

Il quadro normativo: ieri, oggi, domani

In Italia dall'ottobre dell'anno 1999 la norma tecnica di riferimento per gli impianti sonori a scopo di emergenza è la nota CEI EN 60849 dal titolo "Sistemi elettroacustici applicati ai servizi di emergenza". Dall'aprile 2011 l'UNI ha recepito la norma ISO 7240-19 diventata quindi UNI ISO 7240-19 "Progettazione, installazione, Collaudo e manutenzione dei sistemi sonori per scopi di emergenza".

La novità fondamentale introdotta da questa norma, che di fatto dà delle direttive per la realizzazione di un sistema sonoro, richiede esplicitamente che alcuni apparati costituenti il sistema siano conformi alla rispettiva parte della norma EN 54. Questo aspetto ha certamente dato un maggior senso al DM dell'8 aprile 2010 che pubblicava, attuando la direttiva europea 89/106/CE, una serie di norme nazionali che traspongono le norme armonizzate europee in materia di materiali da costruzione, tra cui le parti 2, 4, 16 e 24 in particolare della UNI EN 54.

Per gli addetti ai lavori si è posto il quesito di quando applicare la "vecchia" norma CEI EN 60849 e di quando invece applicare la "nuova" UNI ISO 7240-19, non sostituendo di fatto quest'ultima la precedente. L'interpretazione ormai comune sembra essere quella di considerare, la seconda e più recente norma, condizione necessaria per la realizzazione di un impianto a regola d'arte (v. DM 37/08 e legge 46/90) ove sia presente un'attivazione automatica del messaggio evacuazione. La norma CEI EN 60849 si applicherà quindi negli impianti ove l'attivazione dello stato d'emergenza sia manuale.

E' attualmente in lavorazione presso il CEN la norma EN 54-32 che sostituirà invece la UNI ISO 7240-19 pur probabilmente essendone una semplice trasposizione.

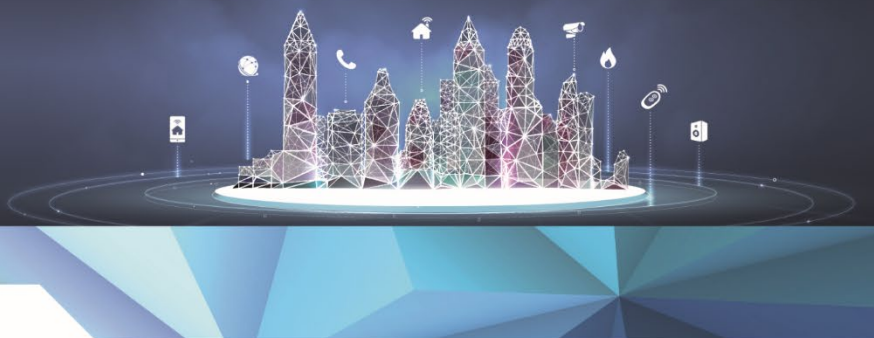
La UNI EN 54 è una delle norme di riferimento principali per i produttori. È suddivisa in 12 sezioni e fornisce le indicazioni su come deve essere realizzato il prodotto per poter essere omologato.

Tratteremo in breve le sezioni che ci riguardano più da vicino, ossia la parte 4, 16 e 24.

UNI EN 54-4

Sistemi di rivelazione e di segnalazione d'incendio - Parte 4: Apparati di Alimentazione La presente norma europea è redatta sulla base di funzioni che devono essere previste in tutte le apparecchiature di alimentazione. L'apparecchiatura di alimentazione può essere contenuta in propri involucri separati, o essere contenuta insieme ad altri componenti del sistema di rivelazione e di segnalazione incendio come, per esempio, la centrale di controllo e segnalazione trattata nella EN 54-2. Un sistema di rivelazione e di segnalazione d'incendi può essere alimentato da una o più apparecchiature di alimentazione. La presente norma europea specifica i requisiti, i metodi di prova ed i criteri prestazionali dell'apparecchiatura di alimentazione dei sistemi di rivelazione e di segnalazione d'incendio installati negli edifici.

La presente norma non riguarda le alimentazioni per rivelatori di fumo autonomi o parti alimentate a batteria di sistemi di rivelazione e di segnalazione di incendio senza cavi.



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

La norma è la versione ufficiale in lingua inglese della norma europea EN 54-16 (edizione marzo 2008). La norma specifica i requisiti, i metodi di prova ed i criteri di prestazione dell'apparecchiatura di controllo e segnalazione per i sistemi di allarme vocale usati nei sistemi di segnalazione d'incendio, installati all'interno degli edifici, in cui il segnale di allarme è nella forma di tono(i) o messaggio vocale(i), o entrambi. La norma fornisce inoltre le indicazioni per la valutazione di conformità dei componenti, ed i requisiti, i metodi di prova e i criteri prestazionali dell'apparecchiatura di alimentazione.

UNI EN 54-24

Sistemi di rivelazione e di segnalazione d'incendio - Parte 24: Componenti dei sistemi di allarme vocale – Altoparlanti – Voice Alarm – Loudspeakers

La norma è la versione ufficiale in lingua inglese della norma europea EN 54-24 (edizione aprile 2008). La norma indica i requisiti, i metodi di prova e i criteri di prestazione di dispositivi sonori di allarme incendio in installazioni fisse, destinati a emettere un segnale sonoro di allarme incendio. I dispositivi sonori di allarme incendio sono trattati dalla UNI EN 54-3.

La **UNI 9795** fa spesso riferimento ad alcune parti di essa.

Principali Novità introdotte dalla Norma UNI 9795: 2010

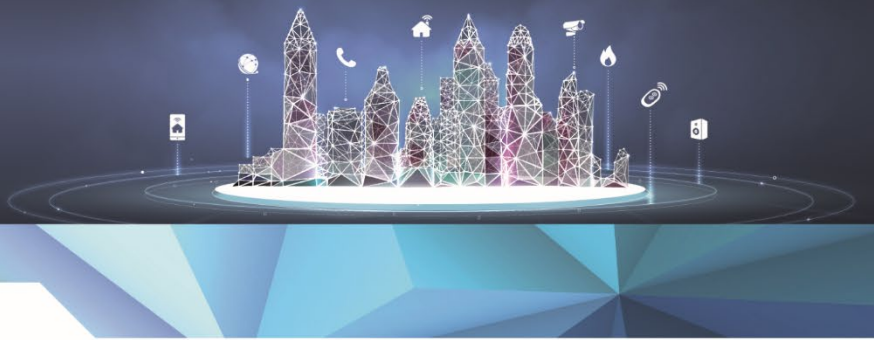
DISPOSIZIONE DI ALLARMI ACUSTICI E LUMINOSI

- a) Il livello acustico percepibile deve essere di 5 dB (A) al di sopra del rumore ambientale;
- b) Livello Acustico percepito dagli occupanti comunque compreso tra 65 dB(A) e 120 dB(A);
- c) Nel caso di occupanti che dormono il Livello Acustico alla testata letto deve essere garantito a 75 dB(A)

Viene introdotta la possibilità di utilizzo dei Sistemi di Evacuazione Vocale di Emergenza, sia come sistema di segnalazione accessoria che come sistema alternativo di segnalazione di allarme incendio (le apparecchiature devono essere conformi ad UNI EN 54-16 e 54-24)

INTRODUZIONE NUOVE TIPOLOGIE DI RIVELATORI

- *Rivelatori di Fiamma (rifer. a Norma di prodotto UNI EN 54-10)*
- *Rivelatori lineari di Calore di tipo non resettabile (Cavi Termosensibili ad azione unica)*



- Rivelatori di Fumo che utilizzano fenomeni di rivelazione combinati
- Sistemi di Rivelazione di Fumo ad Aspirazione e Campionamento (riferimento a Normadi prodotto UNI EN 54-20)
- Dispositivi che utilizzano connessioni Via Radio (riferimento a Norma di prodotto UNI EN 5425)

ESERCIZIO DEI SISTEMI

Viene ancora una volta ribadito come “ Il mantenimento delle condizioni di efficienza dei sistemi è di competenza dell’utente che deve provvedere:

- alla continua sorveglianza dei sistemi;
- alla loro manutenzione, richiedendo, ove necessario, le opportune istruzioni al fornitore”

Sia chiaro come mentre per la SORVEGLIANZA l’Utente debba e possa agire in proprio, ossia direttamente lui o attraverso la propria struttura organizzativa interna, per quanto riguarda l’attività di MANUTENZIONE ciò non è invece possibile - dovendosi in tal caso rivolgere, come chiaramente indica il D.M. 10/3/98 ad Azienda Specializzata, che garantisca cioè “competenza e qualificazione”, con un controllo ogni 6 mesi.

Un’ultima indicazione, la norma la offre riguardo alle operazioni da effettuare occasionalmente dopo che si è verificato o un guasto sull’impianto o un intervento dell’impianto a seguito di un incendio:

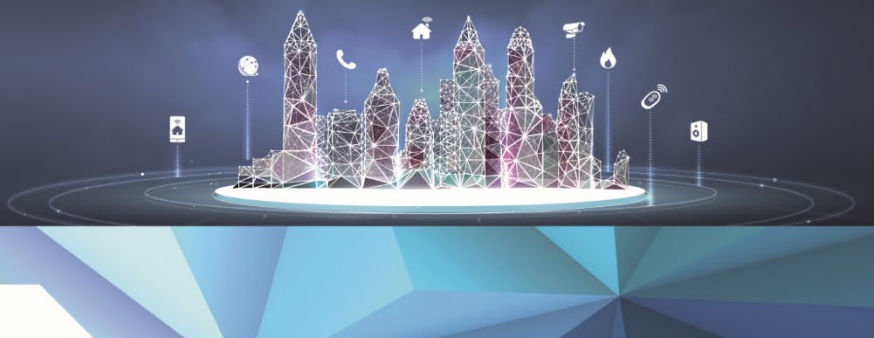
- provvedere alla sostituzione tempestiva degli eventuali componenti danneggiati; fare eseguire, in caso d’incendio, un accurato controllo dell’intera installazione al fornitore incaricandolo, nel contempo, di ripristinare la situazione originale, qualora fosse stata alterata;
- ripristinare i mezzi di estinzione utilizzati;

NOTE SULLA PERIODICITA’ DI CONTROLLO E TIPOLOGIA DI VERIFICHE

La norma indica la periodicità semestrale degli interventi di controllo, ma non specifica nel dettaglio cosa fare. Vediamo dunque quelli che potrebbero essere gli esami visivi e le prove di funzionamento da effettuare.

Sorveglianza (esami visivi):

- Esame visivo dei rivelatori controllando lo stato del LED di malfunzionamento;
- Esame visivo dei dispositivi di allarme ottico-acustico;
- Esame visivo della centrale di controllo per verificare la correttezza di funzionamento dei componenti collegati;
- Esame visivo dei punti di segnalazione manuale per verificare che siano integri e ben visibili;
- Ispezione del locale nel quale è contenuta la centrale di controllo per verificare che sia sgombro da materiali e che funzioni l’illuminazione di sicurezza;
- Controllo dello stato di carica delle eventuali batterie;
- Verifica che i rivelatori distino almeno 50 cm dai materiali presenti nell’area sorvegliata; qualora fosse stata alterata;
- ripristinare i mezzi di estinzione utilizzati;



CONTROLLI PERIODICI (PROVE DI FUNZIONAMENTO)

- *Esame generale di tutto l'impianto per verificare la rispondenza al progetto e la compatibilità dei rivelatori per la zona sorvegliata;*
- *Efficienza dell'alimentazione principale e di quella di riserva;*
- *Prove di funzionamento dei pulsanti manuali;*
- *Prove di funzionamento dei rivelatori di incendio;*
- *Prove di funzionamento dei dispositivi di allarme ottico-acustico;*
- *Prove di funzionamento dei sistemi automatici antincendio (impianto di spegnimento incendio, fermi elettromagnetici delle porte e delle serrande tagliafuoco, sistemi di estrazione del fumo e del calore, disattivazione degli impianti tecnici, etc.);*
- *Simulazione di guasti e di fuori servizio;*
- *Pulizia (se prevista) dei rivelatori in base alle istruzioni del costruttore;*

Se durante l'esecuzione delle prove viene a meno la funzionalità e quindi l'efficacia dell'impianto di rivelazione incendi, occorre mettere in atto delle misure alternative come l'istituzione di un servizio di vigilanza manuale.

REGISTRO ANTINCENDIO

Viene poi citato il famoso REGISTRO ANTINCENDIO, introdotto in via obbligatoria per le Attività soggette al controllo dei VVF " A cura dell'utente deve essere tenuto un apposito registro, firmato dai responsabili, costantemente aggiornato, su cui devono essere annotati:

- *i lavori svolti sui sistemi o nell'area sorvegliata qualora essi possano influire sull'efficienza dei sistemi stessi;*
- *le prove eseguite;*
- *i guasti, le relative cause e gli eventuali provvedimenti attuati per evitarne il ripetersi;*
- *gli interventi in caso di incendio precisando: cause, modalità ed estensione utili per valutare l'efficienza dei sistemi."*

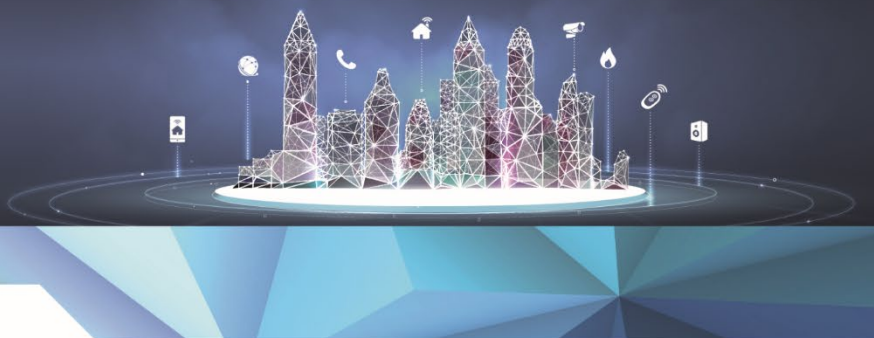
E' infatti chiaro come il REGISTRO ANTINCENDIO debba essere considerato come "la scatola nera" del complesso di tutti i presidi antincendio presenti nell'attività.

E' infatti previsto che:

"Il registro deve essere tenuto a disposizione dell'autorità competente."

La Norma suggerisce poi qualcosa che nella pratica è veramente rarissimo vedere:

"Si raccomanda che l'utente tenga a magazzino un'adeguata scorta di pezzi di ricambio"



**RIFERIMENTO ALLE PRESCRIZIONI DETTATE DAL DECRETO
MINISTERIALE 19 AGOSTO 1996
“APPROVAZIONE DELLA REGOLA TECNICA DI PREVENZIONE INCENDI PER LA
PROGETTAZIONE, COSTRUZIONE ED ESERCIZIO DEI LOCALI DI INTRATTENIMENTO E DI PUBBLICO
SPETTACOLO”**

**TITOLO XIII, TITOLO XIV, TITOLO XVI, TITOLO XVII, TITOLO XVIII,
TITOLO XI**

DECRETO MINISTERIALE 19 AGOSTO 1996

TITOLO XIII - IMPIANTI ELETTRICI

13.1 GENERALITÀ

Gli impianti elettrici devono essere realizzati in conformità alla legge 1 marzo 1968, n. 186, (Gazzetta Ufficiale n. 77 del 23 marzo 1968).

In particolare ai fini della prevenzione degli incendi gli impianti elettrici:

- non devono costituire causa primaria di incendio o di esplosione;
- non devono fornire alimento o via privilegiata di propagazione degli incendi;
- devono essere suddivisi in modo che un eventuale guasto non provochi la messa fuori servizio dell'intero sistema;
- devono disporre di apparecchi di manovra ubicati in posizioni “protette” e devono riportare chiare indicazioni dei circuiti cui si riferiscono.

I seguenti sistemi di utenza devono disporre di impianti di sicurezza:

- a) illuminazione;
- b) allarme;
- c) rivelazione;
- d) impianti di estinzione degli incendi;
- e) ascensori antincendio.

13.2 IMPIANTI ELETTRICI DI SICUREZZA

L'alimentazione di sicurezza deve essere automatica ad interruzione breve (0,5 s) per gli impianti di rivelazione, allarme e illuminazione; ad interruzione media (15 s) per ascensori antincendio e impianti idrici antincendio.

Il dispositivo di carica degli accumulatori deve essere di tipo automatico e tale da consentire la ricarica completa entro 12 ore.

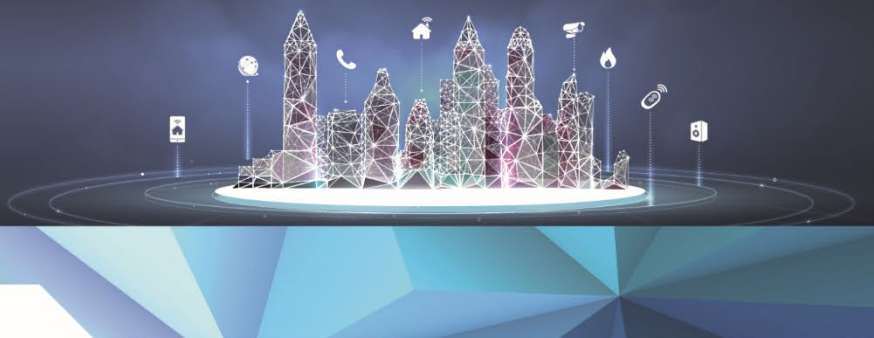
L'autonomia minima dell'alimentazione di sicurezza viene stabilita per ogni impianto come segue:

- rivelazione e allarme: 30 minuti;
- illuminazione di sicurezza: 1 ora;
- ascensori antincendio: 1 ora;
- impianti idrici antincendio: 1 ora.

L'installazione dei gruppi elettrogeni deve essere conforme alle regole tecniche vigenti.

L'illuminazione di sicurezza deve assicurare un livello di illuminazione non inferiore a 5 lux ad un metro di altezza dal piano di calpestio lungo le vie di uscita, e non inferiore a 2 lux negli altri ambienti accessibili al pubblico.

Sono ammesse singole lampade con alimentazione autonoma con autonomia minima di 1 ora.



TITOLO XIV SISTEMA DI ALLARME

I locali devono essere muniti di un sistema di allarme acustico realizzato mediante altoparlanti con caratteristiche idonee ad avvertire le persone presenti delle condizioni di pericolo in caso di incendio. Il comando di attivazione del sistema di allarme deve essere ubicato in un luogo continuamente presidiato.

TITOLO XVI IMPIANTO DI RIVELAZIONE E SEGNALAZIONE AUTOMATICA DEGLI INCENDI

Oltre che nei casi previsti ai punti precedenti, deve essere installato un impianto di rivelazione e segnalazione automatica degli incendi a protezione degli ambienti con carico d'incendio superiore a 30 kg/m² di legna standard.

Gli impianti devono essere realizzati a regola d'arte secondo le norme UNI 9795.

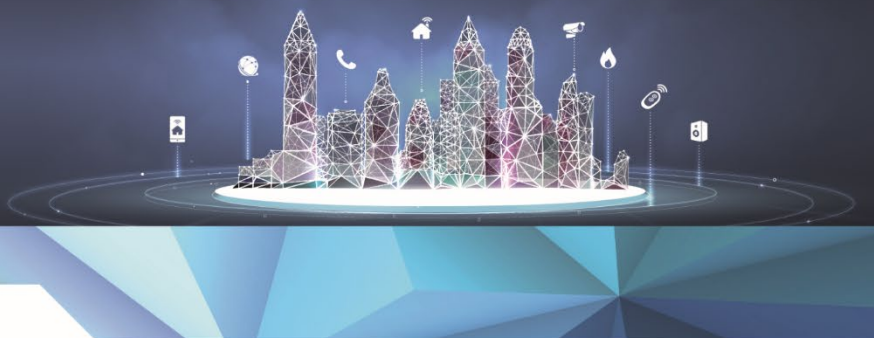
TITOLO XVII SEGNALETICA DI SICUREZZA

Si applicano le vigenti disposizioni sulla segnaletica di sicurezza, espressamente finalizzate alla sicurezza antincendio, di cui al decreto del Presidente della Repubblica 8 giugno 1982, n. 524 (Gazzetta Ufficiale n. 218 del 10 agosto 1982) nonché le prescrizioni di cui alla direttiva 92/58/CEE del 24 giugno 1992.

In particolare sulle porte delle uscite di sicurezza deve essere installata una segnaletica di tipo luminoso, mantenuta sempre accesa durante l'esercizio dell'attività, ed inoltre alimentata in emergenza.

In particolare la cartellonistica deve indicare:

- *le porte delle uscite di sicurezza;*
- *i percorsi per il raggiungimento delle uscite di sicurezza;*
- *l'ubicazione dei mezzi fissi e portatili di estinzione incendi.*



TITOLO XVIII GESTIONE DELLA SICUREZZA

18.1 GENERALITA'

Il responsabile dell'attività, o persona da lui delegata, deve provvedere affinché nel corso dell'esercizio non vengano alterate le condizioni di sicurezza, ed in particolare:

- a) i sistemi di vie di uscita devono essere tenuti costantemente sgombri da qualsiasi materiale che possa ostacolare l'esodo delle persone e costituire pericolo per la propagazione di un incendio;*
- b) prima dell'inizio di qualsiasi manifestazione deve essere controllata la funzionalità del sistema di vie di uscita, il corretto funzionamento dei serramenti delle porte, nonché degli impianti e delle attrezzature di sicurezza;*
- c) devono essere mantenuti efficienti i presidi antincendio, eseguendo prove periodiche con cadenza non superiore a 6 mesi;*
- d) devono mantenersi costantemente efficienti gli impianti elettrici, in conformità a quanto previsto dalle normative vigenti;*
- e) devono mantenersi costantemente in efficienza i dispositivi di sicurezza degli impianti di ventilazione, condizionamento e riscaldamento;*
- f) devono essere presi opportuni provvedimenti di sicurezza in occasione di situazioni particolari, quali manutenzioni e risistemazioni;*
- g) deve essere fatto osservare il divieto di fumare negli ambienti ove tale divieto è previsto per motivi di sicurezza;*
- h) nei depositi e nei laboratori, i materiali presenti devono essere disposti in modo da consentirne una agevole ispezionabilità.*

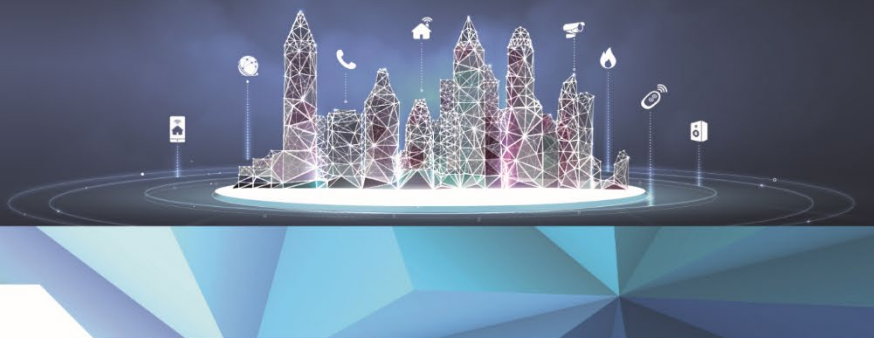
18.4 ISTRUZIONI DI SICUREZZA

Negli atri e nei corridoi dell'area riservata al pubblico devono essere collocate in vista le planimetrie dei locali, recanti la disposizione dei posti, l'ubicazione dei servizi ad uso degli spettatori e le indicazioni dei percorsi da seguire per raggiungere le scale e le uscite.

Planimetrie ed istruzioni adeguate dovranno altresì essere collocate sulla scena e nei corridoi di disimpegno a servizio della stessa.

All'ingresso del locale deve essere disponibile una planimetria generale, per le squadre di soccorso, riportante la ubicazione:

- delle vie di uscita (corridoi, scale, uscite);
- dei mezzi e degli impianti di estinzione;
- dei dispositivi di arresto dell'impianto di ventilazione;
- dei dispositivi di arresto degli impianti elettrici e dell'eventuale impianto di distribuzione di gas combustibile;
- dei vari ambienti di pertinenza con indicazione delle relative destinazioni d'uso.



**RIFERIMENTO AGLI OBBLIGHI DI LEGGE SULLA
MANUTENZIONE DEGLI IMPIANTI SECONDO IL
DECRETO MINISTERIALE 19 AGOSTO 1996 E LA NORMA CEI 64-8/7**

Verifiche periodiche da effettuare sui sistemi di sicurezza in relazione alle prescrizioni legislative e a quelle contenute nelle Norme e Guide tecniche del settore impiantistico:

Ambiente	Prescrizioni legislative o normative	Periodicità	Qualifica del verificatore	Adempimenti	Obbligatorietà del registro
Luoghi di pubblico spettacolo e intrattenimento	D.M. 19/08/96 (art. 18.1)	Prima dell'inizio di qualsiasi evento	Responsabile dell'attività o persona da lui delegata	Funzionalità degli impianti e delle attrezzature di sicurezza	SI
	Norma CEI 64-8/7 (art.752.6)	6 mesi	Persona addestrata (eventualmente coadiuvata da uno o più aiutanti)	Scarica e ricarica delle batterie di accumulatori centralizzati	SI
				Efficienza e autonomia dell'impianto di sicurezza (verifica da effettuarsi almeno mezz'ora prima che il pubblico venga ammesso in sala)	
Attenta ispezione di tutto l'impianto elettrico					

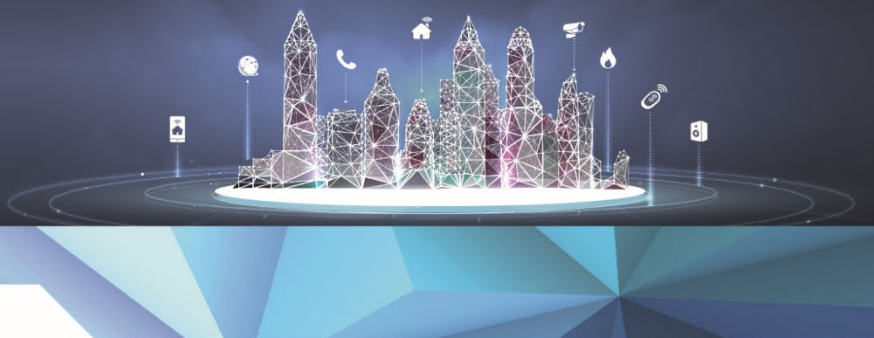
GESTIONE DELLA SICUREZZA

18.6 REGISTRO DELLA SICUREZZA ANTINCENDIO

Il responsabile dell'attività, o personale da lui incaricato, è tenuto a registrare i controlli e gli interventi di manutenzione sui seguenti impianti ed attrezzature, finalizzate alla sicurezza antincendio:

- sistema di allarme ed impianti di rivelazione e segnalazione automatica degli incendi;
- attrezzature ed impianti di spegnimento;
- sistema di evacuazione fumi e calore;
- impianti elettrici di sicurezza;
- porte ed elementi di chiusura per i quali è richiesto il requisito di resistenza al fuoco.

Inoltre deve essere oggetto di registrazione l'addestramento antincendio fornito al personale. Tale registro deve essere tenuto aggiornato e reso disponibile in occasione dei controlli dell'autorità competente.



UNI ISO 7240-19 – 2010:

La nuova normativa prevede sostanziali cambiamenti nell'installazione di Sistemi fissi di rivelazione e di segnalazione allarme d'incendio.

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, destinati principalmente a diffondere informazioni per la protezione delle vite umane all'interno di una o più specifiche aree, all'interno o all'esterno, durante un'emergenza.

La norma specifica i requisiti per la progettazione, installazione, messa in servizio, manutenzione ed esercizio dei sistemi di allarme vocale per scopi d'emergenza, destinati principalmente a diffondere informazioni per la protezione delle vite umane all'interno di una o più specifiche aree, all'interno o all'esterno, durante un'emergenza.

DIFFERENZE SOSTANZIALI CON LA VECCHIA NORMATIVA

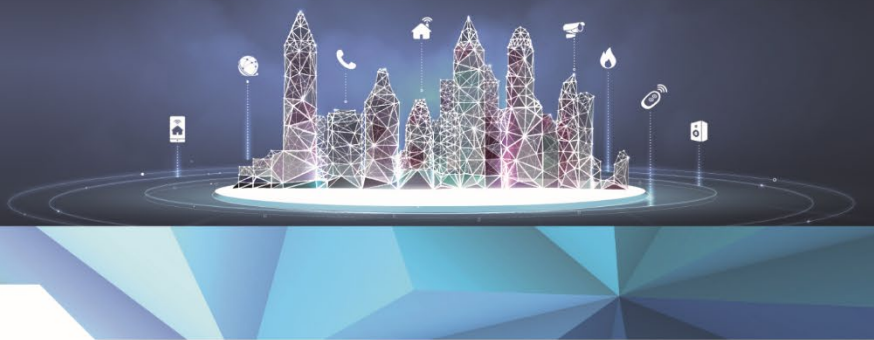
La nuova normativa definisce anche la certificazione per l'hardware da utilizzare per l'installazione.

- Certificazione EN 54-16 per quanto riguarda gli amplificatori
- Certificazione EN 54-24 pre quanto riguarda i sistemi di diffusione

DESCRIZIONE

Le norme **EN 54-16** e **UNI ISO 7240-16** descrivono i requisiti, i metodi di prova e i criteri di performance per i componenti audio utilizzati nei sistemi di rilevamento e allarme antincendio. Le normative europee e internazionali derivate da questi requisiti svolgeranno senz'altro un ruolo significativo nei mercati di evacuazione audio sia in Europa che a livello internazionale. Le norme sono finalizzate in particolare ad assicurare che gli apparati di controllo e segnalazione allarme audio forniscano la funzione di comunicazione migliore possibile per utenti, installatori, pubblico e vigili del fuoco, oltre che la totale e completa disponibilità del sistema e la sua supervisione.

In particolare, la EN 54-16 svolgerà un ruolo significativo nel mercato dell'evacuazione audio in quanto gli Stati membri dell'Unione Europea avranno l'obbligo di sostituire nel prossimo futuro le loro norme nazionali locali con la norma EN 54-16.



Che cos'è l' ISO?



International
Organization for
Standardization

(International Organization for Standardization)

Fondata il 23 febbraio 1947 a Londra, l'ISO può contare, ad oggi, sull'adesione degli enti normatori di 110 Paesi (l'UNI per

l'Italia). Ha lo scopo di promuovere la normazione nel mondo, al fine di facilitare gli scambi di beni e di servizi e di sviluppare a livello mondiale la collaborazione nei campi intellettuale, scientifico, tecnico ed economico. Ha la sua sede a Ginevra in Svizzera ed è il più autorevole organismo a livello mondiale per la determinazione di regole tecniche, valutazioni, ispezione e standardizzazione dei processi di qualità in ambienti produttivi.

Cos'è il CEN?



(Comitato Europeo di Normazione)

Il CEN, (per il settore elettrico CENELEC e per quello delle telecomunicazioni ETSI), è stato fondato nel 1961 e conta sull'adesione degli enti di normazione di 18 paesi membri della CEE edell'EFTA (Associazione

Europea del Libero Scambio).

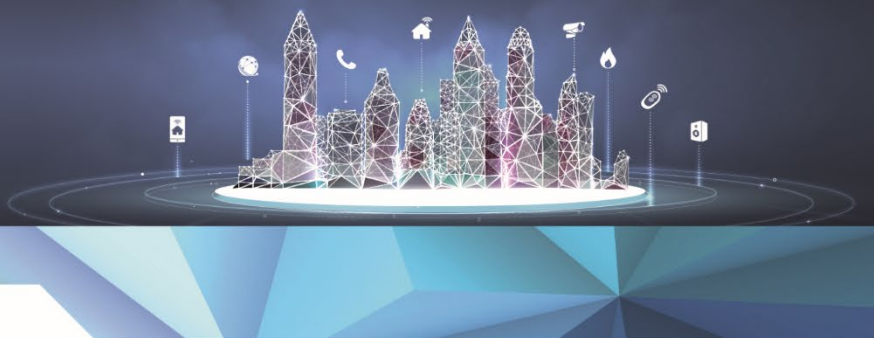
Ha lo scopo di promuovere l'armonizzazione tra le normative tecniche nazionali esistenti in Europa favorendo l'impiego delle norme internazionali (ISO), per facilitare lo sviluppo degli scambi dei prodotti e di servizi, mediante l'eliminazione degli ostacoli creati da requisiti di natura tecnica. Per la preparazione delle sue norme, il CEN si avvale di Comitati Tecnici, le cui segreterie sono affidate ai diversi Paesi membri.

SINAL (Sistema Nazionale per l'Accreditamento dei Laboratori)

Dallo scorso gennaio 1993 i prodotti, per poter circolare liberamente nei paesi della Comunità Europea, devono essere accompagnati da attestati di conformità alle direttive comunitarie, rilasciati o dal produttore stesso, sotto la propria responsabilità o da laboratori terzi. Tali laboratori devono essere "accreditati" da un organismo di sorveglianza, che garantisca agli utilizzatori dei prodotti la loro competenza tecnica.

Il SINAL è un'Associazione costituita nell'Aprile dell'88 per iniziativa di UNI e CEI allo scopo di accreditare i laboratori di prova italiani ed esteri, avente le seguenti finalità:

- controllare la conformità dei requisiti tecnici ed organizzativi dei Laboratori di prova alla norma UNI CEI EN 45001;
- pubblicare l'elenco dei laboratori accreditati;
- curare i rapporti con organismi esteri analoghi; rappresentare l'Italia tra gli organismi internazionali;
- collaborare con gli Enti nazionali di normazione;
- promuovere studi, incontri ed iniziative nel settore di competenza.



Che cos'è l'UNI?



UNI - (Ente Nazionale Italiano di Unificazione)

È un'associazione privata senza fine di lucro fondata nel 1921 e riconosciuta dallo Stato e dall'Unione Europea, che studia, elabora, approva e pubblica le norme tecniche volontarie - le cosiddette "norme UNI" - in tutti i settori

industriali, commerciali e del terziario (tranne in quelli elettrico ed elettrotecnico).

I soci UNI sono imprese, professionisti, associazioni, enti pubblici, centri di ricerca e istituti scolastici.

L'UNI rappresenta l'Italia presso le organizzazioni di normazione europea (CEN) e mondiale (ISO).

IN SINTESI:

Secondo la Direttiva Europea 98/34/CE del 22 giugno 1998:

• "norma" è la specifica tecnica approvata da un organismo riconosciuto a svolgere attività normativa per applicazione ripetuta o continua, la cui osservanza non sia obbligatoria e che appartenga ad una delle seguenti categorie:

- norma internazionale (ISO)
- norma europea (EN) norma nazionale (UNI)
-

Le norme, quindi, sono documenti che definiscono le caratteristiche (dimensionali, prestazionali, ambientali, di sicurezza, di organizzazione ecc.) di un prodotto, processo o servizio, secondo lo stato dell'arte e sono il risultato del lavoro di decine di migliaia di esperti in Italia e nel mondo.