



Comprar

norma española

UNE-EN 54-3

Abril 2016

TÍTULO

Sistemas de detección y alarma de incendios

Parte 3: Dispositivos de alarma de incendios

Dispositivos acústicos

Fire detection and fire alarm systems. Part 3: Fire alarm devices. Sounders.

Systèmes de détection et d'alarme incendie. Partie 3: Dispositifs sonores d'alarme feu.

CORRESPONDENCIA

Esta norma es la versión oficial, en español, de la Norma Europea EN 54-3:2014.

OBSERVACIONES

Esta norma anulará y sustituirá a las Normas UNE-EN 54-3:2001, UNE-EN 54-3/A1:2002 y UNE-EN 54-3:2001/A2:2007.

ANTECEDENTES

Esta norma ha sido elaborada por el comité técnico AEN/CTN 23 *Seguridad contra incendios* cuya Secretaría desempeña TECNIFUEGO-AESPI.

EXTRACTO DEL DOCUMENTO UNE-EN 54-3

Editada e impresa por AENOR
Depósito legal: M 10603:2016

© AENOR 2016
Reproducción prohibida

LAS OBSERVACIONES A ESTE DOCUMENTO HAN DE DIRIGIRSE A:

AENOR Asociación Española de
Normalización y Certificación

Génova, 6
28004 MADRID-España

info@aenor.es
www.aenor.es

Tel.: 902 102 201
Fax: 913 104 032

75 Páginas



Comprar

Índice

Prólogo europeo.....	7
0 Introducción.....	9
1 Objeto y campo de aplicación.....	9
2 Normas para consulta	9
3 Términos, definiciones y abreviaturas.....	10
3.1 Definiciones	10
3.2 Abreviaturas	12
4 Requisitos	12
4.1 Conformidad	12
4.2 Fiabilidad operacional.....	12
4.2.1 Duración de funcionamiento.....	12
4.2.2 Disposición para conductores externos.....	12
4.2.3 Inflamabilidad de materiales	13
4.2.4 Protección de la envolvente.....	13
4.2.5 Acceso	13
4.2.6 Ajuste del fabricante	13
4.2.7 Ajuste en el lugar del modo de funcionamiento	13
4.2.8 Dispositivos acústicos controlados por software	14
4.3 Parámetros de prestación bajo condiciones de incendio	15
4.3.1 Nivel de presión sonora	15
4.3.2 Frecuencias y patrón de sonido	15
4.3.3 Sincronización.....	15
4.3.4 Prestación de las alarmas vocales.....	16
4.3.5 Ajuste de la secuencia de las alarmas vocales	16
4.4 Durabilidad de los parámetros de prestación bajo condiciones de incendio	16
4.4.1 Resistencia a la temperatura.....	16
4.4.2 Resistencia a la humedad	17
4.4.3 Resistencia al choque y a la vibración.....	17
4.4.4 Resistencia a la corrosión.....	17
4.4.5 Estabilidad eléctrica	17
5 Métodos de ensayo, evaluación y muestreo	18
5.1 Generalidades	18
5.1.1 Condiciones atmosféricas para ensayos.....	18
5.1.2 Condiciones operativas para ensayos.....	18
5.1.3 Disposiciones de montaje	18
5.1.4 Tolerancias	19
5.1.5 Provisión para ensayos	19
5.1.6 Lista de ensayo	19
5.1.7 Reproducibilidad	21
5.2 Fiabilidad operacional.....	21
5.2.1 Duración de funcionamiento.....	21
5.2.2 Provisión para conductores externos	21
5.2.3 Inflamabilidad de materiales	21
5.2.4 Protección de la envolvente.....	22
5.2.5 Acceso	23
5.2.6 Ajustes del fabricante	23
5.2.7 Ajustes en el lugar del modo de funcionamiento.....	23
5.2.8 Requisitos para dispositivos controlados por software	23

EXTRACTO DEL DOCUMENTO UNE-EN 54-3



Comprar

5.3	Parámetros de prestación bajo condiciones de incendio	24
5.3.1	Nivel de presión sonora	24
5.3.2	Frecuencias y patrones de sonido	24
5.3.3	Sincronización.....	24
5.3.4	Prestación de alarmas por voz.....	25
5.3.5	Ajuste de la secuencia de la alarma vocal.....	26
5.4	Durabilidad de los parámetros de prestación bajo condiciones de incendio	26
5.4.1	Resistencia al calor	26
5.4.2	Resistencia a la humedad	29
5.4.3	Resistencia al choque y la vibración.....	32
5.4.4	Resistencia a la corrosión, corrosión por SO ₂ (resistencia).....	36
5.4.5	Estabilidad eléctrica	37
6	Evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones (EVCP)	38
6.1	Generalidades	38
6.2	Ensayo de tipo	38
6.2.1	Generalidades	38
6.2.2	Muestras de ensayo, ensayos y criterios de conformidad	39
6.2.3	Informes de ensayo	39
6.3	Control de producción en fábrica (CPF)	40
6.3.1	Generalidades	40
6.3.2	Requisitos	40
6.3.3	Requisitos específicos de producto	42
6.3.4	Inspección inicial de la fábrica y CPF.....	43
6.3.5	Vigilancia continua del CPF	43
6.3.6	Procedimiento para modificaciones	44
6.3.7	Productos únicos, productos previos a la producción (por ejemplo, prototipos) y productos producidos en muy pequeñas cantidades.....	44
7	Clasificación y designación	45
8	Marcado, etiquetado y embalaje	45
Anexo A (Normativo)	Nivel de presión de sonido para dispositivos acústicos de alarma de incendios	46
A.1	Generalidades	46
A.2	Disposiciones de montaje	46
A.3	Instrumentación.....	46
A.4	Nivel de ruido de fondo	46
A.5	Medición del nivel de presión de sonido	47
Anexo B (Normativo)	Ensayo comparativo del nivel de presión sonora durante el acondicionamiento ambiental.....	51
B.1	Generalidades	51
B.2	Cámara de ensayo.....	51
B.2.1	Tamaño.....	51
B.2.2	Forma	51
B.2.3	Rigidez	52
B.2.4	Tratamiento superficial.....	52
B.3	Disposiciones de montaje	52
B.4	Instrumentación.....	52
B.5	Nivel de ruido de fondo	52
B.6	Procedimiento de ensayo	52
B.6.1	Número y situación de micrófonos	52
B.6.2	Medición del nivel de presión sonora	53

EXTRACTO DEL DOCUMENTO UNE-EN 54-3



Comprar

Anexo C (Informativo)	Datos suministrados con los dispositivos acústicos	56
Anexo D (Informativo)	Patrones de sonido usados en algunos países europeos	57
D.1	Introducción	57
D.2	Referencias a normas	57
D.3	Información sobre patrones de sonido	58
D.3.1	Introducción	58
D.3.2	Norma ISO 8201 Señal de evacuación	58
D.3.3	Norma DIN 33404-3 Señal de emergencia unificada	58
D.3.4	Norma BS 5839-1 Señal de evacuación	59
D.3.5	Norma BS 5839-1 Señal de alerta	59
D.3.6	Norma NF S32-001 Señal de evacuación	59
D.3.7	Norma NEN 2575 Señal de evacuación	60
Anexo E (Informativo)	Comparación de requisitos de ensayos de inflamabilidad en varias normas	61
E.1	Introducción	61
E.2	Normas pertinentes	61
E.3	Ensayos de quemado vertical	62
E.4	Ensayos de quemado horizontal	62
E.4.1	Normas ISO 1210, IEC 60695-11-10 y UL 94	62
E.4.2	Normas ISO 10351, IEC 60695-11-20 y UL 94	63
Anexo ZA (Informativo)	Capítulos de esta norma europea relativos a los requisitos esenciales del Reglamento de Productos de Construcción de la UE	64
ZA.1	Objeto, campo de aplicación y características pertinentes	64
ZA.2	Procedimiento para la EVCP de dispositivos acústicos	66
ZA.2.1	Sistemas de EVCP	66
ZA.2.2	Declaración de prestaciones (DoP)	67
ZA.2.2.1	Generalidades	67
ZA.2.2.2	Contenido	67
ZA.2.2.3	Ejemplo de DoP	68
ZA.3	Marcado CE y etiquetado	72
Bibliografía		75

1 Objeto y campo de aplicación

Esta norma europea especifica los requisitos, métodos de ensayo y criterios de prestación para dispositivos acústicos de alarma de incendios, incluyendo alarmas vocales, en una instalación fija previstos para proporcionar un aviso audible entre los sistemas de detección de incendios y de alarma de incendios y los ocupantes de un edificio (véase la Norma EN 54-1:2011).

Esta norma europea permite la evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones (EVCP) de dispositivos acústicos de alarma de incendios según esta norma europea.

Esta norma europea no está prevista para cubrir:

- dispositivos de tipo altavoz destinados principalmente para emitir mensajes de voz de emergencia que se generan desde una fuente de sonido externa;
- dispositivos acústicos de supervisión, por ejemplo, dentro del equipo de control e indicación.



Comprar

2 Normas para consulta

Los documentos indicados a continuación, en su totalidad o en parte, son normas para consulta indispensables para la aplicación de este documento. Para las referencias con fecha, sólo se aplica la edición citada. Para las referencias sin fecha se aplica la última edición (incluyendo cualquier modificación de ésta).

EN 54-1:2011, *Sistemas de detección y alarma de incendio. Parte 1: Introducción.*

EN 50130-4:2011, *Sistemas de alarma. Parte 4: Compatibilidad electromagnética. Norma de familia de producto: Requisitos de inmunidad para componentes de sistemas de detección de incendios, intrusión, atraco, CCTV, control de acceso y sistemas de alarma social.*

EN 60068-1:1994, *Ensayos ambientales. Parte 1: Generalidades y guía (IEC 60068-1:1988+Corrigendum 1988+A1:1992).*

EN 60068-2-1:2007, *Ensayos ambientales. Parte 2-1: Ensayos. Ensayo A: Frío. (IEC 60068-2-1:2007).*

EN 60068-2-2:2007, *Ensayos ambientales. Parte 2-2: Ensayos. Ensayo B: Calor seco. (IEC 60068-2-2:2007).*

EN 60068-2-6:2008, *Ensayos ambientales. Parte 2-6: Ensayos. Ensayo Fc: Vibración (sinusoidal). (IEC 60068-2-6:2007).*

EN 60068-2-27:2009, *Ensayos ambientales. Parte 2-27: Ensayos. Ensayo Ea y guía: Choque (IEC 60068-2-27:2008).*

EN 60068-2-30:2005, *Ensayos ambientales. Parte 2-30: Ensayos. Ensayo Db: Ensayo cíclico de calor húmedo (ciclo de 12 h + 12 h) (IEC 60068-2-30:2005).*

EN 60068-2-42:2003, *Ensayos ambientales. Parte 2-42: Ensayos. Ensayo Kc: Ensayo de dióxido de azufre para contactos y conexiones (IEC 60068-2-42:2003).*

EN 60068-2-75:1997, *Ensayos ambientales. Parte 2: Ensayos. Ensayo Eh: Ensayos de martillos. (IEC 60068-2-75:1997).*

EN 60068-2-78:2013, *Ensayos ambientales. Parte 2-78: Ensayos. Ensayo Cab: Calor húmedo, ensayo continuo (IEC 60068-2-78:2012).*

EN 60529:1991, *Degrees of protection provided by enclosures (IP Code) (IEC 60529:1989).*

EN 60529:1991/A1:2000, *Degrees of protection provided by enclosures (IP Code) (IEC 60529:1989/A1:1999).*

EN 60695-11-10:2013, *Ensayos relativos a los riesgos del fuego. Parte 11-10: Llamas de ensayo. Métodos de ensayo horizontal y vertical a la llama de 50 W (IEC 60695-11-10:2013)*

EN 60695-11-20:1999, *Ensayos relativos a los riesgos del fuego. Parte 11-20: Llamas de ensayo. Métodos de ensayo a la llama de 500 W (IEC 60695-11-20:1999).*

EN 60695-11-20:1999/A1:2003, *Ensayos relativos a los riesgos del fuego. Parte 11-20: Llamas de ensayo. Métodos de ensayo a la llama de 500 W (IEC 60695-11-20:1999/A1:2003).*

EN 61672-1:2003, *Electroacústica. Sonómetros. Parte 1: Especificaciones (IEC 61672-1:2002).*