

## *Датчики проводимости*

- *Контроль уровней*
- *Контроль утечек*





Регистрационный №: 1327-01



Аккредитованная испытательная лаборатория  
по DIN EN 45001. Регистр. № DAT-P-048/95-00

## Датчики проводимости

### с сертификатом АTEX для АTEX-зон 0 (газ) и 20 (пыль)

Датчики проводимости, или приборы контроля проводимости (RCS) служат для распознавания электропроводных жидкостей. Они допущены к применению во взрывоопасных зонах 0 и 20.

#### Технология

Эти датчики проводимости базируются на кондуктивном принципе измерения. Они имеют 2-х проводное исполнение по NAMUR DIN 60947-5-6 и сертифицированы по АTEX. В датчике имеется два электрода. Если имеется контакт с электропроводной жидкостью, то между обоими измерительными электродами течет измерительный ток, который оценивается в датчике и выдается как сигнал срабатывания.

Для регулировки чувствительности в датчиках имеется 12-оборотный потенциометр. Он позволяет осуществить оптимальную настройку на контролируемую жидкость.

#### Механическая конструкция

Датчики проводимости выпускаются в различном конструктивном исполнении, например, M10x1, M12x1 или 1/4" NPT. Для корпуса и соприкасающихся с продуктом частей использованы высококачественные материалы, которые допущены к применению в пищевой и химической отраслях промышленности:

- Материал корпуса: PEEK (FDA 21 CFR 177.2415)
- Материал электродов: VA № 1.4305.

Применение используемых изготовителем материалов корпуса основано на данных и технических спецификациях соответствующих материалов и изготовителей. Несмотря на то, что RECHNER Sensors обладает опытом разнообразного применения используемых материалов, в отдельных случаях необходима предварительная проверка применения пользователем.

#### Области применения

Примеры областей применения:

- Измерение граничных значений уровня в емкостях
- Контроль утечек в пневматических мембранных насосах
- Контроль утечек в шланговых насосах
- Контроль утечек в центробежных насосах
- Контроль мин. и макс. уровней жидкостей.



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

**Измерение граничных значений в емкостях**

**Распознавание электропроводных жидкостей в неэлектропроводных и наоборот**

**Обнаружение утечек**

**Шланговые насосы**

**Пневматические мембранные насосы**

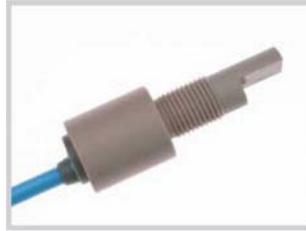
**Центробежные насосы**

## Датчики проводимости

Конструктивное исполнение

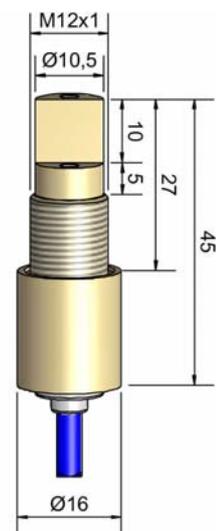
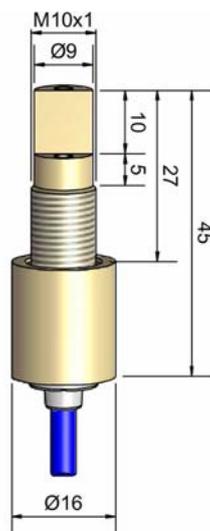
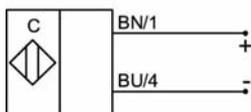
M 10 x 1

M 12 x 1



Технические данные	M 10 x 1		M 12 x 1	
	Обозначение	Арт. №	Обозначение	Арт. №
Тип	RCS-02-M10/45-N-27-VA/PEEK-StEx	RC 0006	RCS-02-M12/45-N-27-VA/PEEK-StEx	RC 0003
Электрическое исполнение	2-х проводное, постоянный ток		2-х проводное, постоянный ток	
Вид выхода	NAMUR EN 60947-5-6		NAMUR EN 60947-5-6	
Сертификаты	CE, RoHS, ATEX		CE, RoHS, ATEX	
ATEX сертификат №	BVS 10 ATEX 049		BVS 10 ATEX 049	
Маркировка 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	
Напряжение питания	U <sub>i</sub> = 15 В =		U <sub>i</sub> = 15 В =	
Потребляемый ток	I <sub>i</sub> = 30 мА		I <sub>i</sub> = 30 мА	
Чувствительность мин.	15 мкс / см		30 мкс / см	
Чувствительность макс.	0,1 мкс / см		0,2 мкс / см	
Температура окружающей среды	-20...+90 °C		-20...+90 °C	
Степень защиты IEC 60529	IP67*		IP67*	
Стандарт	EN 60947-5-2		EN 60947-5-2	
Кабель подключения	2 м, PVC, 2 x 0,14 мм <sup>2</sup>		2 м, PVC, 2 x 0,14 мм <sup>2</sup>	
Материал корпуса	PEEK (FDA 21 CFR 177.2415)		PEEK (FDA 21 CFR 177.2415)	
Материал электродов	VA № 1.4305		VA № 1.4305	
Макс. допустимое давление	5 бар		5 бар	

\* С запечатанным потенциометром



M 12 x 1



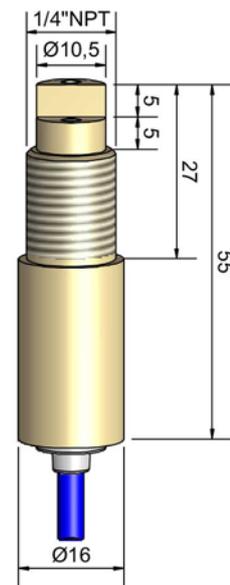
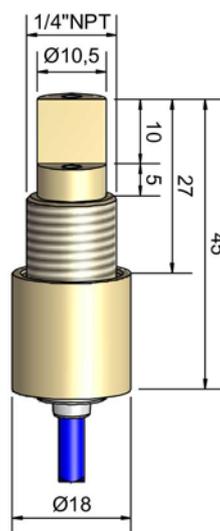
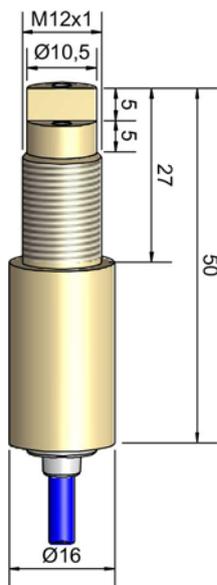
1/4" NPT



1/4" NPT



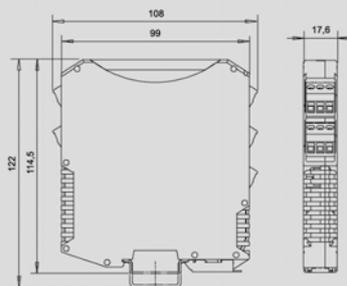
Обозначение		Обозначение		Обозначение	
	Арт. №		Арт. №		Арт. №
<b>RCS-02-M12/55-N-27-VA/PEEK-StEx</b>	<b>RC 0002</b>	<b>RCS-02-1/4"NPT/45-N-27-VA/PEEK-StEx</b>	<b>RC 0005</b>	<b>RCS-02-1/4"NPT/55-N-27-VA/PEEK-StEx</b>	<b>RC 0004</b>
2-х проводное, постоянный ток		2-х проводное, постоянный ток		2-х проводное, постоянный ток	
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 <sub>i</sub> = 15 В =		U <sub>i</sub> = 15 В =		U <sub>i</sub> = 15 В =	
I <sub>i</sub> = 30 мА		I <sub>i</sub> = 30 мА		I <sub>i</sub> = 30 мА	
15 мкс / см		30 мкс / см		15 мкс / см	
0,1 мкс / см		0,2 мкс / см		0,1 мкс / см	
-20...+90 °C		-20...+90 °C		-20...+90 °C	
IP67*		IP67*		IP67*	
EN 60947-5-2		EN 60947-5-2		EN 60947-5-2	
2 м, PVC, 2 x 0,14 мм <sup>2</sup>		2 м, PVC, 2 x 0,14 мм <sup>2</sup>		2 м, PVC, 2 x 0,14 мм <sup>2</sup>	
PEEK (FDA 21 CFR 177.2415)		PEEK (FDA 21 CFR 177.2415)		PEEK (FDA 21 CFR 177.2415)	
VA № 1.4305		VA № 1.4305		VA № 1.4305	
5 бар		5 бар		5 бар	



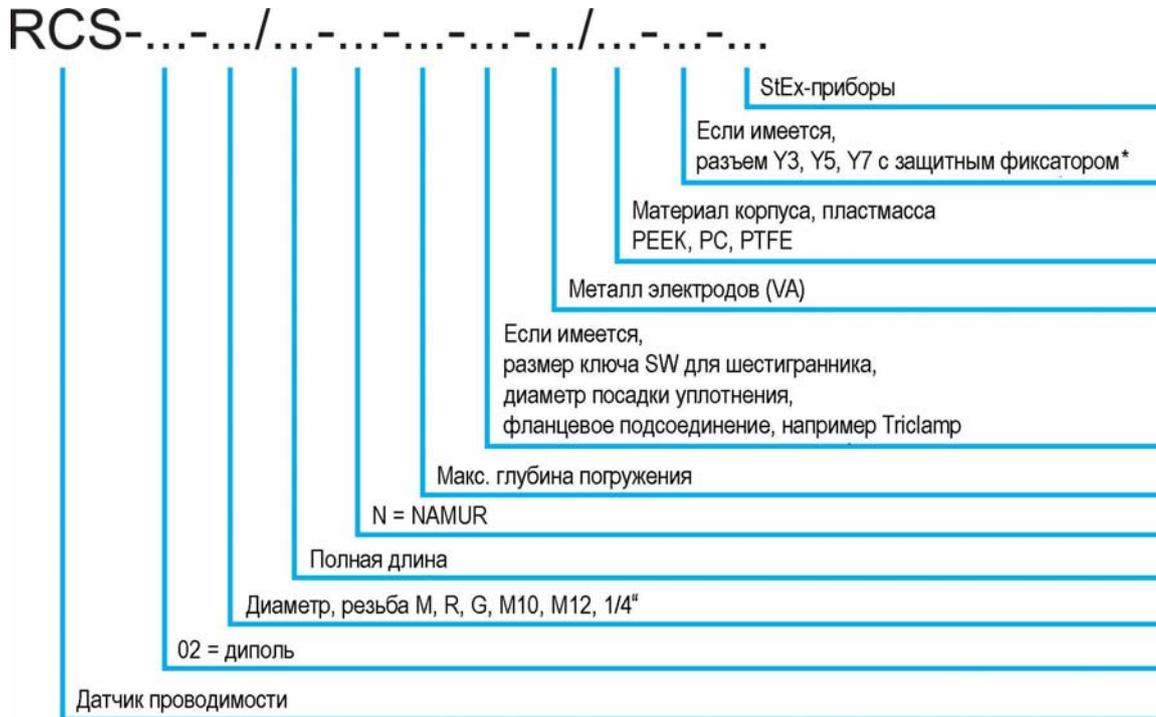
## Развязывающие переключающие усилители

Конструктивное исполнение	122 x 108 x 17,6 мм			
<b>Технические данные</b>				
Напряжение питания				
Вид выхода	1 "сухой" переключающий контакт	2 "сухих" переключающих контакта	2 "сухих" переключающих контакта	2 транзисторных выхода / открытый коллектор
Нагрузка на контакты каждого реле макс.	250 В ~ / 4 А	250 В ~ / 4 А	250 В ~ / 4 А	35 В = / 50 мА
Нагрузка на контакты каждого реле макс.	250 В = / 2 А	250 В = / 2 А	250 В = / 2 А	
Тип	<b>N-132/1-01</b>	<b>N-132/2-01</b>	<b>N-132/2-10</b>	<b>N-132/2-E-10</b>
Арт. №	<b>N 00012</b>	<b>N 00015</b>	<b>N 00017</b>	<b>N 00018</b>
Сертификаты	CE, ATEX, FM	CE, ATEX, FM	CE, ATEX, FM	CE, ATEX, FM
ATEX сертификат №	BVS 09 ATEX E 087X			
Маркировка 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
Ток холостого хода ( $I_s$ )	Тип. 12 мА	Тип. 12 мА	Тип. 12 мА	Тип. 12 мА
Напряжение холостого хода ( $U_s$ )	9,6 В пост. тока			
Ток короткого замыкания ( $I_k$ )	10 мА	10 мА	10 мА	10 мА
Внешняя индуктивность макс. ( $L_0$ )	[Exia] IIC 350 мГн/2В 1000 мГн			
Внешняя емкость макс. ( $C_0$ )	[Exia] IIC 3,6 мкф/2В 26 мкф			
Управляющий сигнал	NAMUR EN 60947-5-6	NAMUR EN 60947-5-6	NAMUR EN 60947-5-6	NAMUR EN 60947-5-6
Температура окружающей среды	-20...+70 °С	-20...+70 °С	-20...+70 °С	-20...+70 °С
Светодиодные индикаторы	Красный/желтый и зеленый	Красный/желтый и зеленый	Красный/желтый и зеленый	Красный/желтый и зеленый
Стандарт	EN 60947-5-6	EN 60947-5-6	EN 60947-5-6	EN 60947-5-6
Степень защиты IEC 60529	Корпус: IP30 Клеммы: IP20	Корпус: IP30 Клеммы: IP20	Корпус: IP30 Клеммы: IP20	Корпус: IP30 Клеммы: IP20
Подключение	Винтовые клеммы	Винтовые клеммы	Винтовые клеммы	Винтовые клеммы

Размеры:



## КЛЮЧ ОБОЗНАЧЕНИЙ ТИПОВ



\* После монтажа разъемное соединение заблокировать защитным фиксатором.

## СПИСОК АРТИКУЛОВ

Арт. №	Обозначение	Стр.
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
RC 0006	RCS-02-M10/45-N-27-VA/PEEK-StEx	4
RC 0003	RCS-02-M12/45-N-27-VA/PEEK-StEx	4
RC 0002	RCS-02-M12/55-N-27-VA/PEEK-StEx	5
RC 0005	RCS-02-1/4"NPT/45-N-27-VA/PEEK-StEx	5
RC 0004	RCS-02-1/4"NPT/55-N-27-VA/PEEK-StEx	5

## **ДАТЧИКИ для промышленной автоматизации**

**ЕМКОСТНЫЕ • ИНДУКТИВНЫЕ  
МАГНИТОРЕЗИСТИВНЫЕ  
ОПТИЧЕСКИЕ  
КАЛОРИМЕТРИЧЕСКИЕ**

Запрашивайте также наши другие каталоги:

**ЕМКОСТНЫЕ ДАТЧИКИ KAS**

**ЕМКОСТНЫЕ ДАТЧИКИ KXS**

**ЕМКОСТНЫЕ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ**

**ИНДУКТИВНЫЕ ДАТЧИКИ**

**МАГНИТОРЕЗИСТИВНЫЕ ДАТЧИКИ**

**РАЗВЯЗЫВАЮЩИЕ ПЕРЕКЛЮЧАЮЩИЕ УСИЛИТЕЛИ И ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИБОРЫ**

**ОПТИЧЕСКИЕ ДАТЧИКИ**

**ДАТЧИКИ КОНТРОЛЯ ПОТОКОВ**

**ATEX – СЕРТИФИЦИРОВАННАЯ ПРОДУКЦИЯ**

**Ваше контактное лицо**

**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](http://www.rechner-sensors.com)

e-mail: [info@rechner-sensors.de](mailto:info@rechner-sensors.de)