

# Цифровые индикаторы WUR-1

**По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:**

Архангельск (8182)63-90-72  
Астана +7(7172)727-132  
Белгород (4722)40-23-64  
Брянск (4832)59-03-52  
Владивосток (423)249-28-31  
Волгоград (844)278-03-48  
Вологда (8172)26-41-59  
Воронеж (473)204-51-73  
Екатеринбург (343)384-55-89  
Иваново (4932)77-34-06  
Ижевск (3412)26-03-58  
Казань (843)206-01-48

Калининград (4012)72-03-81  
Калуга (4842)92-23-67  
Кемерово (3842)65-04-62  
Киров (8332)68-02-04  
Краснодар (861)203-40-90  
Красноярск (391)204-63-61  
Курск (4712)77-13-04  
Липецк (4742)52-20-81  
Магнитогорск (3519)55-03-13  
Москва (495)268-04-70  
Мурманск (8152)59-64-93  
Набережные Челны (8552)20-53-41

Нижний Новгород (831)429-08-12  
Новокузнецк (3843)20-46-81  
Новосибирск (383)227-86-73  
Орел (4862)44-53-42  
Оренбург (3532)37-68-04  
Пенза (8412)22-31-16  
Пермь (342)205-81-47  
Ростов-на-Дону (863)308-18-15  
Рязань (4912)46-61-64  
Самара (846)206-03-16  
Санкт-Петербург (812)309-46-40  
Саратов (845)249-38-78

Смоленск (4812)29-41-54  
Сочи (862)225-72-31  
Ставрополь (8652)20-65-13  
Тверь (4822)63-31-35  
Томск (3822)98-41-53  
Тула (4872)74-02-29  
Тюмень (3452)66-21-18  
Ульяновск (8422)24-23-59  
Уфа (347)229-48-12  
Челябинск (351)202-03-61  
Череповец (8202)49-02-64  
Ярославль (4852)69-52-93

сайт: [www.wkm.nt-rt.ru](http://www.wkm.nt-rt.ru) || эл. почта: [wkm@nt-rt.ru](mailto:wkm@nt-rt.ru)

# Съемный светодиодный индикатор для ультрачистых сред Модель WUR-1

## Применение

- Производство полупроводников и плоских панелей
- Микроэлектронная техника
- Газораспределительные системы (газовая арматура, газоразрядные панели, бестарное снабжение газом)

## Преимущества

- Дисплей на верхней или передней стороне устройства
- До двух свободно программируемых точек переключения
- Степень защиты IP65
- Возможность ручной настройки пяти единиц измерения

Илл. слева: WUR-1, дисплей на верхней стороне  
Илл. справа: WUR-1, дисплей на передней стороне

## Описание

### Динамичность

Съемный индикатор модели WUR-1 является уникальным средством для отображения давления процесса в точке его измерения.

Этот индикатор, созданный специально для ультрачистых сред, позволяет одновременно передавать сигнал и свободно настраиваемые точки переключения.

Благодаря универсальному программированию и простоте монтажа съемный индикатор легко устанавливается на уже работающие преобразователи давления. Градуировку можно настроить прямо на месте, не вскрывая индикатор.

Единица измерения (фунты/кв. дюйм, бар, кПа, МПа и кг/см<sup>2</sup>), десятичный знак, диапазон показаний, нулевая точка и точки переключения настраиваются кнопками управления.

### Удобство

Энергоснабжение выполняется прямо из токовой петли 4...20 мА, т. е. внешний источник питания не требуется.

### Практичность

Показания на красном поле высотой семь миллиметров легко читаются. Для адаптации индикатора к условиям применения он поставляется в двух исполнениях: с дисплеем на передней стороне (преобразователь подключается снизу) или на верхней стороне (преобразователь подключается сзади).

## Технические характеристики Модель WUR-1

Дисплей		
■Исполнение		7-сегментный красный, светодиодный, высота 7 мм, 4-разрядный
■Диапазон		-999...6000
■Погрешность	% интервала	$\leq 0,5 \pm 1$ разряд
Материал корпуса		ABS
Настройка масштаба		Программирование через меню внешними кнопками управления Возможность настройки диапазона измерений Возможность настройки десятичного знака Программируемые единицы измерения давления: бар, фунты/кв. дюйм, кг/см <sup>2</sup> , МПа, кПа Нулевая точка свободно настраивается в диапазоне $\pm 10$ % от интервала
Вход сигнала	мА В	4...20, 2-проводной (запитывается от токовой петли, нагрузка по напряжению 6 В) 0,1...5, 1, 3-проводной/0,1...10, 1, 3-проводной
Выход сигнала		Аналоговый сигнал непосредственно передается переходными кабелями (4...20 мА или 0,1...10,1 В или 0,1...5,1 В)
Макс. допустимый вход	мА/В пост. тока	$\pm 40$ (кратковременно)
Подача питания UB	В пост. тока	16...30 при 4...20 мА; 15...30 при 0,1...10,1 В 10...30 при 0,1...5,1 В
Влияние подачи питания	%	$< 0,1/10$ В
Точки переключения		Возможность индивидуальной настройки внешними кнопками управления {байонетный соединитель: 1 x NPN с открытым коллектором}
■Количество		точки переключения с гальванической развязкой при 4...20 мА
■Функция		Нормально разомкнутый контакт/Нормально замкнутый контакт
■Настройка		Свободно настраивается в диапазоне 1...99 % от интервала
■Температурная погрешность	% интервала	$< 0,1/10$ К
■Погрешность	% интервала	$\leq 0,5 \pm 1$ разряд
■Макс. коммутируемый ток	мА	300 (неиндуктивный)
■Индикация состояния переключения		Светодиодная
■Время отклика (10...90 %)	мс	$< 15$
■Гистерезис	%	0,5 (фиксированный)
Допустимый температурный диапазон		
■Окружающая среда		-30...+85 °C/-22...+185 °F
■Хранение		-30...+85 °C/-22...+185 °F
■С компенсацией		-20...+80 °C/-4...+176 °F
Температурная погрешность	% интервала	$< 0,1/10$ К
Соответствие стандартам ЕС		Излучение помех и помехоустойчивость см. в EN 61 326 В случае кабелей длиной $> 30$ м (ток) или $> 3$ м (напряжение) должны использоваться экранированные кабели
Ударопрочность	г	100 по стандарту IEC 60068-2-27 (механический удар)
Виброустойчивость	г	5 при 10...2000 Гц по стандарту IEC 60068-2-6 (резонансная вибрация)
Защита проводки		
■Защита от короткого замыкания		Sig+ относительно UB-
■Защита от переплюсовки		UB+ относительно UB-
Вес	г	50

{ } В фигурных скобках указаны опции, предлагаемые за дополнительную плату.

## Размеры в мм

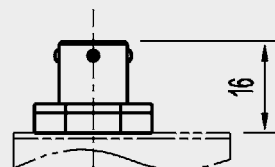
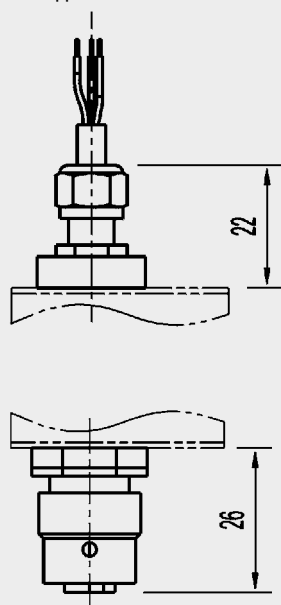
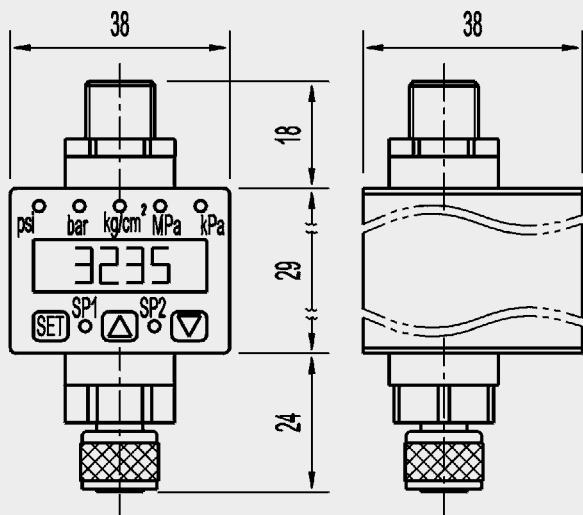
### Дисплей на передней стороне: преобразователь подключается снизу

Круглый разъем  
М 12x1, 5-контактный

Круглый разъем (гнездо)  
М 12x1, 4-контактный

Выход  
Свободные провода  
с длиной 3 м

Выход  
Байонетный  
соединитель  
4-контактный



Вход  
Круглый разъем  
(гнездо)  
М 12x1, 4-контактный

Вход  
Байонетный соединитель  
(гнездо)  
М 12x1, 4-контактный

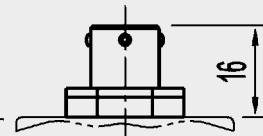
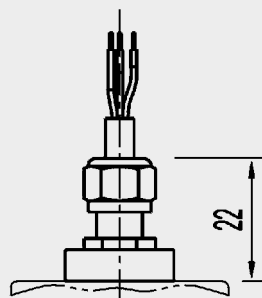
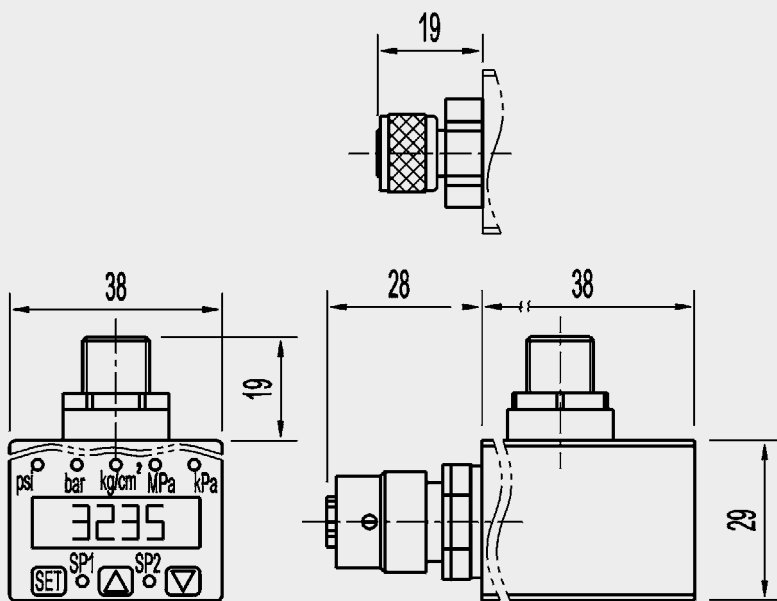
### Дисплей на верхней стороне: преобразователь подключается сзади

Выход  
Круглый разъем  
М 12x1, 5-контактный

Вход  
Круглый разъем (гнездо)  
М 12x1, 4-контактный

Выход  
Свободные провода  
с длиной 3 м

Выход  
Байонетный  
соединитель,  
4-контактный




Вход  
Байонетный соединитель  
(гнездо),  
4-контактный

# Электрические соединения

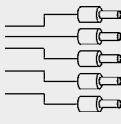
Степень защиты IP 65 в соответствии с EN 60

Выход	Штекер. контакт	2-проводный Исполнение, ток	3-проводный Исполнение, напряжение
-------	-----------------	-----------------------------	------------------------------------

## Круглый разъем М 12х1, 5-контактный

	1	Подача питания UB+, Sig+	Подача питания UB+, Sig+
	2	Переключатель out1	Переключатель out1
	3	Подача питания 0 В, Sig-	Подача питания 0 В, переключатель заземления, Sig-
	4	Переключатель заземления (беспотенциальный)	Сигнал Sig+
	5	Переключатель out2	Переключатель out2

## Свободные провода

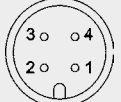
	красный	Подача питания UB+, Sig+	Подача питания UB+
	черный	Подача питания 0 В, Sig-	Подача питания 0 В, переключатель заземления, Sig-
	желтый	Переключатель заземления (беспотенциальный)	Сигнал Sig+
	коричневый	Переключатель out1	Переключатель out1
	оранжевый	Переключатель out2	Переключатель out2

## Байонетный соединитель, 4-контактный

	A	Подача питания UB+, Sig+	Подача питания UB+
	B	Переключатель заземления (беспотенциальный)	Сигнал Sig+
	C	Переключатель out1	Переключатель out1
	D	Подача питания 0 В, Sig-	Подача питания 0 В, переключатель заземления, Sig-

Вход	Штекер. контакт	2-проводный Исполнение, ток	3-проводный Исполнение, напряжение
------	-----------------	-----------------------------	------------------------------------

## Круглый разъем (гнездо) М 12х1, 4-контактный

	1	Подача питания UB+, Sig+	Подача питания UB+
	2	--	--
	3	Подача питания 0 В, Sig-	Подача питания 0 В
	4	--	Сигнал Sig+

## Байонетный соединитель (гнездо), 4-контактный

	A	Подача питания UB+, Sig+	Подача питания UB+
	B	--	Сигнал Sig+
	C	--	--
	D	Подача питания 0 В, Sig-	Подача питания 0 В, Sig-

**По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:**

**Архангельск** (8182)63-90-72  
**Астана** +7(7172)727-132  
**Белгород** (4722)40-23-64  
**Брянск** (4832)59-03-52  
**Владивосток** (423)249-28-31  
**Волгоград** (844)278-03-48  
**Вологда** (8172)26-41-59  
**Воронеж** (473)204-51-73  
**Екатеринбург** (343)384-55-89  
**Иваново** (4932)77-34-06  
**Ижевск** (3412)26-03-58  
**Казань** (843)206-01-48

**Калининград** (4012)72-03-81  
**Калуга** (4842)92-23-67  
**Кемерово** (3842)65-04-62  
**Киров** (8332)68-02-04  
**Краснодар** (861)203-40-90  
**Красноярск** (391)204-63-61  
**Курск** (4712)77-13-04  
**Липецк** (4742)52-20-81  
**Магнитогорск** (3519)55-03-13  
**Москва** (495)268-04-70  
**Мурманск** (8152)59-64-93  
**Набережные Челны** (8552)20-53-41

**Нижний Новгород** (831)429-08-12  
**Новокузнецк** (3843)20-46-81  
**Новосибирск** (383)227-86-73  
**Орел** (4862)44-53-42  
**Оренбург** (3532)37-68-04  
**Пенза** (8412)22-31-16  
**Пермь** (342)205-81-47  
**Ростов-на-Дону** (863)308-18-15  
**Рязань** (4912)46-61-64  
**Самара** (846)206-03-16  
**Санкт-Петербург** (812)309-46-40  
**Саратов** (845)249-38-78

**Смоленск** (4812)29-41-54  
**Сочи** (862)225-72-31  
**Ставрополь** (8652)20-65-13  
**Тверь** (4822)63-31-35  
**Томск** (3822)98-41-53  
**Тула** (4872)74-02-29  
**Тюмень** (3452)66-21-18  
**Ульяновск** (8422)24-23-59  
**Уфа** (347)229-48-12  
**Челябинск** (351)202-03-61  
**Череповец** (8202)49-02-64  
**Ярославль** (4852)69-52-93