Системы управления SVconCS

Разработаны исходя из требований повышения эффективности производства с обеспечением гибкости технологических процессов

ВВЕДЕНИЕ

Современные промышленные технологии основаны на широком использовании автоматических систем управления. Развития таких систем происходит возрастающими темпами в различных сферах человеческой деятельности. Компания SVCS, используя многолетний опыт разработки и производства термических реакторов для полупроводниковой промышленности, создала уже второе поколение системы SVconCS. Эта разработка осуществлялась при финансовой поддержке фондов Европейского Союза с участием экспертов из ряда университетов и производственных компаний.

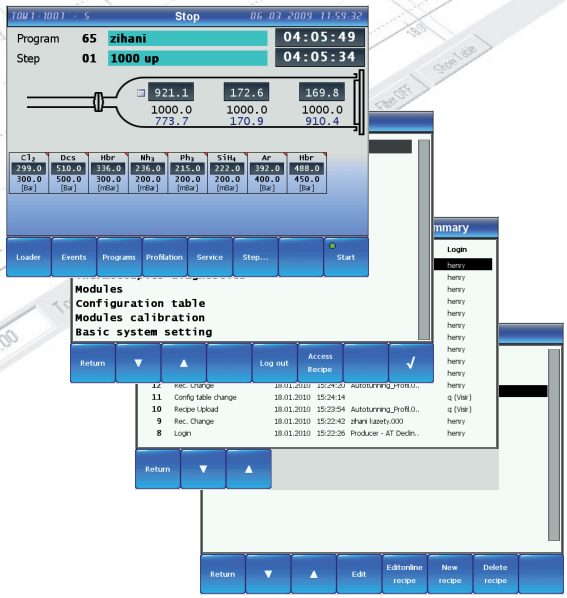
СИСТЕМА

SVconCS представляет собой модульную систему и может быть сконфигурирована для горизонтальных или вертикальных термических реакторов, а также другого технологического оборудования, используемого в полупроводниковом производстве. Система применима для использования как в составе новых диффузионных печей SVCS (SVFUR и SVSOL), так и при модернизации оборудования других производителей.

ОПИСАНИЕ

Аппаратное обеспечение системы SVconCS построено по модульному принципу. Ядром системы является контроллер, оснащенный мощным процессором и сенсорным 10.4“ TFT цветным дисплеем. Набор модулей ввода/вывода обеспечивает работу со всем спектром стандартных и специфических сигналов, используемых в соответствии с выбранной конфигурацией. Каждый интерфейсный модуль построен на базе собственного цифрового процессора. В качестве надежной платформы системного ПО выбрана ОС Linux.

Программное обеспечение системы содержит пакет организации удаленного доступа с внешнего персонального компьютера, работающего под управлением ОС Windows. Этот пакет позволяет упростить выполнение оператором различных задач. К таким задачам относятся создание и редактирование технологических программ (рецептов), подсистемы ведения архивов значений технологических параметров и сообщений системы, а также представление хранимой информации в различных формах. Связь внешнего компьютера с системой осуществляется через локальную сеть с протоколом TCP/IP. К системе может быть организован доступ практически неограниченного числа пользователей LAN. Благодаря использованию протокола TCP/IP возможно организовать удаленный доступ пользователей не только из локальной сети системы, но из других сетей. Одной из главных особенностей ПО является возможность его интегрирования в различные системы управления производством верхнего уровня, включая системы, использующие протокол SECS.



SVCS Process Innovation s.r.o.
Optátova 37, 637 00 Brno
CZECH REPUBLIC
e-mail: info@svcs.eu
http://www.svcs.eu

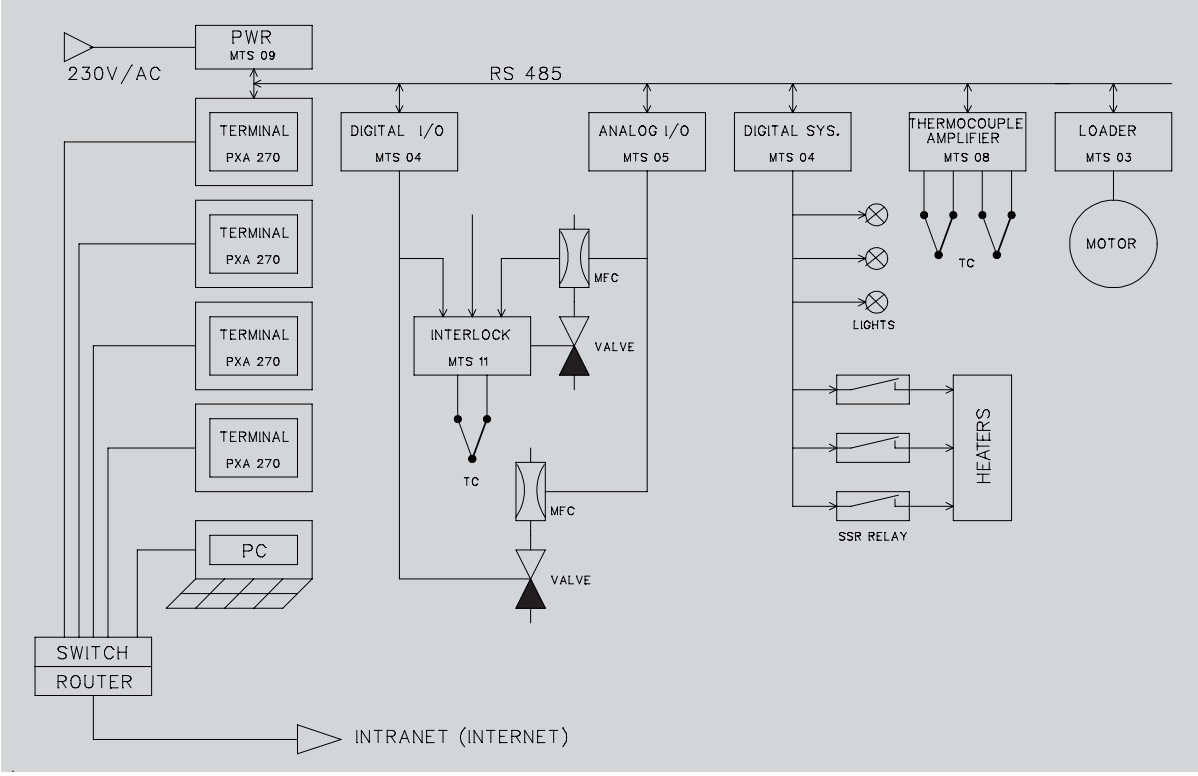
SVCS CO.
330 S Pineapple Ave. S-110
Sarasota, Florida 34236, USA
e-mail: info@svcspi.com
http://www.svcspi.com

ООО «СВЦС»
Солнечная аллея дом 6 • офис 223
124498 Москва • Зеленоград • РОССИЯ
e-mail: info@svcs.ru
http://www.svcs.ru

SVCS Process Innovation

Системы управления SVconCS

ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ СХЕМА



МОДУЛИ

Состав интерфейсных модулей:

MTS04 - Модуль ввода/вывода дискретных сигналов – 6xIn / 8xOut

Уровень выходных сигналов 0/24 V, Iout(max) = 100 mA. Уровень входных сигналов 12 V. Модуль может быть сконфигурирован для вывода ШИМ сигналов подсистемы управления нагревом.

MTS12 - Модуль вывода дискретных сигналов повышенной мощности – 4xOut

Требует использования дополнительного источника питания.
Уровень выходных сигналов 0/24 V, Iout(max) = 500 mA.

MTS05 - Модуль аналогового ввода/вывода – 8xIn / 8xOut

Уровни входных/выходных сигналов 0..10 V, Iout(max) = 20 mA.

MTS13 - Модуль аналогового ввода/вывода – 8xIn / 8xOut

Уровни входных/выходных сигналов 4...20 mA.

MTS11 – Модуль аппаратной блокировки

Модуль обеспечивает независимую аппаратную блокировку работы системы в целях предотвращения опасных ситуаций. Система блокировки контролирует определенные сигналы и, в случае отказа аппаратуры или сбоя технологической программы, не допускает выполнение некорректных команд.

ЕВРОПЕЙСКИЙ СОЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИЙ ФОНД РЕГИОНАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ
ИНВЕСТИЦИИ В ВАШЕ БУДУЩЕЕ

© SVCS 07/2010