

Руководство по установке, эксплуатации и техническому обслуживанию



Серия CS

Модели CS2, CS4 (Реле давления)

Общая информация

Данное устройство изготовлено, испытано и поставлено согласно опубликованной нами спецификации, и в случае установки и эксплуатации в обычных или предварительно оговоренных условиях, с закрытой крышкой и в рамках параметров, обеспечивающих соблюдение механических и электрических характеристик, не представляет опасности для жизни и здоровья. Технические характеристики реле представлены в ТЕХНИЧЕСКИХ СПЕЦИФИКАЦИЯХ



ВНИМАНИЕ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯМ!
ОТКРЫТИЕ ИЛИ ДЕМОНТАЖ
УСТРОЙСТВА, НАХОДЯЩЕГОСЯ ПОД
НАПРЯЖЕНИЕМ ИЛИ ПОД ДАВЛЕНИЕМ
ПРЕДСТАВЛЯЕТ ОПАСНОСТЬ.



ВО ИЗБЕЖАНИЕ ТРАВМИРОВАНИЯ ИЛИ
ПРИЧИНЕНИЯ УЩЕРБА ИМУЩЕСТВУ ИЗ-ЗА
НЕПРАВИЛЬНОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ ИЛИ
ИСПОЛЬЗОВАНИЯ УСТРОЙСТВА НЕ ПО
НАЗНАЧЕНИЮ, СОГЛАСНО НОРМАМ
ПРАКТИКИ, ЗАНИМАТЬСЯ ВЫБОРОМ И
УСТАНОВКОЙ УСТРОЙСТВ ДОЛЖНЫ
КВАЛИФИЦИРОВАННЫЕ СОТРУДНИКИ.



БЛОК МИКРОПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ С
ПРОВОДАМИ, ГЕРМЕТИЗИРОВАННЫМИ НА
ЗАВОДЕ ТЩАТЕЛЬНО УСТАНОВЛИВАЕТСЯ
НА ПРИ СБОРКЕ. ЛЮБОЕ НАРУШЕНИЕ ЕГО
МОЖЕТ НАРУШИТЬ РАБОТОСПОСОБНОСТЬ
УСТРОЙСТВА.



ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ ДОЛЖЕН УБЕДИТЬСЯ, ЧТО
ОБОРУДОВАНИЕ ПОДХОДИТ ДЛЯ
ИСПОЛЬЗОВАНИЯ В ПРИМЕНЕНИЯХ С
АГРЕССИВНЫМИ ВЕЩЕСТВАМИ.

Принцип работы

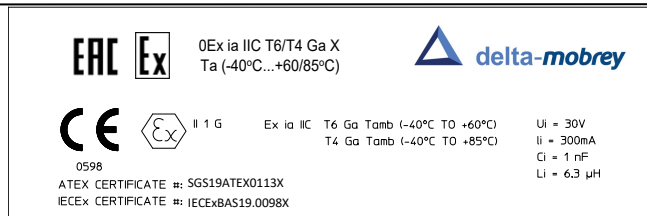
Реле давления моделей CS2 и CS4 используют в качестве чувствительного элемента мембрану.

Мембрана создает усилие, пропорциональное приложенному к ним давлению, и которое уравновешивается пружиной, регулировку которой может изменять пользователь. Когда усилие превышает сопротивление регулировочной пружины, мембрана надавливает на толкатель, приводя в действие микропереключатель мгновенного действия.

СЕРТИФИКАТЫ

Искробезопасные модели

Искробезопасные модели имеют следующую маркировку:



Данное оборудование может использоваться в Зонах 0, 1 и 2 с легковоспламеняющимися газами и парами, с групп IIA, IIB и IIC, и с температурными классами T4 и T6.

Оборудование сертифицировано для использования при температурах окружающей среды от -40°C до +60°C для T6 и от -40 до +85°C для T4.

Входные искробезопасные параметры для данных реле:
Ui = 30 В, li = 300 мА, Ci = 1 нФ, Li = 6,3 мкГн

Коммутируемый ток:

- до 11 А для T6/T85°C при Ta= -40...+45°C; T4/T135°C при Ta= -40...+85°C;
- до 5 А для T6/T85°C при Ta= -40...+60°C; T4/T135°C при Ta= -40...+85°C.

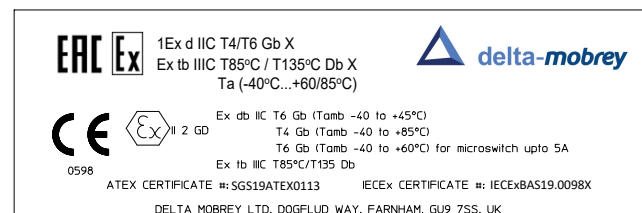


ATEX

ОБОРУДОВАНИЕ НЕ РАССЧИТАНО НА
ПРОВЕДЕНИЕ ИСПЫТАНИЯ ИЗОЛИРУЮЩЕЙ
СПОСОБНОСТИ ПРИ НАПРЯЖЕНИИ 500 В ээф. В
СООТВЕТСТВИИ С ПОЛОЖЕНИЕМ 6.3.13
СТАНДАРТА IEC 60079-11:2011. ДАННУЮ
ИНФОРМАЦИЮ НЕОБХОДИМО УЧИТЫВАТЬ
ПРИ УСТАНОВКЕ ОБОРУДОВАНИЯ.

Взрывозащищенные модели

Модели с взрывонепроницаемой оболочкой имеют следующую маркировку:



Данное оборудование может использоваться в Зонах 1 и 2 с газами групп IIA, IIB и IIC и горючей пылью групп IIIA, IIIB и IIIC при температурных классах T1, T2, T3, T4, T5 и T6.

Оборудование сертифицировано для работы при температурах окружающей среды: от

- 40 °C до +40 °C при T6, от - 40 °C до +40 °C при T6 с микропереключателем до 5 А, и от 40 °C до +40 °C при T4.

Специальные условия использования

Суффикс «X» в Ex маркировке указывает на особые условия использования. Лица, производящие установку или инспекцию настоящего оборудования, должны иметь доступ к информации, содержащейся в сертификатах или данной инструкции. Условия, перечисленные в сертификате, приведены ниже:



ATEX

ПРОВОДА ОБОРУДОВАНИЯ ДОЛЖНЫ БЫТЬ ЗАЩИЩЕНЫ ОТ МЕХАНИЧЕСКИХ ПОВРЕЖДЕНИЙ С ПОМОЩЬЮ МЕТАЛЛИЧЕСКОГО КОНДУИТА ИЛИ ЭКВИВАЛЕНТНЫМ СПОСОБОМ, ЧТОБЫ ИСКЛЮЧИТЬ РАСТЯЖЕНИЕ ИЛИ СКРУЧИВАНИЕ ПРОВОДОВ. В СЛУЧАЕ ПОДКЛЮЧЕНИЯ НАГРУЗКИ В ПОТЕНЦИАЛЬНО ВЗРЫВООПАСНОЙ АТМОСФЕРЕ, НЕОБХОДИМО ИСПОЛЬЗОВАТЬ СЕРТИФИЦИРОВАННЫЕ СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ КОРОБКИ С МАРКИРОВКОЙ Ex d IIC Gb.



ATEX

РЕЛЕ ДАВЛЕНИЯ СЕРИИ CS ДОЛЖНО УСТАНОВЛИВАТЬСЯ В ОБОРУДОВАНИИ, КОТОРОЕ СООТВЕТСТВУЮЩИМ ОБРАЗОМ ЗАЗЕМЛЕНО.



ATEX

РЕЛЕ В ИСКРБЕЗОПАСНОМ ИСПОЛНЕНИИ НЕ ИСПЫТЫВАЕТСЯ НА ПРОЧНОСТЬ ИЗОЛЯЦИИ НАПРЯЖЕНИЕМ 500 Вэфф., КАК ЭТО ТРЕБУЕТ п. 6.3.13 СТАНДАРТА IEC 6079-11:2011. ЭТО НУЖНО УЧИТЫВАТЬ ПРИ УСТАНОВКЕ ОБОРУДОВАНИЯ.

УСТАНОВКА

Монтаж (все модели)

Реле давления монтируются вертикально, с подключением процесса снизу. Однако допускается отклонение от вертикали до 45° в любой плоскости, при этом может появиться небольшая сдвиг калибровки. Они могут быть вмонтированы прямо в технологическое оборудование. Выберите такую точку установки, чтобы на реле во время его работы не передавались механические напряжения, излишние ударные нагрузки, вибрация и температурные колебания. Реле устанавливаются таким образом, чтобы избежать их чрезмерного нагрева от технологических линий или соседних установок. Во избежание излишних ударных нагрузок при установке на стены или панели рекомендуется между устройством и технологической линией ставить короткий гибкий капилляр. Если существует вероятность скачков (пульсаций) давления, рекомендуется между технологической линией и устройством устанавливать снубберы.



ВСЕГДА ДЕРЖИТЕ ГАЕЧНЫЙ КЛЮЧ НА ШЕСТИГРАННИКЕ ВХОДА ДАВЛЕНИЯ ПРИ ПОДСОЕДИНЕНИИ ЛИНИИ ДАВЛЕНИЯ К РЕЛЕ. НЕ ЗАТЯГИВАЙТЕ СОЕДИНЕНИЕ, ПОВОРАЧИВАЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ ВВОД.



ПРОВЕРЬТЕ РАЗМЕР И ТИП СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ РЕЗЬБЫ РЕЛЕ, ЧТОБЫ ИСКЛЮЧИТЬ НЕСООТВЕТСТВИЕ С АДАПТЕРОМ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ЛИНИИ. СМ. ЦИФРУ 11 КОДА ПРОДУКТА.

Подключение электрических цепей



СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ ПРОВОДА ГЕРМЕТИЗИРОВАНЫ НА ЗАВОДЕ И НЕ НУЖДАЮТСЯ В ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ГЕРМЕТИЗАЦИИ СОЕДИНЕНИЯ МЕЖДУ КОНДУИТОМ И ШТУЦЕРОМ. ОДНАКО СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ ПРОВОДА ДОЛЖНЫ БЫТЬ НАДЛЕЖАЩИМ ОБРАЗОМ ЗАЩИЩЕНЫ ОТ МЕХАНИЧЕСКИХ ПОВРЕЖДЕНИЙ, И ДОЛЖНЫ БЫТЬ ВЫВЕДены В СООТВЕТСТВУЮЩУЮ СОЕДИНИТЕЛЬНУЮ КОРОБКУ, СОГЛАСНО МЕСТНЫМ ИЛИ НАЦИОНАЛЬНЫМ СТАНДАРТАМ. СМ. ЭЛЕКТРОМОНТАЖНУЮ СХЕМУ (РИС. 1).



ЕСЛИ РЕЛЕ МОЖЕТ КОНТАКТИРОВАТЬ СО СРЕДАМИ, СОДЕРЖАЩИХ АГРЕССИВНЫЕ ВЕЩЕСТВА, НАПРИМЕР, С КИСЛОТОСОДЕРЖАЩИМИ ЖИДКОСТЯМИ ИЛИ ГАЗАМИ, СПОСОБНЫМИ ОКАЗАТЬ АГРЕССИВНОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ НА МЕТАЛЛЫ, ИЛИ С РАСТВОРИТЕЛЯМИ, СПОСОБНЫМИ ВОЗДЕЙСТВОВАТЬ НА ПОЛИМЕРНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ЗА ПРИНЯТИЕ СООТВЕТСТВУЮЩИХ МЕР ЗАЩИТЫ ВО ИЗБЕЖАНИЕ НАРУШЕНИЯ КЛАССА ЗАЩИТЫ НЕСЕТ ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ.

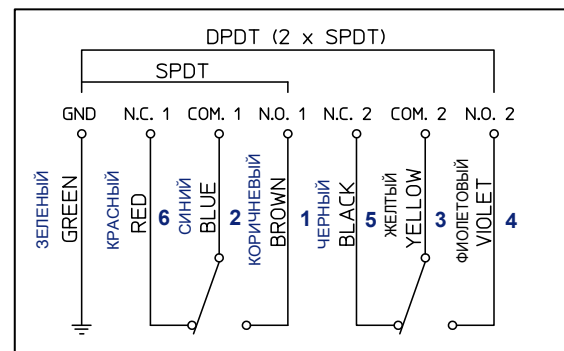


Рис. 1

*Отдельные провода кабеля могут быть окрашены или пронумерованы, как показано на рисунке.

ЭКСПЛУАТАЦИЯ

Регулировки

Реле давления поставляются с завода уже откалиброванными на середину рабочего диапазона и значение падения давления, если другое не указано специально.

Регулировки уставок (Все модели): (См. Рис. 2)

1. Отключите реле от рабочей среды и питания (регулировки могут производиться без отключения реле).
2. Снимите крышку.
3. Отверткой установите регулятор диапазона в нужное положение. Чтобы увеличить значение, поворачивайте регулятор справа налево.

Один полный оборот регулятора соответствует изменению уставки примерно на 15%.

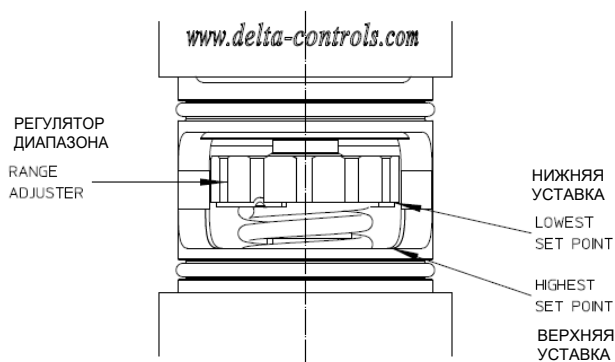


Рис 2

Примечание. Для точной регулировки давления и уставок в вышеописанной процедуре должен применяться соответствующий манометр. Не выходите за пределы границ диапазона шкалы. Несмотря на то, что для блока можно задать любое значение в пределах диапазона, для получения наилучших показателей рекомендуется устанавливать его в пределах 25–75% диапазона.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Необходимо проводить осмотры оборудования с периодичностью от квартала до года в зависимости от рабочих условий. Периодически смазывайте уплотнительные кольца крышки реле смазкой Molykote 33M для плавного открывания и закрывания крышки. Что касается взрывобезопасности, то нет необходимости проверять ее.

Рекомендуется периодически включать приборы, используемые для подачи сигнала тревоги, чтобы убедиться в их правильной работе.

Если требуется дополнительное техническое обслуживание, то перед тем, как приступить к ремонту или замене деталей, следует получить консультацию в компании DELTA MOBREY.

Периодически проверяйте отсутствие блокировки вокруг вентиляционного отверстия, а также целостность вентиляционной пробки на износ. Выход вентиляционного отверстия не должен быть ничем перекрыт.

ОБОРУДОВАНИЕ НЕ СОДЕРЖИТ КОМПОНЕНТОВ ДЛЯ ЗАМЕНЫ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕМ. ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ НЕ ДОЛЖЕН САМОСТОЯТЕЛЬНО ВЫПОЛНЯТЬ РЕМОНТ ОБОРУДОВАНИЯ. РЕМОНТ ОБОРУДОВАНИЯ ПРОИЗВОДИТСЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЕМ ИЛИ ЕГО ОФИЦИАЛЬНЫМИ ПРЕДСТАВИТЕЛЯМИ, В СООТВЕТСТВИИ С ДЕЙСТВУЮЩИМИ НОРМАМИ ПРАКТИКИ.



ЭЛЕКТРОИЗОЛЯЦИЯ — ДАННЫЕ ИЗДЕЛИЯ НЕ ОБЕСПЕЧИВАЮТ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ИЗОЛЯЦИИ. ПЕРЕД ЛЮБЫМИ ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИМИ РАБОТАМИ НЕОБХОДИМО ОТКЛЮЧАТЬ ЭЛЕКТРОПИТАНИЕ.



Ремонт реле выполняется только DELTA-MOBREY. Если оборудование требует ремонта, отправьте его на завод, предварительно согласовав отправку со службой технической поддержки.

Гарантии

См. Стандартные условия продаж.

Упаковка и хранение

Реле упаковываются в индивидуальную упаковку, в которой их можно транспортировать любым закрытым транспортным средством. Если после входной проверки реле не устанавливаются в систему (предназначен для использования в качестве ЗИП), они должны храниться в заводской упаковке в помещениях, защищенных от паров агрессивных сред при температуре от -25 до +60 °C и влажности не более 85 %.

Назначенный срок хранения – 10 лет, назначенный срок службы не менее 20 лет при выполнении указаний по использованию и эксплуатации, установленных изготовителем.

Транспортирование

Транспортирование реле в оригинальной заводской упаковке допускается всеми видами транспорта, по правилам, действующим на данном виде транспорта, и при условии их защиты от влаги и механических повреждений. Температура при транспортировании от -40°C до +60°C.

Утилизация

По окончании срока службы реле не должны утилизироваться вместе с другими отходами. Они могут содержать субстанции, опасные для здоровья человека и окружающей среды. Для предотвращения возможного вреда при неконтролируемой утилизации, пожалуйста, утилизируйте модули отдельно от других отходов, чтобы обеспечить рациональное использование вторичных ресурсов.

Техническая поддержка

По вопросам технической поддержки вы можете обращаться к изготовителю:

DELTA-MOBREY Ltd.:

Riverside Business Park, 5 Dogflud Way, Farnham, Surrey GU9 7SS, UK.

Tel: +44 (0)1252 729140; Fax: +44 (0)1252 729168

E-mail: sales@delta-mobrey.com; www.delta-mobrey.com

Или к официальному представителю изготовителя:

ООО "ОЛИЛ" 141402, Московская область, г. Химки, Энгельса 7/15, офис 10.

Тел: +7 495 543-88-54; E-mail: olil@olil.ru; www.olil.ru

РАЗМЕРЫ

Виды корпусов

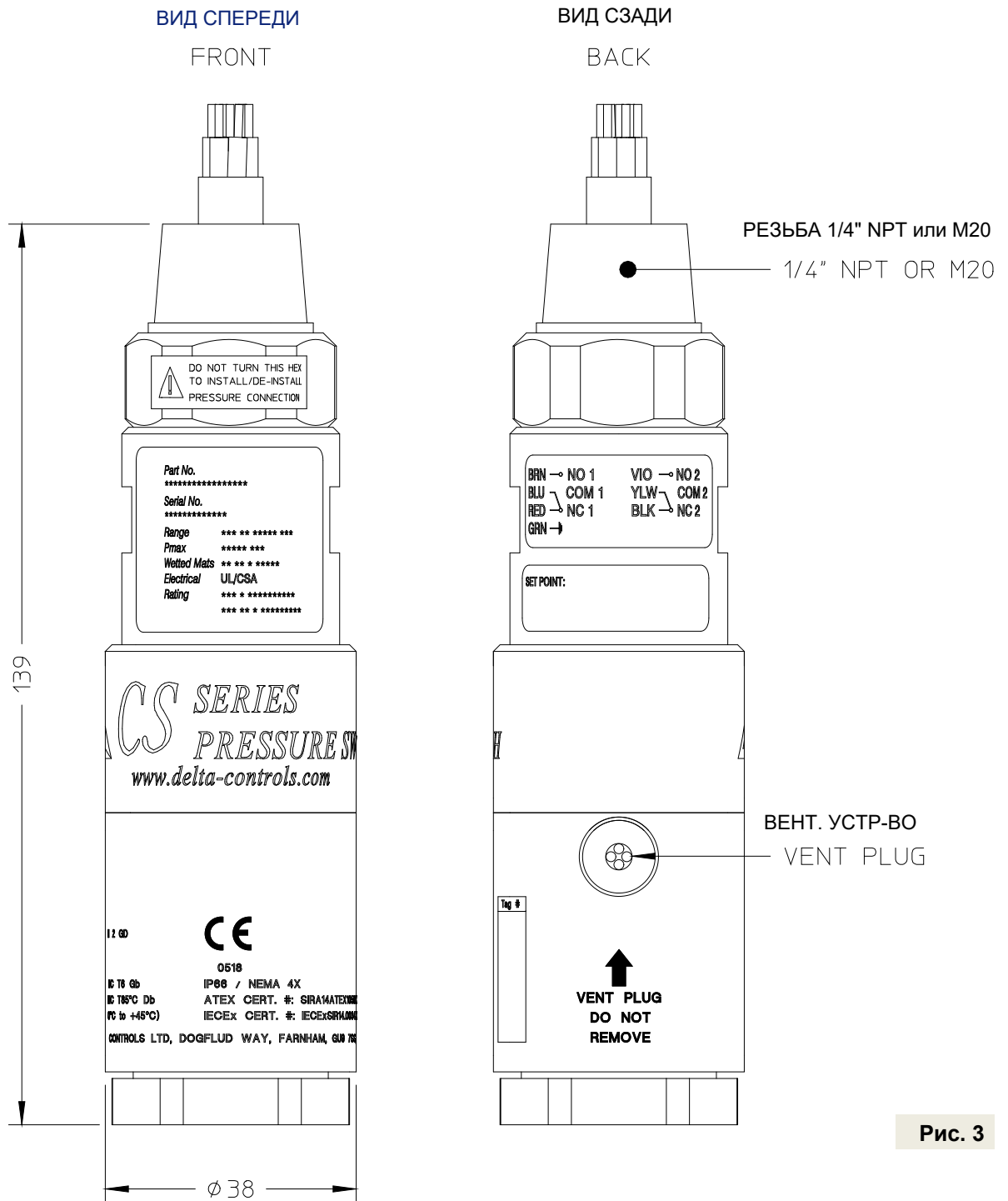


Рис. 3