




## Сигнализаторы уровня жидкости на основе вибрационной вилки • Модель NWS-R



- Точность:  $\pm 1$  мм
- Давление макс.: 45 бар
- Температура макс.: 130 °C,  
150 °C (для процесса CIP очистки)
- Приприсоединение:  
Трубные резьбовые соединения, резьба NPT, фланец, гигиеническая резьба
- Материал: нержавеющая сталь 1.4404
- Предел вязкости: макс. 5000 мм<sup>2</sup>/с
- Без движущихся частей
- Нечувствительны к производственной вибрации
- Соответствие  ATEX

### Описание

Сигнализатор уровня жидкости NWS-R производства KOBOLD разработан как 2- и 3 – проводной датчик - реле, и может использоваться как в емкостях, так и в трубопроводах. Модель NWS-R функционирует на основе принципа работы вибрационной вилки в воздухе на резонансной частоте. Для активации колебаний и для контроля резонансной частоты колебаний используется пьезоэлектрический кристалл. Когда вилка погружена в жидкость, происходит изменение частоты: данное изменение фиксируется электронной системой обнаружения и изменяется выходной сигнал. Модель NWS-R функционирует как 2-проводной датчик-реле последовательно, в зависимости от нагрузки. Простой электронный датчик-реле приводится в действие самой жидкостью. Модель NWS-R также может быть соединена с системой ПЛК через третий вывод.



### Области применения

- Нефтепродукты
- Вода
- Краски и прозрачные красители
- Соусы
- Молоко
- Жидкости, содержащие диоксид углерода
- Пенящиеся нефтепродукты

Модель NWS идеально подходит для гигиенических целей и поддержания стерильности, а также для циклов CIP очистки в температурном диапазоне до 150 °С.

### Характерные особенности

Модель NWS-R имеет индикатор состояния с СИД, который видно через линзу на крышке. Когда NWS-R отключен, СИД начинает мигать с частотой примерно одна вспышка в секунду, и светится ровно, когда NWS-R включен. Светодиод является оптическим подтверждением того, что NWS-R работает правильно и что состояние его погруженной в жидкость части отображается также правильно. NWS-R можно устанавливать в качестве нижнего или верхнего ограничителя с селектором установки режимов.

### ATEX-версия

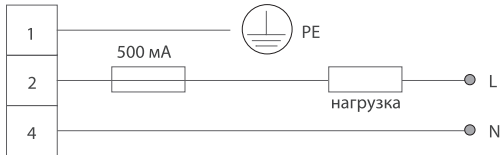
- Тип защиты: уровень защиты взрывобезопасности ia
- Маркировка: II 1G EEx ia IIC T6
- Использовать в соединении с искробезопасным барьером по IEC 60947-5-6

### Технические характеристики

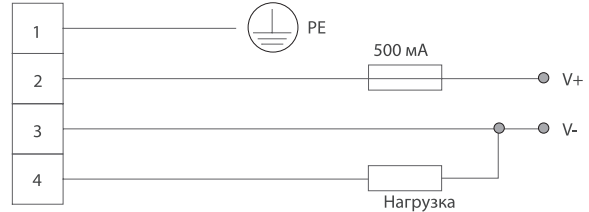
Материал	
Вилка .....	нерж. сталь 1.4404
Присоединение .....	нерж.сталь 1.4404
Корпус электронного устройства .....	NWS-R-...200: PAG, армированная крышка из стекло-волокна с окошком, с вращением на 330° все другие типы: нерж.сталь 1.4301
Присоединение .....	трубная резьба DIN EN 10 226-1, NPT резьба, Tri-Clamp - приприсоединение, Трубное присоединение DIN 11851 (Гигиеническое присоединение), асептическое присоединение DIN 11864, DRD - фланец, фланец В 25 PN 40 DN 2527, фланец В 50 PN 40 DN 2527, фланец ANSI В 16.5 - 1", 300 lbs, фланец ANSI В 16.5 - 2", 300 lbs
Степень защиты .....	пластиковый корпус: IP 65 (NWS-R-...200) Корпус из нерж. стали, разъёмное присоединение: IP 67 Корпус из нерж. стали, кабельное присоединение: IP 68
Макс. рабочее давление .....	45 бар фланцевое присоединение: см. барометрические ступени
Макс. средняя температура .....	130 °С (NWS-R-...200..) 90 °С (для всех других моделей NWS-R) в течение короткого времени - 150 °С для процессов CIP (допустимо для всех моделей)
Температура окружающей среды .....	-20 °С...+70 °С
Мин. глубина погружения для точек коммутации .....	12 мм (отметка на вилке)
Электропитание	
NWS-R-...200 .....	24 ... 240 В <sub>пер.т./пост.т</sub> (50 / 60 Гц); 2- проводной;
NWS-R-...23/24/2Вт/2Н .....	24 В <sub>пост.т</sub> , 3-проводной
NWS-R-...2Е..(ATEX) .....	24 В <sub>пост.т</sub> , 3-проводной
Запаздывание переключения .....	Искробезопасный барьер по IEC 60947-5-6 (Naimur) (Например: REL-6) 1 с влажн. / сух. 1 с сух. / влажн.
Коэфф. вязкости: .....	5000 мм <sup>2</sup> /с при макс. 25 °С (оказывает влияние на время срабатывания)
Гистерезис .....	4 мм. при вертикальном положении, 1 мм. при горизонтальном
Точность .....	± 1 мм
Вес .....	0.5 кг. (для R <sup>3/4</sup> и <sup>3/4</sup> NPT)

**Электрическое присоединение**

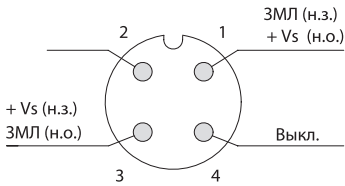
NWS-R-...200...  
 2-проводной 24-240 В<sub>пер. т/ пост. т</sub> серийная нагрузка,  
 $I_{\text{макс}} \leq 500 \text{ mA}$



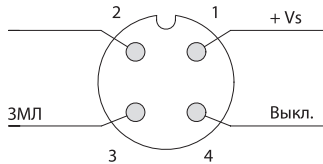
NWS-R-...200...  
 3-проводной,  $V_S = 24 \text{ В}_{\text{пост. т}}$   
 Выход PNP:  $U_{\text{выс}} \sim 16.5 \text{ D}$ ;  $U_{\text{низк}} \sim 2.5 \text{ V}$ ;  $I_{\text{макс}} \leq 500 \text{ mA}$



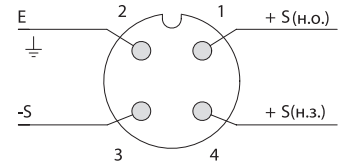
NWS-R-...23/24 (24 В<sub>пост. т</sub>)



NWS-R-...2W/2H



NWS-R-...2E... (ATEX)



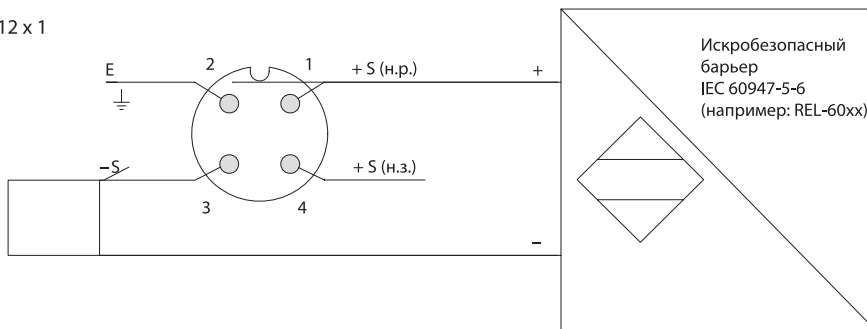
**Схема электропроводки (подключения)**

Цвет (жилы)	NWS-R-...23/24	NWS-R-...2W/2H
Коричневый	+ Vs (н.р.) / Земл	+ Vs
Синий	Земл / + Vs (н.з.)	Земл
Чёрный	Выкл.	Выкл.

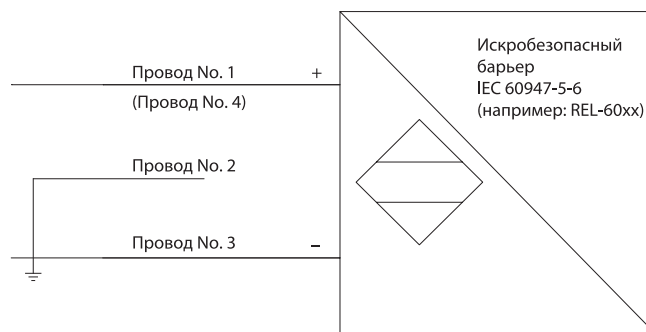
№ Провода	NWS-R-...2E (ATEX)
1	+ S (н.р.)
2	Земл.
3	- S
4	+ S (н.з.)

**Проводные образцы NWS-R-...2E... с источником питания в соответствии со стандартами IEC 60947-5-6**

Разъём M12 x 1



Кабель 1.5 м



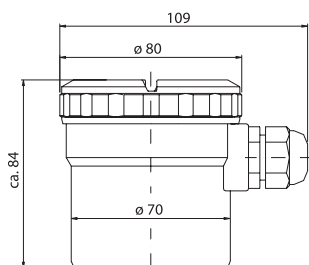
Код заказа (Образец: NWS-R-R20 200 0070)

Присоединение	Модель	Электрич. подключение	Исполнение сенсора
R 3/4 наружная резьба	NWS-R-R20...	<b>Пластиковый корпус</b> 200 = 24...240 В пер. т/ пост.т  <b>Кабельный сальник / оконечное присоединение</b> <b>Корпус из нерж.стали / разъёмное присоединение</b> 23S = 24 В пост.т, PNP, разъём M12 x1 24S = 24 В пост.т NPN, разъём M12 x1 2WS = 24 В пост.т, WHG, PNP, разъём M12 x1 2HS = 24 В пост.т, WHG, NPN, разъём M12 x1 2ES = ATEX - стандарт, разъём M12 x1  <b>Корпус из нерж.стали / проводное присоединение</b> 23F = 24 В пост.т, PNP, 1.5 м. кабель 24F = 24 В пост.т, NPN, 1.5 м. кабель 2WF = 24 В пост.т, WHG, PNP, 1.5 м. кабель 2HF = 24 В пост.т, WHG, NPN, 1.5 м. кабель 2EF = ATEX, 1.5 м. кабель	0060 = 60 мм. (только для NWS-R-T / NWS-R-L / NWS-R-H)
R 1 наружная резьба	NWS-R-R25...*		0070 = 70 мм стандартная версия, укороченная (не для NWS-R-T / NWS-R-L)
3/4 NPT -наружная резьба	NWS-R-N20...		0117** = 117 мм. удлинённая
1 NPT- наружная резьба	NWS-R-N25...*		0300**= 300 мм. датчик
DIN - фланец DN 25	NWS-R-F25...		0500**= 500 мм. датчик
DIN - фланец DN 50	NWS-R-F50...*		1000**= 1000 мм. датчик
1" ANS I- фланец	NWS-R-A25...		XXXX**= пожалуйста, укажите нужную вам длину измерений (не более 3000 мм) в четырёхзначном формате в миллиметрах
2" ANSI - фланец	NWS-R-A50...*		
Tri-Clamp DN 40	NWS-R-T40...		
Tri-Clamp - присоединение DN 50	NWS-R-T50...		
Гигиеническое соед. DN 40 (DIN 11851)	NWS-R-L40...		
Гигиеническое соед. DN 50 (DIN 11851)	NWS-R-L50...		
Асептическое соед. DN 50 (DIN 11864)	NWS-R-H50...		
DRD Ø 125 мм. фланец	NWS-R-D1Z...		
Специальное присоединение	NWS-R-YYY...		

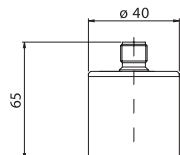
\*\*только модели, помеченные звездочкой (\*) оснащены датчиками укрупнённых модификаций.

### Размеры

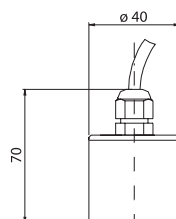
NWS-R-...200  
24...В пер.т./ пост.т.  
Пластиковый корпус



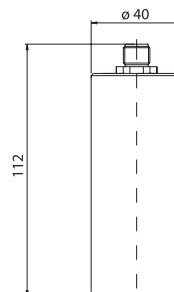
NWS-R-...23S/24S  
NWS-R-...2WS/2HS  
24 В пост.т.  
Разъёмное присоединение



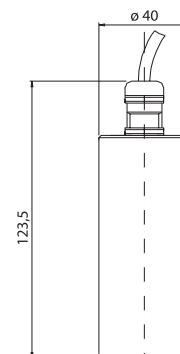
NWS-R-...23F/24F  
NWS-R-...2WF/2HF  
24 В пост.т.  
Кабельное присоединение



NWS-R-...2ES  
ATEX  
Разъёмное присоединение

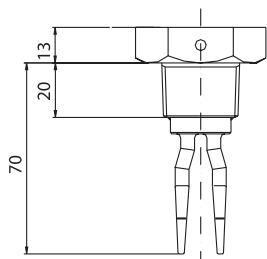


NWS-R-...2EF  
ATEX,  
Кабельное присоединение

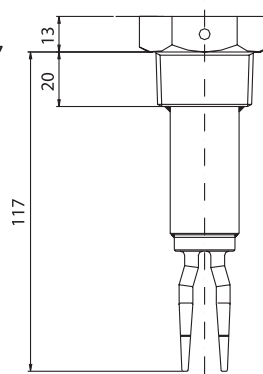


Габариты (продолжение)

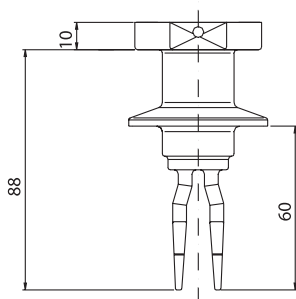
NWS-R...0070  
 (Стандартная,  
 укороченная  
 версия)



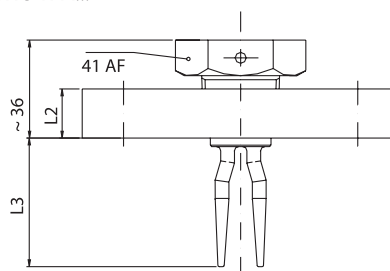
NWS-R-R25...0117  
 NWS-R-N25...0117  
 (удлиненная  
 версия)



NWS-R-T...  
 присоединение  
 Tri-Clamp

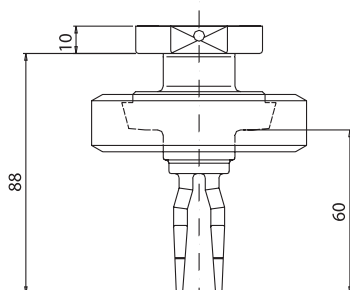


NWS-R-F... / NWS-R-A...  
 Фланцевое  
 присоеди-  
 нение



	L 2	L 3
DN 25 / PN 40	18	~47
DN 50 / PN 40	20	~95
ANSI 1" 300 фунт	17.5	~41
ANSI 2" 300 фунт	22.4	~92

NWS-R-L...  
 Гигиеническое  
 присоединение  
 (DIN 11851)



NWS-R-H...  
 Асептическое  
 присоединение  
 (DIN 11864)

