ISP/DPS/ZSE

РЕЛЕ ДАВЛЕНИЯ ЦИФРОВЫЕ

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая информация 2
1.1. Правила работы с устройством 3
1.2. Условия эксплуатации, транспортировки и утилизации изделия 3
2. Эксплуатация реле 4
3. Каталог цифровых реле давления 6
3.1. Серия DPS 6
3.2. Серия ISE 7
3.3. Серия ZSE 8

1. Общая информация

Цифровые реле давления производителя LAIZE предназначены для регулировки уровня давления в системе путём включения/отключения электрических контактов при превышении/падении фактического давления выше/ниже номинальных значений.

Цифровые реле давления объединяют в одном корпусе преобразователь давления в цифровой и аналоговый сигналы и коммутаторы. При этом цифровой сигнал используется для управления работой порогового коммутатора, а аналоговый передается далее на выход. Текущее значение контролируемого давления сравниваются с установленными пользователем границами (двумя порогами) и, при выходе измеряемой величины за эти границы, может выдаваться до двух независимых дискретных сигналов для внешних устройств. Нужный алгоритм работы устанавливается пользователем.

Преимущества применения цифровых реле давления по сравнению с обычными электрическими и механическими реле:

- улучшенные метрологические характеристики (надёжность);
- расширенные эксплуатационные характеристики: точная установка пороговых значений для переключения дискретных выходов и возможность изменения алгоритма работы дискретных выходов;
- меньшие габариты.

Электронные реле давления широко используются во всех отраслях промышленности на установках защиты, сигнализации и управления, в системах кондиционирования воздуха и объектах теплоэнергетического комплекса. Часто используются в качестве реле давления воды для насоса.

1.1. Правила работы с устройством

⚠ **Применение устройства предполагает строгое соблюдение инструкции по эксплуатации.**

1. После извлечения изделия из упаковки необходимо проверить оборудование на отсутствие повреждений во время транспортировки и погрузки/разгрузки. В случае выявления дефектов, обнаружения технических неисправностей или несоответствия технических характеристик - должен быть составлен и направлен акт о несоответствии.
2. Перед подключением и эксплуатацией изделия ознакомьтесь с настоящим руководством и соблюдайте требования безопасности. Изделие может представлять опасность при его использовании не по назначению. Покупатель несёт ответственность за правильную установку, эксплуатацию и техническое обслуживание изделия.
3. Работы по монтажу и подготовке оборудования должны выполняться только квалифицированными специалистами, прошедшими инструктаж по технике безопасности и изучившими настоящее руководство.
4. Перед подключением к электрической сети убедитесь, что её параметры соответствуют техническим характеристикам изделия. Не производите электрические подсоединения при включенном напряжении питания, это может привести к поражению электрическим током.
5. При отключении питания на клеммах может оставаться опасное напряжение. Будьте внимательны во избежание поражения электрическим током.

1.2. Условия эксплуатации, транспортировки и утилизации изделия

1.2.1. Эксплуатация

Изделие должно эксплуатироваться при температуре от 0°C до +50°C. Помещение должно быть сухим, не содержать конденсата и пыли. В воздухе помещения, в котором используется изделие, не должно присутствовать агрессивных примесей (паров кислот, щелочей).

1.2.2. Транспортировка

Допускается транспортирование изделия в транспортной таре всеми видами транспорта(в том числе в отапливаемых герметизированных отсеках самолетов) без ограничения расстояний. При перевозке в железнодорожных вагонах вид отправки — мелкий малотоннажный. При транспортировании изделия должна быть предусмотрена защита от попадания пыли и атмосферных осадков.

1.2.3. Утилизация

Утилизация производится в соответствии с региональными правилами утилизации электроприборов.

2. Эксплуатация реле

Darxton
ЧПУ для всех. Всё для ЧПУ.
www.darxton.ru

Реле давления цифровые

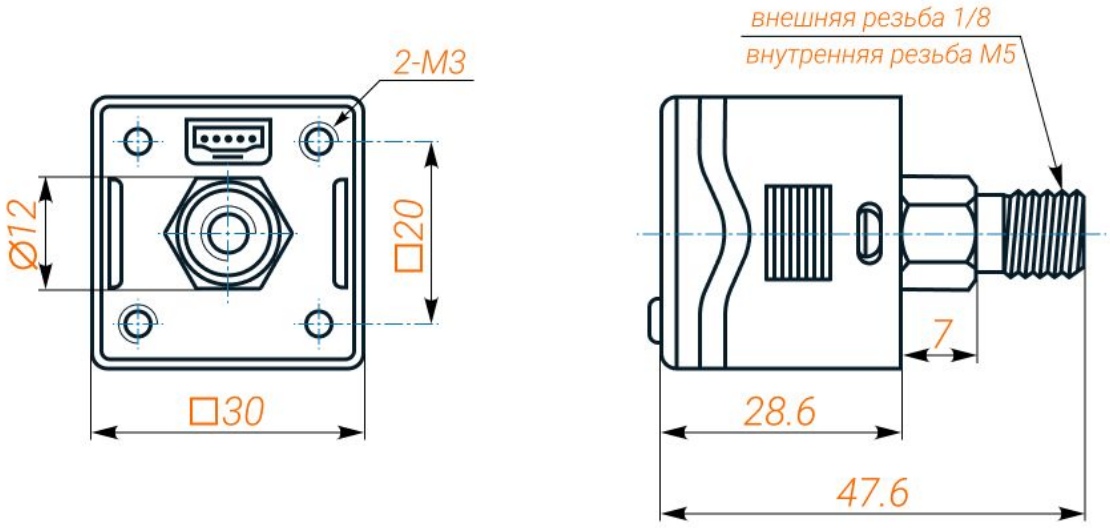

Рис. 1. Габариты цифровых реле давления

Табл. 1. Требования к среде

Защита от влаги	IP40
Температура	Для работы: от 0 до 50 °C, для хранения: от -25 до 60 °C
Влажность	от 35 до 85%
Напряжение пробоя	1000 В
Сопротивление изоляции	50 МОм (при 500 В постоянного тока)

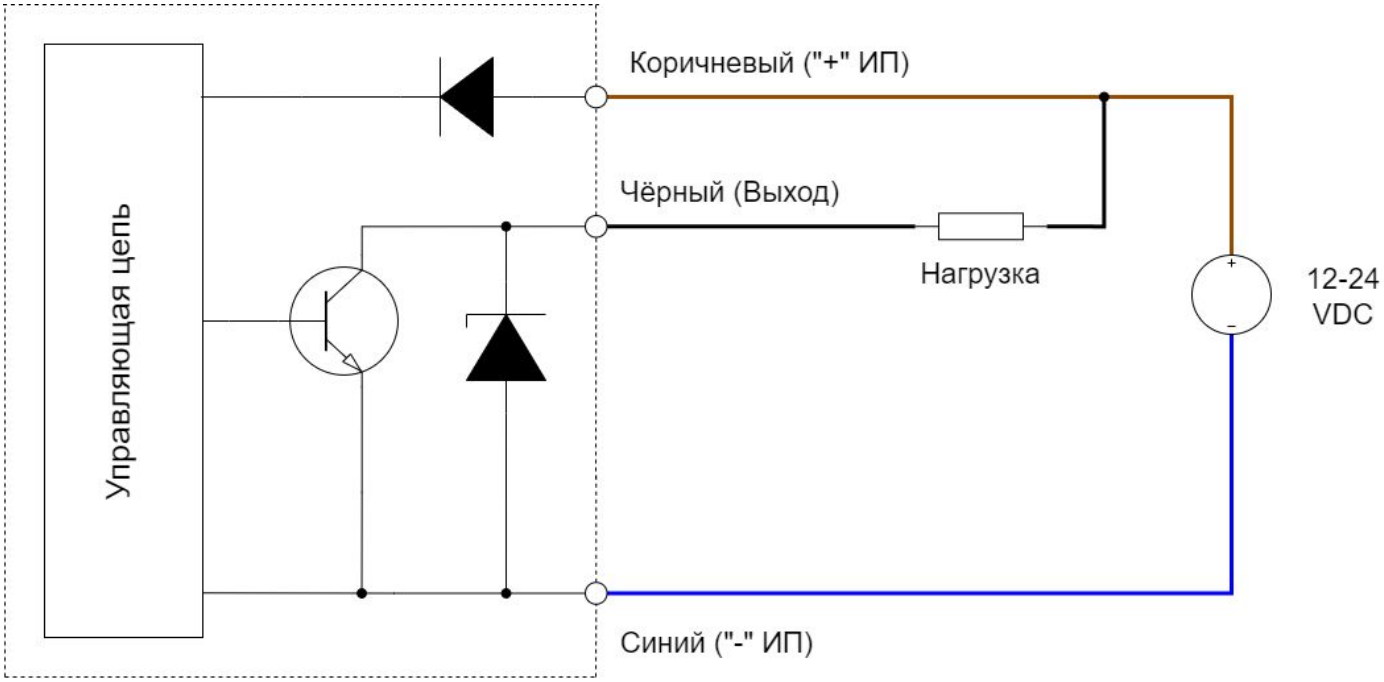

Рис. 2. Схема подключения цифровых реле давления ISE/ZSE

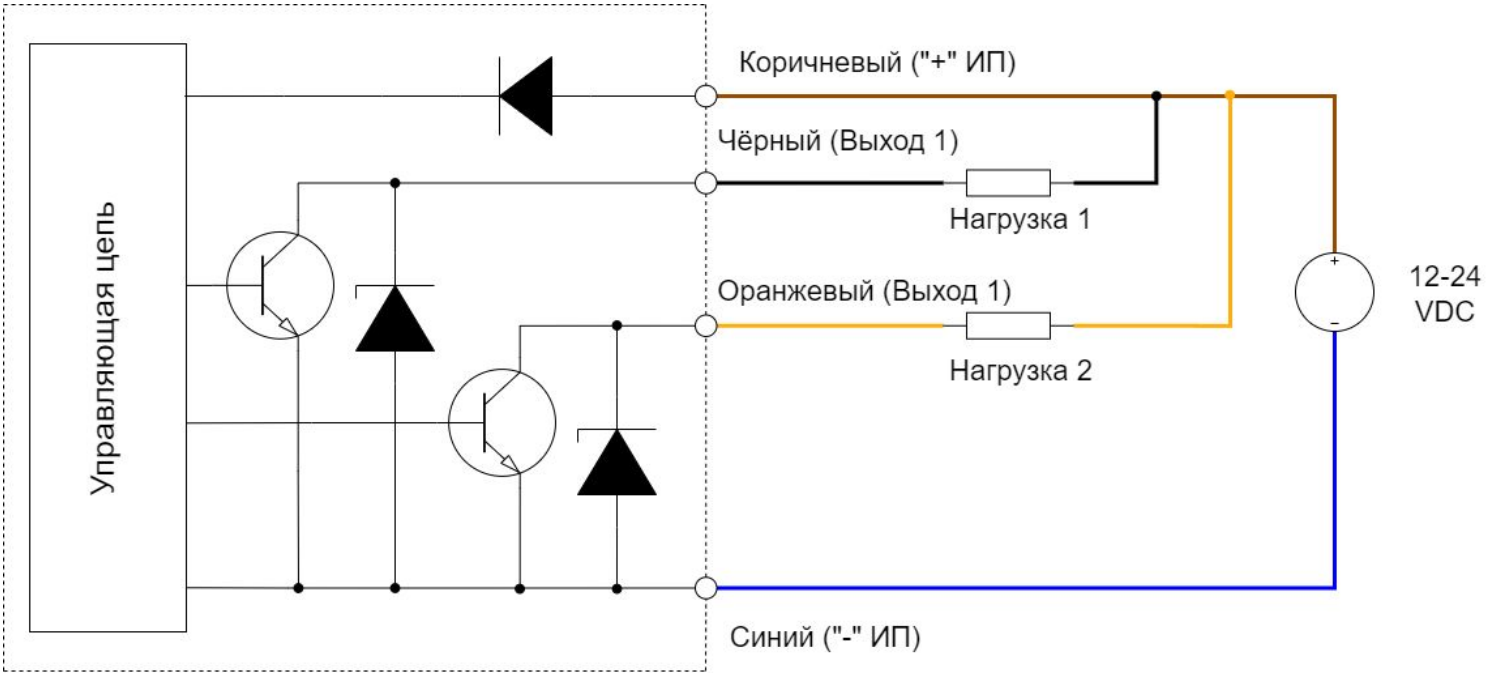

Рис. 3. Схема подключения цифровых реле давления DPS

⚠ Максимальное напряжение 28 В. Максимальный ток нагрузки 80 мА. Остаточное напряжение менее 1 В.

3. Каталог цифровых реле давления

3.1. Серия DPS

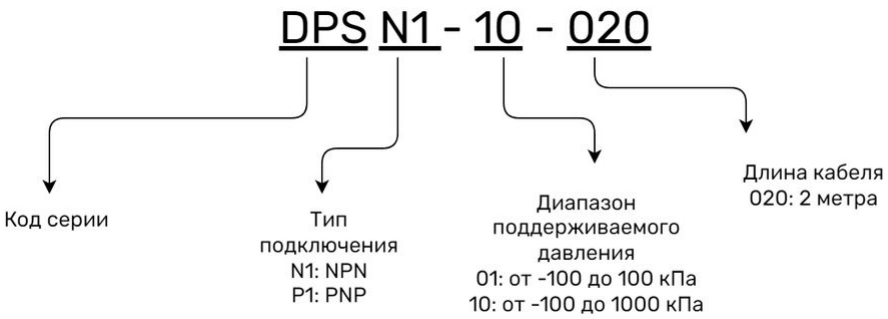

Табл. 2. Характеристики

Модель	DPSN1-01-020	DPSN1-10-020
Номинальное давление	от -100 до 100 кПа	от -100 до 1000 кПа
Выдерживаемое давление	500 кПа	500 кПа
Наименьший шаг на дисплее	200 кПа	1500 кПа
Назначение	Воздух, неагрессивный и негорючий газ	
Напряжение питания	от 12 до 24 постоянного тока, пульсации ±10%	
Максимальное напряжение	28 В (на выходе NPN)	
Остаточное напряжение	1 В и менее (при токе в 80 мА)	
Потребляемый ток	40 мА и менее	
Максимальный ток нагрузки	80 мА	
Выходной сигнал	NPN (открытый коллектор)	
Время отклика	2 мс	
Защита от короткого замыкания	встроенная	
Дисплей	4-значный, 7-сегментный, 2-цветный (красный/зелёный)	
Светодиодная индикация	Загорается при включении, OUT1: Зелёный, OUT2: Красный	

3.2. Серия ISE

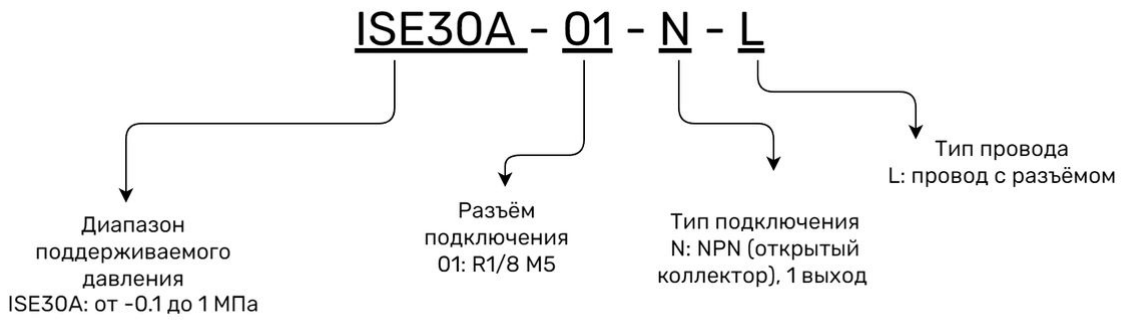

Табл. 3. Характеристики

Модель	ISE30A-01-N-L
Номинальное давление	от -0.100 до 1.000 МПа
Диапазон на дисплее	от -0.105 до 1.050 МПа
Выдерживаемое давление	1.5 МПа
Наименьший шаг на дисплее	0.001 МПа
Назначение	Воздух, неагрессивный и негорючий газ
Напряжение питания	от 12 до 24 постоянного тока, пульсации ±10%
Максимальное напряжение	28 В (на выходе NPN)
Остаточное напряжение	1 В и менее (при токе в 80 мА)
Потребляемый ток	40 мА и менее
Максимальный ток нагрузки	80 мА
Выходной сигнал	NPN (открытый коллектор)
Время отклика	2.5 мс
Защита от короткого замыкания	встроенная
Дисплей	4-значный, 7-сегментный, 2-цветный (красный/зелёный)
Светодиодная индикация	Загорается при включении, OUT1: Зелёный

3.3. Серия ZSE

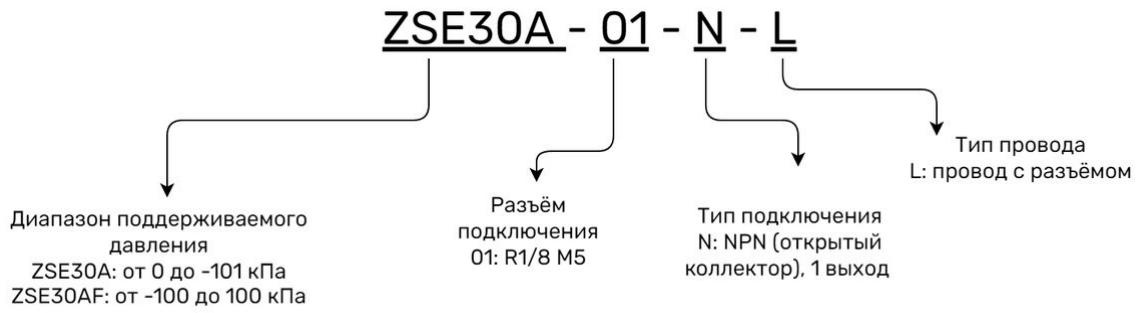

Табл. 4. Характеристики

Модель	ZSE30A-01-N-L	ZSE30AF-01-N-L
Номинальное давление	от 0.0 до -101.0 кПа	от -100.0 до 100.0 кПа
Диапазон на дисплее	от 10.0 до -105.0 кПа	от -105.0 до 105.0 кПа
Выдерживаемое давление	500 кПа	500 кПа
Наименьший шаг на дисплее	0.1 кПа	0.1 кПа
Назначение	Воздух, неагрессивный и негорючий газ	
Напряжение питания	от 12 до 24 постоянного тока, пульсации ±10%	
Максимальное напряжение	28 В (на выходе NPN)	
Остаточное напряжение	1 В и менее (при токе в 80 мА)	
Потребляемый ток	40 мА и менее	
Максимальный ток нагрузки	80 мА	
Выходной сигнал	NPN (открытый коллектор)	
Время отклика	2.5 мс	
Защита от короткого замыкания	встроенная	
Дисплей	4-значный, 7-сегментный, 2-цветный (красный/зелёный)	
Светодиодная индикация	Загорается при включении, OUT1: Зелёный	