

- 2150 конвертер шин RS-232 (COM) и TTL - RS-485
- 2250 конвертер шин USB и TTL - RS-485

## СОСТАВ КОМПЛЕКТА PCI 2150

- 1 x PC Interface 2150
- 1 x кабель COM шины RS-232 (длина 1.5м, разъемы вилка и розетка)
- 1 x кабель шины TTL (длина 30 см с двумя розетками)

## СОСТАВ КОМПЛЕКТА PCI 2250

- 1 x PC Interface 2250
  - 1 x CDROM с драйвером для USB.
- Внимание: Установите драйвер для использования PCI серии 1200.**
- 1 x кабель-адаптер шин USB-B/USB-A (длина 1.8м)
  - 1 x кабель шины TTL (длина 30 см с двумя розетками)

## ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

PC Interface 2150 – это интерфейсный модуль согласования шин RS-232 и TTL - RS-485, а PC Interface 2250 – это интерфейсный модуль согласования шин USB и TTL - RS-485. Обе серии служат для подключения ПК через шину RS-232 (COM порт) или USB приборов, поддерживающих протокол Micronet/ Televis и имеющих порт TTL или RS-485.

Интерфейсный модуль требует установки в специальное гнездо лицензионной карточки BlueCard активизации программы Eliwell. Интерфейсы PC Interface 2150 и 2250 выпускаются в формате 9 DIN с питанием напрямую от сети.

## УСТАНОВКА

Прибор может устанавливаться на стену или на DIN - омега рейку. Для обеспечения работоспособности модуля необходимо поддерживать температуру от 0 до 55°C при влажности от 10 до 90%. Обеспечивайте вентиляцию модуля при его установке в щите. Не устанавливайте прибор во влажных или загрязненных помещениях.

## ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПОДКЛЮЧЕНИЯ

**Внимание, очень важно! Выключите модуль перед подключениями.**

• подключение по шине RS-485: модуль имеет блок винтовых терминалов под провода сечением до 2.5 мм<sup>2</sup> для порта RS-485. Подключите провода соблюдая полярность (клеммы “+” и “-”). Экран кабеля подключается к клемме «Gnd» и должен быть заземлен.

• подключение по шине TTL: модуль имеет 5-контактный разъем Molex для подключения к прибору TTL кабелем

• подключение по шине RS-232 или USB: модуль имеет COM порт с вилкой DB9 (интерфейс PCI2150) или USB порт (интерфейс PCI2250) для подключения к ПК с использованием поставляемого в комплекте кабеля. Модуль можно установить на большее расстояние от ПК, но при использовании высоко качественного соединительного кабеля,

исключающего воздействие электромагнитных и радио помех.

• Дополнительный выход: модуль имеет блок винтовых терминалов под провода сечением до 2.5 мм<sup>2</sup> для дополнительного выхода с напряжением 12 В под нагрузку до 250 мА, который может использоваться для питания подключаемых приборов. Блок включает 3 клеммы: общий контакт, контакт постоянно присутствующих 12 В и контакт, на которые 12 В подаются через нормально разомкнутое реле, управляемое программой с ПК.

• Источник питания: убедитесь в соответствии источника питания требуемому уровню напряжения. Используйте для подключения кабель соответствующего сечения. Используйте вилку, соответствующую по нагрузке местным стандартам. Разъем подключения кабеля источника питания находится внутри модуля. Снимите крышку, предварительно

отвинтив два шурупа, затем подключите кабель и вновь привинтите крышку. Теперь модуль можно подключать в сеть. При замене кабеля обязательно убедитесь, что вы отключили от сети кабель питания.

## АКТИВИЗАЦИЯ ЛИЦЕНЗИИ ПРОГРАММЫ

Карточка BlueCard поставляется с лицензией на программу. Ее необходимо установить в специальное гнездо, после чего программа ParamManager сможет распознать интерфейс. Для установки карточки BlueCard отключите модуль от сети и снимите крышку отвинтив два шурупа. Теперь установите BlueCard в специальное гнездо нажимая на карточку (карточку можно устанавливать любой стороной). Привинтите крышку обратно и модуль готов к использованию. Интерфейс с подключением через USB порт может использоваться если:

- 1) Используется программа ParamManager версии 4.0.0 или более поздние версии;
- 2) Используется операционная система Win XP Home или Professional или выше.

## СИГНАЛИЗАЦИЯ

Набор индикаторов позволяет отслеживать состояние модуля.

- Наличие питания на модуле – постоянно горит зеленый индикатор.
- Активность дополнительного выхода (12В через Н.Р. реле)
- Обмен данными интерфейса и ПК по шине RS-232/USB\* (передача – TX, получение - RX): Индикаторы «TX 232/USB» и «RX 232/USB» мигают.
- Обмен данными интерфейса и прибора по шине RS-485 (передача – TX, получение - RX): Индикаторы «TX 485» и «RX 485» мигают.
- Потеря связи с ПК во время работы программы: все TX и RX индикаторы одновременно мигают с частотой один раз в секунду.
- Ошибка распознавания карточки активизации модуля BlueCard (не установлена или повреждена): красные индикаторы RX 232 и RX 485 мигают с частотой один раз в секунду.

Реле дополнительного выхода модуля срабатывает при потере связи ПК с интерфейсом при работающей программе. Проверьте руководство по программе на возможность использования данных типов PC Interface.

- \*• PCI2150:TX/RX 232;
- PCI2250: TX/RX USB.



## ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

**Корпус:** модуль формата 9 DIN  
**Размеры:** 155x107 мм, глубина 51 мм  
**Монтаж:** на DIN рейку(Омега 3)  
или на стену.  
**Степень защиты:** IP20.  
**Рабочая температура:** 0...55 °С  
**Рабочая влажность:** 10...90%  
(без конденсата)  
**Температура хранения:** -20...85 °С  
**Влажность хранения:** 10...90%  
(без конденсата)

**Источник питания:** 230/115 В~ ±10%,  
частота 50/60 Гц. Блок терминалов  
для подключения к сети под провод  
сечением до 2.5 мм<sup>2</sup> (только один  
провод на клемму).

**Потребление:** 6ВА максимум.

**Класс изоляции:** II.

**Дополнительный выход:** Выход на  
12В= (не стабилизированный) для  
питания подключаемых приборов  
(ток до 250мА), плюс  
коммутируемый реле выход на 12В  
(управляется программой). Блок  
терминалов для подключения под  
провод сечением до 2.5 мм<sup>2</sup>.

**Порт RS-232:** (серия PC11100):  
скорость до 115 кБит/сек, розетка  
(мама) DB9.

**USB порт** (серия PC11200): тип B USB,  
розетка (мама), совместима с USB  
2.0, применим при использовании  
ОС Windows XP

**Порт RS-485:** один порт RS-485 для  
подключения приборов, у которых  
имеется порт RS-485, скорость 9600  
кБит/сек, оптически изолированные  
(500В). Блок терминалов для  
подключения к сети под провод  
сечением до 2.5 мм<sup>2</sup> (один провод  
на клемму).

**Порт TTL:** один порт для подключения  
приборов с TTL портом, 5-ти  
контактный разъем типа Molex

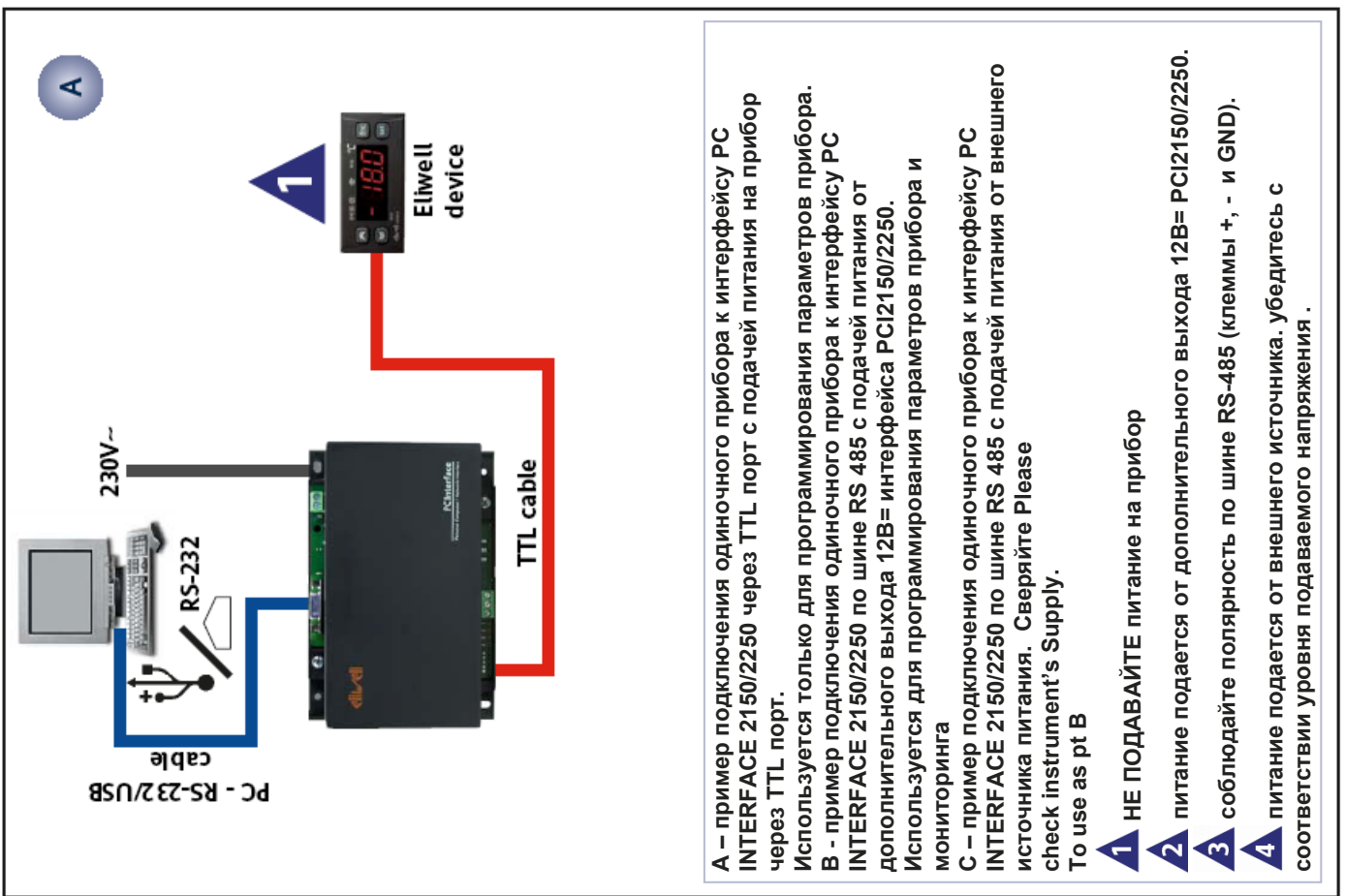
## УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

Проблема	Состояние интерфейсного модуля и сети	Решение проблемы
Программа не распознает Интерфейсный модуль	ПИТАНИЕ НЕ ПОДАНО Все индикаторы погашены	Проверьте наличие напряжения в сети, куда подключается интерфейс. Проверьте наличие на клеммах подключения кабеля питания к модулю ( <u>не выполняйте эту операцию самостоятельно, только квалифицированный специалист может проводить проверку на открытом приборе</u> ). Если при наличии напряжения на клеммах питания Интерфейса ни один из индикаторов не горит, то Вам необходимо заменить этот блок и отправить его в ремонт. Обращайтесь в сервисные центры Eliwell.
	ПИТАНИЕ ПОДАНО Горит индикатор питания	Проверьте соответствие установленной лицензионной карточки BlueCard используемой программе
Программа не распознает Интерфейсный модуль или работает в демонстрационном режиме	ПИТАНИЕ ПОДАНО Горит индикатор питания, индикаторы TX/RX RS-485 и RS-232/USB мигают	Проверьте соответствие установленной лицензионной карточки BlueCard используемой программе
Программа не распознает прибор по шине RS-485 или TTL	Интерфейсный модуль и прибор правильным образом подключены по шинам RS-485 или TTL и RS-232 или USB.	Убедитесь, что прибор не использует зарезервированные программой адреса. Обратитесь к руководству по программе. PCInterface резервирует адреса 14.14 и 14.13 (семейство.номер или FAA.dEA). Если Вы работали в демонстрационном режиме (Demo mode), то убедитесь, что время сеанса не истекло. Для перезапуска программы в демонстрационном режиме закройте программу и запустите ее заново.

### ОТКЛОНЕНИЕ ОТВЕТСТВЕННОСТИ

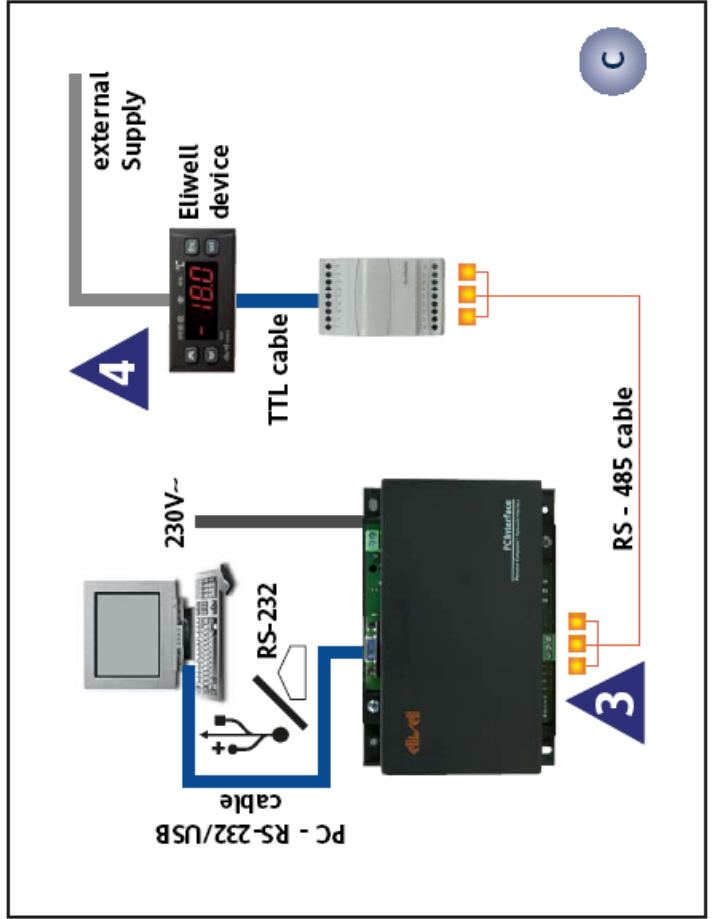
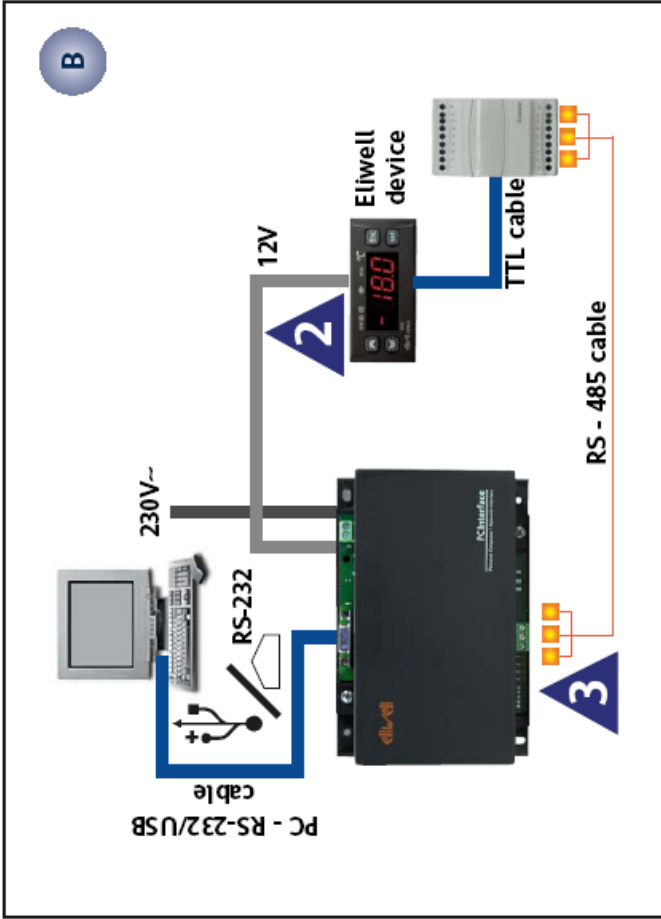
Этот документ и его содержание является исключительной собственностью фирмы Eliwell Controls. Хотя Eliwell Controls приложил максимум усилий для достоверности данного документа, фирма не несет ответственности за учеб, явившийся следствием его использования. Это касается всех сотрудников и других фирм, вовлеченных в разработку и редактирование документации. Eliwell Controls оставляет за собой право внесения стилистических или функциональных изменений в документ в любое время без специального уведомления.

# ПРИМЕР ПОДКЛЮЧЕНИЯ



**A** – пример подключения одиночного прибора к интерфейсу PC INTERFACE 2150/2250 через TTL порт с подачей питания на прибор через TTL порт.  
 Используется только для программирования параметров прибора.  
**B** - пример подключения одиночного прибора к интерфейсу PC INTERFACE 2150/2250 по шине RS 485 с подачей питания от дополнительного выхода 12В= интерфейса PC12150/2250. Используется для программирования параметров прибора и мониторинга  
**C** – пример подключения одиночного прибора к интерфейсу PC INTERFACE 2150/2250 по шине RS 485 с подачей питания от внешнего источника питания. Сверяйте Please check instrument's Supply. To use as pt B

- 1** НЕ ПОДАВАЙТЕ питание на прибор
- 2** питание подается от дополнительного выхода 12В= PC12150/2250.
- 3** соблюдайте полярность по шине RS-485 (клеммы +, - и GND).
- 4** питание подается от внешнего источника. убедитесь с соответствию уровня подаваемого напряжения .



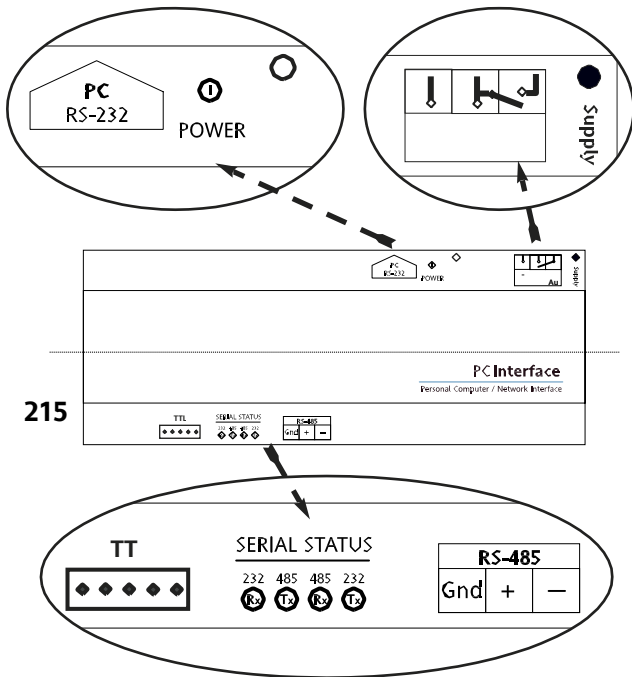
## РАЗМЕРЫ



Оба интерфейса 2150 и 2250 имеют одинаковые размеры.

# ПОДКЛЮЧЕНИЕ

## ИНТЕРФЕЙС PCI2150– конвертер RS-232 в RS-485 и TTL



### ИНДИКАТОРЫ

**POWER** Индикатор наличия питания  
**Aux Out** Индикатор дополнительного выхода (Н.Р. реле)

### Состояние шин последовательного доступа:

**Rx 232** Получение по шине RS-232 (красный)  
**Tx 485** Передача по шине RS-485 (зеленый)  
**Rx 485** Получение по шине RS-485 (красный)  
**Tx 232** Передача по шине RS-232 (зеленый)

### БЛОКИ КЛЕММ и РАЗЪЕМЫ

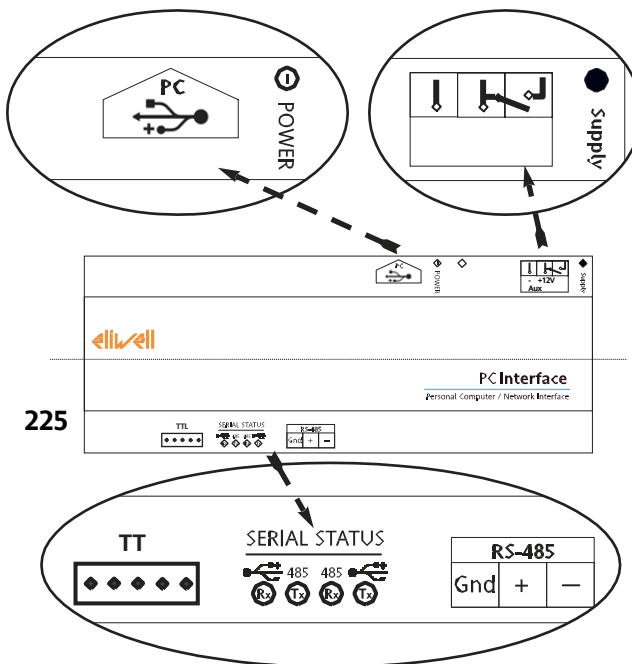
**SUPPLY** Кабель питания (подключается внутри)  
**PC RS-232** Разъем подключения интерфейса к ПК  
**Aux Out** Постоянно присутствующие 12В=/250мА Н.Р. реле подключения выхода 12В.

### Клеммы шины RS-485

**GND** Земля шины RS-485  
**+** Сигнал «+» шины RS-485  
**-** Сигнал «-» шины RS-485

**TTL** Разъем Molex для подключения TTL кабеля

## ИНТЕРФЕЙС PCI2250– конвертер USB в RS-485 и TTL



### ИНДИКАТОРЫ

**POWER** Индикатор наличия питания  
**Aux Out** Индикатор дополнительного выхода (Н.Р. реле)

### Состояние шин последовательного доступа:

**Rx USB** Получение по шине USB (красный)  
**Tx 485** Передача по шине RS-485 (зеленый)  
**Rx 485** Получение по шине RS-485 (красный)  
**Tx USB** Передача по шине USB (зеленый)

### БЛОКИ КЛЕММ и РАЗЪЕМЫ

**SUPPLY** Кабель питания (подключается внутри)  
**PC RS-232** Разъем подключения интерфейса к ПК  
**Aux Out** Постоянно присутствующие 12В=/250мА Н.Р. реле подключения выхода 12В.

### Клеммы шины RS-485

**GND** Земля шины RS-485  
**+** Сигнал «+» шины RS-485  
**-** Сигнал «-» шины RS-485

**TTL** Разъем Molex для подключения TTL кабеля



**ELIWELL CONTROLS s.r.l.**  
 Via dell'Industria, 15 Zona Industriale Paludi  
 32010 Pieve d'Alpago (BL) ITALY  
 Telephone +39 0437 986111  
 Facsimile +39 0437 989066  
 Internet <http://www.eliwell.it>  
**Technical Customer Support:**  
 Telephone +39 0437 986300  
 Email: [techsuppeliwell@invensyscontrols.com](mailto:techsuppeliwell@invensyscontrols.com)

**Invensys Controls Europe**  
 An Invensys Company

**Офис в Москве:**  
 Москва, 115230, РОССИЯ  
 Ул. Нагатинская 2/2  
 этаж 3, офис 3  
 Тел./Факс +7 495 111 7975;  
 +7 495 111 7829

**E-mail**  
 Отдел продаж: [invensys@postgate.ru](mailto:invensys@postgate.ru)  
 Техническая поддержка: [leonid\\_mosinvensys@postgate.ru](mailto:leonid_mosinvensys@postgate.ru)