

INDICADORES MAGNÉTICOS DE NIVEL MLI

DESCRIPCIÓN

El indicador magnético de nivel ADCA MLI es una solución robusta para la medición, indicación y monitorización continua del nivel de líquidos en depósitos y recipientes industriales. Basado en el principio de los vasos comunicantes, el ADCA MLI incorpora una cámara de bypass montada lateralmente al depósito, garantizando que el nivel del líquido en la cámara sea idéntico al del depósito principal.

Un flotador equipado con imanes permanentes de alta intensidad se desplaza por el interior del tubo de bypass, accionando magnéticamente un indicador visual externo sin contacto directo.

Este diseño no invasivo garantiza un funcionamiento fiable incluso en los entornos más exigentes. Además, puede integrarse fácilmente con accesorios opcionales, como interruptores Reed y cadenas Reed, para ampliar las funciones de control y automatización.

CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

Construcción de acero inoxidable.

Rango de medición de hasta 4 metros.

Precisión de medición de ± 5 mm.

Mínimos puntos de fuga en comparación con los visores de nivel.

El medio de proceso no entra en contacto con el vidrio indicador.

Medición continua de los niveles, independiente de los cambios físicos y químicos del medio: revaporización, formación de espuma, burbujas, etc.

OPCIONES: Interruptores reed magnéticos biestables para detección puntual de nivel.

Transmisores de cadena Reed.

Boyas diseñadas para diferentes densidades de líquidos, incluidas aplicaciones con baja densidad relativa.

Diseños especiales bajo demanda.

MODELOS

DISPONIBLES: MLI16.

CONEXIONES:

Con bridas EN 1092-1 PN 40.

Con bridas ASME B16.5 Clase 150 o 300.

Rosca macho ISO 7 R.

Rosca macho NPT ASME B1.20.1.

Otros bajo demanda.

INSTALACIÓN: Siempre con la tapa inferior orientada hacia abajo.



MARCADO CE – GRUPO 2 (PED – DIRECTIVA EUROPEA)

PN 40	DISTANCIA ENTRE EJES	CATEGORÍA
1/2" a 1" DN 15 a 25	L < 170 mm	SEP
	170 ≤ L < 1650 mm	1 (Marcado CE)
	L ≥ 1650 mm	2 (Marcado CE)

CONDICIONES LÍMITE DEL CUERPO *

CON BRIDAS / PN 40 CLASE 300 **	CLASE DE BRIDA 150 ***	TEMPERATURA ASOCIADA
PRESIÓN ADMISIBLE	PRESIÓN ADMISIBLE	
40 bar	15,3 bar	50 °C
37,9 bar	13,3 bar	100 °C
31,8 bar	11,1 bar	200 °C
27,6 bar	9,7 bar	300 °C
26,4 bar	8,4 bar	350 °C

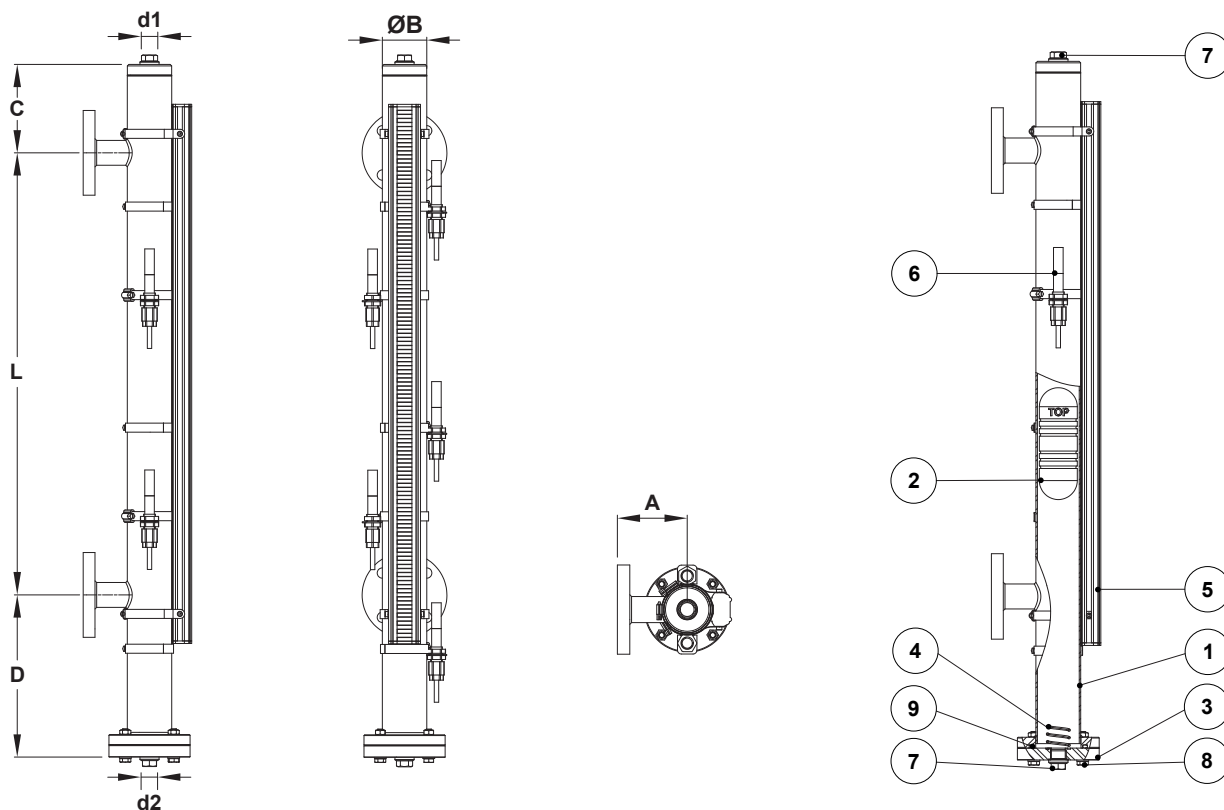
* Otros límites bajo demanda.

PMO – Presión máxima de funcionamiento: 40 bar (Consulte la tabla "Códigos de pedido" para conocer las restricciones).

TMO – Temperatura máxima de funcionamiento: 350 °C (Consulte la tabla "Códigos de pedido" para conocer las restricciones).

** Según la norma EN 1092-1:2018.

*** Según la norma EN 1759-1:2004.



DIMENSIONES (mm)

TAMAÑO	A	ØB	C	D	d1	d2	L	PESO (kg)
1/2" – DN 15	90	60	120	220 **	1/2"	1/2"	*	***
3/4" – DN 20	90	60	120	220 **	1/2"	1/2"	*	***
1" – DN 25	90	60	120	220 **	1/2"	1/2"	*	***

* La distancia entre ejes debe ser indicada por el cliente

** Puede variar en función de la densidad del fluido.

*** El peso se determinará según las dimensiones finales. Consulte al fabricante.

Observaciones: De serie, en las versiones fabricadas con bridas EN 1092-1 o roscas ISO 7 Rp, las conexiones d1 y d2 son roscadas hembra ISO 7 Rp. En las versiones con bridas ASME B16.5 o roscas NPT, estas conexiones son roscadas hembra NPT.

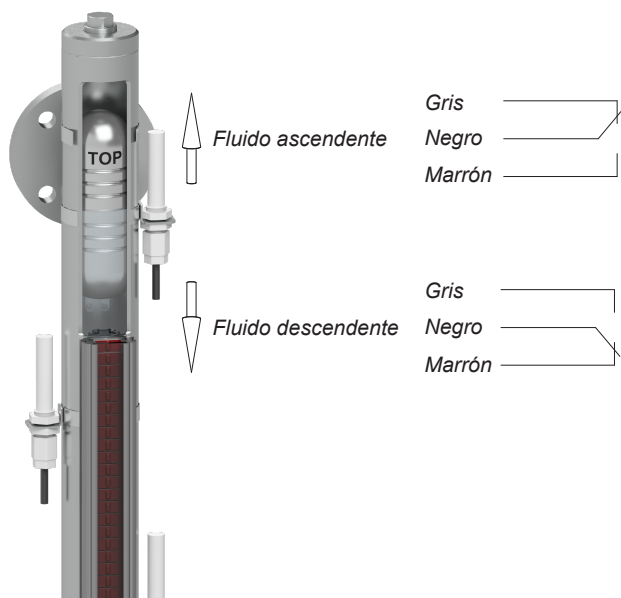
MATERIALES

N.º de pos.	DENOMINACIÓN	MATERIAL
1	Cuerpo	AISI 316L / 1.4404
2	* Flotador	** AISI 316 / 1.4401; AISI 316Ti / 1.4571
3	Tapa inferior	AISI 316L / 1.4404
4	Muelle flotante	AISI 302 / 1.4300
5	Regleta de indicación	Aluminio con aletas de AISI 316
6	Interruptor magnético	Plástico
7	Tapón	AISI 316L / 1.4404
8	Tornillo	Acero inoxidable A2-70
9	* Junta	** PTFE; Grafito / Acero inoxidable

* Repuestos disponibles. ** Otros bajo demanda.

MAGNETIC SWITCHES

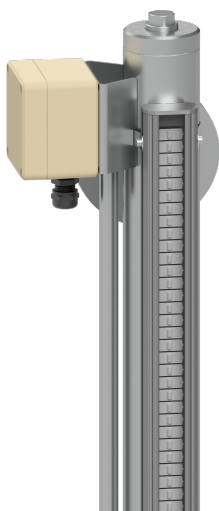
Los indicadores magnéticos de nivel pueden equiparse con interruptores magnéticos de láminas para el control discreto del nivel y la señalización de alarmas. Estos interruptores se accionan mediante el campo magnético de la boya y pueden colocarse en puntos de ajuste específicos a lo largo del indicador. Ideales para alarmas de nivel alto/bajo o para el control de bombas, los interruptores de láminas ofrecen una solución sencilla, fiable y sin mantenimiento para la detección de nivel puntual en entornos de proceso exigentes.



DATOS TÉCNICOS	
Grado de protección IP	IP 67 IP 68 (opcional)
Contactos	Fe/Ni con rodio como contacto
Longitud del cable	2 metros 5 metros (opcional)
Material	ABS Acero inoxidable (opcional)
Temperatura del aire ambiente	-25 a 70 °C
Frecuencia máxima de conmutación	100 Hz
Capacidad máxima de conmutación	60 VA/W
Corriente máxima de conmutación	1,0 A
Tensión máxima de conmutación	250 V AC/DC
Tiempo de conexión	4,5 ms
Tiempo de desactivación	7,0 ms
Opciones	Ex ia / Ex d

TRANSMISORES DE CADENA REED

Los transmisores de cadena de interruptores de láminas permiten una medición continua del nivel mediante una salida analógica estándar de 4 a 20 mA. La cadena de interruptores de láminas está montada a lo largo del indicador de nivel (a lo largo de toda su longitud de serie), garantizando una transmisión de señal precisa y fiable en todo el rango de medición. Esta opción permite una integración sencilla con los sistemas de control y mejora las capacidades de monitorización del proceso.



DATOS TÉCNICOS	
Grado de protección IP	IP 67 IP 68 (opcional)
Tensión de alimentación	8 a 35 V DC
Salida	4 a 20 mA (2 hilos)
Temperatura	-20 a 150 °C -20 a 300 °C (opcional)
Precisión	± 7,5 mm ± 5 mm (opcional)
Material de la carcasa	ABS Acero inoxidable (opcional)
Material de la varilla	AISI 316L / 1.4404
Conexiones eléctricas	Prensaestopas de cable M16 x 1,5
Otras opciones	Comunicación HART Carcasa con pantalla LCD Ex ia / Ex d

CÓDIGOS DE PEDIDO MLI											
DENOMINACIÓN DEL GRUPO	MLI	16	LL	1000	X	A	T	N	25		
MLI – Indicador magnético de nivel	MLI										
SERIE											
MLI16		16									
ORIENTACIÓN DE LA CONEXIÓN DE TUBERÍA											
Lateral / Lateral			LL								
Lateral / Inferior			LB								
Superior / Lateral			TL								
Superior / Inferior			TB								
DISTANCIA ENTRE EJES											
...											
600 mm				0600							
...											
1200 mm				1200							
...											
4000 mm				4000							
CARCASA / REGLETA DE INDICACIÓN											
Carcasa de AISI 316L / 1.4404; regleta de indicación de aluminio con aletas de acero inoxidable (blancas/rojas)					X						
FLOTADOR											
AISI 316 / 1.4401 – Tmax 200 °C; Pmax 30 bar; densidades del fluido entre 920 y 1075 kg/m³						A					
AISI 316Ti / 1.4571 – Tmax 350 °C; Pmax 40 bar; densidades del fluido entre 920 y 1075 kg/m³						H					
Boya no estándar (densidades especiales o condiciones de proceso) (a)						X					
MATERIAL DE LA JUNTA											
PTFE – Tmax 200 °C								T			
Grafito / Acero inoxidable – Tmax 350 °C								G			
CONEXIONES DE TUBERÍA											
Con bridas EN 1092-1 PN 40									N		
Con bridas ASME B16.5 Clase 150									U		
Con bridas ASME B16.5 Clase 300									V		
Rosca macho ISO 7 R									A		
Rosca macho NPT ASME B1.20.1									C		
TAMAÑO											
1/2" o DN 15										15	
3/4" o DN 20										20	
1" o DN 25										25	
CONSTRUCCIÓN ESPECIAL / OPCIONES ADICIONALES											
En caso de construcción no estándar, debe proporcionarse y validarse una descripción completa											E

Observaciones: Los accesorios deben solicitarse por separado, p. ej.: MLI16LL0600XATN25 equipado con 5 uds. de interruptores magnéticos Reed MSB2.

(a) Debe especificarse por separado, p. ej.: MLI16LL0600XXTN25 con boya para una densidad del líquido de 750 kg/m³ a 6 bar y 150 °C.