



УТВЕРЖДЕН  
VALMA-BS-DS-ЛУ



Дата продажи (заполняется продавцом)

# ПАСПОРТ

## Магнитный датчик положения BS-2T, BS-3N, BS-3P, DS-3S

VALMA-BS-DS ПС

### 1. Назначение изделия

Магнитный датчик положения предназначен для определения положения поршня пневмоцилиндра. Датчик положения монтируется в паз пневмоцилиндра и фиксируется в нём с помощью специального винта. При достижении поршнем пневмоцилиндра места монтажа датчика, датчик срабатывает и формирует дискретный сигнал на выходе. По наличию данного сигнала можно судить о том, что поршень пневмоцилиндра (и, соответственно, его шток) занял заранее определённое положение. Запрещено использовать в быту.

### 2. Устройство и принцип работы

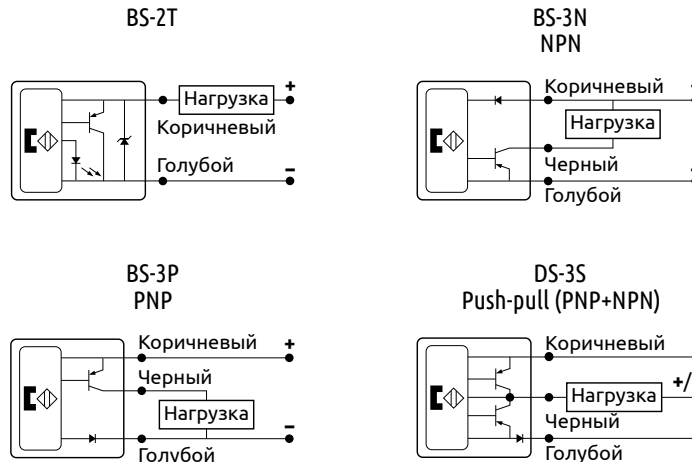
Работа датчика положения основана на эффекте Холла – при помещении проводника с постоянным током в магнитное поле в нём возникает поперечная разность потенциалов. Внутри корпуса датчика положения расположен чувствительный элемент, измеряющий напряженность внешнего магнитного поля благодаря эффекту Холла. При достижении напряженности магнитного поля порогового значения транзистор на выходе датчика открывается, а датчик, таким образом, срабатывает. Срабатывание датчика на поршень пневмоцилиндра связано с тем, что на поршне, как правило, установлено магнитное кольцо, приближение которого резко изменяет напряженность магнитного поля вблизи датчика.

Работа датчика совместно с пневмоцилиндрами не имеющими магнитного кольца на поршне невозможна!

### 3. Технические характеристики

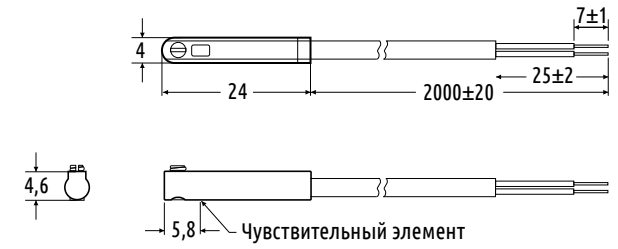
Модель	BS-2T	BS-3N	BS-3P	DS-3S
Эл. подключение	2-х проводное	3-х проводное NPN	3-х проводное PNP	3-х проводное Push-pull (PNP+NPN)
Напряжение	= 10...30 В	= 5...30 В	= 5...30 В	= 5...30 В
Ток коммутации	до 100 мА	до 200 мА	до 200 мА	до 100 мА
Коммутируемая мощность	до 3 Вт	до 6 Вт	до 6 Вт	до 3 Вт
Потребляемый ток (при 24 В)	до 50 мкА	до 3 мА	до 3 мА	до 7.5 мА
Падение напряжения	до 2.65 В при 100 мА	до 0.5 В при 200 мА	до 0.5 В при 200 мА	до 1 В при 200 мА
Ток утечки	до 50 мкА	до 10 мкА	до 10 мкА	до 10 мкА
Индикатор срабатывания	красный светодиод	красный светодиод	зеленый светодиод	красный светодиод
Чувствительность	60...800 Гс	60...800 Гс	60...800 Гс	40...800 Гс
Частота переключения	до 1000 Гц	до 1000 Гц	до 1000 Гц	до 5000 Гц
Рабочая температура	-10...+70°C	-10...+70°C	-10...+70°C	-10...+70°C
Устойчивость к вибрациям	до 9g	до 9g	до 9g	до 9g
Степень защиты	IP 67	IP 67	IP 67	IP 67

### 4. Схемы подключения

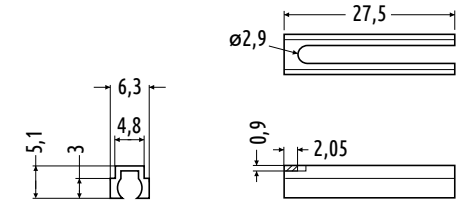


### 5. Габаритные размеры, мм

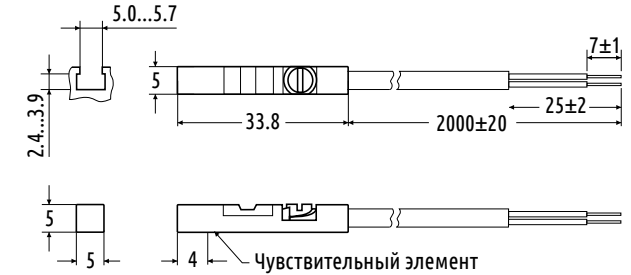
Датчики BS-...



Адаптер для монтажа



Датчики DS-...

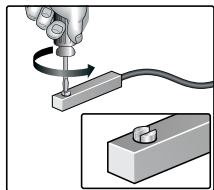


### 6. Комплектность

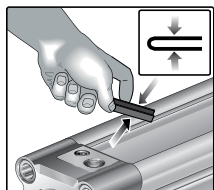
Датчики BS-...		Датчики DS-...	
Магнитный датчик	1 шт	Магнитный датчик	1 шт
Паспорт	1 шт	Паспорт	1 шт
Адаптер для монтажа	1 шт		

## 7. Порядок монтажа

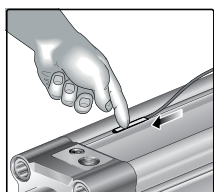
### 7.1. Датчики BS-...



1. Выкрутите фиксирующий винт на датчике таким образом чтобы он не выступал за нижнюю поверхность датчика.



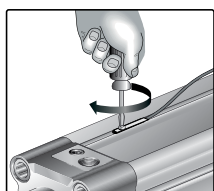
2. Установите адаптер для монтажа датчика в паз пневмоцилиндра, предварительно слегка сжав его боковые поверхности.



3. Установите магнитный датчик внутрь адаптера для монтажа

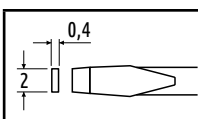


4. Установите адаптер с датчиком в требуемую позицию на цилиндре



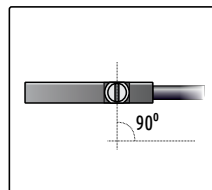
5. Закрутите винт на датчике, зафиксировав его на цилиндре.

Для надежной фиксации датчика на цилиндре может потребоваться более одного оборота винта!

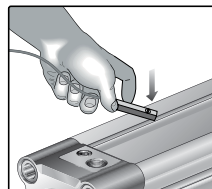


Ширина шлица отвертки не должна превышать 2 мм!

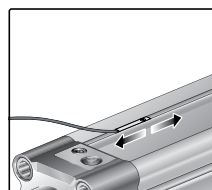
### 7.2. Датчики DS-...



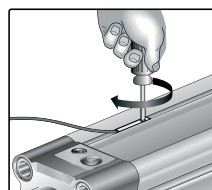
1. Установите фиксирующий винт на датчике таким образом чтобы шлиц винта был перпендикулярен датчику.



2. Установите датчик в паз на цилиндре и расположите его в нужной позиции



3. Поверните фиксирующий винт на 90° по часовой стрелке. Рекомендуется использовать отвертку с плоским наконечником 0.8 x 5 мм.



## 8. Транспортирование и хранение

1. Транспортировка и хранение магнитных датчиков производятся при температуре от минус 20 до плюс 50 °С в надлежащей упаковке.
2. При транспортировке и хранении (равно так же, как и при эксплуатации) магнитные датчики не должны подвергаться воздействию влаги (в т.ч. конденсата), масла, химических веществ, прямых солнечных лучей, пыли, ударов, вибраций.
3. Установку, подключение и техническое обслуживание магнитных датчиков должен проводить квалифицированный специалист.
4. Перед подключением и техническим обслуживанием магнитных датчиков необходимо убедиться в отсутствии напряжения на соединительных проводах.
5. Подключение проводов датчика к внешней электрической цепи производится при помощи клемм с зажимным или винтовым соединением. Допускается соединение с помощью пайки.
6. При любом способе подключения датчика место соединения проводов требуется должным образом изолировать.
7. Запрещено подключать датчик к электрической цепи с напряжением, отличным от рабочего напряжения датчика (см. раздел 3. Технические характеристики).
8. Не допускайте коротких замыканий во внешней цепи, к которой подключается датчик, или иных превышений тока и мощности коммутации.

9. При подключении датчика к высоко индуктивной нагрузке рекомендуется установка внешних защитных элементов (диоды, варисторы) для предотвращения повреждения датчика индуктивным броском напряжения.
10. Ток утечки датчика (см. раздел 3. Технические характеристики), необходим для его корректной работы. Нагрузка должна быть подобрана таким образом, что бы ток утечки датчика не вызывал ложных срабатываний.
11. Непосредственно магнитные датчики не требуют технического обслуживания. Однако, их механическое повреждение или попадание между датчиком и поверхностью цилиндра инородных веществ может вызвать некорректную работу. Поэтому рекомендуется проводить периодический внешний осмотр датчиков и мест их электрического подключения, осуществлять очистку от пыли, затягивать крепежные винты. Периодичность технического обслуживания устанавливается ответственными лицами предприятия в зависимости от условий эксплуатации, однако, рекомендуется проводить техническое обслуживание не реже одного раза в месяц.

## 9. Гарантийные обязательства

Гарантийный срок эксплуатации – 12 месяцев с даты реализации. Поставщик гарантирует соответствие продукции техническим характеристикам при соблюдении потребителем правил транспортировки, хранения, установки, эксплуатации и технического обслуживания.

В случае выхода изделия из строя в течение гарантийного срока, при условии соблюдения потребителем правил транспортировки, хранения, установки, эксплуатации и технического обслуживания поставщик обязуется осуществить его бесплатный ремонт или замену.

Для этого необходимо доставить изделие в Сервисный Центр КИП-Сервис, расположенный по адресу: 350000, г. Краснодар, ул. им. М. Седина, д. 145/1 (тел. (861) 255-97-54) или в любой пункт приема – региональный склад КИП-Сервис. Актуальные адреса региональных складов доступны по адресу: [www.kipservis.ru/contacts.htm](http://www.kipservis.ru/contacts.htm)

Условие прекращения гарантийных обязательств: наличие химических или механических повреждений, нарушение правил эксплуатации.



Сервисное обслуживание

## 10. Подтверждение соответствия

Датчик соответствует требованиям технического регламента Таможенного союза ТР ТС 020/2011 «Электромагнитная совместимость технических средств», что обеспечивает его безопасность для жизни, здоровья потребителя, окружающей среды и предотвращение причинения вреда имуществу потребителя (при соблюдении правил обращения с прибором, изложенных в настоящем паспорте).

Декларация о соответствии (ДС):  
ЕАЭС N RU Д-СН.РА01.В.82468/25 от 11.02.2025



ДС в реестре Росаккредитации

## 11. Изготовитель

ALIF TECH. CO., LTD.  
Адрес: NO. 2, Xifu Street, Chiling Village, Hou Jie Town, Dongguan City, Guangdong Province, Китай  
Страна-изготовитель: Китай

## 12. Импортер

ООО «КИП-Сервис»  
Адрес: 350000, Россия, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. им. Митрофана Седина, д. 145/1  
Тел.: 8 (800) 775-46-82 (многоканальный)  
Эл. почта: [order@kipservis.ru](mailto:order@kipservis.ru)  
Сайт: [kipservis.ru](http://kipservis.ru)