

SENSORES CAPACITIVOS

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 corregir errores y modificaciones sin previo aviso. Copias, incluso las hechas casualmente, sólo se pueden efectuar con nuestro consentimiento.

© RECHNER Alemania 01/2020 ES - Impreso en EU. Todos los derechos reservados.

Edición enero 2020

Con la publicación de este catálogo, quedan invalidadas todas las ediciones aparecidas hasta el momento acerca de los sensores capacitivos KAS RECHNER.

Se reserva el derecho a efectuar modificaciones sin previo aviso. (16.01.2020)

SENSORE CAPACITIVOS KAS

Paginas

TÉCNICA	4 - 6
AJUSTE	7
CURVAS CARACTERÍSTICAS	8
MONTAJE	9 - 10
CONCEPTOS TECNICOS	11 - 12
SERIE	13 - 14
CONFECCIÓN DE LA REFERENCIA	15 - 19
FORMA CONSTRUCTIVA CILÍNDRICA	21 - 75
SENSORES STEX / ATEX	78 - 96
SENSORES ATEX CON CERTIFICADO DEL FABRICANTE	98 - 101
SENSORES NAMUR ATEX VERSIÓN MINI CON EVALUADOR	104 - 106
ATEX SERIE 40 NAMUR	108 - 131
SENSORES NAMUR VERSIÓN MINI CON EVALUADOR	134 - 139
SENSORES DE ALTA TEMPERATURA	142 - 145
SENSORES DE ALTA TEMPERATURA KS / KSA	148 - 154
CONECTORES HEMBRA	155
BRIDA DE MONTAJE	156
CAPUCHÓN DE PROTECCIÓN Y JUEGO DE OBTURACIÓN	157
FIJACIÓN PARA EL MONTAJE DE SENSORES	158
NORMAS	159 - 160
PRESCRIPCIONES PARA ZONAS EXPLOSIVAS	161
SELECCIÓN DE MODELOS SEGÚN DE NUMERO ARTÍCULO	162 - 163
SELECCIÓN DE MODELOS SEGÚN LA DENOMINACIÓN DEL ARTÍCULO	164 - 165

Se reserva el derecho a efectuar modificaciones sin previo aviso. (16.01.2020)

TECNOLOGÍA

Los sensores capacitivos (nuestra denominación abreviada **KAS**) contienen un oscilador transistorizado, el cual se activa tan pronto como se acercan materiales metálicos o no metálicos, incluso líquidos. Ello sucede, siempre y cuando se sobrepase cierta capacidad. Cuanto menor es la constante dieléctrica ϵ_r , tanto más se tiene que acercar el objeto. Es posible detectar a través de materiales no metálicos, cuando la constante dieléctrica del objeto a detectar sea mayor en un factor aprox. de 5. La variación de la corriente del oscilador va aumentando según el modelo de sensor del que se trate, formando una señal de salida de corriente de tipo lineal, o bien produce señales binarias que se emiten a través de un amplificador.

Para el modo de corriente continua se dispone de equipos con salidas de transistores pnp o npn.

Para la conexión a la red de corriente alterna se dispone de equipos con salidas de tiristores o FET.

La función de conmutación de la salida puede ser, **y antivalente** (N.A. y N.C.), siendo comparable a los contactos mecánicos.

Normalmente abierta (N.A.)
Normalmente cerrado (N.C.)
Antivalente (N.A. y N.C.)

Con la ayuda de los interruptores capacitivos de proximidad se pueden excitar directamente circuitos electrónicos y SPS, al igual que relés o contactores. El cambio en el nivel de la corriente del oscilador es producido por la aproximación del material accionador a la superficie activa, sin que llegue a tocarla. Es posible amortiguar el oscilador entre la superficie activa y la distancia conmutadora nominal indicada ($S_n \pm 10\%$).

Los sensores capacitivos de **RECHNER**, equipados con un potenciómetro multivuelta de 20 vueltas, permiten ajustar una distancia de conmutación que sea incluso mayor o menor que la distancia nominal correspondiente. Bajo condiciones de aplicación favorables (p. ej., influencia medioambiental constante) se puede ajustar incluso la distancia de conmutación máxima. Las partes del KAS están incorporadas en un armazón de material sintético o metálico y van integradas en un bloque de resina epoxi.

Gracias a estas medidas, estos aparatos resultan insensibles a la suciedad, a las sacudidas (resistencia a las sacudidas 30 g, 100...2000 Hz, 1 h) y son estancos (según el modelo, hasta IP 68). La selección de los armazones permite realizar múltiples aplicaciones, tales como, p.ej., en medios agresivos, en zonas calientes o con vapor de agua.

Se utilizan exclusivamente componentes electrónicos previamente ensayados, circuitos integrados de comprobadas prestaciones así como circuitos híbridos, los cuales son fabricados mediante SMT. La temperatura ambiente permanente permisible es usualmente de -25 a $+70$ °C, y por breve tiempo hasta $+90$ °C. En el programa general de suministro también se encuentran versiones resistentes a unas temperaturas de -200 a $+250$ °C.

Gracias a la detección sin contacto físico, no es necesario aplicar fuerza activadora alguna, por lo que no hay desgaste por contacto. De este modo, los sensores no están sometidos a ningún desgaste mecánico, carecen de mantenimiento y tienen una vida útil que no depende de la frecuencia de conmutación.

Los **KAS** pueden ser utilizados en máquinas, sistemas y vehículos para el control de nivel de relleno de líquidos o de materiales a granel, incluso a través de paredes separadoras de materiales no metálicos. En calidad de interruptores de final de carrera o de palpadores terminales sin contacto para efectuar trabajos de control y de posicionamiento, como generadores de ondas de choque para tareas de recuento, medición de recorridos y de número de revoluciones y muchas cosas más.

TECNOLOGÍA

Materiales de la carcasa

La selección del material de la carcasa usado se basa en las especificaciones técnicas del material y del fabricante. Aunque RECHNER Sensors tiene una larga experiencia en aplicaciones acerca del uso de diferentes materiales de carcasa, en cada caso el cliente es responsable de la comprobación del material de la carcasa más adecuado para su aplicación.

Aplicamos los materiales de carcasa siguientes:

Abreviación	Materiale	No. FDA	Contacto con alimentos permitido	Trazabilidad según directiva EU 1935/2004
PA	Polyamido 6.6, reforzada mediante fibra de vidrio	No	No	No
PC	Polycarbonato	FDA 21 CFR 177.1580	Si	No
PEEK	Poliéterétercetona	FDA 21 CFR 177.2415	Si	Si
POM	Polioximetileno	No	No	No
PP	Polipropileno	FDA 21 CFR 177.1520	Si	No
PPO	Oxido de polifenileno	No	No	No
PTFE	Politetrafluoroetileno	FDA 21 CFR 177.1550	Si	Si
PVC	Polyvinylchloride	No	No	No
PVDF	Polivinilidenofluoruro	FDA 21 CFR 177.2510	Si	No
AL	Aluminio	No	No	No
MS	Latón cromado o niquelado	No	No	No
VAa	Acero fino VA No. de mat. 1.4301 (AISI 304)	No	No	No
VAb	Acero fino VA No. de mat. 1.4305 (AISI 303)	No	No	No
VAc	Acero fino VA No. de mat. 1.4404 (AISI 316L)	Conforma FDA	Si	No

Se reserva el derecho a efectuar modificaciones sin previo aviso. (16.01.2020)

Los cables de conexionado del KAS deben ser tendidas por separado o apantalladas de los cables de corriente principales, ya que las puntas de corriente inductiva podrían destruir a los sensores en casos extremos, a pesar de llevar circuitos protectores incorporados. Especialmente en las líneas más largas de 5 m se recomienda el uso de cables apantallados o de líneas trenzadas. Se debe evitar excitar directamente lámparas de incandescencia, ya que la corriente en frío en el momento de la conexión es más grande que la intensidad nominal y podría destruir la salida de los sensores.

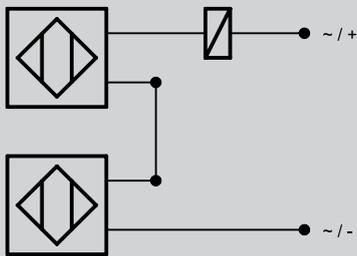
Los elementos emisores de radiofrecuencia, e. g. los radioteléfonos de alta potencia, o fuentes del ruido en la banda de baja frecuencia, por ejemplo, transmisores de onda corta, media o larga, no deben colocarse cerca de los sensores; en caso contrario deben tomarse medidas adicionales para eliminar señales de error.

TECNOLOGÍA

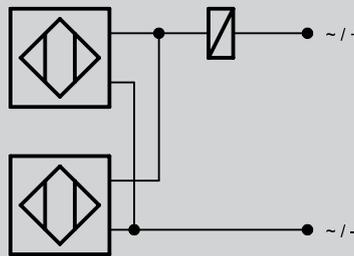
Conexión en serie o conexión en paralelo

Los **interruptores de proximidad** de dos y tres hilos, equipados con salida binaria, pueden ser instalados en serie o en paralelo, de una manera parecida a los contactos mecánicos. Se debe tener en cuenta la caída de tensión típica de estos aparatos, así como la tensión residual, que se ven multiplicadas según el número de aparatos que están conectados en serie. Cuando se conectan en paralelo sensores con salida de tiristor, la salida que conmuta primero se soporta toda la corriente de la carga.

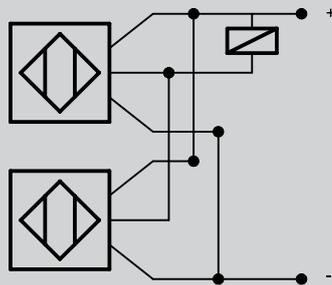
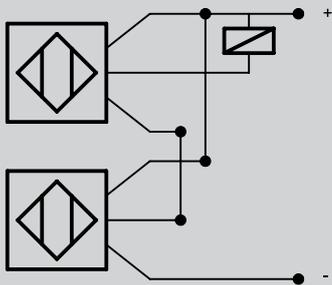
Conexión en serie



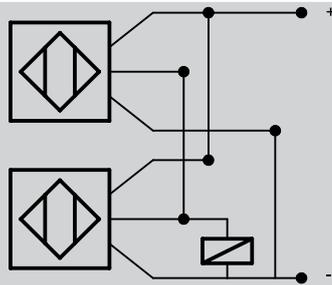
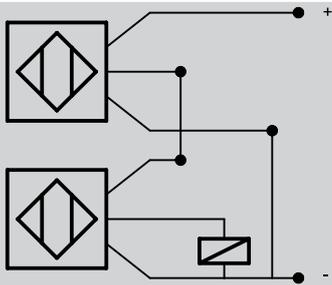
Conexión en paralelo



2 hilos CA / CC



3 hilos CC NPN



3-hilos CC PNP

AJUSTE

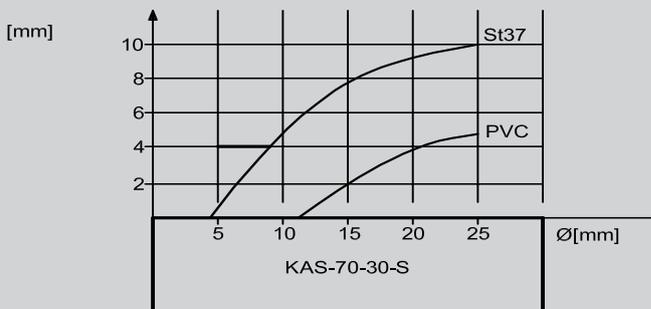
Sensores capacitivos analógicos 4...20 mA/0...10 V ó invertido.

Los sensores capacitivos analógicos están equipados con un potenciómetro multivueltas de 20 vueltas. Ello permite ajustar la gama de trabajo específicamente según la aplicación, entre la **distancia mínima de "0 mm"** y el valor máximo típico del aparato en cuestión. De esta forma se dispone siempre de toda la potencia de la salida de corriente (4...20 mA), independientemente de la distancia de medición dada. Los sensores analógicos de la serie 80 están equipados con un LED bicolor en calidad de ayuda para el ajuste. Dentro de la gama de trabajo de 4...20 mA, se ilumina el LED verde. En estado no amortiguado, el índice de la corriente de salida de la serie 80 es > 20 mA y vira hacia los 4 mA al ir disminuyendo la distancia al objeto (valor con amortiguación total aprox. 2,5 mA).

Distancia de conmutación nominal (Sn) - según la norma DIN VDE 0660 parte 208

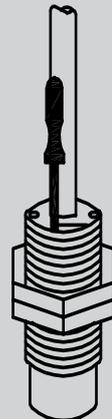
Los datos relativos a la **distancia de conmutación nominal** se basan en el método de medición indicado en la norma DIN VDE 0660 parte 208. Se indica en cada caso la distancia nominal de conmutación con una tolerancia de $\pm 10\%$. La Banderola estándar de medición tiene una forma cuadrangular y un grosor de 1 mm, se compone de acero de carbono FE 360 (definido según la norma ISO 630: 1980), y tiene una superficie plana y se conecta a tierra. La longitud de los lados es igual al diámetro de la superficie activa del KAS o bien igual al triple de la distancia de conmutación en cuestión, el valor que sea mayor. Si se utilizan otros materiales o si la superficie del elemento accionador es menor, disminuye correspondientemente la distancia de conmutación.

Distancia de conmutación



Curva característica típica

Ajuste de la distancia de conmutación por medio de potenciómetro de husillo con la ayuda del atornillado complementario. Con sensores de conector $\leq M 18 \times 1 / \varnothing 22$ el potenciómetro está al lado.



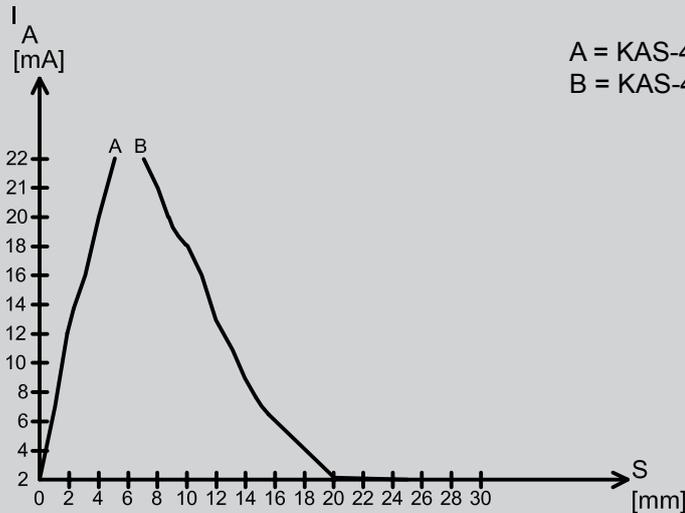
Forma constructiva $> M 30 \times 1,5 / \varnothing 30$:
Abrir previamente la brida cobertora.
Forma constructiva $< M 30 \times 1,5 / \varnothing 30$:
extraer previamente el tornillo obturador.

La distancia de conmutación con respecto a cierto material, depende de la constante dieléctrica ϵ_r y puede ser calculada en base a los típicos factores de reducción:

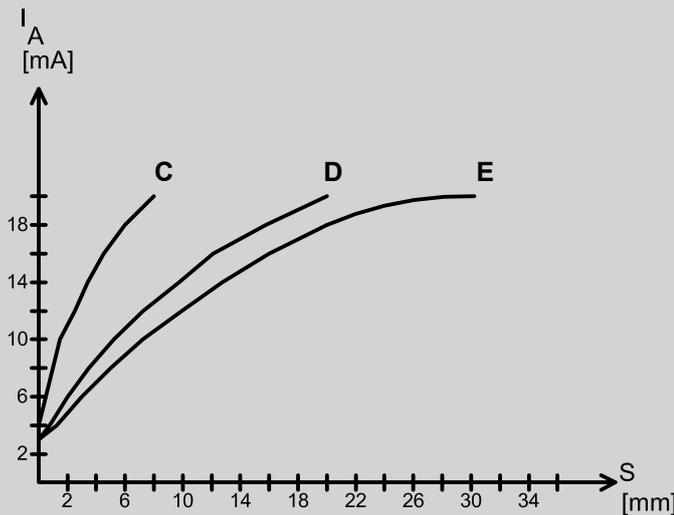
Distancia de conmutación = Sn x Factor de reducción.

Material:	FE 360	St 37	Agua	Trigo	Madera	Vidrio	Aceite	PVC	PE	Cerámica
Factor de reducción aprox.	1	1	1	0,8	0,7	0,6	0,4	0,4	0,37	0,3

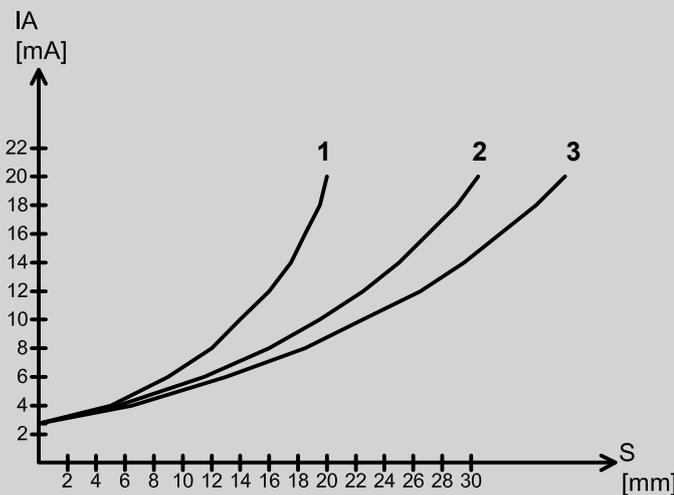
CURVAS CARACTERÍSTICAS



Curvas características típicas de los sensores analógicos de 2 hilos



Curvas características típicas de los sensores analógicos de 3 hilos



Sensor analógico de 3 hilos con diferentes ajustes

Se reserva el derecho a efectuar modificaciones sin previo aviso. (16.01.2020)

MONTAJE

Montaje enrasado o montaje no enrasado

Se deben distinguir dos tipos de instalaciones en los sensores capacitivos:



Para el montaje enrasado en metales y otros materiales, pudiendo ser instalados incluso muy juntos (ver la fig. 1 y 3) y son especialmente adecuados para la detección de cuerpos sólidos a distancia sin contacto o la detección de cuerpos sólidos o líquidos a través de paredes separadoras de material no metálico (grosor máx. de la pared = 4 mm)



Para el montaje no enrasado en metal y otros materiales. Si se montan dos o más sensores juntos, se debe prever un espacio libre entre ellos suficiente (ver la fig. 2 y 4). Estos son especialmente adecuados para aplicaciones, en las cuales el medio que deba ser detectado, entre en contacto con la superficie activa del sensor (p. ej., control del nivel de relleno de materiales a granel o de líquidos).

Montaje

Fig.1

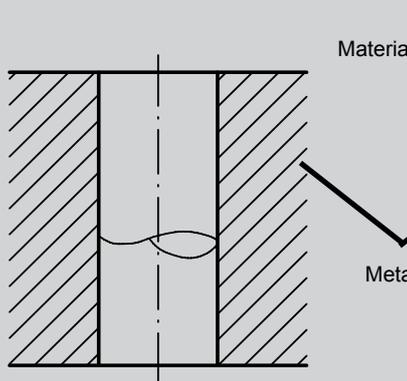
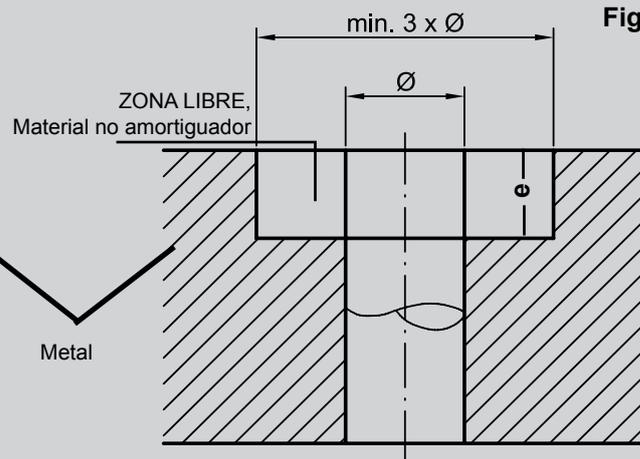


Fig.2



En los sensores normalizados (-A21-...), la medida „e” corresponde a la zona no roscada. En los demás casos “e” \geq 25 mm.

Fig. 3

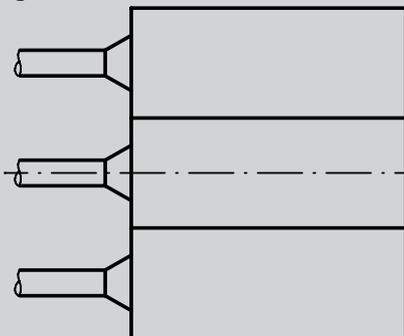
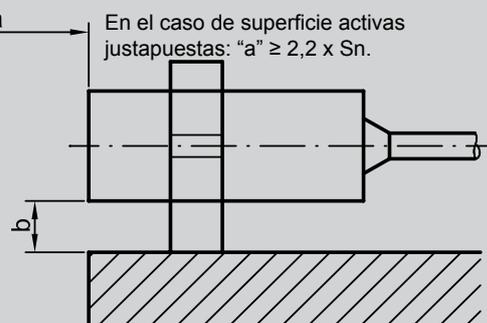


Fig.4



En el caso de sensores **no instalados enrasado** la distancia “b” debe ser \geq 1,5 x Sn.

MONTAJE

Pares de apriete

Para que no se deterioren los casquillos roscados durante el montaje, se tienen que tener en cuenta los **pares de apriete máximos** que dependen del material y de la versión de la que se trate. Los valores indicados en la tabla se refieren al caso de que se apliquen las tuercas incluidas en el volumen de suministro.

Material de carcasa						
Rosca	PVC	PPO	PA 6.6	PTFE	Latón	Acero fino
M 5 x 0,5	-	-	-	-	-	1,5 Nm
M 8 x 1	-	-	-	-	-	4,5 Nm
M 12 x 1	1,5 Nm	1 Nm	1 Nm	0,2 Nm	15 Nm	15 Nm
M 18 x 1	-	3 Nm	1,7 Nm	0,5 Nm	28 Nm	40 Nm
M 22 x 1,5	12 Nm	10 Nm	6 Nm	1,4 Nm	32 Nm	50 Nm
M 30 x 1,5	-	8 Nm	8 Nm	2,5 Nm	82 Nm	150 Nm
M 32 x 1,5	-	13 Nm	13 Nm	3 Nm	110 Nm	180 Nm
G 1"	-	-	-	2,5 Nm	-	-

Sensores de rosca - máxima longitud de atornillamiento

Los sensores de rosca deben ser considerados en base a la tolerancia **máxima** permisible de la **longitud de atornillamiento**, la cual viene indicada en la norma DIN 13. Teniendo en cuenta esta longitud, la longitud del bloque roscado para atornillar los interruptores de proximidad no debería sobrepasar las siguientes medidas. En el caso de los bloques roscados de mayor extensión, recomendamos taladrar un orificio ciego para mantener la longitud máxima de atornillamiento.

Rosca:	M 5 x 0,5	M 8 x 1	M 12 x 1	M 18 x 1	M 22 x 1,5	M 30 x 1,5	M 32 x 1,5
Longitud máx.	3 mm	6 mm	8 mm	12 mm	12 mm	12 mm	12 mm

CONCEPTOS TECNICOS

Si no hay otra especificación, los datos técnicos se basan en los valores: +20 °C
 $U_B = 8 \text{ V CC}$ para KAS-40-...; $U_B = 24 \text{ V CC}$ para KAS-70-... y KAS-80-...; $U_B = 230 \text{ V CA}$ para KAS-90

Distancia de conmutación durante el trabajo / S_a

El interruptor de proximidad trabaja de una forma fiable dentro de la distancia de conmutación si se tienen en cuenta todas las tolerancias posibles (= distancia de conmutación asegurada). Este parámetro tiene un valor entre 0 y $0,81 \times S_n$.

Retraso de disponibilidad

El tiempo que el sensor necesita para estar listo para el funcionamiento después de conectar la tensión de servicio. Está en el rango de los milisegundos.

Materiales de la carcasa

La selección del material de la carcasa usada se basa en las especificaciones técnicas del material y del fabricante. Aunque RECHNER Sensors tiene una larga experiencia en aplicaciones acerca del uso de diferentes materiales de carcasa, en cada caso el cliente es responsable de la comprobación del material de la carcasa más adecuado para su aplicación.

Cable

Para los modelos standard los cables tipo COAX -, TRIAX -, PVC - o PUR son los usados. Se tiene que tener en cuenta que el cable no debe moverse en temperaturas ambiente por debajo de -5°C. El PVC no se recomienda utilizarlo en aplicaciones con líquidos con base de petróleo o con radiación Ultravioleta. El PUR no se recomienda utilizarlo en aplicaciones con contacto de agua continuo. Para áreas de aplicaciones especiales los cables de silicona o de PTFE están disponibles. Cables de COAX - y TRIAX no se recomiendan para el uso en movimiento/flexible continuo. Para la colocación se tiene que considerar el radio de flexión mínimo es de $10 \times \varnothing$.

La distancia de conmutación mínima / S_{\min}

Es la distancia de conmutación más pequeña posible, ajustable mediante potenciómetro, utilizable en la práctica y referida a un medio con $\epsilon_r \geq 80$.

La distancia de conmutación máxima / S_{\max}

Es la distancia de conmutación más grande posible, ajustable mediante potenciómetro, utilizable en la práctica y referida a un medio con $\epsilon_r \geq 80$. Estos sensores sólo deberían ser utilizados a S_{\max} bajo condiciones ambientales constantes, es decir, con una temperatura constante, sin humedad y sin suciedad en la superficie activa.

Distancia nominal de conmutación / S_n

Valor característico de los interruptores de proximidad. Este valor no tiene en cuenta la tolerancia de fabricación y las desviaciones pertinentes debidas a la temperatura y la tensión.

Distancia real de conmutación / S_r

Distancia de conmutación medida a +20 °C y con tensión nominal. En este caso se tiene en cuenta la dispersión en serie. Desviación máx. $\pm 10 \%$.

Factores de reducción

Si el material empleado no es metal (por ejemplo FE 360, ST 37, Cu o Al) o agua se tienen que tener en cuenta los factores de reducción de la tabla indicada en la página 6.

Conmutación en serie y en paralelo

Es posible conectar los interruptores de proximidad en serie y en paralelo. Para ello se debe tener en cuenta que, en el caso de la conmutación en serie, se tienen que añadir las caídas de tensión, y en el caso de la conmutación en paralelo, las corrientes inversas base-emisor. Bajo estos puntos de vista, recomendamos instalar un máximo de 3 aparatos con los tipos de conmutación indicados.

Repetibilidad del punto de conmutación

Indica el desplazamiento del punto de conmutación entre dos mediciones seguidas, siendo las condiciones ambientales constantes.

Frecuencia de conmutación

Indica la conexión y desconexión máxima del interruptor de proximidad en un tiempo de 1 segundo. Para poder determinar la frecuencia de conmutación, se debe suponer que existe una relación entre impulsos y pausas de 1:2, siendo S_n .

CONCEPTOS TÉCNICOS

Histéresis de conmutación:

Es la diferencia entre el punto de conexión y el de desconexión de un interruptor de proximidad, cuando se aproxima y aleja la placa normalizada de medición. Esta es < 20 % de la distancia real de conmutación.

Cambio de temperatura:

Indica el desplazamiento del punto de conmutación cuando cambia la temperatura ambiental.

Clase de protección según IEC 60529

Símbolo 1: Protección contra el ingreso de objetos sólidos			Símbolo 2: Protección contra el ingreso de agua	
IP	0	Ninguna protección	0	Ninguna protección
IP	1	Protección contra cuerpos sólidos de $\varnothing > 50$ mm	1	Protección contra la caída vertical de gotas de agua.
IP	2	Protección contra cuerpos sólidos de $\varnothing > 12,5$ mm	2	Protección contra la caída de gotas de agua con inclinación máxima de 15°
IP	3	Protección contra cuerpos sólidos de $\varnothing > 2,5$ mm	3	Protección contra la lluvia con caída hasta 60° de inclinación
IP	4	Protección contra cuerpos sólidos de $\varnothing > 1$ mm	4	Protección contra el rociado de agua
IP	5	Protección contra el polvo	5	Protección contra los chorros de agua
IP	6	Protección contra el contacto de partes bajo tensión, protección completamente contra el polvo	6	Protección contra los chorros de agua potentes
			7	Protección contra los efectos de la inmersión temporal (1 m de profundidad y 30 minutos)
			8	Protección contra los efectos de la sumersión, según condiciones definidos del fabricante
			9	Protección contra el ingreso de agua usando pistolas de limpieza de alta presión, según condiciones definidos.

Se reserva el derecho a efectuar modificaciones sin previo aviso. (16.01.2020)

SERIES

Sensores capacitivos - serie 40

La **serie 40** abarca transmisores de señal de proximidad, equipados con dos hilos según la norma NAMUR DIN 60947-5-6, incluso en versión StEx, para la aplicación en la zona 20 (protección contra polvos explosivos). Estos sensores pueden ser instalados en zonas bajo peligro de explosión si se conectan seccionadores amplificadores autorizados y equipados con circuitos de corriente de mando intrínsecamente seguros [EEExia] o [EEExib] de nuestra serie N-132. Según el seccionador amplificador utilizado, se pueden emplear sensores NAMUR de esta serie hasta la zona 0 (las versiones StEx también para la zona 20). Se deben tener en cuenta las indicaciones del certificado de conformidad de los seccionadores amplificadores utilizados. Si se utilizan amplificadores autorizados (nuestra serie N-132) los sensores analógicos de 2 hilos de esta serie pueden aplicarse también para la zona 0.

Amplificador - serie 120

El amplificador de la **serie 120** ha sido desarrollado especialmente para la conexión de los minisensores capacitivos construidos según las normas NAMUR (p.ej., KAS-40-6/15-N, KAS-40-A11-N, KAS-40-18/5-N). Se pueden conectar todo tipo de sensores realizados según la norma NAMUR DIN 60947-5-6 (p.ej., nuestras series IAS-30... y KAS-40, considerando que el cable del sensor es adecuado para la conexión al conector). Mediante un potenciómetro se puede ajustar la distancia de conmutación, incluso para los sensores capacitivos que no tienen posibilidad de ajuste. Las salidas antivalentes (N.A. + N.C.) están protegidas contra sobrecargas y están disponibles como salidas del tipo pnp y npn. El material de carcasa es PA 6.6 es de tipo modular y está equipado con unos LEDs bicolors indicadores de la presencia de tensión de servicio (verde) y del estado de conmutación (amarillo). La conexión de los sensores se efectúa mediante unos conectores enchufables (conector incluido en el volumen de suministro).

Sensores capacitivos - serie 70

La **serie 70** abarca interruptores capacitivos de proximidad en versión de tres y cuatro hilos, con salida conmutadora NPN, con función de contacto de trabajo o de reposo o antivalente (N. A. + N. C). Se pueden excitar directamente circuitos electrónicos, SPS, relés y nuestros aparatos de control de la serie 130. Estos sensores están protegidos contra errores de polarización inversa, son resistentes a las sobrecargas y están equipados con una protección permanente contra cortocircuitos. El campo de aplicación de las versiones standard viene ampliado por las versiones StEx, con certificado ATEX y IECEx para su uso en la zona 20, así como por sensores para una temperatura permanente de hasta +100 °C y para productos con una elevada carga electrostática.

Sensores capacitivos - serie 80

La **serie 80** abarca interruptores capacitivos de proximidad en versión de tres y cuatro hilos, con salida conmutadora PNP, con función de contacto de trabajo o de reposo o antivalente (N. A. + N. C). Se pueden excitar directamente circuitos electrónicos, SPS, relés y nuestros aparatos de control de la serie 130. Estos sensores están protegidos contra errores de polarización inversa, son resistentes a las sobrecargas y están equipados con una protección permanente contra cortocircuitos. El campo de aplicación de las versiones standard viene ampliado por las versiones StEx, con certificado ATEX y IECEx para su uso en la zona 20, así como por sensores para una temperatura permanente de hasta +100 °C y para productos con una elevada carga electrostática.

Sensores capacitivos - serie 2000

La **serie 2000 quattro⁺** abarca sensores capacitivos de proximidad de tres hilos de CC, con **cuatro variantes** de equipamiento: NPN-N.A. y PNP-N.C., o después de cambiar el interruptor codificador incorporado: NPN-N.C. y PNP-N.A. Se pueden excitar directamente circuitos electrónicos al igual que SPS y relés. Se puede elegir entre carcasas de diferentes materiales, tales como PA, PTFE, PTFE / Latón y PTFE / VA. La serie **quattro⁺** también está disponible para medios con una temperatura de hasta +160 °C.

SERIES

Sensores capacitivos - serie 90

La **serie 90** abarca interruptores capacitivos de proximidad de CA / CC, con dos hilos, con salida tiristorizada o FET con función N.A. o N.C. y pueden excitar directamente relés, contactores y válvulas magnéticas de corriente alterna. Si se tiene en cuenta la intensidad mínima de la corriente bajo carga, también se pueden conectar SPS con entradas de corriente alterna. Estos sensores están protegidos mediante un circuito protector contra elevadas tensiones inductivas.

Sensores capacitivos - serie 1000

La **serie 1000 duo**^{~2} abarca sensores capacitivos de proximidad en versión de dos hilos para corriente universal, con función N. A y N. C. La gama de conexión de 20...250 V CA / CC permite su uso, tanto en sistemas electrónicos de control y SPS, al igual que en sistemas excitadores de relevadores con alimentación de corriente alterna. La función de salida (N.A. o N.C.) puede ser determinada mediante el interruptor codificador integrado.

Requisitos más elevados para sensores

Si se necesitan unos requisitos más elevados para nuestros interruptores capacitivos de proximidad, relativos a la gama de temperaturas permisibles, se puede elegir la serie constructiva **hasta +100 °C**, con sistemas electrónicos integrados y equipados con hilos triples de CC (ver las versiones de las series 70 y 80). Estos aparatos se suministran con el armazón de PTFE, PTFE/V2A o PTFE/Latón.

Para **temperaturas de hasta +160 °C** (medio) o se dispone de sensores con cuatro salidas (**quattro**⁺³) (ver las explicaciones de las series 2000). También en este caso se utiliza normalmente PTFE o VA para el material del armazón.

Para temperaturas ambientes y del producto extremas, se puede disponer de nuestros sensores para **temperaturas elevadas hasta +250 °C**, con sistema electrónico externo. Las sondas están incorporadas en armazones de PTFE o PTFE / VA. Los cables de los sensores están forrados de FEP, los cuales están disponibles en longitudes de 2 m y 5 m y actúan de unión con la unidad evaluadora, siendo además adecuados para el trabajo a elevadas temperaturas. La unidad de evaluación es conectada a la sonda por medio de un conector enchufable. El cable está firmemente conectado a la sonda o está equipado con un conector enchufable, resistente a la temperatura (versión ...Y-). La distancia de conmutación de los aparatos de alta temperatura puede ser ajustada mediante el aparato evaluador, siendo el estado de conmutación indicado mediante un LED. La distancia de conmutación debería ser ajustada a la temperatura de trabajo. Para ello se deben tener en cuenta las distancias de conmutación máximas indicadas, así como la deriva por la temperatura.

CLAVE DE REFERENCIA

Ejemplo:

KAS - 80 - 35 - A - M32 - PTFE/VA - 100C - Z02 - 1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
													ATEX, si existe
													NL = Normline HP = High Performance, si existe
													E = Version especial, si existe
													Manera de ajuste
													Conexión eléctrica
													Gama de temperatura expandida
													Funciones adicionales, si existe
													Retardo de tiempo, si existe
													Material de carcasa
													Versión de la rosca / Conexión al proceso
													Señal de salida
													Forma constructiva
													Serie

KAS = Sensor capacitivo
 KS = Sensor capacitivo / Sonda capacitiva
 KSA = Evaluador capacitivo

Posición 2

Serie	Salida	Tensión de alimentación
40	NAMUR DIN 60947-5-6, ATEX	CC
42	NAMUR DIN 60947-5-6, sin ATEX	CC
70	NPN	CC
80	PNP	CC
7080	NPN / PNP	CC
83	PNP	CC
90	Salida FET	CA / CC
95	Salida de relé	CA / CC
250	Evaluador, Sensor capacitivo de alta temperatura	Evaluador CA / CC, Sensor pasivo
700	Level Master NPN	CC
701	Level Master NPN XS	CC
800	Level Master PNP	CC
801	Level Master PNP XS	CC
1000	Salida de tiristor	CA / CC
2000	NPN / PNP conmutable	CC

Se reserva el derecho a efectuar modificaciones sin previo aviso. (16.01.2020)

CLAVE DE REFERENCIA

Posición 3

Valor	Forma constructiva (Ø = mm)	Cilíndrico	Montaje	Longitud especial (mm)
A11	M8 x 1	Si	Enrasado	-
A21	M8 x 1	Si	No enrasado	-
A21/63	M8 x 1	Si	No enrasado	63
A12	M12 x 1	Si	Enrasado	-
A22	M12 x 1	Si	No enrasado	-
A13	M18 x 1	Si	Enrasado	-
A23	M18 x 1	Si	No enrasado	-
A14	M30 x 1,5	Si	Enrasado	-
A14/40	M30 x 1,5	Si	Enrasado	40
A24	M30 x 1,5	Si	No enrasado	-
A24/50	M30 x 1,5	Si	No enrasado	50
A24/90	M30 x 1,5	Si	No enrasado	90
6/15	Ø 6	Si	Enrasado	15
6.3/20	Ø 6,3	Si	Enrasado	15
6.5/20	Ø 6,5	Si	No enrasado	20
M8/15	M8 x 1	Si	Enrasado	15
M8/25	M8 x 1	Si	No enrasado	26
M10/70	M10 x 1,5	Si	No enrasado	70
10	Ø 11	Si	Enrasado	-
14	Ø 11	Si	No enrasado	-
M16	M16 x 1,5	Si	No enrasado	-
G1/4	G1/4"	Si	No enrasado	-
G3/8	G3/8"	Si	No enrasado	-
G1/2	G1/2"	Si	No enrasado	-
G3/8/35	G3/8"	Si	No enrasado	35
G3/8/50	G3/8"	Si	No enrasado	50
G3/8	G3/8"	Si	No enrasado	150
R3/8/35	R3/8"	Si	No enrasado	35
18	Ø 18	Si	Enrasado	-
18/4	Ø 18	Si	Enrasado	4
M18/50	M18 x 1	Si	No enrasado	50
M18/150	M18 x 1	Si	No enrasado	150
20	Ø 20	Si	Enrasado	-
20	Ø 22	Si	Enrasado	-
20	M22 x 1,5	Si	Enrasado	-
20/5	Ø 20	Si	Enrasado	5
20/137	Ø 20	Si	No enrasado	137
23	Ø 20	Si	No enrasado	-
23	Ø 22	Si	No enrasado	-
23	M22 x 1,5	Si	No enrasado	-
23/170	Ø 22	Si	No enrasado	170

Posición 3

Valor	Forma constructiva (Ø = mm)	Cilíndrico	Montaje	Longitud especial (mm)
26/105	Ø 15	Si	No enrasado	105
26/113	Ø 26	Si	No enrasado	113
26/160	Ø 15	Si	No enrasado	160
26/200	Ø 26	Si	No enrasado	200
26/240	Ø 26	Si	No enrasado	240
26/300	Ø 26	Si	No enrasado	300
26/400	Ø 26	Si	No enrasado	400
26/416	Ø 26	Si	No enrasado	416
26/445	Ø 26	Si	No enrasado	445
30	Ø 30	Si	Enrasado	-
30/10	Ø 30	Si	Enrasado	10
30/50	Ø 30	Si	Enrasado	50
30/40	Ø 30	Si	Enrasado	40
30EM/15	Ø 30	Si	Enrasado	-
30/60	Ø 30	Si	Enrasado	60
35	Ø 32	Si	No enrasado	-
35	M32 x 1,5	Si	No enrasado	-
35/22	Ø 38	Si	No enrasado	22
35/50	M32 x 1,5	Si	No enrasado	50
37	Ø 34	Si	Enrasado	-
38	Ø 34	Si	No enrasado	-
40	Ø 40	Si	Enrasado	-
41	Ø 40	Si	No enrasado	-
50	Ø 50	Si	Enrasado	-
53	Ø 50	Si	No enrasado	-
61	Ø 64	Si	No enrasado	-
C20	46 x 74,5	Cuadrilongo	No enrasado	-
C30EM/8	34 x 34	Cuadrilongo	Enrasado	-
C40/30	120 x 80 x 30	Cuadrilongo	Enrasado	-
C41/30	120 x 80 x 30	Cuadrilongo	No enrasado	-
P50	Paddle	Si	No enrasado	-
BB	50 x 50 x 25	Cuadrilongo	No enrasado	-
B	46,6 x 74,5 x 30	Cuadrilongo	No enrasado	-
BXL	110 x 70 x 40	Cuadrilongo	No enrasado	-

Se reserva el derecho a efectuar modificaciones sin previo aviso. (16.01.2020)

CLAVE DE REFERENCIA

Posición 4	
Valor	Señal de salida
A	Antivalente (N.A. + N.C.)
S	Normalmente abierto (N.A.)
Ö	Normalmente cerrado (N.C.)
P	Normalmente abierto (N.A.) / Normalmente cerrado (N.C.) conmutable
N	NAMUR
IL4/UL0	Salida analógica 4...20 mA/0...10 V
IL20/UL10	Salida analógica 20...4 mA/10...0 V
IL4	Salida analógica 4...20 mA
IL20	Salida analógica 20...4 mA
1CO	Microcontrolador, 1 contacto conmutador libre de potencial
1COR	Microcontrolador, 1 contacto conmutador libre de potencial
X	Pasivo

Posición 5	
Valor	Rosca / Conexión al proceso
M8	M8 x 1
M12	M12 x 1
M14	M14 x 1
M16	M16 x 1
M18	M18 x 1
M22	M22 x 1,5
M30	M30 x 1,5
M32	M32 x 1,5
G1/2	G1/2"
G3/4	G3/4"
G1	G1"
G11/2	G1 1/2"
NPT1/4	NPT 1/4"
R3/8	R3/8"
PFM22	M22 x 1,5
PFM30	M30 x 1,5
TRI	Triclamp
PFS1	Pieza de ajuste PFS1
PFS2	Pieza de ajuste PFS2
F30	Pieza de ajuste F30

CLAVE DE REFERENCIA

Posición 6

Material	Superficie activa	Carcasa
Ceramic/VAb	Cerámica	Acero fino no. de material 1.4305 (AISI 303)
LCP	Polímero de cristal líquido (liquid crystal polymer)	Polímero de cristal líquido (liquid crystal polymer)
LCP/VAb	Polímero de cristal líquido (liquid crystal polymer)	Acero fino no. de material 1.4305 (AISI 303)
PA	Polyamida 6.6, reforzada mediante fibra de vidrio	Polyamide 6.6, reforzada mediante fibra de vidrio
PA/MS	Polyamida 6.6, reforzada mediante fibra de vidrio	Latón cromado o niquelado
PA/VAb	Polyamida 6.6, reforzada mediante fibra de vidrio	Acero fino no. de material 1.4305 (AISI 303)
PBT/MS	Tereftalato de polibutileno	Latón cromado o niquelado
PC	Polycarbonato FDA 21 CFR 177.1580	Polycarbonato FDA 21 CFR 177.1580
PEEK	Poliéterétercetona FDA 21 CFR 177.2415	Poliéterétercetona FDA 21 CFR 177.2415
PEEK/VAa	Poliéterétercetona FDA 21 CFR 177.2415	Acero fino no. de material 1.4301 (AISI 304)
PEEK/VAb	Poliéterétercetona FDA 21 CFR 177.2415	Acero fino no. de material 1.4305 (AISI 303)
PEEK/VAc	Poliéterétercetona FDA 21 CFR 177.2415	Acero fino no. de material 1.4404 (AISI 316L)
POM	Polioximetileno	Polioximetileno
PP	Polipropileno	Polipropileno
PPO	Oxido de polifenileno	Polyphenylenoxid
PPO/MS	Oxido de polifenileno	Latón cromado o niquelado
PPO/VAb	Oxido de polifenileno	Acero fino no. de material 1.4305 (AISI 303)
PTFE	Politetrafluoroetileno FDA 21 CFR 177.1550	Politetrafluoroetileno FDA 21 CFR 177.1550
PTFE/AL	Politetrafluoroetileno FDA 21 CFR 177.1550	Aluminio
PTFE/VAa	Politetrafluoroetileno FDA 21 CFR 177.1550	Acero fino no. de material 1.4301 (AISI 304)
PTFE/VAb	Politetrafluoroetileno FDA 21 CFR 177.1550	Acero fino no. de material 1.4305 (AISI 303)
PTFE/VAc	Politetrafluoroetileno FDA 21 CFR 177.1550	Acero fino no. de material 1.4404 (AISI 316L)
PTFE/MS	Politetrafluoroetileno FDA 21 CFR 177.1550	Latón cromado o niquelado
PVC	Cloruro de polivinilo	Cloruro de polivinilo
PVC/MS	Cloruro de polivinilo	Latón cromado o niquelado
PVC/VAb	Cloruro de polivinilo	Acero fino no. de material 1.4305 (AISI 303)
PVDF	Fluoruro de polivinilideno	Fluoruro de polivinilideno

CLAVE DE REFERENCIA

Posición 7

Valor	Retardo de tiempo
Sin definición	Sin retardo de tiempo
OND	Retardo de conexión
OFD	Retardo de desconexión
TD	Retardo de tiempo (Retardo de desconexión/conexión)
TDE	Retardo de tiempo, version especial

Posición 8

Valor	Funciones adicionales
EST	Protección contra descargas electrostáticas
G	Para medios muy adhesivos
HC	Para medios con constante dieléctrica muy alta
IOL	IO-Link

Posición 9

Valor	Gama de temperatura expandida
Sin definición	Gama de temperatura no expandida
90C	90°C
100C	100°C
120C	120°C
150C	150°C
160C	160°C
180C	180°C
250C	250°C

Posición 10

Valor	Conexión eléctrica
Z0E	Longitud especial de cable de conexión
Z01	1 m cable de conexión
Z02	2 m cable de conexión
Z03	3 m cable de conexión
Z04	4 m cable de conexión
Z05	5 m cable de conexión
Z10	10 m cable de conexión
Y1	Conector enchufe M 12 x 1, CA, 2 Pin
Y3	Conector enchufe M 12 x 1 (plástico), DC, 4 Pin
Y5	Conector enchufe M 12 x 1 (metal), DC, 4 Pin
Y9	Conector enchufe M 12 x 1, CA, 3 Pin
Y10	Conector enchufe M 12 x 1, CC, 5 Pin
Y7	Conector enchufe M 8 x 1, CC, 3 Pin
Y8	Conector enchufe M 8 x 1, CC, 4 Pin
Y5C	Clavija de enchufe M 12 x 1, CC, 4 Pin
Y7C	Clavija de enchufe M 8 x 1, CC, 3 Pin
Y8C	Clavija de enchufe M 8 x 1, CC, 4 Pin
YEC	Clavija de enchufe, version especial
Y12	Conector enchufe M 8 x 1 (metal), CC, 4 Pin
Y20	Conexión al evaluador / Sensor Y20
Y21	Conexión al evaluador / Sensor Y21
KL	Conexión a bornes

Posición 11

Valor	Manera de ajuste de sensibilidad
1	Potenciómetro
0	Preajustado, sin función de ajuste
ETB	EasyTeach by Button (con tecla)
ETM	EasyTeach by Magnet (con magneto)
ETW	EasyTeach by Wire (con cable)
MaG	Mount and Go, preajustado
CMaG	Customer Mount and Go, preajustado para el cliente

Posición 12

Valor	Version especial
E	Version especial
EBC	Carcasa C (PA) para el evaluador separado
BS	Blue Sense (función Bluetooth)
Leak	Sensor de detección de la fuga

Posición 13

Valor	Gama de productos
NL	NormLine
HP	HighPerformance
Sin definición	-

Posición 14

Valor	Aparato para uso en áreas con riesgo de explosión
StEx	Para ATEX Zona 20
3D	Con declaración del fabricante para su uso en ATEX zona 22
3G	Con declaración del fabricante para su uso en ATEX zona 2
3D3G	Con declaración del fabricante para su uso en ATEX Zona 22 y 2
StEx3G	Para ATEX zona 20 (polvo) Con declaración del fabricante para su uso en zona ATEX Zone 2 (gas)

FORMA CONSTRUCTIVA CILINDRICA

	Pagina
Sensores capacitivos M 8 a Ø 11 mm	16 - 18
Sensores capacitivos M 12	19 - 25
Sensores capacitivos M 18	26 - 34
Sensores capacitivos Ø 20 mm a M 22	35 - 41
Sensores capacitivos Ø 30 mm	42 - 45
Sensores capacitivos M 30	46 - 53
Sensores capacitivos M 32	54 - 69
Sensores capacitivos Ø 34 mm a Ø 64 mm	70 - 74



Sensores capacitivos

Serie 80 - PNP



Forma constructiva M 8 x 1

- Material de carcasa: Acero fino VA
- Distancia de conmutación 0,1...2,5 mm ajustable con potenciómetro de 270 °C
- Con conector enchufe M 8 x 1



Certificados:

Características técnicas

Distancia de conmutación S_n	Montaje enrasado 1,5 mm
Distancia de conmutación ajustable (mín. / máx.)	0,1...2,5 mm
Versión eléctrico	3 pines CC
Salida	Normalmente abierta

Modelo NPN

No. art.

Esquema de conexión No.

Modelo PNP

KAS-80-A11-S-M8-PTFE/VAb-Y7-1-HP

No. art.

KA 0736

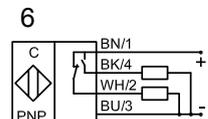
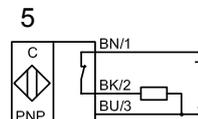
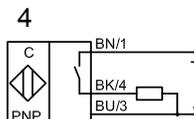
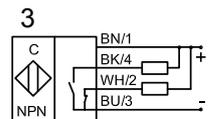
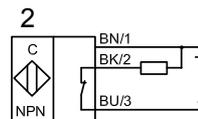
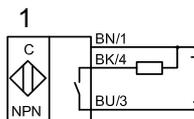
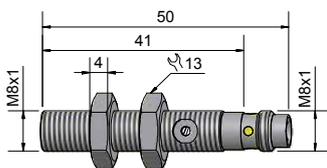
Esquema de conexión No.	4
Tensión de servicio (U_B)	10...35 V CC
Intensidad máx de salida (I_e)	150 mA
Caída de tensión máx. (U_o)	≤ 2,0 V
Ondulación residual máx. permisible	10 %
Corriente en vacío (I_o)	Típ. 15 mA
Frecuencia máx. de conmutación	50 Hz
Temperatura ambiente permisible	-25...+70 °C
LED indicador	Amarillo
Circuito de protección	Incorporado
Tipo de protección según IEC 60529	IP 67*
Norma	EN 60947-5-2
Conexión	Conector M 8 x 1
Material de carcasa	VA No. 1.4305
Superficie activa	PTFE (FDA 21 CFR 177.1550)
Tapa	-

Accesorios (es incluido en la entrega)

2 tuercas M 8

Para conectores adecuados, por favor, vea nuestro programa de accesorios.

* Con potenciómetro sellado



Made in Germany

Se reserva el derecho a efectuar modificaciones sin previo aviso. (16.01.2020)



Sensores capacitivos

Serie 80 - PNP

Forma constructiva M 8 x 1

- Material de carcasa: Acero fino VA
- Distancia de conmutación 0,5...4 mm ajustable con potenciómetro de 270 °C
- Con conector enchufe M 8 x 1



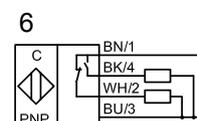
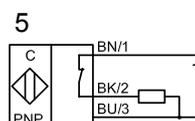
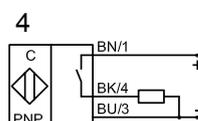
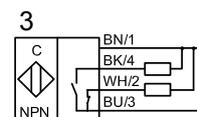
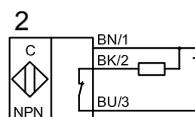
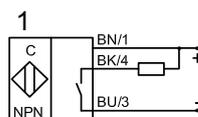
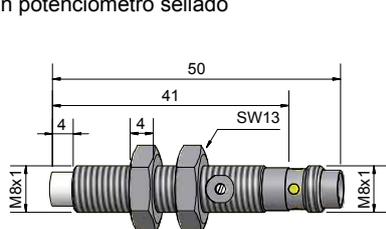
Certificados

Características técnicas	Montaje no enrasado
Distancia de conmutación S_n	2 mm
Distancia de conmutación ajustable (mín. / máx.)	0,5...4 mm
Versión eléctrico	3 pines CC
Salida	Normalmente abierta
Modelo NPN	
No. art.	
Esquema de conexión No.	
Modelo PNP	
KAS-80-A21-S-M8-PTFE/VAb-Y7-1-HP	
No. art.	
800 130	
Esquema de conexión No.	
4	
Tensión de servicio (U_B)	
10...35 V CC	
Intensidad máx de salida (I_e)	
150 mA	
Caída de tensión máx. (U_d)	
$\leq 2,0$ 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	
Amarillo	
Circuito de protección	
Incorporado	
Tipo de protección según IEC 60529	
IP 67*	
Norma	
EN 60947-5-2	
Conexión	
Conector M 8 x 1	
Material de carcasa	
VA No. 1.4305	
Superficie activa	
PTFE (FDA 21 CFR 177.1550)	
Tapa	
-	

Accesorios (es incluido en la entrega) 2 tuercas M 8

Para conectores adecuados, por favor, vea nuestro programa de accesorios.

* Con potenciómetro sellado



Made in Germany

Se reserva el derecho a efectuar modificaciones sin previo aviso. (16.01.2020)



Sensores capacitivos Serie 80 - PNP



Forma Constructiva Ø 11 mm

- Material de carcasa: Acero fino VA
- Distancia de conmutación 0,5...5 mm ajustable

Certificados:

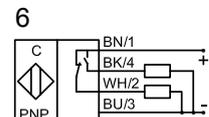
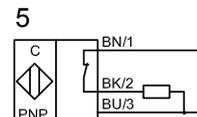
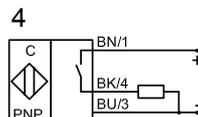
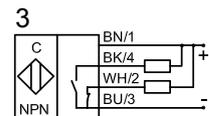
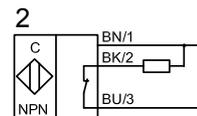
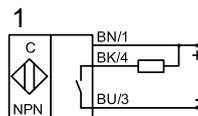
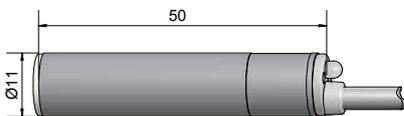


Características técnicas

Características técnicas	Montaje enrasado
Distancia de conmutación S_n	2 mm
Distancia de conmutación ajustable (mín. / máx.)	0,5...5 mm
Versión eléctrico	4 hilos CC
Salida	Antivalente
Modelo NPN	
No. art.	
Esquema de conexión No.	
Modelo PNP	
No. art.	KAS-80-10-A-D11-PTFE/VAb-Z02-1-HP
No. art.	KA 0045
Esquema de conexión No.	6
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, PUR, 4 x 0,14 mm ²
Material de carcasa	VA No. 1.4305
Superficie activa	PTFE (FDA 21 CFR 177.1550)
Tapa	PA / PPO

Accesorios para montaje (no es incluido en la entrega) por favor, vea nuestro programa de accesorios.

* Con potenciómetro sellado



Made in Germany



Sensores capacitivos

Serie 70 - NPN

Serie 80 - PNP



Forma Constructiva M 12 x 1

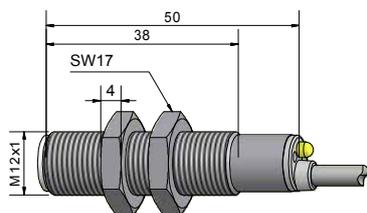
- Material de carcasa: Acero fino VA
- Distancia de conmutación 0...6 mm ajustable



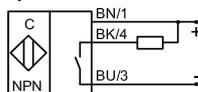
Certificados

Características técnicas	Montaje enrasado	Montaje enrasado
Distancia de conmutación S_n	2 mm	2 mm
Distancia de conmutación ajustable (mín. / máx.)	0...6 mm	0...6 mm
Versión eléctrico	3 hilos CC	4 hilos CC
Salida	Normalmente abierta	Antivalente
Modelo NPN	KAS-70-A12-A-M12-PTFE/VAb-Z02-1-HP	
No. art.	700 150	
Esquema de conexión No.	3	
Modelo PNP	KAS-80-A12-S-M12-PTFE/VAb-Z02-1-HP	KAS-80-A12-A-M12-PTFE/VAb-Z02-1-HP
No. art.	800 200	800 150
Esquema de conexión No.	4	6
Tensión de servicio (U_B)	10...35 V CC	10...35 V CC
Intensidad máx de salida (I_o)	250 mA	2 x 250 mA
Caída de tensión máx. (U_o)	≤ 2,0 V	≤ 2,0 V
Ondulación residual máx. permisible	10 %	10 %
Corriente en vacío (I_o)	Típ. 15 mA	Típ. 15 mA
Frecuencia máx. de conmutación	500 Hz	500 Hz
Temperatura ambiente permisible	-25...+70 °C	-25...+70 °C
LED indicador	Verde / amarillo	Verde / amarillo
Circuito de protección	Incorporado	Incorporado
Tipo de protección según IEC 60529	IP 67*	IP 67*
Norma	EN 60947-5-2	EN 60947-5-2
Cable de conexión	2 m, PUR, 3 x 0,14 mm ²	2 m, PUR, 4 x 0,14 mm ²
Material de carcasa	VA No. 1.4305	VA No. 1.4305
Superficie activa	PTFE (FDA 21 CFR 177.1550)	PTFE (FDA 21 CFR 177.1550)
Tapa	PA / PPO	PA / PPO
Optimizado al medio	Si	Si
Accesorios (es incluido en la entrega)	2 tuercas M 12	2 tuercas M 12

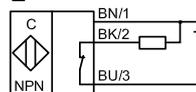
* Con potenciómetro sellado



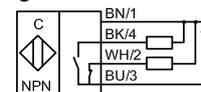
1



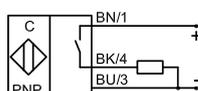
2



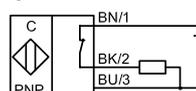
3



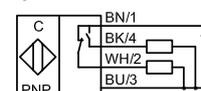
4



5



6



Made in Germany

Se reserva el derecho a efectuar modificaciones sin previo aviso. (16.01.2020)



Sensores capacitivos

Serie 70 - NPN

Serie 80 - PNP



Forma Constructiva M 12 x 1

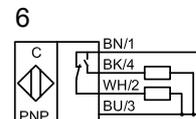
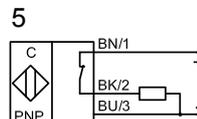
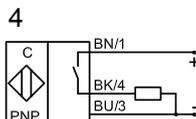
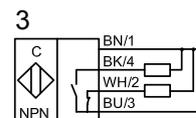
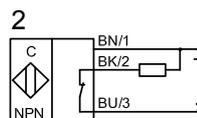
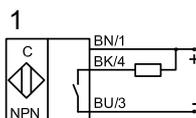
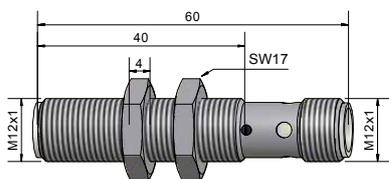
- Material de carcasa : Acero fino VA
- Distancia de conmutación 0...6 mm ajustable
- Con conector enchufe M 12 x 1



Certificados:

Características técnicas	Montaje enrasado
Distancia de conmutación S_n	2 mm
Distancia de conmutación ajustable (mín. / máx.)	0...6 mm
Versión eléctrico	4 pines CC
Salida	Antivalente
Modelo NPN	KAS-70-A12-A-M12-PTFE/VAb-Y5-1-HP
No. art.	700 724
Esquema de conexión No.	3
Modelo PNP	KAS-80-A12-A-M12-PTFE/VAb-Y5-1-HP
No. art.	800 724
Esquema de conexión No.	6
Tensión de servicio (U_g)	10...35 V CC
Intensidad máx de salida (I_g)	2 x 250 mA
Caída de tensión máx. (U_d)	≤ 2,0 V
Ondulación residual máx. permisible	10 %
Corriente en vacío (I_0)	Típ. 15 mA
Frecuencia máx. de conmutación	500 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	VA No. 1.4305
Superficie activa	PTFE (FDA 21 CFR 177.1550)
Tapa	-
Optimizado al medio	Si
Accesorios (es incluido en la entrega)	2 tuercas M 12
Para conectores adecuados, por favor, vea nuestro programa de accesorios.	

* Con potenciómetro sellado



Made in Germany



Sensores capacitivos

Serie 80 - PNP

Forma constructiva M 12 x 1

- Material de carcasa: PTFE
- Aplicable para la detección de productos químicos agresivos
- Aplicable en la industria de víveres
- Distancia de conmutación 0...6 mm ajustable



Certificados:

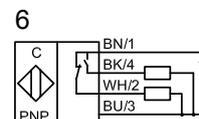
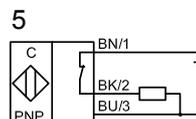
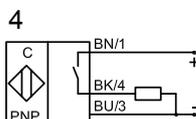
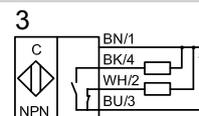
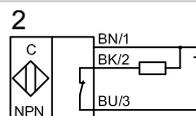
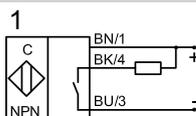
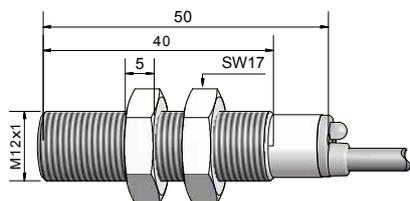


Características técnicas

Montaje enrasado

Distancia de conmutación S_n	2 mm
Distancia de conmutación ajustable (mín. / máx.)	0...6 mm
Versión eléctrico	4 hilos CC
Salida	Antivalente
Modelo NPN	
No. art.	
Esquema de conexión No.	
Modelo PNP	KAS-80-A12-A-M12-PTFE-Z02-1-HP
No. art.	KA 0142
Esquema de conexión No.	6
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.	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 / PPO
Optimizado al medio	Si
Accesorios (es incluido en la entrega)	2 tuercas M 12

* Con potenciómetro sellado



Made in Germany

Se reserva el derecho a efectuar modificaciones sin previo aviso. (16.01.2020)



Sensores capacitivos

Serie 70 - NPN

Serie 80 - PNP

Forma constructiva M 12 x 1

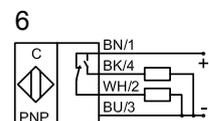
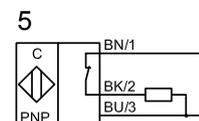
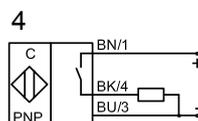
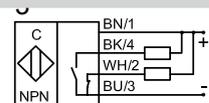
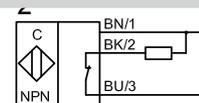
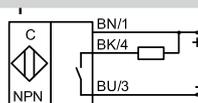
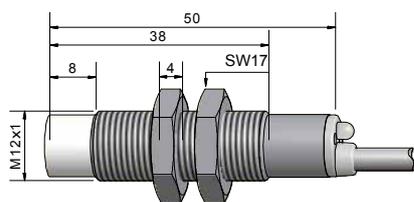
- Material de carcasa: Acero fino VA
- Distancia de conmutación 0,5...10 mm ajustable

Certificados



Características técnicas	Montaje no enrasado	Montaje no enrasado
Distancia de conmutación S_n	4 mm	4 mm
Distancia de conmutación ajustable (mín. / máx.)	0,5...10 mm	0,5...10 mm
Versión eléctrico	3 hilos CC	4 hilos CC
Salida	Normalmente abierta	Antivalente
Modelo NPN	KAS-70-A22-A-M12-PTFE/VAb-Z02-1-HP	
No. art.	700 735	
Esquema de conexión No.	3	
Modelo PNP	KAS-80-A22-S-M12-PTFE/VAb-Z02-1-HP	KAS-80-A12-A-M12-PTFE/VAb-Z02-1-HP
No. art.	800 750	800 735
Esquema de conexión No.	4	6
Tensión de servicio (U_g)	10...35 V CC	10...35 V CC
Intensidad máx de salida (I_e)	250 mA	2 x 250 mA
Caída de tensión máx. (U_d)	$\leq 2,0$ V	$\leq 2,0$ V
Ondulación residual máx. permisible	10 %	10 %
Corriente en vacío (I_o)	Típ. 15 mA	Típ. 15 mA
Frecuencia máx. de conmutación	50 Hz	50 Hz
Temperatura ambiente permisible	-25...+70 °C	-25...+70 °C
LED indicador	Verde / amarillo	Verde / amarillo
Circuito de protección	Incorporado	Incorporado
Tipo de protección según IEC 60529	IP 67*	IP 67*
Norma	EN 60947-5-2	EN 60947-5-2
Cable de conexión	2 m, PUR, 3 x 0,14 mm ²	2 m, PUR, 4 x 0,14 mm ²
Material de carcasa	VA No. 1.4305	VA No. 1.4305
Superficie activa	PTFE (FDA 21 CFR 177.1550)	PTFE (FDA 21 CFR 177.1550)
Tapa	PA / PPO	PA / PPO
Optimizado al medio	Si	Si
Accesorios (es incluido en la entrega)	2 tuercas M 12	2 tuercas M 12

* Con potenciómetro sellado



Made in Germany

Se reserva el derecho a efectuar modificaciones sin previo aviso. (16.01.2020)



Sensores capacitivos

Serie 80 - PNP

Forma constructiva M 12 x 1

- Material de carcasa: Acero fino VA
- Distancia de conmutación 0,5...10 mm ajustable
- Con conector enchufe M 12 x 1



Certificados:



Características técnicas

Montaje no enrasado

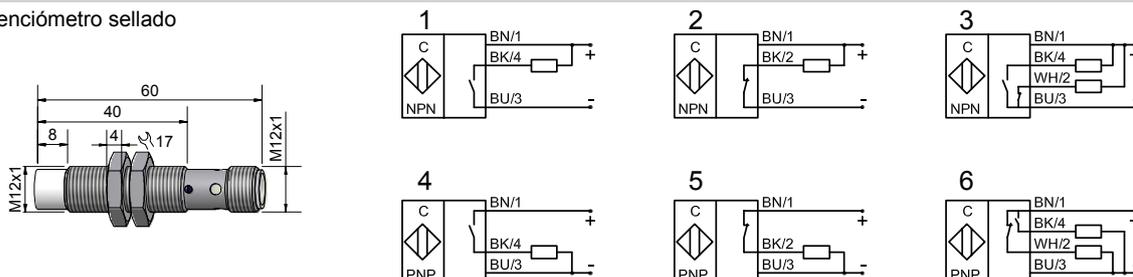
Distancia de conmutación S_n	4 mm
Distancia de conmutación ajustable (mín. / máx.)	0,5...10 mm
Versión eléctrico	4 pines CC
Salida	Antivalente
Modelo NPN	
No. art.	
Esquema de conexión No.	
Modelo PNP	KAS-80-A12-A-M12-PTFE/VAb-Y5-1-HP
No. art.	800 736
Esquema de conexión No.	6
Tensión de servicio (U_B)	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	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	VA No. 1.4305
Superficie activa	PTFE (FDA 21 CFR 177.1550)
Tapa	-
Optimizado al medio	Si

Accesorios (es incluido en la entrega)

2 tuercas M 12

Para conectores adecuados, por favor, vea nuestro programa de accesorios.

* Con potenciómetro sellado



Made in Germany

Se reserva el derecho a efectuar modificaciones sin previo aviso. (16.01.2020)



Sensores capacitivos Serie 80 - PNP



Forma constructiva M 12 x 1

- Material de carcasa: PTFE
- Aplicable para la detección de productos químicos agresivos
- Aplicable en la industria de víveres
- Distancia de conmutación 0,5...10 mm ajustable

Certificados



Características técnicas

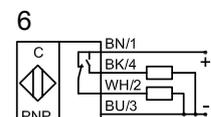
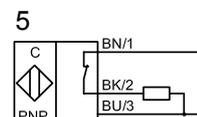
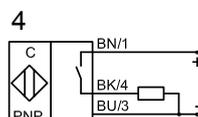
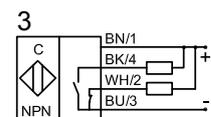
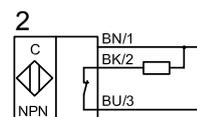
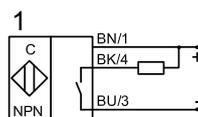
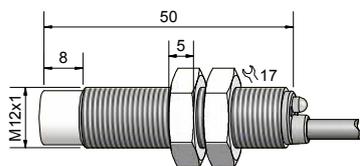
Montaje no enrasado

Distancia de conmutación S_n	4 mm
Distancia de conmutación ajustable (mín. / máx.)	0,5...10 mm
Versión eléctrico	4 hilos CC
Salida	Antivalente
Modelo NPN	
No. art.	
Esquema de conexión No.	
Modelo PNP	
KAS-80-A22-A-M12-PTFE-Z02-1-HP	
No. art.	
800 745	
Esquema de conexión No.	6
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, 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 / PPO
Optimizado al medio	Si

Accesorios (es incluido en la entrega)

2 tuercas M 12

* Con potenciómetro sellado



Made in Germany



Sensores capacitivos Serie 80 - PNP



Forma constructiva M 18 x 1

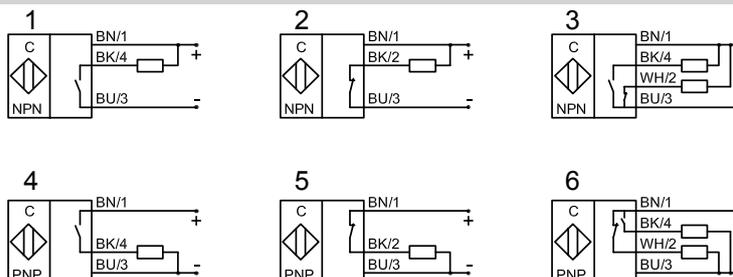
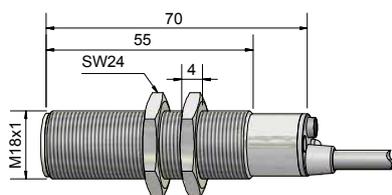
- Material de carcasa: Latón
- Distancia de conmutación 0,5...10 mm ajustable



Certificados:

Características técnicas	Montaje enrasado	Montaje enrasado
Distancia de conmutación S_n	5 mm	5 mm
Distancia de conmutación ajustable (mín. / máx.)	0,5...10 mm	0,5...10 mm
Versión eléctrico	3 hilos CC	4 hilos CC
Salida	Normalmente abierta	Antivalent
Modelo NPN		
No. art.		
Esquema de conexión No.		
Modelo PNP	KAS-80-A13-S-M18-PTFE/MS-Z02-1-HP	KAS-80-A13-A-M18-PTFE/MS-Z02-1-HP
No. art.	801 200	800 800
Esquema de conexión No.	4	6
Tensión de servicio (U_B)	10...35 V CC	10...35 V CC
Intensidad máx de salida (I_o)	250 mA	2 x 250 mA
Caída de tensión máx. (U_d)	$\leq 2,0$ V	$\leq 2,0$ V
Ondulación residual máx. permisible	10 %	10 %
Corriente en vacío (I_o)	Típ. 15 mA	Típ. 15 mA
Frecuencia máx. de conmutación	300 Hz	300 Hz
Temperatura ambiente permisible	-25...+70 °C	-25...+70 °C
LED indicador	Verde / amarillo	Verde / amarillo
Circuito de protección	Incorporado	Incorporado
Tipo de protección según IEC 60529	IP 67*	IP 67*
Norma	EN 60947-5-2	EN 60947-5-2
Cable de conexión	2 m, PUR, 3 x 0,34 mm ²	2 m, PVC, 4 x 0,34 mm ²
Material de carcasa	Latón	Latón
Superficie activa	PTFE (FDA 21 CFR 177.1550)	PTFE (FDA 21 CFR 177.1550)
Tapa	PA / PPO	PA / PPO
Optimizado al medio	Si	Si
Accesorios (es incluido en la entrega)	2 tuercas M 18	2 tuercas M 18

* Con potenciómetro sellado



Se reserva el derecho a efectuar modificaciones sin previo aviso. (16.01.2020)



Sensores capacitivos Serie 80 - PNP



Forma constructiva M 18 x 1

- Material de carcasa: Latón
- Distancia de conmutación 0,5...10 mm ajustable
- Con conector enchufe M 12 x 1

Certificados



Características técnicas

Montaje enrasado

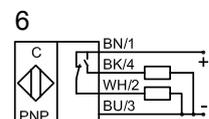
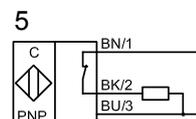
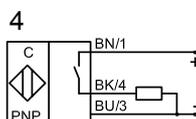
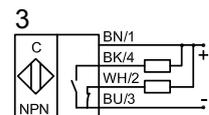
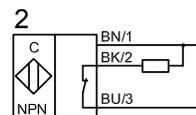
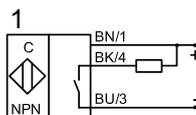
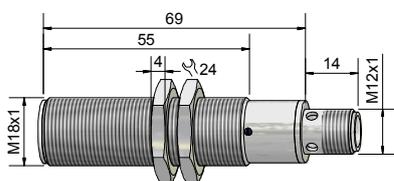
Distancia de conmutación S_n	5 mm
Distancia de conmutación ajustable (mín. / máx.)	0,5...10 mm
Versión eléctrico	4 pines CC
Salida	Antivalente
Modelo NPN	
No. art.	
Esquema de conexión No.	
Modelo PNP	
	KAS-80-A13-A-M18-PTFE/MS-Y5-1-HP
No. art.	801 981
Esquema de conexión No.	6
Tensión de servicio (U_B)	10...35 V CC
Intensidad máx de salida (I_o)	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	300 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	Latón
Superficie activa	PTFE (FDA 21 CFR 177.1550)
Tapa	-
Optimizado al medio	Si

Accesorios (es incluido en la entrega)

2 tuercas M 18

Para conectores adecuados, por favor, vea nuestro programa de accesorios.

* Con potenciómetro sellado





Sensores capacitivos

Serie 70 - NPN

Serie 80 - PNP



Forma constructiva M 18 x 1

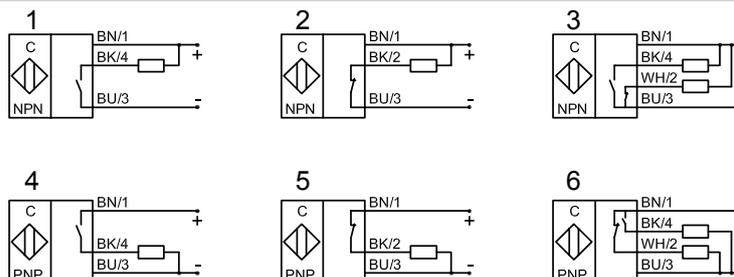
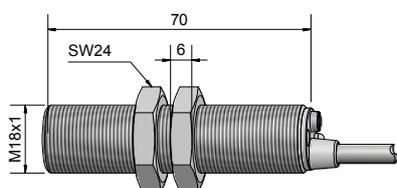
- Material de carcasa: PA / PPO
- Distancia de conmutación 0,5... 10 mm ajustable



Certificados

Características técnicas	Montaje enrasado
Distancia de conmutación S_n	5 mm
Distancia de conmutación ajustable (mín. / máx.)	0,5...10 mm
Versión eléctrico	4 hilos CC
Salida	Antivalente
Modelo NPN	KAS-70-A13-A-M18-PPO-Z02-1-HP
No. art.	701 000
Esquema de conexión No.	3
Modelo PNP	KAS-80-A13-A-M18-PPO-Z02-1-HP
No. art.	801 000
Esquema de conexión No.	6
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	300 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	PA / PPO
Superficie activa	PA / PPO
Tapa	PA / PPO
Optimizado al medio	Si
Accesorios (es incluido en la entrega)	2 tuercas M 18

* Con potenciómetro sellado



Se reserva el derecho a efectuar modificaciones sin previo aviso. (16.01.2020)



Sensores capacitivos Serie 90 - CA / CC

Forma constructiva M 18 x 1

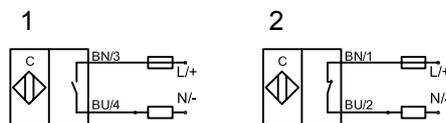
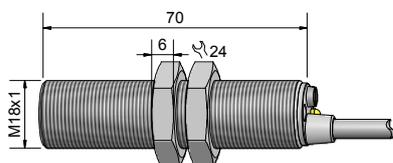
- Material de carcasa: PA / PPO
- Distancia de conmutación 1...10 mm ajustable

Certificados:



Características técnicas	Montaje enrasado
Distancia de conmutación S_n	5 mm
Distancia de conmutación ajustable (mín. / máx.)	1...10 mm
Versión eléctrico	2 hilos CA / CC
Salida	Normalmente abierta
Modelo	KAS-90-A13-S-M18-PPO-Z02-1
No. art.	900 100
Esquema de conexión No.	1
Tensión de servicio (U_B)	20...250 V CA / CC
Intensidad máx de salida (I_o)	250 mA
Corriente mínima bajo carga	5 mA
Caída de tensión máx. (U_d)	≤ 6 V
Corriente en vacío (I_o)	Típ. 2,5 mA
Frecuencia máx. de conmutación	25 Hz
Temperatura ambiente permisible	-25...+70 °C (ETL = +60 °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, PUR, 2 x 0,34 mm ²
Material de carcasa	PA / PPO
Superficie activa	PA / PPO
Tapa	PA / PPO
Accesorios (es incluido en la entrega)	2 tuercas M 18

* Con potenciómetro sellado





Sensores capacitivos

Serie 80 - PNP

Forma constructiva M 18 x 1

- Material de carcasa: PTFE
- Aplicable para la detección de productos químicos agresivos
- Ideal para aplicaciones de alimentos
- Distancia de conmutación 0,5...10 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. 196305

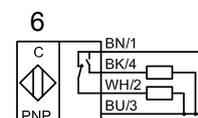
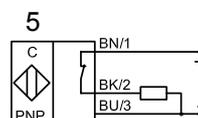
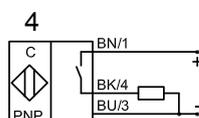
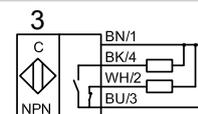
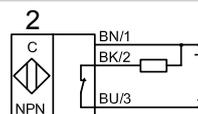
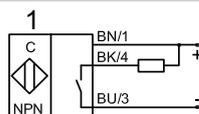
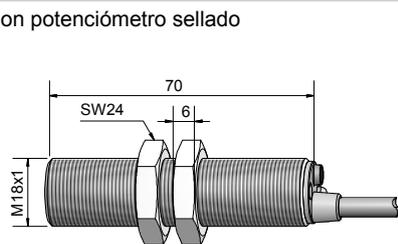


Certificados



Características técnicas	Montaje enrasado
Distancia de conmutación S_n	5 mm
Distancia de conmutación ajustable (mín. / máx.)	0,5...10 mm
Versión eléctrico	4 hilos CC
Salida	Antivalente
Modelo NPN	
No. art.	
Esquema de conexión No.	
Modelo PNP	
KAS-80-A13-A-M18-PTFE-Z02-1-HP	
No. art.	
801 020	
Esquema de conexión No.	
6	
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	300 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 / PPO
Optimizado al medio	Si
Accesorios (es incluido en la entrega)	
2 tuercas M 18	

* Con potenciómetro sellado



Se reserva el derecho a efectuar modificaciones sin previo aviso. (16.01.2020)



Sensores capacitivos Serie 80 - PNP



Forma constructiva M 18 x 1

- Material de carcasa: Latón
- Distancia de conmutación 0,5...15 mm ajustable

Certificados:



Características técnicas

Montaje no enrasado

Distancia de conmutación S_n	8 mm
Distancia de conmutación ajustable (mín. / máx.)	0,5...15 mm
Versión eléctrico	4 hilos CC
Salida	Antivalente

Modelo NPN

No. art.

Esquema de conexión No.

Modelo PNP

KAS-80-A23-A-M18-PTFE/MS-Z02-1-HP

No. art.

803 200

Esquema de conexión No.

6

Tensión de servicio (U_B)

10...35 V CC

Intensidad máx de salida (I_o)

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

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 mm²

Material de carcasa

Latón

Superficie activa

PTFE (FDA 21 CFR 177.1550)

Tapa

PA / PPO

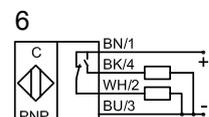
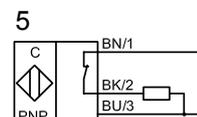
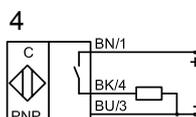
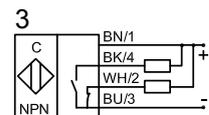
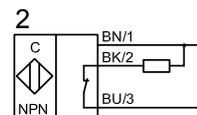
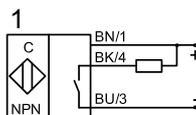
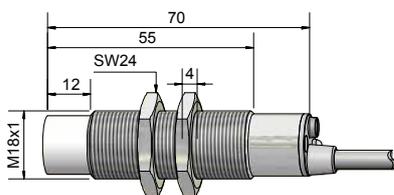
Optimizado al medio

Si

Accesorios (es incluido en la entrega)

2 tuercas M 18

* Con potenciómetro sellado





Sensores capacitivos Serie 80 - PNP



Forma constructiva M 18 x 1

- Material de carcasa: Latón
- Distancia de conmutación 0,5...15 mm ajustable
- Con conector enchufe M 12 x 1



Certificados

Características técnicas

Montaje no enrasado

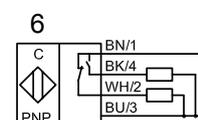
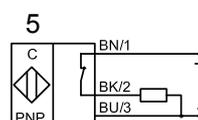
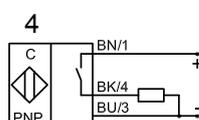
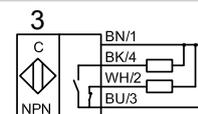
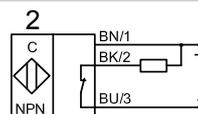
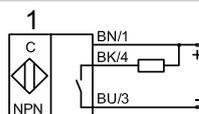
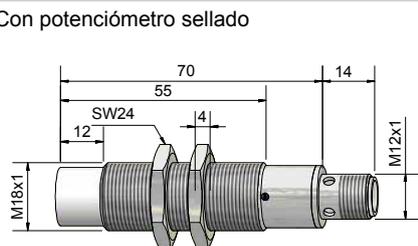
Distancia de conmutación S_n	8 mm
Distancia de conmutación ajustable (mín. / máx.)	0,5...15 mm
Versión eléctrico	4 pines CC
Salida	Antivalente
Modelo NPN	
No. art.	
Esquema de conexión No.	
Modelo PNP	
KAS-80-A23-A-M18-PTFE/MS-Y5-1-HP	
No. art.	
804 091	
Esquema de conexión No.	
6	
Tensión de servicio (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	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	Latón
Superficie activa	PTFE (FDA 21 CFR 177.1550)
Tapa	-
Optimizado al medio	Si

Accesorios (es incluido en la entrega)

2 tuercas M 18

Para conectores adecuados, por favor, vea nuestro programa de accesorios.

* Con potenciómetro sellado





Sensores capacitivos Serie 90 - CA / CC

Forma constructiva M 18 x 1

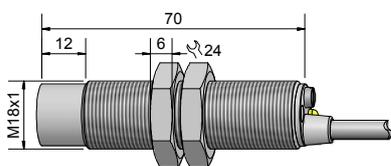
- Material de carcasa: PA / PPO
- Distancia de conmutación 0,5...10 mm ajustable

Certificados:

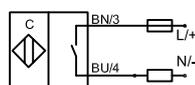


Características técnicas	Montaje no enrasado	Montaje no enrasado
Distancia de conmutación S_n	8 mm	8 mm
Distancia de conmutación ajustable (mín. / máx.)	0,5...12 mm	0,5...12 mm
Versión eléctrico	2 hilos CA / CC	2 hilos CA / CC
Salida	Normalmente abierta	Normalmente cerrado
Modelo	KAS-90-A23-S-M18-PPO-Z02-1	KAS-90-A23-Ö-M18-PPO-Z02-1
No. art.	900 300	900 400
Esquema de conexión No.	1	2
Tensión de servicio (U_B)	20...250 V CA / CC	20...250 V CA / CC
Intensidad máx de salida (I_B)	250 mA	250 mA
Corriente mínima bajo carga	5 mA	5 mA
Caída de tensión máx. (U_d)	≤ 6 V	≤ 6 V
Corriente en vacío (I_0)	Típ. 2,5 mA	Típ. 2,5 mA
Frecuencia máx. de conmutación	25 Hz	25 Hz
Temperatura ambiente permisible	-25...+70 °C (ETL = +60 °C)	-25...+70 °C (ETL = +60 °C)
LED indicador	Amarillo	Amarillo
Circuito de protección	Incorporado	Incorporado
Tipo de protección según IEC 60529	IP 67*	IP 67*
Norma	EN 60947-5-2	EN 60947-5-2
Cable de conexión	2 m, PUR, 2 x 0,34 mm ²	2 m, PUR, 2 x 0,34 mm ²
Material de carcasa	PA / PPO	PA / PPO
Superficie activa	PA / PPO	PA / PPO
Tapa	PA / PPO	PA / PPO
Accesorios (es incluido en la entrega)	2 tuercas M 18	2 tuercas M 18

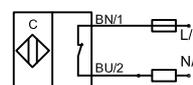
* Con potenciómetro sellado



1



2





Sensores capacitivos Serie 80 - PNP



Forma constructiva M 18 x 1

- Material de carcasa: PTFE
- Aplicable para la detección de productos químico agresivos
- 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



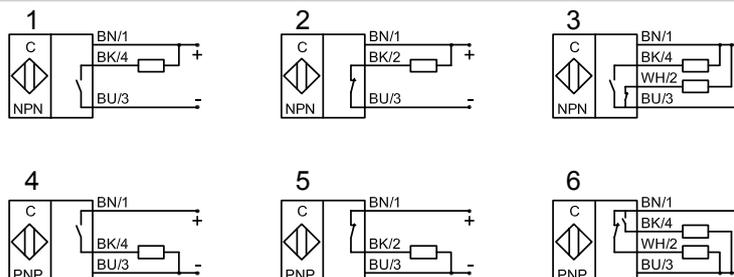
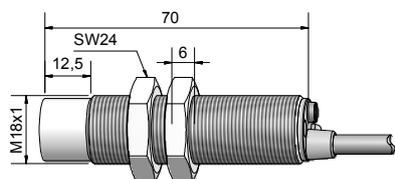
Certificados

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 NPN	
No. art.	
Esquema de conexión No.	
Modelo PNP	
KAS-80-A23-A-M18-PTFE-Z02-1-HP	
No. art.	
803 561	
Esquema de conexión No.	
6	
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	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 / PPO
Optimizado al medio	Si
Accesorios (es incluido en la entrega)	
2 tuercas M 18	

* Con potenciómetro sellado





Sensores capacitivos Serie 80 - PNP



Forma constructiva Ø 20 mm

- Material de carcasa: PA / PPO
- Distancia de conmutación 0,5...20 mm ajustable

Certificados:



Características técnicas

Montaje no enrasado

Distancia de conmutación S_n	12 mm
Distancia de conmutación ajustable (mín / máx)	0,5...20 mm
Versión eléctrico	4 hilos CC
Salida	Antivalente

Modelo NPN

No. Art.

Esquema de conexión No.

Modelo PNP

KAS-80-23-A-D20-PA-Z02-1-HP

No. Art.

812 800

Esquema de conexión No.

6

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 mm²

Material de carcasa

PA / PPO

Superficie activa

PA / PPO

Tapa

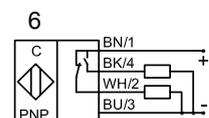
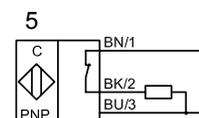
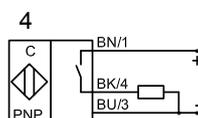
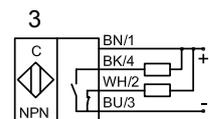
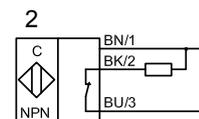
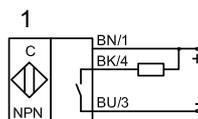
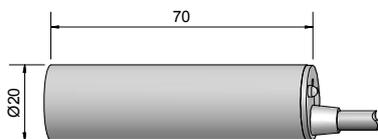
PA / PPO

Optimizado al medio

Si

Accesorios para montaje (no es incluido en la entrega) por favor, vea nuestro programa de accesorios.

* Con potenciómetro sellado



Made in Germany

Se reserva el derecho a efectuar modificaciones sin previo aviso. (16.01.2020)



Sensores capacitivos Serie 80 - PNP



Forma constructiva Ø 22 mm

- Material de carcasa: Latón
- Distancia de conmutación 0,5...15 mm ajustable

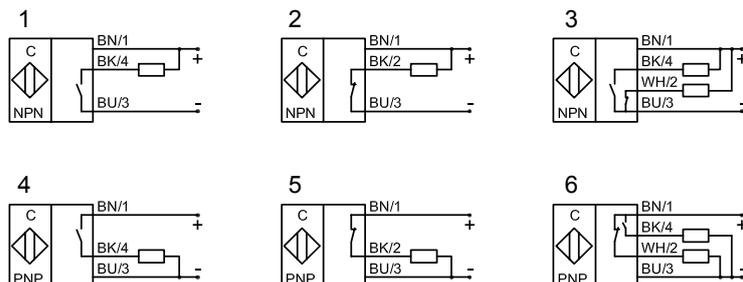
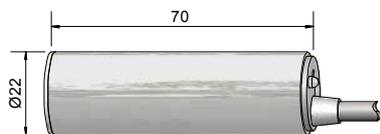
Certificados



Características técnicas	Montaje enrasado	Montaje enrasado
Distancia de conmutación S_n	8 mm	8 mm
Distancia de conmutación ajustable (mín / máx)	0,5..15 mm	0,5...15 mm
Versión eléctrico	3 hilos CC	4 hilos CC
Salida	Normalmente abierta	Antivalente
Modelo NPN		
No. Art.		
Esquema de conexión No.		
Modelo PNP	KAS-80-20-S-D22-PTFE/MS-Z02-1-HP	KAS-80-20-A-D22-PTFE/MS-Z02-1-HP
No. Art.	811 800	811 600
Esquema de conexión No.	4	6
Tensión de servicio (U_B)	10...35 V CC	10...35 V CC
Intensidad máx de salida (I_o)	250 mA	2 x 250 mA
Caída de tensión máx. (U_d)	≤ 2,0 V	≤ 2,0 V
Ondulación residual máx. permisible	10 %	10 %
Corriente en vacío (I_o)	Típ. 15 mA	Típ. 15 mA
Frecuencia máx de conmutación	300 Hz	300 Hz
Temperatura ambiente permisible	-25...+70 °C	-25...+70 °C
LED indicador	Verde / amarillo	Verde / amarillo
Circuito de protección	Incorporado	Incorporado
Tipo de protección según IEC 60529	IP 67*	IP 67*
Norma	EN 60947-5-2	EN 60947-5-2
Cable de conexión	2 m, PUR, 3 x 0,34 mm ²	2 m, PVC, 4 x 0,34 mm ²
Material de carcasa	Latón	Latón
Superficie activa	PTFE (FDA 21 CFR 177.1550)	PTFE (FDA 21 CFR 177.1550)
Tapa	PA / PPO	PA / PPO
Optimizado al medio	Si	Si

Accesorios para montaje (no es incluido en la entrega) por favor, vea nuestro programa de accesorios.

* Con potenciómetro sellado



Made in Germany

Se reserva el derecho a efectuar modificaciones sin previo aviso. (16.01.2020)



Sensores capacitivos Serie 90 - CA / CC

Forma constructiva Ø 22 mm

- Material de carcasa: PA / PPO
- Distancia de conmutación 2...8 mm ajustable

Certificados

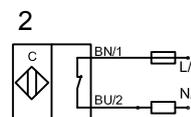
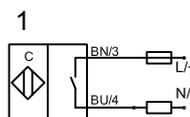
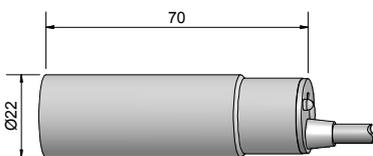


Características técnicas

Características técnicas	Montaje enrasado
Distancia de conmutación S_n	6 mm
Distancia de conmutación ajustable (mín / máx)	2...8 mm
Versión eléctrico	2 hilos CA / CC
Salida	Normalmente cerrado
Modelo	KAS-90-20-Ö-D20-PPO-Z02-1
No. Art.	901 200
Esquema de conexión No.	2
Tensión de servicio (U_B)	20...250 V CA / CC
Intensidad máx de salida (I_o)	250 mA
Corriente mínima bajo carga	5 mA
Caída de tensión máx. (U_d)	≤ 6 V
Corriente en vacío (I_o)	Típ. 2,5 mA
Frecuencia máx de conmutación	25 Hz
Temperatura ambiente permisible	-25...+70 °C (ETL = +60 °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, PUR, 2 x 0,34 mm ²
Material de carcasa	PA / PPO
Superficie activa	PA / PPO
Tapa	PA / PPO

Accesorios para montaje (no es incluido en la entrega) por favor, vea nuestro programa de accesorios.

* Con potenciómetro sellado





Sensores capacitivos Serie 80 - PNP



Forma constructiva M 22 x 1,5

- Material de carcasa: Latón
- Distancia de conmutación 0,5...15 mm ajustable

Certificados:



Características técnicas

Montaje enrasado

Distancia de conmutación S_n	8 mm
Distancia de conmutación ajustable (mín / máx)	0,5...15 mm
Versión eléctrico	4 hilos CC
Salida	Antivalente

Modelo NPN

No. Art.

Esquema de conexión No.

Modelo PNP

KAS-80-20-A-M22-PTFE/MS-Z02-1-HP

No. Art.

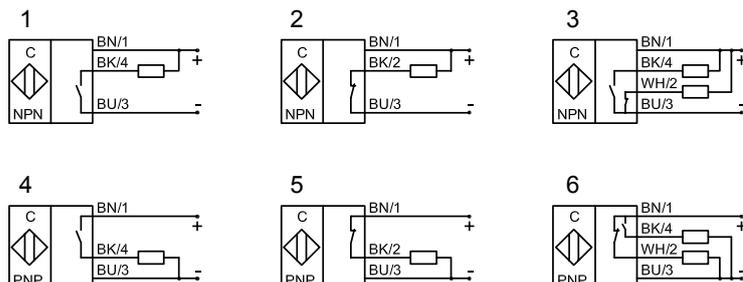
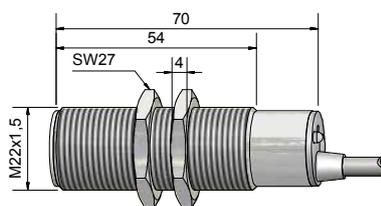
KA 0272

Esquema de conexión No.	6
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	300 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	3 m, PVC, 4 x 0,34 mm ²
Material de carcasa	Latón
Superficie activa	PTFE (FDA 21 CFR 177.1550)
Tapa	PA / PPO
Optimizado al medio	Si

Accesorios (es incluido en la entrega)

2 tuercas M 22

* Con potenciómetro sellado



Made in Germany

Se reserva el derecho a efectuar modificaciones sin previo aviso. (16.01.2020)



Sensores capacitivos

Serie 70 - NPN

Serie 80 - PNP



Forma constructiva M 22 x 1,5

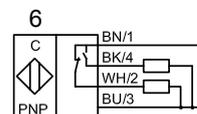
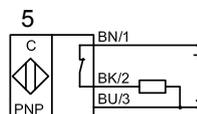
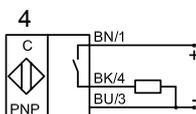
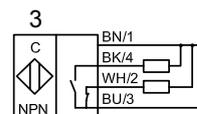
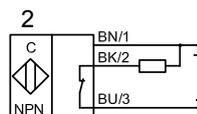
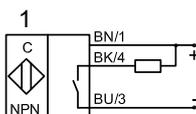
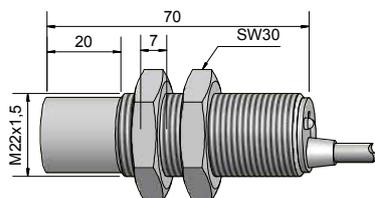
- Material de carcasa: PA / PPO
- Distancia de conmutación 0,5...20 mm ajustable

Certificados



Características técnicas	Montaje no enrasado	Montaje no enrasado
Distancia de conmutación S_n	12 mm	12 mm
Distancia de conmutación ajustable (mín / máx)	0,5...20 mm	0,5...20 mm
Versión eléctrico	3 hilos CC	4 hilos CC
Salida	Normalmente abierta	Antivalente
Modelo NPN	KAS-70-23-S-M22-PPO-Z02-1-HP	
No. Art.	713 600	
Esquema de conexión No.	1	
Modelo PNP	KAS-80-23-S-M22-PPO-Z02-1-HP	KAS-80-23-A-M22-PPO-Z02-1-HP
No. Art.	813 600	813 400
Esquema de conexión	4	6
Tensión de servicio (U_B)	10...35 V CC	10...35 V CC
Intensidad máx de salida (I_e)	250 mA	2 x 250 mA
Caída de tensión máx. (U_o)	≤ 2,0 V	≤ 2,0 V
Ondulación residual máx. permisible	10 %	10 %
Corriente en vacío (I_o)	Típ. 15 mA	Típ. 15 mA
Frecuencia máx de conmutación	50 Hz	50 Hz
Temperatura ambiente permisible	-25...+70 °C	-25...+70 °C
LED indicador	Verde / amarillo	Verde / amarillo
Circuito de protección	Incorporado	Incorporado
Tipo de protección según IEC 60529	IP 67*	IP 67*
Norma	EN 60947-5-2	EN 60947-5-2
Cable de conexión	2 m, PUR, 3 x 0,34 mm ²	2 m, PVC, 4 x 0,34 mm ²
Material de carcasa	PA / PPO	PA / PPO
Superficie activa	PA / PPO	PA / PPO
Tapa	PA / PPO	PA / PPO
Optimizado al medio	Si	Si
Accesorios (es incluido en la entrega)	2 tuercas M 22	2 tuercas M 22

* Con potenciómetro sellado



Made in Germany

Se reserva el derecho a efectuar modificaciones sin previo aviso. (16.01.2020)



Sensores capacitivos

Serie 70 - NPN

Serie 80 - PNP



Forma constructiva M 22 x 1,5

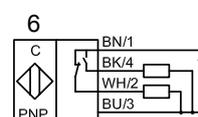
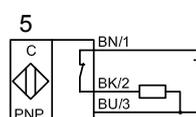
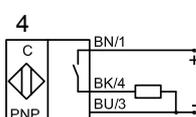
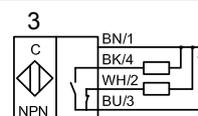
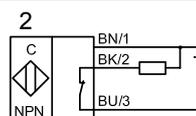
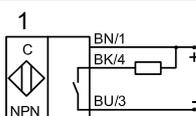
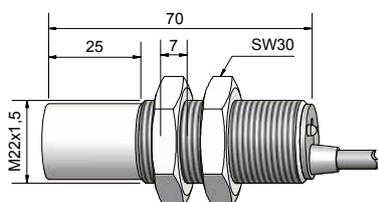
- Material de carcasa: PTFE
- Aplicable para la detección de productos químicos agresivos
- Aplicable en la industria de víveres
- Distancia de conmutación 0,5...20 mm ajustable

Certificados:



Características técnicas	Montaje no enrasado
Distancia de conmutación S_n	12 mm
Distancia de conmutación ajustable (mín / máx)	0,5...20 mm
Versión eléctrico	4 hilos CC
Salida	Antivalente
Modelo NPN	KAS-70-23-A-M22-PTFE-Z02-1-HP
No. Art.	712 900
Esquema de conexión No.	3
Modelo PNP	KAS-80-23-A-M22-PTFE-Z02-1-HP
No. Art.	812 900
Esquema de conexión No.	6
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	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 / PPO
Optimizado al medio	Si
Accesorios (es incluido en la entrega)	2 tuercas M 22

* Con potenciómetro sellado



Made in Germany

Se reserva el derecho a efectuar modificaciones sin previo aviso. (16.01.2020)



Sensores capacitivos

Serie 70 - NPN

Serie 80 - PNP



Forma constructiva Ø 30 mm

- Material de carcasa: Latón
- Distancia de conmutación 0,5...30 mm ajustable

Certificados



QuattroEtcProtect™

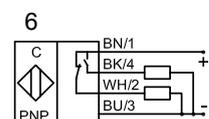
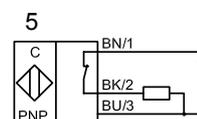
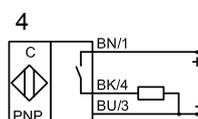
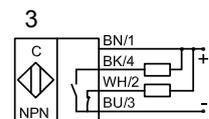
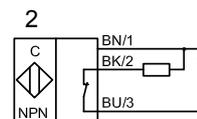
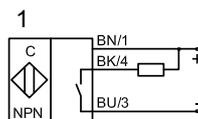
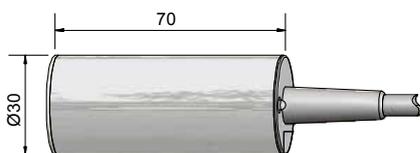
Características técnicas

Montaje enrasado

Distancia de conmutación S_n	20 mm
Distancia de conmutación ajustable (mín / máx)	0,5...30 mm
Versión eléctrico	4 hilos CC
Salida	Antivalente
Modelo NPN	KAS-70-30-A-D30-PTFE/MS-Z02-1-HP
No. Art.	714 200
Esquema de conexión No.	3
Modelo PNP	KAS-80-30-A-D30-PTFE/MS-Z02-1-HP
No. Art.	814 200
Esquema de conexión No.	6
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	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	Latón
Superficie activa	PTFE (FDA 21 CFR 177.1550)
Tapa	PA / PPO
Optimizado al medio	Si

Accesorios para montaje (no es incluido en la entrega) por favor, vea nuestro programa de accesorios.

* Con potenciómetro sellado



Made in Germany



Sensores capacitivos Serie 80 - PNP



Forma constructiva Ø 30 mm

- Material de carcasa: Latón
- Distancia de conmutación 0,5...30 mm ajustable
- Con conector enchufe M 12 x 1

Certificados:



Características técnicas

Montaje enrasado

Distancia de conmutación S_n	20 mm
Distancia de conmutación ajustable (mín / máx)	0,5...30 mm
Versión eléctrica	4 pines CC
Salida	Antivalente

Modelo NPN

No. Art.

Esquema de conexión No.

Modelo PNP

KAS-80-30-A-D30-PTFE/MS-Y5-1-HP

No. Art.

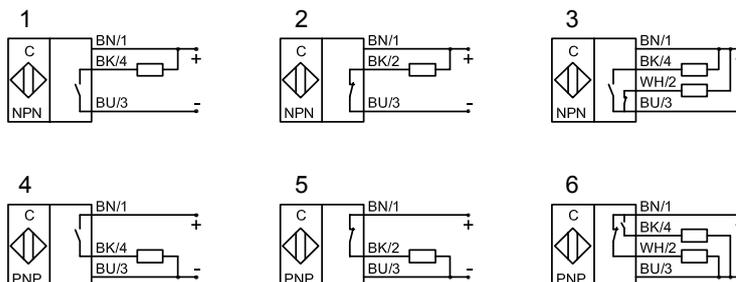
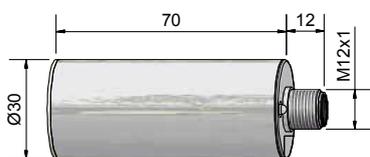
814 400

Esquema de conexión No.	6
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	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
Material de carcasa	Latón
Superficie activa	PTFE (FDA 21 CFR 177.1550)
Tapa	PA / PPO
Optimizado al medio	Si

Accesorios para montaje (no es incluido en la entrega) por favor, vea nuestro programa de accesorios.

Para conectores adecuados, por favor, vea nuestro programa de accesorios.

* Con potenciómetro sellado



Made in Germany

Se reserva el derecho a efectuar modificaciones sin previo aviso. (16.01.2020)



Sensores capacitivos Serie 80 - PNP



Forma constructiva Ø 30 mm

- Material de carcasa: PA / PPO
- Distancia de conmutación 1...40 mm ajustable

Certificados:



QuattroEtcProtect™

Características técnicas

Montaje no enrasado

Distancia de conmutación S_n	25 mm
Distancia de conmutación ajustable (mín / máx)	1..40 mm
Versión eléctrico	3 hilos CC
Salida	Normalmente abierta

Modelo NPN

No. Art.

Esquema de conexión No.

Modelo PNP

KAS-80-35-S-PPO-Z02-1-HP

No. Art.

819 400

Esquema de conexión No.

4

Tensión de servicio (U_B)

10...35 V CC

Intensidad máx de salida (I_o)

250 mA

Caída de tensión (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, 3 x 0,75 mm²

Material de carcasa

PA / PPO

Superficie activa

PA / PPO

Tapa

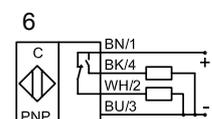
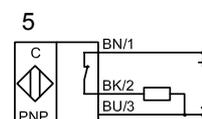
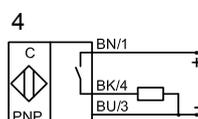
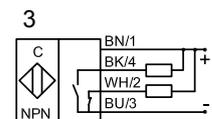
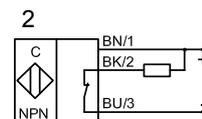
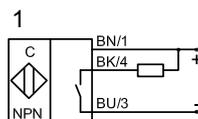
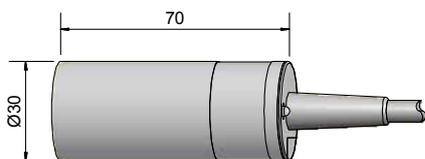
PA / PPO

Optimizado al medio

Si

Accesorios para montaje (no es incluido en la entrega) por favor, vea nuestro programa de accesorios.

* Con potenciómetro sellado



Made in Germany



Sensores capacitivos Serie 80 - PNP



Forma constructiva Ø 30 mm

- Material de carcasa: PA / PPO
- Distancia de conmutación 1...40 mm ajustable
- Con conector enchufe M 12 x 1

Certificados



Características técnicas

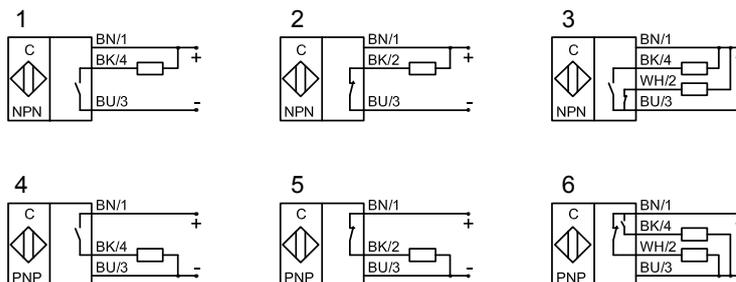
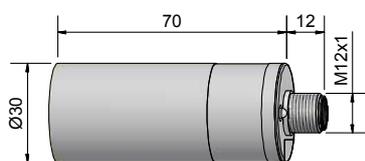
Montaje no enrasado

Distancia de conmutación S_n	25 mm
Distancia de conmutación ajustable (mín / máx)	1...40 mm
Versión eléctrico	4 pines CC
Salida	Antivalente
Modelo NPN	
No. Art.	
Esquema de conexión No.	
Modelo PNP	KAS-80-35-A-PPO-Y5-1-HP
No. Art.	819 200
Esquema de conexión No.	6
Tensión de servicio (U_B)	10...35 V CC
Intensidad máx de salida (I_e)	2 x 250 mA
Caída de tensión (U_e)	≤ 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
Conexión	Conector M 12 x 1
Material de carcasa	PA / PPO
Superficie activa	PA / PPO
Tapa	PA / PPO
Optimizado al medio	Si

Accesorios para montaje (no es incluido en la entrega) por favor, vea nuestro programa de accesorios.

Para conectores adecuados, por favor, vea nuestro programa de accesorios.

* Con potenciómetro sellado



Made in Germany

Se reserva el derecho a efectuar modificaciones sin previo aviso. (16.01.2020)



Sensores capacitivos Serie 80 - PNP



Forma constructiva M 30 x 1,5

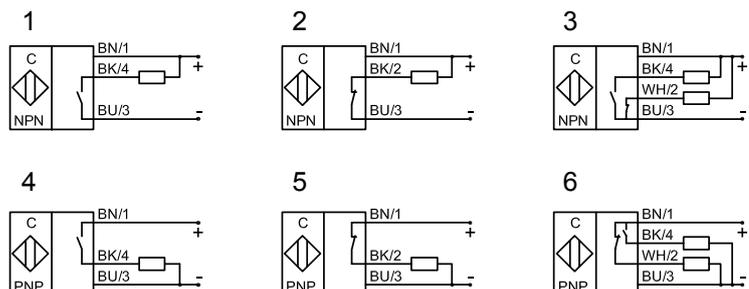
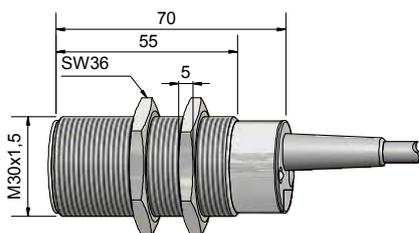
- Material de carcasa: Latón
- Distancia de conmutación 0,5...25 mm ajustable

Certificados:



Características técnicas	Montaje enrasado	Montaje enrasado
Distancia de conmutación S_n	10 mm	10 mm
Distancia de conmutación ajustable (mín / máx)	0,5...25 mm	0,5...25 mm
Versión eléctrico	3 hilos CC	4 hilos CC
Salida	Normalmente abierta	Antivalente
Modelo NPN		
No. art.		
Esquema de conexión No.		
Modelo PNP	KAS-80-A14-S-M30-PTFE/MS-Z02-1-HP	KAS-80-A14-A-M30-PTFE/MS-Z02-1-HP
No. art.	806 000	805 200
Esquema de conexión No.		
Tensión de servicio (U_B)	10...35 V CC	10...35 V CC
Intensidad máx de salida (I_e)	250 mA	2 x 250 mA
Caída de tensión máx. (U_o)	$\leq 2,0$ V	$\leq 2,0$ V
Ondulación residual máx. permisible	10 %	10 %
Corriente en vacío (I_o)	Típ. 15 mA	Típ. 15 mA
Frecuencia máx de conmutación	200 Hz	200 Hz
Temperatura ambiente permisible	-25...+70 °C	-25...+70 °C
LED indicador	Verde / amarillo	Verde / amarillo
Circuito de protección	Incorporado	Incorporado
Tipo de protección según IEC 60529	IP 67*	IP 67*
Norma	EN 60947-5-2	EN 60947-5-2
Cable de conexión	2 m, PVC, 3 x 0,75 mm ²	2 m, PVC, 4 x 0,5 mm ²
Material de carcasa	Latón	Latón
Superficie activa	PTFE (FDA 21 CFR 177.1550)	PTFE (FDA 21 CFR 177.1550)
Tapa	PA / PPO	PA / PPO
Optimizado al medio	Si	Si
Accesorios (es incluido en la entrega)		
	2 tuercas M 30	2 tuercas M 30

* Con potenciómetro sellado



Made in Germany

Se reserva el derecho a efectuar modificaciones sin previo aviso. (16.01.2020)



Sensores capacitivos Serie 80 - PNP



- Forma constructiva M 30 x 1,5
- Material de carcasa: Latón
 - Distancia de conmutación 0,5...25 mm ajustable
 - Con conector enchufe M 12 x 1

Certificados



Características técnicas

Montaje enrasado

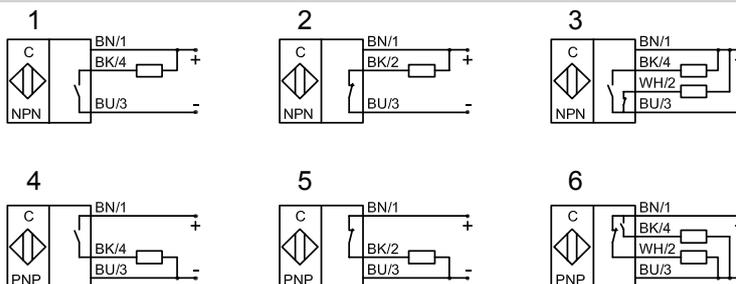
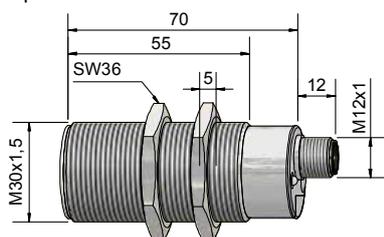
Distancia de conmutación S_n	10 mm
Distancia de conmutación ajustable (mín / máx)	0,5...25 mm
Versión eléctrica	4 pines CC
Salida	Antivalente
Modelo NPN	
No. art.	
Esquema de conexión No.	
Modelo PNP	KAS-80-A14-A-M30-PTFE/MS-Y5-1-HP
No. art.	805 400
Esquema de conexión No. 6	
Tensión de servicio (U_B)	10...35 V CC
Intensidad máx de salida (I_o)	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	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
Material de carcasa	Latón
Superficie activa	PTFE (FDA 21 CFR 177.1550)
Tapa	PA / PPO
Optimizado al medio	Si

Accesorios (es incluido en la entrega)

2 tuercas M 30

Para conectores adecuados, por favor, vea nuestro programa de accesorios.

* Con potenciómetro sellado



Made in Germany

Se reserva el derecho a efectuar modificaciones sin previo aviso. (16.01.2020)



Sensores capacitivos

Serie 70 - NPN
Serie 80 - PNP

Forma constructiva M 30 x 1,5

- Material de carcasa: PA / PPO
- Distancia de conmutación 0,5...25 mm ajustable

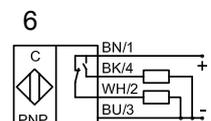
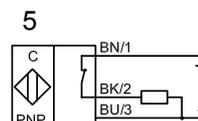
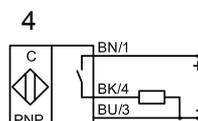
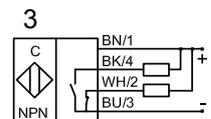
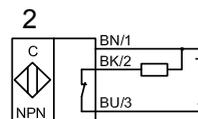
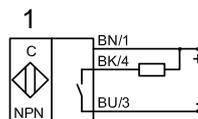
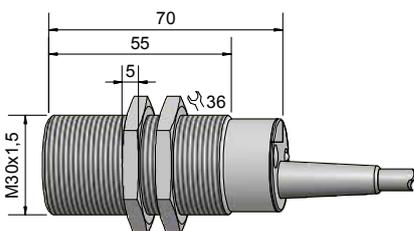


Certificados

Características técnicas

Características técnicas	Montaje enrasado
Distancia de conmutación S_n	10 mm
Distancia de conmutación ajustable (mín. / máx.)	0,5...25 mm
Versión eléctrico	4 hilos CC
Salida	Antivalente
Modelo NPN	KAS-70-A14-A-M30-PPO-Z02-1-HP
No. art.	705 600
Esquema de conexión No.	3
Modelo PNP	KAS-80-A14-A-M30-PPO-Z02-1-HP
No. art.	805 600
Esquema de conexión No.	6
Tensión de servicio (U_B)	10...35 V CC
Intensidad máx. de salida (I_o)	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	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	PA / PPO
Superficie activa	PA / PPO
Tapa	PA / PPO
Optimizado al medio	Si
Accesorios (es incluido en la entrega)	2 tuercas M 30

* Con potenciómetro sellado



Made in Germany

Se reserva el derecho a efectuar modificaciones sin previo aviso. (16.01.2020)



Sensores capacitivos Serie 80 - PNP



Forma constructiva M 30 x 1,5

- Material de carcasa: Latón
- Distancia de conmutación 1...30 mm ajustable

Certificados:

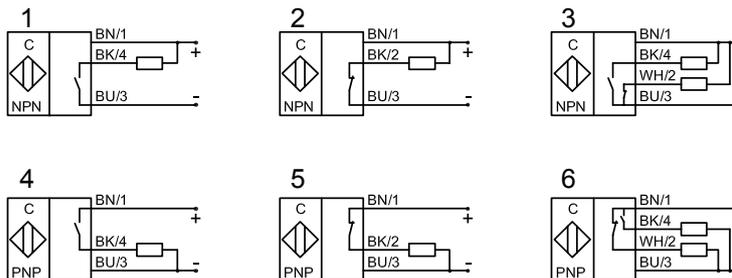
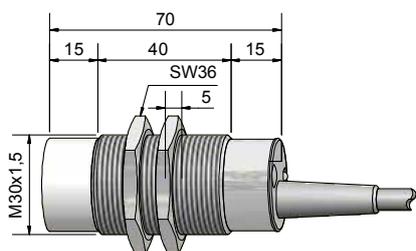


Características técnicas

Montaje no enrasado

Distancia de conmutación S_n	15 mm
Distancia de conmutación ajustable (mín. / máx.)	1...30 mm
Versión eléctrico	4 hilos CC
Salida	Antivalente
Modelo NPN	
No. art.	
Esquema de conexión No.	
Modelo PNP	
KAS-80-A24-A-M30-PTFE/MS-Z02-1-HP	
No. art.	
808 000	
Esquema de conexión No.	
6	
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	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 0,5 mm ²
Material de carcasa	Latón
Superficie activa	PTFE (FDA 21 CFR 177.1550)
Tapa	PA / PPO
Optimizado al medio	Si
Accesorios (es incluido en la entrega)	
2 tuercas M 30	

* Con potenciómetro sellado



Made in Germany

Se reserva el derecho a efectuar modificaciones sin previo aviso. (16.01.2020)



Sensores capacitivos

Serie 70 - NPN
Serie 80 - PNP



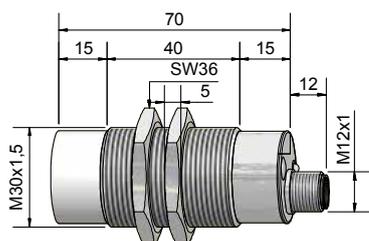
- Forma constructiva M 30 x 1,5
- Material de carcasa: Latón
 - Distancia de conmutación 1...30 mm ajustable
 - Con conector enchufe M 12 x 1

Certificados

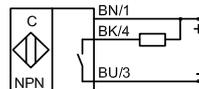


Características técnicas	Montaje no enrasado
Distancia de conmutación S_n	15 mm
Distancia de conmutación ajustable (mín. / máx.)	1...30 mm
Versión eléctrico	4 pines CC
Salida	Antivalente
Modelo NPN	KAS-70-A24-A-M30-PPO/MS-Y5-1-HP
No. art.	708 200
Esquema de conexión No.	3
Modelo PNP	KAS-80-A24-A-M30-PTFE/MS-Y5-1-HP
No. art.	808 200
Esquema de conexión No.	6
Tensión de servicio (U_B)	10...35 V CC
Intensidad máx. de salida (I_o)	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
Conexión	Conector M 12 x 1
Material de carcasa	Latón
Superficie activa	PTFE (FDA 21 CFR 177.1550)
Tapa	PA / PPO
Optimizado al medio	Si
Accesorios (es incluido en la entrega)	2 tuercas M 30
Para conectores adecuados, por favor, vea nuestro programa de accesorios.	

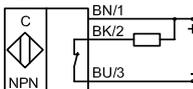
* Con potenciómetro sellado



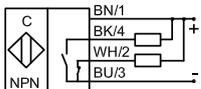
1



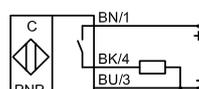
2



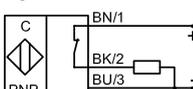
3



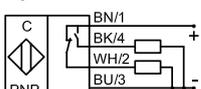
4



5



6



Made in Germany

Se reserva el derecho a efectuar modificaciones sin previo aviso. (16.01.2020)



Sensores capacitivos Serie 80 - PNP



- Forma constructiva M 30 x 1,5
- Material de carcasa: PA / PPO
 - Distancia de conmutación 1...30 mm ajustable

Certificados



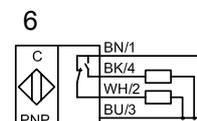
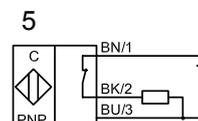
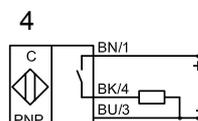
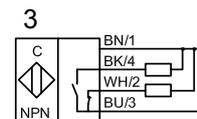
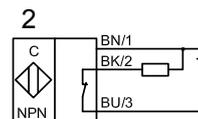
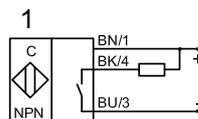
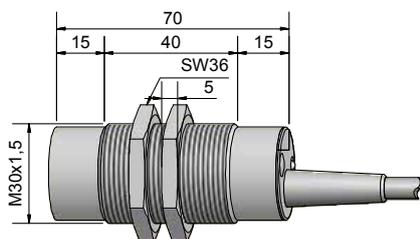
QuattroEtcProtect™

Características técnicas

Montaje no enrasado

Distancia de conmutación S_n	15 mm
Distancia de conmutación ajustable (mín. / máx.)	1...30 mm
Versión eléctrico	4 hilos CC
Salida	Antivalente
Modelo NPN	
No. art.	
Esquema de conexión No.	
Modelo PNP	
KAS-80-A24-A-M30-PPO-Z02-1-HP	
No. art.	
808 400	
Esquema de conexión No.	
6	
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	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 0,5 mm ²
Material de carcasa	PA / PPO
Superficie activa	PA / PPO
Tapa	PA / PPO
Optimizado al medio	Si
Accesorios (es incluido en la entrega)	
2 tuercas M 30	

* Con potenciómetro sellado



Made in Germany

Se reserva el derecho a efectuar modificaciones sin previo aviso. (16.01.2020)



Sensores capacitivos Serie 80 - PNP



Forma constructiva M 30 x 1,5

- Material de carcasa: PA / PPO
- Distancia de conmutación 1...30 mm ajustable
- Con conector enchufe M 12 x 1

Certificados:



Características técnicas

Montaje no enrasado

Distancia de conmutación S_n	15 mm
Distancia de conmutación ajustable (mín. / máx.)	1...30 mm
Versión eléctrico	4 pines CC
Salida	Antivalente

Modelo NPN

No. art.

Esquema de conexión No.

Modelo PNP

KAS-80-A24-A-M30-PPO-Y5-1-HP

No. art.

808 600

Esquema de conexión No.

6

Tensión de servicio (U_B)

10...35 V CC

Intensidad máx. de salida (I_o)

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

Conexión

Conector M 12 x 1

Material de carcasa

PA / PPO

Superficie activa

PA / PPO

Tapa

PA / PPO

Optimizado al medio

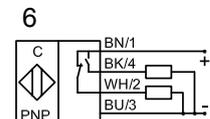
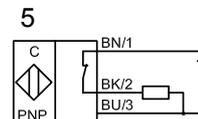
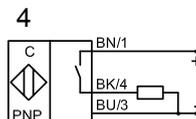
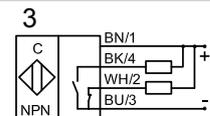
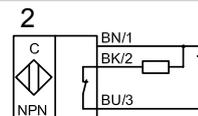
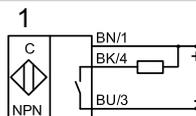
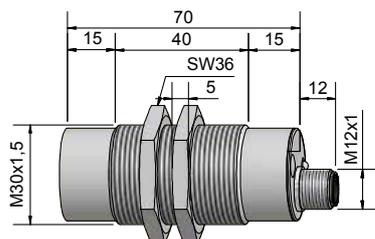
Si

Accesorios (es incluido en la entrega)

2 tuercas M 30

Para conectores adecuados, por favor, vea nuestro programa de accesorios.

* Con potenciómetro sellado



Made in Germany



Sensores capacitivos

Serie 70 - NPN

Serie 80 - PNP



Forma constructiva M 32 x 1,5

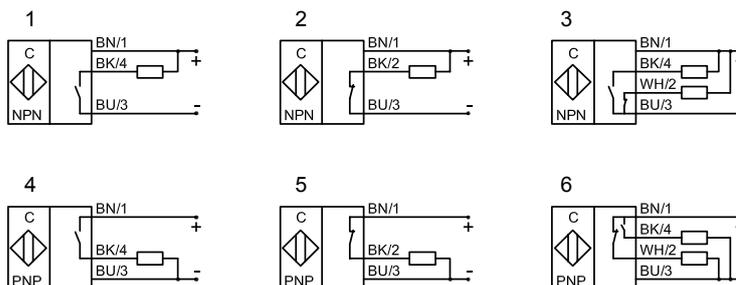
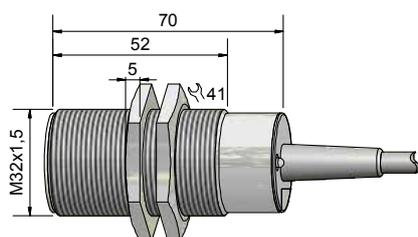
- Material de carcasa: Latón
- Distancia de conmutación 0,5...30 mm ajustable



Certificados

Características técnicas	Montaje enrasado	Montaje enrasado
Distancia de conmutación S_n	20 mm	20 mm
Distancia de conmutación ajustable (mín. / máx.)	0,5...30 mm	0,5...30 mm
Versión eléctrico	3 hilos CC	4 hilos CC
Salida	Normalmente abierta	Antivalente
Modelo NPN	KAS-70-30-S-M32-PTFE/MS-Z02-1-HP	KAS-70-30-A-M32-PTFE/MS-Z02-1-HP
No. art.	716 200	715 800
Esquema de conexión No.	1	3
Modelo PNP	KAS-80-30-S-M32-PTFE/MS-Z02-1-HP	KAS-80-30-A-M32-PTFE/MS-Z02-1-HP
No. art.	816 200	815 800
Esquema de conexión No.	4	6
Tensión de servicio (U_B)	10...35 V CC	10...35 V CC
Intensidad máx. de salida (I_o)	250 mA	2 x 250 mA
Caída de tensión máx. (U_o)	$\leq 2,0$ V	$\leq 2,0$ V
Ondulación residual máx. permisible	10 %	10 %
Corriente en vacío (I_o)	Típ. 15 mA	Típ. 15 mA
Frecuencia máx. de conmutación	200 Hz	200 Hz
Temperatura ambiente permisible	-25...+70 °C	-25...+70 °C
LED indicador	Verde / amarillo	Verde / amarillo
Circuito de protección	Incorporado	Incorporado
Tipo de protección según IEC 60529	IP 67*	IP 67*
Norma	EN 60947-5-2	EN 60947-5-2
Cable de conexión	2 m, PVC, 3 x 0,75 mm ²	2 m, PVC, 4 x 0,5 mm ²
Material de carcasa	Latón	Latón
Superficie activa	PTFE (FDA 21 CFR 177.1550)	PTFE (FDA 21 CFR 177.1550)
Tapa	PA / PPO	PA / PPO
Optimizado al medio	Si	Si
Accesorios (es incluido en la entrega)	2 tuercas M 32	2 tuercas M 32

* Con potenciómetro sellado



Made in Germany

Se reserva el derecho a efectuar modificaciones sin previo aviso. (16.01.2020)



Sensores capacitivos

Serie 70 - NPN
Serie 80 - PNP

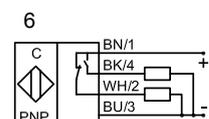
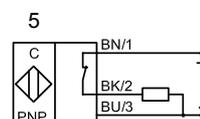
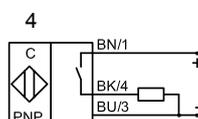
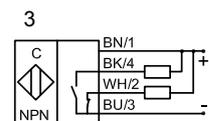
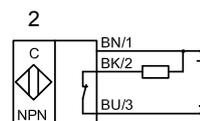
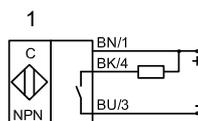
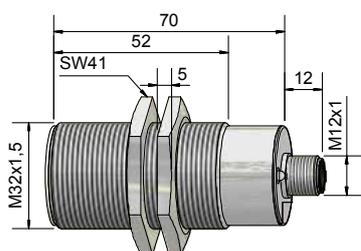
- Forma constructiva M 32 x 1,5
- Material de carcasa: Latón
 - Distancia de conmutación 0,5...30 mm ajustable
 - Con conector enchufe M 12 x 1



Certificados:

Características técnicas	Montaje enrasado
Distancia de conmutación S_n	20 mm
Distancia de conmutación ajustable (mín. / máx.)	0,5...30 mm
Versión eléctrico	4 pines CC
Salida	Antivalente
Modelo NPN	KAS-70-30-A-M32-PTFE/MS-Y5-1-HP
No. art.	716 000
Esquema de conexión No.	3
Modelo PNP	KAS-80-30-A-M32-PTFE/MS-Y5-1-HP
No. art.	816 000
Esquema de conexión No.	6
Tensión de servicio (U_B)	10...35 V CC
Intensidad máx. de salida (I_o)	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	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
Material de carcasa	Latón
Superficie activa	PTFE (FDA 21 CFR 177.1550)
Tapa	PA / PPO
Optimizado al medio	Si
Accesorios (es incluido en la entrega)	2 tuercas M 32
Para conectores adecuados, por favor, vea nuestro programa de accesorios.	

* Con potenciómetro sellado



Made in Germany

Se reserva el derecho a efectuar modificaciones sin previo aviso. (16.01.2020)



Sensores capacitivos Serie 2000 - **quattro**³

- Forma constructiva M 32 x 1,5
- Material de carcasa: Latón
 - Distancia de conmutación 2...25 mm ajustable
 - Sensor de función múltiple: NPN / PNP;
N.A. / N.C. conmutable

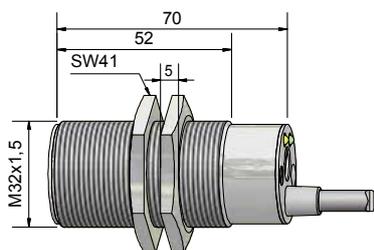
Certificados



Quattro³Protect™

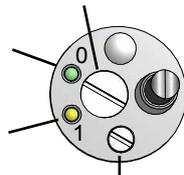
Características técnicas	Montaje enrasado
Distancia de conmutación S_n	20 mm
Distancia de conmutación ajustable (mín. / máx.)	2...25 mm
Versión eléctrico	3 hilos CC
Salida	N.A. / N.C. conmutable
Modelo NPN / PNP conmutable	KAS-2000-30-P-M32-PTFE/MS-Z02-1
No. art.	770 600
Tensión de servicio (U_B)	10...35 V CC
Intensidad máx. de salida (I_o)	400 mA
Caída de tensión máx. (U_d)	$\leq 2,0$ 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, 3 x 0,75 mm ²
Material de carcasa	Latón
Superficie activa	PTFE (FDA 21 CFR 177.1550)
Tapa	PA / PPO
Accesorios (es incluido en la entrega)	2 tuercas M 32

* Con potenciómetro sellado



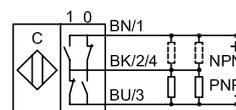
Tapón roscado Conmutador inversor

LED verde
Dispuesto
para el servicio



LED amarillo
Estado de
conmutación

Tapón roscado Potenciómetro



Made in Germany

Se reserva el derecho a efectuar modificaciones sin previo aviso. (16.01.2020)



Sensores capacitivos Serie 2000 - **quattro**³

Forma constructiva M 32 x 1,5

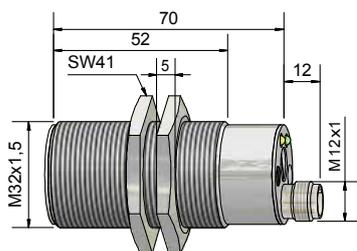
- Material de carcasa: Latón
- Distancia de conmutación 2...25 mm ajustable
- Sensor de función múltiple: NPN / PNP;
N.A. / N.C. conmutable
- Con conector enchufe M 12 x 1

Certificados:



Características técnicas	Montaje enrasado
Distancia de conmutación S_n	20 mm
Distancia de conmutación ajustable (mín. / máx.)	2...25 mm
Versión eléctrico	3 pines CC
Salida	N.A. / N.C. conmutable
Modelo NPN / PNP conmutable	KAS-2000-30-P-M32-PTFE/MS-Y3-1
No. art.	770 603
Tensión de servicio (U_g)	10...35 V CC
Intensidad máx. de salida (I_o)	400 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	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
Material de carcasa	Latón
Superficie activa	PTFE (FDA 21 CFR 177.1550)
Tapa	PA / PPO
Accesorios (es incluido en la entrega)	2 tuercas M 32
Para conectores adecuados, por favor, vea nuestro programa de accesorios.	

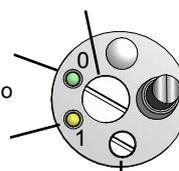
* Con potenciómetro sellado



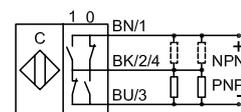
Tapón roscado Conmutador inversor

LED verde
Disuesto
para el servicio

LED amarillo
Estado de
conmutación



Tapón roscado Potenciómetro



Se reserva el derecho a efectuar modificaciones sin previo aviso. (16.01.2020)

Made in Germany



Sensores capacitivos Serie 90 - CA / CC

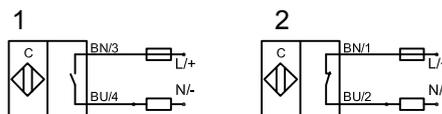
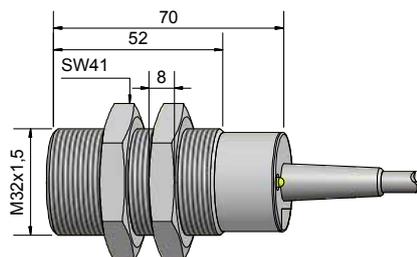
- Forma constructiva M 32 x 1,5
- Material de carcasa: PA / PPO
 - Distancia de conmutación 2...20 mm ajustable

Certificados



Características técnicas	Montaje enrasado	Montaje enrasado
Distancia de conmutación S_n	15 mm	15 mm
Distancia de conmutación ajustable (mín. / máx.)	2...20 mm	2...20 mm
Versión eléctrico	2 hilos CA / CC	2 hilos CA / CC
Salida	Normalmente abierta	Normalmente cerrado
Modelo	KAS-90-30-S-M32-PPO-Z02-1	KAS-90-30-Ö-M32-PPO-Z02-1
No. art.	901 800	901 900
Esquema de conexión No.	1	2
Tensión de servicio (U_B)	20...250 V CA / CC	20...250 V CA / CC
Intensidad máx. de salida (I_o)	330 mA (ETL = 250 mA)	330 mA (ETL = 250 mA)
Corriente mínima bajo carga	5 mA	5 mA
Caída de tensión máx. (U_d)	≤ 6 V	≤ 6 V
Corriente en vacío (I_o)	Típ. 2,5 mA	Típ. 2,5 mA
Frecuencia máx. de conmutación	25 Hz	25 Hz
Temperatura ambiente permisible	-25...+70 °C (ETL = +60 °C)	-25...+70 °C (ETL = +60 °C)
LED indicador	Amarillo	Amarillo
Circuito de protección	Incorporado	Incorporado
Tipo de protección según IEC 60529	IP 67*	IP 67*
Norma	EN 60947-5-2	EN 60947-5-2
Cable de conexión	2 m, PVC, 2 x 0,75 mm ²	2 m, PVC, 2 x 0,75 mm ²
Material de carcasa	PA / PPO	PA / PPO
Superficie activa	PA / PPO	PA / PPO
Tapa	PA / PPO	PA / PPO
Accesorios (es incluido en la entrega)	2 tuercas M 32	2 tuercas M 32

* Con potenciómetro sellado



Made in Germany

Se reserva el derecho a efectuar modificaciones sin previo aviso. (16.01.2020)



Sensores capacitivos Serie 80 - PNP



Forma constructiva M 32 X 1,5

- Material de carcasa : PTFE
- Aplicable para la detección de productos químico aggressivos
- Aplicable en la industria de víveres
- 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 el uso del juego de obturación No. art. 196305

Certificados

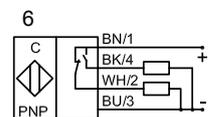
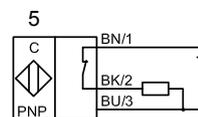
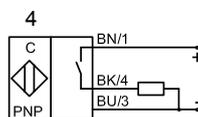
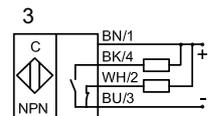
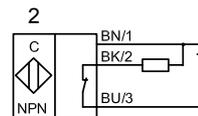
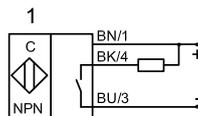
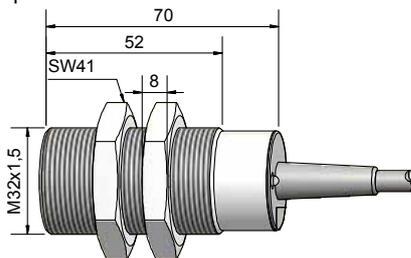


Características técnicas

Características técnicas	Montaje enrasado
Distancia de conmutación S_n	20 mm
Distancia de conmutación ajustable (mín. / máx.)	0,5...30 mm
Versión eléctrico	4 hilos CC
Salida	Antivalente
Modelo NPN	
No. art.	
Esquema de conexión No.	
Modelo PNP	KAS-80-30-A-M32-PTFE-Z02-1-HP
No. art.	815 830
Esquema de conexión No.	6
Tensión de servicio (U_B)	10...35 V CC
Intensidad máx. de salida (I_o)	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	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 0,50 mm ²
Material de carcasa	PTFE (FDA 21 CFR 177.1550)
Superficie activa	PTFE (FDA 21 CFR 177.1550)
Tapa	PA / PPO
Optimizado al medio	Si
Accesorios (es incluido en la entrega)	2 tuercas M 32

Se reserva el derecho a efectuar modificaciones sin previo aviso. (16.01.2020)

* Con potenciómetro sellado



Made in Germany



Sensores capacitivos Serie 90 - CA / CC

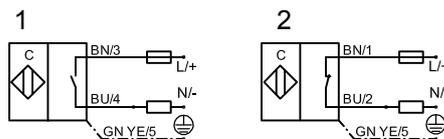
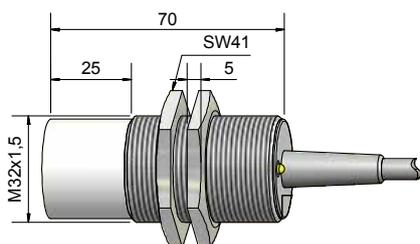
- Forma constructiva M 32 x 1,5
- Material de carcasa: Latón
 - Distancia de conmutación 3...25 mm ajustable

Certificados



Características técnicas	Montaje no enrasado	Montaje no enrasado
Distancia de conmutación S_n	20 mm	20 mm
Distancia de conmutación ajustable (mín. / máx.)	3...25 mm	3...25 mm
Versión eléctrico	2 hilos CA / CC	2 hilos CA / CC
Salida	Normalmente abierta	Normalmente cerrado
Modelo	KAS-90-35-S-M32-PTFE/MS-Z02-1	KAS-90-35-Ö-M32-PTFE/MS-Z02-1
No. art.	903 200	903 300
Esquema de conexión No.	1	2
Tensión de servicio (U_B)	20...250 V CA / CC	20...250 V CA / CC
Intensidad máx. de salida (I_o)	330 mA (ETL = 250 mA)	330 mA (ETL = 250 mA)
Corriente mínima bajo carga	5 mA	5 mA
Caída de tensión máx. (U_d)	≤ 6 V	≤ 6 V
Corriente en vacío (I_o)	Típ. 2,5 mA	Típ. 2,5 mA
Frecuencia máx. de conmutación	25 Hz	25 Hz
Temperatura ambiente permisible	-25...+70 °C (ETL = +60 °C)	-25...+70 °C (ETL = +60 °C)
LED indicador	Amarillo	Amarillo
Circuito de protección	Incorporado	Incorporado
Tipo de protección según IEC 60529	IP 67*	IP 67*
Norma	EN 60947-5-2	EN 60947-5-2
Cable de conexión	2 m, PVC, 3 x 0,75 mm ²	2 m, PVC, 3 x 0,75 mm ²
Material de carcasa	Latón	Latón
Superficie activa	PTFE (FDA 21 CFR 177.1550)	PTFE (FDA 21 CFR 177.1550)
Tapa	PA / PPO	PA / PPO
Accesorios (es incluido en la entrega)	2 tuercas M 32	2 tuercas M 32

* Con potenciómetro sellado



Made in Germany



Sensores capacitivos

Serie 70 - NPN

Serie 80 - PNP



Forma constructiva M 32 x 1,5

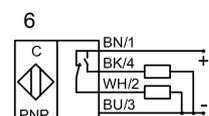
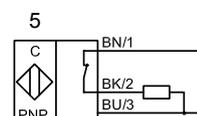
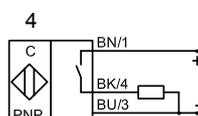
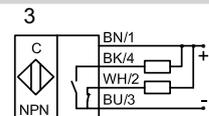
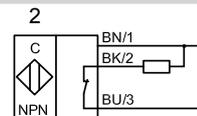
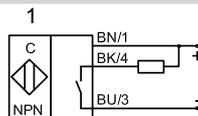
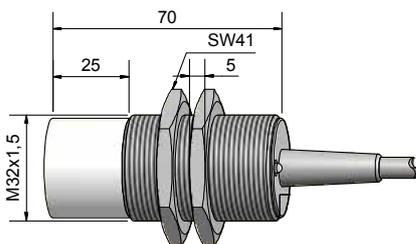
- Material de carcasa : Acero fino VA
- Distancia de conmutación 1...40 mm ajustable



Certificados:

Características técnicas	Montaje no enrasado	Montaje no enrasado
Distancia de conmutación S_n	25 mm	25 mm
Distancia de conmutación ajustable (mín. / máx.)	1...40 mm	1...40 mm
Versión eléctrico	3 hilos CC	4 hilos CC
Salida	Normalmente abierta	Antivalente
Modelo NPN	KAS-70-35-S-M32-PTFE/VAb-Z02-1-HP	KAS-70-35-A-M32-PTFE/VAb-Z02-1-HP
No. art.	718 600	KA 0041
Esquema de conexión No.	1	3
Modelo PNP	KAS-80-35-S-M32-PTFE/VAb-Z02-1-HP	KAS-80-35-A-M32-PTFE/VAb-Z02-1-HP
No. art.	818 600	818 540
Esquema de conexión No.	4	6
Tensión de servicio (U_B)	10...35 V CC	10...35 V CC
Intensidad máx. de salida (I_o)	250 mA	2 x 250 mA
Caída de tensión máx. (U_d)	≤ 2,0 V	≤ 2,0 V
Ondulación residual máx. permisible	10 %	10 %
Corriente en vacío (I_o)	Típ. 15 mA	Típ. 15 mA
Frecuencia máx. de conmutación	50 Hz	50 Hz
Temperatura ambiente permisible	-25...+70 °C	-25...+70 °C
LED indicador	Verde / amarillo	Verde / amarillo
Circuito de protección	Incorporado	Incorporado
Tipo de protección según IEC 60529	IP 67*	IP 67*
Norma	EN 60947-5-2	EN 60947-5-2
Cable de conexión	2 m, PVC, 3 x 0,75 mm ²	2 m, PVC, 4 x 0,5 mm ²
Material de carcasa	VA No. 1.4305	VA No. 1.4305
Superficie activa	PTFE (FDA 21 CFR 177.1550)	PTFE (FDA 21 CFR 177.1550)
Tapa	PA / PPO	PA / PPO
Optimizado al medio	Si	Si
Accesorios (es incluido en la entrega)	2 tuercas M 32	2 tuercas M 32

* Con potenciómetro sellado



Made in Germany

Se reserva el derecho a efectuar modificaciones sin previo aviso. (16.01.2020)



Sensores capacitivos

Serie 70 - NPN

Serie 80 - PNP



Forma constructiva M 32 x 1,5

- Material de carcasa: Acero fino VA
- Distancia de conmutación 1...40 mm ajustable
- Con conector enchufe M 12 x 1

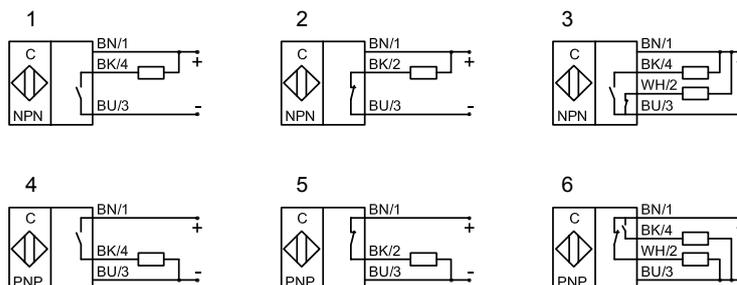
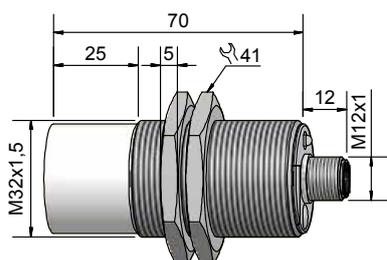


Certificados:

Características técnicas	Montaje no enrasado
Distancia de conmutación S_n	25 mm
Distancia de conmutación ajustable (mín. / máx.)	1...40 mm
Versión eléctrico	4 pines CC
Salida	Antivalente
Modelo NPN	KAS-70-35-A-M32-PTFE/VAb-Y5-1-HP
No. art.	718 555
Esquema de conexión No.	3
Modelo PNP	KAS-80-35-A-M32-PTFE/VAb-Y5-1-HP
No. art.	818 555
Esquema de conexión No.	6
Tensión de servicio (U_B)	10...35 V CC
Intensidad máx. de salida (I_o)	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	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
Material de carcasa	VA No. 1.4305
Superficie activa	PTFE (FDA 21 CFR 177.1550)
Tapa	PA / PPO
Optimizado al medio	Si
Accesorios (es incluido en la entrega)	2 tuercas M 32

Para conectores adecuados, por favor, vea nuestro programa de accesorios.

* Con potenciómetro sellado



Made in Germany

Se reserva el derecho a efectuar modificaciones sin previo aviso. (16.01.2020)



Sensores capacitivos Serie 2000 - **quattro**

Forma constructiva M 32 x 1,5

- Material de carcasa: Acero fino VA
- Distancia de conmutación 3...30 mm ajustable
- Sensor de función múltiple: NPN / PNP;
N.A. / N.C. conmutable

Certificados:

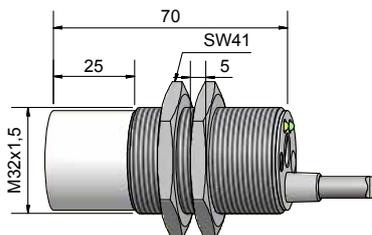


Quattro^{Etc}Protect™

Características técnicas

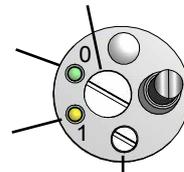
Características técnicas	Montaje no enrasado
Distancia de conmutación S_n	25 mm
Distancia de conmutación ajustable (mín. / máx.)	3...30 mm
Versión eléctrico	3 hilos CC
Salida	N.A. / N.C. conmutable
Modelo NPN / PNP conmutable	KAS-2000-35-P-M32-PTFE/VA^b-Z02-1
No. art.	771 000
Tensión de servicio (U_g)	10...35 V CC
Intensidad máx. de salida (I_o)	400 mA
Caída de tensión máx. (U_g)	≤ 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, 3 x 0,75 mm ²
Material de carcasa	VA No. 1.4305
Superficie activa	PTFE (FDA 21 CFR 177.1550)
Tapa	PA / PPO
Accesorios (es incluido en la entrega)	2 tuercas M 32

* Con potenciómetro sellado



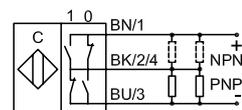
Tapón roscado Conmutador inversor

LED verde
Dispuesto
para el servicio



LED amarillo
Estado de
conmutación

Tapón roscado Potenciómetro



Se reserva el derecho a efectuar modificaciones sin previo aviso. (16.01.2020)

Made in Germany



Sensores capacitivos

Serie 70 - NPN

Serie 80 - PNP



Forma constructiva M 32 x 1,5

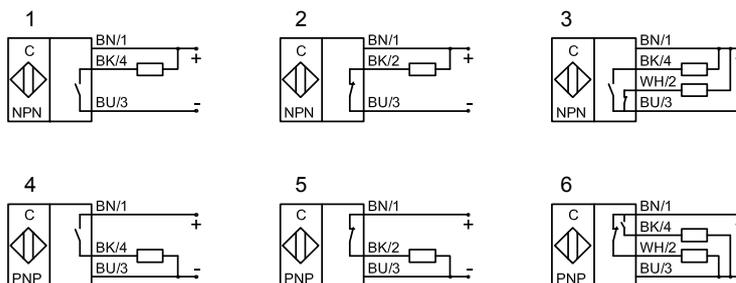
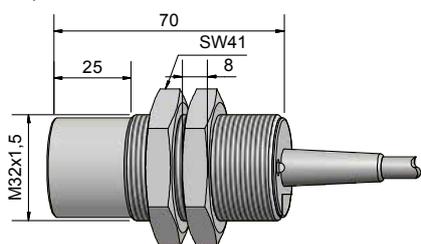
- Material de carcasa: PA / PPO
- Distancia de conmutación 1...40 mm ajustable



Certificados:

Características técnicas	Montaje no enrasado	Montaje no enrasado
Distancia de conmutación S_n	25 mm	25 mm
Distancia de conmutación ajustable (mín. / máx.)	1...40 mm	1...40 mm
Versión eléctrico	3 hilos CC	4 hilos CC
Salida	Normalmente abierta	Antivalente
Modelo NPN	KAS-70-35-S-M32-PPO-Z02-1-HP	KAS-70-35-A-M32-PPO-Z02-1-HP
No. art.	720 600	720 200
Esquema de conexión No.	1	3
Modelo PNP	KAS-80-35-S-M32-PPO-Z02-1-HP	KAS-80-35-A-M32-PPO-Z02-1-HP
No. art.	820 600	820 200
Esquema de conexión No.	4	6
Tensión de servicio (U_B)	10...35 V CC	10...35 V CC
Intensidad máx. de salida (I_o)	250 mA	2 x 250 mA
Caída de tensión máx. (U_d)	$\leq 2,0$ V	$\leq 2,0$ V
Ondulación residual máx. permisible	10 %	10 %
Corriente en vacío (I_o)	Típ. 15 mA	Típ. 15 mA
Frecuencia máx. de conmutación	50 Hz	50 Hz
Temperatura ambiente permisible	-25...+70 °C	-25...+70 °C
LED indicador	Verde / amarillo	Verde / amarillo
Circuito de protección	Incorporado	Incorporado
Tipo de protección según IEC 60529	IP 67*	IP 67*
Norma	EN 60947-5-2	EN 60947-5-2
Cable de conexión	2 m, PVC, 3 x 0,75 mm ²	2 m, PVC, 4 x 0,5 mm ²
Material de carcasa	PA / PPO	PA / PPO
Superficie activa	PA / PPO	PA / PPO
Tapa	PA / PPO	PA / PPO
Optimizado al medio	Si	Si
Accesorios (es incluido en la entrega)	2 tuercas M 32	2 tuercas M 32

* Con potenciómetro sellado



Made in Germany

Se reserva el derecho a efectuar modificaciones sin previo aviso. (16.01.2020)



Sensores capacitivos

Serie 70 - NPN
Serie 80 - PNP



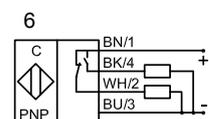
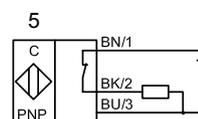
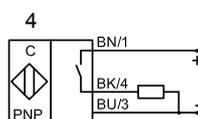
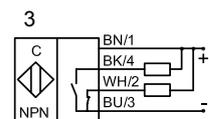
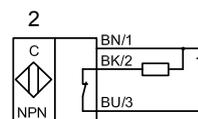
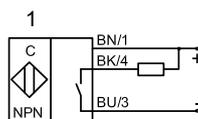
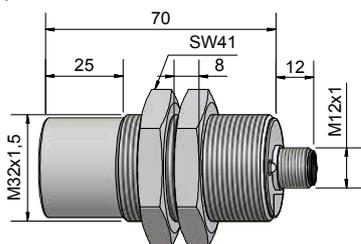
- Forma constructiva M 32 x 1,5
- Material de carcasa: PA / PPO
 - Distancia de conmutación 1...40 mm ajustable
 - Con conector enchufe M 12 x 1

Certificados:



Características técnicas	Montaje no enrasado
Distancia de conmutación S_n	25 mm
Distancia de conmutación ajustable (mín. / máx.)	1...40 mm
Versión eléctrico	4 pines CC
Salida	Antivalente
Modelo NPN	KAS-70-35-A-M32-PPO-Y5-1-HP
No. art.	720 400
Esquema de conexión No.	3
Modelo PNP	KAS-80-35-A-M32-PPO-Y5-1-HP
No. art.	820 400
Esquema de conexión No.	6
Tensión de servicio (U_B)	10...35 V CC
Intensidad máx. de salida (I_o)	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
Conexión	Conector M 12 x 1
Material de carcasa	PA / PPO
Superficie activa	PA / PPO
Tapa	PA / PPO
Optimizado al medio	Si
Accesorios (es incluido en la entrega)	2 tuercas M 32
Para conectores adecuados, por favor, vea nuestro programa de accesorios.	

* Con potenciómetro sellado



Made in Germany

Se reserva el derecho a efectuar modificaciones sin previo aviso. (16.01.2020)



Sensores capacitivos Serie 2000 - **quattro**³

- Forma constructiva M 32 x 1,5
- Material de carcasa: PA / PPO
 - Distancia de conmutación 3...30 mm ajustable
 - Sensor de función múltiple: NPN / PNP;
N.A. / N.C. conmutable

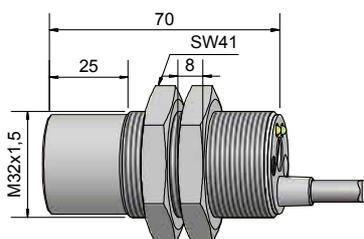
Certificados:



Quattro³ Protect™

Características técnicas	Montaje no enrasado
Distancia de conmutación S_n	25 mm
Distancia de conmutación ajustable (mín. / máx.)	3...30 mm
Versión eléctrico	3 hilos CC
Salida	N.A. / N.C. conmutable
Modelo NPN / PNP conmutable	KAS-2000-35-P-M32-PPO-Z02-1
No. art.	770 800
Tensión de servicio (U_B)	10...35 V CC
Intensidad máx. de salida (I_o)	400 mA
Caída de tensión máx. (U_d)	$\leq 2,0$ 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, 3 x 0,75 mm ²
Material de carcasa	PA / PPO
Superficie activa	PA / PPO
Tapa	PA / PPO
Accesorios (es incluido en la entrega)	2 tuercas M 32

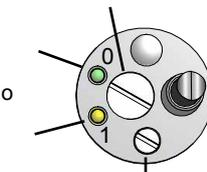
* Con potenciómetro sellado



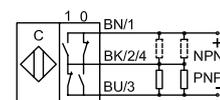
Tapón roscado Conmutador inversor

LED verde
Dispuesto
para el servicio

LED amarillo
Estado de
conmutación



Tapón roscado Potenciómetro



Made in Germany

Se reserva el derecho a efectuar modificaciones sin previo aviso. (16.01.2020)



Sensores capacitivos Serie 90 - CA / CC

Forma constructiva M 32 x 1,5

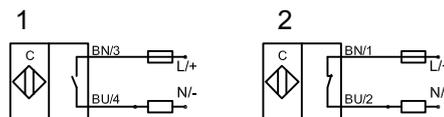
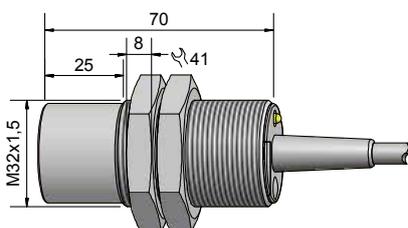
- Material de carcasa: PA / PPO
- Distancia de conmutación 3...25 mm ajustable

Certificados



Características técnicas	Montaje no enrasado	Montaje no enrasado
Distancia de conmutación S_n	20 mm	20 mm
Distancia de conmutación ajustable (mín. / máx.)	3...25 mm	3...25 mm
Versión eléctrico	2 hilos CA / CC	2 hilos CA / CC
Salida	Normalmente abierta	Normalmente cerrado
Modelo	KAS-90-35-S-M32-PPO-Z02-1	KAS-90-35-Ö-M32-PPO-Z02-1
No. art.	902 400	902 500
Esquema de conexión No.	1	2
Tensión de servicio (U_B)	20...250 V CA / CC	20...250 V CA / CC
Intensidad máx. de salida (I_e)	330 mA (ETL = 250 mA)	330 mA (ETL = 250 mA)
Corriente mínima bajo carga	5 mA	5 mA
Caída de tensión máx. (U_d)	≤ 6 V	≤ 6 V
Corriente en vacío (I_0)	Típ. 2,5 mA	Típ. 2,5 mA
Frecuencia máx. de conmutación	25 Hz	25 Hz
Temperatura ambiente permisible	-25...+70 °C (ETL = +60 °C)	-25...+70 °C (ETL = +60 °C)
LED indicador	Amarillo	Amarillo
Circuito de protección	Incorporado	Incorporado
Tipo de protección según IEC 60529	IP 67*	IP 67*
Norma	EN 60947-5-2	EN 60947-5-2
Cable de conexión	2 m, PVC, 2 x 0,75 mm ²	2 m, PVC, 2 x 0,75 mm ²
Material de carcasa	PA / PPO	PA / PPO
Superficie activa	PA / PPO	PA / PPO
Tapa	PA / PPO	PA / PPO
Accesorios (es incluido en la entrega)	2 tuercas M 32	2 tuercas M 32

* Con potenciómetro sellado



Se reserva el derecho a efectuar modificaciones sin previo aviso. (16.01.2020)

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 químico agresivos
- Aplicable en la industria de víveres
- Distancia de conmutación 1...40 mm ajustable
- Opción: Resistencia química completa se puede realizar con pedido de la sonda con cable de PTFE y con el uso del juego de obturación No. art. 196301

Certificados:

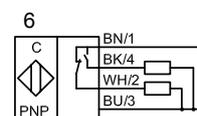
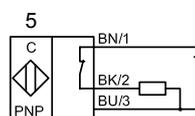
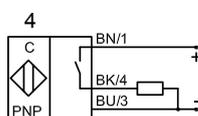
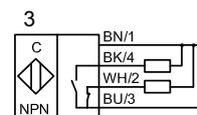
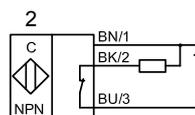
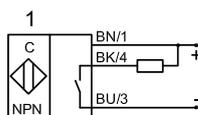
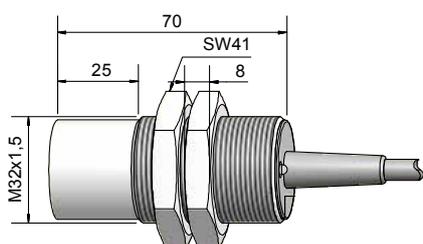


Características técnicas

Montaje no enrasado

Distancia de conmutación S_n	25 mm
Distancia de conmutación ajustable (mín. / máx.)	1...40 mm
Versión eléctrico	4 hilos CC
Salida	Antivalente
Modelo NPN	
No. art.	
Esquema de conexión No.	
Modelo PNP	
KAS-80-35-A-M32-PTFE-Z02-1-HP	
No. art.	
820 300	
Esquema de conexión No.	
6	
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	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 0,5 mm ²
Material de carcasa	PTFE (FDA 21 CFR 177.1550)
Superficie activa	PTFE (FDA 21 CFR 177.1550)
Tapa	PA / PPO
Optimizado al medio	Si
Accesorios (es incluido en la entrega)	
2 tuercas M 32	

* Con potenciómetro sellado



Made in Germany

Se reserva el derecho a efectuar modificaciones sin previo aviso. (16.01.2020)



Sensores capacitivos Serie 80 - PNP



Forma constructiva Ø 34 mm

- Material de carcasa: PA / PPO
- Distancia de conmutación 0,5...30 mm ajustable

Certificados:



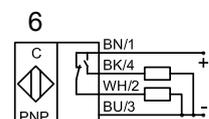
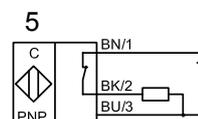
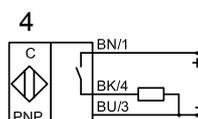
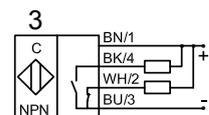
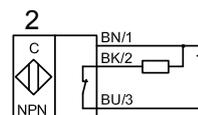
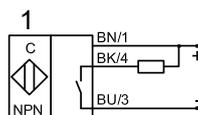
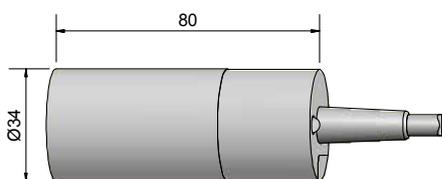
Características técnicas

Montaje enrasado

Distancia de conmutación S_n	20 mm
Distancia de conmutación ajustable (mín. / máx.)	0,5...30 mm
Versión eléctrico	4-hilos CC
Salida	Antivalente
Modelo NPN	
No. art.	
Esquema de conexión No.	
Modelo PNP	KAS-80-37-A-D34-PPO-Z02-1-HP
No. art.	824 500
Esquema de conexión No. 6	
Tensión de servicio (U_B)	10...35 V CC
Intensidad máx. de salida (I_o)	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	150 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
Material de carcasa	PA / PPO
Superficie activa	PA / PPO
Tapa	PA / PPO
Optimizado al medio	Si

Accesorios para montaje (no es incluido en la entrega) por favor, vea nuestro programa de accesorios.

* Con potenciómetro sellado



Made in Germany



Sensores capacitivos Serie 80 - PNP



Forma constructiva Ø 34 mm

- Material de carcasa: PA / PPO
- Distancia de conmutación 1...40 mm ajustable

Certificados:



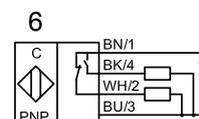
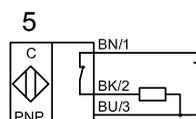
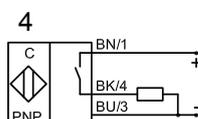
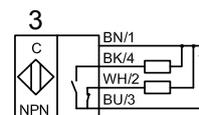
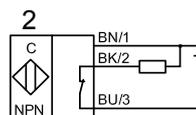
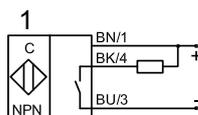
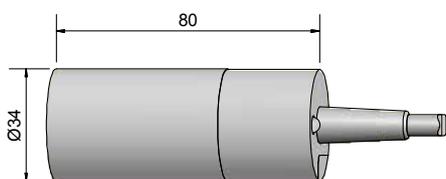
Características técnicas

Montaje no enrasado

Distancia de conmutación S_n	25 mm
Distancia de conmutación ajustable (mín. / máx.)	1...40 mm
Versión eléctrica	4-hilos CC
Salida	Antivalente
Modelo NPN	
No. art.	
Esquema de conexión No.	
Modelo PNP	
KAS-80-38-A-D34-PPO-Z02-1-HP	
No. art.	
825 300	
Esquema de conexión No.	6
Tensión de servicio (U_B)	10...35 V CC
Intensidad máx. de salida (I_o)	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	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 0,5 mm
Material de carcasa	PA / PPO
Superficie activa	PA / PPO
Tapa	PA / PPO
Optimizado al medio	Si

Accesorios para montaje (no es incluido en la entrega) por favor, vea nuestro programa de accesorios.

* Con potenciómetro sellado



Made in Germany

Se reserva el derecho a efectuar modificaciones sin previo aviso. (16.01.2020)



Sensores capacitivos Serie 90 - CA / CC

Forma constructiva Ø 34 mm

- Material de carcasa: PA / PPO
- Distancia de conmutación 3...30 mm ajustable

Certificados

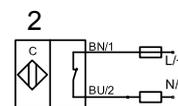
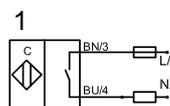
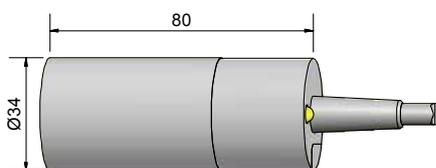


Características técnicas

Características técnicas	Montaje no enrasado
Distancia de conmutación S_n	20 mm
Distancia de conmutación ajustable (mín. / máx.)	3...30 mm
Versión eléctrico	2-hilos CA / CC
Salida	Normalmente abierta
Modelo	KAS-90-38-S-D34-PPO-Z02-1
No. art.	904 000
Esquema de conexión No.	1
Tensión de servicio (U_B)	20...250 V CA / CC
Intensidad máx. de salida (I_o)	330 mA (ETL = 250 mA)
Corriente mínima bajo carga	5 mA
Caída de tensión máx. (U_o)	≤ 6 V
Corriente en vacío (I_o)	Típ. 2,5 mA
Frecuencia máx. de conmutación	25 Hz
Temperatura ambiente permisible	-25...+70 °C (ETL = +60 °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	PA / PPO
Superficie activa	PA / PPO
Tapa	PA / PPO

Accesorios para montaje (no es incluido en la entrega) por favor, vea nuestro programa de accesorios.

* Con potenciómetro sellado





Sensores capacitivos Serie 80 - PNP



Forma constructiva Ø 50 mm

- Material de carcasa: PA / PPO
- Distancia de conmutación 1...50 mm ajustable
- Con conector enchufe M 12 x 1

Certificados:



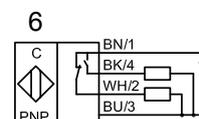
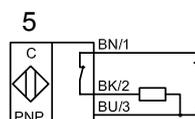
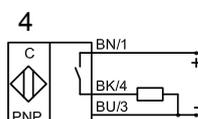
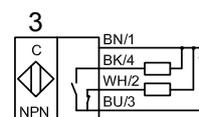
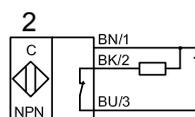
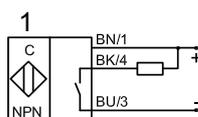
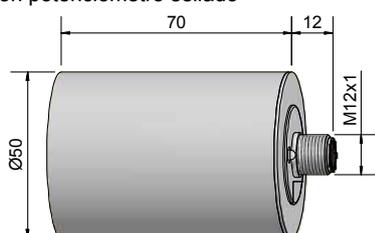
Características técnicas

Montaje enrasado

Distancia de conmutación S_n	30 mm
Distancia de conmutación ajustable (mín. / máx.)	1...50 mm
Versión eléctrico	4-pines CC
Salida	Antivalente
Modelo NPN	
No. art.	
Esquema de conexión No.	
Modelo PNP	
KAS-80-50-A-D50-PPO-Y5-1-HP	
No. art.	
825 510	
Esquema de conexión No.	
6	
Tensión de servicio (U_B)	10...35 V CC
Intensidad máx. de salida (I_o)	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	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
Conexión	Conector enchufe M 12 x 1
Material de carcasa	PA / PPO
Superficie activa	PA / PPO
Tapa	PA / PPO
Optimizado al medio	Si

Accesorios para montaje (no es incluido en la entrega) por favor, vea nuestro programa de accesorios.

* Con potenciómetro sellado



Made in Germany

Se reserva el derecho a efectuar modificaciones sin previo aviso. (16.01.2020)



Sensores capacitivos Serie 80 - PNP



Forma constructiva Ø 64 mm

- Material de carcasa: PA / PPO
- Distancia de conmutación 5...70 mm ajustable

Certificados:



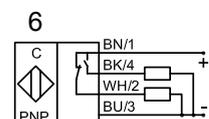
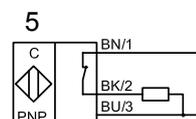
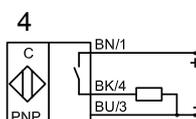
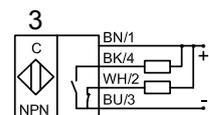
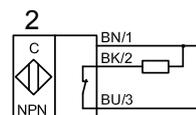
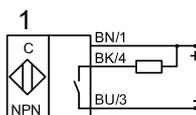
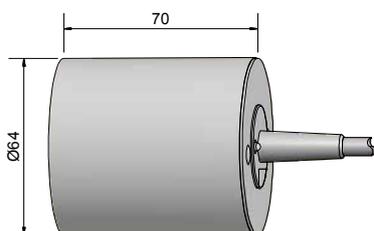
Características técnicas

Montaje no enrasado

Distancia de conmutación S_n	40 mm
Distancia de conmutación ajustable (mín. / máx.)	5...70 mm
Versión eléctrico	4-hilos CC
Salida	Antivalente
Modelo NPN	
No. art.	
Esquema de conexión No.	
Modelo PNP	
KAS-80-61-A-D64-PPO-Z02-1-HP	
No. art.	
828 100	
Esquema de conexión No.	
6	
Tensión de servicio (U_B)	10...35 V CC
Intensidad máx. de salida (I_o)	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 0,5 mm ²
Material de carcasa	PA / PPO
Superficie activa	PA / PPO
Tapa	PA / PPO
Optimizado al medio	Si

Accesorios para montaje (no es incluido en la entrega) por favor, vea nuestro programa de accesorios.

* Con potenciómetro sellado



Made in Germany

SERIE 40 (NAMUR) • 70 / 80 • ATEX / IECEx

Paginas:

Sensores capacitivos, Serie 40 NAMUR, StEx - ATEX Zona 0, Zona 20, M 30	78 - 79
Sensores capacitivos, Serie 40 NAMUR, StEx - ATEX Zona 0, Zona 20, M 32	80 - 81
Sensores capacitivos, Serie 40 NAMUR, StEx - ATEX Zona 0, Zona 20, 26 mm / G 1"	82 - 83
Sensores capacitivos, Serie 70 / 80, StEx - ATEX Zona 1, Zona 20, M 30	84 - 85
Sensores capacitivos, Serie 70 / 80, StEx - ATEX Zona 1, Zona 20, M 32	86 - 90
Sensores capacitivos, Serie 70 / 80, StEx - ATEX Zona 1, Zona 20, G 1"	91 - 92
Sensores capacitivos, Serie 70 / 80, StEx - ATEX Zona 1, Zona 20, Triclamp	93 - 94
Sensores capacitivos, Serie 70 / 80, StEx - ATEX Zone 1, Zone 20, 26 mm / G 1"	95 - 96

Se reserva el derecho a efectuar modificaciones sin previo aviso. (16.01.2020)



Sensores capacitivos Serie 40 - NAMUR - 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 0
- Distancia de conmutación 2...20 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
Ex II 1D Ex ia IIIC T101°C Da	Ex ia IIIC T101°C Da

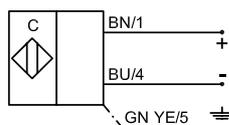
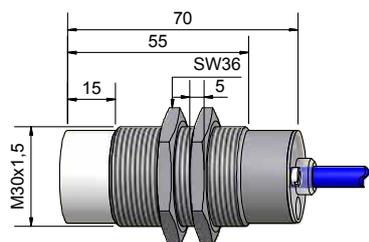


Características técnicas

Montaje no enrasado

Distancia de conmutación S_n	15 mm
Distancia de conmutación ajustable (mín. / máx.)	2...20 mm
Versión eléctrico	2 hilos CC
Salida	NAMUR EN 60947-5-6
Modelo	KAS-40-A24-N-StEx
No. art.	KA 0095
Tensión de servicio (U_B)	5 - 15 V CC, $U_1 = 15$ 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
LED indicador	-
Tipo de protección según IEC 60529	IP 67*
Cable de conexión	3 m, PUR, 3 x 0,75 mm ²
Material de carcasa	VA No. 1.4305
Superficie activa	PTFE (FDA 21 CFR 177.1550)
Tapa	PC (FDA 21 CFR 177.1580)
Accesorios (es incluido en la entrega)	2 pieza tuerca M 30

* Con potenciómetro sellado



Made in Germany

Se reserva el derecho a efectuar modificaciones sin previo aviso. (16.01.2020)



Sensores capacitivos Serie 40 - NAMUR - 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 0
- Distancia de conmutación 2...20 mm ajustable
- Con conector enchufe M 12 x 1, 3 pines incl. pin para conductor productivo

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

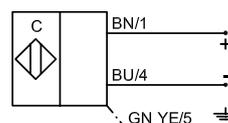
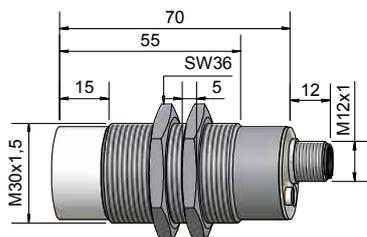


Características técnicas

Montaje no enrasado

Distancia de conmutación S_n	15 mm
Distancia de conmutación ajustable (mín. / máx.)	2...20 mm
Versión eléctrico	2 pines CC
Salida	NAMUR EN 60947-5-6
Modelo	KAS-40-A24-N-Y10-StEx
No. art.	KA 0870
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
LED indicador	-
Tipo de protección según IEC 60529	IP 67*
Conexión	Conector M 12 x 1
Material de carcasa	VA No. 1.4305
Superficie activa	PTFE (FDA 21 CFR 177.1550)
Tapa	PC (FDA 21 CFR 177.1580)
Accesorios (es incluido en la entrega)	2 pieza tuerca M 30, Clip protector
Para conectores adecuados, por favor, vea nuestro programa de accesorios.	

* Con potenciómetro sellado



Se reserva el derecho a efectuar modificaciones sin previo aviso. (16.01.2020)

Made in Germany



Sensores capacitivos Serie 40 - NAMUR - StEx - ATEX

Forma constructiva M 32 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 0
- Distancia de conmutación 3...20 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
Ex II 1D Ex ia IIIC T101°C Da	Ex ia IIIC T101°C Da

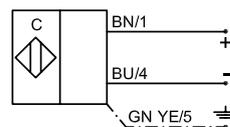
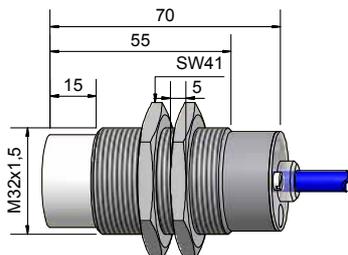


Características técnicas

Montaje no enrasado

Distancia de conmutación S_n	18 mm
Distancia de conmutación ajustable (mín. / máx.)	3...20 mm
Versión eléctrico	2 hilos CC
Salida	NAMUR EN 60947-5-6
Modelo	KAS-40-34-N-M32-StEx
No. art.	KA 0094
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
LED indicador	-
Tipo de protección según IEC 60529	IP 67*
Cable de conexión	3 m, PUR, 3 x 0,75 mm ²
Material de carcasa	VA No. 1.4305
Superficie activa	PTFE (FDA 21 CFR 177.1550)
Tapa	PC (FDA 21 CFR 177.1580)
Accesorios (es incluido en la entrega)	2 pieza tuerca M 32

* Con potenciómetro sellado



Made in Germany

Se reserva el derecho a efectuar modificaciones sin previo aviso. (16.01.2020)



Sensores capacitivos Serie 40 - NAMUR - StEx - ATEX

Forma constructiva M 32 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 0
- Distancia de conmutación 3...20 mm ajustable
- Con conector enchufe M 12 x 1, 3 pines incl. pin para conductor productivo

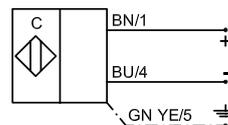
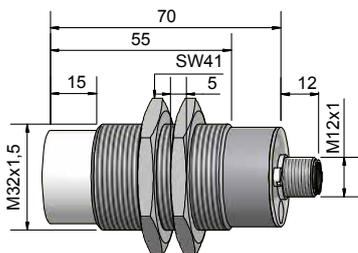
DMT 03 ATEX E 048	IECEx BVS 07.0031
Ex II 1G Ex ia IIC T1-T6 Ga	Ex ia IIC T1-T6 Ga
Ex II 1D Ex ia IIIC T101°C Da	Ex ia IIIC T101°C Da



Características técnicas

Características técnicas	Montaje no enrasado
Distancia de conmutación S_n	18 mm
Distancia de conmutación ajustable (mín. / máx.)	3...20 mm
Versión eléctrico	2 pines CC
Salida	NAMUR EN 60947-5-6
Modelo	KAS-40-34-N-M32-Y10-StEx
No. art.	KA 0871
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
LED indicador	-
Tipo de protección según IEC 60529	IP 67*
Conexión	Conector M 12 x 1
Material de carcasa	VA No. 1.4305
Superficie activa	PTFE (FDA 21 CFR 177.1550)
Tapa	PC (FDA 21 CFR 177.1580)
Accesorios (es incluido en la entrega)	2 pieza tuerca M 32, Clip protector
Para conectores adecuados, por favor, vea nuestro programa de accesorios.	

* Con potenciómetro sellado



Se reserva el derecho a efectuar modificaciones sin previo aviso. (16.01.2020)

Made in Germany



Sensores capacitivos Serie 40 - NAMUR - StEx - ATEX

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

- 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 0
- Material de carcasa: PTFE
- Distancia de conmutación 0...15 mm ajustable
- Caja especial con tope con la posibilidad de aislar con guarnición para bridas o cinta de PTFE (no incluido en la entrega)

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

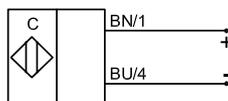
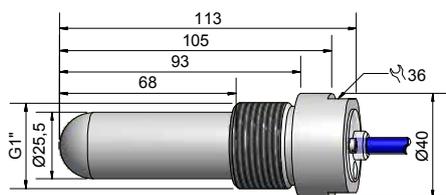


Características técnicas

Montaje no enrasado

Distancia de conmutación S_n	5 mm
Distancia de conmutación ajustable (mín. / máx.)	0...15 mm
Versión eléctrico	2 hilos CC
Salida	NAMUR DIN 60947-5-6
Modelo	KAS-40-26-N-K-G1"-PTFE-StEx
No. art.	KA 0933
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 3 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	0...+70 °C / CIP 121 °C (sin corriente)
LED indicador	Amarillo
Tipo de protección según 60529	IP 67*
Cable de conexión	2 m, PUR, 2 x 0,75 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)

* Con potenciómetro sellado



Made in Germany

Se reserva el derecho a efectuar modificaciones sin previo aviso. (16.01.2020)



Sensores capacitivos Serie 40 - NAMUR - StEx - ATEX

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

- 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 0
- Material de carcasa: PTFE
- Distancia de conmutación 0...15 mm ajustable
- Caja especial con tope con la posibilidad de aislar con guarnición para bridas o cinta de PTFE (no incluido en la entrega)

Con conector M 12 X 1	
DMT P03 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

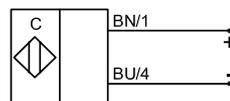
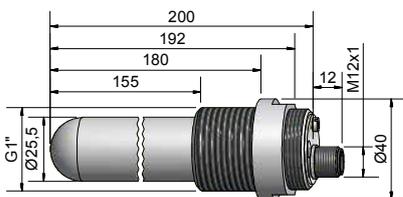


Características técnicas

Montaje no enrasado

Distancia de conmutación S_n	5 mm
Distancia de conmutación ajustable (mín. / máx.)	0...15 mm
Versión eléctrico	2 pines CC
Salida	NAMUR DIN 60947-5-6
Modelo	KAS-40-26-N-K-G1"-200-PTFE-Y5-StEx
No. art.	KA 1231
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 3 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	0...+70 °C / CIP 121 °C (sin corriente)
LED indicador	Amarillo
Tipo de protección según 60529	IP 67*
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)
Accesorios (es incluido en la entrega)	Clip protector
Para conectores adecuados, por favor, vea nuestro programa de accesorios.	

* Con potenciómetro sellado



Se reserva el derecho a efectuar modificaciones sin previo aviso. (16.01.2020)

Made in Germany



Sensores capacitivos Serie 70 - NPN - StEx - ATEX

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
II 2 G Ex mb IIC T4 Gb	Ex mb IIC T4 Gb
II 1/2 D Ex ta/tb IIIC T101°C Da/Db	Ex ta/tb IIIC T101°C Da/Db



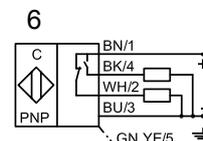
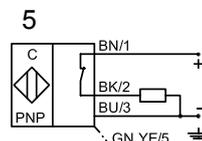
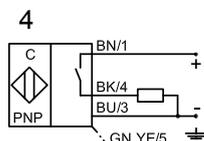
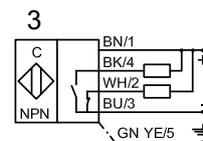
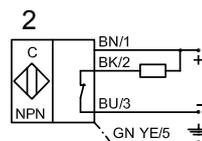
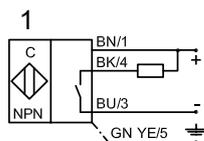
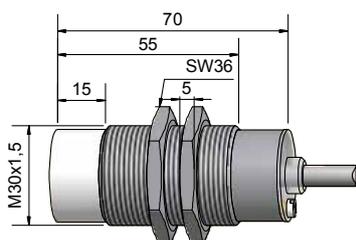
QuattroE_{IC}Protect™

Características técnicas

Montaje no enrasado

Distancia de conmutación S_n	15 mm
Distancia de conmutación ajustable (mín. / máx.)	3...25 mm
Versión eléctrico	4 hilos CC
Salida	Antivalente
Modelo NPN	KAS-70-A24-A-StEx
No. art.	KA 0085
Esquema de conexión No.	3
Modelo PNP	KAS-80-A24-A-StEx
No. art.	KA 0084
Esquema de conexión No.	6
Tensión de servicio (U_B)	10...30 V CC
Intensidad máx. de salida (I_o)	2 x 150 mA
Caída de tensión máx. (U_o)	≤ 2,0 V
Ondulación residual máx. permisible	5 %
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	3 m, PVC, 5 x 0,34 mm ²
Material de carcasa	VA No. 1.4305
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 pieza tuerca M 30

* Con potenciómetro sellado



Made in Germany

Se reserva el derecho a efectuar modificaciones sin previo aviso. (16.01.2020)



Sensores capacitivos Serie 70 - NPN - StEx - ATEX

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
- Distancia de conmutación 3...25 mm ajustable
- Con conector enchufe M 12 x 1, 5 pines incl. pin para conductor productor

DMT 01 ATEX E 157	IECEX BVS 07.0015
II 1/2 D Ex ta/tb IIIC T101°C Da/Db	Ex ta/tb IIIC T101°C Da/Db



Quattro^{ELC}Protect™

Características técnicas

Montaje no enrasado

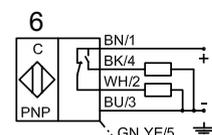
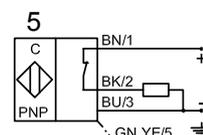
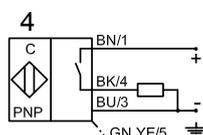
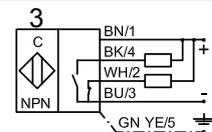
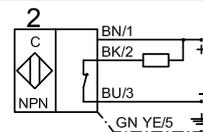
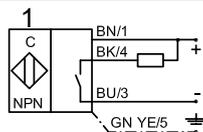
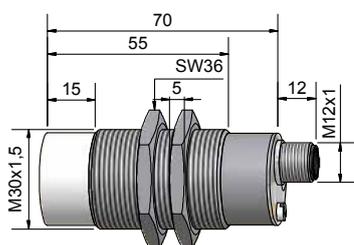
Distancia de conmutación S_n	15 mm
Distancia de conmutación ajustable (mín. / máx.)	3...25 mm
Versión eléctrico	4 pines CC
Salida	Antivalente
Modelo NPN	KAS-70-A24-A-Y10-StEx
No. art.	KA 0863
Esquema de conexión No.	3
Modelo PNP	KAS-80-A24-A-Y10-StEx
No. art.	KA 0864
Esquema de conexión No.	6
Tensión de servicio (U_B)	10...30 V CC
Intensidad máx. de salida (I_o)	2 x 150 mA
Caída de tensión máx. (U_d)	≤ 2,0 V
Ondulación residual máx. permisible	5 %
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
Conexión	Conector M 12 x 1
Material de carcasa	VA No. 1.4305
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 pieza tuerca M 30, Clip protector

Para conectores adecuados, por favor, vea nuestro programa de accesorios.

* Con potenciómetro sellado



Made in Germany



Sensores capacitivos Serie 70 - NPN - StEx - ATEX

Serie 80 - PNP - StEx - ATEX

Forma constructiva M 32 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...30 mm ajustable

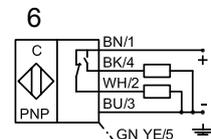
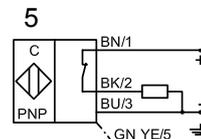
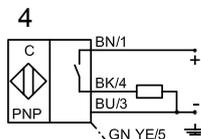
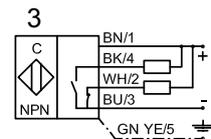
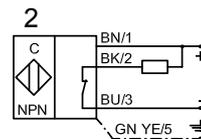
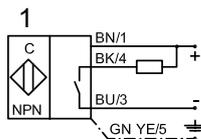
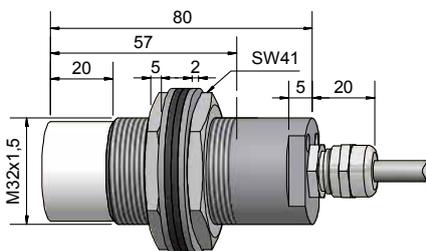
DMT 01 ATEX E 157	IECEX BVS 07.0015
II 2 G Ex mb IIC T4 Gb	Ex mb IIC T4 Gb
II 1/2 D Ex ta/tb IIIC T101°C Da/Db	Ex ta/tb IIIC T101°C Da/Db



QuattroE_{IC}Protect™

Características técnicas	Montaje no enrasado	Montaje no enrasado
Distancia de conmutación S_n	20 mm	20 mm
Distancia de conmutación ajustable (mín. / máx.)	3...30 mm	3...30 mm
Versión eléctrico	3 hilos CC	4 hilos CC
Salida	Normalmente abierta	Antivalente
Modelo NPN	KAS-70-35-S-M32-StEx	KAS-70-35-A-M32-StEx
No. art.	KA 0090	KA 0089
Esquema de conexión No.	1	3
Modelo PNP	KAS-80-35-S-M32-StEx	KAS-80-35-A-M32-StEx
No. art.	KA 0087	KA 0086
Esquema de conexión No.	4	6
Tensión de servicio (U_p)	10...30 V CC	10...30 V CC
Intensidad máx. de salida (I_o)	150 mA	2 x 150 mA
Caída de tensión máx. (U_o)	≤ 2,0 V	≤ 2,0 V
Ondulación residual máx. permisible	10 %	10 %
Corriente en vacío (I_o)	Típ. 15 mA	Típ. 15 mA
Frecuencia máx. de conmutación	50 Hz	50 Hz
Temperatura ambiente permisible	-20...+90 °C	-20...+90 °C
LED indicador	Amarillo	Verde / amarillo
Circuito de protección	Incorporado	Incorporado
Tipo de protección según IEC 60529	IP 67*	IP 67*
Norma	EN 60947-5-2	EN 60947-5-2
Cable de conexión	3 m, PVC, 4 x 0,75 mm ²	3 m, PVC, 5 x 0,34 mm ²
Material de carcasa	VA No. 1.4305	VA No. 1.4305
Superficie activa	PTFE (FDA 21 CFR 177.1550)	PTFE (FDA 21 CFR 177.1550)
Tapa	VA No. 1.4305	VA No. 1.4305
Optimizado al medio	Si	
Accesorios (es incluido en la entrega)	2 pieza tuerca M 32, 2 pieza golilla, 2 pieza anillo torció	

* Con potenciómetro sellado



Made in Germany

Se reserva el derecho a efectuar modificaciones sin previo aviso. (16.01.2020)



Sensores capacitivos Serie 80 - PNP - StEx - ATEX

Forma constructiva M 32 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...30 mm ajustable

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



Quattro^{ELC}Protect™

Características técnicas

Montaje no enrasado

Distancia de conmutación S_n	20 mm
Distancia de conmutación ajustable (mín. / máx.)	3...30 mm
Versión eléctrico	4 hilos CC
Salida	Antivalente

Modelo NPN

No. art.

Esquema de conexión No.

Modelo PNP

KAS-80-34-A-M32-StEx

No. art.

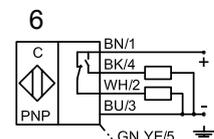
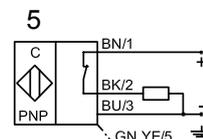
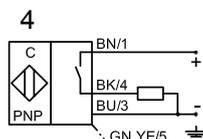
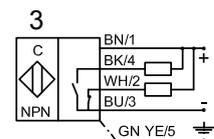
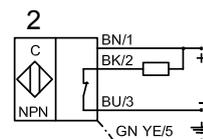
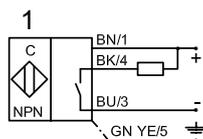
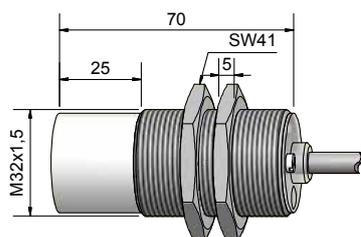
KA 0356

Esquema de conexión No.	6
Tensión de servicio (U_g)	10...30 V CC
Intensidad máx. de salida (I_g)	2 x 150 mA
Caída de tensión máx. (U_g)	≤ 2,0 V
Ondulación residual máx. permisible	10 %
Corriente en vacío (I_g)	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	3 m, PVC, 5 x 0,34 mm ²
Material de carcasa	VA No. 1.4305
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 pieza tuerca M 32

* Con potenciómetro sellado



Made in Germany



Sensores capacitivos Serie 80 - PNP - StEx - ATEX

Forma constructiva M 32 x 1,5

- Para su uso en áreas con el riesgo de explosión de polvo, zona 20
- Distancia de conmutación 3...30 mm ajustable
- Con conector enchufe M 12 x 1, 5 pines incl. pin para conductor productor

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 T101°C Da/Db



QuattroE_{IC}Protect™

Características técnicas

Montaje no enrasado

Distancia de conmutación S_n	20 mm
Distancia de conmutación ajustable (mín. / máx.)	3...30 mm
Versión eléctrico	4 pines CC
Salida	Antivalente

Modelo NPN

No. art.

Esquema de conexión No.

Modelo PNP

KAS-80-34-A-M32-Y10-StEx

No. art.

KA 0819

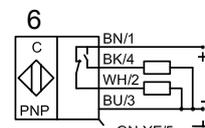
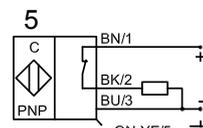
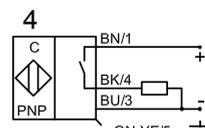
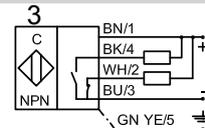
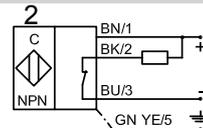
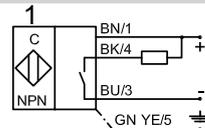
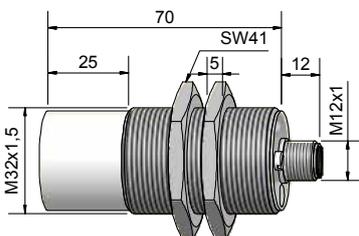
Esquema de conexión No.	6
Tensión de servicio (U_p)	10...30 V CC
Intensidad máx. de salida (I_o)	2 x 150 mA
Caída de tensión máx. (U_o)	≤ 2,0 V
Ondulación residual máx. permisible	10 %
Corriente en vacío (I_o)	Típ. 15 mA
Frecuencia máx. de conmutación	50 Hz
Temperatura ambiente permisible	-20...+70 °C
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
Material de carcasa	VA No. 1.4305
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 pieza tuerca M 32, Clip protector

Para conectores adecuados, por favor, vea nuestro programa de accesorios.

* Con potenciómetro sellado



Made in Germany

Se reserva el derecho a efectuar modificaciones sin previo aviso. (16.01.2020)



Sensores capacitivos Serie 80 - PNP- StEx - ATEX

Forma constructiva M 32 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
- Material de carcasa: PTFE
- Distancia de conmutación 3...30 mm ajustable

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



Quattro^{ETC}Protect™

Características técnicas

Montaje no enrasado

Distancia de conmutación S_n	20 mm
Distancia de conmutación ajustable (mín. / máx.)	3...30 mm
Versión eléctrico	4 hilos CC
Salida	Antivalente

Modelo NPN

No. art.

Esquema de conexión No.

Modelo PNP

KAS-80-35-A-K-M32-PTFE-StEx

No. art.

KA 0093

Esquema de conexión No.

6

Tensión de servicio (U_g)

10...30 V CC

Intensidad máx. de salida (I_o)

2 x 150 mA

Caída de tensión máx. (U_d)

≤ 2,0 V

Ondulación residual máx. permisible

5 %

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

3 m, PVC, 4 x 0,5 mm²

Material de carcasa

PTFE (FDA 21 CFR 177.1550)

Superficie activa

PTFE (FDA 21 CFR 177.1550)

Tapa

PC (FDA 21 CFR 177.1580)

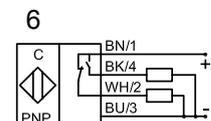
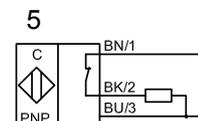
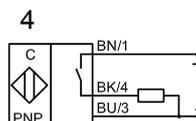
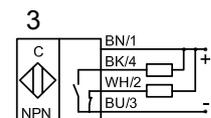
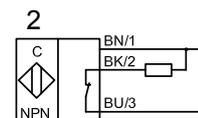
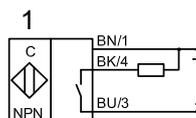
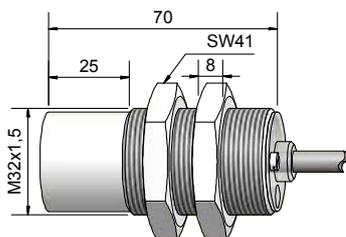
Optimizado al medio

Si

Accesorios (es incluido en la entrega)

2 pieza tuerca M 32

* Con potenciómetro sellado



Made in Germany



Sensores capacitivos Serie 80 - PNP- StEx - ATEX

Forma constructiva M 32 x 1,5

- Para su uso en áreas con el riesgo de explosión de polvo, zona 20
- Material de carcasa: PTFE
- Distancia de conmutación 3...30 mm ajustable
- Con conector enchufe 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 T101°C Da/Db



Quattro^{EX}Protect™

Características técnicas

Montaje no enrasado

Distancia de conmutación S_n	20 mm
Distancia de conmutación ajustable (mín. / máx.)	3...30 mm
Versión eléctrico	4 pines CC
Salida	Antivalente

Modelo NPN

No. art.

Esquema de conexión No.

Modelo PNP

KAS-80-35-A-K-M32-PTFE-Y5-StEx

No. art.

KA 0867

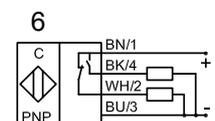
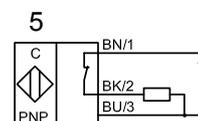
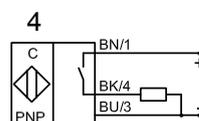
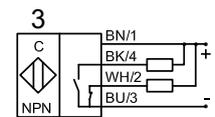
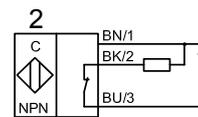
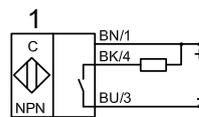
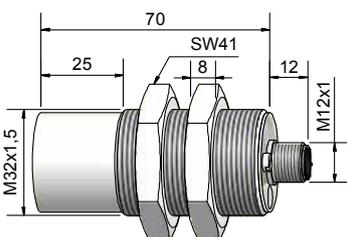
Esquema de conexión No.	6
Tensión de servicio (U_p)	10...30 V CC
Intensidad máx. de salida (I_o)	2 x 150 mA
Caída de tensión máx. (U_o)	≤ 2,0 V
Ondulación residual máx. permisible	5 %
Corriente en vacío (I_o)	Típ. 15 mA
Frecuencia máx. de conmutación	50 Hz
Temperatura ambiente permisible	-20...+70 °C
LED indicador	Verde / amarillo
Circuito de protección	Incorporado
Tipo de protección según IEC 60529	IP 67*
Norma	EN 60947-5-2
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)
Optimizado al medio	Si

Accesorios (es incluido en la entrega)

2 pieza tuerca M 32, Clip protector

Para conectores adecuados, por favor, vea nuestro programa de accesorios.

* Con potenciómetro sellado



Made in Germany

Se reserva el derecho a efectuar modificaciones sin previo aviso. (16.01.2020)



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
- Para su uso en áreas con el riesgo de explosión de gas, zona 1
- Distancia de conmutación 3...30 mm ajustable

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 T101°C Da/Db



Quattro^{ELC}Protect™

Características técnicas

Montaje no enrasado

Distancia de conmutación S_n	20 mm
Distancia de conmutación ajustable (mín. / máx.)	3...30 mm
Versión eléctrico	4 hilos CC
Salida	Antivalente

Modelo NPN

No. art.

Esquema de conexión No.

Modelo PNP

KAS-80-34-A-G1"-StEx

No. art.

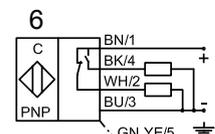
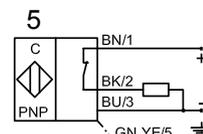
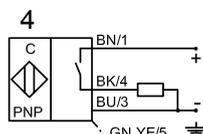
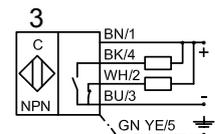
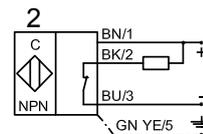
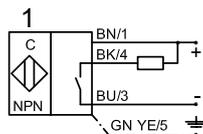
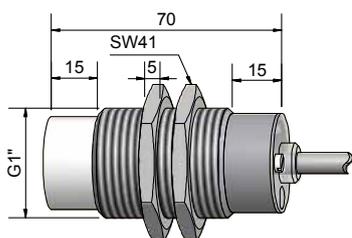
KA 0092

Esquema de conexión No.	6
Tensión de servicio (U_g)	10...30 V CC
Intensidad máx. de salida (I_o)	2 x 150 mA
Caída de tensión máx. (U_d)	≤ 2,0 V
Ondulación residual máx. permisible	5 %
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	3 m, PVC, 5 x 0,34 mm ²
Material de carcasa	VA No. 1.4305
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 pieza tuerca G 1"

* Con potenciómetro sellado



Made in Germany

Se reserva el derecho a efectuar modificaciones sin previo aviso. (16.01.2020)



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
- Distancia de conmutación 3...30 mm ajustable
- Con conector enchufe M 12 x 1, 5 pines incl. pin para conductor productor

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 T101°C Da/Db



QuattroE_{IC}Protect™

Características técnicas

Montaje no enrasado

Distancia de conmutación S_n	20 mm
Distancia de conmutación ajustable (mín. / máx.)	3...30 mm
Versión eléctrico	4 pines CC
Salida	Antivalente

Modelo NPN

No. art.

Esquema de conexión No.

Modelo PNP

KAS-80-34-A-G1"-Y10-StEx

No. art.

KA 0868

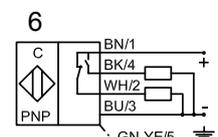
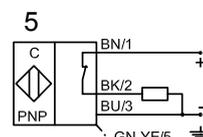
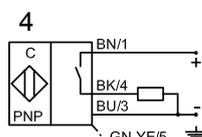
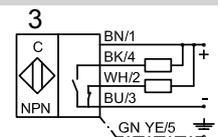
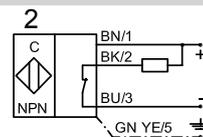
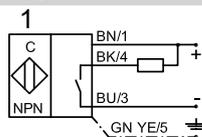
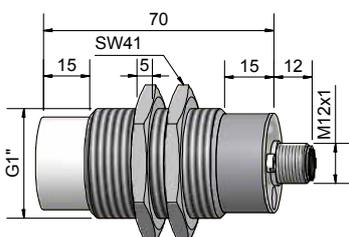
Esquema de conexión No.	6
Tensión de servicio (U_p)	10...30 V CC
Intensidad máx. de salida (I_o)	2 x 150 mA
Caída de tensión máx. (U_o)	≤ 2,0 V
Ondulación residual máx. permisible	5 %
Corriente en vacío (I_o)	Típ. 15 mA
Frecuencia máx. de conmutación	50 Hz
Temperatura ambiente permisible	-20...+70 °C
LED indicador	Verde / amarillo
Circuito de protección	Incorporado
Tipo de protección según IEC 60529	IP 67*
Norma	EN 60947-5-2
Conexión	Conector M 12 x 1
Material de carcasa	VA No. 1.4305
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 pieza tuerca G 1", Clip protector

Para conectores adecuados, por favor, vea nuestro programa de accesorios.

* Con potenciómetro sellado



Made in Germany

Se reserva el derecho a efectuar modificaciones sin previo aviso. (16.01.2020)



Sensores capacitivos Serie 80 - PNP

Forma constructiva Tri-Clamp

- 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 carcasa : Acero fino VA No. 1.4404 / AISI 316L
- Distancia de conmutación 3...30 mm ajustable

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 T101°C Da/Db



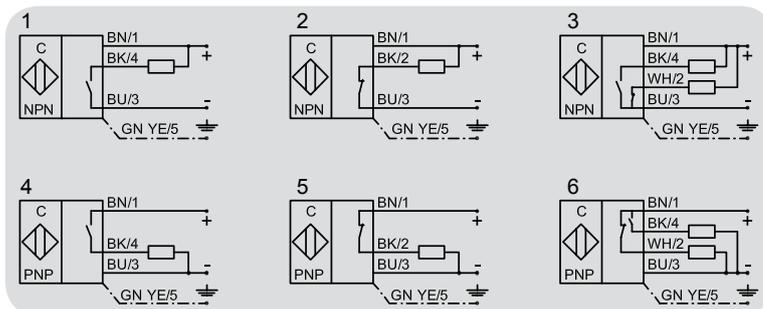
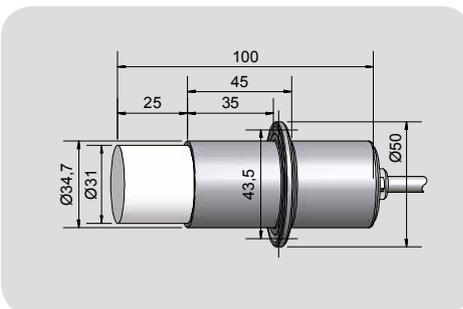
Características técnicas

Montaje no enrasado

Distancia de conmutación S_n	20 mm
Distancia de conmutación ajustable (mín. / máx.)	3...30 mm
Versión eléctrico	4 hilos CC
Salida	Antivalente (N.A. + N.C.)
Modelo PNP	KAS-80-35/100-A-Tri-PTFE/VA-StEx
No. art.	KA 0377
Esquema de conexión No.	6
Tensión de servicio (U_b)	10...35 V CC
Caída de tensión máx. (U_g)	≤ 2,0 V
Ondulación residual máx. permisible	10 %
Corriente de servicio (I_b)	2 x 0...150 mA
Corriente en vacío (I_o)	Típ. 15 mA
Frecuencia máx. de conmutación	50 Hz
Temperatura ambiente permisible	-25...+90 °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	Acero fino VA No. 1.4404 / AISI 316L
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): Fijación de acero inoxidable DN 25 # 190751, Junta aislante # 190752, Abrazadera Triclamp # 190750, por favor, vea nuestro programa de Accesorios.

* Con potenciómetro sellado



Made in Germany

Se reserva el derecho a efectuar modificaciones sin previo aviso. (16.01.2020)



Sensores capacitivos Serie 80 - PNP

Forma constructiva Tri-Clamp

- Para su uso en áreas con el riesgo de explosión de polvo, zona 20
- Material de carcasa : Acero fino VA No. 1.4404 / AISI 316L
- Distancia de conmutación 3...30 mm ajustable
- Con conector enchufe M 12 x 1, 5 pines incl. pin para conductor productor

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 T101°C Da/Db



Características técnicas

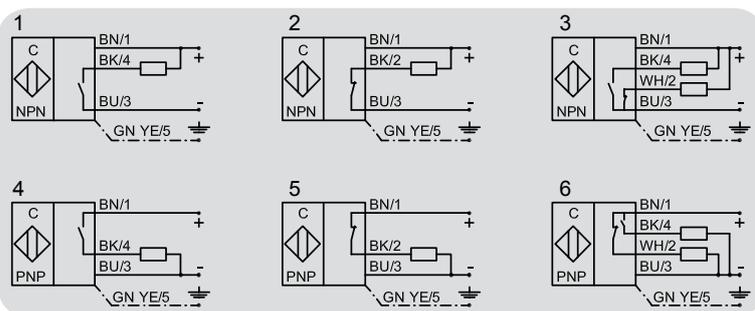
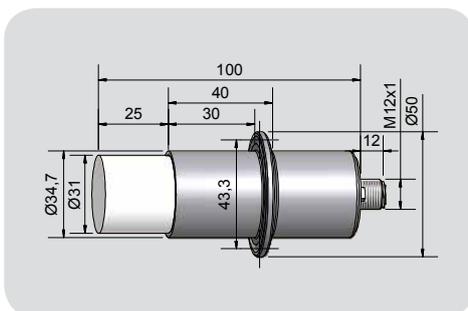
Montaje no enrasado

Distancia de conmutación S_n	20 mm
Distancia de conmutación ajustable (mín. / máx.)	3...30 mm
Versión eléctrico	4 pines CC
Salida	Antivalente (N.A. + N.C.)
Modelo PNP	KAS-80-35/100-A-Tri-PTFE/VA-Y10-StEx
No. art.	KA 0869
Esquema de conexión No.	6
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...150 mA
Corriente en vacío (I_o)	Tip. 15 mA
Frecuencia máx. de conmutación	50 Hz
Temperatura ambiente permisible	-25...+90 °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	Conector M 12 x 1
Material de carcasa	Acero fino VA No. 1.4404 / AISI 316L
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): Fijación de acero inoxidable DN 25 # 190751, Junta aislante # 190752, Abrazadera Triclamp # 190750 y conectores adecuados, por favor, vea nuestro programa de Accesorios.

* Con potenciómetro sellado



Made in Germany

Se reserva el derecho a efectuar modificaciones sin previo aviso. (16.01.2020)



Sensores capacitivos Serie 70 - NPN - StEx - ATEX

Serie 80 - PNP - StEx - ATEX

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

- 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 carcasa: PTFE
- Distancia de conmutación 0...20 mm ajustable
- Aplicable para alimentos y productos farmacéuticos
- Con tope con la posibilidad de aislar con guarnición para bridas (no incluido) o cinta de PTFE.

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 T101°C Da/Db



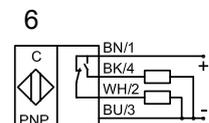
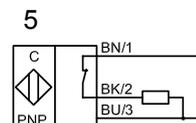
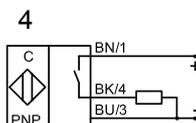
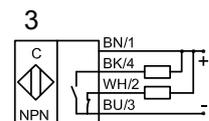
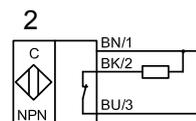
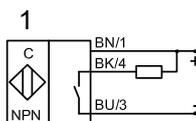
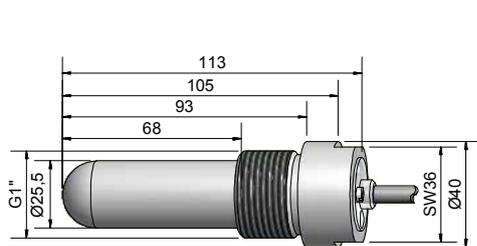
Quattro^{ETC}Protect™

Características técnicas

Montaje no enrasado

Distancia de conmutación S_n	5 mm
Distancia de conmutación ajustable (mín. / máx.)	0...20 mm
Versión eléctrico	4 hilos CC
Salida	Antivalente
Modelo NPN	KAS-70-26-A-K-G1"-PTFE-StEx
No. art.	KA 0824
Esquema de conexión No.	3
Modelo PNP	KAS-80-26-A-K-G1"-PTFE-StEx
No. art.	KA 0264
Esquema de conexión No.	6
Tensión de servicio (U_g)	10...30 V CC
Intensidad máx. de salida (I_o)	2 x 150 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	50 Hz
Temperatura ambiente permisible	-20...+90 °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	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

* Con potenciómetro sellado



Made in Germany



Sensores capacitivos Serie 80 - PNP - StEx - ATEX

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

- Para su uso en áreas con el riesgo de explosión de polvo, zona 20
- Material de carcasa: PTFE
- Distancia de conmutación 0...20 mm ajustable
- Aplicable para alimentos y productos farmacéuticos
- Caja especial con tope con la posibilidad de aislar con guarnición para bridas (no incluido) o cinta de PTFE
- Con conector enchufe 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 T101°C Da/Db



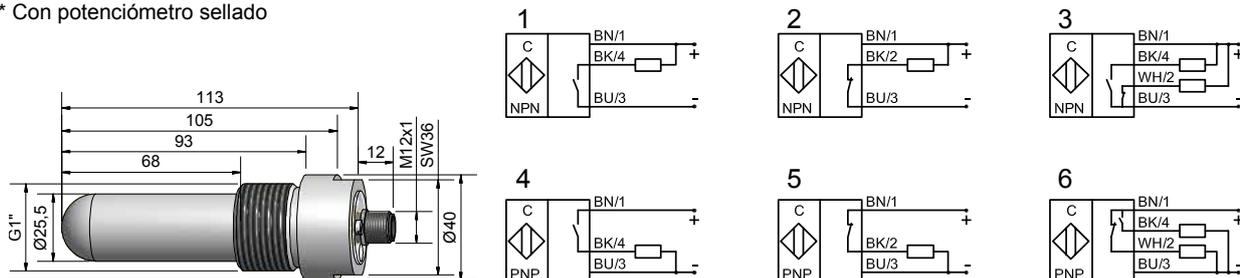
Quattro^{ELC}Protect™

Características técnicas

Montaje no enrasado

Distancia de conmutación S_n	5 mm
Distancia de conmutación ajustable (mín. / máx.)	0...20 mm
Versión eléctrico	4 pines CC
Salida	Antivalente
Modelo NPN	
No. art.	
Esquema de conexión No.	
Modelo PNP	
KAS-80-26-A-K-G1"-PTFE-Y5-StEx	
No. art.	
KA 0655	
Esquema de conexión No.	6
Tensión de servicio (U_B)	10...30 V CC
Intensidad máx. de salida (I_o)	2 x 150 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	-20...+90 °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
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 (es incluido en la entrega)	
Clip protector	
Para conectores adecuados, por favor, vea nuestro programa de accesorios.	

* Con potenciómetro sellado



Made in Germany

Se reserva el derecho a efectuar modificaciones sin previo aviso. (16.01.2020)

SENSORES ATEX CON CERTIFICADO DEL FABRICANTE

Pagina:

Sensores capacitivos, ATEX Zona 2, Zona 22, M 18	98 - 99
Sensores capacitivos, ATEX Zona 2, Zona 22, M 32	100 - 101



Sensores capacitivos

Serie 80 - PNP

Forma constructiva M 18 x 1

- Material de carcasa: PTFE
- Aplicable para la detección de productos químicos agresivos
- Aplicable en la industria de víveres
- Distancia de conmutación 0,5...10 mm ajustable
- II 3G EEx nA II T6 X, para el uso en la zona 2
- II 3D IP67 T101° C X, para el uso en la zona 22
- Con conector enchufe M 12 X 1



Certificados:



Características técnicas

Montaje enrasado

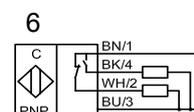
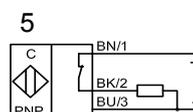
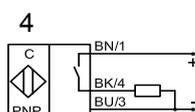
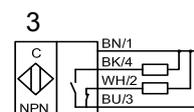
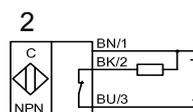
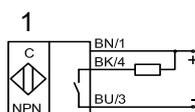
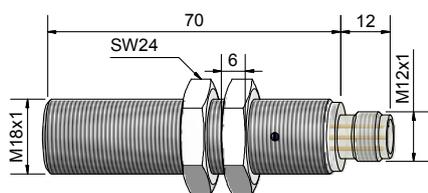
Distancia de conmutación S_n	5 mm
Distancia de conmutación ajustable (mín. / máx.)	0,5...10 mm
Versión eléctrico	4 pines CC
Salida	Antivalente
Modelo NPN	
No. art.	
Esquema de conexión No.	
Modelo PNP	
KAS-80-A13-A-K-PTFE-Y3-3G-3D	
No. art.	
KA 0799	
Esquema de conexión No.	
6	
Tensión de servicio (U_B)	10...30 V CC
Intensidad máx. de salida (I_o)	2 x 200 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	300 Hz
Temperatura ambiente permisible	-25...+ 70 °C
LED indicador	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	-
Optimizado al medio	Si

Accesorios (es incluido en la entrega)

2 pieza tuerca M 18, Clip protector

Para conectores adecuados, por favor, vea nuestro programa de accesorios.

* Con potenciómetro sellado



Made in Germany

Se reserva el derecho a efectuar modificaciones sin previo aviso. (16.01.2020)



Sensores capacitivos

Serie 80 - PNP

Forma constructiva M 18 x 1

- Material de carcasa: Latón
- Distancia de conmutación 0,5...15 mm ajustable
- II 3G EEx nA II T6 X, para el uso en la zona 2
- II 3D IP67 T101° C X, para el uso en la zona 22
- Con conector enchufe M 12 X 1

Certificados:



Características técnicas

Montaje no enrasado

Distancia de conmutación S_n	8 mm
Distancia de conmutación ajustable (mín. / máx.)	0,5...15 mm
Versión eléctrico	4 pines CC
Salida	Antivalente

Modelo NPN

No. art.

Esquema de conexión No.

Modelo PNP

KAS-80-A23-A-Y5-3G-3D

No. art.

KA 0527

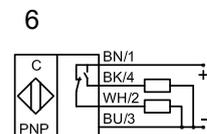
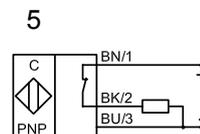
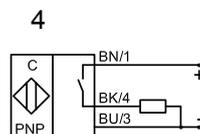
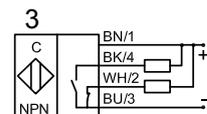
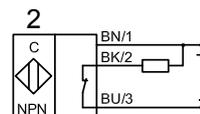
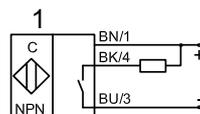
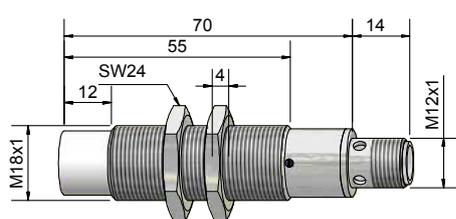
Esquema de conexión No.	6
Tensión de servicio (U_B)	10...30 V CC
Intensidad máx. de salida (I_o)	2 x 200 mA
Caída de tensión máx. (U_o)	≤ 2,0 V
Ondulación residual máx. permisible	10 %
Corriente en vacío (I_o)	Típ. 15 mA
Frecuencia máx. de conmutación	50 Hz
Temperatura ambiente permisible	-25...+70 °C
LED indicador	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	Latón
Superficie activa	PTFE (FDA 21 CFR 177.1550)
Tapa	-
Optimizado al medio	Si

Accesorios (es incluido en la entrega)

2 pieza tuerca M 18, Clip protector

Para conectores adecuados, por favor, vea nuestro programa de accesorios.

* Con potenciómetro sellado



Made in Germany



Sensores capacitivos

Serie 80 - PNP

Forma constructiva M 32 x 1,5

- Material de carcasa: Acero fino VA
- Distancia de conmutación 1...40 mm ajustable
- II 3G EEx nA II T6 X, para el uso en la zona 2
- II 3D IP67 T101° C X, para el uso en la zona 22
- Con conector enchufe M 12 X 1



Certificados:



Características técnicas

Montaje no enrasado

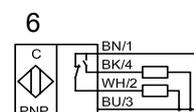
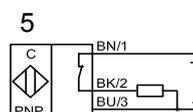
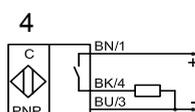
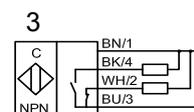
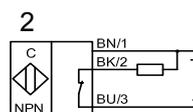
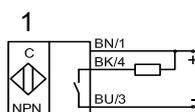
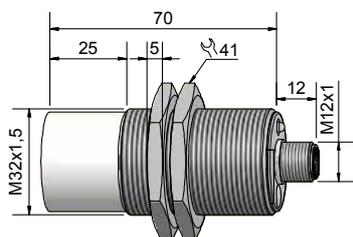
Distancia de conmutación S_n	25 mm
Distancia de conmutación ajustable (mín. / máx.)	1...40 mm
Versión eléctrico	4 pines CC
Salida	Antivalente
Modelo NPN	
No. art.	
Esquema de conexión No.	
Modelo PNP	KAS-80-34-A-M32-PTFE/V2A-Y5-3G-3D
No. art.	KA 0849
Esquema de conexión No.	6
Tensión de servicio (U_B)	10...30 V CC
Intensidad máx. de salida (I_o)	2 x 200 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	20 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	VA no. 1.4305
Superficie activa	PTFE (FDA 21 CFR 177.1550)
Tapa	PA / PPO
Optimizado al medio	Si

Accesorios (es incluido en la entrega)

2 pieza tuerca M 32, Clip protector

Para conectores adecuados, por favor, vea nuestro programa de accesorios.

* Con potenciómetro sellado



Made in Germany

Se reserva el derecho a efectuar modificaciones sin previo aviso. (16.01.2020)



Sensores capacitivos

Serie 80 - PNP

Forma constructiva M 32 x 1,5

- Material de carcasa: PPO
- Distancia de conmutación 1...40 mm ajustable
- II 3G EEx nA II T6 X, para el uso en la zona 2
- II 3D IP67 T101° C X, para el uso en la zona 22
- Con conector enchufe M 12 X 1

Certificados:



Características técnicas

Montaje no enrasado

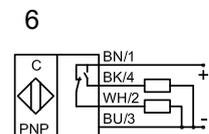
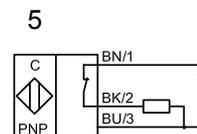
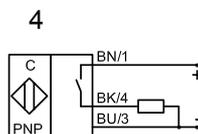
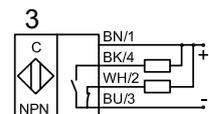
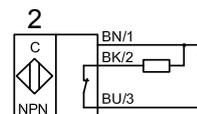
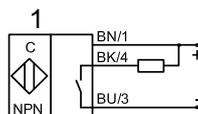
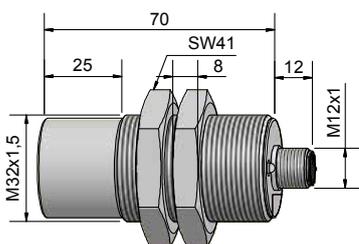
Distancia de conmutación S_n	25 mm
Distancia de conmutación ajustable (mín. / máx.)	1...40 mm
Versión eléctrico	4 pin CC
Salida	Antivalente
Modelo NPN	
No. art.	
Esquema de conexión No.	
Modelo PNP	
KAS-80-35-A-M32-Y5-3G-3D	
No. art.	
KA 0610	
Esquema de conexión No.	
6	
Tensión de servicio (U_B)	10...30 V CC
Intensidad máx. de salida (I_o)	2 x 200 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 60529	IP 67*
Norma	EN 60947-5-2
Conexión	Conector M 12 x 1
Material de carcasa	PPO
Superficie activa	PPO
Tapa	PA / PPO
Optimizado al medio	Si

Accesorios (es incluido en la entrega)

2 pieza tuerca M 32, Clip protector

Para conectores adecuados, por favor, vea nuestro programa de accesorios.

* Con potenciómetro sellado



Made in Germany

SENSORES EN VERSIÓN „MINI“ ATEX PARA EVALUADOR N-132

Pagina:

Sensores capacitivos “MINI” NAMUR, ATEX Zona 0, M 8	104
Sensores capacitivos “MINI” NAMUR, ATEX Zona 0, Ø 22 mm	105 - 106



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

Forma constructiva M 8 x 1

- Para su uso en áreas con el riesgo de explosión de gas, zona 0
- Material de carcasa: Latón
- Distancia de conmutación S_n 0,5 mm

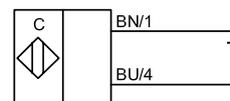
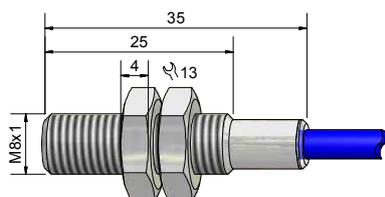
Certificados:



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	0,5 mm
Versión eléctrico	2 hilos CC
Salida	NAMUR EN 60947-5-6
Modelo	KAS-40-A11-N
No. art.	400 100
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
LED indicador	-
Tipo de protección según IEC 60529	IP 67
Cable de conexión	2 m, PVC, 2 x 0,14 mm ²
Material de carcasa	Latón
Superficie activa	PTFE (FDA 21 CFR 177.1550)
Tapa	PC (FDA 21 CFR 177.1580)
Accesorios (es incluido en la entrega)	2 pieza tuerca M 8



Made in Germany

Se reserva el derecho a efectuar modificaciones sin previo aviso. (16.01.2020)



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

Forma constructiva Ø 22 mm

- Para su uso en áreas con el riesgo de explosión de gas, zona 0
- Material de carcasa: Acero fino VA
- Distancia de conmutación 1...10 mm ajustable

Certificados:



DMT 03 ATEX E 048

IECEX BVS 07.0031

Ex II 1G Ex ia IIC T1-T6 Ga

Ex ia IIC T1-T6 Ga

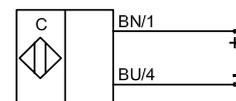
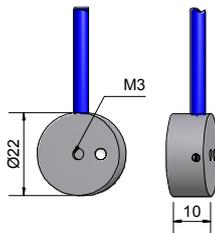


Características técnicas

Montaje enrasado

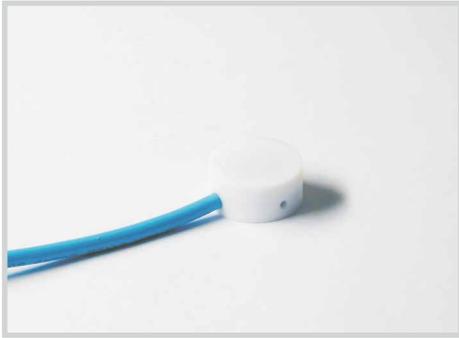
Distancia de conmutación S_n	6 mm
Distancia de conmutación ajustable (mín. / máx.)	1...10 mm
Versión eléctrico	2 hilos CC
Salida	NAMUR EN 60947-5-6
Modelo	KAS-40-22/10-N
No. art.	406 120
Tensión de servicio (U_B)	5 - 15 V CC, $U_i = 15$ V CC
Consumo de corriente superficie activa libre	< típ. 1,5 mA
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
LED indicador	-
Tipo de protección según IEC 60529	IP 67*
Cable de conexión	2 m, PVC, 2 x 0,14 mm ²
Material de carcasa	VA No. 1.4305
Superficie activa	PTFE (FDA 21 CFR 177.1550)
Tapa	-

* Con potenciómetro sellado



Se reserva el derecho a efectuar modificaciones sin previo aviso. (16.01.2020)

Made in Germany



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

Forma constructiva Ø 22 mm

- Para su uso en áreas con el riesgo de explosión de gas, zona 0
- Material de carcasa: PTFE
- Distancia de conmutación 2...10 mm ajustable

Certificados:



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

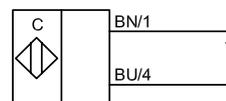
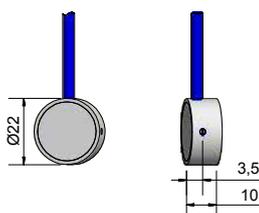


Características técnicas

Montaje enrasado

Distancia de conmutación S_n	6 mm
Distancia de conmutación ajustable (mín. / máx.)	2...10 mm
Versión eléctrico	2 hilos CC
Salida	NAMUR EN 60947-5-6
Modelo	KAS-40-22/10-N-PTFE
No. art.	406 110
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
LED indicador	-
Tipo de protección según IEC 60529	IP 67*
Cable de conexión	2 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	-

* Con potenciómetro sellado



Made in Germany

Se reserva el derecho a efectuar modificaciones sin previo aviso. (16.01.2020)

ATEX SERIE 40 (NAMUR) • ATEX / IECEx

Pagina:

Sensores capacitivos NAMUR, ATEX Zona 0, M 12	108 - 113
Sensores capacitivos NAMUR, ATEX Zona 0, M 18 a M 22	114 - 119
Sensores capacitivos NAMUR, ATEX Zona 0, Ø 30 mm a 26 mm / G 1"	120 - 131



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: Acero fino VA
- Distancia de conmutación 1...4 mm ajustable

Certificados:



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



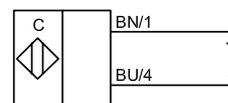
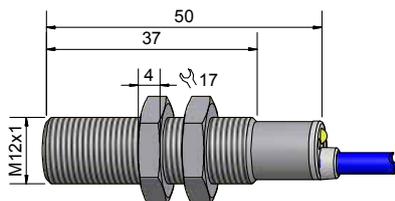
Características técnicas

Montaje enrasado

Distancia de conmutación S_n	2 mm
Distancia de conmutación ajustable (mín. / máx.)	1...4 mm
Versión eléctrico	2 hilos CC
Salida	NAMUR DIN 60947-5-6
Modelo	KAS-40-A12-N
No. art.	400 200
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
LED indicador	Amarillo
Tipo de protección según IEC 60529	IP 67*
Cable de conexión	2 m, PVC, 2 x 0,14 mm ²
Material de carcasa	VA No. 1.4305
Superficie activa	PTFE (FDA 21 CFR 177.1550)
Tapa	PA / PPO

Accesorios (es incluido en la entrega)	2 pieza tuerca M 12
---	---------------------

* Con potenciómetro sellado



Made in Germany

Se reserva el derecho a efectuar modificaciones sin previo aviso. (16.01.2020)



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: Acero fino VA
- Distancia de conmutación 1...5 mm ajustable
- Con conector enchufe M 12 x 1

Certificados:



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

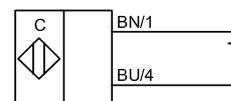
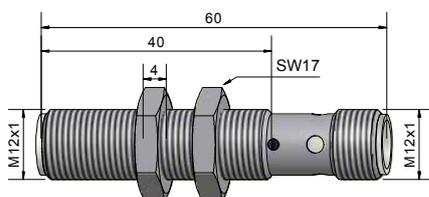
Distancia de conmutación S_n	2 mm
Distancia de conmutación ajustable (mín. / máx.)	1...5 mm
Versión eléctrico	2 pines CC
Salida	NAMUR DIN 60947-5-6
Modelo	KAS-40-A12-N-Y5
No. art.	KA 0561
Tensión de servicio (U_B)	5 - 15 V CC, $U_i = 15$ V CC
Consumo de corriente superficie activa libre	< típ. 1,5 mA
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
LED indicador	Amarillo
Tipo de protección según IEC 60529	IP 67*
Conexión	Conector M 12 x 1
Material de carcasa	VA No. 1.4305
Superficie activa	PTFE (FDA 21 CFR 177.1550)
Tapa	PA / PPO

Accesorios (es incluido en la entrega)

2 pieza tuerca M 12, Clip protector

Para conectores adecuados, por favor, vea nuestro programa de accesorios.

* Con potenciómetro sellado



Se reserva el derecho a efectuar modificaciones sin previo aviso. (16.01.2020)

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: Acero fino VA
- Distancia de conmutación 1...6 mm ajustable

Certificados:



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



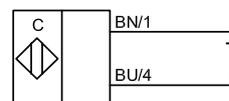
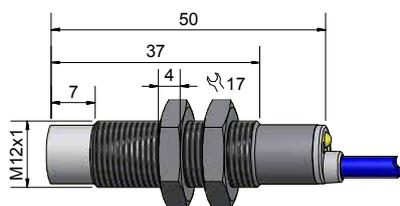
Características técnicas

Montaje no enrasado

Distancia de conmutación S_n	4 mm
Distancia de conmutación ajustable (mín. / máx.)	1...6 mm
Versión eléctrico	2 hilos CC
Salida	NAMUR DIN 60947-5-6
Modelo	KAS-40-A22-N
No. art.	400 250
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
LED indicador	Amarillo
Tipo de protección según IEC 60529	IP 67*
Cable de conexión	2 m, PVC, 2 x 0,14 mm ²
Material de carcasa	VA No. 1.4305
Superficie activa	PTFE (FDA 21 CFR 177.1550)
Tapa	PA / PPO

Accesorios (es incluido en la entrega)	2 pieza tuerca M 12
---	---------------------

* Con potenciómetro sellado



Made in Germany

Se reserva el derecho a efectuar modificaciones sin previo aviso. (16.01.2020)



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: Acero fino
- Distancia de conmutación 1...6 mm ajustable
- Con conector enchufe M 12 x 1

Certificados:



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 no enrasado

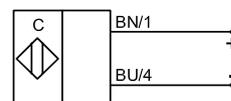
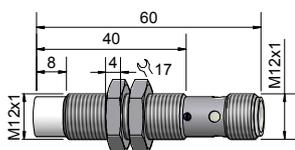
Distancia de conmutación S_n	4 mm
Distancia de conmutación ajustable (mín. / máx.)	1...6 mm
Versión eléctrico	2 pines CC
Salida	NAMUR DIN 60947-5-6
Modelo	KAS-40-A22-N-Y5
No. art.	KA 0562
Tensión de servicio (U_B)	5 - 15 V CC, $U_i = 15$ V CC
Consumo de corriente superficie activa libre	< típ. 1,5 mA
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
LED indicador	Amarillo
Tipo de protección según IEC 60529	IP 67*
Conexión	Conector M 12 x 1
Material de carcasa	VA No. 1.4305
Superficie activa	PTFE (FDA 21 CFR 177.1550)
Tapa	-

Accesorios (es incluido en la entrega)

2 pieza tuerca M 12, Clip protector

Para conectores adecuados, por favor, vea nuestro programa de accesorios.

* Con potenciómetro sellado



Se reserva el derecho a efectuar modificaciones sin previo aviso. (16.01.2020)

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: PVC
- Distancia de conmutación 1...6 mm ajustable

Certificados:



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



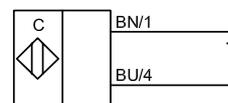
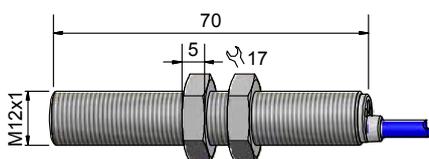
Características técnicas

Montaje no enrasado

Distancia de conmutación S_n	4 mm
Distancia de conmutación ajustable (mín. / máx.)	1...6 mm
Versión eléctrico	2 hilos CC
Salida	NAMUR DIN 60947-5-6
Modelo	KAS-40-14-N-M12
No. art.	400 705
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
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	PVC
Superficie activa	PVC
Tapa	PA / PPO

Accesorios (es incluido en la entrega)	2 pieza tuerca M 12
---	---------------------

* Con potenciómetro sellado



Made in Germany

Se reserva el derecho a efectuar modificaciones sin previo aviso. (16.01.2020)



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
- Aplicable para la detección de productos químico agresivos
- Aplicable en la industria de víveres
- Distancia de conmutación 1...6 mm ajustable

Certificados:



DMT 03 ATEX E 048

IECEx BVS 07.0031

Ex II 1G Ex ia IIC T1-T6 Ga

Ex ia IIC T1-T6 Ga

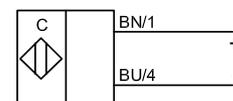
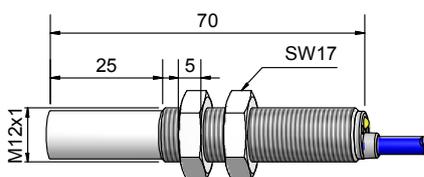


Características técnicas

Montaje no enrasado

Distancia de conmutación S_n	4 mm
Distancia de conmutación ajustable (mín. / máx.)	1...6 mm
Versión eléctrico	2 hilos CC
Salida	NAMUR DIN 60947-5-6
Modelo	KAS-40-14-N-M12-PTFE
No. art.	400 900
Tensión de servicio (U_B)	5 - 15 V CC, $U_i = 15$ V CC
Consumo de corriente superficie activa libre	< tít. 1,5 mA
Consumo de corriente superficie activa amortiguada	> tít. 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
LED indicador	Amarillo
Tipo de protección según IEC 60529	IP 67*
Cable de conexión	2 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 / PPO
Accesorios (es incluido en la entrega)	2 pieza tuerca M 12

* Con potenciómetro sellado



Se reserva el derecho a efectuar modificaciones sin previo aviso. (16.01.2020)

Made in Germany



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



Forma constructiva M 18 x 1

- Para su uso en áreas con el riesgo de explosión de gas, zona 0
- Material de carcasa: Latón
- Distancia de conmutación 1...8 mm ajustable

Certificados:



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

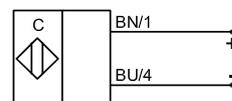
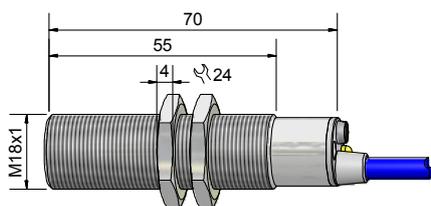


Características técnicas

Montaje enrasado

Distancia de conmutación S_n	5 mm
Distancia de conmutación ajustable (mín. / máx.)	1...8 mm
Versión eléctrico	2 hilos CC
Salida	NAMUR DIN 60947-5-6
Modelo	KAS-40-A13-N
No. art.	400 300
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
LED indicador	Amarillo
Tipo de protección según IEC 60529	IP 67*
Cable de conexión	2 m, PUR, 2 x 0,34 mm ²
Material de carcasa	Latón
Superficie activa	PTFE (FDA 21 CFR 177.1550)
Tapa	PA / PPO
Accesorios (es incluido en la entrega)	2 pieza tuerca M 18

* Con potenciómetro sellado



Made in Germany

Se reserva el derecho a efectuar modificaciones sin previo aviso. (16.01.2020)



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



Forma constructiva M 18 x 1

- Para su uso en áreas con el riesgo de explosión de gas, zona 0
- Material de carcasa: Acero fino VA No. 1.4305 / AISI 303
- Distancia de conmutación 1...8 mm ajustable
- Con conector enchufe M 12 x 1

Certificados:



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

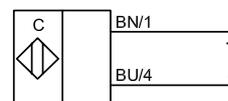
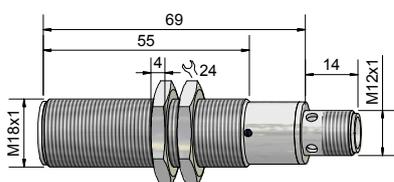
Distancia de conmutación S_n	5 mm
Distancia de conmutación ajustable (mín. / máx.)	1...8 mm
Versión eléctrico	2 pines CC
Salida	NAMUR DIN 60947-5-6
Modelo	KAS-40-A13-N-Y5
No. art.	KA 0559
Tensión de servicio (U_B)	5 - 15 V CC, $U_i = 15$ V CC
Consumo de corriente superficie activa libre	< tít. 1,5 mA
Consumo de corriente superficie activa amortiguada	> tít. 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
LED indicador	Amarillo
Tipo de protección según IEC 60529	IP 67*
Conexión	Conector M 12 x 1
Material de carcasa	Acero fino VA No. 1.4305 / AISI 303
Superficie activa	PTFE (FDA 21 CFR 177.1550)
Tapa	-

Accesorios (es incluido en la entrega)

2 pieza tuerca M 18, Clip protector

Para conectores adecuados, por favor, vea nuestro programa de accesorios.

* Con potenciómetro sellado



Se reserva el derecho a efectuar modificaciones sin previo aviso. (16.01.2020)

Made in Germany



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



Forma constructiva M 18 x 1

- Para su uso en áreas con el riesgo de explosión de gas, zona 0
- Material de carcasa: Latón
- Distancia de conmutación 2...10 mm ajustable

Certificados:



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



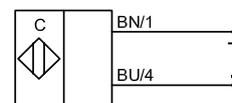
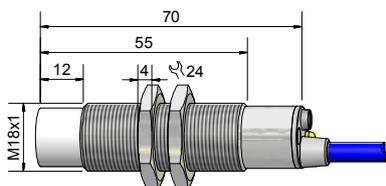
Características técnicas

Montaje no enrasado

Distancia de conmutación S_n	8 mm
Distancia de conmutación ajustable (mín. / máx.)	2...10 mm
Versión eléctrico	2 hilos CC
Salida	NAMUR DIN 60947-5-6
Modelo	KAS-40-A23-N
No. art.	400 350
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
LED indicador	Amarillo
Tipo de protección según IEC 60529	IP 67*
Cable de conexión	2 m, PUR, 2 x 0,34 mm ²
Material de carcasa	Latón
Superficie activa	PTFE (FDA 21 CFR 177.1550)
Tapa	PA / PPO

Accesorios (es incluido en la entrega)	2 pieza tuerca M 18
---	---------------------

* Con potenciómetro sellado



Made in Germany

Se reserva el derecho a efectuar modificaciones sin previo aviso. (16.01.2020)



Sensores capacitivos Serie 40 - NAMUR



Forma constructiva M 18 x 1

- Para su uso en áreas con el riesgo de explosión de gas, zona 0
- Material de carcasa: Acero fino VA No. 1.4305 / AISI 303
- Distancia de conmutación 2...10 mm ajustable
- Con conector enchufe M 12 x 1

Certificados:



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 no enrasado

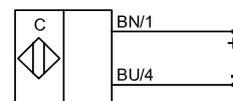
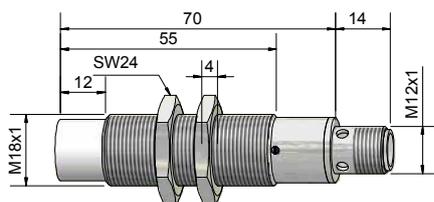
Distancia de conmutación S_n	8 mm
Distancia de conmutación ajustable (mín. / máx.)	2...10 mm
Versión eléctrico	2 pines CC
Salida	NAMUR DIN 60947-5-6
Modelo	KAS-40-A23-N-Y5
No. art.	KA 0560
Tensión de servicio (U_B)	5 - 15 V CC, $U_i = 15$ V CC
Consumo de corriente superficie activa libre	< típ. 1,5 mA
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
LED indicador	Amarillo
Tipo de protección según IEC 60529	IP 67*
Conexión	Conector M 12 x 1
Material de carcasa	Acero fino VA No. 1.4305 / AISI 303
Superficie activa	PTFE (FDA 21 CFR 177.1550)
Tapa	-

Accesorios (es incluido en la entrega)

2 pieza tuerca M 18, Clip protector

Para conectores adecuados, por favor, vea nuestro programa de accesorios.

* Con potenciómetro sellado



Se reserva el derecho a efectuar modificaciones sin previo aviso. (16.01.2020)

Made in Germany



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



Forma constructiva Ø 22 mm

- Para su uso en áreas con el riesgo de explosión de gas, zona 0
- Material de carcasa: PA / PPO
- Distancia de conmutación 2...8 mm ajustable

Certificados:



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



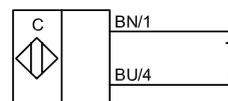
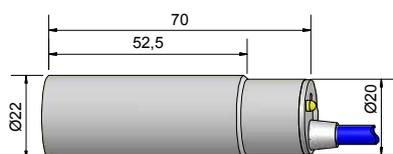
Características técnicas

Montaje enrasado

Distancia de conmutación S_n	6 mm
Distancia de conmutación ajustable (mín. / máx.)	2...8 mm
Versión eléctrico	2 hilos CC
Salida	NAMUR DIN 60947-5-6
Modelo	KAS-40-20-N
No. art.	401 000
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
LED indicador	Amarillo
Tipo de protección según IEC 60529	IP 67*
Cable de conexión	2 m, PUR, 2 x 0,34 mm ²
Material de carcasa	PA / PPO
Superficie activa	PA / PPO
Tapa	PA / PPO

Accesorios para montaje (no es incluido en la entrega) por favor, vea nuestro programa de accesorios.

* Con potenciómetro sellado



Made in Germany

Se reserva el derecho a efectuar modificaciones sin previo aviso. (16.01.2020)



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

Forma constructiva M 22 x 1,5

- Para su uso en áreas con el riesgo de explosión de gas, zona 0
- Material de carcasa: PTFE
- Aplicable para la detección de productos químicos agresivos
- Aplicable en la industria de víveres
- Distancia de conmutación 3...10 mm ajustable

Certificados:



DMT 03 ATEX E 048

IECEX BVS 07.0031

Ex II 1G Ex ia IIC T1-T6 Ga

Ex ia IIC T1-T6 Ga

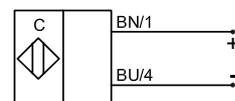
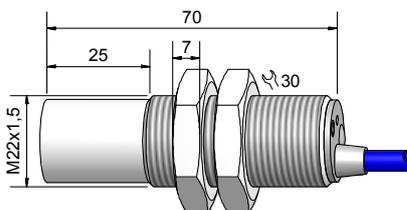


Características técnicas

Montaje no enrasado

Distancia de conmutación S_n	8 mm
Distancia de conmutación ajustable (mín. / máx.)	3...10 mm
Versión eléctrico	2 hilos CC
Salida	NAMUR DIN 60947-5-6
Modelo	KAS-40-24-N-M22-PTFE
No. art.	401 500
Tensión de servicio (U_B)	5 - 15 V CC, $U_i = 15$ V CC
Consumo de corriente superficie activa libre	< tít. 1,5 mA
Consumo de corriente superficie activa amortiguada	> tít. 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
LED indicador	-
Tipo de protección según IEC 60529	IP 67*
Cable de conexión	2 m, PUR, 2 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
Accesorios (es incluido en la entrega)	2 pieza tuerca M 22

* Con potenciómetro sellado



Se reserva el derecho a efectuar modificaciones sin previo aviso. (16.01.2020)

Made in Germany



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



Forma constructiva Ø 30 mm

- Para su uso en áreas con el riesgo de explosión de gas, zona 0
- Material de carcasa: PA / PPO
- Distancia de conmutación 3...20 mm ajustable

Certificados:



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



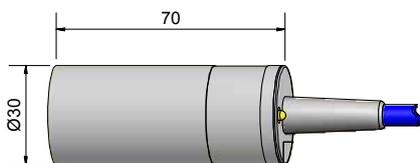
Características técnicas

Montaje no enrasado

Distancia de conmutación S_n	15 mm
Distancia de conmutación ajustable (mín. / máx.)	3...20 mm
Versión eléctrico	2 hilos CC
Salida	NAMUR DIN 60947-5-6
Modelo	KAS-40-35-N
No. art.	402 000
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
LED indicador	Amarillo
Tipo de protección según IEC 60529	IP 67*
Cable de conexión	2 m, PUR, 2 x 0,75 mm ²
Material de carcasa	PA / PPO
Superficie activa	PA / PPO
Tapa	PA / PPO

Accesorios para montaje (no es incluido en la entrega) por favor, vea nuestro programa de accesorios.

* Con potenciómetro sellado



Made in Germany

Se reserva el derecho a efectuar modificaciones sin previo aviso. (16.01.2020)



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: Latón
- Distancia de conmutación 2...15 mm ajustable

Certificados:



DMT 03 ATEX E 048

IECEx BVS 07.0031

Ex II 1G Ex ia IIC T1-T6 Ga

Ex ia IIC T1-T6 Ga

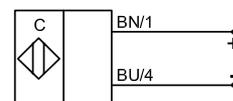
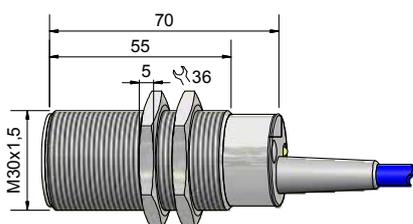


Características técnicas

Montaje enrasado

Distancia de conmutación S_n	10 mm
Distancia de conmutación ajustable (mín. / máx.)	2...15 mm
Versión eléctrico	2 hilos CC
Salida	NAMUR DIN 60947-5-6
Modelo	KAS-40-A14-N
No. art.	400 400
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
LED indicador	Amarillo
Tipo de protección según IEC 60529	IP 67*
Cable de conexión	2 m, PUR, 2 x 0,75 mm ²
Material de carcasa	Latón
Superficie activa	PTFE (FDA 21 CFR 177.1550)
Tapa	PA / PPO
Accesorios (es incluido en la entrega)	2 pieza tuerca M 30

* Con potenciómetro sellado



Made in Germany

Se reserva el derecho a efectuar modificaciones sin previo aviso. (16.01.2020)



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: Latón
- Distancia de conmutación 2...15 mm ajustable
- Con conector enchufe M 12 x 1

Certificados:

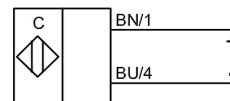
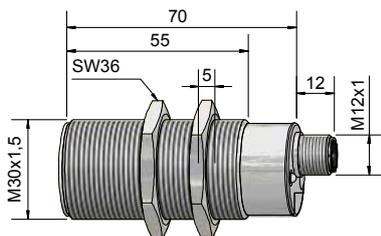


DMT 03 ATEX E 048	IECEx BVS 07.0031
Ex II 1G Ex ia IIC T1-T6 Ga	Ex ia IIC T1-T6 Ga



Características técnicas	Montaje enrasado
Distancia de conmutación S_n	10 mm
Distancia de conmutación ajustable (mín. / máx.)	2...15 mm
Versión eléctrico	2 pines CC
Salida	NAMUR DIN 60947-5-6
Modelo	KAS-40-A14-N-Y5
No. art.	KA 0557
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
LED indicador	Amarillo
Tipo de protección según IEC 60529	IP 67*
Conexión	Conector M 12 x 1
Material de carcasa	Latón
Superficie activa	PTFE (FDA 21 CFR 177.1550)
Tapa	PA / PPO
Accesorios (es incluido en la entrega)	2 pieza tuerca M 30, Clip protector
Para conectores adecuados, por favor, vea nuestro programa de accesorios.	

* Con potenciómetro sellado



Made in Germany

Se reserva el derecho a efectuar modificaciones sin previo aviso. (16.01.2020)



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: Latón
- Distancia de conmutación 2...20 mm ajustable

Certificados:



DMT 03 ATEX E 048

IECEx BVS 07.0031

Ex II 1G Ex ia IIC T1-T6 Ga

Ex ia IIC T1-T6 Ga

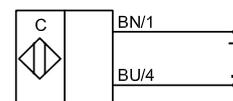
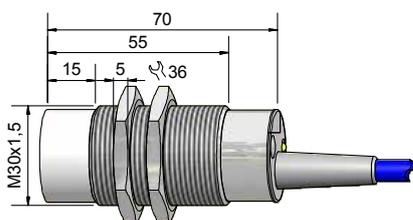


Características técnicas

Montaje no enrasado

Distancia de conmutación S_n	15 mm
Distancia de conmutación ajustable (mín. / máx.)	2...20 mm
Versión eléctrico	2 hilos CC
Salida	NAMUR DIN 60947-5-6
Modelo	KAS-40-A24-N
No. art.	400 450
Tensión de servicio (U_B)	5 - 15 V CC, $U_i = 15$ V CC
Consumo de corriente superficie activa libre	< tít. 1,5 mA
Consumo de corriente superficie activa amortiguada	> tít. 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
LED indicador	Amarillo
Tipo de protección según IEC 60529	IP 67*
Cable de conexión	2 m, PUR, 2 x 0,75 mm ²
Material de carcasa	Latón
Superficie activa	PTFE (FDA 21 CFR 177.1550)
Tapa	PA / PPO
Accesorios (es incluido en la entrega)	2 pieza tuerca M 30

* Con potenciómetro sellado



Se reserva el derecho a efectuar modificaciones sin previo aviso. (16.01.2020)

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: Latón
- Distancia de conmutación 2...20 mm ajustable
- Con conector enchufe M 12 x 1

Certificados:



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 no enrasado

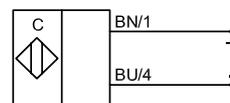
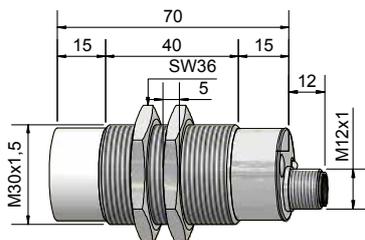
Distancia de conmutación S_n	15 mm
Distancia de conmutación ajustable (mín. / máx.)	2...20 mm
Versión eléctrico	2 pines CC
Salida	NAMUR DIN 60947-5-6
Modelo	KAS-40-A24-N-Y5
No. art.	KA 0558
Tensión de servicio (U_B)	5 - 15 V CC, $U_i = 15$ V CC
Consumo de corriente superficie activa libre	< típ. 1,5 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
LED indicador	Amarillo
Tipo de protección según IEC 60529	IP 67*
Conexión	Conector M 12 x 1
Material de carcasa	Latón
Superficie activa	PTFE (FDA 21 CFR 177.1550)
Tapa	PA / PPO

Accesorios (es incluido en la entrega)

2 pieza tuerca M 30, Clip protector

Para conectores adecuados, por favor, vea nuestro programa de accesorios.

* Con potenciómetro sellado



Made in Germany

Se reserva el derecho a efectuar modificaciones sin previo aviso. (16.01.2020)



Sensores capacitivos con salida analógica
Serie 40 - NAMUR EN 60947-5-6
Corriente de salida 20...4 mA



Forma constructiva M 30 x 1,5

- Para su uso en áreas con el riesgo de explosión de gas, zona 1
- Material de carcasa: Latón
- Gama de trabajo ajustable desde 0 hasta 25 mm

Certificados:



DMT 03 ATEX E 048

IECEx BVS 07.0031

Ex II 1G Ex ia IIC T1-T6 Ga

Ex ia IIC T1-T6 Ga

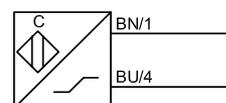
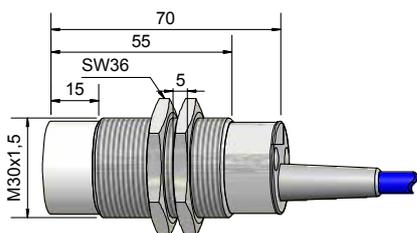


Características técnicas

Montaje no enrasado

Gama de trabajo	0...25 mm
Gama de linealidad	2...20 mm
Versión eléctrico	2 hilos CC
Salida	Analógica
Modelo Analógico	KAS-40-A24-IL
No. art.	403 600
Tensión de servicio (U_B)	10 - 15 V CC, $U_i = 15$ V CC
Consumo de corriente superficie activa libre	\leq típ. 4 mA
Consumo de corriente superficie activa amortiguada	\geq típ 20 mA
Resistencia de la carga	Ri. 0...500 Ohm
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	0...+60 °C
LED indicador	Amarillo
Tipo de protección según IEC 60529	IP 67*
Norma	EN 60947-5-6
Cable de conexión	2 m, PUR, 2 x 0,75 mm ²
Material de carcasa	Latón
Superficie activa	PTFE (FDA 21 CFR 177.1550)
Tapa	PA / PPO
Accesorios (es incluido en la entrega)	2 pieza tuerca M 30

* Con potenciómetro sellado



Made in Germany

Se reserva el derecho a efectuar modificaciones sin previo aviso. (16.01.2020)



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



Forma constructiva M 32 x 1,5

- Para su uso en áreas con el riesgo de explosión de gas, zona 0
- Material de carcasa: PA / PPO
- Distancia de conmutación 3...15 mm ajustable

Certificados:

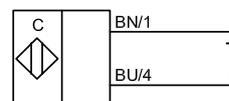
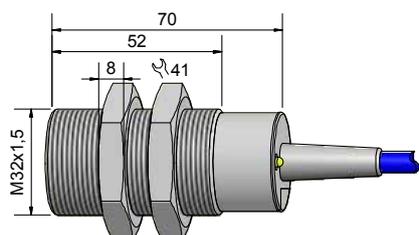


DMT 03 ATEX E 048	IECEx BVS 07.0031
Ex II 1G Ex ia IIC T1-T6 Ga	Ex ia IIC T1-T6 Ga



Características técnicas	Montaje enrasado
Distancia de conmutación S_n	12 mm
Distancia de conmutación ajustable (mín. / máx.)	3...15 mm
Versión eléctrico	2 hilos CC
Salida	NAMUR DIN 60947-5-6
Modelo	KAS-40-30-N-M32
No. art.	401 700
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
LED indicador	Amarillo
Tipo de protección según IEC 60529	IP 67*
Cable de conexión	2 m, PUR, 2 x 0,75 mm ²
Material de carcasa	PA / PPO
Superficie activa	PA / PPO
Tapa	PA / PPO
Accesorios (es incluido en la entrega)	2 pieza tuerca M 32

* Con potenciómetro sellado



Made in Germany

Se reserva el derecho a efectuar modificaciones sin previo aviso. (16.01.2020)



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



Forma constructiva M 32 x 1,5

- Para su uso en áreas con el riesgo de explosión de gas, zona 0
- Material de carcasa: Acero fino VA
- Distancia de conmutación 3...20 mm ajustable

Certificados:



DMT 03 ATEX E 048

IECEX BVS 07.0031

Ex II 1G Ex ia IIC T1-T6 Ga

Ex ia IIC T1-T6 Ga

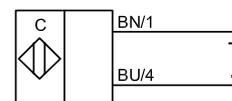
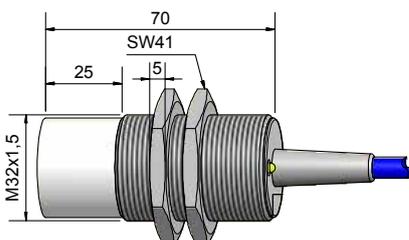


Características técnicas

Montaje no enrasado

Distancia de conmutación S_n	18 mm
Distancia de conmutación ajustable (mín. / máx.)	3...20 mm
Versión eléctrico	2 hilos CC
Salida	NAMUR DIN 60947-5-6
Modelo	KAS-40-34-N-M32-PTFE/V2A
No. art.	402 400
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
LED indicador	Amarillo
Tipo de protección según IEC 60529	IP 67*
Cable de conexión	2 m, PUR, 2 x 0,75 mm ²
Material de carcasa	VA No. 1.4305
Superficie activa	PTFE (FDA 21 CFR 177.1550)
Tapa	PA / PPO
Accesorios (es incluido en la entrega)	2 pieza tuerca M 32

* Con potenciómetro sellado



Se reserva el derecho a efectuar modificaciones sin previo aviso. (16.01.2020)

Made in Germany



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



- Forma constructiva M 32 x 1,5
- Para su uso en áreas con el riesgo de explosión de gas, zona 0
 - Material de carcasa: PA / PPO
 - Distancia de conmutación 3...20 mm ajustable

Certificados:

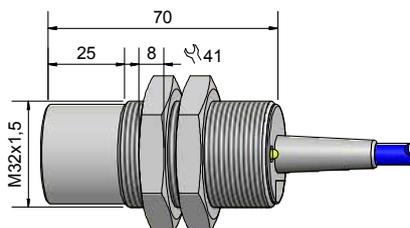


DMT 03 ATEX E 048	IECEx BVS 07.0031
Ex II 1G Ex ia IIC T1-T6 Ga	Ex ia IIC T1-T6 Ga



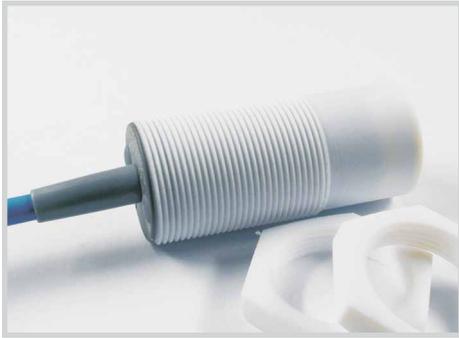
Características técnicas	Montaje no enrasado
Distancia de conmutación S_n	18 mm
Distancia de conmutación ajustable (mín. / máx.)	3...20 mm
Versión eléctrico	2 hilos CC
Salida	NAMUR DIN 60947-5-6
Modelo	KAS-40-35-N-M32
No. art.	402 100
Tensión de servicio (U_B)	5 - 15 V CC, $U_i = 15$ V CC
Consumo de 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
LED indicador	Amarillo
Tipo de protección según IEC 60529	IP 67*
Cable de conexión	2 m, PUR, 2 x 0,75 mm ²
Material de carcasa	PA / PPO
Superficie activa	PA / PPO
Tapa	PA / PPO
Accesorios (es incluido en la entrega)	2 pieza tuerca M 32

* Con potenciómetro sellado



Made in Germany

Se reserva el derecho a efectuar modificaciones sin previo aviso. (16.01.2020)



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



Forma constructiva M 32 x 1,5

- Para su uso en áreas con el riesgo de explosión de gas, zona 0
- Material de carcasa: PTFE
- Aplicable para la detección de productos químicos agresivos
- Aplicable en la industria de víveres
- Distancia de conmutación 3...20 mm ajustable
- **Opción:** Se puede realizar la resistencia química completa con pedido de la sonda con cable de PTFE y con el uso del juego de obturación No.196301

Certificados:



DMT 03 ATEX E 048

IECEx BVS 07.0031

Ex II 1G Ex ia IIC T1-T6 Ga

Ex ia IIC T1-T6 Ga

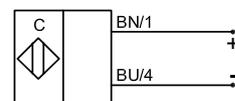
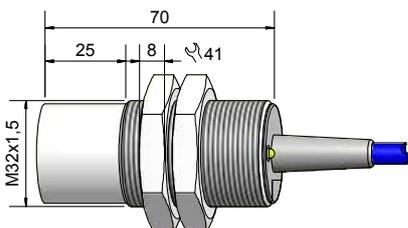


Características técnicas

Montaje no enrasado

Distancia de conmutación S_n	18 mm
Distancia de conmutación ajustable (mín. / máx.)	3...20 mm
Versión eléctrico	2 hilos CC
Salida	NAMUR DIN 60947-5-6
Modelo	KAS-40-35-N-M32-PTFE
No. art.	402 300
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
LED indicador	Amarillo
Tipo de protección según IEC 60529	IP 67*
Cable de conexión	2 m, PUR, 2 x 0,75 mm ²
Material de carcasa	PTFE (FDA 21 CFR 177.1550)
Superficie activa	PTFE (FDA 21 CFR 177.1550)
Tapa	PA / PPO
Accesorios (es incluido en la entrega)	2 pieza tuerca M 32

* Con potenciómetro sellado



Made in Germany



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



Forma constructiva: Ø 26 mm / G1" / 40 mm

- Para su uso en áreas con el riesgo de explosión de gas, zona 0
- Material de carcasa: PTFE
- Distancia de conmutación 0...15 mm ajustable
- Caja especial con tope con la posibilidad de aislar con guarnición para bridas o cinta de PTFE (no incluido en la entrega)

Certificados:

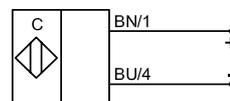
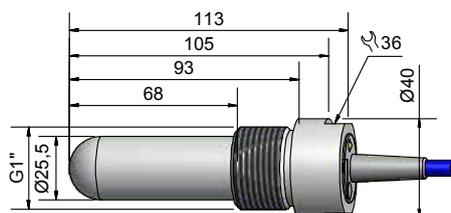


DMT 03 ATEX E 048	IECEx BVS 07.0031
Ex II 1G Ex ia IIC T1-T6 Ga	Ex ia IIC T1-T6 Ga



Características técnicas	Montaje no enrasado
Distancia de conmutación S_n	5 mm
Distancia de conmutación ajustable (mín. / máx.)	0...15 mm
Versión eléctrico	2 hilos CC
Salida	NAMUR DIN 60947-5-6
Modelo	KAS-40-26-N-PTFE-1"
No. art.	KA 0740
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. 3 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	0...+70 °C / CIP 121 °C (sin corriente)
LED indicador	Amarillo
Tipo de protección según 60529	IP 67*
Cable de conexión	2 m, PUR, 2 x 0,75 mm ²
Material de carcasa	PTFE (FDA 21 CFR 177.1550)
Superficie activa	PTFE (FDA 21 CFR 177.1550)
Tapa	PA / PPO

* Con potenciómetro sellado



Made in Germany

Se reserva el derecho a efectuar modificaciones sin previo aviso. (16.01.2020)



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



Forma constructiva: Ø 26 mm / G1" / 40 mm

- Para su uso en áreas con el riesgo de explosión de gas, zona 0
- Material de carcasa: PTFE
- Distancia de conmutación 0...15 mm ajustable
- Caja especial con tope con la posibilidad de aislar con guarnición para bridas o cinta de PTFE (no incluido en la entrega)

Certificados:



DMT 03 ATEX E 048

IECEX BVS 07.0031

Ex II 1G Ex ia IIC T1-T6 Ga

Ex ia IIC T1-T6 Ga

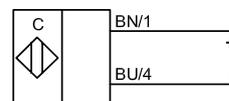
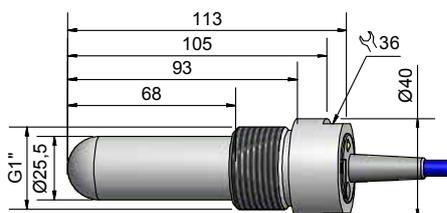


Características técnicas

Montaje no enrasado

Distancia de conmutación S_n	5 mm
Distancia de conmutación ajustable (mín. / máx.)	0...15 mm
Versión eléctrico	2 hilos CC
Salida	NAMUR DIN 60947-5-6
Modelo	KAS-40-26-N-PTFE-1"-100°C
No. art.	KA 1230
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. 3 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	0...+100 °C / CIP 121 °C (sin corriente)
LED indicador	Amarillo
Tipo de protección según 60529	IP 67*
Cable de conexión	2 m, PUR, 2 x 0,75 mm ²
Material de carcasa	PTFE (FDA 21 CFR 177.1550)
Superficie activa	PTFE (FDA 21 CFR 177.1550)
Tapa	PA / PPO

* Con potenciómetro sellado



Se reserva el derecho a efectuar modificaciones sin previo aviso. (16.01.2020)

Made in Germany

SENSORES EN VERSIÓN „MINI“ CON EVALUADOR

	Pagina
Sensores capacitivos Ø 6,5 mm	134
Sensores capacitivos M 8	135 - 136
Sensores capacitivos Ø 10 mm	137
Sensores capacitivos Ø 18 mm	138
Evaluador TS-	139



Se reserva el derecho a efectuar modificaciones sin previo aviso. (16.01.2020)



Sensores capacitivos Serie 40 - NAMUR

Forma constructiva \varnothing 6,5 mm

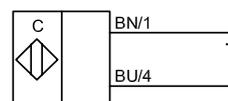
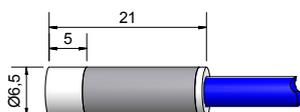
- Material de carcasa: Acero fino VA
- Distancia de conmutación 0,5...3 mm ajustable, con uso en conexión a un amplificador TS-120...

Certificados:



Intertek

Características técnicas	Montaje no enrasado
Distancia de conmutación S_n	2 mm
Distancia de conmutación ajustable (mín. / máx.)	0,5...3 mm
Versión eléctrico	2 hilos CC
Salida	NAMUR EN 60947-5-6
Modelo	KAS-42-6.5/20-N-D6.5-PTFE/VAb-Z02-0
No. art.	400 480
Tensión de servicio (U_B)	5...10 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)	390 mH
Capacidad intrínseca (C)	210 nF
Ondulación residual máx. permisible	5 %
Frecuencia máx. de conmutación	50 Hz
Temperatura ambiente permisible	-25...+70 °C
LED indicador	-
Tipo de protección según IEC 60529	IP 67
Cable de conexión	2 m, PVC, 2 x 0,14 mm ²
Material de carcasa	VA No. 1.4305
Superficie activa	PTFE (FDA 21 CFR 177.1550)
Tapa	PTFE (FDA 21 CFR 177.1550)



Made in Germany

Se reserva el derecho a efectuar modificaciones sin previo aviso. (16.01.2020)



Sensores capacitivos Serie 40 - NAMUR

Forma constructiva M 8 x 1

- Material de carcasa: Acero fino VA
- Distancia de conmutación 0,2...2 mm ajustable, con uso en conexión a un amplificador TS-120...

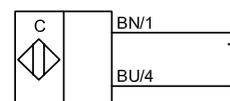
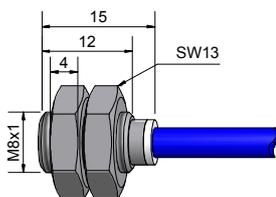
Certificados:



Características técnicas

Montaje enrasado

Distancia de conmutación S_n	1,5 mm
Distancia de conmutación ajustable (mín. / máx.)	0,2...2 mm
Versión eléctrico	2 hilos CC
Salida	NAMUR EN 60947-5-6
Modelo	KAS-42-M8/15-N-M8-PTFE/VAb-Z02-0
No. art.	405 150
Tensión de servicio (U_B)	5...10 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)	390 mH
Capacidad intrínseca (C)	210 nF
Ondulación residual máx. permisible	5 %
Frecuencia máx. de conmutación	50 Hz
Temperatura ambiente permisible	-25...+70 °C
LED indicador	-
Tipo de protección según IEC 60529	IP 67
Cable de conexión	2 m, PUR, 2 x 0,14 mm ²
Material de carcasa	VA No. 1.4305
Superficie activa	PTFE (FDA 21 CFR 177.1550)
Tapa	PTFE (FDA 21 CFR 177.1550)
Accesorios (es incluido en la entrega)	2 pieza tuerca M 8



Se reserva el derecho a efectuar modificaciones sin previo aviso. (16.01.2020)

Made in Germany



Sensors capacitivos Serie 40 - NAMUR

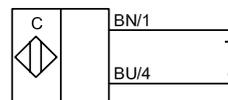
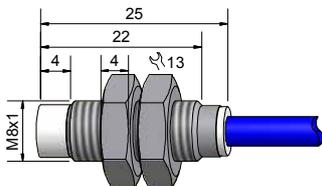
Forma constructiva M 8 x 1

- Material de carcasa: Acero fino VA
- Distancia de conmutación 0,5...3 mm ajustable, con uso en conexión a un amplificador TS-120...

Certificados:



Características técnicas	Montaje no enrasado
Distancia de conmutación S_n	2 mm
Distancia de conmutación ajustable (mín. / máx.)	0,5...3 mm
Versión eléctrico	2 hilos CC
Salida	NAMUR EN 60947-5-6
Modelo	KAS-42-M8/25-N-PTFE/VAb-Z02-0
No. art.	400 490
Tensión de servicio (U_B)	5...10 V DC
Consumo de corriente superficie activa libre	< Típ. 1,5 mA
Consumo de corriente superficie activa amortiguada	> Típ. 2,5 mA
Inductancia intrínseca (L)	390 mH
Capacidad intrínseca (C)	210 nF
Ondulación residual máx. permisible	5 %
Frecuencia máx. de conmutación	50 Hz
Temperatura ambiente permisible	-25...+70° C
LED indicador	-
Tipo de protección según IEC 60529	IP 67
Cable de conexión	2 m, PUR, 2 x 0,14 mm ²
Material de carcasa	VA No. 1.4305
Superficie activa	PTFE (FDA 21 CFR 177.1550)
Tapa	PTFE (FDA 21 CFR 177.1550)
Accesorios (es incluido en la entrega)	2 pieza tuerca M 8



Made in Germany

Se reserva el derecho a efectuar modificaciones sin previo aviso. (16.01.2020)



Sensores capacitivos Serie 40 - NAMUR

Forma constructiva Ø 10 mm

- Material de carcasa: Acero fino VA
- Distancia de conmutación 1...4 mm ajustable, con uso en conexión a un amplificador TS-120...

Certificados:

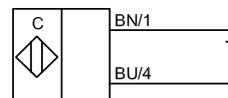
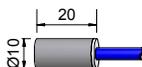


Características técnicas

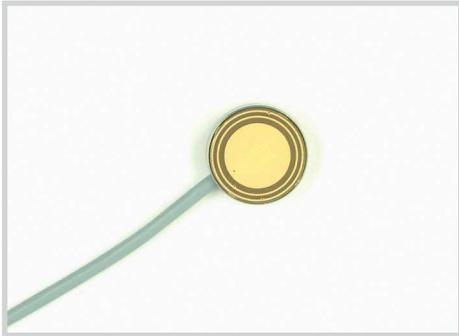
Montaje enrasado

Distancia de conmutación S_n	2 mm
Distancia de conmutación ajustable (mín. / máx.)	1...4 mm
Versión eléctrico	2 hilos CC
Salida	NAMUR EN 60947-5-6
Modelo	KAS-42-10/20-N-D10-PTFE/VAb-Z02-0
No. art.	KA 0313
Tensión de servicio (U_B)	5...10 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)	390 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	-
Tipo de protección según IEC 60529	IP 67
Cable de conexión	2 m, PVC, 2 x 0,14 mm ²
Material de carcasa	VA No. 1.4305
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. (16.01.2020)



Made in Germany



Sensores capacitivos Serie 40 - NAMUR

Forma constructiva \varnothing 18 mm

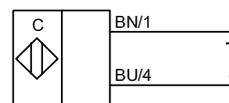
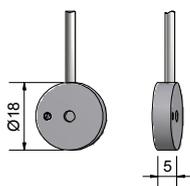
- Material de carcasa: Acero fino VA
- Distancia de conmutación 1...8 mm ajustable, con uso en conexión a un amplificador TS-120...

Certificados:



Intertek

Características técnicas	Montaje enrasado
Distancia de conmutación S_n	5 mm
Distancia de conmutación ajustable (mín. / máx.)	1...8 mm
Versión eléctrico	2 hilos CC
Salida	NAMUR EN 60947-5-6
Modelo	KAS-42-18/5-N-D18-PTFE/VAb-Z02-0
No. art.	KA 0308
Tensión de servicio (U_B)	$U_i = 15$ 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	-
Tipo de protección según IEC 60529	IP 67
Cable de conexión	2 m, PUR, 2 x 0,14 mm ²
Material de carcasa	VA No. 1.4305
Superficie activa	Resina
Tapa	-



Made in Germany

Se reserva el derecho a efectuar modificaciones sin previo aviso. (16.01.2020)

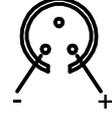


Amplificador a transistor

Serie - NPN

Serie - PNP

- Para la conexión de sensores capacitivos MINI KAS-42
- No aplicable en la zona Ex



Asignación de clavijas.
Visión del lado de soldura

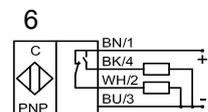
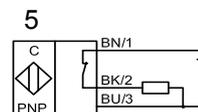
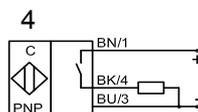
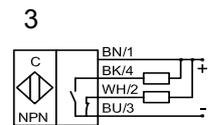
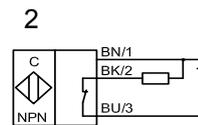
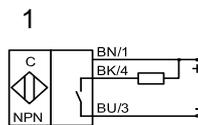
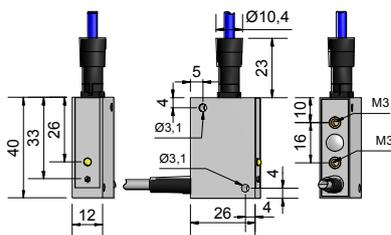
Certificados:



Características técnicas

Versión eléctrico	4 hilos CC
Salida	Antivalente (N.A. + N.C.)
Modelo NPN	TS-120-NPN-A
No. art.	500 150
Esquema de conexión No.	3
Modelo PNP	TS-120-PNP-A
No. art.	500 350
Esquema de conexión No.	6
Tensión de servicio (U_B)	10...35 V CC
Intensidad máx. de salida (I_o)	2 x 250 mA
Caída de tensión máx. (U_d)	$\leq 2,0$ V
Ondulación residual máx. permisible	10 %
Corriente en vacío (I_o)	Típ. 10 mA
Frecuencia máx. de conmutación	2 kHz (depende del sensor)
Temperatura ambiente permisible	-25...+70 °C
LED indicador	Verde / amarillo
Circuito de protección	Incorporado
Tipo de protección según IEC 60529	IP 65
Norma	EN 60947-5-2
Conexión Cable	2 m. PVC, 4 x 0,14 mm ²
Material de carcasa	PA 6.6
Accesorios (es incluido en la entrega)	Enchufe hembra

Se reserva el derecho a efectuar modificaciones sin previo aviso. (16.01.2020)



Made in Germany

SENSORES DE ALTA TEMPERATURA

Pagina

Sensores M 12 - M 22 aplicable de -25...+100 °C	142
Sensores M 30 - M 32 aplicable de -25...+100 °C	143 - 144
Sensores aplicable de -60...+160 °C	145



Sensores capacitivos

Serie 70 - NPN

Serie 80 - PNP

Forma constructiva M 22 x 1,5

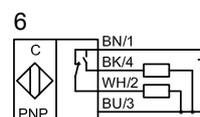
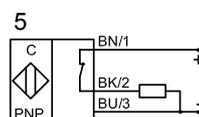
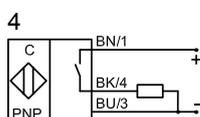
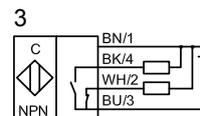
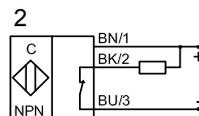
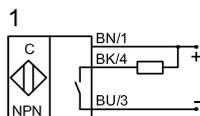
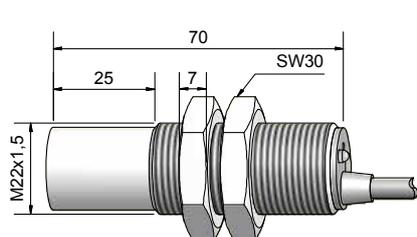
- Material de carcasa: PTFE
- Aplicable en aplicaciones de temperatura ambiente hasta +100 °C
- Distancia de conmutación 0,5...20 mm ajustable
- Aplicable para la detección de productos químicos agresivos
- Aplicable en la industria de víveres



Certificados:

Características técnicas	Montaje no enrasado
Distancia de conmutación S_n	12 mm
Distancia de conmutación ajustable (mín. / máx.)	0,5...20 mm
Versión eléctrico	4 hilos CC
Salida	Antivalente
Modelo NPN	KAS-70-23-A-M22-PTFE-100C-Z02-1-HP
No. art.	712 910
Esquema de conexión No.	3
Modelo PNP	KAS-80-23-A-M22-PTFE-100C-Z02-1-HP
No. art.	812 910
Esquema de conexión No.	6
Tensión de servicio (U_B)	10...35 V CC
Intensidad máx. de salida (I_o)	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	50 Hz
Temperatura ambiente permisible	-25...+100 °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 / PPO
Accesorios (es incluido en la entrega)	2 pieza tuerca M 22

* Con potenciómetro sellado



Made in Germany

Se reserva el derecho a efectuar modificaciones sin previo aviso. (16.01.2020)



Sensores capacitivos

Serie 70 - NPN

Serie 80 - PNP

Forma constructiva M 32 x 1,5

- Material de carcasa: PTFE
- Aplicable en aplicaciones de temperatura ambiente hasta +100 °C
- Distancia de conmutación 0,5...30 mm ajustable
- Aplicable para la detección de productos químicos agresivos
- Aplicable en la industria de víveres



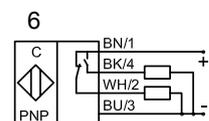
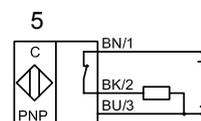
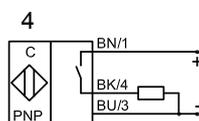
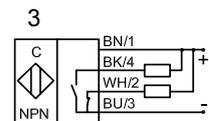
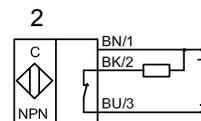
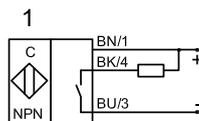
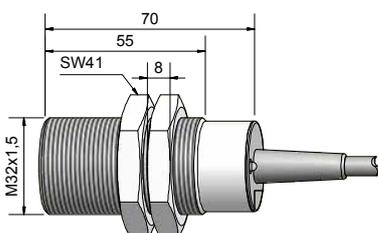
Certificados:

Características técnicas

Montaje enrasado

Distancia de conmutación S_n	20 mm
Distancia de conmutación ajustable (mín. / máx.)	0,5...30 mm
Versión eléctrico	4 hilos CC
Salida	Antivalente
Modelo NPN	KAS-70-30-A-M32-PTFE-100C-Z02-1-HP
No. art.	715 831
Esquema de conexión No.	3
Modelo PNP	KAS-80-30-A-M32-PTFE-100C-Z02-1-HP
No. art.	815 831
Esquema de conexión No.	6
Tensión de servicio (U_B)	10...35 V CC
Intensidad máx. de salida (I_o)	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	200 Hz
Temperatura ambiente permisible	-25...+100 °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	PTFE (FDA 21 CFR 177.1550)
Superficie activa	PTFE (FDA 21 CFR 177.1550)
Tapa	PA / PPO
Optimizado al medio	Si
Accesorios (es incluido en la entrega)	2 pieza tuerca M 32

* Con potenciómetro sellado



Made in Germany



Sensores capacitivos

Serie 70 - NPN

Serie 80 - PNP



Forma constructiva M 32 x 1,5

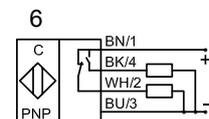
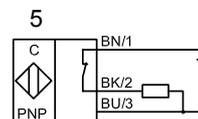
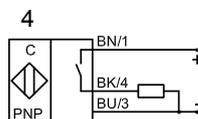
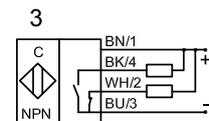
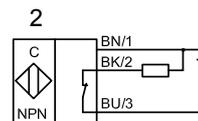
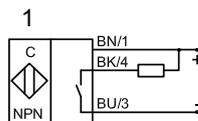
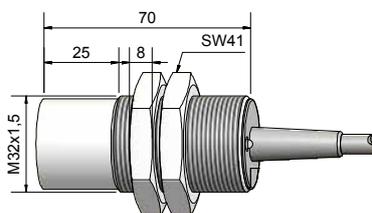
- Material de carcasa: PTFE
- Aplicable en aplicaciones de temperatura ambiente hasta +100 °C
- Distancia de conmutación 1...40 mm ajustable
- Aplicable para la detección de productos químicos agresivos
- Aplicable en la industria de víveres



Certificados:

Características técnicas	Montaje no enrasado
Distancia de conmutación S_n	25 mm
Distancia de conmutación ajustable (mín. / máx.)	1...40 mm
Versión eléctrico	4 hilos CC
Salida	Antivalente
Modelo NPN	KAS-70-35-A-M32-PTFE-100C-Z02-1-HP
No. art.	719 255
Esquema de conexión No.	3
Modelo PNP	KAS-80-35-A-M32-PTFE-100C-Z02-1-HP
No. art.	819 255
Esquema de conexión No.	6
Tensión de servicio (U_B)	10...35 V CC
Intensidad máx. de salida (I_o)	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	50 Hz
Temperatura ambiente permisible	-25...+100 °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	PTFE (FDA 21 CFR 177.1550)
Superficie activa	PTFE (FDA 21 CFR 177.1550)
Tapa	PA / PPO
Optimizado al medio	Si
Accesorios (es incluido en la entrega)	2 pieza tuerca M 32

* Con potenciómetro sellado



Made in Germany

Se reserva el derecho a efectuar modificaciones sin previo aviso. (16.01.2020)



Sensores capacitivos Serie 2000 - **quattro**

Forma constructiva M 32 x 1,5

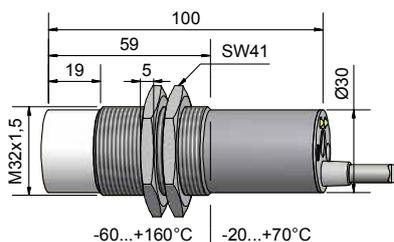
- Material de carcasa: Acero fino VA
- Para control de nivel con temperatura de producto hasta +160 °C
- Distancia de conmutación 2...20 mm ajustable
- Sensor de función múltiple: NPN / PNP;
N.A. / N.C. conmutable

Certificados:



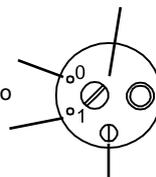
Características técnicas	Montaje no enrasado
Distancia de conmutación S_n	15 mm
Distancia de conmutación ajustable (mín. / máx.)	2...20 mm
Versión eléctrico	3 hilos CC
Salida	N.A. / N.C. conmutable
Modelo NPN / PNP conmutable	KAS-2000-35-P-M32-PTFE/VAb-160C-Z02-1
No. art.	771 100
Tensión de servicio (U_g)	10...35 V CC
Intensidad máx. de salida (I_o)	400 mA
Caída de tensión máx. (U_g)	≤ 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	-60...+160 °C / -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, 3 x 0,75 mm ²
Material de carcasa	VA No. 1.4305
Superficie activa	PTFE (FDA 21 CFR 177.1550)
Tapa	PA / PPO
Accesorios (es incluido en la entrega)	2 pieza tuerca M 32

* Con potenciómetro sellado



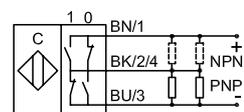
Tapón roscado Conmutador inversor

LED verde
Dispuesto
para el servicio



LED amarillo
Estado de
conmutación

Tapón roscado Potenciómetro



Made in Germany

SENSORES DE ALTA TEMPERATURA SERIE KS-KSA

Pagina

Accesorios	147
Sensores capacitivos M 18	148 - 149
Evaluador CC para sensores M 18	150
Sensores capacitivos M 32	151 - 152
Evaluador CC para sensores M 32	153
Evaluador CC y sensores fijamente conectados juntos	154
Evaluador CA	155

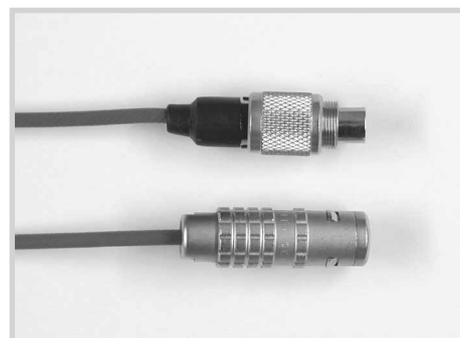
En nuestro catálogo „KXS-Extreme“ hay más modelos para el uso en temperaturas ambientes hasta +250 °C y +800 °C.

Se reserva el derecho a efectuar modificaciones sin previo aviso. (16.01.2020)

CONECTOR HEMBRA

Para sensores de alta temperatura en versión enchufable tenemos conexiones de enchufe para la conexión a los evaluadores KSA-250 y KSA-...-250-...BB con siguiente longitud de cable:

- No. art. 193300** **Conector enchufe con 2 m de cable**
No. art. 193301 **Conector enchufe con 5 m de cable**





Sensores capacitivos de alta temperatura Serie 250-M18/...

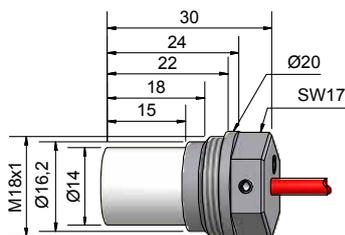
Forma constructiva M 18 x 1

- Para conexión al evaluador capacitivo KSA-...-14-...-BB
- Material de carcasa: Acero fino VA
- Aplicable en aplicaciones de temperatura -200...+250 °C
- Distancia de conmutación 0...5 mm ajustable al evaluador

Certificados:

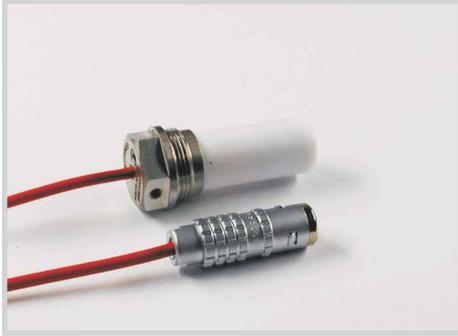


Características técnicas	Montaje no enrasado
Distancia de conmutación S_n	3 mm
Distancia de conmutación ajustable (mín. / máx.)	0...5 mm
Modelo	KS-250-M18/30-X-M18-PTFE/VAb-250C-X0E/Y26-0
No. art.	561 600
Temperatura ambiente permisible	-200...+250 °C
Tipo de protección IEC 60529	IP 67
Norma	EN 60947-5-2
Conexión	Hembrilla triax e conector, 0,8 m FEP, Triax
Material de carcasa	VA No. 1.4305
Superficie activa	PTFE (FDA 21 CFR 177.1550)



Made in Germany

Se reserva el derecho a efectuar modificaciones sin previo aviso. (16.01.2020)



Sensores capacitivos de alta temperatura Serie 250-M18/...

Forma constructiva M 18 x 1

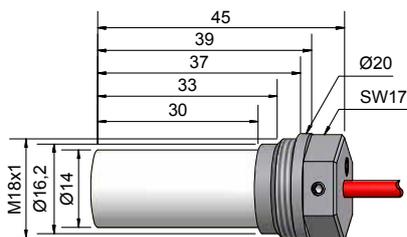
- Para conexión al evaluador capacitivo KSA-...-14-...-BB
- Material de carcasa: Acero fino VA
- Aplicable en aplicaciones de temperatura -200...+250 °C
- Distancia de conmutación 0...5 mm ajustable al evaluador

Certificados:



Características técnicas	Montaje no enrasado
Distancia de conmutación S_n	3 mm
Distancia de conmutación ajustable (mín. / máx.)	0...5 mm
Modelo	KS-250-M18/45-X-M18-PTFE/VAb-250C-X0E/Y26-0
No. art.	561 650
Temperatura ambiente permisible	-200...+250 °C
Tipo de protección IEC 60529	IP 67
Norma	EN 60947-5-2
Conexión	Hembrilla triax e conector, 0,8 m FEP, Triax
Material de carcasa	VA No. 1.4305
Superficie activa	PTFE (FDA 21 CFR 177.1550)

Se reserva el derecho a efectuar modificaciones sin previo aviso. (16.01.2020)



Made in Germany



Evaluador capacitivo

Serie 70-14-...-BB - NPN

Serie 80-14-...-BB - PNP

Forma constructiva 50 x 50 x 25 mm

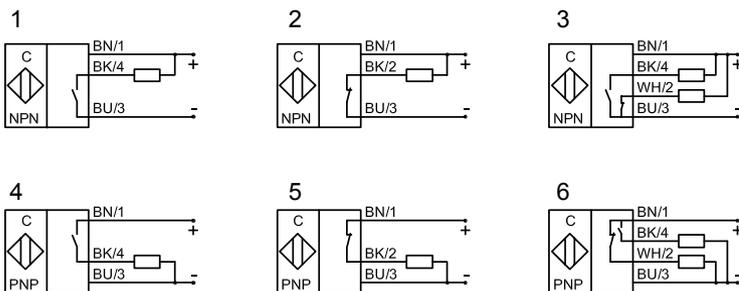
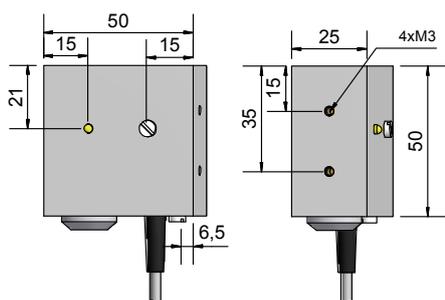
- Para sensores capacitivos KS-250-M18/...
- Histéresis ajustable

Certificados:



Características técnicas

Versión eléctrico	3 hilos CC	3 hilos CC
Salida	Normalmente abierta	Normalmente cerrado
Modelo NPN	KSA-70-BB-S-50x50x25-PA-Z02/Y26-1	
No. art.	563 100	
Esquema de conexión No.	1	
Modelo PNP	KSA-80-BB-Ö-50x50x25-PA-Z02/Y26-1	
No. art.	563 700	
Esquema de conexión No.	5	
Tensión de servicio (U_B)	10...35 V CC	10...35 V CC
Intensidad máx. de salida (I_o)	400 mA	400 mA
Caída de tensión máx. (U_d)	≤ 2,5 V	≤ 2,5 V
Ondulación residual máx. permisible	10 %	10 %
Corriente en vacío (I_o)	Típ. 10 mA	Típ. 10 mA
Frecuencia máx. de conmutación	50 Hz	50 Hz
Temperatura ambiente permisible	-25...+70 °C	-25...+70 °C
LED indicador	Amarillo	Amarillo
Circuito de protección	Incorporado	Incorporado
Tipo de protección según IEC 60529	IP 65	IP 65
Norma	EN 60947-5-2	EN 60947-5-2
Cable de conexión	2 m, PVC, 3 x 0,14 mm ²	2 m, PVC, 3 x 0,14 mm ²
Material de carcasa	PA	PA



Made in Germany

Se reserva el derecho a efectuar modificaciones sin previo aviso. (16.01.2020)



Sensores capacitivos de alta temperatura Serie KS-250

Forma constructiva M 32 x 1,5

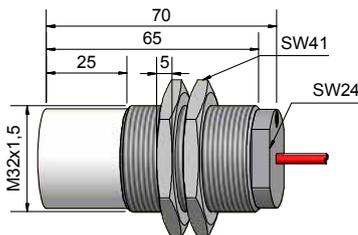
- Para conexión al evaluador capacitivo KSA-250 y KSA-...-250-...-A-...
- Material de carcasa: Acero fino VA
- Aplicable en aplicaciones de temperatura -200...+250 °C
- Distancia de conmutación 3...20 mm ajustable al evaluador

Certificados:



Características técnicas	Montaje no enrasado	Montaje no enrasado
Distancia de conmutación S_n	12 mm	12 mm
Distancia de conmutación ajustable (mín. / máx.)	3...20 mm	3...15 mm
Modelo	KS-250-M32/70-X-M32-PTFE/Ab-250C-X02/Y24-0	KS-250-M32/70-X-M32-PTFE/Ab-250C-X05/Y24-0
No. art.	562 500	562 510
Temperatura ambiente permisible	-200...+250 °C	-200...+250 °C
Tipo de protección IEC 60529	IP 67	IP 67
Norma	EN 60947-5-2	EN 60947-5-2
Conexión	2 m FEP, Triax	5 m FEP, Triax
Material de carcasa	VA No. 1.4305	VA No. 1.4305
Superficie activa	PTFE (FDA 21 CFR 177.1550)	PTFE (FDA 21 CFR 177.1550)
Accesorios (es incluido en la entrega)	2 pieza tuerca M 32	2 pieza tuerca M 32

Se reserva el derecho a efectuar modificaciones sin previo aviso. (16.01.2020)



Made in Germany



Sensores capacitivos de alta temperatura Serie KS-250

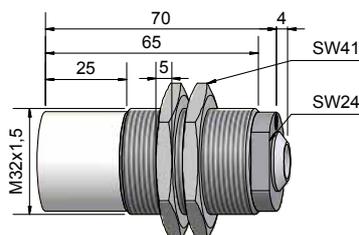
Forma constructiva M 32 x 1,5

- Para conexión al evaluador capacitivo KSA-250 y KSA-...-250-...-A-..
- Material de carcasa: Acero fino VA
- Aplicable en aplicaciones de temperatura -200...+250 °C
- Distancia de conmutación 3...20 mm ajustable al evaluador
- Versión enchufable con conectores a ambos lados (incluido en la entrega)

Certificados:



Características técnicas	Montaje no enrasado	Montaje no enrasado
Distancia de conmutación S_n	12 mm	12 mm
Distancia de conmutación ajustable (mín. / máx.)	3...20 mm	3...15 mm
Modelo	KS-250-M32/70-X-M32-PTFE/VAb-250C-Y25/X02/Y24-0	KS-250-M32/70-X-M32-PTFE/VAb-250C-Y25/X05/Y24-0
No. art.	562 700	562 710
Temperatura ambiente permisible	-200...+250 °C	-200...+250 °C
Tipo de protección IEC 60529	IP 67	IP 67
Norma	EN 60947-5-2	EN 60947-5-2
Conexión	Hembrilla triax e conector, 2 m FEP, Triax	Hembrilla triax e conector, 5 m FEP, Triax
Material de carcasa	VA No. 1.4305	VA No. 1.4305
Superficie activa	PTFE (FDA 21 CFR 177.1550)	PTFE (FDA 21 CFR 177.1550)
Accesorios (es incluido en la entrega)	2 pieza tuerca M 32	2 pieza tuerca M 32
Cable de conexión disponible separado, cable de conexión (#193300, #193301), por favor, vea nuestro programa de accesorios.		



Made in Germany

Se reserva el derecho a efectuar modificaciones sin previo aviso. (16.01.2020)



Evaluador capacitivo Serie 70-250 - NPN Serie 80-250 - PNP

Forma constructiva 75 x 47 x 30 mm

- Para sensores capacitivos KS-250-M32(-Y)

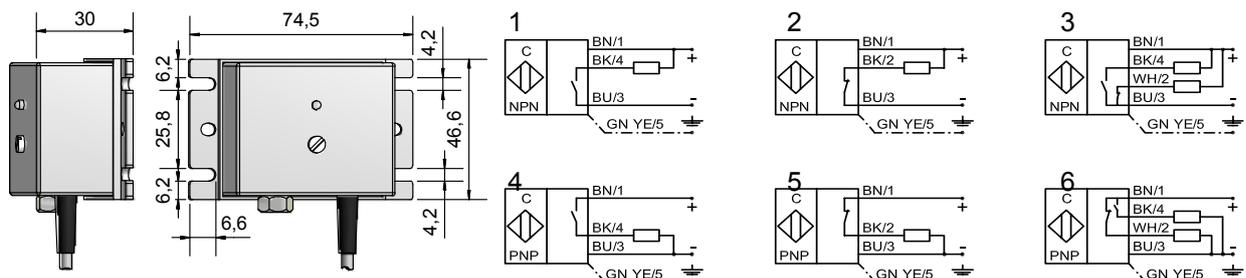
Certificados:



Características técnicas

Versión eléctrico	5 hilos CC	5 hilos CC
Salida	Antivalente	Antivalente
Modelo NPN	KSA-70-B-A-75,5x46,6x30-PA-Z02/Y24-1	KSA-70-B-A-75,5x46,6x30-PA-Z02/Y24-1
No. art	AK 0003	AK 0007
Modelo NPN	KSA-70-B-A-75,5x46,6x30-PA-Z02/Y24-1	KSA-70-B-A-75,5x46,6x30-PA-Z02/Y24-1
No. art	AK 0004	AK 0008
Esquema de conexión No.	3	3
Modelo PNP	KSA-80-B-A-75,5x46,6x30-PA-Z02/Y24-1	KSA-80-B-A-75,5x46,6x30-PA-Z02/Y24-1
No. art	AK 0005	AK 0009
Modelo PNP	KSA-80-B-A-75,5x46,6x30-PA-Z02/Y24-1	KSA-80-B-A-75,5x46,6x30-PA-Z02/Y24-1
No. art	AK 0006	AK 0010
Esquema de conexión No.	6	6
Tensión de servicio (U_B)	10...35 V CC	10...35 V CC
Intensidad máx. de salida (I_o)	2 x 250 mA	2 x 250 mA
Caída de tensión máx. (U_g)	< 2,5 V	< 2,5 V
Ondulación residual máx. permisible	10 %	10 %
Corriente en vacío (I_o)	Típ. 15 mA	Típ. 15 mA
Frecuencia máx. de conmutación	50 Hz	50 Hz
Temperatura ambiente permisible	-25...+70 °C	-25...+70 °C
LED indicador	Verde / amarillo	Verde / amarillo
Circuito de protección	Incorporado	Incorporado
Tipo de protección según IEC 60529	IP 67	IP 67
Norma	EN 60947-5-2	EN 60947-5-2
Cable de conexión	2 m, PVC, 5 x 0,14 mm ²	2 m, PVC, 5 x 0,14 mm ²
Material de carcasa	PA	PA

Se reserva el derecho a efectuar modificaciones sin previo aviso. (16.01.2020)



Made in Germany



Evaluador capacitivo Serie 250 - 115V / 230V CA

Forma constructiva 40 x 70 x 110 mm

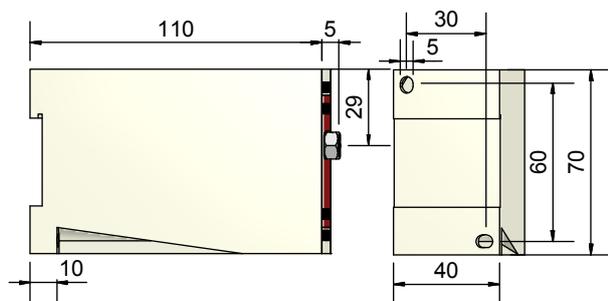
- Para sensores capacitivos KS-250-M22...M32

Certificados:

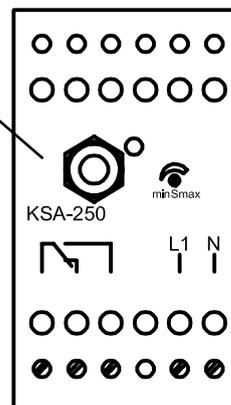


Características técnicas

Salida	1 x relé de contacto inversor	1 x relé de contacto inversor
Modelo NPN	KSA-250-BXL-1CO-40x70x110-ABS-KL/Y24-1	KSA-250-BXL-1CO-40x70x110-ABS-KL/Y24-1
No. art.	560 101	560 100
Modelo PNP	KSA-250-BXL-1CO-40x70x110-ABS-KL/Y24-1	KSA-250-BXL-1CO-40x70x110-ABS-KL/Y24-1
No. art.	560 106	560 102
Tensión de servicio (U_B)	90...130 V CA	200...250 V CA
Carga máx. de los contactos del relé	250 V / 6 A / 500 VA	250 V / 6 A / 500 VA
Consumo de energía	Típ. 3,5 VA	Típ. 3,5 VA
Temperatura ambiente permisible	-20...+60 °C	-20...+60 °C
LED indicador	Amarillo	Amarillo
Circuito de protección	Incorporado	Incorporado
Tipo de protección según IEC 60529 (analizador)	IP 20	IP 20
Norma	EN 60947-5-2	EN 60947-5-2
Conexión	Terminal roscado y hembra triax	Terminal roscado y hembra triax
Material de carcasa	ABS	ABS



Conexión
1 x Sensor KS



Conexión
1 x Relé de contacto inversor

Made in Germany

Se reserva el derecho a efectuar modificaciones sin previo aviso. (16.01.2020)

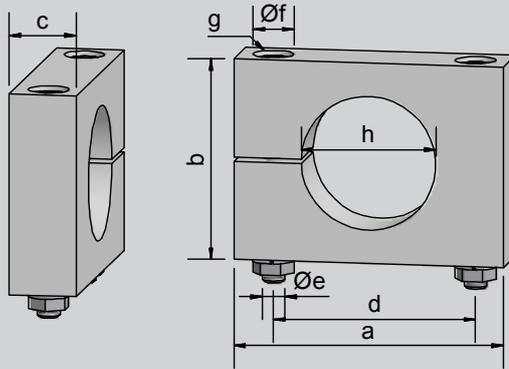
CONECTOR HEMBRA

Sensor	Conector		No. Art.	LED	IP	Conexión	Longitud del Cable	Sensor + longitud	Versión
	Modelo	No.							
pnp/npn	9		191500	-	67	4 x 0,75/ Pg 9 embornable	-	28	Y3, Y5 antivalente
AC/DC	9a		191540	-	67	4 x 0,75/ Pg 9 embornable	-	28	Y1
pnp/npn	16a		191910	-	67	4 x 0,34	5	17	Y3, Y5
pnp/npn	18		192000	-	67	3 x 0,34	5	35	Y3, Y5
pnp	21		192150	+	67	3 x 0,34	5	18	Y3, Y5
npn	22		192200						
pnp/npn	36		192900	-	67	4 x 0,25	5	31	Y3, Y5 antivalente
pnp/npn	38		193000	-	67	4 x 0,25	5	17	Y3, Y5 antivalente
pnp/npn	45		193210	-	67	3 x 0,25	5	29	Y7, Y8
pnp	46		193220	+	67	3 x 0,25	5	12	Y7, Y8
pnp/npn	47		193230	-					
pnp/npn	49a		193345	-	68	5 x 0,5	2	20	Y10
pnp/npn AC/DC	50		193350	-	67	5 x 0,25	2	18	Y1, Y9
pnp/npn	57a		193385		67	4 x 0,34	5	18	Y3, Y5 antivalente
NAMUR	58a		193386		67	2 x 0,34	5	18	Y3, Y5

Se reserva el derecho a efectuar modificaciones sin previo aviso. (16.01.2020)

BRIDA DE MONTAJE

Esquema de dimensiones



No. art.	Brida No.	Ø Sensor [mm]	a	b	c	d	Ø e	Ø f	g	Ø h	Tuerca
190150	131	10	30	20	10	20	4,3	8	4,5	10	M4
190200	132	11	30	20	10	20	4,3	8	4,5	11	M4
190250	133	20	45	30	15	30	5,3	9	6	20	M5
190300	134	22	45	30	15	30	5,3	9	6	22	M5
190350	135	30	60	45	15	45	5,3	9	6	30	M5
190400	136	32	60	45	15	45	5,3	9	6	32	M5
190450	137	34	60	45	15	45	5,3	9	6	34	M5
190030	138	40	80	65	15	65	5,3	9	6	40	M5
190050	139	50	80	65	15	65	5,3	9	6	50	M5
190100	140	64	95	80	15	80	5,3	9	6	64	M5

Dimensiones "a" hasta "h" en mm, Material PA

Capuchón de protección y juego de obturación

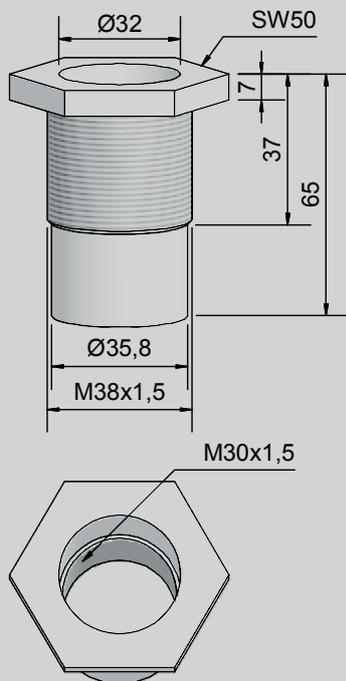
Capuchón de protección M30 / M32 PTFE



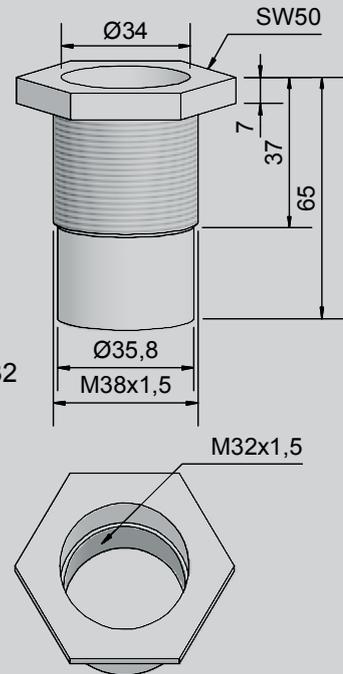
Capuchón de protección

El capuchón de protección de PTFE (también disponible en los materiales PEEK o Delrin) se han concebido para las aplicaciones con alta abrasión por causa de los materiales que tienen que ser detectados, como es el caso con la detección de granulado plástico abrasivo.

El capuchón sirve de protección frontal del sensor. En aplicaciones con abrasión solamente se tiene que cambiar el capuchón de protección de vez en cuando y el sensor mantendrá su buen funcionamiento.



Esquema de dimensiones:
Capuchón de protección M30
PTFE No. art. 190503
Delrin No. art. 190505



Esquema de dimensiones:
Capuchón de protección M32
PTFE No. art. 190500
Delrin No. art. 190502

Juego de obturación M32



Juego de obturación M18 No. art. 196305
Juego de obturación M30 No. art. 196302
Juego de obturación M32 No. art. 196301

Juego de obturación

El juego de obturación de PTFE consiste en un tubo con rosca interna, un prensaestopas Pg9 para la introducción del cable y una junta de goma situada entre el sensor y el tubo.

El juego de obturación sirve para mejorar el grado de protección contra la filtración de humedad. Especialmente cuando el sensor está completamente instalado entre líquidos (se tiene que verificar la resistencia química contra el material a detectar). La rosca del sensor se tiene que instalar con una cinta selladora, por ejemplo de PTFE o con junta líquida y entonces se gira la capa sobre el sensor hasta el fin y apretar la tuerca del prensaestopas Pg9.



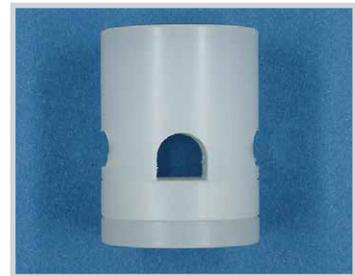
Fijación para el montaje de sensores capacitivos en tubos de desvío

- Material de cuerpo PP o PTFE
- Fijación de sensores para el montaje óptimo en tubos, por ejemplo para el control de nivel en tubos de desvío
- Mecánica muy sólida
- Adecuado para sensores de dimensiones M18 x 1 (H-M18...) o M30 x 1,5 (H-M30...)

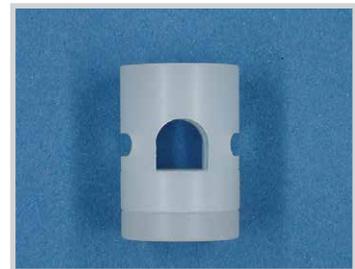
No.-Art.	Descripción	Material	Conexión
196310	H-M30-1"-PP	PP	1" Tubo
196311	H-M30-3/4"-PP	PP	3/4" Tubo
196312	H-M30-1/2"-PP	PP	1/2" Tubo
196313	H-M18-1/2"-PP	PP	1/2" Tubo
196314	H-M18-6.5-PP	PP	D. 6.5 Tubo
196315	H-M18-5.0-PP	PP	D. 5.0 Tubo
196316	H-M30-1"-PTFE	PTFE	1" Tubo
196317	H-M30-3/4"-PTFE	PTFE	3/4" Tubo
196318	H-M30-1/2"-PTFE	PTFE	1/2" Tubo
196319	H-M18-1/2"-PTFE	PTFE	1/2" Tubo
196320	H-M18-6.5-PTFE	PTFE	D. 6.5 Tubo
196321	H-M18-5.0-PTFE	PTFE	D. 5.0 Tubo
196325	H-M32-3/4"-PP	PP	3/4" Tubo



Fijación para sensor M30 - tubo 3/4", PTFE



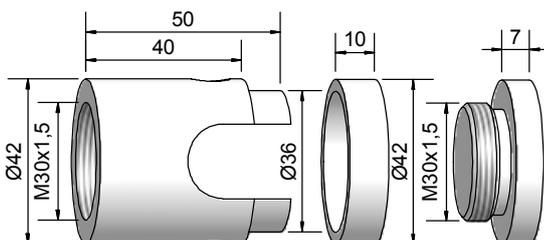
Fijación para sensor M18 - tubo D 5.0, Nylon



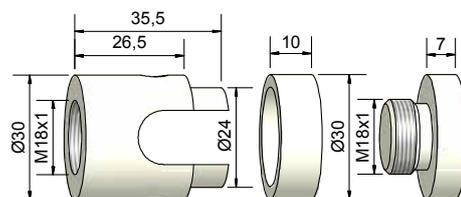
Fijación para sensor M18 - tubo D.6.5, Nylon

Dimensiones

H-M30-3/4"(1/2")...



H-M18-6.5(5.0)...



NORMAS

Los productos de Rechner Industrie-Elektronik GmbH están diseñados y verificados de acuerdo con las normas y especificaciones válidas, DIN - VDE - IEC, para los instrumentos eléctricos y electrónicos. Para productos nuevos y actualizaciones se aplican siempre las últimas normas.

Normas vigentes para detectores de proximidad y sensores:

EN 60947-5-2 Equipos de distribución de baja tensión

Aparatos de mando y elementos de conmutación - interruptores de proximidad

EN 60947-5-6 Equipos de distribución de baja tensión Parte 5

Aparatos de mando y elementos de conmutación - interruptores de proximidad - interface de corriente continua para sensores de proximidad y amplificadores de conmutación (NAMUR)

Normas internacionales

IEC 947-5-2 Equipos de conmutación de baja tensión y control de engranajes Parte 5.

Circuitos de equipos de control y elementos de conmutación - Sección 2: interruptores de proximidad.

Draft IEC 61934

Circuitos de equipos de control de elementos de conmutación CC interface para sensores de proximidad y amplificadores de conmutación (NAMUR)

Las normas para la protección contra explosiones

DIN EN 60079-0

Atmósfera explosible - parte 0: Aparatos - exigencias generales

DIN EN 60079-10

Atmósfera explosible - parte 10-1: clasificación de las zonas - atmósfera de gas explosivo.

DIN EN 60079-11

Atmósfera explosible - parte 11: protección de aparatos por protección intrínseca „i“

DIN EN 60079-15

Aparatos eléctricos para áreas con riesgo de explosión - parte 15: construcción, test y marcado de aparatos eléctricos del grupo de ignición „n“

DIN EN 60079-18

Aparatos eléctricos para áreas con riesgo de explosión - parte 18: construcción, test y marcado de aparatos eléctricos con el tipo de protección capsulación „m“

DIN EN 60079-14

Aparatos eléctricos para áreas con riesgo de explosión
Instalaciones eléctricas en áreas con riesgo de explosión (exclusivamente mineras)

NORMAS

Normas para el aseguramiento de la calidad (QS)

DIN ISO 9000-9004 (EN 29000-29 004)

Sistema de seguridad cualitativa de productos y de prestación de servicio

DIN ISO 9001

Sistema de seguridad cualitativa desde el desarrollo y la producción hasta la instalación y el servicio postventa

DIN ISO 9002

Sistema de seguridad cualitativa en la producción

DIN ISO 9003

Sistema de seguridad cualitativa en el control final

DIN ISO 9004

Administración del sistema de seguridad cualitativa y los elementos del sistema de seguridad cualitativa

RECHNER Industrie-Elektronik-GmbH tiene el certificado según la norma DIN ISO 9001:2008.

Marca 

La marca CE representa la confirmación del fabricante de que el producto marcado es conforme a las normas aplicables de la directiva Europea.

Los productos de RECHNER SENSORS Industrie-Elektronik GmbH cumplen las siguientes directivas:

2014/30/EU

Directiva EMC (EN 60 947-5-2)

2014/35/EU

Directiva de baja tensión (correspondiente VDE 0160, norma de productos EN 60947-5-2)

Directiva 2014/34/EU

Equipos y sistemas de protección para su uso en áreas con peligro de explosión

RECHNER SENSORS Industrie-Elektronik GmbH certifica la conformidad de sus productos según las directivas aplicables con un certificado del fabricante.

Determinaciones según protección de explosión

	Unión Europea	América del Norte
Clasificación de los riesgos	Mezcla explosiva en Grupo I: minas con gas grisú Grupo II: otras áreas excepto minas	Mezcla explosiva de aire con CLASS I: gas y vapor CLASS II: polvos CLASS III: fibras
Riesgo de inflamación por chispas	Subdivisión referente de los modos de protección seguridad intrínseca/encapsulado resistente a presión según corriente mínima de encendido / ancho límite con referencia a la energía mínima de encendido de gases representativos: Grupo I metano Grupo IIA propano Grupo IIB etileno Grupo IIC hidrógeno, acetileno Este subdivisión esta también parcialmente valido para el modo de protección seguridad „n“ (zona 2 - medios de explotación)	Subdivisión de CLASS según la energía de encendido: CLASS I Grupo A acetileno B hidrógeno C etileno D metano CLASS II Group E polvo de metal F polvo de carbón G polvo de cereales CLASS III sin agrupación
Riesgo de inflamación por superficies calientes	Subdivisión en clases de temperatura según IEC 79-8 para la máxima temperatura superficial con una temperatura ambiente de 40 °C en condiciones de fallo: T1 ≤ 450 °C T2 ≤ 300 °C T3 ≤ 200 °C T4 ≤ 135 °C T5 ≤ 100 °C T6 ≤ 85 °C	
Clasificación de las zonas peligrosas	La siguiente subdivisión está clasificada según la probabilidad de aparición de una atmósfera peligrosa explosiva Para gas, vapor, niebla: (EN 60079-10) Zone 0 permanente o en largo período 1 ocasional 2 raro y durante poco período para polvos: (EN 1127-1) Zone 20 permanente o en largo período o frecuente 21 ocasional 22 durante poco período o agregación o capas de polvo Nota: (véase IEC 79-10): permanente o en largo período equivale a > 1000 h/año, ocasional equivale a 10 ... 1000 h/año, raro o durante poco período equivale a < 10 h/año	para gas y polvo: } División 1 } División 2
Parámetros de seguridad	Para las parámetros de seguridad de gases y vapores inflamables como base para la agrupación según energía de encendida y temperatura de encendida y punto de inflamación véase: Redeker, Nabert, Schön/valores características según la seguridad para gases y vapores inflamables	NFPA 497 M CSA No. C22-1
Institutos de certificación	PTB Physikalisch-Technische Bundesanstalt DEKFA EXAM antes DMT, BVS BASEEFA British Approvals Service for Electrical Equipment in Flammable Atmosphere y otros	UL Underwriters Laboratories, USA FM Factory Mutual Research, USA CSA Canadian Standards Association ETL Electrical Testing Laboratories
Determinaciones de instalación	DIN EN 60079-14 (VDE 0165 Parte 1) para zonas con el riesgo de explosión DIN EN 50281-1-2 (VDE 0165 Parte 2) para zonas con polvo inflamable	NFPA 70 National Electrical Code Art. 500 NFPA 493 Standard for Intrinsically safe operations...

Se reserva el derecho a efectuar modificaciones sin previo aviso. (16.01.2020)

SELECCIÓN DE MODELOS SEGÚN DE NUMERO ARTÍCULO

No. Art.	Modelo	Página	No. Art.	Modelo	Página
190030	Brida PA No. 138 40D	156	401 700	KAS-40-30-N-M32	126
190050	Brida PA No. 139 50D	156	402 000	KAS-40-35-N	120
190100	Brida PA No. 140 64D	156	402 100	KAS-40-35-N-M32	128
190150	Brida PA No. 131 10D	156	402 300	KAS-40-35-N-M32-PTFE	129
190200	Brida PA No. 132 11D	156	402 400	KAS-40-34-N-M32-PTFE/V2A	127
190250	Brida PA No. 133 20D	156	403 600	KAS-40-A24-IL	125
190300	Brida PA No. 134 22D	156	405 150	KAS-42-M8/15-N-M8-PTFE/VAb-Z02-0	135
190350	Brida PA No. 135 30D	156	406 110	KAS-40-22/10-N-PTFE	106
190400	Brida PA No. 136 32D	156	406 120	KAS-40-22/10-N	105
190450	Brida PA No. 137 34D	156	500 150	TS-120-NPN-A-M30-PPO/MS-Z02-0	139
190500	Capuchón de protección M32 PTFE	157	500 350	TS-120-PNP-A-M30-PPO/MS-Z02-0	139
190502	Capuchón de protección M32 Delrin	157	560 100	KSA-250-BXL-1CO-40x70x110-ABS-KL/Y24-1	154
190503	Capuchón de protección M30 PTFE	157	560 101	KSA-250-BXL-1CO-40x70x110-ABS-KL/Y24-1	154
190504	Capuchón de protección M30 PEEK	157	560 102	KSA-250-BXL-1CO-40x70x110-ABS-KL/Y24-1	154
190505	Capuchón de protección M30 Delrin	157	560 106	KSA-250-BXL-1CO-40x70x110-ABS-KL/Y24-1	154
191500	Conector hembra No. 9 M12 acodado	155	561 600	KS-250-M18/30-X-M18-PTFE/VAb-250C-X0E/Y26-0	148
191540	Conector hembra No. 9A M12 acodado	155	561 650	KS-250-M18/45-X-M18-PTFE/VAb-250C-X0E/Y26-0	149
191910	Conector hembra No. 16a M12 acodado	155	562 500	KS-250-M32/70-X-M32-PTFE/VAb-250C-X02/Y24-0	151
192000	Conector hembra No. 18 rector	155	562 510	KS-250-M32/70-X-M32-PTFE/VAb-250C-X05/Y24-0	151
192150	Conector hembra No. 21 M12 acodado	155	562 700	KS-250-M32/70-PTFE/VAb-Y20-1	152
192200	Conector hembra No. 22 acodado	155	562 710	KS-250-M32/70-X-M32-PTFE/VAb-250C-Y25/X05/Y24-0	152
192900	Conector hembra No. 36 rector	155	563 100	KSA-70-BB-S-50x50x25-PA-Z02/Y26-1	150
193000	Conector hembra No. 38 acodado	155	563 700	KSA-80-BB-Ö-50x50x25-PA-Z02/Y26-1	150
193210	Conector hembra No. 45 rector	155	700 150	KAS-70-A12-A-M12-PTFE/VAb-Z02-1-HP	24
193220	Conector hembra No. 46 acodado	155	700 724	KAS-70-A12-A-M12-PTFE/VAb-Y5-1-HP	25
193230	Conector hembra No. 47 acodado	155	700 735	KAS-70-A22-A-M12-PTFE/VAb-Z02-1-HP	27
193300	Conector enchufe con 2 m de cable KS-250-M	147	701 000	KAS-70-A13-A-M18-PPO-Z02-1-HP	32
193301	Conector enchufe con 5 m de cable KS-250-M	147	705 600	KAS-70-A14-A-M30-PPO-Z02-1-HP	51
193345	Conector hembra No. 49a M12 acodado	155	708 200	KAS-70-A24-A-M30-PPO/MS-Y5-1-HP	53
193350	Conector hembra No. 50 acodado	155	712 900	KAS-70-23-A-M22-PTFE-Z02-1-HP	44
193385	Conector hembra No. 57a M12 acodado	155	712 910	KAS-70-23-A-M22-PTFE-100C-Z02-1-HP	142
193386	Conector hembra No. 58a M 12 acodado	155	713 600	KAS-70-23-S-M22-PPO-Z02-1-HP	43
196301	Juego de obturación M32/PTFE	157	714 200	KAS-70-30-A-D30-PTFE/MS-Z02-1-HP	45
196302	Juego de obturación M30/PTFE	157	715 800	KAS-70-30-A-M32-PTFE/MS-Z02-1-HP	56
196305	Juego de obturación M18/PTFE	157	715 831	KAS-70-30-A-M32-PTFE-100C-Z02-1-HP	143
196310	H-M30-1"-PP 161	158	716 000	KAS-70-30-A-M32-PTFE/MS-Y5-1-HP	57
196311	H-M30-3/4"-PP 161	158	716 200	KAS-70-30-S-M32-PTFE/MS-Z02-1-HP	56
196312	H-M30-1/2"-PP 161	158	718 555	KAS-70-35-A-M32-PTFE/VAb-Y5-1-HP	64
196313	H-M18-1/2"-PP 161	158	718 600	KAS-70-35-S-M32-PTFE/VAb-Z02-1-HP	63
196314	H-M18-6.5-PP 161	158	719 255	KAS-70-35-A-M32-PTFE-100C-Z02-1-HP	144
196315	H-M18-5.0-PP 161	158	720 200	KAS-70-35-A-M32-PPO-Z02-1-HP	66
196316	H-M30-1"-PTFE 161	158	720 400	KAS-70-35-A-M32-PPO-Y5-1-HP	67
196317	H-M30-3/4"-PTFE 161	158	720 600	KAS-70-35-S-M32-PPO-Z02-1-HP	66
196318	H-M30-1/2"-PTFE 161	158	770 600	KAS-2000-30-P-M32-PTFE/MS-Z02-1	58
196319	H-M18-1/2"-PTFE 161	158	770 603	KAS-2000-30-P-M32-PTFE/MS-Y3-1	59
196320	H-M18-6.5-PTFE 161	158	770 800	KAS-2000-35-P-M32-PPO-Z02-1	68
196321	H-M18-5.0-PTFE 161	158	771 000	KAS-2000-35-P-M32-PTFE/VAb-Z02-1	65
196325	H-M32-3/4"-PP 161	158	771 100	KAS-2000-35-P-M32-PTFE/VAb-160C-Z02-1	145
400 100	KAS-40-A11-N	104	800 130	KAS-80-A21-S-M8-PTFE/VAb-Y7-1-HP	22
400 200	KAS-40-A12-N	108	800 150	KAS-80-A12-A-M12-PTFE/VAb-Z02-1-HP	24
400 250	KAS-40-A22-N	110	800 200	KAS-80-A12-S-M12-PTFE/VAb-Z02-1-HP	24
400 300	KAS-40-A13-N	114	800 724	KAS-80-A12-A-M12-PTFE/VAb-Y5-1-HP	25
400 350	KAS-40-A23-N	116	800 735	KAS-80-A12-A-M12-PTFE/VAb-Z02-1-HP	27
400 400	KAS-40-A14-N	121	800 736	KAS-80-A12-A-M12-PTFE/VAb-Y5-1-HP	28
400 450	KAS-40-A24-N	123	800 745	KAS-80-A22-A-M12-PTFE-Z02-1-HP	29
400 480	KAS-42-6.5/20-N-D6.5-PTFE/VAb-Z02-0	134	800 750	KAS-80-A22-S-M12-PTFE/VAb-Z02-1-HP	27
400 490	KAS-42-M8/25-N-PTFE/VAb-Z02-0	136	800 800	KAS-80-A13-A-M18-PTFE/MS-Z02-1-HP	30
400 705	KAS-40-14-N-M12	112	801 000	KAS-80-A13-A-M18-PPO-Z02-1-HP	32
400 900	KAS-40-14-N-M12-PTFE	113	801 020	KAS-80-A13-A-M18-PTFE-Z02-1-HP	34
401 000	KAS-40-20-N	118	801 200	KAS-80-A13-S-M18-PTFE/MS-Z02-1-HP	30
401 500	KAS-40-24-N-M22-PTFE	119	801 981	KAS-80-A13-A-M18-PTFE/MS-Y5-1-HP	31

Se reserva el derecho a efectuar modificaciones sin previo aviso. (16.01.2020)

SELECCIÓN DE MODELOS SEGÚN EL NUMERO ARTÍCULO

No. Art.	Modelo	Página	No. Art.	Modelo	Página
803 200	KAS-80-A23-A-M18-PTFE/MS-Z02-1-HP	35	KA 0085	KAS-70-A24-A-StEx	84
803 561	KAS-80-A23-A-M18-PTFE-Z02-1-HP	38	KA 0086	KAS-80-35-A-M32-StEx	86
804 091	KAS-80-A23-A-M18-PTFE/MS-Y5-1-HP	36	KA 0087	KAS-80-35-S-M32-StEx	86
805 200	KAS-80-A14-A-M30-PTFE/MS-Z02-1-HP	49	KA 0089	KAS-70-35-A-M32-StEx	86
805 400	KAS-80-A14-A-M30-PTFE/MS-Y5-1-HP	50	KA 0090	KAS-70-35-S-M32-StEx	86
805 600	KAS-80-A14-A-M30-PPO-Z02-1-HP	51	KA 0092	KAS-80-34-A-G1"-StEx	91
806 000	KAS-80-A14-S-M30-PTFE/MS-Z02-1-HP	49	KA 0093	KAS-80-35-A-K-M32-PTFE-StEx	89
808 000	KAS-80-A24-A-M30-PTFE/MS-Z02-1-HP	52	KA 0094	KAS-40-34-N-M32-StEx	80
808 200	KAS-80-A24-A-M30-PTFE/MS-Y5-1-HP	53	KA 0095	KAS-40-A24-N-StEx	78
808 400	KAS-80-A24-A-M30-PPO-Z02-1-HP	54	KA 0142	KAS-80-A12-A-M12-PTFE-Z02-1-HP	26
808 600	KAS-80-A24-A-M30-PPO-Y5-1-HP	55	KA 0264	KAS-80-26-A-K-G1"-PTFE-StEx	95
811 600	KAS-80-20-A-D22-PTFE/MS-Z02-1-HP	40	KA 0272	KAS-80-20-A-M22-PTFE/MS-Z02-1-HP	42
811 800	KAS-80-20-S-D22-PTFE/MS-Z02-1-HP	40	KA 0308	KAS-42-18/5-N-D18-PTFE/VAb-Z02-0	138
812 800	KAS-80-23-A-D20-PA-Z02-1-HP	39	KA 0313	KAS-42-10/20-N-D10-PTFE/VAb-Z02-0	137
812 900	KAS-80-23-A-M22-PTFE-Z02-1-HP	44	KA 0356	KAS-80-34-A-M32-StEx	87
812 910	KAS-80-23-A-M22-PTFE-100C-Z02-1-HP	142	KA 0377	KAS-80-35/100-A-Tri-PTFE/VA-StEx	93
813 400	KAS-80-23-A-M22-PPO-Z02-1-HP	43	KA 0527	KAS-80-A23-A-Y5-3G-3D	99
813 600	KAS-80-23-S-M22-PPO-Z02-1-HP	43	KA 0557	KAS-40-A14-N-Y5	122
814 200	KAS-80-30-A-D30-PTFE/MS-Z02-1-HP	45	KA 0558	KAS-40-A24-N-Y5	124
814 400	KAS-80-30-A-D30-PTFE/MS-Y5-1-HP	46	KA 0559	KAS-40-A13-N-Y5	115
815 800	KAS-80-30-A-M32-PTFE/MS-Z02-1-HP	56	KA 0560	KAS-40-A23-N-Y5	117
815 830	KAS-80-30-A-M32-PTFE-Z02-1-HP	61	KA 0561	KAS-40-A12-N-Y5	109
815 831	KAS-80-30-A-M32-PTFE-100C-Z02-1-HP	143	KA 0562	KAS-40-A22-N-Y5	111
816 000	KAS-80-30-A-M32-PTFE/MS-Y5-1-HP	57	KA 0610	KAS-80-35-A-M32-Y5-3G-3D	101
816 200	KAS-80-30-S-M32-PTFE/MS-Z02-1-HP	56	KA 0655	KAS-80-26-A-K-G1"-PTFE-Y5-StEx	96
818 540	KAS-80-35-A-M32-PTFE/VAb-Z02-1-HP	63	KA 0736	KAS-80-A11-S-M8-PTFE/VAb-Y7-1-HP	21
818 555	KAS-80-35-A-M32-PTFE/VAb-Y5-1-HP	64	KA 0740	KAS-40-26-N-PTFE-1"	130
818 600	KAS-80-35-S-M32-PTFE/VAb-Z02-1-HP	63	KA 0799	KAS-80-A13-A-K-PTFE-Y3-3G-3D	98
819 200	KAS-80-35-A-PPO-Y5-1-HP	48	KA 0819	KAS-80-34-A-M32-Y10-StEx	88
819 255	KAS-80-35-A-M32-PTFE-100C-Z02-1-HP	144	KA 0824	KAS-70-26-A-K-G1"-PTFE-StEx	95
819 400	KAS-80-35-S-D30-PPO-Z02-1-HP	47	KA 0849	KAS-80-34-A-M32-PTFE/V2A-Y5-3G-3D	100
820 200	KAS-80-35-A-M32-PPO-Z02-1-HP	66	KA 0863	KAS-70-A24-A-Y10-StEx	85
820 300	KAS-80-35-A-M32-PTFE-Z02-1-HP	70	KA 0864	KAS-80-A24-A-Y10-StEx	85
820 400	KAS-80-35-A-M32-PPO-Y5-1-HP	67	KA 0867	KAS-80-35-A-K-M32-PTFE-Y5-StEx	90
820 600	KAS-80-35-S-M32-PPO-Z02-1-HP	66	KA 0868	KAS-80-34-A-G1"-Y10-StEx	92
824 500	KAS-80-37-A-D34-PPO-Z02-1-HP	71	KA 0869	KAS-80-35/100-A-Tri-PTFE/VA-Y10-StEx	94
825 300	KAS-80-38-A-D34-PPO-Z02-1-HP	72	KA 0870	KAS-40-A24-N-Y10-StEx	79
825 510	KAS-80-50-A-D50-PPO-Y5-1-HP	74	KA 0871	KAS-40-34-N-M32-Y10-StEx	81
828 100	KAS-80-61-A-D64-PPO-Z02-1-HP	75	KA 0933	KAS-40-26-N-K-G1"-PTFE-StEx	82
900 100	KAS-90-A13-S-M18-PPO-Z02-1	33	KA 1230	KAS-40-26-N-PTFE-1"-100°C	131
900 300	KAS-90-A23-S-M18-PPO-Z02-1	37	KA 1231	KAS-40-26-N-K-G1"-200-PTFE-Y5-StEx	83
900 400	KAS-90-A23-Ö-M18-PPO-Z02-1	37	KA1230	KAS-40-26-N-PTFE-1"-100°C	131
901 200	KAS-90-20-Ö-D20-PPO-Z02-1	41	KA1231	KAS-40-26-N-K-G1"-200-PTFE-Y5-StEx	83
901 800	KAS-90-30-S-M32-PPO-Z02-1	60			
901 900	KAS-90-30-Ö-M32-PPO-Z02-1	60			
902 400	KAS-90-35-S-M32-PPO-Z02-1	69			
902 500	KAS-90-35-Ö-M32-PPO-Z02-1	69			
903 200	KAS-90-35-S-M32-PTFE/MS-Z02-1	62			
903 300	KAS-90-35-Ö-M32-PTFE/MS-Z02-1	62			
904 000	KAS-90-38-S-D34-PPO-Z02-1	73			
AK 0003	KSA-70-B-A-75,5x46,6x30-PA-Z02/Y24-1	153			
AK 0004	KSA-70-B-A-75,5x46,6x30-PA-Z02/Y24-1	153			
AK 0005	KSA-80-B-A-75,5x46,6x30-PA-Z02/Y24-1	153			
AK 0006	KSA-80-B-A-75,5x46,6x30-PA-Z02/Y24-1	153			
AK 0007	KSA-70-B-A-75,5x46,6x30-PA-Z02/Y24-1	153			
AK 0008	KSA-70-B-A-75,5x46,6x30-PA-Z02/Y24-1	153			
AK 0009	KSA-80-B-A-75,5x46,6x30-PA-Z02/Y24-1	153			
AK 0010	KSA-80-B-A-75,5x46,6x30-PA-Z02/Y24-1	153			
KA 0041	KAS-70-35-A-M32-PTFE/VAb-Z02-1-HP	63			
KA 0045	KAS-80-10-A-D11-PTFE/VAb-Z02-1-HP	23			
KA 0084	KAS-80-A24-A-StEx	84			

Se reserva el derecho a efectuar modificaciones sin previo aviso. (16.01.2020)

SELECCIÓN DE MODELOS SEGÚN LA DENOMINACIÓN DEL ARTÍCULO

No. Art.	Modelo	Página	No. Art.	Modelo	Página
190150	Brida PA No. 131 10D	156	KA 0933	KAS-40-26-N-K-G1"-PTFE-StEx	82
190200	Brida PA No. 132 11D	156	KA 0740	KAS-40-26-N-PTFE-1"	130
190250	Brida PA No. 133 20D	156	KA 1230	KAS-40-26-N-PTFE-1"-100°C	131
190300	Brida PA No. 134 22D	156	KA1230	KAS-40-26-N-PTFE-1"-100°C	131
190350	Brida PA No. 135 30D	156	401 700	KAS-40-30-N-M32	126
190400	Brida PA No. 136 32D	156	402 400	KAS-40-34-N-M32-PTFE/V2A	127
190450	Brida PA No. 137 34D	156	KA 0094	KAS-40-34-N-M32-StEx	80
190030	Brida PA No. 138 40D	156	KA 0871	KAS-40-34-N-M32-Y10-StEx	81
190050	Brida PA No. 139 50D	156	402 000	KAS-40-35-N	120
190100	Brida PA No. 140 64D	156	402 100	KAS-40-35-N-M32	128
190505	Capuchón de protección M30 Delrin	157	402 300	KAS-40-35-N-M32-PTFE	129
190504	Capuchón de protección M30 PEEK	157	400 100	KAS-40-A11-N	104
190503	Capuchón de protección M30 PTFE	157	400 200	KAS-40-A12-N	108
190502	Capuchón de protección M32 Delrin	157	KA 0561	KAS-40-A12-N-Y5	109
190500	Capuchón de protección M32 PTFE	157	400 300	KAS-40-A13-N	114
193300	Conector enchufe con 2 m de cable KS-250-M	147	KA 0559	KAS-40-A13-N-Y5	115
193301	Conector enchufe con 5 m de cable KS-250-M	147	400 400	KAS-40-A14-N	121
191910	Conector hembra No. 16a M12 acodado	155	KA 0557	KAS-40-A14-N-Y5	122
192000	Conector hembra No. 18 rector	155	400 250	KAS-40-A22-N	110
192150	Conector hembra No. 21 M12 acodado	155	KA 0562	KAS-40-A22-N-Y5	111
192200	Conector hembra No. 22 acodado	155	400 350	KAS-40-A23-N	116
192900	Conector hembra No. 36 rector	155	KA 0560	KAS-40-A23-N-Y5	117
193000	Conector hembra No. 38 acodado	155	403 600	KAS-40-A24-IL	125
193210	Conector hembra No. 45 rector	155	400 450	KAS-40-A24-N	123
193220	Conector hembra No. 46 acodado	155	KA 0095	KAS-40-A24-N-StEx	78
193230	Conector hembra No. 47 acodado	155	KA 0870	KAS-40-A24-N-Y10-StEx	79
193345	Conector hembra No. 49a M12 acodado	155	KA 0558	KAS-40-A24-N-Y5	124
193350	Conector hembra No. 50 acodado	155	KA 0313	KAS-42-10/20-N-D10-PTFE/VAb-Z02-0	137
193385	Conector hembra No. 57a M12 acodado	155	KA 0308	KAS-42-18/5-N-D18-PTFE/VAb-Z02-0	138
193386	Conector hembra No. 58a M 12 acodado	155	400 480	KAS-42-6.5/20-N-D6.5-PTFE/VAb-Z02-0	134
191500	Conector hembra No. 9 M12 acodado	155	405 150	KAS-42-M8/15-N-M8-PTFE/VAb-Z02-0	135
191540	Conector hembra No. 9A M12 acodado	155	400 490	KAS-42-M8/25-N-PTFE/VAb-Z02-0	136
196313	H-M18-1/2"-PP 161	158	712 910	KAS-70-23-A-M22-PTFE-100C-Z02-1-HP	142
196319	H-M18-1/2"-PTFE 161	158	712 900	KAS-70-23-A-M22-PTFE-Z02-1-HP	44
196315	H-M18-5.0-PP 161	158	713 600	KAS-70-23-S-M22-PPO-Z02-1-HP	43
196321	H-M18-5.0-PTFE 161	158	KA 0824	KAS-70-26-A-K-G1"-PTFE-StEx	95
196314	H-M18-6.5-PP 161	158	715 831	KAS-70-30-A-M32-PTFE-100C-Z02-1-HP	143
196320	H-M18-6.5-PTFE 161	158	716 000	KAS-70-30-A-M32-PTFE/MS-Y5-1-HP	57
196312	H-M30-1/2"-PP 161	158	715 800	KAS-70-30-A-M32-PTFE/MS-Z02-1-HP	56
196318	H-M30-1/2"-PTFE 161	158	714 200	KAS-70-30-A-PTFE/MS-Z02-1-HP	45
196310	H-M30-1"-PP 161	158	716 200	KAS-70-30-S-M32-PTFE/MS-Z02-1-HP	56
196316	H-M30-1"-PTFE 161	158	720 400	KAS-70-35-A-M32-PPO-Y5-1-HP	67
196311	H-M30-3/4"-PP 161	158	720 200	KAS-70-35-A-M32-PPO-Z02-1-HP	66
196317	H-M30-3/4"-PTFE 161	158	719 255	KAS-70-35-A-M32-PTFE-100C-Z02-1-HP	144
196325	H-M32-3/4"-PP 161	158	718 555	KAS-70-35-A-M32-PTFE/VAb-Y5-1-HP	64
196305	Juego de obturación M18/PTFE	157	KA 0041	KAS-70-35-A-M32-PTFE/VAb-Z02-1-HP	63
196302	Juego de obturación M30/PTFE	157	KA 0089	KAS-70-35-A-M32-StEx	86
196301	Juego de obturación M32/PTFE	157	720 600	KAS-70-35-S-M32-PPO-Z02-1-HP	66
770 603	KAS-2000-30-M32-PTFE/MS-Y3-1	59	718 600	KAS-70-35-S-M32-PTFE/VAb-Z02-1-HP	63
770 600	KAS-2000-30-M32-PTFE/MS-Z02-1	58	KA 0090	KAS-70-35-S-M32-StEx	86
770 800	KAS-2000-35-M32-PPO-Z02-1	68	700 724	KAS-70-A12-A-M12-PTFE/VAb-Y5-1-HP	25
771 100	KAS-2000-35-P-M32-PTFE/VAb-160C-Z02-1	145	700 150	KAS-70-A12-A-M12-PTFE/VAb-Z02-1-HP	24
771 000	KAS-2000-35-M32-PTFE/VAb-Z02-1	65	701 000	KAS-70-A13-A-M18-PPO-Z02-1-HP	32
400 705	KAS-40-14-N-M12	112	705 600	KAS-70-A14-A-M30-PPO-Z02-1-HP	51
400 900	KAS-40-14-N-M12-PTFE	113	700 735	KAS-70-A22-A-M12-PTFE/VAb-Z02-1-HP	27
401 000	KAS-40-20-N	118	708 200	KAS-70-A24-A-M30-PPO/MS-Y5-1-HP	53
406 120	KAS-40-22/10-N	105	KA 0085	KAS-70-A24-A-StEx	84
406 110	KAS-40-22/10-N-PTFE	106	KA 0863	KAS-70-A24-A-Y10-StEx	85
401 500	KAS-40-24-N-M22-PTFE	119	KA 0045	KAS-80-10-A-D11-PTFE/VAb-Z02-1-HP	23
KA 1231	KAS-40-26-N-K-G1"-200-PTFE-Y5-StEx	83	811 600	KAS-80-20-A-D22-PTFE/MS-Z02-1-HP	40
KA1231	KAS-40-26-N-K-G1"-200-PTFE-Y5-StEx	83	811 800	KAS-80-20-S-D22-PTFE/MS-Z02-1-HP	40

Se reserva el derecho a efectuar modificaciones sin previo aviso. (16.01.2020)

SELECCIÓN DE MODELOS SEGÚN LA DENOMINACIÓN DEL ARTÍCULO

No. Art.	Modelo	Página	No. Art.	Modelo	Página
KA 0272	KAS-80-20-A-M22-PTFE/MS-Z02-1-HP	42	803 561	KAS-80-A23-A-M18-PTFE-Z02-1-HP	38
813 400	KAS-80-23-A-M22-PPO-Z02-1-HP	43	803 200	KAS-80-A23-A-M18-PTFE/MS-Z02-1-HP	35
812 910	KAS-80-23-A-M22-PTFE-100C-Z02-1-HP	142	804 091	KAS-80-A23-A-M18-PTFE/MS-Y5-1-HP	36
812 900	KAS-80-23-A-M22-PTFE-Z02-1-HP	44	KA 0527	KAS-80-A23-A-Y5-3G-3D	99
812 800	KAS-80-23-A-D20-PA-Z02-1-HP	39	808 600	KAS-80-A24-A-M30-PPO-Y5-1-HP	55
813 600	KAS-80-23-S-M22-PPO-Z02-1-HP	43	808 400	KAS-80-A24-A-M30-PPO-Z02-1-HP	54
KA 0264	KAS-80-26-A-K-G1"-PTFE-StEx	95	808 200	KAS-80-A24-A-M30-PTFE/MS-Y5-1-HP	53
KA 0655	KAS-80-26-A-K-G1"-PTFE-Y5-StEx	96	808 000	KAS-80-A24-A-M30-PTFE/MS-Z02-1-HP	52
815 831	KAS-80-30-A-M32-PTFE-100C-Z02-1-HP	143	KA 0084	KAS-80-A24-A-StEx	84
815 830	KAS-80-30-A-M32-PTFE-Z02-1-HP	61	KA 0864	KAS-80-A24-A-Y10-StEx	85
816 000	KAS-80-30-A-M32-PTFE/MS-Y5-1-HP	57	901 200	KAS-90-20-Ö-D20-PPO-Z02-1	41
815 800	KAS-80-30-A-M32-PTFE/MS-Z02-1-HP	56	901 800	KAS-90-30-S-M32-PPO-Z02-1	60
814 400	KAS-80-30-A-D30-PTFE/MS-Y5-1-HP	46	901 900	KAS-90-30-Ö-M32-PPO-Z02-1	60
814 200	KAS-80-30-A-D30-PTFE/MS-Z02-1-HP	45	902 400	KAS-90-35-S-M32-PPO-Z02-1	69
816 200	KAS-80-30-S-M32-PTFE/MS-Z02-1-HP	56	903 200	KAS-90-35-S-M32-PTFE/MS-Z02-1	62
KA 0092	KAS-80-34-A-G1"-StEx	91	902 500	KAS-90-35-Ö-M32-PPO-Z02-1	69
KA 0868	KAS-80-34-A-G1"-Y10-StEx	92	903 300	KAS-90-35-Ö-M32-PTFE/MS-Z02-1	62
KA 0849	KAS-80-34-A-M32-PTFE/V2A-Y5-3G-3D	100	904 000	KAS-90-38-S-D34-PPO-Z02-1	73
KA 0356	KAS-80-34-A-M32-StEx	87	900 100	KAS-90-A13-S-M18-PPO-Z02-1	33
KA 0819	KAS-80-34-A-M32-Y10-StEx	88	900 300	KAS-90-A23-S-M18-PPO-Z02-1	37
KA 0093	KAS-80-35-A-K-M32-PTFE-StEx	89	900 400	KAS-90-A23-Ö-M18-PPO-Z02-1	37
KA 0867	KAS-80-35-A-K-M32-PTFE-Y5-StEx	90	561 600	KS-250-M18/30-X-M18-PTFE/VAb-250C-X0E/Y26-0	148
820 400	KAS-80-35-A-M32-PPO-Y5-1-HP	67	561 650	KS-250-M18/45-X-M18-PTFE/VAb-250C-X0E/Y26-0	149
820 200	KAS-80-35-A-M32-PPO-Z02-1-HP	66	562 700	KS-250-M32/70-PTFE/VAb-Y20-1	152
819 255	KAS-80-35-A-M32-PTFE-100C-Z02-1-HP	144	562 710	KS-250-M32/70-X-M32-PTFE/VAb-250C-Y25/X05/Y24-0	152
820 300	KAS-80-35-A-M32-PTFE-Z02-1-HP	70	562 500	KS-250-M32/70-X-M32-PTFE/VAb-250C-X02/Y24-0	151
818 555	KAS-80-35-A-M32-PTFE/VAb-Y5-1-HP	64	562 510	KS-250-M32/70-X-M32-PTFE/VAb-250C-X05/Y24-0	151
818 540	KAS-80-35-A-M32-PTFE/VAb-Z02-1-HP	63	560 101	KSA-250-BXL-1CO-40x70x110-ABS-KL/Y24-1	154
KA 0086	KAS-80-35-A-M32-StEx	86	560 102	KSA-250-BXL-1CO-40x70x110-ABS-KL/Y24-1	154
KA 0610	KAS-80-35-A-M32-Y5-3G-3D	101	560 100	KSA-250-BXL-1CO-40x70x110-ABS-KL/Y24-1	154
819 200	KAS-80-35-A-PPO-Y5-1-HP	48	560 106	KSA-250-BXL-1CO-40x70x110-ABS-KL/Y24-1	154
820 600	KAS-80-35-S-M32-PPO-Z02-1-HP	66	AK 0004	KSA-70-B-A-75,5x46,6x30-PA-Z02/Y24-1	153
818 600	KAS-80-35-S-M32-PTFE/VAb-Z02-1-HP	63	AK 0008	KSA-70-B-A-75,5x46,6x30-PA-Z02/Y24-1	153
KA 0087	KAS-80-35-S-M32-StEx	86	AK 0007	KSA-70-B-A-75,5x46,6x30-PA-Z02/Y24-1	153
819 400	KAS-80-35-S-D30-PPO-Z02-1-HP	47	AK 0003	KSA-70-B-A-75,5x46,6x30-PA-Z02/Y24-1	153
KA 0377	KAS-80-35/100-A-Tri-PTFE/VA-StEx	93	563 100	KSA-70-BB-S-50x50x25-PA-Z02/Y26-1	150
KA 0869	KAS-80-35/100-A-Tri-PTFE/VA-Y10-StEx	94	AK 0006	KSA-80-B-A-75,5x46,6x30-PA-Z02/Y24-1	153
824 500	KAS-80-37-A-D34-PPO-Z02-1-HP	71	AK 0009	KSA-80-B-A-75,5x46,6x30-PA-Z02/Y24-1	153
825 300	KAS-80-38-A-D34-PPO-Z02-1-HP	72	AK 0005	KSA-80-B-A-75,5x46,6x30-PA-Z02/Y24-1	153
825 510	KAS-80-50-A-D50-PPO-Y5-1-HP	74	AK 0010	KSA-80-B-A-75,5x46,6x30-PA-Z02/Y24-1	153
828 100	KAS-80-61-A-D64-PPO-Z02-1-HP	75	563 700	KSA-80-BB-Ö-50x50x25-PA-Z02/Y26-1	150
KA 0736	KAS-80-A11-S-M8-PTFE/VAb-Y7-1-HP	21	500 150	TS-120-NPN-A-M30-PPO/MS-Z02-0	139
KA 0142	KAS-80-A12-A-M12-PTFE-Z02-1-HP	26	500 350	TS-120-PNP-A-M30-PPO/MS-Z02-0	139
800 724	KAS-80-A12-A-M12-PTFE/VAb-Y5-1-HP	25			
800 736	KAS-80-A12-A-M12-PTFE/VAb-Y5-1-HP	28			
800 735	KAS-80-A12-A-M12-PTFE/VAb-Z02-1-HP	27			
800 150	KAS-80-A12-A-M12-PTFE/VAb-Z02-1-HP	24			
800 200	KAS-80-A12-S-M12-PTFE/VAb-Z02-1-HP	24			
KA 0799	KAS-80-A13-A-K-PTFE-Y3-3G-3D	98			
801 000	KAS-80-A13-A-M18-PPO-Z02-1-HP	32			
801 020	KAS-80-A13-A-M18-PTFE-Z02-1-HP	34			
801 981	KAS-80-A13-A-M18-PTFE/MS-Y5-1-HP	31			
800 800	KAS-80-A13-A-M18-PTFE/MS-Z02-1-HP	30			
801 200	KAS-80-A13-S-M18-PTFE/MS-Z02-1-HP	30			
805 600	KAS-80-A14-A-M30-PPO-Z02-1-HP	51			
805 400	KAS-80-A14-A-M30-PTFE/MS-Y5-1-HP	50			
805 200	KAS-80-A14-A-M30-PTFE/MS-Z02-1-HP	49			
806 000	KAS-80-A14-S-M30-PTFE/MS-Z02-1-HP	49			
800 130	KAS-80-A21-S-M8-PTFE/VAb-Y7-1-HP	22			
800 745	KAS-80-A22-A-M12-PTFE-Z02-1-HP	29			
800 750	KAS-80-A22-S-M12-PTFE/VAb-Z02-1-HP	27			

Se reserva el derecho a efectuar modificaciones sin previo aviso. (16.01.2020)

Proximidad al cliente garantizada!

Rechner Sensors tiene filiales y empresas hermanas en China, Gran Bretaña, Italia, Canada, Corea del Sur y en los Estados Unidos.

Ademas tenemos oficinas de representación en más de 50 países. Para conocer las direcciones de nuestros socios comerciales, visite nuestro sitio web. Encontrará los direcciones debajo de la categoría "contacto".

CANADA

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

Tel. 905 636 0866
Fax. 905 636 0867
contact@rechner.com
www.rechner.com

GREAT BRITAIN

Rechner (UK) Limited
Unit 6, The Old Mill
61 Reading Road
Pangbourne, Berks, RG8 7HY

Tel. +44 118 976 6450
Fax. +44 118 976 6451
info@rechner-sensors.co.uk
www.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
Fax. +39 051 0015497
vendite@rechneritalia.it
www.rechneritalia.it

PEOPLE'S REPUBLIC OF CHINA

RECHNER SENSORS SIP CO.LTD.
Building H,
No. 58, Yang Dong Road
Suzhou Industrial Park
Jiangsu Province

Tel. +8651267242858
Fax. +8651267242868
assist@rechner-sensor.cn
www.rechner-sensor.cn

REPUBLIC OF KOREA (SOUTH)

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

Tel. +82 31 422 8331
Fax. +82 31 423 83371
sensor@rechner.co.kr
www.rechner.co.kr

UNITED STATES OF AMERICA

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

Tel. 800 544 4106
Fax. 905 636 0867
contact@rechner.com
www.rechner.com



RECHNER

INDUSTRIE-ELEKTRONIK GMBH

Gaußstraße 6-10 • 68623 Lampertheim • Germany

T: +49 6206 5007-0 • F: +49 6206 5007-36 • F Intl. +49 6206 5007-20

www.rechner-sensors.com • E-mail: info@rechner-sensors.de