



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 организо-

ван 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.

The screenshot displays the SVconCS control interface. At the top, it shows 'TOW 1 - 1001 - 5' and 'Stop' status with a timestamp '06.03.2009 11:59:32'. Below this, a table shows 'Program 65 zihani' and 'Step 01 1000 up' with a time of '04:05:49'. A central diagram shows a process flow with numerical values: 921.1, 172.6, 169.8, 1000.0, 1000.0, 1000.0, 773.7, 170.9, 910.4. Below the diagram is a table with columns: C1, Dcs, Hbr, Mh, Ph, SH, Ar, Hbr. The table contains values like 300.0, 500.0, 300.0, 200.0, 200.0, 200.0, 400.0, 450.0. At the bottom, there is a 'Log' table with columns for ID, Description, Date, Time, and User. The log entries include 'Rec. Change', 'Config table change', 'Recipe Update', 'Rec. Change', and 'Login'.

ID	Description	Date	Time	User
12	Rec. Change	18.01.2010	15:25:50	Autobehring_Profil...
11	Config table change	18.01.2010	15:24:14	
10	Recipe Update	18.01.2010	15:22:54	Autobehring_Profil...
9	Rec. Change	18.01.2010	15:22:42	Zihari Iashev000
8	Login	18.01.2010	15:22:26	Producer - AT Decl...



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



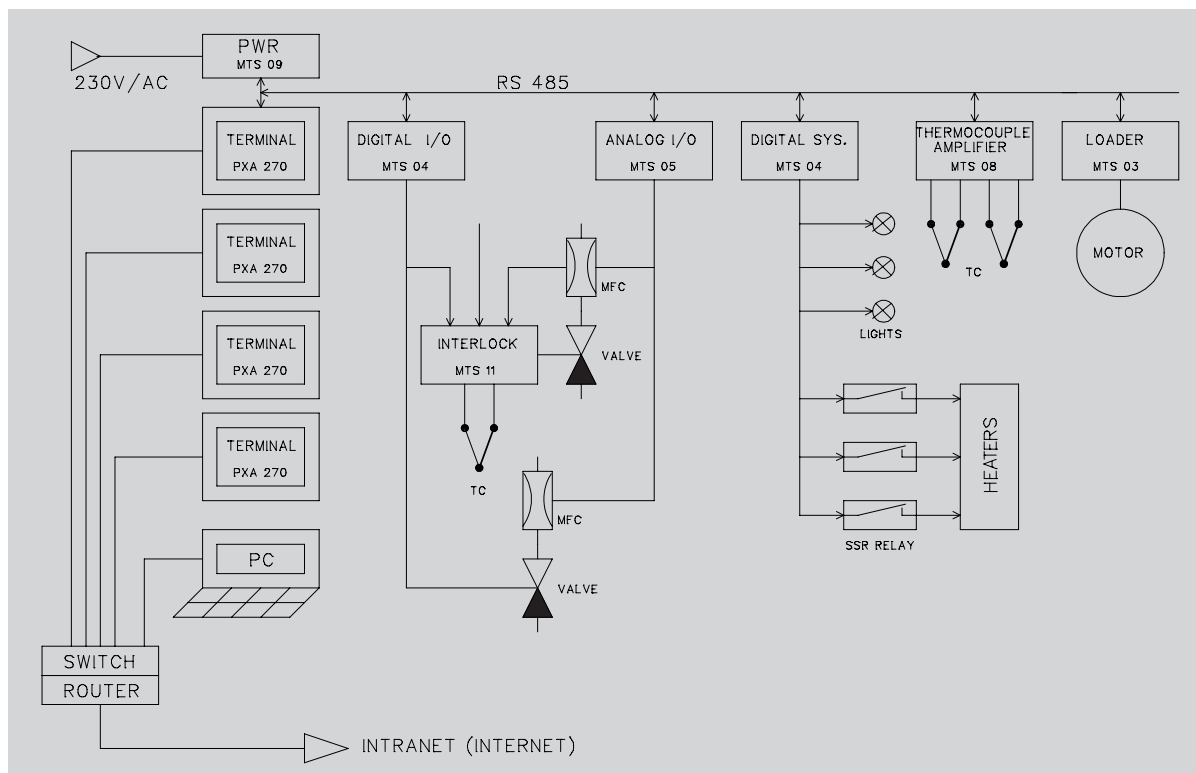
ООО «СВЦС»
 Солнечная аллея дом 6 - офис 223
 124498 Москва - Зеленоград - РОССИЯ
 e-mail: info@svcs.ru
 http://www.svcs.ru



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