

## PLC-100

### Тренажер программируемого логического контроллера (FATEK)



\* Ноутбук в комплект не входит

Поскольку первый ПЛК (программируемый логический контроллер) появился в 1970 году, эти контроллеры успели получить широкое применение в различных областях управления станками и технологическими процессами. Разработанные на основе новейших микропроцессоров и электронных схем, современные ПЛК обладают высокой надежностью, эффективностью, скоростью и могут работать в сети. Использование ПЛК в автоматизированных производственных линиях повышает надежность системы, качество продукции, обеспечивает обмен информацией, эффективность и гибкость, что позволяет снизить затраты на производство.

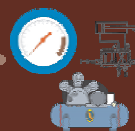
Самодостаточное устройство PLC-100 состоит из главного блока ПЛК FATEK и устройств ввода-вывода, которые обычно используются для имитации. Тренажер позволяет студентам получить глубокое понимание теории и применения программируемых логических контроллеров. Тренажер позволяет студентам идти последовательно от основ ПЛК к более продвинутым видам управления, используемым в промышленности.

#### ► Особенности

- Переключатели имитации входа с функциями входных уровней и входных импульсов для разных входных сигналов
- Наличие выходного реле позволяет повысить ток нагрузки
- Удобные программные инструменты разработки на базе Windows
- Оборудован различными периферийными и другими устройствами, которые поддерживают внешние расширения, в частности, приспособлен для лабораторных опытов и реализации проектов
- Оборудован различными устройствами имитации ввода-вывода для удобства обучения и наблюдения результатов
- Использует в качестве терминалов ввода-вывода 4-мм безопасные разъемы, обеспечивающие физическую безопасность пользователей
- Имеет форму кейса, обеспечивающую удобство переноски, перемещения и хранения

#### ► Технические характеристики

1. Источник питания переменного тока :  
100В-240В переменного тока, 50/60 Гц
2. Главный блок ПЛК : Fatek FBS-24MC
3. Цифровой вход : 14
4. Цифровой выход : 10
5. Поддерживает 16 высокоскоростных счетчиков
6. Поддерживает пять высокоскоростных таймеров 0.1мс
7. Скорость исполнения (средняя) :  
0.33мс/последовательная команда
8. 4 х порта связи :  
USB, RS-232, RS-485, ethernet; расширяемый до 5 портов;  
максимальная скорость передачи : 921.6Кб/сек
9. 1 х 4-разрядный 7-сегментный дисплей
10. 1 х 4-разрядный барабанный переключатель
11. 1 х шаговый двигатель
12. 1 х датчик положения
13. 1 х двигатель постоянного тока 24В
14. 1 х дистанционный датчик
15. 1 х микропереключатель
16. 1 х звонок
17. 1 х 4 х 4 клавиатура
18. 1 х расширитель питания 24В постоянного тока



19. 1 x порт расширения модуля и порт расширения DIO
20. 1 x модуль управления светофором
21. 1 x модуль устройства наполнения бака
22. Программное обеспечение на базе Windows (Win Proladder) позволяет менять программу во время прогона

## ► Эксперименты

1. Операции Win Proladder
  - Редактирование многоступенчатой программы
  - Тестирование многоступенчатой программы
  - Отслеживание состояния
2. Основные схемы управления
  - Схема самоблокировки
  - Управление мигающей схемой
  - Толчковый контроль
  - Однокнопочное управление
3. Управление освещением
  - Простое управление освещением
  - Комплексное управление освещением
4. Управление светофором
  - Управление светофором (шаговое)
  - Контроллер светофора (обычный)
5. Управление цифровыми часами
  - Управление 7-сегментным дисплеем
  - Тактовая синхронизация
6. Контроль шагового двигателя
  - Контроль скорости и направления
  - Функционирование датчика положения
  - Шаговый двигатель и датчик положения
  - Шаговый дисплей шагового двигателя
7. Управление устройством наполнения бака
  - Контроль наполнения бака
  - Контроль наполнения бака с барабанным переключателем
8. Управление клавиатурой
  - Функционирование клавиатуры
  - Управление цифровой блокировкой
9. Контроль двигателя постоянного тока
  - Контроллер скорости на базе ШИМ
  - Бесконтактные переключатели и Микропереключатели
  - Автоматический контроль скорости
10. Многофункциональные тренажеры ПЛК
  - Подключение ПЛК с помощью RS-485
  - Подключение ПЛК с помощью ethernet

## ► Системные требования

1. Персональный компьютер с процессором Pentium II или более современным
2. Операционная система Windows 98/2000/XP

## ► Принадлежности

1. Кабель .USB
2. Комплект соединительных проводов
3. Силовой шнур
4. Руководство по проведению опытов
5. Руководство пользователя
6. Диск CD с программным обеспечением