



Rilevazione incendio

Panorama

CACCIALANZA & C. 

Sistemi Antincendio e di Sicurezza





Fotografie originali: **Renzo Chiesa**
Fotografie rilevatori: **Detectomat**
Fotografie termocamera: **Dias Infrared**
Progetto grafico: **Emiliano Console, Francesca Müller**
Copyright © 2018 Caccialanza & C.

PROFILO AZIENDA

Caccialanza & C. è presente da oltre 65 anni nei settori dell'antincendio e della sicurezza.

Un patrimonio non comune di esperienza e la continua ricerca tecnologica le consentono di offrire soluzioni avanzate, materiali ed impianti per tutte le esigenze dello spegnimento e della rilevazione. La gamma estremamente ampia e diversificata di attrezzature di produzione propria comprende le apparecchiature relative ad impianti mobili e stazionari a schiuma, polvere, acqua, CO2 ed altri gas saturanti, con una svariata modularità per assicurare la risposta migliore nelle applicazioni, sia civili che industriali. Particolare importanza nella linea dei prodotti antincendio rivestono i monitori sia per azionamento diretto che telecomandati in tutte le portate fino ad un massimo di 30.000 lt/min., per utilizzo idrico oppure idroschiuma.

Per quanto riguarda la rilevazione, la Caccialanza & C. offre attrezzature ed impianti per sistemi di ogni dimensione, con caratteristiche tecniche particolarmente mirate ai settori industriale e commerciale più attenti ad un alto grado di affidabilità. In questa produzione sono disponibili tutti i tipi di sensori occorrenti per le molteplici tipologie di detezione dell'incendio e una serie di centrali con caratteristiche esclusive per modularità, flessibilità, possibilità di interfacciamento.

Il sistema FMZ-Detect rappresenta l'espressione più avanzata di questa tecnologia ed offre una gamma di centrali virtualmente in grado di coprire qualunque esigenza legata alla sicurezza, rilevazione incendio, controllo accessi, gestione dei

flussi di personale e organizzazione degli allarmi tecnologici. Gli ultimi sviluppi in ordine di tempo dell'Azienda sono rappresentati dai sistemi di spegnimento automatico incendi per gallerie con monitori telecomandati e dal sistema di visualizzazione e guida visuale nelle emergenze. Oggi la Caccialanza & C. offre una competenza fra le più sicure nella esecuzione di impianti antincendio e sicurezza integrati, realizzati con il più alto grado di personalizzazione in rapporto alle specifiche esigenze del cliente.



Stabilimento di Segrate



Particolare del magazzino

IL SISTEMA FMZ-DETECT

FMZ_Detect è un sistema modulare a logica distribuita concepito per acquisire segnali da tutti i tipi di sensori di incendio, allarme e controllo posizionati in campo oltre che per gestire gli stati rilevati dal sistema attivando e memorizzando uscite locali e remote.

Caratteristica fondamentale delle centrali è l'architettura a più livelli, dove ciascuna scheda funzionale ha un proprio elaboratore, che colloquia con l'elaboratore principale di ciascuna centrale. A loro volta, le singole centrali sono interconnesse in rete fino ad arrivare alla centrale principale ed all'eventuale calcolatore Host.

L'hardware è realizzato con modularità totale: le schede funzionali infatti sono inseribili sulle schede di fondo con possibilità di espansione della centrale in fasi successive.

L'impiego specifico del sistema FMZ_Detect è quello della gestione integrata della sicurezza, con particolare riguardo agli impianti di rilevazione incendi e spegnimento automatico e

di allarme tecnologico. Le centrali lavorano con linee controllate, in accordo a quanto previsto dalle Norme VDS.

Questo controllo si applica sia alle linee di rilevazione o detezione degli allarmi provenienti dai sensori che a quelle di attuazione, tanto delle misure di spegnimento quanto delle funzioni esterne pilotate dalla centrale. La possibilità di interconnessione delle centrali permette di ridurre drasticamente le necessità di cablaggio tra le diverse unità.

Tra centrali e sottocentrali è sufficiente un solo collegamento (su bus seriale oppure ethernet) per consentire lo scambio completo delle informazioni relative al sistema oltre che alla gestione di tutte le linee.

Particolare cura è stata dedicata durante la progettazione alla sicurezza della trasmissione ed alla insensibilità del sistema ai disturbi provenienti dall'esterno. Questa caratteristica orienta il sistema particolarmente verso le utilizzazioni in ambiente industriale.

4 STRUTTURA DEL SISTEMA

Il sistema di gestione è generalmente costituito da sottocentrali (concentratori), distribuite nell'edificio e collegate ad una centrale principale. Questa unità si trova normalmente in posizione presidiata e comunque baricentrica per la migliore gestione dell'edificio.

I concentratori e la centrale principale sono intercollegati tra loro su bus seriale, che può avere una distribuzione a stella, collegando i singoli concentratori alla centrale, oppure ad anello. E' possibile anche una configurazione mista, per sfruttare nel modo migliore le caratteristiche fisiche e funzionali dell'edificio.

La lunghezza massima di un anello è praticamente illimitata per la possibilità di inserire unità di amplificazione e rigenerazione del segnale. Ai concentratori

sono associate tutte le funzioni necessarie alla gestione dell'edificio. Possono disporre di linee di ingresso e di uscita, sia digitali che analogiche, avere unità di visualizzazione e comando locale, essere dotati di quadri sinottici paralleli per la gestione delle funzioni dell'impianto.

Alla centrale principale inoltre è possibile associare una o più unità di visualizzazione e di gestione centralizzata degli allarmi (calcolatore Host). Queste unità ricevono dalla centrale principale tutte le informazioni relative allo stato del sistema ed a questa possono inviare tutti i comandi per eseguire qualunque operazione prevista.

Generalmente sono dotate di display grafico a colori e permettono di generare un elevato numero di mappe riproducenti il lay-out dell'edificio, con visualizzazione diretta degli

stati di allarme e delle funzioni controllate o comandate. Sono fornite di memoria di massa (ed eventualmente anche di stampante) per la documentazione degli eventi nonché di software in grado di documentare le attività dell'operatore.

INNOVAZIONE

La centrale FMZ-Detect della Caccialanza & C. è realizzata secondo concetti assolutamente innovatori. Il più importante è l'architettura distribuita a microprocessori con ordinamento gerarchico: ogni scheda funzionale ha un proprio calcolatore a bordo, interfacciato con

Tutte le unità sono alimentate di norma a 230 V. 50Hz e dispongono di propri alimentatori interni completi di batterie di emergenza caricate in tampone, per garantire il funzionamento della centrale anche in assenza di energia da rete.

l'elaboratore della sottocentrale e, a sua volta, con quelli centrali di livello superiore. Ogni centrale può essere equipaggiata con display alfanumerico e tastiera, o di pulsanti funzionali e LED dedicati o, infine, avere il funzionamento operativo in parallelo di entrambi i dispositivi.

CAMPI DI APPLICAZIONE

Lo spettro di impiego del sistema FMZ-Detect in complessi di medie e grandi dimensioni è pressoché senza limiti: dalla gestione della sicurezza integrata alla gestione di altre funzioni di vitale importanza correlate alla sicurezza, come la gestione dei flussi del personale e l'organizzazione degli allarmi di impianti tecnologici.

AFFIDABILITÀ

I componenti del sistema FMZ-Detect sono prodotti per rispondere al più alto grado di affidabilità consentito dalla tecnologia più avanzata. Impiegano componenti elettronici selezionati dei produttori più importanti. Durante le fasi di collaudo sono sottoposti a rigorosissime prove, tra le quali il funzionamento per un periodo programmato. Al termine devono superare un test di tutte le funzioni, eseguito con strumentazione dedicata. Ogni scheda ed ogni sensore sono dotati di dispositivi di autodiagnosi, sia a livello hardware che software, in grado di segnalare le pur minime anomalie di funzionamento.



CENTRALINE DI RILEVAZIONE INCENDIO DETECT 3500 E COMANDO SPEGNIMENTO LKS 3500

Le centraline di rilevazione detect 3500 sono progettate per coprire una vasta gamma di applicazioni: dal piccolo sistema analogico indirizzato ad un loop fino a sistemi complessi collegati in rete. Il potente processore incorporato, il software di supporto basato sul sistema operativo Linux e la flessibilità di configurazione permettono un alto livello di integrazione e personalizzazione delle funzioni.

La realizzazione di applicazioni e progetti é semplificata dalla modularità delle centraline e dalla ampia scelta di opzioni.

CENTRALINA DI RILEVAZIONE INCENDIO DC 3500

- Centralina e componenti di sistema in accordo alle EN 54-2,4 e 13
- Collegamento ridondante dei componenti del sistema di rilevazione incendi per garantire massima affidabilità
- Configurazione e programmazione tramite software DPT o di diagnosi I-Check per la massima funzionalità del sistema
- Rappresentazione delle notifiche intuitiva ed evidente per il massimo comfort di utilizzo, conforme alla EN 54
- Espandibile fino ad un massimo di 15 loop
- Possibilità di indirizzare fino ad un massimo di 1890 unità
- Capacità di memorizzare nel protocollo fino a 100.000 eventi

6



DATI TECNICI

Tensione di rete	90-265 V; 50-60 Hz
Alimentazione	24 V DC/166 W/3,5 A
Alimentazione ausiliaria	24 V DC/800 mA
Alimentazione di emergenza	12 V / max 26 Ah
Interfacce	USB (per programmazione) Ethernet (rete sistema)
Display	Display grafico a colori touchscreen risoluzione 160 x 80 retroilluminato
Interfaccia rivelatori	max 15 loop con 126 dispositivi per loop della serie loop 3000 max 3500 m per loop
Relais a contatti puliti	1 allarme 1 guasto 4 programmabili
Uscite monitorate	1 x 24 V/800 mA
Ingressi	Contatti programmabili
Temperatura ambiente	- 5°C a + 40°C
Umidità	5-95% (senza condensa)
Colore	grigio chiaro (RAL 7035)
Classe di protezione	IP 30 (altre esecuzioni disponibili: IP54)
Materiale	Lamiera acciaio
Dimensione [A x L x P]	600 mm x 450 mm x 260 mm
Peso	15,0 kg senza batterie
Standards	EN 54-2: 1997 A1:2006 EN 54-4: 1997 A2:2006
Omologazione sistema	S 216001
Numero CE-CPR	0786-CPR-21428
Omologazione VdS	G214222

I gruppi di comando e controllo spegnimento LKS 3500 sono progettati per una perfetta integrazione nelle centraline di rilevazione e permettono di gestire fino ad un massimo di 14 zone spegnimento indipendenti.

Il gruppo dispone di un potente processore dedicato, anche esso basato sul sistema operativo Linux; la assoluta flessibilità di programmazione rende possibile adattare senza modifiche ciascun modulo spegnimento ai più diversi mezzi e metodi di spegnimento sia a saturazione che con azione orientata sull'incendio.

GRUPPO DI COMANDO E CONTROLLO SPEGNIMENTO LKS 3500

- Centralina e componenti di sistema in accordo alle EN 54-2,4 e 13
- Possibilità di creare reti fino a 16 centraline per massima flessibilità nelle soluzioni
- Collegamento ridondante dei componenti di comando e controllo spegnimento per garantire massima affidabilità
- Configurazione e programmazione tramite software DPT o di diagnosi I-Check per la massima funzionalità del sistema
- Rappresentazione delle notifiche intuitiva ed evidente per il massimo comfort di utilizzo, in analogia ai moduli di rilevazione (EN 54).
- Possibilità di comando e controllo fino ad un massimo di 14 zone
- Possibilità di definire come multiple le zone di spegnimento, associando più elementi di estinzione
- Capacità di memorizzare nel protocollo spegnimento fino a 100.000 eventi



DATI TECNICI

Tensione di rete	90-265 V; 50-60 Hz
Alimentazione	24 V DC/166 W/3,5 A
Alimentazione ausiliaria	24 V DC/800 mA
Alimentazione di emergenza	12 V / max 26 Ah
Interfacce	Ethernet (rete sistema) Ethernet (programmazione) Ethernet (LAN)
Connessione Ethernet	ST fibra ottica RJ45 rame
Display	Display grafico a colori touchscreen risoluzione 160 x 80 retroilluminato
Interfaccia moduli	integrata nel loop 3000
Relais a contatti puliti	1 allarme 1 guasto 3 programmabili
Temperatura ambiente	- 5°C a + 40°C
Umidità	5-95% (senza condensa)
Colore	grigio chiaro (RAL 7035)
Classe di protezione	IP 30 (altre esecuzioni disponibili: IP54)
Materiale	Lamiera acciaio
Dimensione (A x L x P)	600 mm x 450 mm x 260 mm
Peso	16,0 kg senza batterie
Standards	EN 54-2: 1997 A1:2006 EN 54-4: 1997 A2:2006

ESECUZIONI STANDARD DELLA CENTRALINA DI RILEVAZIONE CON GRUPPO DI COMANDO E CONTROLLO SPEGNIMENTO



Esecuzione standard IP30

Il gruppo di comando e controllo spegnimento viene di norma fornito in una propria carpenteria indipendente, con caratteristiche costruttive identiche a quelle della centralina rilevazione.

All'interno della carpenteria possono essere alloggiati fino ad un massimo di 20 moduli locali di pilotaggio unità spegnimento. Altre unità di pilotaggio spegnimento possono venire collegate sul loop nelle zone richieste.

8



Esecuzione espansa IP30

Qualora il numero di moduli locali richiesto sia superiore al limite sopra indicato, vengono aggiunte ulteriori carpenterie con identiche misure e caratteristiche costruttive.



Esecuzione compatta IP30

In alternativa il gruppo di comando e controllo spegnimento può essere montato in una unica carpenteria assieme alla centralina di rilevazione incendi. In questo caso il numero massimo di moduli di pilotaggio unità spegnimento che possono essere montati localmente si riduce a 5.

Tutte le unità possono essere fornite anche in esecuzione con grado di protezione IP54 e portella frontale



Esecuzione compatta IP54

trasparente; le altre caratteristiche restano uguali a quelle della versione standard IP30, ad eccezione del peso complessivo (per un modulo 25Kg, escluse le batterie).

MODULO LOOP



Scheda interfaccia a microprocessore per il collegamento alla centrale dc 3500 di un loop per sensori / attuatori (per il collegamento di un massimo di 126 elementi del sistema loop 3000).

- Possibilità di collegamento ad anello oppure con due aste indipendenti

- Collegamento della linea a due file per una lunghezza massima di 3500 metri
- Connettore multiplo di sistema per l'inserzione diretta sul modulo backplane della centralina

MODULO BASIC



Scheda base a microprocessore per il controllo periferiche della centrale dc 3500.

- 6 relè di interfaccia con contatto libero
- 2 ingressi con contatto libero programmabile
- 1 uscita per allarme acustico

controllata in corrente 24V/800ma

- 1 ingresso optoisolato (controllo porta)
- Supervisione circuiti emergenza allarme e guasto

MODULO LIM



Scheda interfaccia a microprocessore per il collegamento alla centralina dc 3500 delle segnalazioni LED, dell'allarme acustico e del calcolatore principale.

- Buzzer direttamente montato sul circuito stampato
- Connessione dei LED sul pannello frontale tramite cavo piatto flessibile

MODULO BACKPLANE



Scheda per il supporto fisico ed il collegamento elettrico del modulo basic e dei moduli loop. Due di queste schede possono essere presenti nella centrale.

- Connettori multipli di sistema per il collegamento dei moduli diretto e tramite cavi multipli codificati.

- Presa multipla di sistema per l'inserzione diretta di altre schede nella centrale
- Possibilità di indirizzamento manuale od automatico

DATI TECNICI

Tensione di rete	20 a 32 V DC per mezzo della centralina dc 3500
Alimentazione d'emergenza	per mezzo della centralina dc 3500
Dimensione (A x L x P)	125 mm x 100 mm x 20 mm
Temperatura ambiente	- 5°C a + 40°C
Umidità	5-95% (senza condensa)
Standard	EN 54-2, EN 54-17
Omologazione VdS	associata alla centralina

- Connettore multiplo di sistema per l'inserzione diretta sul modulo backplane della centralina
- Presa multipla di sistema per l'inserzione diretta di altre schede nella centrale

DATI TECNICI

Tensione di rete	20 a 32 V DC per mezzo della centralina dc 3500
Alimentazione d'emergenza	per mezzo della centralina dc 3500
Dimensione (A x L x P)	125 mm x 100 mm x 20 mm
Standard	EN 54-2, EN 54-17
Omologazione VdS	associata alla centralina

- Connettori multipli di sistema per il collegamento al calcolatore principale ed al backplane

DATI TECNICI

Tensione di rete	20 a 32 V DC per mezzo della centralina dc 3500
Alimentazione d'emergenza	per mezzo della centralina dc 3500
Dimensione (A x L x P)	125 mm x 100 mm x 20 mm
Standard	EN 54-2, EN 54-17
Omologazione VdS	associata alla centralina

DATI TECNICI

Tensione di rete	20 a 32 V DC per mezzo della centralina dc 3500
Dimensione (A x L x P)	125 mm x 100 mm x 20 mm
Temperatura ambiente	- 5°C a + 40°C
Umidità	5-95% (senza condensa)
Standard	EN 54-2, EN 54-17
Omologazione VdS	associata alla centralina

EVAC-BOX BASIC



Quadretto di pilotaggio remoto di unità di comando spegnimento, di allarme e di pilotaggio evacuazione.

- Modulo compatto per l'alimentazione ed il pilotaggio delle unità collegate
- Alimentazione da rete e tramite batterie con carica in tampone controllata.

- Equipaggiabile per il controllo e comando da 1 a 4 unità indipendenti
- Per il collegamento diretto ad un loop della centralina dc3500.

DATI TECNICI

Tensione di rete	230V / 50 Hz
Tensione loop	15 - 24 V DC
Alimentazione di emergenza	24 V (2x12 V - 7,2Ah oppure 12Ah)
Temperatura ambiente	- 5°C a + 40°C
Umidità	5-95% (senza condensa)
Colore	grigio chiaro (RAL 7035)
Classe di protezione	IP 30 (altre esecuzioni disponibili: IP54)
Materiale	Lamiera acciaio
Dimensione (A x L x P)	404 mm x 404 mm x 110 mm
Peso	5,0 kg senza batterie
Standard	Alimentatore: EN 54-4 Modulo di comando: EN 54-17, 18

10 TOOL DI PROGRAMMAZIONE E DI DIAGNOSI EC3000



Tool di programmazione per l'indirizzamento e la programmazione in modo semplice manuale dei componenti loop 3000.

- Apparecchio stand-alone alimentato da batterie con funzione di up e download per l'indirizzamento e la programmazione dei componenti loop 3000

- Update del software dell'apparecchio tramite interfaccia RS-232 integrata
- Segnalatore acustico del livello della batteria
- La programmazione degli avvisi automatici può essere fatta direttamente tramite il rilevatore integrato.

SOFTWARE DI DIAGNOSI E PROGRAMMAZIONE DEL TESTER DI LOOP LT 3000



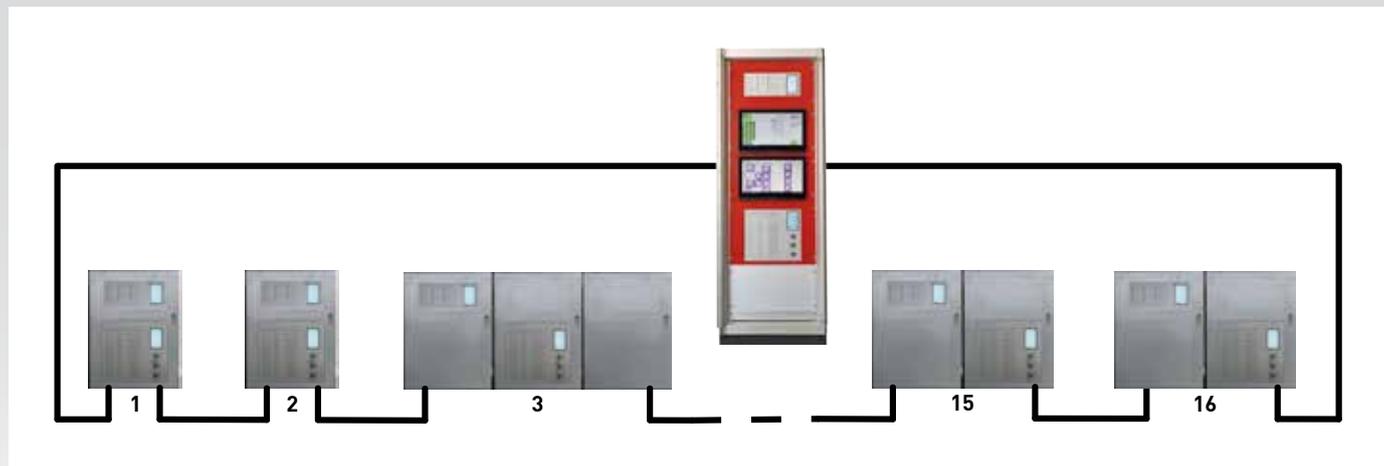
Tool di programmazione per l'indirizzamento e la programmazione dei componenti del loop 3000 tramite un personal computer.

- Apparecchio stand-alone con funzione di up e download per l'indirizzamento e la programmazione, in modo automatico o manuale (funzione di scan), dei componenti del loop3000 tramite un personal computer e senza l'installazione di una centralina di rivelazione incendi

- Possibilità di collegare 1 loop o 2 rami per il test completo dell'installazione del segnalatori/moduli o per il test di parti di impianto (p.e. zone di difficile accesso)
- Alimentazione elettrica a 230 V incluso.

RETE DI CENTRALINE DI RILEVAZIONE INCENDIO E COMANDO SPEGNIMENTO IN FIBRA OTTICA

Le centraline di rilevazione incendio dotate di gruppo UZ di comando spegnimento possono essere collegate in rete ad una unità master / HZ che riceve tutti gli stati e gli allarmi di ciascuna unità e dalla quale possono essere effettuate tutte le operazioni associate a ciascuna unità periferica / UZ.



UNITÀ MASTER



Il collegamento in rete avviene con fibra ottica multimodo collegata in anello (ridondante) con interfaccia Ethernet e protocollo TCP/IP. Sull'unità master sono installati due distinti display grafici a colori con schermo touch screen, dei quali uno è di norma utilizzato per comandi e visualizzazione stati e allarmi mentre l'altro è dedicato alla visualizzazione grafica su mappe a colori dello stato e condizioni dell'impianto. La rappresentazione grafica delle mappe visualizzate avviene a due livelli: una mappa generale dell'intero impianto che individua la zona (o le zone) interessata da allarmi ed una mappa dettagliata relativa alla zona ove si è verificato l'allarme. In caso di più allarmi contemporanei vengono mostrate a rotazione le varie zone interessate.

RILEVATORI AUTOMATICI INDIRIZZABILI PER LOOP3000 E ACCESSORI

Ampie modalità di analisi e combinazioni di diversi criteri di rilevazione, così come l'utilizzo di complessi algoritmi garantiscono all'utente un semplice e facile utilizzo e al tecnico ampie possibilità di manutenzione e diagnosi.

Tramite il protocollo proprietario é possibile analizzare il rilevatore in modo dettagliato e adattarlo alle condizioni ambientali nelle differenti soluzioni di impianto.

I procedimenti di misura ridondanti garantiscono un elevato grado di sicurezza nel funzionamento e di affidabilità. Tramite speciali funzioni software integrate, tutti i valori misurati possono essere controllati, analizzati e adattati alle esigenze delle rispettive applicazioni.

PANORAMICA DELLE FUNZIONALITÀ:

- I rilevatori di incendio automatici indirizzabili sono in accordo alle EN54-5, 7, 17 (solo per i modelli contrassegnati PL 3300) e 29
- Processo di misura brevettato
- Verifica ed eliminazione delle grandezze di disturbo
- Qualità e rintracciabilità controllate
- Riconoscimento di incendio rapido ed affidabile
- Elevata affidabilità e ridotti costi di esercizio
- Possibilità di indirizzamento automatico o manuale

12

- Esatto riconoscimento dello stato di inquinamento grazie ad ulteriori e indipendenti canali di misurazione ogni rilevatore di fumo
- Per tutti i rilevatori con sensori termici: misurazione di calore integrata come processo differenziale e soglia massima secondo EN-54-5 A1 e A2
- Sensibilità del sensore impostabile in modo che vari automaticamente oppure programmabile liberamente
- Controllo di guasto per il segnale della cella di misurazione e per il sistema elettronico loop3000
- Svolgimento periodico di test sui sensori
- Memorizzazione dell'a data dell'ultimo intervento di manutenzione
- Rappresentazione grafica del profilo di temperatura dell'impianto di rilevazione incendi
- LED a colori multipli per la segnalazione di allarme (rosso) o guasto (giallo)
- La fornitura include una copertura di protezione contro la polvere per la fase di installazione.

DATI TECNICI

Tensione di esercizio	15 fino a 30 V DC su bus a 2 conduttori
Uscite open collector	max. 10 mA per segnalazioni parallele o zoccolo con segnalatore acustico elettrico
Sensibilità	5 livelli impostabili
Temperatura ambiente	-10°C a +60°C
Umidità	max. 95%
Velocità aria	← 20 m/s
Classe	IP 40
Colore*	bianco (simile a RAL 9003)
Materiale*	ABS
Dimensione [A x Ø]	ca 52 mm x 100 mm, altezza variabile secondo la funzione del dispositivo

*differente secondo l'esecuzione

RILEVATORE MULTISENSORE FUSION

OMOLOGAZIONE VDS G 208095



Rilevatore multisensore ottico e termico intelligente per loop3000 per il riconoscimento e la segnalazione precoci di incendio in condizioni ambientali difficili, con due sensori ottici e due sensori

termici e con isolatore di linea bidirezionale in accordo alle EN 54-5, EN 54-7, EN 54-17 e EN 54-29.

- Con tecnologia Fusion® per la rilevazione delle più piccole particelle di fumo, così come di incendi allo stato iniziale, grazie all'utilizzo di luce bianca a banda larga
- Sistema di misurazione e algoritmo integrati per il riconoscimento dello stato di umidità (Humitec®)
- Valutazione intelligente e soppressione di grandezze di disturbo (p.e. fumo di sigarette).

DATI TECNICI

Standard	EN 54-5, EN 54-7, EN 54-17, EN 54-29
Omologazione sistema	S 295054, S 208123 e S 210001
Numero CE-CPD	CE-CPD 0786-CPD-20580

RILEVATORE MULTISENSORE, OTTICO-TERMICO-INTELLIGENTE

OMOLOGAZIONE VDS G 208096



Rilevatore multisensore ottico e termico intelligente per loop3000 per il riconoscimento e la segnalazione precoci di incendio in condizioni ambientali difficili, con due sensori ottici e due sensori termici e con iso-

latore di linea bidirezionale in accordo alle EN 54-5, EN 54-7, EN 54-17 e EN 54-29.

- Sistema di misurazione e algoritmo integrati per il riconoscimento dello stato di umidità (Humitec®)
- Valutazione intelligente e soppressione di grandezze di disturbo (p.e. fumo di sigarette).

DATI TECNICI

Standard	EN 54-5, EN 54-7, EN 54-17, EN 54-29
Omologazione sistema	S 295054, S 208123 e S 210001
Numero CE-CPD	CE-CPD 0786-CPD-20580

13

RILEVATORE MULTISENSORE, MONOSSIDO DI CARBONIO-TERMICO

OMOLOGAZIONE VDS G 207005



Rilevatore multisensore intelligente per loop3000 per il riconoscimento e la segnalazione precoci di incendio in condizioni ambientali difficili. Con sensore per la

misurazione del monossido di carbonio combinata a due sensori termici e ad un isolatore bidirezionale in accordo alle EN 54-5 e EN 54-17 per il riconoscimento precoce di incendi a brace covante di ogni sorta, come p.e. per la sorveglianza di cavidotti e segherie.

- Misurazione automatica del monossido di carbonio con 2 soglie di allarme: preallarme: 15 ppm in 15 min, Allarme: 30 ppm in 60 min
- Segnale acustico integrato per il preallarme e l'allarme CO
- Massima affidabilità di funzionamento grazie alla interconnessione intelligente con apposito algoritmo, dei segnali dei sensori ottici e termici.

DATI TECNICI

Standard	EN 54-5, EN 54-7, EN 54-17, EN 54-29
Omologazione sistema	S 295054, S 208123 e S 210001
Numero CE-CPD	CE-CPD 0786-CPD-20580

RILEVATORE DI FUMO OTTICO

OMOLOGAZIONE VDS G 202002



Rilevatore di fumo ottico per loop3000 per il riconoscimento e la segnalazione precoci di incendio, con due sensori ottici ed uno termico in accordo alle EN 54-7 e EN 54-17.

DATI TECNICI

Dimensione (A x Ø)	44 mm x 100 mm
Standard	EN 54-7, EN 54-17
Omologazione sistema	S 295054, S 208123 e S 210001
Numero CE-CPD	0786-CPD-20035

RILEVATORE DI TEMPERATURA DIFFERENZIALE, SOGLIA MASSIMA

OMOLOGAZIONE VDS G 203037



Rilevatore termico con comportamento differenziale e di massima risposta per loop3000 per il riconoscimento e la segnalazione precoci di incendio in condizioni ambientali difficili,

con un sensore termico ed un isolatore bidirezionale in accordo alle EN 54-5 e EN 54-17.

DATI TECNICI

Standard	EN 54-7, EN 54-17
Omologazione sistema	S 295054, S 208123 e S 210001
Numero CE-CPD	0786-CPD-20044

ZOCCOLO PER RILEVATORE CON PONTICELLO, BIANCO

14



Zoccolo bianco per rilevatore, con ponticello integrato, per tutti i rilevatori detectomat della serie loop3000.

- Bypass tra i contatti negativi incorporato per mantenere chiuso il loop quando il sensore non è montato
- Il ponticello si apre automaticamente quando il sensore viene montato sullo zoccolo

- Morsetti di collegamento integrati per segnalazioni in parallelo del rilevatore di un allarmeacustico locale
- Morsetti di collegamento integrati per il collegamento di un ramo come estensione del loop (diramazione a T)
- 2 morsetti di collegamento aggiuntivi utilizzabili liberamente
- Elevata resistenza meccanica.

DATI TECNICI

Colore	bianco (simile a RAL 9003)
Materiale	ABS
Dimensione (A x Ø)	21 mm x 95 mm

MODULO INGRESSO USCITA IOM 3311



Modulo intelligente per loop3000 con isolatore bidirezionale in accordo a norma EN 54-18.

- Modulo di attuazione con ingresso e uscita programmabili
- Programmazione con differenti logiche di comando degli ingressi e uscite, anche con funzione di ritardo

- Isolatore integrato con diramazione a T.

DATI TECNICI

Uscita	Relais 1 scambio 30 V DC/1 A
Entrata	Attivi bassi controllati
Struttura	ABS grigio (simile RAL 7035) IP 54
Dimensione (A x L x P)	93 mm x 93 mm x 55 mm
Standard	EN 54-18, EN 54-17
Omologazione sistema	S 295054, S 208123 e S 210001
CE-CPD	0786-CPD-20459

PULSANTI INDIRIZZABILI PER LOOP3000 E ACCESSORI

PANORAMICA DELLE FUNZIONALITÀ:

- I pulsanti indirizzabili sono in accordo alle EN 54-11 e EN 54-17
- Indirizzamento automatico o manuale al loop3000
- Funzionalità completamente integrate grazie al protocollo loop3000.

DATI TECNICI

Tensione di esercizio	15 fino a 30 V DC su bus a 2 conduttori
Uscite open collector	Max 10 mA per segnalazioni parallele o zoccolo con segnalatore acustico piezoelettrico
Temperatura ambiente	-10°C a + 60°C
Umidità dell'aria	max. 95%
Classe	IP 42

PULSANTE DI SEGNALAZIONE INCENDIO, ABS, ROSSO

OMOLOGAZIONE VDS G 203021



Pulsante di segnalazione incendio per loop3000 per l'attivazione manuale di un allarme con isolatore bidirezionale e indicatore di stato tramite LED in accordo alla EN 54-11. Involucro rosso in plastica con simbolo "casa in fiamme".

- Meccanica del tipo pulsante a pressione per l'attivazione di un allarme manuale

- Attivazione dopo la rottura del vetro frontale
- Meccanica di reset integrata
- LED rosso di allarme integrato.

DATI TECNICI

Peso	270 g. ca
Colore	Rosso (RAL 3000)
Materiale	ABS
Dimensione	135 mm x 135 mm x 33mm
Standard	EN 54-11, EN 54-17
Omologazione sistema	S 295054, S 208123 e S 210001
Numero CE-CPD	0786-CPD-20382

PULSANTE DI SEGNALAZIONE INCENDIO, CON ISOLATORE, CON LED, ABS, GIALLO

OMOLOGAZIONE VDS G 203021

PULSANTE DI SEGNALAZIONE INCENDIO, CON ISOLATORE, CON LED, ABS, BLU

OMOLOGAZIONE VDS G 203021

PULSANTE DI SEGNALAZIONE INCENDIO, CON ISOLATORE, CON LED, IP66, ROSSO

OMOLOGAZIONE VDS G 203021



Pulsante di segnalazione incendio per loop3000 per l'attivazione manuale di un allarme con isolatore bidirezionale e indicatore di stato tramite LED in accordo alla EN 54-11. Involucro rosso in alluminio con simbolo di "casa in fiamme"

- Meccanica del tipo pulsante a pressione per l'attivazione di un allarme manuale

- Attivazione dopo la rottura del vetro frontale
- Meccanica di reset integrata
- LED rosso integrato di allarme.

DATI TECNICI

Peso	495g. ca
Colore	Rosso (RAL 3000)
Materiale	ABS
Dimensione	[A x L x P]5 125 mm x 125 mm x 34 mm
Standard	EN 54-11, EN 54-17
Omologazione sistema	S 295054, S 208123 e S 210001
CE-CPD-number	0786-CPD-20382

ATTUATORI OTTICO/ACUSTICI INDIRIZZABILI PER LOOP3000 E ACCESSORI

PANORAMICA DELLE FUNZIONALITÀ:

- Gli elementi indirizzabili di ingresso e uscita sono in accordo alle EN 54-3, 17, 18 e 23
- Unità isolatore integrata in accordo alla EN 54-17
- Comando, monitoraggio e alimentazione direttamente tramite il bus loop3000
- Funzione integrata di reset automatico della centralina di rilevazione incendi
- Possibilità di indirizzamento automatico o manuale
- Flessibilità di programmazione e di collegamento nel sistema loop3000

DATI TECNICI

Tensione di esercizio	15 a 30 V DC su bus a 2 conduttori
Temperatura ambiente	-10°C a +60°C
Umidità dell'aria	max. 95%

LOOP3000 - ATTUATORE ACUSTICO, ROSSO

OMOLOGAZIONE VDS G 208103



Attuatore acustico intelligente per il loop3000, per segnalazione acustica esterna di allarme, con isolatore bidirezionale in accordo alla 54-3.

- Involucro a muro robusto e di gradevole aspetto con protezione IP54.

DATI TECNICI

Tensione di esercizio	15 a 30 V DC su bus a 2 conduttori
Corrente in stand-by	280 µA
Corrente di allarme	5 mA
Potenza acustica	max 97 dB
Temperatura ambiente	-10 °C a + 60 °C
Classe	IP 54
Colore	Rosso
Materiale	ABS
Dimensione	[A x Ø] 100 mm x 101 mm
Peso	340 g
Standard	EN 54-3, EN 54-17

16

- Comando, monitoraggio e alimentazione direttamente tramite il protocollo del loop3000
- 4 diversi tipi di tono impostabili tramite interruttore DIP, incluso tono DIN
- Funzione di allarme a due toni integrata

LOOP3000 ATTUATORE ACUSTICO, BIANCO

OMOLOGAZIONE G 20810 3

LOOP3000 - ZOCCOLO - ATTUATORE ACUSTICO

OMOLOGAZIONE VDS G 208144



Attuatore acustico intelligente per il loop3000 con isolatore bidirezionale in accordo alla 54-3. Installabile a muro oppure sotto il rilevatore sul soffitto dell'edificio.

- Comando, monitoraggio e alimentazione direttamente tramite il protocollo loop3000
- Funzione integrata di reset automatico della centralina di rilevazione incendi
- 32 diversi tipi di tono impostabili tramite interruttore DIP, incluso tono DIN e allarme a due toni integrato.

DATI TECNICI

Tensione di esercizio	15 a 30 V DC su bus a 2 conduttori
Corrente in stand-by	400 µA
Corrente di allarme	6 mA
Potenza acustica	max. 85 dB
Temperatura ambiente	-10 °C a + 60 °C
Classe	IP 54
Colore	corpo base bianco, cappellotto di copertura rosso o bianco
Materiale	ABS
Dimensione [A x Ø]	[A x Ø] 27 mm x 117 mm
Standard	EN 54-3, EN 54-17
Omologazione sistema	S 295954, S 208123 and S 210001
Numero CE-CPD	0786-CPD-20525

ANELLO INTERMEDIO PER ZOCCOLO ATTUATORE, BIANCO

CAPPELLOTTO DI COPERTURA PER ZOCCOLO ATTUATORE, BIANCO

INDICATORE PARALLELO DI RILEVATORE

OMOLOGAZIONE VDS G 208141



Indicatore parallelo intelligente di rilevatore per il loop3000, per la segnalazione ottica esterna del punto di installazione di uno o più rilevatori, con isolatore bidirezionale. Colore corpo bianco. Colore calotta: rosso.

- Comando, monitoraggio e alimentazione direttamente tramite il protocollo loop3000
- Funzionalità completamente integrate tramite protocollo loop3000
- Involucro a muro robusto e di gradevole aspetto con grado di protezione IP30.

CAPPELLOTTO DI COPERTURA PER ZOCCOLO ATTUATORE, ROSSO

ATTUATORE OTTICO LOOP3000 CON ISOLATORE, BIANCO-ARANCIO

DATI TECNICI

Tensione di esercizio	15 a 30 V D C su bus a 2 conduttori
Corrente in stand-by	400 µA
Corrente di allarme	6 mA
Temperatura ambiente	-10 °C a + 50 °C
Classe	IP 30
Colore	Colore corpo bianco, calotta rossa
Materiale	ABS
Dimensione	84 mm x 84 mm x 35 mm
Peso	65 g. ca
Standard	EN 54-17
Omologazione sistema	S 295954 and S 208123
Numero CE-CPD	0786-CPD-20535

ATTUATORE ACUSTICO LOOP3000, ALIMENTAZIONE ESTERNA, ROSSO

OMOLOGAZIONE VDS G 208141



Attuatore acustico intelligente per il loop3000, per segnalazione acustica esterna di allarme, con isolatore bidirezionale in accordo alla 54-3. Colore corpo per l'installazione a muro: rosso.

- Comando, monitoraggio e alimentazione direttamente tramite il protocollo loop3000
- Isolatore integrato e diramazione a T
- 32 diversi tipi di tono impostabili tramite interruttore DIP, incluso tono DIN
- Funzione di allarme a due toni integrata, selezionabile tramite attivazione separata

- Involucro a muro robusto e di gradevole aspetto con grado di protezione IP 54.

DATI TECNICI

Tensione di esercizio	15 a 30 V DC
Corrente in stand-by	280 µA
Corrente di allarme	128 mA; tramite alimentazione esterna: 9 a 29 mA
Potenza acustica	max. 112 dB
Temperatura ambiente	-10 °C a +60 °C
Classe	IP 54
Colore	Rosso
Materiale	ABS
Dimensione (A x Ø)	93 mm x 93 mm
Peso	340 g
Standard	EN 54-3, EN 54-17

SISTEMA DI DETEZIONE DIRETTA DELL'INFRAROSSO PYROVIEW



L'utilizzo di telecamere all'infrarosso ad alta risoluzione permette di riconoscere un incendio fin dalle sue prime fasi e di monitorarne lo sviluppo temporale con grande

precisione. Applicazione tipica del sistema è il monitoraggio di depositi di rifiuti per impianti termovalorizzatori e di combustibili solidi (legna o carbone) per centrali termiche, sia in aree aperte (con o senza copertura) che in bunker chiusi. Le telecamere all'infrarosso ad alta risoluzione vengono montate in custodie protettive, se richiesto anche in esecuzione antideflagrante, dotate di un apposito dispositivo ad aria compressa per mantenere sempre perfettamente puliti i vetri protettivi e le ottiche del sistema.

18

Nella maggior parte dei casi le telecamere con la relativa custodia sono dotate anche di un brandeggio telecomandato automatico con movimento orizzontale e verticale, per permettere di controllare vaste aree con un



numero molto limitato di telecamere. La centrale del sistema è

equipaggiata con un software dedicato che permette di riconoscere automaticamente un inizio di incendio e di localizzarlo determinandone sempre in automatico le coordinate spaziali.

La stessa centrale è poi in grado di pilotare (in automatico o dopo consenso dell'operatore) un sistema di spegnimento incendio, che per i tipi di utilizzo indicati è generalmente costituito da monitori elettrici telecomandati con estinguente acqua o miscela schiumogena. Naturalmente oltre al funzionamento automatico è prevista anche la possibilità di pilotaggio manuale delle telecamere da parte di un operatore, che dispone di uno o più schermi LCD a colori ad alta risoluzione per la visualizzazione della procedura sia automatica che manuale. E' in tal modo possibile seguire lo sviluppo di un incendio nonostante il denso fumo normalmente generato dai materiali indicati ed ottimizzati così le procedure di salvataggio e di spegnimento.



COSA COLLEGARE

Alla centrale FMZ-Detect sono collegabili tutti i tipi di sensori utilizzati nella rilevazione incendio e nel controllo antiintrusione.

La centrale stessa può pilotare ogni tipo di attuatore di comando per lo spegnimento automatico ed i relativi organi ausiliari oltre che le più diverse unità di allarme, locale o centralizzato.

La stessa centrale inoltre può supportare (direttamente o con l'ausilio di varie sottocentrali dedicate), altri sistemi come impianti di televisione a circuito chiuso e reti di lettori di badge, con o senza gestione della rilevazione presenze, nonché impianti di monitori antincendio telecomandati, con controllo a microprocessore.

La centrale FMZ-Detect come già indicato è associabile a uno o più calcolatori Host, per la gestione anche grafica del sistema di allarme e la memorizzazione degli eventi, con possibilità di effettuazione remota di tutte le manovre sul sistema

Riguardo alla rilevazione incendio, la centrale FMZ-Detect è collegabile ai seguenti sensori:

- rilevatori di fumo di tipo ottico;
- rilevatori multisensore, monossido di carbonio e temperatura;
- rilevatori di temperatura differenziali e/o di massima temperatura;
- rilevatori di fiamma ad infrarosso modulato;
- rilevatori di fiamma ad ultravioletti;
- rilevatori di fiamma combinati ad ultravioletti e ad infrarosso modulato;
- pulsanti di allarme manuale in esecuzione normale (da parete o da incasso);
- pulsanti di allarme manuale in esecuzione stagna;
- rilevatori di fumo tipo lineare (composti da una coppia trasmettitore - ricevitore).

Qualora le condizioni ambientali lo richiedano, i sensori sopra descritti sono forniti in esecuzione adatta per essere installati in ambienti con rischio di esplosione.

In particolare, per molti sensori senza alimentazione separata è possibile, oltre che consigliabile, l'utilizzo di un sistema a sicurezza intrinseca, ottenuto mediante l'adozione di barriere di protezione di tipo Zener. Tale protezione va posizionata direttamente in opportuno scomparto della centrale oppure in apposite cassette situate in prossimità della zona pericolosa.

Lo spegnimento automatico può essere realizzato e pilotato dalla centrale con tutti i tipi di estinguente, in funzione delle specifiche esigenze di spegnimento. In particolare, è possibile la realizzazione di impianti a saturazione dell'ambiente o a protezione dell'obiettivo con unità modulari a comando singolo o multiplo oppure, nel caso di impianti di elevate dimensioni, con batterie multiple di bombole e selezione della zona interessata allo spegnimento mediante valvole di smistamento. Per tutti gli impianti sopra descritti occorre prevedere sempre la funzione di preallarme spegnimento, che viene realizzata da una apposita scheda.

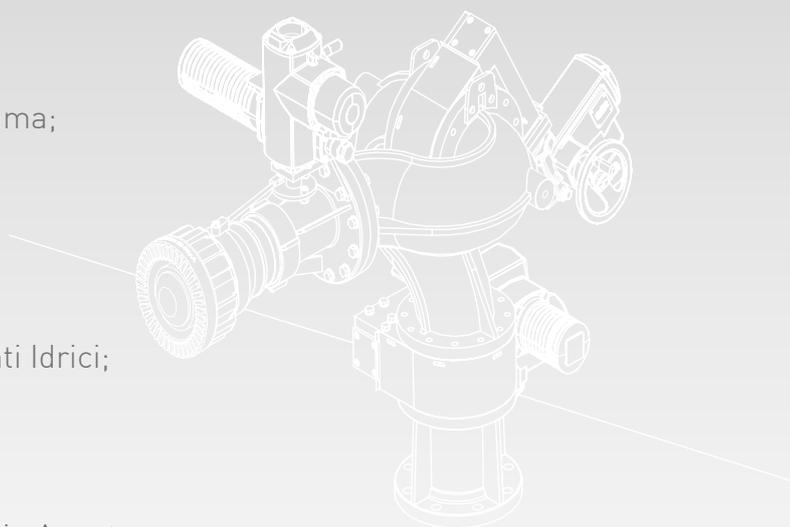
Lo spegnimento può essere effettuato anche mediante impianti a schiuma, sia ad alta espansione (per saturazione dell'ambiente), che a media espansione, con erogazione localizzata sugli obiettivi da proteggere. In tal caso, la centrale è in grado di comandare e controllare, oltre che i generatori di schiuma, tutte le apparecchiature ausiliarie necessarie alla formazione e distribuzione della miscela schiumogena nel sistema.

Anche gli impianti ad acqua con Sprinkler a bulbo aperto possono essere comandati e controllati dalla centrale FMZ-Detect. Così come i sistemi a polvere per la protezione di obiettivi definiti, tanto in ambienti chiusi quanto all'esterno.

UN RIFERIMENTO MONDIALE PER
L'ANTINCENDIO E LA SICUREZZA
NE GLI AMBIENTI INDUSTRIALI
AD ALTO RISCHIO

PRODOTTI 2018

- Monitori Antincendio Idrici e Idroschiuma;
- Attrezzature Schiuma;
- Attrezzature Schiuma Mobili;
- Unità Mobili a Schiuma;
- Idranti Antincendio ed Equipaggiamenti Idrici;
- Ugelli Spruzzatori;
- Gruppi Polvere;
- Monitori Antincendio a polvere e Doppio Agente;
- Sistemi di spegnimento per mezzi mobili e veicoli;
- Sistemi di abbattimento nubi tossiche per impianti chimici;
- Sistemi per Galleria;
- Sistemi Protezione Grandi Ambienti;
- Rilevamento Elettronico d'Incendio;
- Sistemi di Controllo Sicurezza e Accesso;
- Sistemi Multifunzionali di Controllo.



CACCIALANZA & C 
SISTEMI ANTINCENDIO E DI SICUREZZA

CACCIALANZA & C Srl
VIA PACINOTTI 10, I-20090 SEGRATE (MILANO) ITALY
TEL. 0039 02 216918.1 – 2139851
E-mail: support@caccialanza.it
www.caccialanza.eu
www.caccialanza.it

