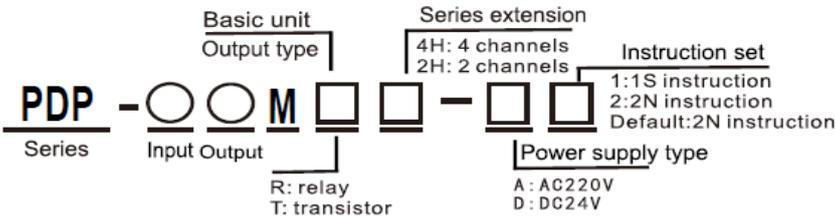


Введение

Данное руководство к контроллеру: PD P-1412MR предназначено для ознакомления персонала с конструкцией, принципом работы и техническими характеристиками контроллера, а также с требуемыми условиями эксплуатации.

Области применения контроллера PD P-1412MR: установки водоснабжения с функцией поддержания давления, насосные станции для отвода сточных вод (может использоваться с модулем PD P-SC-33MR), с HMI для осуществления мониторинга на месте, в режиме реального времени.

Модель

PD P-1412MR	
	14 цифровых входа, 12 релейных выходов, 2 последовательных порта связи, поддержка расширения до 1 платы BD

Характеристики

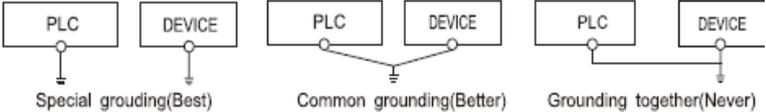
Цифровой вход	14 – портовый транзисторный вход, 24 VDC, NPN/PNP
Цифровой фильтр	Цифровая фильтрация на всех входах
Цифровой выход	12 - портовый релейных выходов
Последовательный порт связи	COM1:RS422/RS485 COM2:RS485
Расширения	Поддержка 1 расширения платы BD, расширение модуля поддержки
Язык программирования среды	Доступные языки IL и LD. Ссылка на среду разработки: https://disk.yandex.ru/d/HThrGHBPgTACow

Электрические характеристики

Питание	AC 85~265V 50~60Hz
Номинальная мощность	< 35W
Защита питания	Изолированный вход с защитой от грозových перенапряжений
Допустимые задержки	<10мс

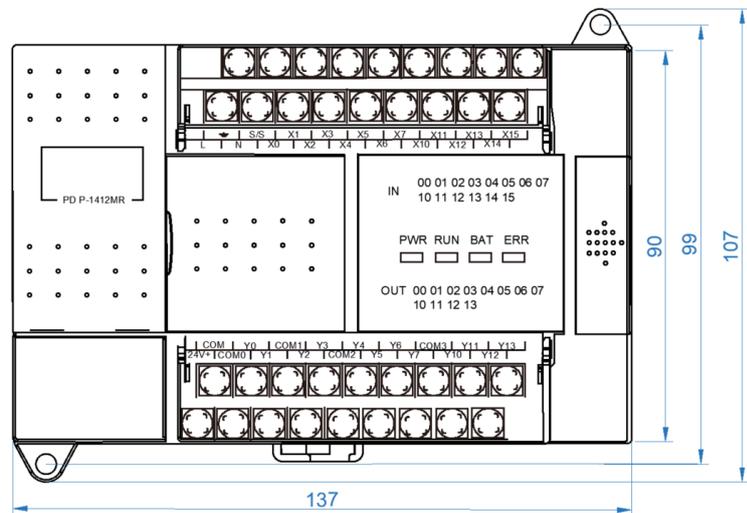
CE&RoHS	Соответствует стандартам EN61000-6- 2:2005, EN61000-6 4:2007, соответствует требованиям RoHS; грозовые перенапряжения $\pm 1\text{kV}$; амплитуда импульсов $\pm 2\text{kV}$; электростатический контакт 4kV , воздушный разряд 8kV
---------	---

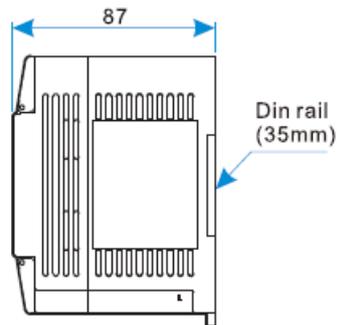
Условия эксплуатации

Рабочая температура	0~55°C
Температура хранения	-20~70°C
Влажность окружающей среды	35~85%RH (без конденсации)
Способ охлаждения	Естественное воздушное
Способ заземления	
Другие требования к эксплуатации	Отсутствие в воздухе агрессивных газов, горючих газов, избегать эксплуатации в сильно пыльных помещениях, под прямым ультрафиолетовым излучением (например, под прямыми солнечными лучами)

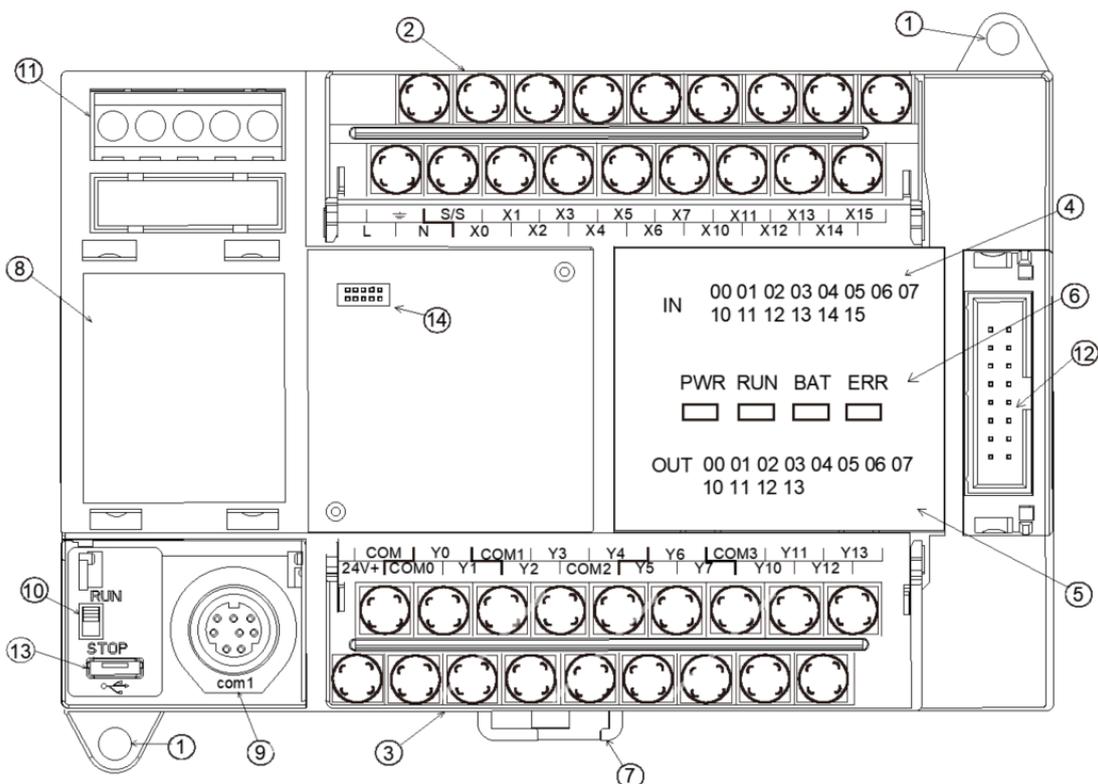
Установка и размеры

Габариты ШхГхВ	137x87x90мм
Способ монтажа	На монтажную направляющую DIN (35 мм) / установка винтами М4

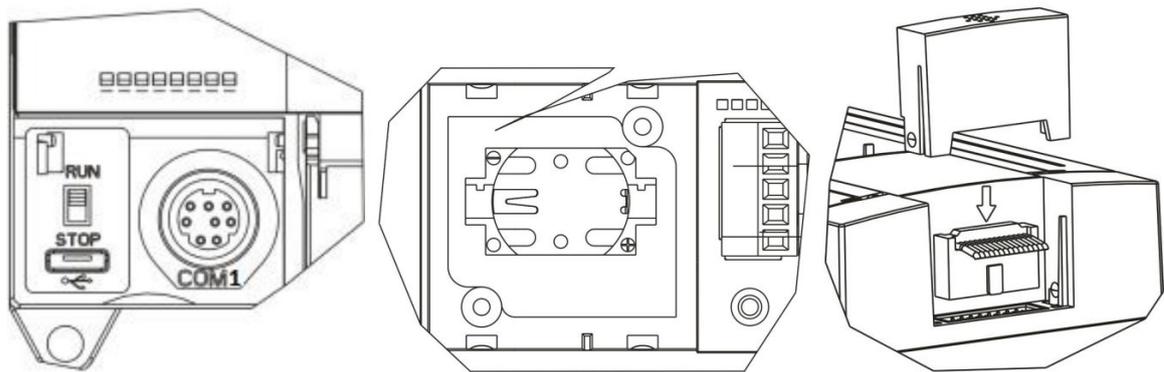




Спецификация модуля



- | | |
|-----------------------|---|
| ① монтажное отверстие | ⑦ установочное крепление на DIN |
| ② клеммы входов | ⑧ крышка |
| ③ клеммы выходов | ⑨ порт программирования (COM1) |
| ④ дисплей выходов LED | ⑩ RUN/STOP выключатель |
| ⑤ дисплей входов LED | ⑪ порт RS485 COM1 и COM2 |
| | ⑫ порт для подключения дополнительного модуля |
| | ⑬ USB вход |
| | ⑭ гнездо для платы BD |
- ⑥ Индикаторы
PWR: питание
RUN: работа
BAT: низкий заряд батареи
ERR: Индикатор мигает, когда есть ошибка программы



Порт подключения устройства
расширения

интерфейс батареи

разъем модуля

Примечание: ⑨ порт связи COM1 нельзя использовать с COM1-RS485 в ⑪ одновременно!

Описание клемм

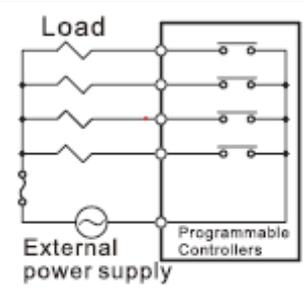
		S/S	X1	X3	X5	X7	X11	X13	X15
L	N	X0	X2	X4	X6	X10	X12	X14	
	COM	Y0	COM1	Y3	Y4	Y6	COM3	Y11	Y13
24V+	COM0	Y1	Y2	COM2	Y5	Y7	Y10	Y12	

PLC верхняя клеммная колодка

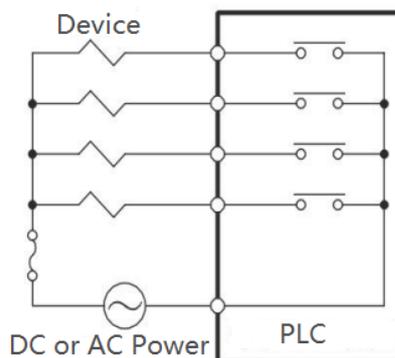
Вход	Описание
L	Входное питание, 220 В переменного тока, 50 Гц
N	
S/S	Общая клемма цифрового входа, может быть подключена к положительному или отрицательному полюсу источника питания постоянного тока 24 В.
X0~X7 X10~X15	<p>PLC цифровой вход</p>

PLC нижняя клеммная колодка

Порт	Описание/функция
24V+	Положительный полюс местного выхода постоянного тока 24 В
COM	Отрицательный полюс выхода DC 24V
COM0	Выходное реле Y0, общая клемма Y1
COM1	Выходное реле Y2, общая клемма Y3
COM2	Общий вывод выходного реле Y4, Y5, Y6, Y7
COM3	Выходное реле Y10, Y11, Y12, Y13, общая клемма

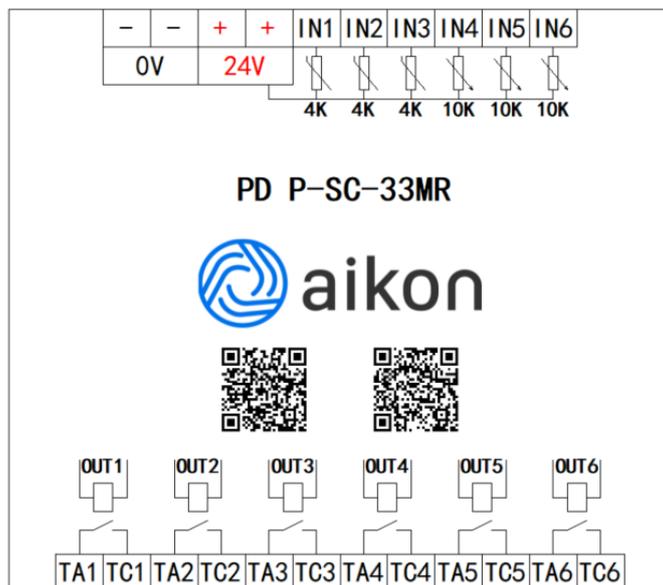
Тип выхода		реле
Модель		PDP
Компоненты выходной цепи		
Источник питания		AC250V/DC30V
Максимальная нагрузка	резистивная	2А/выход, 8А/порт COMx
	индуктивная	80 ВА
	общий	100 Вт
Минимальная нагрузка		DC5V 2mA (reference)

Y0~Y7
 Y10~Y13



выходное реле
 <AC250В
 или <30 В пост. тока

Модуль расширения функций PD P-SC-33MR



Входные клеммы

Порт	Описание/функция	
0V(-) 24V(+)	DC 24V питание (постоянный ток)	
IN1	Соответствует OUT1	Обеспечение защиты РТС. Когда значение сопротивления меньше 4 кОм, подключается соответствующий выход.
IN2	Соответствует OUT2	
IN3	Соответствует OUT3	
IN4	Соответствует OUT4	Обнаружение утечки в масляной камере насоса, выход включается, когда сопротивление ниже 10 кОм.
IN5	Соответствует OUT5	
IN6	Соответствует OUT6	

Клеммы выходные

Порт	Описание/функция	
TA1	Соответствует IN1	Нормально открытый релейный выход Связь с цифровым входом PD P-1412MR
TC1		
TA2	Соответствует IN2	
TC2		
TA3	Соответствует IN3	
TC3		
TA4	Соответствует IN4	
TC4		
TA5	Соответствует IN5	
TC5		
TA6	Соответствует IN6	
TC6		