

ПЛК110-30-ТЛ [M02] Контроллер для диспетчеризации и телемеханики.



ОВЕН ПЛК110-30-ТЛ [M02] – программируемый моноблочный контроллер с дискретными входами/выходами на борту для автоматизации средних систем с возможностью программирования из SCADA-системы ОВЕН Телемеханика ЛАЙТ.

Предназначен для построения систем автоматизации среднего уровня и распределенных систем управления.

Рекомендации к применению:

- Построение систем телемеханики и АСУ ТП электрических подстанций (35/6(10)/0,4 кВ).
- Построение систем телемеханики и АСУ ТП железнодорожного транспорта.
- Создание распределенных систем противоаварийной автоматики и контроля электроснабжения.
- Построение систем электроснабжения предприятий.
- Системы мониторинга работы оборудования.
- Системы управления освещением.

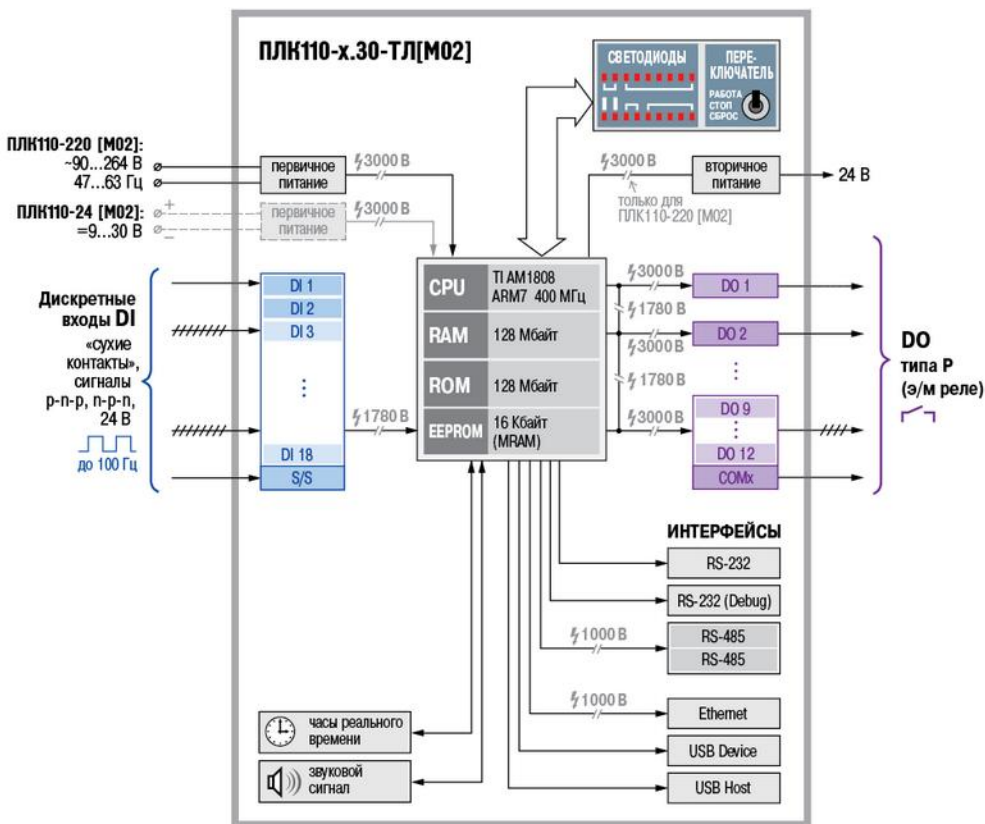
Отличительные особенности:

- Программируется из SCADA-системы ОВЕН Телемеханика ЛАЙТ.
- Объединение в один проект большого количества контроллеров.
- Готовая библиотека устройств ОВЕН, позволяющая быстро конфигурировать проекты.
- Встроенные поддерживаемые протоколы опроса специализированных устройств, используемых в системах телемеханики в энергетике.
- Алгоритмы циклической, спорадической передачи данных, настройка апертуры измерений.
- Может иметь любое число направлений отдачи (количество пунктов управления) и настраиваемые объемы данных телеметрии и прав доступа.
- Возможность реализации локальных алгоритмов в контроллере (FBD, ST (Pascal, C)).

Преимущества контроллера ОВЕН ПЛК110-30-ТЛ [M02]:

- Представляет собой стандартный КП (контролируемый пункт) телемеханики. Набор и адреса передаваемых параметров можно настраивать произвольно.
- Сбор со счетчиков текущих (показания, измерения) и архивных (энергия, профили мощности) данных, журналов событий счетчиков для передачи на любой верхний уровень.
- Три уровня доступа: чтение данных, конфигурирование, администрирование.
- Возможность совместного использования с модемом ОВЕН ПМ01 по GPRS в статической и динамической сети («серый» IP-адрес, установка соединения снизу от контроллера на сервер).
- Прозрачный канал доступа по протоколу TCP/IP, в том числе в режиме GPRS.
- Расчет внутри контроллера параметров по алгоритмам пользователя и телесигнализация выхода за уставки по протоколу МЭК 60870-5-104.
- Обработка внутри контроллера мгновенных значений мощности по группам и выдача командного сигнала на отключение.
- Ведение архива на USB-носителе.

Функциональная схема:



Технические характеристики:

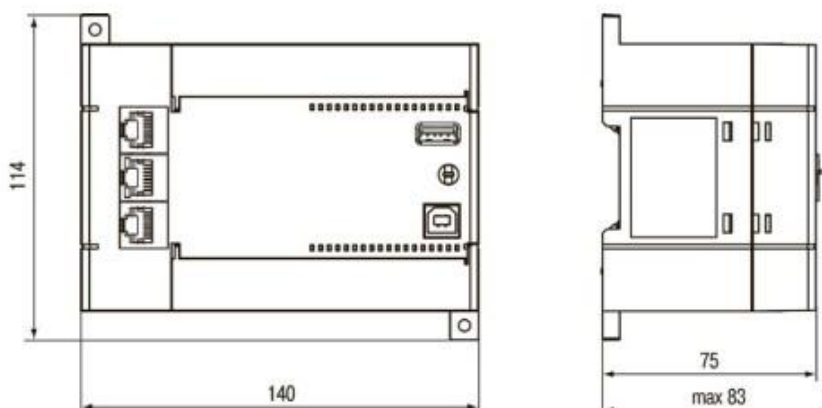
Параметр	Значение
Питание	
Напряжение питания:	
ПЛК110-24.30-ТЛ [M02]	от 9 до 30 В постоянного тока при T > минус 20 °С, от 9 до 26 В постоянного тока при минус 40 °С > T > минус 20 °С (номинальное 12 или 24 В)
ПЛК110-220.30-ТЛ [M02]	от 90 до 264 В переменного тока либо постоянного тока (номинальное 120/230 В)
Потребляемая мощность, не более:	
ПЛК110-24.30-ТЛ [M02]	28 Вт
ПЛК110-220.30-ТЛ [M02]	41 ВА
Параметры встроенного источника питания:	
ПЛК110-24.30-ТЛ [M02]	Выходное напряжение равно входному напряжению на клеммах питания ПЛК, ток не более 630 мА;
ПЛК110-220.30-ТЛ [M02]	Выходное напряжение 24 В±4 %, ток не более 400 мА
Цифровые (дискретные) входы	
Количество входов	18
Тип входов по ГОСТ Р 51841–2001	1
Напряжение «логического нуля»	-3...5 В
Максимальный ток «логического нуля»	2 мА
Напряжение «логической единицы»	15...30 В
Максимальный ток «логической единицы»	9 мА (при 30 В)
Минимальная длительность импульса, воспринимаемого дискретным входом:	1,6 мс (меандр)
Подключаемые входные устройства	– коммутационные устройства (контакты кнопок, выключателей, герконов, реле и т.п.) – трехпроводные датчики, имеющие на выходе транзистор n-p-n- или rnp-типа с открытым коллектором – дискретные сигналы с напряжением от минус 3 до 30

В	
Дискретные выходы (контакты электромагнитных реле)	
Количество релейных выходных каналов	12
Максимальный ток, коммутируемый контактами реле, не более	3 А
Время переключения контактов реле из состояния «лог. 0» в «лог. 1» и обратно, не более	10 мс (выходы DO1...DO12)
Суммарный максимальный ток нагрузки группы реле:	
COM1-COM2	3 А
COM3	3 А
COM4	3 А
COM5	12 А
COM6	12 А
COM7-COM10	-
Механический ресурс реле	– не менее 300 000 циклов переключений при максимальной коммутируемой нагрузке – не менее 500 000 циклов переключений при коммутации нагрузки менее половины от максимальной
Интерфейсы связи, количество	
RS-485	2
RS-232	1
RS-232-Debug	1
Ethernet 100 Base-T	1

Модификации:



Габаритные размеры:



Схемы подключения:

Расположение контактов для подключения внешних цепей ПЛК110-30-ТЛ [M02]

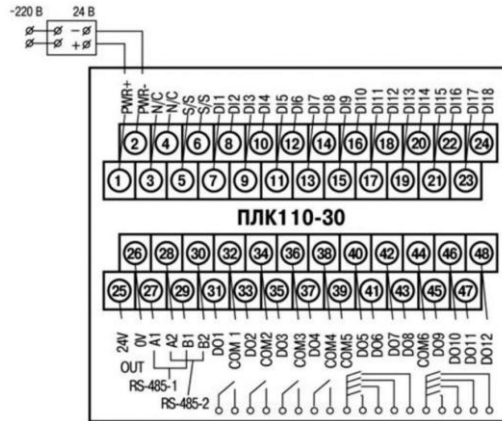


Схема расположения и назначение клемм на ПЛК110-24.30-ТЛ [M02]. Схема для ПЛК110-220.30-ТЛ [M02] – аналогична

Подключение входных устройств и схемы входных элементов контроллера ПЛК110-30-ТЛ [M02]

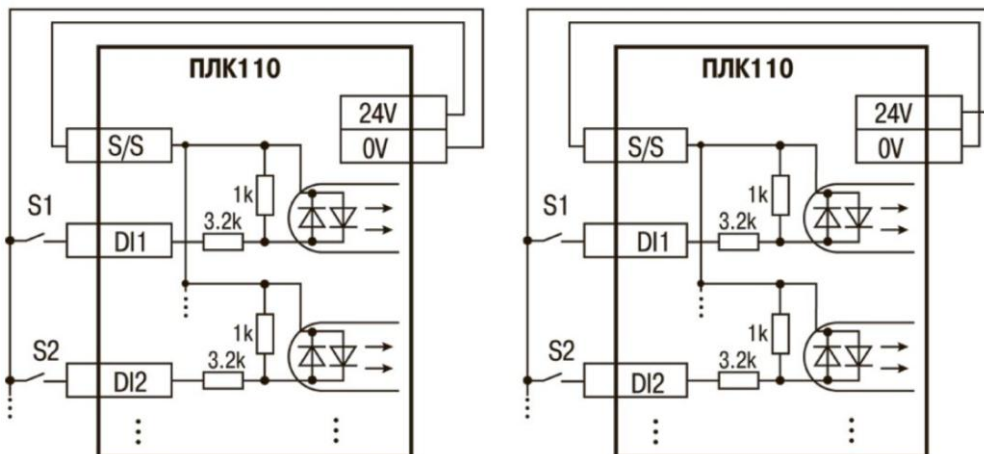
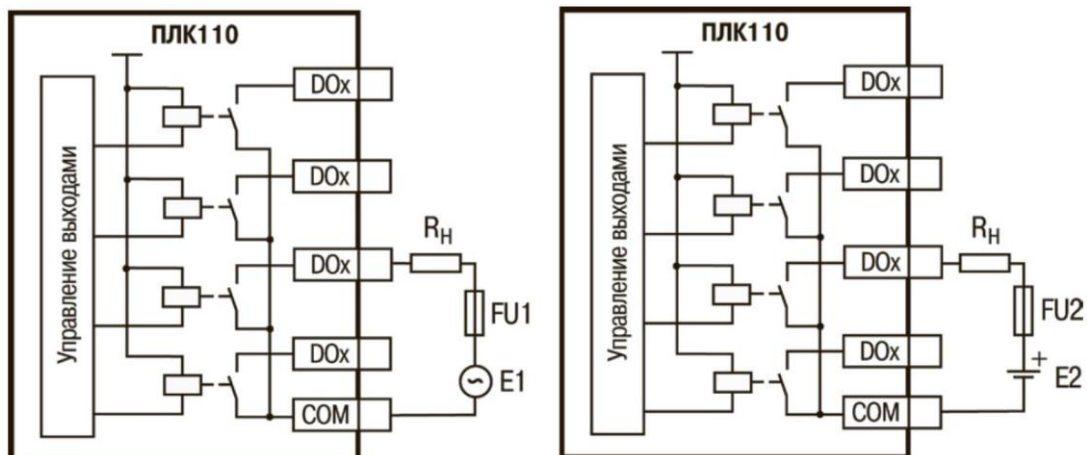
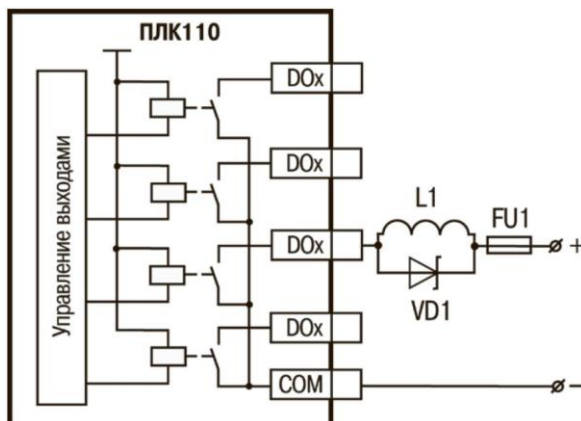


Схема подключения контактных датчиков (SI-Sn) к входам ПЛК-110-30-ТЛ [M02]

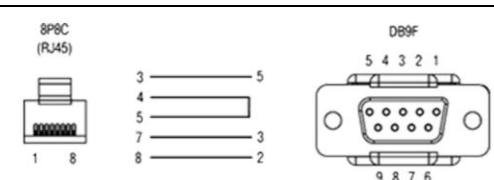
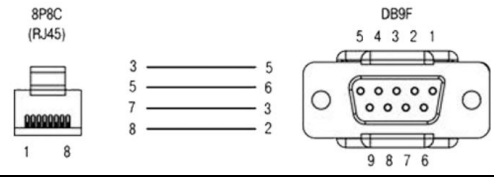
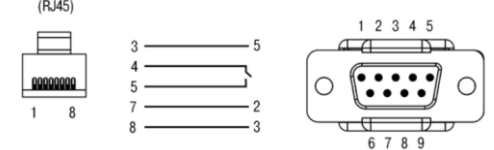


Выходные элементы типа Р контроллера с внешними цепями защиты при активной нагрузке, R_н – пользовательская нагрузка (двигатель, нагреватель, контактор и т.д.)

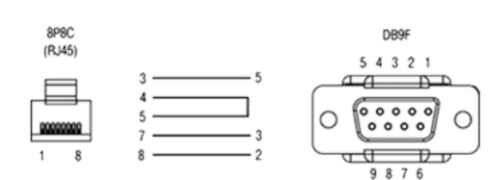
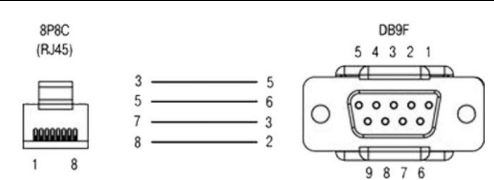
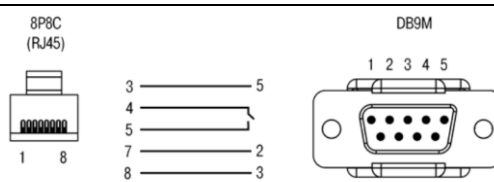


Подключение цепей защиты при реактивной нагрузке

Кабели

Наименование	Изображение	Комментарии	Длина, м
КС14		Применяется для прошивки и программирования контроллера ПЛК-110-30-ТЛ [M02] (порт RS-232 DEBUG).	1,8
КС16		Применяется для связи контроллера ПЛК-110-30-ТЛ [M02] (порты RS-232 DEBUG и RS-232) с панелями оператора ИП320 (порт RS-232), СП270, СП307, СП310 (порт PLC, RS-232).	1,5 2,5
КС17		Применяется для связи контроллера ПЛК-110-30-ТЛ [M02] (порты RS-232 DEBUG и RS-232) и модема ПМ01[M01].	

Аксессуары:

Наименование	Изображение	Применение
КС14		Для прошивки и программирования ПЛК110 [M02] (порт RS-232 DEBUG). Длина: 1,8 м Поставляется в комплекте с ПЛК110 [M02]
КС16		Для связи ПЛК110 [M02] (порты RS-232 DEBUG и RS-232) с панелями оператора ИП320 (порт RS-232), СП3xx (порт PLC, RS-232). Длина: 1,5 м или 2,5 м
КС17		Для связи ПЛК110 [M02] (порты RS-232 DEBUG и RS-232) с модемом ПМ01 [M01]. Длина: 1,5 м

г.Ростов-на-Дону:

ул. Магнитогорская 1Г, к. 20



Т.к. (863) 221-25-48
Т.моб.: +7-903-401-25-48

e-mail: zakaz@itrostov.ru

[www. itrostov. ru](http://www.itrostov.ru)

КК24		Комплект съемных клеммных колодок с невыпадающими винтами (2×24). Поставляется в комплекте с ПЛК110-30(32) [M02]
КК42		Комплект съемных клеммных колодок с невыпадающими винтами (2×42). Поставляется в комплекте с ПЛК110-60 [M02]