

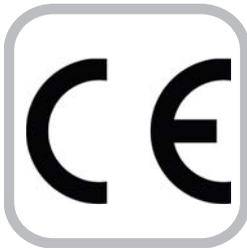


**RECHNER
SENSORS**

High Lights

Catálogo

20
22



Todos los productos de Rechner llevan el marcado CE de acuerdo con el reglamento de la UE 765/2008.



Los dispositivos RoHS son dispositivos que cumplen con la directiva de la UE 2011/65/UE sobre restricciones a la utilización de determinadas **sustancias peligrosas** en aparatos eléctricos y electrónicos.



„ATmosphère EXplosive“. Los dispositivos con certificación **ATEX** están certificados según la directiva de productos ATEX 2014/34/UE y las normas europeas de **protección contra explosiones**.



Los dispositivos con certificación IECEx pueden utilizarse **internacionalmente** en **zonas peligrosas**.



ETL Listed es un sello de **aprobación de seguridad** para el mercado **norteamericano**. Estos dispositivos están probados, certificados y producidos según las normas y requisitos de seguridad UL / CSA.



Los sensores con este logotipo pueden entrar en contacto con **productos alimentarios** según el "Reglamento (CE) nº 1935/2004".



La certificación EHEDG se basa en la construcción y el diseño higiénico, así como en los materiales que garantizan **la manipulación y el procesamiento higiénico de los alimentos**, por lo que apoya la **directivas alimentarias** de la CE



O-Link es la primera **tecnología IO** estandarizada a nivel mundial para la comunicación con sensores y actuadores. IO-Link es el desarrollo evolutivo de la anterior tecnología de conexión probada para sensores y actuadores.



El **mercado UKCA** es obligatorio para los productos técnicos en el Reino Unido. El **fabricante** y/o un **organismo designado** con **sede en el Reino Unido** se encargan de comprobar el cumplimiento de la normativa pertinente. Después de las pruebas, se expide una **declaración de conformidad**



El **Certificado Obligatorio de China (CCC)** es un **sistema de certificación** para la normalización de la calidad de los productos que se comercializan en **China**. La certificación por parte de los certificadores chinos es obligatoria para los equipos en **atmósferas potencialmente explosivas**.



La **Ley de Protección de los Recursos Hídricos** regula la **protección** y el **uso** de las aguas subterráneas y superficiales, por ejemplo, ríos, lagos, mares, etc. Es una ley **nacional**.

Rechner Sensors *¿Por qué nosotros?*

¡Calidad es de máxima importancia!

Desde hace 55 años, Rechner Sensors foco principal es la calidad. Esto se refleja en la producción de sensores y sondas capacitivas.

La promesa de calidad de Rechner Sensor es su ventaja:

EMPRESA CON ESTÁNDARES DE CALIDAD

Rechner Sensors es una empresa internacionalmente activa. Rechner sigue desarrollándose en cada sector. Las certificaciones le ayudan a elegir una empresa segura y de alta calidad. Las certificaciones y guías de la empresa Rechner Sensor incluyen **ISO 9001, Código de Conducta, ISO 26000.**

HECHO EN HESSE DEL SUR

Los sensores de Rechner Sensors son „**Made in Germany**“. - De larga vida y estable

100 % CONTROL FINAL

Todos los productos de Rechner Sensors se prueban antes de ser enviados. Sólo probando puede asegurarse de que recibe un producto de la máxima calidad.

DEPARTAMENTO DE DESARROLLO INTERNO

„**THINK OUTSIDE THE BOX**“ - Rechner es **COLORIDO**
Soluciones orientadas al cliente: el objetivo es ofrecerle una solución óptima pensada hasta el más mínimo detalle.

100 % TRAZABILIDAD

Rechner Sensors garantiza al cien por cien la trazabilidad de sus sensores.

MARCAO LÁSER

De lectura permanente, resistente a los productos químicos y térmicos - debido al marcado láser su sensor está siempre identificable:

#1

Página 8 - 10
Sensores capacitivos con certificado ATEX

Página 11
Productos con certificación CCC

Página 12
Evaluador - Nuevo desarrollo

Página 13 - 14
Industria alimentaria
Food Grade conformidad

Página 15 - 16
WHG
Protección contra sobrellenado

Página 17
Sensores capacitivos P3
3 modos de salida

Página 18
DK compensación

Página 19 - 20
Los más vendidos
Soluciones personalizadas
1. contenedores más pequeños
2. hecho para vosotros

Naturalmente Rechner Sensors

La sostenibilidad:
Colonias de abejas en las instalaciones

60.000 abejas



60.000 nuevos empleados en la pradera de flores silvestres
Campertheim - Sede de la empresa Rechner Sensors

Ahorrar energía, aumentar la eficiencia y proteger la naturaleza: son componentes fijos y realmente vivos de la filosofía empresarial de Rechner Sensors; porque la calidad es un concepto empresarial integral.

Desde la primavera de 2021, los terrenos de la empresa albergan dos colonias de abejas en los prados de flores silvestres plantados junto a numerosos árboles frutales y vides.

Los 60.000 nuevos y laboriosos empleados nos han recompensado con 20 kg de miel.





Techo del edificio de la empresa Rechner
Sistema fotovoltaico

Rechner Sensors utiliza la energía solar desde hace más de una década. Esto tiene implicaciones positivas para todos nosotros:

60%

La necesidad anual de electricidad de Rechner consiste 60 % de energía solar propia.

=

25
hogares
privados

generación de electricidad corresponde a 25 hogares privados



Evitar de:

661

toneladas
de CO2

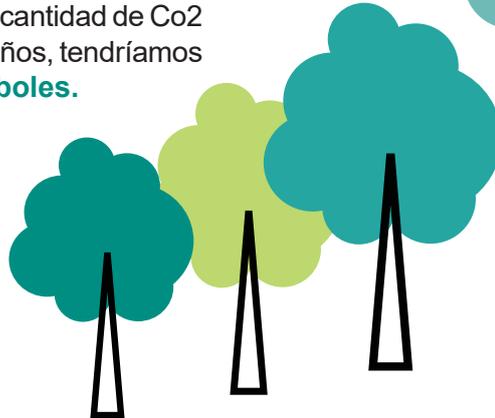
234

toneladas
de hulla

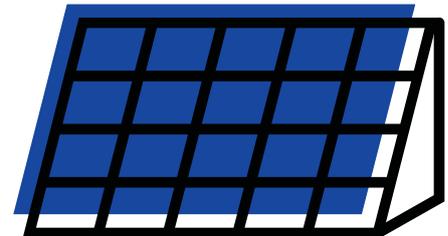
228

toneladas
de fuelóleo

Para eliminar la misma cantidad de Co2 de la atmósfera en 10 años, tendríamos que plantar **52.902 árboles.**



El proyecto "árboles para Lampertheim" fue inaugurado en 2021..

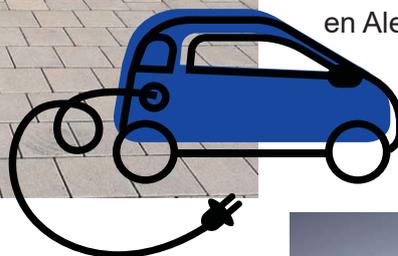


Coche eléctrico de Rechner Sensors

Utilizar el sol cuando brilla- y "repostar" los coches eléctricos de la empresa con electricidad producida por ella misma -sol en el tanque.

Cada persona del equipo ayuda a garantizar que los recursos se utilicen con moderación. Del trabajo sin papel a los procesos digitales.

Los sensores y sistemas de niveles se fabrican de forma **climáticamente neutra** en "nuestra planta de producción" en Alemania.



Rechner Sensors: *Su* compañero

Los sensores capacitivos y las sondas de nivel de Rechner Sensors son los transmisores de señales perfectos para su control de nivel.

Muchos años de experiencia y la proximidad al cliente son la base de la variada gama de sensores capacitivos de Rechner Sensors.



SENSORES CAPACITIVOS CLÁSICOS

Los sensores capacitivos generan un campo capacitivo en la zona de la superficie active. Se detecta cualquier medio, es decir, líquido o material a granel con una constante dieléctrica $\epsilon_r \geq 1,1$. Según el modelo utilizado, el valor se emite como señal de conmutación o como señal analógica

• Medición binaria

Normalmente abierto, Normalmente cerrado
Antitivalente

• Medición analógica

4...20 mA ó 0...10 V
20...4 mA ó 10...0 V

Bueno a saberlo

Sensores y Sondas para:

- Zona ATEX 20, 21 y 22 (Polvo)
- Zona ATEX 0, 1, 2 (Gas)
- Contacto con alimentos
Food Grade EC 1935/2004
- Contacto con productos químicos
- Aplicaciones con altas temperaturas hasta 250°C

Control de nivel en contacto con el producto o medición de nivel a través de la pared del contenedor - aquí encontrará lo que necesita

Los sensores capacitivos y las sondas de nivel detectan todos los productos:

- LÍQUIDOS
- MATERIALES A GRANEL
- PASTA

¿CERTIFICACIÓN ATEX Y ADECUACIÓN DE ALIMENTOS?

Por supuesto.

**High
Performance**

Los sensores de Rechner Sensors tienen una vida útil más larga y cuentan con una protección cuádruple, lo que le proporciona más seguridad, menos paradas de producción y una mejor rentabilidad.

Sensores capacitivos con certificado ATEX

Para el control de nivel
en zonas con riesgo de explosión:

EX Zona 20, 21 e 22 / polvere
Zona 0, 1 e 2 / gas



**Sensores ATEX para
todas las zonas ATEX**

Nuevo

ATEX con ETW & compatible con alimentos



KA1685
All in One



Nuevo



KA1686
All in One

ETW
= Easy Teach by Wire
ajuste fácil

ATEX con ETW M 8



KA1606
All in One

M 32



KA1166
All in One

All in One
= no se necesita
barrera EX



ATEX Mini
M 8



KA1431
NAMUR



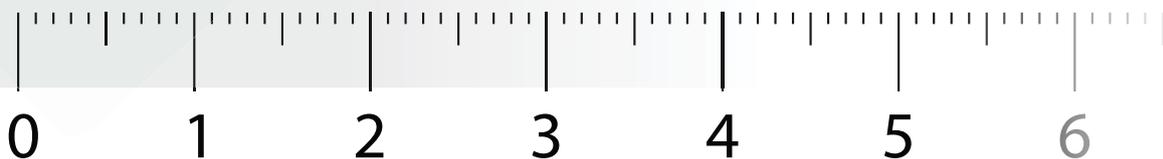
Ø 6,5 mm



IA0344
NAMUR



16 mm



Ejemplo de aplicación:
control de nivel
de líquidos explosivos

Ficha técnica
Página 25 - 26



Control de fugas



KA9037

NAMUR



Control de fugas



Ejemplo de aplicación:
Control de fugas, depósitos de recogida

barrera EX

safety first



Bestseller



N00017



Protégase a usted mismo, a su empresa
y a sus empleados de una explosión
- utilicen sensores ATEX!



Ficha técnica
Página 27 - 28

Dispositivos con aprobación CCC

¡La nueva certificación CCC!
(=China Compulsory Certification)

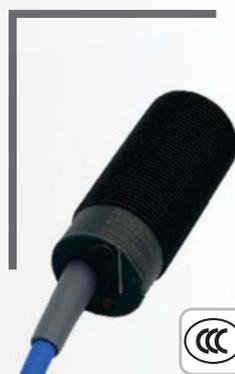
La CCC es una marca obligatoria
para los equipos y la maquinaria
que se suministran a China.



capacitivo



KA0433
All in One



KA0231
NAMUR



Certificación CCC
- es obligatorio en China
para las zonas peligrosas.



Productos de Rechner Sensors con certificación CCC:
por ejemplo, todos los sensores inductivos y capacitivos StEx.
Certificado para **todas las zonas Ex.**



inductivo



IA0183
All in One



IA0191



Ficha técnica
Página 29 - 32

Evaluador

Nuevo

RECHNER
SENSORS

ETW & ETM



Muy simple
Seleccione su propia configuración

= Easy Teach by Wire
Y

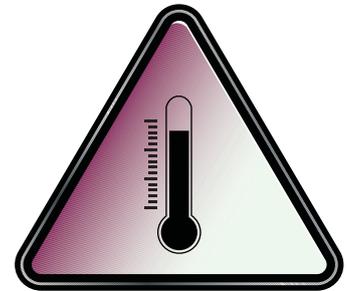
= Easy Teach by Magnet

XA0066
XA0067

Nuevo

XA0066 para sensores KXS de la forma de montaje
M18, M30, M32

XA0067 para sensores KXS de la forma de montaje
M5, M8, M12



Highlights

- Ajuste mediante la función ETM o ETW
- La función ETW permite el ajuste de los sensores mediante HMI (Human Interface) del sistema
- dos puntos de conmutación:
el evaluador de 2 canales ahorra espacio y es más económico
que un evaluador de 2 canales

eXtreme
Range

DISTANCIA DE CONMUTACIÓN EXTREMAMENTE GRANDE
Incluso a temperaturas de hasta +250°C

Ficha técnica
Página 33 - 34

Industria alimentaria Sensores que cumplen con la normativa alimentaria

Los sensores se suministran con **certificados de calidad alimentaria**



KA1385



KA1693



KA1688



KA1689



Ficha técnica
Página 35 - 38





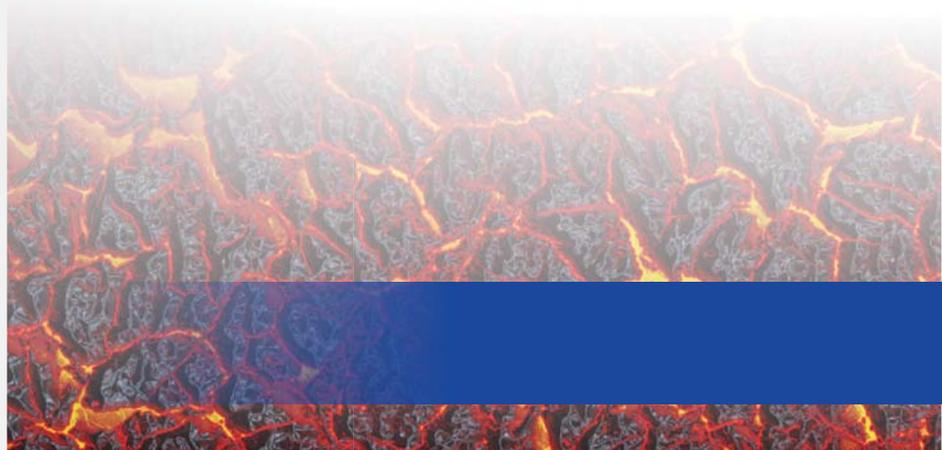
KA1529



250°C



KX0110



Food & Pharma
hygenic



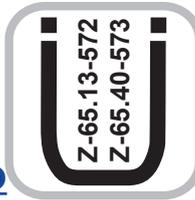
KA1244



High Performance

- = Protección extremadamente alta
- + Máxima protección contra perturbaciones y picos eléctricos
- + SIN paradas de producción gracias a la protección contra sobretensiones
- + larga vida útil

Sensores con certificación WHG Protección contra el sobrellenado



**RECHNER
SENSORS**

La Ley de Recursos Hídricos (WHG) prescribe la protección contra el desbordamiento de los contenedores.



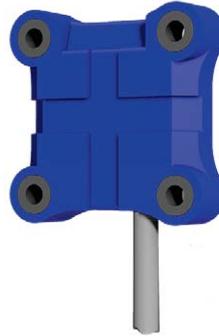
Nuevo

KA1684



Nuevo

KA1675



Los sensores se suministran con certificados

KA0799



KA1674



KA1268

NAMUR



KA1673



La Ley de Recursos Hídricos tiene la importante función de proporcionar la base jurídica para la protección de las aguas superficiales y subterráneas.

Sirve para salvaguardar de forma sostenible nuestro medio ambiente y la calidad y disponibilidad del importante elemento agua para los seres humanos, la flora y la fauna. La aplicación y el cumplimiento de la ley son controlados por instituciones autorizadas.



KA0247



KA0571



KA0179



KA0161



Ventajas:

Los protectores de sobrellenado capacitivos informan del nivel de llenado. Activan un alarm con tiempo suficiente antes de que se alcance el nivel de llenado máximo permitido en el contenedor. Esto significa para ti:

Los dispositivos capacitivos de prevención de sobrellenado controlan el nivel de llenado y ofrecen seguridad operativa.



Antivalent PNP/NPN



2 X N.O.

2 X N.C.

KA1641

Nuevo

**Sensor con 2 puntos de conmutación
- uno a veces no es suficiente!**

Sensores capacitivos P3 3 modos de salida

¿Quieren detectar los niveles de llenado de los productos cambiantes?
¡Esto es posible e incluso sin tener que reiniciar el sensor! Más libertad,
ahorro de tiempo y facilidad de programación.

=

EasyTeach

P3



KA8981

EasyMount = fácil de montar

Ficha técnica
Página 35 - 36

Constante dieléctrica Compensación

ϵ_r

Sondas detectan el medio con un constante dieléctrica $\epsilon_r > 1,2$

r

Material	ϵ_r Valor
cola	2,0
serrín	1,3
gasolina	2,0
harina	2,5
azúcar	1,8



KF0642



KF0602



KF0295



KF0644



Easy:
Configuración en el contenedor vacío
Productos cambiantes? se miden de forma fiable sin reajustes

Ficha técnica
Página 54 - 57

Highlight



Bestseller

RECHNER SENSORS

Soluciones personalizadas

„THINK OUTSIDE THE BOX“ - Rechner es **COLORIDO**

Soluciones orientadas al cliente: nuestro objetivo es ofrecerle una solución óptima y bien pensada.

Por eso, nuestro departamento de desarrollo interno desarrolla sus sensores de forma individualizada con y para usted.



1. Contenedor en miniatura



tinta 

Aplicación:
Líquidos y polvos,
por ejemplo, en depósitos pequeños y máquinas
con condiciones de instalación reducidas

KI0124 **con ETW**

KI0188 **con ETM**

KI0159 **con ETW**

Nuevo

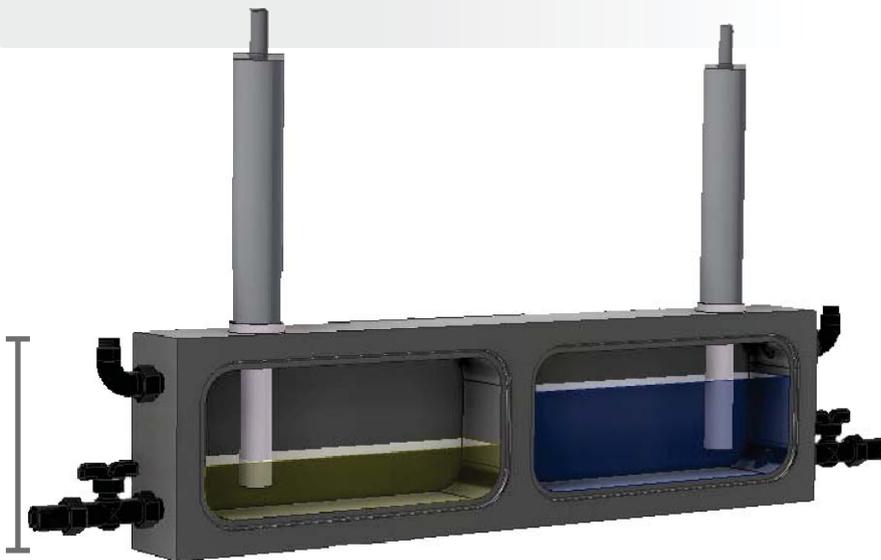
ETW

= Easy Teach by **Wire**
ajuste fácil

ETM

= Easy Teach by **Magnet**
ajuste fácil

Comparación de volúmenes:
a la lata de 330 ml
330 cm³



KI0046



Soluciones personalizadas para
los clientes
MADE FOR YOU



2. „El sensor se adapta a sus necesidades“



KA1501



Highlights:

Una carcasa especialmente fuerte

Motivo: Silo con una gran velocidad de incidencia y peso de material, por lo que hemos hecho este sensor especialmente robusto y duradero.

Sólo la punta del sensor sobresale en el silo.

**Desarrollado para clientes
de la rama de harina**



KA1066

Highlights:

Recubrimiento cerámico de la superficie activa

Motivo: para que el medio abrasivo (fragmentos triturados, plástico con bordes afilados, materiales de desecho) no destruya tan rápidamente la superficie activa

**Desarrollado para clientes de la
Industria del reciclaje de materiales**



KA1487



Highlights:

Con adaptador de triclampa perfectamente adecuada para la producción farmacéutica y alimentaria.

**Desarrollado para clientes de la
Industria de producción de alcohol (whisky)**

Ficha técnica
Pagina 62- 64





Sensores capacitivos - S26 Serie 80 - PNP

Forma constructiva G 1/2"

- Material de la carcasa: PEEK
- Para el uso en áreas con riesgo de explosión de polvo, zona 20
- Para el uso en áreas con riesgo de explosión de gas, zona 1
- SIP / CIP 121° C
- Easy Teach by wire
- Caja especial con tope con la posibilidad de aislar con guarnición para bridas o cinta de PTFE (no incluido en la entrega)

DMT 01 ATEX E 157	IECEX BVS 07.0015
Ex II 2 G Ex mb IIC T4 Gb	Ex mb IIC T4 Gb
Ex II 1/2 D Ex ta/tb IIIC T101°C Da/Db	Ex ta/tb IIIC T ₂₀₀ 101°C Da/Db

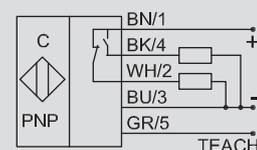
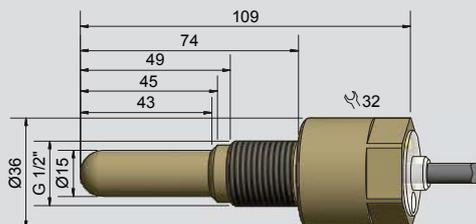


Características técnicas	Montaje no enrasado
Sensor de nivel, en contacto con el producto	Ajustable dependiendo del medio
Distancia de conmutación ajustable (mín. / máx.)	0...10 mm
Versión eléctrica	5 hilos CC
Salida	Antivalente
Modelo PNP actual	KAS-80-26/105-A-G1/2-PEEK-FG-Z03-ETW-HP-2G-1/2D
No. art.	KA 1685
Tensión de servicio (U _B)	10...30 V CC
Caída de tensión máx. (U _d)	≤ 2,0 V
Ondulación residual máx. permisible	10 %
Corriente de servicio (I _o)	2 x 0...150 mA
Corriente en vacío (I _o)	Típ. 15 mA
Frecuencia máx. de conmutación	15 Hz
Temperatura ambiente permisible	-20...+70 °C, CIP / SIP 121°C
LED indicador	Verde / amarillo
Circuito de protección	Incorporado
Tipo de protección según IEC 60529	IP 67*
Norma	EN 60947-5-2
Cable de conexión	3 m, PVC, 5 x 0,34 mm ²
Material de carcasa	PEEK (FDA 21 CFR 177.2415)
Superficie activa	PEEK (FDA 21 CFR 177.2415)
Pieza final	PC (FDA 21 CFR 177.1580)
Optimizado al medio	Si
Accesorios (no incluido en la entrega): Para varivent, triclamp, soportes de soldadura y conectores adecuados, por favor, vea nuestro programa de Accesorios.	

Sensores capacitivos S26 con superficie activa semiesférica para el control de nivel de productos con una constante dieléctrica ϵ_r desde 1,1. Los productos pueden ser:

- Materiales a granel, como materiales de plástico en forma granel o de chips, polvos, cereales, etc.
- Líquidos, como agua, zumo, vino, aceite, soluciones químicas o farmacéuticas y muchas más.
- Pastas, como existen en la industria de alimentación, farmacéutica y cosmética

Se reserva el derecho a efectuar modificaciones sin previo aviso. (29.11.2021)



* Con potenciómetro sellado

Made in Germany



Sensores capacitivos

Serie 80 - PNP

Forma constructiva: Ø 26 mm / 1" / 40 mm

- Material de carcasa: PTFE
- SIP / CIP 121° C
- Para productos que son químico aggressivos
- Aplicable para alimentos y productos farmacéuticos
- Caja especial con tope con la posibilidad de aislar con guarnición para bridas o cinta de PTFE (no incluido en la entrega)

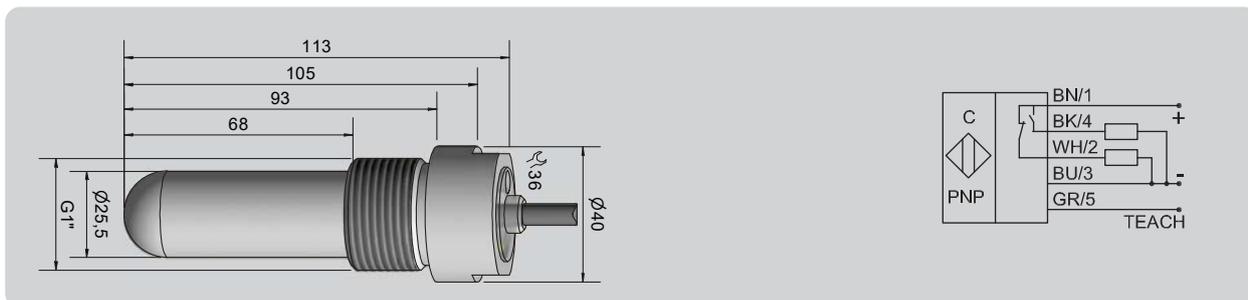
DMT 01 ATEX E 157	IECEX BVS 07.0015
Ex II 2 G Ex mb IIC T4 Gb	Ex mb IIC T4 Gb
Ex II 1/2 D Ex ta/tb IIIC T101°C Da/Db	Ex ta/tb IIIC T ₂₀₀ 101°C Da/Db



Características técnicas

Montaje no enrasado

Distancia de conmutación Sn	Contacto con el producto/dependiente del medio ajustable
Distancia de conmutación ajustable (mín./máx.)	0...20 mm
Versión eléctrico	4 hilos CC
Salida	Antivalente (N. A. + N. C.)
Modelo PNP	KAS-80-26/113-A-G1-PTFE-FG-Z03-ETW-HP-2G-1/2D
No. art.	KA 1686
Tensión de servicio (U _B)	10...30 V CC
Corriente de servicio (I _e)	2 x 0...150 mA
Caída de tensión (U _d)	≤ 2,0 V
Ondulación residual máx. permisible	10 %
Corriente en vacío (I ₀)	Típ. 15 mA
Frecuencia máx de conmutación.	50 Hz
Temperatura ambiente permisible	-20...+70 °C, CIP / SIP 121°C
LED indicador	Verde/amarillo
Circuito de protección	Incorporado
Tipo de protección según 60529	IP 67
Norma	EN 60947-5-2
Conexión	3 m, PVC, 5 x 0,34 mm ²
Material de carcasa	PTFE (FDA 21 CFR 177.1550)
Superficie activa	PTFE (FDA 21 CFR 177.1550)
Tapa	PC (FDA 21 CFR 177.1580)



Made in Germany



Sensores capacitivos Serie 80 - PNP

Forma constructiva M 8 x1

- Sensor capacitivo para control de nivel y posición
- Material de carcasa: Acero fino VA No. 1.4305 (AISI 303)
- Ajuste de la distancia de conmutación con EasyTeach by Wire
- Navegación óptica durante el proceso de ajuste con ayuda de la LED de 2 colores

Con certificado del fabricante

para el uso en la zona 2

para el uso en la zona 22

Ex II 3G Ex nA IIC T6 Gc X

Ex II 3D Ex mc IIIC T101°C Dc IP67 X



Características técnicas	Montaje enrasado
Distancia de conmutación S_n	1,5 mm
Distancia de conmutación ajustable (mín. / máx.)	0,1...2,5 mm
Versión eléctrica	3 hilos CC
Salida	Normalmente abierta
Modelo PNP	KAS-80-A11-S-M8-PTFE/VAb-Z02-ETW-HP-3G-3D, ATEX
No. art.	KA 1606
Tensión de servicio (U_B)	10...30 V CC
Caída de tensión máx. (U_d)	≤ 2,0 V
Ondulación residual máx. permisible	10 %
Corriente de servicio (I_e)	0...150 mA
Corriente en vacío (I_o)	Típ. 15 mA
Frecuencia máx. de conmutación	50 Hz
Temperatura ambiente permisible	-20...+70 °C
LED indicador	Verde / amarillo
Circuito de protección	Incorporado
Tipo de protección según IEC 60529	IP 67
Norma	EN 60947-5-2
Cable de conexión	2 m, PUR, 4 x 0,14 mm ²
Material de carcasa	Acero fino VA No. 1.4305 / AISI 303
Superficie activa	PTFE (FDA 21 CFR 177.1550)
Tapa	PC (FDA 21 CFR 177.1580)
Accesorios (incluido en la entrega)	2 tuercas M 8 x 1

Se reserva el derecho a efectuar modificaciones sin previo aviso. (29.11.2021)

EasyTeach chart:
LED / Función salida
Amarillo = A1
Verde = A1

Made in Germany



Sensor capacitivo Serie 80 - PNP

Forma constructiva M 32 x 1,5

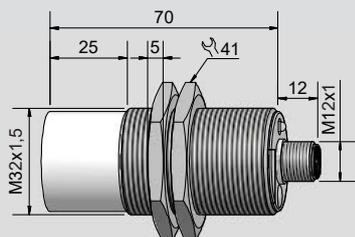
- Sensor capacitivo para control de nivel y posición
- Material de carcasa: Acero fino VA No. 1.4305 (AISI 303)
- Distancia de conmutación 1...40 mm ajustable
- Con conector enchufe M 12 x 1
- Ajuste de la distancia de conmutación con EasyTeach by Wire
- Navegación óptica durante el proceso de ajuste con ayuda de la LED de 2 colores

Con certificado del fabricante
para el uso en la zona 22
Ex II 3D Ex mc IIIC T101°C Dc IP67 X



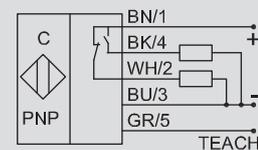
Características técnicas	Montaje no enrasado
Distancia de conmutación S_n	25 mm
Distancia de conmutación ajustable (mín. / máx.)	1...40 mm
Versión eléctrica	4 pines CC
Salida	Antivalente
Modelo PNP	KAS-80-35-A-M32-PTFE/VAb-Y10-ETW-HP-3D
No. art.	KA 1166
Tensión de servicio (U_B)	10...35 V CC
Caída de tensión máx. (U_d)	≤ 2,0 V
Ondulación residual máx. permisible	10 %
Corriente de servicio (I_e)	2 x 0...150 mA
Corriente en vacío (I_o)	Típ. 15 mA
Frecuencia máx. de conmutación	50 Hz
Temperatura ambiente permisible	-25...+70 °C
LED indicador	Verde / amarillo
Circuito de protección	Incorporado
Tipo de protección según IEC 60529	IP 67*
Norma	EN 60947-5-2
Conexión	Conector M 12 x 1 (Codigo A)
Material de carcasa	Acero fino VA No. 1.4305 (AISI 303)
Superficie activa	PTFE (FDA 21 CFR 177.1550)
Tapa	PA
Optimizado al medio	Si
Accesorios (es incluido en la entrega)	2 tuercas M 32 x 1,5
Para conectores adecuados, por favor, vea nuestro programa de accesorios.	

Se reserva el derecho a efectuar modificaciones sin previo aviso. (29.11.2021)



EasyTeach chart: LED / Función de la salida
Amarillo = A1 Verde = A2

- Ajuste de en vacío
- Iniciación de ajuste de en vacío
- Ajuste detectando
- Iniciación de ajuste detectando
- Reset de ajuste de fábrica
- Test



* Con potenciómetro sellado

Made in Germany



Sensores capacitivos - NAMUR EN 60947-5-6 Serie 40

Forma constructiva M 8 x 1

- Para su uso en áreas con riesgo de explosión de polvo, zona 20
- Para su uso en áreas con riesgo de explosión de gas, zona 0
- Material de carcasa: Acero fino no. de material 1.4305 (AISI 303)
- Distancia de conmutación S_n 0,5 mm

DMT 03 ATEX E 048

IECEX BVS 07.0031

Ex II 1G Ex ia IIC T1-T6 Ga

Ex ia IIC T1-T6 Ga

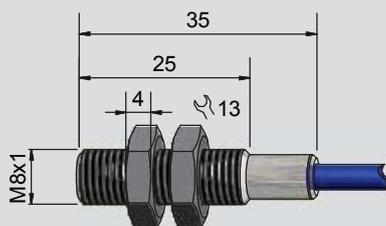
Ex II 1D Ex ia IIIC T101°C Da

Ex ia IIIC T101°C Da



Características técnicas	Montaje enrasado
Distancia de conmutación S_n	0,5 mm
Versión eléctrica	2 hilos CC
Salida	NAMUR EN 60947-5-6
Modelo	KAS-40-A11-N-StEx
No. art.	KA 1431
Tensión de servicio (U_B)	5 - 15 V CC, $U_I = 15$ V CC
Consumo de corriente superficie activa libre	< típ. 1,5 mA
Consumo de corriente superficie activa amortiguada	> típ. 2,5 mA
Inductancia intrínseca (L)	0,2 mH
Capacidad intrínseca (C)	250 nF
Ondulación residual máx. permisible	5 %
Frecuencia máx. de conmutación	50 Hz
Temperatura ambiente permisible	-20...+70 °C
Tipo de protección según IEC 60529	IP 67
Cable de conexión	2 m, PVC, 2 x 0,14 mm ²
Material de carcasa	Acero fino no. de material 1.4305 (AISI 303)
Superficie activa	PTFE (FDA 21 CFR 177.1550)
Tapa	PC (FDA 21 CFR 177.1580)
Accesorios (incluido en la entrega)	2 tuercas M 8 x 1

Se reserva el derecho a efectuar modificaciones sin previo aviso. (29.11.2021)



Made in Germany



Sensores inductivos Serie 30 - NAMUR EN 60947-5-6

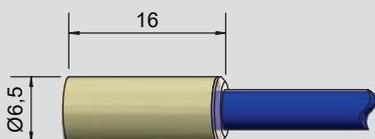
Forma constructiva Ø 6,5 mm

- Para el uso en áreas con el riesgo de explosión de gas, zona 0
- Para el uso en áreas con el riesgo de explosión de polvo, zona 20
- Material de carcasa: PEEK
- Distancia de conmutación S_n 1,5 mm

DMT 03 ATEX E 048	IECEx BVS 07.0031
Ex II 1G Ex ia IIC T1-T6 Ga	Ex ia IIC T1-T6 Ga
Ex II 1D Ex ia IIIC T101°C Da	Ex ia IIIC T101°C Da



Características técnicas	Montaje enrasado
Distancia de conmutación S_n	1,5 mm
Versión eléctrica	2 hilos CC
Salida	NAMUR EN 60947-5-6
Modelo actual	IAS-30-6.5/16-N-D6.5-PEEK-Z02-0-1G-1D
Modelo	IAS-30-6.5-N-K-PEEK-StEx
No. art.	IA 0344
Tensión de servicio (U_B)	5 - 15 V CC, $U_i = 15$ V CC
Consumo de corriente superficie activa libre	> típ. 2 mA
Consumo corriente superficie activa amortiguada	< típ. 1,5 mA
Inductancia intrínseca (L)	2 mH
Capacidad intrínseca (C)	250 nF
Ondulación residual máx. permisible	5 %
Frecuencia máx. de conmutación	500 Hz
Temperatura ambiente permisible	-20...+70 °C
Tipo de protección según IEC 60529	IP 67
Cable de conexión	2 m, PVC, 2 x 0,14 mm ²
Material de carcasa	PEEK (FDA 21 CFR 177.2415)
Superficie activa	PEEK (FDA 21 CFR 177.2415)
Pieza final	PC (FDA 21 CFR 177.1580)



Made in Germany



Sensores capacitivos Serie Leak - ATEX

Forma constructiva: Ø 50 mm

- Para el uso en áreas con el riesgo de explosión de gas, zona 0
- Control de fuga en sala blanca / Alarma para recipientes y tuberías.
- Montaje en el recipiente colector de plástico, vidrio o de metal
- Material de carcasa: PTFE
- Industria semiconductor, Industria química

DMT 03 ATEX E 048

IECEX BVS 07.0031

Ex II 1G Ex ia IIC T1-T6 Ga

Ex ia IIC T1-T6 Ga



Características técnicas

Montaje enrasado

Distancia de conmutación S_n

4,5 mm

Versión eléctrica

2 hilos CC

Salida

NAMUR DIN 60947-5-6

Modelo actual

KAS-40-39/23-N-D50-PTFE-Z02-1-Leak-1G

Modelo

KAS-40-LEAK-D50-PTFE-N

No. art.

KA 9037

Tensión de servicio (U_B)

5 - 15 V CC, $U_i = 15$ V CC

Consumo de corriente superficie activa libre

< típ. 1,5 mA

Consumo de corriente superficie activa amortiguada

> típ. 2,5 mA

Inductancia intrínseca (L)

0,2 mH

Capacidad intrínseca (C)

250 nF

Ondulación residual máx. permisible

10 %

Temperatura ambiente permisible

0...+60 °C

LED indicador

Rojo

Tipo de protección según 60529

IP 67*

Cable de conexión

2 m, FEP, blindado, 2 x 0,14 mm²

Material de carcasa

PTFE (FDA 21 CFR 177.1550)

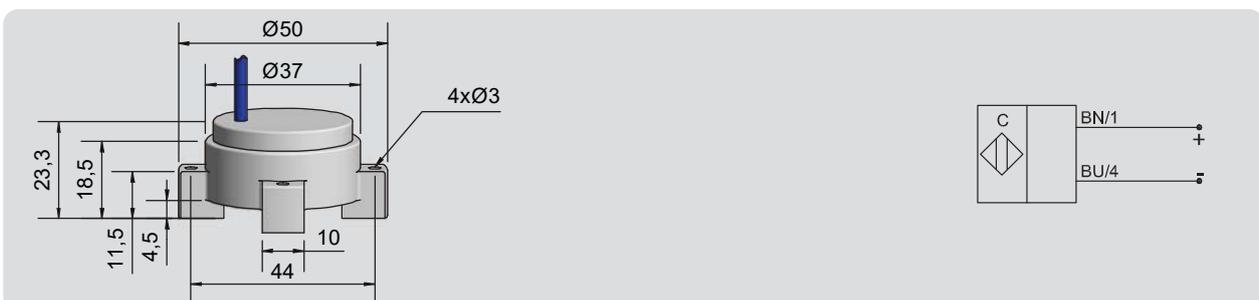
Superficie activa

PTFE (FDA 21 CFR 177.1550)

Pieza final

PTFE (FDA 21 CFR 177.1550)

Se reserva el derecho a efectuar modificaciones sin previo aviso. (29.11.2021)



* Con potenciómetro sellado



Amplificadores aisladores N-132/2-10 24 V CC

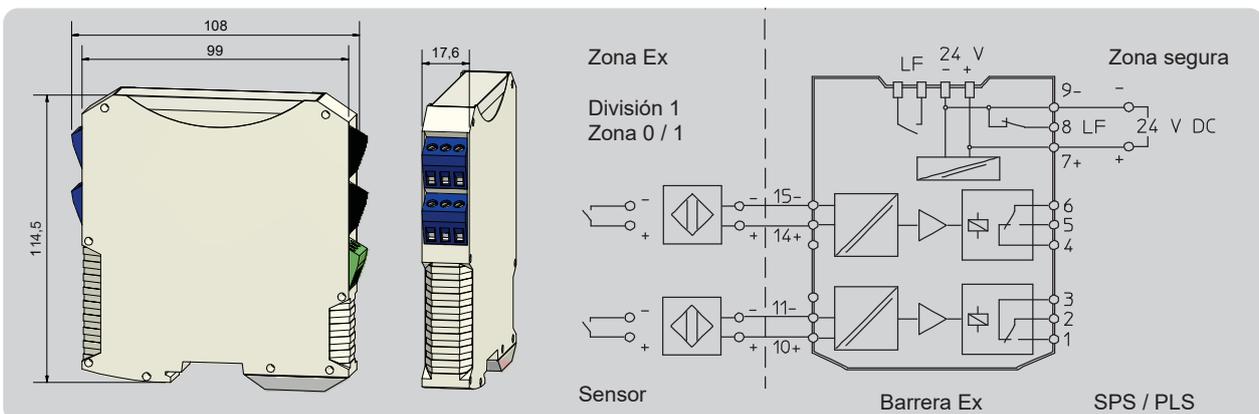
- Para conectar 2 sensores NAMUR o 2 contactos mecánicos libres de tensión, que estén montados en zona 0, 1, 2 (Gas) ó 20, 21, 22 (polvo).
- Forma constructiva compacta, con solo 17,6 mm de ancho
- Terminales desenchufables de tornillos
- Indica la rotura del cable o un cortocircuito a través del contacto de relé
- Para aplicaciones hasta SIL 2 según IEC 61508

BVS 09 ATEX E 087X	IECEX BVS 10.0088X	CCC 2020312316000055
Ex II (1)G [Ex ia Ga] IIC	[Ex ia Ga] IIC	[EX ia Ga] IIC
Ex II (1)D [Ex iaDa] IIIC	[Ex ia Da] IIIC	[Ex iaD]



Características técnicas

Tensión de alimentación (U_B)	18..31,2 V CC
Salida	2 x contacto inversor libre de tensión
Carga máx. de los contactos del relé (CA)	250 V CA / 4 A
Carga máx. de los contactos del relé (CC)	250 V CC / 2 A
Modelo	N-132/2-10
No. art.	N 00017
Tensión de salida máx. (U_o)	9,6 V CC
Corriente salida máx. (I_o)	20 mA
Inductancia externa máx. (L_o)	[Ex ia] IIC 90 mH / IIB 340 mH
Capacidad externa máx. (C_o)	[Ex ia] IIC 3,6 μ F / IIB 26 μ F
Señal excitadora	NAMUR EN 60547-5-6
Temperatura ambiente permisible	-20...+70 °C
Indicadores	Rojo, amarillo y verde
Tipo de protección según IEC 60529	Carcasa: IP 30 Conexiones: IP 20
Norma	EN 60947-5-6
Nivel de integridad de seguridad (IEC 61508)	SIL 2
Conexión	Borne con tornillo



Se reserva el derecho a efectuar modificaciones sin previo aviso. (29.11.2021)



Sensores capacitivos Serie 80 - PNP - StEx - ATEX

Forma constructiva M 30 x 1,5

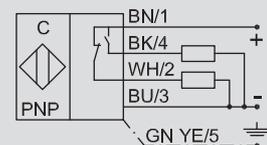
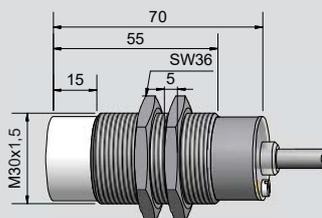
- Para su uso en áreas con el riesgo de explosión de polvo, zona 20
- Para su uso en áreas con el riesgo de explosión de gas, zona 1
- Distancia de conmutación 3...25 mm ajustable

DMT 01 ATEX E 157	IECEX BVS 07.0015	CCC 2020312315000410
Ex II 2 G Ex mb IIC T4 Gb	Ex mb IIC T4 Gb	Ex mb IIC T4 Gb
Ex II 1/2 D Ex ta/tb IIIC T101°C Da/Db	Ex ta/tb IIIC T ₂₀₀ 101°C Da/Db	Ex tD A21 IP67 T101°C



Características técnicas	Montaje no enrasado
Distancia de conmutación S_n	15 mm
Distancia de conmutación ajustable (mín. / máx.)	3...25 mm
Versión eléctrica	4 hilos CC
Salida	Antivalente
Modelo PNP	KAS-80-A24-A-M30-PTFE/VAb-Z10-1-2G-1/2D
No. art.	KA 0433
Tensión de servicio (U_B)	10...30 V CC
Caída de tensión máx. (U_d)	≤ 2,0 V
Ondulación residual máx. permisible	5 %
Corriente de servicio (I_e)	2 x 0...150 mA
Corriente en vacío (I_o)	Típ. 15 mA
Frecuencia máx. de conmutación	50 Hz
Temperatura ambiente permisible	-20...+70 °C
LED indicador	Verde / amarillo
Circuito de protección	Incorporado
Tipo de protección según IEC 60529	IP 67*
Norma	EN 60947-5-2
Cable de conexión	10 m, PVC, 5 x 0,34 mm ²
Material de carcasa	VA No. 1.4305 / AISI 303
Superficie activa	PTFE (FDA 21 CFR 177.1550)
Tapa	PC (FDA 21 CFR 177.1580)
Optimizado al medio	Si
Accesorios (es incluido en la entrega)	2 tuercas M 30

Se reserva el derecho a efectuar modificaciones sin previo aviso. (29.11.2021)



* Con potenciómetro sellado

Made in Germany



Sensores capacitivos Serie 40 - NAMUR EN 60947-5-6

Forma constructiva M 30 x 1,5

- Para su uso en áreas con el riesgo de explosión de gas, zona 0
- Material de carcasa: PBT
- Distancia de conmutación 0,5...25 mm ajustable

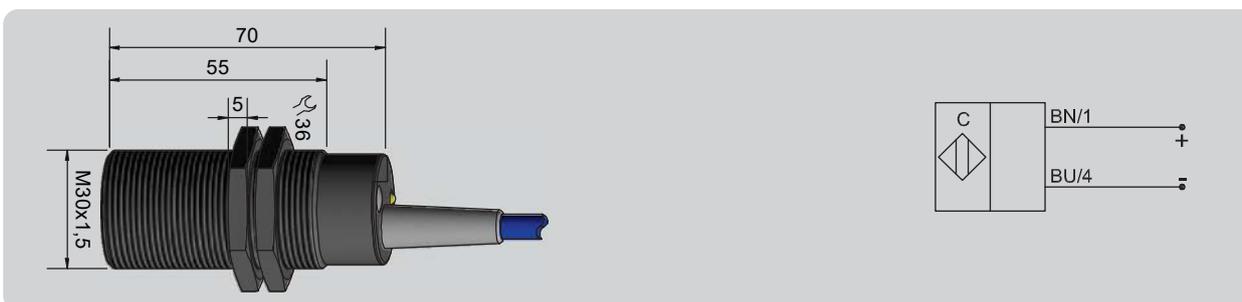
DMT 03 ATEX E 048	IECEX BVS 07.0031	CCC 2020312315000408
Ex II 1G Ex ia IIC T1-T6 Ga	Ex ia IIC T1-T6 Ga	Ex ia IIC T1 – T6 Ga



Características técnicas

Montaje enrasado

Distancia de conmutación S_n	10 mm
Distancia de conmutación ajustable (mín. / máx.)	0,5...25 mm
Versión eléctrica	2 hilos CC
Salida	NAMUR DIN 60947-5-6
Modelo	KAS-40-A14-N-K
No. art.	KA 0231
Tensión de servicio (U_B)	5 - 15 V CC, $U_i = 15$ V CC
Consumo de corriente superficie activa libre	< típ. 1,5 mA
Consumo corriente superficie activa amortiguada	> típ 2,5 mA
Inductancia intrínseca (L)	0,2 mH
Capacidad intrínseca (C)	250 nF
Ondulación residual máx. permisible	5 %
Frecuencia máx. de conmutación	50 Hz
Temperatura ambiente permisible	-25...+70 °C
LED indicador	Amarillo
Tipo de protección según IEC 60529	IP 67
Cable de conexión	5 m, PUR, 2 x 0,75 mm ²
Material de carcasa	PBT
Superficie activa	PBT
Tapa	PC (FDA 21 CFR 177.1580)
Optimizado al medio	Si
Accesorios (incluidos en la entrega)	2 tuercas M 30 x 1,5



Made in Germany



Sensores inductivos Serie 10 - PNP - StEx - ATEX

Forma constructiva M 30 x 1,5

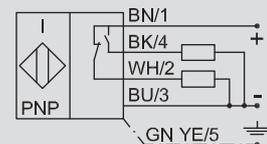
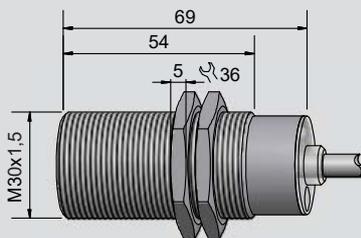
- Material de carcasa: Latón
- Para su uso en áreas con el riesgo de explosión de polvo, zona 20
- Para su uso en áreas con el riesgo de explosión de gas, zona 1
- Distancia de conmutación S_n 10 mm

DMT 01 ATEX E 157	IECEX BVS 07.0015	CCC 2020312315000410
Ex II 2 G Ex mb IIC T4 Gb	Ex mb IIC T4 Gb	Ex mb IIC T4 Gb
Ex II 1/2 D Ex ta/tb IIIC T101°C Da/Db	Ex ta/tb IIIC T ₂₀₀ 101°C Da/Db	Ex tD A21 IP67 T101°C



Características técnicas	Montaje enrasado
Distancia de conmutación S_n	10 mm
Versión eléctrica	4 hilos CC
Salida	Antivalente
Modelo PNP	IAS-10-A14-A-M30-PTFE/MS-Z05-0-2G-1/2D
No. art.	IA 0183
Tensión de servicio (U_B)	10...30 V CC
Caída de tensión máx. (U_d)	≤ 2,5 V
Ondulación residual máx. permisible	10 %
Corriente de servicio (I_o)	2 x 0...150 mA
Corriente en vacío (I_o)	Típ. 15 mA
Frecuencia máx. de conmutación	1 kHz
Temperatura ambiente permisible	-20...+70 °C
LED indicador	Verde / amarillo
Circuito de protección	Incorporado
Tipo de protección según IEC 60529	IP 67
Norma	EN 60947-5-2
Cable de conexión	5 m, PVC, 5 x 0,34 mm ²
Material de carcasa	Latón
Superficie activa	PTFE (FDA 21 CFR 177.1550)
Tapa	PC (FDA 21 CFR 177.1580)
Accesorios (incluido en la entrega)	2 tuercas M 30 x 1,5

Se reserva el derecho a efectuar modificaciones sin previo aviso. (29.11.2021)



Made in Germany



Sensores inductivos Serie 30 - NAMUR EN 60947-5-6

Forma constructiva M 12 x 1

- Material de carcasa: Acero fino VA no. de material 1.4404
- Para su uso en áreas con el riesgo de explosión de gas, zona 0
- Distancia de conmutación S_n 4 mm
- Con conector M 12 x 1

DMT 03 ATEX E 048	IECEx BVS 07.0031	CCC 2020312315000408
Ex II 1G Ex ia IIC T1-T6 Ga	Ex ia IIC T1-T6 Ga	Ex ia IIC T1 – T6 Ga



Características técnicas	Montaje no enrasado
Distancia de conmutación S_n	4 mm
Versión eléctrica	2 pines CC
Salida	NAMUR EN 60947-5-6
Modelo	IAS-30-A22-N-Y5
No. art.	IA 0191
Tensión de servicio (U_B)	5 - 15 V CC, $U_I = 15$ V CC
Consumo de corriente superficie activa libre	> típ. 2 mA
Consumo corriente superficie activa amortiguada	< típ. 1,5 mA
Inductancia intrínseca (L)	2 mH
Capacidad intrínseca (C)	250 nF
Ondulación residual máx. permisible	5 %
Frecuencia máx. de conmutación	1,5 kHz
Temperatura ambiente permisible	-20...+70 °C
LED indicador	Amarillo
Tipo de protección según IEC 60529	IP 67
Conexión	Conector enchufe M 12 x 1 (Código A)
Material de carcasa	Acero fino VA No. 1.4404 / AISI 316L
Superficie activa	PA
Accesorios (incluido en la entrega)	2 tuercas M 12 x 1, clip de protección

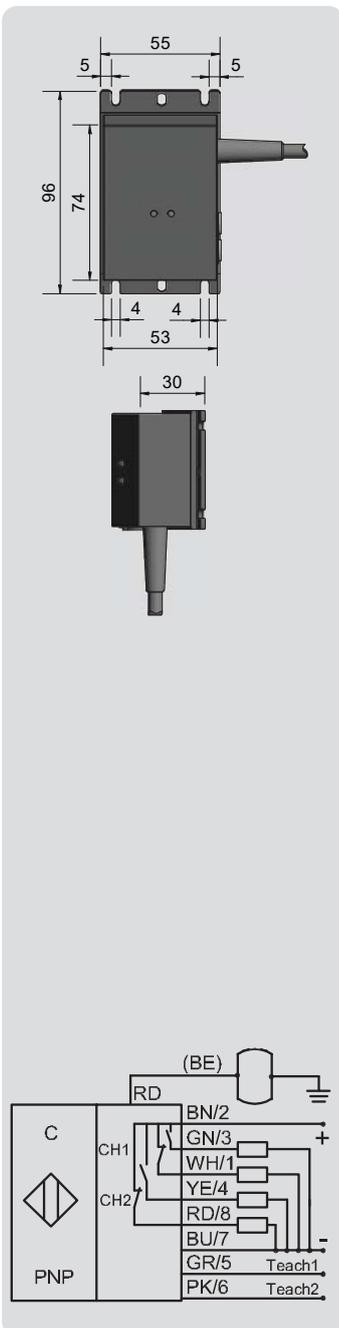


Made in Germany



Evaluador capacitivo
Serie KXA-eXtreme
Número artículo XA0066
Denominación del artículo KXA-5-2-L-P-A-ET-Z02-Y90

- Forma constructiva 96 x 55 x 30 mm
- KXA-... para conexión a 2 sensores capacitivos KXS-...-M18/... hasta -M32/...
- Ajuste de la sensibilidad mediante la función EasyTeach, con cable (ETW) o mediante imán (ETM)



Características técnicas

Salida	2 x PNP, Antivalente
Ajuste de sensibilidad	Teach ETW + ETM
Tensión de servicio (U_b)	18...36 V CC
Caída de tensión máx. (U_o)	≤ 2,5 V
Ondulación residual máx. permisible	25 %
Corriente de servicio (I_e)	2 x 0...200 mA
Corriente en vacío (I_o)	Típ. 75 mA
Frecuencia máx. de conmutación	50 Hz
Temperatura ambiente permisible	-25...+55 °C
LED indicador	Verde / amarillo
Circuito de protección	Incorporado
Tipo de protección según IEC 60529	IP 54
Norma	EN 60947-5-2
Conexión	Cable 2 m, PUR, 8 x 0,25 mm ²
Material de carcasa	PA
MTTF (tiempo medio de funcionamiento hasta el fallo en años)	124,82 años
Accesorio (incluido en la entrega):	Magneto por ajustar (Teach)

Made in Germany

Se reserva el derecho a efectuar modificaciones sin previo aviso. (06.12.2021)



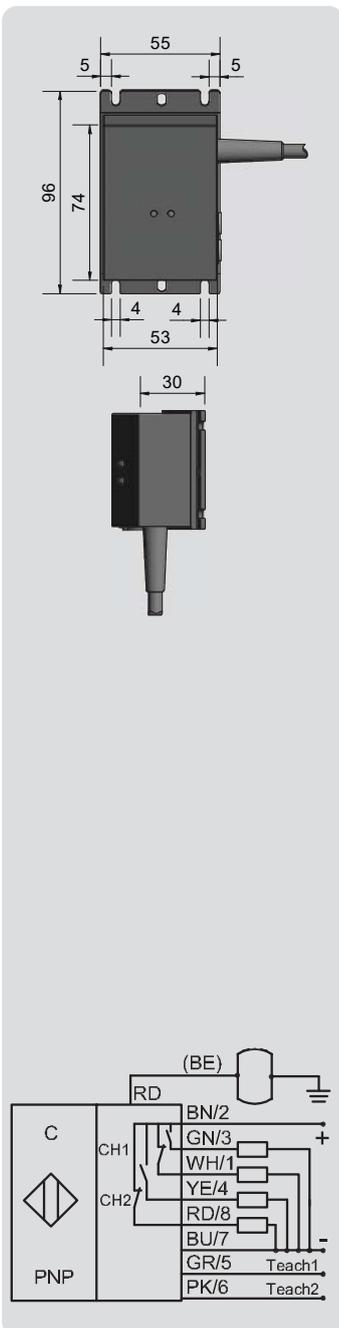
Evaluador capacitivo

Serie KXA-eXtreme

Número artículo XA0067

Denominación del artículo KXA-5-2MINI-L-P-A-ET-Z02-Y90

- Forma constructiva 96 x 55 x 30 mm
- KXA-... para conexión a 2 sensores capacitivos KXS-...-M5/... hasta -M16/...
- Ajuste de la sensibilidad mediante la función EasyTeach, con cable (ETW) o mediante imán (ETM)



Características técnicas

Salida	2 x PNP, Antivalente
Ajuste de sensibilidad	Teach ETW + ETM
Tensión de servicio (U_b)	18...36 V CC
Caída de tensión máx. (U_o)	≤ 2,5 V
Ondulación residual máx. permisible	25 %
Corriente de servicio (I_e)	2 x 0...200 mA
Corriente en vacío (I_o)	Típ. 75 mA
Frecuencia máx. de conmutación	50 Hz
Temperatura ambiente permisible	-25...+55 °C
LED indicador	Verde / amarillo
Circuito de protección	Incorporado
Tipo de protección según IEC 60529	IP 54
Norma	EN 60947-5-2
Conexión	Cable 2 m, PUR, 8 x 0,25 mm ²
Material de carcasa	PA
MTTF (tiempo medio de funcionamiento hasta el fallo en años)	124,82 años
Accesorio (incluido en la entrega):	Magneto por ajustar (Teach)

Made in Germany



Sensores capacitivos con salida analógica Serie 80 - PNP

Corriente de salida 4...20 mA
Voltaje de salida 0...10 V

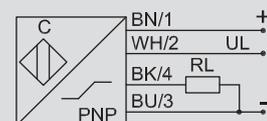
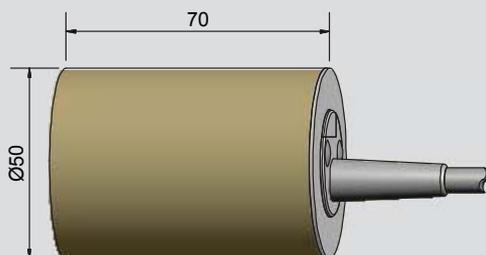
- Forma constructiva Ø 50 mm
- Material de carcasa: PEEK
 - Gama de trabajo 0...40 mm
 - Salida de corriente y de voltaje en el mismo sensor



Características técnicas	Montaje enrasado
Gama de trabajo	0...40 mm
Gama de linealidad	0...30 mm
Versión eléctrica	4 hilos CC
Salida	Analógica
Modelo Analógico	KAS-80-50-IL4/ULO-D50-PEEK-FG-Z02-1-HP
No. art.	KA 1385
Tensión de servicio (U_B)	15...30 V CC
Señal de salida	4...20 mA, 0...10 V
Ondulación residual máx. permisible	5 %
Corriente en vacío (I_0)	≤ 40 mA
Corriente de salida superficie activa libre	≤ 4 mA
Corriente de salida superficie activa amortiguada	≥ 20 mA
Resistencia de la carga (R_L)	0...600 Ohm
Temperatura ambiente permisible	0...+70 °C
LED indicador	Amarillo / verde
Circuito de protección	Incorporado
Tipo de protección según IEC 60529	IP 67*
Norma	EN 60947-5-2 / EN 60947-5-7**
Cable de conexión	2 m, PVC, 4 x 0,5 mm ²
Material de carcasa	PEEK (FDA 21 CFR 177.2415)
Superficie activa	PEEK (FDA 21 CFR 177.2415)
Tapa	PA
Accesorios para montaje (no incluido en la entrega)	#190050

* Con potenciómetro sellado

** Si aplicable.



Made in Germany



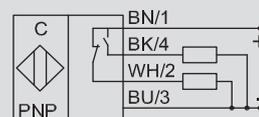
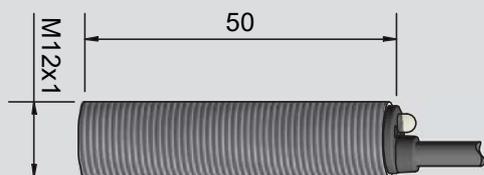
Sensores capacitivos Serie 80 - PNP

Forma constructiva M 12 x 1

- Material de carcasa: PTFE
- Distancia de conmutación 0...6 mm ajustable



Características técnicas	Montaje enrasado
Distancia de conmutación S_n	2 mm
Distancia de conmutación ajustable (mín. / máx.)	0...6 mm
Versión eléctrica	4 hilos CC
Salida	Antivalente
Modelo PNP	KAS-80-A12-A-M12-PTFE-FG-Z02-1-HP
No. art.	KA 1693
Tensión de servicio (U_B)	10...30 V CC
Caída de tensión máx. (U_d)	$\leq 2,0$ V
Ondulación residual máx. permisible	10 %
Corriente de servicio (I_e)	2 x 0...250 mA
Corriente en vacío (I_o)	Típ. 15 mA
Frecuencia máx. de conmutación	500 Hz
Temperatura ambiente permisible	-25...+70 °C
LED indicador	Verde / amarillo
Circuito de protección	Incorporado
Tipo de protección según IEC 60529	IP 67*
Norma	EN 60947-5-2
Cable de conexión	2 m, PUR, 4 x 0,14 mm ²
Material de carcasa	PTFE (FDA 21 CFR 177.1550)
Superficie activa	PTFE (FDA 21 CFR 177.1550)
Tapa	PA
Optimizado al medio	Si



* Con potenciómetro sellado

Made in Germany



Sensores capacitivos Serie 80 - PNP

Forma constructiva M 18 x 1

- Material de carcasa: PTFE
- Aplicable para la detección de productos químico aggressivos
- Ideal para aplicaciones de alimentos
- Distancia de conmutación 0,5...15 mm ajustable
- Opción: Resistencia química completa se puede realizar con pedido de la sonda con cable de PTFE y con la aplicación del juego de abturración No. Art. 196305

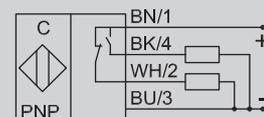


Características técnicas

Montaje no enrasado

Distancia de conmutación S_n	8 mm
Distancia de conmutación ajustable (mín. / máx.)	0,5...15 mm
Versión eléctrica	4 hilos CC
Salida	Antivalente
Modelo PNP	KAS-80-A23-A-M18-PTFE-FG-Z02-1-HP
No. art.	KA 1688
Tensión de servicio (U_B)	10...35 V CC
Intensidad máx de salida (I_e)	2 x 250 mA
Caída de tensión máx. (U_o)	≤ 2,0 V
Ondulación residual máx. permisible	10 %
Corriente en vacío (I_o)	Típ. 15 mA
Frecuencia máx. de conmutación	50 Hz
Temperatura ambiente permisible	-25...+70 °C
LED indicador	Verde / amarillo
Circuito de protección	Incorporado
Tipo de protección según IEC 60529	IP 67*
Norma	EN 60947-5-2
Cable de conexión	2 m, PVC, 4 x 0,34 mm ²
Material de carcasa	PTFE (FDA 21 CFR 177.1550)
Superficie activa	PTFE (FDA 21 CFR 177.1550)
Tapa	PA
Optimizado al medio	Si

* Con potenciómetro sellado



Made in Germany



Sensores capacitivos

Serie 80 - PNP

Forma constructiva: M 30 x 1,5

- Material de carcasa: PTFE
- Distancia de conmutación 1...30 mm ajustable
- Con conector M 12 x 1



Características técnicas

Montaje no enrasado

Distancia de conmutación ajustable	15 mm
Distancia de conmutación ajustable	1...30 mm
Versión eléctrica	4 pin CC
Salida	Antivalente (N. A. + N. C.)
Modelo PNP	KAS-80-A24/50-A-M30-PTFE-FG-Y5-1-HP
No. art.	KA 1689
Tensión de servicio (U_B)	10...35 V CC
Corriente de servicio (I_e)	2 x 250 mA
Corriente mínima bajo carga	-
Caída de tensión (U_d)	$\leq 2,0$ V
Ondulación residual máx. permisible	10 %
Corriente en vacío (I_0)	típ. 15 mA
Frecuencia máx de conmutación.	50 Hz
Temperatura ambiente permisible	-25...+70° C
LED indicador	Verde/amarillo
Circuito de protección	Incorporado
Tipo de protección según 60529	IP 67
Norma	EN 60947-5-2
Conexión	Conector M 12 x 1
Material de carcasa	PTFE (FDA 21 CFR 177.1550)
Superficie activa	PTFE (FDA 21 CFR 177.1550)
Tapa	PC (FDA 21 CFR 177.1580)



Made in Germany



Sensores capacitivos Serie 90 - CA / CC

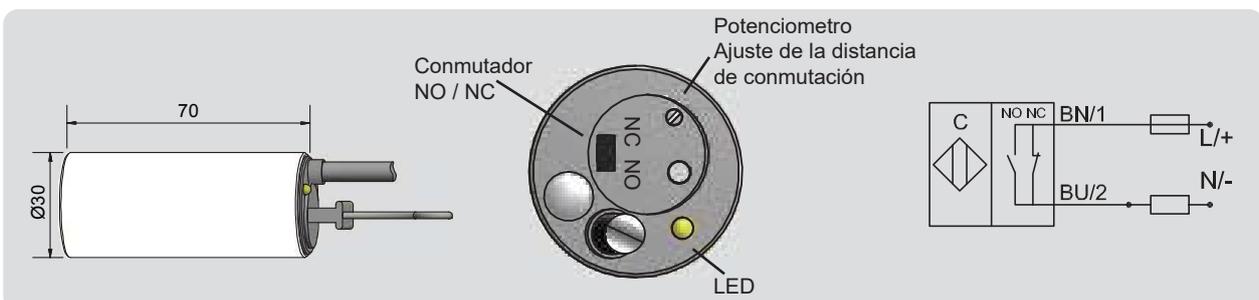
Forma constructiva Ø 30 mm

- Material de carcasa: PTFE
- Distancia de conmutación 2...20 mm ajustable
- Función de salida NA o NC seleccionable mediante un conmutador corredizo



Características técnicas	Montaje enrasado
Distancia de conmutación S_n	10 mm
Distancia de conmutación ajustable (mín. / máx.)	2...20 mm
Versión eléctrica	2 hilos CC
Salida	Normalmente abierta o normalmente cerrado
Modelo PNP	KAS-90-30-P-D30-PTFE-FG-Z02-1-NL
No. art.	KA 1529
Tensión de servicio (U_B)	20...250 V CA / CC
Caída de tensión máx. (U_d)	≤ 6,0 V
Ondulación residual máx. permisible	5 %
Corriente de servicio (I_B)	5...330 mA (ETL = 250 mA)
Corriente en vacío (I_o)	Típ. 2,5 mA
Frecuencia máx. de conmutación	25 Hz
Temperatura ambiente permisible	-25...+70 °C
LED indicador	Amarillo
Circuito de protección	Incorporado
Tipo de protección según IEC 60529	IP 67*
Norma	EN 60947-5-2
Cable de conexión	2 m, PVC, 2 x 0,75 mm ²
Material de carcasa	PTFE (FDA 21 CFR 177.1550)
Superficie activa	PTFE (FDA 21 CFR 177.1550)
Tapa	PBT
Optimizado al medio	Si

Se reserva el derecho a efectuar modificaciones sin previo aviso. (29.11.2021)



* Con potenciómetro sellado

Made in Germany



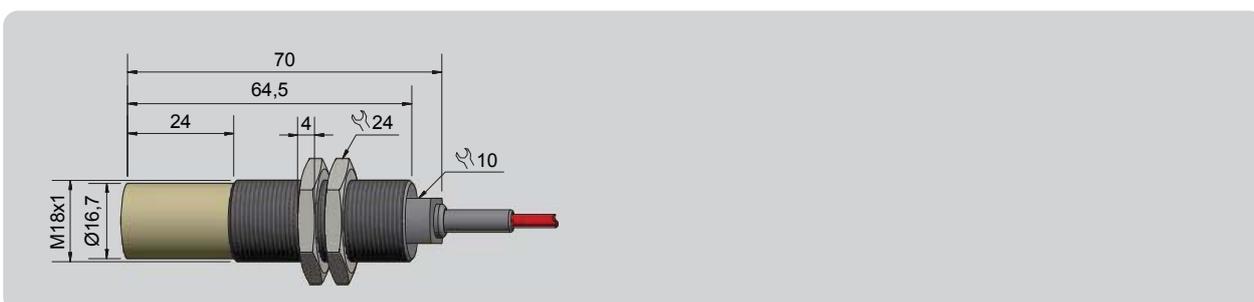
Sensores capacitivos Serie KXS-eXtreme

Forma constructiva M 18 x 1

- Material de carcasa: Acero fino VA no. de material 1.4305
- Para conexión a aparatos de evaluación capacitivos KXA-...
- Extrema distancia de detección
- Para temperatura ambiente hasta 250 °C



Características técnicas	Montaje no enrasado
Distancia de conmutación S_n	30 mm
Distancia de conmutación mín. / máx. ajustable	2...50 mm
Modelo	KXS-250-M18/70-X-M18-PEEK/VAb-250C-FG-X02/Y95
No. art.	KX 0110
Temperatura ambiente permisible	-50...+250 °C
Modo de protección según IEC 60529*	IP 67
Norma	EN 60947-5-2
Cable de conexión para conexión a aparatos de evaluación capacitivos KXA-... con conector enchufable	5 m FEP, Triax
Material de carcasa	Acero fino VA No. 1.4305 / AISI 303
Superficie activa	PEEK (FDA 21 CFR 177.2415)
Accesorios (incluido en la entrega)	2 tuercas M 18 x 1



*Modo de protección según IEC 60529 del conector de conexión a demanda.

Made in Germany



Sensores capacitivos - S26 Serie 80 - PNP

Forma constructiva G 1/2"
• Material de carcasa: PEEK



Características técnicas	Montaje no enrasado
Sensor de nivel, en contacto con el producto	Ajustable dependiente del medio
Distancia de conmutación ajustable (mín. / máx.)	0...10 mm
Versión eléctrica	4 hilos CC
Salida	Antivalente
Modelo PNP	KAS-80-26/105-A-G1/2-PEEK-FG-Z02-1-HP
No. art.	KA 1244
Tensión de servicio (U_B)	10...35 V CC
Caída de tensión máx. (U_d)	≤ 2,0 V
Ondulación residual máx. permisible	10 %
Corriente de servicio (I_B)	2 x 0...200 mA
Corriente en vacío (I_o)	Típ. 15 mA
Frecuencia máx. de conmutación	2 Hz
Temperatura ambiente permisible	-25...+70 °C / CIP 121 °C
LED indicador	Verde / amarillo
Circuito de protección	Incorporado
Tipo de protección según 60529	IP 67*
Norma	EN 60947-5-2
Cable de conexión	2 m, PVC, 4 x 0,34 mm ²
Material de carcasa	PEEK (FDA 21 CFR 177.2415)
Superficie activa	PEEK (FDA 21 CFR 177.2415)
Pieza final	PA
Optimizado al medio	Si
Varivent N certificado EHEDG (no incluido en la entrega):	# 196395
Enchufe soldado certificado EHEDG (no incluido en la entrega):	# 196394

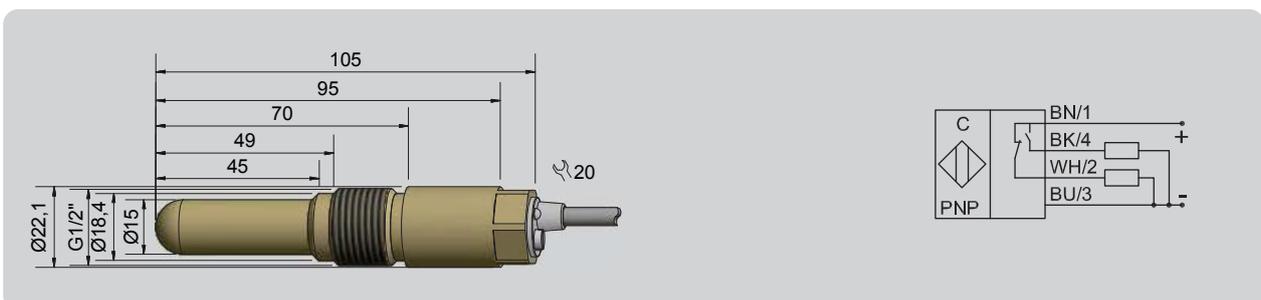
Sensores capacitivos S26 con superficie activa semiesférica para el control de nivel de productos con una constante dieléctrica ϵ_r desde 1,1. Los productos pueden ser:

- Materiales a granel, como materiales de plástico en forma granel o de chips, polvos, cereales, etc.
- Líquidos, como agua, zumo, vino, aceite, soluciones químicas o farmacéuticas y muchas más.
- Pastas, como existen en la industria de alimentación, farmacéutica y cosmética

Ventajas:

- Certificado EHEDG
- La medición es independiente de la posición de montaje.
- Carga por compresión permitida en la superficie activa: 10 bar.

* Con potenciómetro sellado



Made in Germany

Se reserva el derecho a efectuar modificaciones sin previo aviso. (29.11.2021)

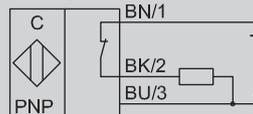
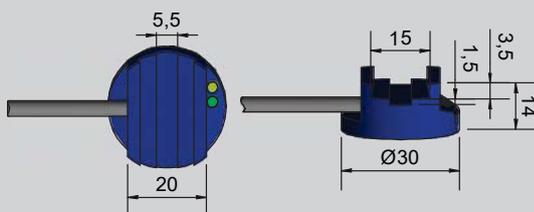


Sensores capacitivos Serie 80 - PNP **EasyMount**

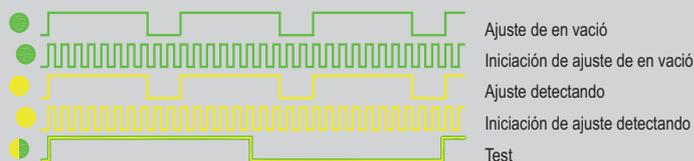
- Forma constructiva Ø 30 mm
Sensor capacitivo para control de nivel de líquidos
Muy adecuado para la medición a través de paredes de recipientes no metálicos
- EasyTeach por magneto
 - Material de carcasa: Poliamida (PA)
 - Diversas posibilidades de montaje, véanse los accesorios
 - Estanco



Características técnicas	Montaje enrasado
Distancia de conmutación S_n	5 mm
Distancia de conmutación ajustable (mín. / máx.)	0...10 mm
Versión eléctrica	3 hilos CC
Salida	Normalmente cerrada
Modelo PNP	KAS-80-30EM/15-Ö-D30-PA-Z05-ETM-HP
No. art.	KA 1684
Tensión de servicio (U_B)	10...35 V CC
Caída de tensión máx. (U_d)	≤ 2,0 V
Ondulación residual máx. permisible	10 %
Corriente de servicio (I_o)	0...200 mA
Corriente en vacío (I_o)	Típ. 15 mA
Frecuencia máx. de conmutación	2 Hz
Temperatura ambiente permisible	-25...+70 °C
LED indicador	Verde / amarillo
Circuito de protección	Incorporado
Tipo de protección según 60529	IP 68
Norma	EN 60947-5-2
Cable de conexión	5 m, PVC, 3 x 0,14 mm ²
Material de carcasa	Poliamida (PA)
Accesorio incluido en el suministro	Magneto EasyTeach
Accesorios Soporte del sensor (no incluido en la entrega)	Soporte del sensor EasyMount #196389, #196390, #196391, #196392, #19639

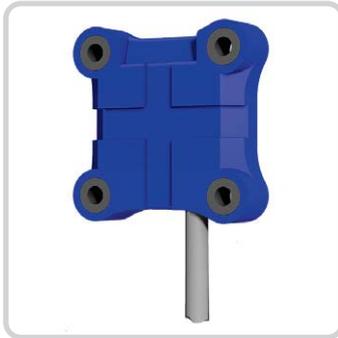


EasyTeach chart:
LED / Función salida
Amarillo = A1
Verde = A1



Made in Germany

Se reserva el derecho a efectuar modificaciones sin previo aviso. (29.11.2021)



Sensores capacitivos

Serie 80 - PNP **EasyMount**

Forma constructiva 34 x 34 mm

Sensor capacitivo para control de nivel de líquidos, muy adecuado para la medición a través de paredes de recipientes no metálicos. Adaptación especial para aplicaciones de bypass.

- Ajuste de la sensibilidad con EasyTeach by Wire (ETW)

El magneto se suministra con el sensor

- Material de carcasa: PA
- Fácil de montar: atornillando, pegado o con abrazaderas de cable.
- Estanco
- Carcasa plana de 8 mm



Características técnicas	Montaje enrasado
Distancia de conmutación S_n	5 mm
Distancia de conmutación ajustable (mín. / máx.)	0...10 mm
Versión eléctrica	3 hilos CC
Salida	Normalmente cerrado
Modelo PNP	KAS-80-C30EM/8-Ö-34x34x8-PA-Z05-ETW-HP
No. art.	KA 1675
Tensión de servicio (U_B)	10...35 V CC
Caída de tensión máx. (U_d)	≤ 2,0 V
Ondulación residual máx. permisible	10 %
Corriente de servicio (I_e)	0...200 mA
Corriente en vacío (I_o)	Típ. 15 mA
Frecuencia máx. de conmutación	2 Hz
Temperatura ambiente permisible	-25...+70 °C
LED indicador	Verde / amarillo
Circuito de protección	Incorporado
Tipo de protección según IEC 60529	IP 67
Norma	EN 60947-5-2
Conexión	Cable de PUR, 5 m, 4 x 0,14 mm ²
Material de carcasa	PA

Se reserva el derecho a efectuar modificaciones sin previo aviso. (29.11.2021)

EasyTeach chart:
LED / Función salida
Amarillo = A1
Verde = A1

Made in Germany



Sensores capacitivos Serie 80 - PNP

Forma constructiva M 18x 1,5

- Material de carcasa: PTFE
- Distancia de conmutación 0,5...10 mm ajustable
- Con conector M 12 X 1

Con certificado del fabricante

para el uso en la zona 2

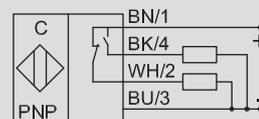
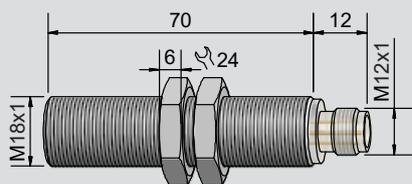
para el uso en la zona 22

Ex II 3G Ex nA IIC T6 Gc X

Ex II 3D Ex mc IIIC T101°C Dc IP67 X



Características técnicas	Montaje no enrasado
Distancia de conmutación S_n	5 mm
Distancia de conmutación ajustable (mín. / máx.)	0,5...10 mm
Versión eléctrica	4 hilos CC
Salida	Antivalente
Modelo PNP	KAS-80-A13-A-M18-PTFE-Y3-1-HP-3G-3D
No. art.	KA 0799
Tensión de servicio (U_B)	10...30 V CC
Caída de tensión máx. (U_d)	≤ 2,0 V
Ondulación residual máx. permisible	10 %
Corriente de servicio (I_e)	2 x 0...150 mA
Corriente en vacío (I_o)	Típ. 15 mA
Frecuencia máx. de conmutación	50 Hz
Temperatura ambiente permisible	-25...+70 °C
LED indicador	Verde / amarillo
Circuito de protección	Incorporado
Tipo de protección según 60529	IP 67*
Norma	EN 60947-5-2
Conexión	Conector M 12 x 1 (Código A)
Material de carcasa	PTFE (FDA 21 CFR 177.1550)
Superficie activa	PTFE (FDA 21 CFR 177.1550)
Optimizado al medio	Si
Accesorios (incluido en la entrega)	2 tuercas M 18x 1,5, Clip protector
Conectores adecuados (no incluido en la entrega)	#193391, #193392



* Con potenciómetro sellado

Made in Germany



Sensores capacitivos Serie Leak

Forma constructiva: Ø 38 mm

- Control de fuga en sala blanca / Alarma para recipientes y tuberías
- Montaje en el recipiente colector de plástico, vidrio o de metal
- Material de carcasa: PTFE
- Industria Semiconductor, Industria Química
- Función de salida (Antivalente / 2 x normalmente abierto / 2 x normalmente cerrado) seleccionable con EasyTeach by Wire (ETW)

Con certificado del fabricante

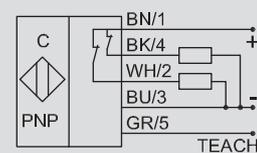
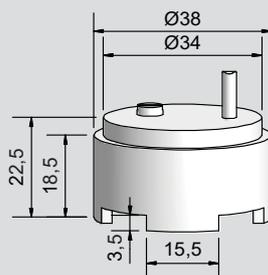
para el uso en la zona 2 (gas)

Ex II 3G Ex nA IIC T6 Gc X



Características técnicas	Montaje enrasado
Distancia de conmutación S_n	2 mm
Distancia de conmutación mín./máx. ajustable	0,5...4 mm
Versión eléctrica	4 hilos CC
Salida	normalmente abierto / normalmente cerrado / antivalente conmutable
Modelo PNP	KAS-80-39/23-2Ö-D38-PTFE-Z05-ETW-Leak-3G
No. art.	KA 1674
Tensión de servicio (U_B)	10...30 V CC
Caída de tensión máx. (U_d)	≤ 2,0 V
Ondulación residual máx. permisible	10 %
Corriente de servicio (I_e)	2 x 0...150 mA
Corriente en vacío (I_o)	Típ. 15 mA
Temperatura ambiente permisible	0...+60 °C
LED indicador	Verde / amarillo
Circuito de protección	Incorporado
Tipo de protección según IEC 60529	IP 67
Norma	EN 60947-5-2
Cable de conexión	2 m, FEP, blindado, 5 x 0,14 mm ²
Material de carcasa	PTFE (FDA 21 CFR 177.1550)
Superficie activa	PTFE (FDA 21 CFR 177.1550)
Tapa	PTFE (FDA 21 CFR 177.1550)
Accesorios (incluido en la entrega)	Suporte de PVC (#196326)

Se reserva el derecho a efectuar modificaciones sin previo aviso. (29.11.2021)



Made in Germany



Sensores capacitivos Serie 40 - NAMUR EN 60947-5-6

Forma constructiva M 12 x 1

- Para su uso en áreas con el riesgo de explosión de gas, zona 0
- Material de carcasa: PTFE
- Distancia de conmutación 1...5 mm ajustable

DMT 03 ATEX E 048

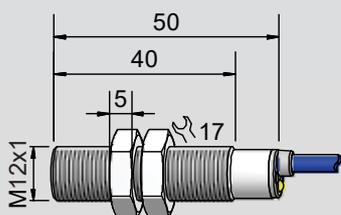
IECEX BVS 07.0031

Ex II 1G Ex ia IIC T1-T6 Ga

Ex ia IIC T1-T6 Ga



Características técnicas	Montaje enrasado
Distancia de conmutación S_n	2 mm
Distancia de conmutación ajustable (mín. / máx.)	1...5 mm
Versión eléctrica	2 hilos CC
Salida	NAMUR DIN 60947-5-6
Modelo	KAS-40-A12-N-K-PTFE
No. art.	KA 1268
Tensión de servicio (U_B)	5 - 15 V CC, $U_i = 15$ V CC
Consumo de corriente superficie activa libre	< típ. 1,5 mA
Consumo de corriente superficie activa amortiguada	> típ. 2,5 mA
Inductancia intrínseca (L)	0,2 mH
Capacidad intrínseca (C)	250 nF
Ondulación residual máx. permisible	5 %
Frecuencia máx. de conmutación	50 Hz
Temperatura ambiente permisible	-25...+70 °C
LED indicador	Amarillo
Tipo de protección según IEC 60529	IP 67*
Cable de conexión	5 m, PVC, 2 x 0,14 mm ²
Material de carcasa	PTFE (FDA 21 CFR 177.1550)
Superficie activa	PTFE (FDA 21 CFR 177.1550)
Tapa	PA



Las barreras Ex personalizadas pueden ser ofrecidas bajo demanda.

* Con potenciómetro sellado

Made in Germany



Sensores capacitivos Serie Leak - ATEX

Forma constructiva: Ø 50 mm

- Para su uso en áreas con el riesgo de explosión de gas, zona 0
- Control de fuga en sala blanca / Alarma para recipientes y tuberías.
- Montaje en el recipiente colector de plástico, vidrio o de metal
- Material de carcasa: PTFE
- Industria Semiconductor, Industria Química

DMT 03 ATEX E 048

IECEX BVS 07.0031

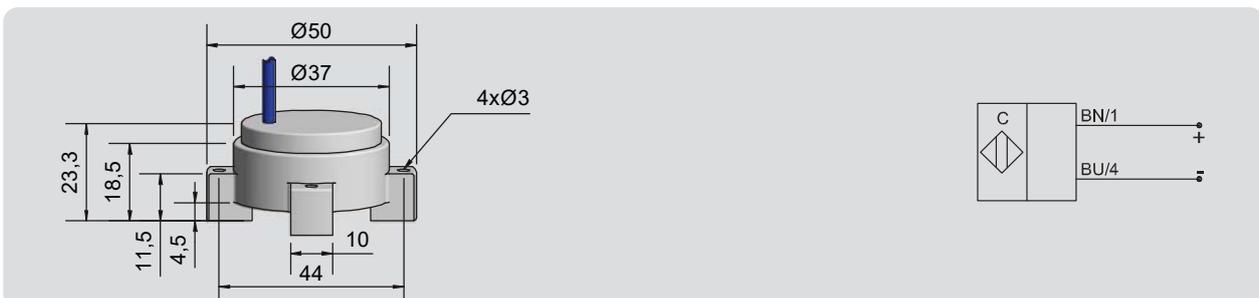
Ex II 1G Ex ia IIC T1-T6 Ga

Ex ia IIC T1-T6 Ga



Características técnicas	Montaje enrasado
Distancia de conmutación S_n	2 mm
Distancia de conmutación mín./máx.	0,5...3 mm
Versión eléctrica	2 hilos CC
Salida	NAMUR DIN 60947-5-6
Modelo actual	KAS-40-39/23-N-D50-PTFE-Z03-1-Leak-1G
Modelo	KAS-40-LEAK-D50-PTFE-N
No. art.	KA 1673
Tensión de servicio (U_B)	5 - 15 V CC, $U_i = 15$ V CC
Consumo de corriente superficie activa libre	< típ. 1,5 mA
Consumo de corriente superficie activa amortiguada	> típ. 2,5 mA
Inductancia intrínseca (L)	0,2 mH
Capacidad intrínseca (C)	250 nF
Ondulación residual máx. permisible	10 %
Temperatura ambiente permisible	0...+60 °C
LED indicador	Rojo
Tipo de protección según 60529	IP 67*
Cable de conexión	3 m, FEP, blindado, 2 x 0,14 mm ²
Material de carcasa	PTFE (FDA 21 CFR 177.1550)
Superficie activa	PTFE (FDA 21 CFR 177.1550)
Tapa	PTFE (FDA 21 CFR 177.1550)

Se reserva el derecho a efectuar modificaciones sin previo aviso. (29.11.2021)



* Con potenciómetro sellado



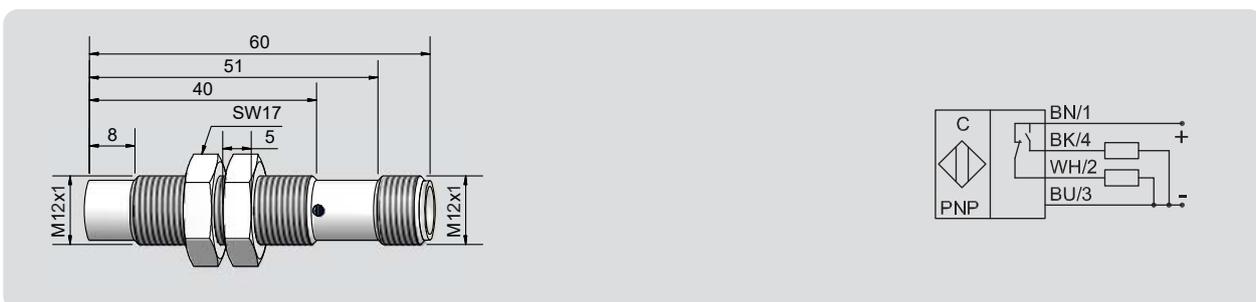
Sensor capacitivo Serie 80 - PNP

Forma constructiva M 12 x 1

- Sensor capacitivo para control de nivel y posición
- Material de carcasa: PTFE
- Distancia de conmutación 0,5...10 mm ajustable
- Con conector enchufe M 12 x 1



Características técnicas	Montaje no enrasado
Distancia de conmutación S_n	4 mm
Distancia de conmutación ajustable (mín. / máx.)	0,5... 10 mm
Versión eléctrica	4 hilos CC
Salida	Antivalente
Modelo PNP	KAS-80-A22-A-M12-PTFE-Y5-1-HP
No. art.	KA 0247
Tensión de servicio (U_B)	10...35 V CC
Caída de tensión máx. (U_d)	$\leq 2,0$ V
Ondulación residual máx. permisible	10 %
Corriente de servicio (I_e)	2 x 0...250 mA
Corriente en vacío (I_o)	Típ. 15 mA
Frecuencia máx. de conmutación	50 Hz
Temperatura ambiente permisible	-25...+70 °C
LED indicador	Amarillo
Circuito de protección	Incorporado
Tipo de protección según IEC 60529	IP 67*
Norma	EN 60947-5-2
Conexión	Conector M 12 x 1
Material de carcasa	PTFE (FDA 21 CFR 177.1550)
Superficie activa	PTFE (FDA 21 CFR 177.1550)
Optimizado al medio	Si
Accesorios (incluido en la entrega)	2 tuercas M 12
Conectores adecuados (no incluido en la entrega)	#193391, #193392



* Con potenciómetro sellado

Made in Germany



Sensores capacitivos

Serie 80 - PNP

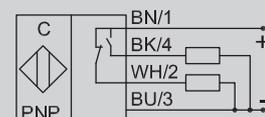
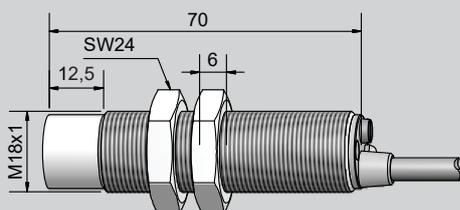
Forma constructiva: M 18 x 1

- Material de carcasa: PTFE
- Distancia de conmutación 1...10 mm ajustable



Características técnicas	Montaje no enrasado
Distancia de conmutación S_n	8 mm
Distancia de conmutación ajustable (mín. / máx.)	1...10 mm
Versión eléctrica	4 hilos CC
Salida	Antivalente (N.A.+N.C.)
Modelo PNP	KAS-80-A23-A-M18-PTFE-Z05-1-NL
No. art.	KA 0571
Tensión de servicio (U_B)	12...30 V CC
Intensidad máx. de salida. (I_e)	2 x 200 mA
Caída de tensión máx. (U_o)	$\leq 2,0$ V
Ondulación residual máx. permisible	5 %
Corriente en vacío (I_o)	< 15 mA
Frecuencia de conmutación máx.	50 Hz
Temperatura ambiente máx. permisible	-25...+70 °C
LED indicador	Amarillo
Circuito de protección	Incorporado
Tipo de protección según 60529	IP 67
Norma	EN 60947-5-2
Cable de conexión	5 m, PVC, 4 x 0,34 mm ²
Material de carcasa	PTFE (FDA 21 CFR 177.1550)
Superficie activa	PTFE (FDA 21 CFR 177.1550)
Tapa	PA / PPO

Se reserva el derecho a efectuar modificaciones sin previo aviso. (29.11.2021)



Made in Germany



Sensores capacitivos

Serie 80 - PNP

Forma constructiva M 32 x 1,5

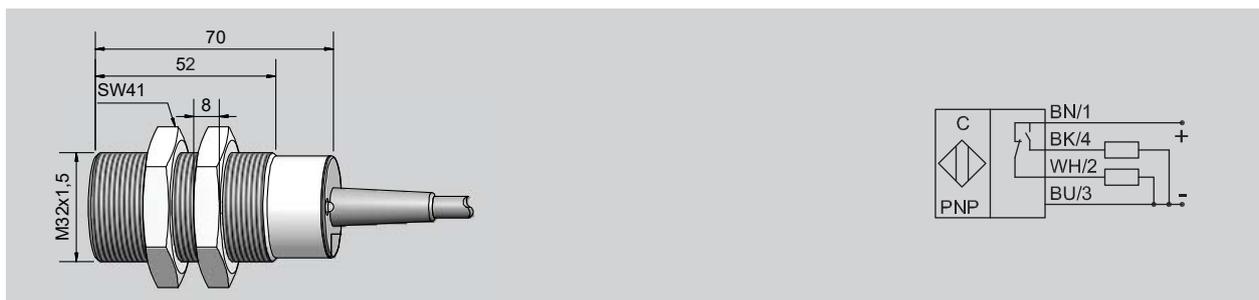
- Material de carcasa: PTFE
- Aplicable para la detección de productos químicos agresivos
- Ideal para aplicaciones de alimentos
- Distancia de conmutación 0,5...30 mm ajustable
- Opción: Resistencia química completa se puede realizar con pedido de la sonda con cable de PTFE y con la aplicación del juego de abturración No. Art. 196301



Características técnicas

Montaje enrasado

Distancia de conmutación S_n	20 mm
Distancia de conmutación ajustable (mín. / máx.)	0,5...30 mm
Versión eléctrica	3 hilos CC
Salida	Antivalente
Modelo PNP	KAS-80-30-A-K-M32-PTFE
No. art.	KA 0179
Tensión de servicio (U_B)	10...35 V CC
Intensidad máx. de salida (I_e)	2 x 250 mA
Caída de tensión máx. (U_d)	≤ 2,0 V
Ondulación residual máx. permisible	10 %
Corriente en vacío (I_o)	típ. 15 mA
Frecuencia máx. de conmutación	200 Hz
Temperatura ambiente permisible	-25...+70 °C
LED indicador	Amarillo / verde
Circuito de protección	Incorporado
Tipo de protección según 60529	IP 67
Norma	EN 60947-5-2
Cable de conexión	5 m, PVC, 4 x 0,5 mm ²
Material de carcasa	PTFE (FDA 21 CFR 177.1550)
Superficie activa	PTFE (FDA 21 CFR 177.1550)
Pieza	PC (FDA 21 CFR 177.1580)



Made in Germany



Sensores capacitivos Serie 80 - PNP

Forma constructiva M 30 x 1,5

- Material de carcasa: PTFE
- Aplicable para la detección de productos químico agresivos
- Aplicable en la industria de alimentación
- Distancia de conmutación 0,5...25 mm ajustable
- Opción: Resistencia química completa se puede realizar con pedido de la sonda con cable de PTFE y con la aplicación del juego de obturación No. Art. 196302
- Control de fuga
- Protección de sobrellenado



Características técnicas	Montaje enrasado
Distancia de conmutación S_n	10 mm
Distancia de conmutación ajustable (mín / máx)	0,5...25 mm
Versión eléctrica	4 hilos CC
Salida	Antivalente
Modelo PNP	KAS-80-A14-A-M30-PTFE-Z05-1-HP
No. art.	KA 0161
Tensión de servicio (U_B)	10...35 V CC
Caída de tensión máx. (U_d)	≤ 2,0 V
Ondulación residual máx. permisible	10 %
Corriente de servicio (I_e)	2 x 0...250 mA
Corriente en vacío (I_o)	Típ. 15 mA
Frecuencia máx. de conmutación	200 Hz
Temperatura ambiente permisible	-25...+70 °C
LED indicador	Verde / amarillo
Circuito de protección	Incorporado
Tipo de protección según IEC 60529	IP 67*
Norma	EN 60947-5-2
Cable de conexión	5 m, PVC, 4 x 0,5 mm ²
Material de carcasa	PTFE (FDA 21 CFR 177.1550)
Superficie activa	PTFE (FDA 21 CFR 177.1550)
Tapa	PTFE (FDA 21 CFR 177.1550)
Optimizado al medio	Si
Accesorios (incluido en la entrega)	2 tuercas M 30 x 1,5

Se reserva el derecho a efectuar modificaciones sin previo aviso. (29.11.2021)



*Con potenciómetro sellado

Made in Germany



Sensores capacitivos - S26 Serie 80 - PNP

Forma constructiva G 1"

- Material de carcasa: PTFE
- Con conector M 12 x 1
- Función de salida (Antivalente / 2 x normalmente abierto / 2 x normalmente cerrado) seleccionable con EasyTeach by Wire
- Ajuste de la distancia de conmutación con EasyTeach by wire
- Navegación óptica durante el proceso de ajuste con ayuda de la LED de 2 colores



Características técnicas	Montaje no enrasado
Sensor de nivel, en contacto con el producto	Ajustable dependiendo del medio
Distancia de conmutación ajustable (mín. / máx.)	0...20 mm
Versión eléctrica	4 hilos CC
Salida*	Antivalente
Modelo PNP	KAS-80-26/113-P3-G1-PTFE-Y10-ETW-HP
No. art.	KA 1641
Tensión de servicio (U_B)	10...35 V CC
Caída de tensión máx. (U_d)	≤ 2,0 V
Ondulación residual máx. permisible	10 %
Corriente de servicio (I_g)	2 x 0...250 mA
Corriente en vacío (I_o)	Típ. 15 mA
Frecuencia máx. de conmutación	25 Hz
Temperatura ambiente permisible	-25...+70 °C / CIP 121 °C
LED indicador	Verde / amarillo
Circuito de protección	Incorporado
Tipo de protección según IEC 60529	IP 67
Norma	EN 60947-5-2
Conexión	Conector enchufe M 12 x 1 (Código A)
Material de carcasa	PTFE (FDA 21 CFR 177.1550)
Superficie activa	PTFE (FDA 21 CFR 177.1550)
Tapa	PC (FDA 21 CFR 177.1580)
Optimizado al medio	Si
Accesorios (no incluido en la entrega): Para varivent (#196377), triclamp (DN25 / DN32 / DN40 #196356, DN50 #196357), soportes de soldadura (#196355)	
Conectores adecuados (no incluido en la entrega)	#193330

Sensores capacitivos S26 con superficie activa semiesférica para el control de nivel de productos con una constante dieléctrica ϵ_r desde 1,1. Los productos pueden ser:

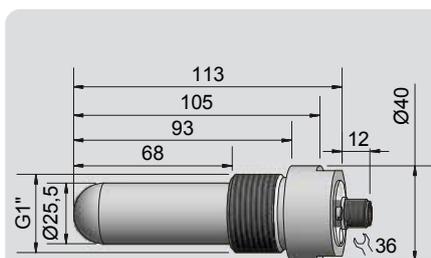
- Materiales a granel, como materiales de plástico en forma granel o de chips, polvos, cereales, etc.
- Líquidos, como agua, zumo, vino, aceite, soluciones químicas o farmacéuticas y muchas más.
- Pastas, como existen en la industria de alimentación, farmacéutica y cosmética

Highlights:

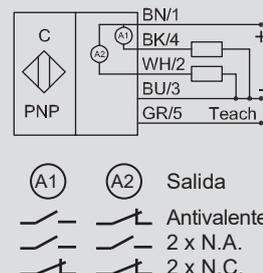
El sensor tiene tres modos de salida diferentes:

- Antivalente (ajuste de fábrica)
- 2 x Normalmente abierta
- 2 x Normalmente cerrada

En las versiones normalmente cerrada y normalmente abierta se pueden ajustar dos puntos de conmutación independientemente uno del otro.



- Amarillo = A1 Verde = A2
- Ajuste en vacío
 - Inicialización de ajuste vacío
 - Ajuste en lleno
 - Inicialización de ajuste lleno
 - Test



*Ajuste de fábrica: Antivalente. Otras configuraciones de EasyTeach se encuentran en el manual de instrucciones.

Made in Germany



Sensores capacitivos

Serie 80 - PNP **EasyMount**

Forma constructiva 34 x 34 x 5 mm
Sensor capacitivo para control de nivel de líquidos, muy adecuado para la medición a través de paredes de recipientes no metálicos.

- Función de salida (Antivalente / 2 x normalmente abierto / 2 x normalmente cerrado) seleccionable con EasyTeach by Magnet (ETM)
- Ajuste de la sensibilidad con ETM
- Material de carcasa: PA
- Fácil de montar: atornillando o pegado
- Impermeable
- Baja altura de 5 mm



Características técnicas	Montaje enrasado
Distancia de conmutación S_n	5 mm
Distancia de conmutación ajustable (mín. / máx.)	0...10 mm
Versión eléctrica	4 hilos CC
Salida*	Antivalente
Modelo PNP	KAS-80-C30EM/5-P3-34x34x5-PA-Z02-ETM-HP
No. art.	KA 8981
Tensión de servicio (U_B)	10...35 V CC
Caída de tensión máx. (U_d)	≤ 2,0 V
Ondulación residual máx. permisible	10 %
Corriente de servicio (I_e)	0...200 mA
Corriente en vacío (I_o)	Típ. 15 mA
Frecuencia máx. de conmutación	100 Hz
Temperatura ambiente permisible	-25...+70 °C
LED indicador	Verde / amarillo
Circuito de protección	Incorporado
Tipo de protección según IEC 60529	IP 67
Norma	EN 60947-5-2
Cable de conexión	2 m, PVC, 4 x 0,14 mm ²
Material de carcasa	PA
Optimizado al medio	Sí

Highlights:

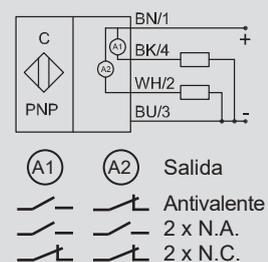
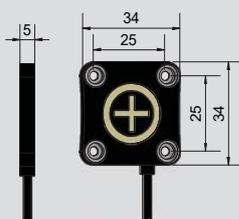
El sensor tiene tres modos de salida diferentes:

- Antivalente (ajuste de fábrica)
- 2 x Normalmente abierta
- 2 x Normalmente cerrada

En las versiones normalmente cerrada y normalmente abierta se pueden ajustar dos puntos de conmutación independientemente uno del otro.

Se reserva el derecho a efectuar modificaciones sin previo aviso. (29.11.2021)

*Ajuste de fábrica: Antivalente. Otras configuraciones de EasyTeach se encuentran en el manual de instrucciones.





TRUE LEVEL Sonda capacitiva de nivel de relleno - KFX
Salida corriente analógica 4...20 mA / 20...4 mA

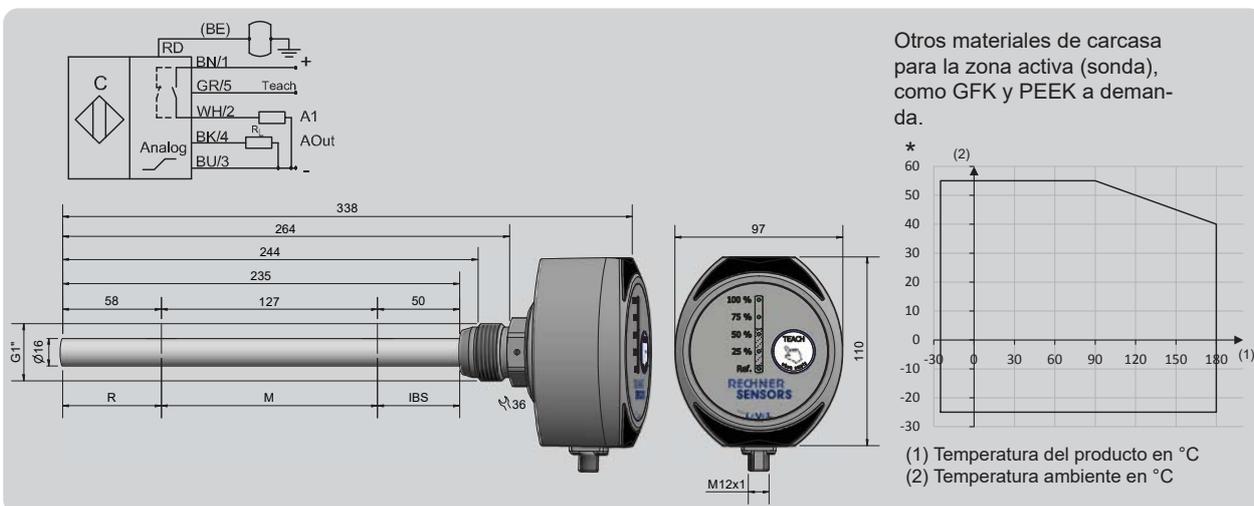
- Electrónica de evaluación integrada
- Ajuste con EasyTeach by keypad (ETF) / EasyTeach by wire (ETW)
- Material de carcasa: PTFE, Ø 16 mm
- Cabeza de conexión / de conexión al proceso: Aluminio / Acero fino VA No. 1.4305 (AISI 303)
- Conexión al proceso G1"
- Salida adicional en la zona de referencia (normalmente abierto / normalmente cerrado conmutable)



Características técnicas

Zona activa [M]	127 mm
Salida	Analógica
Modelo	KFX-1-58-235-127-PTFE/VAb/AL-D16-PHG1-IL-ET-Y10
No. art.	KF 0642
Tensión de alimentación (U _B)	18...36 V CC
Corriente de servicio (I _e)	0...250 mA
Ondulación residual max. permisible	25 %
Resistencia de la carga (R _L)	≤ 600 Ω
Consumo de potencia (salidas sin carga)	3 W
Salida analógica	4...20 mA / 20...4 mA
Temperatura ambiente permisible	-25...+55 °C
Temperatura del producto permisible	-25...+180 °C*
LED-indicador	Verde / azul
Circuito de protección	Incorporado
Tipo de protección según IEC 60529	IP 65
Norma	EN 60947-5-2*
Conexión	Conector enchufe M 12 x 1 (Código A) (5 pines)
Material de cabeza de conexión / conexión al proceso	Aluminio / Acero fino VA No. 1.4305 (AISI 303)
Material de zona activa	PTFE (FDA 21 CFR 177.1550)
Tapa	Aluminio
Para conectores adecuados, por favor, vea nuestro programa de accesorios.	

* Si aplicable.



Made in Germany



TRUE LEVEL® Sonda capacitiva de nivel de relleno - ATEX
Para medición analógica

- Para conexión al analizador capacitivo KFA-1-...-Y70
- Para su uso en áreas con el riesgo de explosión de polvo, zona 20
- Para su uso en áreas con el riesgo de explosión de gas, zona 1
- Material de la carcasa (zona activa): PTFE, Ø 16 mm
- Material de cabeza de conexión y de conexión al proceso acero fino VA
- Conexión al proceso G 1"
- Compensación automática de variación de la constante dieléctrica

BVS 05 ATEX E 185	IECEx BVS 07.0032
II 2G Ex mb II T4	Ex mb II T4
II 1/2 D IP 67 T 110°C	Ex tD A20/21 IP 67 T 110°C



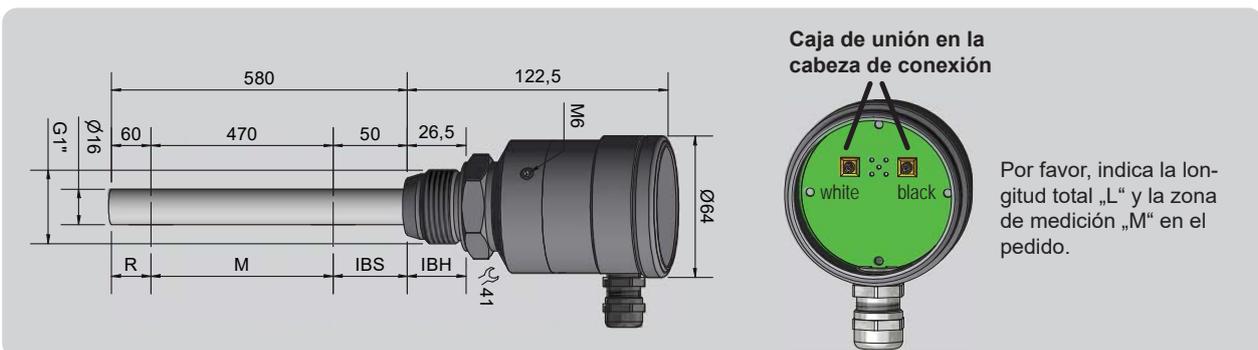
Características técnicas

Zona activa [M]	470 mm
Modelo	KFS-1-580-470-PTFE/VA-1"-StEx
No. art.	KF 0602
Temperatura ambiente permisible	-20...+100 °C
Modo de protección según IEC 60529	IP 67*
Norma	EN 60947-5-2
Conexión al analizador KFA-1-...-Y70	Conectores en la cabeza de conexión
Material de la carcasa	Acero inoxidable nº 1.4404 - AISI 316 L
Material de sonda (zona activa)	PTFE (FDA 21 CFR 177.1550)
Presión	3 bar

Accesorios:

Para analizador KFA-1-...-Y70:	Conexión Y75 / Y75, longitud del cable 2 m, # 66101201, no es incluido en la entrega
Para analizador KFA-1-...-Y70:	Conexión Y75 / Y75, longitud del cable 5 m, # 66101202, no es incluido en la entrega
Para accesorios adecuados, por favor, vea nuestro programa de accesorios.	

Se reserva el derecho a efectuar modificaciones sin previo aviso. (29.11.2021)



*Se puede aumentar el grado de la protección mediante medidas especiales con el montaje (p.e. inyección de silicona).

Made in Germany



Y75

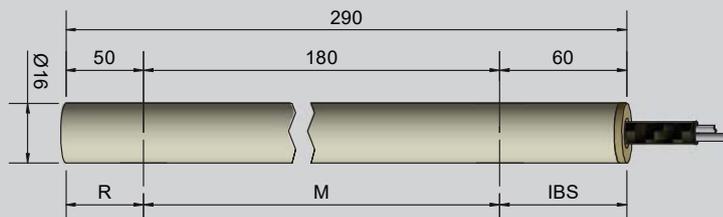
TRUE LEVEL® Sonda capacitiva de nivel de relleno - KFS
Para medición analógica

- Para conexión al analizador capacitivo KFA-1-...-Y70
- Material de la carcasa: GFK, Ø 16 mm
- Longitud de la sonda: 290 mm
- Compensación automática de la variación de la constante dieléctrica



Características técnicas

Zona activa [M]	180 mm
Modelo	KFS-1-50-290-180-GFK-D16-X02-Y75
No. art.	KF 0295
Temperatura ambiente permisible	-50...+200 °C
Modo de protección según IEC 60529	IP 67
Norma	EN 60947-5-2
Conexión	2m, Cable FEP, coaxial con enchufe
Material de la carcasa	-
Material de sonda (zona activa)	GFK
Material de la carcasa pieza final	PEEK (FDA 21 CFR 177.2415)
Accesorios:	
Para analizador KFA-1-...-Y70:	Conexión Y75 / Y75, longitud del cable 2 m, # 66101201, no es incluido en la entrega
Para analizador KFA-1-...-Y70:	Conexión Y75 / Y75, longitud del cable 5 m, # 66101202, no es incluido en la entrega



Datos del conector de conexión a demanda.

Por favor, indica la longitud total "L" y la zona de medición "M" en el pedido.

Otros materiales de carcasa para la zona activa (sonda), como PVDF y PE a demanda.

Made in Germany

Se reserva el derecho a efectuar modificaciones sin previo aviso. (29.11.2021)



TRUE LeVeL Sonda capacitiva de nivel de relleno
Salida de voltaje analógica 0...10 V / 10...0 V

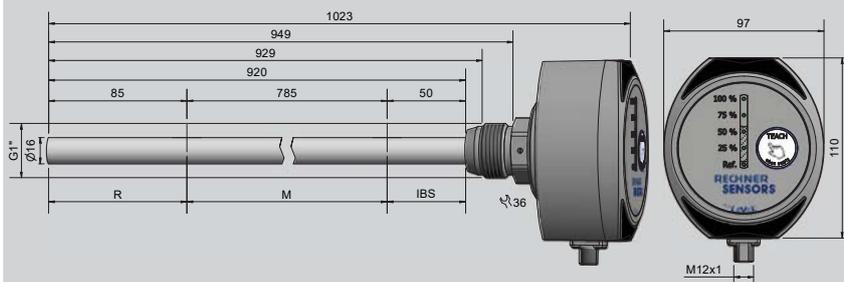
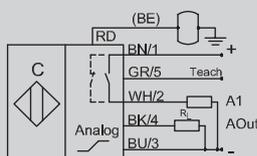
- Electrónica de evaluación integrada
- Ajuste con Easy Teach by Membrane foil (ETF) / Easy Teach por cable (ETW)
- Material de carcasa: PTFE, Ø 16 mm
- Cabeza de conexión / de conexión al proceso: Aluminio / Acero fino VA No. 1.4305 (AISI 303)
- Conexión al proceso G1"
- Salida adicional en la zona de referencia (normalmente abierto / normalmente cerrado conmutable)



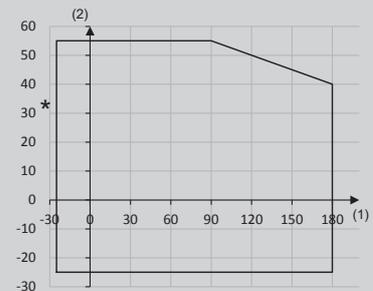
Características técnicas

Zona activa [M]	865 mm
Salida	Analógica
Modelo	KFX-1-85-920-785-PTFE/VAb/AL-D16-PHG1-UL-ET-Y10
No. art.	KF 0644
Tensión de alimentación (U _B)	18...36 V CC
Corriente de servicio (I _e)	0...250 mA
Ondulación residual max. permisible	25 %
Resistencia de la carga (R _L)	≤ 600 Ω
Consumo de potencia (salidas sin carga)	3 W
Salida analógica	0...10 V / 10...0 V
Temperatura ambiente permisible	-25...+55 °C
Temperatura del producto permisible	-25...+180 °C*
LED-indicador	Verde / azul
Circuito de protección	Incorporado
Tipo de protección según IEC 60529	IP 65
Norma	EN 60947-5-2**
Conexión	Conector enchufe M 12 x 1 (Código A) (5 pines)
Material de cabeza de conexión / conexión al proceso	Aluminio / Acero fino VA No. 1.4305 (AISI 303)
Material de zona activa	PTFE (FDA 21 CFR 177.1550)
Tapa	Aluminio
Para conectores adecuados, por favor, vea nuestro programa de accesorios.	

Se reserva el derecho a efectuar modificaciones sin previo aviso. (29.11.2021)



Otros materiales de carcasa para la zona activa (sonda), como GFK y PEEK a petición.



- (1) Temperatura del producto en °C
(2) Temperatura ambiente en °C

** Si aplicable.

Made in Germany



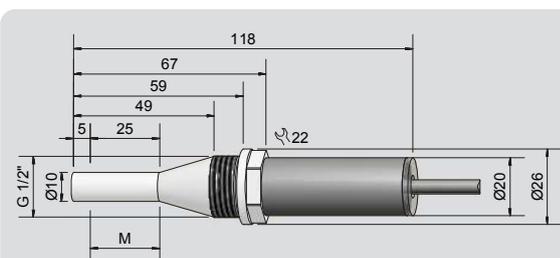
■ L&VEL Sonda capacitiva de nivel de relleno Salida corriente analógica 20...4 mA

- Electrónica de evaluación integrada
- EasyTeach by Wire
- Salida corriente 20 mA = nivel mín. / 4 mA = nivel máx.
- Material de carcasa: PTFE / Acero fino VA No. 1.4305 / AISI 303
- Conexión al proceso: G 1/2"



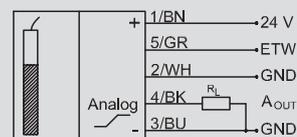
Características técnicas

Zona activa [M]	25 mm
Versión eléctrica	5 hilos CC
Salida	Analógica
Modelo	KFI-1-49-25-PTFE/VAb-D10-G1/2-IL20-ETW-Z02
No. art.	KI 0124
Tensión de alimentación (U_B)	15...30 V CC
Ondulación residual max. permisible	5 %
Resistencia de la carga (R_L)	$\leq 200 \Omega$
Consumo de potencia (salidas no gargado)	0,9 W
Salida analógica	20...4 mA
Temperatura ambiente permisible	-25...+70 °C
LED-indicador	Verde
Circuito de protección	Incorporado
Tipo de protección segun IEC 60529	IP 67
Norma	EN 60947-5-2*
Cable de conexión	2 m, PVC, 5 x 0,34 mm ²
Material de carcasa	Acero fino VA No. 1.4305 / AISI 303
Zona activa	PTFE (FDA 21 CFR 177.1550)
Pieza final	PC (FDA 21 CFR 177.1580)



EasyTeach chart:
LED verde / Función de ajuste

- Ajuste Min.
- Ajuste Máx.
- Ajuste de fábrica
- Test



* Si aplicable.

Made in Germany



■ L&VEL Sonda capacitiva de nivel de relleno Salida corriente analógica 20...4 mA

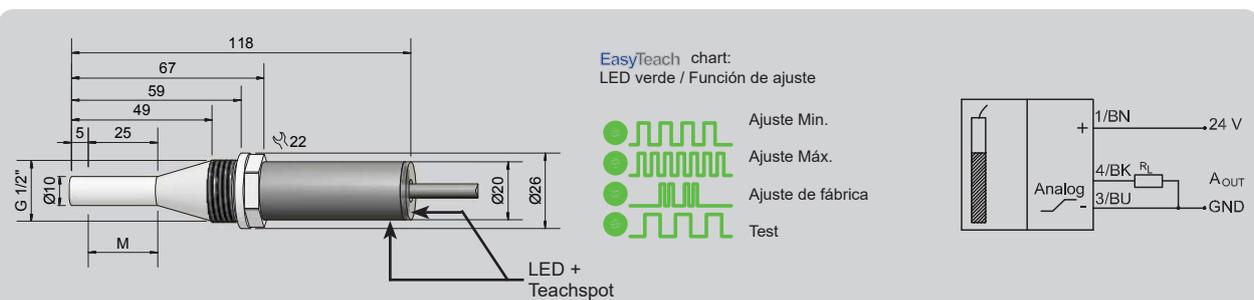
- Electrónica de evaluación integrada
- Ajuste con EasyTeach por magneto (ETM)
- Salida corriente 20 mA = nivel mín. / 4 mA = nivel máx.
- Material de carcasa: PTFE / Acero fino VA No. 1.4305 / AISI 303
- Conexión al proceso: G 1/2"



Características técnicas

Zona activa [M]	25 mm
Versión eléctrica	3 hilos CC
Salida	Analógica
Modelo	KFI-1-49-25-PTFE/VAb-D10-G1/2-IL20-ETM-Z02
No. art.	KI 0188
Tensión de alimentación (U_B)	15...30 V CC
Ondulación residual max. permisible	5 %
Resistencia de la carga (R_L)	$\leq 200 \Omega$
Consumo de potencia (salidas no gargado)	0,9 W
Salida analógica	20...4 mA
Temperatura ambiente permisible	-25...+70 °C
LED-indicador	Verde
Circuito de protección	Incorporado
Tipo de protección segun IEC 60529	IP 67
Norma	EN 60947-5-2*
Cable de conexión	2 m, PVC, 3 x 0,34 mm ²
Material de carcasa	Acero fino VA No. 1.4305 / AISI 303
Zona activa	PTFE (FDA 21 CFR 177.1550)
Tapa	PC (FDA 21 CFR 177.1580)
Accesorios (no incluido en la entrega)	Magneto EasyTeach

Se reserva el derecho a efectuar modificaciones sin previo aviso. (29.11.2021)



* Si aplicable.

Made in Germany



LEVEL Sonda capacitiva de nivel de relleno - KFI 1 punto de conmutación

- Electrónica de evaluación integrada
- Easy Teach por cable
- Material de carcasa: PTFE / VA No. 1.4305 / AISI 303
- Conexión al proceso: G 1/2"
- Identificación automática de la función NPN- / PNP



Características técnicas

Zona activa [M]	25 mm
Versión eléctrica	4 hilos CC
Salida	1 punto de conmutación, normalmente abierta
Modelo	KFI-51-49-25-PTFE/VA-No.1.4305-AISI303-G1/2-S-ETW-Z02
No. art.	KI 0159
Tensión de alimentación (U_B)	15...30 V CC
Ondulación residual max. permisible	5 %
Intensidad máx de salida	0...100 mA
Consumo de potencia (salidas sin carga)	0,9 W
Frecuencia máx. de conmutación	1 Hz
Temperatura ambiente permisible	-25...+70 °C
LED-indicador	Verde
Circuito de protección	Incorporado
Tipo de protección según IEC 60529	IP 67
Norma	EN 60947-5-2*
Cable de conexión	2 m, PVC, 5 x 0,34 mm ²
Material de carcasa	VA No. 1.4305 / AISI 303
Zona activa	PTFE (FDA 21 CFR 177.1550)
Tapa	PC (FDA 21 CFR 177.1580)

* Si aplicable.

EasyTeach chart:

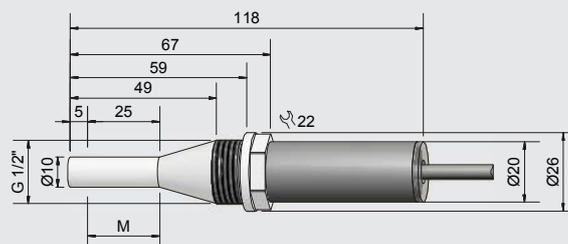
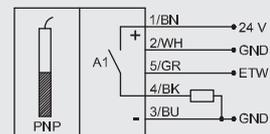
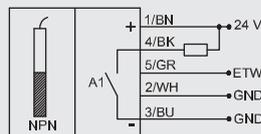
LED verde / Función de ajuste



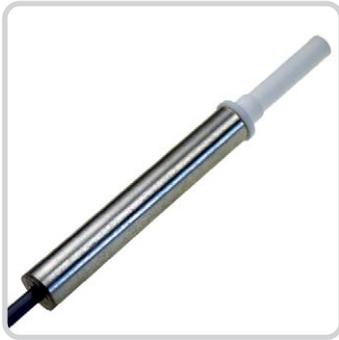
Ajuste

Ajuste de fábrica

Test



Made in Germany



LEVEL Sonda capacitiva de nivel de relleno - KFI Voltaje de salida analogica 10...0 V

- Electrónica de evaluación integrada
- Easy Teach por cable
- Voltaje de salida 10 V = nivel mín. / 0 V = nivel máx.
- Material de carcasa: PTFE / Aluminio
- Conexión al proceso: M 12 x 1



Características técnicas

Zona activa [mm]	35 mm, a partir de la punta de la sonda
Versión eléctrico	5 hilos CC
Salida	Analógica
Modelo	KFI-1-41-35-PTFE/AL-D10-M12-UL10-ETW-Z02
No. art.	KI 0046
Tensión de alimentación (U_B)	15...30 V CC
Ondulación residual max. permisible	5 %
Resistencia de la carga (R_L)	$\geq 2 \text{ k}\Omega$
Consumo de potencia (salidas no cargado)	0,9 W
Salida analógica	10...0 V
Temperatura ambiente permisible (para zona activa)	-25...+70 °C
LED-indicador	Verde
Circuito de protección	Incorporado
Tipo de protección segun IEC 60529	IP 67
Norma	EN 60947-5-2*
Cable de conexión	2 m, PVC, 5 x 0,34 mm ²
Material de carcasa	Aluminio
Zona activa	PTFE (FDA 21 CFR 177.1550)
Tapa	PC (FDA 21 CFR 177.1580)

* Si aplicable.

Se reserva el derecho a efectuar modificaciones sin previo aviso. (29.11.2021)

EasyTeach chart:
LED verde / Función de ajuste

	Ajuste Min.
	Ajuste Máx.
	Ajuste de fábrica
	Test

Made in Germany



Sensores capacitivos Serie 80 - PNP - StEx - ATEX

Forma constructiva G 1"

- Para su uso en áreas con el riesgo de explosión de polvo, zona 20
- Material de carcasa: PTFE

DMT 01 ATEX E 157

IECEx BVS 07.0015

Ex II 1/2 D Ex ta/tb IIIC T101°C Da/Db

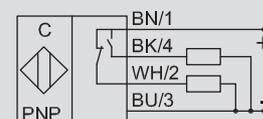
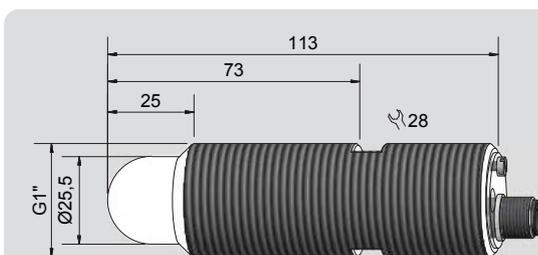
Ex ta/tb IIIC T₂₀₀101°C Da/Db



Características técnicas	Montaje no enrasado
Sensor de nivel, en contacto con el producto	Ajustable dependiendo del medio
Distancia de conmutación ajustable (mín. / máx.)	0...20 mm
Versión eléctrica	4 hilos CC
Salida	Antivalente
Modelo PNP	KAS-80-26/113-A-G1-PTFE-Y5-1-HP-E-1/2D
No. art.	KA 1501
Tensión de servicio (U _B)	10...30 V CC
Caída de tensión máx. (U _d)	≤ 2,0 V
Ondulación residual máx. permisible	10 %
Corriente de servicio (I _e)	2 x 0...150 mA
Corriente en vacío (I _o)	Típ. 15 mA
Frecuencia máx. de conmutación	50 Hz
Temperatura ambiente permisible	-25...+70 °C / CIP 121 °C
LED indicador	Verde / amarillo
Circuito de protección	Incorporado
Tipo de protección según IEC 60529	IP 67*
Norma	EN 60947-5-2
Conexión	Conector enchufe M 12 x 1 (Código A)
Material de carcasa	PTFE (FDA 21 CFR 177.1550)
Superficie activa	PTFE (FDA 21 CFR 177.1550)
Tapa	PC (FDA 21 CFR 177.1580)
Optimizado al medio	Si
Accesorios (incluido en la entrega)	Clip protector
Accesorios (no incluido en la entrega): Para varivent (#196377), triclamp (DN25 / DN32 / DN40 #196356, DN50 #196357), soportes de soldadura (#196355)	
Conectores adecuados (no incluido en la entrega)	#193210, #193230

Sensores capacitivos S26 con superficie activa semiesférica para el control de nivel de productos con una constante dieléctrica ϵ_r desde 1,1. Los productos pueden ser:

- Materiales a granel, como materiales de plástico en forma granel o de chips, polvos, cereales, etc.
- Líquidos, como agua, zumo, vino, aceite, soluciones químicas o farmacéuticas y muchas más.
- Pastas, como existen en la industria de alimentación, farmacéutica y cosmética



* Con potenciómetro sellado

Made in Germany


Sensores capacitivos
Serie 80 - PNP

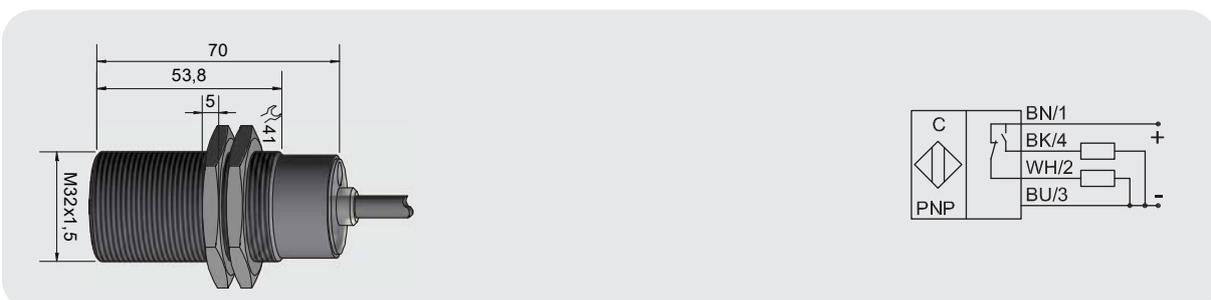
Forma constructiva M 32 x 1,5

- Material de carcasa: Acero fino VA No. 1.4305 / AISI 303
- Distancia de conmutación 0,5..20 mm ajustable



Características técnicas	Montaje enrasado
Distancia de conmutación S_n	10 mm
Distancia de conmutación ajustable (mín. / máx.)	0,5...20 mm
Versión eléctrico	4 hilos CC
Salida	Antivalente (N.A. + N.C.)
Modelo PNP	KAS-80-30-A-M32-Ceramic/VAb-Z02-1-HP
No. art.	KA 1066
Tensión de servicio (U_B)	10...35 V CC
Caída de tensión máx. (U_d)	$\leq 2,0$ V
Ondulación residual máx. permisible	10 %
Intensidad máx. de salida (I_a)	2 x 0...250 mA
Corriente en vacío (I_o)	Típ. 15 mA
Frecuencia máx. de conmutación	200 Hz
Temperatura ambiente permisible	-25...+70 °C
LED indicador	Verde / amarillo
Circuito de protección	Incorporado
Tipo de protección según IEC 60529	IP 67
Norma	EN 60947-5-2
Cable de conexión	2 m, PVC, 4 x 0,5 mm ²
Material de carcasa	Acero fino VA No. 1.4305 / AISI 303
Superficie activa	Ceramica
Tapa	PC (FDA 21 CFR 177.1580)
Optimizado al medio	Si
Accesorios (incluido en la entrega)	2 tuercas M 32 x1,5

Se reserva el derecho a efectuar modificaciones sin previo aviso. (29.11.2021)


Made in Germany



Sensores capacitivos - S26 Serie 80 - PNP - StEx - ATEX

Forma constructiva Triclamp DN 40

- Para su uso en áreas con el riesgo de explosión de polvo, zona 20
- Material de carcasa: VA No. 1.4404 (AISI 316L) / PTFE
- Con conector M 12 X 1

DMT 01 ATEX E 157

IECEX BVS 07.0015

Ex II 1/2 D Ex ta/tb IIIC T101°C Da/Db

Ex ta/tb IIIC T₂₀₀ 101°C Da/Db



Características técnicas

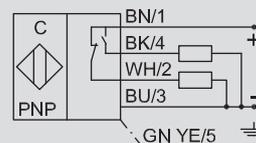
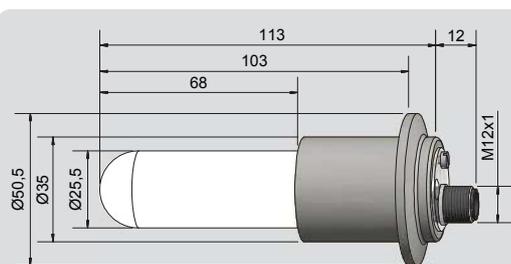
Montaje no enrasado

Sensor de nivel, en contacto con el producto	Ajustable dependiendo del medio
Distancia de conmutación ajustable (mín. / máx.)	0...20 mm
Versión eléctrica	4 pines CC
Salida	Antivalente
Modelo PNP	KAS-80-26/113-A-TRI-PTFE/VAc-Y10-1-HP-1/2D
No. art.	KA 1487
Tensión de servicio (U _B)	10...30 V CC
Caída de tensión máx. (U _d)	≤ 2,0 V
Ondulación residual máx. permisible	10 %
Corriente de servicio (I _e)	2 x 0...150 mA
Corriente en vacío (I _o)	Típ. 15 mA
Frecuencia máx. de conmutación	50 Hz
Temperatura ambiente permisible	-20...+70 °C / CIP 121 °C
LED indicador	Verde / amarillo
Circuito de protección	Incorporado
Tipo de protección según IEC 60529	IP 67*
Norma	EN 60947-5-2
Conexión	Conector enchufe M 12 x 1 (Código A)
Material de carcasa	Acero fino VA No. 1.4404 / AISI 316L (FDA conforme)
Superficie activa	PTFE (FDA 21 CFR 177.1550)
Tapa	PC (FDA 21 CFR 177.1580)
Optimizado al medio	Si

Accesorios (no incluido en la entrega): Para conectores adecuados, por favor, vea nuestro programa de Accesorios.

Sensores capacitivos S26 con superficie activa semiesférica para el control de nivel de productos con una constante dieléctrica ϵ_r desde 1,1. Los productos pueden ser:

- Materiales a granel, como materiales de plástico en forma granel o de chips, polvos, cereales, etc.
- Líquidos, como agua, zumo, vino, aceite, soluciones químicas o farmacéuticas y muchas más.
- Pastas, como existen en la industria de alimentación, farmacéutica y cosmética



* Con potenciómetro sellado

Made in Germany

Proximidad al cliente garantizada!

GERMANY

Rechner Industrie Elektronik GmbH
6-10 Gaußstraße
68623 Lampertheim

Tel. +49 6206 500 70
info@rechner-sensors.de

CANADA

Rechner Automation Inc
348 Bronte St. South - Unit 11
Milton, ON L9T 5B6

Tel. +1 905 636 0866
contact@rechner.com
www.rechner.com

GREAT BRITAIN

Rechner (UK) Limited
5 Theale Lakes Business Park Moulden Way
Sulhamstead, Reading
Berkshire, RG7 4GB

Tel. +44 118 976 6450
info@rechner-sensors.co.uk

ITALY

Rechner Italia SRL
Via Isarco 3
39100 Bolzano (BZ)
Office:
Via Dell'Arcoveggio 49/5
40129 Bologna

Tel. +39 051 0015498
vendite@rechneritalia.it

USA

Rechner Electronics Ind. Inc.
6311 Inducon Corporate Drive,
Suite 5
Sanborn, NY. 14132

Tel. +1 800 544 4106
contact@rechner.com
www.rechner.com

KOREA (SOUTH)

Rechner-Korea Co. Ltd.
A-1408 Ho,
Keungang Penterium IT Tower,
Hakeuiro 282, Dongan-gu
Anyang City, Gyunggi-do, Seoul

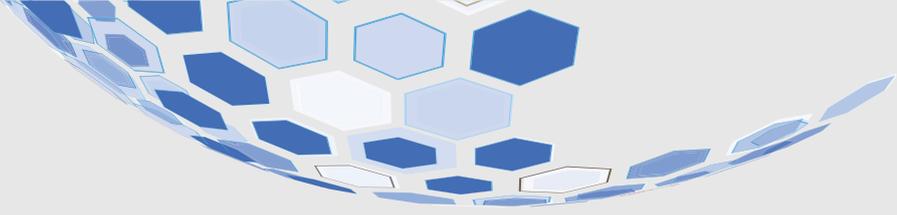
Tel. +82 31 422 8331
sensor@rechner.co.kr
www.rechner.co.kr

CHINA

Suzhou Rechner Sensors Co. Ltd.
Building Controlway,
No.585, Maxia Road
Wuzhong District
Suzhou 215124

Tel. +8651267242858





RECHNER SENSORS

Para todas las transacciones, son válidas las „Condiciones Generales de Venta y Suministro para Productos y Prestaciones de la Industria Electrónica ZVEI“ (condiciones de suministro verdes, según la versión más reciente) con la cláusula de suplemento „reserva de propiedad ampliada“, así como los complementos indicados en la confirmación de los pedidos y en las facturas. Se reserva el derecho a efectuar errores y modificaciones sin previo aviso. Copias, incluso las hechas casualmente, sólo se pueden efectuar con nuestro consentimiento.

© RECHNER Alemania 12/2021 ES - Impreso en EU. Todos los derechos reservados.