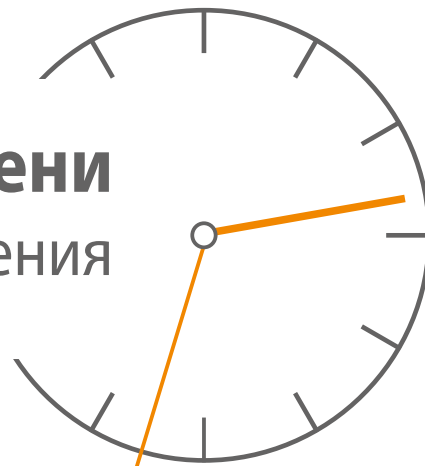


Архангельск (8182)63-90-72	Ижевск (3412)26-03-58	Магнитогорск (3519)55-03-13	Пермь (342)205-81-47	Сургут (3462)77-98-35
Астрахань (8512)99-46-04	Иркутск (395)279-98-46	Москва (495)268-04-70	Ростов-на-Дону (863)308-18-15	Тверь (4822)63-31-35
Барнаул (3852)73-04-60	Казань (843)206-01-48	Мурманск (8152)59-64-93	Рязань (4912)46-61-64	Томск (3822)98-41-53
Белгород (4722)40-23-64	Калининград (4012)72-03-81	Набережные Челны (8552)20-53-41	Самара (846)206-03-16	Тула (4872)74-02-29
Брянск (4832)59-03-52	Калуга (4842)92-23-67	Нижний Новгород (831)429-08-12	Санкт-Петербург (812)309-46-40	Тюмень (3452)66-21-18
Владивосток (423)249-28-31	Кемерово (3842)65-04-62	Новокузнецк (3843)20-46-81	Саратов (845)249-38-78	Ульяновск (8422)24-23-59
Волгоград (844)278-03-48	Киров (8332)68-02-04	Новосибирск (383)227-86-73	Севастополь (8692)22-31-93	Уфа (347)229-48-12
Вологда (8172)26-41-59	Краснодар (861)203-40-90	Омск (3812)21-46-40	Симферополь (3652)67-13-56	Хабаровск (4212)92-98-04
Воронеж (473)204-51-73	Красноярск (391)204-63-61	Орел (4862)44-53-42	Смоленск (4812)29-41-54	Челябинск (351)202-03-61
Екатеринбург (343)384-55-89	Курск (4712)77-13-04	Оренбург (3532)37-68-04	Сочи (862)225-72-31	Череповец (8202)49-02-64
Иваново (4932)77-34-06	Липецк (4742)52-20-81	Пенза (8412)22-31-16	Ставрополь (8652)20-65-13	Ярославль (4852)69-52-93
Киргизия (996)312-96-26-47		Казахстан (7273)495-231	Таджикистан (992)427-82-92-69	

Единый адрес для всех регионов: kns@nt-rt.ru || <https://klemsan.nt-rt.ru>

Управление по времени

Решения для управления



Время *решает всё!*

Упрощенное определение термина таймер

Таймер — это средство автоматизации, предназначенное для отсчета времени выполнения какой-либо операции или ведущее обратный отсчет заданного времени. По истечении заданного времени таймер замыкает или размыкает выходной контакт.

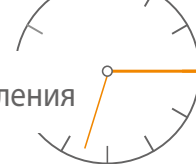
Какие действия выполняются?

Пуск Останов
Задержка
Срабатывание

Таймер можно использовать для пуска или останова какого-либо действия через заданное время, а также для увеличения задержки выполнения какого-либо действия. Таймеры, оснащенные входом запуска, позволяют управлять различными процессами.

Каковы возможные области применения?

- Промышленные машины
 - Освещение
 - Строительство
 - Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха
 - Пищевое и сельскохозяйственное оборудование
-

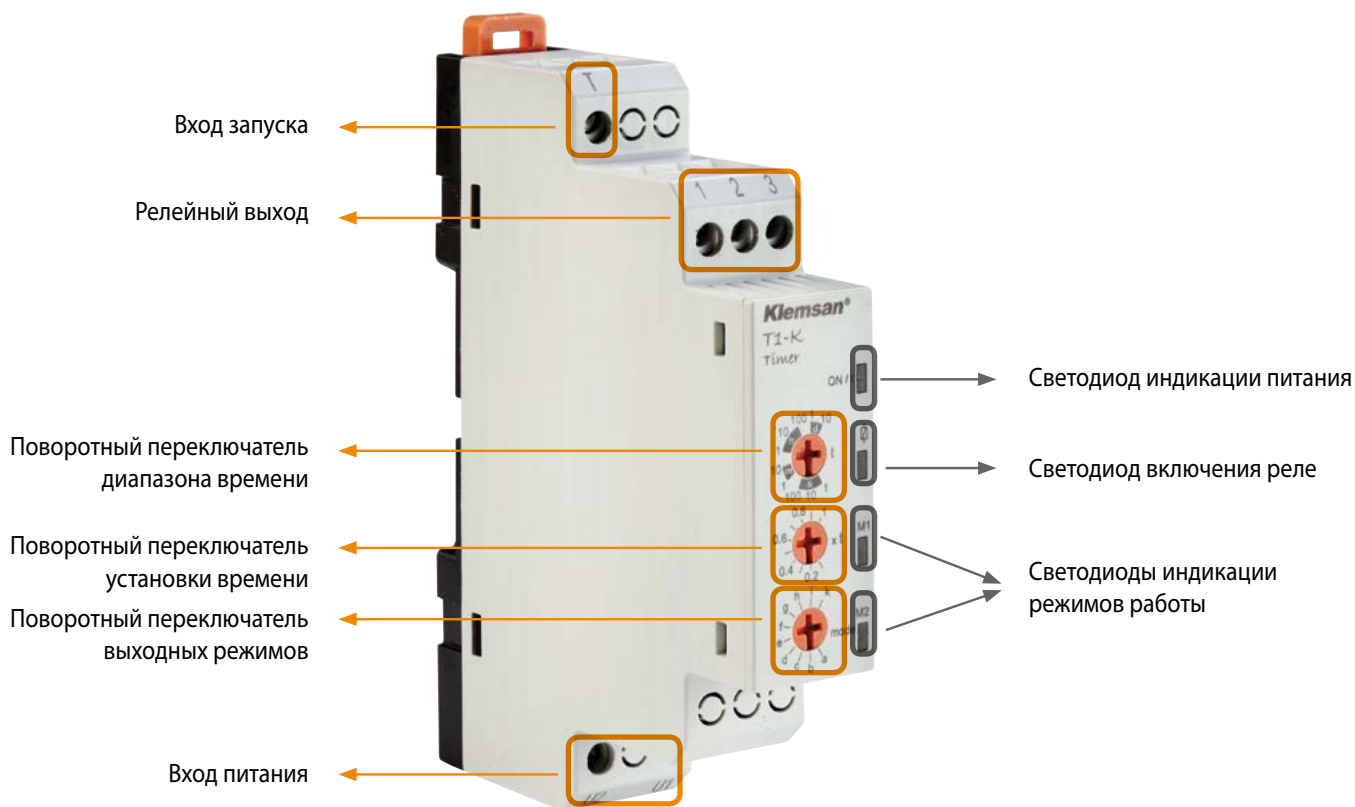


Выгоды и преимущества

- Высокая точность и надежность коммутации.
- Диапазон отсчета времени от 0,1 с до 10 сут
- Высокая механическая износостойкость.
- Многофункциональные режимы работы.
- Вход запуска.
- Высокий уровень электромагнитной совместимости, максимальная помехоустойчивость.
- Широкий диапазон напряжения питания — от 24 до 300 В ~/ \neq тока.
- Компактный элегантный корпус шириной 17,5 мм экономит место внутри щита.
- Возможность установки в модульном щитке.
- Защита от перенапряжений и обратной полярности.
- Корпус из самозатухающего пластика.

Назначение зажимов, органов управления и монтаж

Электронные таймеры Klemsan устанавливаются защелкиванием на стандартную 35 мм DIN-рейку.



Многофункциональный таймер T1-K

Управление конвейерами



Управление конвейерной лентой по интервалам времени, требующимся для выполнения производственных операций с перемещаемыми на ней изделиями.



ТАЙМЕР
СЕРИЯ T1

Интеллектуальное освещение



Управление включением и отключением подсветки зданий.



ТАЙМЕР
T1-FLASH, T1-M4,
T1-M5

Дистанционное управление машинами



Переключение на резервный источник питания на заданное время в случае возникновения перерыва электропитания.



ТАЙМЕР
СЕРИЯ T1

Торговые автоматы



Автоматическое управление торговыми автоматами.



ТАЙМЕР
T1-K

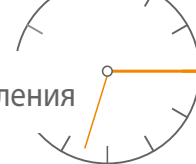
Управление направлением вращения электродвигателей



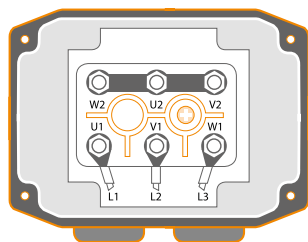
Управление направлением вращения электродвигателей.



ТАЙМЕР
T1-LR



Управление пускателем звезда-треугольник



Пуск промышленных электродвигателей переключением со звезды на треугольник.



РЕЛЕ УПРАВЛЕНИЯ ПУСКАТЕЛЕМ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ
SD1

Контроль уровня жидкости в емкости



Используется для контроля уровня жидкости в емкости. Чувствительность по сопротивлению можно настраивать, поэтому не нужно менять модель реле при изменении типа жидкости или ее концентрации.



РЕЛЕ УРОВНЯ ЖИДКОСТИ
LC3

Световые табло и уличное освещение



Точное управление временем включения и выключения уличного освещения и световых табло за счет использования фотореле.



ФОТОРЕЛЕ
PH1-20L

Упаковочные машины и системы



Управление временем нагрева при запаивании блистерной упаковки, пластиковых пакетов и т. д.



ТАЙМЕР
T1-K, T1-M5, T1-M4

Meastro астрономическое реле времени

MEASTRO — это астрономическое реле времени, которое вычисляет восход солнца и время захода для заданных координат или городов. По этим данным Meastro включает и выключает контакты реле для управления подключенными системами без необходимости использования фотоэлементов или внешних датчиков. Meastro также может использоваться как цифровое реле времени

Какие действия выполняются?

Благодаря **инфракрасному** порту пользовательские настройки программы мгновенно переносятся в Meastro.

MAESTRO **управляет** устройствами, подключенными к релейным выходам в соответствии с запрограммированными пользователем часами, восходом и закатом времени.

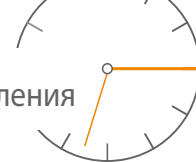
инфракрасный порт
ЭКОНОМИЯ ЭНЕРГИИ
100 программ в памяти

Уличное освещение, освещение в мечети и кондиционирование воздуха управление астрономическими часами времени обеспечивает **энергию экономия.**

Способен держать **в памяти до 100 программ** для релейных выходов.

Каковы возможные области применения?

- Уличное освещение
 - Освещение участка
 - Учебные заведения
 - Парки, сады и фермерское орошение
 - Банкоматы, витрины магазинов, рекламные щиты, освещение
-



Выгоды и преимущества

- Быстрое программирование с помощью пользовательского интерфейса и инфракрасного управления
- Время автономной работы 7 лет
- 100 программ в памяти
- Высокая электромагнитная совместимость (EMC) и максимальное сопротивление электромагнитному шуму
- Удобная структура меню
- Модульное управление
- Высокая механическая прочность

Монтаж

Meastro устанавливается защёлкиванием на стандартную din-рейку 35 мм.



MEASTRO 321

Уличное освещение



В общественных местах, как улицы, дороги, парки и сады элементы освещения должны включаться и выключаться автоматически в определённое время. Meastro позволяет автоматически управлять этими процессами в соответствии с реальным временем захода и восхода солнца в конкретном регионе. Благодаря возможности использовать различные программы, время включения и отключения можно настраивать отдельно на разные дни недели.



**АСТРОНОМИЧЕСКОЕ
РЕЛЕ ВРЕМЕНИ**
MEASTRO 221
MEASTRO 321

Учебные заведения



Благодаря программированию Meastro можно управлять светом и звонками в учебных заведениях.



**АСТРОНОМИЧЕСКОЕ
РЕЛЕ ВРЕМЕНИ**
MEASTRO 221
MEASTRO 321

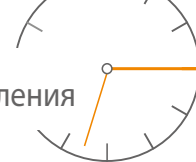
Витрины магазинов, рекламные щиты



Благодаря Meastro можно привлекать внимание клиентов и экономить энергию.



**АСТРОНОМИЧЕСКОЕ
РЕЛЕ ВРЕМЕНИ**
MEASTRO 221
MEASTRO 321



Полив в парках, садах и сельском хозяйстве



Управление водяными насосами для орошения сельскохозяйственных объектов, парков и садов один или несколько раз в день легко осуществляется с помощью программирования Maestro.



АСТРОНОМИЧЕСКОЕ РЕЛЕ ВРЕМЕНИ

MEASTRO 110
MEASTRO 120
MEASTRO 121
MEASTRO 221
MEASTRO 321

Цифровой таймер



В линейке MAESTRO также есть модели которые не зависят от астрономического времени и могут использоваться только, как цифровое реле времени с пользовательскими настройками.



АСТРОНОМИЧЕСКОЕ РЕЛЕ ВРЕМЕНИ

MEASTRO 110
MEASTRO 210

Информация для выбора и заказа

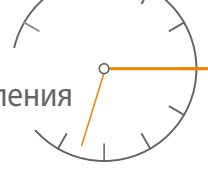
MEASTRO - R



Код заказа: 270 720



Тип		MEASTRO110	MEASTRO120	MEASTRO121	MEASTRO221	MEASTRO321
Назначение		Цифровой таймер	Цифровой таймер	Цифровой таймер	Таймер астрономического времени	Таймер астрономического времени
Код заказа		270 700	270 701	270 702	270 703	270 704
Ширина корпуса (мм)		36 мм	36 мм	36 мм	36 мм	36 мм
Подключение		Винтовые зажимы	Винтовые зажимы	Винтовые зажимы	Винтовые зажимы	Винтовые зажимы
Монтаж		На DIN-рейку	На DIN-рейку	На DIN-рейку	На DIN-рейку	На DIN-рейку
Функции	Цифровое время	√	√	√	√	√
	Астрономическое время	—	—	—	√	√
	Програма «Световой день»	—	—	—	—	√
	Инфракрасный порт	—	—	√	√	√
	Программирование контроллером	—	—	√	√	√
Дисплей	Тип	LCD	LCD	LCD	LCD	LCD
	Диагональ	1.5"	1.5"	1.5"	1.5"	1.5"
	Время обновления	0.5 с	0.5 с	0.5 с	0.5 с	0.5 с
Количество программ		100	100	100	100	100
Дистанция инфракрасного порта		—	—	550 мм	550 мм	550 мм
Погрешность		±1 с/день	±1 с/день	±1 с/день	±1 с/день	±1 с/день
Срок действия батареи		7 лет	7 лет	7 лет	7 лет	7 лет
Тип выхода		Релейный	Релейный	Релейный	Релейный	Релейный
Релейные выходы	Количество выходов	1	2	2	2	2
	Тип	1 перекл.	1 перекл.	2 1 перекл.	2 1 перекл.	2 1 перекл.
	Макс. номинальное значение по пер. току	16 А / 250 В ~	16 А / 250 В ~	16 А / 250 В ~	16 А / 250 В ~	16 А / 250 В ~
	Переключающая способность	4000 ВА	4000 ВА	4000 ВА	4000 ВА	4000 ВА
	Механическая износостойкость	≥ 10 ⁷	≥ 10 ⁷	≥ 10 ⁷	≥ 10 ⁷	≥ 10 ⁷
	Электрическая износостойкость	5 x 10 ⁴	5 x 10 ⁴	5 x 10 ⁴	5 x 10 ⁴	5 x 10 ⁴
Напряжение питания	Напряжение питания	===	—	—	—	—
		~	165...265 В ~	165...265 В ~	165...265 В ~	165...265 В ~
	Частота питающей сети	35–70 Гц	35–70 Гц	35–70 Гц	35–70 Гц	35–70 Гц
Допустимая температура окружающей среды	При работе	–20...+70°C	–20...+70°C	–20...+70°C	–20...+70°C	–20...+70°C
	При хранении	–30...+80°C	–30...+80°C	–30...+80°C	–30...+80°C	–30...+80°C
Относительная влажность		Макс. 95% (без конденсации)	Макс. 95% (без конденсации)	Макс. 95% (без конденсации)	Макс. 95% (без конденсации)	Макс. 95% (без конденсации)
Рабочая частота		35–70 Гц	35–70 Гц	35–70 Гц	35–70 Гц	35–70 Гц
Степень защиты		IP20	IP20	IP20	IP20	IP20
Потребляемая мощность	===	—	—	—	—	—
	~	<11 ВА	<11 ВА	<11 ВА	<11 ВА	<11 ВА




Тип	MEASTRO110	MEASTRO120	MEASTRO121	MEASTRO221	MEASTRO321
EMC-EMI					
<p>Схема</p>	<p>MEASTRO 110</p>	<p>MEASTRO 120, 121, 221, 321</p>			
<p>Размеры, мм</p>					

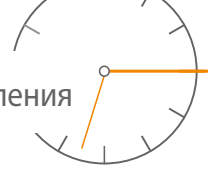
Информация для выбора и заказа



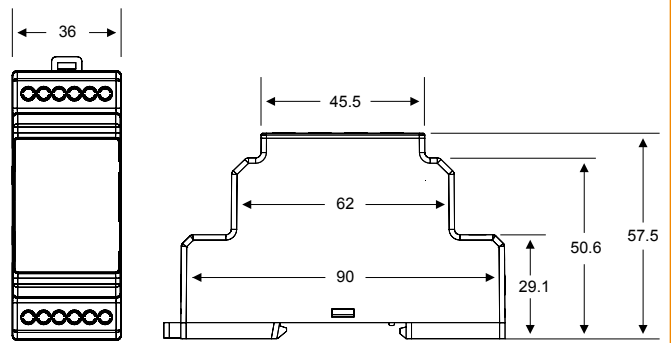
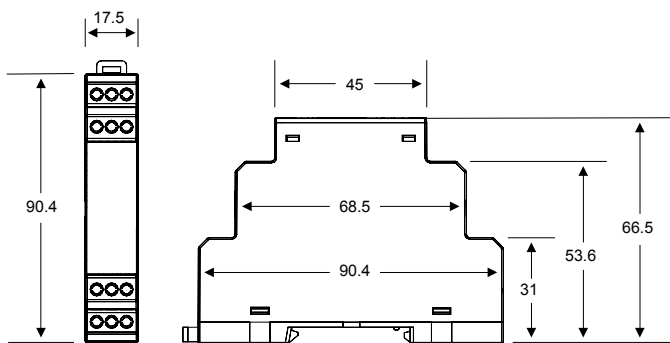
Тип		T1-60S	T1-100S	T1-XS	T1-FLASH	T1-M4
Тип аппарата по числу функций		Однофункциональный	Однофункциональный	Однофункциональный	Однофункциональный	Многофункциональный
Назначение		Таймер задержки включения	Таймер задержки включения	Таймер задержки включения	Таймер мигания, начинающегося с отключенного состояния	Многорежимный таймер
Код заказа		270 350	270 359	270 357	270 351	270 355
Ширина корпуса (мм)		17,5	17,5	17,5	17,5	17,5
Подключение		Винтовые зажимы	Винтовые зажимы	Винтовые зажимы	Винтовые зажимы	Винтовые зажимы
Функции		ND	ND	XS	Foff	ND, FD, Fon, Foff
Тип выхода		Релейный	Релейный	Релейный	Релейный	Релейный
Выходные контакты	Тип	1 перекл.	1 перекл.	1 перекл.	1 перекл.	1 перекл.
	Макс. ном. значения по пер. току (для замыкающего контакта)	5 A / 250 В; 1250 В·А	5 A / 250 В; 1250 В·А	5 A / 250 В; 1250 В·А	5 A / 250 В; 1250 В·А	5 A / 250 В; 1250 В·А
	Макс. ном. значения по пост. току (для замыкающего контакта)	5 A / 30 В; 150 Вт	5 A / 30 В; 150 Вт	5 A / 30 В; 150 Вт	5 A / 30 В; 150 Вт	5 A / 30 В; 150 Вт
	Механическая износостойкость	$\geq 10^7$ операций	$\geq 10^7$ операций	$\geq 10^7$ операций	$\geq 10^7$ операций	$\geq 10^7$ операций
	Электрическая износостойкость (для замыкающего контакта)	5×10^4 (5 A, 250 В ~) 1×10^5 (5 A, 30 В ==)	5×10^4 (5 A, 250 В ~) 1×10^5 (5 A, 30 В ==)	5×10^4 (5 A, 250 В ~) 1×10^5 (5 A, 30 В ==)	5×10^4 (5 A, 250 В ~) 1×10^5 (5 A, 30 В ==)	5×10^4 (5 A, 250 В ~) 1×10^5 (5 A, 30 В ==)
Настройки «Время 1» и «Время 2»		—	—	—	независимая	независимая
Диапазон настройки	Время 1	от 1 до 60 с	от 1 до 100 с	от 1 до 2559 с	от 0,1 с до 10 суток	от 0,1 с до 10 суток
	Время 2	—	—	—	от 0,1 с до 10 суток	от 0,1 с до 10 суток
Диапазон настройки измеряемой освещенности		—	—	—	—	—
Диапазон настройки чувствительности		—	—	—	—	—
Напряжение питания	—	24–300 В	24 В	24–300 В	24–300 В	24–300 В
	~	24–300 В	24 В или 180–265 В	24–300 В	24–300 В	24–300 В
Частота питающей сети		35–70 Гц	35–70 Гц	35–70 Гц	35–70 Гц	35–70 Гц
Напряжение входа запуска		—	—	—	—	—
Допустимая температура окр. среды	При работе	От –20 до +60 °С	От –20 до +60 °С	От –20 до +60 °С	От –20 до +60 °С	От –20 до +60 °С
	При хранении	От –40 до +75 °С	От –40 до +75 °С	От –40 до +75 °С	От –40 до +75 °С	От –40 до +75 °С
Относительная влажность		Макс. 95 % (без конденсации)	Макс. 95 % (без конденсации)	Макс. 95 % (без конденсации)	Макс. 95 % (без конденсации)	Макс. 95 % (без конденсации)
Время возврата		Макс. 100 мс	Макс. 100 мс	Макс. 100 мс	Макс. 100 мс	Макс. 100 мс
Степень защиты		IP20	IP20	IP20	IP20	IP20
Потребляемая мощность	—	< 1,25 Вт	< 1 Вт	< 1,25 Вт	< 1,25 Вт	< 1,25 Вт
	~	< 2,5 В·А	< 13 В·А	< 2,5 В·А	< 2,5 В·А	< 2,5 В·А
Масса (г)		57	57	62	60	60
Положение аппарата в пространстве		Любое	Любое	Любое	Любое	Любое

Информация для выбора и заказа

Тип		T1-60S	T1-100S	T1-XS	T1-FLASH	T1-M4				
Соответствие стандартам по ЭМС	55011/A1, 61000-4-2, 61000-4-3/A1, 61000-4-4, 61000-4-5, 61000-4-6, 61000-4-8, 61000-4-11	OK	OK	OK	OK	OK				
	Принадлежности  Электрод датчика уровня жидкости	Назначение	—	—	—	—	—			
		Код заказа	—	—	—	—	—			
Шт. в упак.		—	—	—	—	—				
Схемы	Релейный выход		Релейный выход		Релейный выход		Релейный выход		Релейный выход	
	Напряжение питания		Дополнительное напряжение питания 1 (24 В ~)		Напряжение питания		Напряжение питания		Напряжение питания	
			Дополнительное напряжение питания 2 (180-265 В ~)							
Размеры, мм										

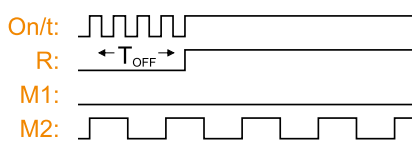


Z1-M5	T1-M5	T1-K	T1-LR	SD1	PH1-20L	LC3
—	OK	OK	OK	OK	OK	OK
—	—	—	—	—	—	Датчик уровня жидкости для LC3
—	—	—	—	—	—	280 610
—	—	—	—	—	—	1 шт.
<p>Релейный выход</p> <p>Дополнительное напряжение питания 1 (12 В ~/—)</p> <p>Дополнительное напряжение питания 2 (180–265 В ~)</p>	<p>Релейный выход</p> <p>Напряжение питания</p>	<p>Т</p> <p>Вход запуска</p> <p>Релейный выход</p> <p>Напряжение питания</p>	<p>Релейный выход 1</p> <p>Релейный выход 2</p> <p>Напряжение питания</p>	<p>Релейный выход 1</p> <p>Релейный выход 2</p> <p>Напряжение питания</p>	<p>Фотодатчик</p> <p>Релейный выход</p> <p>Фотодатчик Ввод</p> <p>Напряжение питания</p>	<p>Вспомогательный Выход</p> <p>Входы электродов</p> <p>Напряжение питания</p>



Функции а и ND / Задержка включения

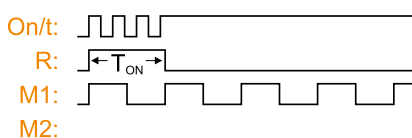
Временная диаграмма и поведение светодиодов



После подачи питания на таймер отсчитывается заданная задержка t_{off} , после чего выходное реле включается.

Функции б и FD / Задержка отключения

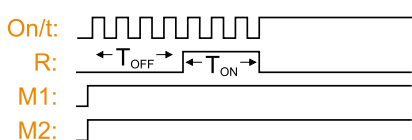
Временная диаграмма и поведение светодиодов



После подачи питания на таймер отсчитывается заданная задержка t_{on} , после чего выходное реле отключается.

Функция NFD / Задержка включения и отключения

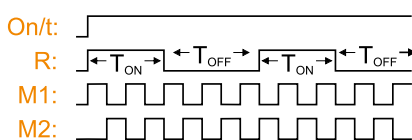
Временная диаграмма и поведение светодиодов



После подачи питания на таймер выходное реле отключено, отсчитывается задержка t_{off} , после чего выходное реле включается. Отсчитывается задержка t_{on} и выходное реле отключается.

Функция Fon / Мигание, начинающееся с включенного состояния

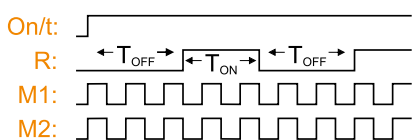
Временная диаграмма и поведение светодиодов



После подачи питания на таймер выходное реле включено, отсчитывается задержка t_{on} , после чего выходное реле отключается и остается в этом состоянии до окончания задержки t_{off} . Затем выходное реле снова включается. Данный процесс будет продолжаться до тех пор, пока на таймер будет подаваться напряжение питания. В таймерах T1-M4 в режиме Fon и Foff светодиод «On/t» горит мигающим светом.

Функции g и Foff / Мигание, начинающееся с отключенного состояния

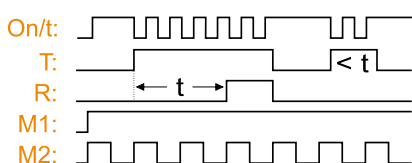
Временная диаграмма и поведение светодиодов



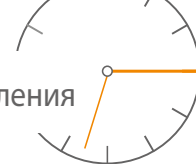
После подачи питания на таймер выходное реле отключено, отсчитывается задержка t_{off} , после чего выходное реле включается. Отсчитывается задержка t_{on} и выходное реле отключается. Данный процесс будет продолжаться до тех пор, пока на таймер будет подаваться напряжение питания. В таймерах T1-M4 в режиме Fon и Foff светодиод «On/t» горит мигающим светом.

Функция с / Задержка включения, отсчитываемая после подачи управляющего сигнала

Временная диаграмма и поведение светодиодов

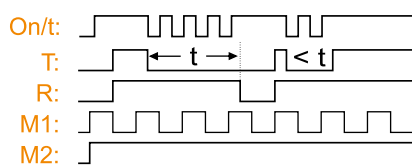


В исходном состоянии выходное реле отключено. После замыкания контакта в цепи входа Т запускается отсчет времени t , по истечении которого включается выходное реле. Выходное реле остается включенным до тех пор, пока не разомкнется контакт в цепи входа «Т». При размыкании контакта в цепи входа «Т» время задержки t сбрасывается.



Функция d / Задержка включения, отсчитываемая после подачи управляющего сигнала

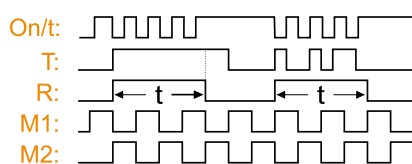
Временная диаграмма и поведение светодиодов



В исходном состоянии выходное реле отключено. Реле включается после замыкания контакта в цепи входа «Т». После замыкания контакта запускается отсчет времени t , по истечении которого выходное реле отключается. Если до окончания задержки повторно замкнуть контакт в цепи входа «Т», то отсчет задержки возобновится. Выходное реле останется включенным.

Функция e / Задержка отключения, отсчитываемая по переднему фронту

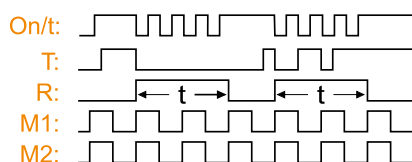
Временная диаграмма и поведение светодиодов



В исходном состоянии выходное реле отключено. После замыкания контакта в цепи входа «Т» включается выходное реле и отсчитывается задержка t , после чего выходное реле отключается. В процессе отсчета задержки t изменение состояния входа «Т» не влияет на состояние выходного реле.

Функция f / Задержка отключения, отсчитываемая по заднему фронту

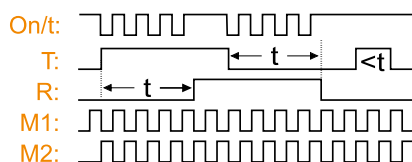
Временная диаграмма и поведение светодиодов



В исходном состоянии выходное реле отключено. После изменения положения контакта в цепи входа «Т» с замкнутого на разомкнутое выходное реле включается и отсчитывается задержка t , по окончании которой выходное реле отключается. В процессе отсчета задержки t изменение состояния входа «Т» не влияет на состояние выходного реле.

Функция h / Задержка включения, отсчитываемая после подачи управляющего сигнала, и задержка отключения, отсчитываемая после снятия управляющего сигнала

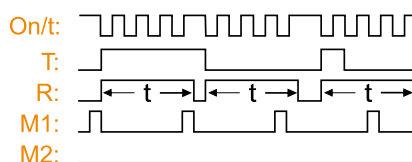
Временная диаграмма и поведение светодиодов



В исходном состоянии выходное реле отключено. После замыкания контакта в цепи входа Т запускается отсчет времени t , по истечении которого включается выходное реле. После размыкания контакта в цепи входа Т запускается отсчет времени t , по истечении которого выходное реле отключается. При изменении состояния контакта в цепи входа «Т» время задержки t сбрасывается.

Функция i / Управляемый входным сигналом настраиваемый выходной импульс

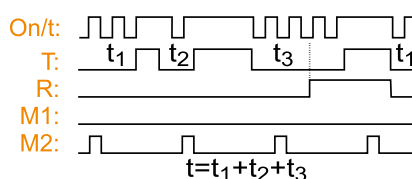
Временная диаграмма и поведение светодиодов



В исходном состоянии выходное реле отключено. При изменении состояния контакта в цепи входа «Т» включается выходное реле и отсчитывается задержка t , после чего выходное реле отключается. В процессе отсчета задержки t изменение состояния входа «Т» не влияет на состояние выходного реле.

Функция k / Задержка включения с запоминанием

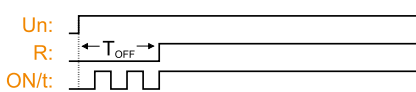
Временная диаграмма и поведение светодиодов



В исходном состоянии выходное реле отключено. Если контакт в цепи входа «Т» разомкнут, то отсчитывается задержка времени t , по истечении которой включается выходное реле. Любое замыкание контакта в цепи входа «Т» приостанавливает отсчет задержки. Отсчет возобновляется при размыкании контакта в цепи входа «Т». После того как выходное реле включится, рассмотренный цикл можно возобновить размыканием контакта в цепи входа «Т».

Функция XS / Таймер задержки включения, настраиваемый с шагом 1 с

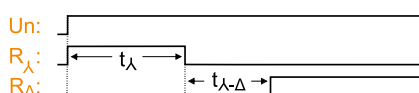
Временная диаграмма и поведение светодиодов



T1-XS представляет собой таймер задержки включения с диапазоном настройки от 1 до 2559 с и дискретностью 1 с. Выходное реле таймера в первоначальный момент отключено и включается только после отсчета заданной задержки.

Функция SD / Пуск переключением со звезды на треугольник

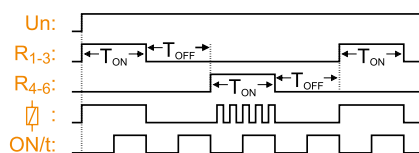
Временная диаграмма и поведение светодиодов



При подаче напряжения на реле переключения со звезды на треугольник включается реле включения по схеме «звезда» и остается включенным до окончания заданной задержки t_λ . По окончании задержки $t_{\lambda-\Delta}$ включается реле включения по схеме «треугольник» и остается включенным до прекращения подачи напряжения на реле переключения со звезды на треугольник.

Функция LR / Вращение двигателя влево и вправо

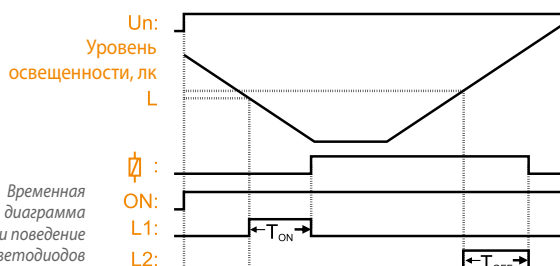
Временная диаграмма и поведение светодиодов



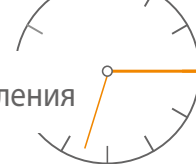
Сначала включается первое реле. По истечении настраиваемой задержки t_{on} реле отключается. Оба реле отключены в течение настраиваемой задержки t_{off} . По истечении задержки t_{off} включается второе реле. Второе реле остается во включенном состоянии в течение времени t_{on} . По истечении времени t_{on} оба реле отключаются. Данный цикл непрерывно повторяется.

Функция PHL / Фотореле

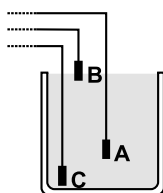
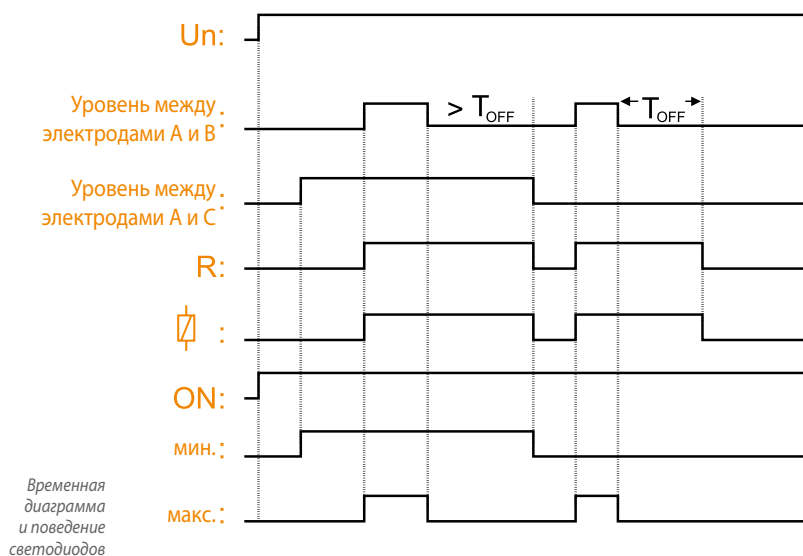
Временная диаграмма и поведение светодиодов



Фотореле PH1-20L измеряет освещенность с помощью фотодатчика. Предельные значения освещенности в диапазоне 1-20 лк для включения и отключения фотореле задаются с помощью поворотных переключателей, расположенных на лицевой панели. Выходные реле включаются, когда уровень освещенности становится меньше предельно допустимого. Задержки включения и отключения настраиваются в диапазоне от 1 до 45 с, с помощью ручек, расположенных на передней панели. Задержка включения настраивается с помощью ручки t_{on} , а задержка отключения – с помощью ручки t_{off} .

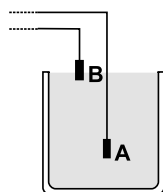


Функция LC / Реле уровня жидкости



3-электродный режим:

Когда уровень жидкости в емкости достигает электрода В, включается выходное реле и остается включенным, даже если уровень жидкости опустится ниже электрода В. Выходное реле отключается, когда уровень жидкости опустится ниже электрода А. Оно включится, когда уровень жидкости снова достигнет электрода В.



2-электродный режим:

В данном режиме используются электроды А и В. Когда уровень жидкости в емкости достигает электрода В, включается выходное реле. Если уровень жидкости опускается ниже электрода В и не поднимается в течение задержки (установленной ручкой на передней панели), то выходное реле отключается.

- | | | | | |
|-----------------------------|----------------------------|---------------------------------|--------------------------------|--------------------------|
| Архангельск (8182)63-90-72 | Ижевск (3412)26-03-58 | Магнитогорск (3519)55-03-13 | Пермь (342)205-81-47 | Сургут (3462)77-98-35 |
| Астрахань (8512)99-46-04 | Иркутск (395)279-98-46 | Москва (495)268-04-70 | Ростов-на-Дону (863)308-18-15 | Тверь (4822)63-31-35 |
| Барнаул (3852)73-04-60 | Казань (843)206-01-48 | Мурманск (8152)59-64-93 | Рязань (4912)46-61-64 | Томск (3822)98-41-53 |
| Белгород (4722)40-23-64 | Калининград (4012)72-03-81 | Набережные Челны (8552)20-53-41 | Самара (846)206-03-16 | Тула (4872)74-02-29 |
| Брянск (4832)59-03-52 | Калуга (4842)92-23-67 | Нижний Новгород (831)429-08-12 | Санкт-Петербург (812)309-46-40 | Тюмень (3452)66-21-18 |
| Владивосток (423)249-28-31 | Кемерово (3842)65-04-62 | Новокузнецк (3843)20-46-81 | Саратов (845)249-38-78 | Ульяновск (8422)24-23-59 |
| Волгоград (844)278-03-48 | Киров (8332)68-02-04 | Новосибирск (383)227-86-73 | Севастополь (8692)22-31-93 | Уфа (347)229-48-12 |
| Вологда (8172)26-41-59 | Краснодар (861)203-40-90 | Омск (3812)21-46-40 | Симферополь (3652)67-13-56 | Хабаровск (4212)92-98-04 |
| Воронеж (473)204-51-73 | Красноярск (391)204-63-61 | Орел (4862)44-53-42 | Смоленск (4812)29-41-54 | Челябинск (351)202-03-61 |
| Екатеринбург (343)384-55-89 | Курск (4712)77-13-04 | Оренбург (3532)37-68-04 | Сочи (862)225-72-31 | Череповец (8202)49-02-64 |
| Иваново (4932)77-34-06 | Липецк (4742)52-20-81 | Пенза (8412)22-31-16 | Ставрополь (8652)20-65-13 | Ярославль (4852)69-52-93 |
| Киргизия (996)312-96-26-47 | | Казахстан (7273)495-231 | Таджикистан (992)427-82-92-69 | |

Единый адрес для всех регионов: kns@nt-rt.ru || <https://klemsan.nt-rt.ru>