



Norme Tecniche

Il nuovo rapporto tecnico UNI TR 11924 sulle funzioni di comando

Il rapporto tecnico si occupa di classificare le interfacce di comando dei sistemi fissi ed automatici di rivelazione incendio verso i sistemi di protezione antincendio

A cura di **Notifier Italia**

Il 21 settembre 2023 è stato pubblicato il TR 11924 che è stato sviluppato da parte dei Gruppi di Lavoro UNI/CT 034/GL 04 (rivelazione incendio), GL 07 (sistemi e componenti ad acqua), GL 08 (sistemi e componenti ad agenti speciali) e GL 09 (sistemi per il controllo di fumo e calore). Il rapporto tecnico prende in considerazione le funzioni G e H della UNI EN 54-1:2021 per descrivere in dettaglio la modalità

con cui i comandi dei sistemi automatici interagiscono con gli impianti di protezione antincendio. Ricorda anche i requisiti di compatibilità contenuti nelle UNI EN 54-13 per gli IRAI e UNI 11512 per i sistemi ad estinguenti gassosi.

I sistemi di protezione interessati sono quelli ad estinguenti gassosi, quelli ad acqua, a schiuma, a polvere, di evacuazione fumo

NOTIFIER[®]
by Honeywell

Via Achille Grandi 22
San Donato Milanese (MI)

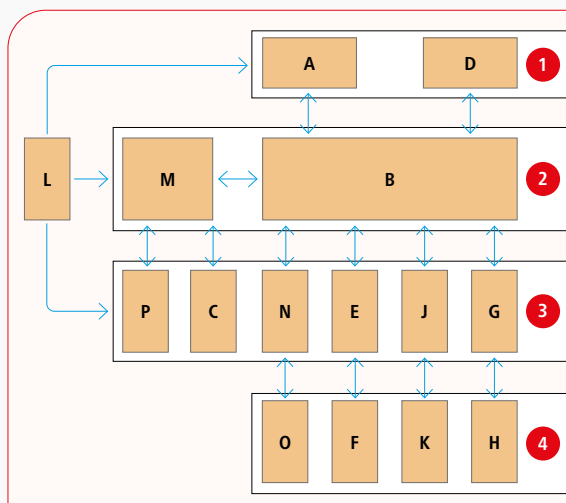
● E-MAIL
notifier@notifier.it

● WEB
www.notifier.it

● TELEFONO
+39 02 518971

e calore (naturale o forzata) e alle chiusure tecniche (fermi elettromagnetici fermoporta e serrande tagliafuoco).





Legenda

- 1 Funzione di rivelazione e attivazione
- 2 Funzione di comando per segnalazioni ed attivazioni
- 3 Funzioni associate locali
- 4 Funzioni associate remote
- A Rivelatore(i) d'incendio
- B Funzione di controllo e segnalazione
- C Funzione di allarme incendio
- D Funzione di segnalazione manuale
- E Funzione di trasmissione dell'allarme incendio
- F Funzione di ricezione dell'allarme incendio
- G Funzione di comando del sistema o attrezzatura di protezione contro l'incendio
- H Sistema automatico o attrezzatura di protezione contro l'incendio
- J Funzione di trasmissione dei segnali di guasto
- K Funzione di ricezione dei segnali di guasto
- L Funzione di alimentazione
- M Funzione di controllo e segnalazione degli allarmi vocali
- N Funzione di ingresso e uscita ausiliaria
- O Funzione di gestione ausiliaria
- P Funzione di allarme incendio (altoparlanti)

Sistema di rivelazione e allarme incendio e sistemi associati: schema funzionale

Questo rapporto tecnico va a integrare anche le prescrizioni contenute nelle UNI 11224, UNI 11280 e in altre norme di sistema relative ai singoli impianti di protezione.

Indica anche l'importanza del DEC (dispositivo elettrico di comando e ritardo automatico) e descrive la logica fail-safe (rilascio della porta in caso di guasto di uno o più componenti del sistema) per i dispositivi fermaporta.

Nel TR vengono poi indicati i requisiti delle funzioni di comando H previsti dalle norme relative a ciascun sistema di protezione incendio dal quale si può evincere che nella maggior parte dei casi questi sono demandati al DEC secondo la UNI EN 12094-1 (per quasi tutti i sistemi di spegnimento), in altri casi a unità o quadri di comando e controllo (sistemi di evacuazione fumo e calore) e talvolta non definiti (sistemi sprinkler a preazione, serrande tagliafuoco).

Ricordiamo che nel Codice di Prevenzione Incendi al capitolo S.7 quando si parla dei livelli di

prestazione degli IRAI si indica che i comandi agli impianti di protezione antincendio devono essere automatici per il livello IV, mentre per il livello III potrebbero essere demandati anche a sole procedure operative.

Il TR indica poi che le interfacce di comando possono essere classificate in quattro differenti tipologie quali:

1. Interfacce di comando costituite dalla centrale incendio (CIE) o da un dispositivo di ingresso/uscita (G) o da un DEC che svolge la funzione H.
2. Interfacce di comando tra la funzione G e H eseguita da un dispositivo di comando e controllo tipico dei sistemi di evacuazione fumo e calore.
3. Interfacce di comando costituite da una centrale incendio (CIE) o da un dispositivo di ingresso/uscita (G) e da un attuatore per serrande tagliafuoco o da un fermo elettromagnetico (H).
4. Interfacce di comando tra una centrale o un dispositivo di ingresso/uscita (G) e un sistema

per il quale non esiste norma di sistema e non è neppure definito un dispositivo da associare alla funzione H. Per esempio le ASFC (aperture di smaltimento fumo e calore).

Nel TR si passa poi a descrivere le metodologie di controllo integrando le indicazioni contenute nella UNI 11224 relative agli IRAI con le normative, se esistenti, dei singoli impianti di protezione antincendio e indicando per ciascuno di questi il tipo di interfaccia H (da I a IV).

Le fasi della manutenzione, riprese dalla UNI 11224, sono quelle relative a:

- sorveglianza;
- controllo iniziale;
- controllo periodico.

Il rapporto tecnico termina con una Appendice A che indica i criteri di localizzazione delle unità che svolgono la funzione H.

Questa indica che tale funzione dovrebbe essere ubicata in posizione facilmente accessibile, non esposta al pericolo di



Livello di prestazione	Aree sorvegliate	Funzioni minime degli IRAI		Funzioni di evacuazione ed allarme	Funzioni di impianti [1]
		Funzioni principali	Funzioni secondarie		
I	-	[2]		[3]	[4]
II	-	B, D, L, C	-	[9]	[4]
III	[12]	A, B, D, L, C	E, F [5], G, H, N [6]	[9]	[4] o [11]
IV	Tutte	A, B, D, L, C	E, F [5], G, H, M [7], N, O [8]	[9] o [10]	[11]

- [1] Funzioni di avvio protezione attiva ed arresto o controllo di altri impianti o sistemi.
- [2] Non sono previste funzioni, la rivelazione e l'allarme sono demandate agli occupanti.
- [3] L'allarme è trasmesso tramite segnali convenzionali codificati nelle procedure di emergenza (es. a voce, suono di campana, accensione di segnali luminosi, ...) comunque percepibili da parte degli occupanti.
- [4] Demandate a procedure operative nella pianificazione d'emergenza.
- [5] Funzioni E ed F previste solo quando è necessario trasmettere e ricevere l'allarme incendio.
- [6] Funzioni G, H ed N non previste ove l'avvio dei sistemi di protezione attiva e controllo o arresto altri impianti sia demandato a procedure operative nella pianificazione d'emergenza.
- [7] Funzione M prevista solo se richiede l'installazione di un EVAC.
- [8] Funzione O prevista solo in attività dove si prevedono applicazioni domotiche (building automation).
- [9] Con dispositivi di diffusione visuale e sonora o altri dispositivi adeguati alle capacità percettive degli occupanti ed alle condizioni ambientali (es. segnalazione di allarme ottica, a vibrazione, ...).
- [10] Per elevati affollamenti, geometrie complesse, può essere previsto un sistema EVAC secondo norma UNI ISO 7240-19.
- [11] **Automatiche su comando della centrale o mediante centrali autonome di azionamento (asservite alla centrale master), richiede le funzioni secondarie E, F, G, H ed N della EN 54-1.**
- [12] Spazi comuni, vie d'esodo (anche facenti parte di sistema d'esodo comune) e spazi limitrofi, compartimenti con profili di rischio Rvita in Cii1, Cii2, Cii3, Ciii1, Ciii2, Ciii3, DI e D2, aree dei beni da proteggere, aree a rischio specifico.

incendio diretto e pertanto non dovrebbe essere posta all'interno dell'area protetta dal sistema da essa comandato. Con questo

TR si è cercato di colmare un vuoto normativo riguardante le importantissime interazioni tra gli impianti IRAI e gli impianti di

protezione antincendio indicando un panorama normativo comune costituito dalle norme esistenti e da questo nuovo rapporto tecnico. ♦

