



**Centro
Studi e Formazione**
ORDINE DEGLI INGEGNERI MESSINA



Formazione tecnica sistemi di rivelazione incendio

Titolo del seminario

UNI TR 11744:2019

Caratteristiche del segnale acustico di preallarme e allarme incendio

Sponsor tecnici

ESSER
by Honeywell



Messina, 30 Ottobre 2019

Relatore: Ing. Borghini Fabio



Indice

1) COSA E' UN RAPPORTO TECNICO

2) UNI TR 11744:2019

- Introduzione;
- Scopo e campo di applicazione;
- Termini e definizioni
- Caratteristiche dei segnali;
- Note aggiuntive ed indicazioni supplementari

Introduzione

Rapporto Tecnico o Linea Guida

Cos'è il rapporto tecnico?

Rapporto Tecnico o Linea Guida:

Documento di validità nazionale emesso da UNI che approfondisce uno specifico argomento e la cui osservanza non è obbligatoria . L'argomento può anche essere richiamato da una norma tecnica precedentemente emessa.

Il rapporto tecnico ha valenza e peso inferiori rispetto ad una norma.



Decreto



Norma



**Rapporto
Tecnico**

Introduzione

Titolo

Sistemi fissi automatici di rivelazione e di segnalazione allarme d'incendio - Caratteristica del segnale acustico unificato di pre-allarme e allarme incendio

Introduzione

[...]

Il presente documento intende fornire, pertanto, le caratteristiche del segnale audio da diffondere in emergenza affinché gli occupanti possano evacuare l'edificio o parti di esso in caso di incendio.

[...]

Oltre le prestazioni audio, la diffusione di un tono univoco rispettivamente per il segnale di pre-allarme e per il segnale di allarme evacuazione consente di poter ridurre il tempo di ricognizione e di attività prima che gli occupanti inizino il processo di esodo (Recognition Time and Pre Travel Activity Time) con un beneficio in termini di tempo di esodo in condizioni di sicurezza (RSET Require Safe Escape Time).

Il TR 11607 è entrato in vigore il 4 Aprile 2019

Introduzione

Scopo e campo di applicazione

La presente norma fornisce le caratteristiche del segnale acustico unificato di allarme incendio, in termini di **segnale di preallarme** e **segnale di allarme evacuazione**, utilizzato sui dispositivi acustici dei sistemi fissi automatici di rivelazione incendio.

La presente norma **definisce due parametri** del segnale acustico di allarme: il **pattern** e il **livello di pressione sonora** richiesto e udibile in tutte le aree dell'edificio.

Il segnale acustico, attivato in seguito ad un preallarme e/o allarme evacuazione, ha lo **scopo di indicare senza ambiguità** e a tutti gli occupanti all'interno dell'area, che sussiste una situazione di avviso e/o emergenza tale da richiedere l'evacuazione.

Il segnale acustico specificato in questa norma è inteso da utilizzarsi in edifici **indipendentemente dalla loro destinazione d'uso** quali, ad esempio, scuole, hotel, edifici residenziali, luoghi di lavoro, edifici di tipo commerciale ecc.

[...]

La presente norma tratta solo le segnalazioni acustiche di allarme incendio e/o facenti parte dei sistemi previsti nella UNI 9795. tutte le altre segnalazioni acustiche non sono trattate dalla presente norma.

I dispositivi utilizzati per la generazione del segnale acustico sono in **conformità alla UNI EN54-3**.

Introduzione

Termini e definizioni

Segnale acustico di allarme incendio:

Suono che ha lo scopo di indicare senza ambiguità e a tutti gli occupanti all'interno dell'area, che sussiste una situazione di avviso e/o emergenza tale da richiedere l'evacuazione, generato da un dispositivo acustico collegato a un sistema di rivelazione incendio. In dipendenza del livello di urgenza e del grado di pericolo sulle persone, il segnale di allarme incendio può essere distinto in due tipi: segnale di preallarme e segnale di allarme evacuazione.

Segnale acustico di preallarme:

Suono generato da un dispositivo acustico, in conformità alla UNI EN 54-3, collegato ad un sistema di rivelazione incendio e inteso a segnalare una situazione di **avviso** derivante da un **possibile** pericolo d'incendio agli occupanti di un edificio.

Segnale acustico di allarme evacuazione:

Suono generato da un dispositivo acustico, in conformità alla UNI EN 54-3, collegato ad un sistema di rivelazione incendio e inteso a segnalare una situazione di **emergenza** derivante da un **immediato** pericolo d'incendio agli occupanti di un edificio.

Pattern:

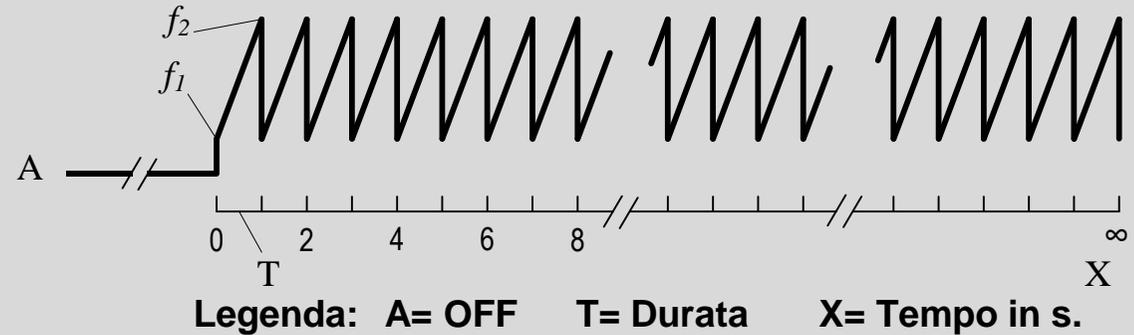
Forma del segnale acustico che indica l'andamento nel tempo del suono, la frequenza e il tempo di ciclo (fase ON/ fase OFF).

Caratteristiche dei segnali

Forma temporale dei segnali acustici di preallarme ed allarme

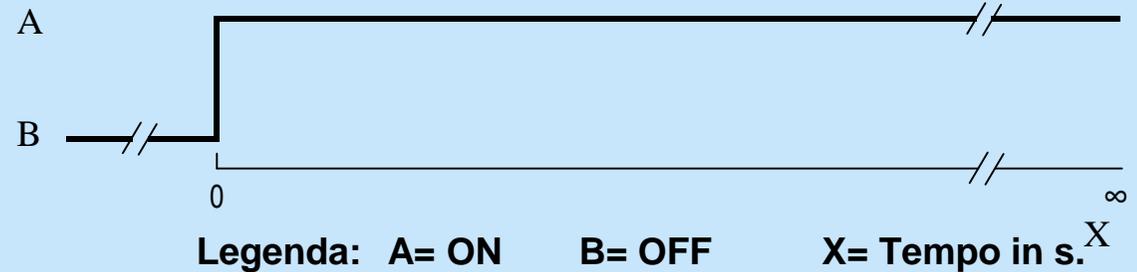
Segnale acustico di preallarme:

Suono alternato a dente di sega con variazione di frequenza da (f_1) 800 Hz a (f_2) 970 Hz, con durata della variazione di frequenza T pari a 1 s.



Segnale acustico di allarme evacuazione:

Suono continuo di frequenza 970 Hz \pm 50 Hz.



Note aggiuntive

Indicazioni supplementari

- Conformi alla EN 54-3;
- In ambienti dove gli occupanti possono essere addormentati o presentare disturbi uditivi (es, ipoacusia), si consiglia di diffondere allarmi sonori a bassa frequenza, preferibilmente tra 500 e 1.000 Hz;
- La pressione sonora deve essere almeno 5 dB(A) sopra il più alto valore di rumore di fondo mediato su un periodo continuo di 60 secondi;
- La pressione sonora deve comunque non essere inferiore a 65 dB(A);
- La durata del segnale di preallarme dipende dal tempo necessario per l'investigazione. E' consigliabile una durata minima di 15 secondi;
- La durata del segnale di allarme deve corrispondere almeno al tempo necessario all'evacuazione dell'edificio;
- Il segnale acustico di preallarme ed allarme non deve interferire con un eventuale segnale emesso da un impianto vocal di evacuazione (sistema EVAC);





GRAZIE DELL'ATTENZIONE