



LV-200

Лабораторный интерфейс ввода/вывода LabVIEW™



Лабораторный интерфейс ввода/вывода LabVIEW™ LV-200 - это платформа для создания аппаратного и программного обеспечения. Он предлагает широкий выбор модулей ввода/вывода и периферийных устройств, используемых в реальном мире, а также применяет язык программирования LabVIEW™ (G-код), разработанный компанией "National Instruments", для разработки программного обеспечения. Передача данных между лабораторией LV-200 и компьютером осуществляется через интерфейс USB. LV-200 содержит обширное руководство по проведению экспериментов, которое описывает работу схем ввода/вывода и периферийных устройств, а также программирование программ управления (Виртуальные инструменты) с помощью языка программирования G-код.

► Особенности

- Передача данных и связь между лабораторией LV-200 и компьютером осуществляется через интерфейс USB
- Цифровое устройство вывода для отображения данных : светодиодные панели и 7-сегментный светодиодный дисплей
- Для ввода цифровых данных используются устройства цифрового ввода "Переключатели данных"
- Аналого-цифровые и цифро-аналоговые преобразователи применяются для ввода и вывода аналоговых сигналов приложений и цифровых данных
- Входящее в комплект оборудование : шаговый двигатель, EEPROM и ЖК-дисплей для контроля приложений периферийных устройств
- Полное руководство по проведению экспериментов включает в себя подробное описание программного и аппаратного обеспечения
- Источники питания постоянного тока для внутренних и внешних цепей
- Все эксперименты можно выполнять на пробной версии программного обеспечения LabVIEW™

► Технические характеристики

1. 8-разрядная светодиодная панель x 1
2. 7-сегментный светодиодный дисплей x 2
3. 5-разрядный переключатель данных x 1
4. Аналого-цифровой преобразователь x 2 ADC0804, 8-разрядный аналого-цифровой преобразователь последовательного приближения
5. Цифро-аналоговый преобразователь x 2 DAC0800, 8-разрядный цифро-аналоговый преобразователь выходного тока
6. Драйвер шагового двигателя ULN2803, сборка из восьми высоковольтных сильноточных транзисторов Дарлингтона
7. Шаговый двигатель с угловым шагом 7.5 градусов
8. ЖК-дисплей 20x2 символов
9. Память 93C66, последовательное запоминающее устройство EEPROM 4096 бит (256 x 16 бит)
10. 5 портов ввода/вывода, входные порты A и B, выходные порты C, D и E
11. Адаптер питания :
Входное напряжение : 100~240 В переменного тока
Выходное напряжение : +12 В, -12 В, +5 В, +3.3 В постоянного тока

► Список экспериментов

1. Управление цифровым выходом
2. Управление цифровым входом
3. Управление цифровым вводом/выводом
4. Управление аналого-цифровым преобразователем
5. Управление цифро-аналоговым преобразователем
6. Управление шаговым двигателем
7. Управление ЖК-дисплеем
8. Управление EEPROM
9. Дополнительные приложения :
Счетчик, контроллер шагового двигателя на базе структуры событий, оповещение на передней панели ЖК-дисплея, оповещение на ЖК-дисплее с EEPROM, двухканальный осциллограф, цифровой вольтметр, сбор данных и хранение в EEPROM, двухканальный функциональный генератор

► Системные требования

1. Программное обеспечение : LabVIEW™ 8.6 или выше
2. Компьютер

► Аксессуары

1. Руководство по проведению экспериментов
2. Знакомство с LabVIEW™
3. Шнур переменного тока
4. USB кабель
5. Соединительные провода и разъемы : 1 комплект
6. 10-контактный плоский кабель : 1 комплект
7. Установочный диск (в том числе программа USB драйвера, пробная версия LabVIEW™, NI-VISA и примеры программ)