

Предисловие

Цель данного руководства

Семейство S7–200 охватывает различные малые контроллеры (микро–ПЛК), с помощью которых Вы можете решать широкий спектр задач автоматизации. Благодаря компактной конструкции, возможности расширения, благоприятной цене и мощному набору команд, семейство S7–200 подходит преимущественно для малых приложений в управлении. Обширные возможности в отношении размеров и напряжений питания при выборе CPU предоставляют Вам крайне высокую гибкость в реализации Ваших проектов автоматизации.

Данное руководство дает информацию по установке и программированию Вашего микро–ПЛК S7–200. Объясняются следующие темы:

- Установка и монтаж проводных соединений S7–200 CPU и модулей расширения и установка программного обеспечения STEP 7–Micro/WIN
- Проектирование и ввод программы
- Информация о принципе действия CPU, типах данных и способах адресации, цикле CPU, парольной защите и коммуникации в сети.

Кроме того, данное руководство включает в себя описания и примеры операций для программирования, типовые времена выполнения операций и таблицы параметров устройств S7–200.

Круг читателей

Данное руководство предназначается для инженеров, программистов, монтажного персонала и электриков с общими знаниями в области контроллеров.

Объем руководства

Информация, содержащаяся в данном руководстве, относится в особенности к следующим изделиям:

- Модули CPU S7–200: CPU 212, CPU 214, CPU 215 и CPU 216
- Программное обеспечение для программирования STEP 7–Micro/WIN, версия 2.0

Апробация

Серия изделий SIMATIC S7–200 удовлетворяет стандартам и предписаниям приведенных ниже учреждений:

- Директива ЕС 73/23/ЕЕС по низким напряжениям
 - Директива ЕС 89/336/ЕЕС по электромагнитной совместимости
 - Underwriters Laboratories, Inc.: зарегистрировано UL 508 (Industrial Control Equipment)
 - Canadian Standards Association: сертифицировано CSA C22.2 номер 142 (Process Control Equipment)
 - Factory Mutual Research: FM класс 1, категория 2, группы областей опасности А, В, С и D, Т4А
 - VDE 0160: Электронные устройства в электрических установках
- Подробную информацию об этом Вы найдете в приложении А.

Дополнительная информация

Подробную информацию по отдельным темам Вы найдете в следующей документации:

- Справочник по децентрализованному периферийному устройству ET 200: В этом справочнике описывается, какие изделия ET200 используются в децентрализованной периферии.
- Стандарт PROFIBUS (Process Field Bus) EN 50170: Этот стандарт описывает стандартный протокол для связи S7-200 с DP.

Указания для пользователя

Если Вы работаете с контроллером впервые, то Вам нужно прочитать руководство полностью. Если у Вас уже есть опыт обращения с контроллером, то выберите по оглавлению или по индексу темы, по которым Вам нужна информация.

Руководство охватывает следующие темы:

- “Введение в микро-ПЛК S7-200” (глава 1) дает обзор некоторых функциональных возможностей S7-200.
- “Установка микро-ПЛК S7-200” (глава 2) описывает принцип действия, размеры и основные указания по установке CPU S7-200 и модулей расширения.
- “Установка и использование программного обеспечения для программирования STEP 7-Micro/WIN, версия 2.0” (глава 3) описывает установку программного обеспечения. Кроме того, объясняются функции программного обеспечения.
- “Ввод примера программы” (глава 4) дает указания по вводу примера программы с помощью программного обеспечения STEP 7-Micro/WIN.
- “Основные положения по программированию CPU S7-200” (глава 5), “Память CPU: Типы данных и способы адресации” (глава 6) и “Управление входами и выходами” (глава 7) дают информацию об обработке данных в CPU S7-200 и выполнении Вашей программы.
- “Коммуникация в сети с помощью CPU S7-200” (глава 8) объясняет, как Вы можете подключить Ваш CPU S7-200 к сетям различного вида.
- “Набор операций” (глава 9) объясняет операции, которые Вы можете использовать в CPU S7-200, и дает дополнительные примеры по этим операциям.

Дополнительная информация (такая, как таблицы параметров устройств, описания кодов ошибок и времена выполнения операций) приводится в приложениях.

Дальнейшая поддержка

Если у Вас есть технические вопросы или Вам нужна информация по обучению или по заказу данного изделия, то обращайтесь, пожалуйста, в Ваше представительство фирмы Siemens.