

Hidrometría

Dispositivos de medida del nivel del agua (ISO 4373:2022)

Esta norma ha sido elaborada por el comité técnico CTN-UNE 82 *Metrología y calibración*, cuya secretaría desempeña CEM.



EXTRACTO DEL DOCUMENTO UNE-EN ISO 4373

UNE-EN ISO 4373

Hidrometría
Dispositivos de medida del nivel del agua
(ISO 4373:2022)

Hydrometry. Water level measuring devices (ISO 4373:2022).

Hydrométrie. Appareils de mesure du niveau de l'eau (ISO 4373:2022).

Esta norma es la versión oficial, en español, de la Norma Europea EN ISO 4373:2022, que a su vez adopta la Norma Internacional ISO 4373:2022.

Esta norma anula y sustituye a la Norma UNE-EN ISO 4373:2009.

EXTRACTO DEL DOCUMENTO UNE-EN ISO 4373

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

© UNE 2022

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	5
Declaración.....	5
Prólogo	6
0 Introducción.....	7
1 Objeto y campo de aplicación.....	7
2 Normas para consulta	7
3 Términos y definiciones.....	7
4 Especificación de instrumentos	8
4.1 Parámetros de funcionamiento.....	8
4.2 Clasificación del funcionamiento.....	8
4.3 Velocidad máxima de cambio	9
4.4 Entorno ambiental	10
4.4.1 Generalidades.....	10
4.4.2 Temperatura	10
4.4.3 Humedad relativa.....	10
4.5 Cronometraje	10
4.5.1 Generalidades.....	10
4.5.2 Digital.....	10
4.5.3 Analógico	11
5 Registro	11
5.1 Generalidades.....	11
5.2 Registradores de trazo continuo	11
5.3 Registradores cronológicos de datos	11
6 Envolverte	12
7 Instalación.....	12
8 Mantenimiento	12
9 Estimación de la incertidumbre de medición	13
9.1 Generalidades.....	13
9.2 Estimación de la incertidumbre de Tipo A.....	13
9.3 Estimación de la incertidumbre de Tipo B.....	14
9.4 Incertidumbre en caso de bajo nivel de agua.....	14
9.5 Sistema de referencia de las mediciones de nivel	14
9.6 Combinación de las incertidumbres de mediciones primarias	15
Anexo A (Informativo) Tipos de dispositivos de medición del nivel del agua	16
Anexo B (Informativo) Dispositivos de medición de accionamiento manual	32
Anexo C (Informativo) Dispositivos de registro.....	35
Bibliografía	37

1 Objeto y campo de aplicación

Este documento especifica las características de funcionamiento de los instrumentos empleados para la medición del nivel de la superficie del agua, principalmente con el fin de determinar los caudales.

Este documento se complementa con el anexo A que proporciona una orientación sobre los tipos de dispositivos de medición automáticos del nivel del agua actualmente disponibles y sobre la incertidumbre de medición asociada con ellos. Los dispositivos de medición que operan manualmente se describen en el anexo B.

Este documento es aplicable a los métodos de medición con y sin contacto. Los métodos sin contacto no están en contacto material directo con la superficie del agua, sino que miden la altura del nivel del agua con ondas ultrasónicas o electromagnéticas.

2 Normas para consulta

En el texto se hace referencia a los siguientes documentos de manera que parte o la totalidad de su contenido constituyen requisitos 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 esta).

ISO 772, *Hidrometría. Vocabulario y símbolos*.

IEC 60079-10, *Atmósferas explosivas. Parte 10: Clasificación de emplazamientos*.

IEC 60529, *Grados de protección proporcionados por las envolventes (Código IP)*.