

Guía de Aplicación de Dispositivos Visuales de Alarma Primarios y Dispositivos Indicadores Suplementarios

Índice

| | |
|---|---|
| PRÓLOGO | 3 |
| ANTECEDENTES | 4 |
| NORMA EN 54-23, NORMA PARA SEÑAL VISUAL DE EMERGENCIA DE INCENDIO..... | 4 |
| El caso especial de la categoría 'O' de VAD según la Norma EN 54-23 | 5 |
| CÓDIGOS DE INSTALACIÓN | 5 |
| Código de Práctica de Instalación británico BS 5839-1 | 5 |
| Norma de Instalación francesa NFS 61-932 | 6 |
| CONCLUSIÓN..... | 7 |
| NORMAS Y REFERENCIAS..... | 7 |

PRÓLOGO

Este documento guía está previsto para explicar aplicaciones típicas para indicadores auxiliares usados como dispositivos de indicación suplementarios. Estos dispositivos son distintos de los Dispositivos Visuales de Alarma (VAD, en su acrónimo en inglés) y se deberían describir como Dispositivos de Indicación Visual (VID, en su acrónimo en inglés).

| Tabla de revisión de cambios | | | |
|------------------------------|-------|------------------|-----------------|
| Fecha | Rev # | Párrafo / Página | Cambio |
| 05-06-2015 | v1.0 | - | Primera edición |
| | | | |

ADVERTENCIA LEGAL

Este documento está previsto únicamente para guía de miembros de Euralarm y, donde sea aplicable, sus miembros, en el estado de asuntos concernientes a su objeto. Aunque se ha hecho todos los esfuerzos para asegurar su exactitud, los lectores no deberían confiar en su integridad o corrección, tampoco confiar en él como interpretación legal. Euralarm no será responsable por el suministro de cualquier información incorrecta o incompleta.

Nota: La versión inglesa de este documento, 15-06-05-G0-21-EN, es el documento de referencia aprobado por Euralarm.

Esta es la versión en Español del documento: Primary Visual Alarm Devices and Supplementary Indicating Devices, Document: 15-06-05-G0-21-EN

Traducción realizada por el Comité Sectorial de Detección de TECNIFUEGO-AESPI.

Copyright Euralarm

© 2015, Zug, Suiza.

Euralarm • Gubelstrasse 22 • CH-6301 Zug • Suiza

T: +49 (0)8137 939655

E: secretariat@euralarm.org

W: www.euralarm.org

ANTECEDENTES

Desde enero de 2014 los dispositivos visuales de alarma (VAD) usados para avisar a los ocupantes del edificio de una emergencia de incendio, deben cumplir con los requisitos de la Norma EN 54-23 y los suministradores/fabricantes de dichos dispositivos deben satisfacer los requisitos del RPC (Reglamento de los Productos de la Construcción) cuando sitúen tales dispositivos en el mercado de la UE.

Esto ha llevado a alguna confusión en referencia al uso de dispositivos óptico-acústicos donde el elemento de óptico no cumple con la Norma EN 54-23. El uso de tales dispositivos es aceptable mientras se entienda que el elemento óptico se debe considerar como una indicación de alarma suplementaria y no se espere que proporcione una señal de aviso de alarma principal para alertar/evacuar a los ocupantes del edificio. El fabricante/suministrador de este tipo de dispositivo debería declarar, claramente, según qué Norma EN 54 se ensaya y certifica la sirena y/o la parte óptica del dispositivo.

Los requisitos de cualquier sistema de detección y alarma de incendios deberían provenir de las determinaciones de una evaluación de riesgo de incendio y de los procedimientos de evacuación de emergencia. Si esta evaluación del riesgo no identifica la necesidad de un VAD conforme a la Norma EN 54-23, entonces los dispositivos de indicación no conformes ópticos u óptico-acústicos, o dispositivos de indicación visual tales como aquellos usados comúnmente por la industria antes de la introducción de la Norma EN 54-23, pueden proporcionar indicación suplementaria útil que puede aumentar la conciencia de las personas respecto de un suceso.

NORMA EN 54-23, NORMA PARA SEÑAL VISUAL DE EMERGENCIA DE INCENDIO

La Norma EN 54-23 se convirtió en obligatoria el uno de enero de 2014 como una norma armonizada bajo el RPC. La norma fue redactada y publicada bajo el título de dispositivos de alarma de incendios y su objeto y campo de aplicación deja claro que los VADs están previstos para «señalizar una alarma visual de un incendio entre el sistema de detección y alarma de incendios y los ocupantes de un edificio» con el fin de permitir a tal (tales) persona(s) tomar medidas apropiadas. Dichas medidas pueden incluir, por ejemplo, la evacuación de los recintos que ocupen en el momento. En este respecto, la Norma EN 54-23 es similar a la Norma EN 54-3 para dispositivos de alarma acústicos.

La Norma deja claro también, que no se aplica a indicadores visuales, por ejemplo, aquellos en detectores (o indicadores de detector remotos) o aquellos en el equipo de control e indicación que se diseñarían generalmente para proporcionar una iluminación menor que la $0,4 \text{ lm/m}^2$ (0,4 Lux) requerida por los dispositivos conformes a la Norma EN 54-23. Esto no significa que dichos dispositivos no se permitan cuando su uso se considere ventajoso o, para lo que cuenta, que si se usan, deberían cumplir con la Norma EN 54-23.

Por lo tanto, además de dispositivos visuales de alarma para alertar de una emergencia de incendio, que deben cumplir con la Norma EN 54-23, hay claramente una necesidad de tipos diferentes de dispositivos visuales que no cumplen con la norma, que son capaces de proporcionar indicación o información suplementarias a los ocupantes del edificio.

Al seleccionar un VAD para una aplicación específica, es importante considerar sus requisitos de montaje además del volumen de cobertura de iluminación necesario para proporcionar un aviso eficaz a los ocupantes. La Norma EN 54-23 define tres categorías diferentes de VAD: Categoría 'C' para dispositivos montados en el techo, Categoría 'W' para dispositivos montados en la pared y Categoría 'O' para prestación especificada por el fabricante. Para las categorías 'C' y 'W', los requisitos de montaje están bien definidos en la Norma EN 54-23, y el volumen de cobertura está especificado de forma no ambigua siguiendo el ensayo por tercera parte por organismos notificados.

En el Reino Unido, el Código de Práctica Loss Prevention CoP 0001 desarrollado conjuntamente por BRE y la FIA, proporciona una guía basada en las categorías 'C' y 'W'. Las recomendaciones Dispositivos Visuales de Alarma Primarios y Dispositivos Indicadores Suplementarios, Documento: 15-06-05-G0-21-EN

dadas en este código dan al diseñador del sistema y a ingenieros de puesta en marcha y mantenimiento, una herramienta adecuada para implementar sistemas VAD eficaces.

El caso especial de la categoría 'O' de VAD según la Norma EN 54-23

La aplicación correcta de la categoría 'O' de VAD se basa simplemente en los datos de aplicación e instalación suministrados por los fabricantes. La falta de dichos datos, o datos incompletos, es probable que resulte en prestación inadecuada del sistema instalado.

Por lo tanto, es importante que los fabricantes o suministradores hagan disponible para los usuarios finales de sistemas de detección y alarma de incendio, y para los profesionales de incendios implicados en el diseño, instalación, servicio y mantenimiento de sistemas de detección y alarma de incendio, información detallada declarando claramente:

1. la posición de montaje del dispositivo;
2. cualquier requisito específico para montar el dispositivos en una orientación particular, y cómo se puede identificar esta orientación en el dispositivo;
3. cualesquiera restricciones sobre la altura de montaje permisible mínima y máxima;
4. la forma volumétrica, a través de la cual, se pueden lograr al menos 0,4 lux en cualquier punto de su envolvente, sus dimensiones y cómo se relaciona con el dispositivo.

También es importante que aquellos implicados en el diseño, puesta en marcha o mantenimiento de sistemas basados en la categoría 'O' de VAD aprobada, requieran a los fabricantes o suministradores que les suministren la información listada anteriormente antes de implicarse en el trabajo.

CÓDIGOS DE INSTALACIÓN

En una instalación específica, si la evaluación de riesgo de incendio muestra que se requieren dispositivos de alarma visual para proporcionar una señal a los ocupantes de un edificio con el fin de iniciar una evacuación, entonces se deberían usar VADs conformes con la Norma EN 54-23. Los códigos de instalación variarán con la región. Las guías siguientes están disponibles:

Código de Práctica de Instalación británico BS 5839-1

La Norma BS 5839-1:2013, capítulo 17 Señales de alarma visuales, comenta que su uso es principalmente en áreas con niveles sonoros ambientales altos, donde es probable usar protección auditiva, y el apartado 17.2 de esa norma da recomendaciones para instalar VADs conformes con la Norma EN 54-23 en estos casos. Esta es la única recomendación prescriptiva en la Norma BS 5839-1 para VADs.

La Norma BS 5839-1:2013, también recomienda que se debería hacer referencia al código de práctica conjunto BRE/FIA, CoP 0001 al diseñar instalaciones usando dispositivos conformes con la Norma EN 54-23.

Para gente con discapacidad auditiva, la Norma BS 5839-1:2013, apartado 18.1 proporciona diversas soluciones que incluyen equipo fijo, desplazable y móvil. Estos pueden ser VADs conformes con la Norma EN 54-23 pero también pueden ser dispositivos táctiles.

Las Normas BS 5839-1, BS 5839-6 y BS 5839-8 son códigos de instalación que tratan con la evacuación de edificios en el caso de incendio. No hay intención de prohibir el uso de indicadores visuales no conformes que puedan ayudar como indicadores auxiliares que no estén previstos como los medios principales de aviso de alarma. Por ejemplo

- Hay aplicaciones tales como balizas fuera de edificios para atraer a los Servicios de Incendio y Rescate que no se requiere que sean conformes con la Norma EN 54-23.
- Una situación similar a la descrita arriba, se aplica a balizas fuera de edificios para atraer a vigilantes de incendios o patrullas; sin embargo, la iluminación de estos dispositivos se debe

escoger cuidadosamente para que sea suficiente en cada caso específico.

- En un hospital o un pabellón de enfermería, una indicación visual de alarma en un puesto de enfermería o una alarma de personal puede no necesitar ser conforme con la Norma EN 54-23; éstas a menudo se refuerzan mediante un indicador acústico de poca potencia o «zumbador».
- El reacondicionamiento de bases óptico-acústica de un emplazamiento existente para una ampliación nueva, debería ser consistente con la instalación existente y se puede usar el mismo tipo de bases óptico-acústicas no conformes ya instalado. Sin embargo, debería haber una revisión de la evaluación del riesgo de incendio para asegurar que la gente con discapacidad acústica está cubierta adecuadamente en el edificio, incluyendo la ampliación nueva.
- Los indicadores visuales no conformes con la Norma EN 54-23 pueden tener una aplicación útil en algunas instalaciones como un dispositivo auxiliar de uso general; no se pueden considerar como un VAD pero aumentarán la conciencia de las personas de una situación de emergencia proporcionando información adicional.

Los ejemplos de una indicación visual suplementaria incluyen:

- Un indicador de detector remoto, típicamente fuera del recinto donde el detector está montado (tales indicadores suplementarios se pueden agrupar en un pequeño panel indicador, típicamente en un punto de acceso a un área definida);
- El uso de señales visuales puede ayudar a distinguir entre alarmas de primera y segunda fase en sistemas de extinción por gas;
- El uso de señales visuales codificadas donde el significado de la señal es entendido sólo por personal formado;
- El uso de señales visuales en vías de evacuación (por ejemplo, pasillos y escaleras) donde los Dispositivos de Indicación Visual (VID) informan de la evacuación continua de los recintos a ocupantes ya alertados mediante sirenas y/o Dispositivos de Alarma Visual (VAD) en otras áreas.

Norma de Instalación francesa NFS 61-932

En Francia, la Norma de instalación NFS 61-932, junto con el documento guía P96-101 proporcionan recomendaciones y requisitos sobre la instalación correcta de dispositivos visuales de alarma (VAD), que tienen en cuenta las categorías diferentes descritas en la Norma EN 54-23.

El término dispositivo de indicación visual (VID), no se usa en Francia, aunque productos con las funciones previamente descritas como indicación visual suplementaria, se usan frecuentemente pero sin ninguna recomendación específica. Es importante sin embargo, que los dispositivos visuales usados para el fin de evacuación del edificio deben ser VADs conformes con la Norma EN 54-23.

Como se ha descrito para el Reino Unido, los VIDs no están prohibidos cuando se usan para proporcionar información visual adicional para fines específicos. Un ejemplo particular de esto es cuando se requiere que un indicador de acción remoto unido al detector de incendio, asista con la localización rápida del origen de una señal de incendio y donde la Norma EN 54-23 es claramente no pertinente.

CONCLUSIÓN

Si la evaluación de riesgo de incendio muestra que se requieren dispositivos de alarma visual para proporcionar una señal a los ocupantes de un edificio con el fin de iniciar una evacuación de un edificio, entonces se deberían usar VADs conformes con la Norma EN 54-23. Si la evaluación de riesgo muestra que no se requieren dispositivos visuales de alarma para este fin, entonces es aceptable instalar dispositivos que no cumplan con la Norma EN 54-23. Con el fin de establecer una distinción entre **dispositivos visuales de alarma (VAD)** que cumplen con la Norma EN 54-23 y que se usan para avisar a ocupantes de un incendio, se recomienda que los dispositivos no conformes con la Norma EN 54-23 sean referidos como **dispositivos de indicación visual, o VID**.

NORMAS Y REFERENCIAS

Norma EN 54-3:2014, Sistemas de detección y alarma de incendios - Parte 3 Dispositivos de alarma de incendios - Dispositivos acústicos.

Norma EN 54-23:2010, Sistemas de detección y alarma de incendios - Parte 23 Dispositivos de alarma de incendios - Dispositivos de alarma visual.

Norma BS 5839-1:2013, Sistemas de detección de incendios y de alarma de incendios para edificio - Parte 1: Código de práctica para el diseño, instalación, puesta en marcha y mantenimiento de sistemas en recintos no domésticos.

Norma BS 5839-6:2013, Sistemas de detección de incendios y de alarma de incendios para edificio - Parte 6: Código de práctica para el diseño, instalación, puesta en marcha y mantenimiento de sistemas en recintos domésticos.

Norma BS 5839-8:2013, Sistemas de detección de incendios y de alarma de incendios para edificio - Parte 8: Código de práctica para el diseño, instalación, puesta en marcha y mantenimiento de sistemas de alarma por voz.

Código CoP 0001 Edición 1, Código de Práctica para dispositivos de alarma visual usados para aviso de incendios.

Norma NFS 61-932: Sistemas de Seguridad de Incendios (FSS) - Reglas de instalación para el sistema de protección contra incendios.

Norma P 96-101: Accesibilidad para gente discapacitada - Buenas prácticas para la evacuación de gente con discapacidades desde instituciones públicas.

Documento: 15-06-05-G0-21-EN.

Fecha de publicación: 05-06-2015.

Euralarm
Gubelstrasse 22
CH-6301 Zug (Suiza)

T: +49 (0)8137 939655
E: secretariat@euralarm.org
W: www.euralarm.org