Rivelazione Incendio

Componenti e Sistemi

2.0

COOPER Safety

Alimentiamo il business in tutto il mondo

In qualità di gestore diversificato di energia a livello mondiale, aiutiamo i clienti in tutto il mondo a gestire l'energia necessaria negli edifici, aerei, camion, automobili, macchinari e aziende.

Le tecnologie innovative di Eaton permettono di gestire l'energia elettrica, idraulica e meccanica in modo più affidabile, efficiente, sicuro e sostenibile.

EATON

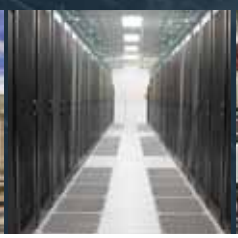
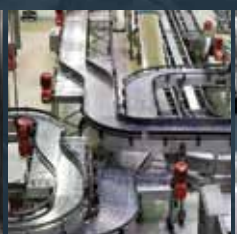
Powering Business Worldwide

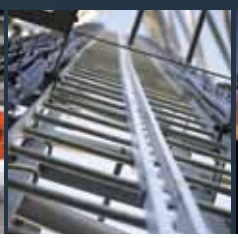
Forniamo:

- **Soluzioni elettriche** che richiedono meno energia, migliorano l'affidabilità e rendono i posti in cui viviamo e lavoriamo più sicuri e più confortevoli
- **Soluzioni idrauliche ed elettriche** che consentono alle macchine di fornire una maggiore produttività senza sprechi di energia
- **Soluzioni aerospaziali** che rendono gli aerei più leggeri, più sicuri, con costi di esercizio più contenuti, e che aiutano gli aeroporti ad operare in modo più efficiente
- **Soluzioni per la trasmissione e la propulsione dei veicoli** che forniscono più energia alle automobili, camion e bus, riducendo il consumo di carburante e le emissioni

Forniamo soluzioni integrate che aiutano a rendere l'energia—in tutte le sue forme—più pratica ed accessibile.

Con un fatturato 2012 di 16,3 miliardi di dollari, Eaton impiega 103.000 dipendenti in tutto il mondo con vendite a clienti in più di 175 paesi.



L'attività di Eaton nel settore elettrico

Eaton è un leader internazionale con competenze in:

- Distribuzione dell'energia e protezione dei circuiti
- Energia di backup
- Soluzioni per aree pericolose ed esplosive
- Sicurezza e Illuminazione
- Dispositivi per cablaggio strutturato
- Controllo ed automazione
- Servizi di ingegneria

Eaton, grazie alle sue soluzioni globali, è posizionato per rispondere alle sfide più critiche nella gestione dell'energia elettrica. Con 100 anni di esperienza nel mercato elettrico, siamo eccitati dalla sfida di alimentare un mondo che richiederà sempre più energia rispetto ad oggi. Stiamo anticipando le esigenze future, sviluppando prodotti e creando soluzioni in grado di alimentare i nostri mercati oggi e in futuro.

Siamo impegnati nel garantire che un'alimentazione affidabile, efficiente e sicura sia disponibile quando più necessaria.

Eaton.com

Competenza
costruita sull'esperienza

Negli ultimi 35 anni Cooper CSA ha acquisito una reputazione internazionale per qualità, prestazioni e ampiezza di gamma, producendo dispositivi per l'utilizzo in sistemi di rivelazione incendio di tutto il mondo.
Le nostre competenze in campo elettronico, acustico ed illuminotecnico, unite alle nostre capacità di progettazione meccanica, hanno portato ad una serie di tecnologie brevettate incorporate sia nei nostri prodotti standard, sia nei prodotti custom. Questo consente a Cooper CSA di adattare al meglio le soluzioni alle esigenze dei nostri clienti definendo gli standard del settore.
Nell'odierno mercato intensamente competitivo, l'affidabilità e le competenze di Cooper CSA sono in grado di offrire, in combinazione con un'attenta comprensione delle vostre esigenze, mezzi che potrete concentrare sui clienti, mentre il team Cooper CSA farà fede alle promesse.

Test e approvazioni

Il nostro reparto di ricerca e sviluppo si impegna a garantire che i prodotti Cooper CSA siano certificati e conformi a tutte le normative vigenti. I nostri prodotti sono testati da organismi notificati di livello internazionale quali: IMQ, VdS e NF.

Servizi su cui far affidamento

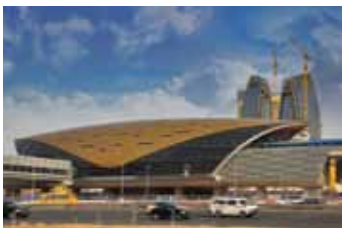
Quotidianamente in contatto con progettisti, distributori e installatori il nostro personale è in grado di offrire supporto in tutte le fasi del progetto, dallo sviluppo di complessi sistemi tecnologici alla loro messa in funzione, con un servizio preciso e puntuale.

Supportato da un gruppo internazionale

La divisione Cooper Safety, nella quale Cooper CSA opera, offre un portfolio completo di soluzioni tra cui: illuminazione di emergenza, componenti e sistemi antintrusione ed antincendio, nonché apparecchi di illuminazione ordinaria e materiale per l'installazione elettrica.
Con radici che risalgono a più di cento anni fa, Cooper Safety è un precursore in tecnologia ed innovazione, offrendo soluzioni a progetti prestigiosi in tutto il mondo. Utilizzando tecniche d'avanguardia e lo stato dell'arte nella tecnologia, progettiamo e sviluppiamo prodotti che non solo incontrano, ma superano i requisiti normativi e i bisogni dei clienti, offrendo agli utenti finali una maggiore produttività, una riduzione dei costi operativi e una qualità superiore.

L'innovazione che guida il mondo

Cooper Safety è concentrata in un continuo programma di Ricerca e Sviluppo, suddiviso in quattro discipline: software, elettronica, meccanica e processo.
L'eccellenza e l'affidabilità dei prodotti sono la nostra priorità.
La nuova serie di segnalatori luminosi LX, conformi alla EN54-23 è la dimostrazione del nostro impegno a fornire soluzioni innovative per l'industria dei sistemi antincendio.



Componenti Universali

6 Alimentatori
8 Fermi elettromagnetici
14 Accessori per fermi elettromagnetici
15 Pulsanti manuali
17 Dispositivi di segnalazione di allarme
18 Dispositivi ottico acustici
22 Sirene con lampeggiatore
26 Sirene
30 Campane
32 Lampeggiatori
34 Indicatori luminosi e ripetitori ottici
37 Contenitori portachiavi e sezionatori
40 Articoli Ex

Sistemi Convenzionali

45 Centrali
49 Rivelatori
51 Basi e accessori per rivelatori
53 Rivelatori lineari
55 Pulsanti di allarme
57 Indicatore remoto

Sistemi Analogici

61 Centrali
69 Pannello sinottico Touch Screen
71 Pannello sinottico Passivo
73 Rivelatori
75 Basi e accessori per rivelatori
81 Ripetitore ottico
83 Rivelatori lineari
85 Pulsanti di allarme
87 Sirene da parete
89 Sirene da parete con lampeggiatore
91 Lampeggiatore a LED
93 Unità di controllo sirene
95 Modulo per dispositivi convenzionali
97 Modulo derivatore loop
99 Unità Input/Output
101 Unità relè a 230 Vca
103 Scheda a relè
105 Micro Moduli di uscita e ingresso
109 Modulo ingresso proporzionale
110 Modulo di suddivisione del Loop
111 Interfaccia BMS LonWorks
113 Convertitore Lon/RS232
115 Interfaccia TCP/IP
117 Booster per reti Lon
119 Software di visualizzazione
121 Software di supervisione
123 Software di calcolo per loop
125 Loop Tester Kit
126 Programmatore manuale
127 Convertitore USB/RS232

128 **Sistemi di rivelazione gas**

134 **Sistemi ad aspirazione**

141 **Sistemi di gestione e controllo spegnimento**

143 **Rivelatori di fiamma**

145 **Guida alla Progettazione**

160 **Indice analitico**

Componenti Universali

Alimentatori
Serie 82000 B
pag. 6

Alimentatori
Serie 82000
pag. 7

Fermi elettromagnetici
Serie 13000
pag. 8

Fermi elettromagnetici
Serie 13100
pag. 9

Fermi elettromagnetici
Serie 1330 / 1340
pag. 10

Fermi elettromagnetici
Serie 1350 / 1360
pag. 11

Fermi elettromagnetici
1369
pag. 12

Fermi elettromagnetici
Serie 1370 / 1380
pag. 13

Accessori per
Fermi elettromagnetici
pag. 14

Pulsanti manuali
Serie CXM
pag. 15

Pulsanti manuali
Serie 2495
pag. 16

Dispositivi
di segnalazione
ottico acustici
Serie 5900 LX
pag. 18

Dispositivi
di segnalazione
ottico acustici
Serie 5000
pag. 19

Dispositivi
di segnalazione
ottico acustici
Serie 5500
pag. 20

Sirene con
lampeggiatore
Serie RoLP LX Wall
pag. 22

Sirene con
lampeggiatore
Serie Symphoni
LX Wall
pag. 23

Sirene con
lampeggiatore
Serie FS24
pag. 24

Sirene con
lampeggiatore
Serie FLASHNI
pag. 25

Sirene
Serie ROLP
pag. 26

Sirene
Serie
SQUASHNI MICRO
pag. 27

Sirene
Serie
SYMPHONI HO
pag. 28

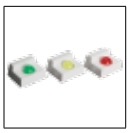
Campane
Serie GONG
pag. 30

Campane
Serie F-Bell
pag. 31

lampeggiatori
Serie Solista LX Wall
pag. 32

lampeggiatori
Serie SOLEX
pag. 33

Indicatori luminosi
e ripetitori ottici
Serie 1420
pag. 34


Indicatori luminosi
e ripetitori ottici
Serie 1490
pag. 35

Indicatori luminosi
e ripetitori ottici
Serie 1491
pag. 36

Contenitori portachiavi
e sezionatori
1492 / 1493
pag. 37

Contenitori portachiavi
e sezionatori
1498
pag. 38

Contenitori portachiavi
e sezionatori
2490
pag. 39

Prodotti antideflagranti
Serie 1460
pag. 40

Prodotti antideflagranti
PX800004 / PX805002
PX801001 / PX818002
pag. 41

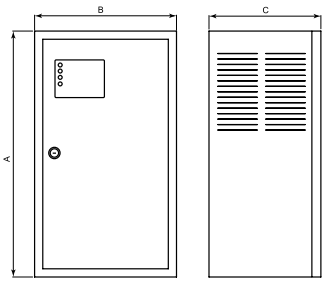
Unità di alimentazione switching 27,6 Vcc - Serie 82000 B

- **Tecnologia switching**
- **Alto rendimento**
- **Versione contenitore piccolo e grande**
- **Ricarica batterie al Pb**
- **Correnti d'uscita disponibili: 1,5 A, 2,5 A, 5A**

UNI EN 54:1997+A1:2002+A2:2006 CPD APPROVED PRODUCT

Specifiche generali

Materiale contenitore	Lamiera, verniciatura epossidica
Tipo di connessione	Morsetti
Alimentazione	230 Vca -15+10%, 50÷60 Hz
Linee	Ingresso rete, uscita batteria, uscita carico, uscite open collector per segnalazioni remote, uscita di allarme generale tramite i contatti puliti di un relè. Rilevaz. apertura
Protezioni elettriche	Fusibili di rete e batteria, sovraccarico, corto circuito in uscita, inversione batteria. Tamper di apertura porta
Temp. di funzionamento	-5°C a +40°C
Classe di isolamento	Classe I
Grado di protezione	IP30
Dotazione standard	Due chiavi per serratura



	A	B	C
BOX A	290	250	180
BOX B	450	260	205

Generalità

Unità di alimentazione switching con tensione d'uscita a 27,6 Vcc, disponibile con corrente massima di uscita da 1,5, 2,5 e 5A.

Grazie alla tecnologia switching possiede un alto rendimento e riduce al minimo la dissipazione di calore. L'unità è protetta dal sovraccarico, inversioni di polarità e corto circuito. Lo stato dell'alimentatore è segnalato da 4 LED esterni ben visibili indicanti la presenza rete (verde), la funzionalità del carica batteria (verde), batteria scarica (rosso) e il guasto (rosso).

Particolarmente indicato in impianti di rivelazione incendio che necessitano di alimentazione supplementare per elettromagneti, pannelli luminosi, campane che mediamente richiedono consumi superiori alla capacità della centrale. L'uso dell'unità nei grandi impianti annulla il problema delle lunghe tratte di cavo di alimentazione e semplifica l'esecuzione dell'impianto.
Il contenitore è già corredato di una serratura meccanica per l'apertura e la chiusura dello sportello frontale.
Le unità serie 82000B sono certificate CPD secondo la norma UNI EN54-4:1997 + A1:2002 + A2:2006

Gruppo di alimentazione con sportello aperto.
N.B. Batteria non fornita

Codici ordinazione

Codice	Potenza nominale	Corrente di uscita	Tensione di uscita	Quantità e tipo di batteria compatibile	Peso confezione	Contenitore
82415BP	42 W	1,5 A	27,6 Vcc	2 x 12V 3A Pb Gel *	4,1 Kg	Tipo A (batterie non fornite)
82415BG	42 W	1,5 A	27,6 Vcc	2 x 12V 3A Pb Gel *	6,2 Kg	Tipo B (batterie non fornite)
82425BG	70 W	2,5 A	27,6 Vcc	2 x 12V 7A Pb Gel *	6,5 Kg	Tipo B (batterie non fornite)
82450BG	140 W	5 A	27,6 Vcc	2 x 12V 17A Pb Gel *	6,7 Kg	Tipo B (batterie non fornite)

* Non in dotazione

Certificati di omologazione disponibili sul nostro sito www.coopercsa.it

Alimentatore switching 27,6 Vcc - Serie 82000

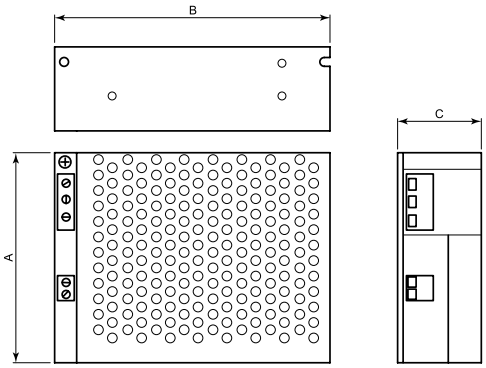
- **Tecnologia switching**
- **Dimensioni ridotte**
- **Alto rendimento**
- **Ricarica batterie al Pb**
- **Correnti d'uscita disponibili: 1,5 A, 2,5 A, 5A**
- **Certificato IMQ-CSV**

UNI EN 60950-1:2001

Specifiche generali

Materiale contenitore	Lamiera zincata
Tipo di connessione	Morsetti
Alimentazione	230 Vca -15+10%, 50÷60 Hz
Linee	Ingresso rete, uscita batteria, uscita carico
Protezioni elettriche	Fusibile rete, sovraccarico, sovratensioni uscita, corto circuito in uscita
Temp. di funzionamento	-5°C a +40°C
Classe di isolamento	Classe I

	A	B	C
82415-CSA	98	135	40
82425-CSA	98	165	42
82450-CSA	110	205	50



Generalità

Alimentatore switching con tensione d'uscita a 27,6 Vcc, disponibile con corrente massima di uscita da 1,5, 2,5 e 5A.

Grazie alla tecnologia switching mantiene dimensioni compatte, un alto rendimento e ridotte dissipazioni di calore. Gli alimentatori sono protetti da sovraccarico, inversioni di polarità e corto circuito. La presenza rete è segnalata da un LED di colore verde.

Particolarmente indicato in impianti che necessitano di alimentatori di dimensioni medio piccole per essere installati in controsoffitti o in contenitori adatti ad alloggiare concentratori o schede di giunzione.
Negli impianti antincendio è utile per l'alimentazione di pannelli, elettromagneti, sirene e campane.
L'uso dell'alimentatore nei grandi impianti, annulla il problema delle lunghe tratte di cavo di alimentazione e semplifica l'esecuzione dell'impianto.
Gli alimentatori serie 82000 sono certificati CSV IMQ secondo UNI EN60950.

Codici ordinazione

Codice	Potenza nominale	Corrente di uscita	Tensione di uscita	Quantità e tipo di batteria compatibile	Approvazioni	Peso confezione	Contenitore
82415-CSA	42 W	1,5 A	27,6 Vcc	2 x 12V 3A Pb Gel	CSV IMQ	0,4 Kg	Tipo A
82425-CSA	70 W	2,5 A	27,6 Vcc	2 x 12V 7A Pb Gel	CSV IMQ	0,6 Kg	Tipo B
82450-CSA	140 W	5 A	27,6 Vcc	2 x 12V 17A Pb Gel	CSV IMQ	0,8 Kg	Tipo C

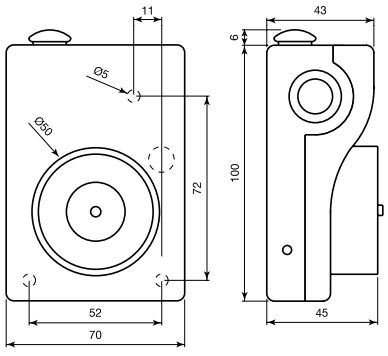
Fermo elettromagnetico - Serie 13000

- **Montaggio a parete e pavimento (con accessorio)**
- **Design moderno**
- **Forze di tenuta 50 Kg**
- **Basso consumo di corrente**
- **Pulsante di sblocco e circuito di protezione**
- **Completo di controplacca ammortizzata**

UNI EN1155:2003 CPD APPROVED PRODUCT

Specifiche generali

Materiale contenitore	ABS nero o bianco
Materiale nucleo	Acciaio
Materiale controplacca	Supporto in ABS, piattello in acciaio
Tipo di funzionamento	A rilascio in mancanza dell'alimentazione
Tipo di connessione	A morsetti
Temp. di funzionamento	-10°C a +55°C
Dotazione standard	Controplacca con snodo, pulsante di sblocco, circuito di protezione a diodi



Generalità

Fermo elettromagnetico in contenitore termoplastico per porte tagliafuoco dotato di pulsante di sblocco rosso di grosse dimensioni facilmente individuabile.

I fermi serie 13000 sono dotati di estrattore a molla incorporato che permette di vincere il magnetismo residuo assicurando un veloce e affidabile rilascio della porta. Il circuito comprende un doppio diodo di protezione contro i disturbi e l'inversione di polarità.

Per il collegamento sono disponibili tre ingressi laterali per tubo da 16 o 20 mm e un ingresso posteriore per cavo diametro max 10 mm. Disponibile versione con controllo dello stato porta che indica, con elettromagnete alimentato, se la porta è aperta (contatto NC) o chiusa. Controplacca fornita di serie. Con l'apposita staffa, a richiesta, è possibile l'installazione a pavimento.

Certificazione CPD secondo UNI EN1155:2003.

Codici ordinazione

Codice	Forza di tenuta ±15%	Tensione nominale	Corrente nominale	Stato porta	Colore	Peso confezione	Note
13050-CSA	50 Kg/490 N	24 Vcc	45 mA	no	nero	0,56 Kg	N°2 diodi di protezione
13050-SP	50 Kg/490 N	24 Vcc	45 mA	si	nero	0,56 Kg	N°2 diodi di protezione
13050-BSP	50 Kg/490 N	24 Vcc	45 mA	si	bianco	0,56 Kg	N°2 diodi di protezione

Certificati di omologazione disponibili sul nostro sito www.coopercsa.it

Accessori

1353-CSA	Controplacca senza snodo diametro 55 mm
13ST15	Staffa per montaggio a pavimento/muro 150 mm
13ST25	Staffa per montaggio a pavimento/muro 250 mm

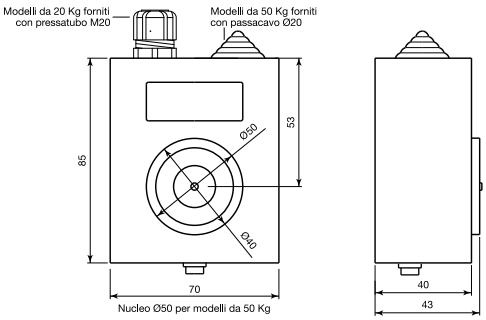
Fermo elettromagnetico - Serie 13100

- **Montaggio a parete e pavimento (con accessorio)**
- **Forza di tenuta 20 Kg e 50 Kg**
- **Pulsante di sblocco**
- **Passacavi integrati**
- **Completo di controplacca ammortizzata**
- **Versione permanente**

UNI EN1155:2003 CPD APPROVED PRODUCT

Specifiche generali

Materiale contenitore	Acciaio verniciatura epossidica bianca
Materiale nucleo	Acciaio
Materiale controplacca	Supporto in ABS nero, piattello in acciaio
Tipo di funzionamento	A rilascio in mancanza dell'alimentazione
Tipo di connessione	A morsetti
Temp. di funzionamento	-10°C a +55°C
Grado di protezione	IP42
Dotazione standard	Controplacca con snodo cod.1341-CSA, pulsante sblocco, diodo di protezione



Generalità

Fermo elettromagnetico in contenitore metallico per porte tagliafuoco dotato di pulsante di sblocco facilmente individuabile.

La costruzione, dal design classico, conferisce al prodotto una elevata robustezza. Un estrattore a molla incorporato permette di vincere il magnetismo residuo assicurando un veloce e affidabile rilascio della porta.

Per il collegamento sono disponibili due passacavi per tubi fino a 16mm e un foro posteriore diam. 18mm.
Controplacca fornita di serie. Con l'apposita staffa, a richiesta, è possibile l'installazione a pavimento.

Certificazione CPD secondo UNI EN1155:2003.

Codici ordinazione

Codice	Forza di tenuta ± 15%	Tensione nominale	Corrente nominale	Peso confezione	Note
13150-24-D	50 Kg/490 N	24 Vcc	45 mA	0,73 Kg	N°1 diodo di protezione

Certificati di omologazione disponibili sul nostro sito www.coopercsa.it

Accessori

1343-CSA	Controplacca senza snodo diametro 55 mm
13ST15	Staffa per montaggio a pavimento/muro 150 mm
13ST25	Staffa per montaggio a pavimento/muro 250 mm

Fermo elettromagnetico ad ingombro ridotto - Serie 1330 / 1340

- **Montaggio a parete**
- **Forze di tenuta 50 e 100 Kg**
- **Disponibili versioni con pulsante di sblocco**
- **Completo di controplacca ammortizzata**

UNI EN1155:2003 CPD APPROVED PRODUCT

Specifiche generali

Materiale base magnete	ABS nero
Materiale nucleo	Acciaio
Materiale controplacca	Supporto in ABS nero, piattello in acciaio
Tipo di funzionamento	A rilascio in mancanza dell'alimentazione
Tipo di connessione	A morsetti
Temp. di funzionamento	-10°C a +55°C
Grado di protezione	IP40
Dotazione standard	Controplacca con snodo, diodi di protezione

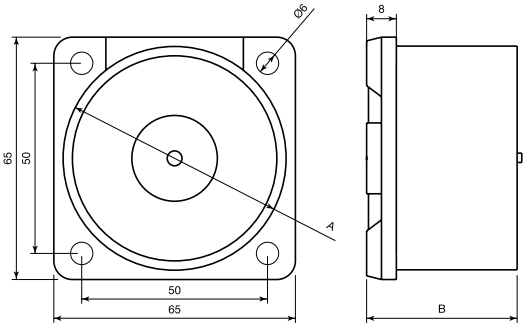
Generalità

Fermo elettromagnetico per porte tagliafuoco.

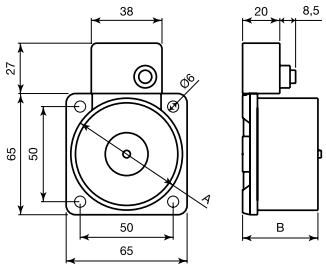
La costruzione semplice e compatta permette un ingombro ridotto e un rapporto qualità/prezzo molto interessante.

I fermi serie 1330/1340 sono dotati di estrattore a molla incorporato che permette di vincere il magnetismo residuo assicurando un veloce e affidabile rilascio della porta.
Forniti con doppio diodo di protezione contro i disturbi e l'inversione di polarità. Controplacca fornita di serie.

Certificazione CPD secondo UNI EN1155:2003.



1335-CSA 1345-CSA



Codici ordinazione

Codice	Forza di tenuta ±15%	Tensione nominale	Corrente nominale	Diametro nucleo A	Altezza B	Pulsante sblocco	Tipo di connessione	Peso confezione	Note
1330-D	50 Kg/490 N	24 Vcc	45 mA	50 mm	36 mm	no	a filo	0,54 Kg	N°2 diodi protezione
1335-CSA	50 Kg/490 N	24 Vcc	45 mA	50 mm	36 mm	si	a morsetti	0,55 Kg	N°2 diodi protezione
1340-D	100 Kg/980 N	24 Vcc	100 mA	60 mm	40,5 mm	no	a filo	0,80 Kg	N°2 diodi protezione
1345-CSA	100 Kg/980 N	24 Vcc	100 mA	60 mm	40,5 mm	si	a morsetti	0,81 Kg	N°2 diodi protezione

Certificati di omologazione disponibili sul nostro sito www.coopercsa.it

Accessori

1353-CSA	Controplacca senza snodo diametro 55 mm
1363-CSA	Controplacca senza snodo diametro 60 mm

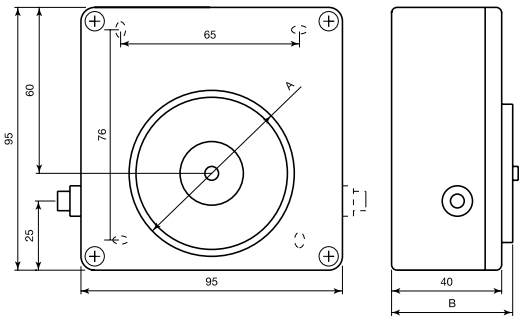
Fermo elettromagnetico - Serie 1350 / 1360

- **Montaggio a parete**
- **Doppia forza di tenuta selezionabile dall'utente**
- **Contenitore in alluminio**
- **Pulsante di sblocco e circuito di protezione**
- **Completo di controplacca ammortizzata**

UNI EN1155:2003 CPD APPROVED PRODUCT

Specifiche generali

Materiale contenitore	Alluminio pressofuso verniciatura epossidica bianca
Materiale coperchio	Termoplastico nero
Materiale nucleo	Acciaio
Materiale controplacca	Supporto in termoplastico, piattello in acciaio
Tipo di funzionamento	A rilascio in mancanza dell'alimentazione
Tipo di connessione	A morsetti
Temp. di funzionamento	-10°C a +55°C
Grado di protezione	IP40
Dotazione standard	Controplacca con snodo, pulsante di sblocco, circuito di protezione a diodi



Generalità

Fermo elettromagnetico in alluminio per porte tagliafuoco dotato di pulsante di sblocco posizionabile su entrambi i lati.

Il contenitore di alluminio con verniciatura epossidica garantisce una elevata robustezza. Il circuito comprende un doppio diodo di protezione contro i disturbi e l'inversione di polarità.

E' possibile selezionare la forza di tenuta mediante apposito collegamento interno (25/50 Kg e 50/100 Kg).
Un estrattore a molla incorporato permette di vincere il magnetismo residuo assicurando un veloce e affidabile rilascio della porta.
Controplacca fornita di serie.

Certificazione CPD secondo UNI EN1155:2003.

Codici ordinazione

Codice	Forza di tenuta ±15%	Tensione nominale	Corrente nominale	Diametro nucleo A	Altezza B	Peso confezione	Note
1350-CSA	25-50 Kg/245-490 N	24 Vcc	25-45 mA	50 mm	45 mm	0,8 Kg	N°2 diodi protezione
1360-CSA	50-100 Kg/490-980 N	24 Vcc	40-100 mA	60 mm	50 mm	1 Kg	N°2 diodi protezione

Certificati di omologazione disponibili sul nostro sito www.coopercsa.it

Accessori

1353-CSA	Controplacca senza snodo diametro 55 mm
1363-CSA	Controplacca senza snodo diametro 60 mm

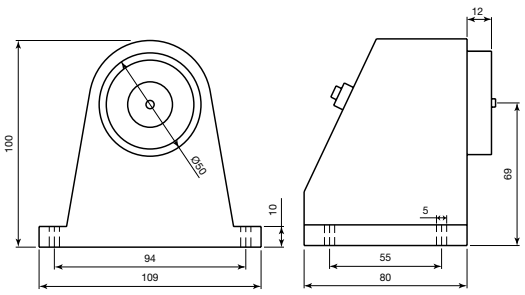
Fermo elettromagnetico a pavimento - 1369

- **Montaggio a pavimento**
- **Struttura in alluminio**
- **Forza di tenuta 50 Kg**
- **Pulsante di sblocco**
- **Completo di controplacca ammortizzata**

UNI EN1155:2003 CPD APPROVED PRODUCT

Specifiche generali

Materiale contenitore	Alluminio verniciatura epossidica nera
Materiale nucleo	Acciaio
Materiale controplacca	Supporto in termoplastico nero, piattello in acciaio
Tipo di funzionamento	A rilascio in mancanza dell'alimentazione
Tipo di connessione	A filo
Temp. di funzionamento	-10°C a +55°C
Grado di protezione	IP40
Dotazione standard	Controplacca con snodo. Pulsante di sblocco. Diodi di protezione



Generalità

Fermo elettromagnetico per porte tagliafuoco progettato per l'installazione a pavimento.

Il contenitore di alluminio con verniciatura epossidica garantisce una elevata robustezza.

Fornito con doppio diodo di protezione contro i disturbi e l'inversione di polarità. Un estrattore a molla incorporato permette di vincere il magnetismo residuo assicurando un veloce e affidabile rilascio della porta. Controplacca fornita di serie.

Certificazione CPD secondo UNI EN1155:2003.

Codici ordinazione

Codice	Forza di tenuta ±15%	Tensione nominale	Corrente nominale	Peso confezione	Note
1369-CSA	50 Kg/490 N	24 Vcc	45 mA	0,95 Kg	N°2 diodi di protezione

Certificati di omologazione disponibili sul nostro sito www.coopercsa.it

Accessori

1353-CSA	Controplacca senza snodo diametro 55 mm

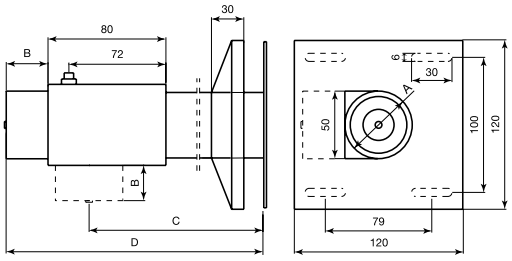
Fermo elettromagnetico - Serie 1370 / 1380

- **Montaggio a pavimento, a parete, o a soffitto**
- **Forze di tenuta 50 e 100 Kg**
- **Pulsante di sblocco**
- **Completo di controplacca ammortizzata**
- **Altezza di montaggio regolabile per 30 mm**

UNI EN1155:2003 CPD APPROVED PRODUCT

Specifiche generali

Materiale supporto nucleo	Alluminio verniciatura epossidica nera
Materiale nucleo	Acciaio
Materiale staffa	Acciaio verniciatura epossidica nera
Materiale coperchio copri base	Termoplastico nero
Materiale controplacca	Supporto in termoplastico nero, piattello in acciaio
Tipo di funzionamento	A rilascio in mancanza dell'alimentazione
Tipo di connessione	A filo
Temp. di funzionamento	-10°C a +55°C
Grado di protezione	IP40
Dotazione standard	Controplacca con snodo. Pulsante di sblocco, coperchio copri base, diodi di protezione



Generalità

Fermo elettromagnetico in alluminio per porte tagliafuoco dotato di pulsante di sblocco. Grazie alle due diverse posizioni di montaggio del nucleo, assiale e perpendicolare, e alla regolazione di 30mm della testa, è possibile l'installazione sia a parete che a pavimento.

Il contenitore di alluminio con verniciatura epossidica garantisce una elevata robustezza. L'apposito coperchio copri base nasconde alla vista le viti di fissaggio, garantendo un ottimo risultato estetico. Fornito con doppio diodo di protezione contro i disturbi e l'inversione di polarità.

Un estrattore a molla incorporato permette di vincere il magnetismo residuo assicurando un veloce e affidabile rilascio della porta.
La robusta struttura metallica e la versatilità di installazione rendono questo fermo ideale per ospedali, hotel, centri commerciali, capannoni industriali.
Controplacca fornita di serie.

Certificazione CPD secondo UNI EN1155:2003.

Codici ordinazione

Codice	Forza di tenuta ±15%	Tensione nominale	Corrente nominale	Diametro nucleo A	Altezza B	Altezza C	Altezza D	Controplacca a corredo	Peso confezione	Note
1370-15-D	50 Kg/490 N	24 Vcc	45 mA	50 mm	28 mm	127÷157 mm	180÷210 mm	Cod. 1351	1,2 Kg	N°2 diodi protezione
1370-30-D	50 Kg/490 N	24 Vcc	45 mA	50 mm	28 mm	277÷307 mm	330÷360 mm	Cod. 1351	1,45 Kg	N°2 diodi protezione
1380-15-D	100 Kg/980 N	24 Vcc	100 mA	60 mm	32,5 mm	127÷157 mm	185÷215 mm	Cod. 1361	1,43 Kg	N°2 diodi protezione
1380-30-D	100 Kg/980 N	24 Vcc	100 mA	60 mm	32,5 mm	277÷307 mm	335÷365 mm	Cod. 1361	1,68 Kg	N°2 diodi protezione

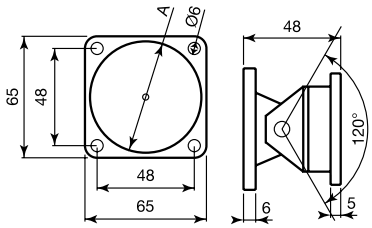
Certificati di omologazione disponibili sul nostro sito www.coopercsa.it

Accessori

1353-CSA	Controplacca senza snodo diametro 55 mm
1363-CSA	Controplacca senza snodo diametro 60 mm

1341-CSA / 1351-CSA / 1361-CSA

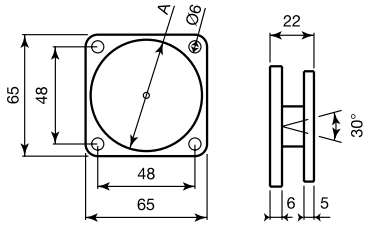
- Controplacca con snodo per fermi elettromagnetici
- Permette un'escursione angolare del piattello di 120° totali
- Con ammortizzatore urti
- Piattello in acciaio
- Struttura in termoplastico nero



	1341-CSA	1351-CSA	1361-CSA
A	45 mm	55 mm	60 mm

1343-CSA / 1353-CSA / 1363-CSA

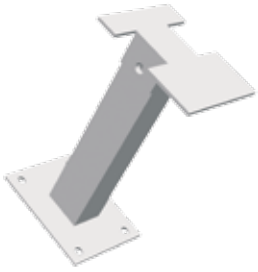
- Controplacca senza snodo per fermi elettromagnetici
- Permette una escursione angolare del piattello di 30° totali
- Ingombri ridotti
- Con ammortizzatore urti
- Piattello in acciaio
- Struttura in termoplastico nero

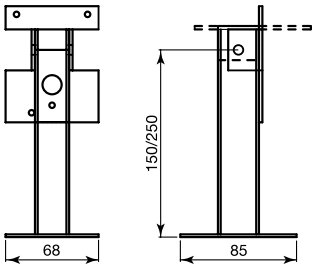


	1343-CSA	1353-CSA	1363-CSA
A	45 mm	55 mm	60 mm

13ST15 / 13ST25

- Staffa per il montaggio a pavimento o a parete degli elettromagneti serie 13000 e 13100
- Struttura in lamiera di acciaio
- Verniciatura epossidica bianca





Codici ordinazione

Codice	Descrizione	Peso confezione	Applicabilità
1341-CSA	Controplacca con snodo ø45 mm bianca	0,13 Kg	Serie 13100
1343-CSA	Controplacca senza snodo ø45 mm bianca	0,11 Kg	Serie 13100
1351-CSA	Controplacca con snodo ø55 mm nera	0,17 Kg	Fermi elettromagnetici da 25 a 50 Kg (escluso 1365 e 1367)
1353-CSA	Controplacca senza snodo ø55 mm nera	0,15 Kg	Fermi elettromagnetici da 25 a 50 Kg (escluso 1365 e 1367)
1361-CSA	Controplacca con snodo ø60 mm nera	0,21 Kg	Fermi elettromagnetici da 100 Kg
1363-CSA	Controplacca senza snodo ø60 mm nera	0,19 Kg	Fermi elettromagnetici da 100 Kg
13ST15	Staffa montaggio a pavimento/ muro 150 mm	0,50 Kg	Serie 13000. Serie 13100
13ST25	Staffa montaggio a pavimento/ muro 250 mm	0,65 Kg	Serie 13000. Serie 13100

COMANDO REMOTO DEI FERMI ELETTROMAGNETICI

Lo sblocco dei fermi elettromagnetici può avvenire, oltre che da centrale e da eventuale pulsante di sblocco locale, anche da pulsante o quadro di controllo remoto. Per tale scopo sono utilizzabili gli articoli 2495-CSA e 2498-R.

Per maggiori informazioni consultare il sito www.coopercsa.it

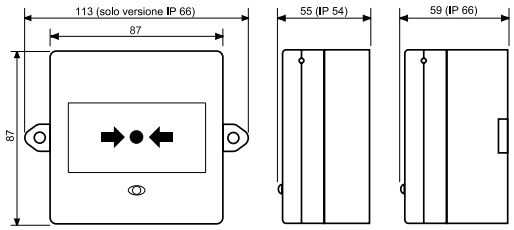
Pulsante EN54-11 - Serie CXM

- **Versione ripristinabile e a rottura vetro**
- **Grado di protezione IP21C (IP54) e IP66**
- **Test di funzionamento con chiavetta in dotazione**
- **Certificato CPD**

EN54-11:2001+A1:2005 CPD APPROVED PRODUCT

Specifiche generali

Materiale contenitore	Termoplastico, colore rosso
Tipo di funzionamento	Diretto
Tipo di connessione	6 morsetti (3 morsetti doppi per derivazione)
Temp. di funzionamento	-10°C a +55°C versioni IP21C (IP54)* -25°C a +70°C versioni IP66
Dotazione standard	Chiavetta per ripristino, test e apertura



Generalità

Pulsante per la segnalazione manuale di incendio conforme alla norma EN54-11. Il modello da interno IP21C (IP54) e IP66 è fornito con elemento ripristinabile ed elemento in vetro.

Nella versione a rottura vetro una pressione al centro del vetro (protetto da pellicola antinfortunistica) ne provoca la rottura e l'attivazione dell'allarme. Nella versione ripristinabile una pressione al centro nell'elemento plastico provoca l'attivazione dell'allarme segnalata dal cambio di colore nella zona superiore dell'elemento. La chiave in dotazione oltre a permettere il ripristino del pulsante (nella versione ripristinabile), ha anche le funzioni di chiave di test e attrezzo di apertura del pulsante. La serigrafia è universale con il simbolo di "premi al centro" e il simbolo "casa in fiamme". Disponibile come accessorio sportello di protezione piombabile con fascetta.

Certificato CPD secondo UNI EN54-11:2001 +A1:2005

Pulsante con sportello e fascetta
4990014FUL-0156

Codici ordinazione

Codice	Contatti	Corrente max contatti	Tensione max contatti	Test	Elemento	Grado di protezione	Peso confezione
4930010FUL-0048XC	1 in scambio	3 A	9÷30 Vcc	si	ripristinabile/rottura vetro	IP21C (IP54)*	0,20 Kg
4990073FULL-0122X	1 in scambio	3 A	9÷30 Vcc	si	rottura vetro	IP66	0,32 Kg
4990074FULL-0174X	1 in scambio	3 A	9÷30 Vcc	si	ripristinabile	IP66	0,32 Kg

Certificati di omologazione disponibili sul nostro sito www.coopercsa.it

* E' indicato il valore IP certificato, tra parentesi il valore IP effetivo

Accessori

516200FULL-5017	Confezione da 10 vetrini di ricambio per pulsanti serie CXM
4990014FUL-0156	Confezione da 10 sportelli con fascetta
4990010FUL-0045	Confezione da 10 vetrini ripristinabili per pulsanti serie CXM

Pulsante a rottura vetro - Serie 2495

- **Grado di protezione IP54**
- **Versione bianca e verde**
- **Doppio contatto in scambio**
- **LED di segnalazione**

Specifiche generali

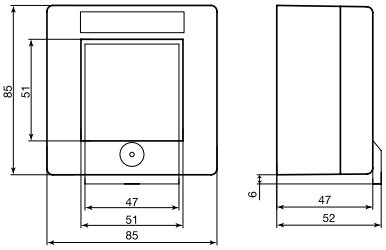
Materiale contenitore	Termoplastico, colori come da tabella
Materiale sportello	Termoplastico trasparente
Tipo di funzionamento	Diretto
Tipo di connessione	Viti serrafilo
Temp. di funzionamento	-10°C a +50°C
Grado di protezione	IP54

Generalità

Pulsante manuale a rottura vetro con azionamento diretto (la rottura del vetro provoca automaticamente l'attivazione dell'allarme).

Il vetro, che si rompe con una semplice pressione, è dotato di una apposita pellicola antinfortunistica con serigrafia universale normalizzata.

Per il ripristino del pulsante è necessaria la sostituzione del vetro.
Disponibile in colore bianco e verde.



2495-CSA

Codici ordinazione

Codice	Contatti	Corrente max contatti	Tensione max contatti	LED	Colore	Peso confezione
2495-V	2 in scambio	3 A	75 Vcc	si	verde	0,18 Kg
2495-CSA	2 in scambio	3 A	75 Vcc	si	bianco	0,18 Kg

Accessori

2472-U	Confezione da 10 vetrini di ricambio per pulsanti serie 2495

Dispositivi di segnalazione di allarme
Guida alla scelta

Segnalazione acustica

Foto	Serie	Codice	Grado IP	Conformità	Pagina
	5900 LX	5955-CSA	IP54	EN54-3	18
	ROLP	540501FULL-0389X	IP54	EN54-3	26
		540503FULL-0403X	IP65	EN54-3	26
	SQUAHNI MICRO	587012FULL-0111X	IP21C (IP42)*	EN54-3	27
	SYMPHONI HO	651004FULL-0009X	IP21C (IP42)*	EN54-3	28
	GONG	52160LOGO-1702	IP21C (IP42)*	EN54-3	30
	F-BELL	506001FULL-6027	IP33C (IP55)*	EN54-3	31

Segnalazione ottica

	5900 LX	5945-CSA	IP54	EN54-23	18
	SOLISTA LX WALL	812013FULL-0114X	IP21C (IP42)*	EN54-23	32
		812005FULL-0107X	IP65	EN54-23	32
	SOLEX	531024FULL-0169	IP54	-	33
		531024FULL-1019	IP33C (IP65)*	-	33

Segnalazione ottico acustica

	5900 LX	5965-CSA	IP54	EN54-3 / EN54-23	18
	ROLP LX WALL	8500025FULL-0025X	IP65	EN54-3 / EN54-23	22
	SYMPHONI LX WALL	8500045FULL-0045X	IP21C (IP42)*	EN54-3 / EN54-23	23
		8500050FULL-0050X	IP66	EN54-3 / EN54-23	23
	FLASHNI	640001FULL-0246X	IP21C (IP54)*	EN54-3	25
		640003FULL-0238X	IP65	EN54-3	25
	FS24	O-FS24	IP30	EN54-3	24
	5000	5055-CSA	IP40	-	19
	5500	5555-CSA	IP65	-	20

* E' indicato il valore IP certificato, tra parentesi il valore IP effetivo

Dispositivo di segnalazione - Serie 5900 LX

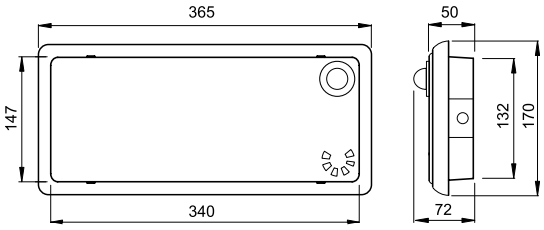
- **Area di copertura di 8,5m**
- **Altezza di installazione fino a 4,2m**
- **Segnalazione ottica e acustica di elevata potenza**
- **Grado di protezione IP54**

UNI EN54-3:2000+A1:2002+A2:2006
UNI EN54-23:2010

CPD APPROVED PRODUCT

Specifiche generali

Categoria di installazione:	Parete (Tipo W)
Copertura (y):	8,5m
Altezza di installazione (x):	4,2m
Codice del volume di copertura:	W-4,2-8,5
Volume di copertura:	303m³ - 72,5m²
Frequenza di lampeggio del flash:	0,77 Hz
Colore del flash:	Bianco
Caratteristiche acustiche (solo per modello ottico/ acustico):	Pressione sonora 88dB (A) @1m Frequenza suono pulsante 2160Hz ± 30Hz
Temp. di funzionamento:	-10°C +50°C
Grado di protezione:	IP54
Peso:	0,9Kg
Materiale contenitore:	Termoplastico autoestinguente di colore bianco
Pittogramma:	Fornito con dicitura: "ALLARME INCENDIO". Il pittogramma è illuminato in caso di allarme con luce LED fissa.



Generalità

Il dispositivo di segnalazione serie 5900 LX Wall è progettato per indicare uno stato di allarme all'interno di impianti di rivelazione incendio.

E' disponibile in 3 versioni, con segnalazione ottica, acustica e ottico-acustica. La segnalazione ottica di allarme è garantita da un efficiente flash luminoso a luce LED in grado di coprire un area di 8,5 x 8,5m ad un altezza di installazione di 4,2m, mentre la segnalazione acustica è affidata ad una sirena interna ad alta potenza con pressione sonora di 88 dB a 1m.
Il dispositivo è fornito con pittogramma riportante la dicitura "ALLARME INCENDIO" retroilluminata a luce LED in caso di allarme.
Il grado di protezione IP54 ne garantisce l'utilizzo in ambienti interni ed esterni, umidi e/o polverosi.
La serie 5900 LX Wall è conforme ai requisiti della norma EN54-23 (parte ottica) e EN54-3 (parte acustica).

5945-CSA **5955-CSA** **5965-CSA**

Codici ordinazione

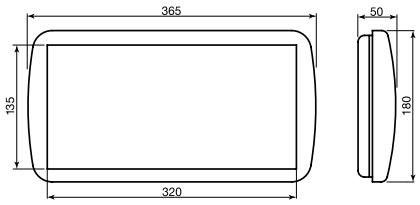
Codice	Segnalazione ottica di allarme	Segnalazione acustica di allarme	Illuminazione pittogramma	Tensione nominale	Consumo @ 24 V	Peso confezione
5945-CSA	SI	NO	Luce LED fissa	24 Vcc	120 mA	0,9 Kg
5955-CSA	NO	SI	Luce LED fissa	24 Vcc	100 mA	0,9 Kg
5965-CSA	SI	SI	Luce LED fissa	24 Vcc	130 mA	0,9 Kg

Indicatore ottico acustico IP40 - Serie 5000

- **Struttura in termoplastico autoestinguente**
- **Alimentazione 12/24 Vcc**
- **Luce fissa o lampeggiante**
- **Buzzer di elevata potenza sonora**
- **Retroilluminato a luce LED**

Specifiche generali

Materiale contenitore	Termoplastico autoestinguente (filo incand. 850°C) colore bianco
Materiale diffusore	Policarbonato autoesting. trasparente
Tipo di connessione	A morsetti
Temp. di funzionamento	-10°C a +50°C
Grado di protezione	IP40
Caratteristiche buzzer	Pressione sonora del buzzer: a 1 m 100 dB @ 12V - 108 dB @ 24V Frequenza 3200 Hz Suono pulsante: 0,25 s ON - 0,25 s OFF



Generalità

Indicatore ottico acustico di segnalazione, adatto ad ogni situazione di rischio come incendi, allagamenti, fughe di gas ecc., dove si richiedono informazioni visive e acustiche.

Il design particolarmente raffinato e gradevole è adatto per installazioni in hotel, negozi, centri commerciali, cinema.
I pannelli di segnalazione serie 5000 sono disponibili con sorgente luminosa LED ad alta luminosità e dotati di buzzer ad elevata pressione sonora.

Tutte le versioni sono fornite con dicitura standard “ALLARME INCENDIO”, altre diciture anche in lingue estere sono disponibili come accessorio.

Codici ordinazione

Codice	Tensione nominale	Corrente nominale	Lampada	Frequenza lampeggio	Peso confezione	Note
O-5055-CSA	da 10,8 Vcc a 28 Vcc	66 mA @ 12 Vcc 58 mA @ 24 Vcc	LED ad alta luminosità	luce fissa o 60/min	0,70 Kg	

Indicatore ottico acustico IP65 - Serie 5500

- **Struttura in termoplastico autoestinguente**
- **Grado di protezione IP65**
- **Alimentazione 12/24 Vcc**
- **Luce fissa o lampeggiante**
- **Buzzer di elevata potenza sonora**
- **Retroilluminato a luce LED**

Specifiche generali

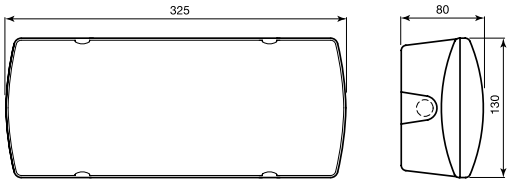
Materiale contenitore	Termoplastico autoestinguente (filo incand. 850°C) colore bianco
Materiale diffusore	Policarbonato autoestinguente trasparente
Tipo di connessione	A morsetti
Temp. di funzionamento	-10°C a +50°C
Grado di protezione	IP65
Caratteristiche buzzer	Pressione sonora del buzzer: a 1 m 100 dB @ 12V - 108 dB @ 24V Frequenza 3200 Hz Suono pulsante: 0,25 s ON - 0,25 s OFF

Generalità

Indicatore ottico acustico di segnalazione da esterno disponibile in varie versioni, adatto ad ogni situazione di rischio come incendi, allagamenti, fughe di gas ecc.., dove si richiedono informazioni visive e acustiche.

Il grado di protezione IP65 ne permette l'utilizzo in ambienti interni ed esterni, umidi e polverosi.
I pannelli di segnalazione serie 5500 sono disponibili con sorgente luminosa LED ad alta luminosità e dotati di buzzer ad elevata pressione sonora.

Tutte le versioni sono fornite con dicitura standard "ALLARME INCENDIO", altre diciture anche in lingue estere sono disponibili come accessorio.



Codici ordinazione

Codice	Tensione nominale	Corrente nominale	Lampada	Frequenza lampeggio	Peso confezione	Note
O-5555-CSA	da 10,8 Vcc a 28 Vcc	66 mA @ 12 Vcc 58 mA @ 24 Vcc	LED ad alta luminosità	luce fissa o 60/min	0,90 Kg	

Diciture per serie 5000 (disponibili singolarmente)

ITALIANO	ALLARME INCENDIO	ALLARME GAS	ALLARME	SPEGNIMENTO IN CORSO	ABBANDONARE IL LOCALE	EVACUARE IL LOCALE SPEGNIMENTO AUTOMATICO IMMINENTE
	CSA08660	CSA08661	CSA08662	CSA08663	CSA08664	CSA08659
FRANCESE	ALLARME	EVACUATION IMMEDIATE	ENTREE INTERDITE			
	CSA08670	CSA08671	CSA08672			
INGLESE	HAZARDOUS AREA	EXTINGUISHING IN PROGRESS	ALARM	FIRE ALARM	DO NOT ENTER	DOOR CLOSING
	CSA08665	CSA08666	CSA08667	CSA08668	CSA08669	CSA0866A
TEDESCO	EINTRITT VERBOTEN	FEUERALARM	TIEFGARAGE SOFORT VERLASSEN	BETRETEN VERBOTEN GASALARM		
	CSA08673	CSA08674	CSA08675	CSA08676		
SPAGNOLO	EXTINCION DISPARADA	MONOXIDO DE CARBONO	GAS DISPARADO	FUEGO	INCENDIO	ATMOSFERA PELIGROSA
	CSA08677	CSA08678	CSA08679	CSA08682	CSA08684	CSA08689A
PORTOGHESE	EXTINCAO ACTUADA	ATMOSFERA PERIGOSA	ATMOSFERA EXPLOSIVA	FOGO		
	CSA08688	CSA08689	CSA08689B	CSA08683		
VARIE	FIRE INCENDIO	NON ENTRARE DO NOT ENTER	EVACUAZIONE EVACUATION	VIETATO FUMARE	VIETATO FUMARE PER IL GUASTO ALL'IMPIANTO DI VENTILAZIONE	AREA PER FUMATORI
	CSA08653	CSA08643	CSA08642	CSA08645	CSA08646	CSA08647

Diciture per serie 5500 (disponibili singolarmente)

ITALIANO	ALLARME INCENDIO	ALLARME	ABBANDONARE IL LOCALE		
	CSA08660W	CSA08662W	CSA08664W		
FRANCESE	EVACUATION IMMEDIATE	ENTREE INTERDITE			
	CSA08671W	CSA08672W			
INGLESE	ALARM	FIRE ALARM	PLEASE EVACUATE		
	CSA08667W	CSA08668W	CSA08691W		
PORTOGHESE	ATMOSFERA PERIGOSA	ATMOSFERA EXPLOSIVA	FOGO		
	CSA08689W	CSA08689BW	CSA08683W		
SPAGNOLO	EXTINCION DISPARADA	GAS DISPARADO	FUEGO	INCENDIO	ATMOSFERA PELIGROSA
	CSA08677W	CSA08679W	CSA08682W	CSA08684W	CSA08689AW

Diciture per serie 5900 LX (disponibili singolarmente)

ITALIANO	ALLARME INCENDIO	ABBANDONARE IL LOCALE	SPEGNIMENTO IN CORSO
Mod. 5955-CSA	CSA08584	CSA08587	CSA08589
Mod. 5945-CSA	CSA08584-2	CSA08587-2	CSA08589-2
Mod. 5965-CSA	CSA08584-1	CSA08587-1	CSA08589-1

Dispositivo di segnalazione ottico/acustico - Serie RoLP LX Wall

- **Area di copertura di 7,5m o 2,5m selezionabile**
- **Altezza di installazione fino a 2,4m**
- **Tecnologia di diffusione della luce brevettata**
- **Per ambienti interni ed esterni**

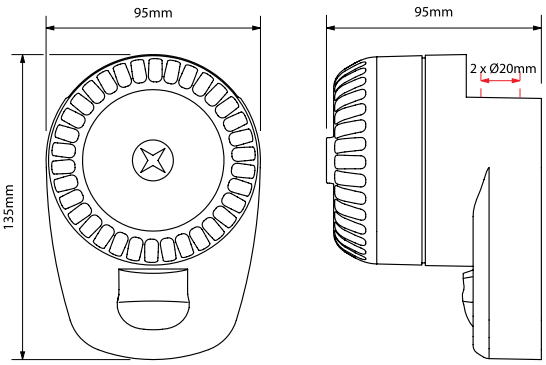
UNI EN54-3:2000+A1:2002+A2:2006
UNI EN54-23:2010

CPD APPROVED PRODUCT

Specifiche generali

Categoria di installazione:	Parete (tipo W)
Voltaggio:	18-28 Vcc (incendio) 9-15 Vcc (incendio) 9-28 Vcc (non per uso incendio)
Copertura (y):	7,5m o 2,5m selezionabile
Altezza di installazione (x):	2,4m (massimo)
Codice del volume di copertura:	W-2,4-7,5
Volume di copertura:	135m³ (15m³)
Frequenza di lampeggio del flash:	1Hz (modificabile a 0,5Hz)
Temp. di funzionamento:	-25°C +70°C

Dati soggetti a modifiche, verificare eventuali aggiornamenti sul sito www.coopercsa.it



Generalità

Il dispositivo serie RoLP LX Wall è progettato per indicare uno stato di allarme all'interno di impianti di rivelazione incendio e permette di ottenere, in un unico dispositivo, una segnalazione ottica e acustica.

Caratterizzato da un design moderno e funzionale, RoLP LX Wall è disponibile in colore rosso per un utilizzo da interno ed esterno ed è adatto ad una grande varietà di applicazioni.
Il flash LED ad elevata potenza, permette una copertura di 7,5 x 7,5m ad un'altezza di installazione di 2,4m. E' possibile ridurre il volume di copertura a 2,5 x 2,5m per limitare il consumo di corrente a soli 22mA.
RoLP LX Wall è conforme ai requisiti della norma EN54-23 e EN54-3.

Vantaggi

- Permette di ottenere il requisito di illuminamento minimo richiesto dalla norma di 0,4lx in un area di 7,5 x 7,5m
- Possibilità di ridurre il consumo di corrente fino al 50% con riduzione dell'area di copertura a 2,5 x 2,5m
- Flash LED con basso consumo di corrente e lunga durata
- Installazione e rimozione semplificata grazie all'attacco a baionetta
- Utilizzabile anche in ambienti esterni

Codici ordinazione

Codice	Colore dispositivo	Colore flash	Volume di copertura	Altezza di installazione	Consumo @ 24 V	Pressione sonora	Grado IP	Peso confezione
8500025FULL-0025X	Rosso	Rosso	7,5m o 2,5m	2,4m	22mA (2,5m 0,5Hz) 28mA (2,5m 1Hz) 28mA (7,5m 0,5Hz) 37mA (7,5m 1Hz)	102dB @ 1m	IP65	0,2 Kg

Certificati di omologazione disponibili sul nostro sito www.coopercsa.it

Dispositivo di segnalazione ottico/acustico - Serie Symphoni LX Wall

- **Area di copertura di 7,5m o 2,5m selezionabile**
- **Altezza di installazione fino a 2,4m**
- **Tecnologia di diffusione della luce brevettata**
- **Versione IP21C (IP42) e IP66**

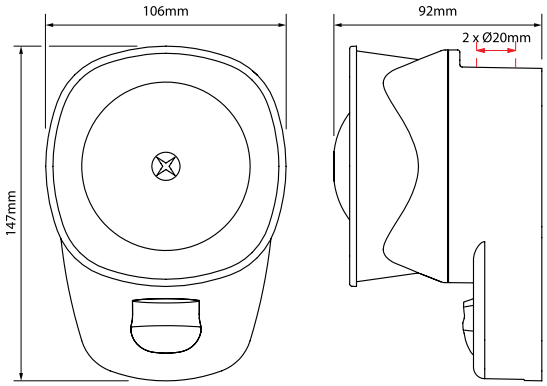
UNI EN54-3:2000+A1:2002+A2:2006
UNI EN54-23:2010

CPD APPROVED PRODUCT

Specifiche generali

Categoria di installazione:	Parete (tipo W)
Voltaggio:	18-28 Vcc (incendio) 12-28 Vcc (non per uso incendio)
Copertura (y):	7,5m o 2,5m selezionabile
Altezza di installazione (x):	2,4m (massimo)
Codice del volume di copertura:	W-2,4-7,5
Volume di copertura:	135m³ (15m³)
Frequenza di lampeggio del flash:	1Hz (modificabile a 0,5Hz)
Temp. di funzionamento:	-10°C +55°C

Dati soggetti a modifiche, verificare eventuali aggiornamenti sul sito www.coopercsa.it



Generalità

Il dispositivo serie Symphoni LX Wall è progettato per indicare uno stato di allarme all'interno di impianti di rivelazione incendio e permette di ottenere, in un unico dispositivo, una segnalazione ottica e acustica.

Caratterizzato da un design moderno e funzionale, Symphoni LX Wall è disponibile in colore rosso per un utilizzo da interno ed esterno ed è adatto ad una grande varietà di applicazioni.
Il flash LED ad elevata potenza, permette una copertura di 7,5 x 7,5m ad un'altezza di installazione di 2,4m. E' possibile ridurre il volume di copertura a 2,5 x 2,5m per limitare il consumo di corrente a soli 15mA.
Symphoni LX Wall è conforme ai requisiti della norma EN54-23 e EN54-3.

Vantaggi

- Permette di ottenere il requisito di illuminamento minimo richiesto dalla norma di 0,4lx in un area di 7,5 x 7,5m
- Possibilità di ridurre il consumo di corrente fino al 50% con riduzione dell'area di copertura a 2,5 x 2,5m
- Flash LED con basso consumo di corrente e lunga durata
- Installazione e rimozione semplificata grazie all'attacco a baionetta
- Utilizzabile anche in ambienti esterni

Symphoni LX Wall
IP66

Codici ordinazione

Codice	Colore dispositivo	Colore flash	Volume di copertura	Altezza di installazione	Consumo @ 24 V	Pressione sonora	Grado IP	Peso confezione
8500045FULL-0045X	Rosso	Rosso	7,5m o 2,5m	2,4m	15mA (2,5m 0,5Hz) 21mA (2,5m 1Hz) 21mA (7,5m 0,5Hz) 30mA (7,5m 1Hz)	100dB @ 1m	IP21C (IP42)*	0,2 Kg
8500050FULL-0050X	Rosso	Rosso	7,5m o 2,5m	2,4m	15mA (2,5m 0,5Hz) 21mA (2,5m 1Hz) 21mA (7,5m 0,5Hz) 30mA (7,5m 1Hz)	100dB @ 1m	IP66	0,2 Kg

Certificati di omologazione disponibili sul nostro sito www.coopercsa.it
* E' indicato il valore IP certificato, tra parentesi il valore IP effetivo

Sirena con lampeggiatore - Serie FS24

- **Sirena bitonale con lampeggiatore**
- **Elevata potenza sonora**
- **Segnalazione luminosa a LED**
- **Per interni**
- **Elevato rapporto qualità/prezzo**

UNI EN54-3:2000+A1:2002+A2:2006 CPD APPROVED PRODUCT

Specifiche generali

Materiale contenitore	Termoplastico colore rosso
Materiale calotta	Termoplastico colore rosso trasparente
Tipo di connessione	A morsetti doppi (4) per derivazione
Frequenza suono bitonale	450Hz-550Hz ± 10%
Temp. di funzionamento	-5°C a +50°C
Grado di protezione	IP30
Dotazione standard	Diciture adesive

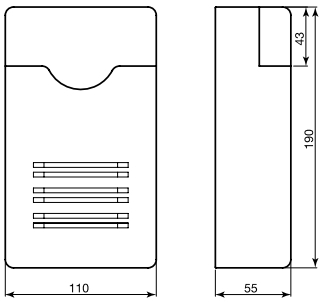
Generalità

Sirena bitonale ad elevata potenza acustica con lampeggiatore LED.

L'estetica particolarmente ricercata e le dimensioni compatte rendono questa sirena adatta ad ambienti sia residenziali che commerciali.

Consumo di corrente decisamente contenuto. Morsetti sdoppiati per la derivazione dei collegamenti. Sono fornite a corredo delle diciture adesive da applicare sulla calotta del lampeggiatore.

Certificato CPD secondo UNI EN54-3:2000+A1:2002+A2:2006



Codici ordinazione

Codice	Tensione nominale	Corrente nominale	Pressione sonora a 1 m	Lampada	Frequenza lampeggio	Colore	Peso confezione	Note
O-FS24	24 Vcc	60 mA	95 dB	LED ad alta luminosità	110 / min	rosso	0,46 Kg	con diciture adesive*

* Diciture fornite a corredo: INCENDIO, FIRE, FUEGO, FOGO

Certificati di omologazione disponibili sul nostro sito www.coopercsa.it

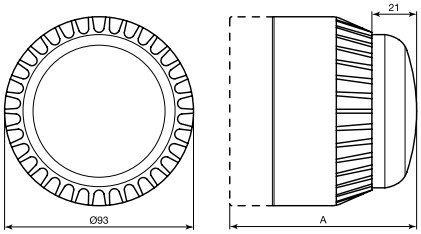
Sirena con lampeggiatore per esterni - Serie FLASHNI

- **Alta qualità**
- **Secondo tono per allarmi a due stadi**
- **Lampada Xeno**
- **Controllo del volume**
- **Per interni ed esterni**

UNI EN54-3:2000+A1:2002 CPD APPROVED PRODUCT

Specifiche generali

Materiale contenitore	Termoplastico, colore rosso
Materiale lente	Policarbonato, colore rosso
Lampada	Xeno 0,7 J
Tipo di connessione	A morsetti doppi (6) per derivazione
Temp. di funzionamento	-10°C a +55°C



Generalità

Sirena elettronica con lampeggiatore allo Xeno per impianti di rivelazione incendio.

Deriva dalla combinazione della sirena Roshni con un potente lampeggiatore allo Xeno mantenendo ingombri molto ridotti ed un risultato estetico di riferimento.

La parte ottica ha una efficienza molto elevata grazie alla lente di Fresnel mentre la parte acustica dispone di 2 toni separati (certificati CPD) per allarme / preallarme e controllo del volume (0, –20dB).

Disponibile in versione IP21C (IP54) e IP65 per impieghi in ambienti interni ed esterni. Tutta l'elettronica è incapsulata in resina poliuretanica garantendo al dispositivo un grado di protezione elevato ed una notevole robustezza.
Compatibilità con basi delle sirene serie Roshni.

Certificato CPD secondo UNI EN54-3:2000 +A1:2002

Codici ordinazione

Codice	Tensione nominale	Corrente nominale	Tensione ammessa	Pressione sonora a 1 m	Frequenza lampeggio	Altezza A	Grado di protezione	Peso confezione
640001FULL-0246X	24 Vcc	68 mA	18÷28 Vcc	110 dB	60 / min	91 mm	IP21C (IP54)*	0,34 Kg
640003FULL-0238X	24 Vcc	68 mA	18÷28 Vcc	110 dB	60 / min	91 mm	IP65**	0,37 Kg

* E' indicato il valore IP certificato, tra parentesi il valore IP effettivo
**Per il grado di protezione indicato utilizzare un pressatubo idoneo

Certificati di omologazione disponibili sul nostro sito www.coopercsa.it

Accessori

593005FULL-0027	Base bassa rossa
590014FULL-0059	Base alta rossa
593006FULL-0118	Base bassa bianca
593002FULL-0017	Base alta bianca

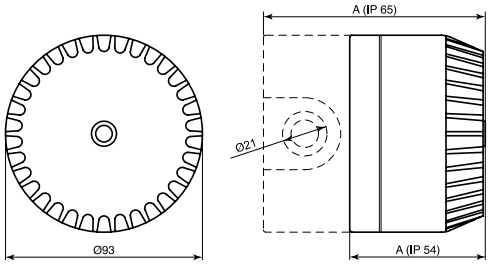
Sirena elettronica - Serie ROLP

- **32 toni selezionabili**
- **Secondo tono per allarmi a due stadi**
- **Controllo del volume**
- **Versione IP54 e IP65**
- **Alimentazione da 9 a 28 Vcc**

UNI EN54-3:2000+A1:2002 CPD APPROVED PRODUCT

Specifiche generali

Materiale contenitore	Termoplastico colore rosso
Tipo di connessione	A morsetti doppi (6) per derivazione
Temp. di funzionamento	-25°C a +70°C



Generalità

Sirena elettronica per sistemi antincendio caratterizzata da un elevata potenza sonora e consumi contenuti.

L'estetica particolarmente compatta la rende ideale in qualsiasi tipo di ambiente. L'elettronica interna è ricoperta da resina poliuretanica a garanzia di elevati gradi di protezione e robustezza.
Disponibile in versione IP54 (base bassa) e IP65 (base alta).

L'installazione è semplificata grazie all'innesto a baionetta sulla relativa base e dai morsetti doppi che permettono la derivazione dei collegamenti.

La sirena ROSHNI dispone di 32 toni (di cui 6 certificati CPD) selezionabili con dip-switch e regolazione del volume.

Certificato CPD secondo UNI EN54-3:2000 +A1:2002

Codici ordinazione

Codice	Tensione nominale	Corrente nominale	Tensione ammessa	Pressione sonora a 1 m	N° toni	Altezza A	Grado di protezione	Peso confezione
540501FULL-0389X	12-24 Vcc	32 mA max	9÷28 Vcc	102 dB @ 24 Vcc	32	63 mm	IP54	0,24 Kg
540503FULL-0403X	12-24 Vcc	32 mA max	9÷28 Vcc	100 dB @ 24 Vcc	32	91 mm	IP65*	0,34 Kg

Per riferimenti toni consultare tabella toni sirene
Certificati di omologazione disponibili sul nostro sito www.coopercsa.it
* Per il grado di protezione indicato utilizzare un pressatubo idoneo

Accessori

593005FULL-0027	Base bassa rossa (IP54)
590014FULL-0059	Base alta rossa (IP65)

Sirena elettronica da soffitto - Serie SQUASHNI MICRO

- **Installazione a soffitto**
- **Ultra sottile**
- **Predisposizione per il montaggio con rivelatore incendio**
- **Per impianti a 12 e 24 Vcc**

UNI EN54-3:2000+A1:2002 CPD APPROVED PRODUCT

Specifiche generali

Materiale contenitore	Termoplastico colore rosso o bianco
Tipo di connessione	6 morsetti
Temp. di funzionamento	-10°C a +55°C

Generalità

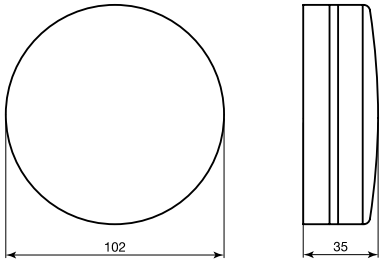
Sirena elettronica per montaggio a soffitto caratterizzata da un elevata potenza sonora e consumi contenuti.

L'estetica particolarmente compatta la rende ideale in qualsiasi tipo di ambiente. L'elettronica interna è ricoperta da resina poliuretanica a garanzia di protezione e robustezza.

L'installazione è semplificata grazie all'innesto rapido del coperchio e dai morsetti doppi che permettono la derivazione dei collegamenti.

La sirena ROSHNI dispone di 4 toni selezionabili con dip-switch e regolazione del volume. Disponibile in colore rosso e bianco.

Certificato CPD secondo UNI EN54-3:2000 +A1:2002



587011FULL-0110X

Codici ordinazione

Codice	Tensione nominale	Corrente nominale	Tensione ammessa	Pressione sonora a 1 m	N° toni	Colore	Grado di protezione	Peso confezione
587012FULL-0111X	12-24 Vcc	15 mA max	9÷30 Vcc	99 dB @ 24 Vcc	4	rosso	IP21C (IP42)*	0,16 Kg
587011FULL-0110X	12-24 Vcc	15 mA max	9÷30 Vcc	99 dB @ 24 Vcc	4	bianco	IP21C (IP42)*	0,16 Kg

* E' indicato il valore IP certificato, tra parentesi il valore IP effetivo
Per riferimenti toni consultare tabella toni sirene

Certificati di omologazione disponibili sul nostro sito www.coopercsa.it

Sirena elettronica a tromba - Serie SYMPHONI HO

- **Altissima efficienza**
- **32 toni selezionabili**
- **Per interni**
- **Emissione sonora fino a 120 dB**
- **Per impianti a 12 e 24 Vcc**

UNI EN54-3:2000+A1:2002 CPD APPROVED PRODUCT

Specifiche generali

Materiale contenitore	Termoplastico colore rosso o bianco
Tipo di connessione	A morsetti
Temp. di funzionamento	-10°C a +55°C

Generalità

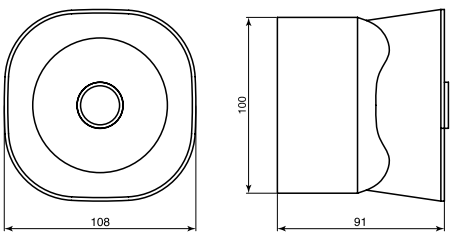
Sirena elettronica per montaggio a soffitto caratterizzata da un elevata potenza sonora e consumi contenuti.

Grazie all'elevata emissione sonora, fino a 120dB, è consigliata in grandi ambienti o in ambienti con elevato rumore di fondo.

L'elettronica interna è ricoperta da resina poliuretanica a garanzia di protezione e robustezza. Scatola posteriore con doppio ingresso cavi e doppi morsetti per derivazione dei collegamenti.

La sirena SYMPHONY dispone di 32 toni (di cui 6 certificati CPD) selezionabili con dip-switch e regolazione del volume.

Certificato CPD secondo UNI EN54-3:2000 +A1:2002



Codici ordinazione

Codice	Tensione nominale	Corrente nominale	Tensione ammessa	Pressione sonora a 1 m	N° toni	Colore	Grado di protezione	Peso confezione
651004FULL-0009X	12-24 Vcc	260 mA	9÷28 Vcc	120 dB**	32	rosso	IP21C (IP42)*	0,58 Kg

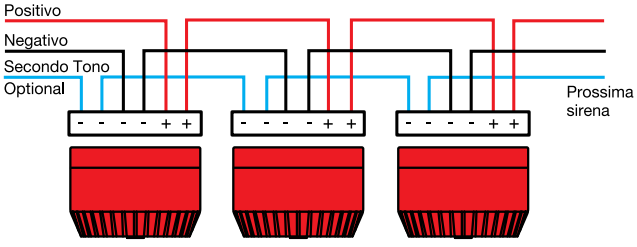
Per riferimenti toni consultare tabella toni sirene
Certificati di omologazione disponibili sul nostro sito www.coopercsa.it
* E' indicato il valore IP certificato, tra parentesi il valore IP effetivo
** Con tono n. 6

Primo tono	Secondo tono	Dip Switches	Tono	Applicazioni
1	14	11111	Alternato 800/970 Hz 2 Hz (250ms-250ms)	BS Fire
2	14	11110	Sweep 800~970 Hz, 7 Hz (7/s)	BS Fire
3	14	11101	Sweep 800~970 Hz, 1 Hz (1/s)	BS Fire
4	14	11100	Continuo at 2850 Hz, Steady	General Purpose
5	4	11011	Sweep 2400~2850 Hz, 7 Hz	General Purpose
6	4	11010	Sweep 2400~2850 Hz, 1 Hz	General Purpose
7	14	11001	Whoop lento 500~1200 Hz, 3s sweep, 0.5 s silence, then repeat	Dutch fire (NEN 2575)
8	14	11000	Sweep 1200~500 Hz, 1 Hz	German fire (DIN 33 404)
9	4	10111	Alternato 2400 & 2850 Hz, 2 Hz (250ms-250ms)	General Purpose
10	14	10110	Intermittente 970 Hz, 0.5 Hz (1s On/1s Off)	PFEER alert
11	14	10101	Alternato 800 & 970 Hz, 1 Hz (500ms-500ms)	BS Fire
12	4	10100	Intermittente 2850 Hz, 0.5 Hz (1s On/1s Off)	General Purpose
13	14	10011	Intermittente 970 Hz, 0.8 Hz (250ms On/1s Off)	General Purpose
14	14	10010	Continuo a 970 Hz, Steady	PFEER toxic gas
15	14	10001	Alternato 554 & 440 Hz, 100ms-400ms	French fire (NFS 32-001)
16	16	10000	Intermittente 660 Hz, 3.3 Hz (150ms On/150msOff)	Swedish (Air Raid)
17	17	01111	Intermittente 660 Hz, 0.28 Hz (1.8s On/1.8s Off)	Swedish (Local warning)
18	18	01110	Intermittente 660 Hz, 0.05 Hz (13s Off / 6.5Hz On)	Swedish (Pre-mess)
19	19	01101	Continuo 660 Hz, Steady	Swedish (All clear)
20	20	01100	Alternato 554 & 440 Hz, (1s On/1s Off)	Swedish (Turn out)
21	21	01011	Intermittente 660 Hz, 1 Hz (500ms-500ms)	Swedish general purpose
22	14	01010	Intermittente 2850 Hz, 4 Hz (150ms On/100ms Off)	Pelican crossing
23	14	01001	Sweep 800~970 Hz, 50 Hz	BS Fire
24	4	01000	Sweep 2400~2850 Hz, 50 Hz	General Purpose
25	25	00111	Intermittente 970 Hz, 3 x 500ms pulses, 1.5s silence, then repeat	ISO 8201
26	26	00110	Intermittente 800~970 Hz, 3 x 500ms pulsed sweep, 1.5s silence, then repeat	ISO 8201
27	27	00101	Intermittente 970 & 800 Hz, 3 x 500ms pulsed sweep, 1.5s silence, then repeat	ISO 8201
28	10	00100	Alternato 800 & 970 Hz, 2 Hz (250ms-250ms)	BS Fire
29	988 Hz	00011	Alternato 990 & 650 Hz, 2 Hz (250ms-250ms) (Symphoni tones)	BS Fire
30	510 Hz	00010	Alternato 510 & 610 Hz, 2 Hz (250ms-250ms) (Squashni Micro tones)	BS Fire
31	14	00001	Sweep 300~1200 Hz, 1 Hz	General Purpose
32	510 Hz	00000	Alternato 510 & 610 Hz, 1 Hz (500mS-500mS)	BS Fire
33			Continuo 990 Hz	
34			Intermittente 990 Hz, 0.5 s On / 0.25 s Off	
35			Continuo 510 Hz	
36			Intermittente 510 Hz, 1 Hz (500mS-500mS)	

Applicabilità toni

Serie	Toni disponibili
FLASHNI	Due toni allarme/preallarme
ROLP	Da 1 a 32 (selezionabile da Dip Switches)
SQUASHNI MICRO	3 & 30, 35, 36
SYMPHONI HO	Da 1 a 32 (selezionabile da Dip Switches)

Schema di collegamento sirene con secondo tono



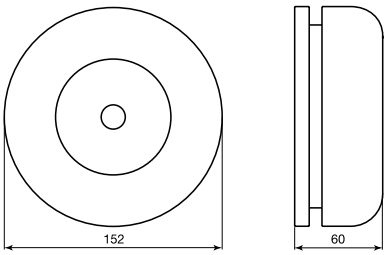
Campana classica - Serie GONG

- **Per interni**
- **Calotta in acciaio**
- **Motorizzazione ad elevato rendimento**
- **Basso consumo di corrente**
- **Disponibile con diametro 6”**

UNI EN54-3:2000+A1:2002 CPD APPROVED PRODUCT

Specifiche generali

Materiale calotta	Acciaio smaltato colore rosso
Materiale base	Policarbonato colore nero
Tipo di connessione	Morsetti n. 4 x 2,5 mm^2
Temp. di funzionamento	-10°C a +50°C



Generalità

Campana classica per sistemi di allarme incendio, sicurezza, sistemi industriali e altre segnalazioni.

Il movimento interno con motore, pignone e percussore unito alla campana esterna in acciaio, produce un suono potente con un basso consumo di corrente. Maggiore è il diametro della campana e maggiore è il rendimento acustico.

E’ disponibile con diametro della campana da 6 pollici.
E’ generalmente utilizzata all’interno di industrie, capannoni e centri commerciali per segnalare la presenza di un incendio.

I morsetti di alimentazione sono sdoppiati per facilitare l’installazione.
Le campane sono dotate di due diodi per sistema di monitoraggio linea.

Certificato CPD secondo UNI EN54-3:2000 +A1:2002.

Codici ordinazione

Codice	Diametro	Tensione nominale	Corrente nominale	Tensione ammessa	Pressione acustica a 1 m	Grado di protezione	Peso confezione
521601LOGO-1702	6 pollici	24 Vcc	25 mA	20÷28 Vcc	93/95 dB	IP21C (IP42)*	0,85 Kg

Certificati di omologazione disponibili sul nostro sito www.coopercsa.it
* E’ indicato il valore IP certificato, tra parentesi il valore IP effetivo

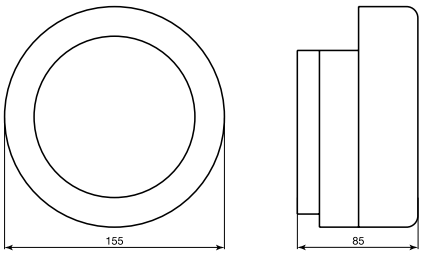
Campana elettronica IP 55 - Serie F-Bell

- **Per esterni**
- **Calotta in acciaio diametro 6”**
- **Circuito di controllo integrato**
- **Basso consumo di corrente**

UNI EN54-3:2000+A1:2002 CPD APPROVED PRODUCT

Specifiche generali

Materiale campana	Acciaio smaltato colore rosso
Materiale base	Policarbonato colore nero
Tipo di connessione	Morsetti n. 4 x 2,5 mm^2
Temp. di funzionamento	-10°C a +55°C



Generalità

Campana elettronica da 6” di colore rosso per sistemi di allarme incendio, sicurezza, sistemi industriali e altre segnalazioni.

La combinazione di un solenoide miniaturizzato con un circuito di controllo integrato permette eccellenti prestazioni acustiche, minimi consumi di corrente ed una elevata affidabilità.

Facile e veloce da installare grazie all’aggancio a scatto della calotta e ai morsetti di alimentazione sdoppiati.
Il grado di protezione elevato ne permette l’utilizzo in ambienti esterni ma l’estetica, particolarmente raffinata, la rende adatta anche agli ambienti interni più prestigiosi.

Certificato CPD secondo UNI EN54-3:2000 +A1:2002.

Codici ordinazione

Codice	Diametro	Tensione nominale	Corrente nominale	Tensione ammessa	Pressione acustica a 1 m	Grado di protezione	Peso confezione
506001FULL-6027	6 pollici	24 Vcc	25/35 mA	18÷30 Vcc	95 dB	IP33C (IP55)*	1,1 Kg

Certificati di omologazione disponibili sul nostro sito www.coopercsa.it
* E’ indicato il valore IP certificato, tra parentesi il valore IP effetivo

Lampeggiatore a LED - Serie Solista LX Wall

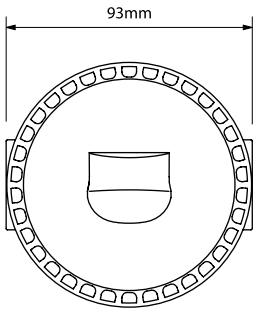
- **Area di copertura di 7,5m o 2,5m selezionabile**
- **Altezza di installazione fino a 2,4m**
- **Tecnologia di diffusione della luce brevettata**
- **Per ambienti interni ed esterni**

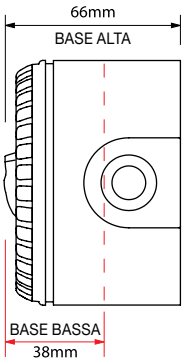
UNI EN54-23:2010 CPD APPROVED PRODUCT

Specifiche generali

Categoria di installazione:	Parete (tipo W)
Voltaggio:	9-60 Vcc
Copertura (y):	7,5m o 2,5m selezionabile
Altezza di installazione (x):	2,4m (massimo)
Codice del volume di copertura:	W-2,4-7,5
Volume di copertura:	135m³ (15m³)
Frequenza di lampeggio del flash:	1Hz (modificabile a 0,5Hz)
Temp. di funzionamento:	-25°C +70°C

Dati soggetti a modifiche, verificare eventuali aggiornamenti sul sito www.coopercsa.it





Generalità

Il nuovo lampeggiatore Solista LX Wall è progettato per indicare uno stato di allarme all'interno di impianti di rivelazione incendio.

Caratterizzato da un design moderno e funzionale, Solista LX Wall è disponibile in colore rosso, in versione da interno ed esterno ed è adatto per una varietà di applicazioni. Il flash LED, ad elevata potenza, permette una copertura di 7,5 x 7,5m ad un'altezza di installazione di 2,4m.
Il segnalatore Solista LX Wall è conforme ai requisiti della norma EN54-23.

Vantaggi

- Permette di ottenere il requisito di illuminamento minimo richiesto dalla norma di 0,4lx in un area di 7,5 x 7,5m
- Possibilità di ridurre il consumo di corrente fino al 50% con riduzione dell'area di copertura a 2,5 x 2,5m
- Flash LED con basso consumo di corrente e lunga durata
- Installazione e rimozione semplificata grazie all'attacco a baionetta.
- Utilizzabile anche in ambienti esterni

Codici ordinazione

Codice	Colore dispositivo	Colore flash	Volume di copertura	Altezza di installazione	Consumo @ 24 V	Grado di protezione	Peso confezione
812013FULL-0114X	Rosso	Rosso	7,5m o 2,5m	2,4m	10mA (2,5m 0,5Hz) 16mA (2,5m 1Hz) 16mA (7,5m 0,5Hz) 25mA (7,5m 1Hz)	IP21C (IP42)*	0,1 Kg
812005FULL-0107X	Rosso	Rosso	7,5m o 2,5m	2,4m	10mA (2,5m 0,5Hz) 16mA (2,5m 1Hz) 16mA (7,5m 0,5Hz) 25mA (7,5m 1Hz)	IP65	0,1 Kg

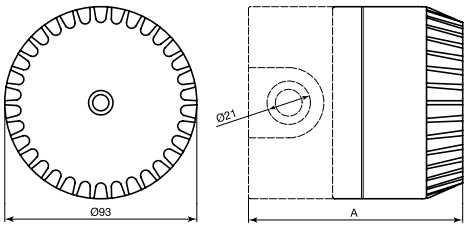
Certificati di omologazione disponibili sul nostro sito www.coopercsa.it
* E' indicato il valore IP certificato, tra parentesi il valore IP effetivo

Lampeggiatore Xeno - Serie SOLEX

- **Lampada allo Xeno**
- **Basso consumo di corrente**
- **Sincronizzazione automatica**
- **Vari colori disponibili**
- **Grado di protezione IP54 e IP33C (IP65)**
- **Per interni ed esterni**

Specifiche generali

Materiale base	Termoplastico
Materiale calotta	Policarbonato
Lampada	Xeno 10cd
Tipo di connessione	A morsetti doppi (4) per derivazione (6 morsetti per cod. 531044FULL-1003)
Temp. di funzionamento	-25°C a +70°C



Generalità

Lampeggiatore ad alta efficienza con sorgente luminosa Xeno. Le funzionalità, quali l'ampio range d'alimentazione da 9 a 60 Vcc, la sincronizzazione automatica e soprattutto i consumi ridotti fanno di SOLEX la soluzione ideale per qualsiasi tipo di segnalazione ottica.

La base a baionetta è studiata per semplificare il montaggio ed è inoltre compatibile con le sirene serie ROSHNI e FLASHNI.

Esistono due diverse tipologie di base, il modello basso (65 mm) permette un installazione discreta con il minimo impatto visivo ed un grado di protezione IP54, il modello alto (93 mm) permette invece un installazione con grado di protezione IP33C (IP65).

I lampeggiatori SOLEX sono disponibili con calotte in diversi colori (rosso, ambra, blu, verde). Disponibile modello con protezione tamper.

Codici ordinazione per utilizzo con impianti di Rivelazione Incendio

Codice	Tensione di alimentazione	Corrente nominale	Frequenza lampeggio	Altezza A	Colore base	Colore calotta	Grado di protezione	Peso confezione	Note
531024FULL-0169	9-60 Vcc	88mA@24 Vcc	1 Hz	65 mm	Rosso	Rosso	IP54	0,15 Kg	
531024FULL-1019	9-60 Vcc	88mA@24 Vcc	1 Hz	93 mm	Rosso	Rosso	IP33C (IP65)*	0,18 Kg	

Codici ordinazione per utilizzo generico

Codice	Tensione di alimentazione	Corrente nominale	Frequenza lampeggio	Altezza A	Colore base	Colore calotta	Grado di protezione	Peso confezione	Note
531027FULL-0151	9-60 Vcc	88mA@24 Vcc	1 Hz	65 mm	Bianco	Ambra	IP54	0,15 Kg	
531044FULL-1003	9-60 Vcc	88mA@24 Vcc	1 Hz	65 mm	Bianco	Ambra	IP54	0,15 Kg	con tamper
531027FULL-0085	9-60 Vcc	88mA@24 Vcc	1 Hz	93 mm	Bianco	Ambra	IP33C (IP65)*	0,18 Kg	
531034FULL-0106	9-60 Vcc	88mA@24 Vcc	1 Hz	65 mm	Bianco	Blu	IP54	0,15 Kg	
531034FULL-0090	9-60 Vcc	88mA@24 Vcc	1 Hz	93 mm	Bianco	Blu	IP33C (IP65)*	0,18 Kg	
531035FULL-0180	9-60 Vcc	88mA@24 Vcc	1 Hz	65 mm	Bianco	Verde	IP54	0,15 Kg	
531035FULL-0091	9-60 Vcc	88mA@24 Vcc	1 Hz	93 mm	Bianco	Verde	IP33C (IP65)*	0,18 Kg	

* E' indicato il valore IP certificato, tra parentesi il valore IP effetivo. Il grado di protezione IP65 è garantito solamente con l'utilizzo di pressatubi idonei.

Accessori

593005FULL-0027	Base bassa rossa
590014FULL-0059	Base alta rossa
593006FULL-0118	Base bassa bianca
593002FULL-0017	Base alta bianca

Ripetitore ottico-acustico - Serie 1420

- **Da parete o da incasso**
- **LED rosso, verde, giallo**
- **Alimentazione 12 o 24 Vcc**
- **Bassissimo assorbimento**
- **Versioni ottico-acustiche (con Buzzer)**

Specifiche generali

Materiale contenitore	Termoplastico colore bianco
Materiale frontale	Alluminio anodizzato
Tipo di connessione	Terminali a filo (2 per elemento)
Caratteristiche buzzer	75 dB a 50 cm suono continuo 3300 Hz
Temp. di funzionamento	-20°C a +60°C
Grado di protezione	IP40

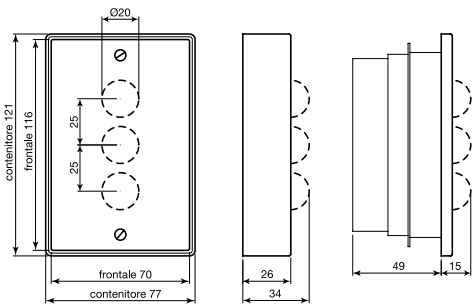
Generalità

Ripetitori ottici e ottico-acustici con LED a basso consumo di corrente adatti alle più svariate applicazioni di segnalazione allarme, anomalie, acceso-spento, segnalazioni semaforiche, ecc.

Sono disponibili combinazioni di elementi LED di colore rosso, verde o giallo e di buzzer fino ad un max di tre elementi.

I LED, con un ampio angolo di visibilità, possono essere a luce fissa o lampeggiante selezionabile con jumper interno, mentre il buzzer presenta un suono continuo di adeguata potenza.

Si integrano esteticamente con le placche interruttori di più comune utilizzo e sono disponibili sia nella versione con montaggio a parete che ad incasso con scatola tipo Bticino 503 (versione I).

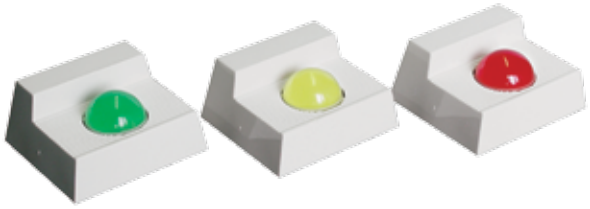


Codici ordinazione

Codice	Tensione nominale	Corrente LED	Corrente Buzzer	Buzzer	Colore LED	Frequenza lampeggio	Peso confezione	Note
1423CSA	24 Vcc	10 mA per LED	-	no	rosso + verde + giallo	luce fissa o 60/min	0,11 Kg	
1423-12	12 Vcc	10 mA per LED	-	no	rosso + verde + giallo	luce fissa o 60/min	0,11 Kg	
1423-BZ	24 Vcc	10 mA per LED	12 mA	si	rosso + verde	luce fissa o 60/min	0,13 Kg	
1423-BZ-12	12 Vcc	10 mA per LED	12 mA	si	rosso + verde	luce fissa o 60/min	0,13 Kg	
1423-BZ-I	24 Vcc	10 mA per LED	12 mA	si	rosso + verde	luce fissa o 60/min	0,13 Kg	ad incasso

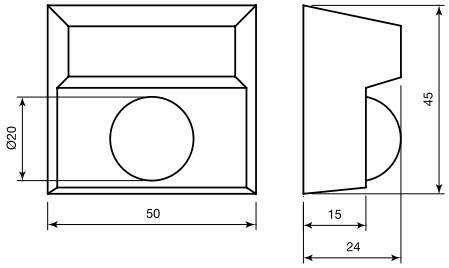
Ripetitore ottico-acustico compatto - Serie 1490

- **Elevato rapporto qualità/prezzo**
- **Dimensioni ridotte**
- **LED ad alta visibilità rosso, verde, giallo**
- **Alimentazione 12 e 24 Vcc**
- **Versioni ottico-acustiche (con Buzzer)**



Specifiche generali

Materiale contenitore	Corpo in termoplastico colore bianco
Tipo di connessione	Morsetti
Caratteristiche buzzer	75 dB a 30 cm suono continuo o intermittente 2300 Hz 0.5s On – 0.5s Off
Temp. di funzionamento	-20°C a +60°C
Grado di protezione	IP40
Dotazione standard	Biadesivo per fissaggio



Generalità

Ripetitore ottico-acustico di dimensioni compatte a basso assorbimento per la segnalazione a distanza di allarme, anomalia o altro per mezzo di LED ad alta visibilità.

E' indicato per l'abbinamento a rivelatori di fumo e/o termici installati in controsoffitti o pavimenti flottanti, per i quali è richiesta una segnalazione esterna.

Le versioni con suffisso BZ sono dotate di buzzer interno per la segnalazione ottico-acustica, con suono fisso o lampeggiante.

Il dispositivo può essere alimentato sia a 12 che a 24 Vcc. Disponibile nei colori rosso, giallo e verde, è dotato di un ampia diffusione luminosa ben visibile da qualsiasi direzione.

L'installazione risulta semplice e veloce grazie alle connessioni a morsetti e alla possibilità di fissaggio con biadesivo, fornito in dotazione.

Codici ordinazione

Codice	Tensione nominale	Corrente LED	Corrente Buzzer	Buzzer	Colore LED	Frequenza lampeggio	Peso confezione
O-1490R	12-24 Vcc	10 mA	-	no	rosso	luce fissa	0,06 Kg
O-1490V	12-24 Vcc	20 mA	-	no	verde	luce fissa	0,06 Kg
O-1490G	12-24 Vcc	20 mA	-	no	giallo	luce fissa	0,06 Kg
O-1490CR	12-24 Vcc	10 mA*	-	no	rosso	luce fissa o 60/min	0,06 Kg
O-1490CV	12-24 Vcc	20 mA*	-	no	verde	luce fissa o 60/min	0,06 Kg
O-1490CG	12-24 Vcc	20 mA*	-	no	giallo	luce fissa o 60/min	0,06 Kg
O-1490BZR	12-24 Vcc	10 mA*	20 mA*	si	rosso	luce fissa o 60/min	0,07 Kg
O-1490BZV	12-24 Vcc	20 mA*	20 mA*	si	verde	luce fissa o 60/min	0,07 Kg
O-1490BZG	12-24 Vcc	20 mA*	20 mA*	si	giallo	luce fissa o 60/min	0,07 Kg

* Con funzionamento intermittente i consumi medi di corrente si dimezzano

Ripetitore ottico-acustico - Serie 1491

- **LED ad alta visibilità colore rosso**
- **Alimentazione da 7 a 24 Vcc**
- **Versioni con Buzzer**

Specifiche generali

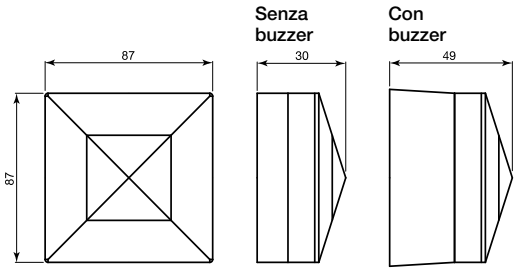
Materiale contenitore	Corpo in termoplastico colore bianco
Tipo di connessione	Morsetti
Caratteristiche buzzer	65 dB a 1 m intermittente 2300 Hz 0,5s On - 0,5s Off
Temp. di funzionamento	-10°C a +60°C
Grado di protezione	IP40

Generalità

Ripetitore ottico e ottico-acustico a basso assorbimento per la segnalazione a distanza di allarme, anomalia o altro per mezzo di LED ad alta visibilità.

E' indicato per l'abbinamento a rivelatori di fumo e/o termici installati in controsoffitti o pavimenti flottanti, per i quali è richiesta una segnalazione esterna. Il dispositivo può essere alimentato da 7 a 24 Vcc.

E' caratterizzato da un ampia diffusione luminosa ben visibile da qualsiasi direzione. Versioni con e senza buzzer.



Codici ordinazione

Codice	Tensione nominale	Corrente LED	Consumo totale	Buzzer	Colore LED	Frequenza lampeggio	Peso confezione
NUG30360	7 - 24 Vcc	10 mA	-	no	rosso	60/min	0,08 Kg
600116FUL-0000	7 - 24 Vcc	10 mA	17 mA @ 24 V	si	rosso	60/min	0,1 Kg

Contenitore chiave a rottura vetro - 1492 / 1493

- **Contenitore in alluminio pressofuso**
- **Con martelletto**
- **Versione con blocchetto chiave**

Specifiche generali

Materiale contenitore	Alluminio pressofuso verniciatura epossidica
Tipo di connessione	Morsetti per contatto rottura vetro, terminali a saldare per blocchetto chiave.
Temp. di funzionamento	-10°C a +50°C
Grado di protezione	IP40
Dotazione standard	Chiavetta test, viti esterne in acciaio inox, tappo copriforo cavi, n. 2 vetrini di ricambio,

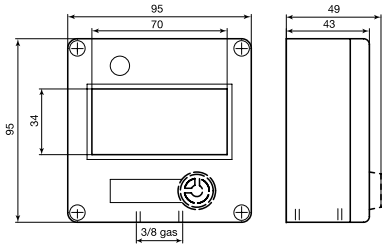
Generalità

Contenitore per chiavi a rottura vetro, per custodire e rendere disponibile in casi di emergenza la chiave di azionamento per blocchetti di comando esterni.

La chiave è protetta da un vetro che deve essere rotto con l'apposito martelletto (fornito in dotazione), la rottura del vetro viene segnalata da un microinterruttore interno in scambio.

La robusta struttura in alluminio rende questo contenitore chiavi adatto ad ogni tipo di ambiente interno. Il modello 1493-1512 è dotato di blocchetto chiave integrato con doppio contatto in scambio (totale 6 terminali) con tre chiavi fornite, (le chiavi sono sempre uguali).

Per il collegamento è disponibile un foro filettato 3/8 gas.



1493-1512

Codici ordinazione

Codice	Contatto rottura vetro	Contatto blocco chiave	Colore contenitore	Peso confezione	Note
1492-CSA	in scambio max 75 Vcc / 3 A	-	rosso	0,51 Kg	
1493-1512	in scambio max 75 Vcc / 3 A	doppio scambio max 75 Vcc / 3 A	rosso	0,57 Kg	N° 3 chiavi sempre uguali

Accessori

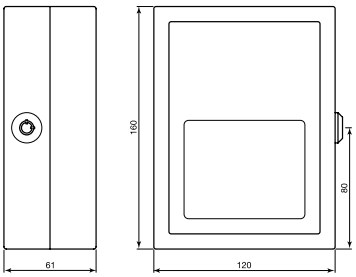
1494-CSA	Vetrini di ricambio
CSA07960	Ricambio serratura per 1493-1512

Teca portachiavi - 1498

- **Contenitore in metallo**
- **Per chiavi di qualsiasi dimensione**
- **Accesso chiave tramite serratura o a rottura vetro**
- **Tripla protezione**
- **Colori rosso o blu**

Specifiche generali

Materiale contenitore	Lamiera di acciaio verniciatura epossidica
Tipo di connessione	Morsetti
Temp. di funzionamento	-10°C a +50°C
Grado di protezione	IP30
Dotazione standard	Set 2 chiavi per apertura coperchio



Generalità

Teca portachiavi adatta a contenere chiavi di qualsiasi dimensione.

Protezione totale grazie al sensore di vibrazione che rileva la rottura del vetro, il microinterruttore che rileva l'apertura del coperchio, microinterruttore che rileva l'asportazione delle chiavi, tutti collegabili indipendentemente a sistemi di supervisione e/o allarme esterni con una morsettiera a 6 poli.

Chiusura e apertura a mezzo chiave (fornita in duplice copia), in caso di emergenza le chiavi sono asportabili rompendo il vetro.

Robusta struttura in metallo che rende idoneo il prodotto all'installazione in qualsiasi ambiente interno.

Codici ordinazione

Codice	Contatto apertura coperchio	Contatto asportazione chiavi	Sensore di rottura vetro	Colore contenitore	Peso confezione	Note
1498-CSA	NC max 75 Vcc / 3 A	NC max 75 Vcc / 3 A	Ampolla al mercurio	rosso	0,75 Kg	vetro serigrafato*

* serigrafia: "IN CASO DI EMERGENZA ROMPERE IL VETRO E ASPORTARE LA CHIAVE"

Accessori

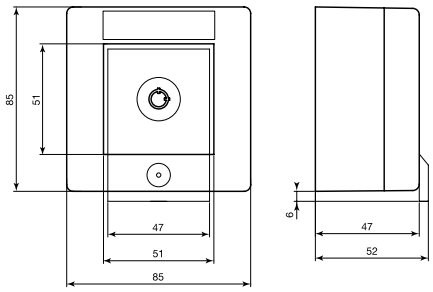
1498-VR	Vetro di ricambio
CSA06632	Ricambio serratura per 1498

Sezionatore a chiave - 2490

- **Doppio contatto in scambio**
- **Azionamento a chiave**
- **Sportello di protezione piombabile**

Specifiche generali

Materiale contenitore	Termoplastico, colori come da tabella
Materiale sportello	Termoplastico trasparente
Tipo di connessione	Terminali a saldare
Temp. di funzionamento	-10°C a +50°C
Grado di protezione	IP53
Dotazione standard	Set di tre chiavi (uguali per tutti i prodotti)



Generalità

Sezionatore a chiave tonda in contenitore termoplastico.

Il blocchetto chiave è dotato di doppio contatto in scambio per un totale di 6 terminali accessibili singolarmente.

Le applicazioni di questo prodotto sono tra le più svariate ad esempio: apertura di circuiti di allarme, blocco di apparecchiature, ecc.

Lo sportello trasparente di protezione può essere piombato come deterrente di eventuali tentativi di effrazione.

Codici ordinazione

Codice	Tipo di contatto	Tensione max contatto	Corrente max contatto	Colore contenitore	Peso confezione
2490-CSA	doppio in scambio	75 Vcc	3 A	rosso	0,23 Kg

Accessori

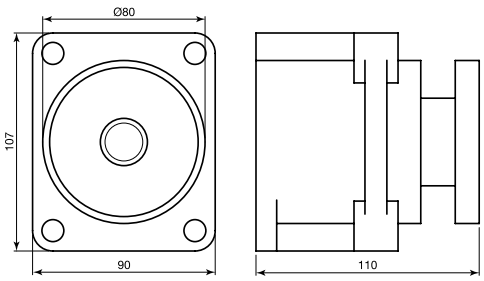
CSA07960	Ricambio serratura per 2490

Pulsante antideflagrante in metallo - Serie 1460

- **A rottura vetro**
- **Antideflagrante**
- **IP65**
- **N° 2 fori ingresso cavi per tubi 3/4 NPT**
- **Martelletto in dotazione**
- **Versioni ad azionamento diretto e indiretto**

Specifiche generali

Materiale contenitore	Alluminio pressofuso, verniciatura epossidica colore rosso
Tipo di connessione	N. 4 viti serrafilo
Fori ingresso cavi	2 x 3/4 NPT
Temp. di funzionamento	-20°C a +50°C
Grado di protezione	IP65
Classificazione e certificazione	II 2GD EEx d IIB T6, EEx d IIB+H2 T6 certif. CESI 03 ATEX 050
Dotazione standard	Martelletto



Generalità

Pulsante antideflagrante per la segnalazione manuale d'incendio, adatto in aree con atmosfera potenzialmente esplosiva quali industrie petrolchimiche, farmaceutiche, ecc.

Disponibile nella versione ad azionamento indiretto (per l'attivazione dell'allarme è necessario rompere il vetro e poi premere il pulsante) e nella versione ad azionamento diretto (per l'attivazione dell'allarme è sufficiente rompere il vetro). All'interno è disponibile un contatto NA e un contatto NC collegabili in scambio.

Per il ripristino del pulsante è necessaria la sostituzione del vetro. Martelletto per rottura vetro fornito a corredo.

Omologazione ATEX

Codici ordinazione

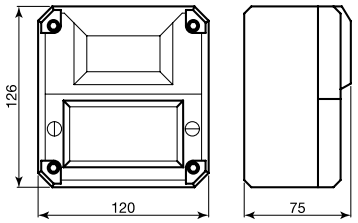
Codice	Contatti	Corrente max contatti	Tensione max contatti	Tipo di azionamento	Peso confezione	Note
1460-CSA	1 NA + 1 NC	10 A	380 Vca	Indiretto	1,1 Kg	Scritte Italiano/Inglese
1460-FR-IN	1 NA + 1 NC	10 A	380 Vca	Indiretto	1,1 Kg	Scritte Francese/Inglese
1460-A	1 NA + 1 NC	10 A	380 Vca	Diretto	1,1 Kg	Scritte Italiano/Inglese

Accessori

1460-VR	Vetro di ricambio per Serie 1460

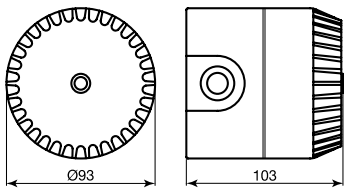
PX800004

- Pulsante manuale antideflagrante a rottura vetro in poliestere rinf. fibra vetro resistente UV colore rosso
- Con chiave di test
- Tensione max: 50 Vcc
- Contatto in scambio 1 A max @ 50 Vcc, 3 A max @ 30 Vcc
- Connessione con 6 morsetti, entrata cavi: 2xM20
- IP66, elevata resistenza alla corrosione
- Temperatura di funzionamento: -20°C a +50°C
- Accessori a richiesta: Vetrino di ricambio cod. 1461-VR
- Omologazione ATEX: II 2GD EEx ed IIC T6; BAS 02 ATEX 2105x



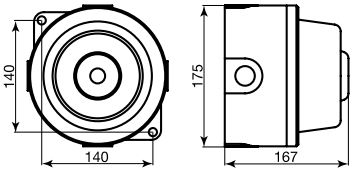
PX805002

- Sirena elettronica a sicurezza intrinseca
- Materiale contenitore: ABS colore rosso
- Tensione 24 Vcc, consumo corrente 12 mA
- Suono: 100 dB a 1 m, 26 toni selezionabili
- Connessione con 6 morsetti, entrata cavi: 2xM20
- IP65
- Temperatura di funzionamento: -20°C a +55°C
- Omologazione ATEX: I 1G EEx ia IIC T4; BAS 00 ATEX 1259



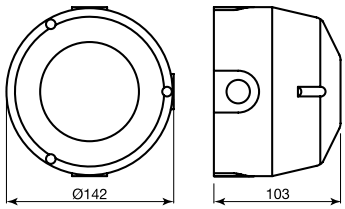
PX801001

- Sirena elettronica antideflagrante
- Materiale corpo: Alluminio verniciato rosso, diffusore ABS rosso
- Tensione 24 Vcc, consumo corrente 250 mA
- Suono: 103 dB a 1 m, 6 toni selezionabili
- Connessione con 6 morsetti, entrata cavi: 2x20mm ISO
- IP66
- Temperatura di funzionamento: -20°C a +55°C
- Omologazione ATEX: II 2G EEx d IIB T3; BASEEFA 02 ATEX 0207



PX818002

- Lampeggiatore a sicurezza intrinseca con lampada Xeno
- Materiale corpo: Poliestere rinf. fibra vetro resistente UV rosso, calotta in PVC trasparente
- Tensione 24 Vcc, consumo corrente 71 mA
- Lampeggio: energia 0.5 J, 60 flash / min
- Connessione con 8 morsetti, entrata cavi: 3xM20
- IP66
- Temperatura di funzionamento: -55°C a +60°C
- Omologazione ATEX: II 1G EEx ia IIB T4; BAS 02 ATEX 1258x



Codici ordinazione

Codice	Descrizione	Peso confezione
PX800004	Pulsante antideflagrante in materiale plastico	1,30 Kg
1461-VR	Vetrino di ricambio per PX800004	0,20 Kg
PX805002	Sirena elettronica a sicurezza intrinseca	0,36 Kg
PX801001	Sirena elettronica antideflagrante	3,50 Kg
PX818002	Lampeggiatore a sicurezza intrinseca	1,60 Kg

Sistemi Convenzionali

Centrale
Serie FX2200CF

pag. 45

Rivelatori
CPD321 / CPT341 / CFR330 / CMT360 / CHT390
pag. 49

Basi e accessori per Rivelatori

pag. 51

Rivelatori Lineari
MBD50R / MBD100R

pag. 53

Pulsanti di Allarme
CX201 / CX203

pag. 55

Indicatore Remoto
CIR301

pag. 57

Sistemi Convenzionali - Architettura del Sistema

La filosofia di un sistema convenzionale si basa sulla suddivisione dell'edificio in una serie di aree chiamate zone.
I rivelatori ed i pulsanti di allarme in ciascuna zona vengono quindi collegati su circuiti dedicati.
Nel caso in cui un rivelatore o pulsante di allarme venga attivato, la centrale è in grado di identificare quale circuito contiene il dispositivo attivato e pertanto di indicare da quale zona proviene l'allarme.

Sarà quindi necessario ricercare fisicamente nella zona indicata per identificare il punto preciso dell'allarme incendio.

Allarmi Indesiderati
Poiché la maggior parte dei rivelatori convenzionali sono semplici dispositivi a due stati, essi possono essere solamente in condizione normale o di incendio.
Sebbene i componenti più moderni ed una corretta progettazione del sistema possano in qualche modo ridurre potenziali problemi, non è raro che i sistemi convenzionali provochino allarmi indesiderati dovuti ad alcune condizioni di funzionamento o condizioni ambientali transitorie quali la presenza di vapore nei pressi di un rivelatore di fumo.

Uno sviluppo fondamentale nel tentativo di ridurre tali allarmi indesiderati è stato il rivelatore multi-criterio.
Tradizionalmente, i rivelatori sono stati progettati per rispondere a particolari fenomeni legati all'incendio quali il calore o la presenza di fumo.
Tuttavia, Cooper offre oggi dispositivi multi-criterio, che contengono sia un elemento di rivelazione del fumo sia un elemento di rivelazione del calore.

La decisione di attivare un allarme incendio viene presa in base all'analisi delle risposte da entrambi gli elementi, con conseguenti migliori prestazioni di rivelazione nonché un miglioramento notevole nella riduzione dei falsi allarmi.

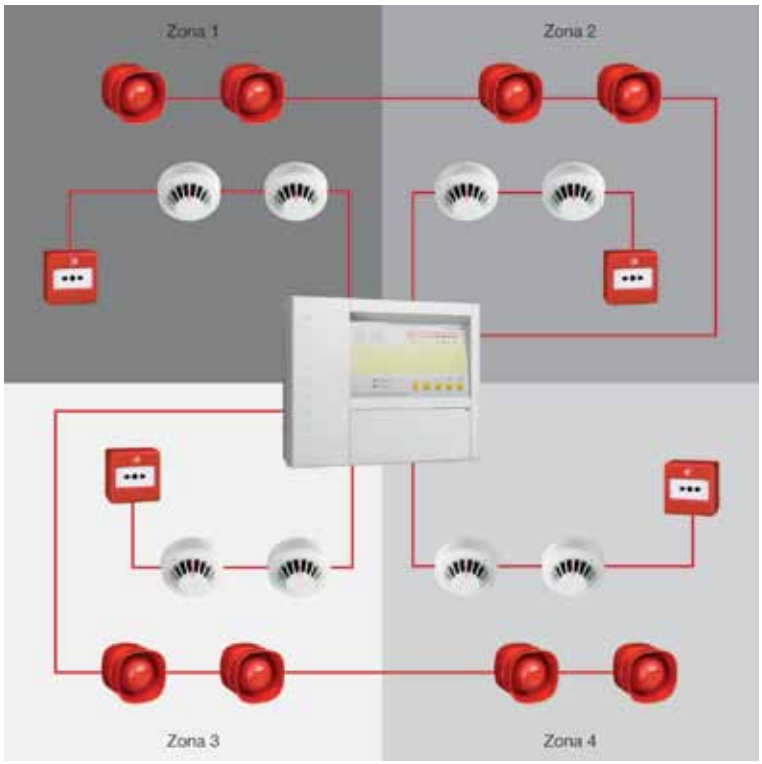
Circuiti di allarme
Oltre ai circuiti di rivelazione, è anche necessario separare i circuiti dei dispositivi di segnalazione dell'allarme quali gli avvisatori acustici ed i lampeggiatori per segnalare la presenza di una condizione di allarme incendio agli utenti dell'edificio.
Affinché il monitoraggio della continuità elettrica possa funzionare correttamente, le linee devono essere collegate in un singolo circuito radiale, derivazioni e i rami a T non sono consentiti.

Quasi tutte le centrali convenzionali hanno la possibilità di gestire più di una linea e generalmente più elevate sono le specifiche della centrale o più alto è il numero di zone, più numerose saranno i circuiti di allarme.

Normalmente, tuttavia, saranno presenti meno linee che circuiti per zone di rivelazione e pertanto sarà necessario che ogni circuito di allarme fornisca la copertura di più di una zona.

Ciò aumenta la complessità dell'installazione forzando il collegamento della sirena a seguire percorsi diversi da quello del collegamento del rivelatore.

Nel progettare un sistema convenzionale è importante assicurarsi che la centrale disponga di una capacità di zone adeguata alla dimensione ed alla complessità dell'edificio e che possa supportare i collegamenti ed il carico delle linee.



Centrale Convenzionale - Serie FX2200CF

- **Centrali da 2, 4 oppure 8 zone**
- **Sistema flessibile, ad alte prestazioni**
- **Montaggio a vista o semi-incassato**
- **Semplice funzione di prova utente “one-shot” con reset automatico**
- **Protezione circuito a manutenzione zero, con reset automatico**
- **Relè programmabile incendio/guasto e fine lezione in dotazione standard**

BOSEC CPD APPROVED PRODUCT EN54

Vantaggi

- Idonea per molteplici applicazioni
- Non sono richiesti fusibili
- Design discreto, adatto per tutti gli ambienti
- Codice d’accesso numerico
- Semplicità di manutenzione

Generalità

I sistemi convenzionali Cooper Fire rappresentano una soluzione semplice ed affidabile per la realizzazione di impianti di rivelazione incendio medio/piccoli.

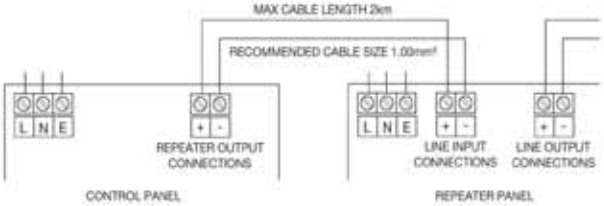
Le centrali serie FX2200CF a 2, 4 e 8 zone sono conformi alle normative in vigore ed integrano una serie di funzioni atte a velocizzare l’installazione ed il test di tutto il sistema.

Le centrali possono ospitare fino a 32 sensori per zona con dispositivi di monitoraggio di fine linea forniti in dotazione.
Le singole zone sono monitorate per segnalare anomalie a causa di circuiti aperti, corto circuiti ed eventuali rimozioni del rivelatore.

Modulo ripetitore convenzionale

Il modulo ripetitore FXRP2200CF permette di riportare a distanza (massimo 2 Km con cavo da 1mm²) le funzioni di una centrale convenzionale FX2200CF da 4 o 8 zone. Il collegamento è realizzato con soli 2 conduttori. Il modulo è dotato di connessioni in uscita per il collegamento in cascata di altri ripetitori.

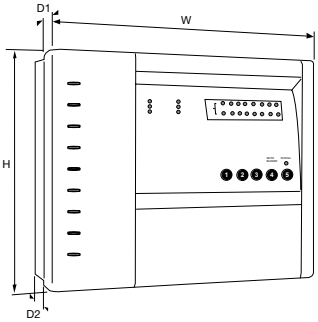
FXRP2200CF	Modulo ripetitore convenzionale
Tensione di rete	230 Vac -15% +10%
Batterie	1x 12V 1,2Ah
Tempo di ricarica	24 ore
Distanza max da centrale	2 Km
Collegamento	2 fili sezione consigliata 1mm²
Dimensioni	260 x 212 x 122mm
Peso	3,6 Kg
Grado di protezione	IP30



Specifiche Tecniche

Codice	FX2202CFIT	FX2204CFIT	FX2208CFIT
Descrizione	Centrale a 2 Zone	Centrale a 4 Zone	Centrale a 8 Zone
Standard	EN54 Pt2: 1997 + A1: 2006 EN53 Pt4: 19197 + A1: 2002 + A2: 2006 EN50130 Pt4 1996, EN50130 Pt4	EN54 Pt2: 1997 + A1: 2006 EN53 Pt4: 19197 + A1: 2002 + A2: 2006 EN50130 Pt4 1996, EN50130 Pt4	EN54 Pt2: 1997 + A1: 2006 EN53 Pt4: 19197 + A1: 2002 + A2: 2006 EN50130 Pt4 1996, EN50130 Pt4
Specifiche tecniche			
Numero di Zone	2	4	8
Rivelatori per Zona	32	32	32
Numero di Circuiti di Allarme	2	2	4
Carico del Circuito di Allarme	150mA per circuito, 0.3A in totale	400mA per circuito, 0.8A in totale	500mA per circuito, 2A in totale
Dispositivi di Fine Linea	Circuiti di Rivelazione: unità di monitoraggio EOLM-1 Linee di Allarme: resistenza 6.8KΩ	Circuiti di Rivelazione: unità di monitoraggio EOLM-1 Linee di Allarme: resistenza 6.8KΩ	Circuiti di Rivelazione: unità di monitoraggio EOLM-1 Linee di Allarme: resistenza 6.8KΩ
Segnale Incendio Ausiliario / Uscita Guasto	contatti in scambio unipolari a 5A 24 Vcc	contatti in scambio unipolari a 5A 24 Vcc	contatti in scambio unipolari a 5A 24 Vcc
Uscita DC Ausiliaria	No	No	24 Vcc con fusibile. 30mA
Porta Ripetitore	No	No	Sì
Tensione di Rete in Ingresso	230 Vca -15% +10%	230 Vca -15% +10%	230 Vca -15% +10%
Tensione di Funzionamento del Sistema	24 Vcc	24 Vcc	24 Vcc
Durata in Standby	24 ore	24 ore	24 ore
Batteria (ermetica al piombo)	1 x 12V 3,2Ah	1 x 12V 3,2Ah	2 x 12V 3,2Ah
Periodo di Ricarica	24 ore	24 ore	24 ore
Ambientali			
Temperatura di Funzionamento	Da -5°C a +40°C	Da -5°C a +40°C	Da -5°C a +40°C
Umidità (Senza Condensazione)	Da 0 a 75% RH	Da 0 a 75% RH	Da 0 a 75% RH
Fisiche			
Struttura	Contenitore e scatola di derivazione in Policarbonato	Contenitore e scatola di derivazione in Policarbonato	Contenitore e scatola di derivazione in Policarbonato
Dimensioni (H x W x D)	A vista: 270mm x 332mm x 90mm Incassato: 279mm x 332mm x 122mm	A vista: 270mm x 332mm x 90mm Incassato: 279mm x 332mm x 122mm	A vista: 270mm x 332mm x 90mm Incassato: 279mm x 332mm x 122mm
Peso	5,2kg	5,8kg	6,0kg
Protezione Ingressi	IP30	IP30	IP30
Ingresso Cavi	Dall'alto: ingressi da 12x20mm Apertura per ingresso cavi sul retro	Dall'alto: ingressi da 12x20mm Apertura per ingresso cavi sul retro	Dall'alto: ingressi da 12x20mm Apertura per ingresso cavi sul retro

Dimensioni



Descrizione	H (mm)	W (mm)	D1 (mm)	D2 (mm)
2 / 4 / 8 zone	270	332	45	47

Descrizione	Apertura (mm)
2 / 4 / 8 zone	265 x327

Nota: In caso di montaggio a vista sommare D1 e D2 per ottenere la misura della profondità.

Codici ordinazione

Codice	Descrizione
FX2202CFIT	Centrale convenzionale a 2 Zone
FX2204CFIT	Centrale convenzionale a 4 Zone
FX2208CFIT	Centrale convenzionale a 8 Zone
FXRP2200CF	Modulo ripetitore convenzionale

Certificati di omologazione disponibili sul nostro sito www.coopercsa.it

Note per l'Installazione

1. Ogni centrale è fornita con una serie completa di Istruzioni per l'Installazione e per l'Uso in grado di assistere l'installatore nel condurre il proprio lavoro con efficienza ed in sicurezza e l'utente nell'effettuare le prove di routine.
2. Le centrali sono installate a parete, e montate a vista attraverso 4 fori di montaggio sul retro del contenitore. Utilizzare le dime fornite per forare la parete. Il montaggio incassato richiede opportune aperture per la scatola semi incassata in acciaio, che viene fissata alla parete mediante viti. La centrale viene quindi avvitata alla scatola mediante 4 fori di fissaggio.
3. Il cavo dell'alimentazione di rete deve essere inserito attraverso il relativo condotto di ingresso da 20mm sulla parte superiore o sul retro del contenitore.
4. I condotti di ingresso per i cavi di zona, allarme ed uscita si trovano nella parte superiore del contenitore. Per i fori di ingresso non utilizzati vengono forniti tappi di chiusura.
5. Per l'ingresso posteriore sono anche disponibili aperture sul retro.
6. Le batterie sono collegate mediante connettori FASTON.
7. Con la centrale vengono forniti dispositivi di fine linea (EOL) che devono essere installati al termine del circuito di collegamento di ciascun rivelatore e uscita sirena.
8. Il coperchio frontale è fissato mediante viti. Il registro del sistema viene conservato sul retro dello sportello.
9. La funzione Walk-test consente di effettuare la prova utilizzando una singola persona per una più rapida ed efficiente attivazione prima della consegna.

Funzionalità del Sistema

1. Possibilità di utilizzare le modalità normale e supervisore. La modalità supervisore è protetta da un codice di sicurezza a 4 cifre per evitare l'uso non autorizzato.
2. La modalità supervisore consente l'accesso alla modalità di prova, in cui l'utente può attivare una funzione di prova "one-shot". Durante il funzionamento, l'utente dispone di un periodo di tempo durante il quale può porre un pulsante in condizioni di allarme incendio, dopo di ché il sistema effettua un reset automatico e ritorna in modalità normale.
3. La funzione Walk-test consente di verificare facilmente il sistema dopo l'installazione e prima della consegna. La centrale effettua un reset automatico e ritorna al normale funzionamento dopo aver verificato un dispositivo di rivelazione. Ogni dispositivo potrà quindi essere verificato a turno utilizzando la stessa procedura.
4. La modalità supervisore fornisce anche la possibilità di disabilitare le seguenti opzioni per manutenzione o per altre ragioni:

- ogni zona di rivelazione indipendentemente
- i circuiti di allarme

Interfaccia Utente

1. Centrale elegante e robusta dotata di tastiera a 5 tasti per i controlli di tutte le funzioni.
2. Semplice prova utente "one-shot" con cadenza settimanale e funzione di reset automatico.
3. Indicatori di stato a LED completi per alimentazione, incendio e guasto e cicalino piezoelettrico incorporato per l'indicazione di incendio o di guasto.
4. Funzione di allarme per alta/bassa tensione della batteria.
5. Contenitore per il registro sul retro dello sportello.

Opzioni di Interfaccia

1. Comando "Class Change". Sono disponibili terminali per la commutazione dei circuiti di allarme in modo da segnalare il cambio dell'ora (fine lezione) di una scuola/college.
2. Relè da 5A 24 Vcc programmabile (con ponticello) per la segnalazione in remoto delle condizioni di incendio o di guasto.
3. Alimentazione per uscita ausiliaria a 24 Vcc fornita come standard su centrale ad 8 zone e configurabile su centrali a 2 e 4 zone.

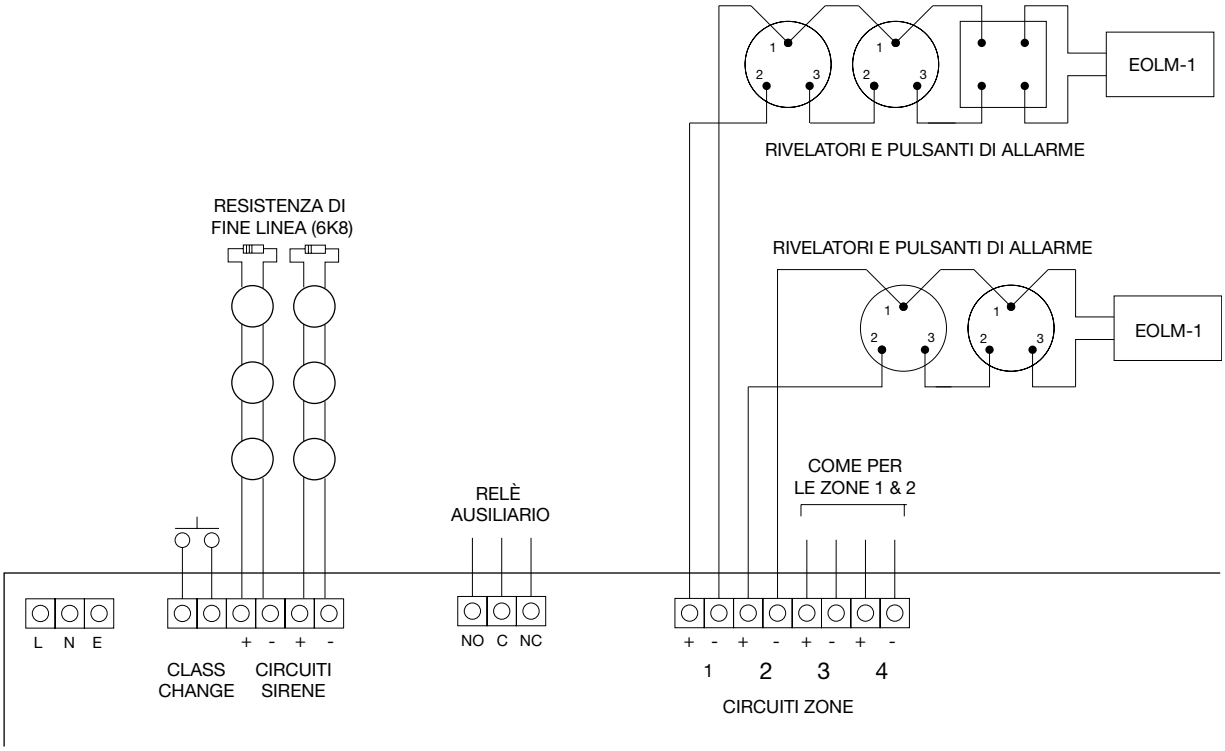
Capacità di Rivelazione

1. Fino a 32 rivelatori per zona. Devono essere installati dispositivi di monitoraggio di fine linea che sono forniti di serie.
2. I circuiti dei rivelatori sono monitorati per circuito aperto, corto circuito e rimozione del rivelatore.

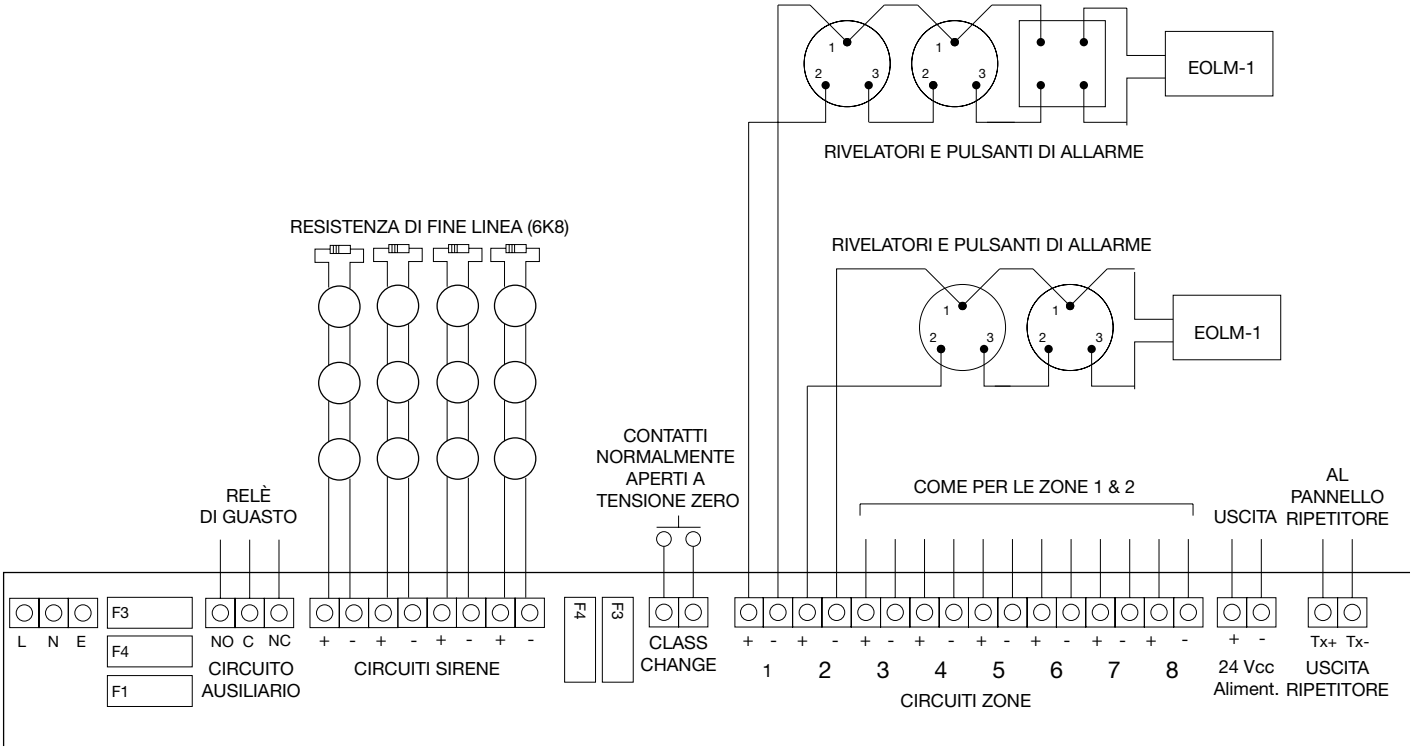
Capacità di Allarme

1. Due linee separate di allarme sulle centrali a 2 e 4 zone. Massimo carico nominale di 150mA (2 zone) oppure 400mA (4 zone) per linea.
2. 4 linee separate di allarme sulle centrali a 8 zone. 500mA di carico massimo per linea.
3. Le linee di allarme sono monitorate per guasti da circuito aperto e corto circuito.

Collegamenti Standard della Centrale - FX2202CFIT / FX2204CFIT



Collegamenti Standard della Centrale - FX2208CFIT



Rivelatori - CPD321 / CPT341 / CFR330 / CMT360 / CHT390

- **Autoindirizzamento**
- **Modulo isolatore incorporato**
- **Soglie di intervento programmabili**
- **Ampia gamma di sensori**
- **LED con visibilità a 360°**
- **Compensazione della deriva**
- **Camera ottica removibile**
- **Design innovativo**

Vantaggi

- Rapidità e semplicità di installazione
- Ampio angolo di visuale del LED
- Base di montaggio comune
- Indicazione di bloccaggio intuitiva
- Design ideale per l'integrazione in tutti gli ambienti
- Semplicità di manutenzione

Generalità

Gamma di rivelatori convenzionali specificatamente progettata per operare con le centrali Convenzionali Cooper Fire Systems.

CPD321 - Rivelatore Ottico
E' adatto per la maggior parte delle applicazioni e fornisce una risposta rapidissima in caso di incendi a lenta combustione o dormienti che generano grandi e visibili particelle di fumo.

CPT341 - Rivelatore Ottico/Termico
Risponde rapidamente ad incendi a combustione rapida e pulita mantenendo il vantaggio dei sensori ottici nel caso di incendi dormienti. L'inserimento della rivelazione termica di questo sensore consente una soglia di allarme più elevata che fornisce una maggiore selezione dei falsi allarmi. Il sensore attiva inoltre un allarme quando la temperatura supera i 60°C.

CFR330 - Rivelatore Termico fisso/Termovelocimetrico
Tarato per intervenire sia al raggiungimento della temperatura di 60°C, sia per un aumento repentino della temperatura stessa.

CMT360 / CHT390 - Rivelatori Termici fissi
Sono utilizzati per rilevare temperature superiori a 77°C e 92°C. Questi rivelatori sono progettati per l'uso in ambienti in cui le condizioni ambientali possono provocare falsi allarmi se si dovessero utilizzare i rivelatori di fumo, ad esempio quando è presente in condizioni normali un livello elevato di polvere, emissioni, vapore o fumo.

L'innovativa tecnologia guida luce consente di poter vedere il LED da qualsiasi angolazione.

CPD321

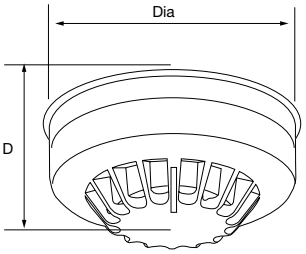
CPT341

CFR330 / CMT360 / CHT390

Specifiche Tecniche

Codice	CPD321	CPT341	CFR330	CMT360	CHT390
Descrizione	Rivelatore Ottico di Fumo	Rivelatore Ottico/Termico	Rivelatore Termico Fisso / Termovelocimetrico	Rivelatore Termico Fisso (77°C)	Rivelatore Termico Fisso (92°C)
Standard	EN54 Pt7 2000, A1 2002	EN54 Pt7 2000, A1 2002	EN54 Pt7 2000, A1 2002	EN54 Pt7 2000, A1 2002	EN54 Pt7 2000, A1 2002
Valori di alimentazione					
Tensione di Funzionamento	da 15 Vcc a 30 Vcc	da 15 Vcc a 30 Vcc	da 15 Vcc a 30 Vcc	da 15 Vcc a 30 Vcc	da 15 Vcc a 30 Vcc
Corrente in Standby	30µA (max)	30µA (max)	30µA (max)	30µA (max)	30µA (max)
Corrente all'Avvio	340µA (max)	340µA (max)	N/A	N/A	N/A
Corrente in Allarme	25mA (max)	25mA (max)	25mA (max)	25mA (max)	25mA (max)
Informazioni sul Montaggio					
Posizione di Montaggio	A soffitto in aree aperte	A soffitto in aree aperte	A soffitto in aree aperte	A soffitto in aree aperte	A soffitto in aree aperte
Opzioni di Montaggio	Montaggio a vista su base CDBB300	Montaggio a vista su base CDBB300	Montaggio a vista su base CDBB300	Montaggio a vista su base CDBB300	Montaggio a vista su base CDBB300
Copertura Areale	100m² (soggetto agli standard locali)	100m² (soggetto agli standard locali)	100m² (soggetto agli standard locali)	100m² (soggetto agli standard locali)	100m² (soggetto agli standard locali)
Collegamento al Sistema	2 Fili	2 Fili	2 Fili	2 Fili	2 Fili
Funzionamento					
Modalità di Rivelazione	Effetto Tyndall	Effetto Tyndall + Elemento sensibile al calore	Elemento sensibile al calore	Elemento sensibile al calore	Elemento sensibile al calore
Classe di Calore	N/A	A2S	A2R	BS	CS
Temperatura di Allarme	N/A	60°C	60°C	77°C	92°C
Indicazione	LED visibile a 360°	LED visibile a 360°	LED visibile a 360°	LED visibile a 360°	LED visibile a 360°
Ambientali					
Temperatura di Funzionamento	da -20°C a 60°C	da -20°C a 45°C	da -20°C a 45°C	da -20°C a 60°C	da -20°C a 75°C
Umidità (senza condensazione)	da 0 al 93% RH	da 0 al 93% RH	da 0 al 93% RH	da 0 al 93% RH	da 0 al 93% RH
Fisiche					
Struttura	PC/ABS	PC/ABS	PC/ABS	PC/ABS	PC/ABS
Colore	Bianco	Bianco	Bianco	Bianco	Bianco
Dimensioni Base Escl. (Dia x H)	101mm x 33mm	101mm x 43mm	101mm x 43mm	101mm x 43mm	101mm x 43mm
Dimensioni Base Incl. (Dia x H)	101mm x 45mm	101mm x 55mm	101mm x 55mm	101mm x 55mm	101mm x 55mm
Protezione Ingressi	IP40	IP40	IP40	IP40	IP40
EMC	Marcatura CE	Marcatura CE	Marcatura CE	Marcatura CE	Marcatura CE
Compatibilità					
Adatto per l'uso con	Sistemi di Rivelazione Incendio Convenzionali Cooper Fire Systems				

Dimensioni



Descrizione	Dia (mm)	D (mm) (escl. base)	D (mm) (incl. base)
CPD321	101	33	45
CPT341/CFR330 CMT360/CHT390	101	43	55

Installazione

1. Fissare e collegare i rivelatori mediante la base di montaggio comune, fornita separatamente.
2. Introdurre i cavi nella base dal lato o dal fondo.
3. Per evitare la rimozione non autorizzata del rivelatore utilizzare la funzione di bloccaggio senza l'ausilio di speciali attrezzi.
4. Tacca di serraggio incorporata per indicare il corretto posizionamento del rivelatore sulla base.

NOTA: Per le informazioni sui collegamenti consultare la Base CDBB300.

Interfaccia Utente

1. LED rosso per indicare una condizione di allarme.
2. LED giallo per indicare un guasto nella camera / limite di compensazione della deriva.

Codici ordinazione

Codice	Descrizione
CPD321	Rivelatore Ottico di Fumo Convenzionale
CPT341	Rivelatore Ottico/Termico Convenzionale
CFR330	Rivelatore Termico Fisso /Termovelocimetrico Convenzionale
CMT360	Rivelatore Termico Fisso Convenzionale (77°C)
CHT390	Rivelatore Termico Fisso Convenzionale (92°C)
CDBB300	Base Standard Convenzionale

Certificati di omologazione disponibili sul nostro sito www.coopercsa.it

Basi e accessori per Rivelatori

- **Ingresso cavi laterale e dal fondo**
- **Terminali di ingresso e uscita separati**
- **Tacca per verifica di corretta installazione**
- **Possibilità di bloccaggio del rivelatore**
- **Versione con uscita relè 24Vcc 1A**

EN54

Vantaggi

- Rapida e semplice da installare
- Fornisce una chiara indicazione del fissaggio del rilevatore
- Possibilità di collegare dispositivi di segnalazione ausiliari (FXN520R)

Generalità

Le basi CDBB300 e FXN520R sono state progettate per la massima flessibilità, semplicità e rapidità di installazione.

Sono compatibili con tutta la gamma di rivelatori convenzionali Cooper Fire Systems ed incorporano un collegamento di commutazione specificatamente progettato per garantire la continuità del collegamento quando il rivelatore viene rimosso.

Le basi dispongono inoltre di un gancio di ritenuta che fornisce una conferma che il sensore sia stato montato correttamente e che può essere sostituito con un perno di bloccaggio (fornito con la base CDBB300) per prevenire la rimozione non autorizzata del rivelatore.

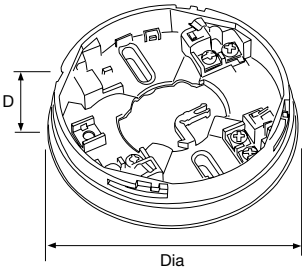
Il modello FXN520R dispone di relè NC/NA che si attiva congiuntamente con il led di segnalazione del rilevatore stesso. Al relè posso essere collegati dispositivi di segnalazione ausiliari con alimentazione separata.

CPD321

CPT341

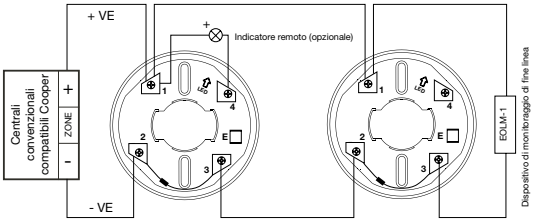
CFR330 / CMT360 / CHT390

Dimensioni CDBB300

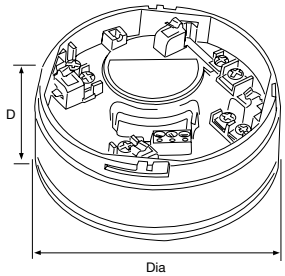


Dia (mm)	D (mm)
104	22

Collegamenti Standard CDBB300

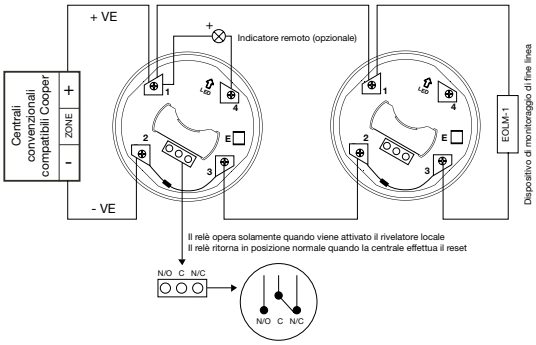


Dimensioni FXN520R



Dia (mm)	D (mm)
102	40

Collegamenti Standard FXN520R



Specifiche Tecniche

Codice	CDBB300	FXN520R
Descrizione	Base Standard	Base con Relè
Specifiche Tecniche		
Portata Relè	-	1A a 24 Vcc
Fisiche		
Struttura	PC/ABS	PC/ABS
Colore	Bianco	Bianco
Dimensioni (Diam x D)	104mm x 22mm	102mm x 40mm
Compatibilità		
Adatto all' l'uso con	Rivelatori Convenzionali Cooper	

Accessori per Rivelatori convenzionali

CIR301

Ripetitore ottico convenzionale a LED, adatto per l'abbinamento con rivelatori installati in controsoffitti o in zone poco accessibili.
Garantisce un elevata visibilità in tutte le direzioni grazie alla costruzione piramidale.

Alimentazione	7 – 24V
Consumo	10mA
Frequenza lampeggio	1Hz
Dimensioni	87 (L) x 87 (A) x 30 (P) mm

CCD100

Camera di analisi per condotte, dotata di tubo di campionamento e di scarico.
Richiede base e rivelatore appropriato in funzione del tipo di sistema di rivelazione adottato.

NUG30270

Supporto/distanziale per installazioni a vista dei rivelatori di incendio. Adatto in presenza di superfici non idonee al fissaggio diretto della base e per raccordare il rivelatore con pressatubi ø20 e ø16.

QF11312-1

Supporto per l'installazione in controsoffitto dei rivelatori di incendio.

Codici ordinazione

Codice	Descrizione
CDBB300	Base Standard per Rivelatori Convenzionali
FXN520R	Base a Relè per Rivelatori Convenzionali
CIR301	Ripetitore Ottico Convenzionale
CCD100	Camera di analisi per condotte
NUG30270	Supporto/distanziale per installazioni a vista
QF11312-1	Supporto per l'installazione in controsoffitto

Rivelatori Lineari - MBD50R / MBD100R

- **Connessione semplice a due fili**
- **Rivelazione su riflessione del fascio**
- **Non richiede alimentazione esterna**
- **Disponibili in versioni da 50m e 100m di portata**

VdS **EN54**

Vantaggi

- Impostazione semplice e rapida
- Risparmio sui tempi e costi di installazione
- Installazione di un singolo dispositivo invece che numerosi rivelatori puntuali
- Singolo punto di manutenzione
- Ideale in magazzini dotati di scaffalature

Generalità

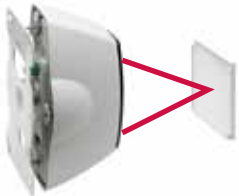
I rivelatori lineari convenzionali (barriere) Cooper Fire Systems, sono disponibili con portata fino a 50 metri (MBD50R) e fino a 100 metri (MBD100R). Entrambi i rivelatori sono compatibili con la gamma di sistemi di rivelazione incendio convenzionali di Cooper.

Questi rivelatori lineari risultano estremamente semplici da installare, non richiedono un'alimentazione separata, operano sul principio della riflessione e dispongono di una semplice modalità di impostazione così da consentire un facile e rapido allineamento durante l'installazione.
Queste unità sono progettate per sostituire i singoli rivelatori puntuali in grandi aree aperte quali i magazzini, centri commerciali, ecc.

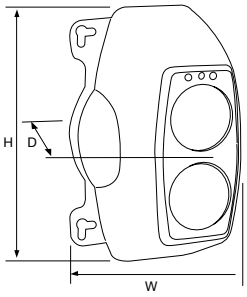
Le condizioni di incendio e di guasto vengono segnalate alla centrale utilizzando un collegamento standard alla zona senza bisogno di interconnessioni aggiuntive.
Durante il normale funzionamento è possibile collegare un solo rivelatore lineare per zona.

Staffa di Montaggio opzionale con possibilità di aggancio del cavo

Trasmettitore e ricevitore combinati per una maggiore semplicità di installazione



Dimensioni

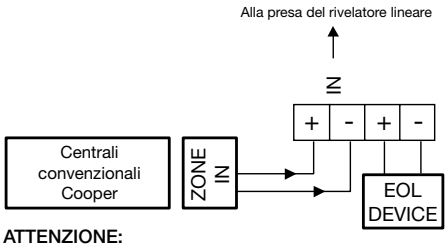


H (mm)	W (mm)	D (mm)
210	130	120

Specifiche Tecniche

Codice	MBD50R	MBD100R
Descrizione	Rivelatore Lineare	Rivelatore Lineare
Standard	EN54 Pt12 2002	EN54 Pt12 2002
Specifiche tecniche		
Tensione di Funzionamento	da 18 Vcc a 30 Vcc	da 18 Vcc a 30 Vcc
Corrente a riposo	< 5mA (nessun LED acceso)	< 5mA (nessun LED acceso)
Corrente in allarme	< 9mA	< 9mA
Corrente di allineamento	< 18mA	< 18mA
Tempo di accensione	20 secondi (circa)	20 secondi (circa)
Portata	da 5 a 50 metri	da 5 a 100 metri
Tolleranza del Fascio Disallineamento al 35%	Rivelatore ± 0.8°, Prisma ± 5.0°	Rivelatore ± 0.8°, Prisma ± 5.0°
Soglia di Allarme Incendio	2.50dB (25%) 3.74dB (35%) 6.02dB (50%)	2.50dB (25%) 3.74dB (35%) 6.02dB (50%)
Lunghezza d'onda ottica	880nm	880nm
Ambientali		
Temperatura di Esercizio	da -10°C a +55°C	da -10°C a +55°C
Umidità (Senza Condensaz.)	da 0 al 93%	da 0 al 93%
Fisiche		
Struttura	PC/ABS	PC/ABS
Colore	Bianco	Bianco
Dimensioni (H x W x D)	210mm 130mm x 120mm	210mm 130mm x 120mm
Peso	0,8kg	0,8kg
Protezione Ingressi	IP40	IP40
Compatibilità		
Adatto all'uso con	Sistemi di Rivelazione Incendio Convenzionali Cooper Fire Systems	

Connessioni Standard



ATTENZIONE:
NON utilizzare tester ad alta tensione se un QUALSIASI apparecchio è collegato al sistema.

La schermatura (messa a terra) deve essere continua lungo tutta la lunghezza della zona.

Interfaccia Utente

LED di stato del rivelatore lineare

- il LED rosso costantemente illuminato indica una condizione di incendio.
- il LED giallo lampeggiante indica una condizione di guasto.

Installazione

1. Fissare il rivelatore ad una struttura solida.
2. Altezza di installazione consigliata da 0,3 a 0,6 metri al di sotto del soffitto.
3. E' consentito un solo rivelatore lineare convenzionale per ogni zona della centrale.
4. E' possibile effettuare i cablaggi in scatole di derivazione separate (non fornite) o con l'apposita staffa di montaggio (MRBFP) da ordinare separatamente.
5. La staffa di montaggio dispone di accessori serrafilo per i cavi in ingresso e di un semplice fissaggio del rivelatore.
6. Utilizzare il filtro di prova fornito per simulare il livello d'oscuramento da fumo richiesto e verificare il corretto funzionamento del dispositivo.

Funzionalità del Sistema

I rivelatori lineari dispongono di 3 modalità:

- **Modalità di puntamento del prisma** progettata per fornire un semplice allineamento iniziale del fascio ed il montaggio del rivelatore.
- **Modalità di Allineamento** consente un'accurata regolazione dell'allineamento del fascio senza bisogno di ulteriori apparecchiature di calibrazione o di un secondo operatore.
- **Modalità di normale funzionamento**

Codici ordinazione

Codice	Descrizione
MBD50R	Rivelatore Lineare Convenzionale (portata 50m)
MBD100R	Rivelatore Lineare Convenzionale (portata 100m)

Accessori

MRBFP	Staffa di Montaggio

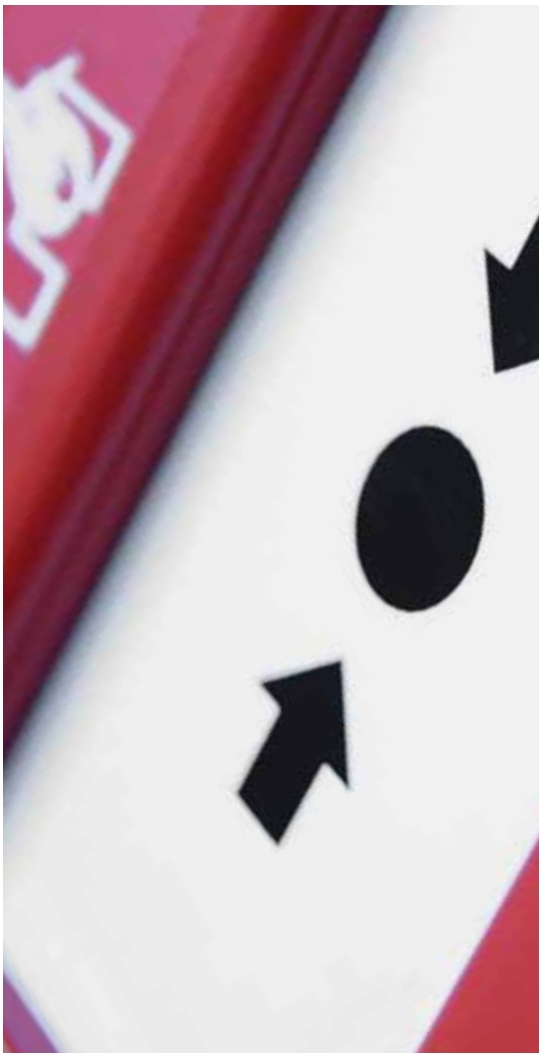
Pulsanti di Allarme - CX201 / CX203

- **LED di stato ad alta visibilità**
- **Ampia gamma di accessori**
- **Disponibile in versione da interno IP42D e da esterno IP65**
- **Chiavetta di apertura/test fornita di serie**

EN54

Vantaggi

- Installazione semplice e rapida
- Struttura robusta e compatta
- Facilità di manutenzione



Generalità

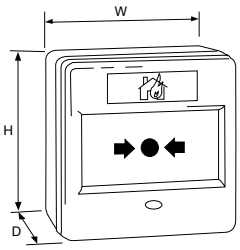
I pulsanti di allarme convenzionali sono disponibili in versione da interno (CX201) e da esterno (CX203).

Entrambi i pulsanti sono compatibili con la gamma di sistemi convenzionali di rivelazione incendio Cooper Fire Systems.

Questi pulsanti di allarme convenzionali dispongono di un design accattivante, sono semplici da installare e vengono forniti di serie con un elemento di vetro frangibile e di una chiave di prova per facilitarne la manutenzione.

È disponibile una gamma completa di accessori per massimizzare la funzionalità del pulsante di allarme per applicazioni particolari.

Dimensioni

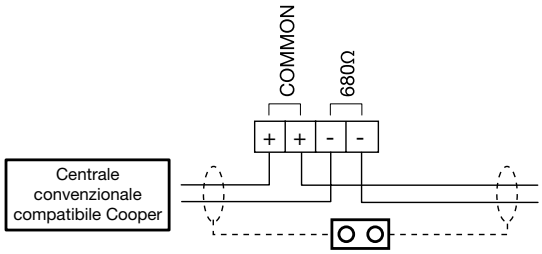


Descrizione	H (mm)	W (mm)	D (mm)
Montaggio a vista	87	87	57
Per esterni	87	87	59

Specifiche Tecniche

Codice	CX201	CX203
Descrizione	Pulsante da interno	Pulsante da esterno
Standard	EN54 Pt11	EN54 Pt11
Specifiche tecniche		
Tensione di Funzionamento	da 18 Vcc a 30 Vcc	da 18 Vcc a 30 Vcc
Ambientali		
Temperatura di Esercizio	da -10°C a +55°C	-25°C to +70°C
Umidità (Senza Condensaz.)	da 0 al 93% RH	da 0 al 93% RH
Fisiche		
Struttura	PC/ABS	PC/ABS
Colore	Rosso	Rosso
Dimensioni (H x W x D)	87mm x 87mm x 57mm	87mm x 87mm x 59mm
Peso	0,2kg	0,2kg
Protezione Ingressi	IP42D	IP65
Compatibilità		
Adatto all'uso con	Sistemi di Rivelazione Incendio Convenzionali Cooper	

Connessioni Standard



ATTENZIONE:
NON utilizzare tester ad alta tensione se un QUALSIASI apparecchio è collegato al sistema.

La schermatura (messa a terra) deve essere continua lungo tutta la lunghezza del cavo.

Installazione

1. Aprire il contenitore utilizzando la chiave di apertura/test fornita in dotazione
2. Rimuovere la parte comprendente l'elemento in vetro/ripristinabile
3. Fissare la base alla parete utilizzando le preforature (nel modello da esterno utilizzare le asole esterne fornite in dotazione)
4. L'ingresso cavi è previsto sulla parte posteriore e superiore
5. Cablare il pulsante posizionando con cura l'elemento in vetro/ripristinabile
6. Chiudere facendo scattare il coperchio frontale sulla base
7. Una volta attivato il sistema provare il pulsante con la chiave di test in dotazione

Interfaccia Utente

1. Per consentire un'installazione semplice e rapida, i pulsanti di allarme utilizzano un gancio auto-bloccante a scatto rapido sul coperchio frontale che risulta molto semplice da inserire, ma una volta in posizione, può essere rimosso solamente mediante l'uso di una chiave speciale (in dotazione).
2. Il pulsante di allarme viene attivato premendo contro l'elemento.

Codici ordinazione

Codice	Descrizione
4910010COOP-0310XC	Pulsante di Allarme Convenzionale da interno CX201
4914111FUL-0435X	Pulsante di Allarme Convenzionale da esterno CX203

Accessori

516200FULL-5017	Vetrini di Ricambio - (10pz./conf.)
4990014FUL-0156	Sportelli con Fascetta - (10pz./conf.)
4990010FUL-0045	Vetrini Ripristinabili - (10pz./conf.)
4990011FUL-0050	Scatole Posteriori - (10pz./conf.)
4990009FUL-0040	Chiave di Ricambio - (10pz./conf.)

Indicatore Remoto - CIR301

- **Lente prismatica**
- **LED ad alta visibilità**
- **Esteticamente gradevole**

EN54

Vantaggi

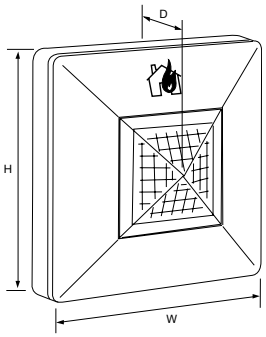
- Installazione semplice e rapida
- Ampio angolo di visuale
- Design discreto adatto per tutti gli ambienti
- Facilità di manutenzione/assistenza

Generalità

L'indicatore remoto convenzionale CIR301 è progettato per fornire un'indicazione di allarme remota. L'indicatore è compatibile con la gamma di rivelatori convenzionali Cooper Fire Systems.

E' indicato per l'abbinamento a rivelatori di fumo e/o termici installati in controsoffitti o pavimenti flottanti, per i quali è richiesta una segnalazione esterna.

Dimensioni

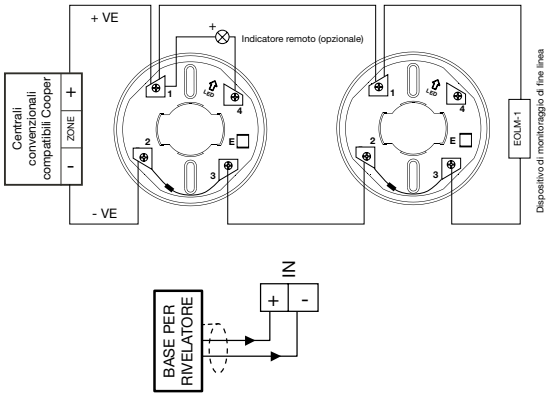


H (mm)	W (mm)	D (mm)
87	87	30

Specifiche Tecniche

Ambientali	
Temperatura di Esercizio	da -10°C a +55°C
Umidità (senza condensazione)	da 0 a 95% RH
Fisiche	
Struttura	ABS Bianco
Colore del vetro	Rosso
Dimensioni (H x W x D)	87mm x 87mm x 30mm
Peso	0,28Kg
Protezione Ingressi	IP30
Compatibilità	
Adatto per l'uso con	Sistemi di Rivelazione Incendio Convenzionali Cooper

Collegamenti Standard



ATTENZIONE:
NON utilizzare tester ad alta tensione se un QUALSIASI apparecchio è collegato al sistema.

Installazione

1. Fissare la base direttamente alla parete o al soffitto.
2. L'ingresso dei cavi avviene normalmente dal fondo ma sono disponibili anche ingressi laterali.
3. Collegare i cavi ai terminali del PCB.
4. Premere il coperchio fino a bloccarlo sulla base.

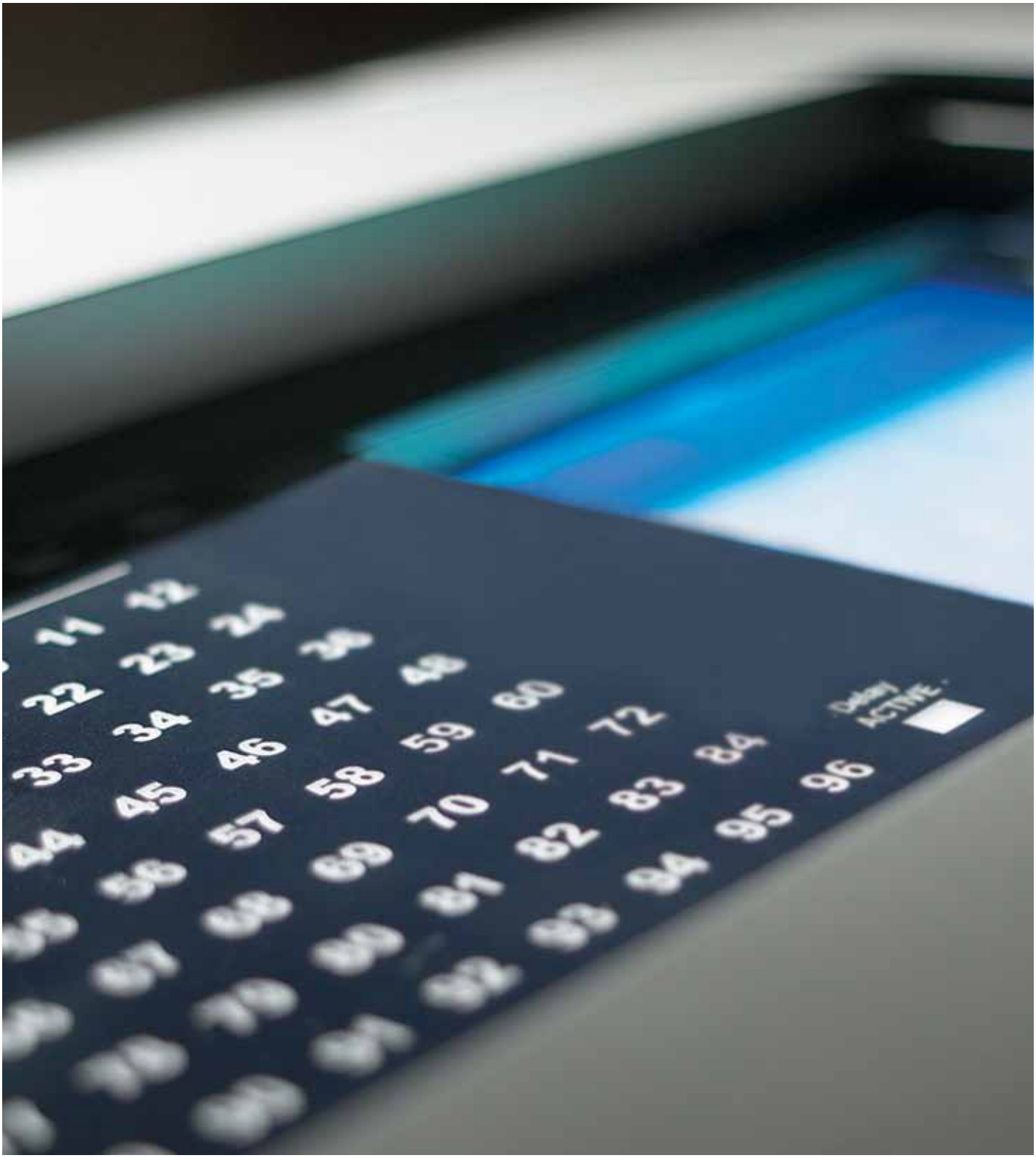
Funzionalità del Sistema

1. L'indicatore CIR301 è collegato ad un singolo rivelatore.
2. L'indicatore CIR301 si attiva quando viene attivato il rivelatore.
3. Il LED si spegne quando viene effettuato il reset del rivelatore.

Codici ordinazione

Codice	Descrizione
CIR301	Ripetitore ottico Convenzionale

Sistemi Analogici



Centrale
CF3000
pag. 61

Centrale
Serie CF1000
pag. 65

Pannello Sinottico
Touch Screen
CTPR3000
pag. 69

Pannello Sinottico
Passivo
Serie CF3000PRG
pag. 71

Rivelatori
CAP320
CAPT340
CAH330
pag. 73

Base e accessori
per Rivelatori
pag. 75

Base con Sirena
CAS380
pag. 77

Base con Sirena
e Lampeggiatore
CASBB384
pag. 79

Ripetitore Ottico
MRIAD
pag. 81

Rivelatori Lineari
MAB50R
MAB100R
pag. 83

Pulsanti di Allarme
CBG370S
CBG370WP
pag. 85

Sirene da Parete
CAS381
CAS381WP
pag. 87

Sirene da Parete
con Lampeggiatore
CASB383
CASB383WP
pag. 89

Lampeggiatore a LED
CAB382
pag. 91

Unità di Controllo
Sirene a 4 uscite
CSC354
pag. 93

Modulo per Dispositivi
Convenzionali
CZMU352
pag. 95

Modulo Derivatore
Loop
CSI350
pag. 97

Unità Input/Output
CIO351
CIO351S
MCIOM
pag. 99

Unità Relè a 230 Vca
CMIO353
pag. 101

Scheda a Relè
CIOP4
CIOP8
pag. 103

Micro Modulo di Uscita
MCOM
MCOM-R
pag. 105

Micro Modulo
a 1 Ingresso
MCIM
pag. 107

Modulo ingresso
proporzionale
CIT420
CIT420R
pag. 109

Modulo di suddivisione
del Loop
YPCB2222
pag. 110

Interfaccia BMS
LonWorks a due Canali
EC200
EC200H
pag. 111

Convertitore
Lon/RS232
EC0232
pag. 113

Interfaccia TCP/IP
EC400
pag. 115

Booster per
reti Lon
EC540
pag. 117

Software
di visualizzazione
GRAPHPACK
pag. 119

Software di Supervisione
con Web Server
GRAPHSITEMON
pag. 121

Software di Calcolo
per Loop
LOOPCAL
pag. 123

Loop Tester Kit
LP800KIT
pag. 125

Programmatore Manuale
per Dispositivi Analogici
CF800PROG
pag. 126

Convertitore
USB/RS232
USBINT2
pag. 127

Sistemi Analogici - Architettura del Sistema

I sistemi convenzionali standard utilizzano semplici rivelatori a due stati, che forniscono semplicemente un segnale del tipo a commutazione ad una centrale convenzionale.

Per consentire l'identificazione dell'origine dell'allarme ogni zona deve essere cablata con un circuito separato, ed inoltre nel caso in cui venga attivato un allarme incendio, la centrale può identificare solamente la zona che contiene il dispositivo attivato, ed è quindi necessario ricercare manualmente nella zona coinvolta l'effettiva ragione per cui si è attivato l'allarme.

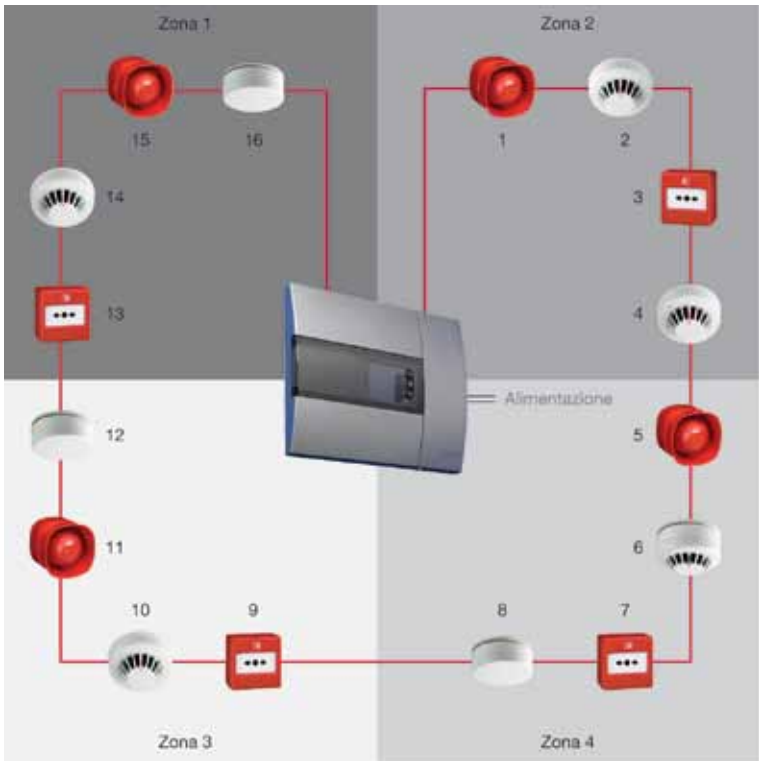
I sistemi analogici superano tali limitazioni, poiché ciascun sensore di rivelazione incendio o pulsante di allarme risulta codificato elettronicamente attraverso un codice unico di identificazione o 'indirizzo' che viene programmato nel dispositivo durante l'installazione. La centrale è quindi in grado di effettuare una comunicazione a due vie con qualsiasi dispositivo indirizzabile collegato al sistema utilizzando il numero unico di indirizzamento per definire con quale dispositivo desidera comunicare.
Il funzionamento è simile a quello di un numero telefonico che consente la comunicazione tra due apparecchi telefonici ben precisi.

In condizioni normali la centrale interroga continuamente in sequenza ciascun dispositivo utilizzando un segnale digitale pulsante di bassa potenza, ed analizza la risposta per determinare lo stato del sensore o del pulsante di allarme.
In tal modo, la centrale può accertare il corretto funzionamento di ciascun dispositivo ed anche rilevare la quantità di fumo o di calore che il dispositivo sta misurando in quel momento.

Questa tecnologia consente alla centrale di prendere decisioni autonome riguardo l'azione più appropriata da intraprendere sulla base delle informazioni ricevute dai singoli sensori. Ciò consente numerosi vantaggi, ad esempio l'accumulo molto lento di una densità di fumo apparente rilevato da un sensore può determinare l'attivazione di una condizione di allerta o di pre-allarme da parte della centrale prima che la situazione divenga così grave da determinare l'attivazione di un allarme effettivo.

Un tipico beneficio pratico di questa tecnologia è la situazione in cui le particelle delle polveri sospese nell'aria penetrano nei rivelatori di fumo con un effetto analogo alla reale presenza di fumo. Con il passare del tempo la concentrazione di polveri può aumentare fino anche a determinare l'attivazione da parte del rivelatore di una falsa condizione di allarme.
Con un sistema analogico, viene normalmente attivata una condizione di pre-allarme invece che un allarme effettivo consentendo ai tecnici manutentori l'opportunità di pulire o sostituire il sensore prima di incorrere nel disturbo causato da un falso allarme indesiderato.

Se durante la continua interrogazione dei sensori di rivelazione di fumo e di calore, la centrale determina che i dati raccolti da uno specifico dispositivo siano appropriati per l'attivazione di una condizione di incendio, guasto o di pre-allarme, allora utilizzerà il numero unico di identificazione o indirizzo per determinare quale dei dispositivi è coinvolto. Di conseguenza la centrale potrà localizzare ed identificare con precisione quale dei dispositivi ha attivato la condizione di incendio, guasto o pre-allarme. Tale livello di sofisticazione elimina la necessità di cablare ciascuna zona dell'edificio con un circuito separato. Per questo motivo le componenti di un sistema analogico vengono tipicamente collegate alla centrale utilizzando un numero ridotto di circuiti di grandi dimensioni semplificando quindi enormemente l'installazione del sistema e riducendo i costi dell'installazione.
I rivelatori, invece di essere semplici dispositivi a due stati operano ora come sensori, in continua comunicazione con la centrale, e forniscono informazioni sulla temperatura o sulla concentrazione di fumo nell'ambiente circostante



Centrale Analogica - CF3000

- **Disponibile in versione a 2 loop espandibile a 4**
- **Fino a 200 indirizzi per loop**
- **Connessione in rete fino a 126 centrali**
- **Indirizzamento software**
- **Interfaccia utente digitale (Touch Screen)**
- **Multilingue**
- **Stampante integrata (opzionale)**
- **Alimentatore incorporato**
- **Programmazione flessibile causa-effetto**
- **Omologazione secondo le norme: EN54 Pt2, Pt4 & Pt13**

Vantaggi

- Interfaccia utente Touch Screen
- Estrema versatilità
- Ampia gamma di accessori
- Sistema causa-effetto semplice da programmare con il software di gestione

Generalità

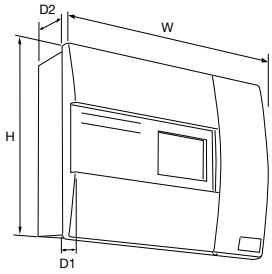
La centrale analogica CF3000 dalle alte prestazioni è disponibile in configurazione a 2 loop espandibile a 4. Questa centrale combina funzionalità sofisticate con un semplice utilizzo ed un design esteticamente gradevole.

L'ampia capacità, la possibilità di supportare una programmazione complessa di causa ed effetto ed un'ampia gamma di funzioni controllabili dall'utente rendono il sistema compatibile per l'utilizzo in ogni installazione, dalla protezione degli edifici ai grandi complessi ad uso commerciale.

Le centrale CF3000 utilizza un software di autoindirizzamento per minimizzare il tempo di installazione ed eliminare il rischio di errori generati con l'indirizzamento manuale. Puo' operare come centrale indipendente o come parte di un sistema collegato in rete. Dispone di potenti opzioni di programmazione che consentono la gestione in locale o la trasmissione in rete dei messaggi di allarme.

È disponibile un'ampia gamma di apparecchiature ausiliarie analogiche, in grado di operare con la centrale CF3000. Tutti i dispositivi analogici Cooper Fire Systems, sono dotati di circuito isolatore incorporato per la protezione contro i corto circuiti.

Dimensioni



Descrizione	H (mm)	W (mm)	D1 (mm)	D2 (mm)
Standard	397	497	55	125

NOTA: Per il montaggio ad incasso considerare D2 come dimensione utile della profondità.

Specifiche Tecniche

Codice	CF30002GIT
Descrizione	Centrale Analogica a 2 loop espandibile a 4 loop
Standard	EN54 Pt2,1997, A1:2006, EN54 Pt4,1997, A1:2002, A2:2006, EN54 Pt13: 2005
Specifiche tecniche	
Numero dei loop	2 espandibile a 4
Indirizzi per loop	200
Numero di Circuiti per Sirene Convenzionali	4 monitorati per circuito aperto e corto circuito
Uscita Ausiliaria per Apparecchi di Controllo dell'Incendio (Monitorata)	24V 30mA (max)
Uscita Ausiliaria per Apparecchi di Protezione Incendio (Monitorata)	24V 30mA (max)
Uscita Ausiliaria per Apparecchi di Controllo del Guasto (Monitorata)	12V 30mA (max)
Tensione di Funzionamento del Sistema	24 Vcc (nom)
Alimentazione di rete	230 Vca +10% / -15%
Funzione di Class Change	Terminali per il collegamento di contatti esterni, può essere anche attivata da interfaccia di inserimento.
Relè Ausiliario	1 set di contatti in scambio che si attiva in caso di rivelazione di un incendio
Porte di Uscita	RS485, RS232 per la connessione di ripetitori, ecc.
Durata in Standby	A seconda della configurazione di ricarica del circuito e della batteria
Batteria	2 x 12Ah (versioni standard) 4 x 12Ah (versioni EB)
Ambientali	
Temperatura di Esercizio	Da -5°C a +40°C
Umidità (Senza Condensazione)	Da 0 a 75% RH
Fisiche	
Struttura	Contenitore - Acciaio dolce, Sportello Frontale – PC/ABS
Dimensioni (H x W x D)	Versioni Standard: 397mm x 497mm x 180mm Versioni EB: 397mm x 497mm x 280mm
Peso	18kg
Protezione Ingressi	IP30
Ingresso Cavi	Alto: 31 fori (Ø 20mm) Retro: 12 fori (Ø 20mm)
Networking	Possibilità di collegare in rete fino a 126 centrali (richiede scheda di rete aggiuntiva DF6000NETKIT - 1 per centrale)

Codici ordinazione

Codice	Descrizione
CF30002GIT	Centrale Analogica a 2 loop espandibile a 4 loop

Certificati di omologazione disponibili sul nostro sito www.coopercsa.it

Accessori

DF6000NETKIT	Scheda di Rete per centrali analogiche CF30002GIT
ZPCB2148	Scheda con 2 Loop di espansione per centrale CF30002GIT
MARDF6	Scheda Relè Guasto/Allarme per centrale CF30002GIT
YPCB2222	Modulo per suddividere 1 loop in 4 distinti loop
DF6000PKIT	Kit stampante integrata

Installazione

1. La centrale è progettata per il montaggio a vista o incasso
2. L'ingresso dei cavi è garantito da fori pre-tranciati nella parte superiore del contenitore posteriore in metallo, nonché sul retro.
3. Le centrali si montano a parete mediante foro di alloggiamento sul retro del contenitore.
4. Il pannello frontale è bloccato da viti accessibili dopo aver aperto lo sportello della stampante.
5. Per il montaggio ad incasso praticare opportune aperture nella parete.
6. Tutti i collegamenti esterni devono essere conformi alla norma UNI 9795.
7. Per una corretta installazione fare riferimento al manuale fornito con la centrale.
8. La lunghezza massima del cavo del circuito di rete è 1500 metri, oltre tale distanza o quando i cavi passano tra gli edifici, saranno necessari dei ripetitori.

Funzionalità del Sistema

1. La centrale ha 3 modalità di funzionamento: modalità standard, modalità utente e modalità tecnico.
2. È possibile accedere alle modalità utente e tecnico solamente inserendo i relativi codici di accesso.
3. La modalità utente consente l'accesso alle funzioni di test del sistema, abilita e disabilita i menu, visualizza i menu di livello analogico e funzioni quali l'evacuazione, l'annullamento degli allarmi ed il reset.
4. La modalità tecnico consente la modifica della configurazione del sistema e la programmazione dei dati specifici del sito quali il testo del dispositivo e la programmazione della sirena.
5. La modalità tecnico consente inoltre di aggiungere e rimuovere dispositivi e la modifica del testo esistente.
6. La centrale è progettata per facilitare future espansioni. Se viene inserito un dispositivo addizionale una volta che il sistema è stato programmato, la centrale CF3000 allocherà l'indirizzo successivo disponibile, senza modificare alcuna allocazione esistente dei numeri di indirizzo e quindi consentendo il semplice aggiornamento degli schemi "come installati", etc. Analogamente, se viene rimosso un dispositivo, il relativo indirizzo viene salvato come indirizzo di riserva per uso futuro, e gli indirizzi dei rimanenti dispositivi non vengono interessati.
7. Tutti i dispositivi vengono indirizzati via software durante l'attivazione e tuttavia una volta allocati, gli indirizzi rimarranno bloccati finché non vengono modificati manualmente consentendo facilmente di aggiungere ed eliminare componenti dal sistema senza interessare gli altri indirizzi.
8. Nel caso in cui si verifichi un corto circuito esterno, gli isolatori per corto circuito sull'uscita dei dispositivi più vicini a ciascun lato del corto circuito si aprono interrompendo il corto circuito stesso. La centrale controlla quindi la comunicazione dai due capi del circuito mantenendo la piena comunicazione con tutti i dispositivi.

Interfaccia Utente

1. L'elemento principale dell'interfaccia utente per la centrale CF3000 è un ampio display (area visibile di 120mm x 90mm) Touch Screen, che fornisce informazioni complete all'utente ed opera inoltre come tastiera multifunzionale. Con altri sistemi più elementari, l'utente è limitato ad un piccolo numero di pulsanti dedicati e conseguentemente l'interazione con il sistema è ridotta e complicata.
2. Informazioni complete di aiuto sensibili al contesto vengono fornite attraverso i menu per assistere gli utenti poco pratici con l'uso del sistema.
3. Il display Touch Screen della centrale viene automaticamente riconfigurato per adattarsi alla funzione selezionata, ad esempio, se viene selezionata l'opzione di menu per la modifica del testo del dispositivo, il Touch Screen viene formattato automaticamente come una vera tastiera QWERTY per consentire un semplice e rapido inserimento del testo.
4. Proprio come un display LCD di grande formato che fornisce tutte le informazioni sullo stato del sistema, la centrale comprende 96 LED di segnalazione delle zone tradizionali per fornire informazioni chiare sullo stato e diffusione di un incendio anche ad utenti che non hanno piena confidenza con il funzionamento del sistema. Inoltre sono presenti una serie di LED di stato del sistema progettati per fornire chiare informazioni di stato agli utenti non tecnici.
5. L'accesso alla stampante (se installata) avviene attraverso una porta di accesso bloccata e separata. La carta può essere sostituita da personale non specializzato senza che risultino esposte ad alcun rischio.
6. La stampante può essere impostata per stampare su richiesta oppure per stampare automaticamente tutti gli eventi del sistema.
7. Lo sportello frontale incernierato fornisce un semplice accesso a tutte le componenti interne ed ai collegamenti.
8. Lo sportello frontale non può essere aperto se non utilizzando una chiave speciale (fornita con la centrale).
9. Per applicazioni che richiedono un elevato livello di resilienza, è disponibile uno sportello frontale trasparente con serratura che consente la visibilità dell'intero sistema ma previene l'accesso non autorizzato al Touch Screen.

Capacità di Rivelazione

1. Fino a 200 indirizzi per loop che possono essere costituiti da un misto di pulsanti di allarme, rivelatori, interfacce per circuiti sirena o ripetitori.
2. Per rispettare i requisiti della EN54 non devono essere collegati ad una singola centrale più di 512 rivelatori.
3. Le centrali sono disponibili con un massimo di 4 loop di rivelazione, e possono essere collegate in rete tra loro fino a 126 centrali per fornire una capacità totale del sistema di più di 64.000 dispositivi.

Capacità di Allarme

1. Disponibilità massima per loop 60 sirene/lampeggiatori e 20 unità I/O.
2. 3 livelli di programmazione causa/effetto per dispositivo di uscita.
3. A seconda del carico del circuito fino a 3A di sirene convenzionali collegati alla centrale.
4. Ulteriori sirene convenzionali possono essere collegate mediante unità CSC354 collegate al loop.

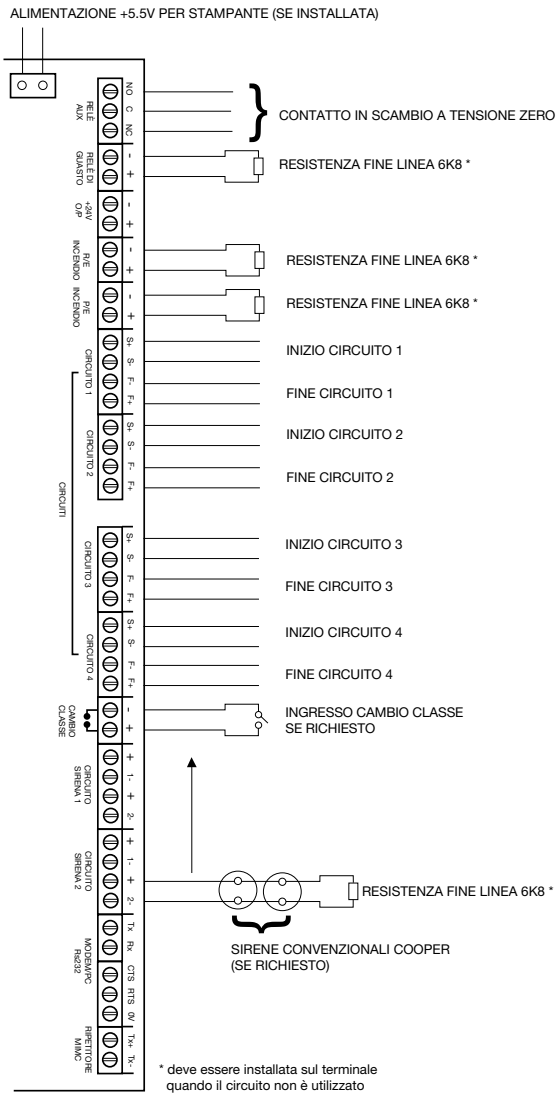
Opzioni di Interfaccia

- Uscita monitorata per apparecchiature di controllo dell'incendio.
- Uscita monitorata per apparecchiature di protezione dall'incendio.
- Uscita monitorata per apparecchiature di controllo del guasto.

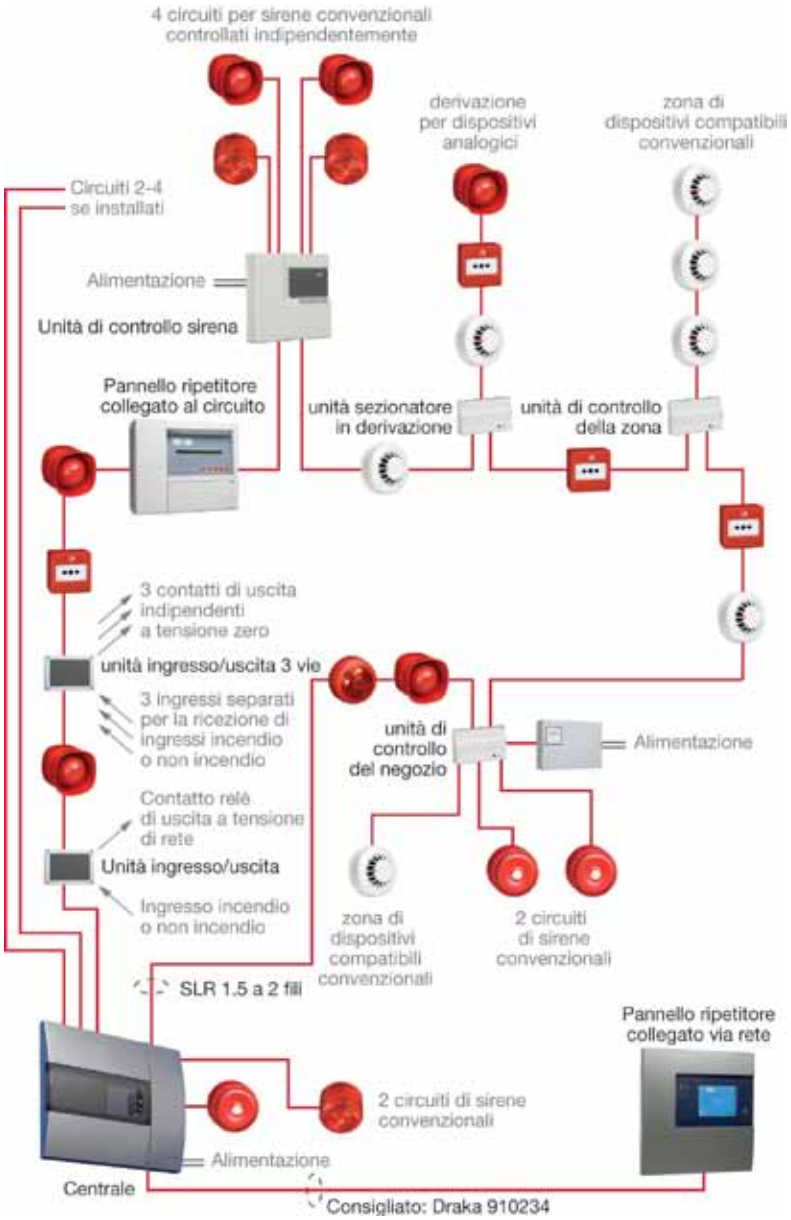
Possibilità di impostare diversi ingressi remoti programmabili:

- Superamento delle impostazioni della modalità giorno/notte
- Commutazione dei rivelatori foto-termici in modalità solo termica.
- Commutazione dei rivelatori del tasso di aumento in modalità fissa di alta temperatura.
- Commutazione dei rivelatori termici di alta temperatura in modalità tasso di aumento.
- Possibilità di disabilitare gruppi pre-assegnati di indirizzi.
- Funzione Class Change.
- Ingresso per zona non bloccata.
- Evacuazione.
- 4 circuiti per sirena convenzionale.
- Unità di monitoraggio delle zone possono essere utilizzate per collegare zone con opportuni rivelatori convenzionali e pulsanti di allarme.
- Controlli per circuito sirena possono essere utilizzati per fornire ulteriori circuiti per sirene convenzionali senza dover ricollegare alla centrale principale.
- Sono disponibili unità di ingresso/uscita a tensione di rete.
- Sono disponibili unità di ingresso/uscita a 3 vie da 24V.
- Sezionatore in derivazione disponibile per consentire la derivazione di dispositivi analogici.
- Sono disponibili moduli compatti di ingresso e uscita
- L'interfaccia per unità negozio consente la connessione di una zona di rivelazione convenzionale assieme all'alimentazione e a 2 circuiti per sirena convenzionale, ideali per il collegamento di piccole unità indipendenti ad una centrale principale.

Collegamenti Standard Centrale



Architettura Tipica del Sistema



Rete del sistema CF3000, CF1100 & CTPR3000

I sistemi CF3000 e CF1000 possono essere messi in rete tra loro.
È possibile collegare in rete fino a 126 centrali CF3000, centrali della serie CF1000 e ripetitori a basso consumo in modo che operino come un singolo sistema di rete. Ovviamente tutte le centrali devono essere installate con scheda di rete (accessorio opzionale). Quando operano come un sistema di rete tutte le informazioni sugli eventi di incendio e di guasto possono essere visualizzate su qualsiasi centrale.
Le centrali possono essere configurate dai tecnici dell'assistenza in modo tale da controllare se le informazioni su incendi e guasti provenienti da ciascuna centrale vengono trasmesse sulla rete o meno.
È anche possibile effettuare l'annullamento ed il reset degli allarmi da qualsiasi centrale del sistema di rete. Le centrali sono collegate in rete come indicato in figura.

Centrale Analogica - Serie CF1000

- **Disponibile in versioni a 1 e 2 loop**
- **Fino a 200 indirizzi per loop**
- **Connessione in rete fino a 126 centrali**
- **Indirizzamento software**
- **Display digitale (Touch Screen)**
- **Multilingue**
- **Alimentatore incorporato**
- **Programmazione flessibile causa-effetto**
- **Omologazione secondo le norme: EN54 Pt2, Pt4 & Pt13**

VdS CPD APPROVED PRODUCT EN54

Vantaggi

- Interfaccia utente Touch Screen
- Estrema versatilità
- Ampia gamma di accessori
- Sistema causa-effetto semplice da programmare con il software di gestione

Generalità

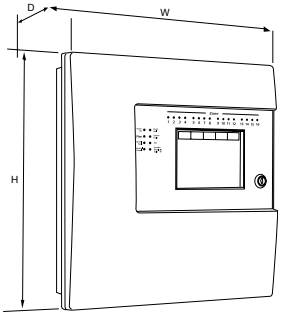
La serie CF1000 è disponibile come centrale analogica dalle alte prestazioni ad 1 o 2 loop ed offre funzionalità sofisticate con semplicità di utilizzo da parte dell'utente finale.

La semplicità di funzionamento e la potente capacità di programmazione causa/effetto rendono il sistema compatibile per l'utilizzo nella maggior parte dei progetti di medie dimensioni.

Le centrali CF1000 utilizzano un software di autoindirizzamento per minimizzare il tempo di installazione ed eliminare il rischio di errori generati con l'indirizzamento manuale. Possono operare come centrali indipendenti o come parte di un sistema collegato in rete che prevede l'utilizzo di centrali CF3000 o centrali CF1000, per la connessione è richiesta una scheda di rete aggiuntiva. La gamma di centrali CF1000 dispone di un alimentatore incorporato.

È disponibile un'ampia gamma di apparecchiature ausiliarie analogiche, in grado di operare con la centrale CF1000. Tutti i dispositivi analogici Cooper Fire Systems, sono dotati di circuito isolatore incorporato per la protezione contro i corto circuiti.

Dimensioni



Descrizione	H (mm)	W (mm)	D (mm)
Centrale	375	357	95
Aperture	345	325	50

Specifiche Tecniche

Codice	CF1100IT	CF1200IT
Descrizione	Centrale 1 loop	Centrale 2 loop
Standard	EN54 Pt2,1997, A1:2006, EN54 Pt4,1997 A1:2002, A2:2006, EN54 Pt13: 2005	EN54 Pt2,1997, A1:2006, EN54 Pt4,1997 A1:2002, A2:2006, EN54 Pt13: 2005
Specifiche tecniche		
Numero di loop	1	2
Indirizzi per loop	200	200
Numero di loop per Sirene Convenzionali	2 monitorati per loop aperto e corto circuito (max 1.5A combinati)	2 monitorati per loop aperto e corto circuito (max 1.5A combinati)
Uscita Ausiliaria per Apparecchi di Controllo dell'Incendio (Monitorata)	24 Vcc 30mA (max)	24 Vcc 30mA (max)
Uscita Ausiliaria per Apparecchi di Protezione Incendio (Monitorata)	24 Vcc 30mA (max)	24 Vcc 30mA (max)
Uscita Ausiliaria per Apparecchi di Controllo del Guasto (Monitorata)	12 Vcc 30mA (max)	12 Vcc 30mA (max)
Tensione di Funzionamento del Sistema	24 Vcc (nom)	24 Vcc (nom)
Alimentazione di rete	230 Vca +10% / -15%	230 Vca +10% / -15%
Funzione di Modifica della Classe	Terminali per il collegamento di contatti esterni, può essere anche attivata da interfaccia di inserimento.	Terminali per il collegamento di contatti esterni, può essere anche attivata da interfaccia di inserimento.
Relè Ausiliario	1 set di contatti in scambio che si attiva in caso di rivelazione di un incendio	1 set di contatti in scambio che si attiva in caso di rivelazione di un incendio
Porte di Uscita	RS485, RS232 per la connessione di ripetitori, ecc.	RS485, RS232 per la connessione di ripetitori, ecc.
Durata in Standby	A seconda della configurazione di ricarica del loop e batteria	A seconda della configurazione di ricarica del loop e batteria
Batteria	2 x 12Ah (versioni standard)	2 x 12Ah (versioni standard)
Ambientali		
Temperatura di Esercizio	Da -5°C a +40°C	Da -5°C a +40°C
Umidità (Senza Condensazione)	Da 0 a 75% RH	Da 0 a 75% RH
Fisiche		
Struttura	Contenitore - Acciaio	Contenitore - Acciaio
Dimensioni (H x W x D)	375mm x 357mm x 95mm	375mm x 357mm x 95mm
Peso	8kg	8kg
Protezione Ingressi	IP30	IP30
Ingresso Cavi	Alto: fori (Ø 20mm) Retro: fori	Alto: fori (Ø 20mm) Retro: fori
Networking	Possibilità di collegare in rete fino a 126 centrali (richiede scheda di rete aggiuntiva - 1 per centrale)	Possibilità di collegare in rete fino a 126 centrali (richiede scheda di rete aggiuntiva - 1 per centrale)

Codici ordinazione

Codice	Descrizione
CF1100IT	Centrale Analogica a 1 loop
CF1200IT	Centrale Analogica a 2 loop

Certificati di omologazione disponibili sul nostro sito www.coopercsa.it

Accessori

DF61NETKIT	Scheda di Rete per centrali analogiche CF1000

Installazione

1. La centrale è progettata per il montaggio a vista o incasso
2. L'ingresso dei cavi è garantito da fori pre-tranciati nella parte superiore del contenitore posteriore in metallo, nonché sul retro.
3. Le centrali si montano a parete mediante asola di fissaggio sul retro del contenitore.
4. Lo sportello con serratura richiudibile consente l'accesso a tutti i collegamenti interni.
5. Tutti i collegamenti esterni devono essere conformi alla norma UNI 9795.
6. Per una corretta installazione fare riferimento al manuale fornito con la centrale.

Funzionalità del Sistema

1. La centrale ha 3 modalità di funzionamento: modalità standard, modalità utente e modalità tecnico.
2. È possibile accedere alle modalità utente e tecnico solamente inserendo i relativi codici di accesso.
3. La modalità utente consente l'accesso alle funzioni di test del sistema, abilita e disabilita i menu, visualizza i menu di livello analogico e funzioni quali l'evacuazione, l'annullamento degli allarmi ed il reset.
4. La modalità tecnico consente la modifica della configurazione del sistema e la programmazione dei dati specifici del sito quali il testo del dispositivo e la programmazione della sirena.
5. La modalità tecnico consente inoltre di aggiungere e rimuovere dispositivi e la modifica del testo esistente.
6. La centrale CF1000 è progettata per facilitare le future espansioni. Se viene inserito un dispositivo addizionale una volta che il sistema è stato programmato, la centrale CF1000 allocherà l'indirizzo successivo disponibile, senza modificare alcuna allocazione esistente dei numeri di indirizzo e quindi consentendo il semplice aggiornamento degli schemi "come installati", etc.
   Analogamente, se viene rimosso un dispositivo, il relativo indirizzo viene salvato come indirizzo di riserva per uso futuro, e gli indirizzi dei rimanenti dispositivi non vengono interessati.
7. Tutti i dispositivi vengono indirizzati via software durante l'attivazione e tuttavia una volta allocati, gli indirizzi rimarranno bloccati finché non vengono modificati manualmente consentendo facilmente di aggiungere ed eliminare componenti dal sistema senza interessare gli altri indirizzi.
8. Nel caso in cui si verifichi un corto circuito esterno, gli isolatori per corto circuito sull'uscita dei dispositivi più vicini a ciascun lato del corto circuito si aprono interrompendo il corto circuito stesso.
   La centrale controlla quindi la comunicazione dai due capi del circuito mantenendo la piena comunicazione con tutti i dispositivi.

Interfaccia Utente

1. L'elemento principale dell'interfaccia utente per la gamma CF1000 è un ampio display (area visibile di 120mm x 90mm) Touch Screen, che fornisce informazioni complete all'utente ed opera inoltre come tastiera multifunzionale.
   Con altri sistemi più elementari, l'utente è limitato ad un piccolo numero di pulsanti dedicati e conseguentemente l'interazione con il sistema è ridotta e complicata.
2. Informazioni complete di aiuto sensibili al contesto vengono fornite attraverso i menu per assistere gli utenti poco pratici con l'uso del sistema.
3. Il display Touch Screen della gamma CF1000 viene automaticamente riconfigurato per adattarsi alla funzione selezionata, ad esempio, se viene selezionata l'opzione di menu per la modifica del testo del dispositivo, il Touch Screen viene formattato automaticamente come una vera tastiera QWERTY per consentire un semplice e rapido inserimento del testo.
4. Proprio come un display LCD di grande formato che fornisce tutte le informazioni sullo stato del sistema, la centrale comprende 96 LED di segnalazione delle zone tradizionali per fornire informazioni chiare sullo stato e diffusione di un incendio anche ad utenti che non hanno piena confidenza con il funzionamento del sistema. Inoltre sono presenti una serie di LED di stato del sistema progettati per fornire chiare informazioni di stato agli utenti non tecnici.
5. Cicalino sonoro con funzione di silenziatore.
6. Lo sportello frontale incernierato fornisce un semplice accesso a tutte le componenti interne ed ai collegamenti.

Capacità di Rivelazione

1. Fino a 200 indirizzi per loop che possono essere costituiti da un misto di pulsanti di allarme, rivelatori, interfacce per circuiti sirena o ripetitori.
2. Le centrali della serie CF1000 possono essere collegate in rete con tutte le centrali analogiche di Cooper.

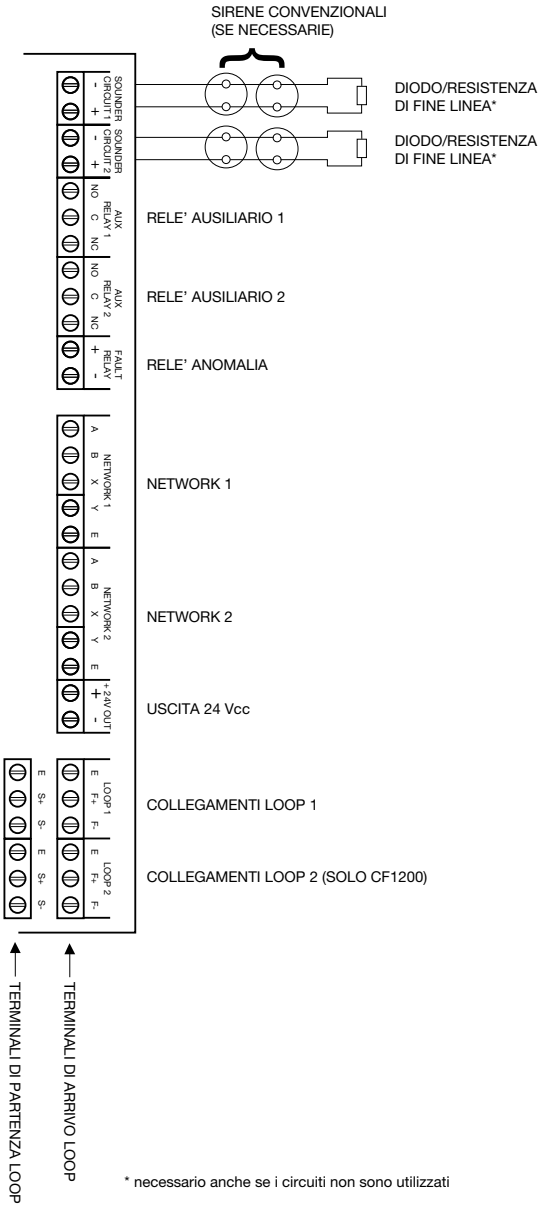
Capacità di Allarme

1. Disponibilità massima per loop 60 sirene/lampeggiatori e 20 unità I/O.
2. 3 livelli di programmazione causa/effetto per dispositivo di uscita.
3. 0,8A di sirene convenzionali collegate alla centrale.
4. Ulteriori sirene convenzionali possono essere collegate mediante unità CSC354 collegate al loop.

Opzioni di Interfaccia

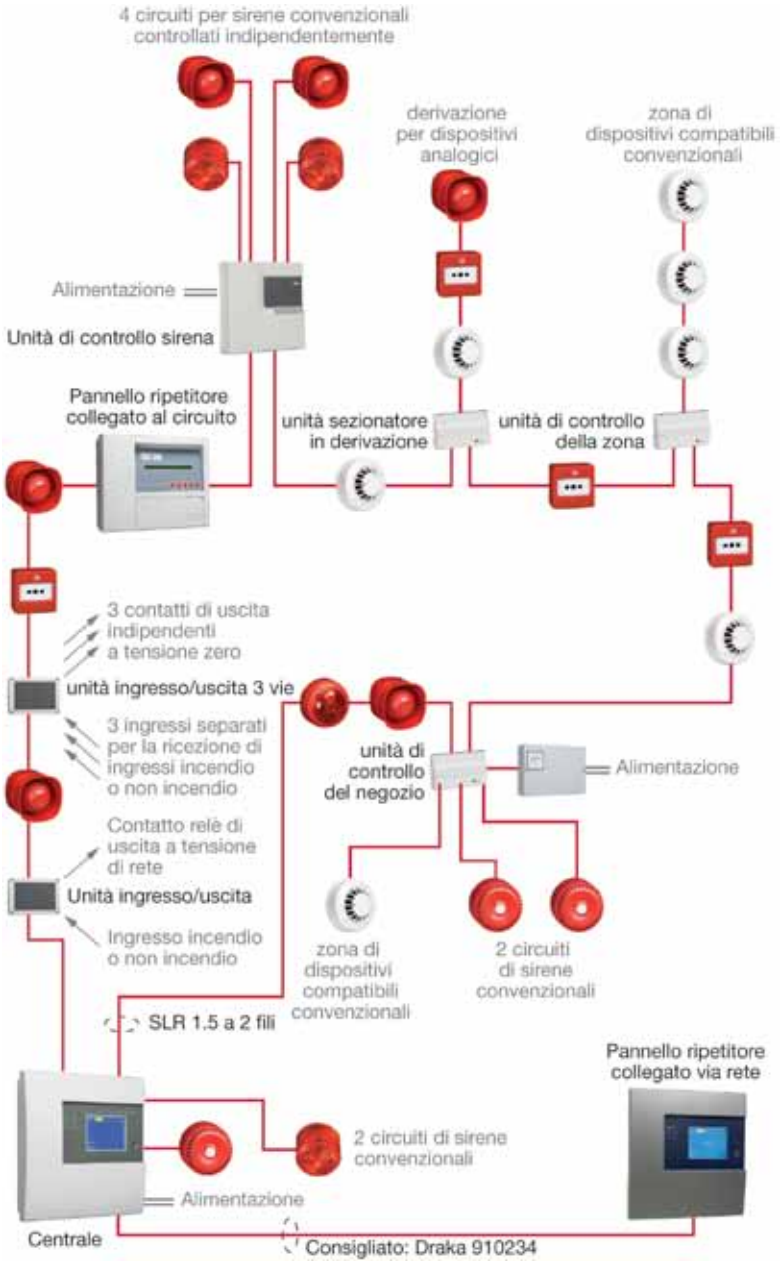
- Superamento delle impostazioni della modalità giorno/notte mediante segnale di commutazione esterno (può essere un timer)
- Possibilità di impostare ingressi remoti programmabili:
- Commutazione dei rivelatori foto-termici in modalità solo termica.
- Commutazione dei rivelatori da termovelocimetrici a temperatura fissa.
- Commutazione dei rivelatori da temperatura fissa a termovelocimetrici.
- Timer T1 e T2
- Funzione HMO
- Programmazione completa di causa/effetto
- Test per zona o indirizzo
- Verifica dell'allarme per zona.
- Rivelazione delle coincidenze
- Possibilità di disabilitare gruppi pre-assegnati di indirizzi.
- Funzione Class Change.
- Ingresso per zona non bloccata.
- Evacuazione.
- 2 circuiti per sirena convenzionale.
- Unità di monitoraggio delle zone possono essere utilizzate per collegare zone con opportuni rivelatori convenzionali o rivelatori a fascio alimentati dal circuito.
- Controlli per circuito sirena possono essere utilizzati per fornire ulteriori circuiti per sirene convenzionali senza dover ricollegare alla centrale principale.
- Sono disponibili unità di ingresso/uscita a tensione di rete.
- Sono disponibili unità di ingresso/uscita a 3 vie da 24V.
- Sezionatore in derivazione disponibile per consentire la derivazione di dispositivi analogici.
- Sono disponibili moduli compatti di ingresso e uscita
- L'interfaccia per unità negozio consente la connessione di una zona di rivelazione convenzionale assieme all'alimentazione e a 2 circuiti per sirena convenzionale, ideali per il collegamento di piccole unità indipendenti ad una centrale principale indirizzabile.

Collegamenti Standard Centrale



* necessario anche se i circuiti non sono utilizzati

Architettura Tipica del Sistema



Rete del sistema CF3000, CF1100 & CTPR3000

I sistemi CF3000 e CF1000 possono essere messi in rete tra loro.
È possibile collegare in rete fino a 126 centrali CF3000, centrali della serie CF1000 e ripetitori a basso consumo in modo che operino come un singolo sistema di rete. Ovviamente tutte le centrali devono essere installate con scheda di rete (accessorio opzionale). Quando operano come un sistema di rete tutte le informazioni sugli eventi di incendio e di guasto possono essere visualizzate su qualsiasi centrale.
Le centrali possono essere configurate dai tecnici dell'assistenza in modo tale da controllare se le informazioni su incendi e guasti provenienti da ciascuna centrale vengono trasmesse sulla rete o meno. È anche possibile effettuare l'annullamento ed il reset degli allarmi da qualsiasi centrale del sistema di rete. Le centrali sono collegate in rete come indicato in figura.

Pannello Sinottico Touch Screen per il collegamento in rete - CTPR3000

- **Display digitale Touch Screen**
- **Multilingue**
- **Connessione in rete fino a 126 centrali**
- **Funzionalità attiva/passiva**
- **Plug and play (tutte le informazioni del sistema vengono caricate via rete)**
- **Alimentatore incorporato**

EN54

Vantaggi

- Pannello compatto ed armonioso
- Interfaccia per utente finale Touch Screen
- Non richiede programmazione (plug and play)
- Piena visibilità e controllo del sistema

Generalità

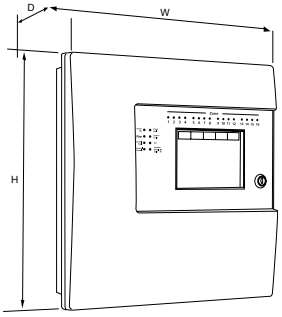
Il pannello sinottico Touch Screen CTPR3000 fornisce sofisticate funzionalità mantenendo la semplicità d'uso dell'interfaccia verso l'utente finale nella struttura compatta del pannello.

Il pannello CTPR3000 è progettato per funzionare con tutte le centrali analogiche di Cooper nonché con tutti gli apparati collegati in rete.

Il pannello ripetitore Touch Screen di Cooper è semplice da installare ed attivare. Tutti i testi vengono trasmessi via rete e vengono aggiornati automaticamente.

Pannello Sinottico Touch Screen per il collegamento in rete - CTPR3000

Dimensioni

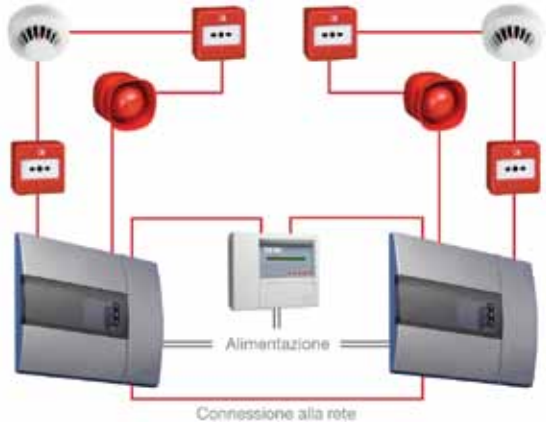


Descrizione	H (mm)	W (mm)	D (mm)
Centrale	375	357	95
Aperture	345	325	50

Specifiche Tecniche

Codice	CTPR3000
Descrizione	Pannello Sinottico Touch Screen analogico
Standard	EN54 Pt4
Specifiche Tecniche	
Tensione di Alimentazione	230 Vca +10% / -15%
Tensione di Funzionamento	24 Vcc
Indicatori del Sistema	Accensione, incendio, guasto, test, disabilitazione e scorrimento eventi
Controlli del Sistema	Silenziatore allarmi, evacuazione e reset (controllo totale del sistema se impostato su attivo)
Porte di Ingresso	RS232 (per la connessione di programmatori)
Batteria	2 x 12V 3.2Ah
Durata di Standby	24 ore
Ambientali	
Temperatura di Esercizio	da -5°C a +40°C
Umidità (senza condensazione)	da 0 a 75% RH
Fisiche	
Struttura	PC/ABS
Colore	Grafite
Dimensioni (H x W x D)	375mm x 357mm x 95mm
Peso	8kg
Protezione Ingressi	IP30
Compatibilità	
Adatto per l'uso con	Sistemi di Rivelazione Incendio Analogici Cooper

Connessione in Rete



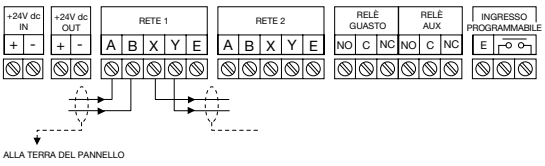
Installazione

- Montaggio a parete attraverso 4 viti di fissaggio.
- Ingresso cavi dall'alto o sul retro.
- 11 fori per ingresso cavi nella parte superiore.
- Possibilità di accesso posteriore per ingresso cavi separata.
- Richiede alimentazione locale.
- Necessita collegamento al network.

Funzionalità del Sistema

- Il pannello opera in modalità standard, supervisore o tecnico.
- Per accedere alle modalità supervisore e tecnico sono richiesti codici di accesso a 4 cifre.
- La modalità supervisore consente l'uso dell'intero sistema.
- La modalità tecnico consente di modificare la password se richiesto e di accedere al menu di scarico del testo.
- Quando è collegato alla rete, tutto il testo viene trasmesso via rete, e le modifiche alle altre centrali di rete vengono aggiornate automaticamente.

Connessioni Standard



Codici ordinazione

Codice	Descrizione
CTPR3000	Pannello Sinottico Touch Screen analogico

Pannello Sinottico Passivo - Serie CF3000PRG

- **Display LCD 2 x 40 retroilluminato**
- **6 LED di supervisione**
- **Disponibile versione per collegamento al loop o al network**
- **Batteria ed alimentatore incorporati**
- **Montaggio a vista o semi-incassato**
- **Comandi possibili: Tacitazione, Evacuazione e Reset sistema**

EN54

Vantaggi

- Pannello economico e compatto
- Display LCD retroilluminato
- Non richiede programmazione (solo per la versione di rete)
- Costi limitati di installazione
- Codice di accesso numerico (senza rischio di perdita)

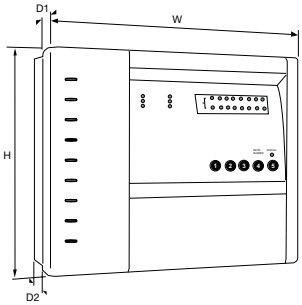
Generalità

Il pannello sinottico CF3000PR può essere programmato attraverso il suo display per risultare totalmente passivo (solo visualizzazione) oppure semipassivo (con parziale controllo del sistema).

Quando è collegato ad un circuito, il pannello sinottico visualizza il testo informativo del sistema inviato dalla centrale collegata e fornisce l'indicazione di incendio, comprensiva del numero della centrale di rete collegata che ha rilevato l'incendio.

Il pannello sinottico CF3000PR richiede solo la programmazione delle informazioni di testo locali. Oltre al display LCD retroilluminato 2x40 del menu principale del pannello sinottico, per visualizzare le informazioni sullo stato del sistema, dispone anche di 6 LED di controllo (accensione, allarme, guasto, supervisione, test in corso, e scorrimento).

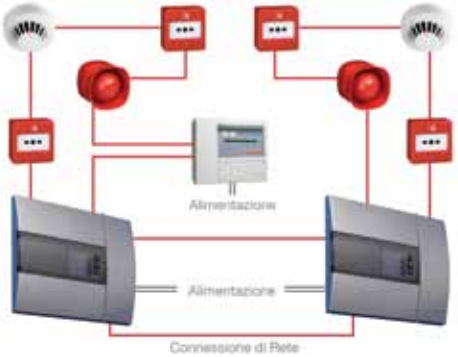
Dimensioni



H (mm)	W (mm)	D1 (mm)	D2 (mm)
270	332	45	47

Connessione del Circuito

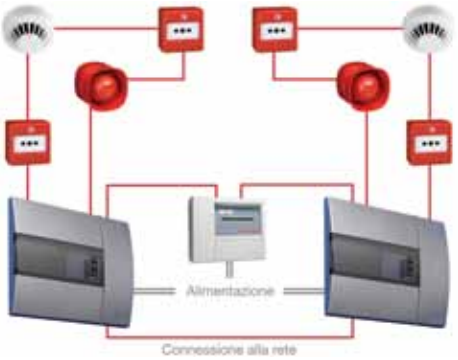
CF3000PRGIT



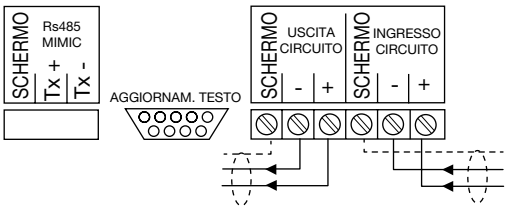
NOTA: In questa configurazione il ripetitore fornisce informazioni di "testo" per la centrale che si trova sul circuito, ma solo l'indirizzo numerico delle altre centrali presenti sulla rete.

Connessione in Rete

CF3000PRGNCIT



Connessioni Standard



Specifiche Tecniche

Codice	CF3000PRG
Descrizione	Pannello Sinottico Passivo
Standard	EN54 Pt4
Specifiche Tecniche	
Tensione di rete	230 Vca +10% / -15%
Tensione di Funzionamento	24 Vcc
Indicatori del Sistema	Accensione, incendio, guasto, test, disabilita e scroll
Controlli del Sistema	Silenziatore allarmi, evacuazione e reset
Porte di Ingresso	RS232 (per la connessione di programmatori)
Batteria	1 x 12V 3.2Ah
Durata in Standby	24 ore
Ambientali	
Temperatura di Esercizio	da 0°C a +25°C
Umidità (senza condensazione)	da 0 a 75% RH
Fisiche	
Struttura	PC/ABS
Colore	Grigio chiaro
Dimensioni (H x W x D)	332mm x 270mm x 92mm
Peso	3.6kg
Protezione Ingressi	IP30
Compatibilità	
Adatto per l'uso con	Sistemi di Rivelazione Incendio Analogici Cooper

Installazione

1. Montaggio a parete.
2. Ingresso dei cavi in alto e/o sul retro.
3. 12 ingressi per cavi dall'alto con spinotti anti-strappo.
4. Necessita di alimentazione da rete locale.

Funzionalità del Sistema

1. Il pannello opera in modalità normale, supervisore o tecnico.
2. Per accedere alle modalità supervisore e tecnico sono richiesti codici di accesso a 4 cifre.
3. La modalità supervisore consente di inviare i comandi di silenziatore, evacuazione e reset a centrale host o in rete.
4. La modalità tecnico consente di modificare la password se richiesto e di accedere al menu di scarico del testo.
5. Quando è collegato in rete, tutto il testo viene trasmesso automaticamente, e le modifiche alle altre centrali di rete vengono aggiornate automaticamente.
6. Quando collegato ad un circuito di rivelazione, il testo per la centrale host viene scaricato sul ripetitore.
7. L'indicazione locale di incendio o guasto viene effettuata mediante il display LCD da 2 x 40 caratteri.

Panoramica sul Dispositivo

1. Il pannello può essere collegato al circuito di rivelazione di una singola centrale (CF3000PRGIT) o in rete come parte di un sistema (CF3000PRGNCIT).
2. Fornito con alimentazione e batteria di riserva incorporate.

Codici ordinazione

Codice	Descrizione
CF3000PRGIT	Pannello Sinottico Passivo analogico (in loop)
CF3000PRGNCIT	Pannello Sinottico Passivo analogico (su network)

Rivelatori Analogici - CAP320 / CAPT340 / CAH330

- **Autoindirizzamento**
- **Modulo isolatore incorporato**
- **Soglie di intervento programmabili**
- **Ampia gamma di sensori**
- **LED con visibilità a 360°**
- **Compensazione della deriva**
- **Camera ottica removibile**
- **Design innovativo**

Vantaggi

- Rapidità e semplicità di installazione
- Ampio angolo di visuale del LED
- Base di montaggio comune
- Indicazione di bloccaggio intuitiva
- Design ideale per l'integrazione in tutti gli ambienti
- Semplicità di manutenzione

Generalità

Questa gamma di rivelatori analogici è stata progettata specificatamente per operare con i sistemi di rivelazione incendio analogici Cooper Fire Systems. Tutti i rivelatori sono omologati da enti certificatori secondo le relative sezioni della EN54 (parte 7 per i rivelatori di fumo e parte 5 per i rivelatori di calore).

CAP320 – Rivelatore Ottico di Fumo
Adatto alla maggior parte delle applicazioni, fornisce una risposta rapidissima in caso di incendi a lenta combustione o dormienti che generano grandi e visibili particelle di fumo.

CAPT340 – Rivelatore Ottico/Termico
Risponde rapidamente ad incendi a combustione rapida e pulita mantenendo il vantaggio dei sensori ottici nel caso di incendi dormienti. L'inserimento della rivelazione termica di questo sensore consente una soglia di allarme più elevata che fornisce una maggiore selezione dei falsi allarmi.
Il sensore attiva inoltre un allarme quando la temperatura supera i 60°C.

CAH330 – Rivelatore Termico/Termovelocimetrico
Può essere impostato in 3 modalità diverse: Temperatura fissa 77°C, fissa a 92°C e termovelocimetrico. Questo rivelatore è progettato per l'utilizzo in ambienti di lavoro ad alta criticità per la presenza di polvere e per le emissioni di vapore e/o fumo. L'adozione del CAH330 risolve completamente il problema dei falsi allarmi in questi ambienti

CAH330

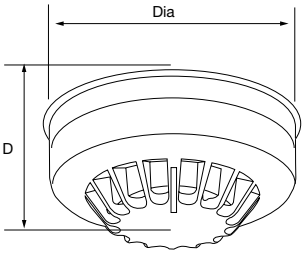
CAPT340

CAP320

Specifiche Tecniche

Codice	CAP320	CAPT340	CAH330
Descrizione	Rivelatore Ottico di Fumo	Rivelatore Ottico/Termico	Rivelatore Termico/Termovelocimetrico
Standard	EN54 Pt7 2000 + A1:2002, EN54 Pt17	EN54 Pt7 2000 + A1:2002, EN54 Pt17	EN54 Pt7 2000 + A1:2002, EN54 Pt17
Tensione di Funzionamento	Da 18 Vcc a 30 Vcc	Da 18 Vcc a 30 Vcc	Da 18 Vcc a 30 Vcc
Corrente in standby	220µA (max)	220µA (max)	220µA (max)
Corrente in allarme	5mA (max)	5mA (max)	5mA (max)
Modalità di Indirizzamento	Autoindirizzamento	Autoindirizzamento	Autoindirizzamento
Specifiche tecniche			
Posizione di Montaggio	A soffitto	A soffitto	A soffitto
Opzioni di Montaggio	A vista con la base CAB300	A vista con la base CAB300	A vista con la base CAB300
Area di Copertura	100m² (soggetta agli standard locali)	100m² (soggetta agli standard locali)	100m² (soggetta agli standard locali)
Collegamenti del Sistema	Min. 1.5mm, circuito a 2 fili o in derivazione	Min. 1.5mm, circuito a 2 fili o in derivazione	Min. 1.5mm, circuito a 2 fili o in derivazione
Classe di calore			
Tasso di aumento	N/A	A1S	A1R
Calore fisso a 77°C	N/A	N/A	BS
Calore fisso a 90°C	N/A	N/A	CS
Temperatura di allarme (statica)			
ARIA	N/A	60°C	60°C
BS	N/A	N/A	77°C
CS	N/A	N/A	90°C
Indicazione	Visibilità a 360° a LED	Visibilità a 360° a LED	Visibilità a 360° a LED
Ambientali			
Temperatura di Esercizio	Da -20°C a +60°C	Da -20°C a +60°C	Da -20°C a +60°C
Umidità (Senza Condensazione)	Da 0 a 95% RH	Da 0 a 95% RH	Da 0 a 95% RH
Fisiche			
Struttura	PC/ABS	PC/ABS	PC/ABS
Colore	Bianco	Bianco	Bianco
Dimensioni Base Esclusa (Dia x D)	101mm x 33mm	101mm x 43mm	101mm x 43mm
Dimensioni Base Inclusa (Dia x D)	104mm x 45mm	104mm x 55mm	104mm x 55mm
Peso (senza base)	76g	76g	76g
Compatibilità			
Adatta per l'uso con	Sistemi di Rivelazione Incendio Analogici Cooper Fire Systems		

Dimensioni



Descrizione	Dia (mm)	D (mm) (escl. base)	D (mm) (incl. base)
CAP320	101	33	45
CAPT340 / CAH330	101	43	55

Installazione

1. Fissare e collegare i rivelatori mediante la base di montaggio comune, fornita separatamente.
2. Introdurre i cavi nella base dal lato o dal fondo.
3. Per evitare la rimozione non autorizzata del rivelatore utilizzare la funzione di bloccaggio senza l'ausilio di speciali attrezzi.
4. Tacca di serraggio incorporata per indicare il corretto posizionamento del rivelatore sulla base.

NOTA: Per le informazioni sui collegamenti consultare la Base CDBB300.

Interfaccia Utente

1. LED rosso per indicare una condizione di allarme.
2. LED giallo per indicare un guasto nella camera / limite di compensazione della deriva.

Codici ordinazione

Codice	Descrizione
CAP320	Rivelatore Ottico di Fumo Analogico
CAPT340	Rivelatore Ottico/Termico Analogico
CAH330	Rivelatore Termico/Termovelocimetrico Analogico
CAB300	Base Standard per Rivelatore Analogico

Certificati di omologazione disponibili sul nostro sito www.coopercsa.it

Base e accessori per Rivelatori Analogici

- **Doppi morsetti separati per ogni terminale (IN/OUT)**
- **Ingresso cavi laterale o sul fondo**
- **Funzione di bloccaggio del rivelatore selezionabile**
- **Distanziatore integrato per maggiore semplicità di montaggio**

EN54

Vantaggi

- Installazione semplice e rapida
- Base di montaggio comune per tutti i rivelatori analogici Cooper Fire Systems
- Indicazione di bloccaggio intuitiva
- Diversi punti di ingresso dei cavi
- Semplicità di manutenzione

Generalità

La base standard CAB300 è stata progettata per la massima flessibilità, semplicità e rapidità di installazione.

E' compatibile con tutta la gamma di rivelatori dei sistemi analogici per la rivelazione incendio Cooper.

Questa base incorpora un collegamento di commutazione specificatamente progettato per garantire la continuità del collegamento quando il rivelatore viene rimosso.

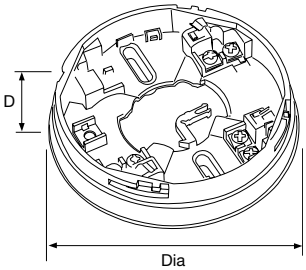
Questo dispositivo dispone inoltre di un gancio di ritenuta che fornisce una conferma che il sensore sia stato montato correttamente e che può essere sostituito con un perno di bloccaggio (fornito con la base) per prevenire la rimozione non autorizzata del rivelatore.

CAH330

CAPT340

CAP320

Dimensioni

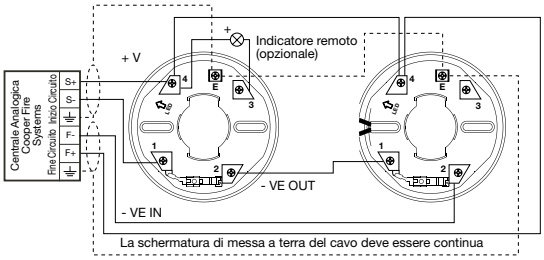


Dia (mm)	D (mm)
104	22

Specifiche Tecniche

Codice	CAB300
Descrizione	Base Standard per Rivelatori Analogici
Fisiche	
Struttura	PC/ABS
Colore	Bianco
Dimensioni (Diam x D)	104mm x 22mm
Compatibilità	
Adatto per l'uso con	Sensori Analogici Cooper

Connessioni Standard



Accessori per Rivelatori Analogici

CIR301 / MRIAD

Ripetitore ottico a LED, adatti a sistemi convenzionali e analogici, per l'abbinamento con rivelatori installati in controsoffitti o in zone poco accessibili.
Garantisce un elevata visibilità in tutte le direzioni grazie alla costruzione piramidale.

	CIR301	MRIAD
Alimentazione	7 – 24V	Diretta da Loop
Consumo	10mA	-
Frequenza lampeggio	1Hz	1Hz
Dimensioni	87 (L) x 87 (A) x 30 (P) mm	87 (L) x 87 (A) x 49 (P) mm

CCD100

Camera di analisi per condotte, dotata di tubo di campionamento e di scarico.
Richiede base e rivelatore appropriato in funzione del tipo di sistema di rivelazione adottato.

NUG30270

Supporto/distanziale per installazioni a vista dei rivelatori di incendio. Adatto in presenza di superfici non idonee al fissaggio diretto della base e per raccordare il rivelatore con pressatubi ø20 e ø16.

QF11312-1

Supporto per l'installazione in controsoffitto dei rivelatori di incendio.

Codici ordinazione

Codice	Descrizione
CAB300	Base Standard per Rivelatore Analogico
CIR301	Ripetitore Ottico Convenzionale
6000121FULL-0000	Ripetitore Ottico Indirizzato MRIAD
CCD100	Camera di analisi per condotte
NUG30270	Supporto/distanziale per installazioni a vista
QF11312-1	Supporto per l'installazione in controsoffitto

Base con Sirena - CAS380

- **Autoindirizzamento**
- **Alimentazione da loop**
- **Modulo isolatore incorporato**
- **Possibilità di utilizzo con un rivelatore come base e sirena o in modo indipendente solo come sirena**
- **Coperchio (opzionale) per utilizzo come sirena**

LPCB CPD APPROVED PRODUCT EN54

Vantaggi

- Semplice e rapido da installare
- Base “first fix”
- Toni selezionabili controllati dalla Centrale
- Volume regolabile controllato dalla Centrale
- Connessione a punto singolo per rivelatore e sirena
- Semplicità di manutenzione

Generalità

La base con sirena analogica CAS380 può essere utilizzata sia con un rivelatore sia come dispositivo indipendente, compatibile con la gamma di rivelatori analogici e sistemi di rivelazione incendio Cooper Fire System.

Questo dispositivo è alimentato direttamente dal loop e non necessita di alimentazione e relativi cablaggi esterni, offre il vantaggio di utilizzare un singolo punto per la rivelazione e la segnalazione acustica.
Come tutti i dispositivi analogici Cooper Fire Systems, la base CAS380 è dotata di modulo isolatore incorporato.

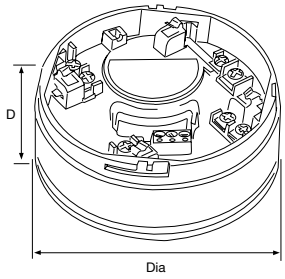
CAS380
Base con Sirena

CAS380
con rivelatore installato

CAS380
con coperchio montato
(CASC)

Base con Sirena Analogica - CAS380

Dimensioni

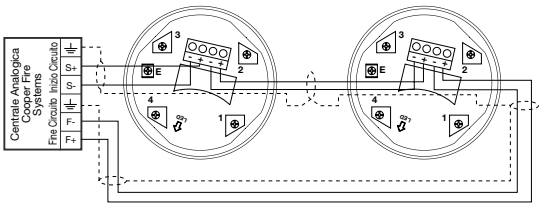


Dia (mm)	D (mm)
102	40

Specifiche Tecniche

Codice	CAS380
Descrizione	Base con Sirena Analogica
Standard	EN54 Pt3
Specifiche Tecniche	
Tensione di Funzionamento	da 17 Vcc a 32 Vcc
Corrente in Standby	< 320µA
Toni (impostati da Centrale)	Continuo: 910Hz Pulsante: 910Hz / 0Hz impulso 1Hz Doppio: 610 / 910Hz con ciclo di 1Hz Alternato lento
Uscita del Suono a +/-3dB (impostato dalla Centrale)	Volume basso: 84dB a < 4mA Volume medio: 92dB a < 8mA Volume alto: 95dB a < 12mA
Ambientali	
Temperatura di Esercizio	da -10 a +55°C
Umidità (senza condensazione)	da 0 a 95% RH
Fisiche	
Struttura	PC/ABS
Colore	Bianco
Dimensioni (Diam x D)	102mm x 40mm
Peso	0,2kg
Protezione Ingressi	IP40
Compatibilità	
Adatto per l'uso con	Sistemi di rivelazione Incendio Analogici Cooper Fire Systems

Connessioni Standard



ATTENZIONE:
NON utilizzare tester ad alta tensione se un QUALSIASI apparecchio è collegato al sistema.
La schermatura della messa a terra deve essere continua per l'intera lunghezza del circuito.

NOTA:
I terminali 1, 2, 3 e 4 della base non sono utilizzati.
Tutti i collegamenti sono terminati come illustrato in figura.

Installazione

1. Fissare la base "first fix" alla superficie di montaggio tramite i 2 fori di fissaggio.
2. Inserire i cavi attraverso le aperture della base (con ingresso solo sul fondo).
3. Premere il corpo principale facendolo scattare in posizione nella sua sede.
4. Far passare i cavi attraverso le aperture nel corpo della sirena con terminazione frontale.
5. Effettuare i collegamenti su morsettiera nella parte frontale del corpo principale della sirena.
6. Fissare il rivelatore o il coperchio alla sirena e bloccarli in posizione se necessario.

Funzionalità del Sistema

1. Il tono ed il volume sono regolati dalla Centrale, senza bisogno di accedere alla sirena per modificarne le impostazioni.
2. Autoindirizzamento.

Codici ordinazione

Codice	Descrizione
666027FULL-0065X	Base con Sirena Analogica - CAS380
590052COOP-0227	Coperchio per Base con Sirena Analogica - CASC

Certificati di omologazione disponibili sul nostro sito www.coopercsa.it

Base con Sirena e Lampeggiatore - CASBB384

- **Modulo isolatore incorporato**
- **Alimentazione da loop**
- **Utilizzabile con un rivelatore come base e sirena/lampeggiatore oppure come una sirena/lampeggiatore indipendente**
- **Coperchio (opzionale)**

CPD APPROVED PRODUCT EN54

Vantaggi

- Installazione semplice e rapida
- Base “first fix”
- Toni selezionabili controllati dalla Centrale
- Volume regolabile controllato dalla Centrale
- Connessione a punto singolo per rivelatore, sirena e lampeggiante a LED
- Semplicità di manutenzione

Generalità

La base con sirena e lampeggiatore analogica CASBB384 può essere utilizzata sia con un rivelatore sia come dispositivo indipendente, compatibile con la gamma di rivelatori analogici e sistemi di rivelazione incendio Cooper Fire System.

Questo dispositivo è alimentato direttamente dal loop e non necessita di alimentazione e relativi cablaggi esterni, offre il vantaggio di utilizzare un singolo punto per la rivelazione e la segnalazione ottica e acustica.
La base CASBB384 è dotata di sirena ad elevata pressione sonora e di un potente lampeggiatore a LED. Come tutti i dispositivi analogici Cooper Fire Systems, è dotata di modulo isolatore incorporato.

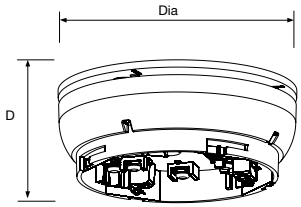
CASBB384
Base con Sirena
e lampeggiatore

CASC
Coperchio

CASBB384
con rivelatore installato

Base con Sirena e Lampeggiatore Analogica - CASBB384

Dimensioni

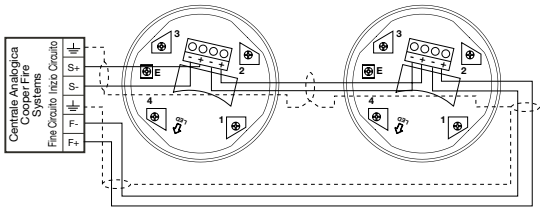


Dia (mm)	D (mm)
115	44

Specifiche Tecniche

Codice	CASBB384
Descrizione	Base con Sirena e Lampeggiatore Analogica
Standard	EN54 Pt3
Specifiche Tecniche	
Tensione di Funzionamento	da 17 Vcc a 32 Vcc
Corrente in Standby	< 320µA
Toni (impostati da Centrale)	Continuo: 910Hz Pulsante: 910Hz / 0Hz impulso da 1Hz Doppio tono : 610 / 910Hz con ciclo da 1Hz Alternato lento: 500 – 1200Hz in 3.5 secondi
Uscita del Suono a +/-3dB (impostato dalla Centrale)	Volume basso: 77dB a < 6.6mA Volume medio: 89dB a < 8mA Volume alto: 90dB a < 9mA
Ambientali	
Temperatura di Esercizio	da -10 a +55°C
Umidità (senza condensazione)	da 0 a 95% RH
Fisiche	
Struttura	PC/ABS
Colore	Bianco
Dimensioni (Diam x D)	115mm x 44mm
Peso	0,2kg
Protezione Ingressi	IP40
Compatibilità	
Adatto per l'uso con	Sistemi di rivelazione Incendio Analogici Cooper Fire Systems

Connessioni Standard



ATTENZIONE:
NON utilizzare tester ad alta tensione se un QUALSIASI apparecchio è collegato al sistema.
La schermatura della messa a terra deve essere continua per l'intera lunghezza del circuito.

NOTA:
I terminali 1, 2, 3 e 4 della base non sono utilizzati.
Tutti i collegamenti sono terminati come illustrato in figura.

Installazione

1. Fissare la base "first fix" alla superficie di montaggio tramite i 2 fori di fissaggio.
2. Inserire i cavi attraverso le aperture della base (con ingresso solo sul fondo).
3. Premere il corpo principale facendolo scattare in posizione nella sua sede.
4. Far passare i cavi attraverso le aperture nel corpo della sirena con terminazione frontale.
5. Effettuare i collegamenti su morsettiera nella parte frontale del corpo principale della sirena.
6. Fissare il rivelatore o il coperchio alla sirena e bloccarli in posizione se necessario.

Funzionalità del Sistema

1. Il tono ed il volume sono regolati dalla Centrale, senza bisogno di accedere alla sirena per modificarne le impostazioni.
2. Autoindirizzamento.

Codici ordinazione

Codice	Descrizione
666045FULL-0079	Base con Sirena e Lampeggiatore Analogica - CASBB384
590052COOP-0227	Coperchio per Base con Sirena Analogica - CASC

Certificati di omologazione disponibili sul nostro sito www.coopercsa.it

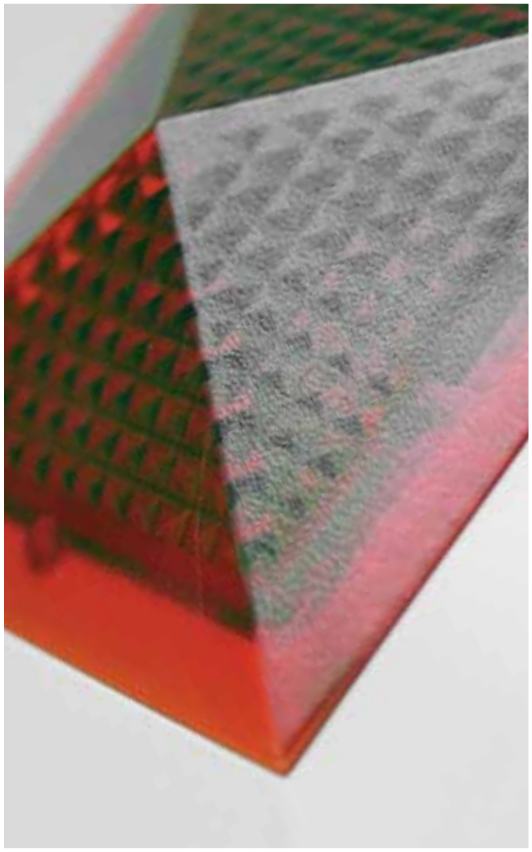
Ripetitore Ottico Analogico - MRIAD

- **Autoindirizzamento**
- **Alimentazione da loop**
- **Modulo isolatore incorporato**
- **LED ad alta visibilità**
- **Programmabile per monitoraggio di diversi sensori remoti**
- **Design moderno e funzionale**

EN54

Vantaggi

- Installazione semplice e rapida
- Ampio angolo di visuale per maggiore visibilità
- Design discreto per l'utilizzo in qualsiasi tipo di ambiente
- Possibilità di montaggio in remoto
- Possibilità di attivazione da programmazione di causa ed effetto
- Cablaggi ridotti al minimo
- Semplicità di manutenzione



Generalità

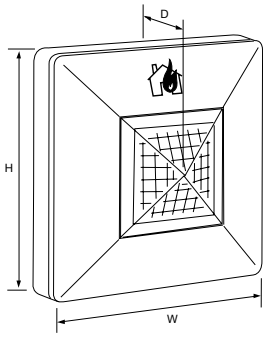
Il ripetitore ottico analogico MRIAD, controllato da una centrale analogica, è progettato per riportare a distanza una segnalazione di allarme. Fornisce la possibilità di monitorare sensori diversi all'interno di un'area minimizzando la necessità di collegamenti cablati.
E' compatibile con la gamma di sistemi per rivelazione incendio analogici Cooper Fire Systems.

Il dispositivo è direttamente collegato sul loop, e viene "indirizzato via software" dalla centrale all'avvio del sistema. Come tutti i dispositivi analogici Cooper Fire Systems, è dotato di modulo isolatore incorporato.

In fase di programmazione dell'impianto con il software Site Installer il ripetitore deve essere impostato come un dispositivo di uscita (sirena) e puo' essere programmato utilizzando le dettagliate tabelle di causa ed effetto in modo da funzionare in modalità continua, pulsante, globale, centrale, zona, ecc.

Il dispositivo viene fornito completo di base di fissaggio per l'installazione a vista.

Dimensioni

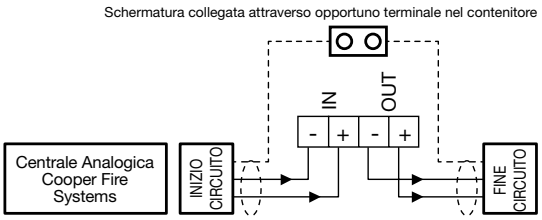


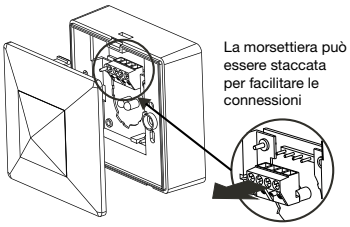
H (mm)	W (mm)	D (mm)
87	87	49

Specifiche Tecniche

Codice	MRIAD
Descrizione	Ripetitore Ottico Analogico
Specifiche Tecniche	
Tensione di Funzionamento	24 Vcc
Corrente in standby	220µA
Corrente in allarme	6mA
Dimensione del cavo	da 0,5 mm² a 2,5 mm²
Ambientali	
Temperatura di Esercizio	da -10°C a +55°C
Umidità (senza condensazione)	da 0 a 95% RH
Fisiche	
Struttura	ABS
Colore	Bianco
Colore del vetro	Rosso
Dimensioni (H x W x D)	87mm x 87mm x 49mm
Peso	0,28Kg
Protezione Ingressi	IP30
Compatibilità	
Adatto per l'uso con	Sistemi di Rivelazione Incendio Analogici di Cooper

Collegamenti Standard





ATTENZIONE:
NON utilizzare tester ad alta tensione se un QUALSIASI apparecchio è collegato al sistema.

La schermatura della messa a terra deve essere continua per l'intera lunghezza del circuito.

Installazione

1. Fissare la base direttamente alla parete o al soffitto.
2. L'ingresso dei cavi avviene normalmente dal fondo ma sono disponibili anche ingressi laterali.
3. Collegare i cavi ai terminali del PCB.
4. Premere il coperchio fino a bloccarlo sulla base.

Funzionalità del Sistema

1. MRIAD è indirizzabile e programmato per attivarsi quando vengono attivati i rivelatori selezionati.
2. Il LED si spegne quando viene effettuato il reset del rivelatore.
3. Basso consumo energetico.

Codici ordinazione

Codice	Descrizione
6000121FULL-0000	Ripetitore Ottico Analogico - MRIAD

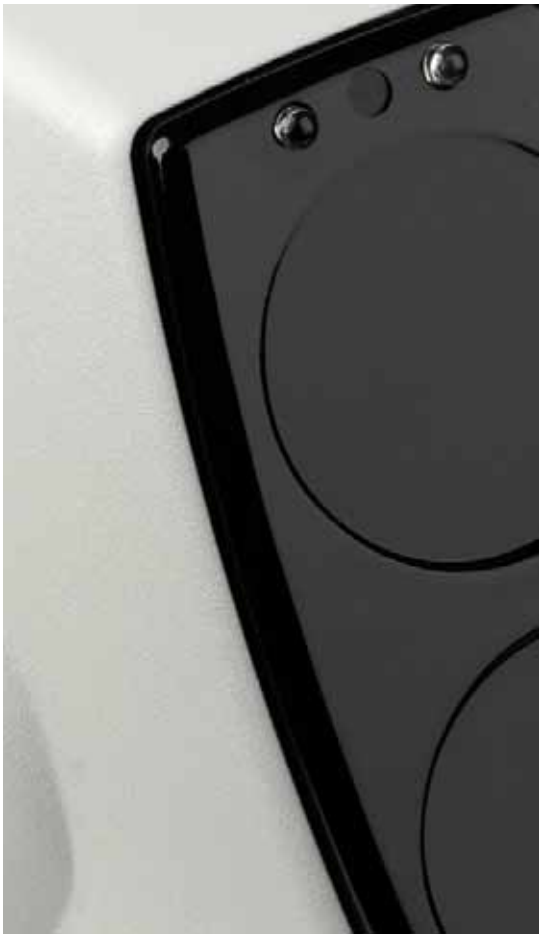
Rivelatori Lineari - MAB50R / MAB100R

- **Autoindirizzamento**
- **Alimentazione diretta dal loop**
- **Modulo isolatore incorporato**
- **Indirizzo singolo**
- **Rivelazione del fascio riflesso**
- **Disponibile con portata da 50m e 100m**

VdS **EN54**

Vantaggi

- Impostazione semplice e rapida
- Risparmio sui tempi e costi di installazione
- Installazione di un singolo dispositivo invece che numerosi rivelatori puntuali
- Singolo punto di manutenzione
- Ideale in magazzini dotati di scaffalature



Generalità

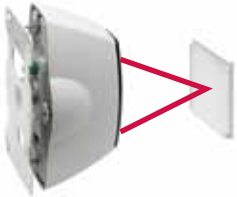
I rivelatori lineari analogici (barriere) Cooper Fire Systems, sono disponibili con portata fino a 50 metri (MAB50R) e fino a 100 metri (MAB100R). Entrambi i rivelatori sono compatibili con la gamma di sistemi di rivelazione incendio analogici Cooper Fire Systems.

Questi rivelatori lineari risultano estremamente semplici da installare, si collegano direttamente al loop e non richiedono quindi un'alimentazione separata, operano sul principio della riflessione e dispongono di una semplice modalità di impostazione così da consentire un facile e rapido allineamento durante l'installazione.
Queste unità sono progettate per sostituire i singoli rivelatori puntuali in grandi aree aperte quali i magazzini, centri commerciali, ecc.

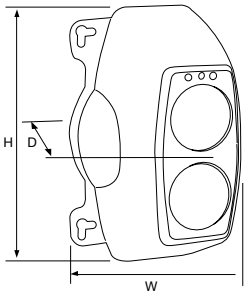
Le condizioni di incendio e di guasto vengono segnalate alla centrale utilizzando un collegamento standard al loop senza bisogno di interconnessioni aggiuntive.

Staffa di Montaggio opzionale con possibilità di aggancio del cavo

Trasmettitore e ricevitore combinati per una maggiore semplicità di installazione



Dimensioni

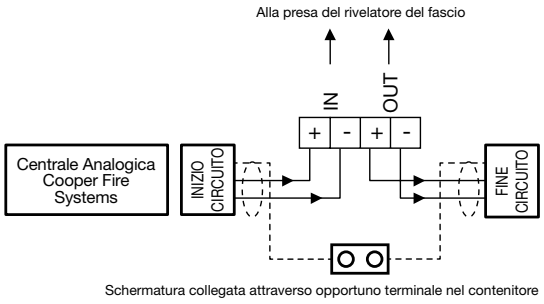


H (mm)	W (mm)	D (mm)
210	130	120

Specifiche Tecniche

Codice	MAB50R	MAB100R
Descrizione	Rivelatore Analogico Lineare	Rivelatore Analogico Lineare
Standard	EN54 Pt12 & Pt17 2002	EN54 Pt12 & Pt17 2002
Specifiche tecniche		
Tensione di Funzionamento	da 18 Vcc a 30 Vcc	da 18 Vcc a 30 Vcc
Corrente a riposo	< 5mA (nessun LED acceso)	< 5mA (nessun LED acceso)
Corrente in allarme	< 9mA	< 9mA
Corrente di allineamento	< 18mA	< 18mA
Tempo di accensione	10 secondi (circa)	10 secondi (circa)
Portata	da 5 a 50 metri	da 50 a 100 metri
Tolleranza del Fascio Disallineamento al 35%	Rivelatore ± 0.8°, Prisma ± 5.0°	Rivelatore ± 0.8°, Prisma ± 5.0°
Soglia di Allarme Incendio	2.50dB (25%) 3.74dB (35%) 6.02dB (50%)	2.50dB (25%) 3.74dB (35%) 6.02dB (50%)
Lunghezza d'onda ottica	880nm	880nm
Ambientali		
Temperatura di Esercizio	da -10°C a +55°C	da -10°C a +55°C
Umidità (Senza Condensaz.)	da 0 al 93%	da 0 al 93%
Fisiche		
Struttura	PC/ABS Bianco	PC/ABS Bianco
Peso	0,8kg	0,8kg
Protezione Ingressi	IP40	IP40
Compatibilità		
Adatto all'uso con	Sistemi di Rivelazione Incendio Analogici Cooper Fire Systems	

Connessioni Standard



Schermatura collegata attraverso opportuno terminale nel contenitore

ATTENZIONE:
NON utilizzare tester ad alta tensione se un QUALSIASI apparecchio è collegato al sistema.

La schermatura della messa a terra deve essere continua per l'intera lunghezza del circuito.

Installazione

1. Fissare il rivelatore ad una struttura solida.
2. Altezza di installazione consigliata da 0,3 a 0,6 metri al di sotto del soffitto.
3. E' possibile effettuare i cablaggi in scatole di derivazione separate (non fornite) o con l'apposita staffa di montaggio (MRBFP) da ordinare separatamente.
4. La staffa di montaggio dispone di accessori serrafilo per i cavi in ingresso e di un semplice fissaggio del rivelatore.
5. Utilizzare il filtro di prova fornito per simulare il livello d'oscuramento da fumo richiesto e verificare il corretto funzionamento del dispositivo.

Funzionalità del Sistema

I rivelatori lineari dispongono di 3 modalità:

- **Modalità di puntamento del prisma** progettata per fornire un semplice allineamento iniziale del fascio ed il montaggio del rivelatore.
- **Modalità di Allineamento** consente un'accurata regolazione dell'allineamento del fascio senza bisogno di ulteriori apparecchiature di calibrazione o di un secondo operatore.
- **Modalità di normale funzionamento**

Interfaccia Utente

1. LED di stato dei rivelatori del fascio
• il LED rosso costantemente acceso indica una condizione di incendio.
• il LED giallo lampeggiante indica una condizione di guasto.

Codici ordinazione

Codice	Descrizione
MAB50R	Rivelatore Analogico Lineare (portata 50m)
MAB100R	Rivelatore Analogico Lineare (portata 100m)

Accessori

MRBFP	Staffa di Montaggio

Pulsanti di Allarme - CBG370S / CBG370WP

- **Autoindirizzamento**
- **Modulo isolatore incorporato**
- **Indirizzo singolo**
- **Rapido inserimento a scatto del coperchio**
- **LED di stato ad alta visibilità**
- **Ampia gamma di accessori**
- **Terminali a morsetti**
- **Disponibile in versione da interno IP42 e da esterno IP65**

Vantaggi

- Installazione semplice e rapida
- Chiavetta di apertura/test fornita di serie
- Struttura robusta
- Semplicità di manutenzione

Generalità

In questa gamma sono disponibili due versioni di pulsanti di allarme analogici, il pulsante CBG370S per installazioni in ambienti interni ed il pulsante CBG370WP per esterni.

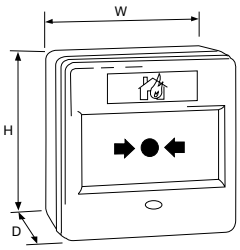
Entrambi i pulsanti CBG370S e CBG370WP sono compatibili con la gamma di sistemi di rivelazione incendio analogici Cooper Fire Systems.

Questi pulsanti di allarme analogici presentano un design gradevole, sono semplici da installare e vengono forniti di serie con un elemento frangibile in vetro ed una chiave di apertura/test per facilitarne la manutenzione.

È disponibile una gamma completa di accessori per massimizzare la funzionalità del pulsante di allarme in caso di applicazioni particolari.

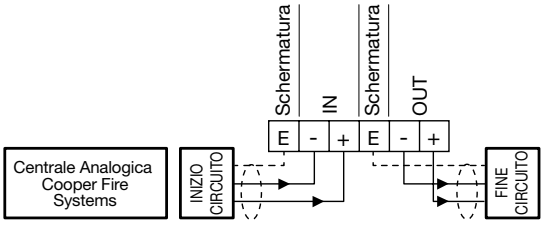
CBG370WP
Pulsante di allarme IP65

Dimensioni



Descrizione	H (mm)	W (mm)	D (mm)
CBG370S	87	87	57
CBG370WP	87	87	59

Connessioni Standard



ATTENZIONE:
NON utilizzare tester ad alta tensione se un QUALSIASI apparecchio è collegato al sistema.

La schermatura della messa a terra deve essere continua per l'intera lunghezza del circuito.

Specifiche Tecniche

Codice	CBG370S	CBG370WP
Descrizione	Pulsante per interno	Pulsante per esterno
Standard	EN54 Pt11	EN54 Pt11
Specifiche tecniche		
Tensione di Funzionamento	da 17 Vcc a 32 Vcc	da 17 Vcc a 32 Vcc
Corrente a riposo	< 250µA	< 250µA
Ambientali		
Temperatura di Esercizio	da -10°C a +55°C	da -10°C a +55°C
Umidità (Senza Condensaz.)	da 0 al 93% RH	da 0 al 93% RH
Fisiche		
Struttura	PC/ABS	PC/ABS
Colore	Rosso	Rosso
Dimensioni (H x W x D)	87mm x 87mm x 57mm	87mm x 87mm x 59mm
Peso	0,2kg	0,2kg
Protezione Ingressi	IP42	IP65
Compatibilità		
Adatto all'uso con	Sistemi di Rivelazione Incendio Analogici Cooper Fire Systems	

Installazione

1. Aprire il contenitore utilizzando la chiave di apertura/test fornita in dotazione
2. Rimuovere la parte comprendente l'elemento in vetro/ripristinabile
3. Fissare la base alla parete utilizzando le preforature (nel modello da esterno utilizzare le asole esterne fornite in dotazione)
4. L'ingresso cavi è previsto sulla parte posteriore e superiore
5. Cablare il pulsante posizionando con cura l'elemento in vetro/ripristinabile
6. Chiudere facendo scattare il coperchio frontale sulla base
7. Una volta attivato il sistema provare il pulsante con la chiave di test in dotazione

Interfaccia Utente

1. Per consentire un'installazione semplice e rapida, i pulsanti di allarme utilizzano un gancio auto-bloccante a scatto rapido sul coperchio frontale che risulta molto semplice da inserire ma, una volta in posizione, può essere rimosso solamente mediante l'uso di una chiave speciale (fornita).
2. Il pulsante di allarme viene attivato premendo contro l'elemento.

Codici ordinazione

Codice	Descrizione
4950010MEN-0432X	Pulsante di Allarme Analogico da interno IP42 - CBG370S
4950012FUL-0431X	Pulsante di Allarme Analogico da esterno IP65 - CBG370WP

Certificati di omologazione disponibili sul nostro sito www.coopercsa.it

Accessori

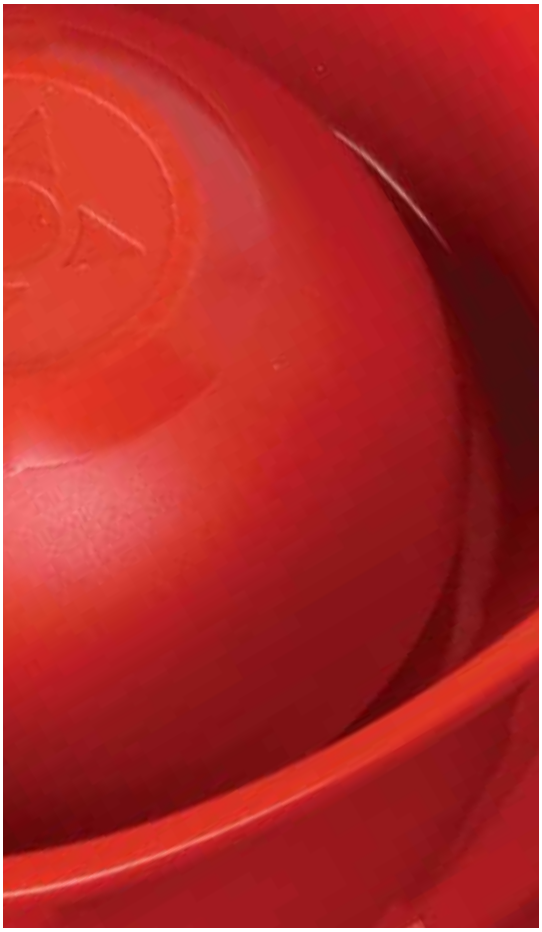
516200FULL-5017	Vetrini di Ricambio - (10pz./conf.)
4990014FUL-0156	Sportelli con Fascetta - (10pz./conf.)
4990010FUL-0045	Vetrini Ripristinabili - (10pz./conf.)
4990011FUL-0050	Scatole Posteriori - (10pz./conf.)
4990009FUL-0040	Chiave di Ricambio - (10pz./conf.)

Sirene da Parete - CAS381 / CAS381WP

- **Autoindirizzamento**
- **Alimentazione da loop**
- **Circuito isolatore incorporato**
- **Elevata efficienza acustica**
- **Semplice modalità di fissaggio a scatto**
- **Disponibile in versione da interno IP42 e da esterno IP66**

Vantaggi

- Installazione semplice e rapida
- Basso consumo di corrente
- Toni selezionabili controllati dalla Centrale
- Volume regolabile controllato dalla Centrale
- Base “first fix”
- Facilità di manutenzione



Generalità

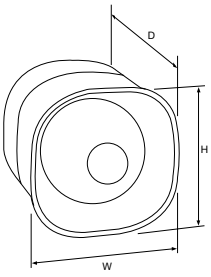
In questa gamma sono disponibili due versioni di sirena analogica, da interno CAS381 e da esterno CAS381WP.

Entrambi i modelli sono compatibili con la Gamma di sistemi di rivelazione incendio analogica Cooper Fire Systems.

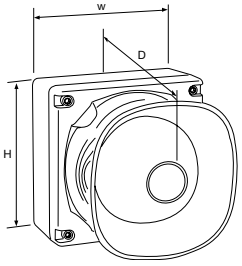
Nonostante il ridotto consumo di corrente, queste sirene analogiche da parete offrono livelli eccellenti di uscita sonora. Sono direttamente collegate al loop, e vengono “indirizzate via software” dalla centrale all’avvio del sistema. Come tutti i dispositivi analogici Cooper Fire Systems, sono dotate di modulo isolatore incorporato.

Le sirene CAS381 e CAS381WP dispongono di differenti tonalità e livelli di volume selezionabili direttamente dalla centrale.

Dimensioni



CAS381



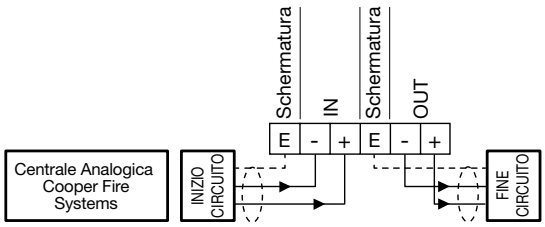
CAS381WP

Descrizione	H (mm)	W (mm)	D (mm)
CAS381	105	105	95
CAS381WP	108	108	103

Specifiche Tecniche

Codice	CAS381	CAS381WP
Descrizione	Sirena Analogica da interno IP42	Sirena Analogica da esterno IP66
Standard	EN54 Pt3	EN54 Pt3
Specifiche tecniche		
Tensione di Funzionamento	da 17 Vcc a 32 Vcc	da 17 Vcc a 32 Vcc
Corrente a riposo	< 320µA	< 320µA
Toni (impostato dalla Centrale)	Continuo: 984Hz Pulsante: 984Hz/0Hz impulso 1Hz Doppio tono: 644/984Hz ciclo 1Hz Alternato lento: 500-1200Hz 3.5 secondi/pausa 0.5sec	Continuo: 984Hz Pulsante: 984Hz/0Hz impulso 1Hz Doppio tono: 644/984Hz ciclo 1Hz Alternato lento: 500-1200Hz 3.5 secondi/pausa 0.5sec
Uscita sonora a +/-3dB (impostato dalla Centrale)	Volume basso : 87dB a < 2mA Volume medio : 93dB a < 3mA Volume alto: 100dB a < 6mA	Volume basso : 87dB a < 2mA Volume medio : 93dB a < 3mA Volume alto: 100dB a < 6mA
Ambientali		
Temperatura di Esercizio	da -10°C a +55°C	da -10°C a +55°C
Umidità (Senza Condensaz.)	da 0 al 95% RH	da 0 al 95% RH
Fisiche		
Struttura	PC/ABS	PC/ABS
Colore	Rosso	Rosso
Dimensioni (H x W x D)	105mm x 105mm x 95mm	108mm x 108mm x 103mm
Peso	0,25kg	0,25kg
Protezione Ingressi	IP42	IP66
Ingresso cavi	sul retro/laterale	sul retro/laterale
Compatibilità		
Adatto all'uso con	Sistemi di Rivelazione Incendio Analogici Cooper Fire Systems	

Connessioni Standard



ATTENZIONE:
NON utilizzare tester ad alta tensione se un QUALSIASI apparecchio è collegato al sistema.

La schermatura della messa a terra deve essere continua per l'intera lunghezza del circuito.

Installazione

CAS381

1. Semplice installazione grazie alla base "first fix".
2. Fissare la base alla superficie di montaggio utilizzando i 2 fori di fissaggio.
3. L'ingresso dei cavi può avvenire sul retro o lateralmente.
4. I collegamenti avvengono su morsettiera del corpo principale della sirena.
5. Premere il corpo principale facendolo scattare in posizione sulla base.

CAS381WP

1. Semplice installazione grazie alla base "first fix".
2. Fissare la base alla superficie di montaggio utilizzando i 2 fori di fissaggio.
3. L'ingresso dei cavi può avvenire sul retro o lateralmente.
4. I collegamenti avvengono su morsettiera del corpo principale della sirena.
5. Il corpo principale viene assicurato alla base, con 4 viti (fornite).

Funzionalità del Sistema

- Il tono e il volume sono regolati dalla Centrale, senza bisogno di accedere alla sirena per modificarne le impostazioni.

Codici ordinazione

Codice	Descrizione
654014FULL-0084X	Sirena Analogica da interno IP42 - CAS381
654013FULL-0085X	Sirena Analogica da esterno IP66 - CAS381WP

Certificati di omologazione disponibili sul nostro sito www.coopercsa.it

Sirene da Parete con Lampeggiatore - CASB383 / CASB383WP

- **Autoindirizzamento**
- **Alimentazione da loop**
- **Circuito isolatore incorporato**
- **Elevata efficienza acustica e luminosa**
- **Semplice modalità di fissaggio a scatto**
- **Disponibile in versione da interno IP42 e da esterno IP66**

CPD APPROVED PRODUCT EN54

Vantaggi

- Installazione semplice e rapida
- Basso consumo di corrente
- Toni selezionabili controllati dalla Centrale
- Volume regolabile controllato dalla Centrale
- Base “first fix”
- Facilità di manutenzione/assistenza

Generalità

In questa gamma sono disponibili due versioni di sirena analogica con lampeggiatore, da interno CASB383 e da esterno CASB383WP.

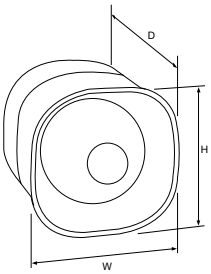
Entrambi i modelli sono compatibili con la Gamma di sistemi di rivelazione incendio analogica Cooper Fire Systems.

Nonostante il ridotto consumo di corrente, questi dispositivi analogici da parete offrono livelli eccellenti di uscita sonora. Comprendono inoltre un lampeggiatore a LED ad alta potenza per fornire segnali di allarme sonori e visivi.

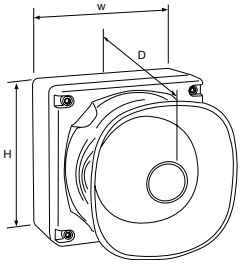
Sono direttamente collegate al loop, e vengono “indirizzate via software” dalla centrale all’avvio del sistema. Come tutti i dispositivi analogici Cooper Fire Systems, sono dotate di modulo isolatore incorporato.

Le sirene con lampeggiatore CASB383 e CASB383WP dispongono di differenti tonalità e livelli di volume selezionabili direttamente dalla centrale.

Dimensioni



CASB383



CASB383WP

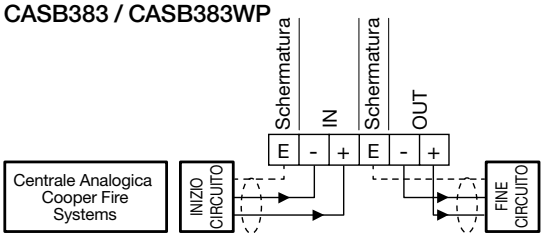
Descrizione	H (mm)	W (mm)	D (mm)
CASB383	105	105	95
CASB383WP	108	108	103

Specifiche Tecniche

Codice	CASB383	CASB383WP
Descrizione	Sirena con Lampeggiatore Analogica da interno IP42	Sirena con Lampeggiatore Analogica da esterno IP66
Standard	EN54 Pt3	EN54 Pt3
Specifiche tecniche		
Tensione di Funzionamento	da 17 Vcc a 32 Vcc	da 17 Vcc a 32 Vcc
Corrente in Standby	< 320µA	< 320µA
Toni (impostato dalla Centrale)	Continuo: 984Hz Pulsante: 984Hz/0Hz impulso 1Hz Doppio tono: 644/984Hz ciclo 1Hz Alternato lento: 500-1200Hz 3.5 secondi/pausa 0.5sec	Continuo: 984Hz Pulsante: 984Hz/0Hz impulso 1Hz Doppio tono: 644/984Hz ciclo 1Hz Alternato lento: 500-1200Hz 3.5 secondi/pausa 0.5sec
Uscita sonora a +/-3dB (impostato dalla Centrale)	Volume basso: 92dB a < 6.5mA Volume medio: 97dB a < 7.5mA Volume alto: 100dB a < 8.5mA	Volume basso: 92dB a < 6.5mA Volume medio: 97dB a < 7.5mA Volume alto: 100dB a < 8.5mA
Frequenza di lampeggio	1Hz	1Hz
Ambientali		
Temperatura di Esercizio	da -10°C a +55°C	da -10°C a +55°C
Umidità (Senza Condensaz.)	da 0 al 95% RH	da 0 al 95% RH
Fisiche		
Struttura	PC/ABS	PC/ABS
Colore	Rosso	Rosso
Colore Vetro	Rosso	Rosso
Dimensioni (H x W x D)	105mm x 105mm x 95mm	108mm x 108mm x 103mm
Peso	0,21kg	0,32kg
Protezione Ingressi	IP42	IP66
Ingresso cavi	sul retro/laterale	sul retro/laterale
Dimensioni / Tipo di cavi	da 0.5mm a 2.5mm/ FIRETUF, FP200 o MICC	da 0.5mm a 2.5mm/ FIRETUF, FP200 o MICC
Compatibilità		
Adatto all'uso con	Sistemi di Rivelazione Incendio Analogici Cooper Fire Systems	

Connessioni Standard

CASB383 / CASB383WP



ATTENZIONE:
NON utilizzare tester ad alta tensione se un QUALSIASI apparecchio è collegato al sistema.

La schermatura della messa a terra deve essere continua per l'intera lunghezza del circuito.

Installazione

CASB383

1. Semplice installazione grazie alla base "first fix".
2. Fissare la base alla superficie di montaggio utilizzando i 2 fori di fissaggio.
3. L'ingresso dei cavi può avvenire sul retro o lateralmente.
4. I collegamenti avvengono su morsettiera del corpo principale della sirena.
5. Premere il corpo principale facendolo scattare in posizione sulla base

CASB383WP

1. Semplice installazione grazie alla base "first fix".
2. Fissare la base alla superficie di montaggio utilizzando i 2 fori di fissaggio.
3. L'ingresso dei cavi può avvenire sul retro o lateralmente.
4. I collegamenti avvengono su morsettiera del corpo principale della sirena.
5. Il corpo principale viene assicurato alla base, con 4 viti (fornite).

Funzionalità del Sistema

- Il tono e il volume sono regolati dalla Centrale, senza bisogno di accedere alla sirena per modificarne le impostazioni.

Codici ordinazione

Codice	Descrizione
666043FULL-0077	Sirena con Lampeggiatore IP42 - CASB383
666044FULL-0078	Sirena con Lampeggiatore IP66 - CASB383WP

Certificati di omologazione disponibili sul nostro sito www.coopercsa.it

Lampeggiatore a LED - CAB382

- **Autoindirizzamento**
- **Alimentazione da loop**
- **Circuito isolatore incorporato**
- **Lampeggiatore a LED di elevata potenza**
- **Design a basso profilo**

EN54

Vantaggi

- Installazione semplice e rapida
- Unità visiva di elevata efficienza
- Basso consumo di corrente
- Base “first fix”
- Facilità di manutenzione

Generalità

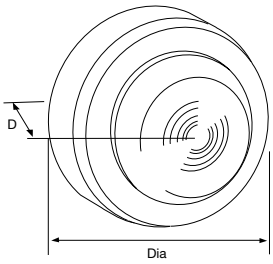
Il lampeggiatore analogico a LED CAB382 è perfettamente integrabile nei sistemi di allarme per l’utilizzo in aree in cui possono essere presenti persone con difficoltà di udito o in ambienti lavorativi con elevati livelli di rumore.

Il lampeggiatore CAB382 è compatibile con la gamma di sistemi di rivelazione incendio analogici Cooper Fire Systems.

Questo dispositivo è progettato per il montaggio sia a parete sia a soffitto, dispone di un circuito isolatore e viene indirizzato via software direttamente dalla centrale.

Lampeggiatore a LED Analogico - CAB382

Dimensioni



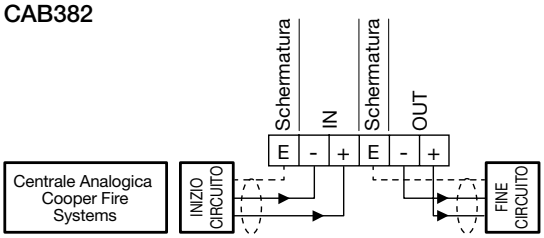
Dia (mm)	D (mm)
95	33

Specifiche Tecniche

Codice	CAB382
Descrizione	Lampeggiatore a LED Analogico
Specifiche Tecniche	
Tensione di Funzionamento	da 17 Vcc a 32 Vcc
Corrente in Standby	< 250µA
Corrente in Allarme	< 4.1mA
Frequenza di lampeggio	1/2Hz
Ambientali	
Temperatura di Esercizio	da -10 a +55°C
Umidità (senza condensazione)	da 0 a 95% RH
Fisiche	
Struttura	PC/ABS
Colore	Rosso
Colore del vetro	Rosso
Dimensioni (Diam x D)	95mm x 33mm
Peso	0,15kg
Protezione Ingressi	IP54
Compatibilità	
Adatto per l'uso con	Sistemi Protezione Incendio Analogici Cooper Fire Systems

Connessioni Standard

CAB382



ATTENZIONE:
NON utilizzare tester ad alta tensione se un QUALSIASI apparecchio è collegato al sistema.

La schermatura della messa a terra deve essere continua per l'intera lunghezza del circuito.

Installazione

1. Semplice installazione grazie alla base "first fix".
2. Fissare la base alla superficie di montaggio utilizzando i 2 fori di fissaggio.
3. L'ingresso dei cavi è sul retro.
4. I collegamenti avvengono su morsettiera del corpo principale del lampeggiatore.
5. Premere il lampeggiatore sulla base e ruotarlo per bloccarlo in posizione

Funzionalità del Sistema

1. Il dispositivo utilizza una combinazione di diversi LED con un attento design ottico per fornire un flash di elevata intensità e ridotto consumo di corrente.
2. Design a basso profilo per un'installazione discreta.

Codici ordinazione

Codice	Descrizione
666028FULL-0066	Lampeggiatore a LED Analogico - CAB382

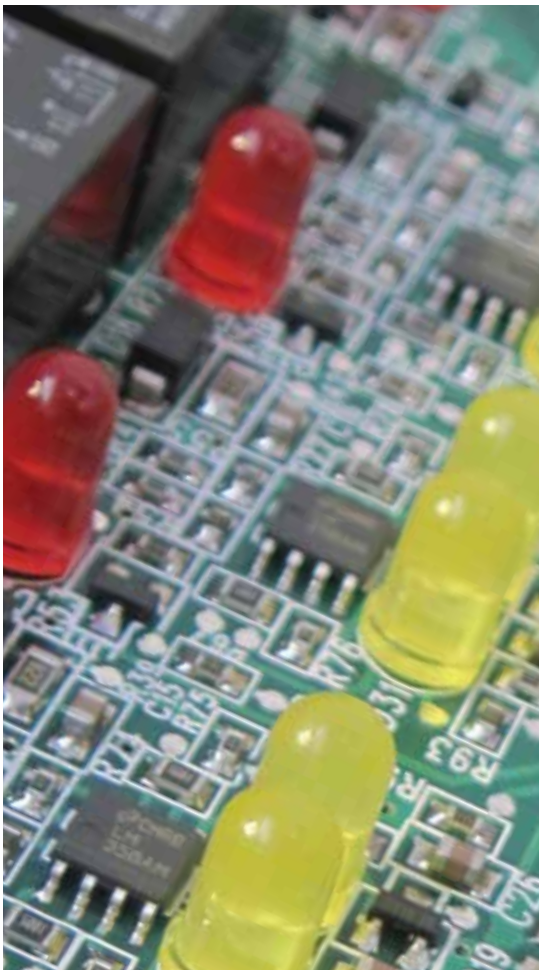
Unità di Controllo Sirene a 4 uscite - CSC354

- **Autoindirizzamento**
- **Circuito isolatore incorporato**
- **Indirizzo singolo**
- **4 uscite indipendenti per circuiti sirene convenzionali (in totale 1,6A max)**
- **Uscite programmabili singolarmente**
- **Alimentatore e batteria incorporati**

EN54

Vantaggi

- Installazione semplice e rapida
- Non richiede indirizzamento hardware (Plug and play)
- Maggiore integrità del sistema
- I lampeggiatori possono essere collegati direttamente all'interfaccia



Generalità

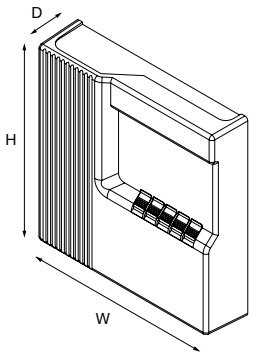
Per supportare la gamma di centrali Cooper è disponibile un'ampia scelta di interfacce che forniscono una soluzione per la maggior parte delle esigenze progettuali.

L'unità di controllo sirene a 4 uscite CSC354 è un'interfaccia collegata al circuito che permette di alimentare e monitorare singolarmente i circuiti di sirene convenzionali. Ciò semplifica notevolmente l'installazione nelle applicazioni in cui sono richieste sirene o lampeggiatori speciali eliminando la necessità di collegarli direttamente alla centrale analogica.

Questa unità utilizza solamente un singolo indirizzo ma ciascun circuito può essere controllato indipendentemente in base alla programmazione causa/effetto richiesta.

Unità di Controllo Sirene Analogiche a 4 uscite - CSC354

Dimensioni

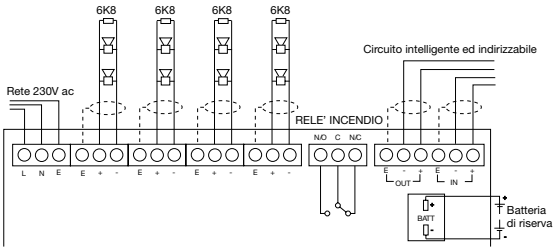


H (mm)	W (mm)	D (mm)
300	300	74

Specifiche Tecniche

Codice	CSC354
Descrizione	Unità di Controllo Sirene a 4 uscite
Standard	EN54 Pt4 & Pt17 2005
Specifiche Tecniche	
Tensione di Funzionamento	24 Vcc
Corrente in Standby	250µA
Tensione di Alimentazione di Rete	230 Vca
Consumo di Corrente di Rete	0.4A
Batteria	2 x 12 V, 4Ah, SLA
Periodo di Standby	24 ore + 30 minuti di funzionamento
Uscita Circuito Sirena	0.4A (max)
Carico Sirena	1.6A (max)
Tensione di Commutazione del Relè Incendio	30 Vcc
Corrente di Commutazione	1A (resistiva), 0.5A (induttiva) (max)
Ambientali	
Temperatura di Esercizio	da -10 a +45°C
Umidità (senza condensazione)	da 0 a 95% RH
Fisiche	
Struttura	ABS/Acciaio
Dimensioni (Diam x D)	300mm x 300mm x 74mm
Peso	5,4kg
Protezione Ingressi	IP30
Compatibilità	
Adatto per l'uso con	Sistemi Protezione Incendio Analogici Cooper Fire Systems

Connessioni Standard



NOTE:
1. Il cavo di messa a terra (Schermatura) deve essere collegato al vicino terminale di messa a terra.
2. La resistenza di fine linea deve essere sempre installata, anche quando l'ingresso non è utilizzato.
3. I circuiti della sirena sono monitorati per l'apertura del collegamento e per il corto circuito.
4. Il relè di uscita incendio è un gruppo di contatti in scambio a tensione zero e non viene monitorato.
5. Questa unità deve essere collegata esclusivamente all'alimentazione di rete a 230 Vca ed alla batteria durante l'attivazione del sistema.

Installazione

1. L'interfaccia di controllo della sirena richiede un'alimentazione locale non commutata a 230V e comprende una batteria di riserva per mantenere la propria funzionalità in condizioni di mancanza di alimentazione di rete.
2. L'ingresso dei cavi può avvenire dall'alto o sul retro.
3. L'ingresso dall'alto avviene attraverso ingressi con foro da 20mm (pre-installati con spinotti di chiusura per gli ingressi non utilizzati).
4. L'ingresso sul retro avviene attraverso un ampio alloggiamento per cavi su piastra metallica.
5. Coperchio superiore fissato con viti antimanomissione.

Codici ordinazione

Codice	Descrizione
CSC354	Unità di Controllo Sirene a 4 uscite

Modulo per Dispositivi Convenzionali - CZMU352

- **Autoindirizzamento**
- **Circuito isolatore incorporato**
- **Indirizzo singolo**
- **Consente di integrare una zona di rivelatori e pulsanti convenzionali**
- **Ingresso monitorato per guasti da circuito aperto, corto circuito e messa a terra**

VdS **EN54**

Vantaggi

- Installazione semplice e rapida
- Non è richiesto indirizzamento hardware (Plug and play)
- Facilità di espansione di un sistema utilizzando i collegamenti esistenti

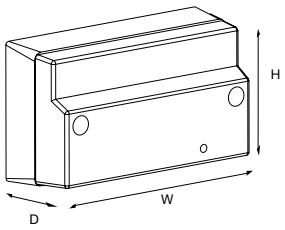
Generalità

Per supportare la gamma di centrali Cooper è disponibile un'ampia scelta di interfacce che forniscono una soluzione per la maggior parte delle esigenze progettuali.

Il modulo per dispositivi convenzionali CZMU352 consente di collegare una zona di rivelatori convenzionali e una zona separata di pulsanti di allarme convenzionali (se necessario).

L'interfaccia è compatibile con rivelatori e pulsanti convenzionali Cooper Fire Systems.

Dimensioni

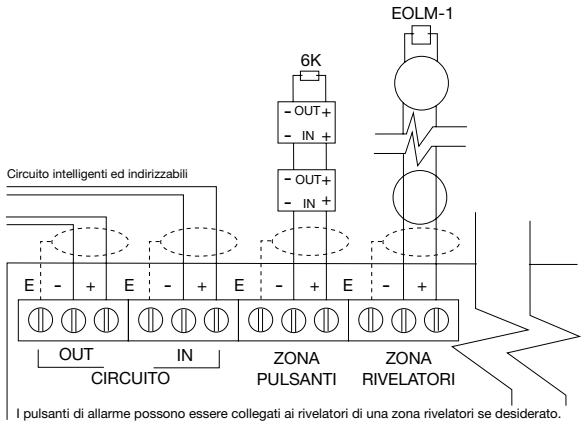


H (mm)	W (mm)	D (mm)
88	147	60

Specifiche Tecniche

Codice	CZMU352
Descrizione	Modulo per Dispositivi Convenzionali
Standard	EN54 Pt17 & Pt18 2005
Specifiche Tecniche	
Tensione di Funzionamento	da 18 Vcc a 30 Vcc
Corrente in Standby	2,8mA
Corrente in Allarme	8mA
Corrente con 20 Rivelatori	3,4mA
Carico Rivelatori	20 rivelatori per zona (max)
Carico Pulsanti	Illimitato
Ambientali	
Temperatura di Esercizio	da -10 a +65°C
Umidità (senza condensazione)	da 0 a 95% RH
Fisiche	
Struttura	PC/ABS
Dimensioni (Diam x D)	88mm x 147mm x 60mm
Peso	0,23kg
Protezione Ingressi	IP40
Compatibilità	
Adatto per l'uso con	Sistemi Protezione Incendio Analogici Cooper Fire Systems

Connessioni Standard



NOTE:
1. Il cavo di messa a terra (Schermatura) deve essere collegato al vicino terminale di messa a terra.
2. La resistenza di fine linea deve essere sempre installata, anche quando l'ingresso non è utilizzato.
3. Lunghezza massima in derivazione – cfr. BS5839 Pt:1 2002 per la copertura delle zone.
4. Non vi è un numero massimo consentito di pulsanti di allarme convenzionali per ogni uscita di zona.
5. L'unità può essere utilizzata solamente con il corrispondente sistema di rivelazione incendio di Cooper e con sensori e base compatibili.

Installazione

1. Fissare l'interfaccia alla parete.
2. L'ingresso dei cavi può avvenire dall'alto, dal basso, lateralmente o sul retro.
3. Collegare i cavi alla morsettiera in dotazione.

Codici ordinazione

Codice	Descrizione
CZMU352	Modulo per Dispositivi Convenzionali

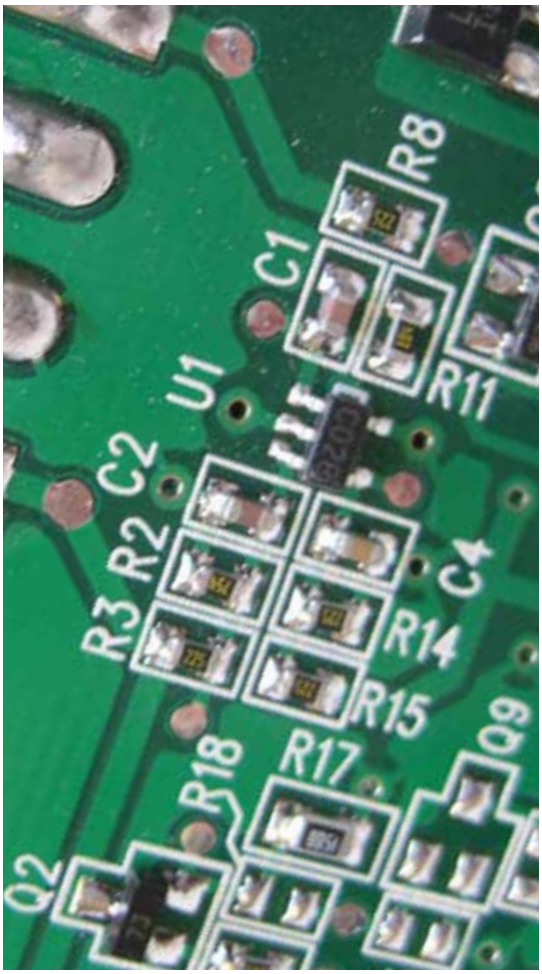
Modulo Derivatore Loop - CSI350

- **Autoindirizzamento**
- **Circuito isolatore incorporato**
- **Indirizzo singolo**
- **Consente di creare una diramazione di dispositivi analogici dal loop**
- **Controllo automatico della sequenza di indirizzamento**

VdS **EN54**

Vantaggi

- Installazione semplice e rapida
- Non richiede indirizzamento hardware (Plug and play)
- Semplicità di espansione del sistema utilizzando i collegamenti esistenti
- Costi di installazione limitati



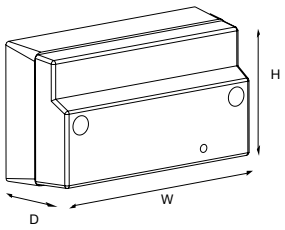
Generalità

Per supportare la gamma di centrali Cooper è disponibile un'ampia scelta di interfacce che forniscono una soluzione per la maggior parte delle esigenze progettuali.

Il modulo derivatore loop CSI350 consente di creare una diramazione di dispositivi analogici dal loop principale. Il dispositivo è progettato per semplificare l'installazione di parti remote di edifici o per l'ampliamento di sistemi esistenti.

Modulo Derivatore Loop - CSI350

Dimensioni

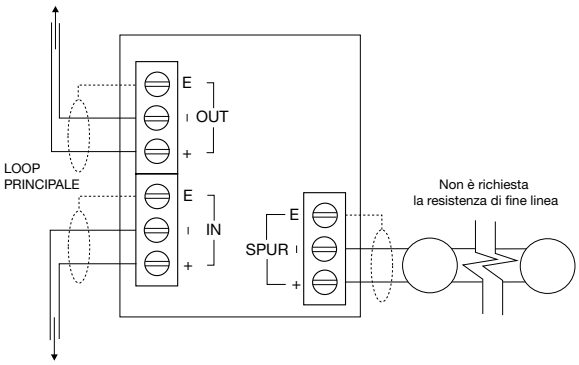


H (mm)	W (mm)	D (mm)
88	147	60

Specifiche Tecniche

Codice	CSI350
Descrizione	Modulo Derivatore Loop
Standard	EN54 Pt17 2005
Specifiche Tecniche	
Corrente in Standby	170µA
Ambientali	
Temperatura di Esercizio	da -10 a +60°C
Umidità (senza condensazione)	da 0 a 95% RH
Fisiche	
Struttura	PC/ABS
Dimensioni (Diam x D)	88mm x 147mm x 60mm
Peso	0,23kg
Protezione Ingressi	IP40
Compatibilità	
Adatto per l'uso con	Sistemi Protezione Incendio Analogici Cooper Fire Systems

Connessioni Standard



NOTE:
1. Il cavo di messa a terra (Schermatura) deve essere collegato al vicino terminale di messa a terra.
2. Per la lunghezza massima in derivazione/carico massimo consultare la UNI 9795.
3. L'unità può essere utilizzata solamente con il corrispondente sistema di rivelazione incendio di Cooper e con sensori e base compatibili.

Installazione

1. Consultare l'edizione più aggiornata della UNI 9795 per i dettagli relativi all'area massima che è consentito coprire con una singola zona.
2. Fissare l'interfaccia alla parete.
3. L'ingresso dei cavi può avvenire dall'alto, dal basso, lateralmente o sul retro.
4. Collegare i cavi alla morsettiera in dotazione.

Codici ordinazione

Codice	Descrizione
CSI350	Modulo Derivatore Loop

Unità Input/Output - CIO351 / CIO351S / MCIOM

- **Autoindirizzamento**
- **Modulo isolatore incorporato**
- **Fino a 3 ingressi e 3 uscite indipendenti**
- **Ingressi monitorati per circuito aperto e corto circuito**

VdS **EN54**

Vantaggi

- Installazione semplice e rapida
- Non richiede indirizzamento hardware (Plug and play)
- Richiede un solo indirizzo in centrale

Generalità

Per supportare la gamma di centrali Cooper è disponibile un'ampia scelta di interfacce che forniscono una soluzione per la maggior parte delle esigenze progettuali.

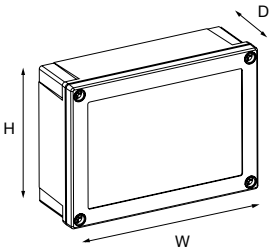
Le unità Input/Output consentono una semplice interfaccia tra il sistema di rivelazione incendio ed altre apparecchiature quali i sistemi di chiamata infermieri o i sistemi di controllo accessi.
Gli ingressi sono monitorati per circuito aperto e corto circuito.

Sono disponibili 3 modelli:
CIO351 - modulo a 3 ingressi e 3 uscite con reset su reset centrale
CIO351S - modulo a 3 ingressi e 3 uscite con reset su tacitazione allarmi
MCIOM - modulo a 2 ingressi e 1 uscita

Specifiche Tecniche

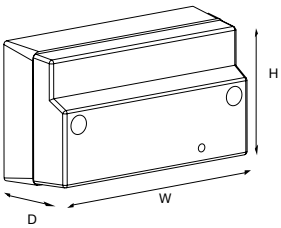
Codice	CIO351	CIO351S	MCIOM
Descrizione	Modulo 3 Ingressi + 3 Uscite con reset su reset centrale	Modulo 3 Ingressi + 3 Uscite con reset su tacitazione allarmi	Modulo 2 ingressi + 1 Uscita
Standard	EN54 Pt17 & Pt18 2005	EN54 Pt17 & Pt18 2005	EN54 Pt17 & Pt18 2005
Specifiche Tecniche			
Tensione di Funzionamento	da 18 Vcc a 30 Vcc	da 18 Vcc a 30 Vcc	da 18 Vcc a 30 Vcc
Corrente in Standby	310µA	310µA	310µA
Tensione Massima di Commutazione	50 Vca o 30 Vcc	50 Vca o 30 Vcc	50 Vca o 30 Vcc
Contatto del Relè di Uscita	1A a 30V resistiva, 0,5A induttiva	1A a 30V resistiva, 0,5A induttiva	1A a 30V resistiva, 0,5A induttiva
Ambientali			
Temperatura di Esercizio	da -10 a +60°C	da -10 a +60°C	da -10 a +60°C
Umidità (senza condensazione)	da 0 a 95% RH	da 0 a 95% RH	da 0 a 95% RH
Fisiche			
Struttura	PC/ABS	PC/ABS	PC/ABS
Compatibilità			
Adatto per l'uso con	Sistemi Protezione Incendio Analogici Cooper Fire Systems		

Dimensioni



CIO351 / CIO351S

H (mm)	W (mm)	D (mm)
129	180	60



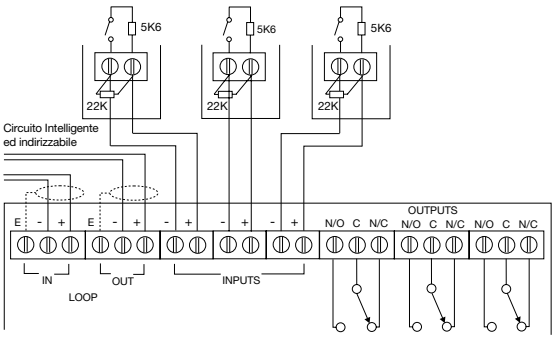
MCIOM

H (mm)	W (mm)	D (mm)
88	147	60

Installazione

1. Fissare l'interfaccia alla parete.
2. L'ingresso dei cavi può avvenire dall'alto, dal basso, lateralmente o sul retro.
3. Collegare i cavi alla morsettiera in dotazione.
4. I contatti a relè sono impostati a 30 Vcc 1A.

Connessioni Standard



NOTE:
1. Il cavo di messa a terra (Schermatura) deve essere collegato al vicino terminale di messa a terra.
2. La resistenza di fine linea deve essere sempre installata, anche quando l'ingresso non è utilizzato.
3. Il circuito di ingresso è monitorato per l'apertura del collegamento e per il corto circuito.
4. Il relè di uscita è un gruppo di contatti in scambio a tensione zero e non viene monitorato.

Codici ordinazione

Codice	Descrizione
CIO351	Modulo 3 Ingressi + 3 Uscite con reset su reset centrale
CIO351S	Modulo 3 Ingressi + 3 Uscite con reset su tacitazione allarmi
MCIOM	Modulo 2 ingressi + 1 Uscita

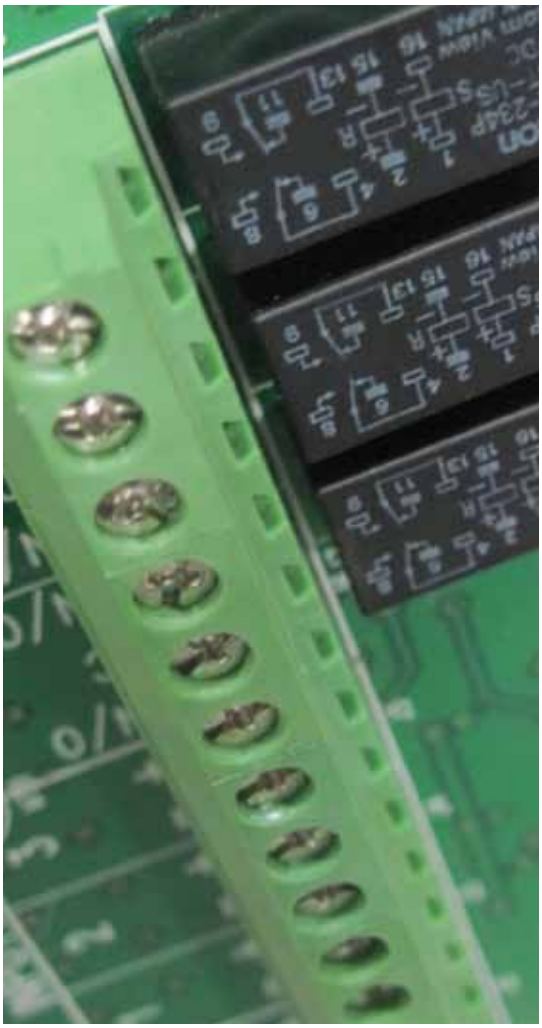
Unità Relè a 230 Vca - CMIO353

- **Autoindirizzamento**
- **Circuito isolatore incorporato**
- **Indirizzo singolo**
- **Unità relè con alimentazione di rete**
- **Ingresso monitorato per circuito aperto e corto circuito**

EN54

Vantaggi

- Installazione semplice e rapida
- Non richiede indirizzamento hardware (Plug and play)
- Semplifica l'interfaccia tra le centrali



Generalità

Per supportare la gamma di centrali Cooper è disponibile un'ampia scelta di interfacce che forniscono una soluzione per la maggior parte delle esigenze progettuali.

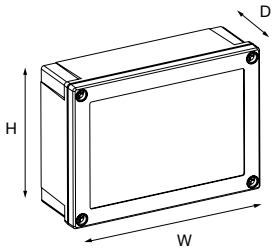
L'unità relè a 230 Vca (CMIO353) consente una semplice interfaccia tra il sistema di rivelazione incendio ed altre apparecchiature quali i sistemi di chiamata infermieri o i sistemi di controllo accessi.

La capacità dell'unità di commutare in uscita l'alimentazione di rete la rende altresì ideale per il controllo di impianti oppure per fermi porta alimentati dalla rete.

L'ingresso è monitorato per circuito aperto e per corto circuito e pertanto può essere utilizzato per applicazioni di ingresso incendio quali il monitoraggio di interruttori per ugelli sprinkler.

Unità Relè a 230 Vca Analogica - CMIO353

Dimensioni

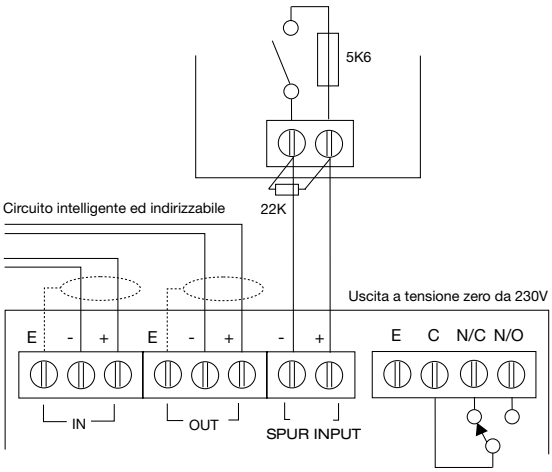


H (mm)	W (mm)	D (mm)
129	180	60

Specifiche Tecniche

Codice	CMIO353
Descrizione	Unità Relè a 230 Vca Analogica
Standard	EN54 Pt17 & Pt18 2005
Specifiche Tecniche	
Tensione di Funzionamento	da 18 Vcc a 30 Vcc
Corrente in Standby	310µA
Tensione Massima di Commutazione	230 Vca
Massima Corrente di Commutazione	8A
Ambientali	
Temperatura di Esercizio	da -10 a +60°C
Umidità (senza condensazione)	da 0 a 95% RH
Fisiche	
Struttura	PC/ABS
Dimensioni (H x W x D)	129mm x 180mm x 60mm
Peso	0,6kg
Protezione Ingressi	IP65
Compatibilità	
Adatto per l'uso con	Sistemi Protezione Incendio Analogici Cooper Fire Systems

Connessioni Standard



NOTE:
1. Il cavo di messa a terra (Schermatura) deve essere collegato al vicino terminale di messa a terra.
2. La resistenza di fine linea deve essere sempre installata, anche quando l'ingresso non è utilizzato.
3. Il circuito di ingresso è monitorato per l'apertura del collegamento e per il corto circuito.
4. Il relè di uscita è un gruppo di contatti in scambio a tensione zero e non viene monitorato.

Installazione

1. Fissare l'interfaccia alla parete.
2. L'ingresso dei cavi può avvenire dall'alto, dal basso o lateralmente.
3. Collegare i cavi alla morsettiera in dotazione.
4. I contatti a relè sono impostati a 230 Vca.

Codici ordinazione

Codice	Descrizione
CMIO353	Unità Relè a 230 Vca Analogica

Scheda a Relè - CIOP4 / CIOP8

- **Autoindirizzamento**
- **Alimentazione dal circuito**
- **Porta RS232 per programmazione in locale**
- **Modulo isolatore incorporato**
- **Indirizzo singolo**
- **Versione a 4 ingressi e 4 uscite**
- **Versione a 4 ingressi e 8 uscite**
- **La versione PCB comprende 4 ingressi:**

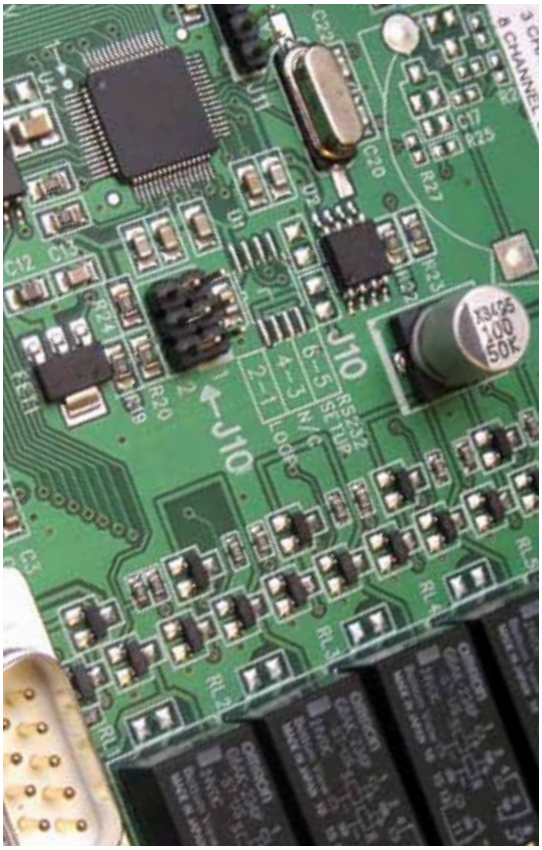
- **Reset - Annullamento - Evacuazione - Prova**

- **16 impostazioni per uscita**
- **Tipologia di attivazione:**
  incendio, guasto, disattivazione, prova, preallarme, FRE, FPE, reset

EN54

Vantaggi

- Installazione semplice e rapida
- Possibilità di inserire terminali per facilitare i collegamenti
- Programmabile mediante software Site Installer



Generalità

Queste schede a relè CIOP4 e CIOP8 sono moduli di uscita indirizzati via software a 4 ed 8 uscite, che comprendono un circuito isolatore incorporato.

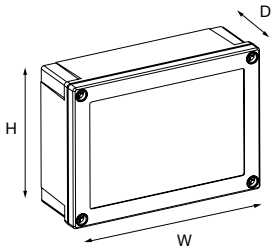
Entrambe le unità CIOP4 e CIOP8 sono compatibili con le centrali analogiche Cooper e sono adatte per la commutazione a bassissima tensione (massimo 24 Vcc a 1A), attraverso un set di contatti relè non interdipendenti.

Un importante vantaggio di questi moduli è dato dal fatto che ciascuna uscita può essere programmata per una serie di attivazioni quali disattivazione, guasto, incendio, prova pannello, prova preallarme zona, apparecchiature di controllo incendio, apparecchiature di protezione incendio e reset con un massimo di 16 fonti di attivazione diverse per ciascuna uscita.

La fonte di attivazione può essere globale, per centrale, per circuito, per zona o per indirizzo. La logica può essere su funzione OR ed AND. Queste unità dispongono di ulteriori 4 ingressi che possono attivare una funzione di reset, annullamento, evacuazione e di prova.

Possono essere configurati utilizzando il software di programmazione Site Installer utilizzando la porta RS232.

Dimensioni



H (mm)	W (mm)	D (mm)
180	244	63

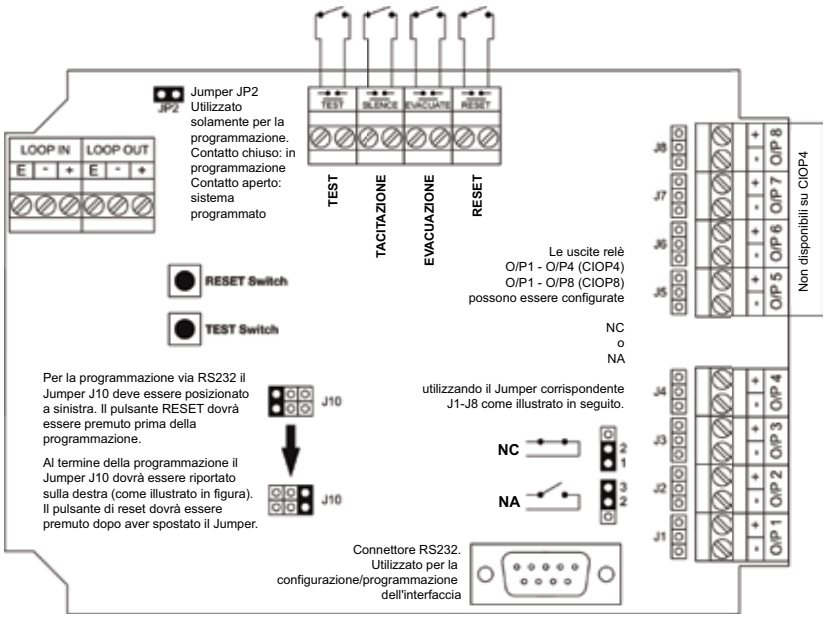
Specifiche Tecniche

Codice	CIOP4	CIOP8
Descrizione	Scheda a Relè 4 Ingressi + 4 Uscite	Scheda a Relè 4 Ingressi + 8 Uscite
Specifiche Tecniche		
Tensione di Funzionamento	da 24 Vcc a 30 Vcc	da 24 Vcc a 30 Vcc
Tensione di Funzionamento del Circuito	da 18 Vcc a 30 Vcc	da 18 Vcc a 30 Vcc
Corrente	1A (max)	1A (max)
Corrente in Standby	6mA (nom)	6mA (nom)
Ambientali		
Umidità (senza condensazione)	da 0 a 95% RH	da 0 a 95% RH
Fisiche		
Struttura	Contenitore - ABS	Contenitore - ABS
Dimensioni (H x W x D)	Contenitore: 180mm x 244mm x 63mm Scheda: 113mm x 163mm	Contenitore: 180mm x 244mm x 63mm Scheda: 113mm x 163mm
Peso	Contenitore - 1.2kg / Scheda - 180kg	Contenitore - 1.2kg / Scheda - 180kg
Protezione Ingressi	Contenitore - IP65	Contenitore - IP65
Compatibilità		
Adatto per l'uso con	Sistemi Protezione Incendio Analogici Cooper Fire Systems	

Istruzioni per la Configurazione

1. Sul simulatore di scheda porta relè:
- Cambiare il ponticello su J10 da LOOP a RS232 SETUP e posizionare un ponticello su J2.
- Premere il tasto di RESET sul simulatore di scheda porta relè e collegare un cavo seriale.
2. Software di installazione in sito:
- La configurazione non viene memorizzata nella Centrale e deve essere scaricata direttamente sull'hardware del simulatore.
- cliccare con il pulsante destro sull'icona del software di supporto all'installazione in sito e selezionare "aggiorna regole sul ripetitore".
- Inizierà l'aggiornamento dal software di supporto all'installazione in sito e verrà visualizzato un messaggio di conferma una volta terminato.
3. Sul simulatore di scheda porta relè:
- Rimuovere il cavo seriale dalla scheda relè grafica.
- Spostare nuovamente il ponticello su J10 da RS232 SETUP su LOOP e rimuovere il ponticello su J2.

Connessioni Standard



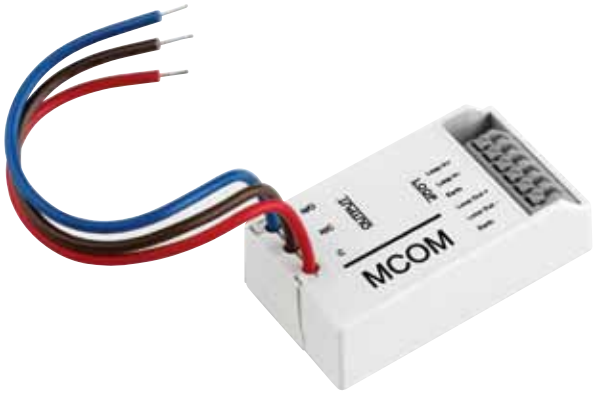
Codici ordinazione

Codice	Descrizione
CIOP4	Scheda a Relè 4 Ingressi + 4 Uscite
CIOP8	Scheda a Relè 8 Ingressi + 8 Uscite

Micro Modulo di Uscita - MCOM / MCOM-R

- **Autoindirizzamento**
- **Modulo isolatore incorporato**
- **Indirizzo singolo**
- **Contatti relè in scambio**
- **Adatto per la commutazione di dispositivi di controllo**

EN54



Vantaggi

- Installazione semplice e rapida
- Non richiede indirizzamento hardware (Plug and play)
- Dimensioni compatte, puo' essere installato direttamente nel dispositivo da controllare

Generalità

Per supportare la gamma di centrali Cooper è disponibile un'ampia scelta di interfacce che forniscono una soluzione per la maggior parte delle esigenze progettuali.

Le unità MCOM e MCOM-R sono micro interfacce ad uscita singola, indirizzate via software, che comprendono un modulo isolatore incorporato. Sono estremamente compatte e risultano pertanto ideali per l'inserimento in altre apparecchiature.

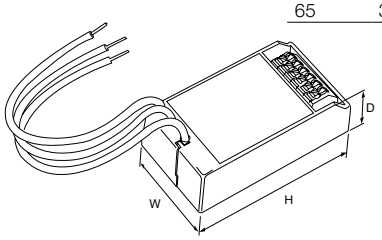
Sono adatte per la commutazione a bassa tensione (massimo 24 Vcc a 1A) di circuiti di controllo HVAC, circuiti di controllo dello spegnimento di impianti, per la chiusura di porte antincendio, ecc.

MCOM
Dispone di una uscita relè a contatti puliti ed è riconosciuto dalla centrale come un dispositivo di output.

MCOM-R
Dispone di una uscita relè a contatti puliti, fornisce un impulso di reset di 5 secondi e viene normalmente utilizzata per il reset dei rivelatori lineari.

Dimensioni

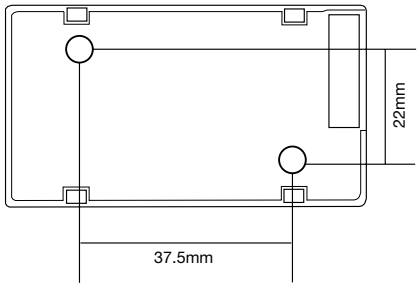
H (mm)	W (mm)	D (mm)
65	35	18,5



Specifiche Tecniche

Codice	MCOM	MCOM-R
Descrizione	Micro Modulo 1 Uscita	Micro Modulo 1 Uscita (con impulso di reset per 5 secondi)
Standard	EN54 Pt17 & Pt18	EN54 Pt17 & Pt18
Specifiche Tecniche		
Tensione di Funzionamento	da 18 Vcc a 30 Vcc	da 18 Vcc a 30 Vcc
Corrente in Standby	310µA	310µA
Relè di Uscita		
Tensione di commutazione	da 24 Vcc a 30 Vcc	da 24 Vcc a 30 Vcc
Valore del Contatto	1A	1A
Potenza di Commutazione	30 W	30 W
Ambientali		
Temperatura di Esercizio	da -10 a +60°C	da -10 a +60°C
Umidità (senza condensazione)	da 0 a 95% RH	da 0 a 95% RH
Fisiche		
Struttura	PC/ABS	PC/ABS
Dimensioni (H x W x D)	65mm x 35mm x 18.5mm	65mm x 35mm x 18.5mm
Peso	0.078kg	0.078kg
Protezione Ingressi	IP40	IP40
Compatibilità		
Adatto per l'uso con	Sistemi Protezione Incendio Analogici Cooper Fire Systems	

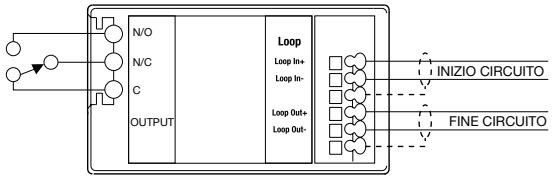
Dettagli per il Montaggio



Installazione

1. Adatta per la commutazione di circuiti di controllo a 24 Vcc (fermi per porte antincendio, ecc.).
2. La morsettiera ad innesto rapido è adatta ad ospitare cavo ignifugo fino a 2,5mm^2.
3. Collegare la schermatura del circuito e del cavo di uscita ai terminali di messa a terra dell'interfaccia.
4. L'uscita a relè è composta da una serie di contatti in scambio puliti non monitorati.

Connessioni Standard



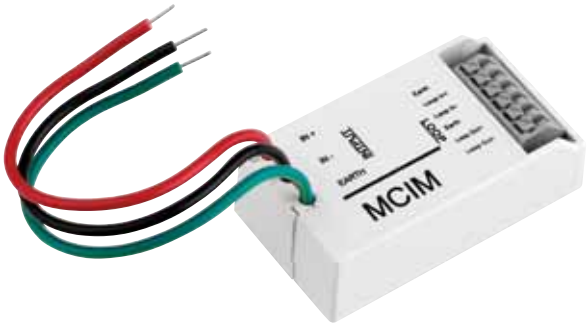
Codici ordinazione

Codice	Descrizione
MCOM	Micro Modulo 1 Uscita
MCOM-R	Micro Modulo 1 Uscita (con impulso di reset per 5 secondi)

Micro Modulo di Ingresso a Canale Singolo - MCIM

- **Autoindirizzamento**
- **Modulo isolatore incorporato**
- **Indirizzo singolo**
- **Adatto per il monitoraggio di:**
- **Regolatori di flusso**
- **Ingressi “Non Fire”**
- **Dispositivi ausiliari**

EN54



Vantaggi

- Installazione semplice e rapida
- Non richiede indirizzamento hardware (Plug and play)
- Dimensioni compatte, puo’ essere installato direttamente nel dispositivo da controllare

Generalità

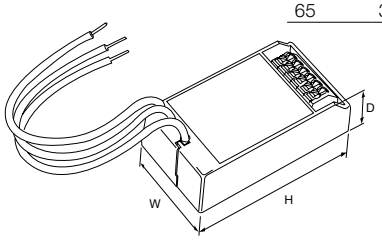
Per supportare la gamma di centrali Cooper è disponibile un’ampia scelta di interfacce che forniscono una soluzione per la maggior parte delle esigenze progettuali.

L’unità MCIM è un micro modulo ad ingresso singolo, indirizzato via software, che comprende un circuito isolatore incorporato. È estremamente compatta e risulta pertanto ideale per l’inserimento in altre apparecchiature.

E’ adatto per il monitoraggio di gruppi di contatti normalmente aperti, a tensione zero quali i regolatori di portata di un sistema sprinkler, segnali di incendio/guasto di pannelli ausiliari nonché segnali di ingresso non relativi ad incendi quali l’apertura di valvole di flusso a contatti aperti, avvio di generatori, chiusura di porte antincendio, ecc.

Dimensioni

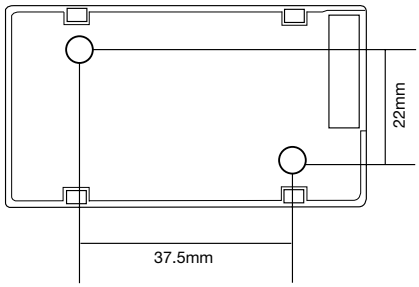
H (mm)	W (mm)	D (mm)
65	35	18,5



Specifiche Tecniche

Codice	MCIM
Descrizione	Micro Modulo 1 Ingresso
Standard	EN54 Pt17 & Pt18
Specifiche Tecniche	
Tensione di Funzionamento	da 18 Vcc a 30 Vcc
Corrente in Standby	310µA
Ingressi	
Resistenza di Attivazione	5K6Ω
Resistenza di Fine Linea	22KΩ
Guasto di Corto Circuito Resistenza di Soglia	1KΩ
Guasto di Circuito Aperto Resistenza di Soglia	33KΩ
Ambientali	
Temperatura di Esercizio	da -10 a +60°C
Umidità (senza condensazione)	da 0 a 95% RH
Fisiche	
Struttura	PC/ABS
Dimensioni (H x W x D)	65mm x 35mm x 18.5mm
Peso	0,078kg
Protezione Ingressi	IP40
Compatibilità	
Adatto per l'uso con	Sistemi Protezione Incendio Analogici Cooper Fire Systems

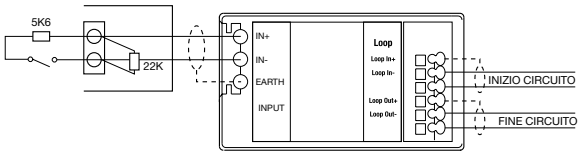
Dettagli per il Montaggio



Installazione

1. Ingressi monitorati per condizioni di guasto circuito aperto e corto circuito.
2. Adatto per il monitoraggio di contatti normalmente aperti a tensione zero (regolatori di flusso, ecc.).
3. La morsettiera ad innesto rapido è adatta ad ospitare cavo ignifugo fino a 2,5mm^2.
4. Collegare la schermatura del circuito e del cavo di uscita ai terminali di messa a terra dell'interfaccia.
5. Installare la resistenza di file linea di monitoraggio sempre al termine del collegamento di ingresso, e quando l'ingresso non viene utilizzato montare la resistenza di fine linea sui terminali di ingresso dell'interfaccia.

Connessioni Standard



Codici ordinazione

Codice	Descrizione
MCIM	Micro Modulo 1 Ingresso

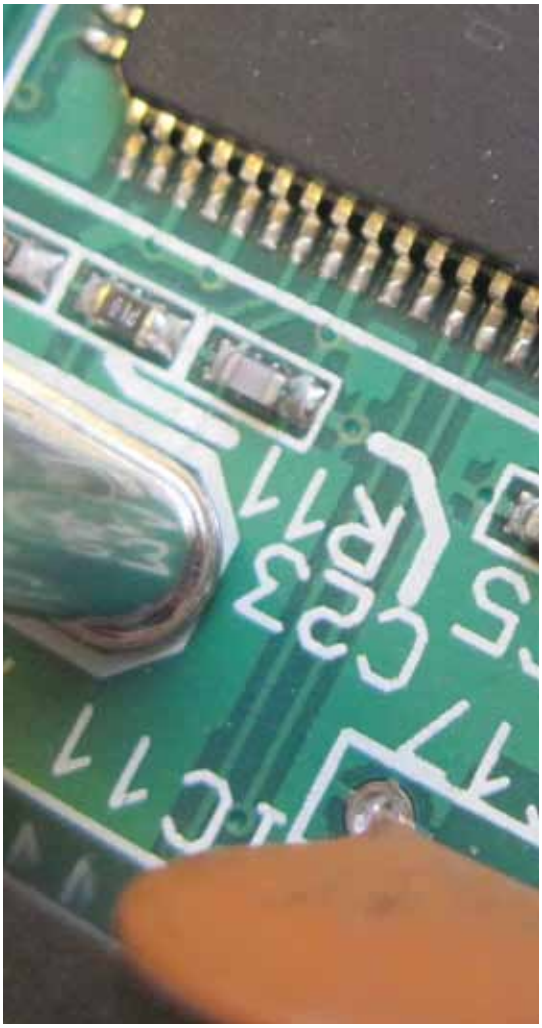
Modulo Ingresso Proporzionale Analogico - CIT420 / CIT420R

- **Autoindirizzamento**
- **Modulo isolatore incorporato**
- **Indirizzo singolo**
- **Ingresso proporzionale 4-20mA**
- **Ideale per integrare rivelatori di gas**
- **3 uscite a tensione zero per ciascuno dei 3 livelli di allarme (opzionale)**

EN54

Vantaggi

- Installazione semplice e rapida
- L'alimentazione del rivelatore di gas proviene direttamente dall'interfaccia
- Livelli programmabili di sensibilità

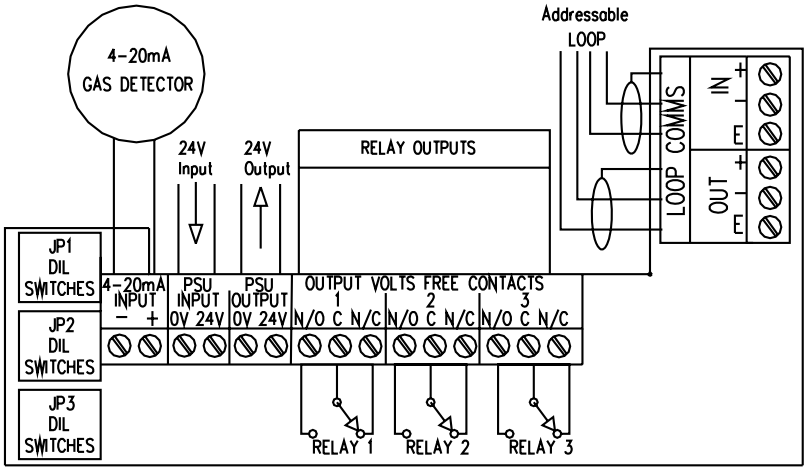


Generalità

Il modulo ingresso proporzionale analogico da 4 a 20mA CIT420 e CIT420R sono progettati per interfacciarsi con moduli di rivelazione gas e sono compatibili con le centrali analogiche Cooper Fire Systems.

Questi moduli dispongono di un indirizzo unico sul circuito e di un isolatore incorporato per la protezione da corto circuito.
Ciascuno degli interruttori DIL JP1, JP2 e JP3 può essere programmabile per impostare il livello di soglia rispettivamente per il preallarme 1, preallarme 2 e per l'allarme.
Ciò si può esprimere come una percentuale del L.E.L (limite inferiore di esplosione) o del PPM (parti per milione).

La versione CIT420R dispone di 3 relè di uscita in grado di comandare elettrovalvole, sistemi di aspirazione, ecc.



Codici ordinazione

Codice	Descrizione
CIT420	Modulo Ingresso Proporzionale 4-20mA
CIT420R	Modulo Ingresso Proporzionale 4-20mA + 3 relè a bordo

Modulo di suddivisione del Loop - YPCB2222

- **Collegamento su loop**
- **Suddivide ciascun loop collegato in 4 circuiti più piccoli**

EN54

Vantaggi

- Consente una maggiore flessibilità nel progetto del sistema
- Consente di collegare i pulsanti di allarme su di un loop separato
- Supporta un maggior numero di loop più piccoli

Generalità

Il modulo di suddivisione del loop YPCB2222 consente l'espansione della centrale CF3000 da 4 loop a 16 loop, suddividendo i loop principali in 4 sotto-loop più piccoli.
Il numero massimo di indirizzi ammessi rimarrà comunque 200.

Questo modulo è applicabile principalmente in paesi in cui non è ammesso mischiare rivelatori, sirene, pulsanti di allarme e moduli sullo stesso loop oppure se il numero di dispositivi per loop è limitato ad un numero ridotto.

Codici ordinazione

Codice	Descrizione
YPCB2222	Modulo per suddividere 1 loop in 4 distinti loop

Interfaccia BMS LonWorks a due canali - EC200 / EC200H

- **Consente il monitoraggio di una rete di centrali Cooper da parte di un BMS con protocollo LonWorks**
- **Utilizza i ricetrasmettitori intelligenti Echelon FT5000 per un'elevata immunità ai disturbi**
- **Buffer di ingresso di 32 messaggi**

EN54

Vantaggi

- Installazione nel quadro elettrico su barra DIN
- Protocollo aperto per sistemi BMS di terze parti

Generalità

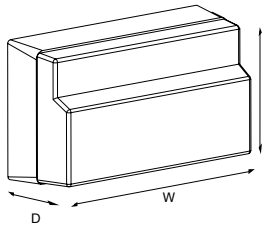
Le centrali di una rete di rivelazione incendio Cooper comunicano tra loro utilizzando variabili preconfigurate e normalmente non possono essere utilizzate con BMS esterni (Building Management Systems).

L'interfaccia BMS LonWorks a due canali è un dispositivo di rete che traduce le variabili preconfigurate in una serie di variabili non configurate che possono essere quindi associate ad un BMS, consentendo pieno accesso ai dati della rete Cooper.

Il gateway dispone di 2 canali:
Canale 1 - per connettersi alla rete di rivelazione incendi Cooper
Canale 2 - per connettersi al BMS

Interfaccia BMS LonWorks a due canali - EC200 / EC200H

Dimensioni



H (mm)	W (mm)	D (mm)
86	105	58

Specifiche Tecniche

Codice	EC200	EC200H
Descrizione	Interfaccia BMS LonWorks a 2 canali (senza interscambio)	Interfaccia BMS LonWorks a 2 canali (con interscambio)
Standard	conforme CE / UL	conforme CE / UL
Specifiche Tecniche		
Tensione di Alimentazione	da 12 Vcc a 30 Vcc	da 12 Vcc a 30 Vcc
Corrente di Alimentazione	< 30mA	< 30mA
Ricetrasmettitori	Echelon FT5000 / FT-X1	Echelon FT5000 / FT-X1
Velocità di Trasmissione	78kbs	78kbs
Connettori	terminali a vite da 5mm	terminali a vite da 5mm
Fisiche		
Contenitore	ABS con fissaggio su barra DIN	ABS con fissaggio su barra DIN
Dimensioni (H x W x D)	86mm x 105mm x 58mm	86mm x 105mm x 58mm

Connessioni Standard

Canale 1

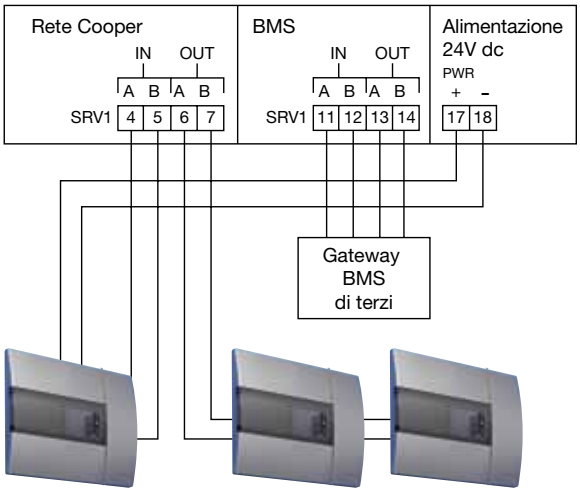
per connettersi alla rete Cooper.

Canale 2

per connettersi al BMS.

PIN	Descrizione
4	CANALE 1 A
5	CANALE 1 B
6	CANALE 1 A
7	CANALE 1 B
11	CANALE 2 A
12	CANALE 2 B
13	CANALE 2 A
14	CANALE 2 B
17	ALIMENTAZIONE +
18	0V

Architettura Tipica del Sistema



Centrali Analogiche Cooper con Network card

Se la EC200 viene posizionata al termine del sistema (in derivazione) dovrà essere installata una resistenza di terminazione di 102Ω.

Codici ordinazione

Codice	Descrizione
EC200	Interfaccia BMS LonWorks a 2 canali (senza interscambio)
EC200H	Interfaccia BMS LonWorks a 2 canali (con interscambio)

Convertitore LON/RS232 - EC0232

- **Consente di collegare un PC attraverso la porta RS232 alla rete LON di centrali Cooper**
- **Può essere collegato in qualsiasi punto di una rete “peer to peer”**

EN54

Vantaggi

- Soluzione universale per il collegamento del PC alla rete Cooper

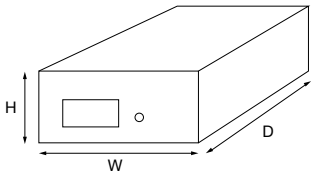
Generalità

Il convertitore EC0232 da LON a RS232 consente il collegamento di dispositivi di rete del sistema Cooper (LonWorks) ad applicazioni basate su PC quali il monitoraggio e la visualizzazione grafica del sito.

L’interfaccia può essere posizionata in qualsiasi luogo sulla rete “peer to peer” di Cooper consentendo l’indirizzamento delle informazioni provenienti da qualsiasi Centrale Analogica al PC attraverso la porta bi-direzionale RS232.

Dimensioni

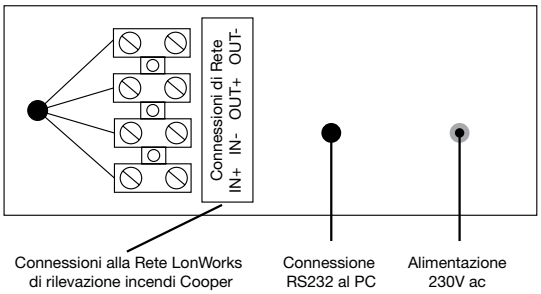
H (mm)	W (mm)	D (mm)
36	116	135



Specifiche Tecniche

Codice	EC0232
Descrizione	Convertitore LON/RS232
Specifiche Tecniche	
Alimentazione di Rete	230 Vca +10% -15%
Protocollo di Comunicazione	LonWorks
Connettori LonWorks	Morsettiera a vite
Velocità Lonworks	78 Kbps / 1.25 Mbps
Tasso di Errore sui Bit	10e-9
Velocità di Trasmissione Seriale	4800 bd
Terminazione di Rete	102 ohm (se richiesto)
Ambientali	
Temperatura di Esercizio	da -10°C a +70°C
Umidità (Senza condensazione)	dal 20 al 95% RH
Fisiche	
Dimensioni (H x W x D)	36mm x 116mm x 135mm

Connessioni Standard



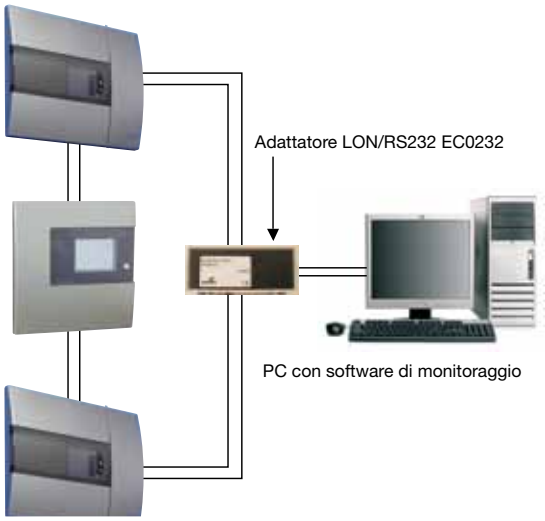
RS232	Connessione al PC
RETE	Connessioni alla Rete LonWorks di rivelazione incendio Cooper
ALIMENTAZIONE	Alimentazione di rete a 230 Vca

Installazione

1. Verificare che l'alimentazione sia spenta durante l'installazione.
2. Collegare i cavi di rete LonWorks.
3. Alimentare il sistema.
5. Il dispositivo EC0232 traduce semplicemente il protocollo LonWorks e non richiede impostazione né configurazione.

Architettura Tipica del Sistema

Centrali Analogiche Cooper (con scheda di rete)



Codici ordinazione

Codice	Descrizione
EC0232	Convertitore LON/RS232

Interfaccia TCP/IP - EC400

- **Consente di collegare la rete LON di centrali Cooper ad una rete ethernet**

EN54

Vantaggi

- Utilizza l'infrastruttura esistente
- È ideale per il monitoraggio in remoto se utilizzato con il software Webserver di Cooper
- Semplice da configurare

Generalità

L'interfaccia EC400 è un dispositivo per infrastruttura di rete ad alte prestazioni, affidabile e sicuro per accedere alla rete Lon di centrali analogiche Cooper via intranet oppure via ethernet.

Il server di configurazione incorporato della EC400 gestisce fino a 256 indirizzi IP su un canale IP senza utilizzare un PC di gestione dedicato.

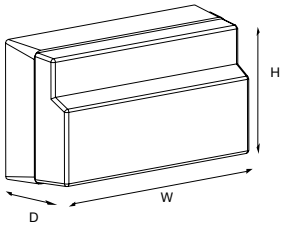
Questa unità supporta il DHCP anche con indirizzi IP variabili in un ambiente intranet.

I LED di diagnostica di facile comprensione consentono di installare il dispositivo e risolvere eventuali problemi senza bisogno di conoscenze specifiche e strumenti di risoluzione dei problemi dedicati.

Per collegarsi alla rete Lon di Cooper via intranet è necessario un minimo di due interfacce EC400. La prima interfaccia EC400 dovrà essere impostata come "server di configurazione" e la seconda come un "client".

L'interfaccia EC400 configurata come server richiede l'elenco degli indirizzi per tutti gli indirizzi IP di interfacce EC400 presenti sulla rete.

Dimensioni

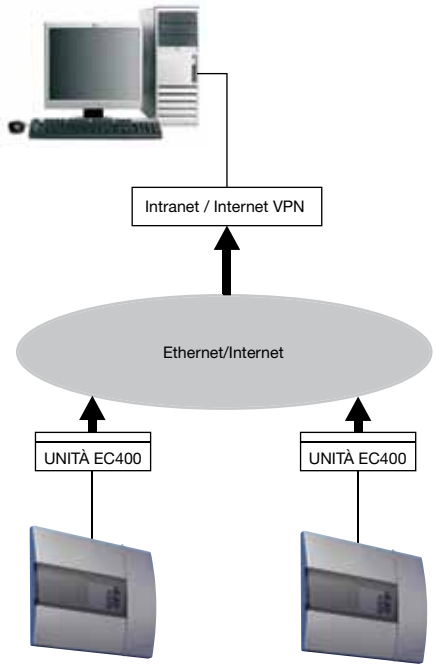


H (mm)	W (mm)	D (mm)
86	105	58

Specifiche Tecniche

Codice	EC400
Descrizione	Interfaccia TCP/IP
Specifiche Tecniche	
Tensione di Funzionamento	da 9 Vcc a 35 Vcc
Potenza Assorbita	3W (tipica)
Corrente di Funzionamento	fino a 950mA a 24 Vca
Ambientali	
Temperatura di Esercizio	da -0°C a +50°C
Temperature di Stoccaggio	da -10°C a 85°C
Umidità di Funzionamento	dal 10 al 90% RH a 50°C (Senza condensa)
Umidità di Stoccaggio	90% RH a 50°C (Senza condensa)
Fisiche	
Contenitore	DIN43 880
Dimensioni (H x W x D)	86mm x 105mm x 58mm
Protezione Ingressi	IP40 (contenitore) - IP20 (morsettiera a vite)
Installazione	Montaggio su scaffalatura o a parete

Architettura Tipica del Sistema



EC400 richiede solo la configurazione dell'indirizzo IP

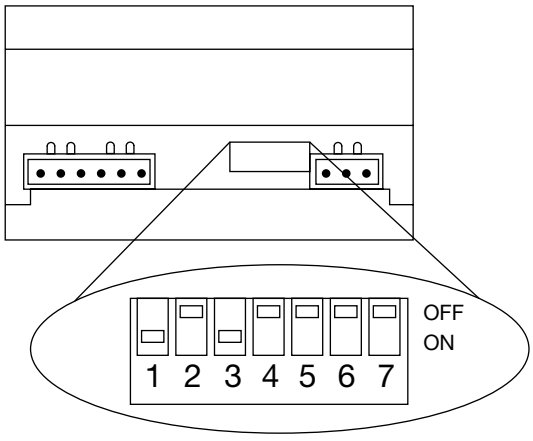
Funzioni DIP

L'interfaccia EC400 dispone di 7 switch per selezionare la modalità di funzionamento.
L'interfaccia EC400 deve essere configurata per operare in modalità ripetitore, in cui tutti i messaggi vengono inoltrati indipendentemente dal formato dell'indirizzo.

Per porre l'interfaccia EC400 in modalità ripetitore, operare come segue.

DIP	Funzione
DIP1	ON
DIP2	OFF
DIP3	ON

Premere il pulsante di stato per almeno 20 secondi



Codici ordinazione

Codice	Descrizione
EC400	Interfaccia TCP/IP

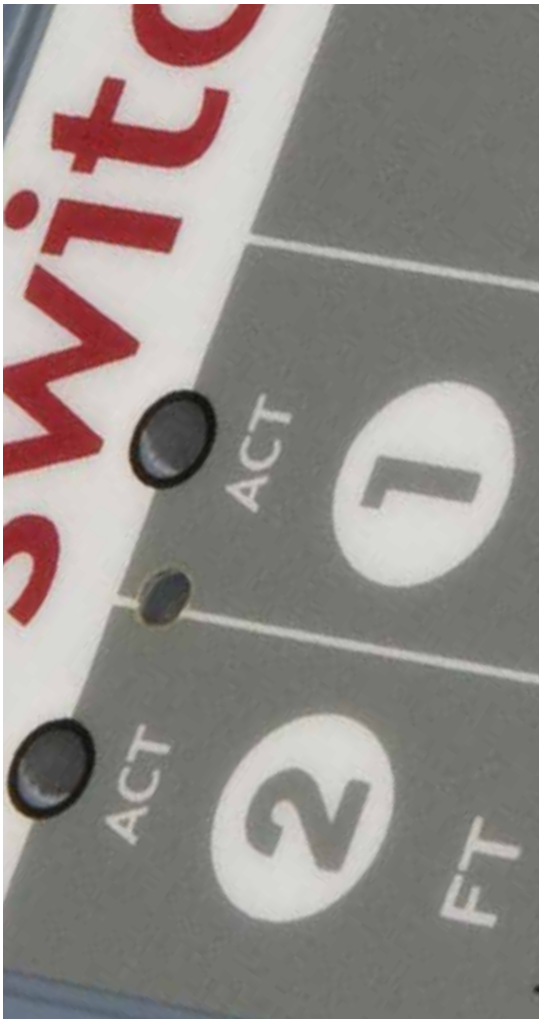
Booster per reti LON - EC540

- **Consente di amplificare il segnale LON su reti di grandi dimensioni**

EN54

Vantaggi

- Estensione di reti Cooper
- Plug and play
- Non richiede configurazione
- Semplice da utilizzare



Generalità

Il booster per reti LON EC540 è la soluzione per interconnettere diversi canali EIA-709.

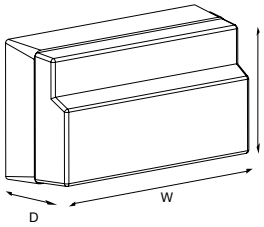
Questo dispositivo consente di instradare i pacchetti fino a un massimo di 5 porte. Nonostante le sue ridotte dimensioni il booster per reti LON EC540 fornisce elevate prestazioni e la massima flessibilità d'uso.

Per poter fornire la configurazione ottimale di routing, il booster supporta da 2 a 5 porte nonché 2 modalità di funzionamento "modalità Smart Switch" e "modalità Configured Router".

Modalità Smart Switch
La possibilità di installazione "plug and play" consente di collegare il booster alla rete senza bisogno di ulteriori configurazioni.
La tecnologia Smart Switch rileva automaticamente le velocità di trasmissione dei canali collegati, acquisisce la configurazione della rete (dominio, indirizzi di sottorete/nodo, indirizzi di gruppo) ed inoltra i pacchetti alle diverse porte del booster.

Modalità Configured Router
In questa modalità il booster si comporta come un router standard che dovrà essere opportunamente configurato tramite gli strumenti di gestione della rete.

Dimensioni

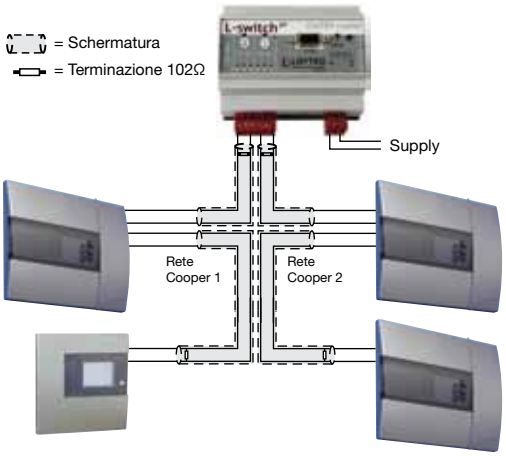


H (mm)	W (mm)	D (mm)
86	105	58

Specifiche Tecniche

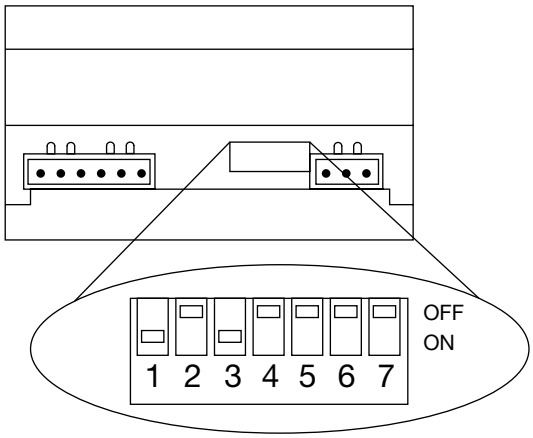
Codice	EC540
Descrizione	Booster per reti LON
Specifiche Tecniche	
Tensione di Funzionamento	da 9 Vcc a 35 Vcc / da 9 Vca a 24 Vca
Fisiche	
Dimensioni (H x W x D)	86mm x 105mm x 58mm
Protezione Ingressi	IP40 (contenitore) - IP20 (morsettiera a vite)
Installazione	Montaggio su barra DIN

Architettura Tipica del Sistema



Funzioni DIP

DIP1	DIP2	Funzione
ON	ON	Modalità Smart Switch
ON	OFF	Modalità Ripetitore
OFF	ON	Modalità di Smart Switch/Acquisizione Sottorete
OFF	OFF	Router EIA-709 Configurato
DIP3		**Funzione (solo per versione RS-485)**
ON		Rivelazione Automatica Velocità di Trasmissione On
OFF		Rivelazione Automatica Velocità di Trasmissione Off
DIP4		Deve essere OFF
DIP5		Deve essere OFF
DIP6		Deve essere OFF
DIP7		Deve essere OFF



Codici ordinazione

Codice	Descrizione
EC540	Booster per reti LON

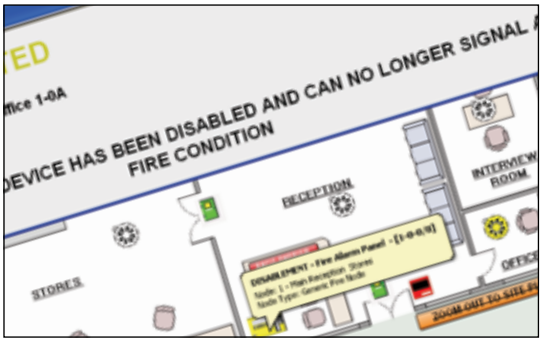
Software di visualizzazione GRAPHPACK

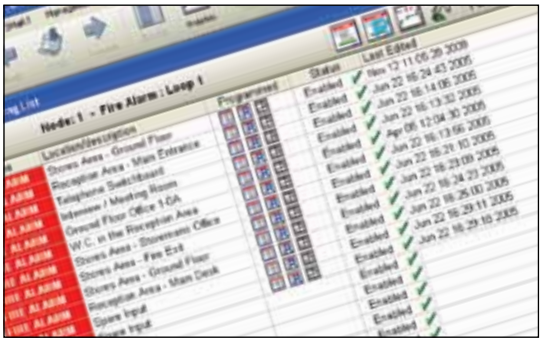
- **Utenti multipli**
- **Sicurezza del sistema**
- **Postazioni PC di lavoro multiple**
- **Visualizzazione su mappe grafiche**
- **Analisi approfondita della cronologia**

EN54

Vantaggi

- Tutti gli eventi del sistema sono visualizzati e registrati
- Totalmente configurabile
- Interfaccia utente semplice e chiara
- Programmabile per adattarsi a qualsiasi applicazione





Generalità

Il Software di visualizzazione GRAPHPACK è un potente strumento di gestione degli allarmi con un'avanzata interfaccia grafica progettata per operare con i sistemi di rivelazione incendio Cooper Fire Systems.

Gli utenti possono monitorare, controllare ed interrogare i propri sistemi per assicurarsi che gli allarmi siano rilevati e gestiti rapidamente e con efficienza. Semplice e facile da utilizzare, il pacchetto grafico software comprende un host dalle caratteristiche avanzate, in grado di offrire agli utenti un sistema che sia potente e veramente completo.
Tutte le informazioni richieste, e tutti i controlli necessari, sono a portata di mano dell'utente.

Il Software di visualizzazione GRAPHPACK non fornisce solo le informazioni di allarme, ma registra anche altri eventi e guasti del sistema, consentendo la produzione di rapporti dettagliati. Gli allarmi possono essere visualizzati e controllati in una varietà di modi diversi per soddisfare al meglio le esigenze dell'utente.

Software GRAPHPACK Versione Lite + ECO232:
Progettato per piccoli sistemi da 1 a 2 centrali, fornisce un livello completo di controllo ad un prezzo davvero competitivo.

Software GRAPHPACK Versione Premium + ECO232:
Progettato anch'esso per piccoli sistemi da 1 a 2 centrali, la versione Premium consente all'utente il massimo livello di controllo ed accessibilità sul proprio sistema di allarme.

Parametri della Grafica

File	Tipo	Colori	Dimensioni del file	Velocità di caricamento
BMP	Bitmap	16 milioni	Molto grande	Media
BMP	Bitmap	256	Grande	Veloce
BMP	Bitmap	16	Medie	Veloce
RLE	Bitmap	256	Piccole	Veloce
WMF	Metafile	16 milioni	Piccole	Lenta
EMF	Metafile	16 milioni	Piccole	Lenta
GIF	Bitmap	256	Piccole	Veloce
JPEG	Bitmap	16 milioni	Piccole	Media

Parametri dei Simboli

File	Ridimensionamento	Trasparenza	Dimensioni Massime
BMP	Scarso	No	128 x 128
RLE	Scarso	No	128 x 128
GIF	Scarso	Sì	128 x 128
WMF	Buono	Sì	Illimitate
JPG	Scarso	No	64 x 64
ICO	Scarso	Sì	16x16, 32x32 o 48x48

Parametri del Suono

I pacchetti grafici lite e premium possono utilizzare qualsiasi file .WAV (wave) di Windows, ma si devono evitare i formati compressi dei file.

Specifiche Tecniche

Parametri di Programmazione	Quantità
Tipo di Evento	32.000
Pagine di Grafica	32.000
Simboli	32.000
Pagine di Testo	2.000.000
Suoni	2.000
Utenti	2.000
Comandi manuali	32.000
Comandi a tempo	2.000
Azioni di Controllo Automatico per I/P	255
Testo/Reset Testo/Pagine Grafica per Stato di Ingresso	1
Circuiti/Zone per Nodo	255
Ingressi per Zona	255
Tipi di Ingresso per ingresso	16
Pagine di Testo per ingresso	1
Pagine di Grafica per ingresso	1
Pagine di Reset per ingresso	1

Requisiti del Sistema

Hardware Requisiti	Intel Pentium o equivalente a 2GHz o superiore a 32 bit, 1GB di Memoria, 80GB di spazio disco, 1 Porta Seriale RS232, porte LAN a 100 e/o 1000 Mps, 1 porta USB
Piattaforma	Windows XP-Pro Service Pack 2 o 3, Windows Vista, Windows 7
Display	1024 x 768 ad alta risoluzione hi-Colour o true Colour con 32.768 o 16 milioni di colori

Elenco delle Caratteristiche

Elenco Caratteristiche	Versione Lite	Versione Premium
No Massimo di Centrali	2	2
Capacità della cronologia	18 Mesi	Illimitata
Stampa degli Eventi della cronologia	Ultimi 20 Eventi	Illimitata
Stampa della Grafica della Pagina	No	Sì
Stampa ed Esportazione degli Elenchi	No	Sì
Analisi della cronologia	No	Sì
Finestre di Dialogo della Centrale	Sì	Sì
Controllo Centrale da Pagine Grafiche	Sì	Sì
Isolamento Dispositivo Incendio da Pagine Grafiche	Sì	Sì
Isolamento Dispositivo Incendio da Finestra di Dialogo	Sì	Sì
Elenco comandi manuali e a tempo	No	Sì
Promemoria Allarmi	No	Sì
Display multipli (opzione aggiuntiva)	No	Sì
Stampante di Linea (opzione aggiuntiva)	No	Sì
Notifica Cercapersone (opzione aggiuntiva)	No	Sì
Notifica via SMS (opzione aggiuntiva)	No	Sì

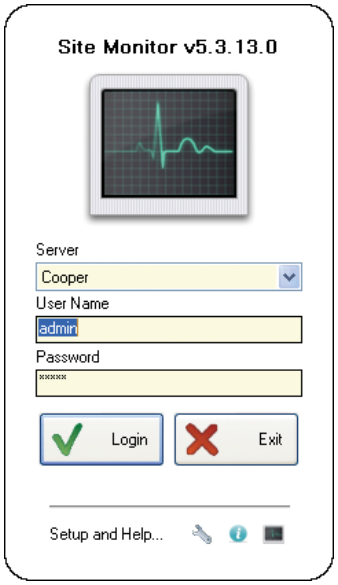
Codici ordinazione

Codice	Descrizione
GRAPHPACK1-2LITE	Software di Supervisione a Mappe Grafiche (lite) + ECO232
GRAPHPACK1-2PREM	Software di Supervisione a Mappe Grafiche (premium) + ECO232

Software di Supervisione con Web Server GRAPHSITEMON

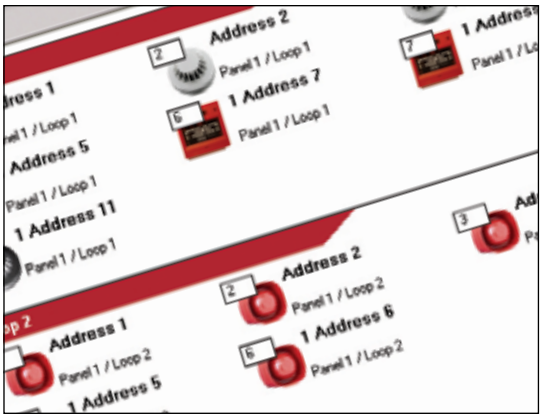
- **Monitoraggio di reti multiple**
- **Cronologia eventi di rete e rapporti d'evento**
- **Visualizzazione di qualsiasi centrale, circuito, zona o dispositivo sulla rete**
- **Amministrazione della centrale/dispositivo**
- **Impostazione notifiche automatiche via e-mail**
- **Accesso remoto da client o da web browser**
- **Software client controllato da licenza per una maggiore sicurezza**
- **Accesso protetto da password**
- **Accessi utente limitati alla sola visualizzazione, ai tecnici ed agli amministratori**
- **Supporta fino a 1000 utenti**

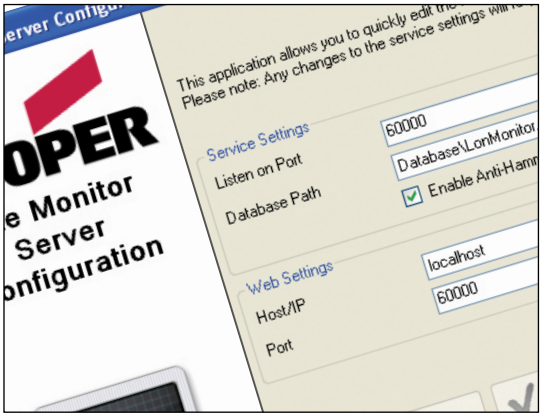
EN54



Vantaggi

- Interrogazione a distanza del sistema
- Migliore manutenzione, efficienza e pianificazione
- Programmabile per adattarsi a tutte le applicazioni





Generalità

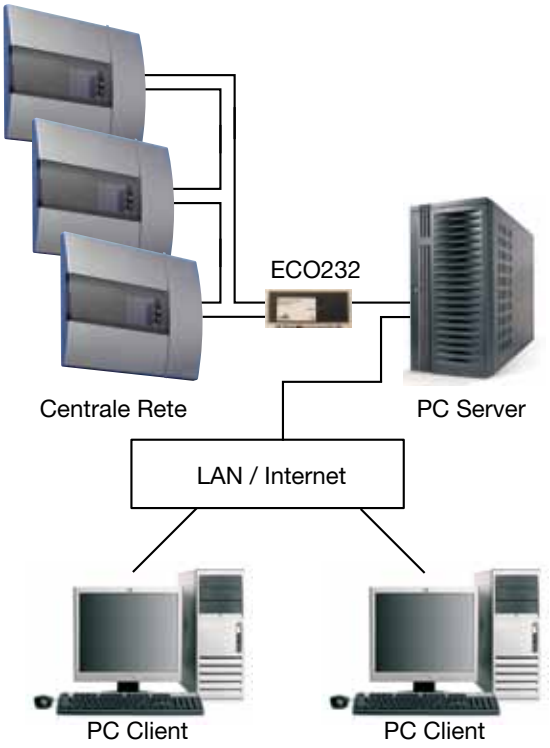
Il software di supervisione con web server è progettato per monitorare i sistemi di rivelazione incendio Cooper Fire Systems consentendone una rapida amministrazione via PC.

Utilizzando una semplice interfaccia, gli utenti autorizzati possono visualizzare la cronologia degli eventi della centrale, lo stato di un evento, le proprietà di un dispositivo ed altre informazioni a seconda dei permessi di accesso definiti dall'amministratore del sistema.

Il software monitora continuativamente l'attività della rete e registra i dettagli di ciascun evento. Tali informazioni possono essere quindi elaborate ed inserite in rapporti HTML oppure utilizzate per attivare notifiche automatiche via posta elettronica.

Per estendere i vantaggi dell'accesso via PC, il software di supervisione è anche progettato per operare da remoto e può essere raggiunto dal software client del desktop oppure da un web browser. Ciò garantisce che in qualsiasi posto vi troviate, potrete sempre collegarvi rapidamente ed effettuare importanti operazioni di amministrazione.
Inoltre, il software supporta anche utenti multipli, a ciascuno dei quali è possibile attribuire un ruolo specifico. Ciò significa che il personale non tecnico può utilizzare il software per avere una panoramica dello stato del sistema, mentre i tecnici potranno collegarsi per gestire qualsiasi problema.

Architettura Tipica del Sistema



Specifiche Tecniche

Codice	GRAPHSITEMON
Descrizione	Software di Supervisione con Web Server +ECO232
Centrali per Rete	125
Reti	50
Circuiti per Centrale	250
Zone per Rete	250
No. Max di Eventi	9,999
No. Max di Condizioni per Evento	100
No. Max di Azioni per Evento	100
No. Max di Utenti	1000
Livelli di Accesso Utenti	4
No. Max di Connessioni	200
Installatore in Sito Versione del Formato del Database	2.0 o superiore
Dimensione Max della Cronologia	4 GB
Protocolli di Rete Supportati	DF6000NetworkV1
Centrali Supportate	Centrali Analogiche Cooper
Formato del File dei Rapporti	HTML
Protocollo di Notifica via e-mail	SMTP
Protocollo Remoto	TCP/IP
Tecnologie/protocolli d'Interfaccia Web	ASP.Net 2.0, XHTML, CSS 2.0, JavaScript

Requisiti del Sistema

Requisiti Hardware	Intel Pentium o equivalente a 2 GHz o superiore 1GB di memoria, 100MB di spazio disco libero 1 porta seriale RS232 oppure porta USB con adattatore seriale, porta LAN da 100/1000 Mps oppure scheda LAN wireless
Piattaforma	Windows 2000 SP 4 Windows 2003 Windows XP SP2 Windows Vista Windows 7
Display	1024x768 ad alta risoluzione hi-colour oppure display True-Colour da 32,768 o 16 milioni di Colori
Librerie Software	Microsoft .Net 2.0 SP2 Microsoft SQL Server Compact 3.5 SP1
Accesso Remoto (Server)	1 Porta TCP/IP Aperta
Accesso Web (Server)	Server Web ASP.Net 2.0 Abilitato
Accesso Web (Client/Browser)	CSS 2.0, JavaScript. I navigatori supportati comprendono: Internet Explorer 5.5+ Mozilla Firefox 3.5+ Opera 10.0+ Safari 4.0+
Eventi di posta elettronica automatica	server SMTP

Codici ordinazione

Codice	Descrizione
GRAPHSITEMON	Software di Supervisione con Web Server +ECO232

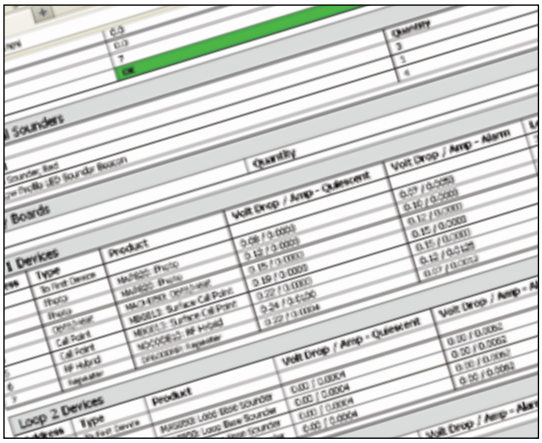
Software di Calcolo per Loop - LOOPCAL

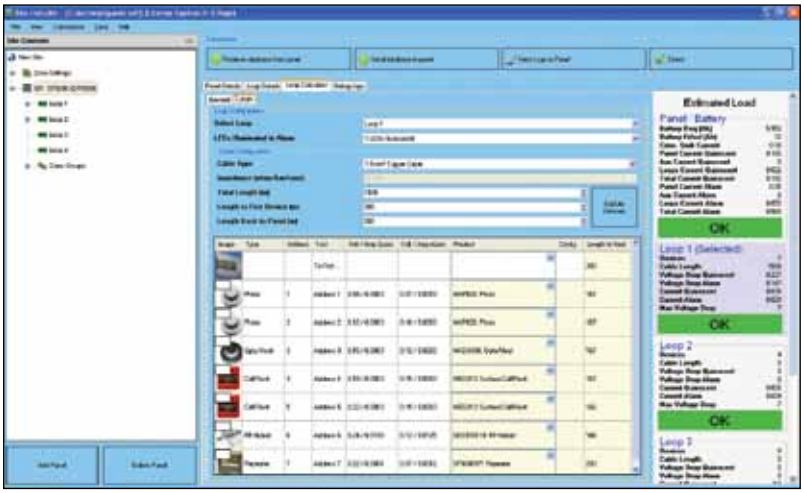
- **Modellazione accurata del loop**
- **Stima dei requisiti della batteria**
- **Stima del calo di tensione e della corrente**
- **Fornisce valutazioni sugli schemi del sistema proposti**
- **Semplice verifica di sistemi esistenti**
- **Produzione di rapporti HTML dettagliati**
- **Gestione manuale o automatica della lunghezza del cavo**
- **Compreso nel software Site Installer**

EN54

Vantaggi

- Rapporti stampabili per i file di progetto
- Garantisce la fattibilità del sistema
- Evidenzia i problemi in fase di progetto





Generalità

Il software di calcolo per loop è progettato per supportare i tecnici nello sviluppo dei sistemi di rivelazione incendio Cooper.
Il suo scopo principale è quello di assicurare la fattibilità di uno schema prima di effettuare qualsiasi opera di installazione, ed anche di supportare l'identificazione dei problemi su sistemi esistenti.

Sulla base di limitate informazioni sullo schema del loop, è in grado di modellare accuratamente il loop stesso e fornire una stima del calo di tensione atteso, dei carichi di corrente e dei requisiti di batteria.
I risultati di tutti i calcoli sono chiaramente visualizzati ed eventuali problemi vengono evidenziati all'utente.

Il software di calcolo per loop è compreso come parte del pacchetto software di configurazione Site Installer e può pertanto fornire una stima delle configurazioni del circuito che vengono caricate e scaricate su qualsiasi centrale Cooper. Una volta inseriti i dettagli sulla batteria e sul cavo, Il software verificherà regolarmente qualsiasi modifica effettuata sullo schema del loop ed avvertirà in caso di superamento di qualsiasi limite.

Specifiche Tecniche

Codice	LOOPCAL
Descrizione	Software di Calcolo per Loop
Specifiche Tecniche	
No. Max di Centrali	126
Circuiti per Centrale	250
No. Max di Dispositivi per Circuito	220
Formula del Calo di Tensione	V=IR V=Calo di Tensione, I=Corrente (Amp), R=Resistenza (Ohm)
Formula dei Requisiti della Batteria	B=C(IQTQ) + 1.75(IATA) B=Capacità Richiesta alla Batteria (Ah), I=Corrente (Amp), T=Tempo (Ore), C= Capacità della Batteria (1.25 o 1.11)
Dispositivi Supportati	Tutti i Dispositivi di Allarme Incendio di Cooper
Centrali Supportate	Tutte le Centrali di Allarme Incendio Analogiche di Cooper
Formato del File di Report	HTML
Formato del File di Installazione del Sito	SDF

Requisiti del Sistema

Requisiti Minimi Hardware	Intel Pentium o Equivalente a 2 GHz o superiore, 500MB di memoria, 100MB di spazio disco libero
Piattaforma	Windows 2000 SP 4, Windows 2003, Windows XP SP2, Windows Vista, Windows 7
Display	Ad alta risoluzione Display 1024x768 Hi-Colour o True-Colour da 32,768 o 16 Milioni di Colori
Librerie Software	Microsoft .Net 2.0 SP2, Microsoft SQL Server Compact 3.5 SP1

Codici ordinazione

Codice	Descrizione
LOOPCAL	Software di Calcolo per Loop

Loop Tester Kit - LP800KIT

- **Pre-indirizzamento: Identifica tutti i dispositivi presenti e ne determina l'indirizzo ed il tipo.**
- **Valori analogici: Visualizza continuamente sul display in tempo reale il valore analogico di tutti i dispositivi del circuito in modo da determinarne lo stato**
- **LED di prova: Questo comando attiva il LED di qualsiasi ingresso (sensori/pulsanti di allarme) e controlla le uscite sirene e moduli di uscita**
- **Impostazioni del dispositivo: I valori analogici di tutti i dispositivi possono essere interpretati in base agli intervalli di variazione che possono essere impostati e modificati dall'utente (OK, pre-allarme, incendio)**
- **E' possibile memorizzare la cronologia degli eventi a partire dalla data in cui l'applicazione è stata avviata**
- **Assegna automaticamente un nuovo e diverso indirizzo a ogni dispositivo che si trova sul loop**

EN54

Generalità

Il Loop Tester Kit LP800KIT è una combinazione hardware / software che può essere utilizzata per verificare, attivare e trovare i guasti di un circuito comprendente fino a 200 dispositivi analogici (sensori, sirene, dispositivi accessori) senza dover collegare il circuito ad una centrale analogica Cooper.

Il loop tester viene collegato tra il loop ed il PC. Consente ad un tecnico di identificare e localizzare rapidamente qualsiasi dispositivo che dovesse operare al di fuori delle proprie condizioni di funzionamento variando la soglia di allarme del dispositivo sul loop (allarme, preallarme e guasto).

Il loop tester kit richiede una porta seriale libera sul PC, sia interna che attraverso un'estensione USB, un'alimentazione di rete ed una connessione diretta al loop del dispositivo.
Può essere utilizzato al termine dell'installazione dei dispositivi e prima del collegamento della centrale, per verificarne la corretta installazione ed evitare eventuali malfunzionamenti alla centrale stessa.

Codici ordinazione

Codice	Descrizione
LP800KIT	Loop Tester Kit

Programmatore Manuale per Dispositivi Analogici - CF800PROG

- **Lettura degli indirizzi**
- **Scrittura degli indirizzi**
- **Lettura di valori analogici**
- **Cancellazione degli indirizzi**
- **Programmazione delle soglie dei rivelatori termici**

EN54

Vantaggi

- Semplice ri-programmazione dei dispositivi
- Non richiede alimentazione portatile
- Adatto per l'uso con l'attuale gamma di dispositivi

Generalità

Il programmatore manuale per dispositivi analogici CF800PROG è uno strumento versatile per supportare l'installazione, attivazione, manutenzione ed assistenza degli attuali dispositivi e sistemi di rivelazione incendio analogici.

Questa unità è leggera, robusta e semplice da utilizzare grazie all'uso di una struttura a menu user friendly su display LCD da 2 x 40 caratteri.
È alimentato da una singola robusta batteria di dimensioni PP3, oppure da un alimentatore esterno.

Questo programmatore per dispositivi analogici dispone di una base analogica incorporata e di due terminali esterni per l'uso con tutti gli attuali dispositivi accessori analogici.

Codici ordinazione

Codice	Descrizione
CF800PROG	Programmatore Manuale per Dispositivi analogici

Convertitore USB/RS232 - USBINT2

- **Permette il collegamento di una centrale analogica al PC anche se sprovvisto di porta RS232**
- **Contenuti del Kit: 1 x USBINT2**
  1 x Driver CDROM - 1 x Cavo USB
  1 x Cavo in scambio RS232 - 1 x Cavo TTL

EN54

Vantaggi

- Semplice installazione del driver su PC
- Semplice configurazione dell'interruttore DIP

Generalità

Il convertitore per centrali di sistemi analogici USBINT2 è un interfaccia bus seriale universale che consente la conversione da RS232 ad USB, da TTL ad USB oppure da TTL ad RS232.

Queste opzioni forniscono la connettività richiesta tra un PC e le centrali analogiche, centrali wireless, e strumenti di misura wireless.

Connessioni dei Cavi

Da TTL a USB
Connessione a strumento di misura wireless

Da TTL a RS232
Connessione a strumento di misura wireless (collegamento seriale)

Da RS232 a USB
da centrale wireless a PC (Site Installer)

Impostazioni di Configurazione

Posiz. interruttori					
4	3	2	1	Modalità	Uso
OFF	OFF	OFF	OFF	da TTL a USB	Centrale wireless a PC di Monitoraggio Strumento misura wireless a PC di Monitoraggio
ON	ON	OFF	OFF	da TTL a RS232	Centrale wireless a PC di Monitoraggio (USB non disponibile) Strumento misura wireless a PC Monitoraggio (USB non disponibile)
OFF	OFF	ON	ON	da RS232 a USB	Centrale Analogica a PC (Site Installer) Centrale wireless a PC (Site Installer)

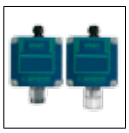
Codici ordinazione

Codice	Descrizione
USBINT2	Convertitore USB/RS232

Sistemi di rivelazione gas
Sistemi ad aspirazione
Sistemi di gestione e controllo
Rivelatori di fiamma

Sistemi di rivelazione gas
Centrale di controllo
MULTISCAN++
pag. 129

Sistemi di rivelazione gas
Per Building, Autorimesse,
luoghi non pericolosi certificati
SMART3 NC
pag. 131



Sistemi di rivelazione gas
Industriali
SMART3G-C3
pag. 132

Sistemi di rivelazione gas
Industriali
SMART3G-C2
pag. 133

Sistemi ad aspirazione
Centrali Convenzionali
ad aspirazione
LASD
pag. 134

Sistemi ad aspirazione
Centrali Laser
ad aspirazione
PICO
pag. 136

Sistemi ad aspirazione
Centrali Laser
ad aspirazione
FT1-4DP / FT4-4DP / FT6-6DP
pag. 137

Sistemi ad aspirazione
Centrali Laser
ad aspirazione
FT15
pag. 138

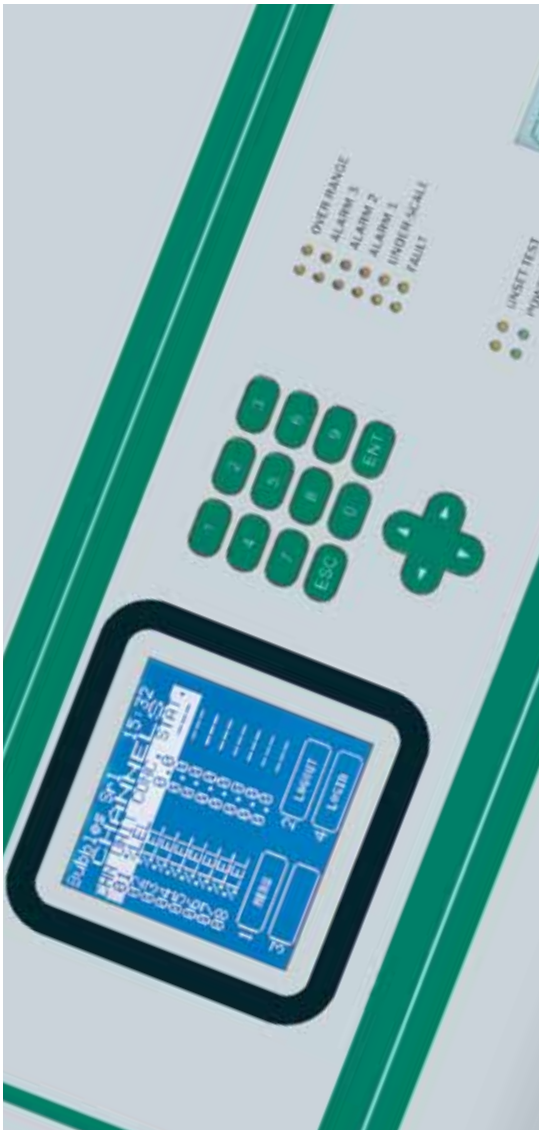
Sistemi di gestione
e controllo spegnimento
Centrale convenzionale ed accessori
CF300X
pag. 141

Rivelatori di fiamma
SHARPEYE
pag. 143

Centrale di controllo MULTISCAN++

- **Fino a 4 porte seriali RS485, Loop galvanicamente isolati.**
- **Fino a 256 ingressi indirizzabili direttamente su loop RS485 o tramite periferiche da 8 ingressi 4-20mA**
- **Fino a 256 uscite, liberamente configurabili sull'unità di controllo, tramite periferiche da 16 output in formato open collector e 8 relè preconfigurati sull'unità di controllo**
- **Scheda precablata da 8 relè (max 2 schede per ogni periferica da 16 output)**

EN50402 SIL 1



Generalità

La MULTISCAN++ è una centrale innovativa utilizzata per il monitoraggio ed il controllo fino a 256 rivelatori di gas.

Estremamente flessibile e altamente affidabile, permette di monitorare rivelatori di gas su loop RS485, direttamente con uscita specifica o con uscita 4-20 mA tramite periferiche da 8 ingressi.

La centrale di controllo MULTISCAN++ dispone di due loop RS485, espandibili a 4 per personalizzare le varie richieste e bisogni del campo di applicazione. Tutte le periferiche connesse ai loop sono isolate galvanicamente e protette da eventuali disturbi presenti in campo.

Una vasta gamma di strutture per test autodiagnostici vengono implementate per individuare e localizzare i possibili difetti.
Il display grafico LCD retroilluminato fornisce un'indicazione precisa della concentrazione di gas.
Una porta seriale RS232C consente il collegamento dal PC sulla scheda CPU per la configurazione del pannello e la supervisione.
Una porta parallela consente il collegamento per la stampa in tempo reale della memoria eventi.

Disponibile in contenitore metallico oppure in rack 19 " 3U (HE).

Specifiche Tecniche

Codice	ST-MTS-S1 / ST-MTS-S1-B
Alloggiamento	19" 3U (HE) o armadietto metallico 430 x 405 x 140 mm.
Ingressi	Due porte seriali RS485, espandibili a 4 tramite moduli opzionali, per il collegamento di un massimo di 256 rivelatori di gas indirizzabili connessi direttamente ai loop (aperti - collegamento in cascata), o con uscita analogica 4-20mA, tramite schede da 8 input, collegate in cascata ai loop.
Uscite	Max 264, di cui: 256 programmabili, tramite periferiche da 16 output in formato open collector, collegate in cascata sui loop RS485 e 8 preconfigurate, in formato relè, a bordo dell'unità di controllo. Scheda precablata da 8 relè (max due schede per ogni periferica da 16 output)
Portata contatti relè presenti a bordo della centrale	6A 250 Vac
Porte seriali	4 RS485 + 1 RS232 per configurazione tramite PC
Alimentazione	Versione rack 24 Vdc ±10%; versione box 230 Vac ±10%
Consumo	Max 10 VA
Display	Grafico a cristalli liquidi (LCD)
Indicazioni visive	11 doppi LED sul pannello frontale
Temperatura	Operativa 0-40°C stoccaggio -20 / +60 C°
Umidità relativa	Operativa 15-85% stoccaggio 5-85% (non condensante)

Codici ordinazione

Codice	Descrizione
ST-MTS-S1	Centrale Multiscan++ alloggiata in un rack 19" 3 U (HE)
ST-MTS-S1-B	Centrale Multiscan++ alloggiata in armadietto metallico per montaggio a parete

Accessori

STG-SER	Scheda seriale addizionale per Multiscan++S1
STG-IN8S	Modulo remoto di espansione a 8 Ingressi proporzionali 4-20 mA. Alimentazione 12 Vcc
STG-OUT16S	Modulo remoto di espansione a 16 Uscite elettroniche (open collector) programmabili. Alimentazione 12 Vcc
STG-8REL	Scheda a 8 relè da connettere all' STG/OUT16S
ST-G-BOX	Box plastico per 1 modulo ST-G-IN8 + 1 modulo ST-G-IOUT16
ST-S3RE	Scheda con 3 relè da abbinare ai rivelatori di gas per convertire le 3 soglie in contatti liberi da potenziale

Rivelatori per building, autorimesse, luoghi non pericolosi certificati -SMART3 NC

- **Uscita proporzionale 4-20mA**
- **Microprocessore incorporato**
- **Grado di protezione IP55**
- **Adatti per installazione in aree sicure e parcheggi auto**

Vantaggi

- Installazione rapida e sicura
- Facilità di manutenzione e taratura

Generalità

I rivelatori di gas della serie SMART3 NC sono stati progettati per offrire prodotti a costo accessibile, ma con caratteristiche Hi-Tech, per autorimesse sotterranee e luoghi non pericolosi.

Disponibili per la rivelazione di Metano ME, Vapori di Benzina VB, Monossido di carbonio CO, utilizzano un sensore catalitico industriale per gas infiammabili e una cella elettrochimica a tre elettrodi per la rivelazione di CO. Uscita 4-20 mA. Uscite a tre relè ed RS 485, opzionali.

I rivelatori SMART3 NC sono classificati IP55. Nelle versioni per gas infiammabili l'elemento sensibile è alloggiato in contenitore certificato Ex-d, in conformità alla norma CEI 216-5/2

Codici ordinazione

Codice	Descrizione
S1455ME	Rivelatore di Gas Metano con uscita 4 ÷ 20 mA
S1455VB	Rivelatore di Vapori di Benzina con uscita 4 ÷ 20 mA
S1450CO	Rivelatore di Monossido di Carbonio con uscita 4 ÷ 20 mA

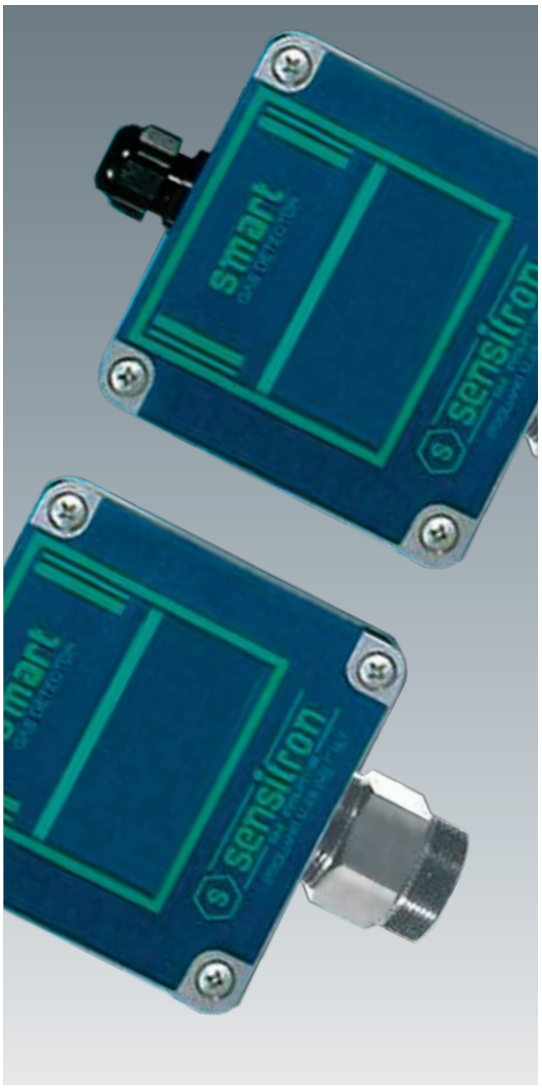
Rivelatori di gas industriali - SMART3G-C3

- **Per zona 2 categoria 3**
- **Uscita standard 4-20 mA su 3 fili**
- **Ampia gamma di sensori utilizzabili e di gas rilevabili**
- **Certificati ATEX per gruppo I e II**
- **Inseguitore di zero per contrastare possibili derive**

EN50402 SIL 1

Vantaggi

- Facile sostituzione dei sensori
- Autodiagnosi continua



Generalità

Progettato per l'impiego in ambienti industriali, lo SMART3G-C3 consente il controllo di gas infiammabili e tossici in zone classificate come Zona 2.

Il sensore Pellistore, utilizzato nelle versioni per miscele esplosive, conferisce una linearità eccellente fino al 100% di LIE, mentre per la rivelazione dei gas tossici vengono utilizzate affidabili celle elettrochimiche.

I rivelatori di gas SMART3G-C3 sono disponibili per la rivelazione di Metano, GPL, Vapori di Benzina e Monossido di Carbonio.

Codici ordinazione

Codice	Descrizione
S2096ME	Rivelatore di Gas Metano con uscita 4 ÷ 20 mA
S2096GP	Rivelatore di Gas GPL con uscita 4 ÷ 20 mA
S2096VB	Rivelatore di Gas Vapori di Benzina con uscita 4 ÷ 20 mA
S2130CO	Rivelatore di Gas Monossido di Carbonio con uscita 4 ÷ 20 mA

Rivelatori di gas industriali - SMART3G-C2

- **Per zona 1 categoria 2**
- **Uscita standard 4-20 mA su 3 fili**
- **Ampia gamma di sensori utilizzabili e di gas rilevabili**
- **Certificati ATEX per gruppo I e II**
- **Inseguitore di zero per contrastare possibili derive**

EN50402 SIL 1

Vantaggi

- Facile sostituzione dei sensori
- Autodiagnosi continua

Generalità

Progettato per l'impiego in ambienti industriali, lo SMART3G-C2 consente il controllo di gas infiammabili e tossici per ambienti difficili e zone classificate.

Il sensore Pellistore, utilizzato nelle versioni per miscele esplosive, conferisce una linearità eccellente fino al 100% di LIE, mentre per la rivelazione dei gas tossici vengono utilizzate affidabili celle elettrochimiche.

I rivelatori di gas SMART3G-C2 sono disponibili per la rivelazione di Metano, GPL e Idrogeno.

Codici ordinazione

Codice	Descrizione
S2097ME	Rivelatore di Gas Metano antideflagrante con uscita 4 ÷ 20 mA
S2097GP	Rivelatore di Gas GPL antideflagrante con uscita 4 ÷ 20 mA
S2097H2	Rivelatore di Gas Idrogeno antideflagrante con uscita 4 ÷ 20 mA

Centrali Convenzionali ad aspirazione - LASD

- **Sensori di fumo ad altissima sensibilità**
- **Speciale ventola ad alto rendimento per campionamento rapido**
- **Tubi ad aspirazione ad ingombro ridotto**

VdS CPD APPROVED PRODUCT EN54

Vantaggi

- Adatto alle esigenze sempre crescenti per la protezione antincendio di luoghi quali: Alberghi - Banche - Ospedali - Prigioni - Stazioni metropolitana - Ambienti ove è richiesto un minore impatto estetico - Aree inaccessibili - Ambienti con atmosfera inquinata o impraticabile - Locali tecnici - Spazi nascosti sopra i controsoffitti e sotto i pavimenti flottanti, non ispezionabili o con altezza ridotta e, ovunque vi sia la necessità di avere rivelazione fumi con soluzioni flessibili.

Generalità

LASD è un rivelatore di fumo ad aspirazione che effettua l'analisi dell'aria mediante dei sensori di fumo ad altissima sensibilità per ottenere un sistema ad aspirazione semplice ed economico.

Il sistema LASD ha la possibilità di avere una configurazione monocanale oppure una configurazione a due canali di rivelazione; ciò consente di proteggere due ambienti separati con una sola centrale.

La ventola ad alta efficienza di cui sono equipaggiati è capace di generare sino a 250 Pa di pressione negativa, la velocità di rotazione può essere impostata. La ventola è completata dal sistema di lettura del flusso aria per ogni canale il quale garantisce valori accurati per la diagnosi del sistema.

Specifiche Tecniche

Codice	LASD1	LASD2
Descrizione	Centrale convenzionale ad aspirazione monocanale	Centrale convenzionale ad aspirazione a due canali
Numero rivelatori (inclusi in fornitura)	Sensori ad alta sensibilità	Sensori ad alta sensibilità
Campo di rivelazione dei sensori	0.06 % al 6.0 % obs/m	0.06 % al 6.0 % obs/m
Filtro	Cartuccia per polvere. Opzione filtro esterno	Cartuccia per polvere. Opzione filtro esterno
Controllo flusso	Regolazione limiti di flusso alto e basso	Regolazione limiti di flusso alto e basso
Display	10 elementi per indicazione concentrazione fumo	10 elementi per indicazione concentrazione fumo
Alimentazione	24Vcc	24Vcc
Assorbimento	max 300 mA	max 300 mA
Dimensioni (LxAxP)	259x184x166mm	259x184x166mm
Uscite digitali SPDT	(monocanale / 1 zona di allarme) - 1 relè di guasto - 2 relè di allarme con soglia impostabile: Action & Fire	(due canali di aspirazione) - 2 relè di guasto (canale 1 & canale 2) - 4 relè di allarme con soglia di allarme impostabile: Action 1 & Fire 1, Action 2 & Fire 2
Lunghezza tubo da 3/4'' oppure 25mm	max 100mt per ogni canale	max 100mt per ogni canale
Grado di protezione	IP65	IP65
Sensibilità EN54-20	Classe A (3 fori) Classe B (6 fori) Classe C (18 fori)	Classe A (3 fori) Classe B (6 fori) Classe C (18 fori)
Temperatura di funzionamento	-10° ÷ 60°C	-10° ÷ 60°C
Umidità operativa	10 ÷ 95 % NC	10 ÷ 95 % NC
Software di verifica rete tubazioni	"ASPIRE 2"	"ASPIRE 2"

Principi di funzionamento

Il rivelatore di fumo ad aspirazione LASD preleva attivamente l'aria dalla zona protetta attraverso una rete di tubazioni sulla quale vengono praticati dei fori di campionamento. L'aria prelevata viene filtrata e convogliata verso dei sensori di fumo ad altissima sensibilità.
In base alla concentrazione di fumo presente nel campione verranno generati degli allarmi incendio che saranno trasmessi a sistemi di gestione e controllo per mezzo di uscite digitali (relè SPDT).
Dei sensori di flusso sono previsti in ingresso al rivelatore per la verifica dell'integrità del tubo di campionamento, generano la segnalazione di flusso basso o alto qualora vi fosse l'occlusione dei fori di campionamento oppure la rottura di un tubo.

Codici ordinazione

Codice	Descrizione
LASD1	Centrale convenzionale ad aspirazione monocanale
LASD2	Centrale convenzionale ad aspirazione a due canali

Certificati di omologazione disponibili sul nostro sito www.coopercsa.it

Centrale Laser ad aspirazione - PICO

- **In grado di controllare sino a 2 tubi ad aspirazione fino a 100m di lunghezza**
- **Flessibilità di protezione aree**
- **Rivelazione fumi ad alte prestazioni**
- **Interfaccia Ethernet TCP/IP**

VdS FM CPD APPROVED PRODUCT EN54

Vantaggi

- Adatto alle esigenze sempre crescenti per la protezione antincendio di luoghi quali: Magazzini ad alta impilazione - Centri Elaborazioni Dati e Centrali Telefoniche - Vasti depositi di logistica - Prigioni - Centri Commerciali - Stazioni metropolitane - Ambienti ove è richiesto un minore impatto estetico come siti di particolare rilevanza storica e /o artistica - Aree inaccessibili - Ambienti con atmosfera inquinata o impraticabile (discariche, magazzini biomasse ecc) - Controsoffitti e sottopavimenti non ispezionabili o con altezza ridotta e, ovunque vi sia la necessità di avere una rivelazione fumi con prestazioni elevatissime.

Generalità

La centrale laser ad aspirazione PICO è un rivelatore monozona a 2 canali in grado di controllare sino a due tubi ad aspirazione aventi una lunghezza massima di 100m cad.

Questa particolare caratteristica lo rende uno strumento flessibile sia per la protezione di piccole aree sia per la protezione di ambienti particolarmente grandi. I rivelatori PICO sono equipaggiati di LED di stato e sono provvisti di porte RS232/RS485 alle quali è possibile connettersi con il software di programmazione e visualizzazione. È disponibile inoltre una interfaccia Ethernet TCP/IP che garantisce la ripetizione degli eventi su una rete LAN.

Specifiche Tecniche

Codice	PICO
Descrizione	Centrale laser ad aspirazione fumo a due canali
Allarme	1 zona
Tubi di campionamento	2 x 100mt (max) diam. 3/4'' o 25mm
Camera di rivelazione	Laser
Campo di rivelazione	0,001% ÷ 20% obs/m
Soglie di allarme	4 Soglie programmabili (Alert, Action, Fire1, Fire2)
Memoria eventi	(20.000 FIFO)
Alimentazione / Assorbimento	18-30Vcc nominale 24 Vcc - da 500mA (min) a 1,2A (max)
Grado di protezione	IP65
Sensibilità EN54-20	Classe A (12 fori / 0,04% osc/mt)-Classe B (36 fori / 0,04% osc/mt) Classe C (36 fori / 0,1% osc/mt)
Temp. funzionamento e Umidità	-10°÷60°C - max 95 %NC
Dimensioni (HxLxP) - Peso	180x254x165mm - 3Kg
Ventola	2000Pa
Comunicazione	RS232, RS485, TCP/IP
Supervisione	Opzione software di supervisione con mappe grafiche "VSM4"
Verifica	Software di verifica rete tubazioni "ASPIRE 2"

Principi di funzionamento

Il campione d'aria è prelevato dall'ambiente da proteggere, attraverso una rete di tubazioni, filtrato e inviato ad una camera di analisi di forma cilindrica. Un raggio Laser, attraversa la camera radialmente ed illumina qualsiasi particella di fumo che si trova sul suo percorso. La luce provocata dalla distorsione del raggio Laser che investe la particella di fumo viene analizzata comparandola all'emissione iniziale. Una particella che provoca una distorsione dello 0,01 % oscuramento/metro, è già rilevabile.

Codici ordinazione

Codice	Descrizione
PICO	Centrale laser ad aspirazione fumo a due canali

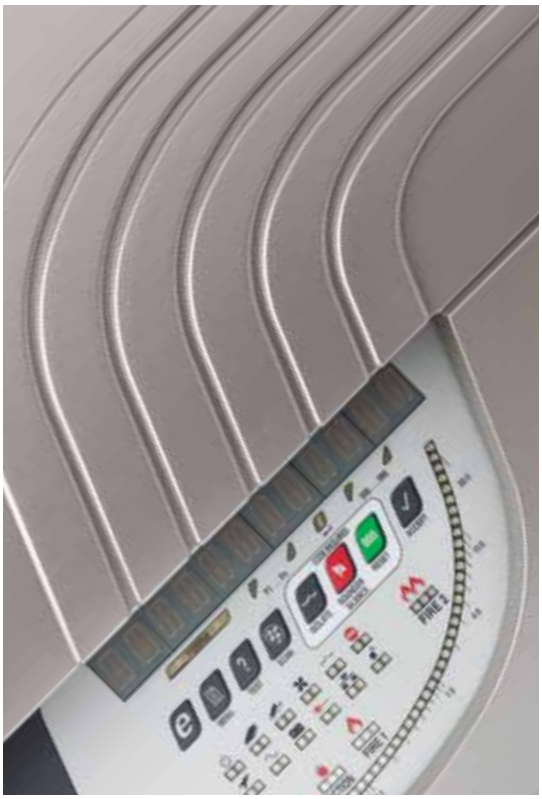
Certificati di omologazione disponibili sul nostro sito www.coopercsa.it

Centrali Laser ad aspirazione - FT1-4DP / FT4-4DP / FT6-6DP

- **In grado di controllare sino a 6 tubi ad aspirazione fino a 100m di lunghezza**
- **Flessibilità di protezione aree**
- **Rivelazione fumi ad alte prestazioni**
- **Interfaccia Ethernet TCP/IP**

Vantaggi

- Adatto alle esigenze sempre crescenti per la protezione antincendio di luoghi quali: Magazzini ad alta impilazione - Centri Elaborazioni Dati e Centrali Telefoniche - Vasti depositi di logistica - Prigioni - Centri Commerciali - Stazioni metropolitane - Ambienti ove è richiesto un minore impatto estetico come siti di particolare rilevanza storica e /o artistica - Aree inaccessibili - Ambienti con atmosfera inquinata o impraticabile (discariche, magazzini biomasse ecc) - Controsoffitti e sottopavimenti non ispezionabili o con altezza ridotta e, ovunque vi sia la necessità di avere una rivelazione fumi con prestazioni elevatissime.



Generalità

L' FT1-4DP è un rivelatore monozona a 4 canali in grado di controllare sino a quattro tubazioni ad aspirazione aventi una lunghezza massima di 100m cad. Questa particolare caratteristica lo rende uno strumento indicato alla protezione di ambienti particolarmente grandi.

I rivelatori FT4-4DP e FT6-6DP si differenziano tra loro per il numero di canali (zone/tubazioni) controllati:
L'FT4-4DP può controllare sino a 4 tubazioni di campionamento (max 100m cad.) mentre l'FT6-6DP è in grado di controllare sino a 6 tubazioni di campionamento (max 100m cad.).

Questi rivelatori sono completi di Display/Programmatore e sono provvisti di porte RS232/RS485 alle quali è possibile connettersi con il software di programmazione e visualizzazione. È disponibile inoltre una interfaccia Ethernet TCP/IP che garantisce la ripetizione degli eventi su una rete LAN.

Principi di funzionamento

Il campione d'aria è prelevato dall'ambiente da proteggere, attraverso una rete di tubazioni, per mezzo di una ventola ad aspirazione che crea una depressione all'interno della rete di tubazione.
L'aria prelevata viene filtrata e inviata ad una camera di analisi di forma cilindrica. Un raggio Laser, attraversa la camera radialmente, ed illumina qualsiasi particella di fumo che si trova sul suo percorso. Se l'aria prelevata contiene delle particelle di fumo, il sensore percepisce una condizione di allarme, ed avvia la ricerca sequenziale della zona tramite la valvola rotante in modo da individuare il tubo, o i tubi, che contengono particelle di fumo. Una particella che provoca una distorsione dello 0,01% oscuramento/metro, è già rilevabile.

Centrale Laser ad aspirazione - FT15

- **In grado di controllare sino a 15 tubi ad aspirazione fino a 50m di lunghezza**
- **Flessibilità di protezione aree**
- **Rivelazione fumi ad alte prestazioni**
- **Interfaccia Ethernet TCP/IP**

VdS UL FM CPD EN54

Vantaggi

- Adatto alle esigenze sempre crescenti per la protezione antincendio di luoghi quali: Centri Elaborazioni Dati e Centrali Telefoniche - Quadri elettrici - Penitenziari - Cavedi, Vani ascensori - Biblioteche, Musei, Edifici di rilevante importanza storico architettonica e, ovunque vi sia la necessità di avere una rivelazione fumi con prestazioni elevatissime.

Generalità

Il rivelatore FT-15 opera la protezione ad oggetto utilizzando una serie di tubicini "capillari" (max.50mt) ognuno dei quali aspira il campione dall'oggetto da proteggere (ad esempio un armadio contenente dei PLC). I capillari non vengono forati.

I rivelatori FT-15 sono completi di Display / Programmatore e sono provvisti di porte RS232/RS485 alle quali è possibile connettersi con il software di programmazione e visualizzazione. È disponibile inoltre una interfaccia Ethernet TCP/IP che garantisce la ripetizione di eventi su una rete LAN.

Principi di funzionamento

Il campione d'aria è prelevato dall'ambiente da proteggere, attraverso una rete di tubetti, per mezzo di una pompa per vuoto che crea una depressione all'interno della rete di tubetti. L'aria prelevata viene filtrata e inviata ad una camera di analisi di forma cilindrica. Un raggio Laser, attraversa la camera radialmente, ed illumina qualsiasi particella di fumo che si trova sul suo percorso.
Se l'aria prelevata contiene delle particelle di fumo, il sensore percepisce una condizione di allarme, ed avvia la ricerca sequenziale della zona in allarme tramite la valvola rotante di selezione in modo da individuare il tubetto, o i tubetti, che contengono particelle di fumo. Una particella che provoca una distorsione dello 0,01 % oscuramento/metro, è già rilevabile.

Specifiche Tecniche

Codice	FT1-4DP	FT4-4DP	FT6-6DP	FT15
Descrizione	Centrale laser ad aspirazione con 4 canali, 1 zona	Centrale laser ad aspirazione con 4 canali, 4 zone	Centrale laser ad aspirazione con 6 canali, 6 zone	Centrale laser ad aspirazione con 15 canali, 15 zone
Allarme	1 zona	4 zone	6 zone	15 zone
Tubi di campionamento	4 x 100m (max) tubi di campionamento Ø 3/4'' o 25mm	4 x 100m (max) tubi di campionamento Ø 3/4'' o 25mm	6 x 100m (max) tubi di campionamento Ø 3/4'' o 25mm	15 x 50mt (max) tubetti flessibili Ø 6x4mm
Camera di rivelazione	Laser	Laser	Laser	Laser
Campo di rivelazione	0,001% ÷ 20% obs/m	0,001% ÷ 20% obs/m	0,001% ÷ 20% obs/m	0,01% ÷ 20% Osc./m
Soglie di allarme	4 Soglie programmabili (Alert, Action, Fire1, Fire2)	4 Soglie programmabili (Alert, Action, Fire1, Fire2)	4 Soglie programmabili (Alert, Action, Fire1, Fire2)	4 Soglie programmabili (Alert, Action, Fire1, Fire2)
Memoria eventi	(20.000 FIFO)	(20.000 FIFO)	(20.000 FIFO)	(20.000 FIFO)
Alimentazione	18-30Vcc nominale 24 Vcc	18-30Vcc nominale 24 Vcc	18-30Vcc nominale 24 Vcc	18-30Vcc nominale 24 Vcc
Assorbimento	da 500mA (min) a 1,2A (max)	da 500mA (min) a 1,2A (max)	da 500mA (min) a 1,2A (max)	da 1,3A (min) a 2,4A (max)
Grado di protezione	IP30	IP30	IP30	IP30
Sensibilità EN54-20	Classe A (16 fori / 0,04% osc/m) Classe B (72 fori / 0,04% osc/m) Classe C (72 fori / 0,1% osc/m)	Classe A (20 fori / 0,05% osc/m) Classe B (48 fori / 0,06% osc/m) Classe C (72 fori / 0,1% osc/m)	Classe A (30 fori / 0,05% osc/m) Classe B (72 fori / 0,06% osc/m) Classe C (72 fori / 0,08% osc/m)	Classe A (0,1% osc/m) Classe B (0,1% osc/m) Classe C (1% osc/m)
Temperatura di funzionamento e Umidità	-10°÷60°C - max 95 %NC	-10°÷60°C - max 95 %NC	-10°÷60°C - max 95 %NC	-10°÷60°C - max 95 %NC
Dimensioni (HxLxP)	355x490x200mm	355x490x200mm	355x490x200mm	355x490x200mm
Peso	14,5Kg	14,5Kg	14,5Kg	14,5Kg
Ventola	2000Pa	2000Pa	2000Pa	2000Pa
Monitoraggio	Monitoraggio dei flussi campionati per ogni tubazione	Monitoraggio dei flussi campionati per ogni tubazione	Monitoraggio dei flussi campionati per ogni tubazione	Monitoraggio dei flussi campionati tramite sensore di pressione
Filtro	Filtro meccanico ispezionabile e intercambiabile	Filtro meccanico ispezionabile	Filtro meccanico ispezionabile	Filtro meccanico ispezionabile
Valvola		Valvola rotante per riconoscimento della tubazione in allarme	Valvola rotante per riconoscimento della tubazione in allarme	Valvola rotante per riconoscimento della tubazione in allarme
Ritardi	Ritardi di intervento programmabili	Ritardi di intervento programmabili	Ritardi di intervento programmabili	Ritardi di intervento programmabili
Comunicazione	RS232, RS485, TCP/IP	RS232, RS485, TCP/IP	RS232, RS485, TCP/IP	RS232, RS485, TCP/IP
Uscite digitali (SPDT)	1 relè guasto comune 4 relè per ogni soglia programmabile: Alert, Action, Fire1, Fire2	1 relè guasto comune 4 relè per ogni soglia programmabile: Alert, Action, Fire1, Fire2	1 relè guasto comune 4 relè per ogni soglia programmabile: Alert, Action, Fire1, Fire2	1 relè guasto comune 4 relè per ogni soglia programmabile: Alert, Action, Fire1, Fire2
Visualizzazione	Opzione pannello remoto di visualizzazione	Opzione pannello remoto di visualizzazione	Opzione pannello remoto di visualizzazione	Opzione pannello remoto di visualizzazione
Schede espansione		Opzione schede espansione 4 relè (SPDT) per programmazione canale in allarme	Opzione schede espansione 4 relè (SPDT) per programmazione canale in allarme	Opzione schede espansione 4 relè (SPDT) per programmazione canale in allarme
Programmazione	Software di programmazione dedicato "VSC"	Software di programmazione dedicato "VSC"	Software di programmazione dedicato "VSC"	Software di programmazione dedicato "VSC"
Supervisione	Opzione software di supervisione con mappe grafiche "VSM4"	Opzione software di supervisione con mappe grafiche "VSM4"	Opzione software di supervisione con mappe grafiche "VSM4"	Opzione software di supervisione con mappe grafiche "VSM4"
Software di verifica rete tubazioni	"ASPIRE 2"	"ASPIRE 2"	"ASPIRE 2"	"ASPIRE 2"

Codici ordinazione

Codice	Descrizione
FT1-4DP	Centrale laser ad aspirazione con 4 canali, 1 zona
FT4-4DP	Centrale laser ad aspirazione con 4 canali, 4 zone
FT6-6DP	Centrale laser ad aspirazione con 6 canali, 6 zone
FT15	Centrale laser ad aspirazione con 15 canali, 15 zone

Certificati di omologazione disponibili sul nostro sito www.coopercsa.it

Accessori per centrali laser ad aspirazione

Codici ordinazione

Codice	Descrizione
ASD-FIL	Filtro di ricambio INTERNO per unità LASD1 e LASD2
FT-DIS	Remote Display – membrana di programmazione, completa di scheda di interfaccia, pannellino di contenimento
FT-FIL	Set Filtri di ricambio INTERNI per sensori Fire Tracer
FT-RY	Scheda opzionale, da inserire all'interno dei sistemi Fire Tracer, con n°4 relè programmabili. Nota: All'interno delle macchina si possono inserire fino a 5 schede opzionali di I/O

Tubi e raccordi per sistemi ad aspirazione

Codici ordinazione

Codice	Descrizione
AA-C25R	Tappo in ABS , DN 3/4", Sp. 1,9mm, PN16 di colore rosso
AA-E25-45R	Gomito 45° in ABS, DN 3/4", Sp. 1,9mm, PN16 di colore rosso
AA-E25-90R	Gomito 90° in ABS, DN 3/4", Sp. 1,9mm, PN16 di colore rosso
AA-FIL	Filtro sinterizzato in Bronzo 1/8"
AA-MAN1/8RAP	Manicotto 1/8" FE, attacco rapido per accoppiamento del filtro sinterizzato con la tubazione Rilsan da 6mm. Il manicotto è in ottone nichelato
AA-NPL1/4X25	Nipplo PVC 25mm x 1/4F
AA-P25R	Tubo in ABS, DN 3/4", Sp. 1,9mm, PN16 di colore rosso (lunghezza barre 3mt), prezzo al metro
AA-PGG	Portagomma in PVC 20x20mm, per realizzare tratti di tubazione con tubazione flessibile. Da abbinare all'articolo "AA-RID26/20G"
AA-PT1/4M	Raccordo rapido dritto maschio con Ø del 6 mm Raccordo rapido dritto maschio con Ø del 8 mm
AA-PVCC	Collante per PVC e ABS, in barattolo da 500ml. Con un barattolo si effettuano circa 100 accoppiamenti
AA-RAC16	Raccordo 16x15x21,5, per accoppiare gli ingressi dei Fire Tracer E-Series con la tubazione in ABS rosso da ¾"
AA-RID26/20G	Riduzione Ø26.8, Ø20 Femmina - Femmina
AA-SU25R	Manicotto in ABS, DN 3/4", Sp. 1,9mm, PN16 di colore rosso
AA-TEE25R	Tee in ABS , DN 3/4", Sp. 1,9mm, PN16 di colore rosso
AA-TPTD25N	Staffa di supporto per tubo in PVC pesante , DN 3/4" di colore nero
AA-TTR46R	Tubo in Rilsan, Øext. 6mm, Øint. 4mm, di colore rosso (lunghezza barre 3mt), prezzo al metro
AA-TAL	Tubo flessibile Øext. 25mm, Øint. 19mm, di colore arancione (lunghezza barre 3mt), prezzo al metro
AA-UF25/6 PVCB	PVCB Derivazione a T per tubo DN 3/4", comprensiva di: n°1 TEE "AA-TEE25R" n°2 pressatubi rapidi per tubo "AA-TTR46R" n°1mt di tubo "AA-TTR46R" n°1 Ruduzione ¼" per 25mm, da montare sul TEE n°1 Piattello in PVC bianco (AA-PIATT-PVC)

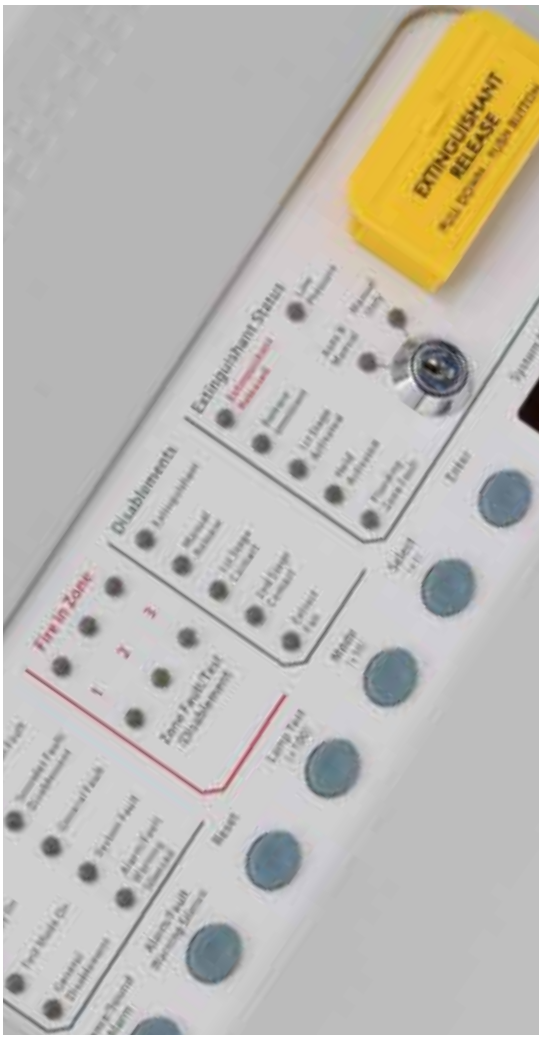
Centrale convenzionale - CF300X

- **3 zone di rivelazione di base**
- **Compatibile con barriere intrinseche**
- **Supporta fino a 7 pannelli sinottici**
- **Ideale per impianti per piccole e medie dimensioni**

EN12094-1

Vantaggi

- Semplicità di programmazione ed utilizzo
- Ampio Display per una maggiore visibilità
- Regolazione del ritardo di intervento e della durata dell'allarme



Generalità

CF300X rappresenta una nuova generazione di centrali di spegnimento pienamente conforme alla norma EN12094-1.

La semplicità di programmazione ed utilizzo unitamente alla rapidità di messa in servizio fanno della centrale CF300X la scelta ideale per impianti di piccole e medie dimensioni con qualsiasi tipologia di agente di estinzione utilizzato.

L'unità è provvista di 3 linee indipendenti di rivelazione, lo spegnimento può essere attivato dalla combinazione delle zone: a singolo, doppio e triplo consenso. La centrale permette di impostare il ritardo di intervento fino a 60 secondi e una durata fino a 5 minuti a passi di 5 secondi.

CF300X è dotata di un ampio display LCD che semplifica le operazioni di programmazione e in caso di incendio visualizza il timer con il tempo rimanente prima dello spegnimento, riportandolo opportunamente sui pannelli sinottici collegati ed essa.

Accessori per centrale CF300X

CF300X-6LSU-MS
Pannello sinottico con 6 indicazioni luminose e selettore a chiave da abbinare alla centrale CF300X. Fornisce un'indicazione completa dello stato della centrale.

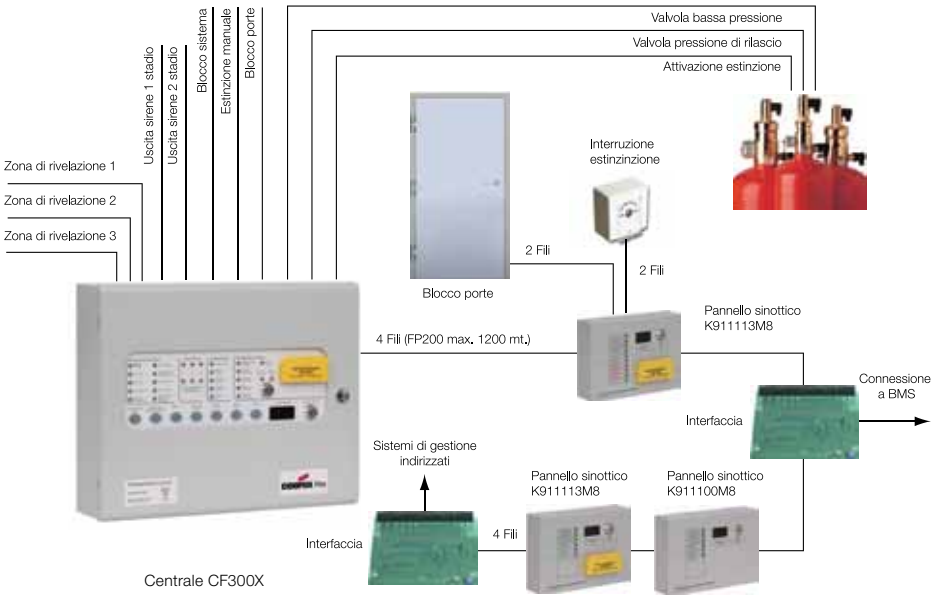
CF300X-10LSU-MS-M
Pannello sinottico con 10 indicazioni luminose e selettore a chiave da abbinare alla centrale CF300X. Fornisce un'indicazione completa dello stato della centrale

S588
Scheda stand-alone dotata di relè NA collegata con bus a 2 fili da abbinare alla centrale CF300X.
Caratteristiche:
- Fino a 7 schede per ogni centrale
- Alimentazione 24Vdc
- Relè a contatto pulito max. 30Vdc 1A

Specifiche Tecniche

Codice	CF300X
Descrizione	Centrale Convenzionale di spegnimento
Alimentazione	230Vac +10% -15%
Consumo	Max. 3A – 100W
Tipo di batteria	2 x 12V 7Ah (consigliata Yuasa, non fornita)
Uscita sirene	2 uscite (stadio 1 e stadio 2) a 24V 500mA per linea
Zone di rivelazione	3 indipendenti
Relè di uscita	6 relè – 30Vcc 1A max.
Ritardo di intervento	Da 0 a 60 sec. (passi di 5 sec.)
Durata spegnimento	Da 60 a 300 sec. (passi di 5 sec.)
Uscita per pannelli sinottici	RS485 a due conduttori
Dimensioni	385 (L) x 310 (A) x 90 (P) mm

Architettura Tipica del Sistema



Codici ordinazione

Codice	Descrizione
CF300X	Centrale Convenzionale di spegnimento

Accessori

CF300X-6LSU-MS	Pannello sinottico con 6 indicazioni luminose e selettore a chiave
CF300X-10LSU-MS-M	Pannello sinottico con 10 indicazioni luminose e selettore a chiave
S588	Scheda stand-alone dotata di relè NA

Rivelatori di fiamma - SHARPEYE

- **Adatti in ambito industriale e commerciale**
- **Utilizzo in interno, esterno, ad oggetto**
- **Combinazione di differenti tecnologie UV/IR, UV, Singolo IR, Multi IR, Triplo IR**
- **Rivelazione tempestiva di presenza fiamma**

Vantaggi

- I principali campi di applicazione dei rivelatori di fiamma Sharpeye sono Hangar aerei - Costruzione autoveicoli, cabine di verniciatura, celle prove motori - Depositi munizioni - Depositi vernici - Siti chimici e petrolchimici - Centrali di generazione energia - Macchine da stampa - Depositi liquidi infiammabili

Generalità

I rivelatori di fiamma SharpEye sono utilizzati come rivelatori di incendio sia in ambito industriale che in siti commerciali nei quali il pericolo di sviluppo delle fiamme potrebbe essere provocato da composti quali idrocarburi, solventi, propellenti avio, gas infiammabili, benzine iperglicoliche, idrazina, ammoniaca, idrogeno e molti altri.

La famiglia dei rivelatori di fiamma è composta da diversi dispositivi che utilizzano tecnologie differenti o combinate (UV/IR, UV, Singolo IR, Multi IR, Triplo IR) per la rivelazione tempestiva della presenza di una fiamma.
La scelta del tipo di rivelatore deve tener conto della sorgente (idrocarburi, solventi, idrogeno ecc.), dell'applicazione (esterno, interno, ad oggetto ecc.) e della presenza di eventuali sorgenti di disturbo (archi elettrici, oggetti riflettenti ecc.).

40/40I triplo IR (IR3)
Rileva fiamme di idrocarburi e gas, a lunga distanza, con altissima immunità ai falsi allarmi. Il 40/40I IR3, è in grado di rilevare un fuoco campione di benzina delle dimensioni di 0,1m^2 alla distanza di 65mt in meno di 5 sec.
40/40R
E' un sensore di radiazioni infrarosse, in grado di rilevare fiamme di idrocarburi, benzine e gas, il sensore IR, lavora alla lunghezza d'onda di 4,5µm, in modo da offrire massima sensibilità e immunità a falsi allarmi provocati da sorgenti IR quali ad esempio: luce del sole, e proiettori.
I sensori sono immuni alle radiazioni solari ed hanno un MTBF di oltre 150.000 h.
40/40 U ultravioletti
Rileva fiamme di carburanti e gas, fiamme invisibili di Idrogeno, e fiamme da "ibridi", Ammoniaca, Silano, e altre sostanze organiche. Il sensore ha un MTBF di oltre 150.000 ore.
40/40LG
E' un sensore a doppia banda (UV/IR), in grado di rilevare fiamme di idrocarburi, benzine e gas, Idrossile, Idrogeno, Metalli e sostanze inorganiche. Il modello 40/40L4 dispone di sensore IR che lavora alla lunghezza d'onda di 4,5µm, ed è idoneo solamente per fiamme di idrocarburi. I sensori sono immuni alle radiazioni solari ed hanno un MTBF di oltre 150.000 h.

Specifiche Tecniche

Codice	SHARPEYE40-40I	SHARPEYE40-40R	SHARPEYE40-40U	SHARPEYE40-40L4
Descrizione	Rivelatore triplo	Rivelatore singolo a infrarossi	Rivelatore a ultravioletti	Rivelatore a doppia banda
Risposta spettrale	Triplo IR	Singolo IR 4,2-4,5 µm	UV 0.186 µm	0.186÷0.265 µm IR 4,5 µm
Campo di misura	65mt (Benzina)	15mt (Benzina)	15mt (Benzina)	15mt (Benzina)
Tempo di risposta	tipicamente 5 secondi	tipicamente 5 secondi	tipicamente 3 secondi	tipicamente 5 secondi
Sensibilità	4 livelli	2 livelli		
Test interno rivelatore	manuale e automatico BIT (opzione)	manuale e automatico BIT (opzione)	manuale e automatico BIT (opzione)	manuale e automatico BIT (opzione)
Temperatura e umidità di funzionamento	-50°C÷75°C – max. 95% NC	-50°C÷75°C – max. 95% NC	-50°C÷75°C – max. 95% NC	-50°C÷75°C – max. 95% NC
Alimentazione	24Vcc (18÷32Vcc)	24Vcc (18÷32Vcc)	24Vcc (18÷32Vcc)	24Vcc (18÷32Vcc)
Assorbimento riposo	100mA Max / Allarme: 150mA	100mA Max / Allarme: 150mA	100mA Max / Allarme: 150mA	100mA Max / Allarme: 150mA
Imbocchi	2x3/4" NPT, oppure 2xM25x1,5 ISO	2x3/4" NPT, oppure 2xM25x1,5 ISO	2x3/4" NPT, oppure 2xM25x1,5 ISO	2x3/4" NPT, oppure 2xM25x1,5 ISO
Compatibilità elettromagnetica	EMI/RFI, in accordo alle EN50130-4, EN55011 & EN 55022	EMI/RFI, in accordo alle EN50130-4, EN55011 & EN 55022	EMI/RFI, in accordo alle EN50130-4, EN55011 & EN 55022	EMI/RFI, in accordo alle EN50130-4, EN55011 & EN 55022
Interfaccia elettrica	tramite morsetti (n°12) con 5 opzioni di cablaggio	tramite morsetti (n°12) con 5 opzioni di cablaggio	tramite morsetti (n°12) con 5 opzioni di cablaggio	tramite morsetti (n°12) con 5 opzioni di cablaggio
Uscita analogica	4÷20 mA "Sink"	4÷20 mA "Sink"	4÷20 mA "Sink"	4÷20 mA "Sink"
Comunicazione seriale	Protocollo Hart (per manutenzione, impostazioni), Modbus per supervisione via PC	Protocollo Hart (per manutenzione, impostazioni), Modbus per supervisione via PC	Protocollo Hart (per manutenzione, impostazioni), Modbus per supervisione via PC	Protocollo Hart (per manutenzione, impostazioni), Modbus per supervisione via PC
Relè	SPST Allarme, Guasto e Ausiliario max 5A@30Vcc - 0,5A@250Vac	SPST Allarme, Guasto e Ausiliario max 5A@30Vcc - 0,5A@250Vac	SPST Allarme, Guasto e Ausiliario max 5A@30Vcc - 0,5A@250Vac	SPST Allarme, Guasto e Ausiliario max 5A@30Vcc - 0,5A@250Vac
Materiali custodia e staffa di fissaggio	Standard, lega di alluminio < 1% rame, opzione acciaio inox Aisi 316L	Standard, lega di alluminio < 1% rame, opzione acciaio inox Aisi 316L	Standard, lega di alluminio < 1% rame, opzione acciaio inox Aisi 316L	Standard, lega di alluminio < 1% rame, opzione acciaio inox Aisi 316L
Dimensioni	90x114x156mm	90x114x156mm	90x114x156mm	90x114x156mm
Peso	Alluminio (1,2Kg) Acciaio (2,5 Kg)	Alluminio (1,2Kg) Acciaio (2,5 Kg)	Alluminio (1,2Kg) Acciaio (2,5 Kg)	Alluminio (1,2Kg) Acciaio (2,5 Kg)
Grado di protezione	IP66 e 67, NEMA 250 6P	IP66 e 67, NEMA 250 6P	IP66 e 67, NEMA 250 6P	IP66 e 67, NEMA 250 6P
Certificazione	ATEX Ex II 2GD, Ex de IIB + H2 T5/T4 / Ex tD A21 IP66/X7 (95°C, 105°C)	ATEX Ex II 2GD, Ex de IIB + H2 T5/T4 / Ex tD A21 IP66/X7 (95°C, 105°C)	ATEX Ex II 2GD, Ex de IIB + H2 T5/T4 / Ex tD A21 IP66/X7 (95°C, 105°C)	ATEX Ex II 2GD, Ex de IIB + H2 T5/T4 / Ex tD A21 IP66/X7 (95°C, 105°C)
Affidabilità	IEC61508 – SIL2 (TUV)	IEC61508 – SIL2 (TUV)	IEC61508 – SIL2 (TUV)	IEC61508 – SIL2 (TUV)
Prestazioni	CPD EN54-10, FM	CPD EN54-10, FM	CPD EN54-10, FM	CPD EN54-10, FM

Codici ordinazione

Codice	Descrizione
SHARPEYE40-40I	Rivelatore triplo
SHARPEYE40-40R	Rivelatore singolo a infrarossi
SHARPEYE40-40U	Rivelatore a ultravioletti
SHARPEYE40-40L4	Rivelatore a doppia banda

COOPER Safety

Sistemi di Rivelazione incendio

Guida alla progettazione

146 Progettazione di sistemi
Panoramica del metodo di progettazione
Contesto legislativo

147 1.0 Perche installare un sistema di allarme incendio?
1.1 Esigenze assicurative
1.2 Contesto legale

148 Legislazione sulla sicurezza antincendio
2.0 Valutazione del rischio d'incendio
3.0 Consultare tutte le parti interessate
4.0 Norme attinenti

149 *4.1 UNI 9795*
4.2 Decreti Ministeriali (Interno)
4.3 UNI 9489 - 9490 - 9994 - 10877 - EN 50281-1-2
4.4 EN54
5.0 Revisione dell'edificio
5.1 Compartimenti antincendio
5.2 Zone di rivelazione incendio

150 6.0 scelta delle apparecchiature
6.1 Compatibilità dei componenti
6.2 Pannelli Ripetitori (Sinottici)
6.3 Selezione dell'autonomia adeguata per l'apparecchiatura
6.4 Selezione di rivelatori automatici adeguati

151 *6.5 Posizionamento dei rivelatori di fumo*

152 *6.6 Posizionamento dei rivelatori di calore*
6.7 Altezze di montaggio dei rivelatori di fumo
6.8 Travi e altri ostacoli equivalenti sul soffitto
6.9 Rivelatori ottici lineari di fumo

153 *6.9.1 Altezza d'installazione delle unità dal soffitto con copertura piana*
6.9.2 Altezza d'installazione delle unità dal soffitto con coperture a falde inclinate o a shed
6.10 Sistemi aspiranti

154 *6.11 Scelta dei pulsanti*
6.12 Posizionamento dei pulsanti manuali
6.13 Indicatori remoti
6.14 Dispositivi di allarme

155 *6.15 Dispositivi antincendio ausiliari (Fire Protection Equipment)*
6.16 Interfacce di ingresso ed uscita

156 7.0 Revisione del progetto per minimizzare i potenziali falsi allarmi
8.0 Cavi
9.0 Manutenzione

157 10.0 Ampliamento del sistema
11.0 Schema di collegamento tipico per sistema analogico

158 12.0 Schema di collegamento tipico per sistema convenzionale

159 Glossario dei termini

Progettazione di sistemi

Per intraprendere il processo di progettazione di un sistema antincendio destinato ad un edificio, è necessario avere una buona conoscenza degli standard di progettazione, delle norme di base della legislazione sulla sicurezza degli edifici, nonché un'accurata conoscenza professionale dei prodotti da utilizzare. L'importanza di consultare tutte le parti coinvolte non può essere sottovalutata, come non può esserlo l'importanza della consulenza di un esperto nei campi importanti. Il metodo di progettazione proposto ha lo scopo di fornire una ragionevole visione d'insieme delle cose da tenere in considerazione per progettare con successo un sistema di allarme incendio.

E' opportuno che l'utente faccia buon uso delle informazioni fornite nella sezione della progettazione dei sistemi sia per quanto riguarda i campi dove può essere necessaria un'ulteriore consulenza più dettagliata, sia in relazione alle fonti presso le quali possono essere rinvenuti ulteriori suggerimenti e/o consigli. A causa della natura complessa della legislazione e delle norme relative alla progettazione dei sistemi di allarme incendio, questa guida alla progettazione non è intesa come una guida completa di tutti gli aspetti della progettazione di sistemi di allarme incendio, bensì come una fonte estremamente utile di informazioni di base cui ulteriori informazioni dettagliate e specifiche tecniche in campo applicativo possono essere aggiunte da altre fonti, se necessario.

Le norme cui si fa riferimento in questa sezione si riferiscono alle norme vigenti in Italia ed in Europa; il lettore potrà avvalersi anche di numerosi riferimenti alle norme britanniche laddove le nostre norme non forniscono particolari riferimenti. Nonostante i principi siano ampiamente universali, si raccomanda ai lettori di altri paesi di informarsi riguardo ai requisiti locali specifici delle proprie normative, usando le norme italiane o europee solo ove queste siano state accettate dalle autorità antincendio locali, o quale integrazione alle proprie norme nazionali che si presentassero carenti su di uno specifico argomento.

Le informazioni relative ai prodotti e alle loro prestazioni si riferiscono alle apparecchiature di illuminazione e sicurezza Cooper e possono non essere applicabili agli apparecchi di altri costruttori. Il lettore deve verificare attentamente se le note informative possono essere valide anche per le apparecchiature di altri costruttori, prima di considerare apparecchiature alternative.

Panoramica del metodo di progettazione

Di seguito è descritto un tipico metodo di progettazione di un sistema di allarme incendio. Dopo ogni voce, viene fornito il numero della sezione della guida di progettazione dov'è possibile reperire ulteriori informazioni.

- Accertare i motivi per cui è necessario installare il sistema di allarme incendio nell'immobile specifico (sezione 1)
- Sviluppare una valutazione del rischio che aiuti a definire i requisiti (sezione 2)
- Consultarsi con tutte le parti interessate (sezione 3)
- Definire la norma di progettazione di riferimento (sezione 4)
- Pianificare la suddivisione in zone dell'edificio (sezione 5)
- Scegliere e posizionare i componenti di sistema necessari (sezione 6)
  - Scegliere i rivelatori adeguati per ogni area
  - Posizionare i rivelatori
  - Selezionare i pulsanti antincendio adeguati e posizionarli nei luoghi appropriati
  - Definire i mezzi di collegamento con le autorità antincendio
  - Pianificare i dispositivi di segnalazione allarme (campane, lampeggiatori, sirene, ecc.)
  - Selezionare una centrale antincendio (con adeguate dimensioni e autonomia di funzionamento)
- Rivedere il progetto al fine di ridurre al minimo il potenziale di falsi allarmi (sezione 7)
- Garantire un adeguato cablaggio elettrico del sistema (sezione 8)
- Predisporre l'attività di manutenzione (sezione 9)
- Avvertenze ampliamento sistema (sezione 10)
- Schemi tipici di collegamento (sezione 11)
- Predisporre adeguati contratti di manutenzione e di monitoraggio delle prestazioni del sistema (sezione 11)

Contesto Legislativo

La seguente sezione contiene delle note relative alla legislazione europea che stabilisce in primo luogo i requisiti legali richiesti al costruttore o all'importatore dell'apparecchiatura.

La descrizione è inclusa nel presente documento per garantire all'utente, e al progettista delle specifiche tecniche, un'esatta comprensione dell'argomento.

EMC

La direttiva EMC stabilisce che tutte le apparecchiature elettriche ed elettroniche devono poter coesistere senza interferenze. Vi sono due livelli base, relativi al tipo di ambiente: industriale e commerciale/industria leggera. Il livello industriale consente alle apparecchiature di emettere una rumorosità elettrica superiore, considerando il problema di contenimento della rumorosità elettrica nelle macchine elettriche di grandi dimensioni. Gli standard EMC evolvono in continuazione man mano che le apparecchiature di comunicazione diventano più sofisticate e le tecniche di misurazione migliorano.

Sostanzialmente, le apparecchiature di allarme incendio devono emettere livelli bassi di rumorosità ma devono essere in grado di sopportare livelli elevati, in modo da poter essere usate in tutte le applicazioni.

A tale scopo, è stata pubblicata una norma per tale categoria di prodotti, l'EN50130-4, che tratta la suscettibilità delle apparecchiature di allarme, e utilizza per le emissioni lo standard generico commerciale/industria leggera.

LVD

La direttiva sulla bassa tensione (LVD) stabilisce che tutte le apparecchiature elettriche collegate ad alimentazioni di bassa tensione (fino a 1000V) devono essere sicure. Diverse norme sono state pubblicate con riferimento a diversi tipi di apparecchiature, ma la norma generale EN60950 si applica alla rivelazione incendio e alle apparecchiature di segnalazione allarme.
La maggior parte dei componenti dei sistemi di rivelazione incendio commercializzati, sono studiati per funzionare in presenza di tensioni estremamente basse (24V) e quindi la direttiva LVD non si applica.
Le eccezioni sono costituite dalle centrali di allarme incendio, dai relé o dalle interfacce a 230V, e da altri componenti di apparecchiature collegate all'alimentazione elettrica ordinaria, quali chiudi porta, evacuatori di fumo, ecc.

CPD

La direttiva sui prodotti edili (CPD) si riferisce ai materiali da costruzione e agli impianti che fanno parte integrante della struttura dell'edificio.
Una sezione della Direttiva si occupa della sicurezza in caso di incendi e il mandato 109 richiede che tutte le apparecchiature di rivelazione e allarme incendio siano certificate da terzi sulla base della relativa norma europea armonizzata.
Nella maggior parte dei casi, questa costituisce una parte del gruppo di norme EN54, es. EN54-2 per le apparecchiature di controllo o EN54-5 per i rivelatori di calore.

MARCHIO CE

Attualmente, il marchio CE viene usato per indicare che l'apparecchiatura soddisfa le direttive EMC e LVD. Il marchio CE si applica anche alla conformità CPD, una volta che le norme obbligatorie entreranno in vigore per i componenti delle apparecchiature in questione.
Il marchio CE non è retroattivo e generalmente sarà ben chiaro a quale direttiva il marchio si riferisce.
Le norme vincolanti saranno parte dell' EN54 sia per i sistemi di rivelazione che di allarme incendio.

RoHS

La direttiva sulla restrizione delle sostanze pericolose (RoHS) attualmente non si applica alle apparecchiature di rivelazione e allarme incendio.
Tuttavia, è probabile che, quando diventeranno disponibili e affidabili materiali alternativi (specialmente nel caso della saldatura al piombo), allora il raggio d'azione della direttiva sarà esteso fino a coprire le attuali eccezioni e incorporare più materiali.
L'obiettivo della direttiva è di obbligare i produttori a non usare più, nella fabbricazione di apparecchiature elettriche ed elettroniche, sostanze che potenzialmente possono comportare rischi per la salute delle persone.

1.0 Perche installare un sistema di allarme incendio?

La risposta a questa domanda dipende dagli edifici in questione e dalle norme legali vigenti. In edifici grandi e alti, tali sistemi sono fondamentali per avvertire tutti gli occupanti dell'esistenza di una situazione di emergenza o di un incendio, e il sistema viene usato per gestire adeguatamente l'evacuazione. Grandi edifici, dotati di squadre antincendio al proprio servizio, necessitano di un sistema che avvisi la squadra e la indirizzi all'area a rischio. L'immobile può avere un valore intrinseco considerevole e la compagnia assicuratrice può richiedere un sistema di rivelazione incendio o incentivarne l'utilizzo.
Qualunque sia il motivo della sua installazione, un sistema automatico di rivelazione e allarme incendio generalmente offre una rete di punti di attivazione manuali, sensori di rivelazione incendio e dispositivi di segnalazione di allarme sull'area coperta. Tale sistema, infatti, rappresenta gli occhi e la bocca dell'edificio, monitorandolo costantemente e avvertendo in caso di incendio, anche solo presunto: nello stesso modo in cui una persona può vedere le fiamme o sentire odore di bruciato.

1.1 Esigenze Assicurative

Le esigenze assicurative di norma si riferiscono alla protezione dei beni, piuttosto che della vita di una persona.
L'obiettivo è quindi quello di rivelare un incendio in maniera tempestiva per adottare misure di estinzione, comportando il minor danno possibile. Generalmente, un sistema progettato per la protezione dell'immobile fornisce anche la protezione delle persone, ma la differenza fondamentale è che i requisiti di protezione dell'immobile sono orientati dalla compagnia assicurativa invece che dalla legge. La norma italiana di riferimento, UNI 9795, copre sia la protezione della vita delle persone che quella dell'immobile, e quindi è ugualmente utile in entrambi i casi.

1.2 Contesto Legale

Generalmente, i vincoli legali di un sistema di allarme incendio si riferiscono alla protezione della vita delle persone, sia per quanto riguarda le persone presenti nell'edificio che quelle negli edifici limitrofi. L'obiettivo primario intermini di protezione della vita è quello di avvisare gli occupanti del rischio di incendio e di trasferirli in un luogo sicuro il più velocemente possibile. In Italia è ruolo istituzionale dei Vigili del Fuoco quello di esaminare i progetti di prevenzione incendi e concedere il Certificato di Prevenzione Incendi quale esito positivo del suddetto esame e del successivo sopralluogo pressol'attività interessata.
Non sempre però, sia in termini di progettazione in generale che, specificamente, di impianti di rivelazione incendi, esistono riferimenti legislativi a supporto o guida del progettista.
Ove presenti, essi rappresentano il primo vincolo legale da osservare.
Ove assenti, si ragiona per analogia ma, soprattutto, seguendo la norma UNI 9795 di riferimento.

Legislazione sulla sicurezza antincendio

Situazione attuale

Decreti Ministeriali – Decreti Legislativi –D.P.R.

Fatti rispettare dai tribunali

Ministeri

(Di solito Ministero dell'Interno), stabiliscono le regole.

Comandi Provinciali o direzione Regionale dei Vigili del Fuoco

Mettono in atto la legislazione, fanno i sopralluoghi presso gli immobili, stabiliscono i requisiti, quindi emettono i Certificati di Prevenzione Incendi per i locali e gli insediamenti conformi e sono responsabili della vigilanza sul rispetto della legislazione antincendio e di sicurezza sul lavoro.

Ente Italiano di Unificazione - UNI

Produce le norme relative alla miglior prassi tecnica, previa consultazione con tutte le parti. Le norme da esso emanate sono spesso citate nelle comunicazioni ufficiali dei Vigili del Fuoco aventi per oggetto i pareri sulla conformità dei progetti .

Datore di lavoro

Incarica l'appaltatore di installare i prodotti ed è responsabile del rispetto delle indicazioni e/o prescrizioni fornite dagli organismi competenti.

Tecnici competenti

Esperti di progettazione, di installazione e manutenzione di impianti antincendio e impianti di illuminazione di emergenza, offrono l'assistenza tecnica necessaria e sono responsabili del rispetto di leggi e norme sotto l'aspetto progettuale e/o installativo.

Se bisogna installare un sistema di allarme manuale o di rivelazione automatica di incendio, è necessario innanzitutto verificare l'esistenza di una regola tecnica di prevenzione incendi per il tipo di attività/edificio in esame e rispettarne le indicazioni. Parallelamente si progetterà osservando la norma UNI 9795.

2.0 Valutazione del rischio d'incendio

La prima cosa da fare, nel processo di progettazione, è la Valutazione del Rischio di incendio. Su di esso sarà basata l'intera strategia del progetto e quindi si può dedurre che si tratta della fase più importante.

La Valutazione del Rischio è lo studio che porta a valutare ogni parte di un edificio dal punto di vista del rischio di incendio presente all'interno di un'area e degli accadimenti in caso di incendio o esplosione. Di norma, ciò deve essere effettuato quando si prende in considerazione l'edificio dal punto di vista della sicurezza generale.

E' chiaro che locali molto piccoli richiedono solo un primo livello di protezione antincendio, il quale comprende una struttura sicura, chiari percorsi di fuga e un estintore. Altrettanto chiaro è che dei grandi alberghi richiedono un sistema di rivelazione e allarme incendio completamente automatico, impianti di spegnimento incendio dotati di dispositivi adeguati e sufficienti, un'adeguata illuminazione d'emergenza e una chiara indicazione delle vie di fuga.

Il processo di Valutazione del Rischio incendio permette al responsabile della sicurezza dell'immobile, tra i due esempi estremi illustrati, di prendere i provvedimenti adeguati al suo caso.

I proprietari degli immobili, o i loro Responsabili della Sicurezza, o gli operatori spesso desiderano affidarsi alla consulenza di un perito esperto per valutare il rischio incendio per garantire che l'edificio sia considerato in maniera imparziale e in modo adeguatamente dettagliato. Tuttavia, sono disponibili checklist e informazioni tecniche che fanno in modo che il lavoro possa essere svolto anche da personale interno dell'azienda.

Il seguente sito Internet dei Vigili del Fuoco può rappresentare un primo punto utile di contatto per approfondire l'argomento (www.vigilfuoco.it).

Altri consigli e informazioni sul processo di valutazione del rischio incendio sono contenuti all'interno del Decreto Interministeriale 10.03.1998.

In caso di dubbio, si raccomanda comunque di consultare un esperto adeguatamente qualificato.

3.0 Consultare tutte le parti interessate

Ciò che può sembrare ovvio, ed è esplicitamente sottolineato in alcune norme straniere, tra le quali la britannica BS5839, ed anche se la norma italiana UNI 9795 non ne fa cenno, è la necessità di consultarsi con tutte le parti interessate prima di intraprendere una progettazione dettagliata. Come minimo, è necessario accordarsi su quanto segue per garantire che il sistema di rivelazione e allarme incendio soddisfi i requisiti di tutte le parti interessate.

- L'autorità responsabile di fare applicare la legge sulla sicurezza.
- L'assicuratore dell' Immobile.
- L'utilizzatore dell'edificio (proprietario, affittuario ecc).
- L'installatore proposto.
- I tecnici esperti in materia antincendio (ove necessari).

4.0 Norme attinenti

Le norme vigenti si riferiscono alle apparecchiature, alla loro messa in opera e alla loro applicazione, e solitamente sono prodotte e approvate dall'UNI. Esse rappresentano la miglior prassi conosciuta per la progettazione, la produzione o l'applicazione di un particolare prodotto o di una gamma di prodotti o di un sistema.

Queste norme cominciano a essere richiamate anche all'interno di Decreti Ministeriali e, poiché rappresentano la miglior prassi attuale in Italia, possono essere generalmente usate dai datori di lavoro per dimostrare che le apparecchiature da loro installate sono adeguate.

Le norme seguenti si riferiscono all'Italia e all'Europa e quella generale di riferimento nel nostro Paese è la UNI 9795, alla quale si farà riferimento in generale.

Si citeranno anche norme straniere, cui fare riferimento dove non si trovassero indicazioni in quelle italiane e della Comunità Europea.

4.1 UNI 9795

La UNI 9795 è una norma che regola il sistema di rivelazione e allarme incendio nel suo complesso. Essa è una raccolta generale di regole per i sistemi di rivelazione e allarme incendio, che riguardano la protezione sia della vita delle persone che della proprietà.
La norma prescrive i criteri per la progettazione, l'installazione e l'esercizio dei sistemi fissi automatici di rivelazione e di segnalazione allarme d'incendio.La norma è stata sviluppata su richiesta dell'intera industria di rivelazione incendio e di recente revisionata e ripubblicata con alcuni aggiornamenti (Gennaio 2010).

4.2 Decreti Ministeriali (Interno)

Autorimesse, musei, hotel, scuole, ospedali e case di cura, edifici di civile abitazione, edifici commerciali, locali di pubblico spettacolo sono solo le principali delle attività/strutture disciplinate ognuna da una cosiddetta "Regola Tecnica", vero e proprio documento di legge vincolante.
Questi Decreti trattano principalmente la struttura e la progettazione dell'edificio, ma contengono anche alcunirequisiti per i sistemi di protezione antincendio, tra i quali quello di rivelazione e allarme incendio. Solo raramente i Decreti contengono riferimenti alle norme UNI, che le rendano vincolanti.

4.3 UNI 9489 – 9490 – 9994 - 10877 - EN 50281-1-2

Le diverse norme citate sono le principali di riferimento, in Italia, per diversi tipi di sistemi di protezione antincendio.
Generalmente, questi ultimi sono considerati separatamente dai sistemi di allarme incendio, ma possono esservi occasioni in cui è possibile effettuare uno scambio tra i due sistemi, o in cui i due sistemi interagiscono e devono essere interfacciati. Le EN 50281-1-2 coprono aree in cui potrebbe esservi il rischio di polveri o vapori/gas esplosivi.
Un riferimento a tali norme può essere richiesto in certi edifici o quando vi sia una modifica della destinazione del suo utilizzo.

4.4 EN54

Il gruppo di norme EN54 riguarda la progettazione e le prestazioni di apparecchiature che costituiscono un sistema di rivelazione e allarme incendio. Ogni sezione si riferisce ad una diversa apparecchiatura; per esempio la sezione 3 riguarda i dispositivi di allarme, la sezione 4 gli alimentatori, la sezione 11 i pulsanti, ecc.

5.0 Revisione dell'edificio

Prima di esaminare i dettagli di un sistema di allarme, è bene conoscere alcuni dei principi normalmente usati dal progettista per la stesura di un progetto di rivelazione e allarme incendio. Quando si parla di progettazione ai fini della sicurezza antincendio, gli edifici vengono suddivisi in tre diverse sezioni: compartimenti antincendio, zone di rivelazione incendio e zone di allarme.

5.1 Compartimenti antincendio

Un compartimento antincendio è una parte di un edificio separata dal resto da una struttura resistente al fuoco, in modo da evitare che il fuoco si diffonda all'interno dell'edificio. I requisiti di progettazione di un edificio, e quindi delle sue divisioni antincendio, sono definiti nelle normative relative agli edifici e non rientrano nel raggio d'azione di questo documento. Tuttavia, è necessario che il progettista di un sistema di allarme e rivelazione incendio conosca bene la struttura dell'edificio, specialmente la posizione e le dimensioni dei compartimenti antincendio.

5.2 Zone di rivelazione incendio

Le zone di rivelazione incendio rappresentano essenzialmente un modo comodo di suddividere un edificio per localizzare velocemente la posizione di un incendio. I confini delle zone non sono caratteristiche fisiche dell'edificio, anche se è normale far coincidere il confine di una zona con le pareti, i pavimenti e specificatamente i compartimenti antincendio. Le dimensioni e la posizione delle zone di rivelazione tenderanno quindi a dipendere dalla forma dell'edificio, ma dipenderanno anche dallo scopo per il quale l'edificio viene usato e, in una certa misura, dal numero di persone che l'edificio può contenere in qualsiasi momento.
La UNI 9795 contiene alcune raccomandazioni specifiche con riferimento alle zone di rivelazione incendio:

- Le zone devono essere delimitate in modo che sia possibile localizzare rapidamente e senza incertezze il focolaio d'incendio.
- Ciascuna zona deve comprendere non più di un piano del fabbricato, con l'eccezione dei seguenti casi: vani scala, vani di ascensori e montacarichi, edifici di piccole dimensioni anche se a più piani, ciascuno dei quali può costituire un'unica zona distinta.
- La superficie a pavimento di ciascuna zona non deve essere maggiore di 1600 m^2.
- Più locali non possono appartenere alla stessa zona, salvo quando siano contigui e se:

- il loro numero non è maggiore di 10, e la loro superficie complessiva di 600 m^2 e gli accessi danno sul medesimo disimpegno; oppure
- il loro numero non è maggiore di 20, la loro superficie complessiva non è maggiore di 1000 m^2 ed in prossimità degli accessi sono installati segnalatori ottici di allarme chiaramente visibili, che consentono l'immediata individuazione del locale dal quale proviene l'allarme;

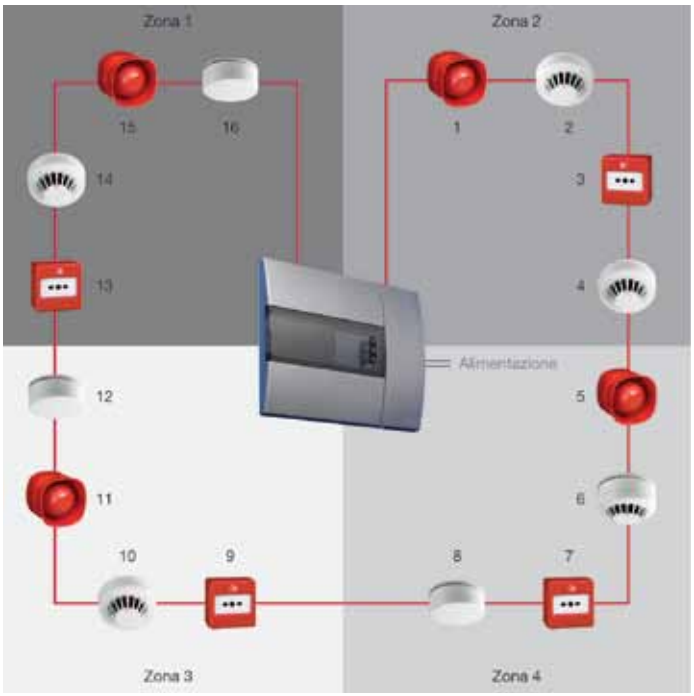
- I rivelatori installati in spazi nascosti (sotto i pavimenti flottanti, sopra i controsoffitti, nei cunicoli e nelle canalette per cavi elettrici, nelle condotte di condizionamento dell'aria, di aerazione e di ventilazione, ecc.) devono appartenere a zone distinte. Occorre inoltre che sia possibile individuare in modo semplice e senza incertezze

dove i rivelatori sono intervenuti. Si deve prevedere localmente una segnalazione luminosa visibile.

- Se una medesima linea di rivelazione serve più zone o più di 32 punti, la linea deve essere ad anello chiuso e dotata di opportuni dispositivi

di isolamento in grado di assicurare che un corto circuito o una interruzione della linea medesima, non impedisca la segnalazione di allarme incendio per più di una zona.

- In una zona possono essere compresi rivelatori sensibili a fenomeni differenti purché i rispettivi segnali siano univocamente identificabili alla centrale di controllo e segnalazione.
- I punti di segnalazione manuale possono essere collegati ai circuiti dei rivelatori automatici purché i rispettivi segnali siano univocamente identificabili alla centrale di controllo e segnalazione.



I rivelatori installati in spazi nascosti (sotto i pavimenti sopraelevati, sopra i controsoffitti, nei cunicoli e nelle canalette per cavi elettrici, nelle condotte di condizionamento dell'aria, di aerazione e di ventilazione, ecc.) devono appartenere a zone distinte. Deve inoltre essere possibile individuare in modo semplice e senza incertezze dove i rivelatori sono intervenuti. Si deve prevedere localmente una segnalazione luminosa visibile.
Gli spazi nascosti (sopra controsoffitti, sotto i pavimenti sopraelevati) possono non essere direttamente sorvegliate dai rivelatori se e solo se valgano tutte le seguenti condizioni:

- abbiano altezza minore di 800 mm, e
- abbiano superficie non maggiore di 100 m^2, e
- abbiano dimensioni lineari non maggiori di 25 m, e
- siano totalmente rivestiti all'interno con materiale di classe A1 e A1FL secondo la UNI EN 13501-1,
- non contengano cavi che abbiano a che fare con sistemi di emergenza (a meno che i cavi non siano resistenti al fuoco per almeno 30 min secondo la CEI EN 50200);

6.0 SCELTA DELLE APPARECCHIATURE

6.1 Compatibilità dei componenti

Poiché i sistemi convenzionali funzionano in modo simile, può esservi la tentazione di mescolare e usare nello stesso impianto rivelatori, centrali, e sirene di diversi fornitori. Cooper Fire Systems raccomanda fortemente di acquistare tutti i componenti da un unico fornitore per garantirne la completa compatibilità. Piccole incompatibilità tra i componenti possono non risultare subito evidenti, ma possono essere all'origine di un cattivo funzionamento del sistema in condizioni particolari.

.

6.2 Pannelli Ripetitori (Sinottici)

I pannelli ripetitori sono disponibili per la maggior parte dei sistemi e sono richiesti nel caso in cui i vigili del fuoco possano entrare in un edificio da più di un ingresso, oppure quando gli addetti alla sicurezza sono dislocati lontano dalla centrale principale o quando il personale addetto necessita delle informazioni sul sistema in più di una posizione, per esempio nei reparti ospedalieri.

6.3 Selezione dell'autonomia adeguata per l'apparecchiatura

L'alimentazione di riserva deve essere in grado di assicurare il corretto funzionamento dell'intero sistema ininterrottamente per almeno 72 h, nel caso di interruzione dell' alimentazione primaria o di anomalie assimilabili. Tale autonomia può essere ridotta ad un tempo pari alla somma dei tempi necessari per la segnalazione, l'intervento ed il ripristino del sistema, ma in ogni caso a non meno di 24 h, purché:

- gli allarmi siano trasmessi ad una o più stazioni ricevitrici come specificato in 5.5.3.2 della norma Uni 9795, e
- sia in atto un contratto di assistenza e manutenzione, ed esista una organizzazione interna adeguata.

L'alimentazione di riserva deve assicurare in ogni caso anche il contemporaneo funzionamento di tutti i segnalatori di allarme per almeno 30 minuti a partire dalla emissione degli allarmi. Le centrali convenzionali e la maggior parte dei pannelli ripetitori sono generalmente dotati di batterie adeguatamente dimensionate per fornire un livello prestabilito di autonomia in standby basato su di un sistema totalmente carico. Per i sistemi analogici, le batterie hanno normalmente dimensioni personalizzate per adattarsi alla configurazione richiesta, poiché la quantità e il tipo di apparecchiature collegate può variare considerevolmente.

6.4 Selezione di rivelatori automatici adeguati

Cooper Fire Systems offre una gamma di rivelatori incendio automatici adeguati ai rischi più diffusi. La norma UNI 9795 richiede che i rivelatori siano essere conformi alla norma UNI EN 54. Nella scelta dei rivelatori devono essere presi in considerazione i seguenti elementi basilari:

- le condizioni ambientali (moti dell'aria, umidità, temperatura, vibrazioni, presenza di sostanze corrosive, presenza di sostanze infiammabili che

possono determinare rischi di esplosione, ecc.) e la natura dell'incendio nella sua fase iniziale, mettendole in relazione con le caratteristiche di funzionamento dei rivelatori, dichiarate dal fabbricante e attestate dalle prove;

- la configurazione geometrica dell' ambiente in cui i rivelatori operano, tenendo presente i limiti specificati nella presente norma;
- le funzioni particolari richieste al sistema (per esempio: azionamento di una installazione di estinzione d'incendio, esodo di persone, ecc.

I rivelatori devono essere installati in modo che possano individuare ogni tipo d'incendio prevedibile nell'area sorvegliata, fin dal suo stadio iniziale e in modo da evitare falsi allarmi.

La determinazione del numero di rivelatori necessari e della loro posizione deve essere effettuata in funzione di quanto segue:

- tipo di rivelatori;
- superficie e altezza del locale;
- forma del soffitto o della copertura quando questa costituisce il soffitto;
- condizioni di aerazione e di ventilazione naturale o meccanica del locale.

Nel caso di utilizzo dei rivelatori di fumo gli aerosol eventualmente prodotti nel normale ciclo di lavorazione possono causare falsi allarmi. Si deve quindi evitare di installare rivelatori in prossimità delle zone dove detti aerosol sono emessi in concentrazione sufficiente ad azionare il sistema di rivelazione. Inoltre, particolare attenzione deve essere posta nell'installazione dei rivelatori di fumo, dove:

- la velocità dell'aria è solitamente maggiore di 1 m/s;
- la velocità dell'aria possa essere occasionalmente maggiore di 5 m/s.

I rivelatori di calore dovrebbero essere usati in ambienti in cui le condizioni ambientali possono causare falsi allarmi in caso di utilizzo di rivelatori di fumo, per esempio dove è presente un alto livello di polveri, fumi, vapore o fumo in condizioni normali. Sono disponibili tre tipi di rivelatori di calore convenzionali: un rivelatore di calore a temperatura fissa elevata, con una temperatura di attivazione nominale di 90°C; un rivelatore di calore a temperatura fissa media, con una soglia di attivazione nominale di 77°C; e un rivelatore di calore che si allarma a una variazione prestabilita della temperatura nel tempo invece che ad una temperatura specifica (termovelocimetrico). Questo modello di rivelatore ha anche una soglia a temperatura fissa per garantire che anche piccolissimi aumenti della temperatura scatenino eventualmente un allarme se l'aumento continua per un periodo di tempo sufficientemente lungo. Il rivelatore di calore a misurazione differenziale (termovelocimetrico) è il più sensibile, specialmente quando viene usato in aree in cui la temperatura ambientale può raggiungere livelli bassi e quindi creare una grande differenza tra la temperatura ambientale e la temperatura di attivazione di un rivelatore di temperatura fissa.La temperatura di intervento dell'elemento statico dei rivelatori puntiformi di calore deve essere maggiore della più alta temperatura ambiente raggiungibile nelle loro vicinanze.

La posizione dei rivelatori deve essere scelta in modo che la temperatura nelle loro immediate vicinanze non possa raggiungere, in condizioni normali, valori tali da dare origine a falsi allarmi. Pertanto devono essere prese in considerazione tutte le installazioni presenti che, anche transitoriamente, possono essere fonti di irraggiamento termico, di aria calda, di vapore, ecc Al fine di evitare falsi allarmi, i rivelatori termovelocimetrici non dovrebbero essere usati nelle aree soggette a frequenti oscillazioni della temperatura, come nelle cucine, nei locali caldaia e nei magazzini con grandi porte verso l'esterno.

Ogni tipo di rivelatore di calore convenzionale è costruito in modo da avere caratteristiche specifiche che non possono essere modificate. Poiché i sistemi analogici sono più sofisticati, viene prodotto un unico rivelatore di calore analogico, le cui caratteristiche sono programmabili per adattarsi ai requisiti di applicazione presenti al momento dell'attivazione, e possono essere modificate in seguito, se necessario.

I rivelatori di calore devono essere montati più vicini tra loro rispetto ai rivelatori di fumo, così, mentre le basi di montaggio sono compatibili per tutti i tipi, bisogna prestare particolare attenzione a garantire che la distanza tra i rivelatori sia adeguata al tipo di rivelatore installato. Con i sistemi analogici, è possibile programmare il rivelatore ottico/termico affinché funzioni come un rivelatore di fumo a sensibilità maggiorata durante certe ore del giorno, piuttosto che come un rivelatore di calore puro in altri momenti.

Se si prevede questa modalità di funzionamento, allora le distanze devono essere adeguate ai rivelatori di calore.

6.5 Posizionamento dei rivelatori di fumo

Posizionamento rivelatori puntiformi di fumo su soffitti piani o con inclinazione rispetto all'orizzontale $\alpha < 20°$ e senza elementi sporgenti

	Altezza (h) dei locali (m)			
	$h \le 6$	$6 < h \le 8$	$8 < h \le 12$	$12 < h \le 16$
Tecnologia di rivelazione	Raggio di copertura[a] (m)			
Rivelatori puntiformi di fumo (UNI EN 54-7)	6,5	6,5	6,5	AS[b]

a) Vedere punto 3.6 e figura 5a
b) Applicazioni Speciali previste in ambienti particolari dove è ipotizzabile l'utilizzo della tecnologia dei rivelatori di fumo solo ed esclusivamente se l'efficacia del sistema viene dimostrata con metodi pratici quali per esempio quelli riportati nel punto 8 oppure mediante installazione di rivelatori a piani intermedi.

Posizionamento rivelatori di fumo su soffitti con inclinazione rispetto all'orizzontale $\alpha > 20°$ e senza elementi sporgenti

	Altezza (h) dei locali (m)			
	$h \le 6$	$6 < h \le 8$	$8 < h \le 12$	$12 < h \le 16$
Inclinazione	Raggio di copertura[a] (m)			
$20° \le \alpha \le 45°$	7	7	7	AS[b]
$\alpha > 45°$	7,5	7,5	7,5	AS[b]

a) Vedere punto 3.6 e figura 5a
b) Applicazioni Speciali previste in ambienti particolari dove è ipotizzabile l'utilizzo della tecnologia dei rivelatori di fumo solo ed esclusivamente se l'efficacia del sistema viene dimostrata con metodi pratici quali per esempio quelli riportati nel punto 8 oppure mediante installazione di rivelatori a piani intermedi.

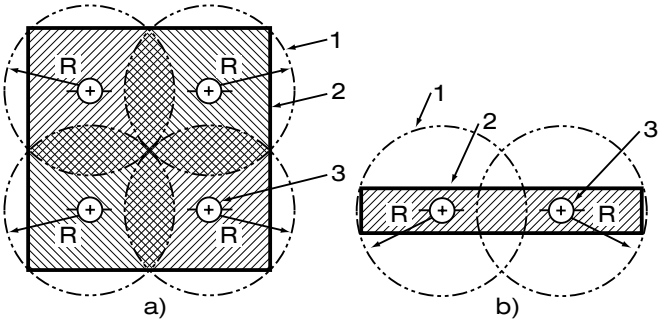
6.6 Posizionamento dei rivelatori di calore

Distribuzione dei rivelatori puntiformi di calore

	Altezza (h) dei locali (m)			
	h ≤ 6	6 < h ≤ 8	8 < h ≤ 12	12 < h ≤ 16
Tecnologia di rivelazione	Raggio di copertura[a] (m)			
Rivelatori puntiformi di calore (UNI EN 54-7)	4,5	4,5	NU[b]	NU[b]

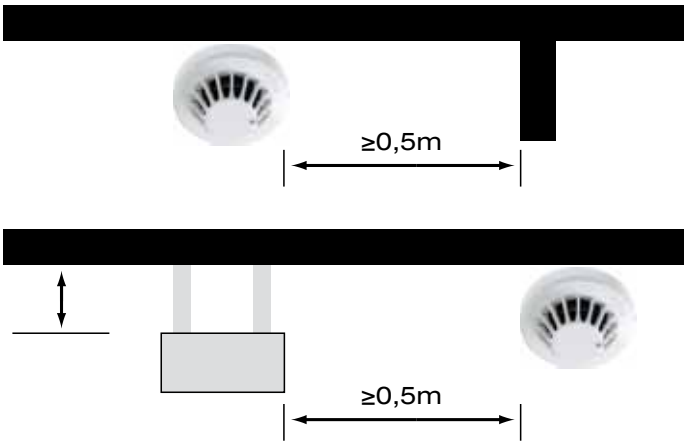
a) Vedere punto 3.6 e figura 2
b) NU= Non Utilizzabile

Esempi di copertura per rivelatori puntiformi di calore o fumo (tratti dall' UNI9795)



a) Locale con dimensioni tra loro simili
b) Locale con dimensioni in pianta tra loro diverse (Corridoio)
1 Area protetta da ogni rivelatore
2 Locale protetto
3 Rivelatore

La distanza tra i rivelatori e le pareti del locale sorvegliato non deve essere minore di 0,5 m, a meno che siano installati in corridoi, cunicoli, condotti tecnici o comunque ambienti aventi larghezza minore di 1 m. Parimenti devono esserci almeno 0,5 m tra i rivelatori e la superficie laterale di correnti o travi, posti al disotto del soffitto, oppure di elementi sospesi (per esempio: condotti di ventilazione, cortine, ecc.), se lo spazio compreso tra il soffitto e tali strutture o elementi è minore di 15 cm.



6.7 Altezze di montaggio dei rivelatori di fumo

Le massime e le minime distanze verticali ammissibili fra i rivelatori ed il soffitto (o la copertura) dipendono dalla forma di questo e dall'altezza del locale sorvegliato; in assenza di valutazioni specifiche possono essere utilizzati i valori indicati, nel seguente prospetto:

Altezza del locale (m)	Distanza dell'elemento sensibile al fumo dal soffitto (o dalla copertura) in funzione della sua inclinazione rispetto all'orizzontale					
	α ≤ 15°		15° < α ≤ 30°		α > 30°	
	min. cm	max. cm	min. cm	max. cm	min. cm	max. cm
h ≤6	3	20	20	30	30	50
6 <h ≤8	7	25	25	40	40	60
8 <h ≤10	10	30	30	50	50	70
10 <h ≤12	15	35	35	60	60	80

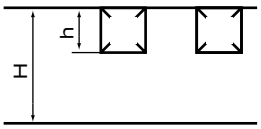
6.8 Travi e altri ostacoli equivalenti sul soffitto

Nei locali con soffitto (o copertura) a correnti o a travi in vista i rivelatori devono essere installati all'interno dei riquadri delimitati da detti elementi come precisato nel seguente prospetto tenendo conto delle seguenti eccezioni:

- qualora l'elemento sporgente abbia una altezza ≤ 5% rispetto all'altezza massima del locale, si considera come soffitto piano;
- qualora l'altezza massima degli elementi sporgenti sia maggiore del 30% dell'altezza massima del locale il criterio di ripartizione dei rivelatori nei riquadri non si applica ed ogni singolo riquadro viene considerato come locale a sé stante;

D	Distribuzione rivelatori di fumo nei riquadri
D > 0,25 (H-h)	Rivelatore in ogni riquadro
D < 0,25 (H-h)	Rivelatore ogni 2 riquadri
D < 0,13 (H-h)	Rivelatore ogni 3 riquadri
D= Distanza fra gli elementi sporgenti misurata da esterno a esterno (m) H= Altezza del locale h= Altezza dell'elemento sporgente (m)	

Soffitto con elementi sporgenti
H Altezza del locale
h Altezza della trave

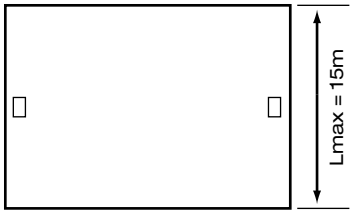


Se la configurazione del soffitto è tale da formare una serie di piccole celle (soffitto a nido d'ape), allora, nei limiti del raggio di copertura stabilito (dai prospetti), un singolo rivelatore puntiforme può coprire un gruppo di celle. Il volume interno (V) delle celle coperto (protetto) da un singolo rivelatore non deve superare: **V = C (H – h)** dove:
C è una costante dimensionale pari a 8 m^2 nel caso dei rivelatori puntiformi di fumo, mentre C è un costante dimensionale pari a 4 m^2 nel caso di rivelatori puntiforme di calore; H è l'altezza del locale, in metri; h è la profondità (altezza) della trave, in metri

6.9 Rivelatori ottici lineari di fumo

I rivelatori a fascio (o lineari) offrono un sistema economico di copertura di grandi aree aperte; tuttavia è necessario assicurarsi che le attività svolte nello spazio in questione non interrompano il fascio e che la struttura dell'edificio sia tale per cui il fascio non si "sposti" o possa risultarne un funzionamento errato.
I rivelatori devono essere conformi alla EN 54-12. L'area coperta dalla

rivelazione di una coppia di rivelatori (TX-RX o TRX e riflettore/i) non può essere maggiore di 1600 m^2. La larghezza dell'area coperta indicata convenzionalmente come massima non deve essere maggiore di 15 m.



6.9.1 Altezza d'installazione delle unità dal soffitto con copertura piana

La collocazione dei rivelatori ottici lineari rispetto al piano di copertura deve essere compresa entro il 10% dell'altezza totale del locale da proteggere. Queste indicazioni possono essere variate dal progettista, che può valutare l'eventuale necessità di posizionamenti diversi, in relazione alle caratteristiche tecniche indicate dai singoli costruttori ed in relazione ai seguenti parametri:

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

Il progettista nei casi sopra indicati potrà anche prevedere l'installazione di più rivelatori ad altezze differenti.

6.9.2 Altezza d' installazione delle unità dal soffitto con coperture a falde inclinate o a shed

I rivelatori ottici lineari possono essere installati in senso parallelo all'andamento dello shed o della copertura a doppia falda oppure in senso trasversale. La soluzione progettuale adottata, quando possibile, deve privilegiare soluzioni che prevedano l' installazione delle unità di rivelazione prossime alla linea di falda o di colmo del tetto e parallele alla linea di colmo. Le unità di rivelazione possono tuttavia essere poste in senso trasversale all'andamento dello shed o della doppia falda utilizzando i criteri di seguito elencati:

a) altezza dello shed o doppia falda ≤15% dell'altezza totale del locale e larghezza dell'area di copertura convenzionale
b) altezza dello shed >15% dell'altezza totale del locale e concomitanza una o più delle condizioni indicate al punto 1. a), b), c), d). In questo caso è necessaria l'adozione di un rivelatore addizionale ogni due rivelatori convenzionalmente previsti, con un minimo di due per campata.
c) Altezza d' installazione delle unità dal soffitto nel caso di coperture con elementi sporgenti

In questi casi devono applicarsi i criteri installativi previsti al capo precedente. Per tali soffitti l'altezza d'installazione delle unità di rivelazione deve essere scelta secondo le regole generali e quindi compresa entro il 10% dell'altezza del locale misurata al colmo.
L'installazione dei rivelatori ottici lineari di fumo prevede su soffitti a cupola prevede la collocazione delle unità di rivelazione lungo il piano d'appoggio o base della calotta o della cupola.
Il progetto deve prevedere che il raggio ottico di ogni rivelatore si trovi nel piano della base della calotta o cupola. La larghezza massima dell'area di copertura di ciascun rivelatore deve essere in questo caso di 8 m.
Negli edifici di grande altezza (≥11 m) è raccomandato, oltre ai rivelatori da installare sotto il soffitto secondo le disposizioni contemplate nella norma, anche l'uso di rivelatori a quote intermedie.
Nel caso di magazzini, inclusi i pallettizati, situati in edifici di altezza maggiore di 11 m, è raccomandato che siano previsti oltre ai rivelatori a soffitto secondo le disposizioni contemplate nella presente norma, anche l'installazione di rivelatori a quote intermedie, posti fuori dai corridoi di carico-scarico-transito e posizionati tra fila e fila delle scaffalature.
In questi casi l'installazione può avvenire o lungo gli interstizi formati tra schiena e schiena di pallet lungo il lato maggiore degli scaffali se possibile oppure, nella stessa posizione ma in verticale.
I rivelatori ottici lineari possono essere installati in verticale in cavedi, cunicoli, vani scale, campanili, torri e simili.
Occorre porre attenzione al fatto che se qualsiasi sezione di un fascio, diversa dalla parte dello stesso ad un massimo di 500 mm dal trasmettitore o dal ricevitore del fascio stesso, passa ad una distanza inferiore ai 500 mm da qualsiasi divisorio della parete o da un altro ostacolo al flusso di gas caldi, tale sezione del fascio non garantisce alcuna protezione.

6.10 Sistemi aspiranti

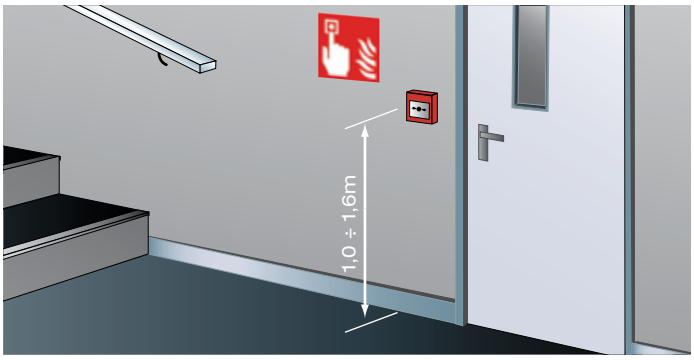
I sistemi aspiranti devono essere prescritti ove sia richiesta la protezione di aree quali magazzini freddi o aree in cui si richiede una risposta al fuoco estremamente rapida, e, mentre ogni punto di rivelazione può essere considerato un rivelatore di fumo, un addestramento speciale è necessario per progettare questi sistemi, specialmente perché essi sono normalmente richiesti per coprire rischi speciali.
Altri rivelatori speciali possono essere collegati, se necessario, ai sistemi di sicurezza e illuminazione Cooper tramite interfacce, quali rivelatori di fiamma o apparecchiature in aree che richiedono un'installazione intrinsecamente sicura.

6.11 Scelta dei pulsanti

La scelta dei pulsanti è più semplice. I modelli da superficie o da incasso sono scelti in base all'ambiente e a seconda che il sistema antincendio sia installato in un edificio esistente (dove i pulsanti da superficie sono generalmente più facili da installare) o meno.
I modelli IP65 dovrebbero essere installati dove è presente il rischio di ingresso di umidità, per esempio nelle ubicazioni esterne. I pulsanti normali utilizzano un vetrino frangibile studiato per rompersi in caso di una leggera pressione, procurando una segnalazione di allarme.
Il vetrino è coperto da una spessa pellicola in plastica che ha il compito di proteggere l'operatore dai pezzi di vetro; inoltre possono essere utilizzati vetrini in plastica riposizionabili e linguette protettive ove vi sia il rischio di attivazioni indesiderate o nelle aree di preparazione di cibi.

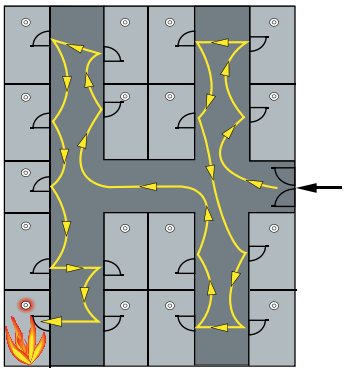
6.12 Posizionamento dei pulsanti manuali

I sistemi fissi di segnalazione manuale d'incendio devono essere suddivisi in zone. In ciascuna zona deve essere installato un numero di pulsanti di segnalazione manuale tale che almeno uno di essi possa essere raggiunto da ogni parte della zona stessa con un percorso non maggiore di 30 m per attività con rischio di incendio basso e medio e di 15 m nel caso di ambienti a rischio di incendio elevato. In ogni caso i punti di segnalazione manuale devono essere almeno due. Alcuni dei punti di segnalazione manuale previsti devono essere installati lungo le vie di esodo. In ogni caso i pulsanti di segnalazione manuale devono essere posizionati in prossimità di tutte le uscite di sicurezza. I punti di segnalazione manuale devono essere conformi alla UNI EN 54-11 e devono essere installati in posizione chiaramente visibile e facilmente accessibile, a un'altezza compresa fra 1 m e 1,6 m. Ciascun punto di segnalazione manuale deve essere indicato con apposito cartello (vedere UNI 7546-16).

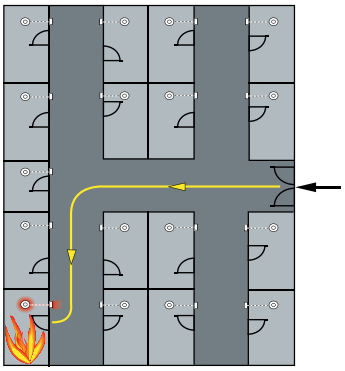


6.13 Indicatori remoti

Gli indicatori remoti devono essere usati nelle aree in cui la posizione di montaggio del rivelatore è tale per cui quest 'ultimo non è facilmente visibile, per esempio nei vuoti del soffitto. Gli indicatori remoti possono anche essere usati per ridurre drasticamente le distanze di ricerca quando i rivelatori sono montati all'interno dei locali, come negli alberghi, semplificando così la suddivisione in zone del sistema e riducendo il tempo necessario per localizzare la fonte di un allarme.



Percorso di ricerca del focolaio senza indicazione remota



Percorso di ricerca del focolaio con indicazione remota

6.14 Dispositivi di allarme

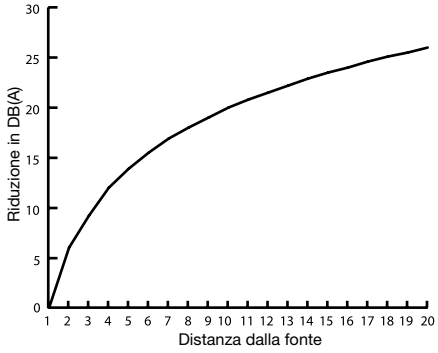
Esistono due tipi di dispositivi di allarme, ottici ed acustici. I dispositivi sonori sono i più comuni, con una varietà di modelli disponibili, dalle campane a un'ampia gamma di sirene elettroniche disponibili, comprese quelle contenenti messaggi vocali pre-registrati.
La scelta del dispositivo dipende anche dalle preferenze locali, dai requisiti legali e dalla necessità di avere un tono distinto da tutti gli altri allarmi sonori dell'edificio.
Gli allarmi vocali o collegamenti a sistemi AntiPanico, che consentono risultati migliori rispetto agli allarmi sonori, possono essere usati con grande efficacia quando si eseguono i normali collaudi antincendio negli edifici in cui sono presenti molte persone che non conoscono la normale routine, come gli alberghi. Infine, gli allarmi visivi vanno usati negli edifici occupati da persone con problemi di udito o nei casi in cui la rumorosità ambientale è tale (oltre i 90dBA) che è possibile non sentire l'avvertimento acustico, nei luoghi in cui si utilizzano dispositivi di protezione acustica o dove i livelli della sirena dovrebbero essere così elevati da danneggiare l'udito degli utenti dell'edificio.
I dispositivi acustici devono inoltre essere conformi alla UNI EN 54-3.
Le segnalazioni acustiche e luminose dei dispositivi di allarme di incendio devono essere chiaramente riconoscibili come tali e non confuse con altre:
- il livello acustico percepibile deve essere maggiore di 5 dB(A) al di sopra del rumore ambientale;
- la percezione acustica da parte degli occupanti dei locali deve essere compresa fra 65 dB(A) e 120 dB(A);
- negli ambienti dove è previsto che gli occupanti dormano, la percezione alla testata del letto deve essere di 75 dB(A).

È consentito l'utilizzo di sistemi vocali di allarme ed evacuazione per dare la segnalazione di pericolo in caso di rivelazione di un incendio. Tali componenti possono essere utilizzati sia ad integrazione dei dispositivi di tipo sonoro sia in loro vece. Tali sistemi devono comunque rispondere a quanto specificato dalle UNI EN 54-16 e UNI EN 54-24.
Quando si stabilisce il numero e la posizione delle sirene, è necessario considerare quanto segue:
- Quando il suono della sirena passa attraverso una porta deve essere prevista una perdita di almeno 20/30 dBA.

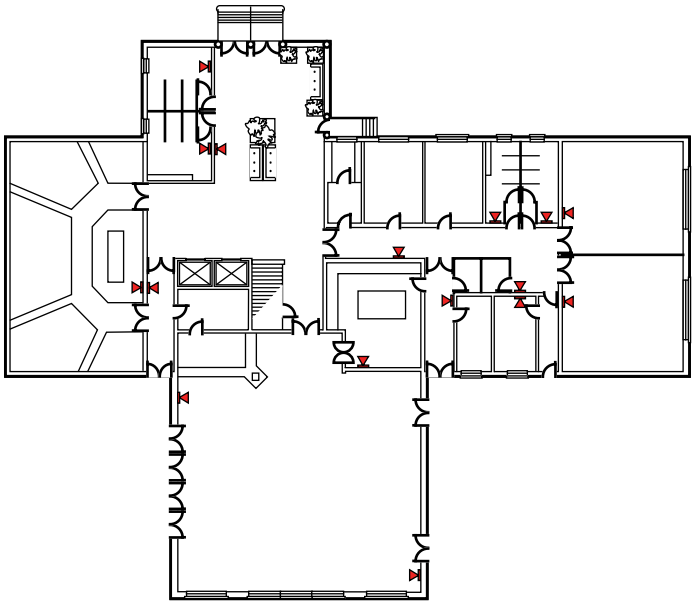
- Due sirene uguali installate in un unico locale aumentano il livello sonoro solo di 3dBA.
- Il livello sonoro scende con la distanza secondo il grafico sottostante.
- In fase di progettazione dei circuiti delle sirene, è necessario considerare i requisiti di portata del cavo. La caduta di tensione dovrebbe essere limitata a meno del 10% della tensione nominale.
- Si raccomanda di agire sempre con cautela quando si tratta di scegliere le sirene e le loro posizioni: è molto più semplice ridurre l'impostazione del volume di una sirena, se necessario, che installare delle sirene aggiuntive nel caso in cui i livelli iniziali siano inadeguati.

I livelli sonori di uscita delle sirene sono normalmente espressi in dB(a) ad 1 m. Per calcolare l'effetto sul livello sonoro ad altre distanze all'aria aperta é possibile consultare il grafico sottostante. Oltre a ciò, bisogna prevedere alcune tolleranze per ostacoli quali le porte, l'assorbimento del suono da parte degli arredi, la direzione del suono delle sirene, la posizione della sirena e del suo montaggio, ecc.

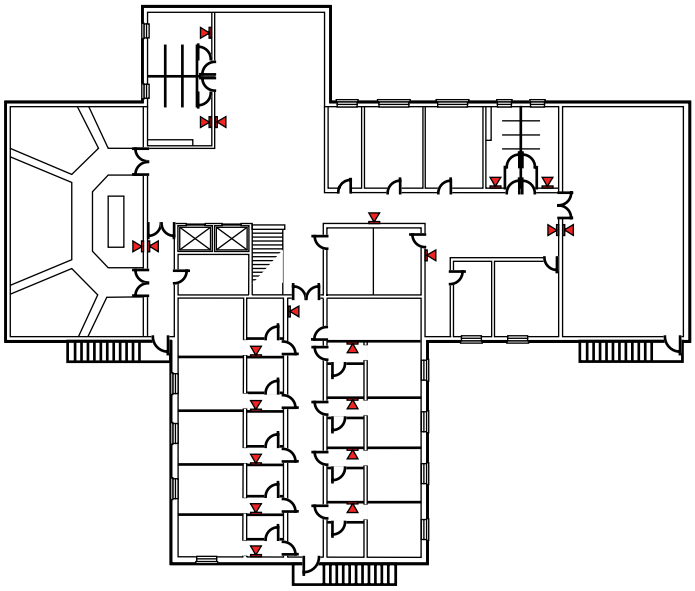
Distanza dalla fonte (m)	Riduzione in DB(A)
1	0
2	6
3	9,2
4	12
5	13,9
6	15,5
7	16,9
8	18
9	19
10	20
11	20,8
12	21,5
13	22,2
14	22,9
15	23,5
16	24
17	24,6
18	25,1
19	25,5
20	26



Effetto della distanza sul livello sonoro



Tipico posizionamento delle sirene basato su di una sirena da 105dB(a)



Tipico posizionamento delle sirene basato su di una sirena da 105dB(a)

6.15 Dispositivi antincendio ausiliari (Fire Protection Equipment)

Cooper Fire Systems offre una gamma di fermi elettromagnetici ed interfaccia e relé che possono essere usati per monitorare il funzionamento dei canali di ventilazione, delle porte tagliafuoco, dei sistemi di ventilazione, degli ascensori, ecc.

Si consiglia di far riferimento alle pagine dei singoli prodotti di questo catalogo.

6.16 Interfacce di ingresso ed uscita

Le pagine dei prodotti di questo catalogo contengono un elenco completo di interfacce, la maggior parte delle quali riferite ai sistemi analogici, che sono state progettate per applicazioni specifiche, quali l'integrazione di dispositivi convenzionali su un sistema analogico oppure dei rivelatori di gas, liquidi, ecc.

Per definizione, una interfaccia risolve un problema di collegamento esistente tra due apparecchiature o due sistemi; di conseguenza, è essenziale considerare i requisiti di entrambi i sistemi relativamente alla sua funzionalità.

Particolare cautela dovrebbe essere adottata per garantire che la tensione dell'apparecchiatura e dell'interfaccia siano compatibili. Per esempio, i contatti relé da 24V non dovrebbero essere usati per commutare la tensione elettrica maggiore, anche se sembrano funzionare, e la cosa migliore è garantire un isolamento tra i sistemi in modo che non vi sia rischio di interferenze elettrica all'origine di falsi allarmi.

7.0 Revisione del progetto per minimizzare i potenziali falsi allarmi

I falsi allarmi hanno il potenziale di creare un'interruzione sostanziale all' ordinato svolgimento delle attività in un locale e, oltre a ciò, rappresentano un carico enorme per le risorse del servizio antincendio. Falsi allarmi prodotti con regolarità possono portare gli utenti degli edifici a sottovalutare i segnali di allarme, portando così ad azioni errate in caso di situazioni reali d'incendio. I falsi allarmi possono essere approssimativamente suddivisi in quattro categorie:

- Allarmi indesiderati
- Falsi allarmi relativi alle apparecchiature
- Falsi allarmi dolosi
- Falsi allarmi derivati da buone intenzioni.

Gli allarmi indesiderati sono quelli causati da una combinazione di più fattori, quali condizioni ambientali, fenomeni assimilabili ad incendi, quali presenza di vapore, spruzzo con aerosol o rivelatori di fumo attivati dalla presenza di polvere, oppure da un'azione inopportuna da parte di persone presenti nell'edificio, come ad esempio fumare in aree protette da rivelatori di fumo. I rivelatori ottico/termici analizzano sia le modifiche della temperatura che la densità del fumo o dei fenomeni simili al fumo. Ciò può ridurre considerevolmente il potenziale di falsi allarmi. Inoltre, con i sistemi analogici, è possibile configurare il rivelatore in modo che funzioni nella sola modalità calore in orari specifici, quando sono possibili fenomeni fumogeni o simili, e quindi tornare alla modalità di rivelazione fumo/calore combinato quando non si prevede più presenza di fumo.

8.0 Cavi

I cavi utilizzati nel sistema rivelazione incendio devono essere resistenti al fuoco per almeno 30 min secondo la CEI EN 50200, a bassa emissione di fumo e zero alogeni o comunque protetti per tale periodo.
Nei casi in cui venga utilizzato un sistema di connessione ad anello chiuso, il percorso dei cavi deve essere realizzato in modo tale che possa essere danneggiato un solo ramo dell'anello. Pertanto per uno stesso anello il percorso cavi in uscita dalla centrale deve essere differenziato rispetto al percorso di ritorno in modo tale che il danneggiamento (per esempio fuoco) di uno dei due rami non coinvolga anche l'altro ramo.
Le interconnessioni devono essere eseguite:
a) con cavi in tubo sotto strato di malta o sotto pavimento (fermo restando quanto previsto dalla CEI 64-8 per quanto riguarda il tracciato di posa dei tubi, la sfilatura dei cavi, l'esecuzione di giunzioni e derivazioni in apposite scatole); oppure
b) con cavi posati in tubi a vista [valgono le stesse prescrizioni di a)]; oppure
c) con cavi a vista. I cavi devono essere con guaina; la posa deve garantire i cavi contro i danneggiamenti accidentali. I cavi, se posati insieme ad altri conduttori non facenti parte del sistema, devono essere riconoscibili almeno in corrispondenza dei punti ispezionabili.

Connessione via radio

Alla centrale di rivelazione e controllo possono essere connesse apparecchiature via radio purché nel rispetto della normativa pertinente e in specifico della UNI EN 54-25.

9.0 Manutenzione

Regolari collaudi e controlli del sistema di allarme incendio sono fondamentali per garantirne il corretto funzionamento. Molte delle funzioni del sistema sono monitorate, ma si richiede comunque un controllo della centrale da parte del responsabile al fine di analizzare l'indicazione di guasto, e tutti gli eventi di questo tipo dovrebbero essere inseriti nella memoria del sistema insieme alla messa a punto di un piano di azione volto a stabilire la causa del guasto e ad approntare un programma di riparazione/correzione. La UNI 9795 stabilisce quanto segue in relazione alla fase di esercizio dei sistemi.

Operazioni inerenti alla verifica

La verifica, da effettuare secondo la UNI 11224, comprende:

- l'accertamento della rispondenza del sistema al progetto esecutivo;
- il controllo che i componenti siano conformi alla relativa parte della UNI EN 54;
- il controllo che la posa in opera sia stata eseguita in conformità alla presente norma;
- l'esecuzione di prove di funzionamento, di allarme incendio, di avaria e di segnalazione di fuori servizio.

A verifica avvenuta secondo la UNI 11224 deve essere rilasciata un'apposita dichiarazione. La norma UNI11224 descrive le procedure per il controllo iniziale, la sorveglianza e il controllo periodico, la manutenzione e la verifica generale dei sistemi di rivelazione di incendio. È applicabile anche dove il sistema di rivelazione incendi sia impiegato per attivare un sistema di estinzione automatica o attuare dispositivi di sicurezza antincendio. Scopo delle attività di manutenzione è la verifica della funzionalità degli impianti e non della loro efficacia, per la quale si rimanda alla UNI 9795. La revisione (Giugno 2011) della UNI 11224 è stata impostata tenendo conto dell'aggiornamento tecnologico e del suo allineamento ai contenuti della nuova edizione 2010 della UNI 9795, in particolare:

- sono state considerate le apparecchiature aventi trasmissione radio;
- sono state aggiunte le parti relative alla "Metodologia della sorveglianza", "Metodologia del controllo periodico" e il prospetto B.3 indicante le operazioni da compiere sui sistemi con ASD durante il controllo periodico;
- è stato rivisto il termine "revisione" in "verifica generale del sistema";
- è stata modificata la percentuale del numero di punti da controllare in allarme nel corso dei dodici mesi.

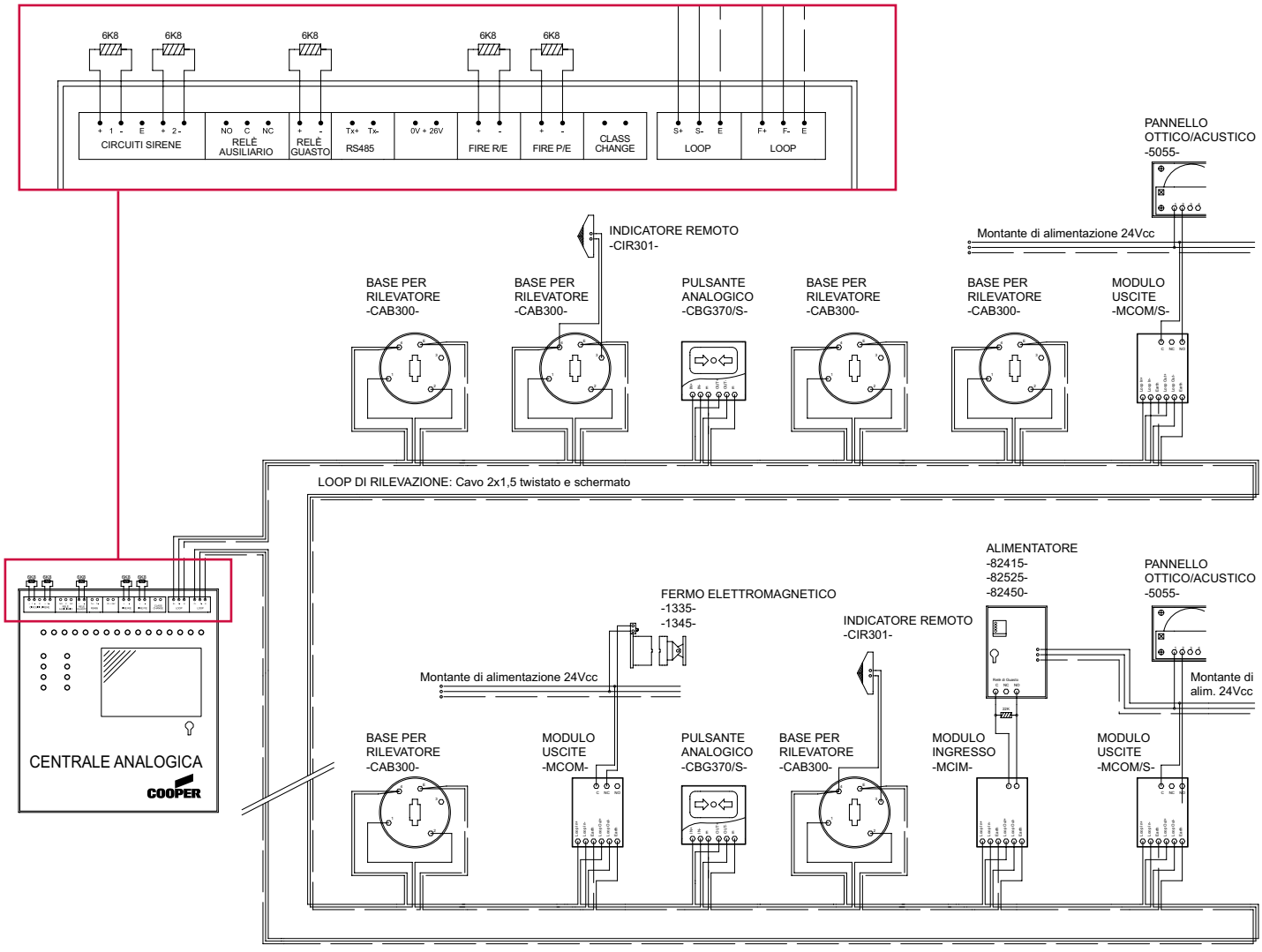
Questo cambiamento (la riduzione del numero di punti da controllare nell'arco dei dodici mesi, precedentemente espressa in un 100% semestrale oggi sempre 100% ma con base annuale) è dovuto all'allineamento del documento all'approccio seguito nei vari paesi

europei sia in ambito assicurativo (CEA - Comité Européee des Assurances), sia in ambito normativo (CEN/TS 54-14 e BS 5839-1), che prevede un controllo totale nell'arco dei dodici mesi indipendentemente dal numero di visite. La norma è un riferimento per l'applicazione del DM 10 marzo 1998 per quanto riguarda i controlli e manutenzione sulle misure di protezione antincendio (Allegato VI del DM).

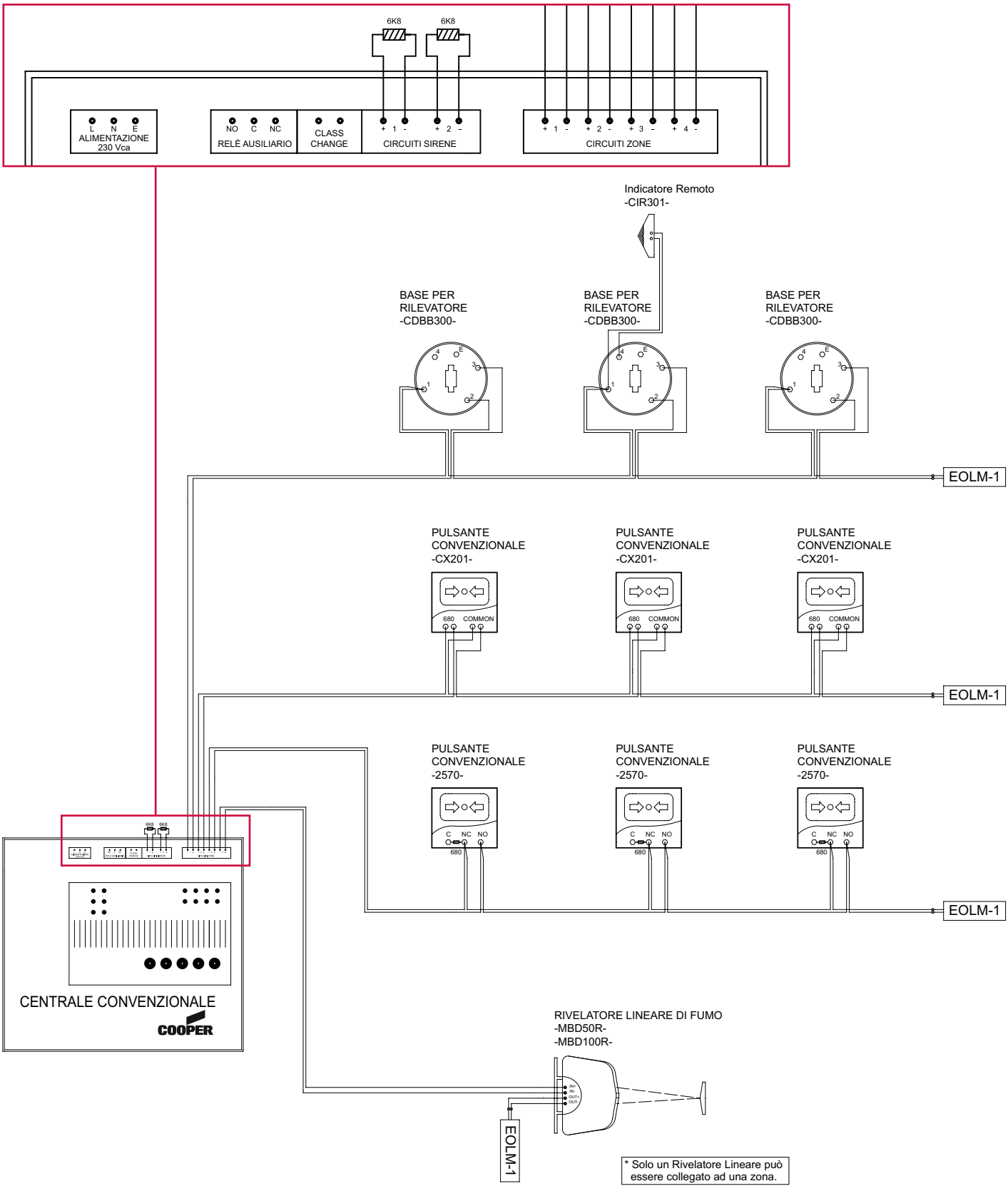
10.0 Ampliamento del sistema

L'ampliamento di un sistema di allarme incendio dovrebbe essere pianificato e messo in atto con la stessa cura e attenzione adottate per il sistema originale. Vi è sempre il rischio che piccole estensioni possano compromettere l'integrità dell'intero sistema. Se si sceglie un costruttore diverso, è necessaria un'attenzione particolare al fine di garantire che vi sia compatibilità tra le apparecchiature nuove e quelle vecchie e che vengano rispettati i limiti di portata del sistema.

11.0 Schema di collegamento tipico per sistema analogico



12.0 Schema di collegamento tipico per sistema convenzionale



GLOSSARIO DEI TERMINI

Sistema indirizzabile è un sistema in cui i segnali provenienti dai rivelatori e dai pulsanti manuali vengono identificati singolarmente dalla centrale di controllo e in cui i dispositivi di allarme sono indirizzati singolarmente.

Allarme incendio è un avvertimento di scatenamento di un incendio, prodotto da una persona o da un dispositivo automatico.

Centro di ricezione allarmi è un centro costantemente presidiato, normalmente predisposto da un organismo commerciale, il cui personale, in seguito alla ricezione di un segnale di incendio, avverte i vigili del fuoco.

Sistema analogico un sistema di allarme incendio in cui i rivelatori forniscono segnali variabili che rappresentano il valore dei fenomeni rilevati.

Sistema di allarme incendio automatico è un sistema di allarme incendio dotato di dispositivi per il rilevamento automatico di un incendio, che scatena un allarme incendio e predispone altre azioni, come stabilito; il sistema deve prevedere pulsanti manuali di allarme.

Rivelatore ottico lineare di fumo un tipo di rivelatore di fumo che rivela il fumo tramite oscuramento di un fascio di luce ad infrarossi che passa tra un trasmettitore e un ricevitore.

Allarme incendio convenzionale di norma, consiste in una centrale di controllo collegata a diversi circuiti di rivelatori di fumo, rivelatori di calore e pulsanti manuali, e che dispone di diversi circuiti di sirene. Consiste in una centrale di controllo che fornisce circuiti separati per zona per i rivelatori e i pulsanti manuali di allarme e almeno due circuiti per i dispositivi di allarme.

Avviso di guasto è un'indicazione automatica fornita in modo udibile e/o visibile della presenza di un guasto in un sistema di allarme incendio.

Centrale di controllo degli apparecchi di segnalazione ed allarme incendio è il fulcro di un sistema di allarme incendio, garantisce i comandi e l'alimentazione del sistema.

Centrale di controllo allarme incendio è un'apparecchiatura che, alla ricezione di un segnale di incendio, controlla lo scatenamento di un allarme incendio tramite uno o più dei dispositivi seguenti:
(a) Sirene di allarme incendio
(b) Apparecchiatura di segnalazione allarme incendio
(c) Trasmissione di un segnale ad altre apparecchiature di controllo allarme incendio.

Dispositivo ottico acustico di allarme incendio è un componente di un sistema di allarme incendio usato per fornire l'avvertimento di un incendio. Si tratta di norma di una sirena o di un allarme visivo.

Sistema di evacuazione è una apposito pannello di controllo pilotato dalla centrale convenzionale o analogica in grado attivare localmente e/o remotamente un ampio numero di dispositivi ottico acustici di avviso allarme. Il sistema di evacuazione ha inoltre la caratteristica di avviare una sequenza controllata per l'evacuazione con tempistiche diversificate.

Apparecchiatura di segnalazione remota di allarme incendio è la parte di un sistema di allarme che indica lo stato dei locali protetti dal punto in cui un avvertimento di allarme incendio o guasto viene trasmesso.

Sirena di allarme incendio è un componente di un sistema di allarme incendio che fornisce un avvertimento udibile di incendio.

Sistema di allarme incendio è un sistema di apparecchi fissi che fornisce un allarme incendio udibile e/o visibile e/o percepibile e che può anche predisporre anche l'avvio di altre azioni. Di norma, il termine comprende le funzioni di rivelazione e di allarme incendio.

Trasmissione allarme incendio è un circuito elettrico per la trasmissione di segnali di incendio e avvertimenti di guasto da locali protetti ad una postazione centrale (es. Vigili del Fuoco) o ad un locale di controllo.

Vigili del Fuoco è l'autorità governativa locale con la responsabilità, stabilita per legge, di fornire i servizi di una squadra antincendio e di supportare tale servizi in un'area geografica stabilita.

Sistema di rivelazione incendio è un sistema di apparecchi fissi, normalmente parte di un sistema di allarme incendio automatico, in cui rivelatori di incendio, apparecchiature di controllo e apparecchiature di segnalazione sono utilizzate per il la rivelazione automatica di un incendio e per l'avvio di altre azioni, come predisposto.

Rivelatore incendio è un dispositivo che fornisce un segnale in risposta ad una modifica delle condizioni ambientali nelle vicinanze o entro il raggio d'azione del rivelatore, causata dalla presenza di un incendio.

Punto antincendio è un luogo in cui sono poste apparecchiature di estinzione incendio, che può comprendere un pulsante di chiamata allarme incendio, comunicazioni contenenti istruzioni antincendio, il tutto fornito e approntato per essere utilizzato dagli occupanti dei locali.

Procedura antincendio rappresenta collettivamente e singolarmente tutte le azioni da intraprendere, come parte delle precauzioni antincendio, da parte degli occupanti di un edificio o di un'altra struttura al fine di evitare che l'incendio causi danni alle persone e alla proprietà.

Protezione antincendio comprende le caratteristiche di progettazione, i sistemi o le apparecchiature di un edificio, struttura o altro luogo a rischio d'incendio, finalizzata a ridurre i danni alle persone e alla proprietà rilevando, estinguendo o contenendo gli incendi.

Segnale antincendio è un allarme incendio originato da un dispositivo automatico, fornito in maniera udibile e/o visibile.

Rivelatore di calore è un tipo di rivelatore incendio che risponde ad un aumento della temperatura.

Lucernario è una struttura che si trova sopra la superficie del tetto, progettato per illuminare lo spazio sottostante.

Pulsante di chiamata allarme incendio manuale è un dispositivo per lo scatenamento manuale di una condizione di allarme incendio.

Sistema manuale di allarme incendio è un sistema di allarme incendio senza rivelatori automatici, in cui il sistema di allarme è attivato manualmente.

Diagramma di simulazione è una rappresentazione topografica dei locali protetti mediante degli indicatori per ogni area / divisione, che consente di correlare rapidamente gli indicatori del sistema di allarme incendio allo schema dei locali.

Rivelatore di fumo fotoelettrico è un tipo di rivelatore incendi dotato di una cella fotoelettrica che risponde quando la luce viene assorbita o diffusa da particelle di fumo.

Rivelatore di fumo è un tipo di rivelatore incendio che risponde a prodotti di combustione in forma particellare.

Soft addressing consente alla centrale di assegnare automaticamente un indirizzo a ciascun dispositivo senza doverlo fare manualmente.

Modalità di auto apprendimento consente ad un sistema totalmente non programmato di funzionare immediatamente collegando l'alimentazione e la batteria (senza bisogno di testare il dispositivo correlato). La centrale di controllo interroga ciascun dispositivo e gli assegna un indirizzo (soft addressing). L'assegnazione manuale delle zone consente all'installatore di suddividere i dispositivi in zone.

Isolatore di corto circuito componente di un sistema indirizzabile in grado di isolare un circuito di rilevamento ad entrambe le estremità di un corto circuito, riducendo al minimo la perdita di comunicazione.

Indice analitico

Codice Ordinazione	Pagina
82415BP	6
82425BG	6
82415BG	6
82450BG	6
82425-CSA	7
82450-CSA	7
82415-CSA	7
13050-BSP	8
13050-CSA	8
13050-SP	8
13150-24-D	9
1330-D	10
1335-CSA	10
1340-D	10
1345-CSA	10
1350-CSA	11
1360-CSA	11
1369-CSA	12
1370-15-D	13
1370-30-D	13
1380-15-D	13
1380-30-D	13
1341-CSA	14
1343-CSA	14
1351-CSA	14
1353-CSA	14
1361-CSA	14
1363-CSA	14
13ST15	14
13ST25	14
4930010FUL-0048XC	15
4990073FULL-0122X	15
4990074FULL-0174X	15
4990014FUL-0156	15
516200FULL-5017	15
4990010FUL-0045	15
2495-CSA	16
2495-V	16
2472-U	16
5945-CSA	18
5965-CSA	18
5955-CSA	18
O-5055-CSA	19
O-5555-CSA	20
CSA08584	21
CSA08587	21
CSA08589	21
CSA08587-1	21
CSA08584-1	21
CSA08589-1	21
CSA08587-2	21
CSA08584-2	21
CSA08589-2	21
CSA08642	21
CSA08643	21
CSA08645	21
CSA08646	21
CSA08647	21
CSA08653	21
CSA08659	21
CSA08660	21
CSA08660W	21
CSA08661	21

Codice Ordinazione	Pagina
CSA08662	21
CSA08662W	21
CSA08663	21
CSA08664	21
CSA08664W	21
CSA08665	21
CSA08666	21
CSA08667	21
CSA08667W	21
CSA08668	21
CSA08668W	21
CSA08669	21
CSA0866A	21
CSA08670	21
CSA08671	21
CSA08671W	21
CSA08672	21
CSA08672W	21
CSA08673	21
CSA08674	21
CSA08675	21
CSA08676	21
CSA08677	21
CSA08677W	21
CSA08678	21
CSA08679	21
CSA08679W	21
CSA08682	21
CSA08682W	21
CSA08683	21
CSA08683W	21
CSA08684	21
CSA08684W	21
CSA08688	21
CSA08689	21
CSA08689A	21
CSA08689AW	21
CSA08689B	21
CSA08689BW	21
CSA08689W	21
CSA08691W	21
8500025FULL-0025X	22
8500045FULL-0045X	23
8500050FULL-0050X	23
O-FS24	24
640001FULL-0246X	25
640003FULL-0238X	25
540501FULL-0389X	26
540503FULL-0403X	26
587012FULL-0111X	27
587011FULL-0110X	27
651004FULL-0009X	28
521601LOGO-1702	30
506001FULL-6027	31
812013FULL-0114X	32
812005FULL-0107X	32
531024FULL-0169	33
531024FULL-1019	33
531027FULL-0085	33
531027FULL-0151	33
531034FULL-0090	33
531034FULL-0106	33
531035FULL-0091	33

Codice Ordinazione	Pagina
531035FULL-0180	33
531044FULL-1003	33
593006FULL-0118	33
593005FULL-0027	33
590014FULL-0059	33
593002FULL-0017	33
1423-12	34
1423-BZ	34
1423-BZ-12	34
1423-BZ-I	34
1423CSA	34
O-1490BZG	35
O-1490BZR	35
O-1490BZV	35
O-1490CG	35
O-1490CR	35
O-1490CV	35
O-1490G	35
O-1490R	35
O-1490V	35
600116FUL-0000	36
NUG30360	36
1492-CSA	37
1493-1512	37
1494-CSA	37
1498-CSA	38
CSA06632	38
1471-CSA	38
1498-VR	38
CSA07960	39
2490-CSA	39
1460-A	40
1460-FR-IN	40
1460-CSA	40
1460-VR	40
PX800004	41
PX805002	41
PX801001	41
PX818002	41
1461-VR	41
FX2208CFIT	46
FX2204CFIT	46
FX2202CFIT	46
FXRP2200CF	46
CFR330	49
CHT390	49
CMT360	49
CPD321	49
CPT341	49
CCD100	52
QF11312-1	52
CIR301	52
FXN520R	52
CDBB300	52
NUG30270	52
MRBFP	53
MBD50R	53
MBD100R	53
4990009FUL-0040	55
516200FULL-5017	55
4990010FUL-0045	55
4990014FUL-0156	55
4990011FUL-0050	55

Codice Ordinazione	Pagina
4910010COOP-0310XC	55
4914111FUL-0435X	55
DF6000PKIT	61
MARDF6	61
ZPCB2148	61
CF30002GIT	61
DF6000NETKIT	62
DF61NETKIT	65
CF1100IT	65
CF1200IT	65
CTPR3000	69
CF3000PRGNCIT	71
CF3000PRGIT	71
CAP320	73
CAH330	73
CAPT340	73
CAB300	75
QF11312-1	76
CCD100	76
CIR301	76
NUG30270	76
6000121FULL-0000	76
590052COOP-0227	77
590052COOP-0227	77
666027FULL-0065X	77
666045FULL-0079	79
MAB50R	83
MAB100R	83
MRBFP	83
4950010MEN-0432X	85
4950012FUL-0431X	85
4990011FUL-0050	86
4990009FUL-0040	86
516200FULL-5017	86
4990010FUL-0045	86
4990014FUL-0156	86
654013FULL-0085X	87
654014FULL-0084X	87
666043FULL-0077	89
666044FULL-0078	89
666028FULL-0066	91
CSC354	93
CZMU352	95
CSI350	98
CIO351S	99
CIO351	99
MCIOM	99
CMIO353	101
CIOP8	103
CIOP4	103
MCOM-R	105
MCOM	105
MCIM	107
CIT420R	109
CIT420	109
YPCB2222	110
EC200H	111
EC200	111
EC0232	113
EC400	115
EC540	117
GRAPHPACK1-2PREM	119
GRAPHPACK1-2LITE	119

Codice Ordinazione	Pagina
GRAPHSITEMON	121
LP800KIT	125
CF800PROG	126
USBINT2	127
STG-OUT16S	129
ST-MTS-S1	129
ST-MTS-S1-B	129
STG-SER	129
STG-IN8S	129
STG-8REL	129
ST-G-BOX	129
ST-S3RE	129
S1455ME	131
S1455VB	131
S1450CO	131
S2096ME	132
S2096GP	132
S2096VB	132
S2130CO	132
S2097ME	133
S2097H2	133
S2097GP	133
LASD2	134
LASD1	134
PICO	136
FT1-4DP	137
FT4-4DP	137
FT6-6DP	137
FT-15	137
ASD-FIL	137
FT-DIS	137
FT-FIL	137
FT-RY	137
AA-E25-90R	140
AA-PVCC	140
AA-C25R	140
AA-TAL	140
AA-FT-EXTFIL	140
AA-UF25/6 PVCB	140
AA-TTR46R	140
AA-TPTD25N	140
AA-TEE25R	140
AA-SU25R	140
AA-RAC16	140
AA-PT1/4M	140
AA-PGG	140
AA-P25R	140
AA-NPL1/4X25	140
AA-MAN1/8RAP	140
AA-FIL	140
AA-E25-45R	140
AA-RID26/20G	140
CF300X-10LSU-MS-M	141
S588	141
CF300X-6LSU-MS	141
CF300X	141
SHARPEYE40-40R	143
SHARPEYE40-40U	143
SHARPEYE40-40L4	143
SHARPEYE40-40I	143

Cooper Csa srl
Via A. Meucci, 10
20094 Corsico (MI)
Italia

Numero Verde 800 449433
Telefono +39 (0) 24587911
Telefax +39 (0) 245879105
Internet www.coopercsa.it
Email info.coopercsa@cooperindustries.com

Cooper Safety
Jephson Court
Tancred Close
Royal Leamington Spa
Warwickshire CV31 3RZ
Regno Unito

Telefono +44 (0) 19 26/43 92 00
Telefax +44 (0) 19 26/43 92 40
Internet www.cooper-safety.com
Email enquiries@cooper-safety.com

©2013 Cooper Csa Srl

CAT-FIRE-13 Dati tecnici soggetti a modifiche senza preavviso Valido da Maggio 2013

Cooper Industries
Unit F10, Maynooth Business Campus
Maynooth, Ireland

www.cooperindustries.com

COOPER Safety