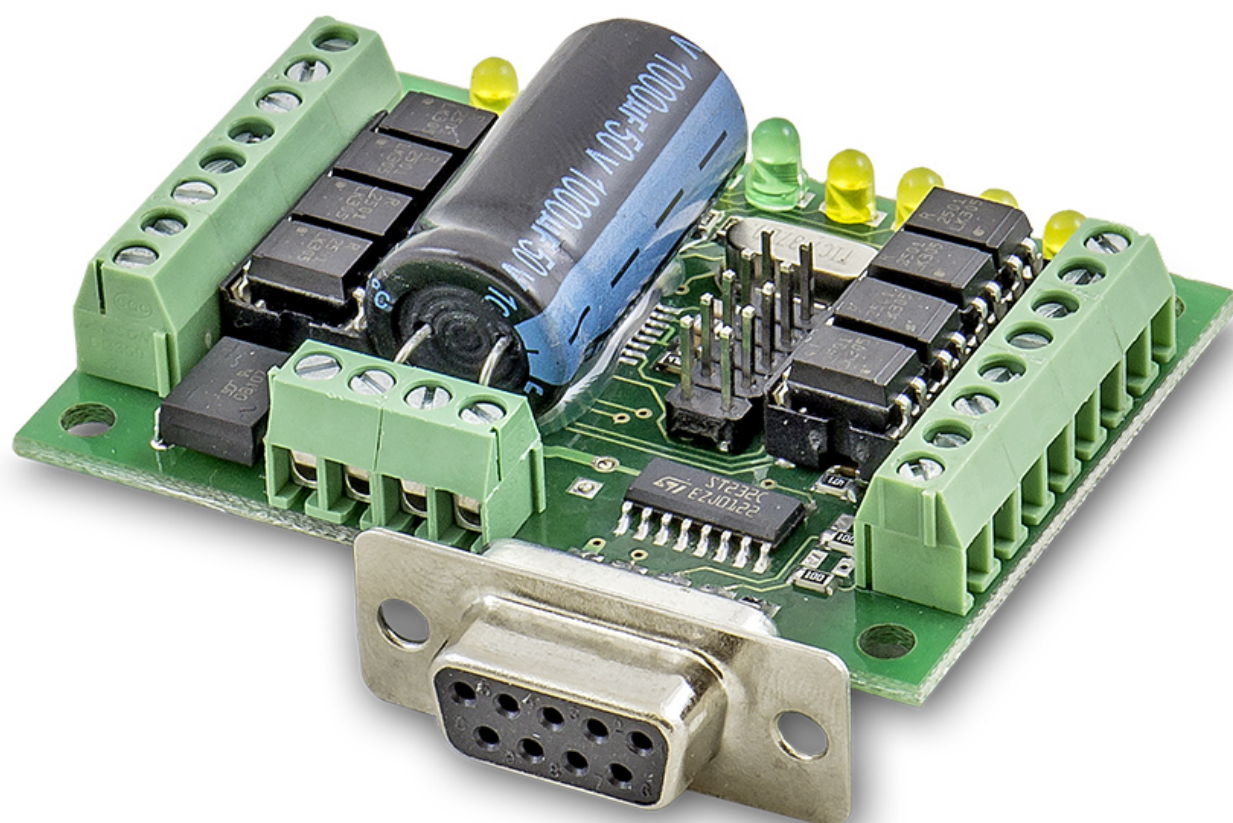


РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ Модуль PLA002



1. Наименование и артикул изделий

Наименование	Артикул
Модуль PLA002	PLA002

2. Комплект поставки: модуль PLA002.

3. Информация о назначении продукции

Блок внешних событий PLA002 предназначен для регистрации сигналов от внешних датчиков и последующей их обработке на ПК. Устройство имеет 8 независимых входов, все входы оптоизолированы. Состояние каждого входа отображается на светодиодной шкале. Модуль может работать совместно с блоком реле PLA001. Протокол обмена PLA002 с ПК является простым и открытым, поэтому программисту не составит труда встроить управление в свою программную среду. Модуль имеет клеммные 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 модуля или ПК под конкретные нужды заказчика по предоставленному ТЗ. По всем вопросам обращайтесь на info@purelogic.ru.

Технические характеристики

Параметр	Значение
Напряжение питания	12...15 В переменного или постоянного тока
Ток потребления	до 200 мА
Количество оптоходов	8 шт.
Интерфейс управления	COM-порт (USB с PLB232)
Размеры ПП	59х43 мм

Методы управления, органы управления

DA1, DA2	Оптопары. В случае выхода из строя, заменить TLP521-1/2/4
HL1-HL8	Светодиоды, индицируют состояние оптоходов IN1... IN8
HL9	Светодиод, индицирует наличие напряжения питания
JMP1	Переключатель, не используется
JMP2	Переключатель, не используется
XP1-XP8	Входные клеммы подключения внешних датчиков IN1... IN8
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 переходник PLZ001

4. Протокол обмена модуля и ПК (UART)

Алгоритм сводится к передаче 1-го командного байта запроса выдачи состояния портов [10101010 (Bin) = AA (Hex) = 170 (Dec)] и получении 1-го байта с текущим состоянием портов. Модуль посылает байт с текущим состоянием портов 5 раз подряд.

Передачу/прием 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 байта запроса выдачи состояния портов, светодиоды HL1-HL8 быстро моргают 5 раз.

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

Расшифровка байта с текущим состоянием портов

MSB	байт с текущим состоянием портов							LSB
7 bit	6 bit	5 bit	4 bit	3 bit	2 bit	1 bit	0 bit	
IN8	IN7	IN6	IN5	IN4	IN3	IN2	IN1	

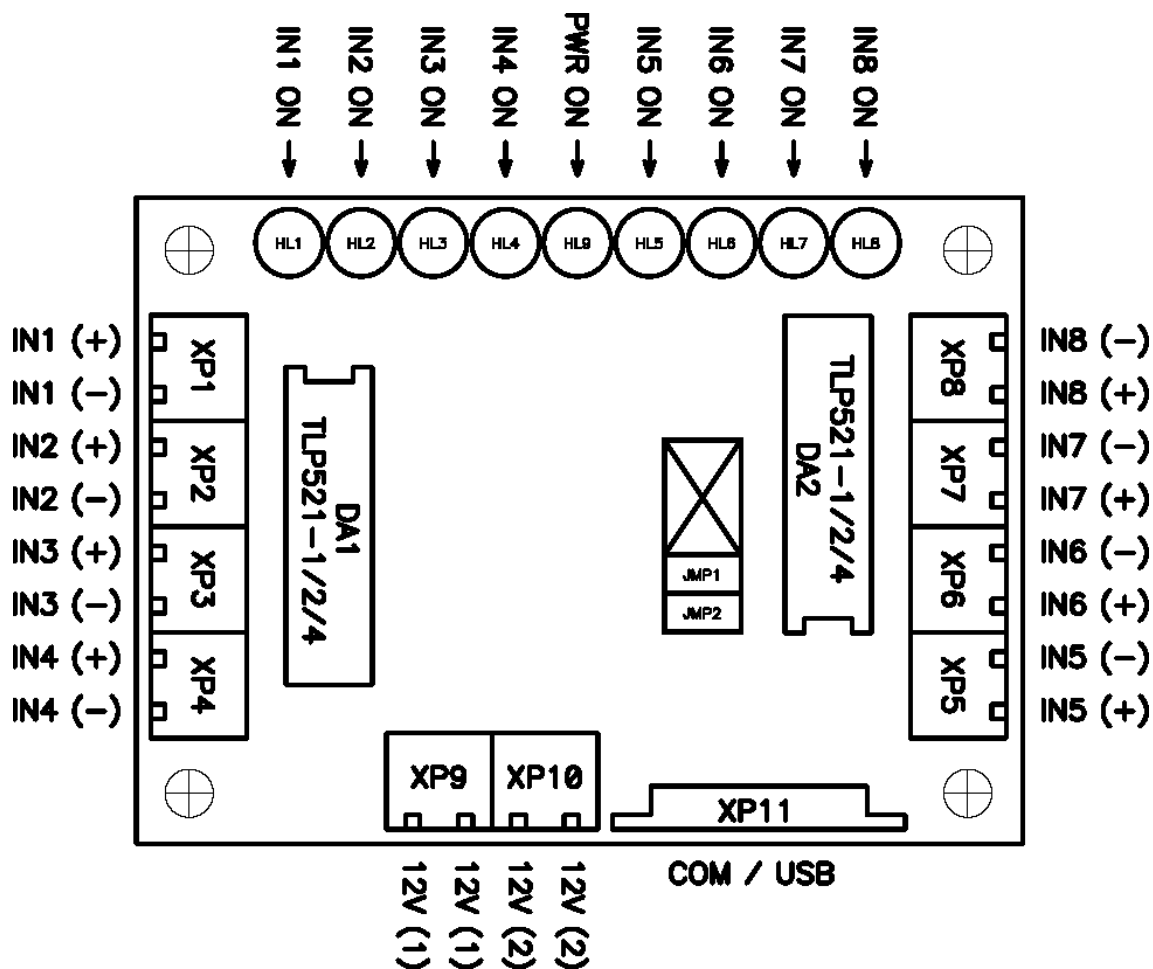


Рис. 1. Схема подключения модуля

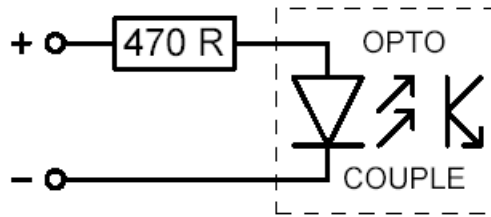


Рис. 2. Схема входных опторазвязок

5. Устойчивость к воздействию внешних факторов

Влияющая величина	Значение
Диапазон рабочих температур	+5°C ~ +50°C
Относительная влажность, не более	<80%

6. Правила и условия безопасной эксплуатации

Оператор несет ответственность за правильную установку, эксплуатацию и техническое обслуживание изделия. При повреждении электропроводки изделия, существует опасность поражения электрическим током. При замене поврежденной проводки, изделие должно быть полностью отключено от электрической сети.

Перед уборкой, техническим обслуживанием и ремонтом должны быть приняты меры для предотвращения случайного включения изделия.

Производитель не несет ответственности при неправильном использовании оборудования и при неисполнении пользователем мер предосторожности.

7. Монтаж и эксплуатация

Работы по монтажу и подготовке изделия должны выполняться только квалифицированными специалистами, изучившими настоящее руководство, Правила устройства электроустановок, Правила технической эксплуатации электроустановок, типовые Инструкции по охране труда при эксплуатации электроустановок и прошедшими инструктаж по технике безопасности.

7.1. Приемка изделия

После извлечения изделия из упаковки необходимо:

- проверить соответствие данных паспортной таблички паспорту и накладной;
- проверить оборудование на отсутствие повреждений во время транспортировки и погрузки/разгрузки;
- очистить оборудование от консервационной смазки.

В случае несоответствия технических характеристик или выявления дефектов составляется акт.

7.2. Порядок установки

По окончании монтажа необходимо проверить:

- правильность подключения выводов изделия к электросети;
- исправность и надежность крепежных и контактных соединений;
- надежность заземления.

8. Маркировка, упаковка, хранение, транспортировка, утилизация

8.1. Маркировка изделия

Маркировка изделия содержит:

- товарный знак;
- модель изделия.

Маркировка потребительской тары изделия содержит:

- товарный знак предприятия-изготовителя;
- наименование модели изделия;
- массу нетто и брутто изделия;
- манипуляционные знаки.

8.2. Упаковка

К заказчику изделие доставляется собранным и упакованным в картонный короб. При выгрузке и транспортировке короба запрещается сильно наклонять, ударять и трясти изделие.

При хранении упакованного оборудования необходимо соблюдать условия:

- не хранить под открытым небом;
- хранить в сухом и незапыленном месте;
- не подвергать воздействию агрессивных сред;
- оберегать от механических вибраций и тряски;
- не кантовать;
- хранить при температуре от +5 до +35°C, при влажности не более 80% (при +25°C).

9. Условия хранения изделия

Изделие должно храниться в условиях по ГОСТ 15150-69, группа 2С (закрытые или другие помещения с естественной вентиляцией без искусственно регулируемых климатических условий) при температуре от минус 40°C до плюс 60°C и относительной влажности воздуха не более 80% (при плюс 35°C).

Помещение должно быть сухим, не содержать конденсата и пыли. Запыленность помещения в пределах санитарной нормы. В воздухе помещения для хранения изделия не должно присутствовать агрессивных примесей (паров кислот, щелочей). Требования по хранению относятся к складским помещениям поставщика и потребителя.

10. Условия транспортирования

Допускается транспортирование изделия в транспортной таре всеми видами транспорта (в том числе в отапливаемых герметизированных отсеках самолетов) без ограничения расстояний. При перевозке в железнодорожных вагонах вид отправки — мелкий малотоннажный. При транспортировании изделия должна быть предусмотрена защита от попадания пыли и атмосферных осадков.

Диапазон температур	от -40°C до +60°C
Относительная влажность, не более	90% при +35°C
Атмосферное давление	от 70 до 106.7 кПа (537-800 мм рт. ст.)

11. Гарантийные обязательства

Гарантийный срок службы составляет 12 месяцев со дня приобретения. Гарантия сохраняется только при соблюдении условий эксплуатации и регламентного обслуживания.

1. Общие положения

1.1. В случае приобретения товара в виде комплектующих Продавец гарантирует работоспособность каждой из комплектующих в отдельности, но не несет ответственности за качество их совместной работы (неправильный подбор комплектующих). В случае возникновения вопросов Вы можете обратиться за технической консультацией к специалистам компании.

1.2. Продавец не предоставляет гарантии на совместимость приобретаемого товара и товара имеющегося у Покупателя либо приобретенного им у третьих лиц.

1.3. Характеристики изделия и комплектация могут изменяться производителем без предварительного уведомления в связи с постоянным техническим совершенствованием продукции.

2. Условия принятия товара на гарантийное обслуживание:

2.1. Товар принимается на гарантийное обслуживание в той же комплектности, в которой он был приобретен.

3. Порядок осуществления гарантийного обслуживания

3.1. Гарантийное обслуживание осуществляется путем тестирования (проверки) заявленной неисправности товара.

3.2. При подтверждении неисправности проводится гарантийный ремонт.

4. Гарантия не распространяется на стекло, электролампы, стартеры и расходные материалы, а также на:

4.1. Товар с повреждениями, вызванными ненадлежащими условиями транспортировки и хранения, неправильным подключением, эксплуатацией в нештатном режиме либо в условиях, не предусмотренных производителем (в т.ч. при температуре и влажности за пределами рекомендованного диапазона), имеющий повреждения вследствие действия сторонних обстоятельств (скачков напряжения электропитания, стихийных бедствий и т.д.), а также имеющий механические и тепловые повреждения.

4.2. Товар со следами воздействия и (или) попадания внутрь посторонних предметов, веществ (в том числе пыли), жидкостей, насекомых, а также имеющий посторонние надписи.

4.3. Товар со следами несанкционированного вмешательства и (или) ремонта (следы вскрытия, кустарная пайка, следы замены элементов и т.п.).

4.4. Товар, имеющий средства самодиагностики, свидетельствующие о ненадлежащих условиях эксплуатации.

4.5. Технически сложный Товар, в отношении которого монтажно-сборочные и пусконаладочные работы были выполнены не специалистами Продавца или рекомендованными им организациями, за исключением случаев, прямо предусмотренных документацией на товар.

4.6. Товар, эксплуатация которого осуществлялась в условиях, не соответствующих требованиям производителя к электропитанию, а также при отсутствии устройств электрозащиты сети и оборудования.

4.7. Товар, который был перепродан первоначальным покупателем третьим лицам.

4.8. Товар, получивший дефекты, возникшие в результате использования некачественных или выработавших свой ресурс запасных частей, расходных материалов, принадлежностей, а также в случае использования не рекомендованных изготовителем запасных частей, расходных материалов, принадлежностей.

12. Наименование и местонахождение изготовителя: ООО "Станкопром", Российская Федерация, 394033, г. Воронеж, Ленинский проспект 160, офис 333.

13. Маркировка EAC



Изготовлен и принят в соответствии с обязательными требованиями действующей технической документации и признан годным для эксплуатации.

№ партии:

ОТК:



www.purelogic.ru

8 800 555-63-74 бесплатные звонки по РФ

Контакты

+7 (495) 505-63-74 Москва

+7 (473) 204-51-56 Воронеж

www.purelogic.ru

394033, Россия, г. Воронеж,
Ленинский пр-т, 160, офис 149

Пн-Чт: 8:00–17:00

Пт: 8:00–16:00

Перерыв: 12:30–13:30

info@purelogic.ru