

## Sistemas de alarma

### Sistemas de alarma de intrusión y atraco

#### Parte 2-2: Detectores de intrusión

#### Detectores de infrarrojos pasivos

Esta norma ha sido elaborada por el comité técnico CTN 108 *Seguridad física y electrónica. Sistemas de protección y alarma*, cuya secretaría desempeña AES.



## EXTRACTO DEL DOCUMENTO UNE-EN 50131-2-2

UNE-EN 50131-2-2

Sistemas de alarma  
Sistemas de alarma de intrusión y atraco  
Parte 2-2: Detectores de intrusión  
Detectores de infrarrojos pasivos

*Alarm systems. Intrusion and hold-up systems. Part 2-2: Intrusion detectors. Passive infrared detectors.*

*Systèmes d'alarme. Systèmes d'alarme contre l'intrusion et les hold-up. Partie 2-2: Détecteurs d'intrusion. Détecteurs à infrarouges passifs.*

Esta norma es la versión oficial, en español, de la Norma Europea EN 50131-2-2:2017.

Esta norma anulará y sustituirá a las Normas UNE-EN 50131-2-2:2008 y UNE-EN 50131-2-2:2008/IS1:2014 antes de 2020-09-12.

## **EXTRACTO DEL DOCUMENTO UNE-EN 50131-2-2**

Las observaciones a este documento han de dirigirse a:

**Asociación Española de Normalización**

Génova, 6  
28004 MADRID-España  
Tel.: 915 294 900  
info@une.org  
www.une.org  
Depósito legal: M 16327:2018

© UNE 2018

Prohibida la reproducción sin el consentimiento de UNE.

Todos los derechos de propiedad intelectual de la presente norma son titularidad de UNE.

# Índice

|  |    |
|--|----|
| Prólogo europeo .....  | 6  |
| 0 Introducción.....  | 8  |
| 1 Objeto y campo de aplicación.....  | 8  |
| 2 Normas para consulta .....   | 8  |
| 3 Términos, definiciones y abreviaturas.....   | 9  |
| 3.1 Términos y definiciones.....   | 9  |
| 3.2 Abreviaturas.....  | 10 |
| 4 Requisitos de funcionamiento .....   | 10 |
| 4.1 Procesamiento de incidencias .....   | 10 |
| 4.2 Detección .....  | 11 |
| 4.3 Requisitos de funcionamiento .....   | 13 |
| 4.4 Inmunidad al funcionamiento incorrecto .....   | 14 |
| 4.5 Seguridad frente a la manipulación.....  | 14 |
| 4.6 Requisitos eléctricos .....  | 16 |
| 4.7 Clasificación y condiciones ambientales.....   | 16 |
| 5 Marcado, identificación y documentación.....   | 17 |
| 5.1 Marcado y/o identificación.....  | 17 |
| 5.2 Documentación .....  | 17 |
| 6 Ensayos.....   | 18 |
| 6.1 Generalidades.....   | 18 |
| 6.2 Condiciones generales de ensayo .....  | 18 |
| 6.3 Ensayo básico de detección.....  | 20 |
| 6.4 Ensayo de paseo .....  | 20 |
| 6.5 Retardo de encendido, intervalo de tiempo entre señales y<br>señalización de la detección .....        | 23 |
| 6.6 Auto ensayos .....   | 24 |
| 6.7 Inmunidad al funcionamiento incorrecto .....   | 24 |
| 6.8 Seguridad frente a la manipulación.....  | 25 |
| 6.9 Ensayos eléctricos .....   | 28 |
| 6.10 Clasificación y condiciones ambientales.....  | 30 |
| 6.11 Marcado, identificación y documentación.....  | 31 |
| Anexo A (Normativo) Dimensiones y requisitos de los imanes de ensayo<br>normalizados.....                  | 32 |
| A.1 Introducción.....  | 32 |
| A.2 Requisitos.....  | 32 |
| Anexo B (Normativo) Matriz general de ensayos .....  | 35 |
| Anexo C (Normativo) Diagramas de ensayo de paseo.....  | 37 |
| Anexo D (Normativo) Procedimiento para el cálculo de la diferencia<br>media de temperatura .....           | 41 |
| D.1 Medición y cálculo de la diferencia media de temperatura real entre<br>el SWT y el fondo.....          | 41 |
| D.2 Ajuste de la diferencia media de temperatura entre el SWT y el fondo .....                             | 41 |
| Anexo E (Informativo) Objetivo de detección básico para el ensayo básico<br>de capacidad de detección..... | 42 |

|                              |  |           |
|------------------------------|--|-----------|
| <b>Anexo F (Informativo)</b> | <b>Equipo para el control de velocidad en el ensayo de paseo .....</b>   | <b>43</b> |
| <b>F.1</b>                   | <b>Generalidades.....</b>  | <b>43</b> |
| <b>F.2</b>                   | <b>Sistema de guiado de fuente de luz móvil.....</b>   | <b>43</b> |
| <b>F.3</b>                   | <b>Metrónomo .....</b>   | <b>43</b> |
| <b>Anexo G (Informativo)</b> | <b>Inmunidad a la radiación visible y próxima a la infrarroja – Notas sobre la calibración de la fuente de luz .....</b> | <b>44</b> |
| <b>Anexo H (Informativo)</b> | <b>Lista de ejemplo de pequeñas herramientas.....</b>  | <b>45</b> |
| <b>Anexo I (Informativo)</b> | <b>Ensayo de resistencia a la reorientación de los montajes ajustables .....</b>   | <b>46</b> |
| <b>Anexo J (Informativo)</b> | <b>Tabla de búsqueda del ajuste Delta-T de la película.....</b>  | <b>48</b> |
| <b>Anexo K (Informativo)</b> | <b>Inmunidad al flujo de aire caliente del montaje del ventilador calefactor .....</b>                                   | <b>49</b> |
| <b>Bibliografía .....</b>    |  | <b>50</b> |

## 1 Objeto y campo de aplicación

Esta norma europea es para los detectores de infrarrojos pasivos instalados en edificios y está prevista para detectores específicos o no específicos, cableados o inalámbricos y para los grados de seguridad 1 a 4 (véase la Norma EN 50131-1), y usa las clases ambientales I a IV (véase la Norma EN 50130-5). Esta norma europea no incluye los requisitos para los detectores de infrarrojos pasivos concebidos para su uso en el exterior.

Es esencial que un detector cumpla con todos los requisitos del grado especificado.

Se pueden incluir en el detector funciones adicionales a las funciones obligatorias especificadas en esta norma, siempre que aquéllas no influyan en la correcta operación de las funciones obligatorias.

Esta norma europea no es aplicable a las interconexiones del sistema.

## 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, solo se aplica la edición citada. Para las referencias sin fecha se aplica la última edición (incluida cualquier modificación de ésta).

EN 50130-4, *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 50130-5, *Sistemas de alarma. Parte 5: Métodos de ensayo ambiental.*

EN 50131-1, *Sistemas de alarma. Sistemas de alarma contra intrusión y atraco. Parte 1: Requisitos del sistema.*

EN 50131-6, *Sistemas de alarma. Sistemas de alarma de intrusión y atraco. Parte 6: Fuentes de alimentación.*

EN 60068-2-52, *Ensayos ambientales. Parte 2: Ensayos. Ensayo Kb: Niebla salina, ensayo cíclico (solución de cloruro sódico) (IEC 60068-2-52).*

EN 60404-5, *Materiales magnéticos. Parte 5: Materiales (magnéticamente duros) imanes permanentes. Métodos de medida de las propiedades magnéticas (IEC 60404-5).*

EN 60404-8-1, *Materiales magnéticos. Parte 8-1: Especificaciones para materiales individuales. Materiales magnéticos duros (IEC 60404-8-1).*

EN 60404-14, *Materiales magnéticos. Parte 14: Métodos de medida del momento magnético dipolar de una muestra de material ferromagnético por el método de retirada o por el método de rotación (IEC 60404-14).*