

Детальная информация в соответствии  
с текущим состоянием продукта на  
[www.wika.de](http://www.wika.de)

Руководство по  
эксплуатации

**PSD-30**

**Переключатель давления**



**PSD-30**

11430486.03 RU 04/2010

**WIK A Alexander Wiegand SE & Co. KG**

Alexander-Wiegand-Strasse 30

63911 Klingenberg/Germany


Phone +49 (0) 93 72/132-295

Fax +49 (0) 93 72/132-706

E-Mail [support-tronic@wika.de](mailto:support-tronic@wika.de)

[www.wika.de](http://www.wika.de)

**WIK A**

 Part of your business

Содержание	страница 3-23	RU
------------	---------------	----

- |                                 |  |  |
|---------------------------------|--|--|
| 1. Важная информация            |  |  |
| 2. Быстрый обзор                |  |  |
| 3. Знаки, символы, аббревиатуры |  |  |
| 4. Назначение                   |  |  |
| 5. Указания безопасности        |  |  |
| 6. Распаковка                   |  |  |
| 7. Ввод в эксплуатацию и работа |  |  |
| 8. Обслуживание, принадлежности |  |  |
| 9. Устранение неполадок         |  |  |
| 10. Хранение, утилизация        |  |  |



Прочитайте внимательно данную инструкцию перед началом работы с прибором.

## 1. Важная информация

Храните инструкцию в месте, доступном всему персоналу, работающему с прибором, в любое время. Данная инструкция была составлена таким образом, чтобы дать информацию по работе и характеристикам прибора при его стандартных применениях для измерения давления. Если у Вас возникают вопросы, связанные с какими-либо специфическими применениями, за дополнительной информацией обратитесь:

- [www.wika.de](http://www.wika.de) / [www.wika.com](http://www.wika.com)
- типовой лист PE 81.67
- техническая поддержка WIKA (+49) 9372 / 132-295

Если серийный номер на этикетке прибора станет нечитаемым (например, из-за механических повреждений), прослеживаемость прибора станет невозможной.

Обращайтесь с этикеткой бережно!

Приборы давления WIKA разработаны и произведены по современным технологиям.

Каждый компонент проходит комплексные проверки перед отгрузкой потребителю.

Наша система управления охраной окружающей среды сертифицирована на соответствие требованиям DIN EN ISO 14001.

**Используйте PSD-30 только в соответствии с его назначением:**

Контроль давления и выдача управляющего электрического сигнала (в помещениях и вне).

**Квалификация персонала:**

к работе с приборами допускается персонал, знающий соответствующие нормы, правила и директивы по работе с оборудованием, работающим под давлением и электротехническим оборудованием, поскольку приборы относятся к электрооборудованию в соответствии с EN 50178. Персонал должен иметь соответствующую квалификацию, и, в зависимости от вида работы, должен иметь знания в области работы с агрессивными средами и с высоким давлением.

## 2. Быстрый обзор

Для получения обзорной информации прочтите **Разделы 3, 5, 7 и 10**. Там приведены краткие указания по безопасности и работе. **Прочтите эти разделы в любом случае!**

### 3. Обозначения, символы и сокращения



Потенциальная угроза жизни или получения травм.



Опасность для жизни, опасность травм из-за отлетающих частей.



Опасность ожогов от горячих поверхностей.



Логотип на этикетке означает, что прибор имеет коммуникационный интерфейс IO-Link.



Примечания, информация, советы.



Постоянное напряжение



Продукт соответствует европейским директивам.



UL  
Underwriters Laboratories Inc.®  
Продукт испытан на соответствие стандартам США и Канады и сертифицирован UL.

U+  
U-  
SP1  
SP2  
НПК  
ВПК  
S+  
С  
3-проводная схема

Плюс электропитания  
Минус электропитания  
Точка переключения 1  
Точка переключения 2  
Нижний предел контроля  
Верхний предел контроля  
Аналоговый выход  
Связь по IO-Link  
Два провода для подачи напряжения питания,  
один провод для передачи измерительного сигнала.

### 4. Назначение

Давление, действующее на диафрагму прибора, преобразуется электронной схемой в переключение контактов или в унифицированный электрический сигнал. Этот сигнал пропорционален величине изменения давления и может быть обработан вторичной аппаратурой.

## 5. Указания безопасности



- Перед использованием характеристики прибора должны быть проверены на их соответствие условиям предполагаемого применения.
- Соблюдайте требования норм (например, EN 50178), а также соответствующих директив, применимых в различных случаях (например, при работе с опасными средами, например, ацетиленом, с различными воспламеняемыми и/или токсичными газами и жидкостями, с холодильным и компрессорным оборудованием).

**Несоблюдение этих требований может повлечь травмы персонала и повреждение оборудования!**

- **Отсоединяйте и присоединяйте приборы только при отсутствии давления в системе!**
- Следите, чтобы контролируемое прибором давление не превышало его номинальных пределов в течение всего срока службы!
- Соблюдайте условия эксплуатации согласно разделу 7 "Технические характеристики". Соблюдайте правила эксплуатации при использовании прибора с агрессивными / корродирующими средами, а также при наличии внешних факторов, могущих вызвать механические повреждения прибора.
- Следите, чтобы прибор применялся только в полном соответствии с данным руководством по эксплуатации.
- Если прибор выйдет из строя, изымите его из эксплуатации и пометьте явным образом для предотвращения его случайного использования.
- **Остатки среды в измерительной системе (или на корпусе датчика) могут быть ядовитыми или представлять другую опасность! Помните об этом при обращении с приборами, снятыми с процесса или находящимися на хранении.**
- Ремонт может осуществляться только производителем.
- Перед демонтажом прибора отключите все электрические подключения.

## 6. Распаковка

### Проверьте, полная ли комплектность?



Проверьте комплектность:

- Полностью собранный прибор
- Принадлежности (если были заказаны)
- Проверьте прибор визуальным осмотром на возможные повреждения в течение транспортировки. При очевидных повреждениях немедленно свяжитесь с компанией-перевозчиком и с WIKA.
- Сохраняйте заводскую упаковку, поскольку она обеспечивает наилучшую защиту при транспортировке (при смене места монтажа, отправке на ремонт и т.д.).
- Убедитесь, что не повреждена резьба и поверхности контакта с процессом.

## 7. Ввод в эксплуатацию, работа



Необходимый инструмент: гаечный ключ 27, отвертка

### Проверка мембраны

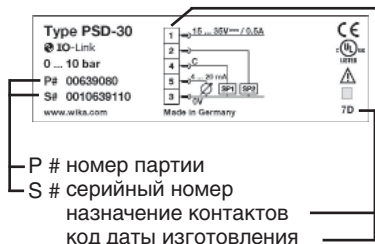
Совершенно необходимо, чтобы перед вводом в эксплуатацию мембрана прибора была проверена, поскольку она является компонентом, **влияющим на безопасность**



- Обратите внимание на любые утечки жидкости, это указывает на повреждение мембраны.
- Используйте прибор только с неповрежденной мембраной и не имеющий других повреждений.

## Механическое присоединение

## Этикетка прибора (пример)



- Обратитесь к типовому листу AC09.08 “Уплотнительные кольца для средств измерения давления” в каталоге WIKА или на нашем сайте [www.wika.de](http://www.wika.de) для получения дополнительной информации по уплотнениям
- При монтаже убедитесь, что поверхности уплотнения на приборе и в месте присоединения к процессу не повреждены, не загрязнены.
- Вкручивайте или откручивайте прибор только используя ключ. Не закручивайте прибор, держась за корпус. Момент затяжки зависит от размеров резьбовых присоединений, от используемых материалов уплотнений и от их формы.
- При вкручивании убедитесь, что резьбы плавно идут друг относительно друга и не стопорятся, “не закусываются”.
- Информацию по местам отбора давления см. в листе технической информации IN 00.14 (загрузка с сайта [www.wika.de](http://www.wika.de) / [www.wika.ru](http://www.wika.ru), разделы “Download” и “Скачать”, соответственно.)

## Электрические подключения



- Заземление осуществляется через присоединение корпуса к процессу.
- В качестве источника питания используйте оборудование с ограничениями по EN/UL/IEC 61010-1, раздел 9.3, с ограничением по току 4 А при напряжении питания  $U_+ = 35 \text{ V (DC)}$ . Источник питания должен иметь отдельный выключатель.
- Для использования в США и Канаде: подключение может быть произведено к цепям „Class 2 Circuits“ или источникам питания „Class 2 Power Units“ в соответствии с CEC (Canadian Electrical Code) или NEC (National Electrical Code).

## Схемы подключения

Разъем M12x1, 4-пиновый



2 переключающих выхода или  
1 переключающий выход +  
1 аналоговый выход

$U_+ = 1$	$U_- = 3$	SP 1 = 4 / C = 4	SP2 = 2 / S+ = 2
-----------	-----------	---------------------	---------------------

Разъем M12x1, 5-пиновый



2 переключающих выхода +  
1 аналоговый выход

$U_+ = 1$	$U_- = 3$	SP1 = 4 / C = 4	SP2 = 2	S+ = 5
-----------	-----------	--------------------	---------	--------

Защита оболочки  
IEC 60 529

IP 65 и IP 67

IP 65 и IP 67

Указанный класс защиты гарантируется только при подключении прибора при помощи штатных электрических разъемов и если он присоединен к ответному присоединению давления

Обозначения:

$U_+$	"Плюс" напряжения питания
$U_-$	"Минус" напряжения питания
SP1	Точка переключения 1
SP2	Точка переключения 2
S+	Аналоговый выход
C	Связь по интерфейсу IO-Link



**Тех. характеристики PSD-30**

Диапазоны контроля давления	бар	1	1.6	2.5	4	6	10	16	25
Пределы допустимой перегрузки	бар	2	3.2	5	8	12	20	32	50
Давление разрушения	бар	5	10	10	17	34	34	100	100
Диапазоны контроля давления	бар	40	60	100	160	250	400	600	
Пределы допустимой перегрузки	бар	80	120	200	320	500	800	1200	
Давление разрушения	бар	400	550	800	1000	1200	1700	2400	
Возможно исполнение в МПа и kg/cm <sup>2</sup>									
{Абсолютное давление: от 0 ... 1 бар до 0 ... 25 бар}									
{Вакуумметрическое и мановакуумметрическое давление: от -1 ... 0 бар до -1 ... 24 бар}									
Диапазоны контроля давления	psi	15	25	30	50	100	160	200	300
Пределы допустимой перегрузки	psi	30	60	60	100	200	290	400	600
Давление разрушения	psi	75	150	150	250	500	500	1500	1500
Диапазоны контроля давления	psi	500	1000	1500	2000	3000	5000	8000	
Пределы допустимой перегрузки	psi	1000	1740	2900	4000	6000	10000	17400	
Давление разрушения	psi	2500	7975	11600	14500	17400	24650	34800	
{Абсолютное давление: от 0 ... 15 psi до 0 ... 300 psi}									
Усталостная прочность		10 миллионов циклов нагрузки							
Материалы									
■ Смазываемые части									
» Штуцер		316 L							
» Чувствительный элемент		316 L (до 0 ... 10 бар избыточного давления применяется нерж. сталь 13-8 PH)							
■ Корпус									
» Нижняя часть корпуса		316 L							
» Пластиковая головка		Высокопрочный пластик, армированный стекловолокном (PBT)							
» Клавиатура		TPE-E							
» Дисплей		PC							
■ Внутренняя передающая жидкость		Синтетическое масло (только для диапазонов < 0 ... 10 бар или ≤ 0 ... 25 бар абс.)							

**Тех. характеристики PSD-30**

Напряжение питания U+		DC 15 ... 35 В
Выходной сигнал и максимальная омическая нагрузка R <sub>A</sub>	R <sub>A</sub> , Ом	4 ... 20 мА, 3-проводная схема, R <sub>A</sub> ≤ 0,5 кОм 0 ... 10 В, 3-проводная схема, R <sub>A</sub> > 10 кОм
Время установления вых. сиг-ла	мс	3
Потребляемый ток	мА	max. 100
Полный ток в цепи	мА	max. 600 (max. 500 с интерфейсом IO-Link) включая ток переключения
Переключающий выход		Настраиваемые при помощи клавиатуры точки переключения
■ Тип		Транзисторный PNP или NPN (SP1 = PNP с интерфейсом IO-Link)
■ Количество		1 или 2
■ Функция		нормально разомкнутый / нормально замкнутый; значения контролируемого поля и гистерезиса переключения настраиваются
■ Напряжение переключения	DC V	Напряжение питания U+ - 1 V
■ Ток переключения	мА	SP1: 250 (100 мА с интерфейсом IO-Link) SP2: 250
■ Время отклика	мс	≤ 10
■ Погрешность переключения	% диап-на	≤ 0.5 (погрешность установки)
Прочность изоляции		DC 500 V
Дисплей		
■ Исполнение		14-сегментный, светодиодный, красный. 4 разряда, высота 9 мм, изображение программно поворачивается на 180°
■ Погрешность	% диап-на	≤ 1.0 ± 1 ед. мл. разр.
■ Скорость обновления	мс	100, 200, 500, 1000 (выбирается)
Погрешность аналогового сиг-ла	% диап-на	≤ 1.0 *)
		*) Включая нелинейность, гистерезис, уход "нуля" и "диапазона" (соответствует погрешности измерений по IEC 61298-2)
Нелинейность	% диап-на	≤ ± 0.5 (BFSL) в соответствии с IEC 61298-2
Долговременная стабильность	% диап-на	≤ 0.2 в соответствии с IEC 61298-2







**Тех. характеристики PSD-30**

Допустимая температура			
■ Измеряемой среды		-20 ... +85 °C	-4 ... +185 °F
■ Окружающей среды		-20 ... +80 °C	-4 ... +176 °F
■ Хранения		-20 ... +80 °C	-4 ... +176 °F
Компенсированный темпер. диапа-н		0 ... +80 °C	+32 ... +176 °F
Погрешность в компенсированном температурном диапазоне	% диапа-на	≤ 1.0 обычно, ≤ 2.5 максимальная	
Дополнительная погрешность в компенсир. темпер. диапа-не			
■ Нуля	% диапа-на	≤ 0.2 / 10 K	
■ Диапазона	% диапа-на	≤ 0.2 / 10 K	
Относительная влажность		45 ... 75 % в соответствии с IEC 61298-1	
Одобрение		cULus	
Соответствие RoHS		Да	
Соответствие нормам CE			
■ Оборудование под давлением		Соответствует Директиве 97/23/EC	
■ Директива ЭМС		2004/108/EC, EN 61 326 создание помех (Group 1, Class B) и защита от помех (промышленные применения)	
Ударопрочность	г	50 в соответствии с IEC 60068-2-27 (механический удар)	
Вибропрочность	г	10 в соответствии с IEC 60068-2-6 (вибрация в условиях резонанса)	
Защита электрической схемы			
■ Превышение напряжения питания		DC 40 V	
■ От короткого замыкания		между S+/SP1/SP2 и U-	
■ От неправильной полярности		между U+ и U-	
Вес	кг	Около 0.2	

{ } Исполнения, указанные в фигурных скобках, поставляются за дополнительную стоимость.

- При проектировании примите во внимание, что указанные в таблице значения давления (допустимая перегрузка, давление разрушения) зависят от материалов применяемых уплотнений и видов резьбы присоединения.

**Кнопки, назначение**

	Режим отображения	Режим программирования
	<p>короткое нажатие: единица отображения</p> <p>длительное нажатие: прокрутка информации о параметрах</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>UNIT + единица</li> <li>SP1 / FH1 + значение</li> <li>RP1 / FL1 + значение</li> <li>SP2 / FH2 + значение (опция)</li> <li>RP2 / FL2 + значение (опция)</li> <li>LOW + значение</li> <li>HIGH + значение</li> <li>TAG + значение</li> </ol> <p>(отображается, только если значение установлено)</p>	<p>короткое нажатие: - вверх по меню - увеличение значения параметра</p> <p>длительное нажатие: - вверх по меню - увеличение значения параметра</p>
	<p>короткое нажатие: единица отображения</p> <p>длительное нажатие: Переход в режим программирования Если установлен пароль, отличающийся от 0000, то он будет запрошен. Если пароль введен верно, то происходит переход в режим программирования, если неверно, то обратно в режим отображения.</p>	<p>короткое нажатие: - вниз по меню - уменьшение значения параметра</p> <p>длительное нажатие: - вниз по меню - уменьшение значения параметра (скорость зависит от длительности нажатия)</p>
	<p>короткое нажатие: единица отображения</p>	<p>короткое нажатие: - выбор пункта меню - подтверждение ввода значения параметра</p>
  	-	<p>короткое нажатие (одновременно 2 кнопки): Возврат в режим отображения</p>

- 4-разр. светодиодный дисплей
- Отображает контролируемое давление.
  - Отображает пункты меню.
  - Отображает значения параметров.
1. Светодиод (красный)
- Состояние переключающего выхода 1.
2. Светодиод (красный)
- Состояние переключающего выхода 2 (опция).

**Режимы работы**

- Включение прибора
- Дисплей включается в течение 2 секунд.
  - Если в момент включения питания прибор находится под давлением, значение которого входит в поле гистерезиса, переключающий выход находится в состоянии "неактивен" по умолчанию.
- Режим отображения
- нормальное функционирование, отображение давления
- Режим программирования
- установка значений параметров

**Параметры**

Обознач-е	Описание
SP1 / SP2	Настройка гистерезиса переключения: точка срабатывания для переключающего выхода 1 или 2
FH1 / FH2	Настройка контролируемого поля: верхняя граница поля для переключающего выхода 1 или 2
RP1 / RP2	Настройка гистерезиса переключения: точка возврата в начальное состояние для переключающего выхода 1 или 2
FL1 / FL2	Настройка контролируемым поля: нижняя граница поля для переключающего выхода 1 или 2
EF	Дополнительные функции программирования
RES	Возврат значений параметров на заводские установки
DS1	Время задержки переключения, которое должно выдерживаться без любого изменения состояния выхода в точке срабатывания SP1 или SP2
DS2	
DR1	Время задержки переключения, которое должно выдерживаться без любого изменения состояния выхода в точке возврата в начальное состояние RP1 или RP2
DR2	
OU1	Функция переключающего выхода 1 или 2
OU2	HNO = нормально разомкнутый, с заданным гистерезисом HNC = нормально замкнутый, с заданным гистерезисом FNO = нормально разомкнутый, с заданным контролируемым полем FNC = нормально замкнутый, с заданным контролируемым полем
UNIT	Изменение единицы (Если диапазон контроля давления больше, чем диапазон отображения дисплея, изменения не происходит и параметр UNIT не отображается)

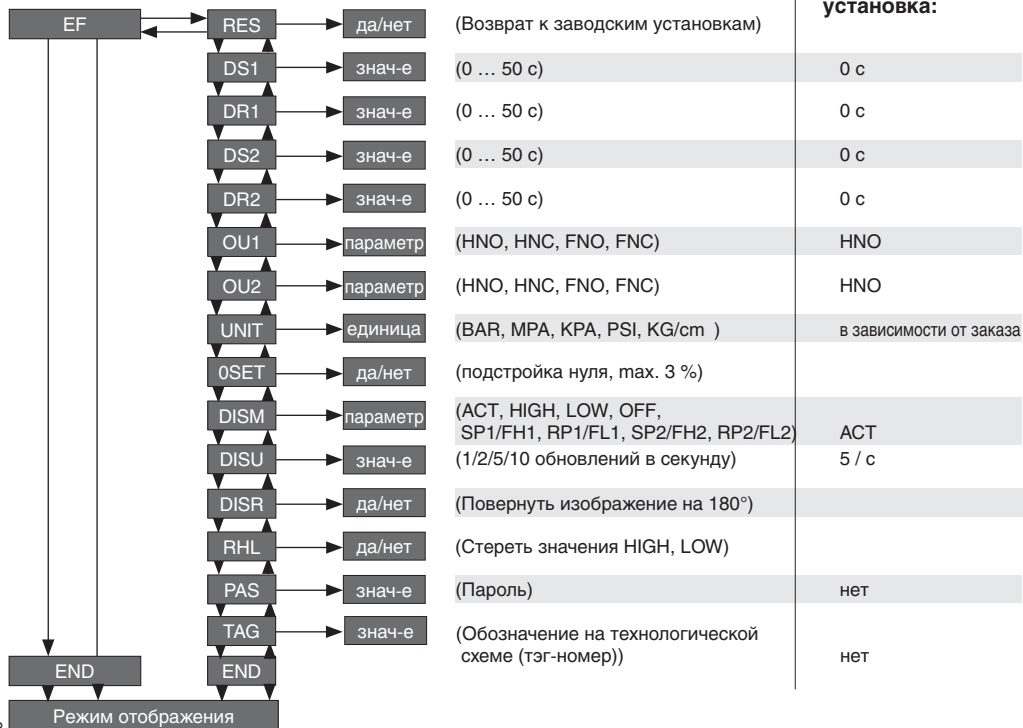
Обознач-е	Описание
OSET	Подстройка нуля (+ 3% от диапазона измерений)
DISM	Параметр, отображаемый дисплеем в режиме отображения АСТ = текущее давление, LOW, HIGH = минимальное, максимальное значения давления, OFF = дисплей отключен; SP1/FH1 = точка переключения 1, RP1/FL1 = точка возврата в начальное состояние 1, SP2/FH2 = точка переключения 2, RP2/FL2 = точка возврата в начальное состояние 2
DISU	Скорость обновления 1, 2, 5, 10 обновлений/сек
DISR	Поворот дисплея на 180°
RHL	Очистить память минимального и максимального значений
PAS	Ввод пароля, 0000 означает отсутствие пароля Пароль вводится цифра за цифрой
TAG	Ввод 16-тизначного буквенно-цифрового обозначения прибора на технологической схеме

**Сообщения об ошибках** Снятие сообщения об ошибке производится кнопкой „Enter“.

Ошибка	Описание
ATT1	При изменении точки переключения прибор автоматически уменьшил значение точки возврата в начальное состояние
ATT2	Ошибка подстройки нуля, давление, приложенное к прибору вне допустимых пределов
ATT3	Пароль, введенный для доступа в меню, неправильный
ERR	Внутренняя системная ошибка
OL	Превышение верхнего предела давления на примерно 5% (дисплей мигает)
UL	Давление ниже нижнего предела примерно на 5% (дисплей мигает)

## Меню (программирование и заводские установки)

Режим отображения		длительное нажатие кнопки MENU		Заводская установка:	
Режим программирования					
SP1 / FH1	→ знач-е	(Min: НПК + 0.5%	Max: ВПК	ВПК	
RP1 / FL1	→ знач-е	(Min: НПК	Max: SP1 - 0.5%)	ВПК - 10%	
SP2 / FH2	→ знач-е	(Min: НПК + 0.5%	Max: ВПК)	ВПК	
RP2 / FL2	→ знач-е	(Min: НПК	Max: SP2 - 0.5%)	ВПК - 10%	



Обозначения:

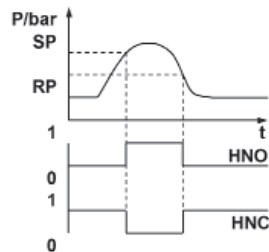
НПК = нижний предел контроля давления

ВПК = верхний предел контроля давления

## Параметры переключения

### Гистерезис переключения

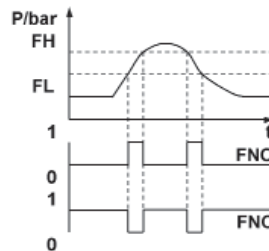
Если контролируемое давление незначительно колеблется около установленного значения переключения, то функция гистерезиса позволяет сохранять состояние переключающего выхода неизменным. При повышении давления и достижении точки переключения SP, происходит переключение; если давление после этого начинает падать, то возврат в начальное состояние произойдет не сразу, а только в настроенной точке возврата в начальное состояние (RP).



### Контроль поля

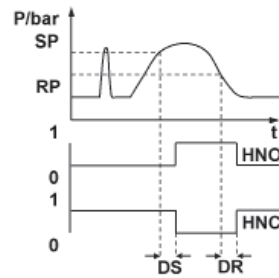
Данная функция позволяет контролировать определенный настроенный диапазон (поле) давления.

Переключатель находится в замкнутом состоянии (если он нормально разомкнутый) или, соответственно, в разомкнутом (если он нормально замкнутый), если значение давления находится между верхней и нижней границами поля.



### Время задержки переключения (от 0.00 до 50 с):

Этот параметр позволяет отфильтровать кратковременные единичные скачки давления или многократные флуктуации высокой частоты. После достижения давлением точки переключения (SP), переключение происходит не сразу, а только после истечения установленного времени задержки (DS), при условии, что давление в течение этого времени будет находиться выше точки переключения. Если давление понижается, когда время задержки еще не истекло, то переключения не происходит.





## Интерфейс IO-Link (опция)

IO-Link это интерфейс типа "точка - точка" для связи PSD-30 с ведущим IO-Link.

PSD-30 поддерживает следующие параметры:

IO-Link	Version 1.0
SIO Modus	Да
Min. время цикла	2,3 мс
Скорость	COM2 (38.4 kBaud)
Пропускная способность передачи данных	16 bit (Frametype 2.2)

PSD-30 имеет 1 или 2 цифровых выхода. Оба переключающих выхода передают данные через интерфейс IO-Link.

В так называемом SIO режиме (состояние режима I/O по умолчанию), т.е., когда не производятся операции по IO-Link, переключающий выход 1 замкнут на пин 4 электроразъема M12.

В режиме связи по IO-Link этот пин резервируется исключительно для коммуникации. Переключающий выход 2 на пине 2 разъема M12 всегда переключается дополнительно. Передача данных для Frametype 2.2 (16-bit) с прибора осуществляется циклически. Нулевой бит передает состояние переключающего выхода 1, первый бит - состояние переключающего выхода 2. Единица соответствует состоянию "замкнуто", т.е. наличию + DC 24 V на соответствующем переключающем выходе.

Остальные 14 бит несут информацию об аналоговом значении давления, измеренном прибором.

Верхний предел измерений (MBA) соответствует значению 1000 d, нижний предел (MBE) - значению 9000 d.

Подробная информация по описанию интерфейса IO-Link - по дополнительному запросу.

## Проверка функционирования



Выходной сигнал должен пропорционально изменяться с изменением давления. Если этого не происходит, это указывает на возможное повреждение диафрагмы. Обратитесь к разделу 9.



**Warning**

- Открывайте соединения только при отсутствии давления в системе!
- Соблюдайте рабочие условия согласно разделу 7 "Характеристики"
- Убедитесь, что измеряемое прибором давление не превышает его номинальных пределов в течение всего срока службы!



**Caution**

Касаясь прибора, находящегося в работе, помните, что его поверхность может нагреваться от измеряемой среды.

## 8. Обслуживание, принадлежности.



- Преобразователи WIKA не требуют дополнительного технического обслуживания.
- Ремонт может осуществляться только производителем

Принадлежности: монтажный зажим (код заказа 11467887)

За информацией по дополнительным принадлежностям (например, резьбовым переходникам) обратитесь к прайс-листу WIKA, каталогу продукции WIKA на CD, в отдел продаж.

## 9. Устранение неполадок



- Отсоединяйте преобразователь от места отбора давления только при отсутствии давления в системе!



- **Остатки среды в измерительной системе могут быть ядовитыми или представлять другую опасность. Помните об этом при обращении с приборами, снятыми с процесса или находящимися на хранении.** Если прибор выйдет из строя, изымите его из эксплуатации и пометьте явным образом для предотвращения его случайного использования
- Ремонт может осуществляться только производителем.



- Не вставляйте никаких предметов в штуцер прибора во избежание повреждения мембраны.

При возникновении неполадок сначала проверьте, есть ли в системе давление (открыты ли клапаны, краны, задвижки и т.д.), есть ли напряжение питания и правильно ли его значение, правильно ли осуществлено подключение (3-проводная схема).

Сбой	Возможная причина	Действия
Нет выходного сигнала	Обрыв кабеля	Проверьте подключения и кабель
Нет выходного сигнала	Нет/неправильное напряжение питания	Обеспечьте правильное напряжение питания в соответствии с данным РЭ
Нет/неправильный выходной сигнал	Неправильно подключена эл. схема	Соблюдайте схему (см. этикетку прибора, руководство)
Вых. сигнал не изменяется при изменении давления	Механическая перегрузка давлением	Замените прибор, если неполадки продолжаются - свяжитесь с производителем
Неправильный сигнал в нулевой точке	Превышены пределы допустимой перегрузки	Обеспечьте защиту от превышений пределов перегрузки в соотв. с РЭ
Диапазон сигнала слишком мал	Механическая перегрузка давлением	Замените прибор, если неполадки продолжаются - свяжитесь с производителем
Диапазон сигнала слишком мал	РНапряжение питания слишком высоко/ низко	Обеспечьте правильное напряжение питания в соотв. с РЭ

Сбой	Возможная причина	Действия
Выходной сигнал в пропадает	Наличие влаги в кабеле	Правильно проложите кабель
Выходной сигнал в пропадает, либо очень низок	Повреждена мембрана (удар, абразивная/агрессивная среда, коррозия мембраны или штуцера, вытекла передающая жидкость)	Свяжитесь с производителем, замените прибор

В случае неоправданной рекламации мы оставляем за собой право взыскания с потребителя расходов, связанных с обработкой рекламации.

Если проблема не устраняется, свяжитесь с нами.

### Сертификат о составе среды (Декларация о загрязненности возвращаемых приборов)

Промойте / продуйте / очистите снятый прибор перед отправкой производителю. Это необходимо для защиты наших сотрудников и окружающей среды от возможной опасности, которую может представлять среда, оставшаяся в приборе.

Сервис прибора будет производиться только при наличии правильно заполненной "Формы возврата". Данная форма должна содержать сведения о всех веществах, с которым контактировал прибор при эксплуатации, проверках, при чистке. Форма возврата размещена на сайте [www.wika.de](http://www.wika.de) / [www.wika.com](http://www.wika.com).

## 10. Хранение, утилизация



При хранении и утилизации прибора помните, что в снятых с работы приборах могут быть остатки среды, которые могут представлять собой опасность, быть токсичными и т.п. Тщательно очистите внешние поверхности прибора и порт давления после демонтажа.

### Утилизация



Утилизация прибора и упаковочных материалов должна производиться с соблюдением местных государственных норм и правил.

WIKA оставляет за собой право внесения изменений в техническую документацию и конструкцию приборов.