

ExBin-P Реле давления 5 Па ... 5000 Па

Электрические, взрывозащищённые бинарные реле давления/перепада давления
5 Па...100 Па с настраиваемой задержкой переключения
Напряжение питания 24 В AC/DC, выход сухой контакт
Сертифицирован в соответствии с директивой ATEX 94/9/ЕС для зон 1, 2, 21, 22

ExBin - P- ...
ExBin - P- ... - 2
ExBin - ... - СТ
ExBin - ... - OСТ
ExBin - ... - VA
ExBin - ... - OVA

Возможны изменения!

Компактный. Простой монтаж. Универсальный. Экономичный. Безопасный.

Тип	Переключатель	Питание	Диапазон	мин. Настройка	макс. Давление	Задержка включения	Выход Электрическая схема
ExBin-P-100	Давления 24 В AC/DC	0... 100 Па	5 Па	5000 Па	0...240 сек	сухой контакт	SB 1.0
ExBin-P-500	Давления 24 В AC/DC	0... 500 Па	25 Па	5000 Па	-	сухой контакт	SB 1.0
ExBin-P-5000	Давления 24 В AC/DC	0...5000 Па	250 Па	50 000 Па	-	сухой контакт	SB 1.0
ExBin-P-...-2	Типы ...P-500 и ...P-5000 как выше с дополнительным переключателем					2 сухих контакта	SB 1.0
ExBin-P-...-СТ	Типы как выше с алюминиевым корпусом с защитным покрытием от морской воды (кабельные вводы M16 никелированная латунь, винты из нержавеющей стали)						
ExBin-P-...-OСТ	Типы как выше, морское исполнение с алюминиевым корпусом с защитным покрытием от морской воды (трубы из нержавеющей стали для соединения с обжимным кольцом, кабельные вводы M20 никелированная латунь, винты из нержавеющей стали)						
ExBin-P-...-VA	Типы как выше с корпусом из нержавеющей стали для агрессивных окружающих сред (кабельные вводы M20 никелированная латунь, винты из нержавеющей стали)						
ExBin-P-...-OVA	Типы как выше, морское исполнение с корпусом из нержавеющей стали для агрессивных окружающих сред (трубы для соединения с обжимным кольцом и винты из нержавеющей стали, кабельные вводы M20 никелированная латунь)						

Общий вид и применение

Изображения ...Bin-P...-2

Реле давления/перепада давл.

...Bin-P...-СТ

...Bin-P...-VA

Морское ...-OСТ

Морское ...-OVA



Описание

Реле давления ExBin-P... от 5...5000 Па (в соот. с моделью) является революционным для измерения перепада давления в системах ОВК, в химическом, фармацевтическом, общепромышленном и морском/береговом применении, для использования во взрывоопасных зонах 1, 2 (газ) и зонах 21, 22 (пыль). Самый высокий класс защиты (ATEX) и защита IP66, малые габариты, универсальные функции и технические характеристики обеспечивают безопасную эксплуатацию при сложных условиях окружающей среды.

Настройка всех реле давления на месте установки не требует дополнительных инструментов. Точка переключения масштабируется в пределах максимальных диапазонов. Встроенный дисплей для настройки и индикации текущего значения в рабочем режиме (при необходимости можно отключить).

...Bin-P...-2 оснащены дополнительным переключателем (2-точки), которые возможно настроить независимо друг от друга.

...Bin-P...-OСТ и ...OVA в морском исполнении оснащены трубками из нержавеющей стали Ø 6 мм.

Основные характеристики

- ▶ Для всех типов газов, паров и пыли, для использования в зонах 1, 2, 21 и 22
- ▶ Силовое питание 24 В AC/DC
- ▶ Выход сухой контакт
- ▶ Настраиваемый параметр переключения, гистерезис и время обхода запуска
- ▶ Настраиваемая задержка переключения (в соотв. с типом)
- ▶ Встроенный клеммный блок Ex-e
- ▶ Не требуется дополнительный искробезопасный Ex-i модуль
- ▶ Не требуется искробезопасный монтаж проводки между панелью управления и датчиком
- ▶ Не требуется искробезопасный монтаж проводки и дополнительное место в панели управления
- ▶ Дополнительный второй переключатель (в соотв. с типом)
- ▶ Дисплей с подсветкой, может быть выключен
- ▶ Защита паролем
- ▶ Возможно использовать до -20 °С температуры окружающей среды
- ▶ Компактная конструкция
- ▶ Надёжный алюминиевый корпус (возможно защитное покрытие от морской воды) или из нержавеющей стали
- ▶ Степень защиты IP66
- ▶ Морское исполнение с трубкой давления для соединения с обжимным кольцом Ø 6 мм



ExBin-P...

ExBin-P...-2



ВЗРЫВОЗАЩИЩЁННЫЙ

Дополнительные исполнения ...-CT ...-OCT ...-VA ...-OVA

Характеристики	...-P-100	...-P-500	...-P-5000
Напряжение, частота питания	24 В AC/DC ±20 % (19,2...28,8 В AC/DC), 50/60 Гц		
Ток, потребляемая мощность	150 мА, ~ 4 Вт, внутренний предохранитель 500 мАТ, без кронштейна, не съёмный		
Гальваническая развязка	Питание для релейного выхода мин. 1,5 кВ		
Электрическое подключение	Клеммы 0,14...2,5 мм² во встроеном клеммном блоке Ex-е, длина зачистки проводника 9 мм, момент 0,4...0,5 Нм, уравнивание потенциалов 4 мм²		
Кабельные вводы	2 × M16 × 1,5 мм, взрывозащищённые, под кабель ~ Ø 5...9 мм		
Кабельные вводы ...-CT	2 × M16 × 1,5 мм, взрывозащищённые, никелированная латунь, под кабель ~ Ø 6...10 мм		
...-VA, ...-OCT, ...-OVA	2 × M20 × 1,5 мм, взрывозащищённые, никелированная латунь, под кабель ~ Ø 6...13 мм		
Класс защиты	Класс 1 (заземлённый)		
Индикация	ЖК-дисплей с подсветкой, для настройки, индикации параметров и текущего значения. Светодиодная индикация состояния		
Элементы управления	3 кнопки для настройки		
Материал корпуса	Литой алюминиевый корпус с покрытием. Возможно исполнение с защитным покрытием устойчивым к воздействию морской воды (...-CT/...-OCT) или из нержавеющей стали, № 1.4581 / UNS-J92900 / аналогично AISI 316Nb (...-VA/...-OVA)		
Размеры (Д × Ш × В)	Алюминиевый корпус ~ 180 × 107 × 66 мм, корпус из нержавеющей стали ~ 195 × 127 × 70 мм (каждый без разъемов)		
Вес	~ 950 г алюминиевый корпус, исполнение из нержавеющей стали ~ 2,5 кг		
Температура окружающей среды	-20...+50 °С, температура хранения -35...+70 °С		
Температурный класс	Алюминиевый корпус Т6 (Т80 °С) при -20...+50 °С Корпус из нержавеющей стали Т5 (Т95 °С) при -20...+40 °С, Т4 (Т130 °С) при -20...+50 °С		
Влажность окружающей среды	0...90 % rH-отн. влажности, без конденсации		
Цель датчика	Внутренние искробезопасные (IS) цепи		
Датчик	Пьезоэлектрический преобразователь давления для установки во взрывоопасной зоне		
Подключение давления	Р+ / Р- соединительные муфты Ø 4...6 мм. В исполнениях OCT 2 соединения из нержавеющей стали (316L) для фитингов с обжимным кольцом Ø 6 мм		
Диапазон измерения	0...100 Па	0...500 Па	0...5000 Па
	Минимальный диапазон измерения 5 % от полного диапазона (например, 25 Па для реле ...500 Па)		
Время отклика датчика	T90 / 5 сек		
Точность измерений	< ±1 % обычно, макс. ±5 % от конечного значения ±1 Па		
Настройка диапазона гистерезиса	0,1...10 Па (заводская настройка 2 Па)	0,5...50 Па (заводская настройка 10 Па)	5...500 Па (заводская настройка 100 Па)
Задержка запуска	5 сек.		
Время обхода запуска (AUB)	3...240 сек. (заводская настройка 120 сек.)		
Задержка переключения	0...240 сек. (заводская настройка 0 сек / Выкл)	–	–
Задание нулевой точки	Через меню. Механически соединить оба разъёма для труб Р+ / Р- для задания нулевой точки.		
Выход	Сухой контакт – замыкающийся/размыкающийся контакт, настраивается в меню Номинальная нагрузка макс. 0,5 А при 30 В AC/DC / 0,1 А при 250 В AC / 0,1 А при 220 В DC Номинальная нагрузка мин.: 10 мВт / 0,1 В / 1 мА		
Дополнительный переключатель (тип ...-2)	–	как выше	как выше
Срок службы Механический ресурс	10 × 10 ⁶		
Электрический ресурс (при номинальной нагрузке)	100 × 10 ³		
Электрическая схема	SB 1.0		
Комплект поставки	Реле давления, 3 самонарезных винта 4,2 × 13 мм соотв. из нержавеющей стали (с исполнениями ...CT и ...VA), трубка для соединения входов		

Сертификаты	
Директива ATEX	2014/34/EU
Сертификат соответствия ЕС	EPS 14 ATEX 1 657
Сертификат IECEx	IECEx EPS 14.0074
Сертификация для газа	II 2 (1) G Ex e mb [Ia Ga] IIC T6...T4 Gb
Типы ...-CT, ...-OCT	II 2 (1) G Ex e mb [Ia Ga] IIB T6 Gb
Сертификация для пыли	II 2 (1) D Ex tb [Ia Da] IIC T80°C...T130°C Db IP66
Идентификация CE	CE № 0158
Директива ЭМС	2014/30/EU
Степень защиты корпуса	IP66 в соот. с EN 60529
EAC	Сертификат TP TC № TC RU C-DE.ГБ08.В.01510

Специальные исполнения и комплектующие	
...-CT	Алюминиевый корпус с защитным покрытием от соленой воды, никелированные детали
...-OCT	Морское исполнение в алюминиевом корпусе с защитным покрытием от соленой воды, никелированные детали
...-VA	Корпус из нержавеющей стали, никелированные детали
...-OVA	Морское исполнение в корпусе из нержавеющей стали, никелированные детали
MKR	Монтажный кронштейн для круглых воздухопроводов до Ø 600 мм
Kit 2	Гибкая труба для давления, 2 м, внутренний Ø 6 мм, 2 соединительных nipples
Kit-S8-CBR	2 кабельных сальника M16 × 1,5 мм, Ex-е, никелированная латунь, для кабеля Ø 5...10 мм
Kit-Offs-GL-CBR	2 кабельных сальника M20 × 1,5 мм, Ex-d, Ms-Ni, для бронированного кабеля
Kit-PTC-CBR	2 соединительные трубки для трубных фитингов Ø 6 мм, нержавеющая сталь 316 L

ExBin-P_ru
v02 – 7-Апр-2017Компания оставляет за собой право вносить конструктивные изменения
АДЛ — производство и поставки оборудования для инженерных системТел.: +7 (495) 937-89-68, +7 (495) 221-63-78 | Факс: +7 (495) 933-85-01/02
info@adl.ru | www.adl.ru | Интернет-магазин: www.valve.ru

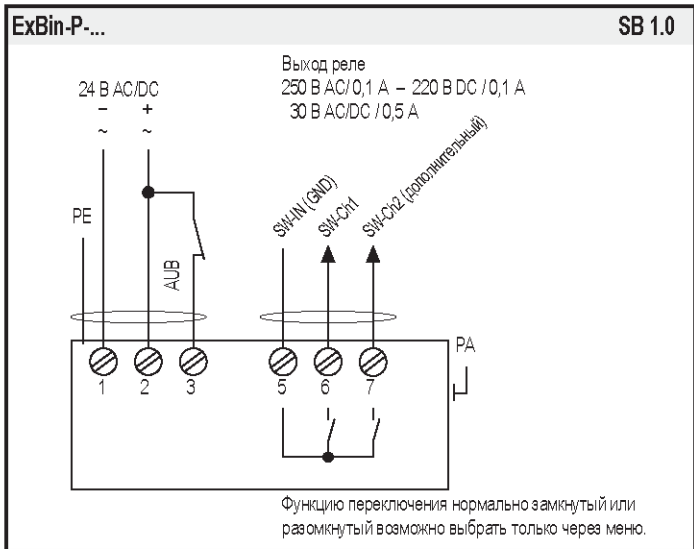
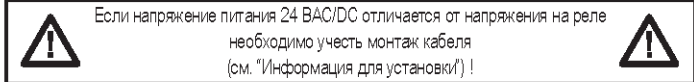
Электрическое подключение

Для всех реле давления требуется силовое питание 24 В AC / DC. Электрическое подключение выполняется через Ex-в клеммный блок в соответствии с ATEX. Тип защиты клемм "Повышенная защита Ex-e".

Внимание: Перед открытием клеммного блока необходимо выключить силовое питание!

Подключить питание к клеммам 1 (-/-) и 2 (+/+).

Задержку обхода запуска (AUB) возможно выполнить перемычкой на клеммах 2-3. Включение обозначается мигающим зеленым светодиодом.



Задание нулевой точки

Реле давления ...Bin-P... оснащены компенсацией нулевой точки для настройки устройства по месту установки. Следует соединить входы давления P+ / P- трубкой и выполнить задание нулевой точки в соответствующем меню настройки (меню 14).

Перед началом задания нулевой точки устройство должно быть подключено к источнику питания в течение минимум 15 минут для достижения равномерной рабочей температуры!

Дисплей, кнопки и параметры

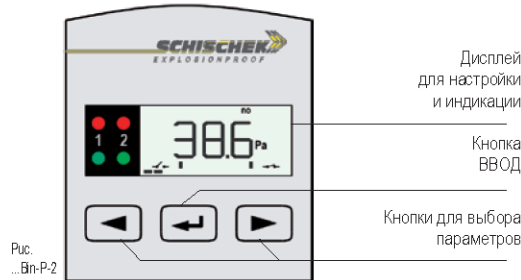


Рис. ...Bin-P-2

Переключение между рабочим режимом и режимом настройки

Для перехода из рабочего режима в режим настройки нажать кнопку "ВВОД" минимум на 3 секунды. Вернуться в рабочий режим через меню "save / сохранить".

Индикация регистрации данных

Мигающая звездочка на дисплее указывает на получение данных и работу устройства.

Ввод пароля

По умолчанию / с завода задан 0000. В этой конфигурации ввода пароля не активирован. Чтобы активировать защиту паролем (меню 15), изменить 4 цифры на выбранные Вами цифры (например, 1234) и нажать ВВОД.

Запомните, пожалуйста, пароль для следующего изменения параметров! Для настройки новых параметров требуется пароль.

Важная информация для установки и эксплуатации

A. Установка, ввод в эксплуатацию, техническое обслуживание

Необходимо следовать всем национальным и международным стандартам, правилам и нормам. Сертифицированное оборудование необходимо устанавливать в соответствии с инструкциями изготовителя.

Если оборудование используется в целях, не указанных изготовителем, безопасность, обеспечиваемая оборудованием может быть нарушена. Для разработки электрического подключения, выбора и монтажа возможно использовать ГОСТ IEC 60079-14.



Внимание: Следовать всем правилам и предписаниям взрывозащиты перед открытием клеммного блока. Не открывать крышку если цепи под напряжением!

Использовать кабельные сальники для установки кабеля. Для подключения использовать встроены взрывозащищенный клеммный блок и подключить уравнение потенциалов. После подключения зафиксировать кабели и защитить их от механических и температурных повреждений. Закрывать все отверстия и обеспечить IP защиту (мин. IP66). Избегайте нагрева и обеспечьте условия, чтобы не превышать максимальную температуру окружающей среды! При наружной установке необходимо обеспечить навес для защиты от прямого солнечного излучения, дождя и снега. После монтажа и установки необходимо выполнить задание нулевой точки, чтобы обеспечить правильные результаты измерений (см. описание). Датчики не требуют технического обслуживания. Рекомендуется ежегодный осмотр. Для проверки электрического подключения и технического обслуживания возможно использовать ГОСТ IEC 60079-17. Чистить только влажной тканью. Конечному пользователю не допускается открывать и ремонтировать взрывозащищенные датчики.

B. Длинные кабели

Рекомендуется использовать экранированные сигнальные кабели и подключить экран к клеммному блоку ...Bin-...

C. Раздельные провода нуля

Провода нуля для питания и сигналов должны быть раздельными.

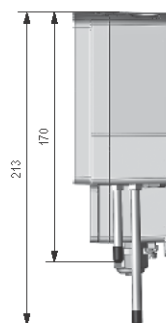
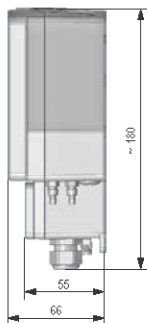
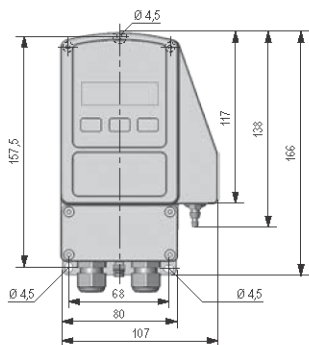
D. Выход реле

Провода от безопасного сверхнизкого напряжения, должны быть отделены от других. Сигнальный и питающий провода допускаются в одном кабеле только при 24 В AC/DC. Для других использовать отдельные или кабели с двойной изоляцией. Установить защитный от перегрузки предохранитель < 10 А.

**Размеры [мм]**

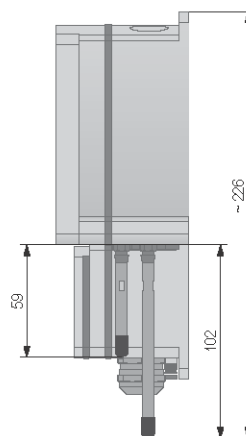
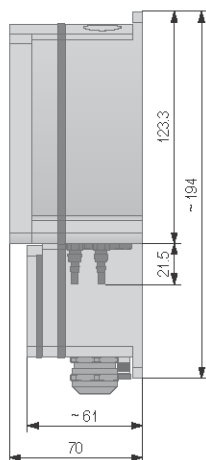
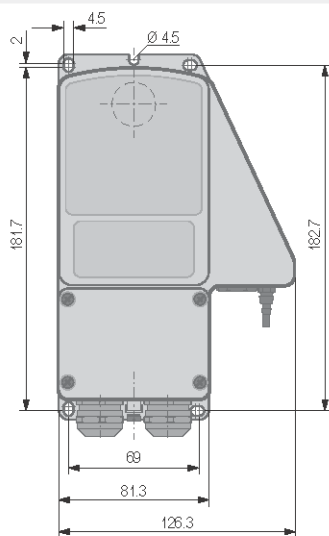
Алюминиевый корпус

...Bin-P...-OCT



Корпус из нержавеющей стали

...Bin-P...-OVA

**Настройка и ввод в эксплуатацию**

Для перехода из рабочего режима в режим настройки нажать кнопку "ВВОД" минимум на 3 секунды. Если есть защита паролем: ввести пароль и нажать . Пропустить пункт меню вернуться в рабочий режим через меню "save/сохранить".

Рабочий режим → Настройка
нажать мин. на 3 сек.



Меню	Функция	ВВОД	Индикация	Выбор	ВВОД	Следующая индикация	Выбор	ВВОД	Следующее меню
Меню 1	Preset / Предустановка Выбрать применение								
Меню 2	Unit sensor / Единица измерения датчика Выбрать единицы измерения								
Меню 3	Установка 1 / Выбор точки переключения 1								
Меню 4	Установка 2 / (дополнительный) * Выбор точки переключения 2								
Меню 5	Hysteresis / Гистерезис ** Выбрать гистерезис								
Меню 6	Mode / Режим ** Выбор свойств переключения (размыкание контакта, замыкание контакта)								
Меню 7	Нет функций – пропустить меню								

Продолжение на следующей странице

ExBin-P_ru
V02 – 7-Апр-2017

Компания оставляет за собой право вносить конструктивные изменения
АДЛ — производство и поставки оборудования для инженерных систем

Тел.: +7 (495) 937-89-68, +7 (495) 221-63-78 | Факс: +7 (495) 933-85-01/02
info@adl.ru | www.adl.ru | Интернет-магазин: www.valve.ru



Продолжение настройки

Меню	Функция	ВВОД	Индикация	Выбор	ВВОД	Следующая индикация	Выбор	ВВОД	Следующее меню
Меню 8	Нет функций – пропустить меню								
Меню 9	Нет функций – пропустить меню								
Меню 10	Нет функций-пропустить меню								
Меню 11	Нет функций-пропустить меню								
Меню 12	Time / Время Выбрать время обхода (AUB)								
Меню 13	Display setting / Настройка индикации Выбор индикации								
Меню 14	Zero point compensation / Задание нулевой точки Калибровка датчика на месте установки								
Меню 15	Security / Безопасность Выбор защиты паролём								
Меню 16	Save / Сохранить Выбор: сохранить данные, отменить, назад в меню, заводская настройка								(рабочий режим после "save / сохранить")

* только для ...Bin-P...-2 (2 точки)

** настраивается только в профессиональном режиме (меню 1)

Меню 1 "pset" – Предустановка

Для некоторых применений возможно выбрать предустановку для облегчения настройки. Помимо ремня вентилятора («FAN») и контроля фильтра («FILT») для других применений доступен профессиональный режим («PRO»).

Профессиональный режим

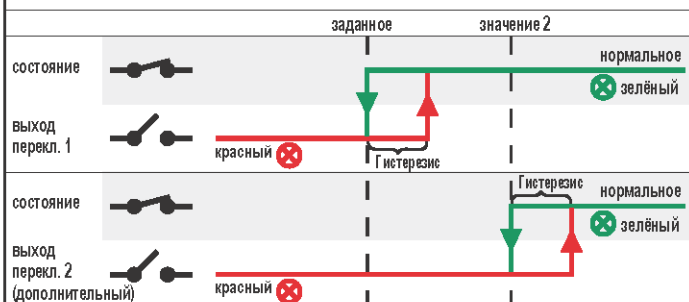
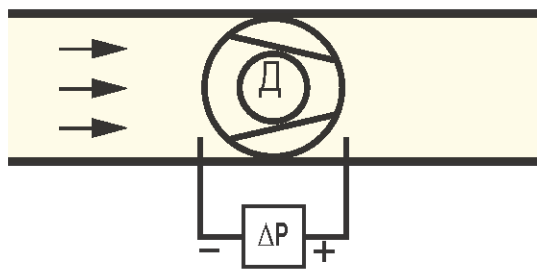
 Menu 1
PRO

При выборе этого режима возможно выбрать свойства переключения в меню 5 ("гистерезис") и 6 ("режим") в соот. с требованиями.

Контроль скорости вентилятора

 Menu 1
FAN

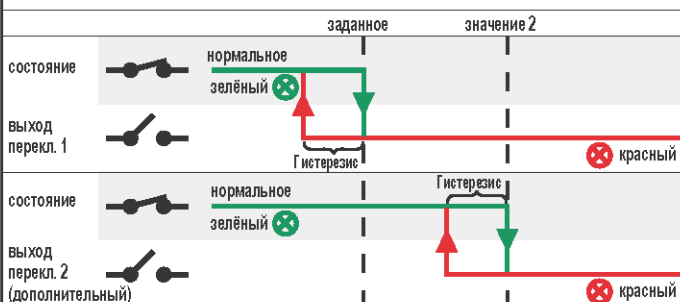
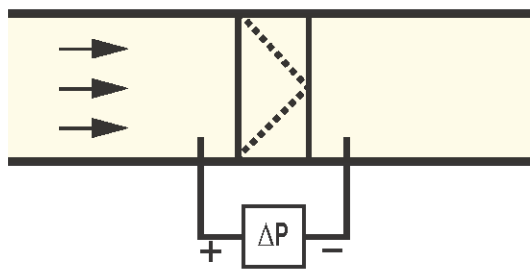
Предустановка "FAN" скрывает меню 5 ("гистерезис") и 6 ("режим") при настройке. Соответствующие значения устанавливаются автоматически.



Контроль фильтра

 Menu 1
FILT

Предустановка "FILT" скрывает меню 5 ("гистерезис") и 6 ("режим") при настройке. Соответствующие значения устанавливаются автоматически.


 ExBin-P.ru
 V02 - 7-Апр-2017



Меню 6 "режим" – Свойства переключения

1. Сначала определить нормальный диапазон устройства:

Устройство должно указывать (зеленый светодиод), когда давление

- выше заданных значений – выбрать режим „up-range“.
- ниже заданных значений – выбрать режим „down-range“.
- между заданными значениями – выбрать режим „mid-range“.

Этот режим доступен только для устройств с 2 точками (...Bin-P...-2).

2. Выбрать характеристику переключения выходного реле:

Когда измеренное значение находится в нормальном диапазоне, соответствующие реле должны

- замкнут – выбрать “нормально замкнут” (нз)
- разомкнут – выбрать “нормально разомкнут” (но)

