



Промышленный контроллер и модули удаленного ввода/вывода серии Ricos

1. Промышленный контроллер серии Ricos



Рис. 1 Процессорный модуль контроллера Ricos

Контроллер серии Ricos – это высокопроизводительный промышленный контроллер (см.рис. 1), который обладает следующими особенностями:

- 1) Контроллер имеет модульную структуру
 - К 1 процессорному модулю возможно последовательно через внутреннюю шину подключить до 8 модулей расширения. Модули расширения – это модули ввода/вывода дискретных либо аналоговых сигналов, а также функциональные модули счета и обработки сигналов импульсного датчика. Максимальная конфигурация контроллера соответствует 128 аналоговым либо 32 дискретным сигналам ввода/вывода.
 - Модули имеют удобная конструкция (см. рис.2), включающую:
 - Специальные фиксаторы внутренней шины, которые позволяет быстро осуществить механический монтаж станции
 - Пружинные зажимы для присоединения проводов, за счет этого электрический монтаж проводов осуществляется за короткое время
 - Механизм замены неисправной электроники. Он позволяет без отсоединения проводов и без демонтажа всей станции заменить электронную плату модуля.



Рис.2 Контроллер Ricos BC-Ethernet PLC

- 2) Высокое быстродействие: цикл программы до 10 мс.

- 3) Память программ/данных 16 МБайт.
- 4) Контроллер имеет встроенный интерфейс Ethernet Modbus TCP/IP.
- 5) Встроенные диагностические функции, позволяющие сократить время наладки исполнительных устройств и датчиков
 - Режим **Force**, предназначенный для эмуляции различных состояний датчиков и исполнительных механизмов. В этом режиме при помощи кнопочной панели процессорного модуля можно устанавливать любые значения дискретных/аналоговых входов и выходов контроллера.
 - Режим **Trigger**, позволяющий в случае аварии запоминать в память контроллера состояния всех входов/выходов
- 6) Контроллер поддерживает все языки программирования согласно IEC 61131-3: IL, FBD, LD, SFC, ST, CFC, AWL, FUL, KOP. Программа CoDeSys входит в комплект поставки, ее можно бесплатно скачать с сайта <http://www.3s-software.com/index.shtml?homepage>

2. Модули удаленного ввода/вывода серии Ricos

Компания Wieland предлагает модули удаленного ввода/вывода серии Ricos, предназначенные для построения системы удаленного сбора данных. В состав 1 станции удаленного ввода/вывода (см. рис.3) входят:

- Шинный соединитель стандартных промышленных интерфейсов (Profibus DP, InterBus, DeviceNet, CanOpen, Ethernet Modbus TCP/IP)
- Модули расширения – модули ввода/вывода дискретных и аналоговых и др. сигналов(до 8 модулей на 1 шинный узел). Максимальная конфигурация станции соответствует 128 аналоговым либо 32 дискретным сигналам ввода/вывода.

Шкаф управления

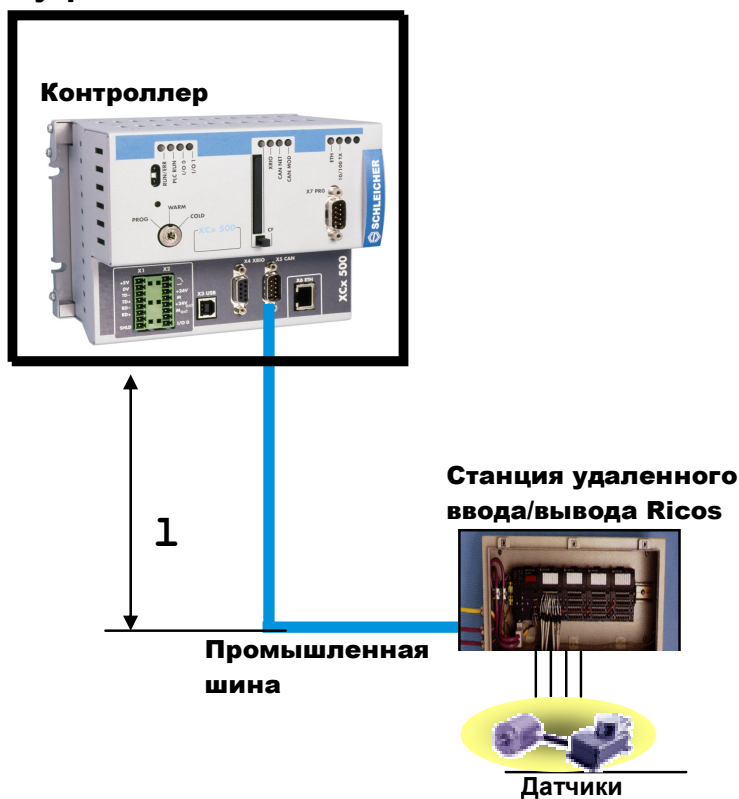


Рис. 3 Система удаленного сбора данных
Особенности станции Ricos

- 1) Станции Ricos совместимы с промышленными контроллерами других производителей (Siemens, Allen-Bradley и т.д.) по стандартным интерфейсам. Для этого в комплект поставки входит необходимое программное обеспечение (GSD-файлы), которое легко интегрируется в среду программирования контроллера других производителей.
- 2) Модули ввода/вывода применяются те же самые, что и у контроллера серии Ricos.

Конструкция и преимущества контроллеров и моделей удаленного ввода/вывода Ricos позволяют применять их в системах автоматизации различных технологических процессов на многих промышленных предприятиях России и Европы (см. рис.2)

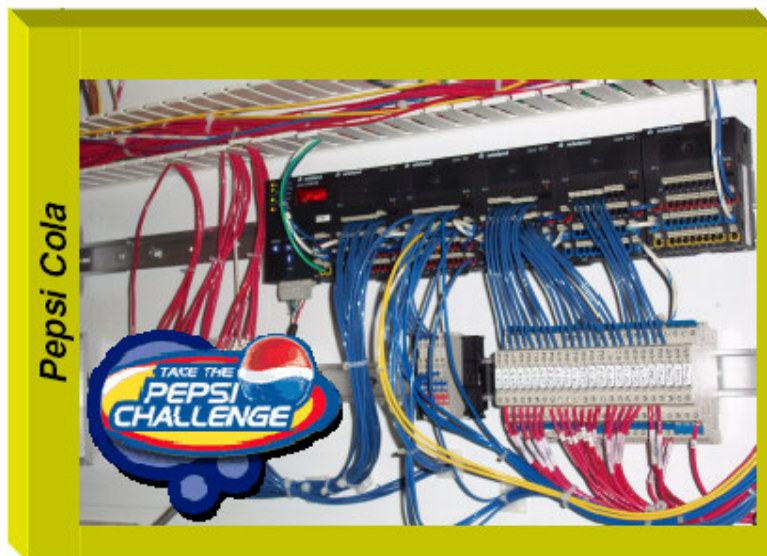


Рис.4 Применение станции Ricos в системе автоматизации линии на заводе Pepsi Cola (Германия)

Более подробно ознакомиться с техническими данными модулей серии Ricos можно в каталоге Wieland AT2005 (раздел Fieldbus Components, стр. 487).