

Sensores de conductividad

*SENSORES PARA EL CONTROL
DE LA CONDUCTIVIDAD DE
LÍQUIDOS POR EJEMPLO:*

- *Control de nivel*
- *Control de fugas*





No. registro: 1327-01



Laboratorio de ensayo acreditado según las normas
DIN EN 45001 n° de registro DAT-P-048/95-00

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

© RECHNER Alemania 11/2010 E - Impreso en EU. Todos los derechos reservados.

Edición Noviembre 2010

Con la publicación de este catálogo, quedan inválidos todos los impresos aparecidos hasta el momento acerca de los sensores sonda de conductividad de RECHNER.

SONDA DE CONDUCTIVIDAD

con certificado ATEX para su uso en Zona ATEX 0 (gas) y zona 20 (polvo)

Las sondas de conductividad o vigilante de conductividad son aptas para la detección de líquidos conductivos. Están certificadas para su uso en áreas con el riesgo de explosión de la zona 0 y zona 20.

Tecnología

Estas sondas se basan en el principio de medición conductivo. Están construidas como versión de 2 hilos según la norma NAMUR DIN 60947-5-6 y tienen certificado ATEX. El sensor tiene 2 electrodos de medición. En cuando que éstas están en contacto con un líquido conductivo fluye una corriente eléctrica entre estos dos electrodos de medición, la cual está evaluado por la sonda y transformado en un señal de conmutación.

Para el ajuste de la sensibilidad las sondas tienen un potenciómetro de 12 vueltas. Esto permite el ajuste óptimo al líquido que tiene que ser detectado.

Construcción mecánica.

Las sondas de conductividad están disponibles en formas de construcción diferentes, por ejemplo M 10 x 1, M 12 x 1 ó 1/4" NPT. Las carcasas de las sondas que están en contacto con el producto están hechas de materiales de alta calidad. Por esta razón estas sondas son aptas para su uso en aplicaciones en la industria de alimentación o de la industria química.

- Material de carcasa: PEEK (FDA 21 CFR 177.2415)
- Material de los electrodos: VA No. 1.4305

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.

Ejemplos de aplicación

Aplicaciones para estas sondas de conductividad son por ejemplo:

- Detección de valor límite entre contenedores
- Detección de fugas en bombas de membrana de aire comprimido
- Detección de fugas en bombas peristálticas
- Detección de fugas en bombas centrífugas.
- Detección del nivel mín. ó máx. del líquidos



II 1G Ex IIC T4 Ga
II 1D Ex ia IIIC T130°C Da

Detección de valor límite
entre contenedores

Detección de
líquidos conductivos en
líquidos no conductivos
y lo contrario

Detección de fugas

Bombas peristálticas
Bombas de membrana de aire
Bombas centrífugas

Sonda de conductividad

Forma constructiva

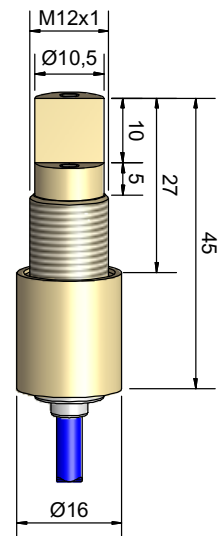
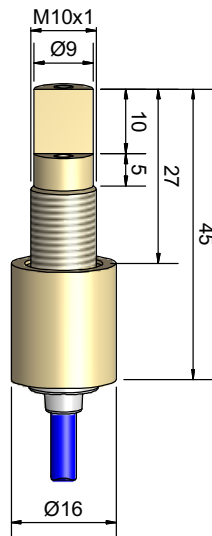
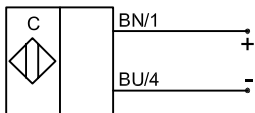
M 10 x 1

M 12 x 1



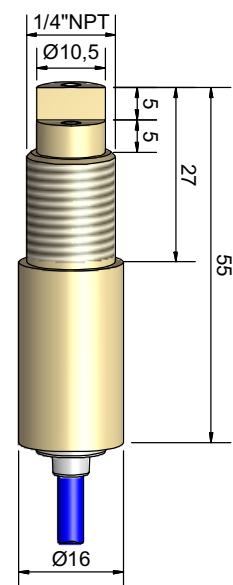
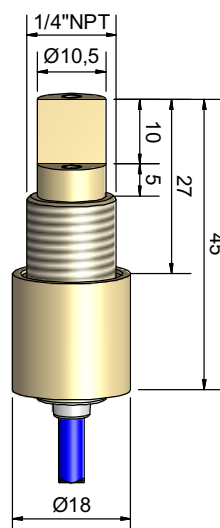
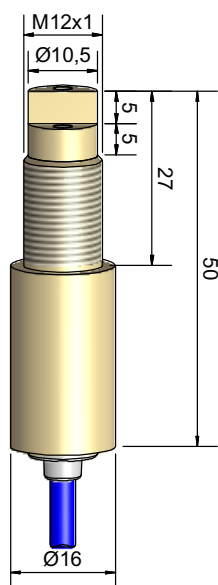
Datos Técnicos				
	Denominación	No. Art.	Denominación	No. Art.
Modelo	RCS-02-M10/45-N-27-VA/PEEK-StEx	RC 0006	RCS-02-M12/45-N-27-VA/PEEK-StEx	RC 0003
Versión eléctrico	2 hilos CC		2 hilos CC	
Función de salida	NAMUR EN 60947-5-6		NAMUR EN 60947-5-6	
Certificados	CE, RoHS, ATEX		CE, RoHS, ATEX	
Certificado ATEX No.	BVS 10 ATEX 049		BVS 10 ATEX 049	
ATEX	II 1G Ex IIC T4 Ga II 1D Ex ia IIIC T130°C Da		II 1G Ex IIC T4 Ga II 1D Ex ia IIIC T130°C Da	
Tensión de servicio (U _b)	U _i = 15 V CC		U _i = 15 V CC	
Consumo de corriente	I _i = 30 mA		I _i = 30 mA	
Sensibilidad mín.	15 µS / cm		30 µS / cm	
Sensibilidad máx.	0,1 µS / cm		0,2 µS / cm	
Temperatura ambiente máx. permisible	-20...+90 °C		-20...+90 °C	
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 0,14 mm ²		2 m, PVC, 2 x 0,14 mm ²	
Material de carcasa	PEEK (FDA 21 CFR 177.2415)		PEEK (FDA 21 CFR 177.2415)	
Material	VA No. 1.4305		VA No. 1.4305	
Presión	5 bar		5 bar	

*Con potenciómetro sellado



M 12 x 1
1/4" NPT
1/4" NPT

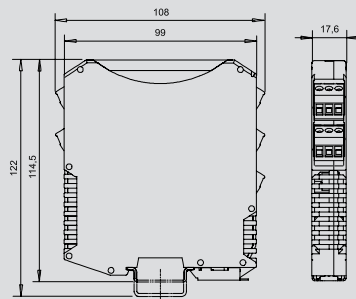

Denominación	No. Art.	Denominación	No. Art.	Denominación	No. Art.
RCS-02-M12/55-N-27-VA/PEEK-StEx	RC 0002	RCS-02-1/4"NPT/45-N-27-VA/PEEK-StEx	RC 0005	RCS-02-1/4"NPT/55-N-27-VA/PEEK-StEx	RC 0004
2 hilos CC		2 hilos CC		2 hilos CC	
NAMUR EN 60947-5-6		NAMUR EN 60947-5-6		NAMUR EN 60947-5-6	
CE, RoHS, ATEX		CE, RoHS, ATEX		CE, RoHS, ATEX	
BVS 10 ATEX 049		BVS 10 ATEX 049		BVS 10 ATEX 049	
II 1G Ex IIC T4 Ga II 1D Ex ia IIIC T130°C Da		II 1G Ex IIC T4 Ga II 1D Ex ia IIIC T130°C Da		II 1G Ex IIC T4 Ga II 1D Ex ia IIIC T130°C Da	
$U_i = 15 \text{ V CC}$		$U_i = 15 \text{ V CC}$		$U_i = 15 \text{ V CC}$	
$I_i = 30 \text{ mA}$		$I_i = 30 \text{ mA}$		$I_i = 30 \text{ mA}$	
15 $\mu\text{S} / \text{cm}$		30 $\mu\text{S} / \text{cm}$		15 $\mu\text{S} / \text{cm}$	
0,1 $\mu\text{S} / \text{cm}$		0,2 $\mu\text{S} / \text{cm}$		0,1 $\mu\text{S} / \text{cm}$	
-20...+90 °C		-20...+90 °C		-20...+90 °C	
IP 67*		IP 67*		IP 67*	
EN 60947-5-2		EN 60947-5-2		EN 60947-5-2	
5 m, PVC, 2 x 0,14 mm ²		2 m, PVC, 2 x 0,14 mm ²		2 m, PVC, 2 x 0,14 mm ²	
PEEK (FDA 21 CFR 177.2415)		PEEK (FDA 21 CFR 177.2415)		PEEK (FDA 21 CFR 177.2415)	
VA No. 1.4305		VA No. 1.4305		VA No. 1.4305	
5 bar		5 bar		5 bar	



SECCIONADORES INTENSIFICADORES - ATEX

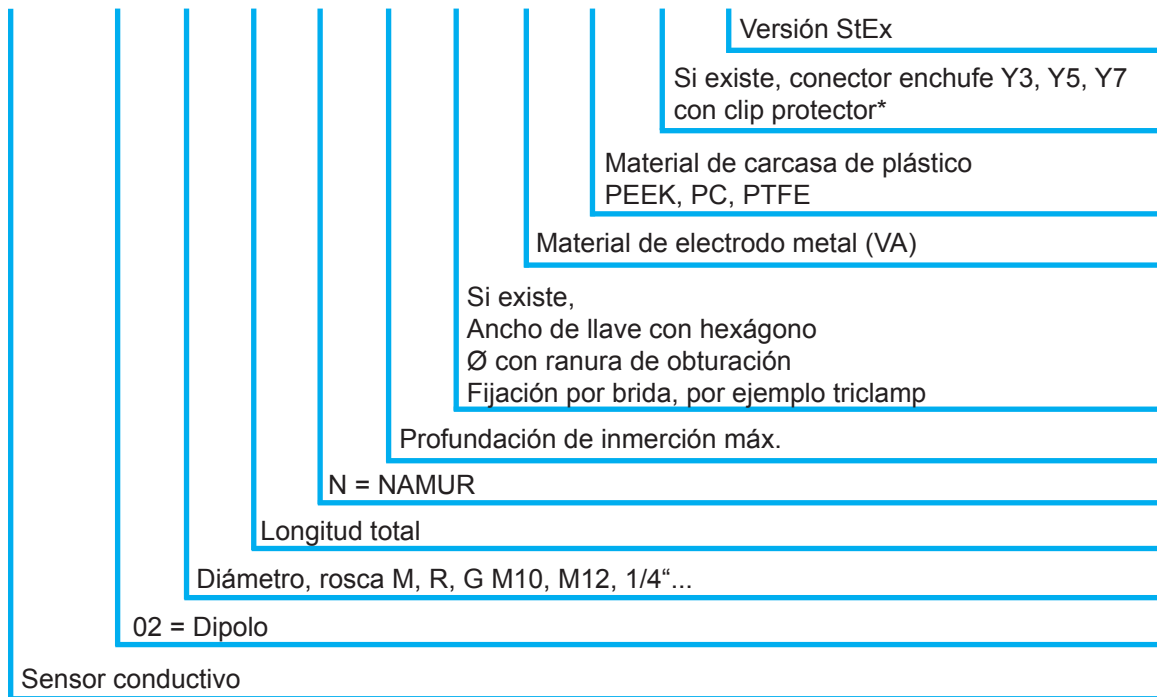
Forma constructiva	122 x 108 x 17,6 mm	122 x 108 x 17,6 mm	122 x 108 x 17,6 mm	122 x 108 x 17,6 mm
Datos técnicos				
Tensión de alimentación	120...230 V CA	120...230 V CA	18...31,2 V CC	18...31,2 V CC
Función de salida	1 x Contacto inversor libre de potencial	2 x Contacto inversor libre de potencial	2 x Contacto inversor libre de potencial	2 x Salida de transistor / colector abierto
Carca máx de los contactos por relé CA Carca máx de los contactos por relé CC	250 V CA / 4 A 250 V CC / 2 A	250 V CA / 4 A 250 V CC / 2 A	250 V CA / 4 A 250 V CC / 4 A	35 V CC / 50 mA
Modelo	N-132/1-01	N-132/2-01	N-132/2-10	N-132/2-E-10
No. Art.	N 00012	N 00015	N 00017	N 00018
Certificados	CE, ATEX, FM	CE, ATEX, FM	CE, ATEX, FM	CE, ATEX, FM
Certificados ATEX No.	BVS 09 ATEX E 087X	BVS 09 ATEX E 087X	BVS 09 ATEX E 087X	BVS 09 ATEX E 087X
ATEX	II (1) G [Ex ia] IIC II (1) D [Ex ia] IIIB	II (1) G [Ex ia] IIC II (1) D [Ex ia] IIIB	II (1) G [Ex ia] IIC II (1) D [Ex ia] IIIB	II (1) G [Ex ia] IIC II (1) D [Ex ia] IIIB
Corriente de vacío (I_0)	Típ. 12 mA	Típ. 18 mA	Típ. 55 mA	Típ. 36 mA
Tensión de vacío max. (U_0)	9,6 V DC	9,6 V DC	9,6 V DC	9,6 V DC
Intensidad máx de cortocircuito (I_c)	10 mA	20 mA	20 mA	20 mA
Inductancia externa máx. (L_0)	[Exia] IIC 350 mH/ IIB 1000 mH	[Exia] IIC 90 mH/ IIB 340 mH	[Exia] IIC 90 mH/ IIB 340 mH	[Exia] IIC 90 mH/ IIB 340 mH
Capacidad externa máx. (C_0)	[Exia] IIC 3,6 μ F/ IIB 26 μ F	[Exia] IIC 3,6 μ F/ IIB 26 μ F	[Exia] IIC 3,6 μ F/ IIB 26 μ F	[Exia] IIC 3,6 μ F/ IIB 26 μ F
Señal excitadora	NAMUR EN 60947-5-6	NAMUR EN 60947-5-6	NAMUR EN 60947-5-6	NAMUR EN 60947-5-6
Temperatura ambiente permisible	-20...+70 °C	-20...+70 °C	-20...+70 °C	-20...+70 °C
LED- Indicación	Rojo / amarillo y verde	Rojo / amarillo y verde	Rojo / amarillo y verde	Rojo / amarillo y verde
Norma	EN 60947-5-6	EN 60947-5-6	EN 60947-5-6	EN 60947-5-6
Modo de protección según IEC 60529	Carcasa: IP 30 Conexiones: IP 20	Carcasa: IP 30 Conexiones: IP 20	Carcasa: IP 30 Conexiones: IP 20	Carcasa: IP 30 Conexiones: IP 20
Conexión	Terminales roscados	Terminales roscados	Terminales roscados	Terminales roscados

Dimensiones:



CONFECCIÓN DE LA REFERENCIA

RCS-...-.../...-...-...-.../...-...-...



* Después del montaje la conexión del conector se tiene que proteger con el clip protector.

LISTA DE LOS ARTÍCULOS

No. Art.	Modelo	Página
N00012	N-132/1-01	6
N00015	N-132/2-01	6
N00017	N-132/2-10	6
N00018	N-132/2-E-10	6
RC0006	RCS-02-M10/45-N-27-VA/PEEK-StEx	4
RC0003	RCS-02-M12/45-N-27-VA/PEEK-StEx	4
RC0002	RCS-02-M12/55-N-27-VA/PEEK-StEx	5
RC0005	RCS-02-1/4"NPT/45-N-27-VA/PEEK-StEx	5
RC0004	RCS-02-1/4"NPT/55-N-27-VA/PEEK-StEx	5

Sensores para la automatización industrial

CAPACITIVO • INDUCTIVO MAGNETO-RESISTIVO CALORIMETRICO

Solicite también nuestros demás catálogos:

SENSORES CAPACITIVOS KAS

SENSORES CAPACITIVOS KXS

SISTEMAS CAPACITIVOS DE CONTROL DE NIVEL

SENSORES INDUCTIVOS IAS

SENSORES MAGNETO-RESISTIVOS

APARATOS Y SISTEMAS DE MANDO

SENSORES OPTOELECTRONICOS

SENSORES DE FLUJO

PRODUCTOS CERTIFICADOS DE ATEX

Su distribuidor

RECHNER

INDUSTRIE-ELEKTRONIK GmbH

Gaußstraße 8-10

68623 Lampertheim

Germany

Tel. (0 62 06) 50 07-0 Fax (0 62 06) 50 07-36 Fax Intl. +49 (0) 62 06 50 07-20

www.rechner-sensors.com

e-mail: info@rechner-sensors.de