Автоматизация процессов

Датчики/ измерительная аппаратура

www.gunt.de/g.s?43.1.54

IA 120

Основные принципы работы промышленных датчиков

Ознакомление с основными типами датчиков: режимы работы и области применения

Номер заказа: 058.12000

FL 100

Система обучения работе с тензодатчиками

Вводный курс измерений с помощью тензодатчиков для случаев растяжения, изгиба, кручения

Номер заказа: 021.10000

WL 202

Основы измерения температуры

Экспериментальное введение в температурные измерения: методы, области применения, характеристики

Номер заказа: 060.20200

IA 110

Калибровка датчика давления

Создание давления с помощью поршневого манометра

Номер заказа: 058.11000

Автоматизация процессов

ПЛК и их применение

www.gunt.de/g.s?43.1.55

IA 210

Применение ПЛК: Процесс транспортировки материалов

Базовая система автоматизации: транспортировка и сортировка изделий

Номер заказа: 058.21000

RT 800

Применение ПЛК: Процесс перемешивания

Выполнение экспериментов с использованием ПЛК для контроля дискретного процесса смешивания

Номер заказа: 080.80000

IA 130

Модуль программируемого логического контроллера

Автономный ПЛК модуль для проведения базовых экспериментов; также подходит для IA 210 и RT 800

Номер заказа: 058.13000

Автоматизация процессов

Основы пневматики и гидравлики

www.gunt.de/g.s?43.1.56

RT 770

Обучающая система: Пневматика, электропневматика и ПЛК

Полноценная тренировочная система, обеспечивающая проведение экспериментов по основам пневматики и электропневматики, а также с применением ПЛК

Номер заказа: 080.77000

RT 700

Обучающая система: основы гидравлики

Полноценная тренировочная система, обеспечивающая проведение экспериментов по основам гидравлики

Номер заказа: 080.70000

RT 710

Гидравлическая сервосистема

Гидравлический контур регулирования по положению с регулируемыми условиями нагружения

Номер заказа: 080.71000

Автоматизация процессов

Контроллеры, регулируемые системы, объединение объектов в сеть

www.gunt.de/g.s?43.1.57

RT 350

Процесс работы промышленных контроллеров

Моделирование регулируемых систем; цифровой контроллер со свободно выбираемыми параметрами

Номер заказа: 080.35000

RT 360

Объединение в сеть промышленных контроллеров

Назначение и структура процесса регулируемых систем на основе протокола ProfiBus DP

Номер заказа: 080.36000

RT 370

Настройка систем полевых шин

Параметризация и коммуникация систем на основе полевых шин

Номер заказ: 080.37000

RT 380

Оптимизация контуров регулирования

Настройка контроллера на систему управления; программное моделирование наиболее распространённых типов систем регулирования

Номер заказа: 080.38000

Автоматизация процессов

Демонстрация управления производственным процессом и экспериментальные модели

www.gunt.de/g.s?43.1.58

RT 010

Система обучения: Контроль уровня

Основные принципы техники автоматического управления на примере использования системы контроля уровня с интегральным поведением

Номер заказа: 080.01000

RT 020

Система обучения: Контроль расхода жидкости

Основные принципы техники автоматического управления на примере использования системы расхода жидкости

Номер заказа: 080.02000

RT 030

Система обучения: Регулирование давления

Основные принципы техники автоматического управления на примере использования системы регулирования давления с задержкой первого порядка

Номер заказа: 080.03000

RT 040

Система обучения: Контроль температуры

Основные принципы техники автоматического управления на примере использования системы контроля температуры с временем запаздывания регулятора

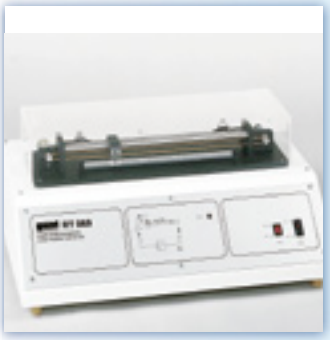
Номер заказа: 080.04000

RT 050

Система обучения: Регулирование скорости

Основные принципы техники автоматического управления на примере использования системы регулирования скорости с задержкой первого порядка

Номер заказа: 080.05000



RT 060

Система обучения: Регулирование по положению

Основные принципы техники автоматического управления на примере использования системы контроля регилирования по положению с интегральным поведением

Номер заказа: 080.06000

RT 614

Устройство демонстрации процесса контроля уровня

Экспериментальное введение в технику автоматического управления на примере контроля уровня

Номер заказа: 080.61400

RT 624

Устройство демонстрации процесса контроля расхода

Экспериментальное введение в технику автоматического управления на примере контроля за расходом жидкости

Номер заказа: 080.62400

RT 634

Устройство демонстрации процесса регулирования давления

Экспериментальное введение в технику автоматического управления на примере регулирования давления

Номер заказа: 080.63400

RT 644

Устройство демонстрации процесса контроля температуры среды

Экспериментальное введение в технику автоматического управления на примере контроля температуры

Номер заказа: 080.64400

RT 674

Устройство демонстрации процесса контроля уровня и расхода среды

Экспериментальное введение в технику автоматического управления на примере использования систем контроля расхода и контроля уровня жидкости (каскадный контроль)

Номер заказа: 080.67400

Автоматизация процессов

Демонстрация управления производственным процессом и экспериментальные модели

www.gunt.de/g.s?43.1.58

RT 512

Тренажер контроля уровня

Основной курс по технике автоматического управления промышленных компонентов на примере контроля уровня

Номер заказа: 080.51200

RT 522

Тренажер управления расходом жидкости

Основной курс по технике автоматического управления промышленных компонентов на примере контроля расхода жидкости

Номер заказа: 080.52200

RT 532

Тренажер управления давлением

Основной курс по технике автоматического управления промышленных компонентов на примере контроля давления

Номер заказа: 080.53200

RT 542

Тренажер управления температурой

Основной курс по технике автоматического управления промышленных компонентов на примере контроля температуры

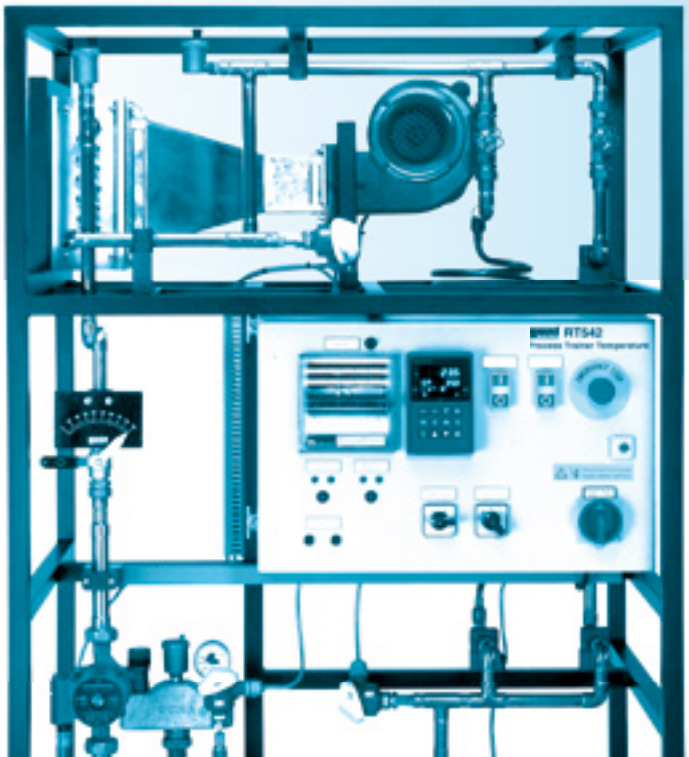
Номер заказа: 080.54200

RT 552

Тренажер управления значением pH

Основной курс по технике автоматического управления промышленных компонентов на примере контроля уровня pH

Номер заказа: 080.55200



Модульные системы обучения по автоматизации процессов

www.gunt.de/g.s?43.1.59

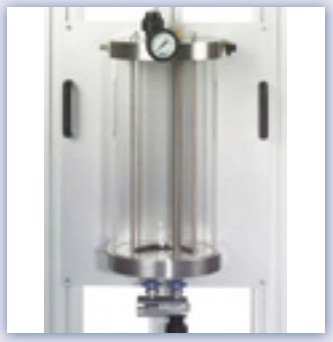
На рисунке показана полностью собранная система контроля давления после планирования и выполнения монтажа труб и электропроводки

RT 450

Система обучения в области автоматизации процессов: Базовый модуль

Основа для установки модулей для проведения различных экспериментов в области автоматизации процессов, включая подачу электропитания и подачу воды из бака с помощью насоса

Номер заказа: 080.45000



RT 450.01

Модуль регулируемой системы управления: Уровень среды

Совместно с остальными модулями это основной элемент контура установки для контроля уровня жидкости

Номер заказа: 080.45001

RT 450.02

Модуль регулируемой системы управления: Расход среды

Совместно с остальными модулями это основной элемент контура установки для контроля расхода жидкости

Номер заказа: 080.45002

RT 450.03

Модуль регулируемой системы управления: Давление среды

Совместно с остальными модулями это основной элемент контура установки для контроля давления

Номер заказа: 080.45003

RT 450.04

Модуль регулируемой системы управления: Температура среды

Совместно с остальными модулями это основной элемент контура установки для контроля температуры

Номер заказа: 080.45004

www.gunt.de/g.s?4762.1

Автоматизация процессов

Числовое программное управление и Робототехника

www.gunt.de/g.s?43.1.60

IA 520

Система с ЧПУ для производства и обработки изделий

Два станка с ЧПУ, один робот и один накопитель как основные элементы; ПЛК и программное обеспечение для управления технологическим процессом и для наблюдения за автоматическим производственным процессом

Номер заказа: 058.52000

Автоматизация процессов

Управление средствами размытой логики

www.gunt.de/g.s?43.1.61

RT 121

Управление средствами размытой логики: Шарик на балке

Линейная, одномерная система с одной переменной, с одним входом и одним выходом

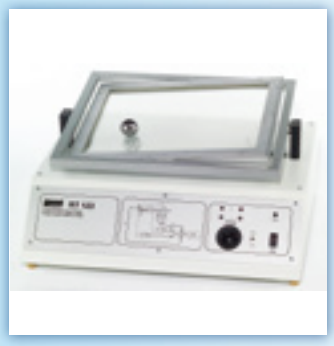
Номер заказа: 080.12100

RT 122

Управление средствами размытой логики: Обратный маятник

Нелинейная, одномерная система с одной переменной, с двумя силовыми приводами

Номер заказа: 080.12200



RT 123

Управление средствами размытой логики: Шарик на плоскости

Линейная, двухмерная система с множеством переменных, с двумя силовыми приводами

Номер заказа: 080.12300

RT 124

Управление средствами размытой логики: Шасси с обратным маятником

Нелинейная, одномерная система с множеством переменных, с сильным взаимодействием

Номер заказа: 080.12400