

PLA001

управляемый от ПК блок реле (COM/USB порт)

Технические характеристики

Напряжение питания	12 ... 15 В (AD/DC)
Ток потребления	до 300 мА
Количество реле	8 шт.
Параметры реле	12А*28В ... 7А*240В
Интерфейс управления	COM-порт (USB с PLB232)
Размеры ПП	75x72 мм

Блок реле **PLA001** предназначен для коммутации силовоточных нагрузок при помощи 8-ми реле (12А*28В ... 7А*240В) по команде с ПК. Протокол обмена **PLA001** с ПК является простым и открытым, поэтому программисту не составит труда встроить управление в свою программную среду. Модуль имеет клемные разъемы подключения нагрузок и напряжения питания.

Модуль подключается к любому свободному COM-порту ПК. Однако при необходимости его можно подключить к USB порту, используя конвертер **PLB232** (в Windows появится виртуальный COM порт, к которому будет подключено устройство). Соединение устройств осуществляется разъем в разъем или прямым кабелем. Используются контакты 2, 3 и 5.

На базе приведенных технических характеристик и аппаратной конфигурации устройства возможна разработка ПО для блока реле или ПК под конкретные нужды заказчика по предоставленному ТЗ. По всем вопросам обращайтесь на info@purelogic.ru

Схема подключения модуля приведена на **рис.1**. В **табл.1** приведено детальное описание методов и органов управления.

Табл.1 Методы управления, органы управления.

HL1-HL8	Светодиоды, индицируют включение реле K1-K8.
HL9	Светодиод, индицирует наличие напряжения питания.
JMP1	Переключатель, не используется.
JMP2	Переключатель, не используется.
K1-K8	Реле, 12А*28В ... 7А*240В
XP1-XP8	Выходные клеммы реле K1-K8.
XP9, XP10	Входные клеммы подключения источника питания. Полярность не имеет значения. XP9 соединено параллельно с XP10.
XP11	Разъем типа DB-9F. Подключение напрямую к COM-порту ПК или к USB-порту, используя конвертер PLB232 .

Протокол обмена модуля и ПК (USART)

Алгоритм сводится к передаче 1-го командного байта с желаемым состоянием 8-ми реле (светодиоды загораются автоматически вместе с конкретным реле). Передачу можно производить из любых программных сред, позволяющих работать с COM портом ПК (Delphi, C++, Basic и прочие). Через 1 сек. после подачи напряжения питания, модуль переходит в режим ожидания приема команды. При ошибочном приеме управляющего байта, светодиоды HL1-HL8 быстро моргают 5 раз, состояние реле не изменяется.

Для работы с модулем параметры порта необходимо выставить следующие: скорость 19200, четность ODD, стоп-бит 1, число бит в посылке 8.

Расшифровка управляющего байта приведена в **табл.2**. Например байт 10101010 (Bin) = AA (Hex) = 170 (Dec) включит реле K2, K4, K6, K8.

Табл.2 Расшифровка управляющего байта.

MSB	управляющий байт						LSB
	7 bit	6 bit	5 bit	4 bit	3 bit	2 bit	
K8, HL8	K7, HL7	K6, HL6	K5, HL5	K4, HL4	K3, HL3	K2, HL2	K1, HL1

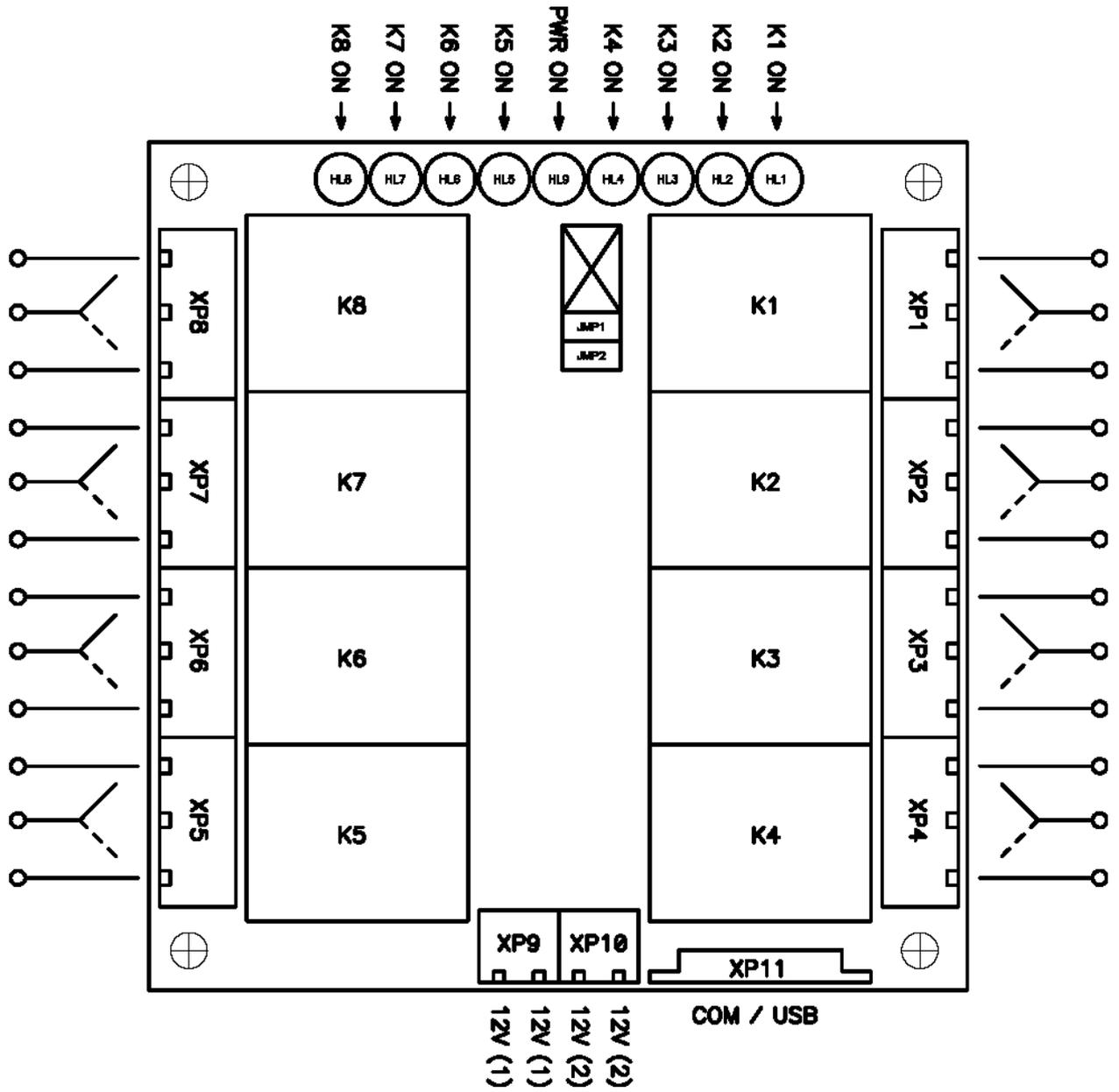


Рис.1 Схема подключения модуля