

# Instrucciones de seguridad

## Indumax CLS50D, CLS50

ATEX / NEPSI Ex ic IIC T3 T4/T6 Gc



---

# Indumax CLS50D, CLS50

ATEX / NEPSI Ex ic IIC T3 T4/T6 Gc

## Índice de contenidos

Documentación relacionada . . . . .	4
Documentación suplementaria . . . . .	4
Certificados . . . . .	4
Identificación . . . . .	4
Instrucciones de seguridad . . . . .	4
Tablas de temperatura . . . . .	5
Conexión . . . . .	5
Condiciones de instalación . . . . .	5

## Documentación relacionada



Manual de instrucciones para Indumax CLS50D/CLS50, BA00182C

## Documentación suplementaria



Folleto de competencia CP00021Z

- Protección contra explosiones: Directrices y reglas generales
- [www.es.endress.com](http://www.es.endress.com)

## Certificados

El número del certificado Nepsi aplicable al producto se puede consultar en la placa de identificación.

## Identificación

La placa de identificación le proporciona la información siguiente sobre su equipo:

- Identificación del fabricante
- Código de pedido ampliado
- Número de serie
- Información de seguridad y advertencias
- Marcado Ex en versiones para áreas de peligro

► Compare la información que figura en la placa de identificación con la del pedido.

## Código de tipo

Tipo	Versión						
CLS50D	-	BV	a <sup>1)</sup>	b <sup>2)</sup>	c <sup>3)</sup>	d <sup>4)</sup>	+ e ... e <sup>5)</sup>

- 1) Conexión a proceso (no relevante para Ex)
- 2) Sensor, junta, material del adaptador; B: PEEK, VITON, PEEK; C: PEEK, Chemraz, PEEK; D: PFA, Chemraz, 1.4571
- 3) Longitud del cable (no relevante para Ex), 1: 3 m, 2: 7 m, 3: 15 m, 7: 1 a 50 m, 8: 1 a 164 ft
- 4) Conexión de cable (no relevante para Ex), 1: Cable fijo, casquillos engastados, 2: Cable fijo con conector M12
- 5) Opciones adicionales (no relevantes para Ex), calibración, servicio, otras homologaciones, identificación del punto de medición

Tipo	Versión					
CLS50	-	V	a <sup>1)</sup>	b <sup>2)</sup>	c <sup>3)</sup>	+ d <sup>4)</sup>

- 1) Conexión a proceso (no relevante para Ex)
- 2) Material del sensor, de la junta y del adaptador; A: PFA, Chemraz, 1.4571; B: PEEK, VITON, PEEK; C: PEEK, Chemraz, PEEK
- 3) Conexión de cable (no relevante para Ex), 1: 5 m (125 °C), 2: 10 m (125 °C), 3: 20 m (125 °C), 4: de 10 a 55 m (125 °C), 5: 5 m (180 °C), 6: 10 m (180 °C)
- 4) Etiquetado opcional (no relevante para Ex)

## Certificados y homologaciones

## Homologaciones Ex

ATEX / NEPSI Ex ic IIC T3 T4/T6 Gc

Los sensores de conductividad de los tipos CLS50D y CLS50 han sido certificados por el centro NEPSI (National Supervision and Inspection Centre for Explosion Protection and Safety of Instrumentation).

## Instrucciones de seguridad

- El sensor puede operarse en un entorno clasificado como Zona 2 Ex (3G).
- El sensor solo debe conectarse al siguiente transmisor:  
Liquireline de tipo CM42-LV (CLS50D) o CM42-IV (CLS50), Declaración CE de conformidad EC\_00143
- El cumplimiento de los rangos de temperatura especificados para el entorno y el producto es un prerrequisito para un uso seguro.

- El sensor debe conectarse y operarse de acuerdo con el Manual de instrucciones del mismo y del transmisor que se debe conectar. Se debe respetar todos los datos de operación del sensor.
- Los sensores solo deben utilizarse en productos líquidos con una conductividad de al menos 10 nS/cm.
- Evite cargas electrostáticas. Las piezas metálicas de conexión a proceso se tienen que montar en el lugar de montaje de tal forma que conduzcan la electricidad estática ( $R \leq 1 \text{ M}\Omega$ ).
- Las conexiones a proceso no metálicas deben protegerse contra cargas electrostáticas.
- Para evitar cargas electrostáticas limpie el sensor únicamente con un paño húmedo.
- Al utilizar los sensores y los equipos, es imprescindible el pleno cumplimiento de las normativas para sistemas eléctricos en atmósferas explosivas (EN/IEC 60079-14).
- Garantice una instalación correcta para mantener el tipo de protección de caja. (Utilice la junta original. Encaje la entrada de cable correctamente. Apriete la tuerca).
- La clase de protección IP 68 solo se aplica si se ha montado la brida.
- Durante la instalación, el uso y la ejecución de trabajos de mantenimiento del sensor, además de cumplir el manual de instrucciones, el operador debe satisfacer las especificaciones siguientes:
  - GB 50257-2014 "Código de construcción y aceptación de equipos eléctricos en ingeniería de instalaciones de equipos eléctricos en entornos con peligro de incendio y explosión"
  - GB 3836.13-2021 "Atmósferas explosivas. Parte 13: Reparación, revisión, reciclaje y modificación de equipos"
  - GB/T 3836.15-2017 "Atmósferas explosivas. Parte 15: Diseño, selección y construcción de instalaciones eléctricas"
  - GB/T 3836.16-2017 "Atmósferas explosivas. Parte 16: Inspección y mantenimiento de instalaciones eléctricas"
  - GB/T 3836.18-2017 "Atmósferas explosivas. Parte 18: Sistemas eléctricos de seguridad intrínseca"
- Para asegurarse de que el equipo conserve la protección contra explosiones, el operador debe abstenerse de modificar la configuración. Toda modificación puede afectar a la seguridad.
- Tenga en cuenta las instrucciones del certificado NEPSI. Puede descargar estas en el sitio web del producto: [www.endress.com/cls50d](http://www.endress.com/cls50d) O bien en [www.endress.com/cls50](http://www.endress.com/cls50).

## Tablas de temperatura

Tipo	Clase de temperatura	
	T4	T6
CLS50D-BV*B** CLS50D-BV*C**	$-20 \text{ }^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq +120 \text{ }^{\circ}\text{C}$	$-20 \text{ }^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq +70 \text{ }^{\circ}\text{C}$
CLS50D-BV*D**	$-20 \text{ }^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq +110 \text{ }^{\circ}\text{C}$	$-20 \text{ }^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq +70 \text{ }^{\circ}\text{C}$
CLS50-V***	$-20 \text{ }^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq +125 \text{ }^{\circ}\text{C}$	$-20 \text{ }^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq +75 \text{ }^{\circ}\text{C}$

La tabla de temperaturas anterior es válida solo en las condiciones de instalación que se describen en el manual de instrucciones. Si no resulta posible satisfacer las condiciones de instalación, la temperatura máxima de proceso  $T_p$  no debe superar la temperatura ambiente máxima  $T_a$ .

## Conexión

### Especificación Ex

- El sensor solo debe conectarse al siguiente transmisor:  
Liquiline de tipo CM42-LV (CLS50D) o CM42-IV (CLS50)
- Solo para el CLS50-V\*\*\*: La longitud máxima admisible para el cable de medición es 55 m (180 pies) aquí.

## Condiciones de instalación



Manual de instrucciones para Indumax CLS50D/CLS50, BA00182C

---

---



71600151

[www.addresses.endress.com](http://www.addresses.endress.com)

---