

## ОРДИНАР Контроллер уровня.



Во многих технологических процессах требуется контроль уровня различных жидкостей. Для решения этой задачи мы предлагаем контроллеры уровня, а также поплавковые датчики, которые могут использоваться как для работы с контроллерами, так и для управления исполнительными механизмами напрямую.

Контроллеры и датчики уровня могут применяться для решения следующих задач:

- поддержание уровня жидкости в заданных пределах;
- управление насосами, заполняющими накопительные или напорные резервуары, химические реакторы и т. п.;
- управление насосами, подающими воду из скважин, откачивающими ее из различных емкостей;
- защита от сухого хода насосов, ТЭНов и аварийное отключение приборов, работа которых недопустима без воды
- (отопительных электродов, водонагревателей и пр.);
- предотвращение переливов и загрязнения окружающей среды;
- контроль уровня жидкости в транспортных средствах — контроль объема топлива в тяжелой технике (грузовиках, экскаваторах, тепловозах).

Контроллеры уровня предназначены для регулирования уровня жидких и сыпучих сред в различного рода баках, резервуарах, скважинах. Также они применяются для автоматического наполнения или осушения резервуара, бака, приемка и т. д.

Преимущества контроллеров уровня:

- возможность подключения датчиков уровня различных типов;
- более мощные (по сравнению с поплавковыми датчиками) исполнительные реле;
- возможность задания чувствительности измерительных входов;
- 4 типовых алгоритма работы и возможность ручного управления исполнительными механизмами (ОРДИНАР-Щ);
- возможность использования в качестве датчиков уровня:
  - кондуктометрических зондов;
  - датчиков типа «сухой контакт» (например, поплавковых);
  - бесконтактных датчиков n-p-n или p-n-p типа (ОРДИНАР-Щ).

### Модификации контроллеров уровня ОРДИНАР:

- Контроллер уровня ОРДИНАР-Д5
- Контроллер уровня ОРДИНАР-М
- Контроллер уровня Ординар-D1
- Контроллер уровня Ординар-D4
- Контроллер уровня Ординар-Щ

Подробнее:

## Контроллер уровня ОРДИНАР-Д5



Прибор для контроля уровня проводящих жидкостей (воды, химических растворов и т. п.) в колодцах, коллекторах и других емкостях. Может применяться для автоматического наполнения/осушения резервуара, бака, прямка и т. д., защиты насоса от «сухого хода», управления системой «бак-скважина».

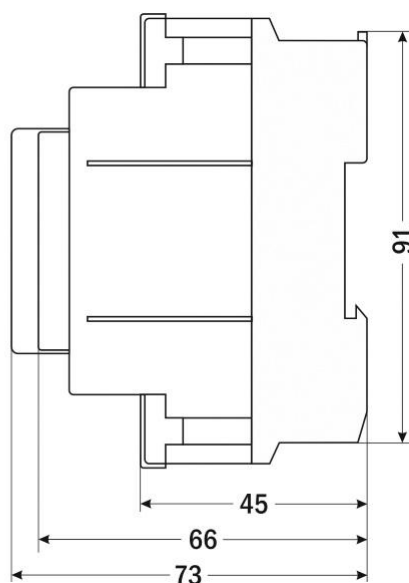
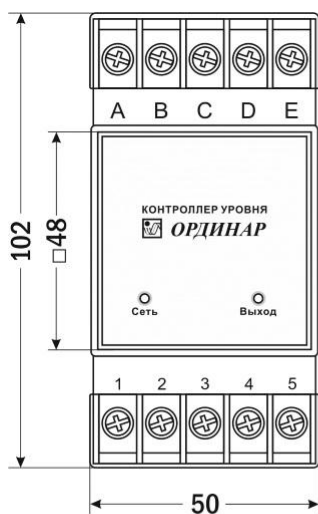
### Особенности:

- Максимальное количество контролируемых уровней: 2+2
- Входные сигналы: кондуктометрические или поплавковые датчики
- 5 входов для датчиков уровня
- 5 алгоритма работы
- Контакты: НО+НЗ
- Коммутационная способность: ~17 А, 250 В
- Светодиодная индикация состояния реле
- Монтаж: на DIN-рейку

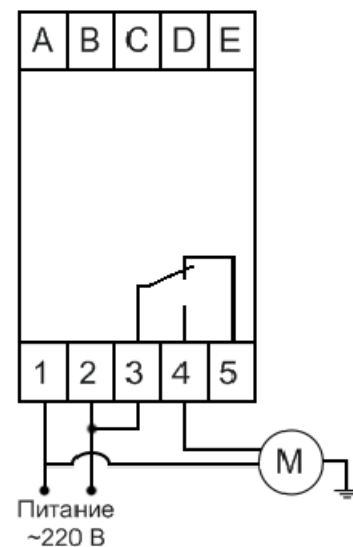
### Технические характеристики:

Параметр	Значение
Максимальное количество контролируемых уровней	2+2
Количество входов	5
Входные сигналы	Кондуктометрические или поплавковые датчики
Питание	~220 В, 50 Гц
Реле	НО+НЗ ~17 А, 250 В
Условия эксплуатации	-10...+50°C, < 90%RH
Монтаж	на DIN-рейку
Габаритные размеры	102×50×73 мм
Вес	177 г

### Габаритные размеры:



### Схема подключения:



## Контроллер уровня ОРДИНАР-М



Прибор для контроля уровня проводящих жидкостей (воды, химических растворов и т. п.) в колодцах, коллекторах и других емкостях. Может применяться для автоматического заполнения или осушения резервуара, бака, приемка и т. д.

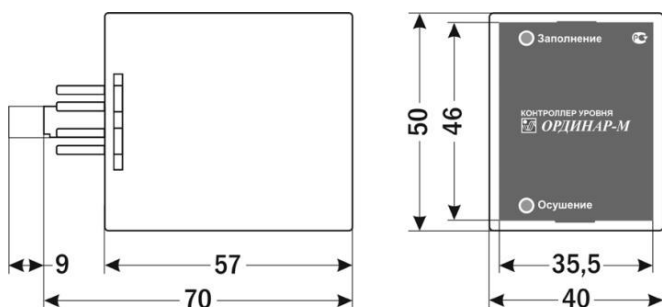
### Особенности:

- Максимальное количество контролируемых уровней: 2
- Входные сигналы: кондуктометрические зонды, датчик типа «сухой контакт»
- Выход: базовое исполнение – реле, опциональное исполнение – управление твердотельным реле
- Светодиодная индикация состояния реле
- Колодка PF083A в комплекте
- Монтаж: на DIN-рейку или щитовой (с помощью крепежа КМЦ-54)

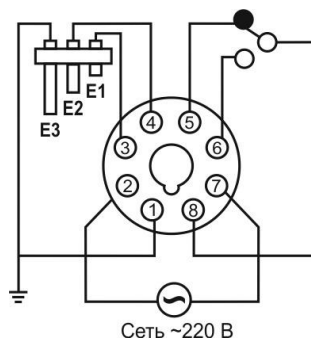
### Технические характеристики:

Параметр	Значение
Входные сигналы	Кондуктометрические зонды, датчик типа «сухой контакт»
Управляющий выход	Базовое исполнение: реле ~5 А, 250 В Опционально возможное исполнение: SSR – управление твердотельным реле =40 мА, 12 В (ARC-SSR-...DA и ARC-3SSR-...DA)
Питание	~220 В ± 10%, 50/60 Гц
Защита	IP40
Монтаж	на DIN-рейку или щитовой (с помощью крепежа КМЦ-54)
Габаритные размеры	58×37×27 мм
Вес	144 г

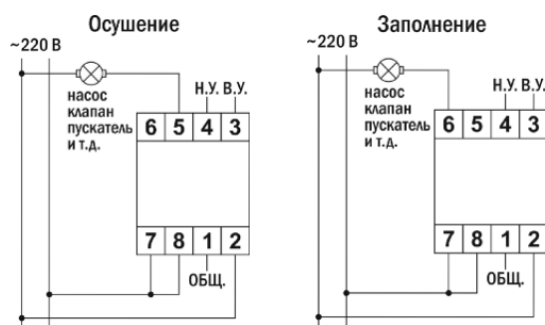
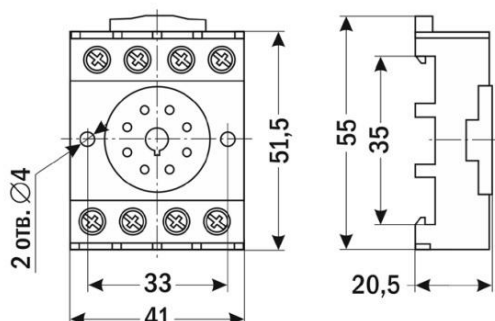
### Габаритные размеры:



### Схема подключения:



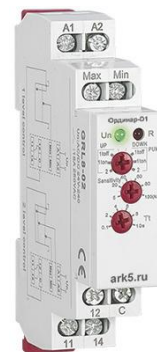
### Клеммная колодка



## Контроллер уровня Ординар-D1

Прибор для контроля уровня проводящих жидкостей (воды, химических растворов и т. п.) в колодцах, коллекторах и других емкостях

- Максимальное количество контролируемых уровней: 2
- Регулируемое время задержки: 0,1...10 с
- Выходной сигнал: реле ~10 А, 250 В
- Чувствительность: 5...100 кОм
- Регулятор чувствительности
- Светодиодные индикаторы питания и состояния реле
- Монтаж: на DIN-рейку, стандарт 1S



Может применяться для автоматического наполнения/осушения резервуара, бака, приемка и т. д., защиты насоса от «сухого хода»

### Особенности:

- Контроль по одному или двум уровням
- Управление наполнением или осушением резервуара
- Гальванически развязанное питание  $\cong 24...240$  В

### Технические характеристики:

Параметры	Значение
Количество контролируемых уровней	1 или 2
Диапазон чувствительности	5...100 кОм
Напряжение на электродах	$\leq \sim 5$ В
Ток на датчике	$\leq 0,1$ мА
Время отклика	$\leq 400$ мс
Диапазон времени задержки	0,1...10 с
Задержка времени после подачи питания	1,5 с
Погрешность задания времени	$\pm 5\%$
Питание	$\cong 24...240$ В
Реле	$\sim 10$ А, 250 В
Механическая износостойкость	$\geq 10^7$ циклов
Электрическая износостойкость	$\geq 10^6$ циклов
Защита	IP40 (лицевая панель), IP20 (клеммы)
Температура эксплуатации	$-20...+55^\circ\text{C}$
Температура хранения	$-35...+75^\circ\text{C}$
Монтаж	На DIN-рейку, стандарт 1S
Габаритные размеры	90×18×64 мм
Вес	81 г

### Габаритные размеры:

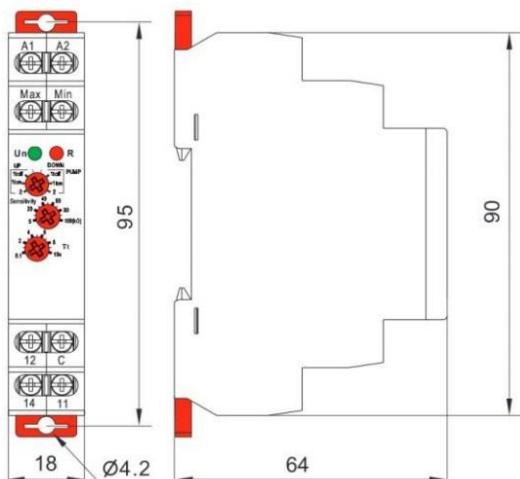


Схема подключения:

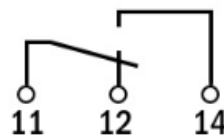
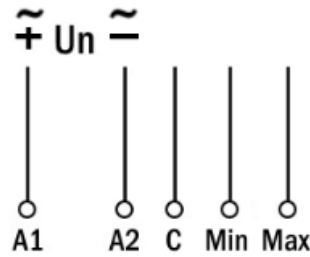


Рис. 1

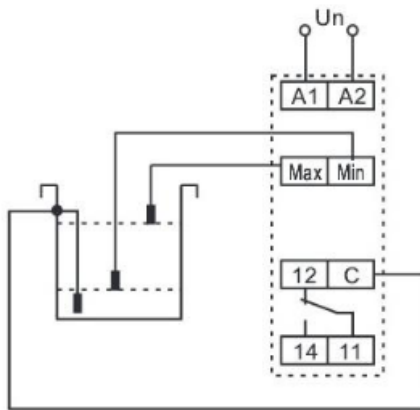


Рис. 2

Контроль по двум уровням

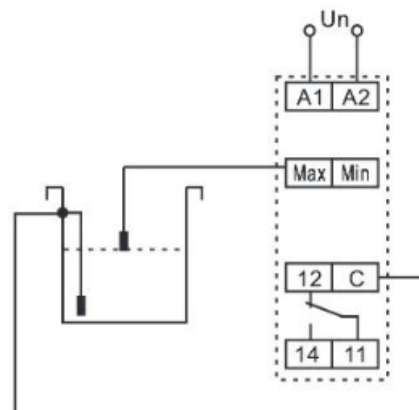


Рис. 3

Контроль по одному уровню с временными задержками

**Контроллер уровня Ординар-D4**



Прибор для контроля уровня проводящих жидкостей (воды, химических растворов и т. п.) в колодцах, коллекторах и других емкостях. Может применяться для автоматического осушения резервуара, бака, приемка и т. д.

- Максимальное количество контролируемых уровней: 2
- Входные сигналы: кондуктометрические зонды, датчик типа «сухой контакт»
- Выходной сигнал: реле ~5 А, 250 В
- Чувствительность: 5...50 кОм
- Регулятор чувствительности
- Светодиодная индикация состояния реле
- Монтаж: на DIN-рейку

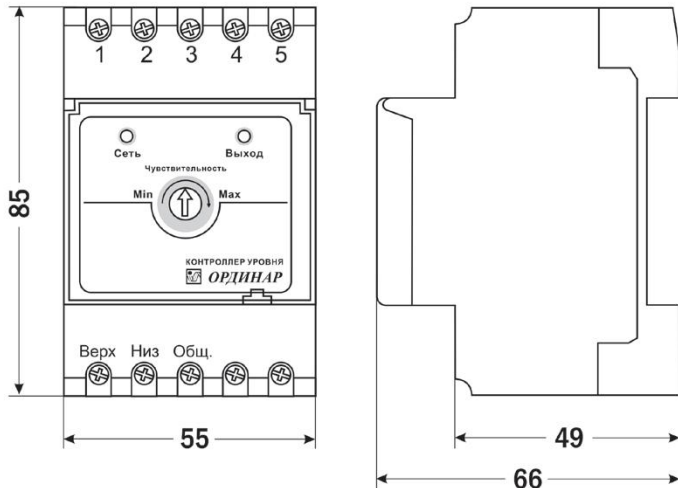
**Предназначен** для контроля уровня проводящих жидкостей (воды, химических растворов и т. п.) в колодцах, коллекторах и других емкостях. Может применяться для автоматического осушения резервуара, бака, приемка и т. д.

**Технические характеристики:**

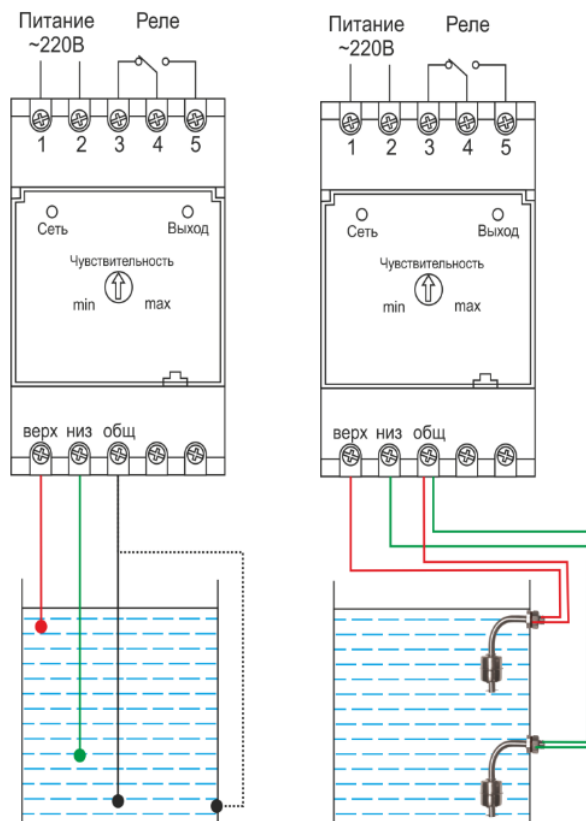
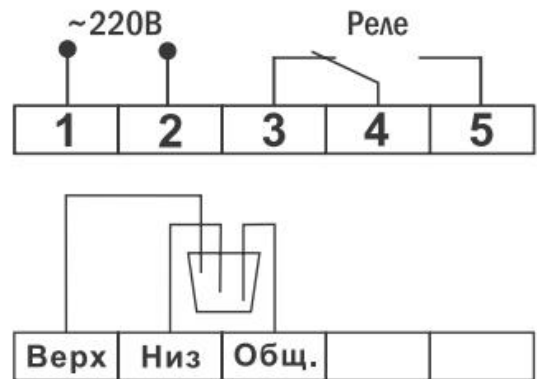
Параметр	Значение
Входные сигналы	Кондуктометрические зонды, датчик типа «сухой контакт»
Выходные сигналы	Реле ~5 А, 250 В

Чувствительность		5...50 кОм
Питание		~220 В ± 10%, 50/60 Гц
Условия эксплуатации	Температура	-5...+50°C
	Влажность	≤ 80%RH
Монтаж		на DIN-рейку
Габаритные размеры		85×55×66 мм

**Габаритные размеры:**



**Схема подключения:**



А

Б

**Схема подключения:**  
А – с кондуктометрическими зондами, Б – с ПДУ.

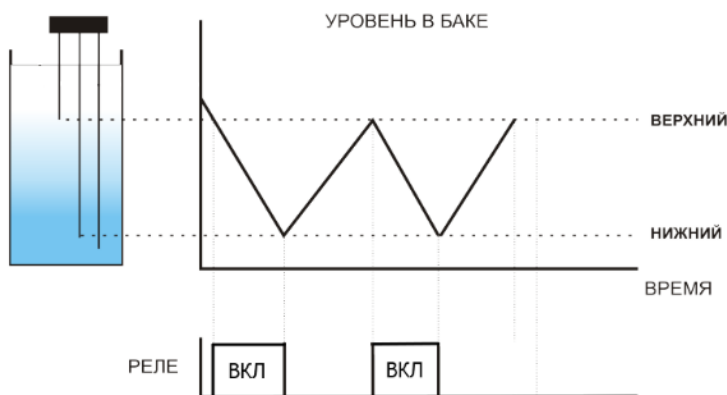


Диаграмма работы на осушение.

## Контроллер уровня Ординар-Щ



Прибор для контроля уровня жидких и сыпучих сред в различного рода баках, резервуарах, скважинах. Может применяться для автоматического наполнения/осушения резервуара, бака, приемка и т. д.

- Максимальное количество контролируемых уровней: 4
- Входные сигналы: кондуктометрические зонды, датчик типа «сухой контакт», бесконтактные датчики типа NPN, бесконтактные датчики типа PNP (опция)
- Выходные сигналы: реле, драйвер оптосимистора, оптотранзистор с открытым коллектором
- 4 алгоритма работы и ручной режим управления
- Встроенный источник питания: =12 В
- Интерфейсы: RS-485 (опция): Modbus-RTU, OPC-сервер
- Монтаж: в щит

### Особенности:

- Выбор режима работы и изменение параметров происходит из меню, отсутствует необходимость в демонтаже прибора при настройке
- Прибор имеет световую индикацию состояния входов, состояния выходов, активности интерфейса RS-485
- Вход датчиков уровня и интерфейс RS-485 гальванически изолированы от питающей сети

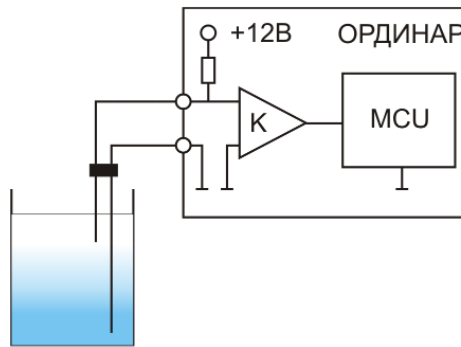
### Технические характеристики:

Параметр	Значение
Входные сигналы	Кондуктометрические зонды, датчик типа «сухой контакт», бесконтактные датчики типа NPN, бесконтактные датчики типа PNP (опция)
Выходные сигналы	Реле ~8 А, 220 В/=10 А, 28 В, драйвер оптосимистора ~50 мА, 220 В, оптотранзистор с открытым коллектором =200 мА, 50 В
Потребляемая мощность	10 Вт
Питание	~96...245 В, 50...60 Гц
Условия эксплуатации	+5...+50°C 45...80%RH

Габаритные размеры, размеры врезного отверстия	96×96×105 мм 92×92 мм
---	--------------------------

**Принцип действия:**

Принцип действия прибора основывается на фиксировании момента изменения проводимости среды. На электроды подается тестовое напряжение 12В. Если между измерительным и общим электродом происходит замыкание через среду, изменяется уровень контролируемого напряжения. Если значение цифрового измерения превышает заданный уровень, происходит фиксация события об изменении состояния соответствующего датчика. Уровень сравнения задается пользователем из меню прибора.



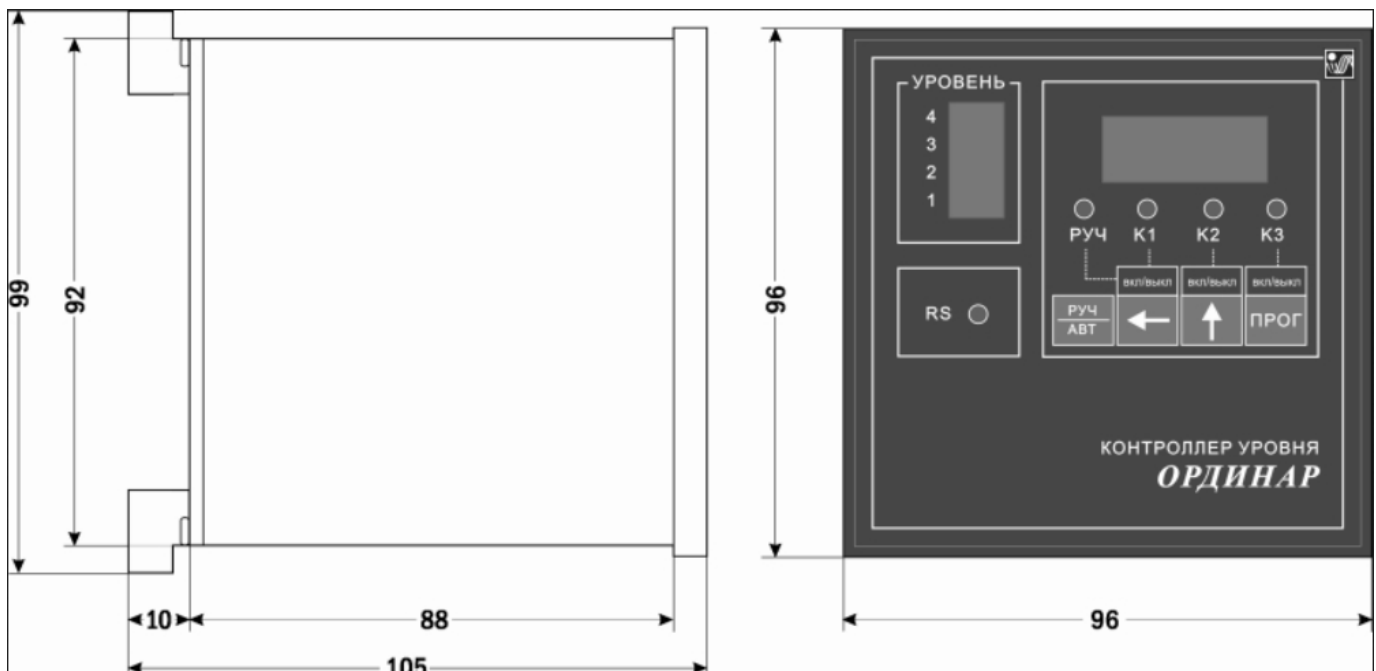
*Измерительные цепи.*

Внутренние схемы прибора осуществляют фильтрацию и согласование сигналов. Микропроцессор анализирует состояние измерительных входов и управляет индикацией и реле согласно выбранному алгоритму работы.

**Прибор может работать в трех основных режимах:**

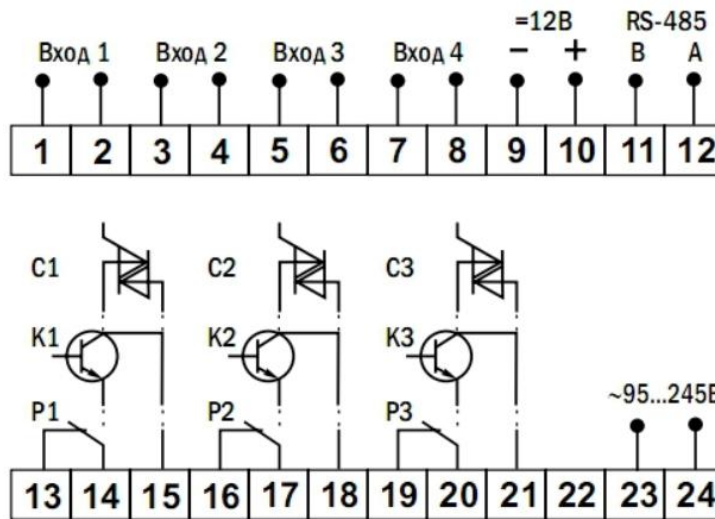
- Автоматический режим;
- Ручной режим;
- Режим программирования.

**Габаритные размеры:**





**Схема подключения:**

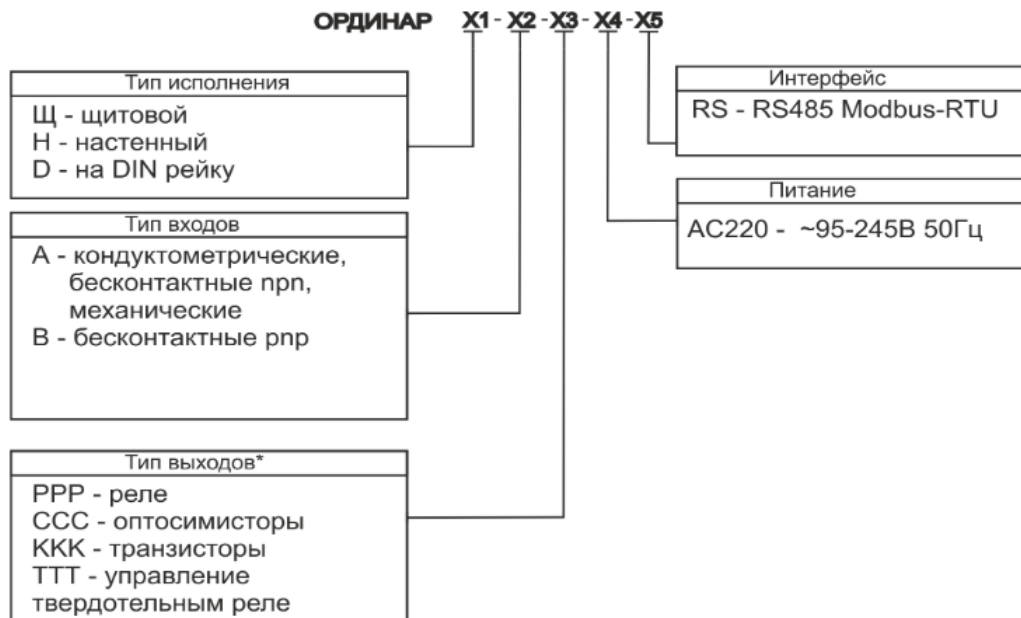


**Форма заказа:**

Прибор выпускается в различных модификациях, поэтому необходимо точно указывать требуемую комплектацию, согласно принятой изготовителем маркировке.

В бланке заказа необходимо указать:

- тип корпуса (щитовой или настенный);
- тип выходного каскада (реле, оптосимистор, оптотранзистор, управление твердотельным реле);
- тип входа (датчик с р-п-р или п-р-п структурой; механический датчик типа «сухой контакт» и кондуктометрические датчики можно подключать в обоих случаях);
- наличие интерфейса RS-485.



\*возможны любые комбинации выходных силовых элементов (РРС, РСС, РСК и т.д.).