



## RZ1D1 Реле времени цифровые серии RZ1D1

- Многофункциональность
- Установка от 0,1с до 99,59ч с помощью трёх временных режимов
- Лёгкое программирование
- Состояние реле отслеживается по светодиодам на лицевой панели; установки реле отслеживаются на 4-хразрядном дисплее
- Возможность запуска с лицевой панели
- Точность 1/1000
- Раздельная установка времени включения и выключения реле
- Щитовой монтаж посредством специального гибкого соединительного хомута или монтаж на DIN-рейку 35мм с помощью колодки на 8 выводов

### Техническая информация

Механическая стойкость	: не менее 10 000 000 операций
Электрическая стойкость	: не менее 100 000 операций
Рабочая температура	: мин./макс. -5/+40 °C
Степень защиты	: IP30
Максимальная частота включений	: 6 000 операций в час (при неполной нагрузке)
Номинальное напряжение, Ue	: 12-24В перемен./пост. тока и 220В перемен.тока
Номинальный ток, Ie	: 2A
Макс. напряжение	: 250В перемен.тока
Макс. коммутируемая мощность	: 500ВА
Рабочая частота	: 50-60Гц
Рабочая мощность	: макс. 2ВА перемен.тока / мин. 2Вт пост.тока
Точность установок	: ±0,1%
Стандартный материал контактов	: серебро/никель
Вес	: 52±3г
Стандарты	: TSEK PC-4 VDE CE

## RZ1D1 Series Digital Time Relays

- Multifunctional
- Feature to able to make an adjustment between 0,1 second and 99,59 hours with 3 different time modes
- Easy programmable
- Follow up the start input, output and time mode with LED's
- Start possibility from control panel
- Follow up the set values on screen
- 1/1000 sensitivity
- 4 digits display
- Feature to able to set the time of  $t_1$  and  $t_2$  separately
- Panel assembly with clips or 35 mm. rail assembly with socket

### Technical Information

Mechanical Life	: 10.000.000 operations min.
Electrical Life	: 100.000 operations min.
Operating Temperature	: -5/+40 °C
Protection Degree	: IP30
Operating Frequency	: 6000 operations/hour (without load)
Rated Operating Voltage Ue	: 12-24 V AC/DC, 220 V AC
Rated Operating Current Ie	: 2 A
Max. Voltage	: 250 V AC
Max. Contact Power	: 500 VA
Operating Frequency	: 50-60 Hz
Operating Power	: AC 2 VA max./DC 2 W max.
Repeat Sensitivity	: ± 0,1%
Standard Contact Material	: AgNi
Weight	: 52 ± 3 gr.
Standard	: TSEK PC-4 VDE CE

# Реле электронные / Electronic Relays



Код Order Code	Номин. напряжение Operating Voltage	Количество контактов Number of Contacts	Режим работы Function
RZ1D1S-1	12В перемен./пост.тока 12 V AC/DC	1ПК / 1CO	A,B,F1,F2,S1,S2,S3,S4,P
RZ1D1S-2	24В перемен./пост.тока 24 V AC/DC	1ПК / 1CO	A,B,F1,F2,S1,S2,S3,S4,P
RZ1D1S-5	220В перемен.тока 220 V AC	1ПК / 1CO	A,B,F1,F2,S1,S2,S3,S4,P
RZ1D1B-1	12В перемен./пост.тока 12 V AC/DC	1ПК / 1CO	A,B,F1,F2,S1,S2,S3,S4,I,P
RZ1D1B-2	24В перемен./пост.тока 24 V AC/DC	1ПК / 1CO	A,B,F1,F2,S1,S2,S3,S4,I,P
RZ1D1B-5	220В перемен.тока 220 V AC	1ПК / 1CO	A,B,F1,F2,S1,S2,S3,S4,I,P
RZ1D1R-1	12В перемен./пост.тока 12 V AC/DC	1ПК / 1CO	A,B,F1,F2,S1,S2,S3,S4,R,P
RZ1D1R-2	24В перемен./пост.тока 24 V AC/DC	1ПК / 1CO	A,B,F1,F2,S1,S2,S3,S4,R,P
RZ1D1R-5	220В перемен.тока 220 V AC	1ПК / 1CO	A,B,F1,F2,S1,S2,S3,S4,R,P

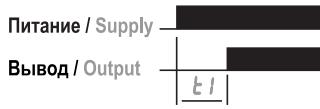


**RZ1D1**

Реле времени цифровое  
Digital Time Relay

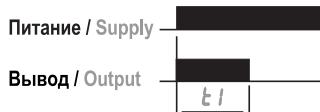
## Режимы работы / Functions

### A: Задержка на включение / Delay on



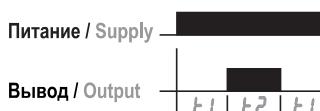
С момента подачи питания на реле начинается отсчёт времени цикла и по истечении установленного времени  $t_1$  контакт замыкается, что приводит к изменению сигнала на выводе.  
As the time relay is energized, time starts to cycle and at the end of the adjusted  $t_1$  time pulls its contact, output position changes.

### B: Задержка на выключение / Delay off



В момент подачи питания на реле контакт замыкается и изменяется сигнал на выводе. По истечении установленного времени  $t_1$  реле возвращается в исходное состояние.  
As the time relay is energized, pulls its contact, output position changes and releases at the end of the adjusted  $t_1$  time.

### F1: Временное включение с задержкой / Flasher with delay on energy



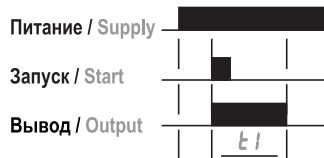
С момента подачи питания на реле контакт замыкается по истечении установленного времени  $t_1$ , изменяется сигнал на выводе, контакт размыкается по истечении установленного времени  $t_2$ . Процесс повторяется циклически пока реле запитано. Интервалы времени  $t_1$  и  $t_2$  настраиваются на требуемые значения.  
As the time relay is energized, pulls its contact at the end of the adjusted  $t_1$  time, output position changes and releases at the end of the adjusted  $t_2$  time. It repeats this process throughout it remains energized.  $t_1$  and  $t_2$  times are adjusted for requested values.

### F2: Временное выключение с задержкой на включение / Delay off



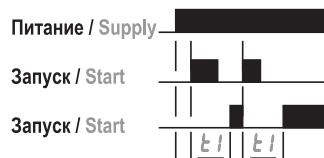
С момента подачи питания на реле контакт замыкается и размыкается по истечении установленного времени  $t_1$ , затем снова замыкается по истечении установленного времени  $t_2$ . Процесс повторяется циклически пока реле запитано. Интервалы времени  $t_1$  и  $t_2$  настраиваются на требуемые значения.  
As the time relay is energized, pulls its contact, releases at the end of the adjusted  $t_1$  time, and repulls at the end of the adjusted  $t_2$  time. It repeats this process throughout it remains energized.  $t_1$  and  $t_2$  times are adjusted for requested values.

## S1: Установка времени на включение с вводным импульсом / Timing on energy with start input



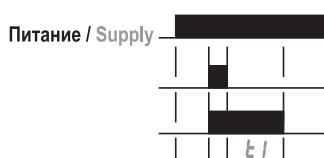
С момента подачи питания на реле контакт не меняет своего положения. Только с появлением импульса на входе контакт замыкается и размыкается по истечении установленного времени  $t_1$ . Отключение вводного сигнала не влияет на работу реле. Но чтобы снова привести реле в рабочее состояние необходимо подать импульс на ввод по истечении установленного времени  $t_1$ . As the time relay is energized, no alteration occurs on its contact. As start input is applied, relay pulls its contact and releases at the end of the adjusted  $t_1$  time. Disconnecting start input does not effect the operation of the relay, but in order to reoperate the relay start input should be applied again at the end of the adjusted time.

## S2: Задержка на включение с вводным импульсом / Delay on energy with start input



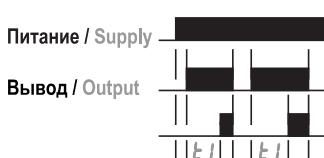
С момента подачи питания на реле контакт не меняет своего положения. С появлением импульса на входе контакт замыкается по истечении установленного времени  $t_1$ . Изменяется сигнал на выводе. Отключение вводного сигнала не влияет на работу реле. Но чтобы снова привести реле в рабочее состояние необходимо подать импульс на ввод - контакт разомкнётся и снова начнётся отсчёт установленного времени  $t_1$  на замыкание. As the time relay is energized, no alteration occurs on its contact. As start input is applied, relay pulls its contact and releases at the end of the adjusted  $t_1$  time. Output position changes. Disconnecting start input does not effect the operation of the relay, but in order to reoperate the relay start input should be applied again at the end of the adjusted time.

## S3: Установка времени на включение с прерыванием вводного импульса / Timing on energy with start input break



С момента подачи питания на реле контакт не меняет своего положения. С появлением импульса на входе контакт замыкается, изменяется сигнал на выводе, контакт размыкается по истечении установленного времени  $t_1$ . Отключение вводного сигнала не влияет на работу реле. Но чтобы снова привести реле в рабочее состояние необходимо подать импульс на ввод и убрать его по истечении установленного времени. As the time relay is energized, no alteration occurs on its contact. As start input is applied, relay pulls its contact, output position changes and it releases at the end of the adjusted  $t_1$  time. Disconnecting start input does not effect the operation of the relay, but in order to reoperate the relay, start input should be applied again and disconnected at the end of the adjusted time.

## S4: Задержка на включение с вводным импульсом (согласованность вводных импульсов) / Delay on energy with start input (Start input connection)

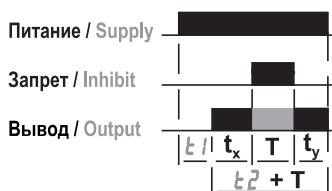


С момента подачи питания на реле контакт не меняет своего положения. С появлением импульса на входе контакт замыкается по истечении установленного времени  $t_1$ . Изменяется сигнал на выводе. Процесс повторяется до снятия вводного импульса. Контакт реле размыкается, изменяется сигнал на выводе. С повторной подачей импульса на вход реле возвращается в рабочий режим. Функциональная работа реле непосредственно зависит от подачи и снятия входного импульса. As the time relay is energized, no alteration occurs on its contact. As start input is applied, relay pulls its contact at the end of  $t_1$  time and output position changes. This situation goes on till disconnecting start, as start input is disconnected. The relay releases its contact, output position changes. As start is applied again, the relay reoperates. The functional operation exactly depends on applying and disconnecting of start.

# Реле электронные / Electronic Relays

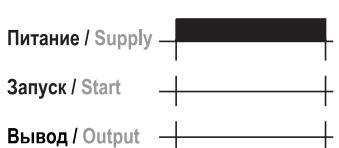


## I: Ожидание (Запрет) / Waiting (Inhibit)



С момента подачи питания на реле контакт замыкается по истечении установленного времени  $t_1$ , изменяется сигнал на выводе. Реле времени сохраняет сигнал на выводе неизменным на протяжении установленного времени  $T$ , которое суммируется с установленным временем  $t_2$ . По истечении времени  $t_2$  контакт размыкается.  
The time relay keeps its output position as  $T$  time entered, but the relay keeps this time out of the adjusted time. The time can be added in all modes through this specification.

## R: Возможность запуска с лицевой панели / Start possibility from front panel

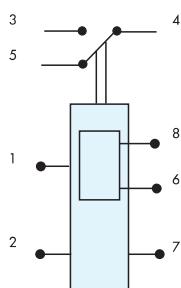


Запуск реле возможен с лицевой панели во всех режимах и временных интервалах.  
It enables start possibility from front panel in all modes and time.

## R: Резерв / Reserve

Продолжение работы реле в случае обрыва электропитания.  
Continues from remained time as electricity cuts off during operating process with reserve feature.

## Маркировка выводов и внутренняя разводка / Terminal Markings and Internal Layout



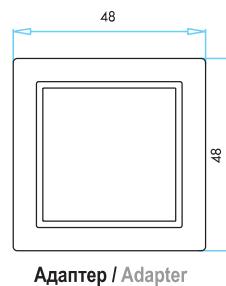
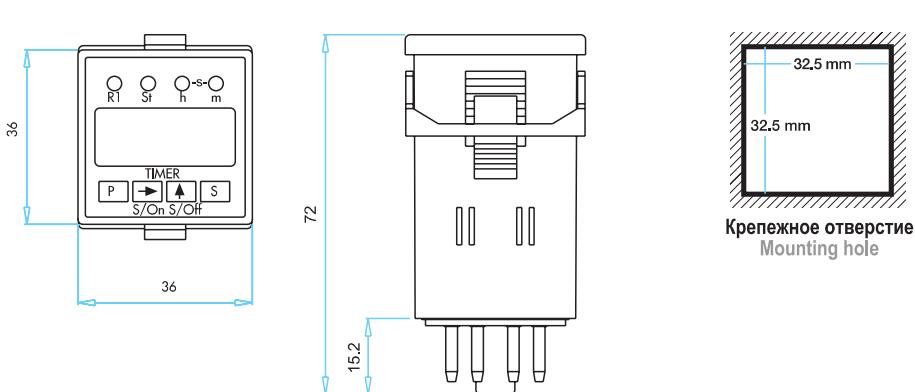
2-7 : Питание / Supply  
1-6 : Вход сигнала запрета / Inhibit input  
1-8 : Вход сигнала запуска / Start input  
3-4-5 : Выходные контакты, запрограммированные по времени  
Timed relay output

Примечание: Цифровые реле времени могут использоваться с колодками типа RS1P08.  
Note: Digital time relays can be used with RS1P08 type sockets.

## Монтаж и размеры (мм) / Mounting and Dimensions (mm)

Стандартный размер: 36x36x72мм  
Размер с адаптером: 48x48x72мм  
Standard size 36x36x72 mm  
With special adapter 48x48x72 mm

Монтаж посредством соединительного хомута либо колодки на 8 выводов.  
Panel mounted by special clip or base mounting with 8 pin socket.



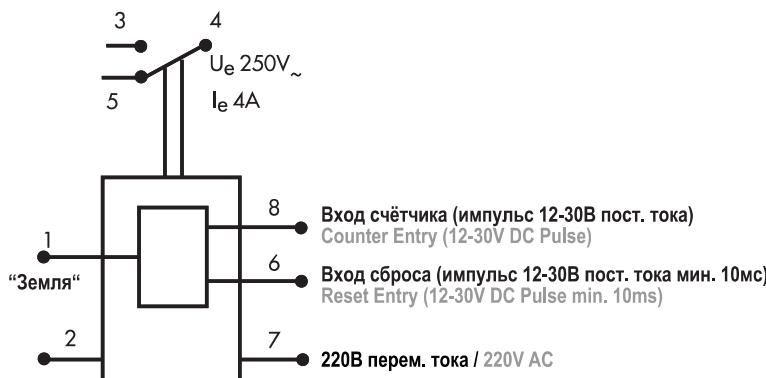


### RZ1D1C-5

Счётчик цифровой  
Digital Counter

Код Order Code	Номин. напряжение Operating Voltage	Количество контактов Number of Contacts	Вход счётика Counter Entry	Вход сброса Reset Entry
RZ1D1C-5	220/230В перемен. тока 220/230V AC	1ПК / 1CO	импульс 12-30В пост.тока 12-30V DC Pulse	импульс 12-30В пост.тока 12-30V DC Pulse

### Маркировка выводов и внутренняя разводка / Terminal Markings and Internal Layout



Примечание: Цифровой счетчик может  
использоваться с колодками типа RS1P08.  
Note: Digital counter can be used with RS1P08 type sockets.

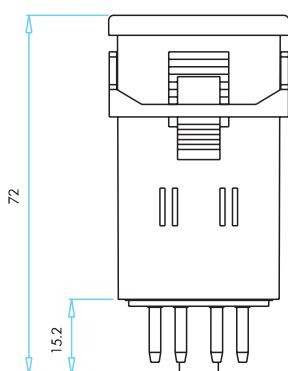
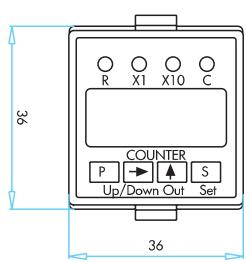
# Реле электронные / Electronic Relays



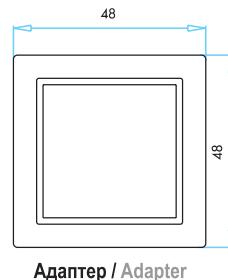
## Монтаж и размеры (мм) / Mounting and Dimensions (mm)

Стандартный размер: 36x36x72мм  
Размер с адаптером: 48x48x72мм  
Standard size 36x36x72 mm  
With special adapter 48x48x72 mm

Монтаж посредством соединительного хомута либо колодки на 8 выводов.  
Panel mounted by special clip or base mounting with 8 pin socket.



Крепежное отверстие  
Mounting hole



Адаптер / Adapter