

## INDICE

<b>0</b>	<b>INTRODUZIONE</b>	<b>1</b>
<b>1</b>	<b>SCOPO E CAMPO DI APPLICAZIONE</b>	<b>2</b>
<b>2</b>	<b>RIFERIMENTI NORMATIVI</b>	<b>2</b>
<b>3</b>	<b>TERMINI E DEFINIZIONI</b>	<b>3</b>
3.1	Apparecchiature .....	3
3.2	Sistemi .....	4
3.3	Controlli .....	4
3.4	Ulteriori definizioni riferibili ai controlli e alle manutenzioni .....	5
<b>4</b>	<b>FASI E PERIODICITÀ</b>	<b>5</b>
prospetto 1	Fasi e periodicità della manutenzione .....	6
<b>5</b>	<b>DOCUMENTAZIONE</b>	<b>6</b>
prospetto 2	Documenti da produrre .....	6
<b>6</b>	<b>CONDIZIONI AMBIENTALI DURANTE LE PROVE E LE VERIFICHE</b>	<b>6</b>
6.1	Condizioni durante la fase di controllo iniziale .....	6
6.2	Condizioni durante la fase di sorveglianza .....	7
6.3	Condizioni durante il controllo periodico, la manutenzione e la fase di verifica generale del sistema .....	7
6.4	Condizioni di sicurezza durante operazioni in aree pericolose .....	7
<b>7</b>	<b>PROVE DA EFFETTUARE E RELATIVA STRUMENTAZIONE E DOCUMENTAZIONE</b>	<b>7</b>
7.1	Generalità .....	7
7.2	Prova della centrale .....	8
7.3	Prova dei rivelatori di fumo puntiformi .....	8
7.4	Prova dei rivelatori combinati .....	8
7.5	Prova dei rivelatori di fumo lineari .....	8
7.6	Prova dei rivelatori di calore puntiformi .....	8
7.7	Prova dei rivelatori di calore lineari .....	8
7.8	Prova dei sistemi di rivelazione ad aspirazione .....	9
7.9	Prova dei rivelatori per condotta .....	9
7.10	Prova dei rivelatori di fiamma .....	9
7.11	Prova dei pulsanti di allarme incendio .....	9
7.12	Prova dei segnalatori ottici e/o acustici d'allarme .....	9
7.13	Prova dei dispositivi di commutazione .....	9
7.14	Prova dei dispositivi attuatori dei sistemi di estinzione .....	9
7.15	Prova dei sistemi di allarme vocale per scopi di emergenza .....	9
7.16	Prova dei dispositivi utilizzanti il collegamento radio .....	10
<b>8</b>	<b>METODOLOGIA DI CONTROLLO INIZIALE</b>	<b>10</b>
8.1	Generalità .....	10
8.2	Procedura per il controllo preliminare e per la verifica generale del sistema .....	10
8.3	Procedura per il controllo funzionale .....	11
8.4	Altri sistemi di protezione contro l'incendio .....	17
8.5	Altri sistemi di visualizzazione .....	17
8.6	Procedura per il controllo iniziale e la verifica generale del sistema di spegnimento (se applicabile) .....	17

8.7		Procedura per il controllo iniziale e la verifica generale del sistema di allarme vocale per scopi di emergenza (se applicabile).....	17
<b>9</b>		<b>METODOLOGIA DELLA SORVEGLIANZA</b>	<b>18</b>
<b>10</b>		<b>METODOLOGIA DI CONTROLLO PERIODICO</b>	<b>18</b>
10.1		Procedura per il controllo preliminare.....	18
10.2		Procedura per il controllo funzionale .....	19
10.3		Altri sistemi di protezione contro l'incendio .....	25
10.4		Altri sistemi di visualizzazione.....	25
10.5		Dispositivi di trasmissione di allarme e segnale di guasto.....	26
<b>11</b>		<b>VERIFICA GENERALE DEL SISTEMA</b>	<b>26</b>
<b>12</b>		<b>REGISTRAZIONE DELLE PROVE</b>	<b>27</b>
12.1		Metodo di registrazione.....	27
12.2		Sottoscrizione dei documenti.....	27
<b>APPENDICE</b>	<b>A</b>	<b>LISTE DI RISCONTRO PER CONTROLLO INIZIALE</b>	<b>28</b>
(informativa)			
	prospetto A.1	Lista di riscontro per controllo iniziale di un impianto di rivelazione.....	28
	prospetto A.2	Lista di riscontro per verifiche preliminari sul sistema.....	29
	prospetto A.3	Lista di riscontro per verifiche sul sistema.....	30
	prospetto A.4	Lista di riscontro per controlli aggiuntivi sul sistema con ASD.....	31
<b>APPENDICE</b>	<b>B</b>	<b>LISTE DI RISCONTRO PER CONTROLLO PERIODICO</b>	<b>32</b>
(informativa)			
	prospetto B.1	Lista di riscontro per controllo periodico sistema di rivelazione .....	32
	prospetto B.2	Lista di riscontro per verifiche sul sistema.....	33
	prospetto B.3	Lista di riscontro per controlli aggiuntivi sul sistema con ASD.....	34
<b>APPENDICE</b>	<b>C</b>	<b>REALIZZAZIONE DELLE VERIFICHE</b>	<b>35</b>
(informativa)			
C.1		Controllo della messa a terra .....	35
C.2		Verifica della corretta alimentazione ai dispositivi periferici .....	35
C.3		Metodo di collegamento della schermatura del cavo .....	35
C.4		Metodo di verifica del rumore elettrico .....	35
<b>APPENDICE</b>	<b>D</b>	<b>SCHEMA RIASSUNTIVO CICLO DI MANUTENZIONE</b>	<b>36</b>
(normativa)			
	figura D.1	Schema riassuntivo ciclo di manutenzione.....	36
<b>APPENDICE</b>	<b>E</b>	<b>ESEMPI DI APPLICAZIONE DI VERIFICA GENERALE DEL SISTEMA</b>	<b>37</b>
(informativa)			
E.1		Esempio 1.....	37
	figura E.1	Schema riassuntivo esempio 1.....	38
E.2		Esempio 2 .....	39
	figura E.2	Schema riassuntivo esempio 2.....	40
		<b>BIBLIOGRAFIA</b>	<b>41</b>

## INTRODUZIONE

La revisione della UNI 11224 è stata impostata tenendo conto dell'aggiornamento tecnologico e del suo allineamento ai contenuti della nuova edizione 2013 della UNI 9795 e del UNI/TR 11607:2015 e del UNI/TR 11694:2017, in particolare:

- sono state modificate e, soprattutto, implementate le prove e i controlli sulle apparecchiature di segnalazione acustica e ottica;
- sono state modificate e, soprattutto, implementate le prove e i controlli sui sistemi ASD;
- è stato rivisto il punto sulla "verifica generale del sistema", modificandone la periodicità;
- è stata modificata la percentuale del numero di punti da controllare in allarme nel corso dei dodici mesi in funzione dell'anzianità dell'impianto.

Questi cambiamenti sono dovuti all'allineamento del documento all'approccio seguito da taluni paesi con riferimento alla DIN 14675, l'UNE 23007 e NBN S 21-100-1, NFPA 72.

La norma è un riferimento per l'attuazione nei luoghi di lavoro<sup>1)</sup> e nelle attività soggette alle visite ed i controlli di prevenzione incendi<sup>2)</sup> delle verifiche, dei controlli e della manutenzione delle misure di protezione antincendio.

Nel febbraio 2017 è stata pubblicata la norma UNI CEI EN 16763 "Servizi per i sistemi di sicurezza antincendio e i sistemi di sicurezza", che specifica i requisiti minimi dei fornitori di servizi (service providers) e le competenze, conoscenze e abilità del relativo personale incaricato della pianificazione, progettazione, installazione, collaudo, verifica, gestione e manutenzione dei sistemi antincendio e/o sistemi di sicurezza, a prescindere dal fatto che i servizi siano erogati in sito o da remoto.

La norma europea UNI CEI EN 16763 può essere applicata unitamente alle linee guida applicative sia nazionali che europee (se disponibili), oltre che con la legislazione e i regolamenti nazionali attinenti e può essere impiegata come base per stabilire schemi di certificazione per i servizi dichiarati, ma la stessa non è prevista per essere applicata da sola come schema di certificazione.

- 
- 1) Nei luoghi di lavoro si applica il Decreto Legislativo n. 81 del 9 aprile 2008 e s.m.i., testo coordinato con il D.Lgs. 3 agosto 2009, n. 106, Testo unico sulla salute e sicurezza sul lavoro; allo stato di stesura del presente documento le verifiche i controlli e la manutenzione dei sistemi di protezione antincendio sono trattati nell'allegato VI del DM 10 marzo 1998.
  - 2) L'elenco delle attività soggette alle visite ed il controllo di prevenzione incendi è contenuto nell'Allegato I Decreto del Presidente della Repubblica 1° agosto 2011, n. 151; l'art. 6 "Obblighi connessi con l'esercizio dell'attività" stabilisce che i sistemi, i dispositivi le attrezzature e le altre misure di sicurezza antincendio per essere mantenuti in stato di efficienza devono essere sottoposte a verifiche di controllo ed interventi di manutenzione.

## SCOPO E CAMPO DI APPLICAZIONE

La presente norma 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.

Qualora un sistema di rivelazione incendio non risulti conforme alla regola dell'arte, le azioni correttive non rientrano nell'ambito della presente norma.

La presente norma si applica sia ai nuovi sistemi sia a quelli esistenti.

## RIFERIMENTI NORMATIVI

La presente norma 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 nella presente norma come aggiornamento o revisione. Per i riferimenti non datati vale l'ultima edizione della pubblicazione alla quale si fa riferimento (compresi gli aggiornamenti).

UNI 9795	Sistemi fissi automatici di rivelazione e di segnalazione allarme d'incendio - Progettazione, installazione ed esercizio
UNI 11280	Controllo iniziale e manutenzione dei sistemi di estinzione incendi ad estinguenti gassosi
UNI 11744	Sistemi fissi automatici di rivelazione e di segnalazione allarme d'incendio - Caratteristica del segnale acustico unificato di pre-allarme e allarme incendio
UNI/TR 11694	Linea guida per la progettazione, l'installazione, la messa in servizio, la verifica funzionale, l'esercizio e la manutenzione dei sistemi di rivelazione fumo ad aspirazione
UNI EN 54-1	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: Centrale di controllo e segnalazione
UNI EN 54-16	Sistemi di rivelazione e di segnalazione d'incendio - Parte 16: Apparecchiatura di controllo e segnalazione per i sistemi di allarme vocale
UNI EN 54-21	Sistemi di rivelazione e di segnalazione d'incendio - Parte 21: Apparecchiature di trasmissione allarme e di segnalazione remota di guasto e avvertimento
UNI EN 12094-1	Sistemi fissi di lotta contro l'incendio Componenti di impianti di estinzione a gas - Parte 1: Requisiti e metodi di prova per dispositivi elettrici automatici di comando e gestione spegnimento e ritardo
UNI CEI EN 16763	Servizi per i sistemi di sicurezza antincendio e i sistemi di sicurezza
UNI CEN/TS 54-32	Sistemi di rivelazione e di segnalazione di incendio - Parte 32: Pianificazione, progettazione, installazione, messa in servizio, esercizio e manutenzione dei sistemi di allarme vocale
UNI ISO 7240-19	Sistemi fissi di rivelazione e di segnalazione allarme d'incendio - Parte 19: Progettazione, installazione, messa in servizio, manutenzione ed esercizio dei sistemi di allarme vocale per scopi d'emergenza