

# Interruptor de nivel NS 10/NS 25 ..-AM

En instalaciones de suministro de aceite y lubricación, los recipientes de aceite suelen estar sometidos a un exceso de presión en relación con las condiciones del entorno. Los equipos instalados lateralmente en los recipientes o carcasas para la supervisión del nivel de llenado deben, por tanto, deben ser resistentes a la presión en todas las partes en contacto con el aceite.

Las líneas NS 10 y NS 25 han sido diseñadas para presiones de trabajo de 10 y 25 bar. El flotador de visualización individual queda bien visible en su tubo guía delantero y se acopla sin contacto al flotador principal del interior a través de un campo magnético. Los contactos de conmutación eléctricos de ajuste continuo y/o el transductor continuo se encuentran fijados en la placa de escala, donde también está el tubo visualizador. En el caso del NS 10 la conexión al recipiente se realiza de serie mediante adaptadores de tubo y uniones roscadas o bridas DIN, en el caso del NS 25 mediante bridas DIN.

## Interruptor de nivel NS para montaje externo

Supervisión óptica y eléctrica del nivel de llenado

Presión de funcionamiento hasta 25 bar

Longitudes de hasta 5000 mm

Contactos de nivel ajustables

Salida analógica opcional 4-20 mA o IO-Link

Visualizador con escala

Diseño robusto

Flotador potente

Modelos especiales disponibles por encargo



**Características técnicas NS 10 ..-AM**

**Unidad básica**

Presión de funcionamiento máx.	10 bar
Temperatura de funcionamiento máx.	100 °C
Peso fluido mín. espec.	0,75 kg/dm <sup>3</sup>

**Material**

Flotador SK166	NBR
Tubo estándar	1.4571
Brida	Acero galvanizado
Tubo visualizador	PC
Tapón	1.4571

Modelo	0-AM	15-AM	25-AM
Conexión	Tubería	Brida	Brida
Brida DIN 2656		DN15	DN25
ØD	20	95	115
Øk		65	85
Ød		14	14
b		16	18
ØA		45	68
h		12	14
Peso en L1=500 mm	aprox. 7,5 kg	aprox. 8,0 kg	aprox. 8,75 kg
Peso L1+100 mm	aprox. 0,2 kg	aprox. 0,2 kg	aprox. 0,2 kg

Otros modelos disponibles por encargo

**Opciones**

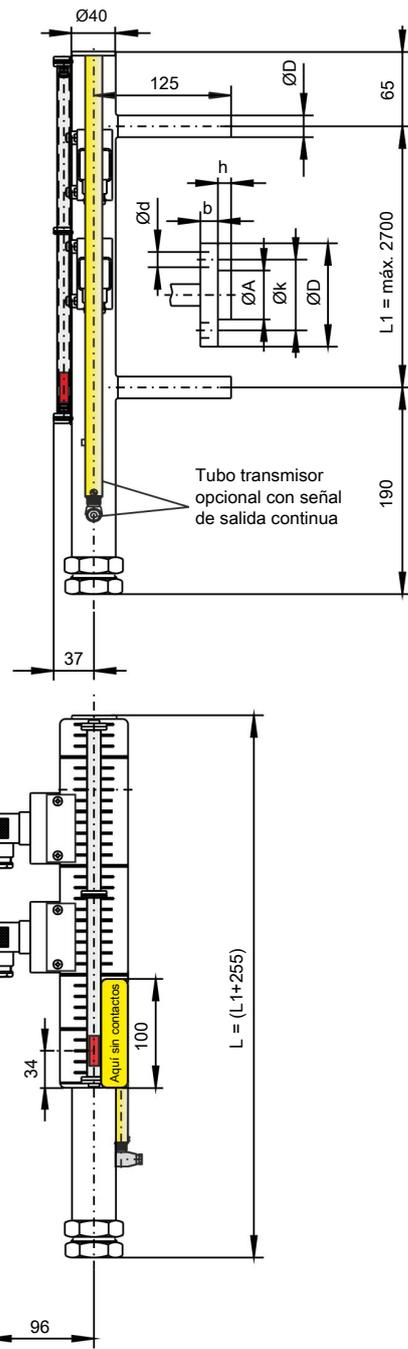
Ver más abajo para medición continua del nivel de llenado BLT-AM o bien contactos de conmutación

**Accesorios**

N.º de artículo	Descripción:
2251000	Junta de brida 45/22x2 mm (DN15)
2252000	Junta de brida 68/27x2 mm (DN25)
2271999	Tornillos de fijación 8 x M12x65
9008070	Válvula de bola de acero DN15 PN16/40
9008002	Válvula de bola de acero DN25 PN16/40
9008071	Válvula de bola de acero inoxidable DN15 PN16/40
9008004	Válvula de bola de acero inoxidable DN25 PN16/40

**Indicación sobre la directiva de equipos a presión:**

Los interruptores de nivel están dispuestos, diseñados y revisados conforme a la directiva de equipos a presión 2014/68/UE y de acuerdo con el reglamento AD-2000. La categoría real del interruptor de nivel aparece indicada en la placa de características. La garantía de calidad global se realiza de acuerdo con el módulo H.



Código de producto NS 10

Código de producto

<p>Denominación del modelo</p> <p><b>Modelo</b></p> <p><b>0-AM</b> con adaptadores de tubo</p> <p><b>15-AM</b> Brida DN 15</p> <p><b>25-AM</b> Brida DN 25</p>	<p>NS 10/-XX-XX-SK166/-XX</p>				<p>Longitud</p> <p>L1 = mm</p>
					<p>Flotador</p> <p>La opción de medición continua del nivel de llenado BLT-AM (máx. 4650 mm)</p> <p><b>LD5</b> IO-Link resolución 5 mm</p> <p><b>LD10</b> IO-Link resolución 10 mm</p> <p><b>LA5</b> analógica 4...20 mA resolución 5 mm</p> <p><b>LA10</b> analógica 4...20 mA resolución 10 mm</p> <p><b>se omite cuando no es necesaria</b></p>

Ejemplo de pedido:

Material necesario: Interruptor de nivel para montaje externo, presión de funcionamiento máx. 10 bar, con conexión de brida DN15, distancia de boquillas L1 = 1500 mm, con 2 contactos de conmutador y conexión M3

Lo que encarga NS 10/15-AM-SK166 / 1500  
2 x n.º art.: 2889999 Contacto MKS 1/W-M3

Ejemplo de pedido con medición continua del nivel de llenado:

Material necesario: Interruptor de nivel para montaje externo, presión de funcionamiento máx. 10 bar, con conexión de brida DN15, tubo transmisor IO-Link 5 mm, distancia de boquillas L1 = 1500 mm, con 2 contactos de conmutador y conexión M3

Lo que encarga NS 10/15-AM-LD5-SK166 / 1500  
2 x n.º art.: 2889999 Contacto MKS 1/W-M3

**Características técnicas NS 25 ..-AM**

**Unidad básica**

Presión de funcionamiento	máx. 25 bar	
Temperatura de funcionamiento	máx. 120° C	
Peso fluido mín. espec.	SK661 0,85 kg/dm <sup>3</sup>	SK662 0,70 kg/dm <sup>3</sup>

**Material**

Flotador	1.4571	
Tubo estándar	1.4571	
Brida	Acero galvanizado	
Tubo visualizador	PC	

Modelo	15-AM	25-AM
Conexión	Brida	Brida
Brida DIN 2656	DN15	DN25
ØD	95	115
Øk	65	85
Ød	14	14
b	16	18
ØA	45	68
h	12	14
S con flotador SK661	205	205
S con flotador SK662	390	390
Peso en L1=500 mm	aprox. 9,5 kg	aprox. 10,5 kg
Peso L1+100 mm	aprox. 0,4 kg	aprox. 0,4 kg

Otros modelos disponibles por encargo

**Opciones**

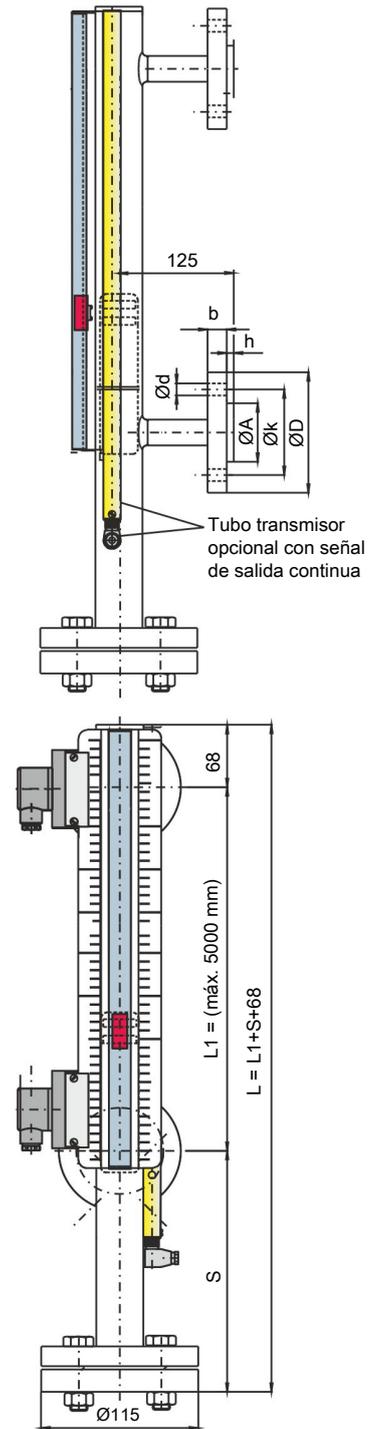
Ver más abajo para medición continua del nivel de llenado BLT-AM o bien contactos de conmutación

**Accesorios**

N.º de artículo	Descripción:
2251000	Junta de brida 45/22x2 mm (DN15)
2252000	Junta de brida 68/27x2 mm (DN25)
2271999	Tornillos de fijación 8 x M12x65
9008070	Válvula de bola de acero DN15 PN16/40
9008002	Válvula de bola de acero DN25 PN16/40
9008071	Válvula de bola de acero inoxidable DN15 PN16/40
9008004	Válvula de bola de acero inoxidable DN25 PN16/40

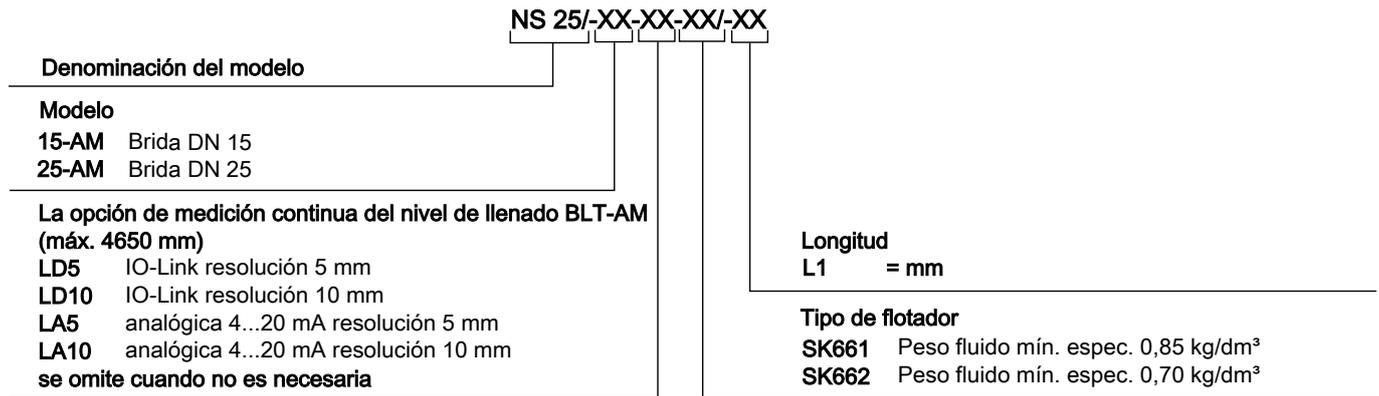
**Indicación sobre la directiva de equipos a presión:**

Los interruptores de nivel están dispuestos, diseñados y revisados conforme a la directiva de equipos a presión 2014/68/UE y de acuerdo con el reglamento AD-2000. La categoría real del interruptor de nivel aparece indicada en la placa de características. La garantía de calidad global se realiza de acuerdo con el módulo H.



Código de producto NS 25

Código de producto



Ejemplo de pedido:

Material necesario: Interruptor de nivel para montaje externo, presión de funcionamiento máx. 25 bar, con conexión de brida DN25, peso fluido espec. 0,89 kg/dm<sup>3</sup>, distancia de boquillas L1 = 1500 mm, salida de nivel continua, resolución 10 mm con 4...20 mA y 2 contactos de conmutación y conexión M3

Lo que encarga NS 25/25-AM-LA10-SK661 / 1500  
2 x n.º art.: 2889999 Contacto MKS - 1/W-M3

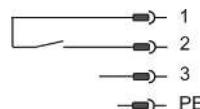
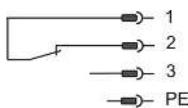
Contactos para NS ..-AM

Disposición de conexiones (Posición de contactos recipiente vacío)

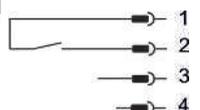
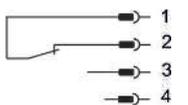
Montaje a la izquierda

Montaje a la derecha

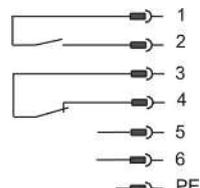
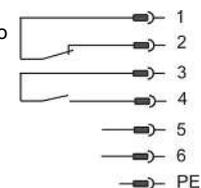
Modelo	<b>MKS-1/K-M3 (-60)</b>
Función	Contacto de reposo/contacto de trabajo
Voltaje máx.	230 V CA/CC
Corriente de conmutación máx.	1 A
Carga de contacto máx.	50 VA
Conexión	M3 (DIN EN 175301-803)
	3 pol. + PE
Tipo de protección	IP65
N.º de artículo	2888999



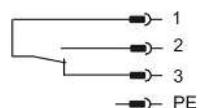
Modelo	<b>MKS-1/K-M12</b>
Función	Contacto de reposo/contacto de trabajo
Voltaje máx.	24 V DC
Corriente de conmutación máx.	1 A
Carga de contacto máx.	50 VA
Conexión	M12 (DIN EN 61076-2-101)
	4 pol.
Tipo de protección	IP65*
N.º de artículo	2893999



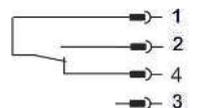
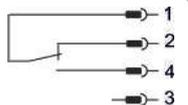
Modelo	<b>MKS-2/K-S6</b>
Función	2 x contacto de reposo/contacto de trabajo
Voltaje máx.	230 V CA/CC
Corriente de conmutación máx.	1 A
Carga de contacto máx.	50 VA
Conexión	S6
	6 pol. + PE
Tipo de protección	IP65
N.º de artículo	2891999



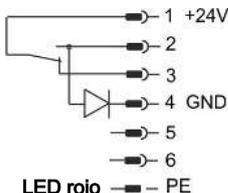
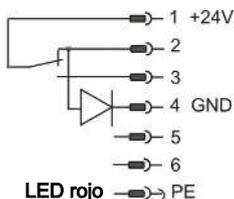
Modelo	<b>MKS-1/W-M3 (-60)</b>
Función	Conmutador
Voltaje máx.	230 V CA/CC
Corriente de conmutación máx.	1 A
Carga de contacto máx.	50 VA
Conexión	M3 (DIN EN 175301-803)
	3 pol. + PE
Tipo de protección	IP65
N.º de artículo	2889999



Modelo	<b>MKS-1/W-M12</b>
Función	Conmutador
Voltaje máx.	24 V DC
Corriente de conmutación máx.	1 A
Carga de contacto máx.	50 VA
Conexión	M12 (DIN EN 61076-2-101)
	4 pol.
Tipo de protección	IP65*
N.º de artículo	2889899



Modelo	<b>MKS-1/W-L 24V-S6 (-60)</b>
Función	Conmutador con LED
Voltaje máx.	24 V CC
Corriente de conmutación máx.	1 A
Carga de contacto máx.	25 VA
Conexión	S6
	6 pol. + PE
Tipo de protección	IP65
N.º de artículo	2890999



\*Con caja de cables atornillada IP65.

Al montar un tubo transmisor BLT con señal de salida continua solo es posible realizar el montaje de los contactos a la izquierda.

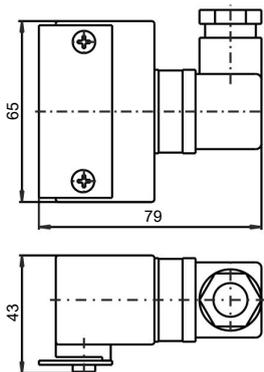
Otros contactos por encargo.

Para la aplicación en entornos con fuertes sacudidas y vibraciones recomendamos utilizar los contactos MKS-1/K-M3, MKS-1/K-M12 o MKS-2/K-S6.

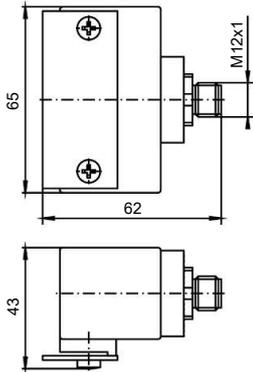
Los modelos con la terminación -60 son para los tipos de interruptores NS 3/20 AM y disponen de fijación con abrazadera de tubo para el montaje en el tubo del interruptor de nivel.

Dimensiones de los contactos para NS ..-AM

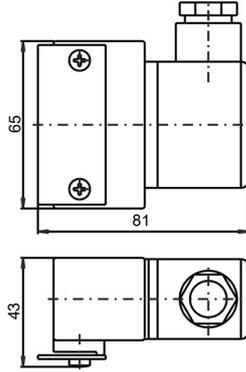
MKS-1/K-M3, MKS-1/W-M3



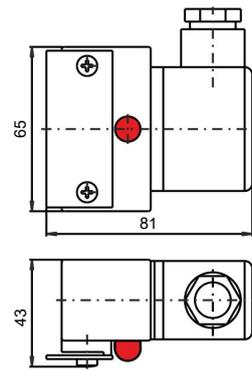
MKS-1/K-M12, MKS-1/W-M12



MKS-2/K-S6



MKS-1/W-L24V-S6



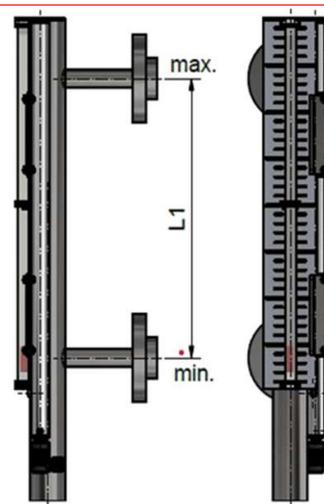
Características técnicas BLT-AM

BLT-AM1(2)-LD-5(10)-1D1S-/VAR con interfaz IO-Link

BLT-AM1(2)-LA-5(10)-1A-/VAR con salida 4-20 mA

	1D1S	1A
Material del tubo transmisor:	Latón niquelado	
Temperatura ambiente:	entre -20 °C y +70 °C	
Longitudes:	L1 variable hasta máx. 4650 mm	
<b>Valor de entrada</b>		
Elemento sensor:	Cadena Reed 5 o 10 mm de resolución	
Tolerancia:	±1% FS	
Tensión de funcionamiento (UB):	18 - 30 V CC	10 - 30 V CC
Rango de medición:	de 0 a 100 %	4-20 mA > 0-100 %
Salida:	IO-Link	4-20 mA
<b>IO-Link</b>	<b>Rev. 1.1</b>	-
Tasa de baudios:	COM3 (230,4k)	-
SIO Mode:	Sí	-
Mín. Tiempo de ciclo:	10 ms	-
Carga máx.:	-	(UB-8V)/0,02 A

Dimensiones



Asignación de conexiones estándar BLT-AM

Conexión	M12 (soporte)	M12 (soporte)
Número de polos	4 pol.	4 pol.
DIN EN 61076-2-101	30 V CC	30 V CC
Tipo de protección con caja de cables atornillada IP67	IP67	IP67
Modelo	1D1S	1A
Diagrama de conexiones		
	<b>1D1S (IO-Link)</b>	<b>1A (4-20 mA)</b>
1	+24 V CC	+24 V CC
2	S2 (PNP máx. 200 mA)	OUT 4-20 mA
3	GND	GND
4	C/Q (IO-Link)	nc