione: IP25
Elemento sensibile: Cella elettrolitica
Testa sensore: CESI OIATEX066U
Campo di misura: 0-100% LEL
Risoluzione: Uscita analogica 0-1 mA
Alimentazione: 12-24 Vdc -20% +15%
Assorbimento a 12Vdc: 140 mA (medio); 180 mA (massimo)
Unità di controllo: Microprocessore 10 bit
Segnalazioni luminose: Led ad intermittenza
Uscite a rele con led di indicazione stato (opzionale): N° 3 rele contatti in scambio liberi da tensione 24V-1A (max)
Procedura di autozero: Compensazione della deriva di zero
Filtro digitale: medio mobili sui valori acquisiti
Precisione: ± 5% F.S. oppure 10% della lettura
Tempo preriscaldamento: 5 minuti
Tempo di risposta: < 1 minuto
Tempo di stabilizzazione: < 1 minuto
Ripetibilità: ± 5% del F.S.
Temperatura di stoccaggio: -20°/+50° C
Temperatura operativa: -20°/+50° C
Umidità relativa: 20-90% (senza condensa)
Pressione di esercizio: 90-110 KPa
Velocità dell'aria: 6 m/s
Peso: 400 gr
Dimensioni: L.106, H.180, D.62 mm.
Orientamento: Installazione verticale con sensore rivolto verso il basso
CEI001ATEX003 in conformità alle normative: EN5001+1997+A1+A2 EN50018: 2000

RIVELATORE IDROGENO



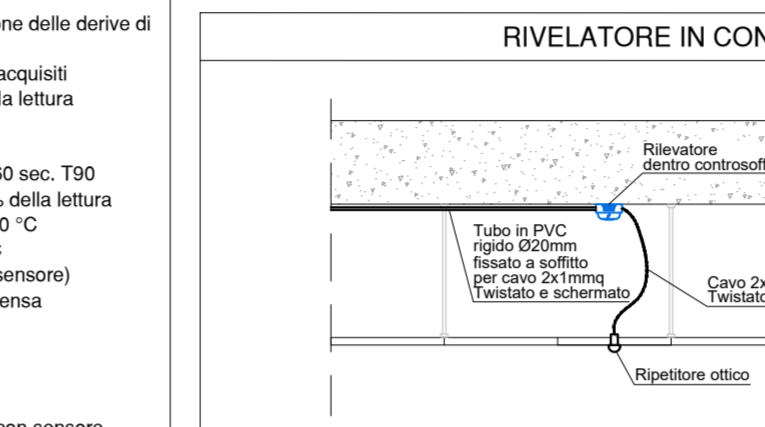
CARATTERISTICHE TECNICHE
Grado di protezione: IP25
Elemento sensibile: PELLETORE NEMOTO - NET PEL
Testa sensore: Certificata CESI OIATEX066U
Campo di misura: 0-100% LEL
Risoluzione: Uscita analogica 0-1 mA
Alimentazione: 12-24 Vdc -20% +15%
Assorbimento a 12Vdc: 140 mA (medio); 180 mA (max)
Unità di controllo: Microprocessore 10 bit
Segnalazioni luminose: Led ad intermittenza
Uscite a rele con led di indicazione stato (opzionale): N° 3 rele contatti in scambio liberi da tensione 24V-1A (max)
Procedura di autozero: Compensazione della deriva di zero
Filtro digitale: medio mobili sui valori acquisiti
Precisione: ± 5% F.S. oppure 10% della lettura
Tempo preriscaldamento: 5 minuti
Tempo di risposta: < 1 minuto
Tempo di stabilizzazione: < 1 minuto
Ripetibilità: ± 5% del F.S.
Temperatura di stoccaggio: -20°/+50° C
Temperatura operativa: -20°/+60° C
Umidità relativa: 20-90% (senza condensa)
Pressione di esercizio: 90-110 KPa
Velocità dell'aria: 6 m/s
Peso: 400 gr
Dimensioni: L.106, H.180, D.62 mm.
Orientamento: Installazione verticale con sensore rivolto verso il basso

RIVELATORE SOTTOPAVIMENTO



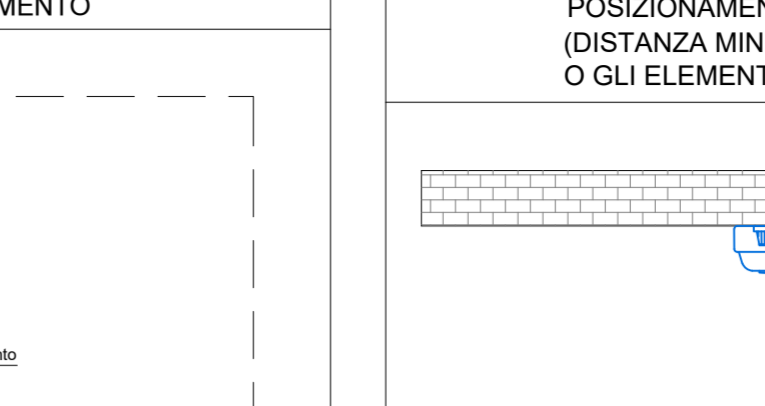
Pannello del pavimento con segnalazione del fumo
Rivelatore ottico cascate
Rivelatore sotto pavimento
Pannello del pavimento
Cavo 2x1mm twisted e schermato
Ripetitore ottico

RIVELATORE IN CONTROSOFFITTO



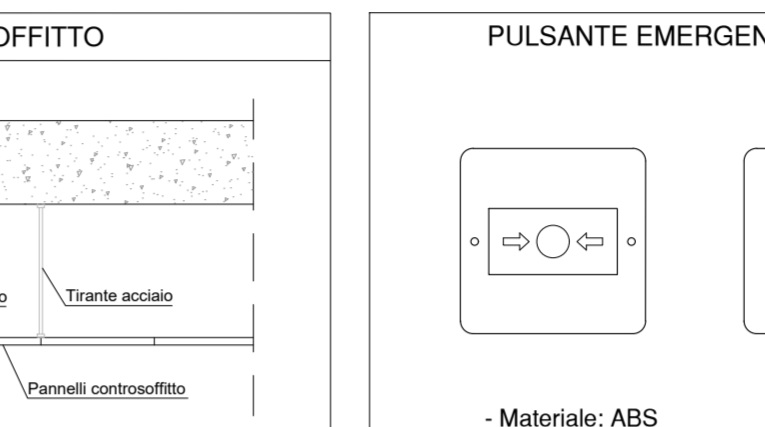
Tubo in PVC tipo 2x1mm twisted e schermato
Ripetitore ottico
Pannelli controsoffitto

POSIZIONAMENTO DEI RIVELATORI OTTICI DI FUMO (DISTANZA MINIMA TRA I RIVELATORI E LE TRAVI O GLI ELEMENTI SPORGENTI)



0,5m
0,5m

PULSANTE EMERGENZA

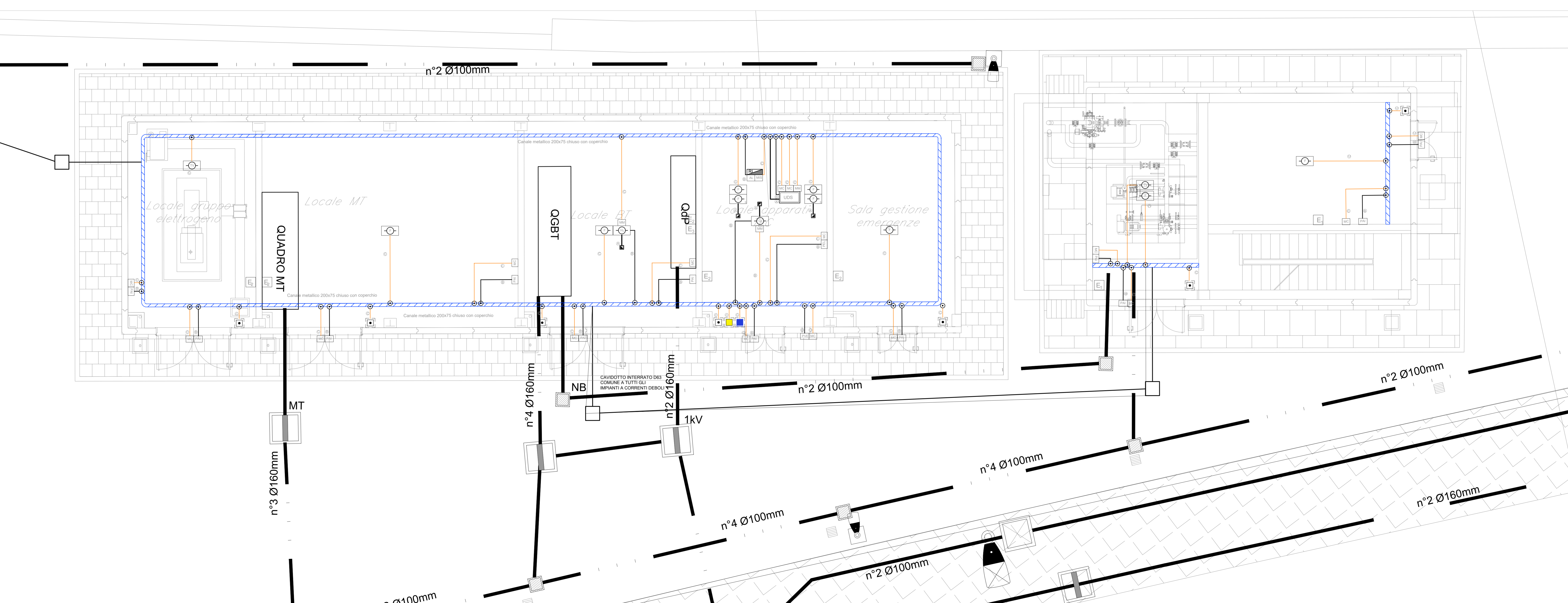


- Materiale: ABS
- Colore: rosso RAL 3100
- Dimensioni: 98 x 98 x 49mm
- Peso: 140g
- Temp. Funzion.: -10°C/+60°C
- Tensione: dalla linea di rivelazione

LEGENDA IMPIANTI

	CENTRALE DI RIVELAZIONE INCENDIO		TUBAZIONE PVC Ø25
	CANALETTA METALLICA CON COPERTCHIO 100x50mm A PARTE		CAVO EN50200, LSZH SEZIONE 2x1,5mm² SEGNALE TWISTATO E SCHERMATO
	ALIMENTATORE		CAVO EN50200, LSZH SEZIONE 2x1,5mm² ALIMENTAZIONE
	MODULO D'ISOLAMENTO		n°2 CAVI EN50200, LSZH SEZIONE 2x1mm² TWISTATO E SCHERMATO
	RIVELATORE OTTICO DI FUMO		ESTINTORE A POLVERE 6 kg
	RIVELATORE OTTICO DI FUMO CONTROSOFFITTO		ESTINTORE A CO2 5 kg
	RIVELATORE OTTICO DI FUMO SOTTOPAVIMENTO		POLVERE CARRELLATO 50 kg
	RIVELATORE TERMOVELOCIMETRICO		
	RIVELATORE DI OSSIGENO		
	RIVELATORE DI IDROGENO		
	MODULO COMANDO		
	MODULO MONITORAGGIO		
	RIPETITORE OTTICO		
	PULSANTE MANUALE DI ALLARME INCENDIO		
	PULSANTE DI SCARICA MANUALE		
	PANNELLO OTTICO/ACUSTICO "ALLARME INCENDIO"		
	PANNELLO OTTICO/ACUSTICO "EVACUARE IL LOCALE"		
	PANNELLO OTTICO/ACUSTICO "VIETATO ENTRARE"		
	UNITA' DI SPEGNIMENTO INCENDIO		

L'elaborato è rappresentativo del solo impianto di rivelazione incendi, mentre per gli altri impianti e per gli aspetti architettonici si rimanda ai relativi specifici e al progetto di isolamento in conformità a quanto specificato nella norma UNI 9795. Ogni rivelatore sarà montato su apposita bassetta e dotato di ripetitore ottico collocato in prossimità del rivelatore a controsoffitto o a muro nel caso di rivelatori sottopavimento (UNI 9795).
In corrispondenza di tutti i punti in cui le condutture attraversano pareti o soletti di locali compartimentati al fuoco, saranno installati setti tagliafuoco di tipo certificato atti a ripristinare la resistenza prescritta per il compartimento.



COMMITTENTE: **RFI RETE FERROVIARIA ITALIANA GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE**

DIREZIONE LAVORI: **ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE**

APPALTATORE: **TELESE S.c.a r.l.**
Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata
Ghella **ITINERA** **SALCEF** **COGET IMPIANTI**

PROGETTAZIONE: **SYSTRA** **SWS** **SOTECNI**
MANDATARIA MANDANTI
IL DIRETTORE DELLA PROGETTAZIONE: **Ing. L. LACROCE**

PROGETTO ESECUTIVO

ITINERARIO NAPOLI-BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO - BENEVENTO IL LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO - VITLANO 3° SUBLOTTO SAN LORENZO - VITLANO

DISEGNO: **FABBRICATO TECNOLOGICO E AREA DI SOCCORSO AL KM 43+050**
Impianto rivelazione incendi
Layout impiantistico e Tipologici installativi

APPALTATORE IL DIRETTORE TECNICO 	SCALA: 1:50
---	----------------

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA/DISCIPLINA	PROGR.	REV.
IF2R	32	E	ZZ	PB	A11305	001	B

Rev.	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Approvato	Data	Autore
A	EMISSIONE	G. Di Cesare	29/06/2021	S. Guva	30/06/2021	M. Neri	30/06/2021	Ing. Paolo Cuffaro
B	REVISIONE PER ISERUTTORIA	G. Di Cesare	29/10/2021	S. Guva	30/10/2021	M. Neri	30/10/2021	Ing. Paolo Cuffaro