

СМАРТСТОП

СИСТЕМА КОНТРОЛЯ ПРОТЕЧКИ ВОДЫ



ИНСТРУКЦИЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

Назначение

Система контроля протечки воды СМАРТСТОП предназначена для обнаружения и локализации протечек воды в системе водоснабжения и отопления. Оснащена передовыми функциями для обеспечения безопасности и удобства. Система автоматически блокирует подачу воды и проинформирует о возникшей аварии звуковым и световым сигналами, предотвращая возможные повреждения и минимизируя риск затопления.

Принцип работы

При попадании воды на любой из датчиков системы, управляющее напряжение подается на краны с электроприводом СМАРТСТОП, которые блокируют подачу воды. Контроль протечки воды осуществляется автоматически и не требует участия пользователя. В системе используются проводные датчики СМАРСТОП, установленные стационарно при монтаже на этапе строительства или ремонта.

Выполняемые функции

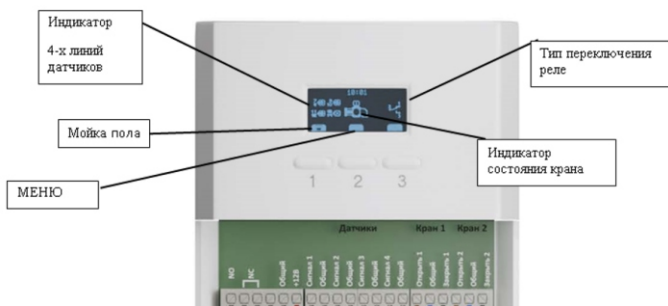
- Предотвращение протечки воды.
- Автоматическая блокировка водоснабжения при срабатывании любого датчика.
- Уведомление о протечке. Визуальная и звуковая сигнализация.
- Вход дистанционного управления (возможность установки выносного переключателя положения кранов).
- Запоминание состояния аварии до устранения ее последствий.
- Управления насосом и другим вспомогательным оборудованием по средству перекидного реле.
- Автоматический проворот крана два раза в месяц продлевает срок службы и сохраняет его работоспособность.

Состав комплекта СМАРТСТОП

Блок управления СМАРТСТОП – 1 шт
Кран шаровой с электроприводом BVC 12В – 2 шт
Проводной датчик СМАРТСТОП – 3 шт
Блок питания 12В, 3А – 1 шт



Блок управления СМАРТСТОП



1. Кнопка «1» - Режим «Мойка пола»
2. Кнопка «2» - МЕНЮ
3. Кнопка «3» - Переключение состояния кранов
4. Ж/к дисплей
5. Индикатор состояния кранов
6. Индикатор состояния перекидного реле.
7. Индикатор 4-х линий датчиков
8. Индикатор аварии

Описание блока управления СМАРТСТОП

Блок управления СМАРТСТОП — основа системы СМАРТСТОП.

Имеет 4 многофункциональных входа, 2 выхода для управления кранами с электроприводом и 1 выход типа «сухой контакт».

Многофункциональные входы:

Могут использоваться для подключения проводных датчиков протечки воды или для организации удалённого управления. Максимально возможно подключить 80 проводных датчиков, по 20 штук на линию, подключая их параллельно и используя монтажную коробку.

Состояние входа можно изменять в меню.

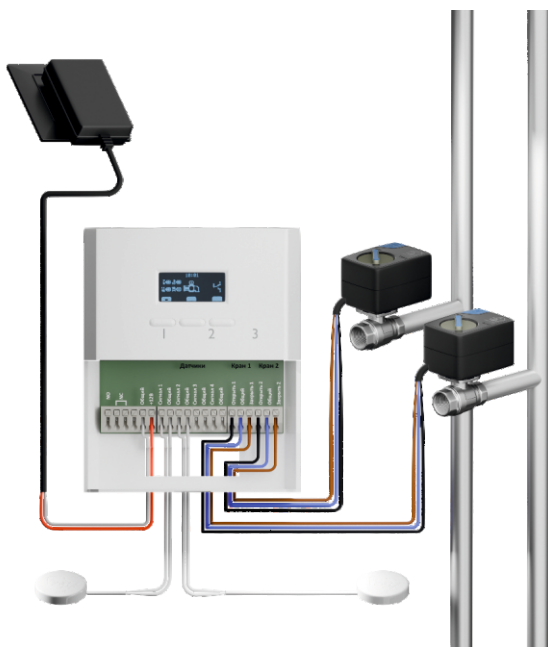


Рис. 1. Схема подключения элементов системы к блоку управления.

Выходы:

2 выхода предназначены для управления кранами с электроприводом с напряжением питания 12 В по двум независимым линиям водоснабжения.

1 выход типа «сухой контакт» предназначен для подключения выносного выключателя исполнительных устройств (вкл./выкл.). Может интегрироваться с охранными сигнализациями и системами мониторинга. Управление выходом настраивается в меню.

Дополнительные особенности:

Блок управления оснащён дисплеем и кнопками управления.

Все настройки системы осуществляются при помощи интуитивно понятного интерфейса.

При необходимости организации резервного питания, блок СМАРТСТОП можно записать от любого источника бесперебойного питания напряжением 12В. Время работы блока СМАРТСТОП зависит от ёмкости источника бесперебойного питания.

Технические характеристики

Блок управления СМАРТСТОП

Напряжение питания	Сетевой адаптер 12В, 3А постоянного тока
Потребляемая мощность	не более 2 Вт
Время срабатывания	не более 2 с
Время непрерывной работы	не ограничено
Степень защиты	IP 44
Габариты (ДхШхВ)	150 x 110 x 35 мм.
Масса (не более)	230 г
Максимальное количество подключаемых датчиков контроля протечек воды	80 шт
Максимальное количество подключаемых кранов шаровых с электроприводом	8 шт
Автоповорот кранов (защита от закисания)	2 раза в мес
Автономная работа при использовании ИБП	не менее 8 часов
Отключение системы на время влажной уборки, режим "Мойка пола"	да
Наличие "сухого контакта", максимальный ток нагрузки 5А	да
Срок службы	не менее 10 лет

Установка даты и времени

В системе встроены часы. Они используются для контроля времени проворота кранов для предотвращения «закисания».

Для установки текущей даты и времени, войдите в МЕНЮ, нажав кнопку 2.

Выберите при помощи кнопок 1 и 3 раздел «Настройка даты и времени».

Поочерёдно установите необходимые параметры, изменяя их при помощи клавиш 1 и 3.

Зафиксируйте значение текущего параметра кнопкой 2.

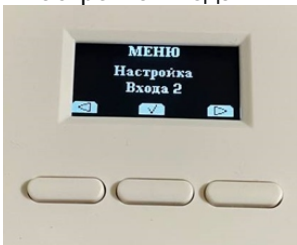


Настройка линий датчиков

При необходимости, можно настроить каждый из четырёх входов проводных датчиков.

Для этого войдите в МЕНЮ, нажав кнопку 2.

Выберите при помощи кнопок 1 и 3 раздел «Настройка Входа».



Установите необходимое значение, выбрав его при помощи клавиш 1 и 3.

Зафиксируйте значение текущего параметра кнопкой 2.

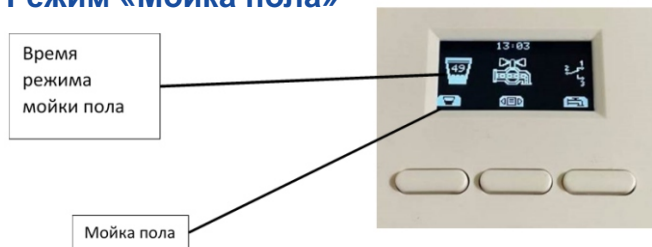


ДАТЧИК — при замыкании контактов будет фиксироваться протечка воды со всеми настроенными реакциями блока управления (по умолчанию).

КНОПКА — при замыкании контактов будет изменяться положение кранов. Без протечки.

ВЫКЛЮЧЕН — отключает реакции канала на замыкание контактов.

Режим «Мойка пола»



Режим «Мойка пола» устанавливается, если есть необходимость отключить реакцию системы СМАРТСТОП на намокание датчиков протечки. Нажатие кнопки 1 в режиме основной индикации включает режим на 50 минут. Время, оставшееся до выключения режима и восстановления реагирования датчиков, индицируется на дисплее.

Настройка РЕЛЕ

Перекидное реле блока управления можно настроить в зависимости от задач. Оно может срабатывать только в случае возникновения протечки. Раздел ТРЕВОГА (установлен по умолчанию).

Или повторять положение кранов. Режим КРАНЫ. Войдите в МЕНЮ, нажав кнопку 2.

Выберите при помощи кнопок 1 и 3 раздел «Настройка Реле».



Установите необходимое значение, выбрав его при помощи клавиш 1 и 3.

Зафиксируйте значение текущего параметра кнопкой 2.



Кран с электроприводом BVC 12В

Кран шаровой с электроприводом BVC 12В является исполнительным устройством, перекрывает подачу воды в помещение в случае протечки.

В комплекты готовых решений для защиты от протечек воды входят краны диаметром $\frac{1}{2}$ (15 мм) или $\frac{3}{4}$ (20 мм).

Напряжение 12В на электропривод подается от блока управления в момент сигнала о протечке, в дежурном режиме кран с электроприводом обесточен, что является гарантией электробезопасности.

Длина кабеля электропривода составляет 1,0 м, в случае необходимости провод можно удлинить до 100,0 м аналогичным кабелем или кабелем ПВС с сечением не менее 3x0,5.

Технические характеристики

Электропривод

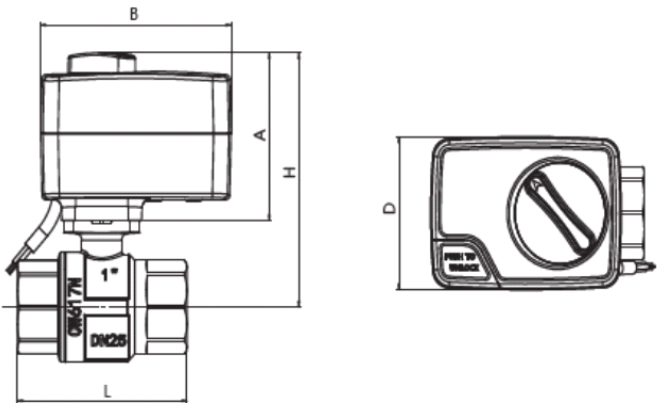
Напряжение питания:	12 В пост. тока
Потребляемая мощность:	1,4 Вт
Время срабатывания	17±2 сек
Степень защиты	IP 64
Окружающая температура воздуха при эксплуатации	-10 °С ... + 70 °С
Допустимая влажность окружающей среды	не более 95 % (без конденсации)
Крутящий момент:	8 Н•м
Материал шестеренок электропривода	сталь
Индикатор положения	есть

Технические характеристики

Шаровой кран

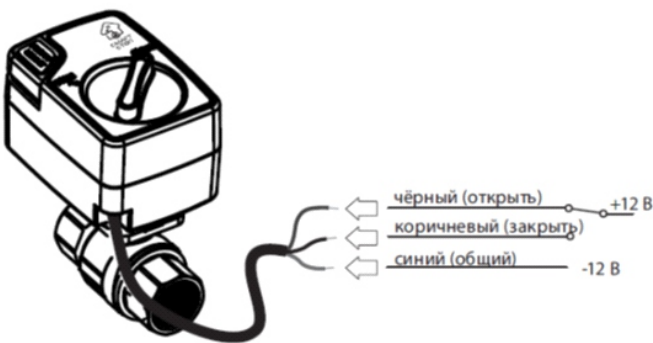
Диаметр условного прохода, DN	½ ", ¾ ", 1 "
Условное нормативное давление, PN	40 бар
Рабочие жидкости	вода или любая жидкость, совместимая с P.T.F.E и E.P.D.M.
Максимальная температура рабочей среды	до 120 °С
Класс по типу проточной части затворного органа	полнопроходный
Тип концевой резьбы	трубная G1/2" ~G1"
Материал корпуса	латунь CW617N
Материал шара	латунь CW617N
Материал штока	латунь CW617N

Установочные размеры крана с электроприводом BVS 12B



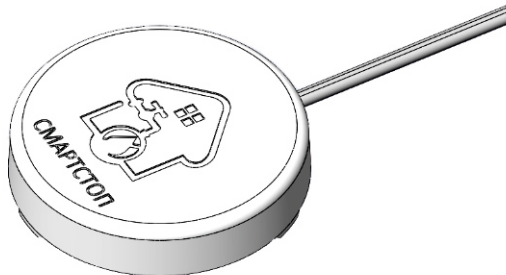
Модель крана	A, мм	B, мм	D, мм	H, мм	L, мм	Вес, г
Кран с электроприводом BVS 12B 1/2"	74,5	95	68	106	70,5	800
Кран с электроприводом BVS 12B 3/4"	74,5	95	68	108,5	77,5	900
Кран с электроприводом BVS 12B 1"	74,5	95	68	113	84,5	1000

Маркировка проводов электропривода



Датчик проводной СМАРТСТОП

Датчик предназначен для фиксации протечки воды и передачи аварийного сигнала на блоки управления СМАРТСТОП.



Технические характеристики

Габаритные размеры (Ø x В) 50 × 12 мм

Длина установочного провода 2,0 м

Температурный диапазон +5...+40°C

Максимальное удаление от блока управления
100,0 м

Степень защиты IP67

Масса (не более) 50 г

Нарращивание возможно кабелем, ШТЛП 4 или аналогичным.

Устанавливать датчик следует на полу контактной пластиной вниз. Форма корпуса датчика не позволит контактной пластине касаться пола, что предотвращает ложное срабатывание и загрязнение пластин.

Рекомендуется один раз в квартал проверять работоспособность датчиков. Для этого влажной губкой замкните контакты датчика. Система должна сработать штатно, после проверки работоспособности, протрите датчики насухо и перезагрузите блок управления.

Спасибо за выбор нашей системы СМАРТСТОП!