

Монитор R1C системы контроля типа Spiratec за работой конденсатоотводчиков

Описание

R1C предназначен для использования с конденсатоотводчиками или камерами, оснащёнными датчиками Spiratec. Монитор показывает пропускает ли конденсатоотводчик пар или сломался ли в закрытом состоянии. Аналоговой и цифровой выходы позволяют подключить монитор к системе АСУ или индикатору, установленному на расстоянии от монитора.

Компоненты системы

Для определения пролётного пара нужен датчик SS1. Датчик Spiratec может монтироваться непосредственно в конденсатоотводчик или в камеру, устанавливаемую до тестируемого конденсатоотводчика. Для обнаружения конденсатоотводчиков, сломанных в закрытом состоянии, необходим комбинированный датчик WLS1, который также может монтироваться либо в конденсатоотводчик либо в камеру.

Монтаж R1C

Монитор R1C может монтироваться на расстоянии до 10 м от датчика Spiratec.

Материалы

Корпус Чугунное литье, краска.

Исполнение корпуса

IP65 (если используются соответствующие уплотнения кабеля)

Электропитание R1C

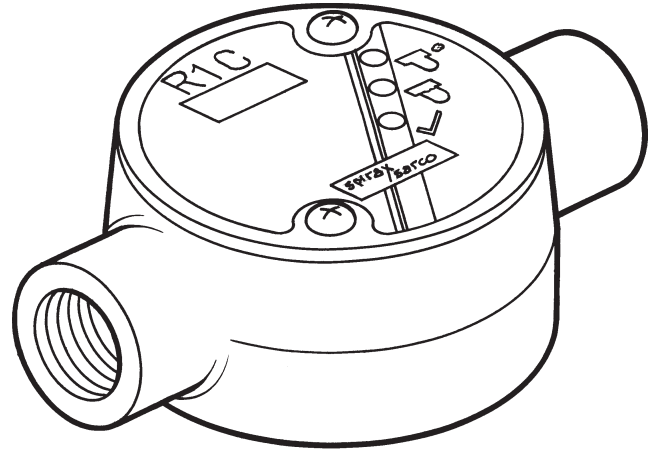
Требуемое питание R1C зависит от конфигурации выходного сигнала, как показано ниже.

Конфигурация R1C	Напряжение питания
Выход 4 - 20 мА не используется	Отдельно 9-30 В пост. тока, < 35 мА
Выход 4 - 20 мА используется	Отдельно 22-30 В пост. тока, < 35 мА

Работа R1C

Состояние к/о	Индикация на мониторе
К/о работает нормально	Красный и оранжевый светодиоды не горят, зеленый - мигает
К/о пропускает пар	Горит красный светодиод, зеленый - мигает
К/о заблокирован или сломан в закрытом положении	Горит оранжевый светодиод, зеленый - мигает.
К/о холодный, но без конденсата (это типично при пуске системы или после её выключения).	Горят красный и оранжевый светодиоды, зеленый - мигает.

Прим.: Во время нормальной работы зеленый светодиод мигает каждую секунду и это означает, что на R1C подаётся питание и что он работает нормально.



Периоды между опросами конденсатоотводчика

С помощью внутренних перемычек в R1C можно настроить следующие периоды между опросами конденсатоотводчика 2, 22, 44 или 88 минут.

Электропроводимость конденсата

С помощью внутренних перемычек в R1C можно выставить уровень электропроводимости конденсата 17, 4,8 или 1,2 микросименсов. При необходимости функция может быть отключена.

Температуры срабатывания

С помощью внутренних перемычек в R1C можно выставить температуры при которых происходит срабатывание и индикация затопления конденсатом: 48, 63, 85, 111, 140, 169 или 191°C. При необходимости функция может быть отключена.

Заводские уставки R1C :

Канал	Уставка	Примечание
Время между проверками к/о	22 минуты	К/о должен пропустить пар за промежуток, равный 22 мин. до момента начала опроса.
Уровень электропроводимости конденсата	4,8 мСм	Электропроводимость конденсата, достигающего датчик должна быть не ниже 4,8 мСм.
Температура срабатывания при затоплении датчика конденсатом	85°C	Температура конденсата должна упасть ниже этого уровня чтобы сработала сигнализация о поломке к/о с закрытым состоянием.

Выходные сигналы для подключения к АСУ

Цифровой сигнал

PNP переход - используется для соединения R1C с АСУ, которая имеет импульсный вход выключения до 0 В. Pnp переход работает как реле, подключенный к питанию R1C. Во время нормальной работы pnp переход включен (реле замкнуто) и на выходе имеется напряжение, равное напряжению питания R1C минус 0,4 В. Сопротивление контура 220 Ом. При поломке конденсатоотводчика один из переходов pnp размыкается.

NPN переход - используется для соединения R1C с АСУ, которая имеет импульсный вход включения на напряжение отличное от 0. Npn переход работает как реле, подключенное к 0 В. Во время нормальной работы pnp переход выключен (реле разомкнуто), что означает напряжение в цепи равно 0 В при сопротивлении 220 Ом. При поломке конденсатоотводчика один из переходов pnp замыкается.

Состояние к/о	R1C цифровой выход	
	Затопление	Пропуск пара
К/о работает нормально	Вкл.	Вкл.
К/о пропускает пар	Вкл.	Выкл.
К/о сломался в закрытом состоянии	Выкл.	Вкл.
К/о холодный но без конденсата (или вышел из строя R1C)	Выкл.	Выкл.

Аналоговый выход:

Аналоговый вход на АСУ настраивается, как указано ниже в таблице:

Состояние конденсатоотводчика	Номинальный выход с R1C	Рекомендуемая настройка сигнализации АСУ
Конденсатоотводчик работает нормально	20 мА	23,0 мА > уставка > 17,5 мА
Конденсатоотводчик пропускает пар	15 мА	17,5 мА > уставка > 12,5 мА
Конденсатоотводчик сломался в закрытом состоянии	10 мА	12,5 мА > уставка > 7,5 мА
Конденсатоотводчик холодный но без конденсата (или вышел из строя R1C)	4 мА	7,5 мА > уставка > 0 мА

Имеется запитанный выход R1C для контура сопротивлением 500 Ом.

Обслуживание

Монитор R1C не имеет обслуживаемых деталей.

Как заказать

Монитор R1C с выходом PNP или NPN.

Размеры (ориентировочные), в мм

