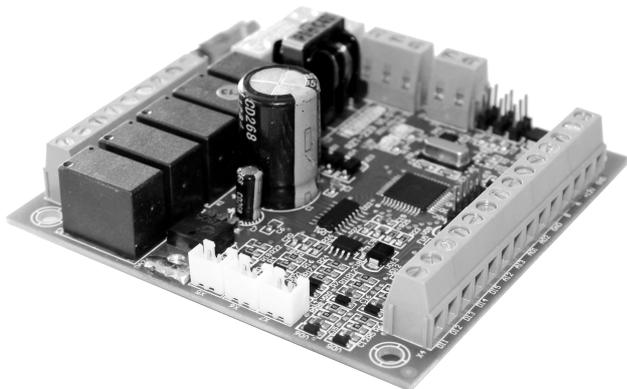

Программируемый логический контроллер.



Программируемый логический контроллер **Z401** предназначен для построения простых распределённых или локальных систем управления.

Контроллер поставляется без предварительного программного обеспечения. Алгоритм работы контроллера задается с помощью специальной среды программирования — **zetFBD**. Готовые примеры размещены на сайте <http://zentec.ru>

Область использования контроллера:

- в системах распределенного и локального управления микроклиматом;
- в системах управления фанкойлами;
- в системах управления малогабаритными приточными установками с любым типом нагревателя и охладителя;
- в системах управления встраиваемыми в пол конвекторами;
- в системах управления фреоновыми тепловыми насосами;
- в системах управления осушителями;
- в системах управления увлажнителями;
- в других подобных системах управления.

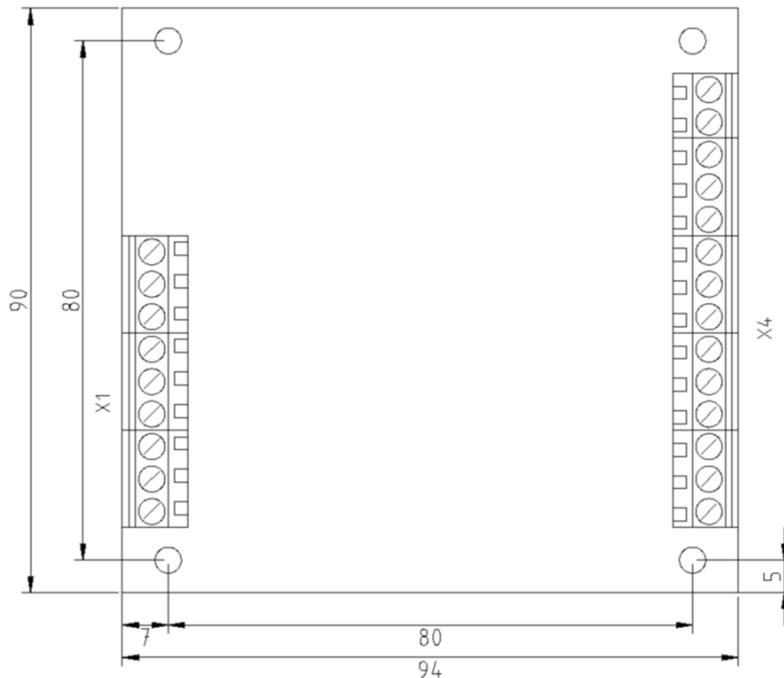
Оглавление

Технические характеристики.....	1
Габаритные размеры.....	2
Расположение элементов.....	2
Схема терминалов.....	3
Схема подачи питания.....	3
Схема подключения дискретных входов.....	5
Схема подключения аналоговых входов.....	5
Схема подключения аналоговых выходов.....	6
Схема подключения дискретных выходов.....	7
Схема подключения панели Z033.....	9
Работа в сетях.....	9

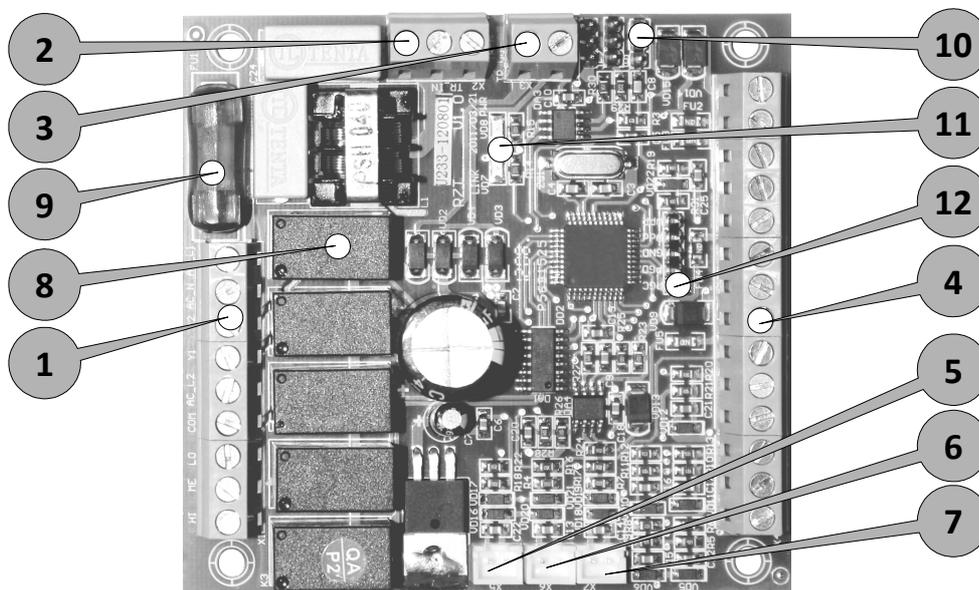
Технические характеристики

Напряжение питания	12В ±5%, 50Гц
Потребляемая мощность	не более 3Вт
Диапазон температур эксплуатации	-25°C / +40°C
Диапазон температур хранения/транспортировки	- 30°C / +50°C
Количество аналоговых входов, тип	2+1, NTC10k
Количество дискретных входов, тип	5, «сухой» контакт
Количество аналоговых выходов	2 (0-10В), 22 mA каждый выход
Защита аналоговых выходов	Супрессор и встроенный предохранитель
Количество дискретных выходов	5, реле 7А ~220В
ПЗУ	32k
ОЗУ	2k
Последовательный порт	RS 485 (Modbus RTU Master/Slave)
Скорость порта	2400 ÷ 57600 бит/с
Защита порта	Супрессоры и встроенные предохранители
Встроенный терминатор	120 Ом, подключается перемычкой JP1

Габаритные размеры



Расположение элементов



- 1 — Терминал X1 (P1)
- 2 — Терминал X2 (P2)
- 3 — Терминал X3 (P3)
- 4 — Терминал X4 (P4)
- 5 — Разъем X5 (Ain1)
- 6 — Разъем X6 (Ain2)

- 7 — Разъем X7 (Ain3)
- 8 — Реле
- 9 — Предохранитель
- 10 — Терминатор JP1
- 11 — Светодиоды питания и связи
- 12 — Разъем программирования

Схема терминалов

P4 (X4)

Конт.	Цепь
01	Di01
02	Di02
03	Di03
04	Di04
05	Di05
06	Ai02
07	Ai03
08	Ao1
09	Ao2
10	GND
11	COM1 «B»
12	COM1 «A»
13	+12V
14	GND

P1 (X1)

Конт.	Цепь
01	L (220V)
02	N (220V)
03	Y2 (Do5)
04	Y1 (Do4)
05	L (220V)
06	COM
07	Lo (Do1)
08	Me (Do2)
09	Hi (Do3)

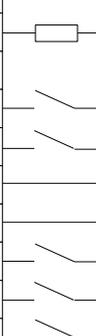


Схема подачи питания

Стандартная схема.

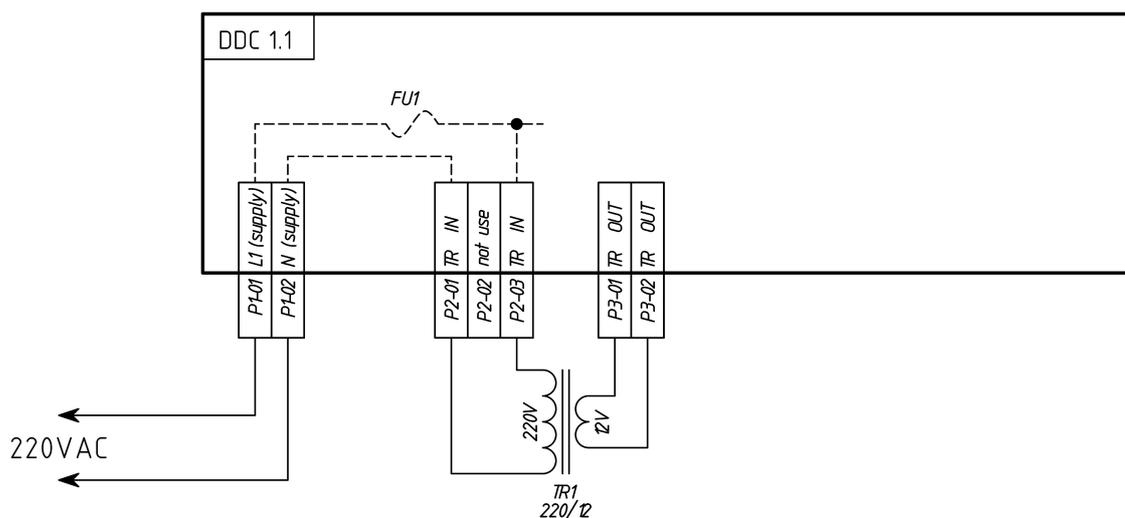


Схема для управления пропорциональными приводами.

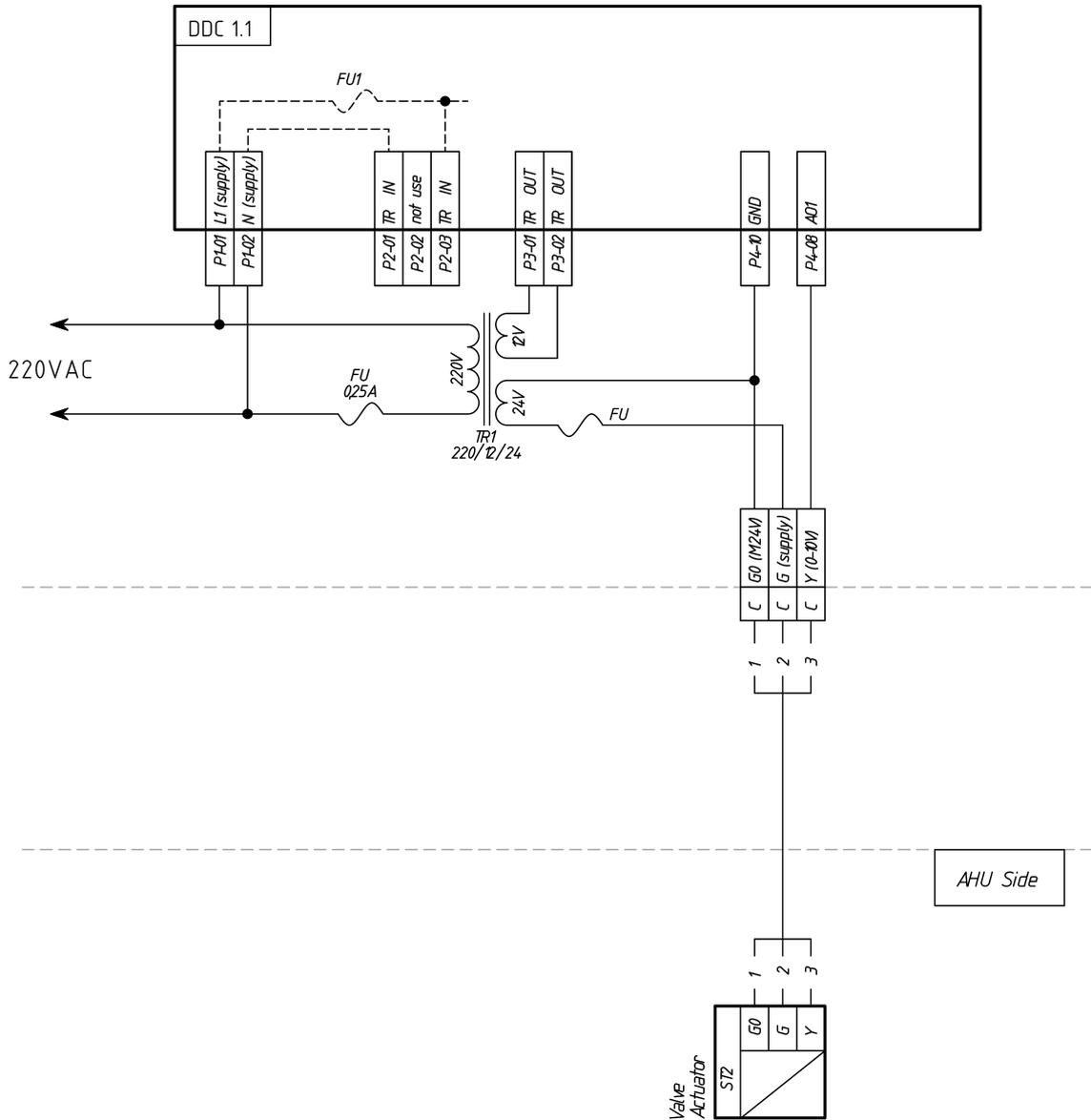


Схема подключения дискретных входов

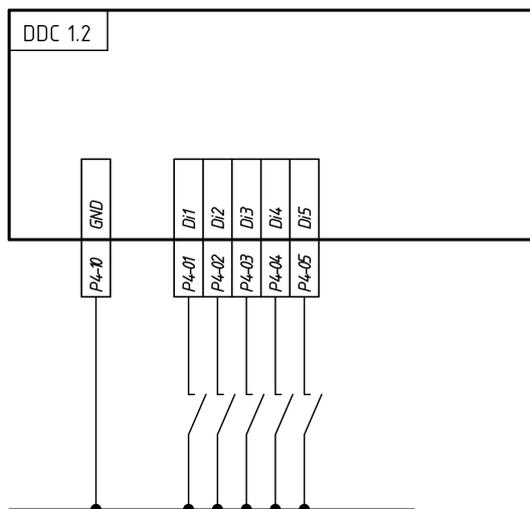


Схема подключения аналоговых входов

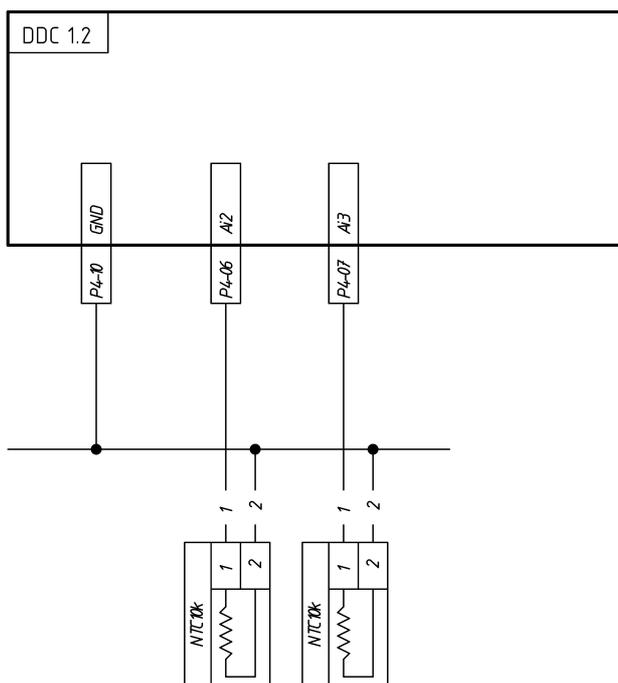
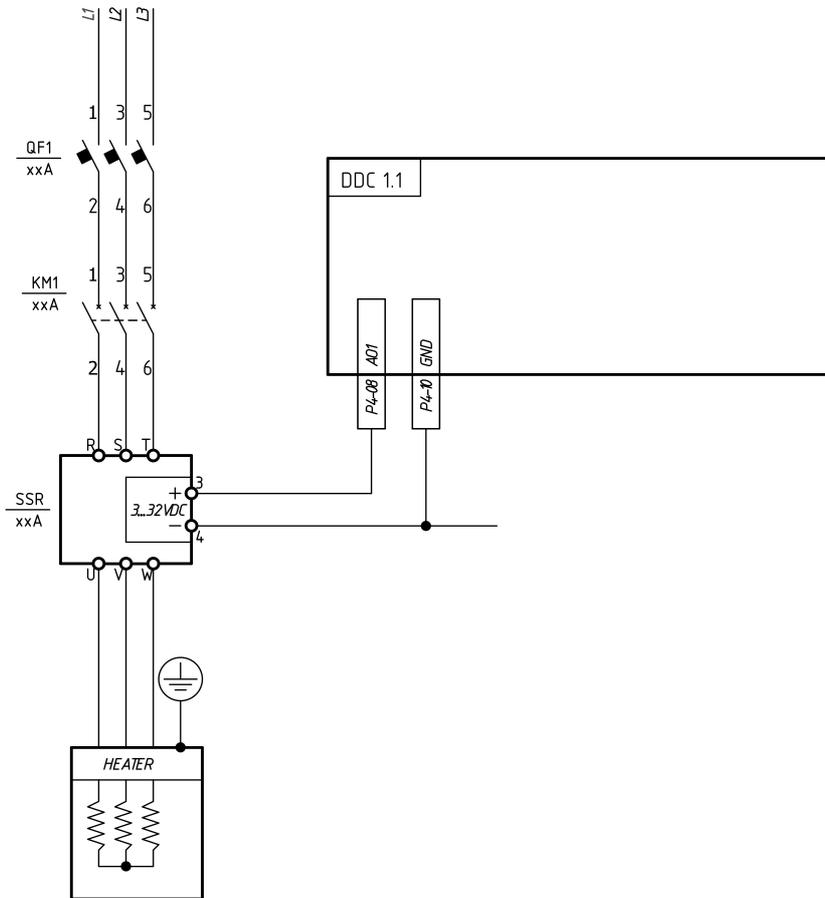


Схема подключения аналоговых выходов

В режиме ШИМ



В режиме пропорционального управления напряжением от 0В до 10В

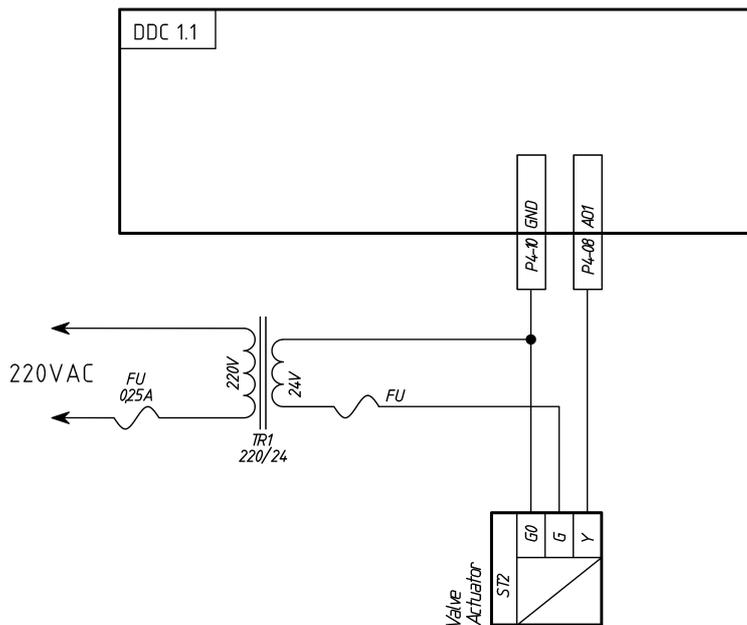


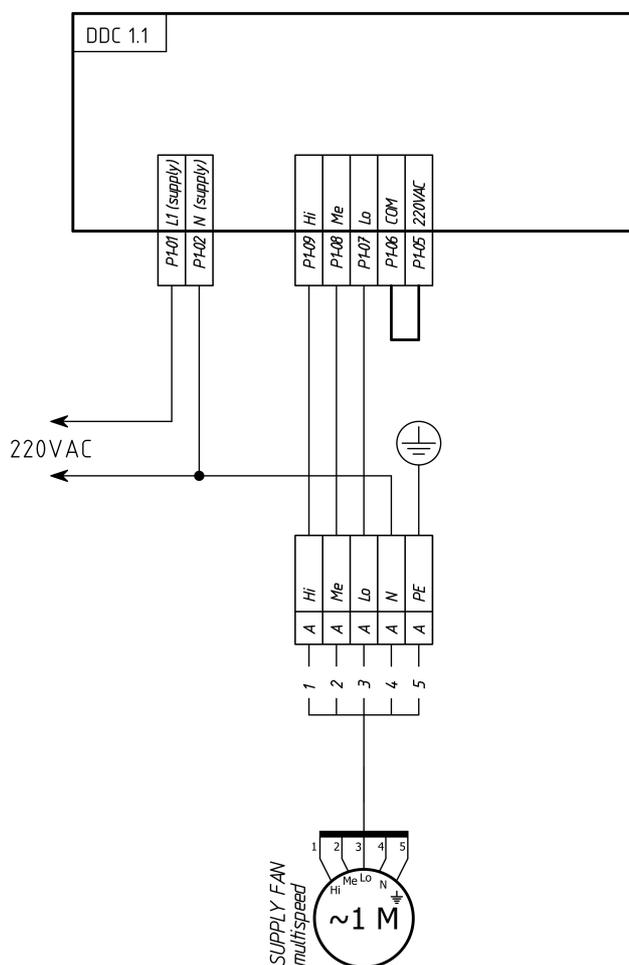
Схема подключения дискретных выходов

Дискретные выходы контроллера разбиты на две группы:

1. Выходы, обозначенные Y1 (P01-04 (Dout4)) и Y2 (P01-03 (Dout5)) коммутируют напряжение 220В, подключенное к контроллеру;
2. Выходы, обозначенные Lo (P1-07 (Dout1)), Me (P1-08 (Dout2)) и Hi (P1-09 (Dout3)) имеют общий провод и могут коммутировать любое напряжение, подключенное к контакту P01-06 (COM).

Некоторые примеры схем подключения выходов:

Стандартная схема подключения двигателя многоскоростного вентилятора фанкойла или тепловой завесы.



Подключение преобразователя частоты.

Из этой схемы можно получить сигнал старта ПЧ и сигнал двух или трех скоростей электродвигателя вентилятора.

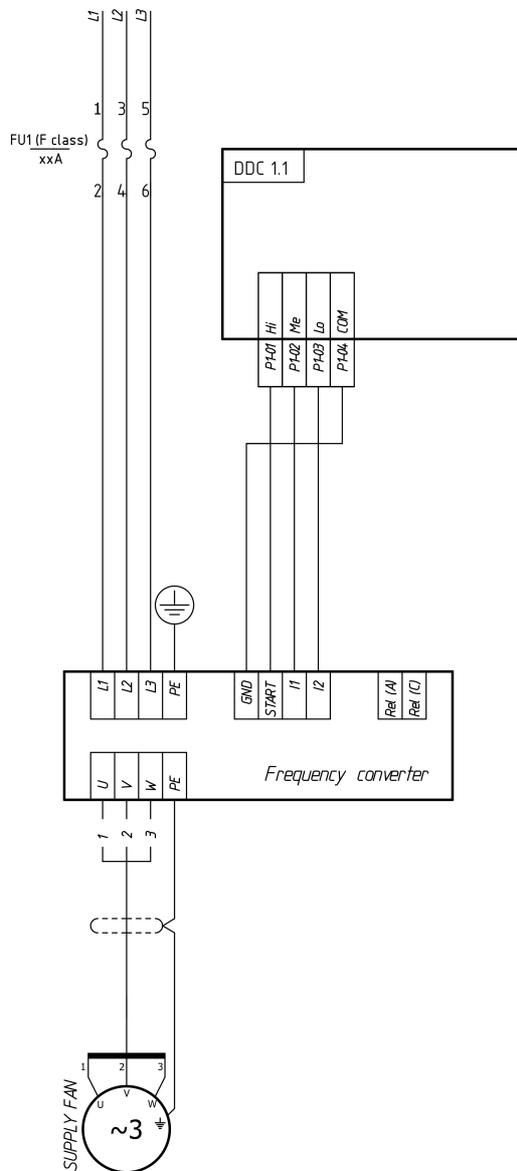
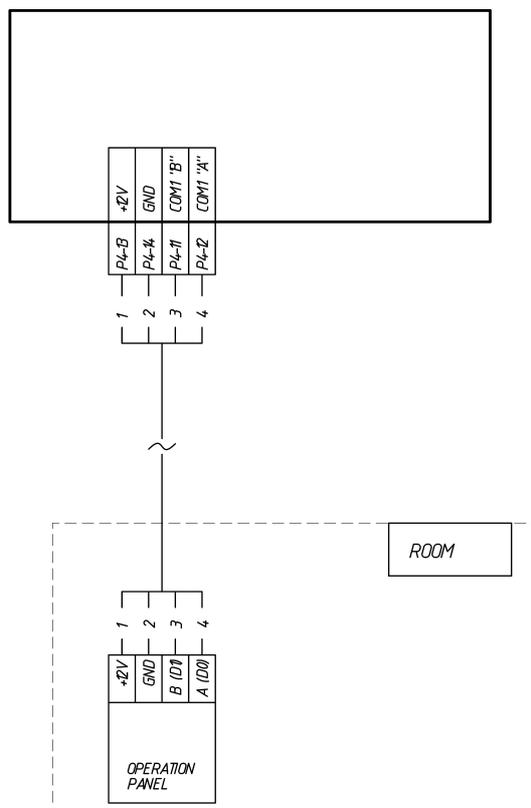


Схема подключения панели Z033



Работа в сетях

Порт контроллера Z410 может быть настроен как Master или как Slave.

Топология сети — стандартная для сетей RS-485, линейная без ответвлений.

На концевых устройствах необходимо подключать терминаторы (JP1 в положение 1-2).

Кабель для подключения следует использовать специализированный симметричный.

В одну линию рекомендуется включать не более 20-и приборов.

