

Курсы

Anwendungen

Электрические машины

Машины постоянного тока
SO4204-7S

Машины трехфазного тока
SO4204-7T

Синхронные и машины с фазным ротором
SO4204-7U

Шаговый двигатель
SO4204-7W

Линейный двигатель
SO4204-7X

Измерительная техника

Измерение электрических величин U, I, P, R, L, C
SO4204-8A

Измерение неэлектрических величин температуры, давления, силы
SO4204-8B

Измерение пути, угла, числа оборотов
SO4204-8C

Автомобильная техника

Основы технологии постоянного и переменного тока
SO4204-7A

Основы электроники и цифровой техники
SO4204-7B

Генерирование импульсов и системы зажигания
SO4204-7C

Трехфазный генератор
SO4204-7D

Датчики в автомобилях
SO4204-7G

Противоблокировочное устройство
SO4204-7J
CAN
SO4204-7K

Микрокомпьютер

Основы компьютерной технологии
SO4204-6H

Применения и программирование
SO4204-6J

Техника связи

Четырехполосники и фильтры
SO4204-9A

Коаксиальные провода
SO4204-9D

Световоды
SO4204-9E

Четырехпроводные линии
SO4204-9F

Метод импульсной модуляции PAM/PCM
SO4204-9J

Метод импульсной модуляции PTM
SO4204-9K

Модерный метод ASK, PSK, FSK
SO4204-9L

AM/FM Модуляция/демодуляция
SO4204-9M

AM Передающая-/принимая техника
SO4204-9N

Сетевая техника: TCP/IP
SO4204-9Q

Основы микроволновой технологии (СВЧ)
SO4204-6I

Дополнение к SO4204-9U
Устройство волновода
SO4204-9V

Основы антенной технологии
SO4204-9W

Дополнение к SO4204-9W
Комплексные антенно-фидерные системы
SO4204-9X

Микрополосковые линии
SO4204-9Y

Регулирующая техника

Компоненты и цепи регулирования
SO4204-8F

Дополнение к SO4204-8F
Регулирование температуры, числа оборотов и света
SO4204-8G

Дополнение к SO4204-8G
Програмное обеспечение WINFACT
SO6001-5Q

Автоматизированная техника

Управление с программируемой памятью и шинная технология
SO4204-8N

Основы технологии управления и программируемое межсоединениями управление
SO4204-8R

Сенсорика в автоматизации
SO4208-8U

Электропневматика
SO4208-8V

Силовая электроника

Ведомые сеть преобразователи электроэнергии, 1- и 3-х фазные
SO4204-7L

Автономные преобразователи электроэнергии, 1- и 3-х фазные, Частотные преобразователи
SO4204-7M

Проектные работы

Макетная плата с набором кабелей
SO4203-2C

Плата прототипа, ведущая плата, припаиваемые
SO4201-2L

LN-TINA с поддержкой UniTrain-I
SO2001-1C

Комплект блоков

Технология постоянного тока
SO4204-1A

Технология переменного тока
SO4204-1D

Выпрямление
SO4204-1G

Транзистор как переключатель
SO4204-1K

Трехфазная технология
SO4204-1N

Электронные блоки
SO4204-2A

Транзисторные схемы
SO4204-2D

Операционный усилитель
SO4204-2G

Генерирование сигналов
SO4204-2K

Цифровая техника
SO4204-2P

Двигатель постоянного тока
SO4204-2Q

Projektarbeiten

Примечание

Все курсы дополнены наряду с базисным оснащением чехомоданчиком с экспериментирующими платами, диском CD-ROM, программой LabSoft, виртуальным инструментарием и необходимыми комплектующими

Grundlagen

Электротехника

Технология постоянного тока
SO4204-4D

Технология переменного тока
SO4204-4F

Технология трехфазного тока
SO4204-4H

Магнетизм/Электромагнетизм
SO4204-4A

Измерение мультиметром
SO4204-4B

Электроника

Полупроводниковые блоки
SO4204-5A

Транзистор Мультивибраторы
SO4204-5D

Транзистор и усилительная техника
SO4204-5H

Полевой транзистор
SO4204-5K

Операционный усилитель
SO4204-5M

Силовые полупроводники
SO4204-5P

Схемы электропитания
SO4204-5R

Циклическое электропитание
SO4204-5S

Цифровая техника

Логические элементы и триггеры
SO4204-6A

Цифровые схемы
SO4204-6C

Специализированные ИС
SO4204-6E

Преобразующие схемы
SO4204-6F

eTrainer

Электротехника I
Электротехника II
Полупроводники
Диоды
Диод Зенера
Биполярный транзистор
МОП
Тиристоры и полупр. диоды
Биполярный усилитель

Диодный выпрямитель
Операционный усилитель
Полупроводниковые транзисторы
Интегрированные схемы
Ведомые сеть преобразователи электроэнергии
Инверторы и частотные преобразователи

SO2600-1F	Основы мехатроники	SO2600-2A
SO2600-1G	Датчики	SO2600-2B
SO2600-1A	Приводная техника	SO2600-2D
SO2600-1B	Техника регулирования	SO2600-2G
SO2600-1C	Полевые шины в применении	SO2600-2H
SO2600-1D	SPS I + II	SO2600-2J
SO2600-1E	Двигатели трехфазного тока	SO2600-2K
SO2600-1H	Службы телекоммуникации	SO2600-3A
SO2600-1J	Коммутационная техника	SO2600-3B
SO2600-1K	Технология передачи	SO2600-3C
SO2600-1L	Технология передачи сигналов	SO2600-3D
SO2600-1M	Логические сети	SO2600-3E
SO2600-1N	Логические соединения	SO2600-4A
SO2600-1P	Мультивибраторы	SO2600-4B
SO2600-1Q		

Basis

Базовая оснащенность

UniTrain-I Интерфейс
SO4203-2A

UniTrain-I Экспериментатор
SO4203-2B

UniTrain-I Комплект шунтирующих резисторов
SO4203-2F

Комплект соединительных проводов
SO5146-1L

UniTrain-I Чехол для хранения
SO4203-2Y

Мостовой разъем
SO5124-7B

Необходимые дополнения

Расширительный сетевой прибор
SO4203-2D

UniTrain-I-Экспериментатор
SO4203-2B

Пробник 10:1/1:1
LM9036

Цифровой мультиметр до 10 МГц,
LM2006

RLC измерительный мост

Оptionная измерительная техника

Цифровой мультиметр
LM2321

Для использования интерфейса IR мы рекомендуем дополнительную экспериментирующую плату:

UniTrain-I-Экспериментатор
SO4203-2B



Система UniTrain-I является компьютеризированной системой для тренировки и проведения экспериментов для образования и повышения квалификации в области электротехники и электроники. Будучи интегрированной в рамках курсов по средствам информации, она содержит познавательные и визуальные программы, являющиеся в свою очередь частью общего конспекта и таким образом способствует целенаправленному приобретению практической компетенции. Начиная с базисного курса и вплоть до более расширенных курсов из различных профессиональных областей электротехники и электроники здесь предлагается большое разнообразие программ по средствам информации для школьного, профессионального и инженерного образования.

Система UniTrain-I полностью самодостаточной и автономной, и может применяться повсеместно и в любое время. В лаборатории, на рабочем месте или в домашних условиях мультимедиа поддержка системы везде обеспечит высокую мотивацию и максимальную успешность обучения, и благодаря этому она является гарантом качественного и эффективного обучения.

Доступ к курсу по средствам информации а также управление виртуальным инструментарием и техобеспечению для экспериментирования обеспечивает LabSoft, открытая системная платформа для экспериментирования. На курсе даются теоретические основы и эксперименты на входящем в курс техобеспечении для экспериментов. Для этого на логически разработанном измерительном

интерфейсе имеются аналоговые и цифровые входы и выходы для измерения и управления, что в сочетании с виртуальным инструментарием являет собой высококачественный лабораторный прибор. Вдобавок к этому результаты обучения можно всегда проверить за счет системы поиска ошибок благодаря экспериментирующему техобеспечению, а также зарегистрировать в электронном режиме. Электронные и электрические схемы, необходимые для экспериментирования, подключены к системе.

Система UniTrain-I располагает множеством курсов из различных областей электроники и электротехники. Каждый из курсов состоит из обучающей программы, препарированных электросхем на одной или нескольких пробных микросхемных плат а также программой просмотра (LabSoft) для обслуживания, управления, и демонстрации обучающей программы и виртуального инструментария. Курсы UniTrain-I тренируют практические навыки, за счет обучения теоретическим основам и давая инструктаж по многочисленным задачам в области измерений, которые проводятся на уже препарированных специально электросхемах. Для этого микросхемные платы для экспериментирования соединяются через экспериментатор с измерительным интерфейсом и обучающей программой. Таким образом, с помощью виртуальных измерительных приборов и источников системы удастся проанализировать электросхемы и результаты измерений могут быть заведены сразу же в блок памяти обучающей системы.

Техническое обеспечение:

- Микросхемные платы с препарированными электросхемами и монтажными узлами для проведения поставленных в курсе задач по измерению а также для произвольного экспериментирования
- Простота эксплуатации за счет вставки в экспериментатор
- Подключение микросхемных плат к системе посредством шины UniTrain-I
- Изменяемые, открытые опытные конструкции максимально сокращают время на сборку
- Доступ к пунктам измерения через 2-мм-ые гнезда
- Систематический поиск ошибок, высвечивание ошибок посредством реле и шины UniTrain-I
- Обычное, используемое в промышленности, включение для большей приближенности к реальным условиям практики
- Чемоданы с жестким покрытием для транспортировки и хранения

