

## Interruptor de nivel electrónico con indicador Modelo LSD-30

Hoja técnica WIKA LM 40.01

### Aplicaciones

- Máquinas-herramienta
- Equipos hidráulicos
- Control de depósito
- Maquinaria

### Características

- Display robusto de fácil lectura
- Manejo fácil y rápido
- Adaptación fácil a las condiciones más variadas

### Descripción

#### Galardonado por su diseño y funcionalidad

Debido al diseño bien logrado y las funciones excelentes de la gama de interruptores WIKA, el presostato modelo PSD-30 ha obtenido el premio "iF product design award 2009".

El indicador LED de grandes dimensiones y una altura de cifras de 9 mm y es levemente inclinado para permitir la lectura de la presión desde largas distancias. La utilización de una pantalla de 14 segmentos garantiza una buena presentación y legibilidad de las letras.

El menú de 3 teclas permite un manejo fácil y autoexplicativo sin accesorios. La estructura del menú responde a los estándares actuales de la Asociación Alemana de Fabricantes de Maquinaria y Plantas Industriales VDMA. El objetivo de la hoja normativa VDMA para sensores de fluido (24574-4, parte 4 interruptores de nivel) es de facilitar la utilización de interruptores de nivel normalizando la estructura del menú y el indicador.

Las teclas de control tienen el máximo tamaño y están colocadas ergonómicamente para poder efectuar los ajustes de forma rápida y simple. La reacción táctil facilita el control sin accesorios.



### Interruptor de nivel electrónico con indicador Modelo LSD-30

#### Instalación individual

El interruptor de nivel modelo LSD-30 puede adaptarse a cualquier situación de montaje. Dado que la pantalla y la caja pueden girarse más de 300°, el indicador puede orientarse independientemente de la conexión eléctrica. Por eso, es posible orientar el indicador en dirección del operador y posicionar la conexión M12 x 1 según el tendido de cable deseado.

#### Alta calidad

Durante el desarrollo de la gama de interruptores de WIKA se ha otorgado gran importancia a la construcción robusta y a materiales aptos para la construcción mecánica. Por este motivo, la caja y la rosca del conector eléctrico son de acero inoxidable. Resulta casi imposible forzar o romper el conector.

## Rangos de medida

### para conexión al proceso G ¾ A

Longitud del sensor F (mm)	250	370	410	520	730
Rango de medida (mm)	189	309	349	459	669
Rango de medida (pulgadas)	7,44	12,17	13,74	18,07	26,34

### para conexión a proceso ¾ NPT

Longitud del sensor F (mm)	250	370	410	520	730
Rango de medida (mm)	205	325	365	475	684
Rango de medida (pulgadas)	8,07	12,80	14,37	18,70	26,93

Para longitudes de montaje, véase "Dimensiones en mm"

### Densidad del medio

≥ 0,7 g/cm<sup>3</sup>

## Señal de salida

Salida de conexión:		Señal analógica
SP1	SP2	
PNP	-	4 ... 20 mA (3 conductores)
PNP	-	DC 0 ... 10 V (3 conductores)
PNP	PNP	-
PNP	PNP	4 ... 20 mA (3 conductores)
PNP	PNP	DC 0 ... 10 V (3 conductores)

Opcionalmente también disponible con salida de conexión NPN en lugar de PNP.

### Umbral de conexión

Los puntos de conmutación 1 y 2 pueden ajustarse individualmente

### Funciones de conmutación

Contacto normalmente abierto - cerrado, ventana, histéresis  
Ajustable libremente

### Tensión de conmutación

Alimentación auxiliar - 1 V

### Corriente de conmutación

máx. 250 mA por salida de conexión

### Precisión de ajuste

Pasos de 2,5 mm

### Tiempo de respuesta

< 200 ms

### Subdivisión (pantalla y señal analógica)

Punto cero: máx. +25 % del span

Valor final: máx. -25 % del span

### Desviación (pantalla)

máx. +1.500 mm

### Carga

- Señal analógica de 4 ... 20 mA: ≤ 500 Ω
- Señal analógica DC 0 ... 10 V: > 10 kΩ

## Indicador

LCD de 14 segmentos, rojo, de 4 dígitos,

altura de las cifras 9 mm

La visualización puede girarse electrónicamente a 180°

### Actualización

200 ms

## Alimentación de corriente

### Alimentación auxiliar U<sub>+</sub>

DC 15 ... 35 V

### Consumo de electricidad

Salidas de conexión con

- Señal analógica de 4 ... 20 mA: 70 mA
- Señal analógica DC 0 ... 10 V: 45 mA
- Sin señal analógica: 45 mA

### Alimentación de corriente eléctrica total

máx. 600 mA (incl. corriente de conmutación)

## Elemento sensible

Cadena de medición de resistencia con contactos Reed y flotador

### Resolución

< 6 mm

### Tiempo de reacción

< 700 ms

### Presión de trabajo máxima

3 bar

### Compatibilidad con el medio

Prueba según ISO 7620, párrafo 6, tabla 1

Medio	Norma	
Aceite mineral	HLP	según DIN 51524
Solución acuosa	HFC	según VDMA 24317
Ésteres orgánicos	HFD-U	según VDMA 24317
Triglicéridos (aceite de colza)	HETG	según VDMA 24568
Ésteres sintéticos	HEES	según VDMA 24568
Poliglicoles	HEPG	según VDMA 24568

## Datos de precisión

### Salida de conexión

1 % del span

### Indicador

1 % del span ± 1 dígito

### Señal analógica

≤ ±0,5 % del span

## Condiciones de referencia

Temperatura:	15 ... 25 °C
Presión atmosférica:	950 ... 1.050 mbar
Humedad atmosférica:	45 ... 75 % h.r.
Posición nominal:	Conexión a proceso inferior
Alimentación auxiliar:	DC 24 V
Carga:	véase "señal de salida"

## Condiciones de utilización

### Temperaturas admisibles

Medio:	-20 ... +80 °C
Ambiente:	-20 ... +80 °C
Almacenamiento:	-20 ... +80 °C

### Humedad del aire

45 ... 75 % h.r.

### Posición de montaje

vertical

## Conexiones a proceso

### Conexiones disponibles

Norma	Rosca
DIN 3852-E	G ¾ A
ANSI/ASME B1.20.1	¾ NPT

Otras conexiones a consultar  
Para más detalles acerca de las dimensiones de las sondas, véase "Dimensiones en mm".

### Juntas

#### Para las conexiones según DIN 3852-E

Estándar	NBR
Opción	Sin
Opción	FPM/FKM

## Materiales

### Piezas en contacto con el medio

Sensor del nivel:	Acero inoxidable 316Ti
Flotador:	NBR (véase "Compatibilidad con el medio")

### Piezas sin contacto con el medio

Caja:	Acero inoxidable 304
Teclado:	TPE-E
Cristal de la pantalla:	PC
Cabezal indicador:	Combinación de PC+ABS

## Conexiones eléctricas

### Conexiones

- Conector circular, M12 x 1, de 4 polos
- Clavija de enchufe, M12 x 1, de 5 polos 1)

1) Solamente en versión con dos salidas de señal y señal analógica adicional

### Tipo de protección

IP 65 y IP 67

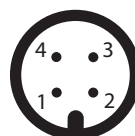
Los tipos de protección indicados (según IEC 60529) sólo son válidos en estado conectado con conectores según el modo de protección correspondiente.

### Protección eléctrica

Resistencia contra cortocircuitos:	S+ / SP1 / SP2 contra U-
Protección contra polaridad inversa:	U+ contra U-
Tensión de aislamiento:	DC 500 V
Protección contra sobretensiones:	DC 40 V

### Esquema de conexión

#### Conector circular, M12 x 1 (4-pin)



U+	1
U-	3
S+	2
SP1	4
SP2	2

#### Conector circular, M12 x 1 (5-pin)



U+	1
U-	3
S+	5
SP1	4
SP2	2

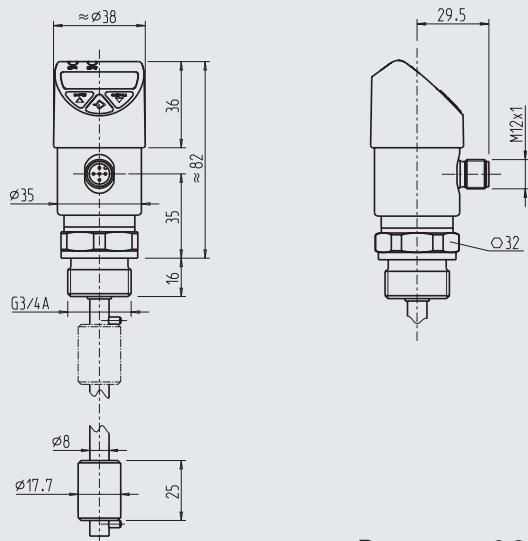
### Leyenda:

U+	Alimentación auxiliar
U-	Potencial de referencia
SP1	Salida de conexión 1
SP2	Salida de conexión 2
S+	Salida analógica

## Dimensiones en mm

### Interruptor de nivel

con conector circular M12 x 1  
4-pin / 5-pin



Peso: aprox. 0,3 kg

## Conformidad CE

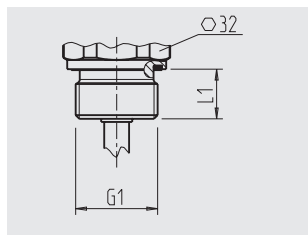
### Directiva de EMC

2004/108/CE, EN 61326-2-3 emisión (grupo 1, clase B) y resistencia a interferencias (ámbito industrial) 4)

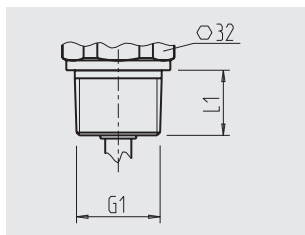
### Conformidad RoHS

2011/65/UE

### Conexiones a proceso



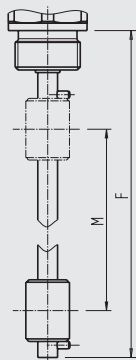
G1	L1
G 3/4 A DIN 3852-E	16



G1	L1
3/4 NPT	20

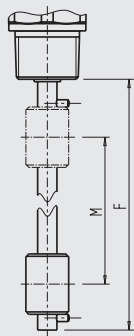
### Longitudes de montaje

#### Rosca cilíndrica




F	M
250	189
370	309
410	349
520	459
730	669



#### Rosca cónica



F	M
250	205
370	325
410	365
520	475
730	684

**Accesorios y piezas de recambio**

Juntas		Nº de pedido
Descripción		
	Junta de estanqueidad de NBR G 3/4 DIN 3852-E	1100378
	Junta de estanqueidad de FPM / FKM G 3/4 DIN 3852-E	1158309

Conector con cable moldeado				
Descripción	Rango de temperatura	Diámetro de cable	Nº de pedido	
	Versión recta, extremo abierto, de 4 polos, cable PUR de 2 m, catalogado UL; IP 67	-20 ... +80 °C	4,5 mm	14086880
	Versión recta, extremo abierto, de 4 polos, cable PUR de 5 m, catalogado UL; IP 67	-20 ... +80 °C	4,5 mm	14086883
	Versión recta, extremo abierto, de 4 polos, cable PUR de 10 m, catalogado UL; IP 67	-20 ... +80 °C	4,5 mm	14086884
	Versión recta, extremo abierto, de 5 polos, cable PUR de 2 m, catalogado UL; IP 67	-20 ... +80 °C	5,5 mm	14086886
	Versión recta, extremo abierto, de 5 polos, cable PUR de 5 m, catalogado UL; IP 67	-20 ... +80 °C	5,5 mm	14086887
	Versión recta, extremo abierto, de 5 polos, cable PUR de 10 m, catalogado UL; IP 67	-20 ... +80 °C	5,5 mm	14086888
	Versión acodada, extremo abierto, de 4 polos, cable PUR de 2 m, catalogado UL; IP 67	-20 ... +80 °C	4,5 mm	14086889
	Versión acodada, extremo abierto, de 4 polos, cable PUR de 5 m, catalogado UL; IP 67	-20 ... +80 °C	4,5 mm	14086891
	Versión acodada, extremo abierto, de 4 polos, cable PUR de 10 m, catalogado UL; IP 67	-20 ... +80 °C	4,5 mm	14086892
	Versión acodada, extremo abierto, de 5 polos, cable PUR de 2 m, catalogado UL; IP 67	-20 ... +80 °C	5,5 mm	14086893
	Versión acodada, extremo abierto, de 5 polos, cable PUR de 5 m, catalogado UL; IP 67	-20 ... +80 °C	5,5 mm	14086894
	Versión acodada, extremo abierto, de 5 polos, cable PUR de 10 m, catalogado UL; IP 67	-20 ... +80 °C	5,5 mm	14086896

**Indicaciones relativas al pedido**

Modelo / Longitud del sensor F / Señal de salida / Conexión al proceso / Junta / Accesorios y piezas de recambio

© 2014 WIKA Alexander Wiegand SE &amp; Co. KG, todos los derechos reservados.

Los datos técnicos descritos en este documento corresponden al estado actual de la técnica en el momento de la publicación.

Nos reservamos el derecho de modificar los datos técnicos y materiales.



**Instrumentos WIKA, S.A.**  
 C/Josep Carner, 11-17  
 08205 Sabadell (Barcelona)  
 Tel. +34 933 938 630  
 Fax +34 933 938 666  
 info@wika.es  
 www.wika.es