

# sts

SOLUZIONI PER LA SICUREZZA

da **40** ANNI  
CON VOI

**CATALOGO**  
**2021**

**INCENDIO**



**GAS**



**EVAC**



## IL NOSTRO SISTEMA DI LAVORO

Basandosi su anni di esperienza e presenza sul mercato dei sistemi di sicurezza di rivelazione fumi, STS ELETTRONICA S.R.L. ha sperimentato una notevole crescita nella scelta dei prodotti sempre all'avanguardia da proporre ai suoi clienti. Sono stati realizzati impianti a protezione di ambienti di prestigio.

Con sede in una moderna logistica nel centro della regione Piemonte, STS ELETTRONICA, produce/commercializza e vende al mercato una gamma completa di prodotti di rivelazione incendio e mette la soddisfazione del cliente al primo posto nelle sue priorità.





# INCENDIO

## SISTEMA CONVENZIONALE

Centrali antincendio convenzionali  
 Centrali di estinzione  
 Rivelatori convenzionali  
 Pulsanti convenzionali

## SISTEMA INDIRIZZATO

Centrali antincendio indirizzate  
 Rivelatori indirizzati  
 Pulsanti indirizzati  
 Moduli IN/OUT  
 Avvisatori e fermi da Loop  
 Organi di segnalazione

## SISTEMA INDIRIZZATO IBRIDO

Centrali antincendio indirizzate  
 Rivelatori indirizzati  
 Pulsanti indirizzati  
 Moduli IN/OUT  
 Rivelatori lineari  
 Sistemi di aspirazione  
 Rivelatore termico lineare  
 Alimentatori e batterie



**Le normative nei sistemi di rivelazione incendi  
Progettazione secondo la norma UNI 9795 - 2013**

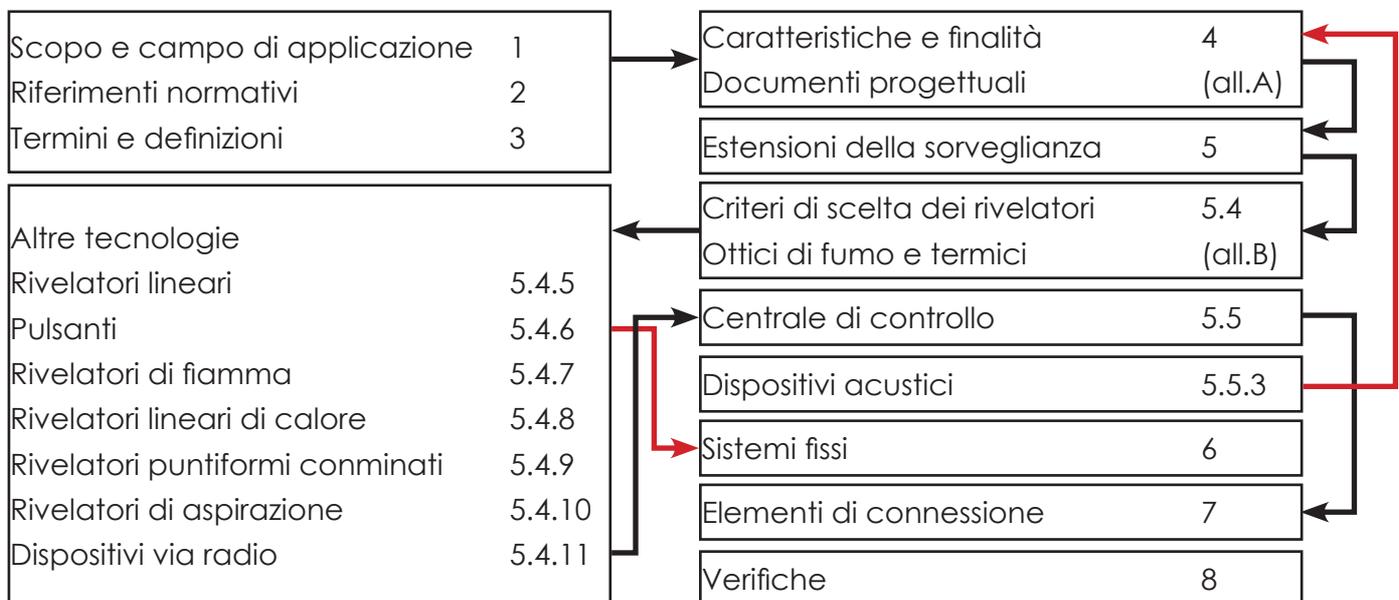
**È consigliabile approfondirne i contenuti attraverso la lettura specifica della norma.**

**La nuova edizione della UNI 9795, attualmente nella revisione denominata “2013” ratificata in data 13 settembre 2013, contiene delle importanti novità nell’approccio delle tematiche relative alla rivelazione incendi.**

In particolare sono state apportate le seguenti modifiche:

- aggiornamento dei riferimenti normativi
- nuovi criteri per la copertura con rilevatori puntiformi di soffitti con elementi sporgenti
- nuovi parametri per l’installazione di rilevatori ottici lineari di fumo
- aggiornamento sui sistemi di aspirazione
- inserimento dei rilevatori lineari resettabili (cavo termico)

### La struttura della UNI 9795





La norma tecnica UNI 9795 prevede che il materiale utilizzato sia conforme alle norme europee EN 54 che riguardano le caratteristiche funzionali dei materiali utilizzati.

In particolare:

- UNI11224 Controllo iniziale e manutenzione dei sistemi di rivelazione incendi
  - UNI EN54-1 Sistemi rivelazione incendi – introduzione
  - UNI EN54-2 Funzionalità delle centrali di rivelazione
  - UNI EN54-3 Dispositivi sonoro di allarme incendio
  - UNI EN54-4 Alimentazioni
  - UNI EN54-5 Rivelatori di calore
  - UNI EN54-7 Rivelatori ottici
  - UNI EN54-10 Rivelatori di fiamma
  - UNI EN54-11 Avvisatori manuali
  - UNI EN54-12 Rilevatori lineari ottici di fumo
  - UNI EN54-16 Sistemi di allarme vocale
  - UNI EN54-17 Isolatori di corto circuito
  - UNI EN54-20 Rivelatori di fumo ad aspirazione
  - UNI EN54-23 Dispositivi visuali di allarme incendio
  - UNI EN54-24 Altoparlanti
  - UNI EN54-25 Componenti che utilizzano collegamenti radio
  - UNI EN13501-1 Classificazione al fuoco
  - UNI EN ISO 7010 Segni grafici – colori e segnali di sicurezza
  - UNI ISO 7240-19 Sistemi di allarme vocale
- 
- CEI 20-45 Cavi isolati resistenti al fuoco, non propaganti l'incendio con tensione nominale U<sub>0</sub>/U di 0,6/1kV
  - CEI 20-105 Cavi elettrici con tensione nominale 100/100V per applicazione in sistemi fissi automatici di rilevazione incendi
  - CEI EN50200 Metodologia di prova per la resistenza al fuoco di piccoli cavi





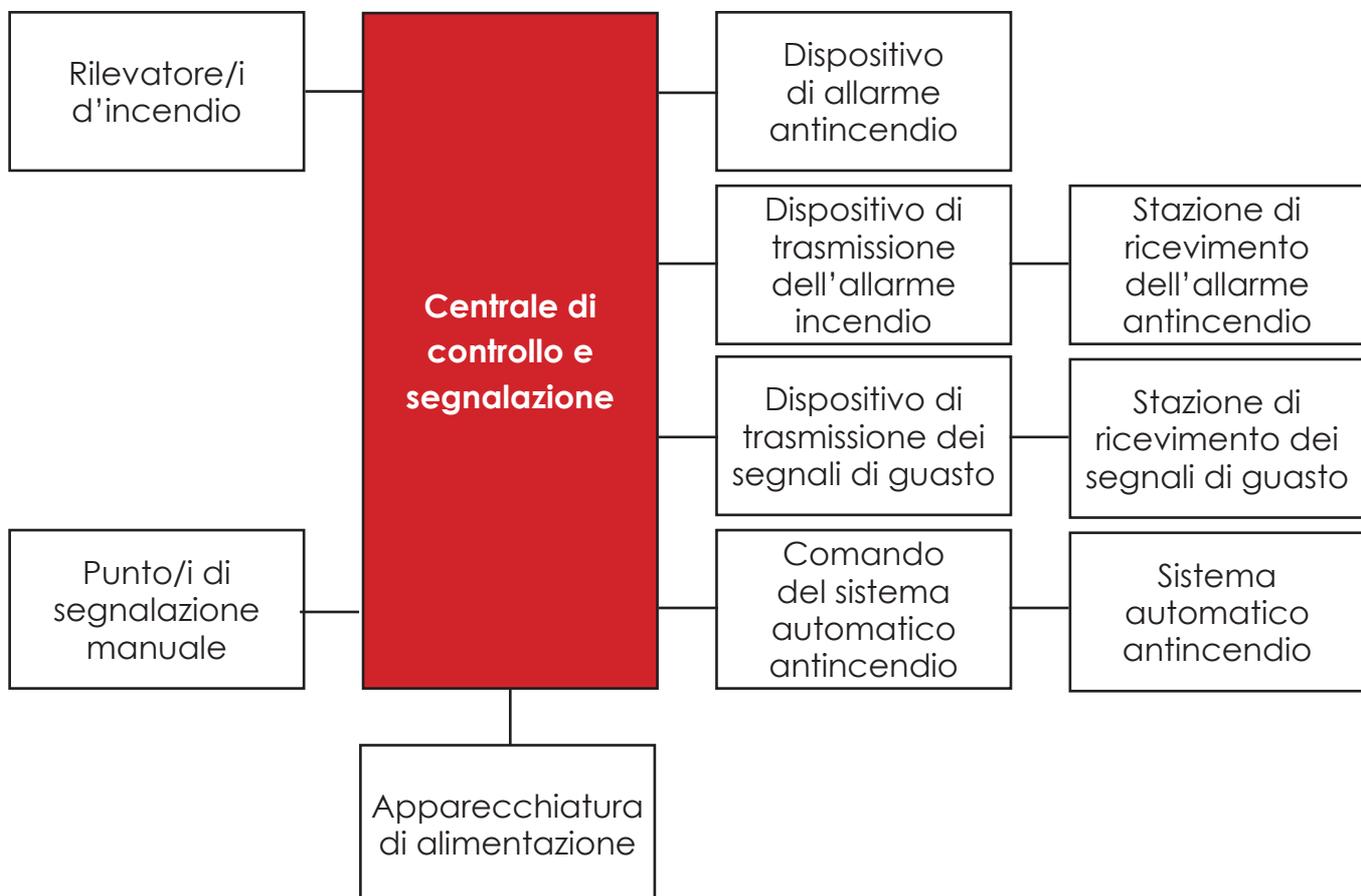
### Norme di riferimento

La norma di riferimento a cui bisogna attenersi per progettare ed installare un impianto antincendio, è la UNI 9795 "Sistemi fissi automatici di rivelazione, di segnalazione manuale e di allarme d'incendio" e le disposizioni sui rilevatori ottici lineari di fumo, assenti nella versione del 1999.

Oltre alla norma UNI 9795, occorre fare riferimento alle norme UNI EN 54 "Sistemi di rilevazione e di segnalazione d'incendio", le quali pur essendo rivolte ai costruttori dei dispositivi che compongono la rilevazione incendi, contengono a volte alcune indicazioni importanti.

### Come è fatto un impianto di rilevazione incendio

I sistemi di rilevazione incendio si dividono in: sistemi automatici di rivelazione, che utilizzano apparecchiature elettroniche, o sistemi manuali di segnalazione, quando a segnalare l'insorgere di un incendio interviene l'uomo. A seguito della rilevazione (automatica o manuale), il segnale d'incendio viene trasmesso ad una centrale di controllo, la quale invia l'allarme a vari dispositivi, (sonori, luminosi, telefonici, spegnimento incendi, etc). Gli impianti di rilevazione incendi sono realizzabili con apparecchiature convenzionali o con apparecchiature indirizzate.





## Rilevatori di Fumo e Calore

### Rilevatori di fumo

I rilevatori sono quei componenti dell'impianto atti a controllare e a comunicare alla centrale la presenza di uno o più eventi fisici e chimici legati all'incendio nell'ambiente in cui sono installati. Altro criterio di cui tener conto per la scelta dei rilevatori è il tipo di materiale presente nell'area da proteggere: in un incendio a seconda del combustibile si possono generare fenomeni fisici o chimici diversi (materiali plastici per esempio producono molto fumo di colore scuro mentre la combustione di un gas o di alcuni combustibili liquidi non ne producono). Sarà pertanto opportuno predisporre rilevatori capaci di verificare la presenza dei fenomeni che si prevede possano generarsi (per esempio è inutile installare un rilevatore di fumo in un deposito di alcoli). Ultimo criterio di scelta, ma di fondamentale importanza, è dato dalle condizioni ambientali e dalla conformazione della struttura in cui devono essere installati i rilevatori. Il prodotto di un focolaio tende sempre a spostarsi verso l'alto ma se durante la sua ascesa trova degli ostacoli (correnti di aria, opere di muratura, etc) questo può deviare rendendo così inefficaci i rilevatori.

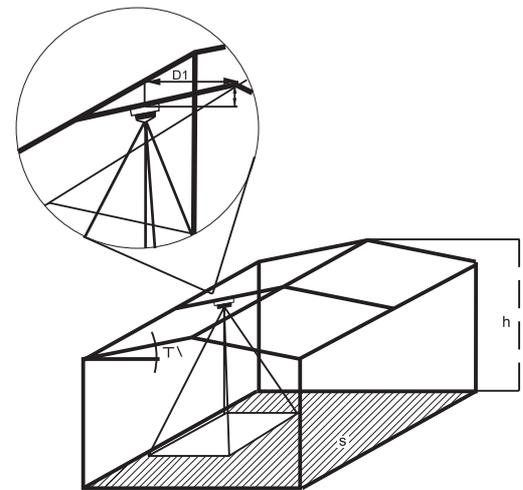
**Rilevatore ottico di fumo:** sensibile ai prodotti della combustione in sospensione nell'atmosfera che sono in grado di variare l'assorbimento e la diffusione della luce.

**Rilevatore di temperatura:** sensibile al superamento del valore di soglia preimpostato della temperatura ambiente, (50°C circa).

**Rilevatore termovelocimetrico:** sensibile alla variazione (innalzamento) della temperatura in un lasso di tempo predefinito.

**Rilevatore ottico-termico:** questo tipo di sensore raggruppa le capacità di un sensore di fumo e di un sensore di temperatura in un unico dispositivo.

**Rilevatore di fiamma:** sensibile alle radiazioni emesse dalla fiamma di un incendio.

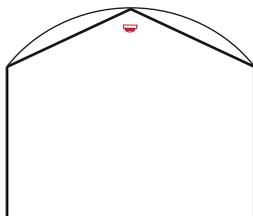


Nell'ambito dell'area sorvegliata da ciascun rilevatore la distanza D1 tra questo ed ogni punto del soffitto non deve essere maggiore di quelle indicate nella tabella seguente in funzione della conformazione del locale:

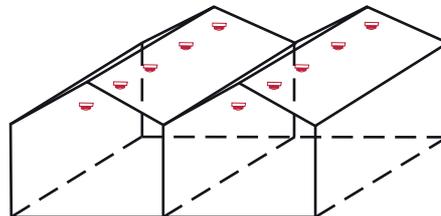
Le massime e le minime distanze verticali D2 fra i rilevatori ed il soffitto devono sottostare ai valori indicati di seguito in funzione dell'altezza del locale e dell'inclinazione del soffitto.

Locale sorvegliato		Distanza massima in orizzontale del rilevatore dai punti del soffitto (D1) [m]		
Superficie del locale (s) [m <sup>2</sup> ]	Altezza del locale (h) [m]	Soffitto con $\alpha \leq 20^\circ$	Soffitto con $20^\circ < \alpha \leq 45^\circ$	Soffitto con $\alpha > 45^\circ$
$\leq 80$	$\leq 12$	6,5	7	8
$> 80$	$\leq 6$	6	7	9
	$6 < h \leq 12$	7	8	10

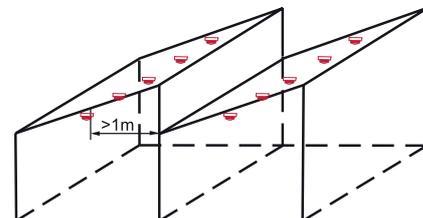
Altezza del locale (h) [m]	Distanza del rilevatore dal soffitto (D2) [cm]		
	Soffitto con $\alpha \leq 15^\circ$	Soffitto con $15^\circ < \alpha \leq 30^\circ$	Soffitto con $\alpha > 30^\circ$
$\leq 6$	$3 < D2 < 20$	$20 < D2 < 30$	$30 < D2 < 50$
$6 < h \leq 8$	$7 < D2 < 25$	$25 < D2 < 40$	$40 < D2 < 60$
$8 < h \leq 10$	$10 < D2 < 30$	$30 < D2 < 50$	$50 < D2 < 70$
$10 < h \leq 12$	$15 < D2 < 35$	$35 < D2 < 60$	$60 < D2 < 80$



Al fine di vari computi, le coperture a forma curva (cupole, volte, ecc..) il cui colmo è più di 6m dal pavimento del locale, devono essere assimilate a coperture piane inclinate acenti pendenza determinata dall'inclinazione della corsa sottesa tra il colmo e l'imposta.



Nei locali con il soffitto inclinato (a spiovente semplice, a doppio spiovente e assimilabili) formante un angolo con l'orizzonte maggiore di 20° si deve installare, in ogni campata una fila di rilevatori nel piano verticale passante per la linea di colmo o nella parte più alta del locale.



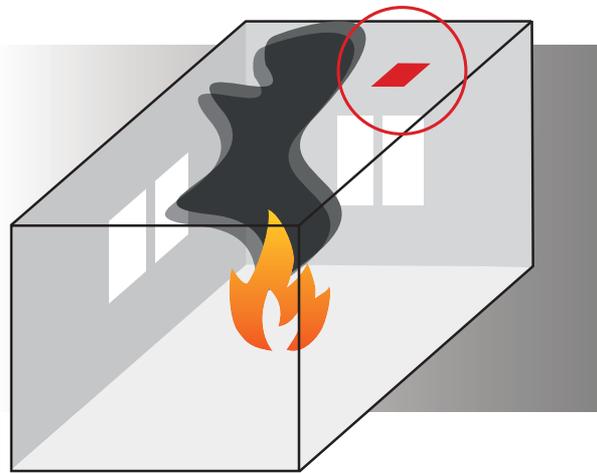
Nei locali con copertura "a shed" o con falda trasparente si deve installare, in ogni capata una fila di rilevatori dalla parte in cui la copertura ha la pendenza minore e ad una distanza di almeno 1m dal piano verticale passante per la linea di colmo.



### Rivelatori puntiformi all'infrarosso

Il principio di funzionamento é basato sulla rilevazione della radiazione infrarossa emessa da una fiamma. Sono in grado di rilevare entro pochi secondi una fiamma prodotta da un incendio, entro il loro campo visivo, e trovano particolare applicazione nei luoghi dove si presume che un incendio possa svilupparsi in modo rapido come ad esempio nei magazzini di prodotti petroliferi, di vernici, di materiali plastici, di alcoli, di prodotti cartacei, di legname, di gas infiammabili, etc.

In genere sono dotati di filtri ottici previsti per lasciare passare la radiazione infrarossa e bloccare le altre radiazioni luminose, come la luce del sole, o l'illuminazione artificiale.

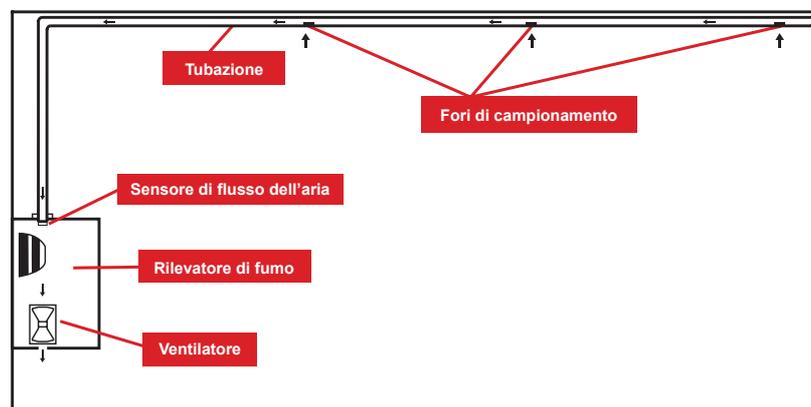


### Rivelatori di fumo ad aspirazione

Rilevatori puntiformi ad aspirazione. Rilevatore ideato per applicazioni particolari.

Il rivelatore può essere posto in una posizione anche lontana rispetto all'area da proteggere, in quanto un sistema di aspirazione (posto nel locale da proteggere] si occupa di prelevare il fumo e di convogliarlo verso il rivelatore all'interno della camera d'analisi. Su una normale tubazione in PVC vengono praticati dei fori di campionamento dell'aria nel locale sorvegliato. Utilizzando un solo rivelatore, la guida CEI 83-11 indica in 30 m<sup>2</sup> la massima superficie di copertura per ognuno dei fori di campionamento.

I possibili utilizzi di una tale tecnica sono soprattutto le aree inaccessibili (controsoffitti, vani tecnici, cavedi, condotti, etc.), ma anche ambienti ove è richiesto un basso impatto estetico, ambienti con atmosfera inquinata o impraticabile, stalle, prigioni, stazioni della metropolitana, etc.





## Barriere Lineari

### Rilevatori lineari

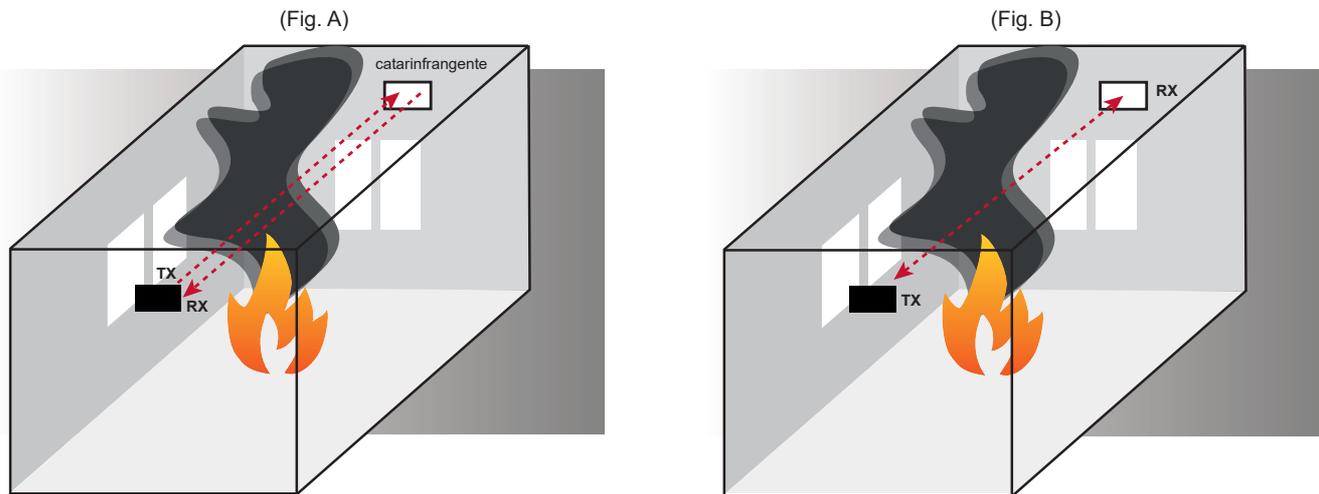
Il rilevatore di fumo a riflessione è costituito da un trasmettitore e da un ricevitore alloggiati all'interno dello stesso contenitore, abbinato ad un catarifrangente (Fig.A). Il rilevatore lineare a barriera ha il trasmettitore e il ricevitore fisicamente separati (Fig.B).

Nel primo caso la distanza tra rilevatore e catarifrangente dalla parte opposta può arrivare a poche decine di metri, mentre nella versione con trasmettitore e ricevitore separati si può arrivare anche a coprire distanze di 100 m. Il trasmettitore invia un raggio di luce infrarossa con una specifica frequenza ed intensità, il ricevitore misura l'intensità del raggio ricevuto, se il raggio è oscurato dalla presenza di fumo, il sensore del ricevitore è colpito da un'intensità inferiore al normale e genera un allarme.

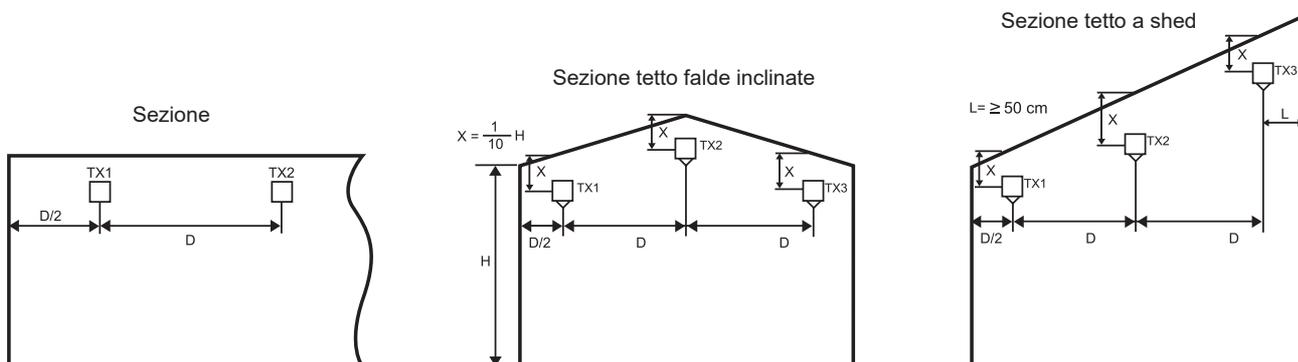
C'è da evidenziare che, per evitare falsi allarmi, come quelli causati ad esempio da un ostacolo fisico che interrompe il fascio luminoso, questi rilevatori si attivano solo quando la luce è interrotta in modo discontinuo (presenza di fumo che non è uniforme), mentre disattivano il funzionamento quando c'è un'interruzione permanente della luce (presenza di ostacolo materiale).

E' un rilevatore ideale per la copertura di grandi aree come capannoni, magazzini, hangar o di ambienti con soffitti molto alti, dove l'installazione e la manutenzione di rilevatori puntiformi può risultare difficoltosa.

Locali più idonei dove installare questi dispositivi sono: musei, chiese, mostre d'arte, biblioteche, hotel, negozi, cinema, sale computer, magazzini, etc.



I rivelatori di fumo devono essere posizionati in modo che la larghezza massima di copertura non superi i 15 metri.





### Pulsanti

Sistemi fissi automatici di rilevazione incendio (rivelatori), devono essere completati con mezzi di segnalazione manuale (pulsanti), ovvero apparecchiature che possono essere azionati da persone che vengano a conoscenza della presenza di un principio di incendio.

I pulsanti devono essere sempre almeno 2 per ogni zona e devono essere dislocati lungo le vie di fuga, adiacenti alle uscite di sicurezza.

Anche questi dispositivi devono essere scelti in funzione del tipo di centrale a cui saranno collegati.

Il pulsante di attivazione allarme incendio viene attivato esercitando una pressione sulla parte frontale del dispositivo causando in questo modo l'attivazione di uno switch, ne consegue che il punto di installazione deve essere tale da garantire una rapida e semplice attivazione.

Occorre installare i pulsanti ad un'altezza da terra compresa tra 1 e 1,40 m e ad una distanza massima da percorrere per raggiungere un pulsante inferiore a 40 metri.

Poiché la norma prescrive che i guasti e/o l'esclusione dei rilevatori automatici non devono mettere fuori servizio quelli di segnalazione manuale e viceversa, durante la realizzazione di impianti con centrali convenzionali, (come indicato dalla normativa), è necessario predisporre una linea dedicata ai pulsanti.

### Apparecchiature di alimentazione

Il sistema di rilevazione incendi deve essere dotato di un' apparecchiatura di alimentazione costituita da due sorgenti di alimentazione in conformità alla EN 54 - 4.

L' alimentazione primaria deve essere derivata da una rete pubblica, mentre quella secondaria può essere costituita da una batteria di accumulatori elettrici ricaricabili oppure derivata da una rete elettrica di sicurezza indipendente da quella pubblica.

In caso di black out della primaria, quella di riserva deve intervenire automaticamente entro 15 secondi massimi, ed al ripristino di quella primaria questa deve sostituirsi nell' alimentazione del sistema a quella di riserva.

### ATTENZIONE!

L' alimentazione di riserva deve alimentare il sistema ininterrottamente per almeno 72 ore; l'autonomia può essere ridotta ad un tempo pari alla somma dei tempi necessari per la segnalazione, l'intervento ed il ripristino del sistema, ma comunque non inferiore a 24 ore, purché:

- gli allarmi siano trasmessi ad una o più stazioni riceventi
- sia in atto un contratto di assistenza e manutenzione, oppure esista una organizzazione interna adeguata.

L'alimentazione di riserva deve sempre assicurare anche il contemporaneo funzionamento dei segnalatori d'allarme interno ed ausiliari per almeno 30 minuti a partire dall' emissione degli allarmi.

### Combinatori telefonici GSM

La direttiva antincendio definisce le regole che occorre seguire nella progettazione dei sistemi di rilevazione incendio. In particolare la NUOVA UNI 9795:2013 recita testualmente:

#### 5.5.3.2

Quando la centrale non è sotto costante controllo da parte del personale addetto, deve essere previsto un sistema di trasmissione tramite il quale gli allarmi di incendio, guasto e le segnalazioni di fuori servizio sono trasferiti ad una o più centrali di ricezione allarmi e intervento e/o luoghi presidiati, dalle quali gli addetti possano dare inizio in ogni momento e con tempestività alle necessarie misure di intervento.

Il collegamento con dette centrali di ricezione allarmi e intervento deve essere tenuto costantemente sotto controllo, pertanto i dispositivi impiegati devono essere conformi alla UNI EN 54-21.

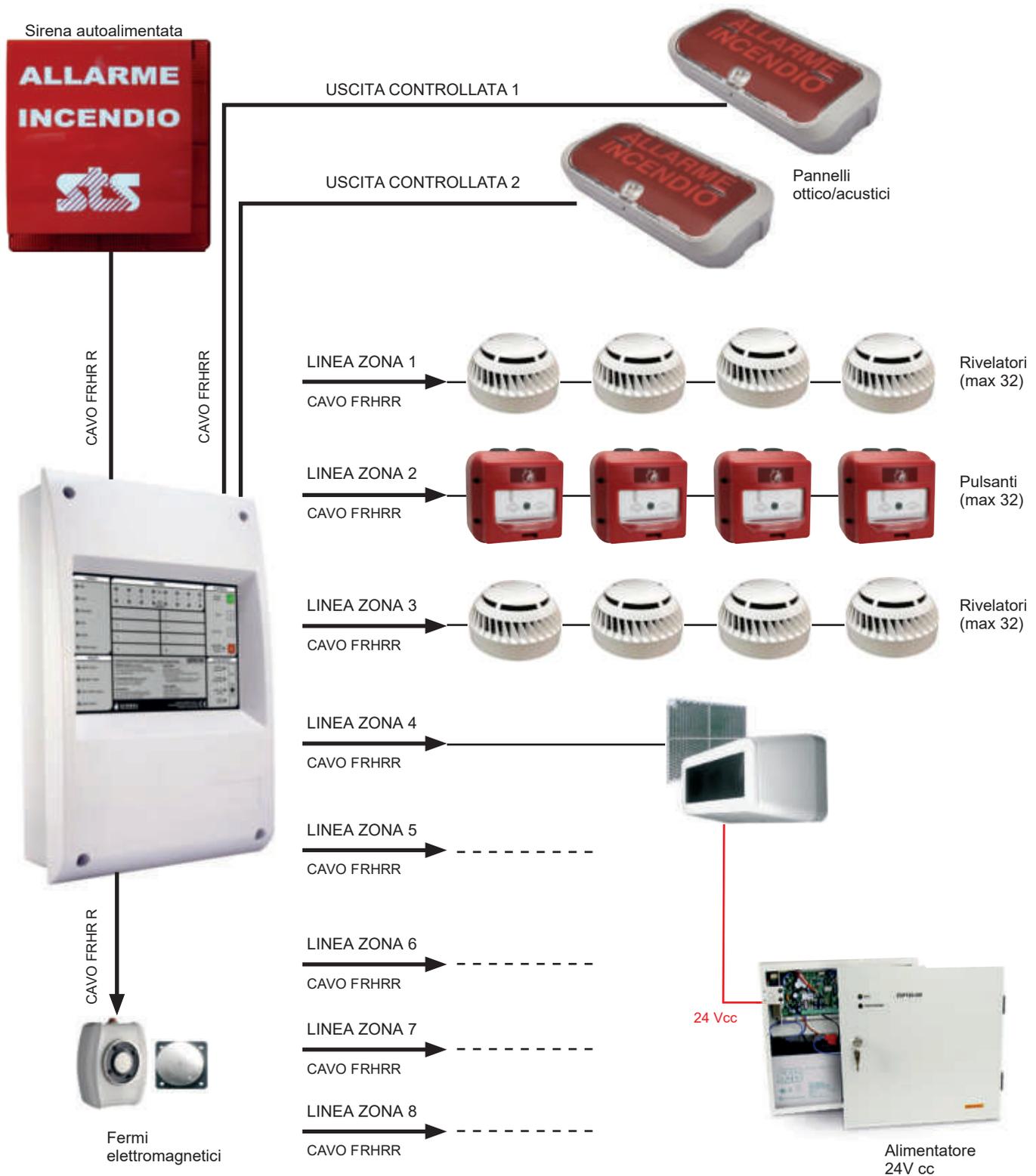
In sintesi: tutti i siti con obbligo di munirsi di un sistema di rilevazione incendio, non presidiati 24 ore su 24 (Aziende, Negozi, Alberghi senza guardiania notturna o chiusi in periodi di bassa stagione , devono installare un combinatore telefonico certificato EN54-21, collegato con una centrale di ricezione degli allarmi.



## Panoramica Sistema Convenzionale

### ORION

Principio di funzionamento del sistema con centrale a indirizzamento collettivo



# INCENDIO



## Centrali Antincendio Convenzionali



EN54-2 e EN54-4



FOTOLUMINESCENTE

**CENTRALE  
ANTINCENDIO**

### CCVF

Cartello in vinile fotoluminescente  
Dimensioni 300x150 mm

### ORION2

Centrale a 2 zone

### ORION4

Centrale a 4 zone

### ORION8

Centrale a 8 zone

Nei sistemi convenzionali di incendio la centrale di controllo è in grado di distinguere solo se l'incendio si è sviluppato in una certa zona (nella quale è installato un gruppo di rilevatori), non permette di distinguere con precisione quale rilevatore ha generato l'allarme incendio.

La mancata individuazione singola dei rilevatori, rende adatto questo tipo di impianto soprattutto per ambienti e locali di piccole dimensioni, dove questa carenza non è particolarmente sentita. La struttura dell'impianto è la seguente: dalla centrale di controllo partono due o più linee bifilari.

Ognuna di queste linee deve essere dedicata esclusivamente ad una certa tipologia di componenti, quindi una linea per i rilevatori (in numero non superiore a 20), una linea per i punti di allarme individuale, una linea per gli avvisatori ottico-acustici, e così via.

La norma UNI 9795 permette che rilevatori aventi un principio differente (fumo, calore, fiamma) possano essere posti sulla stessa linea solo a patto che siano singolarmente distinguibili dalla centrale.

Questo non è possibile per gli impianti convenzionali, i quali allora possono avere linee costituite solo da rilevatori omogenei fra loro (una linea solo con rilevatori di fumo, una linea con solo rilevatori di calore, etc) anche se è possibile mischiare le tecnologie di rilevazione, cioè sulla stessa linea porre, ad esempio, rilevatori di fumo puntiformi e rilevatori di fumo lineari.

Al termine di ciascuna delle linee collegate alla centrale, è posta una resistenza, al fine di bilanciare l'assorbimento di corrente delle linee stesse. Infatti il meccanismo di rilevazione di gruppo è basato sul seguente principio: in caso di allarme di uno o più rilevatori aumenta notevolmente il proprio assorbimento di corrente da parte di essi (mentre in condizioni normali è quasi nullo); questo aumento viene sentito dalla centrale di controllo la quale provvede ad innescare l'allarme.

Il bilanciamento di ogni linea tramite resistenza finale, deve essere tale da poter individuare sia il cortocircuito, sia l'interruzione della linea e sia la rimozione di uno o più dispositivi collegati alla linea (rilevatori, pulsanti, etc), inviando una specifica segnalazione di guasto alla centrale di controllo.



### ORION

#### Caratteristiche Tecniche

- Centrali a 2, 4, 8 zone convenzionali non espandibili
- Collegamento max 32 rivelatori per zona a variazione di impedenza
- Zone non programmabili
- Tempo di ritardo programmabile per zona max 10 minuti
- Uscita 24 Volt supervisionata
- 2 uscite circuiti sirene monitorate
- 2 uscite relè allarme e 1 guasto
- Funzione notte/giorno
- 2 livelli di accesso
- Conforme EN54-2 e 4
- Uscita per pannello ripetitore



EN54-2 e EN54-4



#### SPECIFICHE TECNICHE

ALIMENTAZIONE PRIMARIA INGRESSO	230 +10% -15% Vca
ALIMENTAZIONE PRIMARIA USCITA	28.5 V nominali
CORRENTE PRIMARIA USCITA	1.7 A @ 28.5VDC nominali (max.)
TENSIONE SECONDARIA DI ALIMENTAZIONE	21.0 min. - 27.2 max.
ALIMENTAZIONE SECONDARIA USCITA CORRENTE	1.1Amp Max. a 20°C
ALLOGGIAMENTO BATTERIA INTERNA	2 batterie da 12Volt /7Ah
FUSIBILI RETE	4Ah - 250 V
FUSIBILI BATTERIA	1.6Ah - resettabile

#### SPECIFICHE LINEE / ZONE

NUMERO LINEE/ZONE	2, 4 o 8
CORRENTE ZONE/LINEE A RIPOSO IN ALLARME	4mA / 60mA - Max.
MAX. RESISTENZA DEL CAVO/CAPACITA'	40Ohms / 0.470µf
RESISTENZA DI FINE LINEA	EOL capacitiva
DISPOSITIVI PER ZONA	32 Max. - EN54 pt.2
VALORE RESISTENZA DI ALLARME	270 1.000 Ohms
SPECIFICA CIRCUITO SIRENA	2 - 500mA corrente max. per circuito - monitorata
TENSIONE DI ALLARME FINE LINEA	27.5VDC Nominali / 10KOhms - 1/4Watt

#### SPECIFICHE USCITE AUSILIARI

USCITA RELE' AUSILIARI	1 Allarme (COM-NC-NO) - 1 Guasto (COM-NC)
CONTATTI RELE'	50VDC - 1Ah resistivo

#### SPECIFICHE INGRESSO REMOTO

EVACUAZIONE MODALITA' GIORNO / NOTTE	Ripristino automatico contatto libero da tensione
RESET	Ripristino automatico contatto libero da tensione

#### SPECIFICHE MECCANICHE E OPERATIVE

UMIDITA' RELATIVA	Max 95% RH Non Condensante
GRADO DI PROTEZIONE	IP30
TEMPERATURA DI FUNZIONAMENTO	Da - 10°C + 50°C
CERTIFICAZIONE	n° 1328-CPR-0224
PESO	1.7 Kg - 7 Kg (inc. 2 x 7 AH 12 V bat.)
DIMENSIONI	404 (L) x 272 (W) x 107 (H) mm



### ORION MIN REP

Pannello remoto per centrale convenzionale

### ORION EX MIN REP

Pannello remoto per centrale di estinzione

Visualizzazione dello stato del sistema e funzioni di controllo.

L'utente è in grado di controllare tutte le funzioni di accesso di Livello 1 e 2.

Compatibile con EN54-2. Visualizzazione e controllo funzioni vengono replicati e visualizzati nello stesso modo come sulle centrali ORION – ORION EX.

L'accesso al livello 2 è tramite un codice a quattro cifre (stesso codice usato sulla ORION )

Compresa di interfaccia RS232 standard. Un massimo di 4 pannelli MINI-REP o ORION EX MINI REP può essere collegato ad un singola ORION – ORION EX.

#### SPECIFICHE TECNICHE

TENSIONE DI ALIMENTAZIONE	28 VDC nominale derivato da Orion Aux.
CORRENTE DI ALIMENTAZIONE	40mA
COLLEGAMENTI	Alimentazione + Tx e Rx
RETE RIPETITORE	RS232
UMIDITA' RELATIVA	Max 95% RH Non Condensante
TEMPERATURA DI FUNZIONAMENTO	Da - 10°C + 50°C
PESO	1.4 Kg
DIMENSIONI	256 (L) x 194 (W) x 75 (H) mm

### ORION-RS232

Scheda interfaccia ripetitore



Collegamento a 4 fili.

Distanza Max. del ripetitore 100m.



FOTOLUMINESCENTE



### ORION EX

#### Centrale di estinzione

- 3 zone di rilevamento antincendio
- Fino a 32 rilevatori di fumo e/o calore
- convenzionali per zona
- Tempi di attivazione e estinzione programmabili
- Uscita 24 Volt supervisionata
- 2 uscite circuiti sirene monitorate
- 2 ingressi remoti per l'attivazione di evacuazione e Reset
- 2 uscite relè allarme e guasto con visualizzazione dello stato
- Conforme EN54-2, EN54-4 e EN12094-1

### NHF02TB

Pulsante convenzionale  
blocco estinzione

### NHF02TG

Pulsante convenzionale  
avvio estinzione

### SPECIFICHE TECNICHE

ALIMENTAZIONE PRIMARIA INGRESSO	230 +10% -15% Vca
ALIMENTAZIONE PRIMARIA USCITA	28.5 V nominali
CORRENTE PRIMARIA USCITA	1.7 A @ 28.5VDC nominali (max.)
TENSIONE SECONDARIA DI ALIMENTAZIONE	21.0 min. - 27.2 max. VDC
ALIMENTAZIONE SECONDARIA USCITA CORRENTE	1.85Ah Max. a 20°C
ALLOGGIAMENTO BATTERIA INTERNA	2 batterie da 12Volt /7Ah
FUSIBILI RETE	4Ah - 250 V
FUSIBILI BATTERIA	1.6Ah - resettabile
NUMERO LINEE/ZONE	3
CORRENTE ZONE/LINEE A RIPOSO IN ALLARME	4mA / 60mA - Max.
MAX. RESISTENZA DEL CAVO/CAPACITA'	40 Ohms / 0.470µf
RESISTENZA DI FINE LINEA	EOL capacitiva
DISPOSITIVI PER ZONA	32 Max. - EN54 pt.2
VALORE RESISTENZA DI ALLARME	270 - 1.000 Ohms
CORRENTE IN USCITA	2 - 300mA corrente max. per circuito - monitorata
TENSIONE IN USCITA	27.5VDC Nominali
TENSIONE DI ALLARME FINE LINEA	10 KOhms - 1/4 Watt
USCITA RELE' AUSILIARI	1 Allarme (COM-NC-NO) - 1 Guasto (COM-NC)
CONTATTI RELE'	50VDC - 1Ah resistivo
INGRESSI MONITORATI	Attivazione e disattivazione remota, Stato elettrovalvola, Stato flussostato
EVACUAZIONE E RESET	Contatto pulito
UMIDITA' RELATIVA	Max 95% RH Non Condensante
GRADO DI PROTEZIONE	IP30
TEMPERATURA DI FUNZIONAMENTO	Da - 10°C + 50°C
PESO	1.7 Kg - 7 Kg (inc. 2 x 7 AH 12 V bat.)
DIMENSIONI	404 (L) x 272 (W) x 107 (H) mm

# INCENDIO



## Rilevatori Convenzionali



EN54-5 EN54-7

EN54-5-1AR



### NB438-2-LED

Rivelatore ottico di fumo

Il rivelatore ottico di fumo sfrutta un fenomeno fisico chiamato effetto Tyndall.

Caratteristiche principali:

Doppio led di visualizzazione 360°

Design basso profilo.

Compreso di zoccolo.

### NB423-2-LED

Rivelatore termovelocimetrico

Il rivelatore termovelocimetrico è un sensore in grado di monitorare la temperatura di un ambiente segnalando il superamento di una soglia prefissata o il rapido aumento della stessa.

Caratteristiche principali:

Doppio led di visualizzazione 360°

Design basso profilo.

Compreso di zoccolo.

### ZEOS-C-SH

rivelatore multicriterio

Il rivelatore multicriterio è un sensore che attraverso una analisi sia della variazione di temperatura sia della quantità di fumo permette una tempestiva rivelazione dell'allarme grazie all'analisi dei due parametri contemporaneamente.

Caratteristiche principali:

Doppio led di visualizzazione 360°

Design basso profilo.

Compreso di zoccolo.



### PS01FS

Spray test rivelatori



### ZEOS-FLUSH

Adattatore per incasso sensori serie ZEOS



### SL12FP

Ripetitore ottico

Tensione di alimentazione 24V

Assorbimento: 10mA - IP21

Dimensioni 45 x 45 x 20mm

#### OTTICO

#### TERMOVELOCIMETRICO

#### MULTICRITERIO

	OTTICO	TERMOVELOCIMETRICO	MULTICRITERIO
ARTICOLO	NB438-2-LED	NB423-2-LED	ZEOS-C-SH
TENSIONE DI ALIMENTAZIONE	Da 12 a 28V	Da 12 a 28V	Da 12 a 28V
ASSORBIMENTO A RIPOSO	33µA	9µA	35µA
ASSORBIMENTO IN ALLARME	24mA	24mA	24mA
COLLEGAMENTO	2 conduttori	2 conduttori	2 conduttori
CONFORMITA'	EN54-7	EN54-5	EN54-5-1AR
CERTIFICAZIONE	n° 1328-CPR-0705	n° 1328-CPR-0706	n° 1328-CPR-0704
UMIDITA' RELATIVA	Max 95% RH Non Condensante	Max 95% RH Non Condensante	Max 95% RH Non Condensante
GRADO DI PROTEZIONE	IP30	IP30	IP30
TEMPERATURA DI FUNZIONAMENTO	Da - 10°C + 50°C	Da - 10°C + 50°C	Da - 10°C + 50°C
DIMENSIONI	Ø100 x 50mm	Ø100 x 50mm	Ø100 x 50mm



EN54-10



### PUO-35

Rivelatore di fiamma

Sensore che reagisce alle radiazioni di fiamma UV con una lunghezza d'onda di circa 200nm. I rivelatori sono resistenti a tutte le fonti di luce artificiale che non contengono raggi UV.

La radiazione ultravioletta colpisce la superficie di un tubo elettrico riempito di gas, che costituisce una causa di rilevazione, come risultato di un fenomeno di fotoemissione che provoca un aumento del numero degli impulsi misurati dalla camera di analisi.

Un circuito elettrico del rivelatore trasmette un segnale di allarme alla centrale antincendio, dopo il conteggio di un determinato numero di impulsi.



### DUR-40EX1

Rivelatore ottico di fumo e sicurezza intrinseca

Il rivelatore è basato sul funzionamento Thindall. Il suo funzionamento si basa sulla misurazione a raggi infrarossi ( IR ) della luce dispersa dalle particelle di fumo che sono introdotte nella camera di misurazione che è inaccessibile alla luce esterna. Una volta superato il valore soglia, il dispositivo attiva un allarme ottico e commuta il contatto di uscita del relè di allarme. Il collegamento ad un sistema di allarme può richiedere l'uso di resistenze adeguate.

### G33

Base di rivelatore PUO-35

### G40

Base di rivelatore DUR-40EX

#### SPECIFICHE TECNICHE

ARTICOLO	PUO-35	DUR-40EX
TENSIONE DI ALIMENTAZIONE	Da 17 a 24V	Da 12 a 28V
ASSORBIMENTO A RIPOSO	100µA	≤ 60µA
ASSORBIMENTO IN ALLARME	20mA	20mA
DISTANZA DI RILEVAZIONE	17m max. (2nd classe di sensibilità)	
ONDA DI RILEVAZIONE	UV	

#### INCENDI RILEVABILI

		Classe test TF1 TF5 e TF8
CONFORMITA'	EN54-10	ATEX
CERTIFICAZIONE	n° 1438-CPD-0218	n° KDB 05ATEX190X
UMIDITA' RELATIVA	Da 95% a 40°C	Da 95% a 40°C
TEMPERATURA DI FUNZIONAMENTO	Da - 25°C + 55°C	Da - 25°C + 55°C
DIMENSIONI	Ø107 x 54mm	Ø115 x 54mm



EN54-5 EN54-7

EN54-5-1AR



### NB438CD

Camera di analisi per condotte di ventilazione

La custodia per condotte di aerazione consente il corretto funzionamento dei sensori di fumo. Esso controlla il flusso dell'aria all'interno dei condotti e nelle zone dove a causa della sezione trasversale del condotto, per l'alta velocità dell'aria non sarebbe possibile l'installazione di un normale rivelatore.

L'aria del condotto di ventilazione passa attraverso il tubo di ingresso nella camera di misurazione.

Se nel condotto monitorato si verifica la presenza di fumo, questo innesca il funzionamento del sensore che a sua volta invia un segnale di allarme alla centrale.

La base del rivelatore compresi i tubi di ingresso e uscita, non ostacolano il flusso dell'aria all'interno del condotto. La velocità dell'aria all'interno del sistema di by-pass è inferiore rispetto alla velocità del condotto, cio' permette di controllare il flusso.

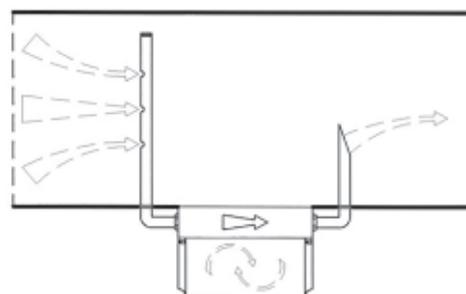
La custodia per condotti è realizzata in plastica. Ai lati della scatola sono fissati due tubi: carico e scarico. L'aria viene aspirata dal condotto monitorato e scorre attraverso un tubo alloggiato all'interno.

Una volta entrata l'aria viene campionata e rilasciata dal retro della custodia attraverso il tubo di uscita.

All'interno della custodia è installato il rivelatore convenzionale certificato EN54

#### SPECIFICHE TECNICHE

VELOCITA' DELL'ARIA NEL CONDOTTO	Da 2m/s a 17 m/s
LUNGHEZZA DEL TUBO STANDARD	240mm
UMIDITA' RELATIVA	Da 95% a 40°C
TEMPERATURA DI FUNZIONAMENTO	Da - 10°C + 55°C
RIVELATORE FUMO E BASE	Compreso
GRADO DI PROTEZIONE	IP65



## Pulsanti Convenzionali



### GFE-MCPE-C

Pulsante ripristinabile a chiave con vetro di protezione

### GFE-MCPE-C-IP67

Pulsante ripristinabile a chiave IP67 con vetro di protezione

### NHF03T

Pulsante ripristinabile a chiave con contatto di scambio

Pulsanti manuali convenzionali, progettato e realizzati secondo Norma EN54-11, L'unità può essere fornita completa di vetro di protezione a protezione di attivazione accidentale. Fornito di chiave di ripristino. Installazione da parete.

#### SPECIFICHE TECNICHE

ARTICOLO	GFE-MCPE-C	NHF03T	GFE-MCPE-C-IP67
TENSIONE DI ALIMENTAZIONE	Da 20 a 28V	Da 20 a 28V	Da 20 a 28V
CORPO MATERIALE	Plastico ABS	Plastico ABS	Plastico ABS
COLORE	Rosso	Rosso	Rosso
ASSORBIMENTO A RIPOSO	200µA	200µA	200µA
ASSORBIMENTO IN ALLARME	50mA	50mA	50mA
CONTATTO IN SCAMBIO		Max 0,5A a 30Vcc	
COLLEGAMENTO	2 conduttori	2 conduttori	2 conduttori
CONFORMITA'	EN54-11	EN54-11	EN54-11
CERTIFICAZIONE	n° 1328CPR-0377	n° 0832-CPR-F-1131	n°1328 CPR-0373
UMIDITA' RELATIVA	Max 95% RH Non Cond.	Max 95% RH Non Cond.	Max 95% RH Non Cond.
GRADO DI PROTEZIONE	IP40	IP40	IP67
TEMPERATURA DI FUNZIONAMENTO	Da - 10°C + 50°C	Da - 10°C + 50°C	Da - 10°C + 50°C
DIMENSIONI	92,6 x 92,7 x 60mm	90 x 90 x 28mm	119 x 119 x 81,3mm



#### Segnaletica di sicurezza fotoluminescente

#### Chiavetta di ripristino



### CPVF

Cartello in vinile

Cartello indicatore di posizione pulsanti. Conforme a ISO 7010 e UNI9795  
Dimensioni 150x150 mm.

### CCOVF15

Cornice in vinile

Cornice in vinile per pulsanti  
Dimensioni interne 100x100 mm

### GFE-KEY

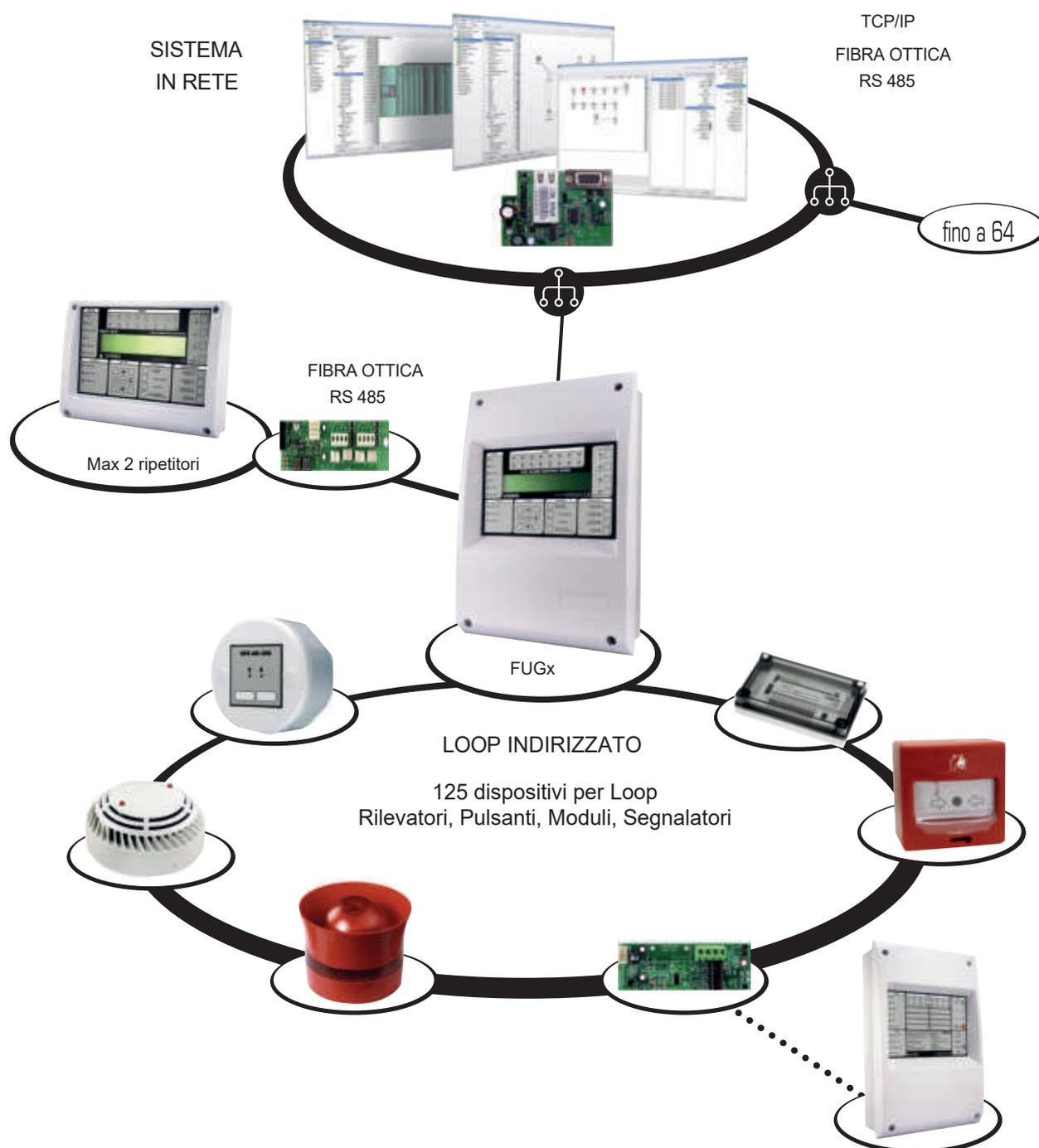
Chiavetta di ripristino per pulsanti

Chiavetta di ripristino per pulsanti serie GFE  
(Kit 5 pezzi)

# INCENDIO



## Panoramica Sistema Indirizzato FUGxXP





EN54-2 e EN54-4



### CCVF

Cartello in vinile fotoluminescente  
Dimensioni 300x150 mm

### FUG1XP

Centrale indirizzata ad 1 loop

### FUG2XP

Centrale indirizzata ad 2 loop

La centrale con 1 o 2 loop è la soluzione ideale per l'impiego in piccoli e medi impianti ove è richiesta l'identificazione del singolo rivelatore in caso di allarme. È costruita nel pieno rispetto delle Norme EN54 pt.2 e 4. Una linea loop puo' gestire fino a 125 rivelatori, pulsanti, moduli indirizzati. Display retroilluminato 4 righe 160 caratteri multilingua.

La tastiera di gestione è direttamente accessibile come previsto dalle norme EN54 parte 2 e consente 3 livelli di operatività per eseguire la tacitazione delle segnalazioni acustiche in caso di allarme, l'esclusione/inclusione delle zone, il ripristino della centrale da uno stato di allarme, il test delle zone di rivelazione con la funzione "One mane test". La centrale prevede uscite relè di allarme e guasto generale e due uscite per segnalatori di allarme controllate e limitate in corrente.

Alimentatore e carica batterie da 1,7Ah a 28,5Vcc. equipaggiato con fusibili elettronici.

#### SPECIFICHE TECNICHE

	FUG1XP	FUG2XP
LOOP	1	2
ALIMENTAZIONE PRIMARIA INGRESSO	230 +10% -15% Vca	
ALIMENTAZIONE PRIMARIA USCITA	28.5V nominali	
CORRENTE PRIMARIA USCITA	2,3 Ah @ 28.5 VDC nominali (max.)	
TENSIONE SECONDARIA DI ALIMENTAZIONE	21.0 min. - 27.2 max. VDC	
ALIMENTAZIONE SECONDARIA USCITA CORRENTE	1.1 Ah Max. a 20°C	
ALLOGGIAMENTO BATTERIA INTERNA	2 batterie da 12Volt /7Ah	
CORRENTE SUL LOOP	65mA 4 loop	
USCITE RELE' ALLARME	2 Allarme con scambio libero da potenziale 1A 30Vcc	
USCITA RELE' GUASTO	1 con contatto NC 1A 30Vcc	
USCITE PER SEGNALATORI DI ALLARME	2 da 500mA Max. monitorate	

#### SPECIFICHE MECCANICHE E OPERATIVE

UMIDITA' RELATIVA	Max 95% RH Non Condensante
GRADO DI PROTEZIONE	IP30
TEMPERATURA DI FUNZIONAMENTO	Da - 10°C + 50°C
CERTIFICAZIONE	1328-CPR-0737
PESO	2 Kg - 7 Kg (inc. 2 x 7 AH 12 V bat.)
DIMENSIONI	404 (L) x 272 (W) x 107 (H) mm

# INCENDIO



## Centrali Antincendio Indirizzate FUGxXP



EN54-2 e EN54-4



FOTOLUMINESCENTE



### CCVF

Cartello in vinile fotoluminescente  
Dimensioni 300x150 mm

### FUG3XP

Centrale indirizzata ad 3 loop

### FUG4XP

Centrale indirizzata ad 4 loop

La centrale con 3 o 4 loop è la soluzione ideale per l'impiego in medi impianti ove è richiesta l'identificazione del singolo rivelatore in caso di allarme. È costruita nel pieno rispetto delle Norme EN54 pt.2 e 4. Una linea loop puo' gestire fino a 125 rivelatori, pulsanti, moduli indirizzati. Display retroilluminato 4 righe 160 caratteri multilingua.

La tastiera di gestione è direttamente accessibile come previsto dalle norme EN54 parte 2 e consente 3 livelli di operatività per eseguire la tacitazione delle segnalazioni acustiche in caso di allarme, l'esclusione/inclusione delle zone, il ripristino della centrale da uno stato di allarme, il test delle zone di rivelazione con la funzione "One mane test". La centrale prevede uscite relè di allarme e guasto generale e due uscite per segnalatori di allarme controllate e limitate in corrente.

Alimentatore e carica batterie da 1,7Ah a 28,5Vcc. equipaggiato con fusibili elettronici.

#### SPECIFICHE TECNICHE

	FUG3XP	FUG4XP
LOOP	3	4
ALIMENTAZIONE PRIMARIA INGRESSO		230 +10% -15% Vca
ALIMENTAZIONE PRIMARIA USCITA		28.5V nominali
CORRENTE PRIMARIA USCITA		2,3 Ah @ 28.5 VDC nominali (max.)
TENSIONE SECONDARIA DI ALIMENTAZIONE		21.0 min. - 27.2 max. VDC
ALIMENTAZIONE SECONDARIA USCITA CORRENTE		1.1 Ah Max. a 20°C
ALLOGGIAMENTO BATTERIA INTERNA		2 batterie da 12Volt /7Ah
CORRENTE SUL LOOP		65mA 4 loop
USCITE RELE' ALLARME		2 Allarme con scambio libero da potenziale 1A 30Vcc
USCITA RELE' GUASTO		1 con contatto NC 1A 30Vcc
USCITE PER SEGNALATORI DI ALLARME		2 da 500mA Max. monitorate

#### SPECIFICHE MECCANICHE E OPERATIVE

UMIDITA' RELATIVA	Max 95% RH Non Condensante
GRADO DI PROTEZIONE	IP30
TEMPERATURA DI FUNZIONAMENTO	Da - 10°C + 50°C
CERTIFICAZIONE	1328-CPR-0737
PESO	2 Kg - 7 Kg (inc. 2 x 7 AH 12 V bat.)
DIMENSIONI	404 (L) x 272 (W) x 107 (H) mm



EN54-2 e EN54-4



### PR94XP

Pannello ripetitore segnalazione e comandi

Il pannello ripetitore permette la gestione da remoto degli stati delle centrali incendio, serie FUG9xXP. Dotato di display LCD retroilluminato e tasti funzione. Sono possibili tramite il pannello operazioni di Reset, Acquisizione allarmi e visualizzazione degli eventi di allarme e diagnosi. Massimo 2 pannelli ripetitori. Per il collegamento tra centrale e ripetitore occorre utilizzare le schede interfaccia INT identiche, 1 per ogni ripetitore ed una in centrale

#### SPECIFICHE TECNICHE

ALIMENTAZIONE	28.5 V nominali dalla centrale
ASSORBIMENTO	80 mA
UMIDITA' RELATIVA	Max 95% RH Non Condensante
TEMPERATURA DI FUNZIONAMENTO	Da -10°C + 50°C
PESO	1,75 Kg
DIMENSIONI	250 (L) x 190 (W) x 50 (H) mm



#### INT RS422 P2P-D

Interfaccia RS422  
doppia connessione

L'interfaccia INT-422-P2P-D consente una doppia connessione peer-to-peer RS422, rendendo possibile la creazione di una rete di comunicazione "daisy-chain" ad anello chiuso tra le centrali FUG9xXP, FUG92XP ed i pannelli ripetitori



#### INT RS422 P2P-S

Interfaccia RS422  
singola connessione

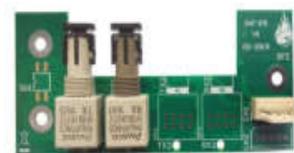
L'interfaccia INT-422-P2P-S consente una singola connessione RS422, Utilizzato principalmente per l'integrazione con sistemi BMS di terze parti o per la connessione di un singolo ripetitore remoto.



#### INT FO P2P-D

Interfaccia per fibra  
doppio ingresso

L'interfaccia INT-FO-P2P-D consente una doppia connessione peer-to-peer in fibra ottica, rendendo possibile la creazione di una rete di comunicazione "daisy-chain" ad anello chiuso tra le Centrali FUG9x, FUG92XP ed i pannelli ripetitori



#### INT FO P2P-S

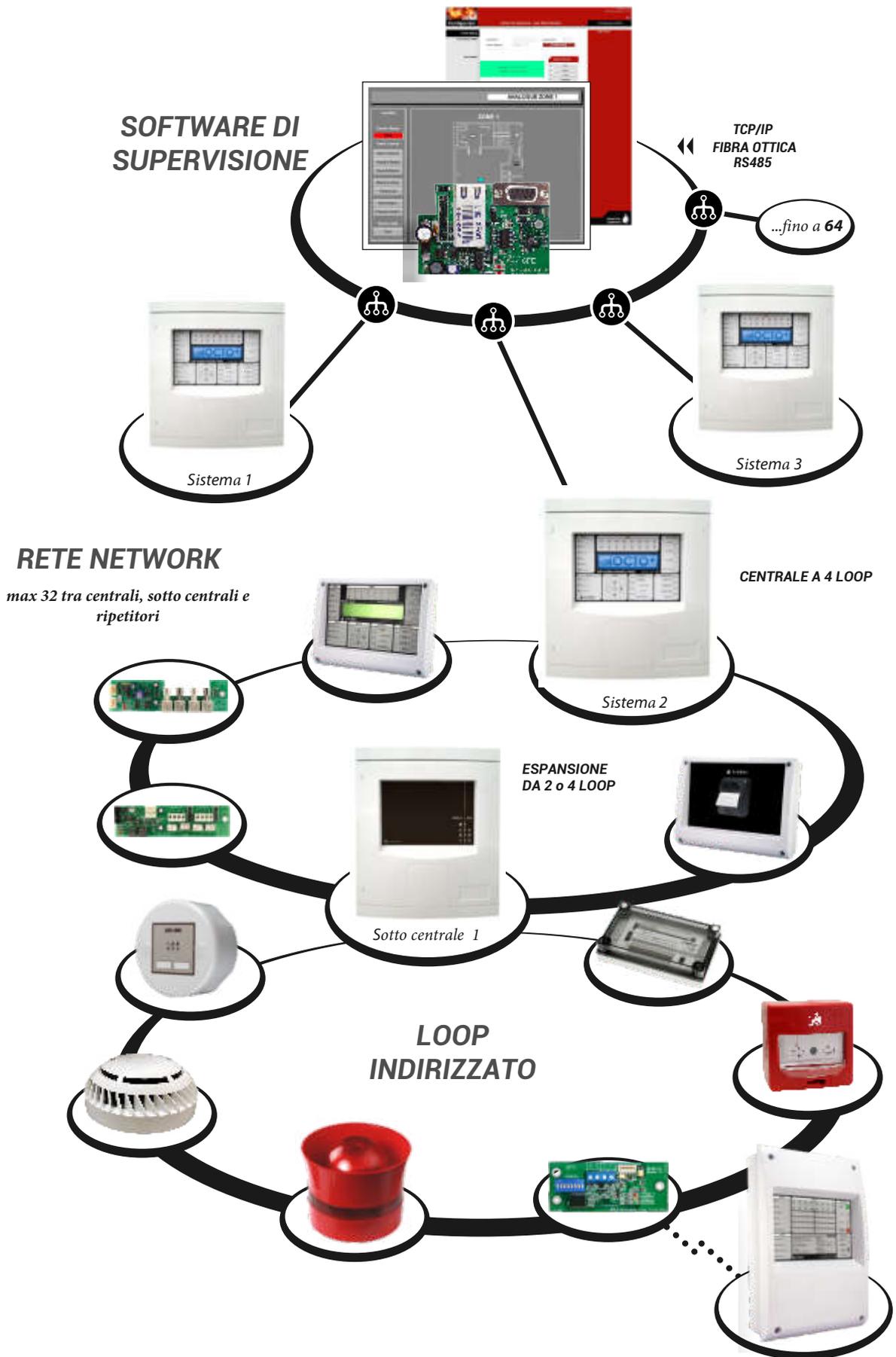
Interfaccia per fibra  
singolo ingresso

L'interfaccia INT-FO-P2P-S consente una singola connessione in fibra ottica. Utilizzato principalmente per l'integrazione con sistemi BMS di terze parti o per la connessione di un singolo ripetitore remoto.

# INCENDIO



## Panoramica Sistema Indirizzato FUO92XP





EN54-2 e EN54-4



FOTOLUMINESCENTE



### CCVF

Cartello in vinile fotoluminescente  
Dimensioni 300x150 mm

### FUO92XP

**Centrale indirizzata a 4 loop con la possibilità di espandere il sistema con sotto centrali da 2 o 4 loop**

La centrale di rivelazione incendio FUO92XP è l'evoluzione della nota FUGx. La nuova unità consente l'inserimento in una nuova concezione di rete multi-master completamente peer-to-peer. Questa nuova soluzione "Chameleon Network" consente estrema resilienza in sistemi distribuiti molto grandi.

In un sistema FUO92XP Network, ciascuna Unità di rete ha, nella sua memoria di configurazione interna, tutte le informazioni del sistema; ovvero nell'improbabile evento di una perdita di comunicazione, non vi è alcun degrado delle prestazioni della singola unità FUO92XP.

Il layout di rete è generalmente configurato in un circuito chiuso ad anello (loop) o con percorsi multipli fisici per la ridondanza delle comunicazioni. Possono essere utilizzate schede RS422 o in fibra ottica o anche interfacce Ethernet collegate all'infrastruttura di rete esistente.

La rete Chameleon può ospitare fino a 32 FUO92XP. Ciascuna centrale è completa di 4 loop indirizzabili, per un totale di 128 loop in un unico sistema. Naturalmente, supporta anche l'accesso remoto con la nostra interfaccia grafica proprietaria ODYSSEY, nonché l'integrazione con sistemi di gestione degli edifici di terze parti tramite una uscita Modbus.

Il display LCD grafico retroilluminato può contenere qualsiasi tipo di carattere o simbolo grafico personalizzato, consentendo il supporto multilingue, nonché elementi pittorici e personalizzabili.

L'elettronica, ospitata in un armadio in alluminio con sportello reversibile in plastica, comprende: un alimentatore, un display front-end per la visualizzazione dello stato, anomalie e allarmi, una scheda madre con 4 loop installata e una interfaccia di rete ove prevista. L'armadio può alloggiare fino a 2 batterie di accumulatori al piombo ermetici solid gel 12 V 12 Ah, più che sufficienti per fornire fino a 24 H di alimentazione ai dispositivi associati e ai rivelatori serie ZEOS che vantano un consumo di corrente estremamente basso.

Occorre tener presente che tutte le unità FUO92XP collegate in rete condividono la conoscenza completa del sistema. Da una qualsiasi delle unità è possibile visualizzare gli eventi che accadono sulle altre centrali. Nei casi in cui, in una postazione specifica, non è necessaria alcuna interfaccia uomo-macchina, può essere utilizzata la versione Blank-Box ( Art. FUO92CA e FUO94CA) della centrale FUO92XP senza display incorporato. La versione Blank-Box della centrale FUO92XP offre la possibilità di estendere il sistema mantenendo l'accesso all'interfaccia umana disponibile solo in posizioni specifiche. Oltre a questo, ciascuna unità può comunicare con un Ripetitore full controls, per la gestione anche da remoto, utilizzando una qualsiasi delle interfacce di rete disponibili.

La programmazione "Causa effetto" e le configurazioni specifiche dell'impianto possono essere caricate su una qualsiasi unità centrale FUO92XP della rete, utilizzando il software CHAMELEON CONNECTOR tramite collegamento USB. La configurazione può essere trasmessa a tutte le altre centrali presenti sulla rete



### Caratteristiche Tecniche

- 4 loops per unità
- Fino a 250 dispositivi per loop (125 indirizzi max)
- Fino a 95 segnalatori acustici di allarme indirizzabili (32 indirizzi max)
- Collegamento a ripetitori via RS422, Fibra-Ottica o TCP/IP
- Fino a 128 loop disponibili sulla rete
- Fino a 32 centrali collegabili in rete
- Fino a 32 segnalatori di allarme indirizzabili individualmente
- Supporta qualsiasi lingua del mondo (Mandarin, Arabic, Hindu, Urdu, Farsi, etc.)
- Supporta anche dispositivi autoindirizzanti.
- Uscite relè di allarme e guasto.
- 2 uscite convenzionali di allarme individualmente programmabili.
- Linee loop monitorate contro interruzione e corto
- 384 zone multi loop programmabili.
- 512 gruppi di segnalatori programmabili.
- 512 gruppi In/Out programmabili
- Registro eventi (può conservare in memoria fino a 10.000 eventi)
- Chassis rimovibile.



EN54-2 e EN54-4



### SPECIFICHE TECNICHE

LOOP	4 Loop espandibili con sotto centrali da 2 e 4 loop
ALIMENTAZIONE PRIMARIA INGRESSO	da 90V AC a 230V AC @ 65 W
ALIMENTAZIONE PRIMARIA USCITA	28.5V nominali
CORRENTE PRIMARIA USCITA	2,4Ah@ 28.5 VDC nominali (max.)
TENSIONE SECONDARIA DI ALIMENTAZIONE	21.6 min. - 27.2 max. VDC
ALIMENTAZIONE SECONDARIA USCITA CORRENTE	1.1 Ah Max. a 20°C
ALLOGGIAMENTO BATTERIA INTERNA	2 batterie da 12Volt /12Ah
CORRENTE SUL LOOP	150mA per loop
USCITE SEGNALATORI CONVENZIONALI	2 da 500 mA Max. per entrambe le uscite controllate
RELE' AUSILIARI ALLARME INCENDIO	2 da 2A @ 30V DC resistivi/ 0.25A @ 240V AC resistivi
RELE' ALLARME GUASTO	2 da 2A @ 30V DC resistivi/ 0.25A @ 240V AC resistivi

### SPECIFICHE MECCANICHE E OPERATIVE

UMIDITA' RELATIVA	Max 95% RH Non Condensante
GRADO DI PROTEZIONE	IP30
TEMPERATURA DI FUNZIONAMENTO	Da - 10°C + 50°C
CERTIFICAZIONE	1328-CPR-0786
PESO	7,5 Kg – 10,5 Kg (inc. 2 x 12 AH 12 V bat.)
DIMENSIONI	345 (L) x 375 (H) x 139 (W) mm



## Unità Sottocentrale da 2 e 4 loop



EN54-2 e EN54-4



### FUO92CA

Armadio sottocentrale 2 loop con alimentatore

### FUO94CA

Armadio sottocentrale 4 loop con alimentatore

Le sottocentrali FUO9x sono utilizzate per espandere il numero dei Loop delle centrali FUO92XP, sono disponibili in 2 versioni: FUO92CA completa di scheda a 2 loop e FUO94CA con scheda a 4 loop. Il numero massimo delle sottocentrali collegate tramite schede interfaccia RS232/ RS485 oppure schede per Fibra ottica oppure schede LAN, non deve superare il numero di 32 dispositivi tra : Centrali, sottocentrali e ripetitori.

#### SPECIFICHE TECNICHE

	FUO92CA	FUO94CA
LOOP	2 loop	4 loop
ALIMENTAZIONE PRIMARIA INGRESSO	da 90V AC a 230V AC @ 65 W	
ALIMENTAZIONE PRIMARIA USCITA	28.5V nominali	
CORRENTE PRIMARIA USCITA	2,4Ah@ 28.5 VDC nominali (max.)	
TENSIONE SECONDARIA DI ALIMENTAZIONE	28 VDC	
USCITA CORRENTE AUSILIARIA	28 VDC 300 mA	
ALLOGGIAMENTO BATTERIA INTERNA	2 batterie da 12Volt /12Ah	
CORRENTE SUL LOOP	274mA per loop	
USCITE SEGNALATORI CONVENZIONALI	1 A mA Max. uscite controllate	
RELE' AUSILIARI ALLARME INCENDIO	2 da 2A @ 30V DC resistivi/ 0.25A @ 240V AC resistivi	
RELE' ALLARME GUASTO	1 NC da 2A @ 30V DC resistivi/ 0.25A @ 240V AC resistivi	

#### SPECIFICHE MECCANICHE E OPERATIVE

Identiche centrale FUO92XP

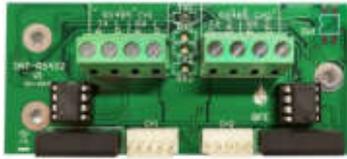


Il pannello ripetitore permette la gestione da remoto degli stati delle centrali incendio, serie FUO92XP. Dotato di display LCD retroilluminato e tasti di funzione. Tramite il pannello, è possibile eseguire operazioni di: Reset, Acquisizione allarmi, visualizzazione degli eventi di allarme e diagnosi. Il numero massimo dei ripetitori collegati tramite schede interfaccia RS422 oppure schede per Fibra ottica oppure schede LAN, non deve superare 32 dispositivi tra: Centrali, sottocentrali e ripetitori.

Per il collegamento tra centrale e ripetitore occorre utilizzare schede interfaccia INT identiche (vedi pag.28) 1 per ogni ripetitore ed una in centrale

### PR94XP

Pannello ripetitore segnalazione e comandi



### INT RS422 P2P-D

**Interfaccia RS422 doppia connessione**

L'interfaccia INT-422-P2P-D consente una doppia connessione peer-to-peer RS422, rendendo possibile la creazione di una rete di comunicazione "daisy-chain" ad anello chiuso tra le Centrali FUG9x, FUO92XP ed i pannelli ripetitori



### INT RS422 P2P-S

**Interfaccia RS422 singola connessione**

L'interfaccia INT-422-P2P-S consente una singola connessione RS422, Utilizzato principalmente per l'integrazione con sistemi BMS di terze parti o per la connessione di un singolo ripetitore remoto.



### INT RS422 P2P-MIXFO

**Interfaccia doppia RS422/Fibra**

L'interfaccia INT-MIX-FO / RS422-P2P consente di combinare sia Fibra Ottica (FO) che RS422 nella stessa installazione. Consentendo di costruire una rete di comunicazione a circuito chiuso, "daisy-chain" tra le Centrali FUG9x, FUO92XP ed i pannelli ripetitori



### INT-TCP-P2P

**Interfaccia TCP/IP**

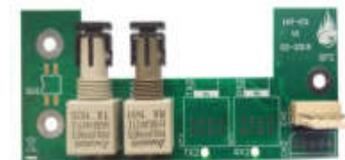
L'interfaccia INT-TCP-P2P consente utilizzare la rete LAN per collegare in intranet le Centrali FUG9x, FUO92XP ed i pannelli ripetitori



### INT FO P2P-D

**Interfaccia per fibra ingresso/uscita**

L'interfaccia INT-FO-P2P-D consente una doppia connessione peer-to-peer in fibra ottica, rendendo possibile la creazione di una rete di comunicazione "daisy-chain" ad anello chiuso tra le Centrali FUG9x, FUO92XP ed i pannelli ripetitori



### INT FO P2P-S

**Interfaccia per fibra singolo ingresso**

L'interfaccia INT-FO-P2P-S consente una singola connessione in fibra ottica. Utilizzato principalmente per l'integrazione con sistemi BMS di terze parti o per la connessione di un singolo ripetitore remoto.



## Software di Gestione



### GFE-TCP-ODY

Scheda interfaccia per software ODISSEY



### ODISSEY XL-1

Software grafico di supervisione per 1 Centrale FUGx

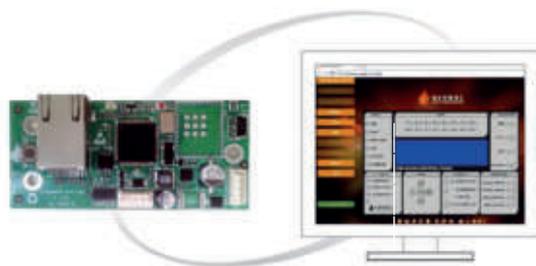
### ODISSEY XL-2

Software grafico di supervisione da 2 a 5 Centrali FUGx

### ODISSEY XL-6

Software grafico di supervisione da 6 a 64 Centrali FUGx

Consente il collegamento in rete di un massimo di 64 centrali ad un PC. Ogni centrale può essere visualizzata e controllata dal PC dedicato al sistema. ODISSEY è semplice da installare e di facile utilizzo. La programmazione è protetta da password. Le mappe/disegni possono essere importati da un programma di grafica: come Autocad®, Rivelatori, Pulsanti, ecc, si aggiungono graficamente tramite l'interfaccia integrata. In caso di allarme o di guasto, il punto viene visualizzato sullo schermo del computer, con tre livelli di zoom disponibile per l'operatore. Il singolo dispositivo può essere visualizzato e interrogato e, se necessario escluso. Una stampante può essere collegata al computer per registrare tutte le attività di allarme, di guasto e di programmazione del sistema.



### INT-TCP/IP-WEB

Interfaccia TCP/IP per centrali FUG e FUO

Utilizza il nostro protocollo dei dati loop e un server web esterno per inviare e ricevere informazioni dalla centrale. In questo modo, la supervisione sui singoli sistemi tramite il browser web può essere facilmente raggiungibile.

Lo stato e l'operazione della centrale vengono eseguiti tramite una pagina HTML5 ospitata nel server.

Le configurazioni di rete e web server vengono memorizzate tramite il connettore USB disponibile.

#### SPECIFICHE TECNICHE

TENSIONE DI LAVORO	20 to 30 VDC
SASSORBIMENTO	28 mAh
CONFIGURAZIONE	USB mini
COLLEGAMENTO	RJ45
RIAVVIO	Pulsante Reset su scheda
SISTEMA OPERATIVO	Windows XP/7/8/10, MacOS, Linux, Android, iOS

# INCENDIO



## Rilevatori Indirizzati Isolati



### GFE-ZEOS-AD-SI

Rivelatore ottico

Il rivelatore ottico di fumo sfrutta un fenomeno fisico chiamato effetto Tyndall.

Caratteristiche principali:  
Doppio led di visualizzazione 360°  
Design basso profilo.  
Compreso di zoccolo.

### GFE-ZEOS-AD-HI

Rivelatore termovelocimetrico

Il rivelatore termovelocimetrico è un sensore in grado di monitorare la temperatura di un ambiente segnalando il superamento di una soglia prefissata o il rapido aumento della stessa.

Caratteristiche principali:  
Doppio led di visualizzazione 360°.  
Design basso profilo.  
Compreso di zoccolo.

SPECIFICHE TECNICHE	OTTICO	TERMOVELOCIMETRICO
TENSIONE DI ALIMENTAZIONE	Da 17 a 30V	Da 17 a 30V
ASSORBIMENTO A RIPOSO	450µA	450µA
ASSORBIMENTO IN ALLARME	4mA	4mA
COLLEGAMENTO	2 conduttori	2 conduttori
CONFORMITA'	EN54-7	EN54-5
CERTIFICAZIONE	n° 1328-CPR-0607	n° 1328-CPR-0610
UMIDITA' RELATIVA	Max 95% RH Non Condensante	Max 95% RH Non Condensante
GRADO DI PROTEZIONE	IP30	IP30
TEMPERATURA DI FUNZIONAMENTO	Da -10°C + 50° C	Da -10°C + 50° C
DIMENSIONI	Ø100 x 50mm	Ø100 x 50mm



### PS01FS

Spray test rivelatori



### ZEOS-FLUSH

Adattatore per incasso sensori serie ZEOS



### SL12FP

Ripetitore ottico

Tensione aliment. 24V  
Assorbimento: 10mA -  
Protezione: IP21  
Dimensioni:45x45x20mm



### GFE-REMIND-A

Ripetitore ottico indirizzato

Tensione aliment. 24V  
Assorbimento 2.5mA.  
Dimensioni:86x86x25mm



### GFE-ZEOS-AD-SHI

Rivelatore multicriterio

Il rivelatore multicriterio è un sensore che attraverso una analisi sia della variazione di temperatura sia della quantità di fumo permette una tempestiva rivelazione dell'allarme grazie all'analisi dei due parametri contemporaneamente. Caratteristiche principali:  
 Doppio led di visualizzazione 360°  
 Design basso profilo.  
 Compreso di zoccolo.

SPECIFICHE TECNICHE	MULTICRITERIO
TENSIONE DI ALIMENTAZIONE	Da 17 a 30V
ASSORBIMENTO A RIPOSO	450µA
ASSORBIMENTO IN ALLARME	4mA
COLLEGAMENTO	2 conduttori
CONFORMITA'	EN54-5-1AR
CERTIFICAZIONE	n° 1328-CPR-04925
UMIDITA' RELATIVA	Max 95% RH Non Condensante
GRADO DI PROTEZIONE	IP30
TEMPERATURA DI FUNZIONAMENTO	Da -10°C + 50° C
DIMENSIONI	Ø100 x 50mm



### ZEOSCD

Camera di analisi per condotte di ventilazione

Camera di analisi adatta ad alloggiare un rivelatore analogico per il controllo delle condotte di ventilazione;effettua un costante prelievo dell'aria circolante nel condotto esaminandola attraverso il rivelatore di fumo presente nella camera. Posizionata sulla condotta, la camera di analisi ha un tubo per l'ingresso dell'aria ed uno per l'uscita; all'interno della camera di analisi il rivelatore analizzerà i campioni di aria estratti.

SPECIFICHE TECNICHE	
VELOCITA' DELL'ARIA NEL CONDOTTO	Da 2m/s a 17 m/s
LUNGHEZZA DEL TUBO STANDARD	240mm
UMIDITA' RELATIVA	Da 95% a 40°C
TEMPERATURA DI FUNZIONAMENTO	Da -10°C + 55°C
RIVELATORE FUMO E BASE	Compreso
GRADO DI PROTEZIONE	IP65



### ZEOS-DEEP-BASE

Base alta per sensori antincendio

Base alta per sensori antincendio in grado di inserire nel fondo le tubazioni passacavo ( massimo diametro 25mm)



### BASE-BUZ

Base con buzzer

Base alta per sensori antincendio nel cui interno è alloggiato un buzzer con potenza acustica di 75dB, idoneo per la segnalazione locale di allarmi in uffici, alberghi, aule scolastiche, ecc. Alimentazione da loop



### BASE-REL

Base con relè

Base alta per sensori antincendio nel cui interno è alloggiato un relè per attivazione di serrande di ventilazione o altri dispositivi Alimentazione da loop

# INCENDIO



## Pulsanti Indirizzati



### GFE-MCPA

Pulsante manuale

### GFE-MCPA-ISO

Pulsante manuale isolato

### GFE-MCPE-AI

Pulsante manuale IP67 isolato

Pulsanti manuali indirizzati, progettato e realizzati secondo Norma EN54-11. L'unità può essere fornita completa di vetro di protezione a protezione di attivazione accidentale. Fornito di chiave di ripristino. Installazione da parete.

#### SPECIFICHE TECNICHE

ARTICOLO	GFE-MCPA	GFE-MCPA-ISO	GFE-MCPE-AI
TENSIONE DI ALIMENTAZIONE	Da 20 a 28V	Da 20 a 28V	Da 20 a 28V
CORPO MATERIALE	Plastico ABS	Plastico ABS	Plastico ABS
COLORE	Rosso	Rosso	Rosso
ASSORBIMENTO A RIPOSO	500µA	500µA	650µA
ASSORBIMENTO IN ALLARME	3,5mA	3,5mA	3,5mA
COLLEGAMENTO	2 conduttori	2 conduttori	2 conduttori
CONFORMITA'	EN54-11	EN54-11	EN54-11
CERTIFICAZIONE	n°1328-CPR-0374	n°1328-CPR-0375	n°1328-CPR-0376
UMIDITA' RELATIVA	Max 95% RH Non Cond.	Max 95% RH Non Cond.	Max 95% RH Non Cond.
GRADO DI PROTEZIONE	IP40	IP40	IP67
TEMPERATURA DI FUNZIONAMENTO	Da - 10°C + 50°C	Da - 10°C + 50°C	Da - 10°C + 50°C
DIMENSIONI	91,8 x 91,8 x 54mm	91,8 x 91,8 x 54mm	112 x 112 x 82mm



Segnaletica di sicurezza fotoluminescente

Chiavetta di ripristino



FOTOLUMINESCENTE



x5

### CPVF

Cartello in vinile

Cartello indicatore di posizione pulsanti. Conforme a ISO 7010 e UNI9795  
Dimensioni 150x150 mm.

### CCOVF15

Cornice in vinile

Cornice in vinile per pulsanti  
Dimensioni interne 100x100 mm

### GFE-KEY

Chiavetta ripristino pulsanti

Chiavetta di ripristino per pulsanti serie GFE  
(Kit 5 pezzi)



EN54-17-18



### XP01MC

**Modulo 1 Uscita utilizzato per pilotare i cassonetti ottico/acustici**

Modulo 1 uscita monitorata per guasto o corto circuito.

### XP358IS

**Modulo isolatore**

Modulo isolatore di corto circuito.



### XP11MP

**Modulo 1 In /1 Out**

Modulo 1 ingresso 1 uscita relè

### XP20RC

**Modulo linea collettiva**

Modulo per linea collettiva max 20 rivelatori.

#### SPECIFICHE TECNICHE

ARTICOLO	XP358IS	XP11MP	XP01MC	XP20RC
INGRESSI/USCITE	1	1/1 a relè 24V 1Ah	1 a relè 24V 1Ah	1
TENSIONE DI ALIMENTAZIONE	Da 17 a 30V			
ASSORBIMENTO A RIPOSO	0,15mA	0,46mA	2mA	1,1mA
ASSORBIMENTO IN ALLARME	6,2mA	12mA con relè attivato	11mA	12mA
CONFORMITA'	EN54-17 18	EN54-17 18	EN54-17 18	EN54-17 18
CERTIFICAZIONE	n°1328-CPR-0538	n°1328-CPR-0545		
UMIDITA' RELATIVA	Max 95% RH Non Condensante			
TEMPERATURA DI FUNZIONAMENTO	Da - 10°C + 50°C			
DIMENSIONI	Ø100 x 48mm	Ø100 x 48mm	Ø100 x 48mm	3 x 12mm



EN54-17-18



### XP-I/O-PLUS

Modulo 1 Ingresso / 1 Uscita

Modulo 1 ingresso 1 Uscita relè

### XP22MP

Modulo 2 Ingressi / 2 Uscite

Modulo 2 ingressi 2 Uscite relè

### XP33MP

Modulo 3 Ingressi / 3 Uscite

Modulo 3 ingresso 3 Uscite relè



### MULTI IO

Modulo Ingressi/uscite

Modulo 4 ingressi / 3 Uscite controllate  
per sirene + 2 uscite relè

#### SPECIFICHE TECNICHE

ARTICOLO	XP-I/O-PLUS	XP22MP	XP33MP	MULTI IO
INGRESSI/USCITE	1/1 uscita relè	2/2 uscite relè	3/3 uscite relè	4/3+2 uscite monitorate
TENSIONE DI ALIMENTAZIONE	Da 17 a 30V			
ASSORBIMENTO A RIPOSO	1,4mA	1,4mA	1,4mA	1,5 mA
ASSORBIMENTO IN ALLARME	2mA	7mA	10mA	150mA in allarme
CONFORMITA'	EN54-17 18	EN54-17 18	EN54-17 18	EN54-17 18
CERTIFICAZIONE	n°1328-CPR-0542	n°1328-CPR-0543	n°1328-CPR-0544	n°1328-CPR-0576
UMIDITA' RELATIVA	Max 95% RH Non Condensante			
TEMPERATURA DI FUNZIONAMENTO	Da - 10°C + 50°C			
DIMENSIONI	90 x 150 x 32 mm			



### VALKIRIA ASB

Avvisatore ottico/acustico da Loop

La Valchiria è una sirena ottica/acustica indirizzata a basso consumo energetico.

Fino a 32 sirene indirizzate individualmente possono essere installati per loop. Quattro toni differenti sono disponibili e selezionati mediante interruttori.

### VALKIRIA ASB IP65

Avvisatore ottico/acustico da Loop IP65

### VULCAN 2 ASB

Base isolata con sirena e flash da Loop con possibilità installazione rivelatore



### XP-EM05SP

Fermo elettromagnetico con collegamento su Loop



### SL17PX

Cartello indicatore in plexiglass per VALKIRIA ASB o CSB, VULCAN2 ASB



### VULCAN2L

Coperchio opaco per VULCAN 2 ASBI

Il fermo è dotato di 3 LED di stato.  
 Il LED verde lampeggia ogni volta che il dispositivo viene interrogato dalla centrale.  
 Il LED rosso acceso indica che è stato attivato lo sblocco della porta. Si spegne al reset centrale.  
 Il LED giallo segnala un guasto nel modulo.  
 Collegamento massimo di 20 fermi su ogni loop

#### SPECIFICHE TECNICHE

ARTICOLO	XP-EM05SP	VALKIRIA ASB	VALKIRIA ASB IP65	VULCAN 2 ASBI
TENSIONE DI ALIMENTAZIONE	Da 17 a 30V			
ASSORBIMENTO A RIPOSO	800 µA	0,5mA	0,5mA	0,5mA
ASSORBIMENTO IN ALLARME	60m Ohms	10mA	10mA	2,7mA max.
GRADO DI PROTEZIONE		IP21C- Tipo A	IP65	IP44
CONFORMITA'		EN54-3	EN54-3	EN54-3
CERTIFICAZIONE		n°1328-CPR-0286	n°1328-CPR-0299	n°1328-CPR-0288
UMIDITA' RELATIVA	Max 95% RH Non Condensante			
TEMPERATURA DI FUNZIONAMENTO	Da - 10°C + 50°C	Da - 10°C + 50°C	Da - 20°C + 70°C	Da - 10°C + 50°C
DIMENSIONI	112 x 84 x 47mm	110 x 85mm	112 x 110mm	Ø 100 x 50mm

# INCENDIO



## Organi di Segnalazione Ottici / Acustici



### VALKIRIA CSB

Avvisatore ottico/acustico



### VALKIRIA CSB IP65

Avvisatore ottico/acustico IP65



### NGH01T

Suoneria piezoelettrica per interni multitono



### SU24FC

Campana ad uso interno IP21C



### SU14CS

Campana elettronica di uso esterno tenuta stagna IP55

- Tensione alimentazione: 18-28 Vdc
- Assorbimento: 35mA
- Frequenza acustica: 94dB/1m
- Dimensioni: 86 x 86 x 52 mm
- Certificazione: 0832-CPD-1653

### SA26EL

Sirena autoalimentata per esterno

- Lampeggiante a LED
- Circuito tropicalizzato,
- Tecnologia SMD.
- Temporizzazione tempo allarme
- Accumulatore al piombo ricaricabile



#### SPECIFICHE TECNICHE

ARTICOLO	VALKIRIA CSB	VALKIRIA CSB IP65	SU24CF	SU14CS	SA26EL
TENSIONE DI ALIMENTAZIONE	Da 20 a 30V	Da 20 a 28V	Da 20 a 28V	Da 20 a 28V	24V
PRESSIONE ACUSTICA 1 m	97db	95db	95db	95db	92dB
ASSORBIMENTO IN ALLARME	10mA	20mA	25mA	35mA	190mA
COLORE	Rosso	Rosso	Rosso	Rosso	Rosso
GRADO DI PROTEZIONE	IP21C	IP65	IP21C	IP44 (IP55)	IP44
CONFORMITA'	EN54-3	EN54-3	EN54-3	EN54-3	EN54-3
CERTIFICAZIONE	n° 1328-CPR-0287	n° 1328-CPR-0300	n° 0832-CPD-0134	n° 10832-CPR-0137	n° 1328-CPR-0511
BATTERIA ALLOGGIABILE					1 Da 6V 1,3Ah
TEMPERAT. FUNZIONAMENTO	Da - 10°C + 50°C	Da - 10°C + 50°C	Da - 10°C + 55°C	Da - 10°C + 55°C	- 25°C + 70°C
DIMENSIONI	110 x 85 x mm	112 x 110 mm	152 x 63 mm	155 x 85mm	260 x 275 x 55mm



### SERIGRAFIA A RICHIESTA:

- PEL-CL15EVAC (evacuare il locale)
- PEL-CL15GAS (allarme gas)
- PEL-CL15SPEGN (spegnimento in corso)



EN54-3-23



### CL15CPDN

Targa di segnalazione ottico/acustica

Targa ottico-acustica per segnalazione di allarme incendio caratterizzata da un design particolarmente piacevole e morbido dalle forme arrotondate e dalle dimensioni contenute.

Versatilità elevata grazie alla possibilità di montaggio a muro o a semincasso con dimensioni minime. Nella versione a muro il fondo permette il passaggio cavi con raccordi tubo-scatoia con diametro fino a 20mm, le dimensioni sono 275x135x50mm. Nella versione a semincasso non viene montato il fondo e sul retro il passaggio cavi è compatibile con scatole tipo 503. In questo caso le dimensioni sono solamente 275x135x25mm rendendo l'installazione particolarmente semplice e discreta.

Alte prestazioni e basso assorbimento grazie all'illuminazione con LED ad alta efficienza pilotati con i più moderni driver. Qualità acustiche superiori con la tecnologia multitono con cono piezo ad alta efficienza.

Affidabilità assoluta con certificazione EN54-3 ed EN54-23 garantita da IMQ.

### SL14AI

Pannello di segnalazione

Pannello di segnalazione ottico/acustica  
Scritta Allarme / Incendio.



#### SPECIFICHE TECNICHE

ARTICOLO	SL14AI	CL15CPDN
TENSIONE DI ALIMENTAZIONE	Da 10 a 30V	Da 19 a 30V
ASSORBIMENTO IN ALLARME	140mA	50mA
MATERIALE	Plastico colore bianco	ABS VO e Policarbonato
ALTEZZA DI INSTALLAZIONE		4,6m
CODICE DEL VOLUME DI COPERTURA		W-3,6-9
FREQUENZA LAMPEGGIO	50/70 lampeggi al minuto	1Hz
PRESSIONE SONORA	80dB 1m	tra 71 e 79dB
PARTE ACUSTICA		Multitono 4 toni certificati
COLORE DEL FLASH		Bianco con sincronia
GRADO DI PROTEZIONE	IP30	IP21C ( Tipo A )
CONFORMITA'		EN54-3 23
CERTIFICAZIONE		n° 0051-CPR-1297
PITTOGRAMMA	Allarme Incendio	Allarme Incendio
TEMPERATURA DI FUNZIONAMENTO	Da 0°C + 50°C	Da - 10°C + 55°C
DIMENSIONI	345 x 165 x 30mm	275 x 135 x 50mm

# INCENDIO



## Organi di Segnalazione Ottici / Acustici



### LA32FS

Avvisatore IP21ottico/acustico a soffitto

### LA35FS

Avvisatore IP21 ottico/acustico a parete

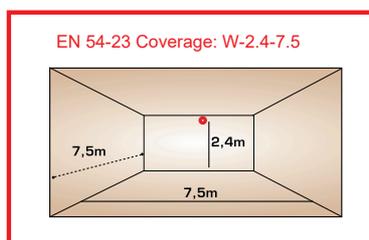
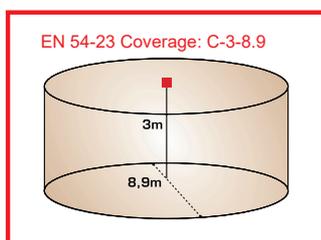


### LA33FS

Avvisatore IP65 ottico/acustico a soffitto

### LA36FS

Avvisatore IP65 ottico/acustico a soffitto



### SPECIFICHE TECNICHE

ARTICOLO	LA36FS	LA32FS	LA33FS	LA35FS
TENSIONE DI ALIMENTAZIONE	Da 17 a 28V	Da 17 a 30V	Da 17 a 28V	Da 18 a 28V
ASSORBIMENTO A RIPOSO	20mA	20mA	20mA	15mA
ASSORBIMENTO IN ALLARME	40mA	40mA	40mA	30mA
MATERIALE / COLORE	Plastico / rosso	Plastico / rosso	Plastico / rosso	Plastico / rosso
PRESSIONE ACUSTICA	100dB	93dB	93dB	100dB
INSTALLAZIONE	Parete	Soffitto	Soffitto	Parete
CODICE DEL VOLUME DI COPERTURA	W-2,4-7,5	W-3,1-11,3	W-3,1-11,3	W-2,4-7,5
GRADO DI PROTEZIONE	IP65	IP21	IP65	IP21c {IP42}
CONFORMITA'	EN54-3-23	EN54-3-23	EN54-3-23	EN54-3-23
CERTIFICAZIONE	LPCB 69A/01	LPCB 69A/01	LPCB 69A/01	n°0333-CPR-07544EN
TEMPERATURA DI FUNZIONAMENTO	Da - 10°C + 55°C	Da - 10°C + 55°C	Da - 10°C + 55°C	Da -25°C + 70°C
DIMENSIONI	147 x 106 x 92 mm	100 x 100mm	100 x 100mm	147 x 106 x 92 mm



### PANORAMICA SISTEMA INDIRIZZATO IBRIDO FILARE/WIRELESS

Il sistema di allarme interattivo indirizzabile è un insieme di apparecchiature di ultima generazione progettato per la rilevazione e la segnalazione di incendi.

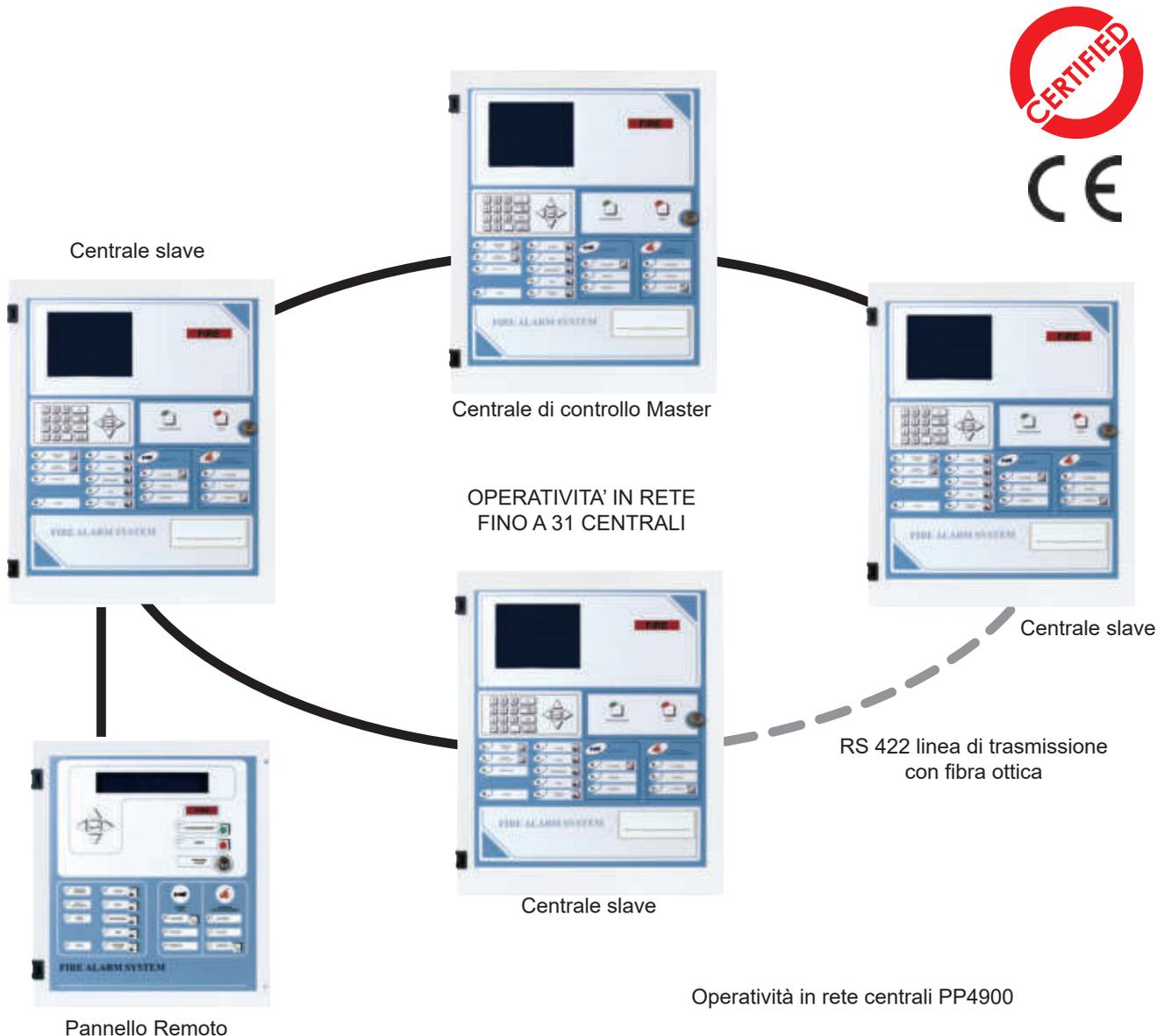
Consente la protezione di edifici di medie e grandi dimensioni, grazie alla sua capacità di trasmettere una notevole quantità di informazioni di integrazione e supervisione. Il protocollo di trasmissione a segnale unico utilizzato.

Nei circuiti di controllo, nonché la programmazione appropriata della centrale e degli elementi lineari, consente la cooperazione interattiva degli elementi lineari con la centrale, e degli elementi fra loro.

Questo tipo di rilevazione garantisce un'analisi molto precisa dei fenomeni che si verificano all'interno dell'area protetta.

Lo scambio reciproco di informazioni necessarie fin dal primo momento dello sviluppo dell'incendio, in una fase in cui i classici sistemi di rivelazione non sono in gradi di reagire.

Tale raccolta precoce di informazioni garantisce la precisa analisi degli eventi, permette di distinguere un reale pericolo di incendio da un'interferenza a breve termine consentendo alla centrale di agire nel modo corretto.



# INCENDIO



## Centrali Antincendio Indirizzate Ibride

### Caratteristiche Tecniche

Soddisfa l'elevata qualità e precisione richiesta per i sistemi di rilevamento precoce della Norma Europea EN-54.

I rivelatori ottici del sistema hanno la possibilità di regolazione della sensibilità dalla centrale.

Possibilità di mettere le centrali in loop creando la centrale Master e le sottocentrali Slave ma 31.

Collegamento fra centrali in fibra ottica.

L'elevata qualità del sistema alle interferenze esterne è ottenuta grazie alla galvanizzazione delle linee di controllo. È possibile scegliere fra le 17 varianti di allarme in base all'algoritmo e alla supervisione della centrale 8 personale (Assente/presente).

4 livelli di accesso per personale con diverse funzionalità. Tutti gli elementi del sistema hanno incorporato un isolatore di corto circuito con la possibilità di abitarlo o disabilitarlo. La linea di elementi è programmabile senza microswitch.

Tutte le informazioni relative agli elementi sono salvate nella memoria non volatile e sono leggibili attraverso la centrale. Questo garantisce la corretta installazione degli elementi.



EN54-2-4



### Elementi del sistema

Centrale PP4100 centrale a 2 loop indirizzabili (64 indirizzi per loop).

Centrale PP4200 centrale a 4 loop indirizzabili (64 indirizzi per loop).

Centrale PP4900 centrale a 4 loop indirizzabili (127 indirizzi per loop) espandibile con altri 4 loop.

Pannello ripetitore TRS-4000

Rivelatori filari di fumo DOR4046

Rivelatori filari termovelocimetrico TUN4046

Ricevitore radio ACR-4001

Rivelatore di fumo Wireless DUR4047

Pulsante manuale Wireless ROP-4007

Rivelatore lineare di fumo DOP-6001

Pulsanti manuali ROP-4001M ROP-4001MH

Modulo per linee collettivo ADC-4001M

Modulo In Out EKS-4001

Modulo uscite relè EWS-4001

Modulo ingressi EWK-4001



**PP4100**

Centrale a 2 Loop



**PP4200**

Centrale a 4 Loop



**PP4900**

Centrale a 4/8 Loop

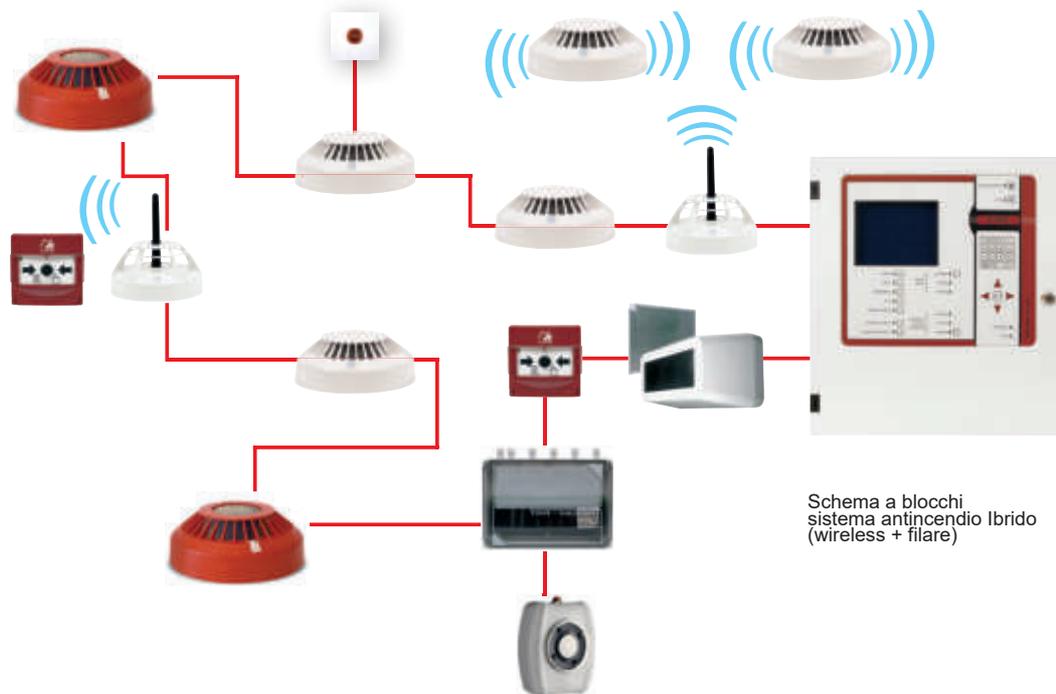
**TSR-4000**

Pannello ripetitore





### Velocità di installazione e programmazione CERTIFICATO EN54-25



Schema a blocchi sistema antincendio Ibrido (wireless + filare)

SPECIFICHE TECNICHE	PP4100	PP4200
LOOP	2 da 64 indirizzi	4 da 64 indirizzi
ZONE	128	128
ALIMENTAZIONE PRIMARIA INGRESSO	230 ±10%Vca	230 ±10%Vca
ALIMENTAZIONE PRIMARIA USCITA	24 Vcc	24 Vcc
CORRENTE EROGABILE	1Ah	1Ah
ALLOGGIAMENTO BATTERIA INTERNA	2 batterie da 12Volt /18Ah	2 batterie da 12Volt /18Ah
USCITE RELE'	2 libero da potenziale 2A 24Vcc	2 libero da potenziale 2A 24Vcc
UMIDITA' RELATIVA	Max 95% RH Non Condensante	Max 95% RH Non Condensante
GRADO DI PROTEZIONE	IP30	IP30
TEMPERATURA DI FUNZIONAMENTO	Da - 5°C + 50°C	Da - 5°C + 50°C
CONFORMITA'	EN54-2-4	EN54-2-4
CERTIFICAZIONE	n° 1438-CPD-0179	n° 1438-CPD-0128
DIMENSIONI	420 (L) x 384 (W) x 115 (H) mm	483 (L) x 393 (W) x 190 (H) mm

SPECIFICHE TECNICHE	PP4900	TSR-4000
LOOP	4/8 da 127 indirizzi	
ZONE	1024	
ALIMENTAZIONE PRIMARIA INGRESSO	230 ±10%Vca	230 ±10%Vca
ALIMENTAZIONE PRIMARIA USCITA	24 Vcc	
CORRENTE EROGABILE	1,5Ah	
ALLOGGIAMENTO BATTERIA INTERNA	2 batterie da 12Volt /18Ah	2 batterie da 12Volt /7\Ah
USCITE RELE'	16 libero da potenziale	
UMIDITA' RELATIVA	Max 95% RH Non Condensante	Max 95% RH Non Condensante
GRADO DI PROTEZIONE	IP30	IP30
TEMPERATURA DI FUNZIONAMENTO	Da - 5°C + 50°C	Da - 5°C + 40°C
CONFORMITA'	EN54-2-4	
CERTIFICAZIONE	n° 1438-CPD-0179	
DIMENSIONI	536 (L) x 492 (W) x 218 (H) mm	314 (L) x 368 (W) x 106 (H) mm

# INCENDIO



## Rivelatori Wireless Indirizzati Centrali Ibride



### ACR-4001

Ricevitore radio multicanale per DUR4047 e ROP-4007

L'adattatore ACR-4001 è un dispositivo indirizzabile che permette il collegamento di sensori radio (riconosciuti dalla centrale come un ramo della linea di controllo), con il loop indirizzabile della centrale. La centrale riconosce ogni rivelatore con il proprio indirizzo trasmesso dall'ACR-4001.

L'allarme del rivelatore Wireless viene trasmesso alla centrale tramite l'adattatore e lo stato di allarme viene segnalato dal LED rosso presente sull'adattatore. Viene inoltre trasmesso alla centrale il guasto o l'interruzione di segnale, in questo caso lampeggia un LED giallo. Il guasto di un rivelatore non influisce sul corretto funzionamento degli altri della stessa linea. L'adattatore è dotato di isolatore di corto circuito.

### DUR4047

Rivelatore di fumo Wireless completo di base

Il processore del rivelatore wireless DUR4047 è progettato per il rilevamento di fumo visibile, ovvero allo stato iniziale della comparsa di fiamme o incremento notevole di temperatura.

È un rivelatore analogico dotato di camera di autocompensazione in grado di mantenere costante la sensibilità nella camera di misurazione durante l'accumulo di sporczia o in caso di variazione di pressione o condensa. Funziona esclusivamente con le centrali PP4x00, è alimentato da 2 batterie.



### G40

Base per ricevitore ACR-4001 rivelatori filari DOR4046 e TUN4046



### ROP-4007

Pulsante Wireless.

#### SPECIFICHE TECNICHE

	DUR4047	ACR-4001	ROP-4007
NUMERO MAX. DI RIVELATORI GESTITI		15 Singolarmente	
BATTERIE	2 Litio CR123		2 Litio CR123
TENSIONE DI ALIMENTAZIONE	3V	Alimentazione da Loop	3V
MAX. CORRENTE A RIPOSO	80 µA	6 mA	90 µA
MAX. CORRENTE IN ALLARME	1mA		1mA
INTERVALLO DI FREQUENZA RADIO	863-870MHz	863-870MHz	863-870MHz
PORTATA RADIO (CONDIZIONI AMBIENTALI)	Circa 100m	Circa 100m	Circa 100m
TIPO DI COMUNICAZIONE RADIO	Multi-canale		Multi-canale
NUMERO DI LIVELLI DI PROGRAMMAZIONE	3		3
TIPI DI INCENDI	da TF1 a TF5 e TF8		
TEMPERATURA DI FUNZIONAMENTO	Da - 25°C + 55°C	Da - 25°C + 55°C	Da - 25°C + 55°C
CONFORMITA'	EN54-7-25	EN54-25	EN54-11-25
CERTIFICAZIONE	n° 1438_CPD-0216	n° 1438_CPD-0216	n° 1438_CPD-0216
DIMENSIONI	Ø 115 x 54mm	Ø 106 x 52mm	Ø 102 x 98 x 46mm



### DOR4046

Rivelatore di fumo filare  
con isolatore base esclusa

Il processore del rivelatore DOR4046 è progettato per la rilevazione di fumo visibile allo stato iniziale dell'incendio ovvero allo stato iniziale della comparsa di fiamme o incremento notevole di temperatura.

È un rivelatore analogico ad autocompensazione in grado di mantenere una sensibilità costante anche in caso di accumulo di sporcizia e in caso di variazione di temperatura o pressione atmosferica.

### TUN4046

Rivelatore termovelocimetrico filare  
con isolatore base esclusa

Il rivelatore di calore TUN4046 reagisce all'aumento della temperatura durante un incendio.

Funziona come rivelatore fisso, quando si verifica un superamento della soglia preimpostata per una determinata classe, oppure rileva cambiamenti bruschi di temperatura. Le variazioni di temperatura che si verificano nei pressi del sensore sono controllati da un'unità elettronica dotata di termostati che reagiscono a questi cambiamenti e inviano un segnale di allarme alla centrale.



### DOR4046CD

Camera di analisi per condotte di ventilazione

La custodia per condotte di aerazione consente il corretto funzionamento dei sensori di fumo. Esso controlla il flusso dell'aria all'interno dei condotti e nelle zone dove a causa della sezione trasversale del condotto, per l'alta velocità dell'aria non sarebbe possibile l'installazione di un normale rivelatore.

L'aria del condotto di ventilazione passa attraverso il tubo di ingresso nella camera di misurazione.

Se nel condotto monitorato si verifica la presenza di fumo, questo innesca il funzionamento del sensore che a sua volta invia un segnale di allarme alla centrale.

La base del rivelatore compresi i tubi di ingresso e uscita, non ostacolano il flusso dell'aria all'interno del condotto. La velocità dell'aria all'interno del sistema di by-pass è inferiore rispetto alla velocità del condotto, ciò permette di controllare il flusso. La custodia per condotti è realizzata in plastica.

Ai lati della scatola sono fissati due tubi: carico e scarico. L'aria viene aspirata dal condotto monitorato e scorre attraverso un tubo alloggiato all'interno.

Una volta entrata l'aria viene campionata e rilasciata dal retro della custodia attraverso il tubo di uscita.

All'interno della custodia è installato il rivelatore.

#### SPECIFICHE TECNICHE

ARTICOLO	DOR4046	TUN4046	DOR4046CD
TENSIONE DI ALIMENTAZIONE	Da 16,5 a 24V	Da 10 a 24V	Da 10 a 24V
ASSORBIMENTO A RIPOSO	150µA	120µA	150µA
ASSORBIMENTO IN ALLARME	5mA	5mA	5mA
COLLEGAMENTO	2 conduttori	2 conduttori	2 conduttori
CONFORMITA'	EN54-7	EN54-5 A1,A2,B,A2S,BS,A1R,A2R,BR	EN54-7
CERTIFICAZIONE	n° 1438-CPD-0013	n° 1438-CPD-0017	
GRADO DI PROTEZIONE	IP42	IP42	IP65
TEMPERATURA DI FUNZIONAMENTO	Da -25°C + 55°C	Da 0°C + 49°C	Da -10°C + 55°C
DIMENSIONI	Ø 115 x 54mm	Ø100 x 36mm	

# INCENDIO



## Pulsanti e Sirena Centrali Indirizzate Ibride



### ROP 4001M

Pulsante manuale IP30 con isolatore

### SAL-4001

Avvisatore acustico base esclusa con isolatore da Loop

### ROP 4001MH

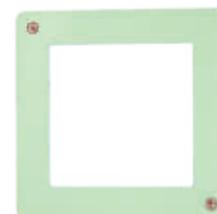
Pulsante manuale IP55 con isolatore

I dispositivi di segnalazione possono generare fino a 3 suoni di allarme differenti. E' dotata di isolatore interno.

La codifica dei dispositivi di segnalazione puo' essere fatta automaticamente dalla centrale e il codice verrà salvato nella memoria del dispositivo. Necessita di base G40.

Pulsanti manuali indirizzati, progettato e realizzati secondo Norma EN54-11. L'unità può essere fornita completa di vetro di protezione a protezione di attivazione accidentale. Fornito di chiave di ripristino. Installazione da parete.

SPECIFICHE TECNICHE	ROP 4001M	ROP 4001MH	SAL-4001
NUMERO MAX. DI RIVELATORI GESTITI			40
TENSIONE DI ALIMENTAZIONE	Da 16,4 a 24,6V	Da 16,4 a 24,6V	Da 16,4 a 24,6V
CORPO MATERIALE	Plastico ABS	Plastico ABS	Plastico ABS
COLORE	Rosso	Rosso	Rosso
ASSORBIMENTO A RIPOSO	140µA	200µA	150µA
ASSORBIMENTO IN ALLARME	50mA	50mA	600µA
PRESSIONE SONORA			85dB
COLLEGAMENTO	2 conduttori	2 conduttori	2 conduttori
CONFORMITA'	EN54-11	EN54-11	EN54-3
CERTIFICAZIONE	n° 1438-CPD-0090	n° 1438-CPD-0090	n° 1438-CPD-0028
UMIDITA' RELATIVA	Max 95% RH Non Condensante	Max 95% RH Non Condensante	Max 95% RH Non Condensante
GRADO DI PROTEZIONE	IP30	IP30	IP30
TEMPERATURA DI FUNZIONAMENTO	Da - 25°C + 55°C	Da - 40°C + 70°C	Da - 10°C + 50°C
DIMENSIONI	102 x 98 x 46mm	102 x 98 x 46mm	112 x 112 x 82mm



### CPVF

Cartello in vinile

Cartello indicatore di posizione pulsanti. Conforme a ISO 7010 e UNI9795  
Dimensioni 150x150 mm.

### CCOVF15

Cornice in vinile

Cornice in vinile per pulsanti  
Dimensioni interne 100x100 mm



### ADC-4001M

Modulo linea collettiva

Il modulo è progettato per la gestione di una linea di rilevatori convenzionali.



### EKS-4001

Modulo 2 Ingressi/1 uscita isolato

Modulo di Ingresso/Uscita.

### 1xEKS

Box per EKS-4001  
Dimensioni 125x96x75mm

### 2xEKS

Box per EKS-4001  
Dimensioni 125x168x75mm

### 4xEKS

Box per EKS-4001  
Dimensioni 175x168x75mm



### EWK-4001

Modulo 8 Ingressi isolato

Il modulo è dotato di 8 ingressi monitorati al momento dell'accensione il contatto (No o NC a scelta), invia alla centrale un segnale di allarme tecnico o di allarme incendio o guasto a secondo della programmazione. Il cambiamento di stato è contraddistinto dall'accensione di un LED rosso sullo stesso.

### EWS-4001

Modulo 8 Uscite a relè

Il modulo di controllo multiuscita è dotato di 8 relè indipendenti con potenza in scambio libero. Liberamente programmabili ed attivati in base a diversi criteri di programmazione della centrale.

#### SPECIFICHE TECNICHE

ARTICOLO	EKS-4001	EWS-4001	EWK-4001
INGRESSI/USCITE	2/1 Uscita a relè	8 Uscite a relè liberi	8 Ingressi
TENSIONE DI ALIMENTAZIONE	Da 16,4 a 24,6V	Da 16,4 a 24,6V	Da 16,4 a 24,6V
ASSORBIMENTO MAX	300µA	150µA	150µA
PORTATA RELE'	2A a 30V NO NC	2A a 30V	
CONFORMITA'	EN54-17-18	EN54-17-18	EN54-17-18
CERTIFICAZIONE	n° 1438-CPD-0071	n° 1438-CPD-0070	n° 1438-CPD-0101
TEMPERATURA DI FUNZIONAMENTO	Da - 25°C + 55°C	Da - 25°C + 55°C	Da - 25°C + 55°C

# INCENDIO



## Rivelatori Lineari di Fumo a Riflessione

Solo per centrali PP4X00



### DOP-6001/50

Rivelatore lineare di fumo 50m collegamento su Loop per centrali serie PP4x00



### BR50PO

Rivelatore lineare di fumo 50m



### DOP-6001/100

Rivelatore lineare di fumo 100m collegamento su Loop per centrali serie PP4x00

Il rivelatore lineare di fumo DOP-6001 è costituito da un dispositivo infrarosso (IR) e da un trasmettitore e ricevitore situato in un unico alloggiamento connesso con il pannello riflettore o il prisma riflettore.

Il funzionamento si basa sull'analisi di trasparenza ottica nell'aria nello spazio tra il rivelatore e il riflettore a prisma o il pannello catarifrangente.

Se una certa quantità di fumi si trova nell'aria riducendo la trasparenza ottica, il rivelatore, secondo una soglia di sensibilità prefissata trasmetterà un segnale di allarme.

La completa interruzione del fascio di radiazioni è segnalato come guasto. La barriera è dotata di un sistema di compensazione automatica per il monitoraggio di eventuali accumuli di sporcizia sul suo sistema ottico, garantendo che il rivelatore mantenga una sensibilità costante. Ad un certo livello di polvere il rivelatore segnala una modalità di guasto che indica la prossima manutenzione.

### BR100PO

Rivelatore lineare di fumo 100m

Il rivelatore lineare di fumo BR50/100 è costituito da un dispositivo infrarosso ( IR ) e da un trasmettitore e ricevitore situato in un unico alloggiamento connesso con il pannello riflettore o il prisma riflettore.

Il funzionamento si basa sull'analisi di trasparenza ottica nell'aria nello spazio tra il rivelatore e il riflettore a prisma o il pannello catarifrangente.

Se una certa quantità di fumi si trova nell'aria riducendo la trasparenza ottica, il rivelatore, secondo una soglia di sensibilità prefissata trasmetterà un segnale di allarme.

La completa interruzione del fascio di radiazioni è segnalato come guasto.

La barriera è dotata di un sistema di compensazione automatica per il monitoraggio di eventuali accumuli di sporcizia sul suo sistema ottico, garantendo che il rivelatore mantenga una sensibilità costante. Ad un certo livello di polvere il rivelatore segnala una modalità di guasto che indica la prossima manutenzione.

#### SPECIFICHE TECNICHE

ARTICOLO	DOP-6001/50 -100	BR50PO-100
TENSIONE DI ALIMENTAZIONE	Da 16,4 a 24,6V	Da 9,6 a 28V
ASSORBIMENTO MAX	20mA	100mA
PORTATA CONTATTI A RELE'		1A a 30V
CONFORMITA'	EN54-12	EN54-12
CERTIFICAZIONE	n° 1438-CPD-0219	n° 1438-CPD-0219
TEMPERATURA DI FUNZIONAMENTO	Da - 25°C + 55°C	Da - 25°C + 55°C



## Rivelatori Lineari di Fumo TX-RX e da incasso



### BA06FA

Barriera lineare di fumo portata 100m

Sistema di rivelazione di fumo composto da un Trasmettitore ed un Ricevitore che è in grado di rilevare e determinare la quantità di fumo presente nell'ambiente protetto.

Le schede sono corredate di un mirino ottico, posizionato su di un lato, che permette di eseguire un allineamento di massima.

La barriera è dotata di uno strumento interno (Modulo led/display) con cui si esegue la procedura di calibrazione e il controllo del segnale ricevuto.

È possibile regolare il livello di sensibilità, per ottimizzare la soglia di intervento, in base alla distanza di lavoro. La barriera possiede le uscite di allarme, guasto e allarme per assorbimento.

### RK90R-S-FM

Barriera lineare di fumo da incasso compreso di riflettore portata 100m

Il suo funzionamento si basa sulla interazione fra il fumo presente in un ambiente generato da un principio d'incendio e un raggio infrarosso emesso e riflesso da uno speciale riflettore ottico.

**Questa barriera è particolarmente indicata per essere installata nei siti protetti dalle Belle Arti, nelle dimore di prestigio e in tutti gli ambienti dove si vuole mimetizzare il sensore antincendio**



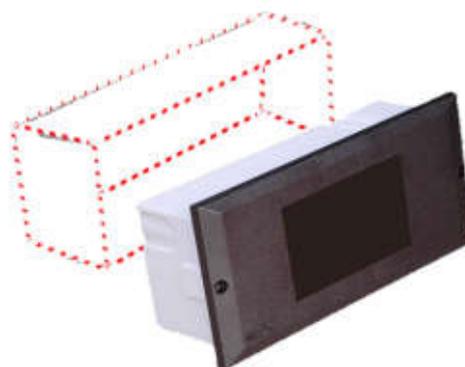
### RK200-BS

Barriera lineare di fumo portata 200m

Rivelatore ottico lineare di fumo con Trasmettitore (TX) e ricevitore (RX) separati. Dotato di portata ottica massima di 200m. I rivelatori sono in grado di rivelare anche la presenza di fumi, vapori e nebbie. Capacità di rivelare la presenza sia di fumi bianchi che neri anche poco densi. Questa serie di rivelatori è stata studiata soprattutto per applicazioni industriali dove la qualità, l'affidabilità, la precisione e la facilità d'impiego sono di primaria importanza. Il modello RK200-BS si differenzia dal modello RK200-B per la mancanza del circuito di rivelazione della turbolenza(calore). Modulo laser integrato

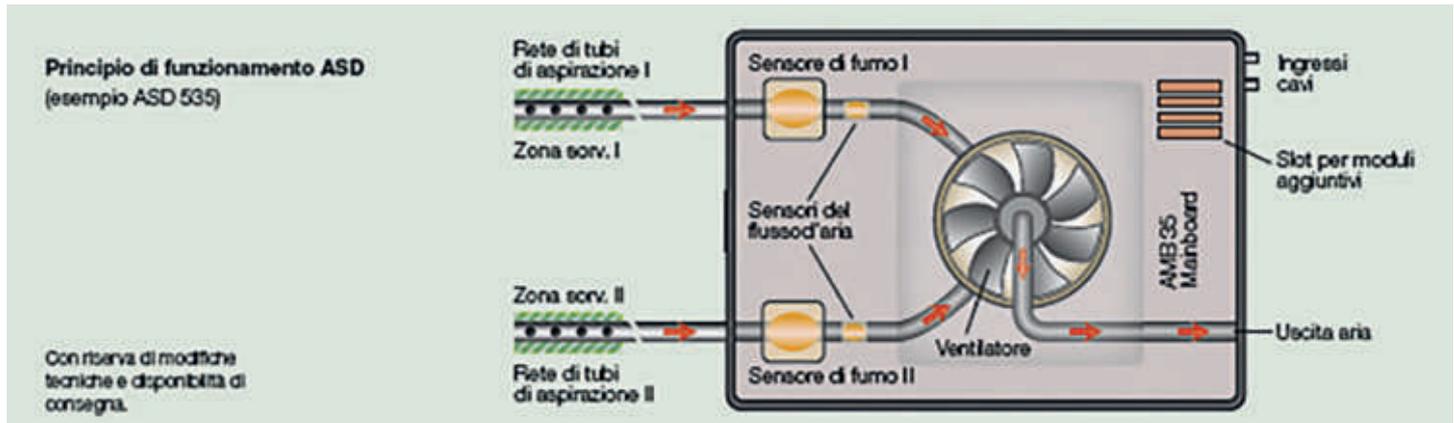
### RK200-B

Barriera lineare di fumo/calore portata 200m



#### SPECIFICHE TECNICHE

ARTICOLO	BA06FA	RK200-BS	RK200-B	RK90R-S-FM
TENSIONE DI ALIMENTAZIONE	Da 11 a 27V	24V	24V	11-30 Vcc
ASSORBIMENTO MAX	100mA	TX9,5mA/ RX 34mA	TX9,5mA/ RX 34mA	18,6 - 50mA
PORTATA CONTATTI A RELE'	250mA a 24V	1A a 24V	1A a 24V	2 Relay / 0-5 Vcc
CONFORMITA'	EN54-12	EN54-12	EN54-12	EN54-12
CERTIFICAZIONE	n° 0786-CPD-20924	n° 0786-CPD-20215	n° 0786-CPD-20803	Min.interni 3503/295
TEMPERATURA DI FUNZIONAMENTO	Da + 5°C + 40°C	Da - 20°C + 55°C	Da - 20°C + 55°C	Da - 10°C + 55°C



I sistemi di aspirazione dei fumi servono per segnalare principi di incendio in pochi secondi.

Il sistema è dotato di condotti di aspirazione (tubo in PVC Ø 25 mm) che, mediante ventilatore, aspirano dai punti predisposti campioni d'aria convogliandoli alla scatola del detector (unità di analisi). Quest'ultimo li analizza controllando l'eventuale presenza di fumo. In caso affermativo si attiva il sistema di allarme.

### SICUREZZA CONTRO I FALSI ALLARMI

Il sistema offre un rapporto equilibrato fra sensibilità e sicurezza contro i falsi allarmi. Nel caso di locali molto alti, la maggiore dispersione nell'aria delle particelle di fumo è compensata dall'addizione delle particelle aspirate. I punti di aspirazione hanno il compito di raccogliere campioni d'aria dall'ambiente o dal dispositivo sorvegliato. A seconda dell'applicazione, i punti di aspirazione possono essere realizzati in modi diversi:

- fori nella condotta di aspirazione;
- coni o strutture simili per la protezione di installazioni come centri elaborazione dati o armadi elettrici di distribuzione. In quest'ultimo caso i punti di aspirazione vengono dimensionati in modo tale da raggiungere la massima sensibilità modificando il meno possibile la circolazione dell'aria all'interno dell'armadio.

### STRUTTURA E FUNZIONAMENTO DI BASE DI UN RIVELATORE DI FUMO AD ASPIRAZIONE

Un SA è formato da una o due condotte di aspirazione indipendenti, compresi fori di aspirazione, e da un sensore di fumo ad alta sensibilità.

Grazie alla sorveglianza del flusso d'aria, ogni condotta di aspirazione è costantemente soggetta al controllo di rotture di tubi o imbrattamenti dei fori di aspirazione. Un ventilatore ad alto rendimento aspira l'aria dal locale o dall'impianto da sorvegliare tramite la condotta di aspirazione, convogliandola nel processore terminale.

Qui l'aria viene analizzata continuamente dai sensori di fumo. Il pannello di comando e segnalazione del processore terminale mostra la concentrazione di fumo dell'aria aspirata insieme ad altre segnalazioni di allarme, guasto e stato.

Un eventuale aumento della concentrazione di fumo viene rilevato tempestivamente. Si possono programmare presegnali e uno o due allarmi principali da segnalare tramite contatti relè a potenziale zero.

### PANORAMICA DELLA GAMMA

La gamma è formata da 6 modelli:

- versioni (1 o 2 canali, con/senza indicatore di concentrazione del fumo) è il dispositivo universale con eccellenti caratteristiche prestazionali per la sorveglianza di superfici di medie e grandi dimensioni. Con un intervallo di temperatura ambiente che arriva a -30°C è la soluzione ideale anche per magazzini surgelati.
- SA1120D è il dispositivo a un canale per superfici di dimensioni medio-grandi. Solo una condotta di aspirazione e un ventilatore più compatto. Le procedure di configurazione, programmazione, manutenzione e interconnessione del sistema sono identiche per tutti i sistemi.
- SA175 è il rivelatore per la sorveglianza di superfici di piccole dimensioni e adatto a clienti che richiedono maggiore semplificazione di gestione e desiderano tuttavia beneficiare di una gamma completa di accessori.



### SA 175

Rivelatore di fumo ad aspirazione per 1 sensore di fumo

Semplice e conveniente per sedi di dimensioni ridotte. SA175 offre una messa in servizio rapida e una sorveglianza altamente professionale di aree e siti di dimensioni contenute, senza nessuna necessità di una formazione specializzata. Il rivelatore può essere configurato direttamente sul dispositivo senza dover disporre di un PC e il funzionamento è estremamente semplice.

### SA 1120D

Rivelatore di fumo ad aspirazione per 1 sensore di fumo con indicatore concentrazione

La soluzione compatta per applicazioni di dimensioni da piccole a medie. SA1120D dispone di un tubo di aspirazione lungo 120 metri e garantisce la massima affidabilità a temperature comprese tra -20 °C e +60 °C. Grazie al design compatto, è perfetto per l'uso in vani di ascensori, celle di carceri, camere bianche, laboratori, rack IT, impianti di telecomunicazione e tante altre applicazioni. Presenta le stesse specifiche tecniche del modello SAxx più potente, ma con una sola condotta di aspirazione e un ventilatore più compatto.

### SAxx

Rivelatore di fumo ad aspirazione per 1 o 2 sensori di fumo

Il rivelatore di fumo ad aspirazione SAxx tiene sotto controllo strutture di grandi dimensioni con aree fino a 5.600 metri quadrati. È disponibile con uno o due sensori. Ad ogni sensore è possibile collegare fino a 400 metri di condotta di aspirazione con un massimo di 120 punti di aspirazione in totale. Con una depressione di aspirazione di oltre 400 Pa, è dotato di uno dei ventilatori più potenti presenti sul mercato, perfetto per l'uso in condizioni ambientali difficili, come aree di surgelazione, zone a rischio di esplosione o ambienti con alti livelli di contaminazione.

Omologati secondo la EN 54-20, classi A, B e C, UL e FM.

Il software di calcolo testato dal VdS ASD PipeFlow permette di posare i tubi in modo efficiente e asimmetrico.

- Sensibilità regolabile da 0,002 a 10%/m
- Rivelazione di fumo altamente sensibile e al contempo affidabile grazie alla Large Volume Smoke Chamber LVSC con risoluzione di misura < 0,001%/m
- Insensibili alle particelle di sporco grazie alla tecnologia di soppressione brevettata
- Compensazione automatica del livello di imbrattamento e funzione di autolearning
- Bassa rumorosità, rispetto della ISO 11690-1
- Fino a 5 livelli di allarme per ogni rivelatore (3 presegnali e 1 o 2 allarmi).



### Gamma rivelatori

#### Gamma rivelatori di fumo ad aspirazione SA 175

SA 175 Rivelatore di fumo ad aspirazione per 1 sensore di fumo.

#### Gamma rivelatori di fumo ad aspirazione SA 1120D

SA 1120D Rivelatore di fumo ad aspirazione per 1 sensore di fumo con indicatore di concentrazione del fumo.

#### Gamma rivelatori di fumo ad aspirazione SAxx

SA 1150/SA 2150 Rivelatore di fumo ad aspirazione per 1 o 2 sensori di fumo senza indicatore di concentrazione del fumo.

SA1150D/SA2150D Rivelatore di fumo ad aspirazione per 1 o 2 sensori di fumo con indicatore di concentrazione del fumo.



EN54-20



### MANUTENZIONE SEMPLICE

I lavori di manutenzione sono oltremodo esigui. Il tubo non richiede manutenzione, e quindi il sistema è adatto per ambienti particolarmente critici e anche per applicazioni antideflagranti. I controlli di funzionamento, le misurazioni della soglia di risposta ed eventuali regolazioni successive possono essere effettuate comodamente da terra sull'unità di analisi.

SPECIFICHE TECNICHE	SA1150/2150 SA1150D/2150D	SA1120D	SA175
<b>SUPERFICIE SORVEGLIATA</b>			
SUPERFICIE MAX.	5760m <sup>2</sup>	1280m <sup>2</sup>	720m <sup>2</sup>
<b>LIMITI DEL SISTEMA SECONDO EN 54-20 CLASSE C</b>			
NUMERO MAX. FORI DI ASPIRAZIONE	2×120	16	12
LUNGHEZZA MAX.FINO ULTIMO PUNTO DI ASP.	2×110m	70m	40m
LUNGHEZZA TOTALE MAX DI TUTTE LE COND. DI ASP	2×300m	120m	75m
<b>LIMITI DI SISTEMA SENZA CONFORMITÀ ALLE NORME</b>			
LUNGHEZZA TOTALE MAX. DI TUTTE LE COND. DI ASP	2×400m		
<b>VENTILATORE DI ASPIRAZIONE</b>			
PRESSIONE DI ASPIRAZIONE	> 420 Pa	> 180 Pa	> 100 Pa
DURATA (MTTF) a 40°C	> 65 000 h	> 80 000 h	> 80 000 h
LIVELLI DI POTENZA	5	3	1
RUMOROSITÀ DI ASP.	< 32dB (A) (1m di distanza)	< 25dB (A) (livello 1)	< 25dB (A) (livello 1)
DIMENSIONI	102 x 98 x 46mm	102 x 98 x 46mm	112 x 112 x 82mm
<b>CONTENITORE SORVEGLIANZA FLUSSO D'ARIA (1 SENS. FLUSSO ARIA/CANALE)</b>			
INSONORIZZATO SECONDO EN 54-20	< 20dB (A)	< 20dB (A)	< 20dB (A)
TENSIONE DI ALIMENTAZIONE EN 54	10,5 – 30Vcc	14,0–30Vcc	14,0–30Vcc
CORRENTE ASSORBITA TIP. A 24VCC	260 – 290mA	115mA	75mA
CONDOTTE DI ASPIRAZIONE/SENSORI DI FUMO	1 o 2	1	1
CONTENITORE GRADO DI PROT. EN 60529	IP 54	IP 54	IP 54
TEMPERATURA DI ESERCIZIO	-30 a +60 °C	-20 a +60 °C	-10 a +55 °C
<b>VISUALIZZAZIONE E COMANDO IN GENERE PER OGNI CANALE</b>			
1 LED VERDE «POWER», 1 LED ROSSO «ALLARME», 1 LED GIALLO «GUASTO», 1 LED GIALLO «IMBRATTAMENTO», 1 TASTO RESET			
INDICAZIONE CONCENTRAZIONE FUMO (PER OGNI CANALE)	Si	Si	No



### TU25

Tubo in ABS Ø 25mm fornito in barre da mt 3



### S025

Manicotto di giunzione



### BE9025

Curva 90°



### BE4525

Curva 45°



### EC25

Calotta di chiusura



### TP25

Raccordo a TEE



### ABS

Capillare Kit  
(1 TP25+ 1mt di tubo PE)



### PC25

Ferma tubo



### GLUE250

Collante confezione ml 250



### FA911

Filtro antipolvere per SAxx  
Per tubazione da 25 mm

Piccolo contenitore con filtro incluso. Inserimento in ambienti con elevata concentrazione di polvere. Materiale contenitore Policarbonato. Dimensioni (A x L x P) 80 x 82 x 85 mm.

# INCENDIO



## Rivelatore Termico Lineare



### RTL1

Predisposto per 1 capillare  
lunghezza Max. del tubo 115/200m

Dove la rivelazione degli incendi tradizionale raggiunge i propri limiti fisici inizia il raggio d'azione del rivelatore lineiforme di calore RTL. Il rivelatore lineiforme di calore intelligente funziona alla perfezione anche nelle condizioni più difficili. Sorveglianza completamente automatica di ampie superfici, insensibilità ai gas corrosivi, all'umidità estrema e alle temperature elevate e distinzione tra pericoli veri e falsi: queste sono le mansioni che un moderno rivelatore lineiforme di calore è chiamato a svolgere.



### RTL2

Predisposto per 2 capillari  
lunghezza Max. del tubo 2x115/200m

Rivelatore lineiforme di calore integrativo per 1 o 2 tubi capillari (Double Tube Technology), basato su una tecnologia estremamente collaudata; rivelatore di calore rapidissimo con comportamento di risposta totalmente programmabile con analisi differenziale e di massima; verifica allarme intelligente con tecnologia DHW (Dynamic Heat Watch); disponibile in versione standard e Heavy Duty (con omologazione ATEX). Il tubo capillare in rame, acciaio inox o Teflon resiste alle condizioni ambientali più difficili e alle temperature elevate e può essere installato in zone a rischio di esplosione sicurezza funzionale elevata grazie alla sorveglianza completamente automatica tramite tubo capillare; potente programma software RTL-HeatCalc per la pianificazione e RTL Config per la configurazione e manutenzione omologazione ai sensi delle norme EN 54-22 e UL/FM.



### STRUTTURA E FUNZIONAMENTO

Il rivelatore lineiforme di calore RTL abbina un principio di funzionamento collaudato ai più recenti ritrovati nel campo dei sensori e della tecnologia di processo. Un tubo capillare riempito di normale aria viene installato nella zona da sorvegliare. Un sensore di pressione completamente elettronico rileva costantemente la pressione nel tubo capillare. Questo valore di pressione viene continuamente controllato dall'elettronica di elaborazione e confrontato con i criteri di allarme. EasyConfig o il comodo tool per PC RTL Config offrono molteplici possibilità di regolazione direttamente sull'apparecchio o per il perfetto adeguamento alle condizioni ambientali presenti. La tecnologia Dynamic Heat Watch (DHW) assicura che un breve aumento della temperatura provocato dalle condizioni ambientali non faccia scattare un allarme indesiderato.

### APPLICAZIONI

Grazie ai tubi capillari estremamente robusti, RTL può essere utilizzato in numerose applicazioni nelle quali i rivelatori di incendio tradizionali non funzionano. Grazie alla struttura di lunga durata esente da manutenzione, l'uso di RTL è consigliabile anche in altre applicazioni che richiedono una costanza elevata delle caratteristiche di rivelazione per l'intero ciclo di vita del prodotto. Inoltre i tubi capillari possono essere installati in zone a rischio di esplosione.

**Applicazioni tipiche:** gallerie: gallerie stradali, di metropolitane e ferroviarie, condotti per il passaggio di cavi e utenze; garage sotterranei, parcheggi multipiano, parcheggi sopraelevati; industria alimentare, cucine industriali, grandi panetterie; lavorazione dell'alcool, distillerie; industria chimica, raffinerie, cisterne di olio; impianti di lavorazione dei rifiuti; applicazioni esterne: rampe di carico (tettoie), ponti storici, depositi di combustibile, torri; applicazioni con temperature elevate: impianti di verniciatura, industria siderurgica, forni di essiccazione, camere climatiche, turbine a gas, banchi di prova per motori; sorveglianza sotterranea in veicoli su rotaia, applicazioni marine, ecc.



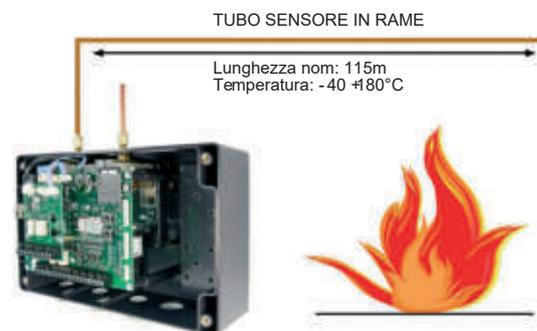
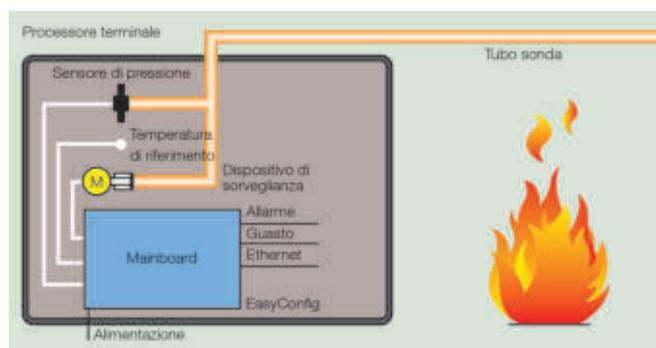
## Rivelatore Termico Lineare

### TUBI CAPILLARI

In base all'applicazione possono essere utilizzati tubi capillari diversi (tutti con omologazione VdS): rame: applicazioni standard, sorveglianza di oggetti; acciaio inox: per l'industria alimentare e le applicazioni con temperature elevate; PTFE (Teflon): per condizioni ambientali aggressive, ad es. nell'industria chimica.

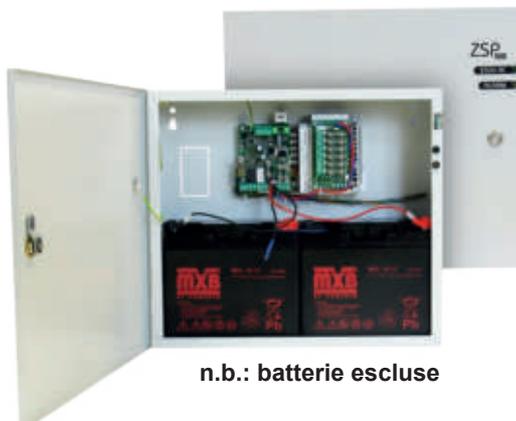
### HEATCALC

Con il software di calcolo per tubi capillari RTL HeatCalc è possibile progettare e calcolare il tubo capillare in modo semplice e rapido con le necessarie impostazioni di sistema. La distinta e il rapporto completano la dotazione del software.



### Dati Tecnici

		RTL1	RTL2
Campo tensione di alimentazione		EN 54/FM/UL 9.0 - 30 VDC/10.5 - 29 VDC	EN 54/FM/UL 9.0 - 30 VDC/10.5 - 29 VDC
Corrente assorbita (24VDC)	Funz normale	35 mA	43 mA
	Autotest	210 mA (per circa 180 sec)	230 mA (per circo 180 sec)
Tubi sonda	Numero	1	2
Lunghezza tubo sonda	EN 54-22	max. 115m/200m	max. 2x115m/200m
Sorveglianza tubo sonda		L'autotest automatico controlla perdite, rotture e schiacciamenti del tubo sonda	
Interfacce	Relè/O.C.	2 (allarme, guasto)	4 (allarme I e II, guasto I e II)
	Rete/tool per PC	Ethernet	Ethernet
	Ingressi	Reset, giorno/notte, riferimento	Reset, giorno/notte, riferimento
Contatti relè		50 VDC/1 A (UL 30 VDC)	50 VDC/1 A (UL 30 VDC)
Moduli opzionali		Max. 4	1 o 2 RIM 36, 1 SIM 35, 1 XLM 35
Norme EN 54-22/FM 3210/UL 521		Classi A1I, A2I, BI, CI, DI, EI, FI, GI	Classi A1I, A2I, BI, CI, DI, EI, FI, GI
Omologazioni (richiesta presentata)	Tutte le versioni	VdS, CE/Dop, UL, FM	VdS, CE/Dop, UL, FM
	Solo HDx	Atex	Atex
Temp. di esercizio/Umidità		Proc. terminale Tubi sonda -25 - +70 °C/95% u.r., -40 °C con riscaldamento supplementare -40 - +300 °C/100% u.r. (in funzione del materiale)	
CONTENITORE RTL1 RTL2 -1 e -2	Dimensioni	250,5x 160,5x 134 mm (l x a x p)	250,5x 160,5x 134 mm (l x a x p)
	Colore	Grigio ch. RAL 2807005, antracite RAL 3002005	1
	Materiale, Peso	ABS-Blend, UL 94-V0	ABS-Blend, UL 94-V0, circa 2000g
	Imballaggio	262x238x170 mm (lxaxp)	262x238x170 mm (lxaxp)
Grado di protezione		EN60529	IP 65
CONTENITORE RTL1 RTL2 -1HDx e -2HDx	Dimensioni	260x 160x 134 mm (l x a x p)	260x 160x 134 mm (l x a x p)
	Colore	Nero grafite RAL 9011	Nero grafite RAL 9011
	Materiale, Peso	Duroplast, circa 2100g	Duroplast, circa 2500g
	Imballaggio	272x238x170 mm (lxaxp)	272x238x170 mm (lxaxp)
Grado di protezione		EN60529	IP 66
Segnalazione e comando		LED	1 (verde) esercizio, 1 (giallo) guasto, 1 (rosso) allarme
Memoria eventi valori analogici	Registrazione	> 16 milioni di eventi (scheda SD integrata) per max 1 anno (scheda SD integrata)	> 16 milioni di eventi (scheda SD integrata) per max 1 anno (scheda SD integrata)



n.b.: batterie escluse



### NHM14T

Alimentatore 1,5A

### NHM15T

Alimentatore 2,5A

### NHM16T

Alimentatore 4A

### NHM17T

Alimentatore 5,5A

### NHM20T

Alimentatore 27,6V 12A con batterie per estrattori fumo e calore

Alimentatori certificati per sistemi antincendio costruiti e certificati secondo la Norma EN54-4: 1997 + A1:2002 + A2: 2006:2 EN54-4:1997+A1:2002+A2.2.20.

#### SPECIFICHE TECNICHE

TENSIONE NOMINALE IN INGRESSO	230V +10% -15%
TENSIONE NOMINALE IN USCITA (TEMP. 25°C)	27.1 V
RANGE TENSIONE IN USCITA	21.0 - 28.8 V
ASSORBIMENTO CORRENTE IN STAND-BY	max 17mA
CONSUMO CORRENTE BATTERIA CARICA E SENZA CARICHI	≈1.7W
RENDIMENTO CARICO NOMINALE E BATTERIA CARICA	89%
MAX RESISTENZA CIRCUITO BATTERIA	250 mΩ
N. BATTERIE SUPERVISIONATE	2
N. USCITE PROTETTE CON FUSIBILI SEPARATI	2
TEMPERATURA DI LAVORO	T -25 - +55°C
GRADO DI PROTEZIONE EN 60529	IP42
CLASSE DI FUNZIONAMENTO EN 12101-10	A
CLASSE AMBIENTALE EN 12101-10	2
CLASSE DI PROTEZIONE EN 60950-1	1
DIMENSIONI	390x350x90 mm
BATTERIE ALLOGGIABILI	2 x 17Ah AR15PC

### AR02PC

Accumulatore 12V – 2,1Ah  
Dimensioni: 177 x 160 x 34mm

### AR12PC

Accumulatore 12V – 12Ah  
Dimensioni: 151 x 95 x 97mm

### AR07PC

Accumulatore 12V – 7Ah  
Dimensioni: 150 x 94 x 64mm

### AR15PC

Accumulatore 12V – 18Ah  
Dimensioni: 181 x 167 x 77mm



### EM05SP

Fermo elettromagnetico tenuta 50Kg



### EM10SP

Fermo elettromagnetico tenuta 100Kg



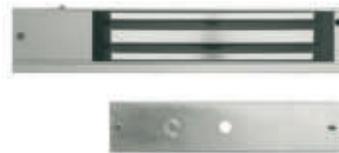
### EM11PR

Fermo elettromagnetico tenuta 100 Kg con staffa



### EM15PR

Fermo elettromagnetico tenuta 50Kg con staffa lunghezza 120 mm



### EM27MV

Fermo elettromagnetico a vista tenuta 300Kg



### EM27MI

Fermo elettromagnetico da incasso tenuta 300Kg

#### SPECIFICHE TECNICHE

ARTICOLO	EM05SP	EM10SP	EM11PR	EM15PR	EM27MI	EM27MV
FORZA DI TENUTA	50kG	100kG	100kG	50kG	300kG	300kG
ALIMENTAZIONE	24Vcc	24Vcc 22	24Vcc	24Vcc	12/24Vcc	12/24Vcc
ASSORBIMENTO	45mA	100mA	45mA	100mA	255mA a 24Vcc	255mA a 24Vcc
CONFORMITA'	EN1155:2003	EN1155:2003	EN1155:2003	EN1155:2003		
CERTIFICAZIONE						
GRADO	IP40	IP40	IP40	IP40	IP40	IP40

### 9429-TS

Combinatore telefonico GSM TOUCH

Facile programmazione tramite monitor. Touch screen da 2,8" con icone a colori, 6 ingressi impostabili al positivo o negativo, a dare o mancare. Uscite commutabili anche da remoto, blocco chiamate da morsetto, da remoto e tramite touch screen. Messaggio credito residuo e data scadenza Sim. Messaggio per mancanza alimentazione e batteria bassa; batteria al litio compresa per un'autonomia di 15h. Memoria eventi Ridotte dimensioni: 145 x 90 x 35mm. Alimentazione 24VDC.



**ATTENZIONE!!**  
questo dispositivo non è certificato EN54

### 9681

Cavo antincendio 2 x 1 mm

### 9680

Cavo antincendio 2 x 1,5 mm

### 9682

Cavop antincendio 2 x 2,5 mm



Usato per il collegamento in loop di tutti gli apparati dell'impianto antincendio dove viene richiesta una resistenza al fuoco per un periodo di tempo stabilito dal progetto e comunue non oltre i 120 minuti. I compounds utilizzati per l'isolamento del conduttore offrono al cavo una buona capacità trasmissiva con un ottima velocità di trasmissione del segnale, l'ampia gamma dei prodotti permette di scegliere la sezione più adatta per coprire ance lunghe distanze. Conforme alla norma EN 50575 Euroclasse CPR Cca s1a,d0,a1.

# INCENDIO



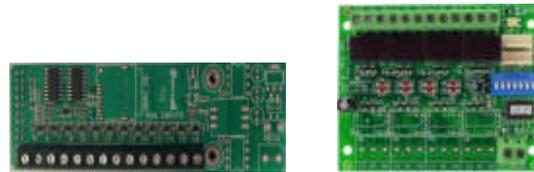
## Combinatori GPRS IP 4G Certificato EN54-21



EN50131-1:2006  
EN50136-1: 2012  
EN50136-2: 2013  
(ATS-6 Grado 4)



EN54-21CPR



### CT400EN

Combinatore GPRS 4G  
Certificato EN54-21

### CT440EN

Combinatore GPRS 4G  
IP Certificato EN54-21

### SE12CT

Scheda espansione  
12 ingressi

### XP08REL

Modulo 8 uscite relè  
da associare a CT400/440EN

La direttiva antincendio definisce le regole che occorre seguire nella progettazione dei sistemi di rilevazione incendio. In particolare la NUOVA UNI 9795:2013.

I combinatori possono essere collegati a qualsiasi centrale antincendio, offrono una scelta altamente flessibile con opzioni di segnalazione di Grado 2 e Grado 4. Questi combinatori, di nuova generazione, ora includono le seguenti funzionalità:

- Le connessioni Dual Ethernet, consentono di includere l'alimentazione video dei sistemi TVCC.
- Servizi VoIP e SIP completi disponibili come standard su tutte le unità; ideale per applicazioni vocali come la verifica audio, l'installazione di ascensori e l'assistenza sociale.
- Interfaccia standard industriale per HVAC e automazione domestica; consentendo la possibilità di integrare il sistema di allarme installato con sistemi di gestione e controllo degli edifici all'avanguardia.
- Fornendo all'utente una connessione continua e ininterrotta, non ci sono ritardi nella connessione all'APP di servizio remoto, migliorando così notevolmente le velocità di upload /download e rendendo le unità aggiornabili da remoto.
- Tutte le unità sono dotate di uno schermo tattile multilingue migliorato e altamente sensibile, elegante e moderno, progettato per una facile installazione.
- Molteplici interfacce di connessione sono ora incluse su tutti i modelli, consentendo flessibilità e scelta quando ci si collega a qualsiasi centrale di allarme.
- Notifica tramite messaggio di testo SMS sui modelli 400 e 440.
- Interfacce bus ad alta velocità che consentono un'interazione più rapida per upload/download, configurazione da tastiera e trasmissioni allarme.
- Schede di espansione disponibili con ingressi pin



Doppio  
canale



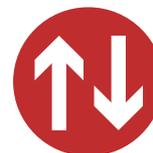
Certificazione



Backup monitoraggio  
da centrale remota



Compatibile con  
qualsiasi centrale



Upload/Download  
remoto



CARATTERISTICHE TECNICHE	CT400EN	CT440EN	TIPOLOGIA DI TRASMISSIONI	CT400EN	CT440EN
Touch screen	√		Ethernet standard	-	UTP 10/100 Base T con auto-negoziazione
Porte Ethernet	-	2	Connessione	-	Connettore Mag Jack K145 per cavo CAT5/6
3G UMTS con auto 2G GPRS fallback	√		IP indirizzi	-	DHCP (Dynamic) o FISSO
4G LTE con auto 3G o 2G fallback	-	-	Rivelazione guasto di connessione	-	Perdita sincronizzazione ethernet
Relays	4	4			
PIN ingressi	4 standard + 12 addizionali con schede espansione EXT-1 o EXT-2		2G/3G/4G		Dual band UMTS (4G) 900/2100 MHz Dual band GPRS(2G) 900/1800MHz
Seriale RS485		√	Connessione Antenn		Porta SMA
Serial TTL		√	Rilevazione Difetto Connessione		Registrazione Network perdita
RS232 (Basic or Full)	1 Full o 2 Basic selezionabile		<b>CONDIZIONI DI LAVORO</b>		
CAN bus		√	Temperatura	Da -10°C a 55°C	
SMS messaggi		√	Umidità	95% max senza condensa	
Menù programmazione multilingue		√	Dimensioni	150mm x 110mm	
VoIPe servizio SIP		√	Peso scheda	300 grammi	
<b>ALIMENTAZIONE</b>			Peso confezione	500 grammi	
Tensione di alimentazione	9 - 28 VDC		Continua e ininterrotta a centro ARC	Instantaneo Up/Download - Configurazione - Diagnostica - Firmware Reflash	
Assorbimento di corrente (12V)	151 mA	153 mA	Rivelazione report Tamper verso ARC	Ingresso Tamper sulla scheda AUX - Dialport capture interface - PIN inputs - Serial inputs	
Relay			Rivelazione report Guasto verso ARC	Connessione IP - Connessione 2G/3G/4G	
Relay uscite - massima tensione	24VDC		<b>CERTIFICAZIONI</b>		
Relay uscite - massima corrente	100 mADC		EN50131-1:2006 & EN50136-1:2012	Grado 4	
Trasmissione allarme			EN50136-2:2013	Grado 4	
Interfacciabile con Centrale ricezione allarme (ARC)	IRIS Secure Apps o IRIS Management Suite		RelayEN54-21 CPR	√	
Interfaccia PSTN	Non disponibile		VDS	√	
	Tensione di ingresso 0V - 12 VDC		S BS C	√	
	"Basso" (Allarme) inferiore <1V		FG - FNO	√	
Pin ingressi	"Alto" (Riprostino) superiore >2V		F&P	√	
	Interno Pull-up 10K alimentazione 3.3V		FKL	√	
	SIA (Livelli da 0 a 3)		ReQ-NCP	√	
	Contact ID		INCERT	√	
			AS/NZS 2201.5:2008	√	
Protocolli allarme	Scancom Fats Format				
	Tellim				
	Robofon				
Rivelazione report Tamper verso ARC	Ingresso Tamper sulla scheda AUX - Dialport capture interface - PIN inputs - Serial inputs				
Rivelazione report Guasto verso ARC	Connessione IP - Connessione 2G/3G/4G				

### ESTRATTO DELLA NORMA UNI 9795-2013

#### 5.5.3.2

Quando la centrale non è sotto costante controllo da parte del personale addetto, deve essere previsto un sistema di trasmissione tramite

il quale gli allarmi di incendio, guasto e le segnalazioni di fuori servizio sono trasferiti ad una o più centrali di ricezione allarmi e intervento e/o luoghi presidiati, dalle quali gli addetti possano dare inizio in ogni momento e con tempestività alle necessarie misure di intervento.

Il collegamento con dette centrali di ricezione allarmi e intervento deve essere tenuto costantemente sotto controllo, pertanto i dispositivi impiegati devono essere conformi alla UNI EN 54-21

In sintesi: tutti i siti con obbligo di munirsi di un sistema di rilevazione incendio, non presidiati 24 ore su 24 (Aziende, Negozi, Alberghi senza guardia notturna o chiusi in periodi di bassa stagione) devono installare un combinatore telefonico certificato EN54-21, collegato con una centrale di ricezione degli allarmi.

Art. CT400EN: Combinatore telefonico GPRS 3G Certificato EN54-21

Art. CT440EN: Combinatore telefonico GPRS 3G IP Certificato EN54-21

# INCENDIO



## ALTEA - Centrale Operativa Allarme Incendio

Perchè scegliere la centrale operativa Altea?

### I NOSTRI SERVIZI OPERATIVI H24



#### SEMPRE CON TE

Centrale Operativa attiva h24: Nessun rischio che l'evento non venga gestito, cosa che con l'autogestione spesso accade.



#### ASSISTENZA IN TEMPO REALE

La Centrale Operativa riceve e gestisce in tempo reale tutti gli eventi e gli allarmi, contattando il cliente e se necessario gli enti preposti, fino alla risoluzione del problema



#### CERTIFICAZIONI

Altea Security è certificata ISO 9001. Garanzia di un servizio di qualità superiore.



#### MIGLIORE PROTEZIONE

Tasso di successo di intervento con servizio di Centrale Operativa Altea superiore dell'80% rispetto ad un sistema autogestito



#### PROTEZIONE ASSOLUTA DELLA PRIVACY

Procedure di riservatezza certificate. Gli operatori intervengono solo in caso di allarme o di richiesta esplicita del cliente



#### ESPERIENZA PERSONALE QUALIFICATO

Presidiata da personale altamente specializzato in servizi di sicurezza.

### ALTEA GROUP

L'unico partner professionale per servizi di sicurezza.

Il Gruppo Altea è attivo nel mondo dei servizi di sicurezza e assistenza telematica dal 1994. Nasce come società specializzata nella gestione dei servizi di Centrale Operativa conforme ai minimi standard ed alle normative vigenti.

STS Elettronica ha un accordo "esclusivo" con ALTEA per il collegamento dei sistemi antincendio supervisionati dai combinatori serie CT4xxEN

### Come funziona?

#### TIPOLOGIE DI ALLARMI GESTITI



##### Allarmi sicurezza

Furto  
Intrusione  
Rapina  
Sequestro



##### Allarmi emergenza

Sos - Panico - Malore  
Allagamento  
Incendio  
Fughe di gas



##### Allarmi tecnici

Guasti  
Mancanza di rete  
Batteria bassa

#### CENTRALE OPERATIVA+ (Verifica allarme)

##### Forze dell'ordine



##### Enti emergenza



##### Installatore



La centrale Operativa permette di gestire 24 ore su 24 una gamma completa di servizi per la sicurezza, l'emergenza e la diagnosi remota dei beni mobili ed immobili

La Centrale Operativa è presidiata da un team di Guardie Particolari Giurate, specializzate in teleassistenza





La decisione di installare un impianto di rivelazione incendi, deriva da un'apposita valutazione del rischio d'incendio, in funzione delle caratteristiche della struttura da proteggere.

L'impianto fisso automatico di rivelazione incendi deve essere obbligatoriamente installato in attività normate, quali ad esempio:

- Ospedali e strutture sanitarie
- Musei, gallerie, mostre, esposizioni in edifici storici e/o artistici
- Alberghi, residence
- Altre attività

Ne consegue la doverosa necessità di gestire e mantenere correttamente gli impianti.



### La Gestione della sicurezza antincendio: obblighi e responsabilità

Per tutti i datori di lavoro o per gli esercenti di attività site in luoghi pericolosi per incendio (cioè elencati nel decreto 16 febbraio 1982), che non sono interessati ad entrare nel dettaglio di questi approfondimenti, in forma molto sintetica possiamo ricordare le norme che regolano questa materia, emanate dal Ministero dell'Interno.

In particolare, la norma di riferimento è l'art. 5 - Obblighi connessi con l'esercizio dell'attività - del DPR n. 37 del 1998.

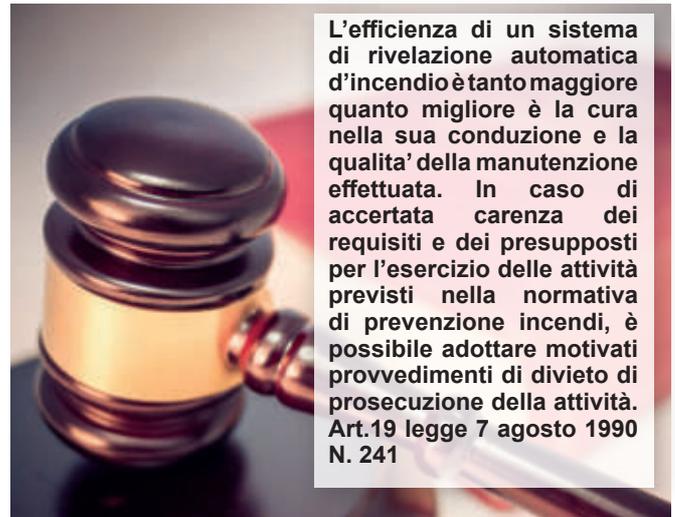
**Il testo di questo articolo prevede che:**

**1.** *Gli enti e i privati responsabili di attività soggette ai controlli di prevenzione incendi hanno l'obbligo di mantenere in stato di efficienza i sistemi, i dispositivi, le attrezzature e le altre misure di sicurezza antincendio adottate e di effettuare verifiche di controllo ed interventi di manutenzione secondo le scadenze temporali che sono indicate dal comando nel certificato di prevenzione o all'atto del rilascio della ricevuta a seguito della dichiarazione di cui all'articolo 3, comma 5. Essi provvedono, in particolare, ad assicurare una adeguata informazione e formazione del personale dipendente sui rischi di incendio connessi con la specifica attività, sulle misure di prevenzione e protezione adottate, sulle precauzioni da osservare per evitare l'insorgere di un incendio e sulle procedure da attuare in caso di incendio.*

**2.** *I controlli, le verifiche, gli interventi di manutenzione, l'informazione e la formazione del personale, che vengono effettuati, devono essere annotati in un apposito registro a cura dei responsabili dell'attività. Tale registro deve essere mantenuto aggiornato e reso disponibile ai fini dei controlli di competenza del comando.*

**3.** *Ogni modifica delle strutture o degli impianti ovvero delle condizioni di esercizio dell'attività, che comportano un'alterazione delle preesistenti condizioni di sicurezza antincendio, obbliga l'interessato ad avviare nuovamente le procedure previste dagli articoli 2 e 3 del presente regolamento.*

L'efficienza di un sistema di rivelazione automatica d'incendio è tanto maggiore quanto migliore è la cura nella sua conduzione e la qualità della manutenzione effettuata. In caso di accertata carenza dei requisiti e dei presupposti per l'esercizio delle attività previsti nella normativa di prevenzione incendi, è possibile adottare motivati provvedimenti di divieto di prosecuzione della attività. Art.19 legge 7 agosto 1990 N. 241



### Metodologia dei sistemi secondo UNI 11224

#### DOCUMENTAZIONE

Viene definita la modulistica di supporto necessaria alle verifiche funzionali

- manualistica (schemi e manuali) relativa alla centrale e alle apparecchiature installate
- disegni e documentazione di progetto
- norme di riferimento applicabili
- procedure di prova definite dai produttori

#### CONDIZIONE AMBIENTALE DI PROVA

- A. Condizioni durante la fase di controllo iniziale
- B. Condizioni durante la fase di sorveglianza
- C. Condizione durante il controllo periodico, la manutenzione e la fase di revisione
- D. Condizioni di sicurezza durante operazioni in aree pericolose

#### STRUMENTAZIONE DI PROVA

- bombolette di fumo artificiale per la prova dei rivelatori di fumo
- filtri di oscuramento per la prova di rivelatori lineari di fumo
- dispositivi termici o piezoelettrici per la prova dei rivelatori termici
- speciali utensili per la prova di allarme dei rivelatori manuali
- apparecchiature di simulazione per dispositivi attuatori dei sistemi di estinzione
- per gli altri sistemi, una metodologia di prova indicata dal produttore o dall'installatore secondo le indicazioni del progettista

# INCENDIO

## Manutenzione dei Sistemi di Rilevazione Incendio

### METODOLOGIA CONTROLLO INIZIALE

- Il controllo iniziale deve prevedere una verifica funzionale di tutti i rivelatori, contatti, pulsanti e azionamenti del sistema
- La verifica della compatibilità delle logiche richieste dal cliente rispetto ai documenti di progetto
- La verifica dell'efficacia dei comandi su ogni dispositivo interessato (alimentazioni, ventilazione, ecc.)
- La verifica che gli effetti delle prove non producano situazioni di pericolo
- Elementi oggetti del controllo
- Centrale di controllo e segnalazione
- Pulsanti Manuali
- Rivelatori di fumo e calore (Puntiformi e lineari) Rivelatori multicriterio Rivelatori di Fiamma Sistemi di aspirazione
- Dispositivi di segnalazione
- Dispositivi di Ingresso/uscita
- Nel controllo iniziale è richiesto il controllo del 100% dei componenti del sistema
- Devono essere accertate il rispetto delle prescrizioni di legge e la congruenza delle logiche di segnalazione/attuazione
- Efficienza della centrale inclusi i tempi di autonomia delle batterie
- Attivazione degli allarmi su ogni dispositivo.
- Verifica delle corrette attivazioni a seguito di allarmi
- Verifica dell'intensità dei dispositivi ottici e acustici
- Verifica delle logiche di programmazione
- Simulare la mancanza rete per valutare l'efficacia dei sistemi ausiliari

NON E' CONSENTITO L'USO DEL MAGNETE PER LE ATTIVAZIONI.



### REGISTRAZIONE DELLE PROVE

Le prove ed i controlli devono essere formalizzati mediante la compilazione di appropriati documenti.

Esempi di liste di controllo indicate in appendice

**A** (controllo iniziale ,consegna impianto o controllo iniziale presa in manutenzione) o

**B** (Controllo periodico, manutenzione ordinaria, manutenzione straordinaria)

E' prevista la sottoscrizione dei documenti come minimo da:

- il tecnico che ha effettuato le prove
- persona delegata dal datore di lavoro
- fasi e periodicità
- 

La seguente tabella identifica le tempistiche da rispettare (obbligatorie attualmente secondo DM 10 marzo 1998 – punto 6.4 allegati VI).

FASE	PERIODICITÀ	CIRCOSTANZA
controllo iniziale	occasionale	prima della consegna di un nuovo sistema o <b>nella presa in carica di un sistema in manutenzione</b>
sorveglianza	almeno ogni 30 giorni	secondo il piano di manutenzione programmata del responsabile di sistema
controllo periodico	almeno ogni 6 mesi	secondo il piano di manutenzione programmata del responsabile di sistema
manutenzione ordinaria	occasionale	secondo esigenza per riparazioni di lieve entità
manutenzione straordinaria	occasionale	secondo esigenza per riparazioni di particolare importanza
revisione sistema	almeno ogni 10 anni	secondo indicazioni nominative e legislative in funzione delle apparecchiature impiegate o delle istruzioni dei costruttori delle apparecchiature

### Registro Manutenzioni Periodiche

Tutte le operazioni ordinarie e straordinarie di manutenzione del sistema rilevazione incendio, devono essere riportate su un apposito registro.

Il registro antincendio deve riportare informazioni relative a:

- responsabilità e deleghe
- formazione degli addetti
- piano della manutenzione e manutenzioni effettuate (in modo dettagliato e cronologico tutti gli interventi e/o le anomalie verificatesi sul sistema)
- sorveglianza interna

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

### Tecnici abilitati

- “Scopo dell'attività di sorveglianza, controllo e manutenzione è quello di rilevare e rimuovere qualunque causa, deficienza, danno o impedimento che possa pregiudicare il corretto funzionamento ed uso dei presidi antincendio”;
- Le attività di controllo periodico e di manutenzione devono essere eseguite “obbligatoriamente” da personale competente e qualificato (Abilitazione lettera G).





# GAS

## SISTEMA CONVENZIONALE

Centrali gas convenzionali

## SISTEMA INDIRIZZATO

Centrali gas indirizzate

## SISTEMA INDIRIZZATO

Centrali gas indirizzate per parcheggi



Quanti sensori è necessario montare sull'impianto? Dove si devono montare in modo da essere sicuri che la perdita venga rilevata? Queste sono due delle domande più frequenti quando si deve dare corso all'installazione di un sistema di monitoraggio gas.

La dimensione del sito e la tipologia del luogo da monitorare aiutano spesso a decidere quale di questi metodi sia il più adatto allo scopo, ma anche altri fattori vanno tenuti in considerazione:

- 1) I sensori da utilizzare per rilevare gas che abbiano una densità relativa superiore a 1 e quindi sono più pesanti dell'aria, dovrebbero essere posti ad una altezza inferiore ai 50 cm dal suolo. Alcuni esempi di gas più pesanti dell'aria sono il Butano, il Propano e lo Xilene.
- 2) Al contrario per ogni gas più leggero dell'aria, come l'Idrogeno, il Metano o l'Ammoniaca, il sensore deve essere posto in alto; nell'installazione al chiuso sotto il tetto. (N.B. a temperature molto basse, come in un magazzino refrigerato, l'ammoniaca diventa più pesante dell'aria).
- 3) Quando una miscela di gas o vapore ha una densità relativa compresa tra 0,8 e 1,2, vanno considerate entrambe le possibilità, cioè l'installazione dei sensori sia in alto che in basso.
- 4) In installazione all'aperto le condizioni ambientali vanno attentamente valutate. I sensori devono essere posti sotto vento e posti sotto una copertura per proteggerli dalle intemperie. È importante ricordare che nelle installazioni in zone tropicali la pioggia può avere un rimbalzo fino a 30 cm dal suolo e quindi l'installazione del sensore dovrà essere valutata di conseguenza. Vanno inoltre valutati gli effetti del vento sugli edifici, i serbatoi e le costruzioni in genere ed è bene ricordarsi che il gas si può raccogliere negli spazi vuoti, nei sottotetti, cunicoli.
- 5) I classici sensori del tipo a diffusione vengono normalmente montati in modo che la testina di rilevazione sia rivolta verso il basso.
- 6) Per quanto concerne il quantitativo di sensori da installare è comunque bene ricordare che la CEI 31-35 prevede che per i luoghi con emissioni di primo grado, i sistemi di controllo devono essere in numero non inferiore a due ed indipendenti, mentre nei luoghi con emissioni di secondo grado il sistema può essere singolo.
- 7) Quando la rilevazione effettuata con sensori all'infrarossi a raggio aperto è fondamentale assicurarsi che non siano presenti oscuramenti o ostacoli permanenti che blocchino il raggio IR. Interruzioni del raggio di breve durata causati da veicoli e personale in transito sull'impianto non inficiano in nessun modo il corretto funzionamento degli strumenti; interruzioni del raggio prolungate vengono segnalate come una situazione di anomalie.
- 8) I luoghi che generalmente richiedono maggiore protezione in un impianto sono nei pressi delle caldaie a gas, compressori, serbatoi di stoccaggio pressurizzati, depositi bombole od oleodotti. I punti sicuramente più vulnerabili sono accoppiamenti flangiati, valvole, manometri e raccordi; i sensori devono essere posizionati ad una distanza ragionevole dai componenti ad alta pressione per permettere la formazione di una nube di gas altrimenti si rischierebbe che la fuga oltrepassi il sensore senza dare adito ad una rilevazione.

Probabilmente il punto fondamentale è quello di non cercare di economizzare usando il minimo dei sensori di gas possibile; pochi sensori in più possono fare la differenza sia in termini di ridondanza in caso di eventuali guasti, sia nei casi di una probabile fuga.

## NORME DI RIFERIMENTO

Le norme nel mondo gas sono molte e si dividono in due principali che sono:  
 CEI 60079, CEI 31-30, CEI 31-35 "Impianti elettrici in luoghi con pericolo di esplosione"  
 D.Lgs. 81/08 (ex 626) Titolo XI: "Protezione da atmosfere esplosive, Direttiva ATEX"

Inoltre vi è una norma di installazione che è la seguente:  
 UNI 10752 "Sistemi di rilevamento di fluidi pericolosi – Requisiti e criteri di installazione"



## Rivelazioni Gas Posizionamento dei Sensori

Ci sono poi una serie di norme che riguardano ognuna il proprio ambiente e sono riferite per esempio a:

- 1) Impianti frigoriferi in ammoniaca
- 2) impianti di climatizzazione a freon
- 3) poligoni di tiro
- 4) depositi di stoccaggio Gpl
- 5) parcheggi interrati

UNI10752 – Ubicazione centrale

UNI10752 – Falsi allarmi

UNI10752 - Alimentazione

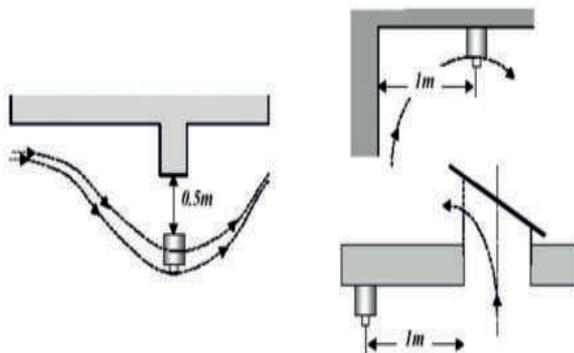
UNI10752 - Cavi

UNI10752 - Posizionamento

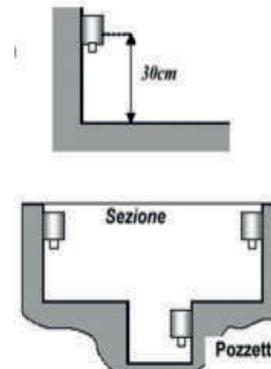
Nel caso di installazione in impianti di vaste dimensioni è utile studiare, mediante modelli, la dispersione di gas nell'atmosfera in funzione dei venti dominanti e delle condizioni meteorologiche.

- Installazione: posizionamento
- Posizione delle sorgenti di emissione
- Natura dei gas presenti
- Natura delle emissioni (vapori da gocciolamento, getti a pressione, ecc.)
- Conformazione del sito
- Movimenti dell'aria (ventilazione o correnti naturali)
- Temperatura
- Posizione delle sorgenti d'innescio

### INSTALLAZIONE GAS LEGGERI



### INSTALLAZIONE GAS PESANTI



#### Manutenzione ordinaria: Taratura semplificata

Periodicamente, per norma, occorre verificare il corretto funzionamento del rilevatore ed anche in questo caso l'operazione è estremamente semplice:



Una sequenza apposita dei tasti F1 e F2 permette di accedere alla fase di calibrazione, il led rosso lampeggia.



Si eroga gas tramite il Kit di calibrazione collegato alla bombola di gas campione.



Si attende finché il led rosso diventa a luce fissa. Poi si conferma con il tasto F2.

Il led rosso diventa a luce fissa soltanto se tutte le operazioni sono state eseguite in modo corretto, perché il sensore è in grado di discriminare gli eventuali errori dell'operatore.

La taratura è conclusa.

**In alternativa è possibile semplicemente sostituire la cartuccia precalibrata.**

#### Vantaggio manutenzione

Ogni rilevatore di nuova generazione è costruito con la possibilità di sostituire la cartuccia sensore in campo.

La cartuccia, accompagnata dai riferimenti per la tracciabilità del gas campione di taratura, è completa di elettronica di calibrazione:

la sua sostituzione non richiede ulteriori operazioni (tranne il test funzionale).

#### Vantaggio manutenzione

Ordinaria: la sostituzione della cartuccia abbrevia enormemente i tempi di taratura con gas e la sostituisce integralmente.

Straordinaria: semplicemente dotandosi delle cartucce di ricambio, si può procedere alla loro sostituzione in campo, evitando lo smontaggio ed il montaggio dei rilevatori, operazioni invece indispensabili nel caso di manutenzione da farsi in laboratorio.

Il cambio della cartuccia rende così velocissima e particolarmente economica la manutenzione straordinaria.

Per una comoda e veloce manutenzione degli impianti di rilevazione GAS, consigliamo di installare sensori della serie HQ che consentono una pratica sostituzione della cartuccia sensore direttamente sull'impianto senza la necessità di interventi eseguiti in laboratorio lunghi e costosi.





### G08

#### CENTRALINA A 8 ZONE

Centralina industriale di rilevazione gas a 8 zone in contenitore IP44. Per ciascuna zona può essere collegato indistintamente un trasmettitore 4 - 20 mA. Necessita di alimentatore AL12CP+ batteria (AR07PC)

Alimentazione 230V~ -15/+10% 50 .. 60Hz  
 Soglia di preallarme 2%.. 32% LFL(step 2% LFL) Soglia di allarme Preall. +2% .. 32% LFL(step 2% LFL)  
 Indicatore LED giallo Guasto  
 Indicatore LED rosso Preallarme/Allarme/Stato canale  
 Indicatore LED verde Tensione di rete/Batteria/Pronto  
 Dimensioni A125 L320 P67mm  
 Conforme: EN 60079-29-1:2000  
 Compatibilità Elettromagnetica (EMC): EN 50270:2000



### CE424P

#### CENTRALINA 4 ZONE ESPANDIBILE a 24

Centrali per medi impianti di rilevazione gas, dotata di prestazioni avanzate ma con obiettivo di applicazioni economiche. Il display grafico retroilluminato a colori RGB presente sul frontale, permette la visualizzazione dei valori in tempo reale dei rilevatori di gas collegati. Dotata anche di due porte seriali RS485 per il collegamento fino a 2 unità remote che permettono di gestire, contando gli 8 IN e 9 OUT in centrale, fino a 24 rilevatori e 25 uscite relè. L'intuitiva tastiera permette facilmente l'utilizzo della centrale e la sua programmazione, semplificata dal sistema guidato e dalla pre-configurazione dei nostri rilevatori.

Scheda aggiuntiva opzionale ES415 - Uscita seriale MODBUS RTU. Configurazione facilitata con elenco rilevatori preprogrammati. Configurazione protetta da password (3 livelli di sicurezza). Logiche di funzionamento AND, OR e Parking (DM 1/2/86 o EN50545-1), utilizzabili con le zone. Funzione RESET. Visualizzazione eventi (100) Indicazione stato funzionamento con retroilluminazione display. Orologio con ora legale automatica. Controllo presenza schede IN / OUT.SD card per:- Aggiornamento firmware - Data logger- Backup programmazione-Alloggiamento per n° 2 batterie 12V. 1,3 Ah (AR00PC)

### ES404CG

Espansione 4 ingressi

### CE380UR

Unità periferica 8 ingressi 4-20mA con alimentatore e scheda RS485

### ES414CG

Espansione 4 uscite relè



## Sensori 4-20mA

**IP44**



**SG44CH**

Metano

**SG44CO**

Monossido di Carbonio (300ppm)

**SG44GPL**

GPL

**SG44BZ**

Vapori di benzina

**SG44HH**

Idrogeno

Sonda remota per rilevamento delle fughe di gas, dotata di un sensore a combustione catalitica ( cella elettrochimica per sensore di CO) per il rilevamento del gas, collegabile alle centrali:G08, CE424P e CE700P con distanza massima di 100m. Queste sonde sono state concepite e sviluppate per essere pienamente conformi al rilevamento delle fughe di gas di caldaie di ogni potenza. Sonda 4-20mA

Caratteristiche tecniche:

Sensore: catalitico - Scala di misura: da 0 a 20% LIE Dimensioni:110 x 75 x 70mm - Indice di protezione: IP44 Peso: 300 g circa  
Conforme alla norma EN 50054-50057Marchio CE

**IP65**



**SG65CHN**

Metano

**SG65CON**

Monossido di Carbonio (300ppm)

**SG65GPLN**

GPL

**SG65BZN**

Vapori di benzina

**SG65HHN**

Idrogeno

Sonda remota per rilevamento delle fughe di gas, dotata di un sensore a combustione catalitica ( cella elettrochimica per sensore di CO) per il rilevamento del gas collegabile alle centrali:G08, CE424P e CE700P con distanza massima di 100m Queste sonde sono state concepite e sviluppate per essere pienamente conformi al rilevamento delle fughe di gas. Sonda 4-20mA

Caratteristiche tecniche:

Sensore: catalitico- Scala di misura: da 0 a 100% LIE Dimensioni:190 x 105 x 83mm - Indice di protezione: IP65 Peso: 400 g circa  
Conforme alla norma EN 50054-50057Marchio CE

**IP65**



**SG65HH**

Idrogeno  
Range 0-20% LFL  
Sensore Catalitico

**SG65NH**

Ammoniaca  
Range 0-100% LFL  
Sensore Pellistore

**SG65RO**

**Centrali CE424P e CE700P**

Mancanza Ossigeno  
0-25% Volume  
Sensore a cella elettrochimica

Sonda remota per rilevamento delle fughe di gas, dotata di un sensore a combustione catalitica ( cella elettrochimica per sensore di CO) per il rilevamento del gas collegabile alle centrali:G08, CE424P e CE700P con distanza massima di 100m Queste sonde sono state concepite e sviluppate per essere pienamente conformi al rilevamento delle fughe di gas. Sonda 4-20mA

Caratteristiche tecniche:

Dimensioni:190 x 105 x 83mm - Indice di protezione: IP65 Peso: 400 g circa Conforme alla norma EN 50054-50057Marchio CE

**ATEX**



**SA72CHN**

Metano

Range 0-20% LFL  
Sensore Catalitico

**SA72CON**

Monossido di carbonio

Range 0-300 ppm  
Cella elettrochimica

**SA72GPLN**

GPL

Range 0-20% LFL  
Sensore Catalitico

**SA72BZN**

Vapori di benzina

Range 0-20% LFL  
Sensore Catalitico

**SA72HH**

Idrogeno

Range 0-20% LFL  
Sensore Catalitico

**SA72NH**

Ammoniaca

Range 0-100% LFL  
Sensore Pellistore

**SA72AC**

Acetilene

Range 0-100% LFL  
Sensore Pellistore

Sonda remota per rilevamento delle fughe di gas, dotata di un sensore a combustione catalitica ( cella elettrochimica per sensore di CO) I rivelatori di gas in custodia antideflagrante per l'impiego in aree con presenza d'atmosfera potenzialmente esplosive, certificati CESI 03 ATEX 323 X con estensione 02/11 (31/04/2011) adeguata alle norme EN60079-0:2009 ed EN60079-1:2007 sono caratterizzati dalla seguente marcatura ATEX (Direttiva 94/9/CE): collegabili alle centrali:G08, CE424P e CE700P con distanza massima di 100m. Sonda 4-20mA

Caratteristiche tecniche:

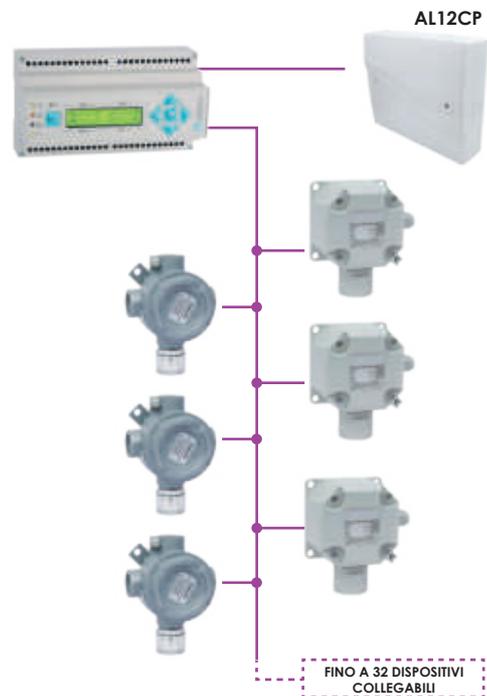
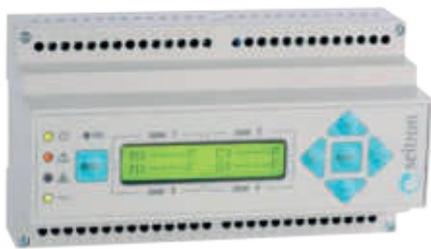
Dimensioni:190 x 105 x 83mm - Indice di protezione: ATEX Peso: 3 Kg circa. Marchio CE



### UNITÀ CENTRALE S-BUS

L'unità centrale basata su protocollo S-Bus permette di collegare no a 32 dispositivi grazie alla linea seriale che arriva ad un loop di 1000 m. Dotata di un display LCD, può visualizzare lo stato di ogni singolo trasmettitore collegato.

La centralina possiede 5 uscite relè 2A@250V: preallarme, allarme 1, allarme 2, guasto e uscita ausiliaria. Necessita di alimentatore AL12CP+ batteria AR07PC



### G32N

Centrale a 32 zone

Alimentazione 230V~ -15/+10% 50 .. 60Hz  
 Soglia di preallarme 2%.. 32% LFL(step 2% LFL) Soglia di allarme Preall. +2% .. 32% LFL(step 2% LFL) Indicatore LED giallo Guasto  
 Indicatore LED rosso Preallarme/Allarme/Stato canale  
 Indicatore LED verde Tensione di rete/Batteria/Pronto  
 Dimensioni A125 L320 P67mm  
 Conforme: EN 60079-29-1:2000  
 Compatibilità Elettromagnetica (EMC): EN 50270:2000

IP54



### SG95CH

Metano

### SG95CO

Monossido di Carbonio

### SG95GPL

GPL

### SG95BZ

Vapori di benzina

ATEX



### SA95CH

Metano

### SA95CO

Monossido di Carbonio

### SA95GPL

GPL

### SA95BZ

Vapori di benzina



## Sensori Gas IP65 e ATEX a relè

### Rivelatori gas con cartuccia testina sostituibile

**IP65**



Rilevatore Gas industriale, con cartuccia sensore sostituibile. Grado di protezione IP65; 1 uscita lineare 4÷20 mA; 5 LED mostrano gli stati di esercizio Rosso: relè di Allarme 1, Allarme 2, Allarme 3; Verde: ON funzionamento normale; Giallo: Guasto. 3 relè di allarme, carico resistivo MAX 24V/1A SPST; 1 relè di guasto, carico resistivo MAX 24V/1A SPST; Livelli di allarme (Relè) programmabili tramite Dip-Switch; Morsetti ad innesto polarizzati. Tensione di alimentazione 9-27Vcc. Assorbimento 55mA. Temperatura di esercizio 0°-40°C.

**GD52CH**

Metano

**GD52GL**

Propano

**GD52GP**

GPL

**GD52BZ**

Vapori di benzina

**GD52NH**

Ammoniaca per esplosività

**GD53NH**

Ammoniaca per tossicità

**GD52CO**

Monossido di carbonio

**GD52XA**

Gas a richiesta

**GD52HH**

Idrogeno

**ATEX**



Rilevatore Gas industriale, con cartuccia sensore sostituibile. Certificato ATEX per zona 1. Marcatura Atex: II 2G Ex d IIC T6 Gb; 1 uscita lineare 4÷20 mA; Morsetti ad innesto polarizzati 3 relè di Allarme a stato solido. Carico resistivo MAX 24V/1A SPST; 1 relè di Guasto a stato solido. Carico resistivo MAX 24V/1A SPST; Livelli di allarme (Relè) programmabili tramite Dip-Switch. Tensione di alimentazione 9-27Vcc. Assorbimento 55mA. Temperatura di esercizio 0°-40°C.

**GA16CH-TC**

Metano

**GA16GL-TC**

Propano

**GA16GP-TC**

GPL

**GA16CO-TC**

Monossido di Carbonio

**GA16BZ-TC**

Vapori di benzina

**GA16NH-TC**

Ammoniaca per esplosività

**GA16HH-TC**

Idrogeno

**GA16AC-TC**

Acetilene

**GA16XA-TC**

Gas a richiesta



## Centrali per Sensori Gas 4-20mA



### ES097

Scheda 8 relè da inserire in centrale



### ES096

Scheda a 8 ingressi da inserire in centrale



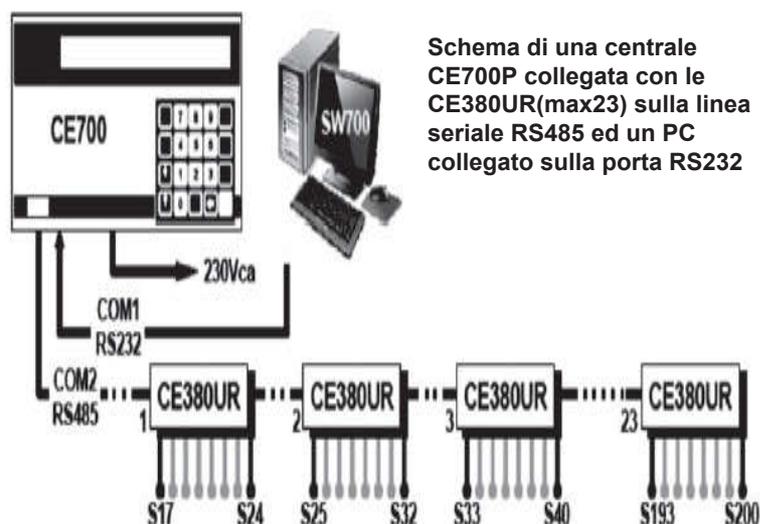
### CE380UR

Unità periferica 8 ingressi 4-20mA con alimentatore e scheda RS485

### CE700P

Centrale espandibile a 200 zone

La centrale a microprocessore è utilizzabile per grandi impianti industriali ed è predisposta per il funzionamento in abbinamento con le unità remote CE380UR le quali a loro volta gestiscono ino a 8 sensori cadauna. Alla CE700P è possibile collegare ino ad un massimo di 23 unità remote per un totale di 184 rilevatori ed altrettanti relè. Considerando i 16 ingressi ed i 16 relè opzionali in centrale tramite apposite schede di espansione, il totale sale a ben 200 rilevatori e 200 relè disponibili. La centrale è costituita da una unità frontale d'elaborazione dati, con display 40x2 caratteri retro-illuminato, dalla tastiera a membrana e dall'alimentatore da rete 230Vac. Per funzionare in assenza della tensione di rete, va installata una batteria al piombo da 12Vcc (Art.AR07PC, non compresa). La centrale è predisposta per essere collegata al Software gestionale per PC o altro dispositivo collegabile alla porta seriale. Memoria 999 eventi.



Schema di una centrale CE700P collegata con le CE380UR(max23) sulla linea seriale RS485 ed un PC collegato sulla porta RS232

#### SPECIFICHE TECNICHE

ARTICOLO	CE700P
ALIMENTAZIONE PRIMARIA	230 ±10% Vca
INGRESSI RIVELATORI	4-20mA 16 serie (+ 200 CE380OUR)
SOGLIE DI INTERVENTO	3 + guasto programmabili
RIVELATORI COLLEGABILI	4-20mA
ALLOGGIAMENTO BATTERIA	1batteria da 12V/7Ah
GRADO IP	IP40
DIMENSIONI	365x305x105mm



## SISTEMA RILEVAZIONE GAS PER PARCHEGGI SPS



L'Unione Europea ha approvato una nuova normativa per la rivelazione di CO ed NO<sub>2</sub>, nelle autorimesse sotterranee che è entrata in vigore nell'Agosto 2014.

Questa normativa specifica i requisiti dei sistemi per la rivelazione dei gas, centrali e rivelatori, con lo scopo di creare uno strumento armonizzato accettabile da tutti i paesi dell'UE.



### SG55COPARK

Monossido di carbonio



### SG55BZPARK

Vapori di benzina

Rilevatori gas della serie PARK sono ideali per il monitoraggio in continuo di sostanze tossiche e esplosive in ambiente.

Concepiti per siti industriali, parcheggi e luoghi di lavoro dove è necessario il monitoraggio della qualità dell'aria. Basato su Microprocessore. Autodiagnosi del sensore e algoritmo digitale per il condizionamento del segnale. Uscita analogica 4-20 mA. Custodia in alluminio IP65. Alimentazione 12-30Vcc. Assorbimento 1Watt. Temperatura d'esercizio - 20 ± 50°C.

### SGCOBZ

Monossido di carbonio e Vapori di benzina

Rilevatore Gas industriale, in grado di rilevare due gas contemporaneamente.

Per applicazioni come i parcheggi interrati o dovunque sia necessario rilevare gas di natura diversa.

Con cartucce sensori sostituibili. Già precablato.

Grado di protezione: IP65

2 uscite lineari 4÷20mA

5 LED mostrano lo stato di funzionamento

2 rossi: allarme sensore 1 e 2;

1 verde: alimentazione;

2 gialli: guasto sensore 1 e 2

Morsetti ad innesto polarizzati.



# GAS



## Accessori Gas e Sensori Gas IP65 4-20MA specifici per parcheggi

CE



### AL12CP

Alimentatore 12Vcc

Alimentatore in contenitore plastico. Tensione ingresso: 220 Vac. Alloggiamento per batteria 7Ah. Dimensioni: 340 x 293 x 102mm. Tensione d'uscita: 13,8 V. Corrente erogabile: 3 A.



### CL15CPDN

Pannello di segnalazione ottico acustico

SERIGRAFIA A RICHIESTA:

- PEL-CL15EVAC (evacuare il locale)
- PEL-CL15GAS (allarme gas)
- PEL-CL15SPEGN (spegnimento in corso)



### LA30SA

Sirena multitono con lampeggiante

Tensione di alimentazione 12/24Vcc  
Assorbimento 30mA. Grado di protezione IP65.



### SF105

Sirena con Flash

Tensione di alimentazione 16/30Vcc  
Assorbimento 60mA



### NB707A-CRL

Rilevatore autonomo di fumo di sigaretta

Alimentazione: pila 9 Volt (esclusa)  
Avviso acustico: 80 dB a 3 metri  
3 livelli di sensibilità  
Certificazione CE



### NB730-I

Rilevatore autonomo di calore

(57 C°)+ termovelocimetrico  
incrementi superiori a 6,7C° al minuto  
Alimentazione 220Vac + Pila 9Volt per backup (esclusa). Autonomia 30 mesi con batteria alcalina  
Avviso acustico con buzzer: 85 dB  
Segnalazione batteria bassa  
Dimensioni: 112x64x43,5mm  
Progettato secondo le norme EN55-5  
Certificazione CE.



# EVAC

CENTRALI DI EVACUAZIONE  
VOCALE COMPATTE  
CERTIFICATE EN54-16 E EN54-4

BASI MICROFONICHE

DIFFUSORI



## Centrali di Evacuazione vocale compatte certificate EN54-16 e EN54-4

I sistemi di evacuazione vocale sono sempre più un elemento importante nei sistemi antincendio. L'esodo guidato con messaggi vocali pre registrati e studiati specificatamente per la tipologia di impianto, aiuta il personale all'interno dell'edificio a seguire le procedure di evacuazione nel modo più sicuro possibile. Questi sistemi offrono anche la possibilità di essere utilizzati per diffondere musica in condizioni normali dando sempre priorità, in caso di emergenza, a messaggi di evacuazione e allerta. Le centrali di evacuazione vocale STS sono certificate secondo la normative europee EN54-16 per la parte di evacuazione vocale e EN54-4 per la parte di alimentazione.

### I SISTEMI DI EVACUAZIONE VOCALI

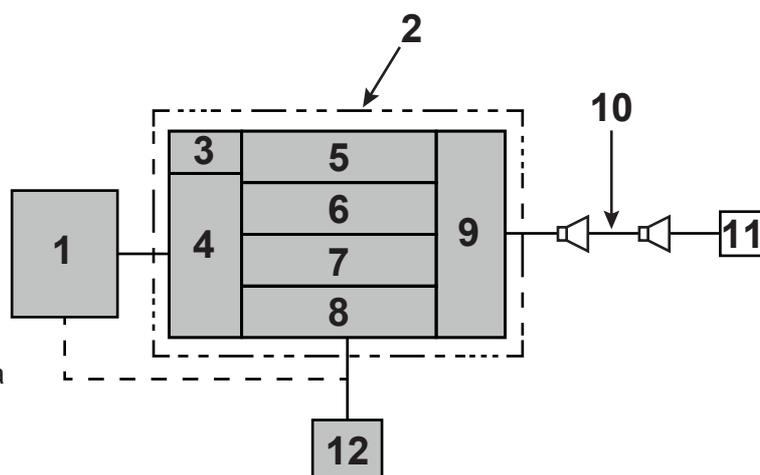
Ambienti in cui viene richiesta una installazione di un sistema di evacuazione.

- Impianti sportivi al chiuso con più di 1000 spettatori (DM 18/3/96 agg. D.M. 06/06/05) (Attività 65)
- Strutture sanitarie pubbliche e private (DM 18/9/02) (Attività 68)
- Centri commerciali e negozi con superficie maggiore di 400 mq (DM 27/7/2010) (ATTIVITÀ 69 dpr 151/11)
- Luoghi di pubblico spettacolo (DM 19/8/96) (Attività 65)
- Edifici scolastici di Classe 3, 4, 5 (>501 persone - DM 26/8/92) (ATTIVITÀ 72 dpr 151/11)
- Edifici di pregio o contenenti opere d'arte, Musei ed edifici storici (DM 20/592) (Attività 72 DPR 151/11)
- Metropolitane (DM 11/1/88 - DM 21/10/2015) (Attività 78 DPR 151/11 equiparata ad attività 87 del DM 16/02/82 ovvero Attività 69 DPR 151/11)
- Uffici di nuova realizzazione (o oggetto di ristrutturazione o nuovo insediamento) con più di 100 presenze (DM 22/6/2006) (71), inoltre in tutte le attività progettate con il nuovo codice DM 03/08/2015 che hanno impianti IRAI con livello di prestazione 4.
- Uffici (DM 23/06/2016)
- Strutture alberghiere (Non estesa ai rifugi ed attività ricettivo turistiche all'aria aperta come campeggi DM 09/08/2016)
- Livello di prestazione IV nuovo DM 03/08/2015 o dove venga richiesta una eventuale soluzione alternativa.

In base alle Norme di Sistema UNI ISO 7240-19, il sistema di Allarme Vocale di Emergenza s.s.c.i.e (Sound System Control and Indicating Equipment) deve essere costituito da apparecchiature certificate: EN 54-16 prescrive le prescrizioni tecniche di prodotto relative ai dispositivi di indicazione e controllo per i sistemi di allarme vocale NON definisce il grado di complessità che il sistema deve garantire (ridondanza, divisione in zone, classificazione delle zone, ecc) che invece deve essere ricavato dall'analisi dei rischi (Responsabile di Sicurezza) come richiesto dalle norme di sistema UNI ISO 7240-19.

Esempio di un semplice sistema VACIE (estratto dalle norme EN 54-16)

1. CIE (EN54-2)
2. VACIE (EN54-16)
3. Microfono/i di emergenza (opzionale)
4. Interfaccia con sistema antincendio
5. Indicazioni (LED o Display)
6. Routing e processing dei segnali
7. Generazione dei messaggi allarme
8. Amplificazione
9. Uscite zone di diffusione (EVAC)
10. Zone EVAC
11. Fine Linea (EoL) o altro sistema di verifica della linea altoparlanti.
12. Alimentazione (EN 54-4)



## Centrali di Evacuazione vocale compatte certificate EN54-16 e EN54-4



### SPECIFICA DI PRODOTTO EN54-24 ALTOPARLANTI

Salvo diverse regolamentazioni nazionali, gli altoparlanti che sono utilizzati in un sistema di Allarme Vocale EVAC devono essere certificati: EN 54-24 prescrizioni tecniche relative alle caratteristiche acustiche e meccaniche degli altoparlanti.

Devono avere il livello di pressione sonora adeguato a raggiungere gli occupanti dell'area ed a prevaricare sul rumore di fondo. Il numero di aree e delle zone è definito sulla base del piano di gestione delle emergenze (s.s.e.p.)

La certificazione EN 54-24 prevede due tipologie di altoparlanti:

Classificazione .A. per interno, con: grado di protezione minimo IP21 Temperatura da  $-10\phi XC (+/- 3\phi X)$  a  $+ 55\phi XC (+/- 2\phi X)$

Classificazione .B. per esterno, con: grado di protezione minimo IP33 Temperatura da  $-25\phi XC (+/- 3\phi X)$  a  $+ 70\phi XC (+/- 2\phi X)$

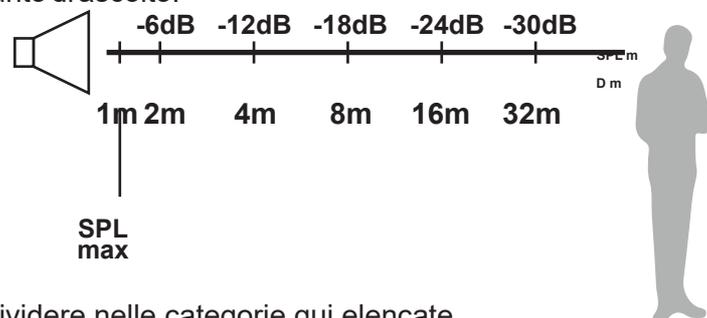
#### NOTA:

nelle aree classificate si devono utilizzare altoparlanti certificati ATEX, direttiva 94/9/EC (senza alcuna ulteriore certificazione EN 54-24)

La caratterizzazione di un altoparlante è definita dalla sua "sensibilità acustica espressa in dB rilevati ad 1 metro di distanza applicando una potenza di 1 W all'altoparlante".

L'SPL, la Sensibilità e l'Efficienza di un altoparlante. valore SPL (Sound Pressure Level) utilizza come unità di misura il dB. Il livello di pressione sonora (SPL) o livello sonoro  $L\{p\}$  è una misura logaritmica della pressione sonora efficace di un'onda meccanica (sonora) rispetto ad una sorgente sonora di riferimento. Viene misurata in decibel (simbolo  $db\{SPL\}$ ) la figura sottostante il livello sonoro espresso da un diffusore acustico diminuisce con l'aumentare della distanza dal punto di ascolto.

Considerando l'effetto di assorbimento dovuto all'ambiente, possiamo dire che al raddoppio della distanza contribuisce un'attenuazione di circa -6 dB del livello di pressione sonora.



Il posizionamento degli altoparlanti si può suddividere nelle categorie qui elencate.

Diffusione multi punto

Diffusione a soffitto

Diffusione a soffitto

Sonorizzazione di corridoi e vie di fuga

### SPECIFICA DI PRODOTTO EN54-24 ALTOPARLANTI

Il sistema di Allarme Vocale deve prevedere due fonti di alimentazione: primaria e secondaria (con batterie di back-up).

Le apparecchiature di alimentazione per la UNI ISO 7240-19 devono essere conformi ai requisiti della: EN 54-4 prescrizioni tecniche relative alle caratteristiche degli alimentatori di soccorso Le apparecchiature di alimentazione devono far funzionare l's.s.e.p. nella condizione di allarme vocale per un periodo NON inferiore al doppio del tempo necessario per evacuare l'area o di un altro periodo di tempo determinato dall'autorità competente.

In mancanza di tale valore, la norma prescrive un tempo di quando l'alimentazione primaria non è disponibile allora l'alimentazione d'emergenza (batterie) deve alimentare l's.s.e.p. per 24 h in condizione di riposo e per 30 min nella condizione di allarme vocale.



## Centrali di Evacuazione vocale compatte certificate EN54-16 e EN54-4



Il nuovo **ES-AE602** è un sistema di **evacuazione vocale** integrato per impianti di emergenza, appositamente studiato per il montaggio a parete e dotato di **unità di controllo certificata conforme a norma EN54-16:2008 / EN54-4**.

Questo sistema è in grado di gestire **2 zone d'allarme**, ognuna delle quali pilotata da un singolo amplificatore, postazioni microfoniche a distanza ed ingressi controllati da connettere ad una centrale antincendio.

**Certificazione n°0068/CPR/038- 2016**

**ATTENZIONE!!**  
Sistema non espandibile



EN54-4 EN 54-16



### ES-AE602

Centrale EVAC compatta a 2 zone / 500W

Potenza nominale audio: 500 W complessivi, liberamente distribuibili sulle 2 zone con il limite massimo di 250 W per la singola zona

- Display 4.3" retroilluminato con touch screen 480x272 punti per la selezione delle zone di allerta e di evacuazione e la navigazione per regolazione livelli, configurazione dell'apparecchio, visualizzazione guasto .
- Microfono palmare VVF.
- Invio di messaggi pre-registrato di EVACUAZIONE ed ALLERTA.
- n° 7 contatti d'ingresso sorvegliati, configurabili per la riproduzione dei messaggi di evacuazione e/o allerta sulle zone programmate oppure per il reset dei messaggi.
- n°1 ingresso musicale per sorgenti sonore.
- n°1 uscita a relè configurabile.
- Doppia uscita A+B per ogni zona.
- Pulsante locale protetto per la messa in emergenza dell'impianto con relativa spia a led.
- Pulsante locale di reset dell'indicatore acustico di guasto e della riproduzione dei messaggi d'allarme.
- Possibilità di diffondere musica di solo sottofondo e chiamate di carattere generico tramite postazioni microfoniche.
- Possibilità di collegare fino a 4 postazioni remote d'emergenza
- Unità caricabatterie interna certificata EN54-4 per alimentazione a 24Vcc (batterie non incluse 26-28Ah).
- Condizioni ambientali operative Temperatura: +5°C ÷ +40°C
- Umidità relativa: 25% ÷ 75% senza condensa
- Montaggio a parete
- Dimensioni prodotto (L x H x P) 430 x 620 x 240 mm
- Possibilità di montaggio a rack 19" con accessorio ES-ACPAW-RCK (opzionale).

## Centrali di Evacuazione vocale compatte certificate EN54-16 e EN54-4



**Centrali EVAC compatte da parete 500 W**  
I nuovi modelli serie ES-AE600 sono sistemi di evacuazione vocale integrati per impianti di emergenza, appositamente studiati per il montaggio a parete e dotati di **unità di controllo certificata conforme a norma EN54-16:2008 / EN54-4.**

Questi sistemi sono in grado di gestire, a seconda del modello, da 2 a 6 zone di allarme tramite comandi locali, postazioni microfoniche a distanza ed ingressi controllati da connettere ad una centrale antincendio.

**Certificazione n°0068/CPR/038- 2016**

- ES-AE602/500                      500W/2 zone - doppia linea
- ES-AE604/500                      500W/4 zone - doppia linea
- ES-AE606/500                      500W/6 zone - doppia linea



EN54-4 EN 54-16



**ATTENZIONE!!**

**Sistema espandibile solo con macchine serie 500**

### ES-AE602/500

Centrale EVAC a 2 zone / 500W

### ES-AE604/500

Centrale EVAC a 4 zone / 500W

### ES-AE606/500

Centrale EVAC a 6 zone / 500W

Potenza nominale audio: 500 W complessivi, liberamente distribuibili sulle zone con il limite massimo di 250 W per la singola zona.

- Display 4.3" retroilluminato con touch screen 480x272 punti per la selezione delle zone di allerta e dievacuazione e la navigazione per regolazione livelli, configurazione dell'apparecchio,
- visualizzazione guasto.
- Microfono palmare VVF.
- Invio di messaggi pre-registrati di EVACUAZIONE ed ALLERTA.
- n° 7 contatti d'ingresso sorvegliati, configurabili per la riproduzione dei messaggi di evacuazione e/o allerta sulle zone programmate oppure per il reset dei messaggi.
- n°1 ingresso ausiliario per sorgenti sonore.
- n°1 ingresso VOX.
- n°3 uscite a relè configurabili.
- Doppia uscita A+B per zona.
- Pulsante locale protetto per la messa in emergenza dell'impianto con relativa spia a led.
- Pulsante locale di reset dell'indicatore acustico di guasto e della riproduzione dei messaggi d'allarme.
- Possibilità di diffondere musica di sottofondo e chiamate di carattere generico da ingresso ausiliario o tramite postazioni microfoniche.
- Possibilità di collegare fino a 16 postazioni microfoniche broadcast
- Possibilità di collegare fino a 4 postazioni remote d'emergenza
- Possibilità di collegare altri sistemi ES-AE600 (fino a 6 unità totali).
- Unità caricabatterie interna certificata EN54-4 per alimentazione a 24Vcc (batterie non incluse 26-28Ah).
- Condizioni ambientali operative Temperatura: +5°C ÷ +40°C
- Umidità relativa: 25% ÷ 75% senza condensa
- Montaggio a parete
- Dimensioni prodotto (L x H x P) 430 x 620 x 240 mm
- Possibilità di montaggio a rack 19" con accessorio ES-ACPAW-RCK (opzionale).



## Centrali di Evacuazione vocale compatte certificate EN54-16 e EN54-4



### Centrali EVAC compatte da parete 1000 W

I nuovi modelli serie ES-AE600 sono sistemi di evacuazione vocale integrati per impianti di emergenza, appositamente studiati per il montaggio a parete e dotati di **unità di controllo certificata conforme a norma EN54-16:2008 / EN54-4**.

Questi sistemi sono in grado di gestire, a seconda del modello, da 2 a 6 zone di allarme tramite comandi locali, postazioni microfoniche a distanza ed ingressi controllati da connettere ad una centrale antincendio.

**Certificazione n°0068/CPR/063- 2019**

- ES-AE604/1000      1000W/4 zone - doppia linea
- ES-AE606/1000      1000W/6 zone - doppia linea

**ATTENZIONE!!**

Sistema espandibile solo con macchine serie 1000



EN54-4 EN 54-16



### ES-AE604/1000

Centrale EVAC a 4 zone / 1000W

### ES-AE606/1000

Centrale EVAC a 6 zone / 1000W

Potenza nominale audio: 1000 W complessivi, liberamente distribuibili sulle zone con il limite massimo di 250 W per la singola zona.

- Display 4.3" retroilluminato con touch screen 480x272 punti per la selezione delle zone di allerta e di evacuazione e la navigazione per regolazione livelli, configurazione dell'apparecchio,
- Microfono palmare VVF. Invio di messaggi pre-registrati di EVACUAZIONE ed ALLERTA.
- Invio di messaggi pre-registrati BROADCAST.
- Riascolto dei messaggi pre-registrati su altoparlante locale.
- n° 7 contatti d'ingresso sorvegliati, configurabili per la riproduzione dei messaggi di evacuazione
- n°1 ingresso musicale per sorgenti sonore.
- n°1 ingresso ausiliario configurabile come sorgente musicale, chiamata con attivazione precedenza o chiamata con attivazione automatica (VOX).
- n°3 uscite a relè configurabili. Doppia uscita A+B per zona.
- Storico eventi (elenco dei guasti e/o allarmi occorsi nel sistema). Software di gestione multilingue.
- Pulsante locale protetto per la messa in emergenza dell'impianto con relativa spia a led.
- Pulsante locale di reset dell'indicatore acustico di guasto e riproduzione dei messaggi d'allarme
- Equalizzazione a 3 bande indipendente per ogni zona e ingresso musicale
- Riprodurre musica di sottofondo in formato MP3 tramite SD card o dispositivo USB esterno.
- Selezione su ogni zona sorgenti sonore MUSIC IN, AUX IN, lettore MP3(e sorgenti EXT).
- Possibilità di richiamare dall'esterno tramite contatto d'ingresso fino a 8 messaggi pre-registrati
- ( Possibilità di impostare fino a 16 timer per la riproduzione programmata dei messaggi broadcast con l'eventuale attivazione di relè di segnalazione.
- Possibilità di collegare fino a 16 postazioni microfoniche di chiamata
- Possibilità di collegare fino a 4 postazioni remote d'emergenza
- Possibilità di collegare altri sistemi ES-AE600 (fino a 6 unità totali).
- Unità caricabatterie interna certificata EN54-4 per alimentazione a 24Vcc (batterie non incluse 40Ah).
- Condizioni ambientali operative Temperatura: +5°C ÷ +40°C
- Umidità relativa: 25% ÷ 75% senza condensa
- Dimensioni prodotto (L x H x P) 430 x 620 x 240 mm Montaggio a parete
- Possibilità di montaggio a rack 19" con accessorio ES-ACPAW-RCK (opzionale).

## Postazioni microfoniche certificate EN54-16



### ES-PMB132/-V

Postazione microfonica a 1 tasti

Invio di messaggi in viva voce e di messaggi di evacuazione/allerta pre-registrati su chiamata generale (tutte le zone); Led per la visualizzazione dello stato del sistema di emergenza e dei guasti presenti;

5 pulsanti per interruzione messaggi/buzzer guasti, invio messaggio di allerta ed evacuazione, di chiamata e di richiamo pre-impostazione messaggi; Connessione tramite cavo CAT.5e SF/UTP con doppio connettore RJ45 (IN-OUT). Distanza max. dalla centrale per una postazione: 300mt. Dimensioni (LxHxP): 140x80x200mm. Conforme e certificato secondo la norma EN54-16.

**Da completare con microfono a stelo ES-MC132-V**



### ES-PMB132/12

Postazione microfonica a 12 tasti

Invio di messaggi in viva voce e di messaggi di evacuazione/allerta pre-registrati; Led per la visualizzazione dello stato del sistema di emergenza e dei guasti presenti; 5 pulsanti per interruzione messaggi/buzzer guasti, invio messaggio di allerta ed evacuazione, di chiamata e di richiamo pre-impostazione messaggi; 12 tasti per la selezione delle zone in cui inviare messaggi vocali o di emergenza; Connessione tramite cavo CAT.5e SF/UTP con doppio connettore RJ45 (IN-OUT). Distanza max. dalla centrale per una postazione: 300mt. Dimensioni (LxHxP): 230x80x200mm. Conforme e certificato secondo la norma EN54-16.

**Da completare con microfono a stelo ES-MC312-V**

### ES-MC132V

Microfono a stelo



### ES-DBE01VF

Stazione vigili del fuoco EN45 16

Base VVF in metallo rossa completamente monitorata, montaggio a parete, stazione di chiamata dei vigili del fuoco.

Microfono PTT palmare.

Cablaggio tramite connettore Rj45 e cavo CAT5.

Chiamata generale

Dimensioni (LxAxP) 320x370x138mm





## Diffusori da incasso certificati EN54-24



### Diffusore da controsoffitto per sistemi di allarme vocale

Questi diffusori sono stati appositamente sviluppati per essere impiegati in sistemi d'emergenza e d'evacuazione (VES): sono infatti dotati di morsetteria ceramica e di fusibile termico, che garantiscono la sicurezza della linea di collegamento altoparlanti.

Diffusori sonori dotati di 1 altoparlante da 6W o da 10W e 1 trasformatore o bidirezionale dotato di 2 altoparlanti da 6 + 6W e 2 trasformatori per linee a tensione costante da 100V con 3 regolazioni di potenza ciascuno.

L'altoparlante ha un grado di protezione IP 21C.



### ES-SE-06-130/T-EN54

Diffusore da controsoffitto 6W

### ES-E10-165/T-EN54

Diffusore da controsoffitto 10W

### ES-E-AB06-100/T-EN54

Diffusore bidirezionale da controsoffitto 3+3W

Potenza	1,5/3/6W	2,5/5/10W	2x1,5/3/6W
Impedenza (100V)	1000/2000/4000Ω	1000/2000/4000Ω	2x1667/3333/6667Ω
Risposta in frequenza	57-24.000Hz	71-23.500Hz	96-23.300Hz 101-22.900Hz
SPL 1W/1m, picco	98,3dB	95dB	88dB single 94dB double
SPL 1W/4m, picco	86,3dB	83,1dB	76dB single 82dB double
SPL Pmax/4m, picco	94dB	93,1dB	83dB single 89dB double
Sensibilità EN54-24, 1W/4m	74,2 dB	75,3dB	73dB single 77dB double
Sensibilità IEC 268-5, 1W/1m	86,8 dB	87,3 dB	85dB single 89dB double
Dispersione -6dB, 500Hz	V 180 ° H 180 °	V 180 ° H 180 °	single h/v 180° single h/v 180°
Dispersione -6dB, 1KHz	V 180 ° H 180 °	V 180 ° H 180 °	single h/v 180° single h/v 180°
Dispersione -6dB, 2KHz	V 140 ° H 140 °	V 140 ° H 140 °	single h/v 180° single h/v 77°/137°
Dispersione -6dB, 4KHz	V 85 ° H 85 °	V 72 ° H 72 °	single h/v 150°/100° single h/v 33°/90°
Dimensione ø	181 x 91 mm	199 x 73 mm	246 x 66 mm
IP Rating	IP21	IP21	IP21
Peso	0,72 kg	0,72 kg	1,10Kg
Temperatura di funzionamento	-10 / +55 °C	-10 / +55 °C	-10 / +55 °C
Montaggio	Morsetto a molla	Morsetto a molla	Morsetto a molla
Connessione pin ceramici	4	4	2
Colore	RAL 9016	RAL 9016	RAL 9016
Conformità standard	EN54-24: 2008	EN54-24: 2008	EN54-24: 2008
Certificazione	1438-CPR-0347	1438-CPR-0347	1438-CPR-0347

## Diffusori da parete certificati EN54-24



Diffusore da parete per sistemi di allarme vocale. Questi diffusori sono stati appositamente sviluppati per essere impiegati in sistemi d'emergenza e d'evacuazione (VES): sono infatti dotati di morsettiera ceramica e di fusibile termico, che garantiscono la sicurezza della linea di collegamento altoparlanti.

Diffusori sonori dotati di 1 altoparlante da 6W o da 10W e 1 trasformatore o bidirezionale dotati di 2 altoparlanti da 6 + 6W e 2 trasformatori per linee a tensione costante da 100V con 3 regolazioni di potenza ciascuno. L'altoparlante ha un grado di protezione IP 54C.

### ES-WA06-165/T-EN54

Diffusore da parete 6W

### ES-WA10-165/T-EN54

Diffusore da parete 10W

### ES-WAAB06-100/T-EN54

Diffusore bidirezionale da parete 6+6W

Potenza	1,5/3/6W	1,5/3/6/10W	2x1,5/3/6W
Impedenza (100V)	1667/3333/6667Ω	1667/3333/6667Ω	2x1667/3333/6667Ω
Risposta in frequenza	172-23.500Hz	1175-23-500 Hz	165-23.500Hz 162-23.500Hz
SPL 1W/1m, picco	100,6dB	100,6dB	100,7dB single 105,9dB double
SPL 1W/4m, picco	88,6dB	86,8dB	88,7dB single 93,9dB double
SPL Pmax/4m, picco	96,3dB	91dB	96,4dB single 101,6dB double
Sensibilità EN54-24, 1W/4m	81 dB	81dB	79,6dB single
Sensibilità IEC 268-5, 1W/1m	93 dB	93 dB	91,6dB single
Dispersione -6dB, 500Hz	V 180 ° H 180 °	V 180 ° H 180 °	single h/v 175° double h/v 180°
Dispersione -6dB, 1KHz	V 160 ° H 160 °	V 160 ° H 160 °	single h/v 180°/160° double h/v 145°/130°
Dispersione -6dB, 2KHz	V 125 ° H 125 °	V 100 ° H 100 °	single h/v 150°/135° double h/v 90°/80°
Dispersione -6dB, 4KHz	V 89 ° H 89 °	V 60 ° H 60 °	single h/v 105°/90° double h/v 50°/40°
Dimensione ø	253 x 194 x 82 mm	253 x 194 x 82 mm	253 x 194 x 82 mm
IP Rating	IP54	IP54	IP54
Peso	1,95 kg	1,95 kg	2,24Kg
Temperatura di funzionamento	-10 / +55 °C	-10 / +55 °C	-10 / +55 °C
Montaggio	Morsetto a molla	Morsetto a molla	Morsetto a molla
Connessione pin ceramici	2	2	2
Colore	RAL 9016	RAL 9016	RAL 9016
Conformità standard	EN54-24: 2008	EN54-24: 2008	EN54-24: 2008
Certificazione	1438-CPR-0231	1438-CPR-0231	1438-CPR-0231



### Proiettore da parete per sistemi di allarme vocale

Questi diffusori sono stati appositamente sviluppati per essere impiegati in sistemi d'emergenza e d'evacuazione (VES): sono infatti dotati di morsetteria ceramica e di fusibile termico, che garantiscono la sicurezza della linea di collegamento altoparlanti.

Diffusori sonori dotati di 1 altoparlante 130mm da 10W o da 20W e da 1 trasformatore da 100V con 4 regolazioni di potenza

o bidirezionale dotati di 2 altoparlanti da 130mm 1 trasformatore per linee a tensione costante da 100V con 3 regolazioni di potenza ciascuno.

L'altoparlante ha un grado di protezione IP66.



EN54-4 EN 54-24



### ES-DA-P10-130/T-EN54

Proiettore sonoro 10W

### ES-DA-P20-130/T-EN54

Proiettore sonoro 20W

### ES-DA-P10-260/T-EN54

Proiettore sonoro bidirezionale 5+5W

Potenza	1,25/2,5/5/10W	2,5/5/10/20W	2,5/5/10W
Risposta in frequenza	120-21.000Hz	120-21.000Hz	90-25.000Hz
SPL 1W/1m, picco	99,5dB	99,5dB	90,7dB
SPL 1W/4m, picco	87,5dB	87,5dB	78,7dB
SPL Pmax/4m, picco	97,5dB	100,5dB	82,5dB
Sensibilità EN54-24, 1W/4m	75 dB	75 dB	73,6dB
Sensibilità IEC 268-5, 1W/1m	87 dB	87 dB	85,6 dB
Dispersione -6dB, 500Hz	360 °	360 °	2 x V 230° H 230°
Dispersione -6dB, 1KHz	252 °	230 °	2 x V 170° H 170°
Dispersione -6dB, 2KHz	110 °	110 °	2 x V 160° H 160°
Dispersione -6dB, 4KHz	58 °	58 °	2 x V 65° H 65°
Dimensione ø	137 x 220 mm	145 x 222 mm	145 x 222 mm
IP Rating	IP66	IP66	IP66
Peso	1,44 kg	1,44 kg	1,10Kg
Temperatura di funzionamento	-25 / + 75°C	-25 / + 75°C	-25 / + 75°C
Montaggio	Staffa di fissaggio	Staffa di fissaggio	Staffa di fissaggio
Connessione pin ceramici	2	2	2
Colore	RAL 9016	RAL 9016	RAL 9016
Conformità standard	EN54-24: 2008	EN54-24: 2008	EN54-24: 2008
Certificazione	1438-CPR-0388	1438-CPR-0388	1438-CPR-0388

## Diffusori da parete certificati EN54-24

**Diffusori a tromba per interno/esterno per sistemi di allarme vocale**

Caratterizzati dalla costruzione a tenuta stagna e progettati per garantire il massimo livello di pressione sonora, sono particolarmente indicati per l'impiego in esterni anche in condizioni atmosferiche difficili. Il corpo è in alluminio pressofuso con viteria e staffe in acciaio inox, mentre il padiglione è in lamiera di alluminio. Sono dotati di unità driver con trasformatore di linea, commutatore posteriore per la selezione della potenza di esercizio (5 posizioni) e di terminale per la corretta messa a terra.

Dotati di fusibile termico che isola il diffusore dall'impianto in caso di surriscaldamento, EN 54-24:2008 Gli altoparlanti hanno un grado di protezione IP66.



EN54-4 EN 54-24

**ES-TRX20-EN**

Diffusore a tromba 20W

**ES-PA PHS-81T30BS**

Diffusore a tromba 30W

Potenza	2,5/5/10/15/20W	3,75/7,5/15/30W
Risposta in frequenza	350-12.500Hz	340-9.000Hz
SPL 1W/1m, picco	116dB	123dB
Angolo di copertura 2kHz	80°	60°
Dimensione ø	213 x H230 mm	212 x H280 mm
IP Rating	IP66	IP66
Peso	1,8 kg	2,1 kg
Temperatura di funzionamento	-25 / + 75°C	-25 / + 75°C
Montaggio	Staffa a U	Staffa a U
Materiale	ABS UL94V0	ABS UL94V0
Colore	Grigio chiaro	Grigio chiaro
Conformità standard	EN54-24: 2008	EN54-24: 2008
Certificazione	0068-CPD-033-2013	1488-CPR-0314/W



## Diffusori sferico pendente e da parete bidirezionale certificati EN54-24

### Diffusore particolari per sistemi di allarme vocale

Questi diffusori sono stati appositamente sviluppati per essere impiegati in sistemi d'emergenza e d'evacuazione (VES): sono infatti dotati di morsetti ceramici e di fusibile termico, che garantiscono la sicurezza della linea di collegamento altoparlanti.



EN54-4 EN 54-24



### ES-DL-K16-130/T-EN54

Diffusore sferico pendente 16W



### ES-C36/6-2EN

Diffusore bidirezionale da parete 3+3W

Potenza	4/8/16W	6 W (3+3 W) / 100 V
Risposta in frequenza	130-23.500Hz	170 ÷ 16.000 Hz (peak -10 dB)
SPL 1W/1m, picco	89,9dB	86 dB)
SPL 1W/4m, picco	77,9dB	74,5dB
SPL Pmax/4m, picco	89,9dB	85,5dB
Sensibilità EN54-24, 1W/4m	73 dB	75 dB
Sensibilità IEC 268-5, 1W/1m	85 dB	87 dB
Dispersione -6dB, 500Hz	360°	180 °
Dispersione -6dB, 1KHz	V 196 ° H 196 °	180 °
Dispersione-6dB, 2KHz	V 132 ° H 132 °	120 °
Dispersione -6dB, 4KHz	V 171 ° H 171 °	140 °
Dimensione ø	185 x 57 mm	258 x 169 x 72 mm
IP Rating	IP35	IP32
Peso	1,5 kg	0,95 kg
Temperatura di funzionamento	-10 / +55 °C	-25 / + 55°C
Montaggio	Gancio di fissaggio	A parete
Connessione pin ceramici	2	2
Colore	Bianco	Bianco
Conformità standard	EN54-24: 2008	EN54-24:2008
Certificazione	1438-CPD-0325	0068-CPR-039/2016

### 9681/E

Cavo 2 x 1mm

### 9680/E

Cavo 2 x 1,5mm

### 9682/E

Cavo 2 x 2mm



### Cavo EVAC colore viola EN54200.

Installazione in posa fissa per la connessione degli apparati audio negli impianti di evacuazione vocale. Versione PH30 con isolamento in silicone senza schermo.

# CONDIZIONI DI VENDITA

Le presenti condizioni di vendita non riguardano il consumatore finale, al quale si applicano le normative e le disposizioni vigenti in materia. Il cliente, all'atto dell'invio dell'ordine ad STS Elettronica, accetta integralmente le condizioni di fornitura di seguito riportate.

## EVASIONE ORDINI

Salvo patto contrario, la fornitura dei Prodotti s'intende franco magazzino e ciò anche quando sia convenuto che la spedizione o parte di essa venga curata da STS Elettronica. Gli imballaggi ed i mezzi di protezione necessari per evitare danni o deterioramenti dei materiali in condizioni normali di trasporto sono compresi nel prezzo dei Prodotti.

## CONSEGNE

La merce si intende resa franco nostro magazzino di Mazzè (TO); i termini di consegna comunicati al Cliente possono subire variazioni a causa di forza maggiore (a titolo di esempio: scioperi, eventi naturali, mancanza di materie prime, ecc.).

## TRASPORTO

Trasporto a carico del Cliente o in porto franco per ordini superiori a 500 Euro netti. Anche se spedita in porto franco la merce viaggia a rischio e pericolo del Cliente il quale, nel proprio interesse, deve verificare prima del ritiro la quantità e le condizioni della merce e fare eventualmente riserve al vettore.

## MINIMO FATTURABILE

Importo minimo fatturabile Euro 200,00 + IVA (per ordine).

## RECLAMI

Eventuali reclami per i vizi palesi, cioè evidenti alla consegna, dovranno pervenire ad STS Elettronica S.r.l. entro 8 giorni dal ricevimento della merce.

## PREZZI

I prezzi di listino in vigore non sono definitivi; STS Elettronica S.r.l. si riserva la facoltà di apportare senza preavviso variazioni rese necessarie da aumenti delle materie prime, della mano d'opera e/o di altri fattori di costo che dovessero incidere sul prezzo del prodotto. Tutti i prezzi di listino si intendono IVA esclusa. Resta inteso che il prezzo dell'ordinativo effettuato viene determinato dal listino in vigore in quel momento. Le variazioni dei prezzi di listino verranno comunicate almeno 15 giorni prima dalla loro entrata in vigore.

## RESI

Non si accettano resi di merce se non preventivamente concordati ed autorizzati da STS Elettronica S.r.l. La richiesta di resi deve essere effettuata per iscritto dal Cliente che dovrà compilare ed inviare l'apposito modulo RMA ed attendere l'autorizzazione inviata da STS Elettronica. I resi dovranno pervenire al nostro magazzino di Mazzè (To) in porto franco. **NON SI ACCETTANO IN ALCUN CASO RESI INVIATI IN PORTO ASSEGNATO.** I prodotti resi dovranno essere integri, nel loro imballo originale, completi di accessori e manuali tecnici. Prodotti non integri o con imballi manomessi saranno rispediti al mittente in porto assegnato. STS Elettronica S.r.l. si riserva la facoltà di deprezzare fino al 50% i prodotti resi in funzione dell'anzianità del prodotto (data di produzione) rilevabile sull'etichetta del prodotto, in particolare per prodotti con anzianità superiore a 24 mesi.

## GARANZIA

Se non diversamente specificato per il tipo di apparecchiatura o di parte di apparecchiatura, il periodo di garanzia previsto dalla legge è di **18 mesi** dalla data di consegna (D.L. 2 febbraio 2002 n°24 ), ma STS Elettronica srl la estende a 18 mesi. La garanzia dà diritto alla riparazione o sostituzione del prodotto con un prodotto nuovo, analogo (facente stesse funzioni) o rigenerato. La garanzia decade dopo 18 mesi anche se le apparecchiature non vengono installate.

## INTERVENTI TECNICI

**Nelle regioni prive di Centri Assistenza Autorizzati (per informazioni potete contattare il nostro ufficio assistenze) la garanzia fornita da STS Elettronica S.r.l. copre solo eventuali difetti delle apparecchiature,** rese ai Centri di Assistenza, previa autorizzazione; non è previsto in nessun caso l'intervento di personale tecnico direttamente sull'impianto. Nelle regioni coperte da CAT, è compreso nel costo delle apparecchiature, l'assistenza all'avviamento dei sistemi. Gli eventuali interventi di operazioni non riguardanti l'assistenza al collaudo come: apparecchiature non installate o installati e in modo non corretto, tarature non eseguite, ecc, comportano l'addebito di un costo orario da pagare direttamente al Centro Assistenza.

## RESPONSABILITA' E RISARCIMENTI

I prodotti e le apparecchiature fornite da STS Elettronica S.r.l. devono essere utilizzate in conformità a quanto indicato nei manuali tecnici e di utilizzo contenuti all'interno dell'imballo di ogni prodotto. Salvo il caso di dolo o colpa grave, STS Elettronica sarà tenuta, in caso di vizi, mancanza di qualità o difetti di conformità dei Prodotti, unicamente alla riparazione degli stessi o alla sostituzione delle parti difettose, alle condizioni stabilite nel seguente articolo. E' inteso che l'obbligo suddetto e assorbente, è sostitutivo delle garanzie e delle responsabilità di qualsiasi tipo previste per legge (ad Es. per vizi, mancanzadi qualità o di difetti di conformità dei Prodotti), edesclude ogni altra responsabilità di STS Elettronica (sia contrattuale che extracontrattuale) comunque riconducibile a difetti, mancanza di qualità o non conformità dei Prodotti forniti (ad Es. risarcimento del danno per fermo dell'impianto, per mancato guadagno, ecc.). In nessun caso la STS Elettronica srl potrà essere considerata responsabile del malfunzionamento del sistema di sicurezza del quale resta sempre unico referente l'installatore. STS Elettronica srl non interviene in nessun caso direttamente sull'impianto; in caso di necessità per interventi sui prodotti presenti sul presente catalogo (sia per prodotti in garanzia che per prodotti fuori garanzia), si avvarrà di aziende esterne che interverranno sempre a carico dell'acquirente. Le spese di viaggio e di trasferta del personale tecnico, sono a carico del compratore che è tenuto a fornire a sua cura i mezzi ed il personale ausiliario di supporto. Gli interventi tecnici dovranno avvenire "sempre" in presenza dell'installatore che rimane unico responsabile dell'impianto.

## PAGAMENTI

In caso di ritardato pagamento, il Cliente (Compratore) sarà tenuto a corrispondere ad STS Elettronica S.r.l. (Venditore) un interesse di mora individuato nella misura massima conformemente all'art.5 del D.Lgs. 231/02 "Attuazione della Direttiva 2000/35/CE relativa alla lotta contro i ritardi di pagamento nelle transazioni commerciali e successive modificazioni". Le eventuali contestazioni non dispensano il Cliente dal rispettare i termini di pagamento pattuiti e non. STS Elettronica S.r.l. conserva la totale proprietà dei prodotti forniti fino a totale pagamento avvenuto.

## FORO COMPETENTE

Il foro competente per ogni controversia inerente la vendita di prodotti e apparecchiature da parte di STS Elettronica S.r.l., il foro competente è quello di TORINO.

## MODIFICHE

STS Elettronica si riserva il diritto di modificare e/o sostituire prodotti e caratteristiche in qualsiasi momento senza preavviso.

## Attenzione:

**Le caratteristiche e le forme dei prodotti possono cambiare senza preavviso pur mantenendo medesime funzionalità. Con la conferma d'ordine, il cliente accetta questa possibilità. Acquistando ed installando i prodotti a marchio STS, l'impiantista accetta le "condizioni di vendita" riportate sui nostri cataloghi in vigore al momento del ritiro della merce dal nostro rivenditore. La STS Elettronica s.r.l. non si assumerà alcuna responsabilità sul malfunzionamento del sistema derivato da una installazione non eseguita "a regola d'arte" o da personale "non in possesso dei requisiti tecnici obbligatori".**



SOLUZIONI PER LA SICUREZZA

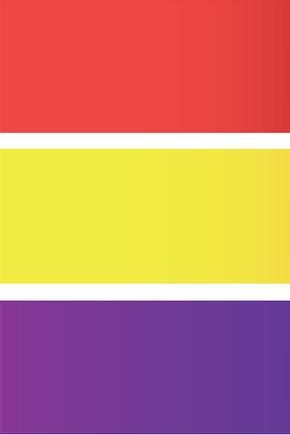
da  
**40**  
ANNI  
CON VOI

STS ELETTRONICA SRL

Via 1 Maggio 59 - 10035 Tonengo di Mazzè (TO)

Tel. +39 011 9890171 Fax +39 011 9835433

info@stselettronica.cc www.stselettronica.cc



# CATALOGO 2021

