

Dispositivos de control eléctrico automático

Parte 2-15: Requisitos particulares para dispositivos de control eléctrico automático, detectores del caudal de aire, del caudal de agua y del nivel de agua

Esta norma ha sido elaborada por el comité técnico CTN 213 *Electrodomésticos*, cuya secretaría desempeña ANFEL.



EXTRACTO DEL DOCUMENTO UNE-EN IEC 60730-2-15

UNE-EN IEC 60730-2-15

Dispositivos de control eléctrico automático
Parte 2-15: Requisitos particulares para dispositivos de control eléctrico
automático, detectores del caudal de aire, del caudal de agua y del nivel de agua

Automatic electrical controls. Part 2-15: Particular requirements for automatic electrical air flow, water flow and water level sensing controls.

Dispositifs de commande électrique automatiques. Partie 2-15: Exigences particulières pour les dispositifs de commande électrique automatiques détecteurs de débit d'air, de débit d'eau et de niveau d'eau.

Esta norma es la versión oficial, en español, de la Norma Europea EN IEC 60730-2-15:2019, que a su vez adopta la Norma Internacional IEC 60730-2-15:2017.

Esta norma anulará y sustituirá a la Norma UNE-EN 60730-2-15:2011 antes de 2022-04-06.

EXTRACTO DEL DOCUMENTO UNE-EN IEC 60730-2-15

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 35093:2019

© UNE 2019

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
Declaración.....	6
Prólogo	7
1 Campo de aplicación y normas para consulta.....	10
2 Términos y definiciones.....	11
3 Requisitos generales	13
4 Generalidades sobre los ensayos.....	13
5 Características asignadas	14
6 Clasificación.....	14
7 Información	15
8 Protección contra los choques eléctricos	17
9 Disposiciones para la puesta a tierra de protección	17
10 Bornes y conexiones.....	17
11 Requisitos de construcción.....	17
12 Resistencia a la humedad y al polvo	19
13 Resistencia de aislamiento y rigidez dieléctrica.....	20
14 Calentamientos.....	21
15 Tolerancia de fabricación y deriva.....	21
16 Estrés ambiental	21
17 Endurancia.....	21
18 Resistencia mecánica	23
19 Piezas roscadas y conexiones	25
20 Líneas de fuga, distancias en el aire y distancias a través del aislamiento sólido	25
21 Resistencia al calor, al fuego y a las corrientes superficiales.....	25
22 Resistencia a la corrosión.....	25
23 Requisitos de compatibilidad electromagnética (CEM) – Emisión.....	25
24 Componentes	25
25 Funcionamiento normal	25
26 Requisitos de compatibilidad electromagnética (CEM) – Inmunidad.....	26

27	Funcionamiento anormal	26
28	Guía sobre la utilización de los cortes electrónicos	26
	Anexos	26
Anexo H (Normativo)	Requisitos para los dispositivos de control electrónicos	27
Anexo AA (Normativo)	Dispositivos de control de montaje independiente para las aplicaciones de caldera	36
Anexo BB (Normativo)	Requisitos para el retardo de respuesta	37
Anexo CC (Normativo)	Dispositivos de control detectores del caudal de aire y del caudal de agua de montaje independiente	38
	Bibliografía	39
	Tabla H.101 - Criterios de conformidad	30
	Tabla AA.1 - Número de ciclos	36
	Tabla BB.1 - Tolerancias y límites de deriva	37
	Tabla CC.1 - Número de ciclos	38

1 Campo de aplicación y normas para consulta

El capítulo de la Parte 1 se aplica con las excepciones siguientes:

1.1 Campo de aplicación

Sustitución:

Esta parte de la Norma IEC 60730 se aplica a los dispositivos de control eléctrico automáticos detectores del caudal de aire, del caudal de agua y del nivel de agua utilizados en, o con, las calderas de presión asignada máxima de 2 000 kPa (20 bar) si los equipos de uso doméstico y análogo, comprendidos los dispositivos de control para la calefacción, el aire acondicionado y las aplicaciones análogas.

NOTA Ejemplos son los dispositivos de control detectores del caudal de agua y del nivel de agua de tipo flotador o de electrodo utilizados en las aplicaciones de calderas, así como los dispositivos de control detectores del caudal de aire, del caudal de agua, y del nivel de agua para bombas de piscina, bombas de depósitos de agua, torres de refrigeración, lavaplatos, lavadoras, refrigeradores de aire acondicionado y aplicaciones de ventilación.

Este documento se aplica también a los dispositivos de control eléctrico automáticos detectores del caudal de aire, del caudal de agua y del nivel de agua para materiales que pueden ser utilizados por el público, tal como los materiales destinados a ser utilizados en las tiendas, oficinas, hospitales, granjas y aplicaciones comerciales e industriales.

1.1.1

Sustitución:

Este documento se aplica a la seguridad intrínseca, a los valores y a las secuencias de funcionamiento en la medida en que intervienen en la protección de los equipos, así como a los ensayos de los dispositivos de control eléctrico automáticos detectores del caudal de aire, del caudal de agua y del nivel de agua utilizados en, o asociados a, equipos.

Este documento se aplica también a los dispositivos de control de aparatos que forman parte del campo de aplicación de la Norma IEC 60335-1.

Los dispositivos de control eléctrico automáticos detectores del caudal de aire , del caudal de agua y del nivel de agua para materiales no previstos para uso doméstico normal, pero que sin embargo pueden ser utilizados por el público, tal como los equipos previstos para ser utilizados por personal no profesional en las tiendas, en la industria ligera y en las granjas, están dentro del campo de aplicación de este documento.

Este documento se aplica también a los dispositivos de control individuales utilizados como parte de un sistema de control o como dispositivos de control integrados mecánicamente en dispositivos de control multifunción, que tengan salidas no eléctricas.

Este documento no se aplica a los controles de detección de presión, cuyos requisitos están contenidos en la Norma IEC 60730-2-6¹⁾.

Este documento no se aplica a los dispositivos de control detectores del caudal de aire, del caudal de agua y del nivel de agua concebidos exclusivamente para aplicaciones industriales, salvo indicación contraria expresada en la norma del equipo aplicable.

NOTA El término "equipo" se utiliza en el presente documento para designar "aparato y equipo".

1.1.2 *Adición:*

Este documento se aplica a los dispositivos de control eléctrico automáticos accionados mecánica o eléctricamente, que son sensibles a, o controlan, un caudal de aire, un caudal de agua o un nivel de agua.

1.1.3 No se aplica.

NOTA Los requisitos relativos a los interruptores manuales que no forman parte de un dispositivo de control automático son especificados en las Normas IEC 60669 e IEC 61058-1.

1.1.5 *Sustitución:*

Este documento se aplica a los dispositivos de control eléctrico automático detectores del caudal de aire, del caudal de agua y del nivel de agua de corriente alterna o corriente continua, con una tensión asignada que no exceda de 690 V en corriente alterna o de 600 V en corriente continua.

1.1.6 *Sustitución:*

Este documento toma en consideración el valor de respuesta de una acción automática de un dispositivo de control cuando este valor es influenciado por el método de montaje del dispositivo de control. En el caso en que tal valor de respuesta sea importante desde el punto de vista de la protección del usuario o del medio ambiente, el valor especificado en la norma apropiada del equipo doméstico o determinado por el fabricante debe aplicarse.

1.1.7 *Sustitución:*

Este documento se aplica también a los dispositivos de control que incorporan dispositivos electrónicos cuyos requisitos son especificados en el anexo H.

Este documento se aplica también a los dispositivos de control que utilizan termistores NTC y PTC, cuyos requisitos están contenidos en el anexo J.

1) IEC 60730-2-6, *Dispositivos de control eléctrico automático para uso doméstico y análogo. Parte 2-6: Requisitos particulares para dispositivos de control eléctrico automático sensibles a la presión incluyendo requisitos mecánicos.*