



Преобразователь  
интерфейсов  
USB ↔ PPI

## Общество с Ограниченной Ответственностью "Крона"

ИНН 7801361509, 194021, Санкт-Петербург, Политехническая ул., 24,  
тел./факс +7(812)297-6018, +7(812)336-24-51 E-mail: tech@kronaltd.spb.ru

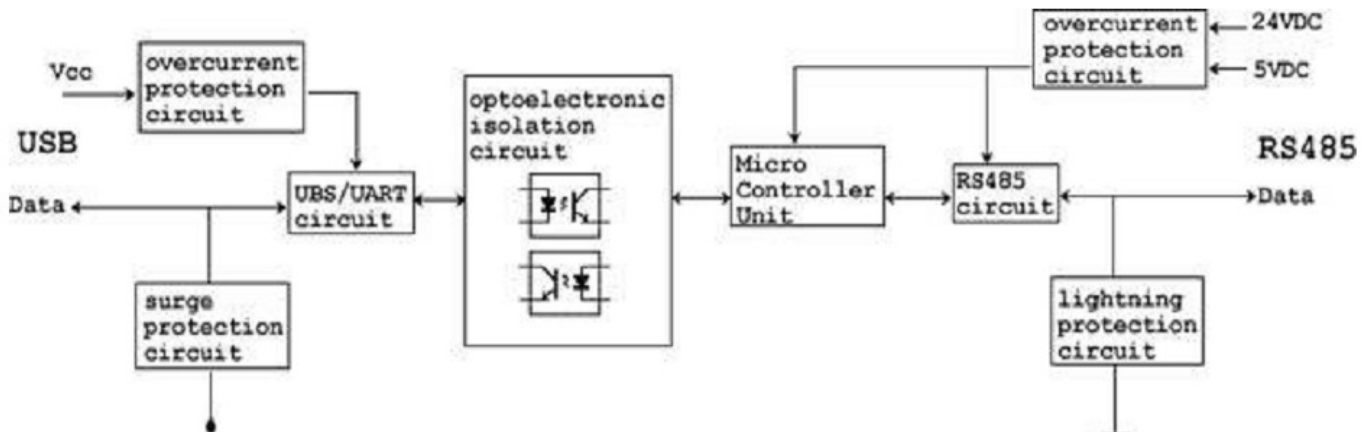
- Моделирование USB как виртуального COM-порта
- Полная совместимость с USB V1.1 и USB CDC V1.1
- Питание по основной линии USB и программируемого порта PPI
- Оптоэлектронная изоляция по высокому напряжению
- Поддержка STEP7 V5.2 и выше
- Поддержка Windows2000 / Windows XP / Vista / Windows 7

### IC 3580-PPIVC: USB/PPI adapter



#### ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

IC 3580-PPIVC — это изолированный преобразователь интерфейсов между портом USB и асинхронной последовательной шиной RS485, гарантирующий полную изоляцию между USB и шиной RS485, устраняющий возможные эффекты от контура заземления и позволяющий использовать устройство даже в тяжелых условиях окружающей среды. Устройство защищено от грозы и перепадов напряжения по цепям интерфейсов RS485 и USB. Адаптер IC 3580-PPIVC поддерживает передачу данных между PLC серии Siemens S7-200 или другим оборудованием с интерфейсом PPI и компьютером через порт USB. Преобразователь поддерживает замену в горячем режиме. Кабель IC 3580-PPIVC программно моделирует порт USB как традиционный последовательный порт (обычно COM3), позволяя приложениям SCADA или другим программам связываться с устройствами MPI через моделируемый COM-порт.



#### РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

Прежде чем устанавливать устройство, прочтите пожалуйста раздел "Инструкция по установке".

IC 3580-PPIVC может непосредственно соединяться со SCADA, с программным обеспечением HMI или OPC-сервера, реализующими протокол PPI через последовательный порт PC (COM).

ПРИМЕЧАНИЕ: С PC может быть связан только один USB-адаптер.

ТЕХНИЧЕСКАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ (про температуре 25°C и нормальных условиях)

<p><b>В соответствии с</b> USB 1.1/2.0 и EIA RS485</p> <p><b>Интерфейс USB</b> Скорость 300 бит/с — 1 Мбит/с Разъём USB разъём типа А</p> <p><b>Интерфейс PPI (RS485)</b> Скорость 300 бит/с — 1 Мбит/с Разъём DB9</p> <p>Сопротивления встроенных терминаторов (необязательные) 120 Ω</p> <p>Максимальная длина при 9 600 бит/с 2000 м (1)</p>	<p><b>Питание</b> по основной линии USB или портом программирования MPI, с защитой по току и напряжению Потребляемая мощность 1W</p> <p><b>Изоляция</b> USB / PPI (RS485) =1000 V</p> <p><b>Температура и Влажность</b> Рабочая температура -20°C .. +75°C Температура хранения -40°C .. +85°C Влажность (без конденсата) 0 .. 90 %</p> <p><b>Разъёмы</b> USB USB разъём типа А PPI (RS485) DB9 «папа»</p> <p><b>Размещение</b> Материал Негорючий пластик Размеры [мм] (шир*выс*толщ) 100 * 50* 20 Вес ~ 100 g.</p>
---	--

(1) Максимальная длина зависит от: количества устройств, типа кабеля, уровня помех, и т.д.

**ИНСТРУКЦИЯ ПО УСТАНОВКЕ**

Перед использованием коммуникационного кабеля IC 3580-PPIVC должен быть установлен драйвер USB-устройства. После завершения установки драйвера COM-порта, соответствующий коммуникационному адаптеру IC 3580-PPIVC, адаптер будет виден в окне "Диспетчера устройств". На следующем шаге следует выбрать этот COM-порт в SCADA или другой программе и установить другие настройки параметров коммуникации (Скорости в бодах COM-порта и порта PPI). Конфигурация выполняется таким же образом, как и при использовании традиционных кабелей с интерфейсом RS232.

Если у Вас возникли проблемы при использовании виртуального COM-порта, попытайтесь выйти из программного обеспечения, отключить разъём USB или переустановить драйвер USB.

**Параметры настройки программного обеспечения STEP7:**  
Войдите в основной интерфейс среды программирования STEP7 (менеджер SIMATIC), щелкните по опции "Set PG/PC Interface ..." в меню "Options" в настройках интерфейса PG/PC.  
1) Дважды щелкните по " PC/PPI cable (PPI)", чтобы установить параметры портов PPI и COM.  
2) Щелкните по разделу "Локальное Соединение", чтобы выбрать в менеджере устройств корректный COM-порт и установить его параметры. Адаптер IC 3580-PPIVC автоматически адаптируется к выбранной скорости обмена в бодах.  
3) Щелкните по разделу "PPI", чтобы установить параметры адаптера PPI и выбрать скорость обмена, равную 9.6 Кбит/с или 19.2 Кбит/с. Адаптер IC 3580-PPIVC автоматически адаптируется к выбранной скорости обмена в бодах. Значения остальных параметров установите по умолчанию.

**Связь на большом расстоянии:**  
Интерфейс RS485 позволяет (при использовании сертифицированного кабеля) устанавливать связь на расстоянии до 2000 м при скорости обмена до 9.6 Кбит/с. Чтобы достигнуть этого расстояния, необходимо установить терминальное сопротивление 120 ом между контактами 3 и 8 порта RS485 (DB9), чтобы устранить отражение сигнала, и подать питание 24VDC на контакты 7 и 2.

Обратите пожалуйста внимание на то, что кабель интерфейса USB не может быть удлинён.

**РАСПРЕДЕЛЕНИЕ СИГНАЛОВ PPI/RS485 (DB9M)**

Контакт	Сигнал	Описание
1	NC	Не используется
2	M24V	Питание =24В (минус)
3	B	RS 485 (Data+)
4	NC	Не используется
5	NC	Не используется
6	NC	Не используется
7	P24V	Питание =24В (плюс)
8	A	RS 485 (Data-)
9	NC	Не используется

**СВЕТОВАЯ ИНДИКАЦИЯ**

ИНДИК.	ГОРИТ	МИГАЕТ	НЕ ГОРИТ
Power	Питание	Ошибка	Ошибка или отсутствует питание
Active	Соединение	Идёт обмен данными	Нет соединения
Tx	Ошибка	Идёт обмен данными	Нет обмена данными

**КАБЕЛЬНЫЕ СОЕДИНЕНИЯ**

