

РЕЛЕ ВРЕМЕНИ И КОНТРОЛЯ IMPULS В МОДУЛЬНОМ КОРПУСЕ НА DIN-РЕЙКУ

Реле времени и контроля Impuls выполнены в модульном корпусе и крепятся на Din-рейку. Концевые (конечные) выключатели предназначены для индикации положений контролируемых объектов путем коммутации цепей постоянного и переменного тока при внешнем воздействии на штоки, ролики, кнопки или другие фиксирующие элементы датчика. Реле времени широко применяются в системах управления, контроля и автоматики.

Модель	Тип
GRT8-S2	Циклическое реле времени
GRT8-D	Реле времени на выключение
GRT8-LS	Импульсное реле
GRT8-M2	Многофункциональное реле времени
GRL8-02	Реле контроля уровня жидкости

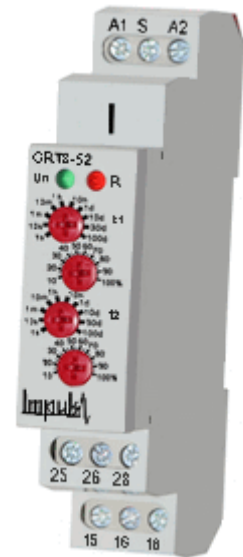
ЦИКЛИЧЕСКОЕ РЕЛЕ ВРЕМЕНИ GRT8-S2 В МОДУЛЬНОМ КОРПУСЕ НА DIN-РЕЙКУ

Общая информация

Реле времени GRT8-S2 в модульном корпусе на Din-рейку предназначено для циклического включения электротехнического оборудования на время T1 и выключения на время паузы T2. Выдержки времени T1 и T2 устанавливаются отдельно - дискретно переключением диапазона и плавно регулировкой 10-100% внутри диапазона. Устройство имеет 2 изолированных переключающих релейных контакта для коммутации нагрузки срабатывающих одновременно. Вход S, соединяемый с A1 устанавливает начальное состояние контактов в первом цикле после подачи питания.

Отличительные особенности

- Вход S начального состояния
- Широкий диапазон выдержек
- Широкий диапазон питающего напряжения
- Индикация подключенного питания
- Индикация текущего режима
- Непосредственное крепление на DIN-рейку



Применение реле времени GRT8-S2

Циклическое реле времени Impuls GRT8-S2 представляет собой таймер для периодического включения и выключения нагрузки. Таймер широко применяется в быту, в учреждениях, на производстве, в технологических процессах.

Примеры применений:

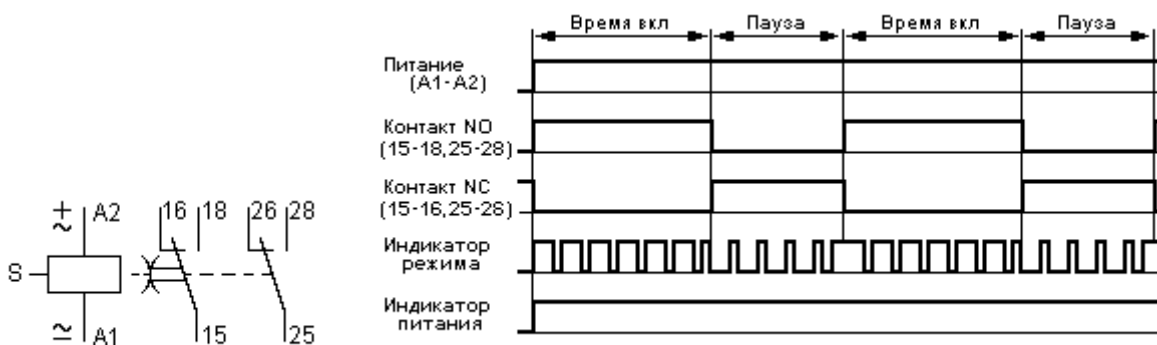
- Проветривание помещений
- Автоматическое тестирования оборудования
- Световая реклама

Технические характеристики

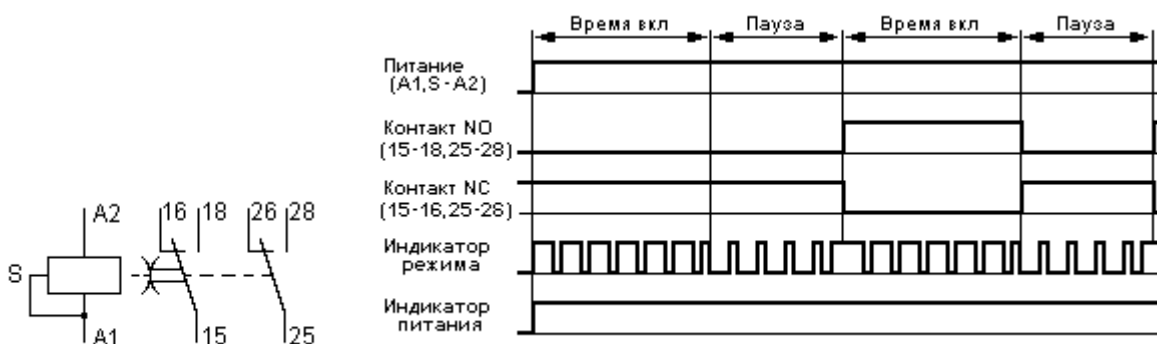
Максимальная выдержка времени	1с...100 дней(10 диапазонов)
Напряжение питания (A1-A2)	12-240В AC/DC
Потребляемая мощность	<5 Вт
Выход	2 изолированных переключающих контакта
Коммутируемый ток	<16А ~220В AC
Общее кол-во переключений	>5x10 ⁵
Индикаторы	зеленый - питание красный - активация выхода
Крепление	на Din-рейку
Рабочая температура и влажность	-10...+50°C, 48-85%
Размеры (высота x ширина x глубина)	90 x 18 x 65 мм
Масса	130 г

Схема подключения и временная диаграмма

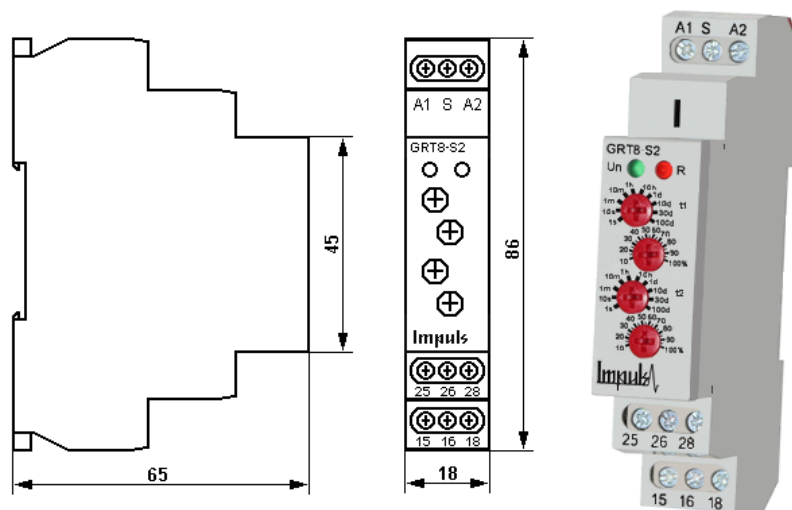
Режим с активным первым циклом



Режим с неактивным первым циклом



Размеры



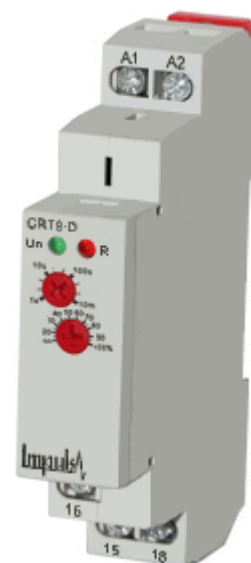
РЕЛЕ ВРЕМЕНИ НА ВЫКЛЮЧЕНИЕ GRT8-D В МОДУЛЬНОМ КОРПУСЕ НА DIN-РЕЙКУ

Общая информация

Реле времени в модульном корпусе на Din-рейку **GRT8-D** предназначено для автоматического выключения электротехнического оборудования с задержкой после выключения питания (выдержка формируется после полного отключения питания). Устройство имеет 1 изолированный переключающий релейный контакт для коммутации нагрузки. Выдержку времени устанавливают дискретно переключением диапазона и плавно регулировкой 10-100% внутри диапазона.

Отличительные особенности

- Широкий диапазон выдержек
- Широкий диапазон питающего напряжения
- Переключение после полного отключения питания
- Индикация подключенного питания
- Непосредственное крепление на DIN-рейку



Применение реле времени GRT8-D

Реле времени Impuls GRT8-D представляет собой таймер формирующий задержку после выключения питания. Таймер широко применяется в быту, в учреждениях, на производстве, в технологических процессах.

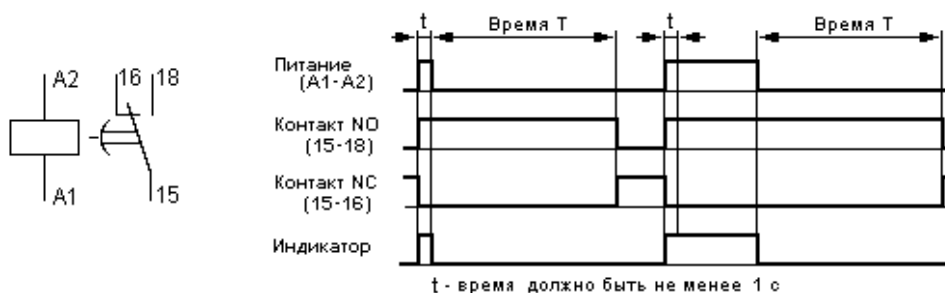
Примеры применений:

- Выключение вентиляции в санузле с задержкой
- Выключение света с задержкой
- Переключение на питание от генератора при пропадании сетевого напряжения (система АВР - автоматическое включение резерва)

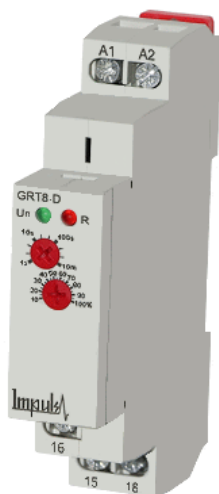
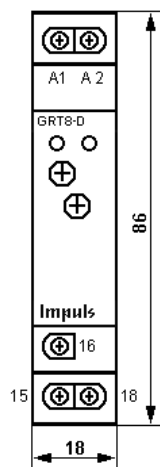
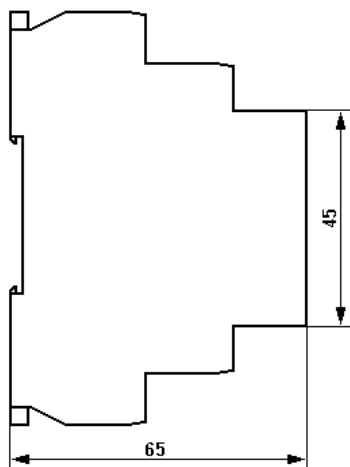
Технические характеристики

Максимальная выдержка времени	0.1с...10мин (диапазоны 1с, 10с, 1мин, 10 мин)
Напряжение питания (A1-A2)	12-240В AC/DC
Потребляемая мощность	<5 Вт
Выход	изолированный переключающий контакт
Коммутируемый ток	<16А ~220В AC
Общее кол-во переключений	>5x10 ⁵
Крепление	на Din-рейку
Рабочая температура и влажность	-10...+50°C, 48-85%
Размеры (высота x ширина x глубина)	90 x 18 x 65 мм
Масса	130 г

Схема подключения и временная диаграмма



Размеры



ИМПУЛЬСНОЕ РЕЛЕ ВРЕМЕНИ GRT8-LS В МОДУЛЬНОМ КОРПУСЕ НА DIN-РЕЙКУ

Общая информация

Импульсное реле **GRT8-LS** в модульном корпусе на Din-рейку (лестничный автомат) предназначено для автоматического выключения электротехнического оборудования с задержкой в адаптированной зависимости или выключателем. Используется с выключателями кнопочного типа без фиксации (с возвратом после нажатия). Устройство имеет замыкающий релейный контакт для коммутации нагрузки, соединенный с клеммой питания L. Выдержка времени устанавливается плавно.



Отличительные особенности

- Адаптированная задержка выключения
- Работа с выключателями кнопочного типа (с возвратом после нажатия)
- Индикация питания (зеленый), выхода (красный)
- Непосредственное крепление на DIN-рейку
- Отлично подходит для освещения и вентиляции

Применение и работа импульсного реле времени GRT8-LS

Реле времени GRT8-LS представляет собой таймер формирующий задержку в зависимости от времени нажатия. Импульсное реле широко применяется для управления освещением в быту, в учреждениях, на производстве. Примеры применений:

- Включение и выключение света в длинном коридоре, на лестнице и пр.
- Включение и выключение вентиляции в санузле с задержкой

При кратковременном нажатии кнопочного выключателя активируется выход на время, заданное пользователем. При нажатии более 3 секунд выход активируется на 1 час, в течение которого следующее нажатие более 3 секунд отключает выход. К устройству подключают параллельно соединенные выключатели устанавливаемые в нужных местах.

Технические характеристики

Выдержка времени	0.5...20 минут
Напряжение питания (L-N)	230В AC
Потребляемая мощность	<2 Вт
Выход	замыкающий контакт реле
Коммутируемый ток	<16А ~220В AC
Общее кол-во переключений	>5x10 ⁶
Индикаторы	зеленый - питание красный - активация выхода
Крепление	на Din-рейку
Рабочая температура и влажность	-10...+50°C, 48-85%
Размеры (высота x ширина x глубина)	90 x 18 x 65 мм
Масса	86 г

Функции переключателя

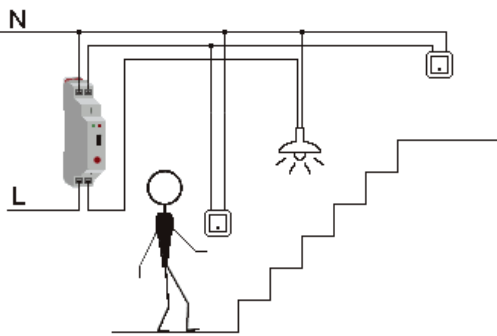
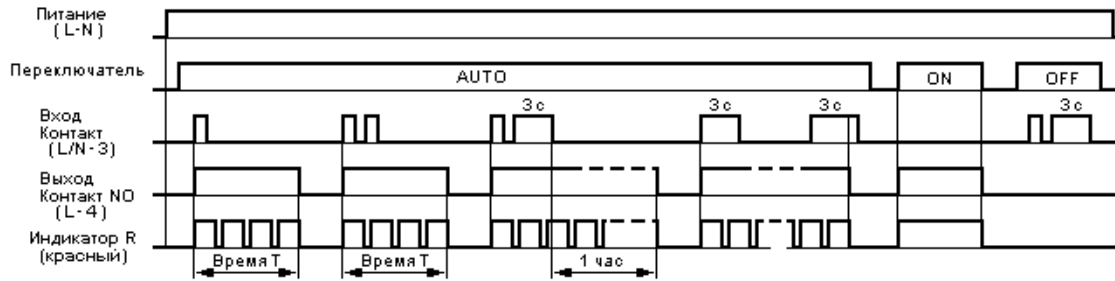
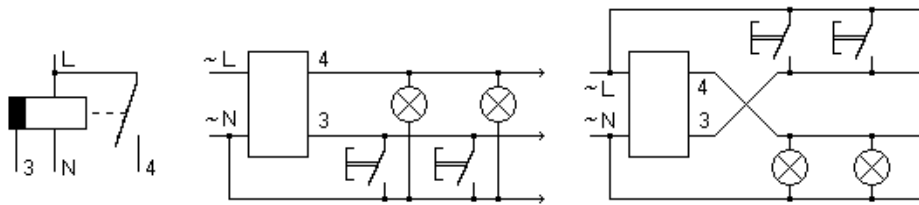
Положение переключателя устройства:

AUTO- нормальное функционирование

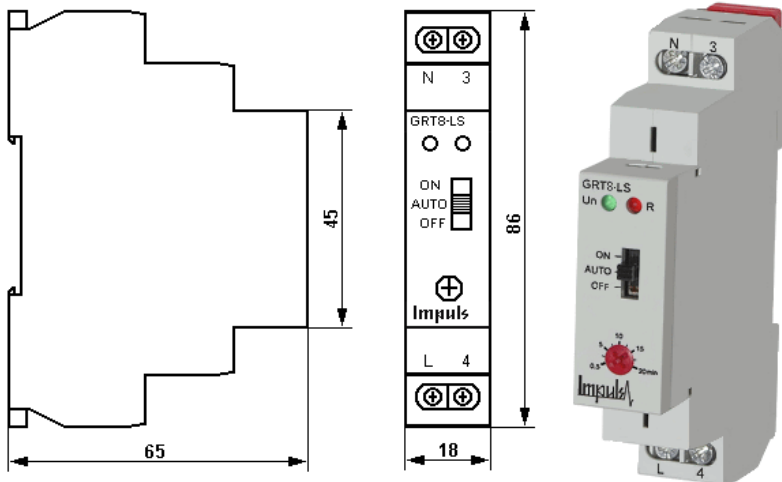
ON- всегда включено

OFF- всегда выключено (например, при замене ламп), вход игнорируется

Схемы подключения и временная диаграмма



Размеры



МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНОЕ РЕЛЕ ВРЕМЕНИ GRT8-M2 В МОДУЛЬНОМ КОРПУСЕ НА DIN-РЕЙКУ

Общая информация

Реле времени **GRT8-M2** в модульном корпусе на Din-рейку предназначено для формирования выдержек времени, циклического включения/выключения электротехнического оборудования. Реле имеет 10 выбираемых различных режимов работы. Вход S, соединяемый с A1 используется для формирования временных интервалов. Выдержку времени устанавливают дискретно переключением диапазона и плавно регулировкой 10-100% внутри диапазона. Устройство имеет 2 изолированных переключающих релейных контакта для коммутации нагрузки срабатывающих одновременно.

Отличительные особенности

- 10 различных режимов работы
- Дополнительный вход S
- Широкий диапазон выдержек
- Широкий диапазон питающего напряжения
- Индикация подключенного питания
- Индикация текущего режима
- Непосредственное крепление на DIN-рейку



Технические характеристики

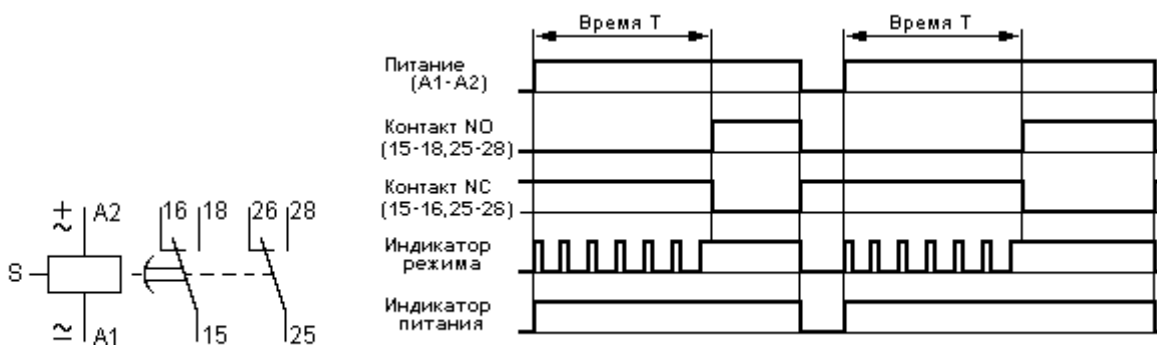
Максимальная выдержка времени	1с...10 дней (8 диапазонов), ON, OFF
Напряжение питания (A1-A2)	12-240В AC/DC
Потребляемая мощность	<5 Вт
Выход	2 изолированных переключающих контакта
Коммутируемый ток	<16А ~220В AC
Общее кол-во переключений	>5x10 ⁵
Индикаторы	зеленый - питание красный - активация выхода
Крепление	на Din-рейку
Рабочая температура и влажность	-10...+50°C, 48-85%
Размеры (высота x ширина x глубина)	90 x 18 x 65 мм
Масса	130 г

Режимы работы реле времени GRT8-M2

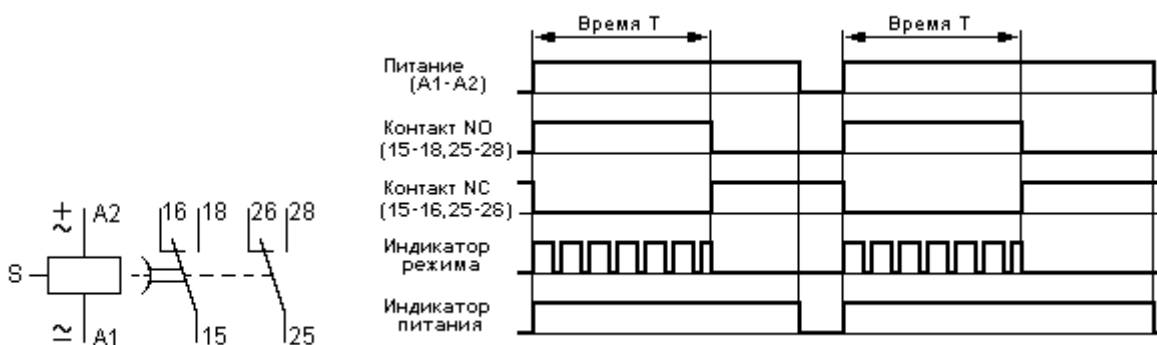
- A: задержка включения T после подачи питания (контакты перебрасываются после задержки)
- B: формирование интервала T после подачи питания (контакты перебрасываются при подаче питания и возвращаются после задержки)
- C: повторяющийся цикл с временем T с “пустым” первым циклом
- D: повторяющийся цикл с временем T с активным первым циклом
- E: задержка выключения по спаду входа S с перезапуском
- F: формирование интервала T по фронту входа S
- G: формирование интервала T по спаду входа S
- H: задержка включения T по фронту входа S, задержка выключения T по спаду входа S
- I: переключение по каждому фронту входа S (вкл/выкл одной кнопкой)
- J: одиночный импульс 0.5 секунд с задержкой T после подачи питания

Схема подключения и временная диаграмма режимов работы

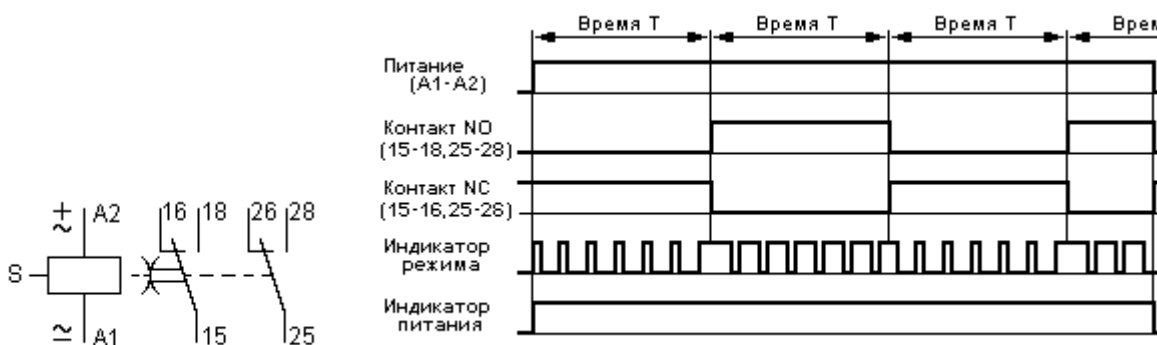
А: задержка включения Т после подачи питания (контакты перебрасываются после задержки)



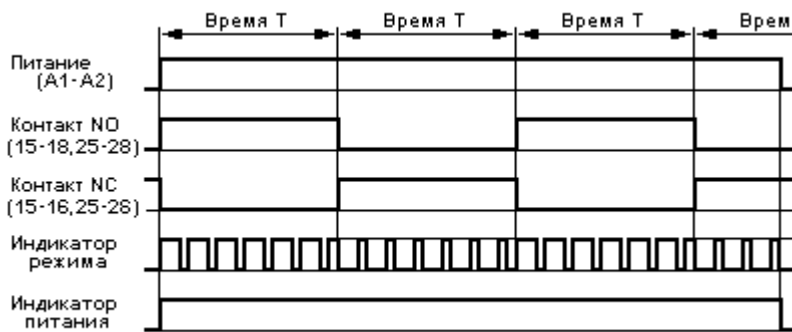
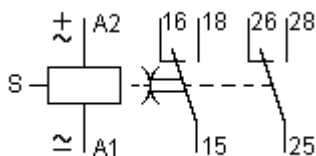
В: формирование интервала Т после подачи питания (контакты перебрасываются при подаче питания и возвращаются после задержки)



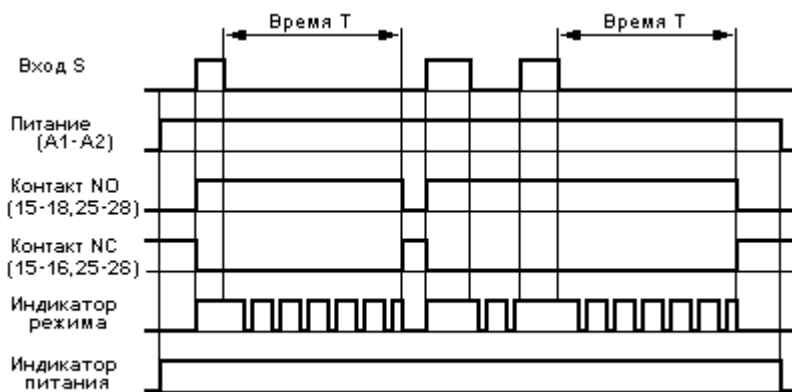
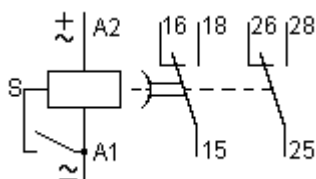
С: повторяющийся цикл с временем Т с “пустым” первым циклом



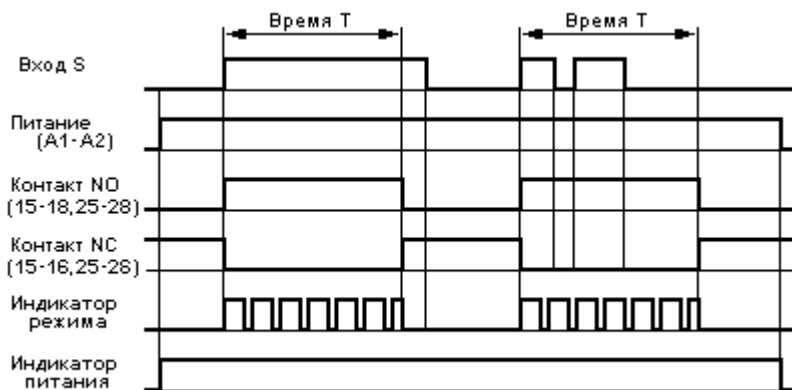
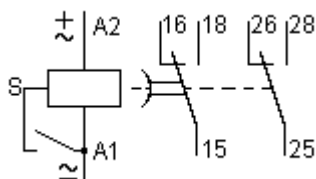
D: повторяющийся цикл с временем T с активным первым циклом



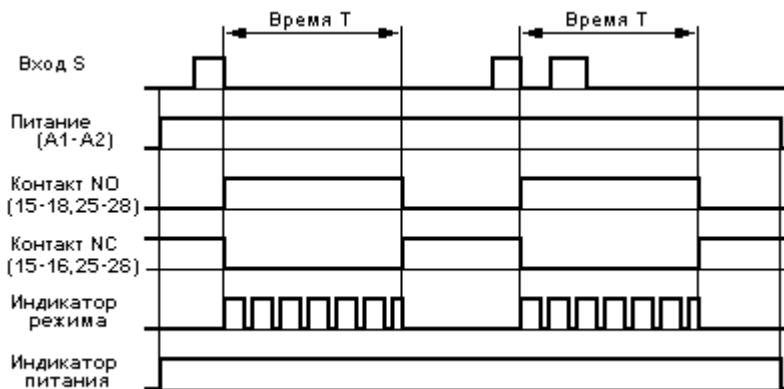
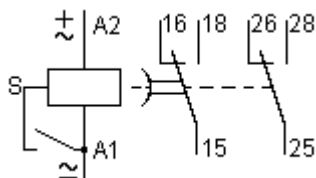
E: задержка выключения по спаду входа S с перезапуском



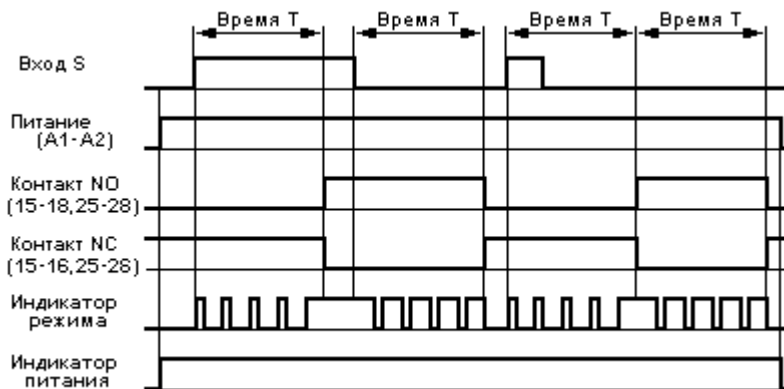
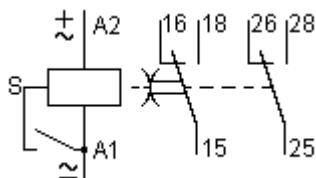
F: формирование интервала T по фронту входа S



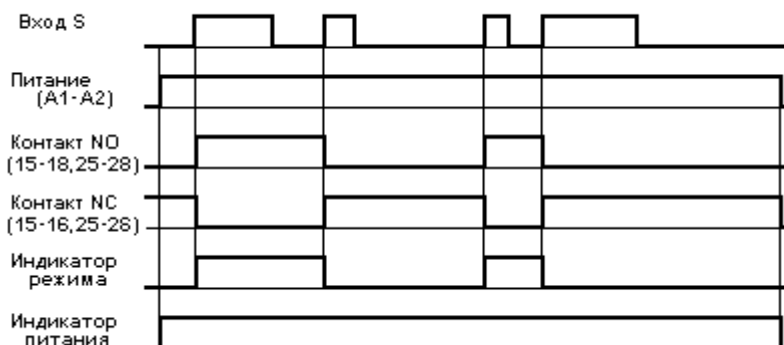
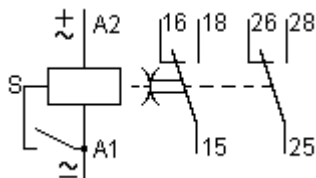
G: формирование интервала T по спаду входа S



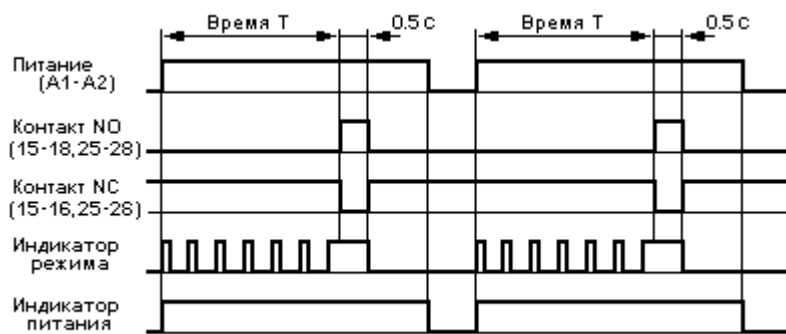
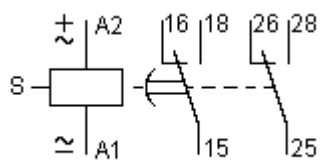
H: задержка включения T по фронту входа S, задержка выключения T по спаду входа S



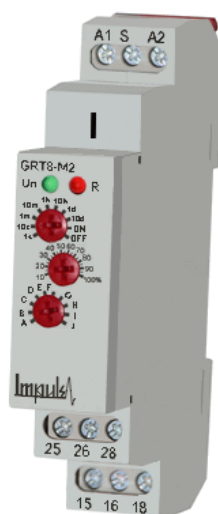
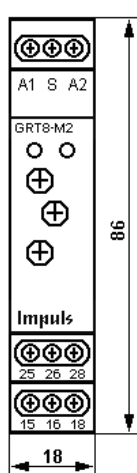
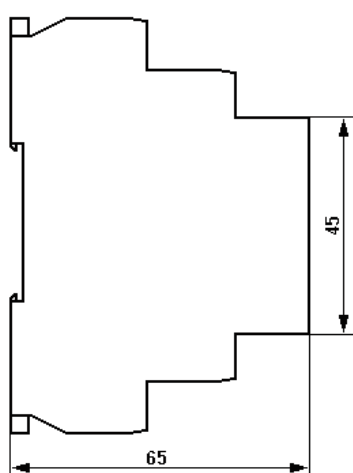
I: переключение по каждому фронту входа S (вкл/выкл одной кнопкой)



J: одиночный импульс 0.5 секунд с задержкой T после подачи питания



Размеры



РЕЛЕ КОНТРОЛЯ УРОВНЯ ЖИДКОСТИ GRL8-02 В МОДУЛЬНОМ КОРПУСЕ НА DIN-РЕЙКУ

Общая информация

Реле контроля уровня жидкости в модульном корпусе на Din-рейку **GRL8-02** предназначено контроля уровня жидкости в цистернах, емкостях, колодцах и пр. с выдачей сигнала управления для включения откачивающего или закачивающего насоса. Работа основана на изменении сопротивления проводящей жидкости между датчиками-электродами. Для предотвращения износа электродов и электролиза жидкости на электроды подается переменное напряжение около 10Гц. Устройство может работать в одноуровневом или двухуровневым режиме. Задержка срабатывания устанавливается плавно. Реле имеет изолированный переключающий релейный контакт для коммутации нагрузки.



Отличительные особенности

- Гальваническая развязка датчиков уровня от сети
- Одноуровневый или двухуровневый режим
- Режим закачивания или откачивания
- Регулируемая чувствительность
- Регулируемая задержка выхода
- Индикация питания (зеленый), выхода (красный)
- Непосредственное крепление на DIN-рейку

Применение и работа реле контроля уровня жидкости GRL8-02

Реле контроля уровня жидкости GRL8-02 представляет собой устройство, применяемое для поддержания постоянного уровня жидкости в резервуаре. К прибору подключаются металлические датчики-электроды, которые на небольшом расстоянии друг от друга помещаются вертикально в жидкость на разную глубину. К электродам особых требований не предъявляется (можно использовать из обычной нержавейки). Для четкой работы устанавливают нужную чувствительность устройства регулятором на передней панели. В одноуровневом режиме используются 2 электрода. Электрод Max помещают на глубину максимального уровня, электрод С (Common) помещают глубже. При одноуровневом режиме закачивания (pump up) выход активируется при падении уровня жидкости ниже Max (включение закачивающего насоса). При одноуровневом режиме откачивания (pump down) выход активируется при возрастании уровня жидкости выше Max (включение откачивающего насоса). Для устранения лишнего срабатываний при волнении жидкости устанавливают задержку включения (t on) или выключения (t off) выхода.

В двухуровневом режиме используются 3 электрода. Электроды Max и Min помещают на глубину максимального и минимального уровня соответственно. Электрод С помещают глубже остальных. При двухуровневом режиме закачивания (pump up) выход включается при падении уровня жидкости ниже минимального (включение закачивающего насоса) и выключается при максимальном уровне. При двухуровневом режиме откачивания (pump down) выход включается при откачивающего насоса) и выключается при минимальном уровне.

Технические характеристики

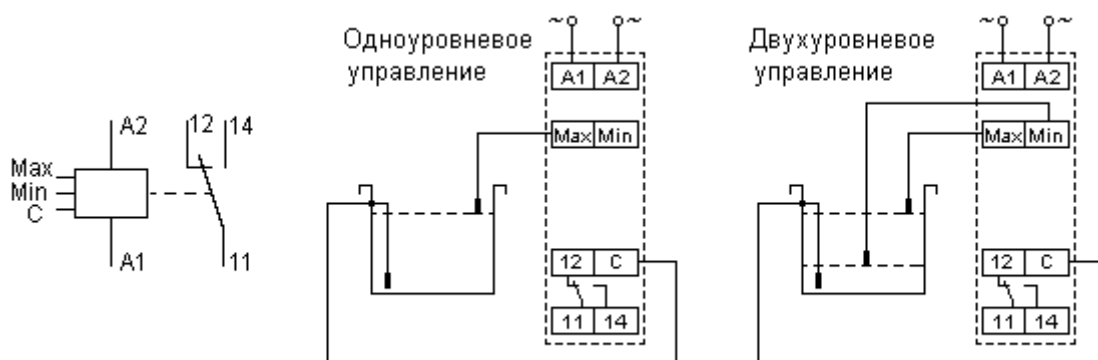
Напряжение питания (A1-A2)	24-240В AC/DC
Потребляемая мощность	<2 Вт
Время задержки	0.5...10с
Регулировка чувствительности (вх сопротивление)	5...100 кОм
Напряжение на датчиках	<3.5 В AC
Ток датчиков	<0.1 мА
Макс время отклика при изменении уровня	400мс
Выход	изолированный замыкающий контакт реле
Коммутируемый ток	<10А ~220В AC
Общее кол-во переключений	>5x10 ⁶
Крепление	на Din-рейку
Рабочая температура и влажность	-10...+50°C, 48-85%
Размеры (высота x ширина x глубина)	90 x 18 x 65 мм
Масса	72 г

Назначение индикаторов и переключателей

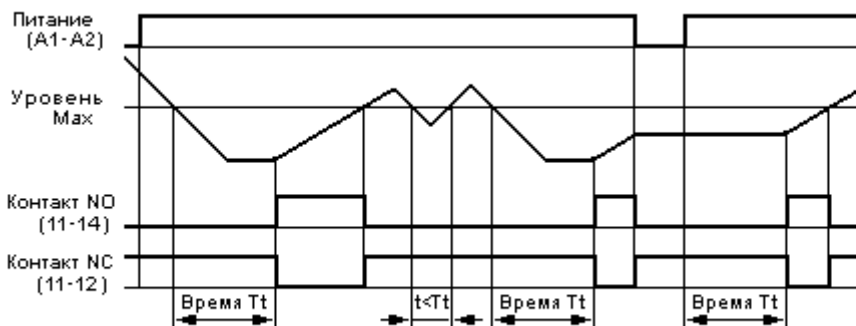
Обозначение	Расшифровка
Un	индикация питания (зеленый)
R	индикация включения выхода (красный)
PUMP	выбор режима работы
Sensitivity	регулировка чувствительности
Tt	установка времени задержки выхода

Схемы подключения и временные диаграммы

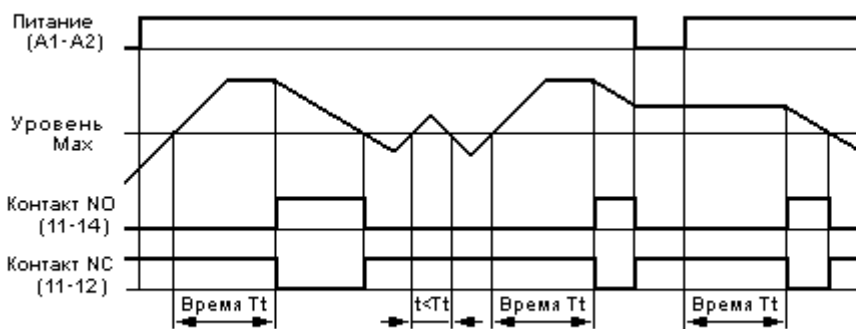
Схема подключения для одноуровневого и двухуровневого режима



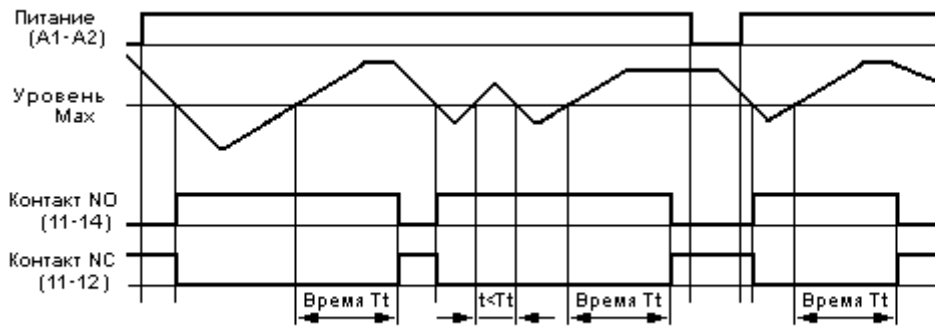
Одноуровневый режим закачивания с задержкой включения - pump up t on



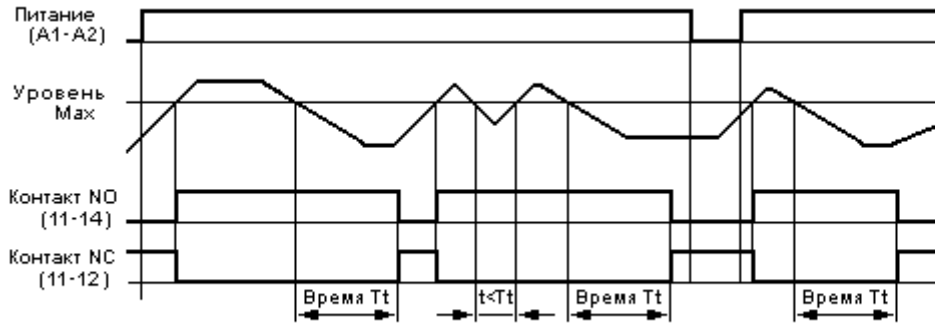
Одноуровневый режим откачивания с задержкой включения - pump down t on



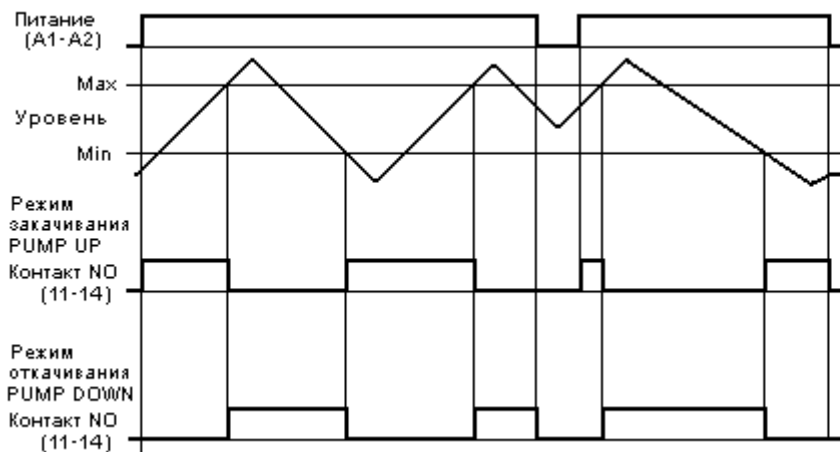
Одноуровневый режим закачивания с задержкой выключения - pump up t off



Одноуровневый режим откачивания с задержкой выключения - pump down t off



Двухуровневый режим закачивания - pump up и откачивания - pump down



Размеры

