

SIMATIC ET 200eco и ET 200R - станции распределенного ввода-вывода со степенью защиты IP65/IP67

Обзор

Станции распределенного ввода-вывода ET 200eco и ET 200R имеют компактное исполнение и высокую степень защиты, что позволяет монтировать их непосредственно на автоматизируемом оборудовании и машинах вне шкафов управления. Обе станции выполняют функции стандартных ведомых устройств PROFIBUS-DP и способны поддерживать обмен данными со скоростью до 12 Мбит/с.

Области применения

- Управление производственными машинами и станками;
- Управление сварочными роботами (ET 200R);
- Управление технологическим оборудованием и т.д.

SIMATIC ET 200eco

Станция ET 200eco объединяет в своем составе базовый модуль и соединительный блок.

Базовый модуль является конструктивной основой станции. Он монтируется на плоскую поверхность и фиксируется в рабочем положении винтами. В верхней части модуля расположено 8 5-полюсных гнезд соединителей M12, через которые производится подключение датчиков и приводов. Соединители M12 обеспечивают степень защиты IP65/IP67. В нижней части модуля расположено посадочное место для установки соединительного блока. В составе станции ET 200eco могут использоваться базовые модули следующих типов:

- 4/8 F-DI = 24 В PROFIsafe: модуль ввода дискретных сигналов с поддержкой функций противоаварийной защиты и автоматики безопасности. В зависимости от требуемого уровня безопасности позволяет использовать 4 канала с дублированным подключением датчиков или 8 каналов с обычным подключением датчиков.
- 8 DI: 8-канальный модуль ввода дискретных сигналов. По одному каналу на соединитель M12.
- 16 DI: 16-канальный модуль ввода дискретных сигналов. По 2 канала на соединитель M12.
- 8 DO: 8-канальный модуль вывода дискретных сигналов. По одному каналу на соединитель M12. До 4А на группу.
- 16 DO: 16-канальный модуль вывода дискретных сигналов. По 2 канала на соединитель M12. До 2А на группу.
- 8 DI / 8 DO: модуль ввода-вывода дискретных сигналов. 8 дискретных входов, 8 дискретных выходов. По одному каналу ввода и одному каналу вывода на соединитель M12. В зависимости от модификации до 4 или до 2.6А на группу.

Базовые модули станции оснащены светодиодными индикаторами:

- контроля состояния системы связи – красный светодиод BF;
- контроля обобщенного сигнала ошибки – красный светодиод SF;
- контроля напряжения питания датчиков и нагрузки – зеленый светодиод 24 VDC;
- контроля напряжения питания электроники – зеленый светодиод ON.



Соединительный блок устанавливается на базовый модуль и содержит интерфейс для подключения к сети PROFIBUS-DP. В зависимости от типа используемого соединительного блока подключение к сети может выполняться:

- через 2 гибридных порта ECOFAST с интерфейсом RS 485;
- через 2 соединителя M12, 7/8".

Соединительные блоки поддерживают функции Т-образных соединителей, что позволяет производить замену станции без разрыва линии связи PROFIBUS-DP и цепей питания.

Способ установки сетевого адреса станции зависит от типа используемого соединительного блока.

В соединительном блоке M12, 7/8" для этой цели используется два встроенных поворотных переключателя. Диапазон устанавливаемых адресов от 1 до 99.

В соединительном блоке ECOFAST установка сетевого адреса производится с помощью идентификационного соединителя, подключаемого к специальному разъему блока. Диапазон устанавливаемых адресов от 1 до 99. Идентификационный соединитель входит в комплект поставки соединительного блока.





SIMATIC ET 200R

ET 200R - это компактная станция распределенного ввода-вывода со степенью защиты IP65, предназначенная преимущественно для использования в автомобильной промышленности. Станция имеет две модификации:

- ET 200R-W – для управления сварочными роботами.
- ET 200R-H – для управления обрабатывающими станками.

Компактный алюминиевый корпус со степенью защиты IP65 и высокой стойкостью к воздействию электромагнитных помех позволяет монтировать станцию непосредственно на автоматизируемом оборудовании без использования шкафов управления. В электронику станции интегрирован интерфейсный модуль, а также повторитель RS 485, обеспечивающий гальваническое разделение входной и выходной линии PROFIBUS-DP.

Подключение линий PROFIBUS DP и цепей питания вы-

полняется через круглые 17-полюсные соединители M23. Установка сетевого адреса PROFIBUS выполняется двумя поворотными выключателями, смонтированными в верхнюю часть корпуса станции. Диапазон допустимых адресов от 1 до 99.

Каждая станция оснащена 8 каналами ввода дискретных сигналов, а также 8 универсальными каналами. Универсальные каналы могут настраиваться программным способом на работу в режиме ввода или вывода дискретных сигналов. Это позволяет получать конфигурации от 8 дискретных входов/ 8 дискретных выходов до 16 дискретных входов. Значения входных и выходных дискретных сигналов отображаются с помощью 16 светодиодов.

В верхней части фронтальной панели расположено 6 диагностических светодиодов, отображающих режимы работы и текущие состояния станции, наличие или отсутствие ошибок в ее работе.

Станция ET 200R дополнительно оснащена входом измерения температуры, а также аналоговыми цепями управления сварочным трансформатором (SKÜ и KSR). Перечисленные цепи подключаются к разъему, смонтированному в тыльную часть корпуса станции, а также к контактам разъемов X01 и X02.