

Платформа автоматизации Quantum

Интеграция Quantum-Sy/Max

Общие данные

Общие данные

Варианты интеграции

Средства интеграции Quantum-Sy/Max предназначены для удобной и экономичной поэтапной модернизации пользовательского оборудования с переходом на систему Quantum. Эти изделия защищают инвестиции пользователя в сети связи, прикладные программы, устройства ввода-вывода и обучение персонала. Пользователь поэтапно переходит на систему Quantum, обладающую следующими преимуществами:

- Структурированное программирование на языках Concept, соответствующих IEC 1131;
- Повышенное быстродействие и увеличенный объем памяти ЦПУ;
- Более широкий выбор сетей, включая Modbus, Modbus Plus, TCP/IP Ethernet, удаленный ввод-вывод Quantum (RIO), InterBus и SERCOS;
- Высокая надежность благодаря горячему резерву;
- Широкая номенклатура оборудования, выпускаемого предприятиями – участниками партнерской программы фирмы Schneider.

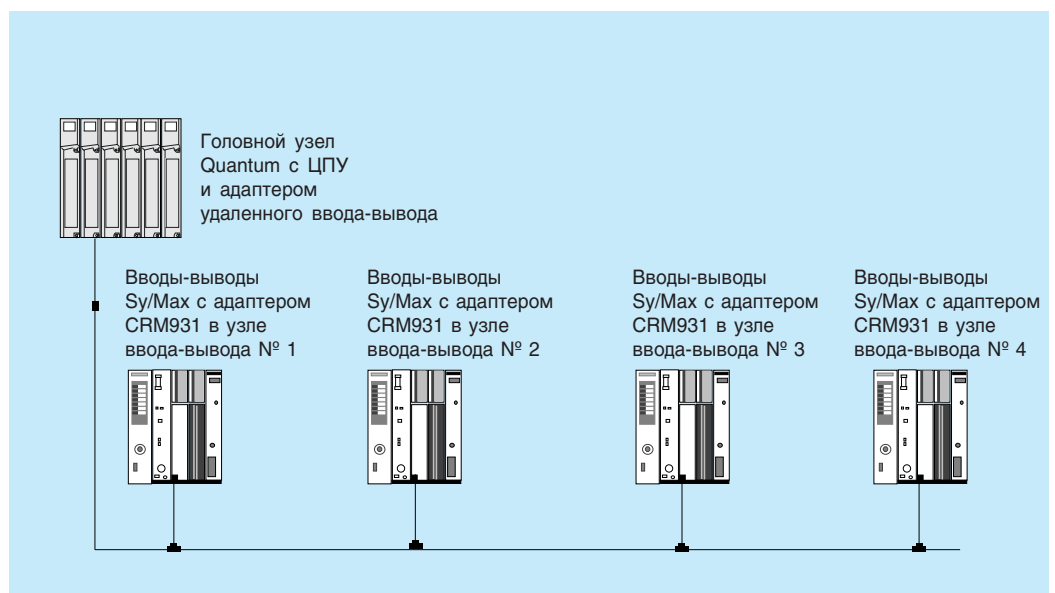
Программа модернизации

Модернизация процессоров Sy/Max

Служба трансляции программ на языке релейной логики Modicon преобразует используемые в настоящее время прикладные программы для Sy/Max в программы на языке релейной логики 984. Трансляция включает комментарии, заголовочные файлы звеньев и релейных схем, а также полнофункциональные прикладные программы. Узнать о наличии данной услуги можно в местном торговом представительстве.

Модернизация сетей ввода-вывода Sy/Max

В слот № 1 удаленного узла ввода-вывода Sy/Max можно установить адаптер удаленного ввода-вывода класса 8030 типа CRM931. Благодаря этому адаптеру цифровые и интеллектуальные входы-выходы класса 8030 данного узла могут управляться ЦПУ Quantum по сети удаленного ввода-вывода Quantum на основе коаксиального кабеля. Адаптер 8030 CRM931 можно установить в любое шасси с регистрами класса 8030 типа RRK-100, 200 или 300, а также в любое цифровое шасси класса 8030 типа HRK-100, 150 или 200.



Существующая разводка ввода-вывода Sy/Max остается без изменений. Поскольку ввод-вывод теперь осуществляется по сети удаленного ввода-вывода, скорость передачи данных повышается до 1,544 Мбит/с с контролем при помощи циклического избыточного кода.

После модернизации в каждом узле имеется 128 адресуемых регистров (64 входных и 64 выходных).

Платформа автоматизации Quantum

Интеграция Quantum-Sy/Max

Общие данные (продолжение), технические характеристики, обозначение

Общие данные (продолжение)

Программа модернизации (продолжение)

Сети связи Sy/Max

Шлюз Modbus Plus-Sy/Max NW-BM85Y422 обеспечивает передачу информации между системами Sy/Max или PowerLogic® и локальной сетью Modbus Plus. Modbus Plus позволяет подключать систему ко многим человеко-машинным интерфейсам, средствам управления перемещением, изделиям фирм - участников партнерской программы Schneider, а также некрупным распределенным ПЛК. Шлюз NW-BM85Y422 поддерживает следующие протоколы:

- одноранговый протокол Sy/Max;
- межсетевой протокол Sy/Max;
- сетевые интерфейсные модули PowerLogic.

Шлюз имеет один порт Modbus Plus и четыре конфигурируемых порта (RS-422) для прямого подключения устройств Sy/Max. Все порты RS-422 поддерживают передачу данных со скоростью 300...14,4 Кбод. Режим работы шлюза (режим конфигурации или преобразования протокола) устанавливается переключателем в корпусе DIP. Режим конфигурации позволяет программировать параметры передачи данных (например, скорость в бодах, максимальные задержки) и сохранять их во Flash-памяти шлюза. Параметры шлюза могут устанавливаться одним из следующих способов:

- при помощи панели, работающей в кодах ASCII, или ПК с программой эмуляции терминала на первом последовательном порту;
- инструкциями релейной логики MSTR;
- инструкциями Sy/Max TREAD или TWRITE через последовательные порты 2, 3 или 4.

Сетевой интерфейсный модуль Modbus Plus-Sy/Max MEB также выпускается фирмой Niobrara R&D Corporation. Этот модуль устанавливается в шасси Sy/Max RPK. Он осуществляет обмен данными между существующей сетью Sy/Max и сетью Modbus Plus. Дополнительная информация приводится на сайте фирмы Niobrara (www.niobrara.com).

Технические характеристики

Модель		8030CRM931	NW-BM85Y422	
Электро-технические характеристики	Потребление тока питания Sy/Max	mA	Типовое: 750, максимальное: 900	–
	Схема блокировки пониженного напряжения		Осуществляет остановку и сброс модуля, а также отключение от сети удаленного ввода-вывода, если напряжение питания падает ниже примерно 4,6 В пост. т.	–
	Источник питания		–	115/230 В перем. т. или 24 В пост. т.
Температура окружающей среды	Рабочая	°C (F)	0...60 (32...140)	0...60 (32...140)
	Температура хранения	°C (F)	- 25...80 (13...176)	- 40...80 (40...212)
	Влажность	%	5...95 без конденсации	0...95 без конденсации
Соответствие стандартам		UL 508, CSA C22-2, FM класс 1 разд. 2	UL ML, файл 532F (промышленная аппаратура управления), CSA ML, файл LR326 CE	

Обозначение

Наименование	Подключение	Обозначение	Масса, кг
Модуль-адаптер удаленного ввода-вывода Quantum		8030CRM931	–
Шлюз Modbus Plus-Sy/Max		NW-BM85Y422	–
Сетевой интерфейсный модуль мост Modbus Plus-Sy/Max производства фирмы Niobrara	BNC Ethernet, 2 порта RS-485	MEB-TCP-D	–
Сетевой интерфейсный модуль мост Modbus Plus-Sy/Max производства фирмы Niobrara	10BaseT Ethernet, 2 порта RS-485	MEB-TCP-T	–

Платформа автоматизации Quantum

Интеграция Quantum-Sy/Max-Ethernet

Общие данные, описание

Общие данные

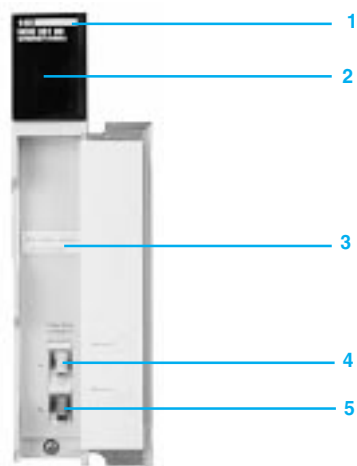
Модуль Quantum-Sy/MAX-Ethernet (QSE) представляет собой дополнительный сетевой модуль для сетей, работающих с ЦПУ Quantum, устанавливаемый на шасси Quantum или в стойку и обеспечивающий подключение контроллеров Quantum к устройствам и прикладным программам SY/MAX.

На модуле QSE имеется порт, совместимый со стандартом 10Base-T для подключения к сетям Ethernet на витой паре. Данный модуль также выпускается с портом 10Base-FL для подключения к сетям на волоконно-оптическом кабеле. Устройства SY/MAX оснащены портами, совместимыми со стандартом 10Base-2 Thin Wire. При использовании для передачи данных между контроллерами Quantum и устройствами SY/MAX модулей QSE пользователь должен приобрести преобразователи 10Base-2/10Base-T, а при использовании модулей QSE 10Base-FL – преобразователи 10Base-FL/10Base-2. Пользователи могут также приобрести недорогие концентраторы, которые являются переходниками с этих двух видов физической среды на 10Base-2.

В Flash-памяти модуля QSE имеется специальная область для энергонезависимого хранения выполняемых модулем программ. Для конфигурирования модуля QSE и загрузки выполняемых программ при необходимости в обновлении используется программное обеспечение Modsoft (версия 2.3 и последующие).

Описание

На передней панели модуля Quantum-SY/MAX-Ethernet (QSE) Module 140 NOE 3• располагается:



- 1 номер модели, описание и цветовой код модуля;
- 2 светодиодные индикаторы;
- 3 этикетка с указанием глобального адреса;
- 4 разъем для подключения передающего кабеля;
- 5 разъем для подключения приемного кабеля.

Платформа автоматизации Quantum

Интеграция Quantum-Sy/Max-Ethernet

Технические характеристики, обозначение

Технические характеристики

Модель	140 NOE 311 00	140 NOE 351 00
Порты связи	Один порт для сети 10Base-T Ethernet (RJ-45)	Два порта для сети 10Base-FL Ethernet (типа ST)
Тип кабеля	2, 3, 4 или 6 витых пар со сплошными медными жилами	
Ethernet 10Base-2 или Thinwire 10Base-T (витая пара)	Коаксиальный кабель RG58a/u или RG58C/U (Belden 9907/82907 или эквивалентный)	
Калибр провода	AWG 20	
Ethernet 10Base-2 или Thinwire 10Base-T (витая пара)	AWG 22, 24, 26	
Топология	Шина	
Ethernet 10Base-2 или Thinwire 10Base-T (витая пара)	Звезда	
Разъем	BNC (UG-274)	
Ethernet 10Base-2 или Thinwire 10Base-T (витая пара)	Модульный RJ-45 (4 контакта из 8 используются в сети 10Base-T)	
Совместимость с шасси (наличие ЦПУ Quantum обязательно)	Шасси на 3, 4, 6, 10 и 16 слотов	
Совместимые устройства и программное обеспечение SY/MAX 802.3	Модели 450 и 650 Power Logic SF1160 SFW390-VAX Streamline, версия 1.3	
Потребляемый с шины ток	A	1

Обозначение

Наименование	Тип кабеля	Номер для заказа	Масса, кг (ф.)
Модуль связи Quantum-Sy/Max-Ethernet	Витая пара	140 NOE 311 00	1,060 (2,33)
	Волоконно-оптический	140 NOE 351 00	1,060 (2,33)
Руководство по эксплуатации модуля связи Quantum-Sy/Max-Ethernet		840 USE 111 00	—