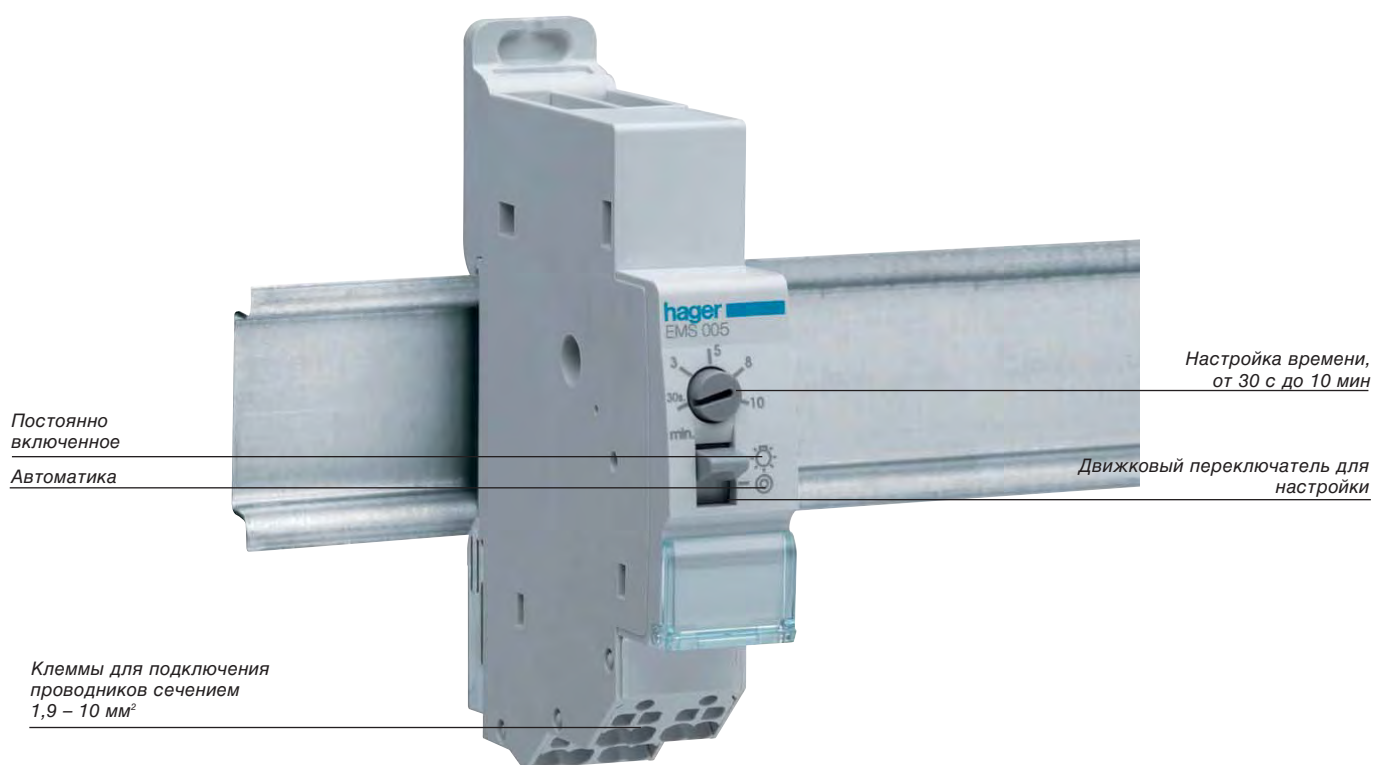


Реле времени для лестничного освещения – управление освещением на лестничной площадке с ограничением по времени

Реле времени для лестничного освещения Hager применяются для ограниченного по времени освещения лестничных площадок, вестибюлей, подземных гаражей и т.п.

Управление производится кнопкой, а выключение происходит автоматически после истечения установленного времени. Реле времени для лестничного освещения может комбинироваться с устройством предупреждения об отключении.



Преимущества для вас:

- Экономия энергии и повышение комфортабельности – управление освещением вестибюлей, лестничных площадок, гаражей и т.п. с ограничением по времени.
- Индивидуальная настройка выдержки времени выключения – регулируемый диапазон времени от 30 с до 10 мин для стандартного применения и длительный диапазон времени в 1 час, например, для уборки или переезда.
- Высокая безопасность – при помощи устройства предупреждения об отключении выполняется извещение об исчезновении освещения путем 50%-ного снижения яркости.
- Простая настройка и монтаж – время настраивается поворотным регулятором на передней панели, а сам аппарат занимает в распределительном щитке по ширине место только одного модуля (добавление в существующую систему без проблем).

Технические характеристики

- Монтаж:** на рейке DIN в электрических распределительных щитках модульные устройства
- Исполнение:** 230 В переменного тока / 50 Гц
- Расчетное напряжение:** 16 А, 230 В, AC1; устройство предупреждения об отключении 4 А, 230 В
- Релейный выход:**
- Функция коммутации с выдержкой времени:**
- Короткий промежуток:** от 30 с до 10 мин
- Длинный промежуток:** 1 час
- Мигание перед отключением**

Реле времени для лестничного освещения EMN001, EMN005

- Для ограниченного по времени освещения лестничных клеток, коридоров, подземных гаражей и т.п.
- Управление кнопкой.
- Автоматическое распознавание типа подключения (3- или 4-проводное).
- Возможность дополнительных подключений.
- Малый уровень помех.

EMN001

- Базовая модель реле лестничного освещения. Кратким нажатием кнопки управления включается на заданный

период времени. При повторном нажатии время отсчитывается заново.

Импульсное реле Дистанционный выключатель EP450 с задержкой возврата (автоматическое выключение)

- Два режима работы
 - простой дистанционный выключатель;
 - с автоматическим выключением (продолжительность регулируется между 5 мин и 1 ч).
- 1 вход 230 В и 1 вход от 8 до 24 В переменного/постоянного тока.

EMN005

- Многофункциональное реле лестничного освещения. Имеет 4 режима функционирования.

- В режиме А функционирует как базовая модель.
- В режиме В перед отключением происходит мигание освещения.
- В режиме С после включения освещения, длительным нажатием инициируется задержка отключения в 1 час.

В режиме D реле совмещает возможности всех предыдущих вариантов функционирования.

Наименование	Технические характеристики	Количество модулей по 17,5 мм	Кол. в упаковке	№ для заказа
--------------	----------------------------	-------------------------------	-----------------	--------------



EMN001

Реле времени для лестничного освещения

- ☀ от 30 с до 10 мин
- 2300 Вт накаливания
- 1500 Вт галогеновые
- 1000 Вт люминесцентные
- 460 Вт люминесцентные компактные

Расчетное напряжение: 230 В~50/60 Гц

1 замыкающий контакт 16 А AC1

Особенности:

- Низкий уровень помех;
- Установившийся ток при кнопках с подсветкой макс. 100 мА.

1 6 **EMN001**



EMN005

Многофункциональное реле времени для лестничного освещения

- ☀ от 30 с до 10 мин
- ☀ 1 час
- 2300 Вт накаливания
- 1500 Вт галогеновые
- 1000 Вт люминесцентные
- 460 Вт люминесцентные компактные

с сигнализацией отключения

Расчетное напряжение: 230 В~50/60 Гц

1 замыкающий контакт 16 А AC1

Особенности:

- Установившийся ток при кнопках с подсветкой макс. 100 мА.

1 1 **EMN005**



EP450

Электронное импульсное реле

- с задержкой возврата
- Мультивход напряжения на 8 – 24 В пер. тока и отдельный вход на 230 В;
- Выбор режима работы поворотным переключателем:
- простой дистанционный выключатель;
- дистанционный выключатель с задержкой возврата (от 5 мин до 1 ч).

Напряжение: 8 – 24 В переменного/постоянного тока и 230 В переменного тока
1 замыкающий контакт 16 А AC1

1 **EP450**

Реле времени – включение и выключение с выдержкой времени

При помощи реле времени Hager можно управлять включением и выключением ламп сигнализации и акустических устройств сигнализации, вентиляторов, световой рекламы и т.п. с выдержкой времени. Установка различных диапазонов времени осуществляется потенциометром на передней панели. Кроме того, имеются многофункциональные реле с 8 различными функциями.



Преимущества для вас:

- Простая реализация функции включения и выключения с выдержкой времени – для вентиляции в ванных комнатах, кухнях и туалетах, сигнализации о неисправностях и световой рекламы.
- Большое разнообразие вариантов реле времени – с задержкой втягивания, с задержкой возврата, с импульсной коммутацией, формирователь импульсов, реле-прерыватель и многофункциональное реле.
- Большой диапазон настройки времени – от 0,1 с до 10 ч.
- Легкое определение рабочего состояния – индикация осуществляется светодиодом.

Технические характеристики

- Монтаж:** на планке DIN в электрических распределительных щитках
- Исполнение:** модульные устройства
- Расчетное напряжение:** от 24 до 230 В переменного тока
от 24 до 48 В переменного/постоянного тока
12 В переменного/постоянного тока
- Релейный выход:** 10 А, 230 В, AC1
- Диапазон времени коммутации:** от 0,1 с до 10 ч
- Варианты реле:** с задержкой втягивания
с задержкой возврата
с импульсной коммутацией
формирователь импульсов
реле-прерыватель
многофункциональное

Для включения или выключения с задержкой устройств сигнализации, вентиляции, световой рекламы и для автоматического управления.

Стандарты:
- EN60669;
- IEC669.

напряжения для всех функций.

- Установка 6 разных диапазонов времени при помощи потенциометров на передней панели.
- Многофункциональное реле с 8 различными функциями.
- Индикация текущего рабочего состояния при помощи интеллектуального светодиодного индикатора.

времени:

Напряжение:
24 – 48 В переменного / постоянного тока
24 – 230 В переменного тока
12 В переменного / постоянного тока
Мощность потерь:
Pv = 2 Вт

Контакт:
1 переключающий
10 А - 230 В~
T: от 0,1 с до 10 ч

• Единые диапазоны времени и

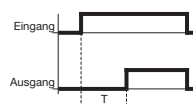
Данные для всех реле

Наименование	Технические характеристики	Количество модулей по 17,5 мм	Кол. в упаковке	№ для заказа
--------------	----------------------------	-------------------------------	-----------------	--------------

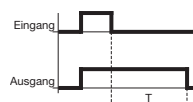


EZN001

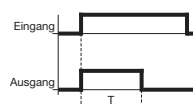
Задержка втягивания		1	1	EZN001
----------------------------	--	---	---	---------------



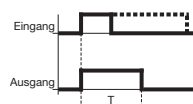
Задержка возврата		1	1	EZN002
--------------------------	--	---	---	---------------



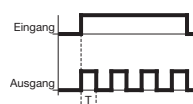
С импульсной коммутацией		1	1	EZN003
---------------------------------	--	---	---	---------------



Формирователь импульса		1	1	EZN004
-------------------------------	--	---	---	---------------



Реле-прерыватель		1	1	EZN005
-------------------------	--	---	---	---------------



Многофункциональное		1	1	EZN006
----------------------------	--	---	---	---------------



EZN006

Технические характеристики

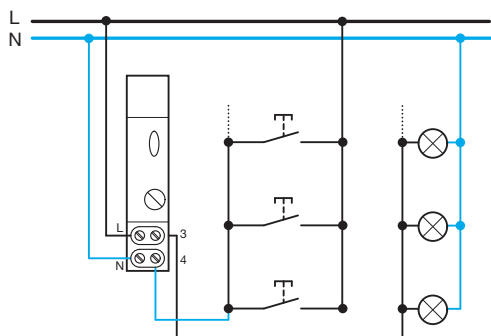
	EMN001	EMN005
Напряжение питания	230 В +15% -15 % 50/60 Гц	
Потребляемая мощность	1 Вт	1 Вт
Размеры (PLE)	1	1
Мощность нагрузки <ul style="list-style-type: none"> переменное напряжение, 1 фаза лампы накаливания галогенные лампы 230 В, перем. галогенные лампы с ферромагнитным трансформатором флуоресцентные лампы с любым трансформатором <ul style="list-style-type: none"> флуоресцентные лампы одинарные двойные компактные флуоресцентные лампы 	16 А - 230 В AC 2300 Вт 2300 Вт 1500 Вт Конденсатор 112 мкФ 1000 ВА 1000 Вт 460 Вт	16
Функциональные свойства <ul style="list-style-type: none"> функция периодического включения (кратковременно) функция периодического включения (длительно) функция предупреждения возможность дополнительного включения ток покоя (максимальный) автоматическое распознавание 3-/4-проводной цепи переключатель длительность включения 	30 с до 10 мин - - да 100 мА да Авто / ВКЛ не ограничена	30с до 10мин да да да 100мА да да не ограничена
Температура окружающей среды Рабочая температура Температура хранения	-10°C до +55°C -20°C до +70°C	
Сечение подключаемых проводников многопроволочных жёстких однопроволочных	1 до 6 мм ² 1,5 до 10 мм ²	

* Суммарная емкость конденсаторов при одновременном включении люминесцентных ламп равна $C_{\text{макс}} = C_{\text{лампа1}} + C_{\text{лампа2}} + \dots \leq 112 \text{ мкФ}$

Схема электрических соединений

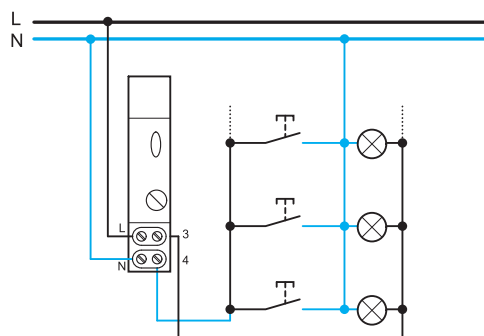
EMN001 / EMN005

4-проводное подключение



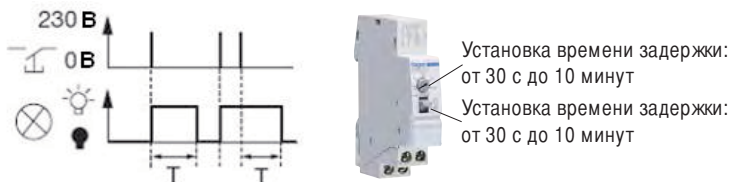
EMN001 / EMN005

3-проводное подключение

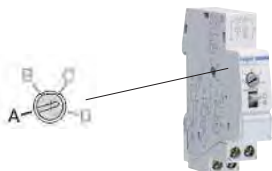


Реле времени для лестничного освещения позволяет включать свет на определённое заранее время. После истечения этого периода времени реле отключается автоматически.

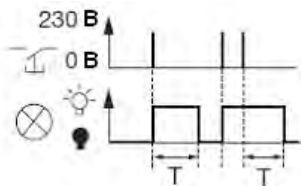
EMN001: Базовая модель реле лестничного освещения: Коротко нажмите на кнопку для включения света. После установленного на реле времени "Т", свет отключится автоматически.



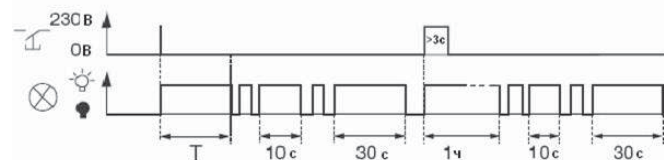
EMN005, EMS005 : Многофункциональное реле лестничного освещения:
Выбор функции :



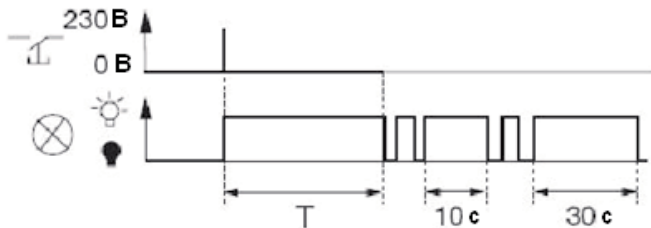
A : Базовый режим : Коротко нажмите на кнопку для включения света. После установленного периода времени "Т", свет погаснет автоматически.



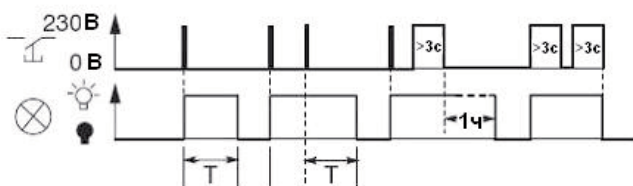
D. Режим с двумя периодами задержки и предупредительным миганием: Кратко нажмите на клавишу, чтобы включить свет. После установленного периода "Т", свет погаснет автоматически. Если вы будете удерживать клавишу более 3-х секунд, задержка увеличится до одного часа. Перед отключением свет будет мигать.



B. Режим с предупредительным миганием: перед отключением освещения происходит мигание ламп.



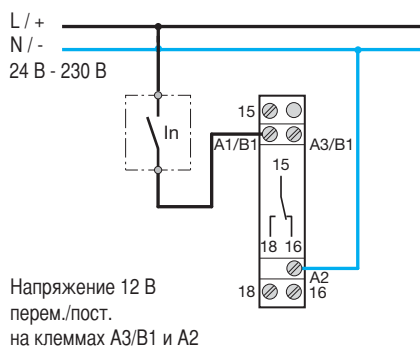
C. Режим с двумя периодами задержки: Коротко нажмите на клавишу для включения освещения. После установленного периода "Т", свет погаснет автоматически. Если вы будете удерживать клавишу более 3-х секунд, задержка увеличится до одного часа.



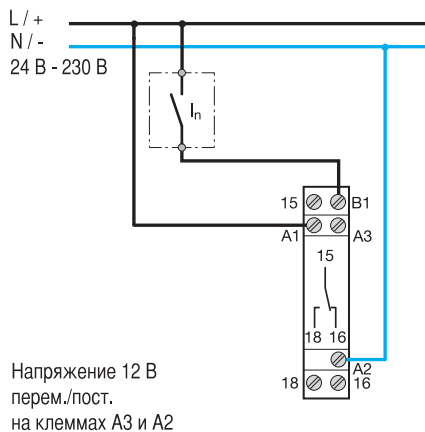
Технические характеристики	EZN001	EZN002	EZN003	EZN004	EZN005	EZN006
Расчетное напряжение: A 1 – A 2	24 до 48 В переменное напряжение/постоянное напряжение +10 - 15 % 24 до 230 В переменное напряжение +10 - 15 %					
A 3 – A 2	12 В переменное напряжение/постоянное напряжение +10 - 10 %					
Частота:	переменное напряжение 50/60 Гц или постоянное напряжение					
Подключение: управляющее напряжение для EZN001, EZN003, EZN005 и EZN006 = = вход A1/B1 и A2 или A3/B1 и A2 для EZN002, EZN004и EZN006 = вход B1 и A2	такое же, как и напряжение питания					
Контакт: 1 Перекидной (без потенциала) Расчетные максимальные возможности подключения - переменное напряжение, однофазное - лампы накаливания - люминесцентные лампы (некомпенсированные) - индуктивная нагрузка (cos_ = 0,6) Минимальная нагрузка на контакт Механический срок службы	10 A / 230 В~ / 50.000 включений 450 W / 230 В~ / 50.000 включений 600 W / 230 В~ / 50.000 включений 5 A / 230 В~ / 100.000 включений 100 мА / 12 В переменное напряжение, постоянное напряжение 10.000.000 включения					
Прочность изоляции	2 кВ					
Временной диапазон Минимальная длительность импульса - переменное напряжение - постоянное напряжение Точность установки	0,1 с до 10 ч 50 мс 30 мс ±3 % конечного значения временного диапазона					
Температура окружающей среды Рабочая температура Температура хранения	-20°C до +50°C -40°C до +70°C					
Подключение многопроволочным однопроволочным	1 до 6 мм ² 1,5 до 10 мм ²					
Длительность включения	100 %					
Удерживающий ток	35 мА при 230 В					

Электрическое подключение

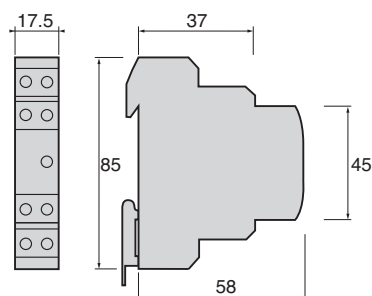
EZN001, EZN003, EZN005, EZN006 (функции D, E, F)



EZN002, EZN004, EZN006 (функции A, B, C)

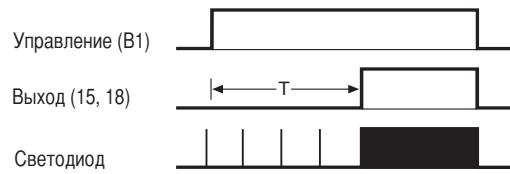


Чертеж с проставленными размерами

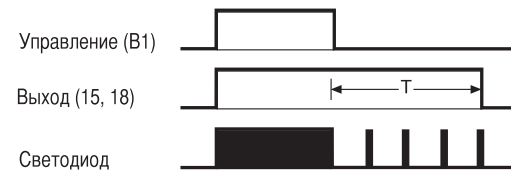


Функционирование

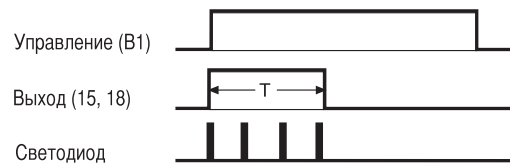
Задержка втягивания
EZN001 и EZN006 функция D



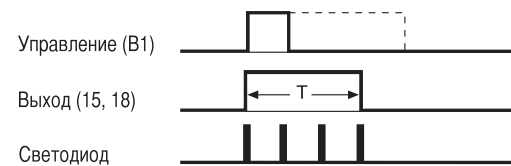
Задержка возврата
EZN001 и EZN006 функция C



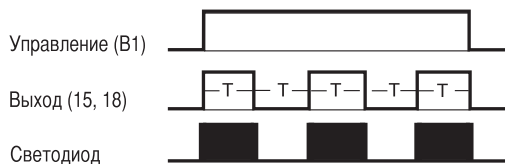
Реле с импульсным включением
EZN003 и EZN006 функция E



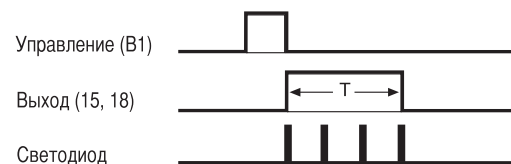
Формирователи импульса
EZN004 и EZN006 функция A



Тактовый генератор
EZN005 и EZN006 функция



Реле с импульсным выключением
EZN006 функция B



Мультифункции:

- 8 функций
- D - задержка втягивания
- C - задержка возврата
- E - импульсное включение
- B - импульсное выключение
- A - формирователь импульса
- F - проблесковое реле
- оп - выходные контакты замкнуты
- off - выходные контакты разомкнуты

Индикация функции светодиодом:

- - выход в состоянии покоя, выдержки нет
- | | | | - выход в состоянии покоя, время идет
- - выход в рабочем состоянии, выдержки нет
- | | | | - выход в рабочем состоянии, время идет
- — - выход в рабочем состоянии, EZN005