

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

PLC контроллер KS105-16DT



1. Наименование и артикул изделий.

Наименование	Артикул
PLC контроллер KS105-16DT	KS105-16DT

2. Комплект поставки: PLC контроллер.

3. Информация о назначении продукции.

PLC (Programmable Logic Controller) контроллер KS105-16DT – сверхтонкий высокопроизводительный программируемый логический контроллер (ПЛК). Разработан для использования в сфере промышленной автоматизации разнообразных технологических процессов. ПЛК позволяет сократить этап разработки, упрощает процесс монтажа и отладки за счет стандартизации отдельных аппаратных и программных компонентов, а также обеспечивает повышенную надежность в процессе эксплуатации, удобный ремонт и модернизацию при необходимости. PLC контроллер KS105-16DT использует программное обеспечение (ПО) KincoBuilder с поддержкой языков IL и LD.

Особенности:

- компактные размеры — толщина 25.4 мм позволяет устанавливать ПЛК в небольшом шкафу управления;
- высокая скорость вычислений — благодаря использованию новейшей платформы MCU, цикл сканирования составляет 0.25 мс для 1000 инструкций;
- 4 высокоскоростных счетчика HSC поддерживают однофазный и двухфазный (A/B) режимы до 200 кГц. Пользователи могут настроить счетчики с помощью раздела HSC Wizard в ПО KincoBuilder;
- 4 высокоскоростных импульсных выхода с поддержкой PTO (ПИ – пакетно-импульсный) и PWM (ШИМ – широтно-импульсная модуляция), 3 из них поддерживают до 200 кГц (сопротивление нагрузки должно быть не менее 1.5 кОм), 1 канал поддерживает до 10 кГц;
- 3 типа инструкций для высокоскоростного импульсного выхода: инструкция PLS — для ПИ и ШИМ, инструкция PFLO_F — для простого управления движением, набор из 5 инструкций — для управления положением;
- 2 порта связи PORT0 (RS232) и PORT1 (RS485), поддерживающих скорость обмена данными до 115.2 Кбит/с. PORT0 может использоваться как порт программирования, а также поддерживать протокол Modbus RTU (ведомый) и открытый протокол. PORT1 поддерживает протокол Modbus RTU (как ведомый или ведущий) и открытый протокол;
- возможность расширения с помощью модулей расширения (до 14 модулей расширения). Модули расширения имеют стандартный порт RS485 и могут работать как ведомые устройства Modbus.

4. Характеристики и параметры продукции.

4.1 Внешний вид.



Рисунок 1 — Внешний вид PLC контроллера KS105-16DT.

4.2 Габаритные размеры.

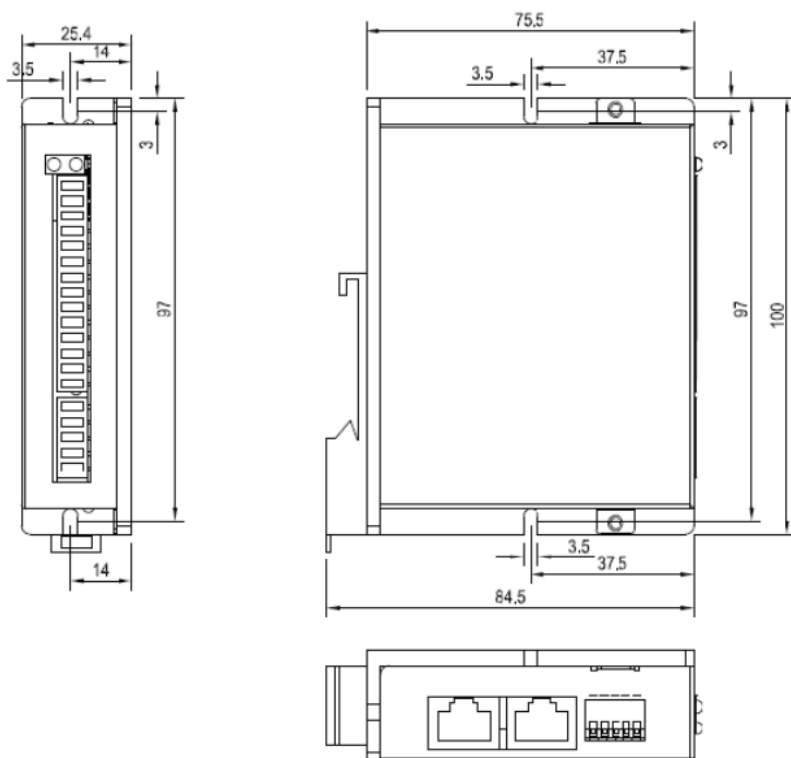


Рисунок 2 — Габаритные размеры PLC контроллера KS105-16DT.

4.3 Характеристики PLC контроллера.

Параметр	Значение
Напряжение питания	24VDC
Количество дискретных входов	8
Количество дискретных выходов (транзисторный тип)	8
Возможность подключения периферийных устройств	До 14 модулей расширения
Количество счетчиков	4, до 200 кГц
Количество импульсных выходов	3, до 200 кГц (сопротивление нагрузки должно быть менее 1.5 кОм, иначе максимальная частота будет меньше 200 кГц); 1, до 10 кГц
Коммуникационные порты	1xRS232, 1xRS485 (Modbus RTU), до 115 Кбит/с
Часы реального времени	Погрешность не более 5 мин/месяц при температуре 25°C
Память пользовательских программ	4000 шагов
Память пользовательских данных	Область M: 1 Кбайт, область V: 4 Кбайта
Резервное копирование данных	E2PROM, 448 байт
Хранение данных	Область V: 1Кбайт (VB0-VB1023), область C (C0-C64), литиевый аккумулятор, 3 года при нормальной температуре
Габаритные размеры, мм	100x84.5x25.4

4.4 Схема подключения.

На схеме сплошными линиями обозначены входы с положительной логикой, пунктирными линиями — входы с отрицательной логикой. Выходы транзисторного типа — с положительной логикой.

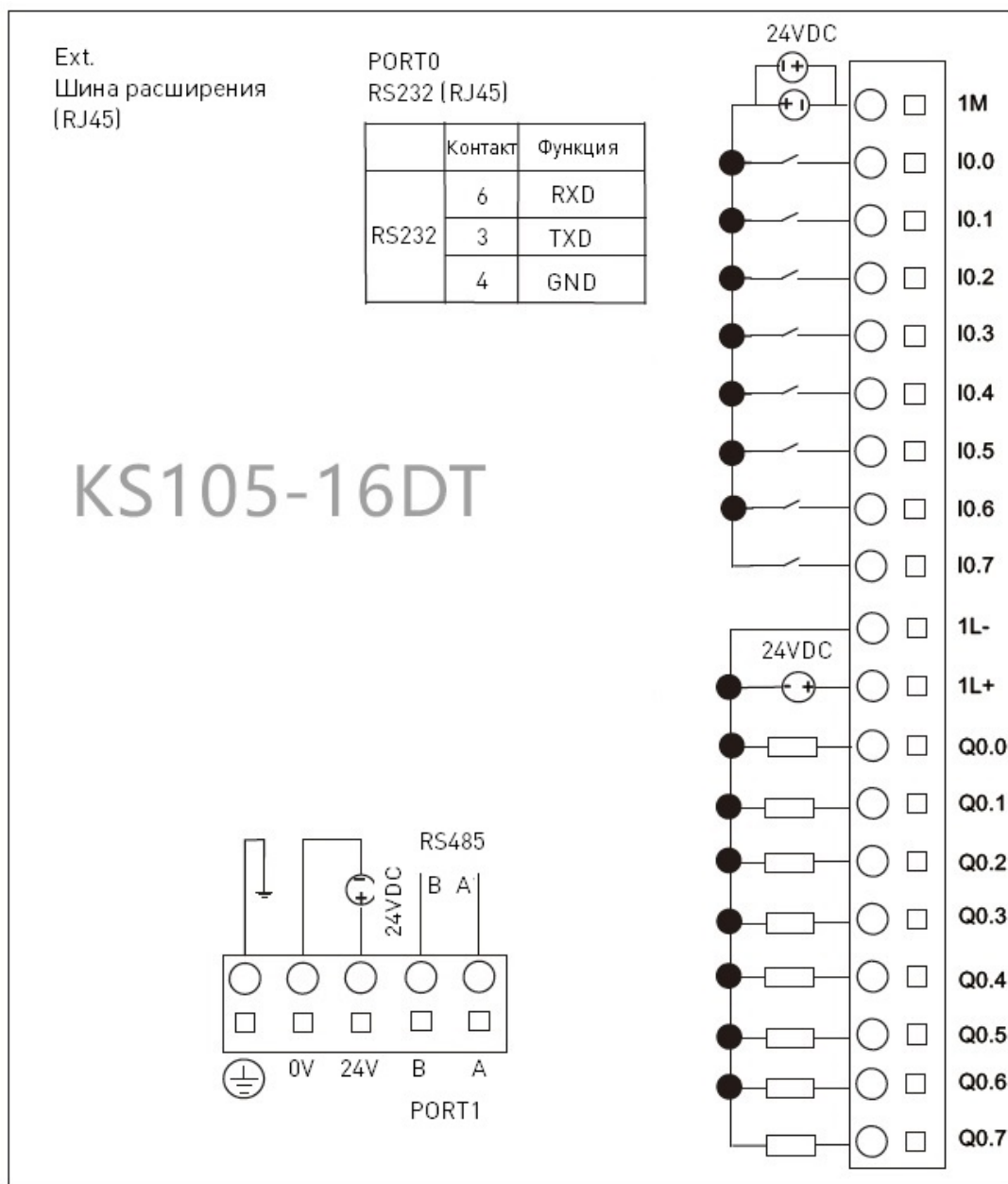


Рисунок 3 — Схема подключения PLC контроллера KS105-16DT.

4.5 Модули расширения.

PLC контроллеры серии KS могут расширяться с помощью модулей расширения. Модули расширения KS имеют один стандартный порт RS485, который может работать как ведомый Modbus.

Наименование модуля расширения	Идентификатор	Описание
PM121	KS121-16DX	Дискретные входы: 16x24VDC
PM122	KS122-12XR	Дискретные выходы: 12 (релейные)
	KS122-14DT	Дискретные выходы: 14 (транзисторные)
PM123	KS123-14DR	Дискретные входы: 8x24VDC, дискретные выходы: 6 (релейные)
PM133	KS133-06IV	Аналоговые входы: 4, аналоговые выходы: 2 (4...20 мА, 1...5 В, 0...20 мА, 0...10 В)
PM131	KS131-04RD	Аналоговые входы: 4 (Pt100, Pt1000, Cu50, резистор)

5. Устойчивость к воздействию внешних факторов.

Охлаждение	Естественное или принудительное	
Рабочая среда	Окружающая среда	Избегать запыленности, масляного тумана и агрессивных газов
	Температура воздуха	+10°C ~+35°C
	Влажность, не более	60%
	Рабочая температура	< +35°C
	Вибрация	<0.5g
Температура хранения	+5°C~+40°C	

6. Правила и условия безопасной эксплуатации.

Перед подключением и эксплуатацией изделия ознакомьтесь с паспортом и соблюдайте требования безопасности.

Изделие может представлять опасность при его использовании не по назначению. Оператор несет ответственность за правильную установку, эксплуатацию и техническое обслуживание изделия.

При повреждении электропроводки изделия существует опасность поражения электрическим током. При замене поврежденной проводки драйвер должен быть полностью отключен от электрической сети. Перед уборкой, техническим обслуживанием и ремонтом должны быть приняты меры для предотвращения случайного включения изделия.

7. Приемка изделия.

После извлечения изделия из упаковки необходимо:

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

В случае несоответствия технических характеристик или выявления дефектов составляется акт соответствия.

8. Монтаж и эксплуатация.

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

По окончании монтажа необходимо проверить:

- правильность подключения выводов оборудования к электросети;
- исправность и надежность крепежных и контактных соединений;
- надежность заземления;
- соответствие напряжения и частоты сети указанным на маркировке изделия.

9. Маркировка и упаковка.

9.1 Маркировка изделия.

Маркировка изделия содержит:

- товарный знак;
- наименование или условное обозначение (модель) изделия;
- серийный номер изделия;
- дату изготовления.

Маркировка потребительской тары изделия содержит:

- товарный знак предприятия-изготовителя;
- условное обозначение и серийный номер;
- год и месяц упаковывания.

9.2 Упаковка.

К заказчику изделие доставляется в собранном виде. Оборудование упаковано в картонный коробок. Все разгрузочные и погрузочные перемещения вести с особым вниманием и осторожностью, обеспечивающими защиту от механических повреждений.

При хранении упакованного оборудования необходимо соблюдать следующие условия:

- не хранить под открытым небом;
- хранить в сухом и незапыленном месте;
- не подвергать воздействию агрессивных сред и прямых солнечных лучей;
- оберегать от механических вибраций и тряски;
- хранить при температуре от +5°C до +40°C, при влажности не более 60% (при +25°C).

10. Условия хранения изделия.

Изделие должно храниться в условиях по ГОСТ 15150-69, группа У4, УХЛ4 (для хранения в помещениях (объемах) с искусственно регулируемыми климатическими условиями, например в закрытых отапливаемых или охлаждаемых и вентилируемых производственных и других, в том числе хорошо вентилируемых подземных помещениях).

Для хранения в помещениях с кондиционированным или частично кондиционированным воздухом) при температуре от +5°C до +40°C и относительной влажности воздуха не более 60% (при +25°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.

11. 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.

Климатические условия транспортирования.

Влияющая величина	Значение
Диапазон температур	От -40°C до +60°C
Относительная влажность, не более	60% при 25°C
Атмосферное давление	От 70 до 106.7 кПа (537-800 мм рт.ст.)

12. Гарантийные обязательства.

Гарантийный срок службы составляет 6 месяцев со дня приобретения. Гарантия сохраняется только при соблюдении условий эксплуатации и регламентного обслуживания.

1. Общие положения

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

1.2. 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 штатном 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 имеющих 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 пуско-наладочные 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, когда электропитание не соответствовало требованиям производителя, 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.

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

14. Маркировка ЕАС



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

№ партии:

ОТК:



8 (800) 555-63-74 бесплатные звонки по РФ
+7 (473) 204-51-56 Воронеж
+7 (495) 505-63-74 Москва



www.purelogic.ru
info@purelogic.ru
394033, Россия, г. Воронеж,
Ленинский пр-т, 160, офис 149

Пн	Вт	Ср	Чт	Пт	Сб	Вс
	8 ⁰⁰ -17 ⁰⁰			8 ⁰⁰ -16 ⁰⁰		выходной