

# Датчик - преобразователь

для установки в манометры

Стандартное исполнение • Тип 891.34  
Искробезопасное исполнение • Тип 892.34

## Принадлежности

- установлен в манометры с диапазонами измерений от 0 ... 2,5 мбар до 0 ... 1000 бар
- дистанционный датчик с сенсором Холла и усилителем
- промышленные стандартные сигналы 4 ... 20 мА или 0 ... 20 мА
- с механической аналоговой индикацией
- переключатель предельного значения , по дополнительному заказу
- корпус с жидкостным наполнением, по дополнительному заказу

## Применение

Манометры фирмы WIKAI с вмонтированным дистанционным датчиком 89X.34 совмещают преимущества механического местного показа с требованиями электрической передачи сигнала для регистрации измеряемых величин в промышленности.

## Основные признаки

- Основной прибор с механической аналоговой индикацией, без внешнего источника питания
- Дистанционный датчик без обратного действия на механическую аналоговую индикацию
- Возможна комбинация дистанционного датчика и датчика предельных сигналов
- Дополнительное оборудование в соответствии с содержанием типовых листов основных приборов

## Принцип работы

В качестве чувствительного к давлению элемента используются упругие пружинные чувствительные элементы в форме трубки Бурдона, мембраны или капсулы. Движение чувствительного элемента используется в механическом плане для отклонения измерительного механизма, а в электрическом – преобразуется при помощи магнитного чувствительного элемента (сенсора Холла) в электрический выходной сигнал.

В приборах с дистанционным датчиком типа 891.34 при помощи интегрированного усилителя вырабатываются нормированные электрические сигналы 4 ... 20 мА (двухпроводная схема) или 0 ... 20 мА (трёхпроводная схема).

Для применения во взрывоопасных областях предназначены дистанционные датчики типа 892.34. Они имеют EG-свидетельство испытания образцов (DMT) для искробезопасных приборов класса защиты от воспламенения II 2G EEx ia IIC T6 и I M2 EEx ia I. Благодаря нормированному выходному сигналу 4 ... 20 мА эти приборы могут применяться во всех областях промышленности.



Манометр с трубчатой пружиной, тип 232.30.100 с дистанционным датчиком типа 891.34



Манометр дифференциального давления тип 732.51.100 с дистанционным датчиком типа 891.34

Технические данные		Тип 891.34 и 892.34 (искробезопасное исполнение)
Энергопитание $U_B$ для неискробезоп. исполнения искробезоп. исполнения Влияние вспомогат. энергии допуст. остаточная пульсация	DCV % от диап. /10 V % сс	$10 < U_B \leq 30$ см. ниже в разделе "искрозащита"! $\leq 0,1$ $\leq 10$
Выходной сигнал и макс. допуст. сопротивление $R_A$  Влияние нагрузки Время настройки Настраиваемость нулевая отметка, электрич. интервал, электрич.	% от диапазона мс % от диапазона % от диапазона	для неискробезопасных исполнений, тип 891.34: $4 \dots 20 \text{ mA}$ , 2-х проводн. $R_A \leq (U_B - 10 \text{ V}) / 0,02 \text{ A}$ с $R_A$ в Ом и $U_B$ в V $0 \dots 20 \text{ mA}$ , 3-х проводн. $R_A \leq (U_B - 10 \text{ V}) / 0,02 \text{ A}$ с $R_A$ в Ом и $U_B$ в V { $0 \dots 10 \text{ V}$ , 3-х проводн. $R_A \leq (U_B - 10 \text{ V}) / 0,02 \text{ A}$ с $R_A$ в Ом и $U_B$ в V} для искробезопасных исполнений, тип 892.34: $4 \dots 20 \text{ mA}$ , 2-х проводн. $R_A \leq (U_B - 12,5 \text{ V}) / 0,02 \text{ A}$ с $R_A$ в Ом и $U_B$ в V $\leq 0,1$ ок. 50 <sup>2)</sup> $\pm 5$ $\pm 5$
Линейность характеристик при точности местных показаний: класс 1,6 класс 1,0 Гистерезис при точности местных показаний: класс 1,6 класс 1,0 Допустимая температура измеряемой среды <sup>1)</sup> окружающей среды <sup>1)</sup> Юмпенсир. температ. интервал Температурный коэффициент в компенсир. температ. интервале средний $T_K$ в нулевой отметке средний $T_K$ интервала	% от диапазона % от диапазона % от диапазона % от диапазона °C °C °C % от диап. /10 V % от диап. /10 V	$\pm 1,0$ (относительно предельных точек) $\pm 0,8$ (относительно предельных точек) $\leq 0,8$ $\leq 0,5$ - 25 ... + 100 - 20 ... + 60 - 25 ... + 60 $\leq 0,3$ $\leq 0,3$
Искрозащита Выходной сигнал Вид искрозащиты Техн. безопасные макс. значения питания ток короткого замыкания мощность внутренняя ёмкость внутренняя индуктивность температура измеряемой среды температура окруж. среды	DCV mA mW nF mH °C °C	соотв. EG-свидетельству испыт. образцов DMT 01 ATEX E 021 для типа 892.34 $4 \dots 20 \text{ mA}$ , 2-х проводн. II 2G EEx ia IIC T6 b I M2 EEx ia I 12,5 ... 28 100 1000 $C_i \leq 24$ $L_i \leq 0,2$ - 20 ... + 60 - 20 ... + 60
CE - знак безопасности Электрическое присоединение Электр. виды защиты Вид защиты EN 60 529 / IEC 529		Уровень помех и защита от помех по EN 61 326 Клеммная коробка для кабеля (винтовые контактные зажимы до 2,5 мм <sup>2)</sup> ) Защита от перенапряжения и несоответствия полярности IP 65
Выделенные скобками варианты { } имеют дополнительную цену		

1) максимальные значения для искробезопасных исполнений: см. Искрозащита

2) все приборы типа 7XX: время настройки ок. 1 с (вариант: ок. 0,05 с)

### Источники питания для дистанционных датчиков типа 891.34 при неискробезопасной эксплуатации

Для обеспечения постоянного напряжения дистанционного датчика типа 891.34 при неискробезопасной эксплуатации, предлагаются следующие источники питания:

**Тип A-VA-1 (старое обозначение тип 903.30.400)** – источник питания, подключение к сети AC 230 V, выход DC 24 V, max. 70 mA

**Тип KFA6-STR-1.24.500** - источник питания, подключение к сети AC 90 ... 253 V, 48 ... 63 Hz, выход DC 24 V, max. 500 mA

### Барьер по цепи питания или разделительный преобразователь для дистанционных датчиков типа 892.34 при искробезопасной эксплуатации

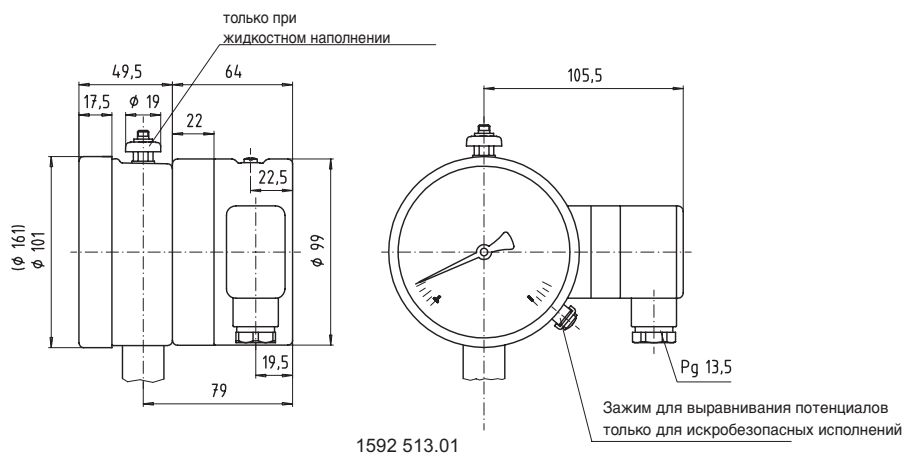
Для гальванического разделения и передачи вспомогательной энергии для дистанционных датчиков типа 892.34 при искробезопасной эксплуатации используются следующие искробезопасные барьеры по цепи питания или разделительные преобразователи:

**Тип KFD2-STC4-Ex1** – искробезоп. барьер по цепи питания, вспомогат. энергия: DC 20 ... 32 V, выход: max. DC 25,4 V, max. 88,2 mA

**Тип SI 815-52** - искробезоп. разделительн. преобразователь с передачей вспомогат. энергии для 2-проводн. исполнения 4...20 mA.

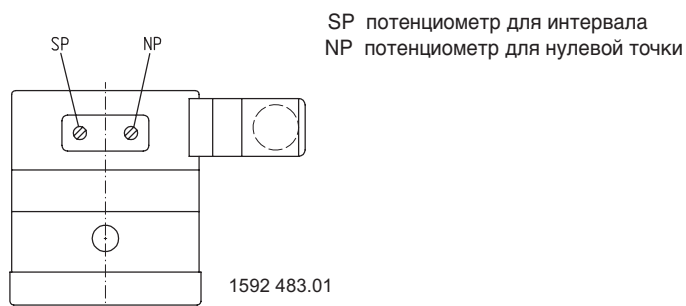
Разделительный преобразователь может быть укомплектован источником питания или цифровым индикатором с интегрированным измерит. преобразователем электропитания. При расчёте макс. допустимого сопротивления  $R_A$  необходимо учитывать потерю напряжения в 7,7 V на разделительном преобразователе.

### Размеры в мм



### Расположение потенциометра

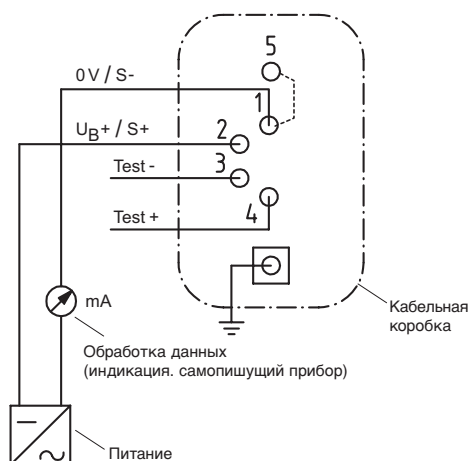
Доступ к потенциометрам – после отвинчивания запорного винта на верхней части корпуса.



### Назначение соединительных клемм

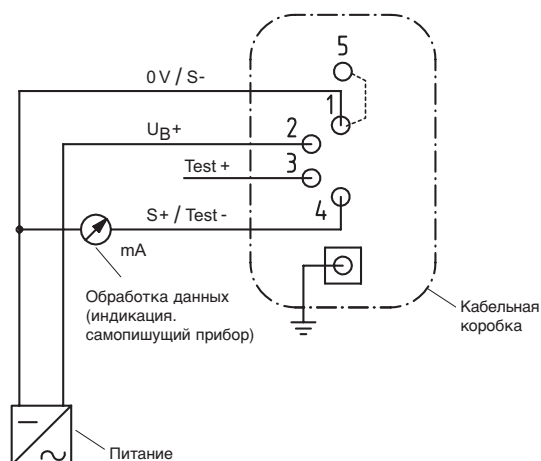
Клеммы 1 и 5 закорочены внутри ответвительной коробки для кабеля. Поэтому для присоединения 0 V / S- используются две клеммы.

#### 4 ... 20 mA 2-проводная схема



1416 324.03

#### 0 ... 20 mA 3-проводная схема



К каждому манометру с дистанционным датчиком прилагается **инструкция по эксплуатации**, в которой содержится информация по монтажу, вводу в эксплуатацию, обслуживанию и уходу.

### Возможности установки дистанционных датчиков на манометры

Описанные дистанционные датчики могут быть установлены на нижеследующие манометры. Кроме того, в основном приборе могут быть комбинированы датчики предельных сигналов (контакты) и дистанционные датчики.

Технические данные приборов и конструктивные детали приведены в соответствующих типовых листах.

Манометр				Дистанционный датчик		Дистанционный датчик и датчик предельных сигналов		
Тип	НР	Присоединение	Типовой лист	Тип		Тип дистанционного датчика		
				891.34	892.34	891.34	892.34	
				Тип датчика предельных сигналов (тип. лист AE 08.01)				
				821	831	831		
232.30 233.30	100	снизу	PM 02.04 PM 02.05	x	x	x	x	x
432.50 433.50 452.50 453.50	100 / 160	снизу	PM 04.03	x	x	x	x	x
432.56 433.56	100 / 160	снизу	PM 04.07	x	x	x	x	x
432.36 433.36	100							
422.20 423.20	100 / 160	снизу	PM 04.08	x	x	x	x	x
532.52 533.52 532.53 533.53 532.54 533.54	100	снизу	PM 05.02	x	x	x	x	x
632.50	100	снизу	PM 06.03	x	x			
632.51	100 / 160	снизу	PM 06.06	x	x	x	x	x
712.20 713.20	100 / 160	снизу	PM 07.10	x	x	x	x	x
732.51 733.51	100 / 160	снизу	PM 07.05	x	x	x	x	x
736.51	100 / 160	снизу	PM 07.08	x	x	x	x	x
722.14 723.14 732.14 733.14	160	снизу	PM 07.13	x	x	x	x	x

1) при горючих взрывоопасных газах требуется проверка применимости!

2) только при диапазонах > 0 ... 400 мбар

3) внешняя геометрия не соответствует чертежу 1592 513.01!

### Параметры заказа

Тип манометра/ Номинальный размер / Диапазон / Размер присоединения / Положение присоединения / Номер типа для дистанционных датчиков / Выходной сигнал

Описанные приборы соответствуют своей конструкцией, размерами и материалом современному техническому уровню. Мы оставляем за собой право на изменение конструкции и замену материалов без предварительного уведомления.



**WIKA Alexander Wiegand GmbH & Co. KG**

Alexander-Wiegand-Straße · 63911 Klingenberg, Germany

Tel.: (+ 49 9372) 132-0 · Telefax: (+ 49 9372) 132-406/414

<http://www.wika.de> · E-mail: [info@wika.de](mailto:info@wika.de)