

Сетевые адаптеры Industrial Ethernet/PROFINET для ПК

www.siemens.ru/ad/as

SIEMENS

Эффективность работы промышленных предприятий сегодня напрямую зависит от гибкости применяемых систем автоматизированного управления. Крупные производственные установки требуют использования нескольких децентрализованных систем управления, связанных друг с другом мощной информационной сетью, способной работать в сложных промышленных условиях. Зачастую эти средства промышленной коммуникации призваны обеспечить возможность гибкого управления, программирования и контроля работы распределенных систем управления из удаленных диспетчерских пунктов. Для этих целей фирмой SIEMENS предлагаются специальные сетевые адаптеры (коммуникационные процессоры), предназначенные для подключения программаторов и персональных компьютеров к промышленным информационным сетям.

Коммуникационные процессоры CP 1623/ 1613 A2/ 1604/ 1616 и стандартные сетевые карты Ethernet позволяют подключать персональные компьютеры и программаторы к сетям стандарта Industrial Ethernet.

Все программные пакеты содержат также OPC-сервер (OLE for Process Control), представляющий собой расширение коммуникационного интерфейса пользовательских приложений для операционной системы Windows. Принцип работы OPC интерфейса заключается в том, что приложения-клиенты работают с приложением-сервером по открытому, стандартизованному и независящему от конкретных производителей интерфейсу. Таким образом становится возможным осуществлять обмен машинными данными с системами автоматизированного управления различных производителей с помощью единых унифицированных процедур. Вместе с программными пакетами для CP 16x3 или стандартной Ethernet карты также поставляется библиотека функций (для работы с адаптерами) для компиляторов MS Visual C/C++ или MS Visual Basic и демонстрационные примеры с исходными текстами.

Интеллектуальные коммуникационные процессоры CP 1613 A2 и CP 1623 позволяют подключать к сетям стандарта Industrial Ethernet персональные компьютеры и программаторы под управлением операционной системы Windows Vista, Windows 2003/2008 Server и XP Prof (программное и аппаратное обеспечение заказываются отдельно).

В отличие от стандартных Ethernet карт адаптеры CP 1613 и CP 1623 оборудованы собственным мощным RISC микропроцессором, 16 МБ собственной оперативной памяти для увеличения производительности и исполняют протокольный стек (включая 4-ый уровень) самостоятельно без участия центрального процессора компьютера. Они поддерживают работу на скоростях 10/100 Мбит/сек, а для CP 1623 и 1000 Мбит/сек. Возможна параллельная работа до двух протоколов одновременно на одной карте и параллельная работа до четырех коммуникационных процессоров в одном компьютере. CP 1613 A2 имеет PCI шину стандарта V2.2, а CP 1623 шину PCI Express V1.1. Наряду с протоколами AP/TF, MAP или S7 возможно параллельное использование протокольных стеков, принятых в среде офисных приложений.

В качестве пользовательских интерфейсов CP 1623 и CP 1613 A2 предлагаются следующие программные пакеты:

- Программный пакет S7-1613 предоставляющий:
 - Функции S7 для контроллеров SIMATIC S7
 - Функции удаленного программирования по сети для контроллеров SIMATIC S5 / S7
 - S5-совместимые коммуникации (SEND / RECEIVE)



- Программный пакет S7-REDCONNECT позволяет реализовать под Windows Vista, 2003/2008 Server, XP Prof связь с дублированными контроллерами S7-400H по дублированной или обычной сети, используя протокол S7. В состав пакета входит лицензия для работы с двумя картами по протоколу S7.

Помимо этого CP 1623 и CP 1613 A2 поддерживают для операционных систем Windows так же протокол TCP/IP.

Для подключения любого персональный компьютер или программатора к сетям стандарта Industrial Ethernet может быть применена любая **стандартная сетевая карта Ethernet**. При работе под управлением пакета программ SOFTNET для Industrial Ethernet сетевая карта позволяет выполнять дистанционное программирование систем автоматизации SIMATIC с использованием PG/OP функций связи.

Стандартная сетевая карта Ethernet в сочетании с программным обеспечением SOFTNET позволяет осуществлять взаимодействие персональных компьютеров/программаторов с автоматизированными системами управления, построенными на базе программируемых контроллеров SIMATIC S5/S7.

В качестве пользовательских интерфейсов предлагаются следующие программные пакеты:

- Программный пакет SOFTNET S7 предоставляющий:
 - Функции S7 для контроллеров SIMATIC S7
 - Функции удаленного программирования по сети для контроллеров SIMATIC S7
 - S5-совместимые коммуникации (SEND/RECEIVE)
 - Программный пакет SOFTNET S7 Lean, обладающий всеми функциями программного пакета SOFTNET S7, но предоставляющий максимально 8 соединений.
 - Программный пакет SOFTNET PG предоставляющий функции удаленного программирования по сети для контроллеров SIMATIC S7

CP 1616 и 1604 позволяют производить подключение программаторов, персональных и промышленных компьютеров к сети Industrial Ethernet/ PROFINET. Они способны обеспечить надежную работу систем компьютерного управления, компьютерных систем числового программного управления, компьютерных систем управления роботами. CP оборудованы ASIC ERTEC 400.

Поддержка IRT режим (Isochronous Real-Time) позволяет применять CP в распределенных системах управления перемещением и использовать в этих системах тактовую синхронизацию и обмен данными в реальном масштабе времени (в подготовке).

Встроенный коммутатор Industrial Ethernet с 4 портами обеспечивает возможность гибкого построения различных топологий сети.

CP могут использоваться для организации обмена данными между программатором/ компьютером и:

- PROFINET контроллерами ввода-вывода
- PROFINET приборами ввода-вывода
- системами автоматизации SIMATIC S7
- программаторами/ компьютерами
- приборами человеко-машинного интерфейса

Для использования коммуникационных процессоров CP 1604 и CP 1616 на компьютерах совместно с программным обеспечением собственной разработки предназначен специальный комплект программного обеспечения DK-16xx.

Характеристики	SOFTNET S7/S7 Lean	CP1604	CP1613 A2	CP1623	CP1616
Монтажный слот	-	PC/104 Plus	PCI V2.2	PCI Express V1.1	PCI V2.2, PCI-X
Скорость передачи, Мбит/сек	-	10 / 100	10 / 100	10 / 100 / 1000	10 / 100
Интерфейсы	15-полосный AUI/TP	-	+	-	-
	RJ45	-	4 (через адаптер)	2	4
Количество соединений	S7	64/8	256 устройств В/В	120	256 устройств В/В
	SEND/RECEIVE	64/8	64	120	64
Потребление тока	-	5В - 0,8 А	5В - 0,45А / 12В - 0,5А	3,3В-0,85А / 12В-0,4А	5В - 0,8 А
Размеры	-	90 x 95 x 24	107 x 168	128 x 182	107 x 167
Масса	-	110 г	200 г	124 г	110 г

Цены (граница Германии) и заказные номера

Наименование	Заказные номера	Цена, €	
CP1613 A2	6GK1 161-3AA01	1 070	
CP1623	6GK1 162-3AA00	1 070	
Программный пакет SIMATIC NET 2008 V7.1	S7-1613	6GK1 716-1CB71-3AA0	854
	S7-1613, обновление до версии 2008	6GK1 716-1CB00-3AE0	117
	S7-REDCONNECT	6GK1 716-0HB71-3AA0	1 640
	S7-REDCONNECT, обновление до версии 2008	6GK1 716-0HB00-3AE0	117
	TF-1613	6GK1 716-1TB71-3AA0	1 070
	TF-1613, обновление до версии 2007	6GK1 716-1TB00-3AE0	117
	Расширение с S7-1613 до S7-REDCONNECT	6GK1 716-0HB71-3AC0	854
CP1616	6GK1 161-6AA00	990	
CP1604		6GK1 160-4AA00	765
	Модуль подключения интерфейсов RJ45	6GK1 160-4AC00	100
	Блок питания	6GK1 160-4AP00	135
Программный пакет SIMATIC NET 2008 V7.1	SOFTNET-S7	6GK1 704-1CW71-3AA0	966
	SOFTNET-S7, обновление до версии 2008	6GK1 704-1CW00-3AE0	117
	SOFTNET-PG	6GK1 704-1PW71-3AA0	455
	SOFTNET-PG, обновление до версии 2008	6GK1 704-1PW00-3AE0	117
	SOFTNET-S7 Lean	6GK1 704-1LW71-3AA0	355
	SOFTNET-S7 Lean, обновление до версии 2008	6GK1 704-1LW00-3AE0	117
	SOFTNET PN IO	6GK1 704-1HW71-3AA0	679
	SOFTNET PN IO, обновление до версии 2008	6GK1 704-1HW00-3AE0	117
SOFTNET Security Client 2008	6GK1 704-1VW02-0AA0	198	
SNMP OPC-Server	Basic (20 IP адресов)	6GK1 706-1NW71-3AA0	699
	Basic, обновление до версии 2008	6GK1 706-1NW00-3AE0	117
	Extended (200 IP адресов)	6GK1 706-1NX71-3AA0	1 299
	Extended, обновление до версии 2008	6GK1 706-1NX00-3AE0	117
	Расширение с Basic до Extended	6GK1 706-1NW71-3AC0	610
PROFINet CBA OPC-Server		6GK1 706-0HB71-3AA0	305
	обновление до версии 2008	6GK1 706-0HB00-3AE0	117
Пакет разработки DK-16xx PN IO V1.1 для CP 1616 и CP 1604	6GK1 741-1HL20-3AA0	по запр.	

Дополнительную информацию по продукту Вы можете найти в каталоге IK PI, CA01 и в интернете по адресу www.siemens.ru/ad/as