

INDICE

		INTRODUZIONE	1
1		SCOPO E CAMPO DI APPLICAZIONE	2
2		RIFERIMENTI NORMATIVI	2
3		TERMINI E DEFINIZIONI	3
4		ABBREVIAZIONI	8
5		CLASSIFICAZIONE	9
	figura 1	Sistema di rivelazione e allarme incendio e sistemi associati; schema funzionale.....	9
	prospetto 1	Requisiti della funzione di comando (H) previsti dalle norme relative a ciascun sistema di protezione antincendi.....	10
	figura 2	Schema delle interfacce tra le funzioni G e H per i diversi sistemi di protezione antincendio....	11
6		REQUISITI FUNZIONALI	12
6.1		Requisiti dell'interfaccia G-H di tipo 1.....	12
6.2		Requisiti dell'interfaccia G-H di tipo 2.....	13
6.3		Requisiti dell'interfaccia G-H di tipo 3.....	13
6.4		Requisiti dell'interfaccia G-H di tipo 4.....	15
7		METODOLOGIE DI CONTROLLO	16
	prospetto 2	Sistemi ad estinguenti gassosi.....	17
	prospetto 2	Sistemi ad estinguenti gassosi (Continua).....	18
	prospetto 3	Sistemi sprinkler a preazione di tipo A1, A2, B o C.....	19
	prospetto 4	Sistemi spray ad acqua.....	21
	prospetto 5	Reti idranti a secco.....	23
	prospetto 6	Sistemi a schiuma.....	25
	prospetto 7	Sistemi a polvere.....	27
	prospetto 7	Sistemi a polvere.....	28
	prospetto 8	Impianti ad aerosol condensato.....	29
	prospetto 8	Impianti ad aerosol condensato (Continua).....	30
	prospetto 9	Sistemi ad acqua nebulizzata.....	31
	prospetto 10	Sistemi di evacuazione naturale di fumo e calore (SENF).....	33
	prospetto 11	Sistemi di evacuazione forzata di fumo e calore (SEFFC).....	34
	prospetto 12	Serrande tagliafuoco.....	34
	prospetto 13	Dispositivi elettromagnetici fermoporta.....	35
	prospetto 14	Comando e gestione delle aperture di smaltimento di fumo e calore d'emergenza dotate di sistema automatico di apertura (ASFC) 35	35
	prospetto 15	Sistemi di ventilazione forzata orizzontale del fumo e del calore (SVOF).....	37
	prospetto 16	Sistemi a pressione differenziale (PDS).....	38
APPENDICE	A	CRITERI DI LOCALIZZAZIONE DELLE UNITÀ DI CONTROLLO CHE ESEGUONO LA FUNZIONE H	39
(informativa)			

QUESTO DOCUMENTO È UNA PREVIEW. RIPRODUZIONE VIETATA

INTRODUZIONE

Il presente rapporto tecnico è stato sviluppato con un approccio multidisciplinare da parte dei Gruppi di Lavoro UNI/CT 034/GL 04 (“Sistemi automatici di rivelazione di incendio”), UNI/CT 034/GL 07 (“Sistemi e componenti ad acqua”), UNI/CT 034/GL 08 (“Sistemi e componenti ad agenti speciali”) e UNI/CT 034/GL 09 (“Sistemi per il controllo di fumo e calore”). Esso si inserisce nel contesto delle norme di sistema relative agli impianti fissi automatici di rivelazione e di segnalazione allarme d’incendio (UNI 9795, UNI 11224) e al vasto ambito dei sistemi di protezione antincendio, tra cui si annoverano:

- i sistemi a estinguenti gassosi (serie UNI EN 15004, UNI 11280);
- i sistemi automatici a sprinkler (UNI EN 12845);
- i sistemi spray ad acqua (UNI CEN/TS 14816);
- le reti di idranti a secco (UNI/TS 11559);
- i sistemi a schiuma (UNI EN 13565);
- i sistemi a polvere (serie UNI EN 12416);
- i sistemi di estinzione ad aerosol condensato (serie UNI EN 15276)
- i sistemi a riduzione di ossigeno (UNI EN 16750);
- i sistemi ad acqua nebulizzata (serie UNI EN 14972);
- i sistemi per il controllo di fumo e calore (serie UNI 9494);
- le serrande tagliafuoco (UNI EN 15650);
- i sistemi di uscita controllati elettricamente per assemblaggi di porte tagliafumo (UNI EN 14637);
- le aperture di smaltimento di fumo e calore d'emergenza dotate di sistema automatico di apertura;
- i sistemi di ventilazione forzata orizzontale del fumo e del calore (UNI CEN/TS 12101-11);
- i sistemi a differenza di pressione (UNI EN 12101-13).

Il rapporto tecnico si basa sullo schema funzionale della figura 1 della UNI EN 54-1:2021 e, più specificamente, sulle funzioni G e H di tale norma, per introdurre un linguaggio tecnico comune alle interfacce di comando dei sistemi automatici di rivelazione verso i sistemi di protezione antincendio rispetto alle caratteristiche, alle prestazioni e ai controlli da effettuare laddove sussista l'intercomunicazione tra tali sistemi.

Il rapporto tecnico completa, inoltre, il quadro delle norme di compatibilità e di connettività tra i componenti dei sistemi di rivelazione (trattati nella UNI EN 54-13) e di compatibilità tra i componenti degli impianti fissi di estinzione antincendio (affrontati nella UNI 11512:2021), fornendo raccomandazioni specifiche per le interfacce di comando.

SCOPO E CAMPO DI APPLICAZIONE

Il presente rapporto tecnico classifica schematicamente le interfacce di comando dei sistemi fissi automatici di rivelazione e di segnalazione allarme d'incendio verso i sistemi di protezione antincendio, definendo i requisiti raccomandati per tali interfacce e chiarendo per ciascuna di esse la natura delle segnalazioni, dei comandi e degli scambi di informazioni tra le funzioni G (controllo dei sistemi di protezione antincendio) e H (funzione di protezione antincendio) riportati nella figura 1 della UNI EN 54-1:2021.

Laddove sussistano requisiti specifici all'interno delle norme di sistema o di prodotto (per esempio per i sistemi a estinguenti gassosi), il presente rapporto tecnico fornisce un richiamo a tali prescrizioni. Nei casi in cui le norme di sistema contengano unicamente richiami alle norme della serie UNI EN 54 o UNI EN 12094 (per esempio per i sistemi ad acqua nebulizzata), il presente documento propone una serie di caratteristiche minime delle interfacce tra tali sistemi.

Il presente rapporto tecnico contiene inoltre raccomandazioni circa le metodologie per il controllo iniziale e periodico delle interfacce di comando tra le funzioni G e H (rappresentate, per esempio, dai dispositivi elettrici di automatici di comando e gestione spegnimento e di ritardo interconnesse alle centrali di controllo e segnalazione), integrando le prescrizioni contenute nelle UNI 11224, UNI 11280 e in altre norme di sistema.

Il rapporto tecnico costituisce un valido riferimento per lo sviluppo di ulteriori testi normativi che interessino l'interconnessione tra i sistemi di rivelazione incendi e altri sistemi di protezione antincendio non affrontati specificamente nel presente documento.

Nota Il presente rapporto tecnico non tratta quei sistemi di protezione antincendio, quali per esempio i sistemi a riduzione di ossigeno, nei quali non sussiste un comando di tipo G-H ma solo un interscambio di segnali tra tali sistemi e i sistemi fissi automatici di rivelazione e di segnalazione allarme d'incendio non riconducibile ad una funzione di comando.

RIFERIMENTI NORMATIVI

Il presente rapporto tecnico rimanda, mediante riferimenti datati e non, a disposizioni contenute in altre pubblicazioni. Tali riferimenti normativi sono citati nei punti appropriati del testo e sono di seguito elencati. Per quanto riguarda i riferimenti datati, successive modifiche o revisioni apportate a dette pubblicazioni valgono unicamente se introdotte nel presente rapporto tecnico come aggiornamento o revisione.

Per i riferimenti non datati vale l'ultima edizione della pubblicazione alla quale si fa riferimento (compresi gli aggiornamenti).

UNI 9494-1:2017	Sistemi per il controllo di fumo e calore - Parte 1: Progettazione e installazione dei Sistemi di Evacuazione Naturale di Fumo e Calore (SENFEC)
UNI 9494-2:2017	Sistemi per il controllo di fumo e calore - Parte 2: Progettazione e installazione dei Sistemi di Evacuazione Forzata di Fumo e Calore (SEFFC)
UNI 9494-3:2014	Sistemi per il controllo di fumo e calore - Parte 3: Controllo iniziale e manutenzione dei sistemi di evacuazione di fumo e calore
UNI 11224	Controllo iniziale e manutenzione dei sistemi di rivelazione incendi
UNI 11280	Controllo iniziale e manutenzione dei sistemi di estinzione incendi ad estinguenti gassosi
UNI 11512	Impianti fissi di estinzione antincendio - Componenti per impianti di estinzione a gas - Requisiti e metodi di prova per la compatibilità tra i componenti
UNI/TS 11559	Impianti di estinzione incendi - Reti di idranti a secco - Progettazione, installazione ed esercizio
UNI EN 54-1:2021	Sistemi di rivelazione e di segnalazione d'incendio - Parte 1: Introduzione
UNI EN 54-2	Sistemi di rivelazione e di segnalazione d'incendio - Parte 2: