



ДАТЧИК ПОЛОЖЕНИЯ АНАЛОГОВЫЙ ДПА-302

Код ОКП 42 1811
Код ТН ВЭД 9031 80 980 0

Сертификат соответствия
№ РОСС RU.МЕ92.В02347



Назначение

Датчик положения индуктивный с аналоговым выходом ДПА-302 предназначен для непрерывного контроля текущего положения подвижных элементов технологических агрегатов химической, нефтехимической, пищевой и других отраслей промышленности.

Датчики ДПА-302 могут быть использованы:

- в составе систем управления положением подвижных объектов;
- в составе систем регулирования натяжения ленты, троса, провода в кабельном производстве и т. п.;
- в составе датчика контроля заданного положения объекта.

Принцип действия

ДПА-302 является индуктивным аналоговым датчиком, преобразующим значение расстояния между активной поверхностью датчика и объектом воздействия в величину токового сигнала 1,5 – 20 мА на выходе.

Датчик может реагировать непосредственно на металлический объект или на металлический флажок, механически связанный с объектом.

Исполнения

Датчики выпускаются в исполнениях согласно таблице:

Код датчика	Присоединительная резьба, мм	Рабочая зона, мм	Линейная зона, мм	Максимальная скорость изменения выходного тока, мА/мс	Исполнение по условиям установки	Масса (без кабеля), кг
ДПА-302-М18-5	М18х1	0,75...5	1,25...4	6	утапливаемое	0,15
ДПА-302-М18-8		1,25...8	1,75...6		неутапливаемое	
ДПА-302-М30-10	М30х1,5	2,9...10	3...8	5	утапливаемое	0,28
ДПА-302-М30-15		3...15	4,5...12		неутапливаемое	

Длина кабеля – по заказу потребителя.

При отсутствии указаний потребителя датчик выпускается с длиной кабеля 2 м.

Технические характеристики

Номинальное напряжение источника питания (20,4 ... 26,4) В при размахе напряжения пульсации не более 2,4 В.

Диапазон напряжений питания в пределах 10 – 30 В при размахе напряжения пульсации не более 0,1 величины напряжения питания.

Во взрывоопасных зонах помещений питание ДПА-302 должно осуществляться от искробезопасных цепей барьеров (устройств), имеющих вид взрывозащиты «искробезопасная цепь» с напряжением холостого хода не более 24 В и током короткого замыкания не более 35 мА (например, блоков МСБИ-302-220-Т, МСБИ-302-24-Т или РПИ-301М-220-Т или РПИ-301М-24-Т, описание которых приведено в соответствующих разделах каталога).

Предельное сопротивление линии связи между датчиком и источником питания – не более 100 Ом.

Задержка эксплуатационной готовности не более 200 мс.

Нелинейность преобразования расстояние – ток в линейной зоне работы датчика не более 5 %.

Нелинейность преобразования расстояние – ток в рабочей зоне работы датчика не более 10 %.

Диапазон изменения выходного тока 1,5..... 20 мА.

Минимальное сопротивление нагрузки..... 0 Ом.

Собственный ток потребления..... не более 15 мА.





Потребляемая электрическая мощность не более 0,8 Вт.
Датчики имеют светодиодную индикацию напряжения питания.
Степень защиты от проникновения твердых предметов и воды – IP67 по ГОСТ 14254-96.
Габаритные размеры датчика приведены на рис. 1.

Взрывозащищенность

Датчик имеет маркировку взрывозащиты 0ExialICT5, соответствует ГОСТ Р 51330.0-99, ГОСТ Р 51330.10-99 и может быть установлен во взрывоопасных зонах помещений всех классов и наружных установок согласно гл. 7.3 ПУЭ и гл. 3.4 ПТЭЭП.
Датчик соответствует требованиям «Общих правил взрывобезопасности для взрывопожароопасных химических, нефтехимических и нефтеперерабатывающих производств» ПБ 09-540-03 и пригоден для использования в системах противоаварийной автоматической защиты (ПАЗ).

Монтаж и эксплуатация

Условия эксплуатации:

– температура окружающей среды от минус 25 до плюс 80 °С.

Датчик крепится на объекте при помощи двух гаек.

При размещении датчика необходимо учитывать минимально допустимые расстояния до окружающих элементов конструкций из металла. Монтаж датчиков утапливаемого исполнения необходимо производить в соответствии с рисунком 2, датчиков неутапливаемого исполнения – в соответствии с рисунком 3. Допустимо размещение датчиков с меньшими расстояниями до металла, но при этом уменьшается расстояние срабатывания.

Рабочее положение датчика – произвольное.

Датчик выпускается со встроенным кабелем типа МКШ 3х0,35 мм² (ПВС 3х0,35 мм² или другим аналогичным кабелем).

Схема подключения ДПА-302 приведена на рисунке 4.

Примеры применения ДПА-302 – см. рисунок 5.

Гарантии изготовителя

Гарантийный срок хранения..... 3 года.

Гарантийный срок эксплуатации..... 18 месяцев.

Комплектность

В комплект поставки входят:

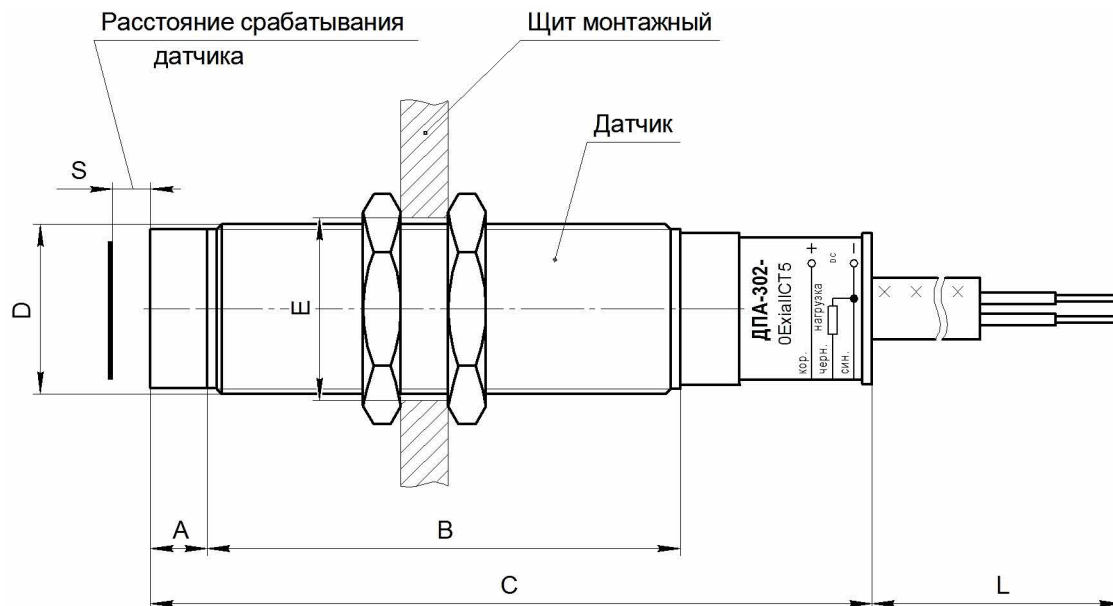
- датчик ДПА-302 (модификация по заказу)..... 1 шт.
- руководство по эксплуатации 1 экз.
- паспорт 1 экз.

Пример записи обозначения при заказе

– датчика с присоединительной резьбой М18х1 и с рабочей зоной 0,75 ... 5 мм:

«Датчик ДПА-302-М18-5 СЭЛХА0.282.001 ТУ».

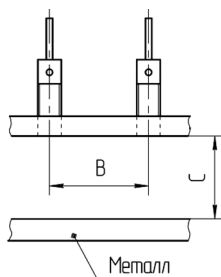




Код датчика	D, мм	A, мм	B, мм	C, мм	E, мм	Исполнение по условиям установки
ДПА-302-М18-5	M18x1	0,5	52	73	∅ 18,5	утапливаемое
ДПА-302-М18-8		10	52	83		неутапливаемое
ДПА-302-М30-10	M30x1,5	0,5	50	72	∅ 30,5	утапливаемое
ДПА-302-М30-15		13	50	85		неутапливаемое

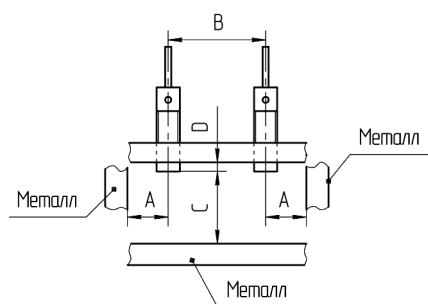
Длина кабеля L- по заказу потребителя.
При отсутствии указаний потребителя L=2 м.

Рисунок 1. Габаритные и установочные размеры датчиков ДПА-302



Код датчика	Минимальное расстояние	
	B, мм	C, мм
ДПА-302-М18-5	36	15
ДПА-302-М18-8		
ДПА-302-М30-10	60	30
ДПА-302-М30-15		

Рисунок 2. Монтаж датчиков ДПА-302 утапливаемого исполнения



Код датчика	Минимальное расстояние			
	A, мм	B, мм	C, мм	D, мм
ДПА-302-М18-5	18	36	24	12
ДПА-302-М18-8				
ДПА-302-М30-10	30	60	45	22,5
ДПА-302-М30-15				

Рисунок 3. Монтаж датчиков ДПА-302 неутапливаемого исполнения

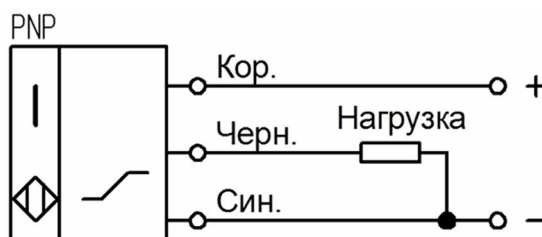


Рисунок 4. Схема электрическая соединений датчика ДПА-302

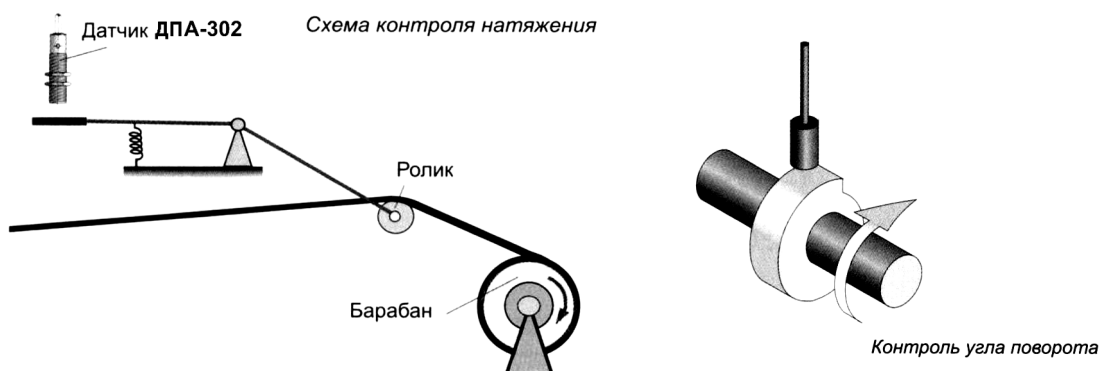


Рисунок 5. Примеры применения ДПА-302