

Контроллер SX90

Описание

Контроллер SX90 предназначен для монтажа в панель приборов по 1/8 DIN и являются многофункциональным ПИД регулятором для управления клапанами с электро- и пневмоприводами.

Основные характеристики:

- **Универсальный вход** - От термометров сопротивления, термопар, mA и В.
- **Универсальный выход** - Релейный для 3-х позиционного управления клапаном (VMD), миллиамперный (mA) и вольтный для плавного управления клапаном, и реле для логических выходов.
- **Вспомогательное питание** - Питание 24 В пост. тока для питания датчиков-трансмисмиттеров.
- **Уставки** - SX90 может работать с локально вводимой уставкой, удаленно задаваемой уставкой, а также с 4-мя предварительно заданными уставками.
- **Процесс выхода на заданную уставку** - Существует возможность 2 независимых процесса выхода на заданную уставку или перехода с одной уставки на другую за определенное время.
- **Удаленное изменение уставки** - Функция предназначена для каскадного регулирования (master/slave) при использовании 2-х контроллеров или для удаленного изменения уставки.
- **Ретрансляция** - Возможна ретрансляция следующих величин: измеряемой, уставки или как второй аналоговый выход.
- **Сигнализации событий** - 4 программируемые реле для подачи сигнала о выходе из диапазона, отклонении от заданного значения или превышении или абсолютного значения измеряемой величины.
- **Коды конфигурирования** - 5 цифр кода конфигурирования для быстрой настройки и запуска в работу.
- **Параллельный порт** - Передача данных по RS485 (5-проводов), до 64 контроллеров с системе.
- **Ручное/автоматическое управление** - Выбор режима регулирования..
- **Логические входы** - 3 логических входа для выбора уставок.
- **Вход от потенциометра** - Для обеспечения обратной связи о положении регулирующего клапана.
- **Текстовые сообщения** - Вывод текстовых сообщений на бегущей строке для информирования пользователей о состоянии системы регулирования.



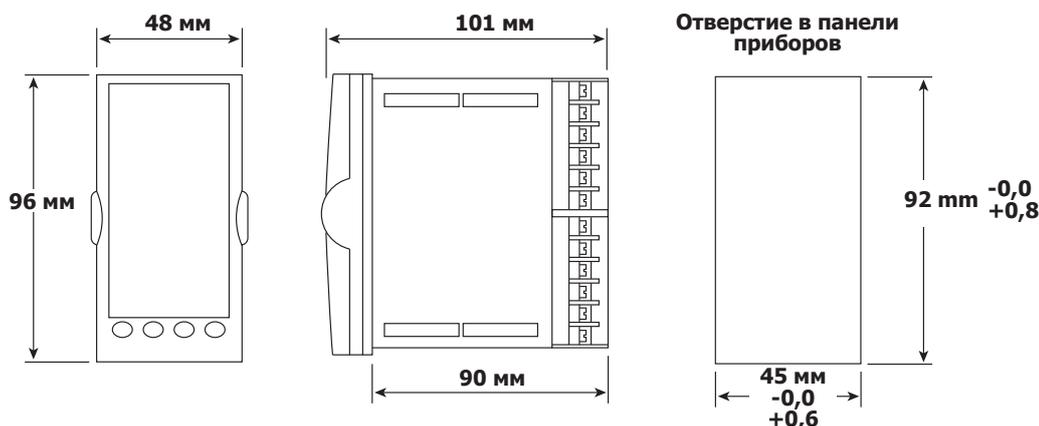
4.4.4

Одобрения

Контроллеры соответствуют требованиям Council Directive 93/68/EEC а также Electrical Apparatus EN 61010-1: 90

- EMC emissions specification: EN 61326-1: 1997 Class B (включая дополнения A1, A2 и A3).
- EMC immunity specification: EN 61326-1: 1997 Industrial locations (включая дополнения A1, A2 и A3).

Размеры (ориентировочные), в мм



Как заказать: Контроллер SX90.

Оборудование для систем регулирования

Технические данные

Общее

Монтаж	В панель приборов 1/8 DIN
Питание	От 85 до 265 В пер. то, 6 Вт макс.
Электрические соединения	Клеммная панель с винтовыми зажимами
Исполнение передней панели	IP65 – при уплотнении в панели приборов, NEMA 4X
Ограничения применения	Температура от 0 до 55°C, относительная влажность от 5 до 85%
Окружающий воздух	Не для использования в взрывоопасном или коррозионно-активном окр. воздухе
Электромагнитная совместимость (EMC)	EN 61326
Электробезопасность BS EN 61010	Категория II
Вес	350 гр.
Одобрения	CE

Входные сигналы и параметры

Точность калибровки	< ±0,25% от изм. значения ± 1 LSD
Выборка	< 0,5 мВ с 1,6 секундным фильтром
Входной фильтр	От выкл. до 59,9 сек.
Термометр сопротивления (RTD)	3-х проводной Pt100 DIN 43760
Bulb current	0,2 мА
Универсальный линейный (мА)	4 - 20 мА, 0 - 20 мА, при использовании шунта 2,49 Ом
Линейный входной диапазон	от -10 до 80 мВ
Термопары	K, J, N, R, S, B, L, T, C и др.
Частота выборки	4 Гц (250 мс)
Точность холодного спая	< ±1°C при 25°C окр. воздуха
Точность линейная мА	< 0,1% от изм. значения
Входное сопротивление	100 МОм
Количество уставок	3 + 1 удаленно изменяемая
Калибровка	2 точки и отклонение

4.4

Питание датчиков-трансммиттеров

Изоляция	300 В пер. тока двойная изоляция
Опорное напряжение	18 В ±15%
Ток	30 мА макс.
Нагрузка	< 1 В свыше 25 мА

Функции регулирования

Зона пропорциональности	1 - 9999 в инженерных единицах или от 0,01 до 300 % или 0.1 - 3000
Интегральное время	Выкл. - 9999
Производное время	Выкл. - 9999
Ошибка диапазона	Одна короткая настройка или естественная частотная настройка. Контроллер будет сам выбирать оптимальный процесс регулирования.
Автонастройка	Гистерезис от 0,01 до 300,0 или от 0,1 до 3000 инженерных единиц
Регулирование вкл/выкл	1 - 9999 инженерных единиц или от 0,01 до 300 % или 0,1 - 3000
Повтор	Для минимизации перерегулирования в критических процессах
Режимы Авто/ручной	Выбирается на панели управления

Реле

Гальваническая развязка	300 В пер. тока двойная
-------------------------	-------------------------

Логические входы (3 шт.)

Контакты	Разомкнутые > 1200R, замкнутые < 300R
----------	---------------------------------------

Параллельный порт

Гальваническая развязка	300 В пер. тока двойная
Тип	EIA 485 5 проводов (EIA 422 совместимо)
Протокол	Modbus RTU

Удалённое изменение уставки

Изоляция	300 В пер. тока двойная изоляция
Точность калибровки	$< \pm 0,25\%$ от измеренного значения ± 1 LSD
Частота выборки	4 Гц (250 мс)
Разрешение	> 14 бит – 0,5 мВ для входа 0 – 10 В, 2 мкА для 4 – 20 мА
Входное сопротивление	> 222 кОм (Напр.) 2,49 Ом (Ток)
Линейный входной диапазон	0 – 10 В, 0 – 20 мА
Входной фильтр	Выкл - 59,9 сек.
Коррекция статической ошибки	Настраиваемая пользователем
Калибровка	По двум точкам

Вход от потенциометра

Диапазон	100 - 10 кОм
Питание	От 0,46 до 0,54 В
Разрешение	0,006% от шкалы (> 14 бит)
Частота выборки	1 Гц
Опр. короткого замыкания цепи пот.	< 25 Ом
Обрыв цепи потенциометра	> 2 мОм
Определения обрыва цепи wiper	> 5 мОм
Номинал контактов	Макс. 2 А при 264 В пер. тока Прим.: Макс. 2 А на контакт там, где реле имеют общие контакты (2 А макс. для контактов АВ).

Выходы

Выход 1	SPST Нормально открытые контакты
Выход 2	0 – 20 мА, 4 – 20 мА, 300 В пер. тока, двойная изоляция, разрешение 13,5 бит (< 550 Ом)
Выход 3	0 – 20 мА, 4 – 20 мА, 300 В пер. тока, двойная изоляция, разрешение 13,5 бит (< 550 Ом)
Выход 4	Контакты реле
Выходы 5 и 6 (VMD)	2 SPST Нормально открытые контакты
Входной фильтр	От выкл. до 59,9 сек.
Коррекция статической ошибки	Настраиваемая пользователем
Калибровка	2 точки и отклонение
Определения обрыва цепи wiper	> 5 мОм

Оборудование для систем регулирования

Схема электрических соединений

Внимание: Безопасная работа изделия гарантирована только при соблюдении соответствующего монтажа, запуска в работу и обслуживания в соответствии с прилагаемым к каждому изделию Паспортом - Инструкцией по монтажу и эксплуатации.

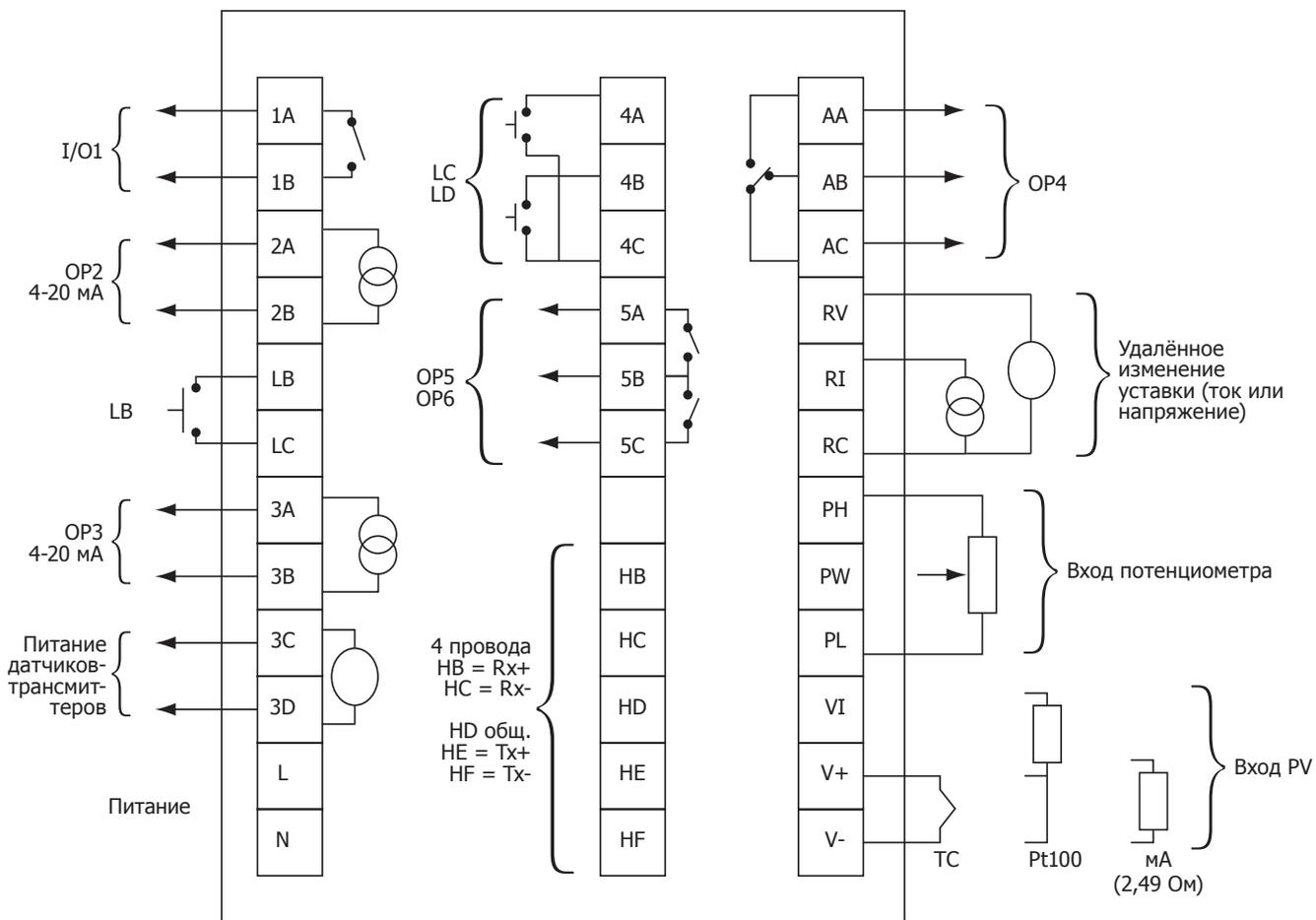
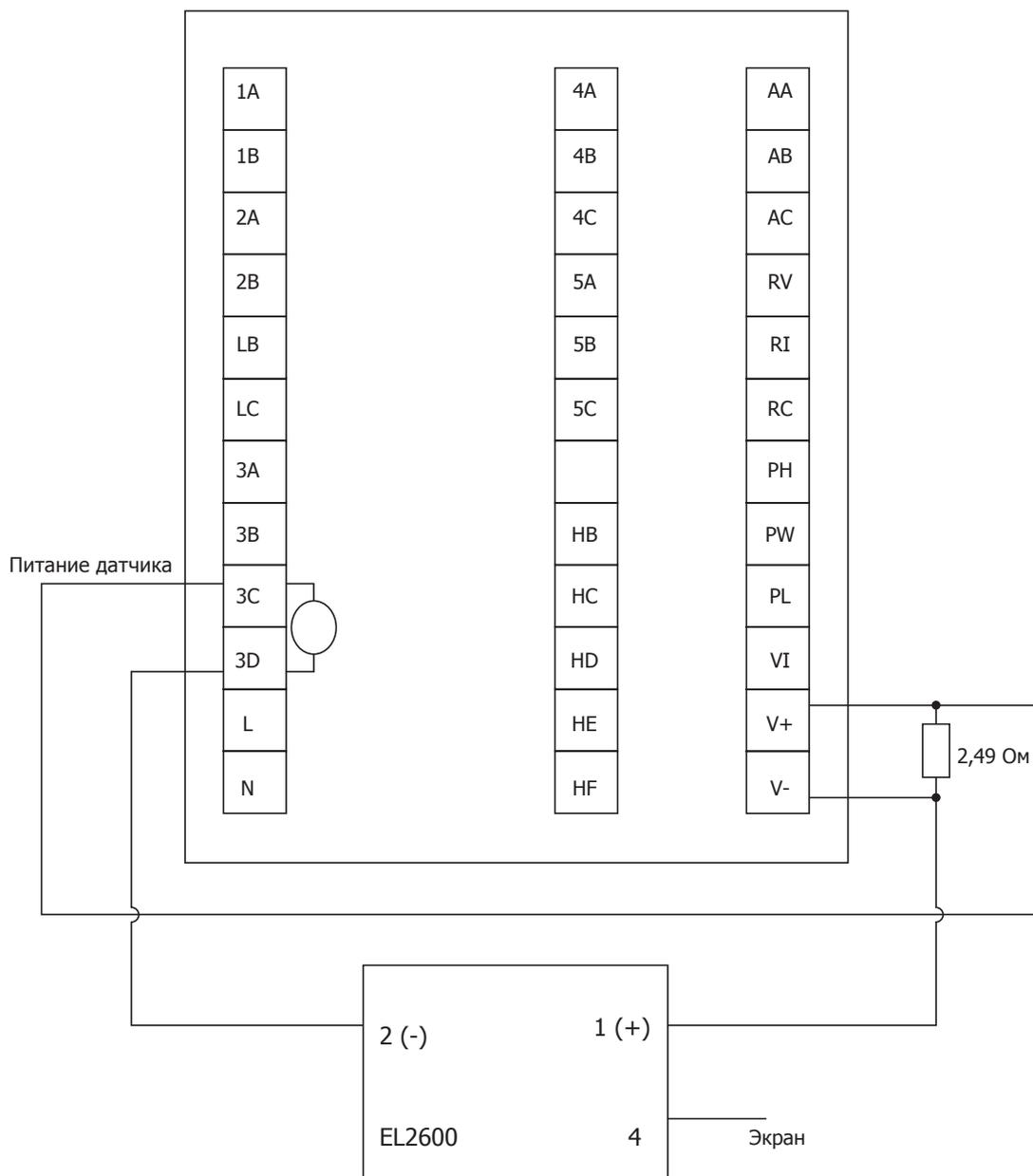


Схема подключения с датчиком давления EL2600



4.4