

# Преобразователь дифференциального давления, нержавеющая сталь, номинальное давление 2,5/25/40 бар. Стандартное исполнение 891.34.1998, Ex-исполнение 892.34.1998

WIKA Типовой лист PV 17.20



## Применения

- Для коррозионных газов и жидкостей, не слишком вязких и не кристаллизующихся, а также для коррозионной окружающей среды
- Управление насосами
- Контроль фильтров
- Измерение уровня в закрытых резервуарах

## Особенности

- Диапазоны измерения от 0 ... 6 мбар до 0 ... 25 бар
- Высокое рабочее (статическое) давление до 40 бар
- Безопасная перегрузка до 40 бар
- Промышленные стандартные выходные сигналы 4 ... 20 мА или 0 ... 20 мА
- Одобрен Немецким Ллойдом, сертификат No. 99180-96НН

## Описание

Основными преимуществами данной модели являются высокая коррозионная стойкость нержавеющей стали и полностью сварная конструкция измерительной камеры (без полимерных уплотнений), что обеспечивает полную герметичность в течение долгого времени.

Преобразователь выполнен на базе дифференциального манометра модели 732.51 с деформационным чувствительным элементом, и включает в себя датчик Холла (чувствительный к положению магнитного поля), усилительную схему. На корпусе расположен клеммный блок для электрических подключений с кабельным вводом M20 x 1,5. Постоянный магнит, жестко закрепленный на деформационном элементе, вызывает изменение положения магнитного поля, которое воспринимается датчиком Холла. Возникающая разность потенциалов преобразуется в унифицированный выходной сигнал.



Преобразователь дифференциального давления  
891.34.1998

Выходные сигналы 4 ... 20 мА (2-проводная схема) или 0 ... 20 мА (3-проводная схема) обеспечиваются при нестабилизированном питании постоянным напряжением 10 ... 30 В.

По запросу преобразователь может быть выполнен в искробезопасном взрывозащищенном исполнении с выходом 4 ... 20 мА.

Подстройка „нуля“ и „верхнего предела измерений“ производится потенциометрами на корпусе прибора.

Материал прибора - нержавеющая сталь - позволяет применять его в условиях химической промышленности для агрессивных газообразных и жидких сред, например, для контроля насосов, компрессоров и фильтров.

Дополнительно преобразователь может быть выполнен для более высоких значений рабочего давления и давления перегрузки.

## Характеристики

## Модель 891.34.1998 и модель 892.34.1998 (Ех исполнение)

Напряжение питания $U_B$		
■ обычное исполнение	DC В	$10 < U_B \leq 30$
■ Ех исполнение		см. раздел Ех параметров на стр. 3!
Влияние напряжения питания	% диап./10 В	$\leq 0.1$
Допустимый остаточный шум	% ss	$\leq 10$
Выходной сигнал и допустимая макс. нагрузка $R_A$		для обычного исполнения 891.34.1998: $4 \dots 20$ мА, 2-пров., $R_A \leq (U_B - 10 \text{ В}) / 0.02 \text{ А}$ , $R_A$ (Ом), $U_B$ (В) $0 \dots 20$ мА, 3-пров., $R_A \leq (U_B - 10 \text{ В}) / 0.02 \text{ А}$ , $R_A$ (Ом), $U_B$ (В) $\{0 \dots 10 \text{ В, 3-пров., } R_A \leq (U_B - 10 \text{ В}) / 0.02 \text{ А}, R_A$ (Ом), $U_B$ (В) $\}$ для Ех исполнения 892.34.1998: $4 \dots 20$ мА, 2-пров., $R_A \leq (U_B - 12.5 \text{ В}) / 0.02 \text{ А}$ , $R_A$ (Ом), $U_B$ (В)
Влияние нагрузки	% диап.	$\leq 0.1$
Время отклика	с	около 1 (опция: около 50 мс)
Подстройка вых. сигнала		
■ нуля	% диап.	$\pm 15$
■ верхнего предела изм-й	% диап.	$\pm 30$
Погрешность	% диап.	$\pm 1.2 \{0.8\}$ (калибровка по крайним точкам)
Гистерезис	% диап.	$\leq 0.8 \{0.5\}$
Допускаемая температура		
■ измеряемой среды <sup>1)</sup>	°С	$-25 \dots +100 \{+130\}$
■ окружающей среды <sup>1)</sup>	°С	$-20 \dots +60$
Компенсированный темпер. диап.	°С	$-25 \dots +60$
Дополнит. температ. погрешность в компенсир. темпер. диап-не		
■ нуля	% диап./10 К	$\leq 0.3$
■ верхнего предела изм-й	% диап./10 К	$\leq 0.3$
Класс Ех защиты		В соответствии с Сертификатом испытаний DMT 01 ATEX E 021 для модели 892.34
Выходной сигнал		$4 \dots 20$ мА, 2-проводная схема
Классификация Ех защиты		Ех II 2G EEx ia IIC T6 и I M2 EEx ia I
Параметры Ех применения		
■ Напряжение питания	DC В	$12.5 \dots 28$
■ Ток в цепи, не более	мА	100
■ Мощность	мВт	1000
■ Внутренняя емкость	нФ	$C_i \leq 24$
■ Внутр. индуктивность	мГн	$L_i \leq 0.2$
■ Темпер. измер. среды	°С	$-20 \dots +60$
■ Темпер. окруж. среды	°С	$-20 \dots +60$
СЕ-соответствие		Создание помех и помехоустойчивость по EN 61 326
Подключение		Клеммный блок (сечение проводов до 2.5 мм <sup>2</sup> )
Защита		От обратной полярности и перенапряжения
Степень защиты по EN 60 529 / IEC 529		IP 65
Масса		
■ обычное исполнение	кг	около 3,8 (измерительный блок диам.140 мм) или около 1,9 (измер. блок диам. 78 мм)
■ Ех-исполнение	кг	около 4,0 (измерительный блок диам.140 мм) или около 2,2 (измер. блок диам. 78 мм)
Размеры	мм	см. рисунки

<sup>1)</sup> максимальные значения для Ех исполнения: см. параметры, указанные в сертификате DMT 01 ATEX E 021 для модели 892.34

{ } опции в фигурных скобках поставляются по запросу.

## Характеристики (продолжение)

Диаметр измерительн. блока	Диапазоны измерений	Максимальное рабочее (статическое) давление, бар		Допустимая односторонняя перегрузка, бар	
		стандарт	опция	стандарт	опция
140 мм	от 0 ... 6 мбар до 0 ... 60 мбар	2.5	6 <sup>1)</sup>	2.5	-
78 мм	0 ... 0.1 бар to 0 ... 0.25 бар	25	40	2.5	40
	0 ... 0.4 бар	25	40	4	40
	0 ... 0.6 бар	25	40	6	40
	0 ... 1.0 бар	25	40	10	40
	0 ... 1.6 бар	25	40	16	40
	0 ... 2.5 бар до 0 ... 25 бар	25	40	25	40

1) Погрешность  $\pm 2.0\%$  от диапазона

### Источники питания для модели 891.34.1998.

Для питания преобразователей модели 891.34.1998 без взрывозащиты применяются следующие источники питания:

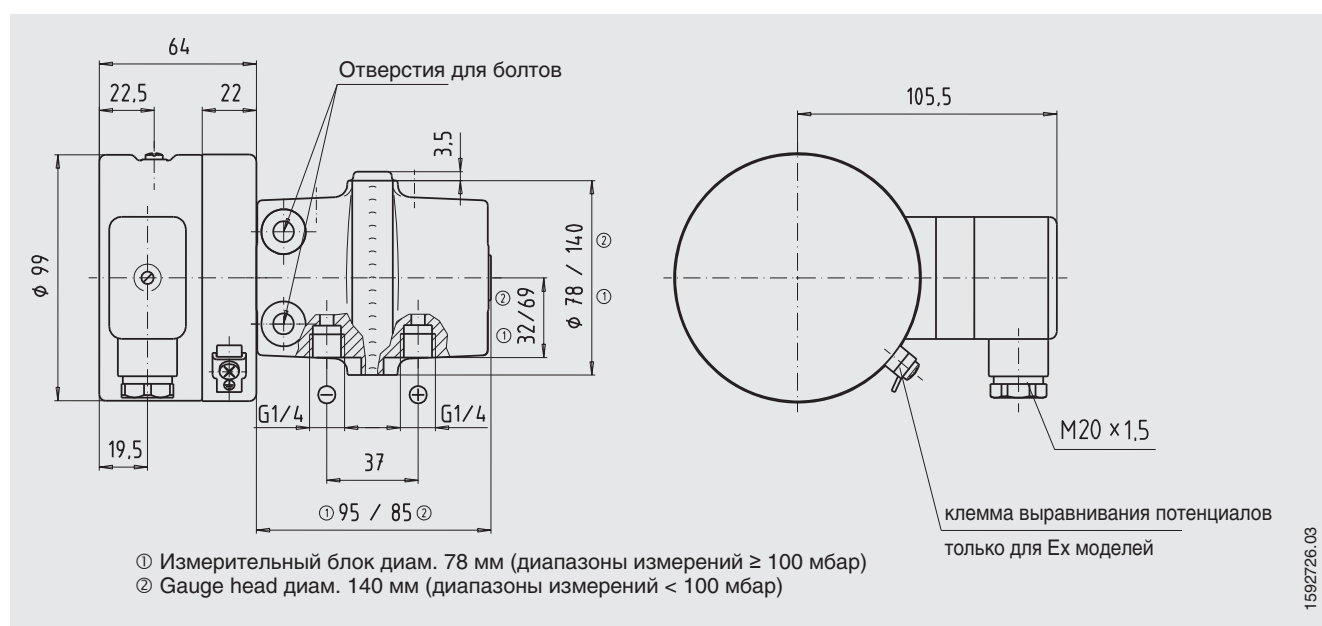
- модель A-VA-1 (прежнее наименование 903.30.400) - входное напряжение AC 230 В, выходное напряжение DC 24 В, максимальный ток 70 мА.
- модель KFA6-STR-1.24.500 - входное напряжение AC 90 ... 253 В, 48 ... 63 Гц, выходное напряжение DC 24 В, максимальный ток 500 мА.

### Источники питания для искробезопасной цепи для модели 892.34.1998

Для питания преобразователей модели 892.34.1998 по искробезопасной цепи и гальванической развязки применяются источники питания:

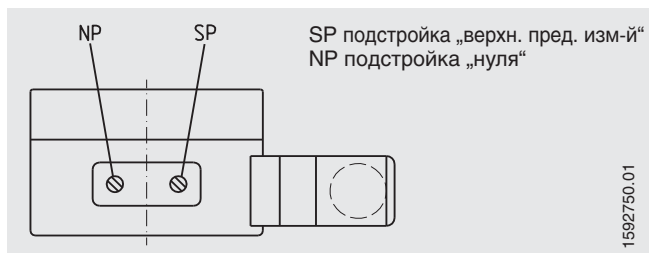
- модель KFD2-STC4-Ex1, входное напряжение: DC 20 ... 32 В, выходное напряжение: DC 25.4 В максимум, 88.2 мА максимум.
- модель SI 815-52, преобразователь напряжения для двухпроводной схемы 4 ... 20 мА. Преобразователь используется совместно с источником питания или электронным индикатором, имеющим функцию источника питания. При расчете максимально допустимой нагрузки  $R_A$  должно учитываться падение напряжения на преобразователе 7,7 В.

### Размеры, мм



## Расположение потенциометров

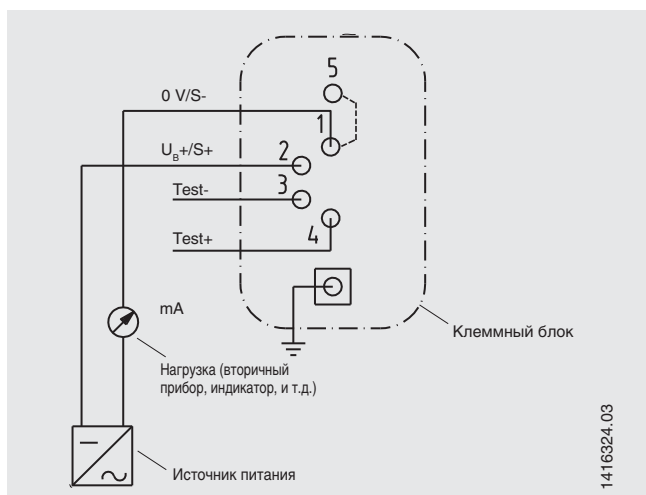
Потенциометры находятся под резьбовыми заглушками в верхней части корпуса.



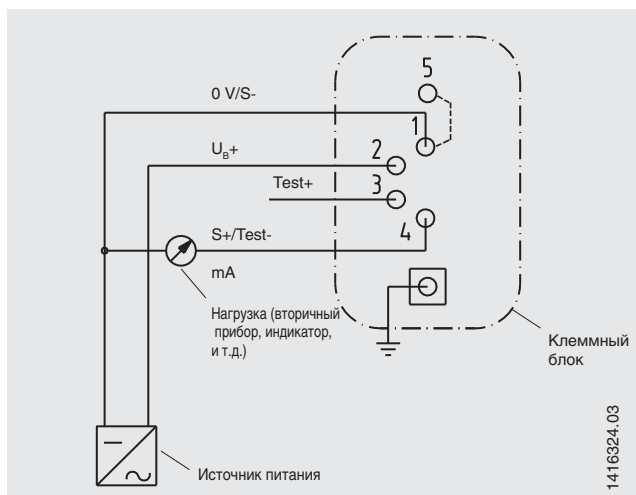
## Электрические подключения

Клеммы 1 и 5 имеют перемычку, обеспечивая подключение 0 V / S.

### 4 ... 20 мА 2-пров. схема

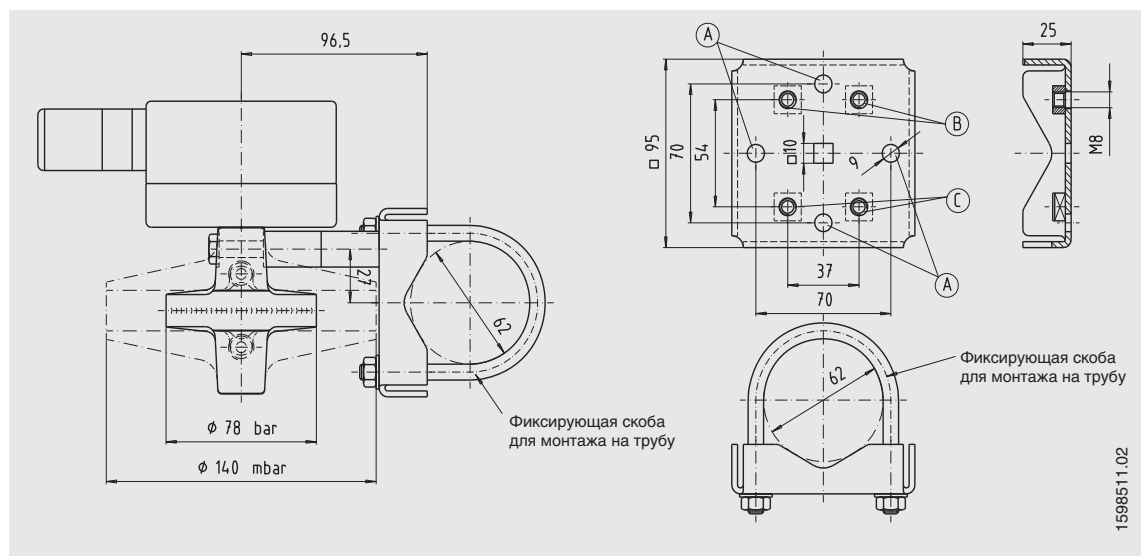


### 0 ... 20 мА 3-пров. схема



## Скобы для монтажа на стену или на трубу (опция)

Размеры, мм



### Настенный монтаж

1. Прикрутите к стене консоль через отверстия (А) при помощи 2-4 болтов.  
Крепежные материалы не входят в стандартный комплект поставки.
2. Прикрутите прибор через отверстия (В) или (С) к консоли при помощи болтов и распорных втулок (входят в комплект).

### Одобрение Немецкого Ллойда (опция)



### Дополнительные характеристики

Диапазоны измерений		наименьший диапазон измерений 0 ... 10 мбар		
Выходной сигнал		4 ... 20 мА, 2-пров., ограничение тока I < 32 мА		
Допустимая температура окружающей среды	°C	-25 ... +70		
Электростатический разряд	кВ	+/- 8	контактный разряд	МЭК 1000-4-2
Электромагнитные поля	В/м	10	80 % АМ, 1 кГц, 0.01 ... 1000 МГц	МЭК 1000-4-3
Пробой	кВ	+/- 2	парные клеммы	МЭК 1000-4-4
Проводимое ВЧ-возмущение	В	3	80 % АМ, 1 кГц, 0.01 ... 1000 МГц	МЭК 1000-4-6
Импульс	кВ	+/- 0.5	симметричный	МЭК 1000-4-5
			асимметричный, R <sub>f</sub> = 42 Ом	
			симметричный	
			асимметричный, R <sub>f</sub> = 42 Ом, только с защитой от импульса	
Проводимое НЧ-возмущение	V <sub>eff</sub>	3	0.05 ... 10 кГц	МЭК 945
Тест на виброустойчивость	%	<1.5		
			■ 2 ... 13.2 Гц, +/- 1 мм	МЭК 68-2-6
			■ 13.2 ... 100 Гц, 0.7 g	

## Информация для заказа

Модель / Диапазон измерений / Максимальное рабочее статическое давление, бар / Размеры и расположение присоединений к процессу / Выходной сигнал / Опции

Спецификации и размеры, приведенные в данном документе, отражают техническое состояние изделия на момент выхода документа из печати. Возможные технические усовершенствования конструкции и замена комплектующих производятся без предварительного уведомления.



**WIKAI Alexander Wiegand GmbH & Co. KG**  
Alexander-Wiegand-Str. e 30  
63911 Klingenberg/Germany  
Tel. (+49) 9372/132-0  
Fax (+49) 9372/132-406  
E-mail [info@wika.de](mailto:info@wika.de)  
[www.wika.de](http://www.wika.de)