2024 Г.

ПРОГРАМНО-АППАРАТНЫЙ КОМПЛЕКС МОНИТОРИНГА ПРОТЕЧКИ ТОКОПРОВОДЯЩИХ ЖИДКОСТЕЙ

ПР205-24.LS

ООО «АЛЬФА ИНЖИНИРИНГ»

117534, г. Москва, Варшавское ш., д. 150, к. 2, офис 603

1. Общее описание устройства

Прибор ПР205-24.LS (далее прибор) запрограммирован компанией ООО «Альфа Инжиниринг» для мониторинга протечки воды, этиленгликоль и других токопроводящих жидкостей. Прибор имеет 4 канала мониторинга. Каждый канал можно настроить на определенный уровень чувствительности от 1% до 99%. Чувствительность определяется в зависимости от условий прокладки сенсорного кабеля или монтажа точечного датчика, 100% - максимальная чувствительность 0% - минимальная чувствительность. В приборе предусмотрены два режима мониторинга протечки «Без фиксации / С фиксацией» события. В режиме «Без фиксации» сигнал факта протечки автоматически снимается при отсутствии протечки. В режиме «С фиксацией» факта протечки необходимо снимать принудительно через меню модуля или по протоколу Modbus RTU записать сигнал сброса в соответствующий регистр.

Дополнительно реализована возможность подключения до 8 устройств мониторинга которые можно подключить к 8 (DI) цифровым каналам. В настройках по данным каналам не предусмотрена возможность выставления чувствительность канала. Поэтому условия прокладки кабеля и монтажа точечного датчика должны быть идеальными. Должны отсутствовать факторы, которые приводят к увеличению чувствительности датчика. Так же данные каналы можно использовать для мониторинга состояния оборудования.

В случае протечки данное событие передается на соответствующий канал выходного реле и изменяется статус соответствующего регистра в протоколе Modbus RTU.

Рис. 1 Внешний вид устройства

Технические характеристики.

- Графический цветной экран диагональ 2,4“, 320×240.
- 6 механических кнопок с возможностью пользовательской настройки.
- 5 светодиодов: 3 сервисных, 2 пользовательских.

Сигналы ввода-вывода

- 4 аналоговых входа: подключение сенсорных кабелей или точечных датчиков протечки.
- 8 дискретных выходов (Э/М реле и транзисторные ключи) для сигнализации аварийных сигналов
- 6 дискретных входов (питание =24 В) : дополнительный мониторинг, например, контроль доступа и пр.
- 2 быстрых дискретных входа до 100 кГц.: для специальных требований Заказчика
- 3 универсальных аналоговых выхода: 4…20 мА/0…10 В: для специальных требований Заказчика

Коммуникационные возможности

- Интерфейс Ethernet, режим Master/Slave, Modbus TCP:
    - Прямой доступ в облачный сервис OwenCloud.
    - Подключение к ПК для конфигурирования и записи программы.
    - Настройка в OWEN Configurator.
    - Визуализация процессов с помощью панелей оператора и SCADA.
    - Увеличение входов/выходов с помощью модулей Mx210.
- До 2-х интерфейсов RS-485, режим Master/Slave, Modbus RTU/ASCII:
    - Интеграция в SCADA-системы.
    - Визуализация процессов с помощью панелей оператора.
    - Увеличение входов/выходов с помощью модулей Mx110.
    - Управление внешними устройствами: ПЧВ, датчики и др.
    - Подключение к ПК для конфигурирования и записи программы.

Конструктивные особенности

- Компактный модульный корпус шириной 7 модулей.
- Съемные клеммники – для удобства монтажа.
- Быстрая замена батарейки.

Эксплуатация

- 2 модификации по питанию: ~/=24 и ~230 В.
- Увеличение каналов ввода/вывода с помощью модулей ПРМ.
- Работа в неотапливаемых помещениях: -20...+55 ºС.
- Конфигурирование и запись программы через USB, Ethernet.

Рекомендуемые устройства в качестве датчика мониторинга протечки

- Сенсорный кабель SC для каналов AI
- Датчики точечные с электродного типа

Схемы подключения

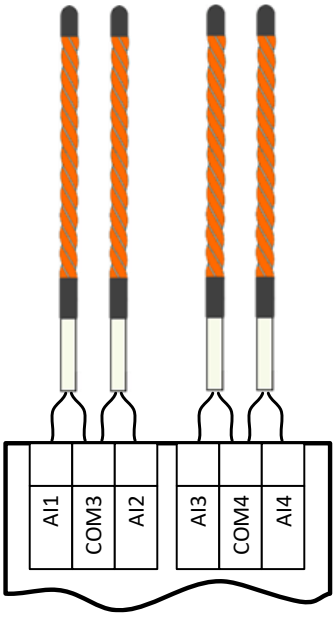

Рис. 2 Схема подключения сенсорных кабелей.