

LEGRAND ЭНЕРГО ЭФФЕКТИВНОСТЬ



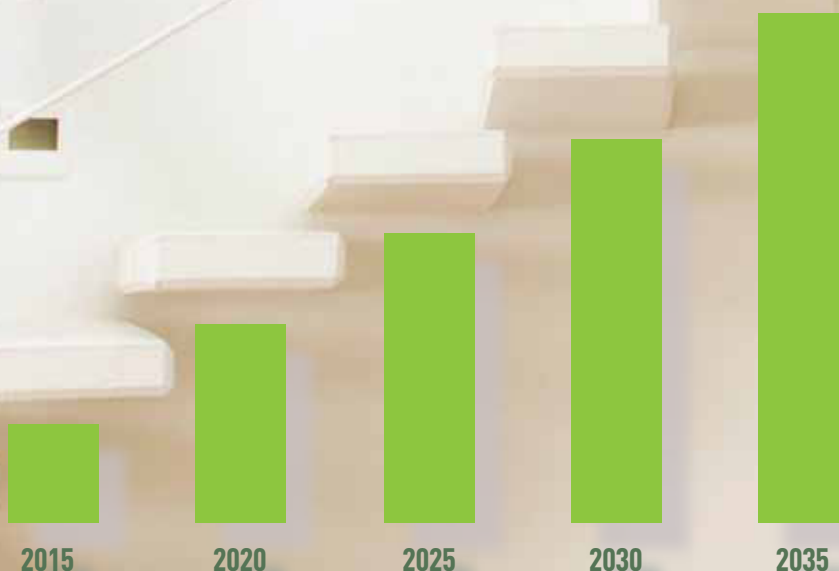
ПРОГРАММИРУЕМЫЕ
ТАЙМЕРЫ И РЕЛЕ ВРЕМЕНИ /
ЭКОНОМИТЬ ПРОСТО И БЫСТРО!



 **legrand**[®]

www.legrand.ru

ПО ПУТИ ЭКОНОМИИ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ



ТЕХНОЛОГИИ КОМФОРТА И НАДЕЖНОСТИ

Программируемые таймеры используются для автоматизации зданий, освещения и технологических процессов.

Функции программируемого таймера как нельзя лучше подходят под один из главных принципов энергосбережения: вовремя включить и вовремя выключить. Программируемый таймер - залог экономии электроэнергии, которая обеспечивается благодаря включению оборудования только в необходимые интервалы времени, в том числе и в периоды действия низких тарифов.

Запрограммируйте один раз и не беспокойтесь - прибор исполнит все с точностью до минуты.





МОНТАЖ НА РЕЙКУ DIN

ЖК ЭКРАН

4 КНОПКИ УПРАВЛЕНИЯ

Многофункциональный программируемый таймер Кат. № 047 61



МОНТАЖ НА РЕЙКУ DIN

УСТАНОВОЧНЫЙ ДИСК

Часовой аналоговый таймер Кат. № 037 42
и выключатель с выдержкой времени Кат. № 047 04



МОНТАЖ НА ПЛАСТИНУ
ИЛИ ДВЕРЬ ШКАФА

УСТАНОВОЧНЫЙ ДИСК

ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ

Суточный аналоговый таймер Кат. № 497 54

ПРОСТОТА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

Просто распакуйте, подключите, установите время переключения и ...готово!

- только четыре кнопки или диск
- простая навигация по меню
- переход на зимнее/летнее время
- учет индивидуальных настроек (выходные дни, каникулы...)
- контрастный дисплей с подсветкой или четкая визуализация параметров на диске для легкого прочтения информации
- сохранение и перенос программ, а также программирование с помощью ключа-программатора
- питание от электросети и/или от батареи.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ПРОГРАММИРУЕМЫХ ТАЙМЕРОВ ОБШИРНА: ОТ БЫТОВОГО СЕКТОРА ДО ПРОМЫШЛЕННОГО

- системы полива газонов, парков
- бассейны, аквариумы, фонтаны
- контроль систем освещения и бытовой техники
- школьные звонки, рольставни
- освещение витрин, подсветка вывесок и наружной рекламы
- уличное освещение, иллюминация знаков, светофоры
- освещение офисных и промышленных объектов, освещение лестничных клеток и входов, освещение спортзалов
- предварительный нагрев промышленных помещений, распылительных установок, сушильных камер
- системы обогрева, кондиционирование предприятий и оборудования, циркуляционные насосы систем отопления
- вентиляторы и вентиляционные системы, системы фильтрации.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ВЫКЛЮЧАТЕЛЕЙ ОСВЕЩЕНИЯ С ВЫДЕРЖКОЙ ВРЕМЕНИ И РЕЛЕ ВРЕМЕНИ

- освещение любых объектов и помещений
- управление вентиляцией
- управление сигнализацией
- управление автоматикой.



Цифровой многофункциональный таймер Кат. № 047 61
+ розетки 2К+3 зеленого цвета

Офисное помещение с обслуживанием
100 персональных компьютеров

ЭКОНОМИЯ / в год
20 000 руб.

► Окупаемость до 4 лет

**СНИЖЕНИЕ ВЫБРОСОВ
В АТМОСФЕРУ в год**
760 кг экв. CO₂

Эквивалент CO₂ - обобщенное обозначение
для всех газов, вызывающих загрязнение
природы (CO₂, метан, монооксид углерода и др.)

Рассчитано по логической модели EIME компании «Электристе де Франс»



Цифровой многофункциональный таймер Кат. № 047 61
+ комнатный термостат
+ модульный контактор

Жилой дом площадью 110 м²

**ПОТРЕБЛЯЕМАЯ
ЭНЕРГИЯ / в год**
11 000 кВтч

ЭКОНОМИЯ / в год
370 кВтч



В этой брошюре представлена
продукция для повышения
**энергоэффективности
электрических сетей**

Решения, доступные каждому

ОПТИМИЗАЦИЯ ЭНЕРГОПОТРЕБЛЕНИЯ

Задача: сократить расходы на электроэнергию посредством управления освещением, отоплением, вентиляцией, офисной техникой и электроприборами в квартире, доме, здании и на промышленных объектах

ЦИФРОВЫЕ ТАЙМЕРЫ

Недельные таймеры можно запрограммировать с точностью до минуты, при этом отдельно для каждого дня недели.



Стандартные недельные таймеры

Кат. № 037 05

Многофункциональные недельные таймеры дополнительно позволяют учитывать праздничные дни или имитировать присутствие человека в помещении (программа случайных включений).



Многофункциональные недельные таймеры

Кат. № 047 61/71

Многофункциональные годовые таймеры сочетают в себе функции суточного, недельного и годового таймера, в том числе с индивидуальными настройками.



Многофункциональные годовые таймеры

Кат. № 047 60/70

Запрограммировать таймер очень просто: достаточно задать текущее время и дату, момент включения, момент выключения и желаемый день недели, это можно сделать с помощью кнопок таймера или ключа-программатора Кат. № 047 72/73.

Задача: освещение торговых площадей по расписанию, выключение офисной и бытовой техники на ночь и на выходные, ночная подсветка витрин, вывесок, рекламы, освещение теплиц, аквариумов, автоматизация фильтрации воды в бассейнах, вентиляции и многое другое

АНАЛОГОВЫЕ ТАЙМЕРЫ

Аналоговые таймеры особенно просты и надежны в обращении. Вокруг циферблата расположены пластиковые переключатели, каждый из которых соответствует определенному времени. Просто поставьте каждый переключатель, соответственно, в положение «Включено» или «Выключено». Программу можно поменять в любое время. Переключение на зимнее/летнее время производится в ручном режиме.



Часовые таймеры

Кат. № 037 42



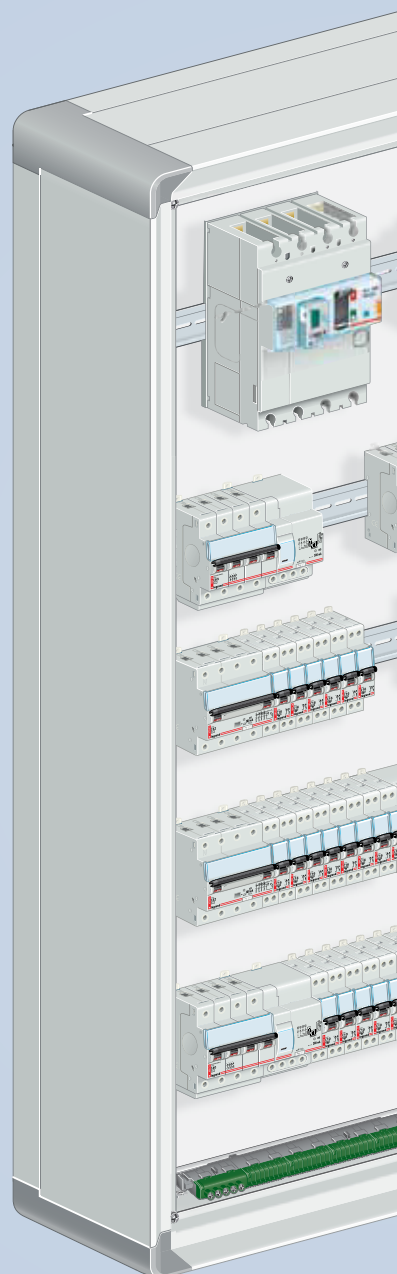
Суточные таймеры

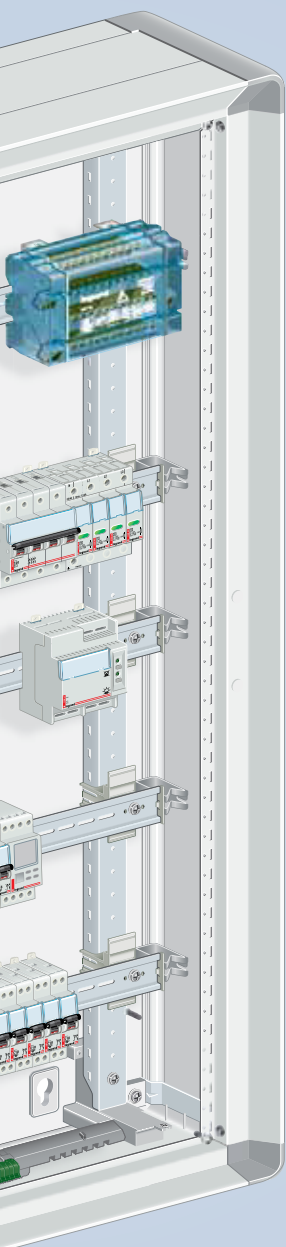
Кат. № 037 30/40/52/53



Недельные таймеры

Кат. № 037 44/55





ОПТИМИЗАЦИЯ ЭНЕРГОПОТРЕБЛЕНИЯ (ПРОДОЛЖЕНИЕ)

Задача: управление включением и отключением освещения, вентиляции, сигнализации и автоматического оборудования

ВЫКЛЮЧАТЕЛИ С ВЫДЕРЖКОЙ ВРЕМЕНИ / РЕЛЕ ВРЕМЕНИ

Выключатели с выдержкой времени от 0,5 с до 12 мин устанавливаются в помещениях, где не требуется постоянное освещение (лестничная клетка, коридор, кладовая и т.д.).



Выключатели освещения
с выдержкой времени

Кат. № 047 02/04

Реле времени предназначены для управления включения и отключения электрооборудования на заданное время от 0,1 с до 100 ч.



Реле времени

Кат. № 047 00, 047 40/41/42/43/44/45

УПРАВЛЕНИЕ ОСВЕЩЕНИЕМ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ВРЕМЕНИ СУТОК

Задача: автоматизация освещения улиц, автостоянок, фасадов, прилегающих территорий, витрин, вывески, рекламы

ТАЙМЕРЫ ДЛЯ УПРАВЛЕНИЯ НАРУЖНЫМ ОСВЕЩЕНИЕМ



Астрономические таймеры обеспечивают автономное управление наружными осветительными приборами. Каждый день они автоматически вычисляют время восхода и захода солнца и, соответственно, выключают и включают освещение. Достаточно ввести в таймер данные: время, дату, широту и долготу места установки.

Кат. № 037 20/34, 047 64/67

Решения, доступные каждому

УПРАВЛЕНИЕ ОСВЕЩЕНИЕМ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ УРОВНЯ ОСВЕЩЕННОСТИ

Задача: оптимизация освещения улиц, автостоянок, парковок, фасадов, прилегающих территорий, витрин, вывесок, рекламы

СУМЕРЕЧНЫЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ

Сумеречные выключатели поставляются с датчиком освещенности (фотоэлементом). Выходное реле, управляющее включением освещения, срабатывает в зависимости от количества света, падающего на фотоэлемент, и порога освещенности, назначенного пользователем. Задержка срабатывания (60 секунд) позволяет исключить ошибочное выключение при попадании на фотодатчик света от случайных источников.



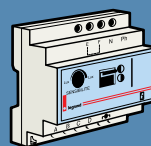
Программируемые
выключатели

Кат. № 037 21



Выключатели с простыми
функциями

Кат. № 037 23



4-функциональные
выключатели

Кат. № 037 25

ПРОГРАММА СЛУЧАЙНЫХ ВКЛЮЧЕНИЙ

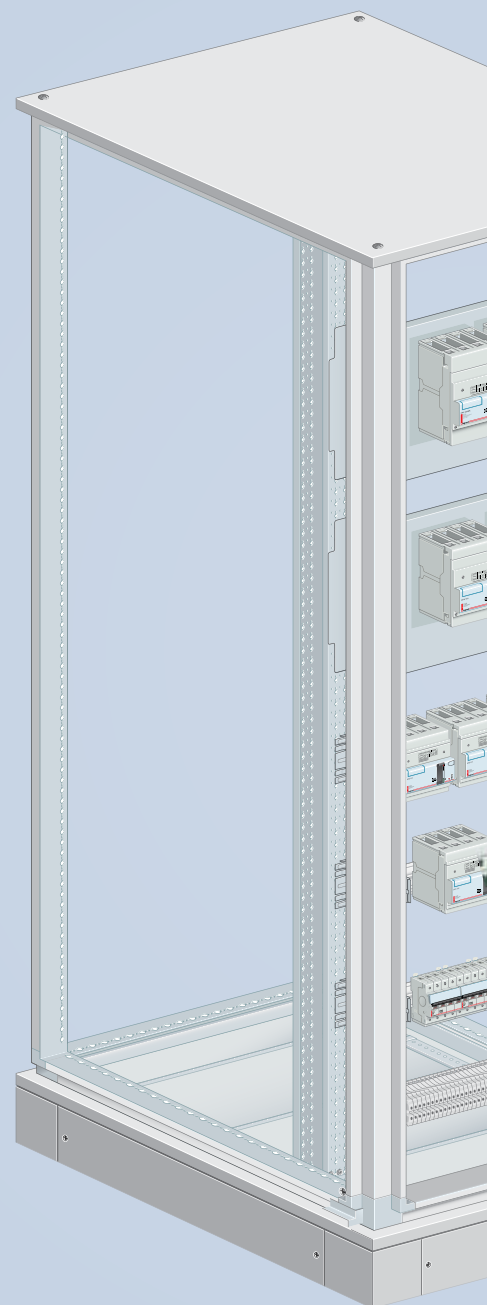
Задача: имитация присутствия в помещении с целью обеспечения безопасности имущества

МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ТАЙМЕРЫ



Многофункциональные недельные таймеры имеют дополнительную функцию случайных включений, которая создаёт эффект присутствия, включая и выключая освещение.

Кат. № 047 61/63/71



Профессиональные решения

ОПТИМИЗАЦИЯ ЭНЕРГОПОТРЕБЛЕНИЯ

Задача: управление технологическими процессами (контроль производственного цикла в пищевой, перерабатывающей промышленности)

ЦИФРОВЫЕ ТАЙМЕРЫ



Цифровые недельные таймеры можно запрограммировать с точностью до минуты, при этом отдельно для каждого дня недели. Переход на зимнее/летнее время производится в автоматическом режиме. Устанавливаются на монтажной плате или на двери шкафа.

Кат. № 496 80/82/85

Задача: автоматизация работы различных устройств (от управления светофором, лифтом на производстве до работы холодильных установок)

АНАЛОГОВЫЕ ТАЙМЕРЫ

Аналоговые таймеры особенно просты и надежны в обращении. Вокруг циферблата расположены пластиковые переключатели, каждый из которых соответствует определенному времени. Просто поставьте каждый переключатель, соответственно, в положение «Включено» или «Выключено». Программу можно поменять в любое время. Переключение на зимнее/летнее время производится в ручном режиме. Устанавливаются на монтажной плате или на двери шкафа.



Суточные таймеры

Кат. № 497 54



Недельные таймеры

Кат. № 497 56



Узнайте больше о шкафах и щитах серии XL³

программируемые таймеры цифровые



037 05

047 61

047 60

047 70

037 34

В аппарате
предусмотрено место для
установки шины питания

Обеспечивают включение и отключение электрических цепей (система освещения, отопления) по заданной заранее программе в течение определенного промежутка времени.

Изменение режима работы, временное (с автоматическим возвратом в исходное состояние) или постоянное (принудительное включение или отключение)

Упак.	Кат. №	Стандартный недельный таймер	Упак.	Кат. №	Многофункциональные годовые таймеры
		Работает в автономном режиме, обеспечивает управление альтернативными источниками питания, например, фотогальваническими панелями. Установка времени и автоматический переход на зимнее/летнее время. Точность хода часов: ± 1 с/день. Минимальный программируемый интервал 1 мин. Резерв хода часов: 6 лет. Съемное исполнение лицевой панели для упрощения программирования. Возможно 28 настроек.			Обеспечивают включение и отключение электрических цепей (система освещения, отопления) по заданной заранее программе в течение определенного промежутка времени. Изменение режима работы, временное (с автоматическим возвратом в исходное состояние) или постоянное (принудительное включение или отключение) Обеспечивают программирование периодов времени в течение года отдельно для каждого канала. 3 вида программ, 28 программ на канал: - суточная / недельная; - годовая; - индивидуальная, для выполнения цикла. коммутация вне годового цикла (праздничные дни, каникулы, годовщины и т.п.). Непосредственное программирование с помощью клавиатуры или поставляемого ключа-программатора или ПО для программирования, Кат. № 047 73.
1	037 05	Питание 230 В, 50/60 Гц 1 выход 16 А, 250 В пер. тока. μ cos φ = 1 на 1 переключающий контакт. Малая потребляемая мощность: всего 0,1 Вт.			
		Кол-во модулей 1			
		Многофункциональные недельные таймеры			
		Обеспечивают настройку суточной и недельной программ. Прокручиваемое меню, 6 языков интерфейса. Возможна настройка 56 программ. Программа состоит из времени замыкания и времени размыкания цепи: настраивается для 1 суток, возможна повторение на некоторых или всех днях недели. Возможность прерывания программы заданием даты. Поставляются с коробкой для инструкции (1 модуль). Минимальное программируемое время 1 мин. Часы повышенной точности хода: ± 0,2 с/день. Регулируемая длительность импульса: от 1 с до 59 мин. Резерв хода часов: 6 лет. Непосредственное программирование с помощью клавиатуры или ключа с программой, Кат. № 047 72. Дополнительные функции, случайное (нерегулярное освещение), счетчик часов.	1	047 60	Питание 230 В, 50/60 Гц 2 выхода
			1	047 70	Питание 230 В, 50/60 Гц 4 выхода
					Кол-во модулей 2
					6
					ПО для программирования
					Обеспечивает создание, сохранение и передачу программы в многофункциональный мультипрограммный таймер и годовой таймер, кат. № 047 61/71/63/70. Передача данных на ключ-программатор, Кат. № 047 72 или ключ, поставляемый с Кат. № 047 70 и 047 60, осуществляется с помощью интерфейса данных, подсоединенного к порту USB микрокомпьютера. Комплект, состоящий из программы на компакт-диске и загрузчика данных. Совместимость с Windows Vista. Поставляется с ключом-программатором, Кат. № 047 72.
			1	047 73	
					Таймеры для управления наружным освещением
					Обеспечивают автономное управление наружными осветительными приборами. Автоматическое управление: достаточно ввести в таймер данные (время, дата, широта и долгота места установки). Питание 230 В, 50/60 Гц Резерв хода часов: 6 лет.
					Кол-во модулей 4
	</				

программируемые таймеры аналоговые



037 52

037 40

3755

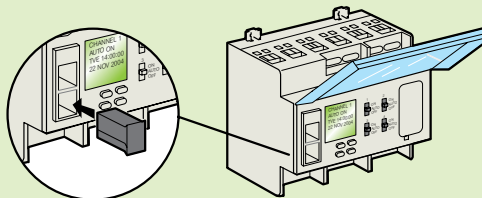
Программирование с помощью установленного шага
Напряжение питания: 230 В, 50/60 Гц
3-позиционный выключатель: ВКЛ - АВТО - ОТКЛ на лицевой панели

Упак.	Кат. №	Электромеханические таймеры	
		Ручная установка времени и ручной переход на зимнее/летнее время. 1 выход 16 А, 250 В пер. тока. $\mu \cos \phi = 1$ Часовой таймер 1 шаг = 37,5 с Точность хода часов: $\pm 12,5$ с Минимальное программируемое время: 37,5 с	Кол-во модулей 1
1	037 42	1 выход на замыкающий контакт Вертикальная шкала Без резерва хода – 50 Гц.	1
		Суточный таймер 1 шаг = 15 мин Точность хода часов: ± 5 мин Минимальное программируемое время: 15 мин	
1	037 30	Вертикальная шкала Замыкающий контакт Без резерва хода	1
1	037 40	Вертикальная шкала Замыкающий контакт Резерв хода часов: 100 ч	1
1	037 52	Горизонтальная шкала. Переключающий контакт Без резерва хода	3
1	037 53	Горизонтальная шкала. Переключающий контакт Резерв хода часов: 100 ч	3
		Недельный таймер 1 шаг = 2 часа Точность хода часов: ± 30 мин Резерв хода часов: 100 ч	
1	037 44	Вертикальная шкала Замыкающий контакт Минимальное программируемое время: 2 ч	1
1	037 55	Горизонтальная шкала. Переключающий контакт Минимальное программируемое время: 4 ч	3

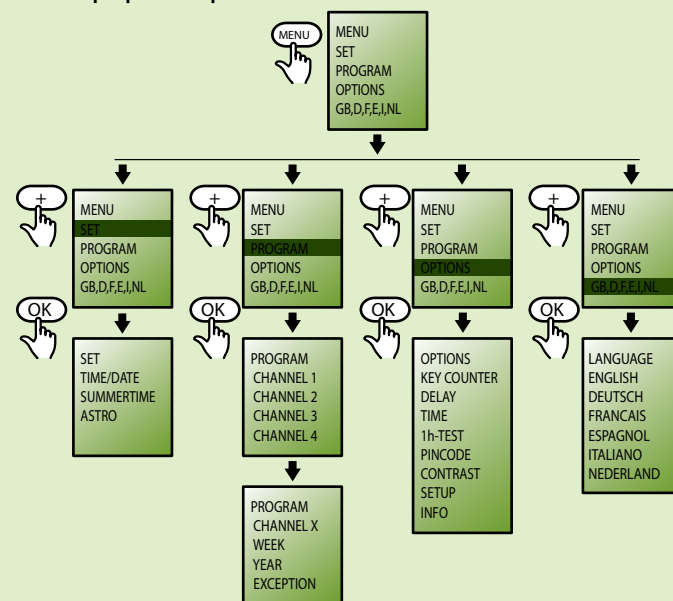
программируемые таймеры цифровые и аналоговые

■ Применение

Непосредственное программирование изделий Кат. № 047 70, 047 60, 047 61/71



Пример программирования изделия Кат. № 047 70 с помощью ключа-программатора



■ Характеристики программы

Кат. №	Программируемый период	Мин. интервал срабатывания	Резерв хода часов	Переход на зимнее/летнее время	Выходы (переключающие контакты)		Кол-во программ	Кол-во мод.
					16 А	10 А		
037 05	24 ч/7 дн	1 мин	6 лет	авт.	1	-	28	1
047 61	24 ч/7 дн	1 мин	6 лет	авт.	1	-	56	2
047 71	24 ч/7 дн	1 мин	6 лет	авт.	2	-	2 x 28	2
047 63	24 ч/7 дн	1 мин	6 лет	авт.	1	-	56	2
047 60	год	1 с	5 лет	авт.	2	-	2 x 3 x 28	2
047 70	год	1 с	5 лет	авт.	4	-	4 x 3 x 28	6
037 20	24 ч	1 мин	6 лет	авт.	1	-	Астрон.	4
037 34	24 ч	1 мин	6 лет	авт.	2	-	Астрон.	4
047 64	24 ч	1 мин	6 лет	авт.	1	-	Астрон.	2
047 67	24 ч	1 мин	6 лет	авт.	2	-	Астрон.	2

Кат. №	Программируемый период	Длительность сегмента	Мин. интервал	Резерв хода	Выход 16 А на контакт		Кол-во мод.
					Замык.	Переключ.	
037 42	1 ч	37,5 с	37,5 с	нет	1	-	1
037 30	24 ч	15 мин	15 мин	нет	1	-	1
037 40	24 ч	15 мин	15 мин	100 ч	1	-	1
037 52	24 ч	15 мин	30 мин	нет	-	1	3
037 53	24 ч	15 мин	30 мин	100 ч	-	1	3
037 44	7 дн.	2 ч	2 ч	100 ч	1	-	1
037 55	7 дн.	2 ч	4 ч	100 ч	-	1	3



497 54



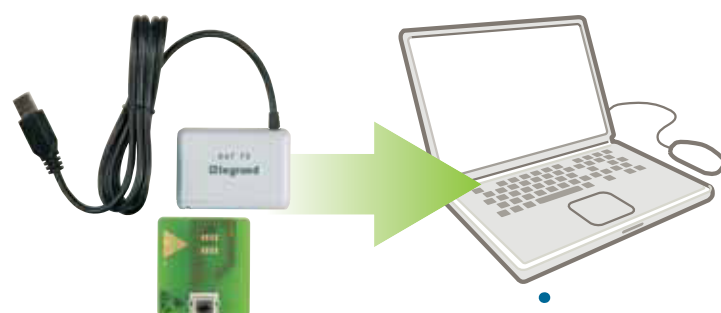
496 85

Упак.	Кат. №	Аналоговые программируемые таймеры (72 x 72)
		Аналоговый горизонтальный циферблат Питание 230 В $\sim$ - 50/60 Гц Запас хода: 100 ч Принудительное включение и выключение переключателем на лицевой панели 16 А - 250 В $\sim$ μ - cos φ = 1
1	497 54	Суточный таймер Мин. время между 2 переключениями: 20 мин Один сегмент диска - 10 мин Точность коммуникации: ± 5 мин 1 реверсивный контакт
1	497 56	Недельный таймер Мин. время между 2 переключениями: 2 ч Один сегмент диска - 1 ч Точность коммуникации: ± 20 мин 1 реверсивный контакт
		Цифровые программируемые таймеры
		Цифровой дисплей для индикации программ Запас хода: 10 лет (встроенные часы) Программа сохраняется в постоянной памяти Автоматич. переход на зимнее/летнее время Мин. длительность коммутации: 1 мин Ручное переключение с автовозвратом или без него (принудительное включение) Мин. интервал между коммутациями: 1 мин Выход 16 А - 250 В $\sim$ μ - cos φ = 1
1	496 80	Недельный таймер Питание 230 В $\sim$ - 50/60 Гц 1 реверсивный контакт
1	496 82	2 реверсивных контакта
1	496 87	Питание 24 В $\sim$ - 50/60 Гц и $\equiv$ 1 реверсивный контакт
		Монтажные аксессуары
1	044 09	Для таймеров Кат. № 496 80/82/87 и Кат. № 497 54/56
5	498 32	Адаптер для монтажа на рейку DIN EN 50022 Рамка для монтажа на дверь электрошкафа

МОДУЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ УПРАВЛЕНИЯ

КЛЮЧ-ПРОГРАММАТОР

Для цифровых многофункциональных таймеров



Программное обеспечение для программирования таймеров Кат. № 047 73



Ключ-программатор Кат. № 047 72



Многофункциональный таймер Кат. № 047 61/71/63

- Создание, сохранение и передача программ в многофункциональный программируемый таймер с помощью программного обеспечения Кат. № 047 73
- Запись и копирование составленной программы с таймера на таймер с помощью ключа-программатора Кат. № 047 72

сумеречные выключатели



выключатель освещения с выдержкой времени



037 23



037 21



047 04



пространство для доступа шины

Упак.	Кат. №	Сумеречные выключатели	Кол-во модулей
1	037 21	Поставляются с фотозлементом во влагозащищенной коробке Plexo - IP 55 Программируемый Выход 10А - 250 Вт~ 1000 Вт лампы накаливания 2000 ВА лампы люминесцентные с параллельной компенсацией Задержка времени готовности к работе 60 сек. Регулировка 2 - 60000 люкс 8 программ максимум	2
1	037 23	Простые функции Применяется с лампами - накаливания 5 А - 1 200 Вт - 800 ВА люминесцентными последовательно компенсированными - 300 ВА люминесцентными параллельно компенсированными, 45 мкФ Напряжение питания: 230 В - 50/60Гц Вкл. в сумерках, выкл. на рассвете (для автостоянок, парков и т.п.) Регулировка от 0,5 до 2 000 люкс	2
1	037 25	4-функциональный Применяется с лампами накаливания - 10 А - 2 000 Вт - 2000 ВА с люминесцентными послед. компенсированными - 300 ВА с люминесцентными параллельно компенсированными, 45 мкФ Двухполюсный переключатель Напряжение питания: 230 В - 50/60 Гц Регулировка от 0,5 до 2 000 люкс Возможны 4 программы: 1. Сумеречный выключатель 2. Имитация дневного цикла 3. Сумеречный выключатель с принудительным отключением 4. Сумеречный выключатель с принудительным включением	5
1	695 18	Аксессуары Запасные фотозлементы для Кат. № 037 21, 037 23 или 037 25. Поставляются смонтированными во влагозащищенную коробку Plexo IP 55-5	

Упак.	Кат. №	Выключатель с выдержкой времени времени	Кол-во модулей
10	047 02	16 А - 230 В ~, 50/60 Гц Выдержка времени от 0,5 с до 10 мин. Возможно ручное управление 2000 Вт лампы накаливания 2000 Вт галогенные - 230 В ~ 1000 Вт люминесцентные с последовательной компенсацией 120 Вт люминесцентные с параллельной компенсацией 14 мкФ 100 Вт компактные люминесцентные 1000 Вт энергосберегающие 3-х и 4-х проводное подключение	1
10	047 04	Многорежимный выключатель с выдержкой времени 16 А - 230 В ~, 50/60 Гц Выдержка времени от 0,5 с до 12 мин. 3-х и 4-х проводное подключение Отдельный вход управления от 8 до 230 В (датчик движения, кнопки, домофон и т.д.) Возможность ручного режима, 7 режимов (см. стр. 17) 3680 Вт лампы накаливания 2000 Вт галогенные - 230 В ~ 1000 Вт люминесцентные с параллельной компенсацией 100 мкФ 2000 Вт компактные люминесцентные 500 Вт галогенные + ферромагнитный трансформатор 2000 Вт галогенные + электронный трансформатор 1000 Вт энергосберегающие	1



Для управления включением и отключением электрооборудования (освещение, вентиляция, автоматика, сигнализация) на заданное время от 0,1 с до 100 ч.
Напряжение питания: 12-230 В (постоянное или частотой 50/60 Гц).
Выходной контакт: переключающий, коммутационная способность 8 А, 250 В ~, $\cos \varphi = 1$.

Упак.	Кат. №	Реле времени
1	047 40	Реле с выдержкой времени на включение Производит включение нагрузки (сигнализации, освещения, контактора). Выдержка времени начинается с момента подачи питания на реле. По окончании выдержки времени T происходит включение нагрузки. Отключение нагрузки происходит при исчезновении сигнала управления.
1	047 41	Реле с выдержкой времени на отключение Производит отключение нагрузки (сигнализации, освещения, контактора) после исчезновения сигнала управления. Выдержка времени начинается с момента отключения выключателя (без подсветки) или нажатия кнопки. По окончании выдержки времени T происходит отключение нагрузки.
1	047 42	Генератор импульсов с запуском по переднему фронту сигнала управления Пока на реле подается сигнал управления, оно производит циклическое включение нагрузки (световая и звуковая сигнализация) на время T1, и её отключение на время T2.
1	047 00	Реле для пуска электродвигателя переключением со звезды на треугольник Длительность сигнала управления разбита на два этапа. В течение первого этапа длительностью T1 реле выдает сигнал с выхода «звезда», в течение второго этапа длительностью T2 реле выдает сигнал с выхода «треугольник».

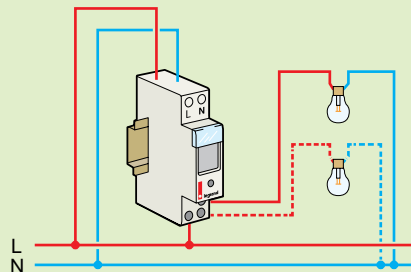
Упак.	Кат. №	Реле времени
1	047 43	Реле включения нагрузки по короткому входному импульсу При поступлении управляющего импульса на вход реле включает нагрузку (контактор) на заданное время вне зависимости от длительности этого импульса.
1	047 45	Реле включения нагрузки по входному импульсу При поступлении управляющего импульса на вход реле включает нагрузку на заданное время, не превышающее длительности этого импульса
1	047 44	Многофункциональное реле - реле с выдержкой времени на включение - реле с выдержкой времени на отключение - реле с выдержкой времени на включение и отключение - реле включения нагрузки по короткому входному импульсу - таймер с импульсным контактом - реле включения нагрузки по входному импульсу - генератор импульсов с запуском по переднему фронту сигнала управления - суммирующее реле с выдержкой времени на включение - суммирующее реле включения нагрузки по входному импульсу (см. стр. 17)

цифровые таймеры

Схемы подключений

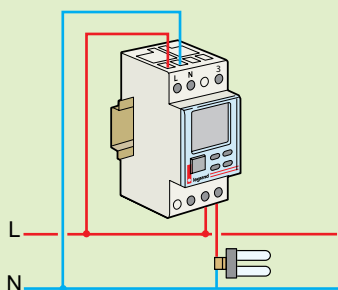
■ Стандартный недельный таймер, 250 В, 50/60 Гц

[Кат. № 037 05]



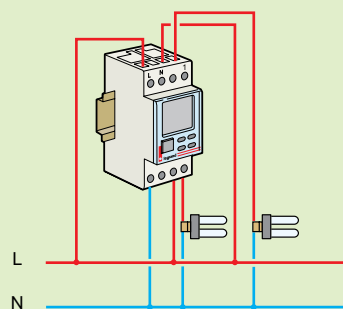
■ Многофункциональные недельные таймеры, 1 выход

[Кат. № 047 61/63]



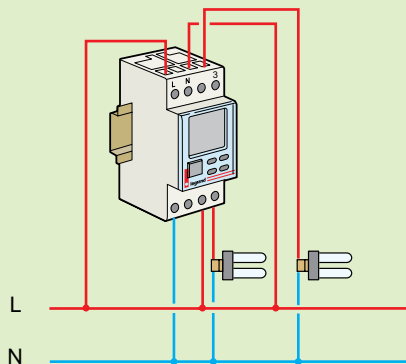
■ Многофункциональный недельный таймер, 2 выхода

[Кат. № 047 71]



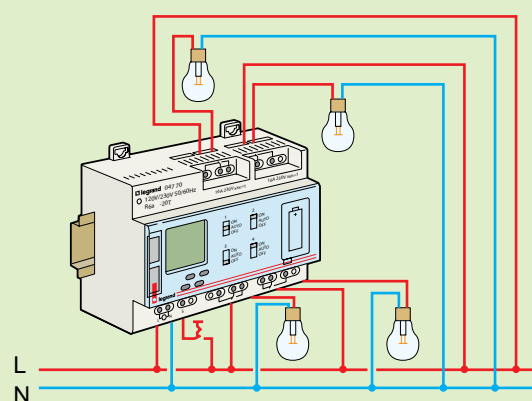
■ Многофункциональный годовой таймер, 2 выхода

[Кат. № 047 60]



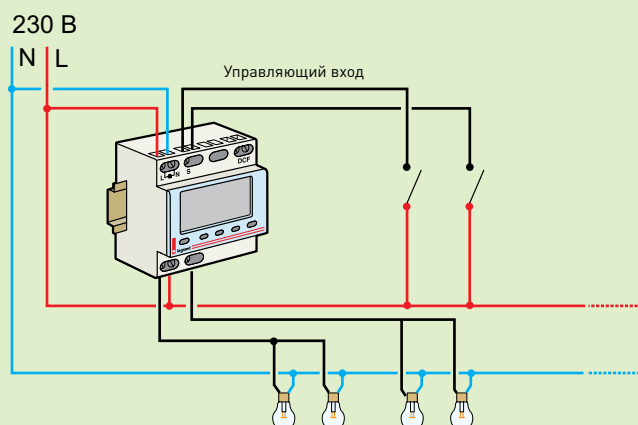
■ Многофункциональный годовой таймер, 4 выхода

[Кат. № 047 70]



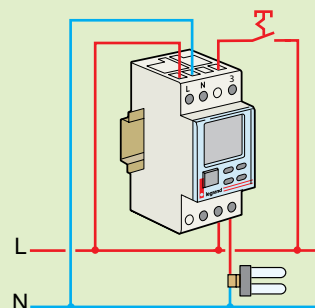
■ Таймеры для управления наружным освещением

[Кат. № 037 20/34]



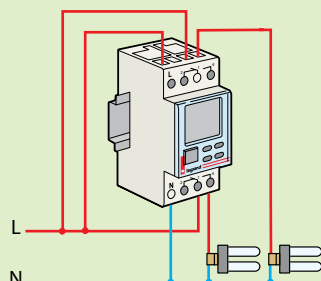
■ Таймер для управления наружным освещением, 1 выход

[Кат. № 047 64]

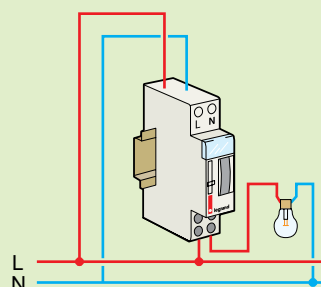


Схемы подключений

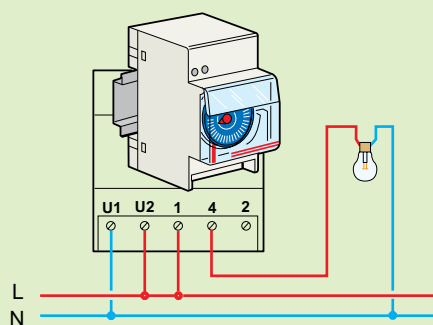
■ Таймер для управления наружным освещением, 2 выхода (Кат. № 047 67)



■ Ручные таймеры с вертикальным установочным диском (Кат. № 037 30/42/44)

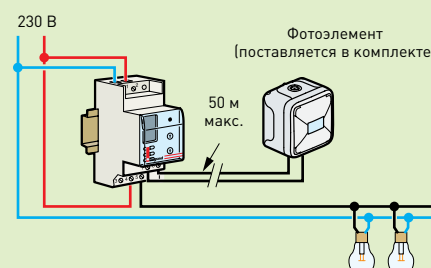


■ Ручные таймеры с горизонтальным установочным диском (Кат. № 037 52/53/55)

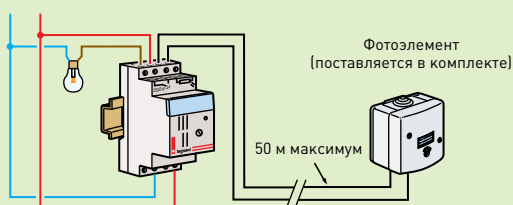


■ Программируемый сумеречный выключатель (Кат. № 037 21)

Управляет освещением по времени и уровню естественного освещения. Интервал коммутаций 1 минута. Автономная работа – 100 часов. Выбор режимов: принудительное включение/работа по программе/выключено. Автоматический переход на летнее/зимнее время. Временный переход в ручной режим с автоматическим возвратом к программе.

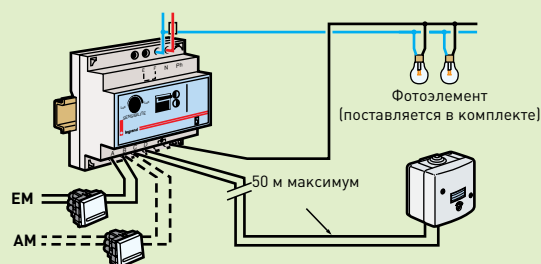


■ Сумеречный выключатель (Кат. № 037 23)



■ 4-х функциональный сумеречный выключатель (Кат. № 037 25)

Пример подключения:
После автоматического включения света в ночное время кнопочный выключатель ЕМ позволяет выключить освещение вручную.
Повторное включение света состоится по программе – следующим вечером.
Кнопочный выключатель АМ позволяет, в случае необходимости, включить освещение вручную в ночное время



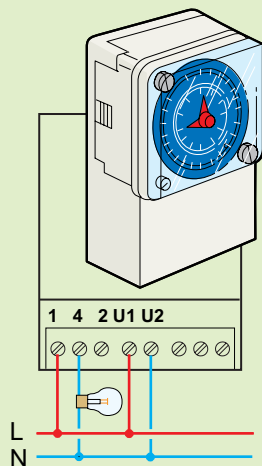
Количество люминесцентных ламп для Кат. № 037 25

Трубка	Некомпенсир.	Компенсир. посл. подкл.	Компенсир. паралл. подкл.
Ø 38 - 65 Вт	18	30	4
Ø 38 - 40 Вт	28	50	7
Ø 26 - 58 Вт	20	35	5
Ø 26 - 36 Вт	30	55	8

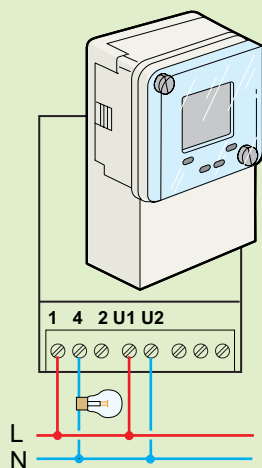
цифровые и аналоговые таймеры

Схемы подключений

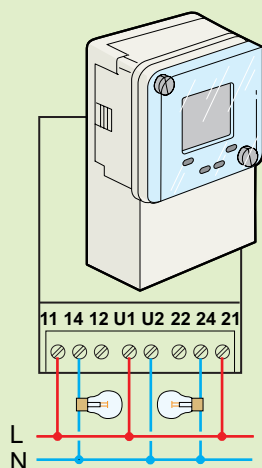
■ Аналоговые программируемые таймеры (72x72) (Кат. № 497 54/56)



■ Цифровые программируемые таймеры, 1 контакт (Кат. № 496 80/87)

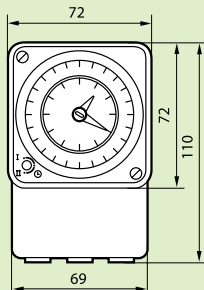


■ Цифровой программируемый таймер, 2 контакта (Кат. № 496 82)

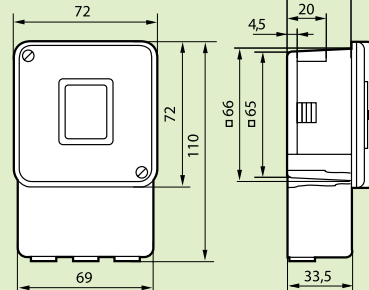


Габаритные размеры

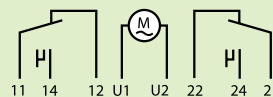
аналоговые Кат. № 497 54/56



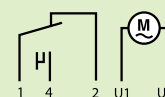
цифровые Кат. № 496 80/82/87



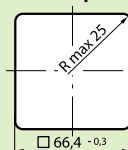
■ Контакты Кат. № 496 82



Кат. № 497 54/56 496 80/87

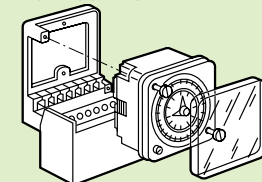


■ Отверстие

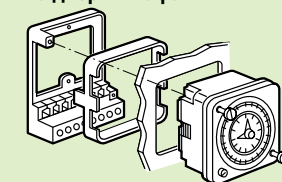


■ Монтаж таймеров

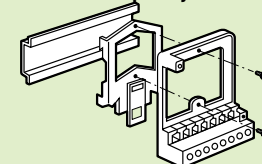
• на пластине



• на двери шкафа



• монтаж на рейку DIN (с аксессуарами)



■ Характеристики цифровых таймеров

Кат. №	Период прог.	Мин. период коммутации	Запас хода		Время зима/лето	Выход 16 А реверс.	Кол-во макс. прог./выходы
			часы	прогр.			
496 80	7 дней	1 мин	6 лет	пост.	Авто	1	28
496 87	7 дней	1 мин	6 лет	пост.	Авто	1	28
496 82	7 дней	1 мин	6 лет	пост.	Авто	2	2x14

Максимальные нагрузки таймеров

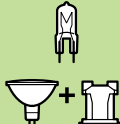
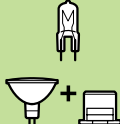
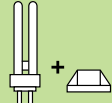
■ Цифровые таймеры

Кат. №	Модульные таймеры								Таймеры, устанавливаемые на пластину/дверь шкафа		
	037 05	047 61/63	047 71	047 60	047 70	037 20/34	047 64	047 67	496 80	496 82	496 87
 Лампы накаливания 220 В	1200 Вт	1800 Вт	1800 Вт	1800 Вт	1800 Вт	2200 Вт	1800 Вт	1800 Вт	1800 Вт	800 Вт	1800 Вт
 Галогенные лампы 220 В	1200 Вт	1800 Вт	1800 Вт	1800 Вт	1800 Вт	2200 Вт	1800 Вт	1800 Вт	1800 Вт	800 Вт	1800 Вт
 Лампы галогенные с ферромагнитным трансформатором	1800 Вт	1800 Вт	1800 Вт	1800 Вт	1800 Вт	1300 Вт	1800 Вт	1800 Вт	1800 Вт	900 Вт	1800 Вт
 Лампы галогенные с электронным трансформатором	2300 Вт	2300 Вт	2300 Вт	2300 Вт	2300 Вт	1800 Вт	2300 Вт	2300 Вт	2300 Вт	1000 Вт	2300 Вт
 Лампы люминесцентные	1400 ВА / 1x58 Вт ≤ 7 мкФ	2300 Вт	2300 Вт	1400 ВА / 1x58 Вт ≤ 7 мкФ	1400 ВА / 1x58 Вт ≤ 7 мкФ	1600 Вт	1400 ВА / 1x58 Вт ≤ 7 мкФ	1400 ВА / 1x58 Вт ≤ 7 мкФ	2300 Вт	1000 Вт	2300 Вт
 Лампы компактные люминесцентные	100 Вт	100 Вт	100 Вт	100 Вт	100 Вт	-	100 Вт	100 Вт	100 Вт	60 Вт	100 Вт
 Лампы люминесцентные с балластом 1-10 В	100 Вт	100 Вт	100 Вт	100 Вт	100 Вт	-	100 Вт	100 Вт	100 Вт	60 Вт	100 Вт
 Силовые установки	1800 Вт	1800 Вт	1800 Вт	1800 Вт	1800 Вт	-	1800 Вт	1800 Вт	1800 Вт	900 Вт	1800 Вт

таймеры и сумеречные выключатели

Максимальные нагрузки таймеров

■ Аналоговые таймеры и сумеречные выключатели

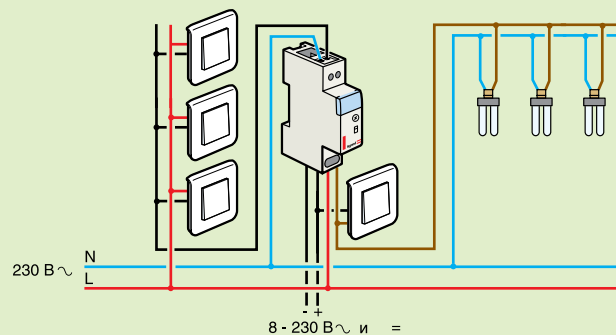
Кат. №	Модульные таймеры				Таймеры, устанавливаемые на пластину/дверь шкафа	Сумеречные таймеры		
	037 30	037 42	037 44	037 52/53/55	497 54/56	037 21	037 23	037 25
 Лампы накаливания 220 В	1000 Вт	1000 Вт	1000 Вт	1000 Вт	1000 Вт	1000 Вт	1200 Вт	2000 Вт
 Галогенные лампы 220 В	1000 Вт	1000 Вт	1000 Вт	1000 Вт	1000 Вт	1000 Вт	1200 Вт	2000 Вт
 Лампы галогенные с ферромагнитным трансформатором	1000 Вт	1000 Вт	1000 Вт	1000 Вт	1000 Вт	1000 ВА	400 ВА	1000 ВА
 Лампы галогенные с электронным трансформатором	2300 Вт	2300 Вт	2300 Вт	150 Вт	2500 Вт	2000 ВА	400 ВА	1000 ВА
 Лампы люминисцентные	1400 ВА / 1x58 Вт ≤ 7 мкФ	1400 ВА / 1x58 Вт ≤ 7 мкФ	1400 ВА / 1x58 Вт ≤ 7 мкФ	2500 Вт	2500 Вт	2000 ВА	800 ВА / 1x300 ВА ≤ 45 мкФ	2000 ВА / 1x300 ВА ≤ 45 мкФ
 Лампы компактные люминисцентные	100 Вт	100 Вт	100 Вт	150 Вт	-	100 Вт	-	-
 Лампы люминисцентные с балластом 1-10 В	100 Вт	100 Вт	100 Вт	150 Вт	-	-	-	-
 Силовые установки	1000 Вт	1000 Вт	1000 Вт	1000 Вт	-	-	400 ВА	1000 ВА

выключатели освещения с выдержкой времени и реле времени

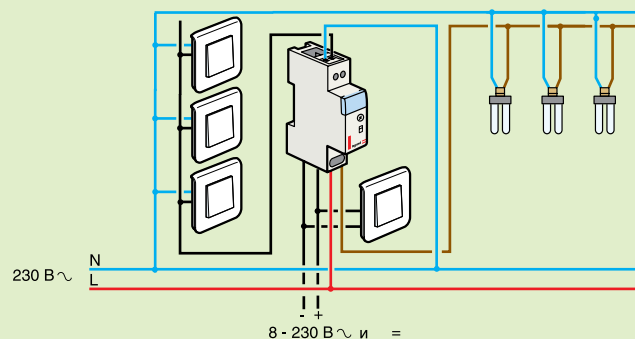
Схемы подключений

■ Многорежимный выключатель с выдержкой времени

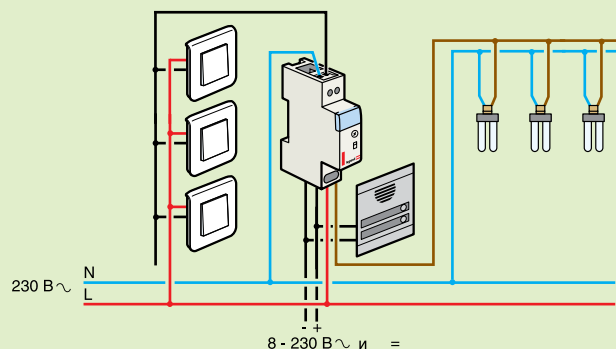
4-х проводное подключение



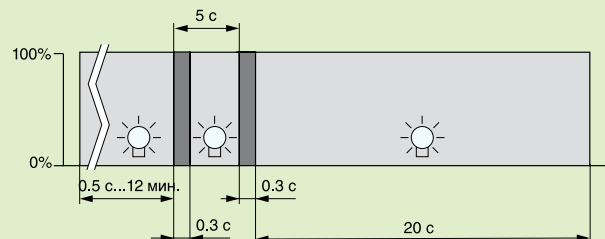
3-х проводное подключение



Подключение к системе контроля доступа



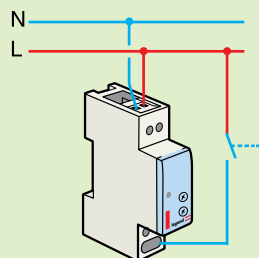
Функция предупреждения о скором отключении



Для люминесцентных и энергосберегающих ламп интервал между импульсами должен быть больше 0,3 с.

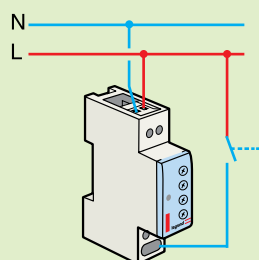
■ Реле времени

(Кат. № 047 40/41/43/45)



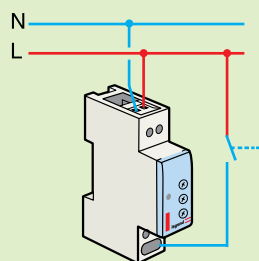
■ Генератор импульсов с запуском по переднему фронту сигнала управления

(Кат. № 047 42)



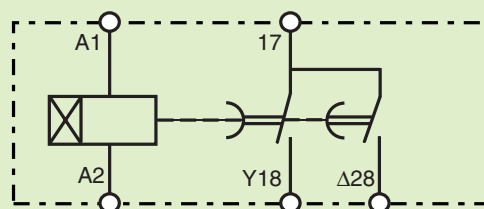
■ Многофункциональное реле

(Кат. № 047 44)



■ Реле для пуска электродвигателя переключением со звезды на треугольник

(Кат. № 047 00)

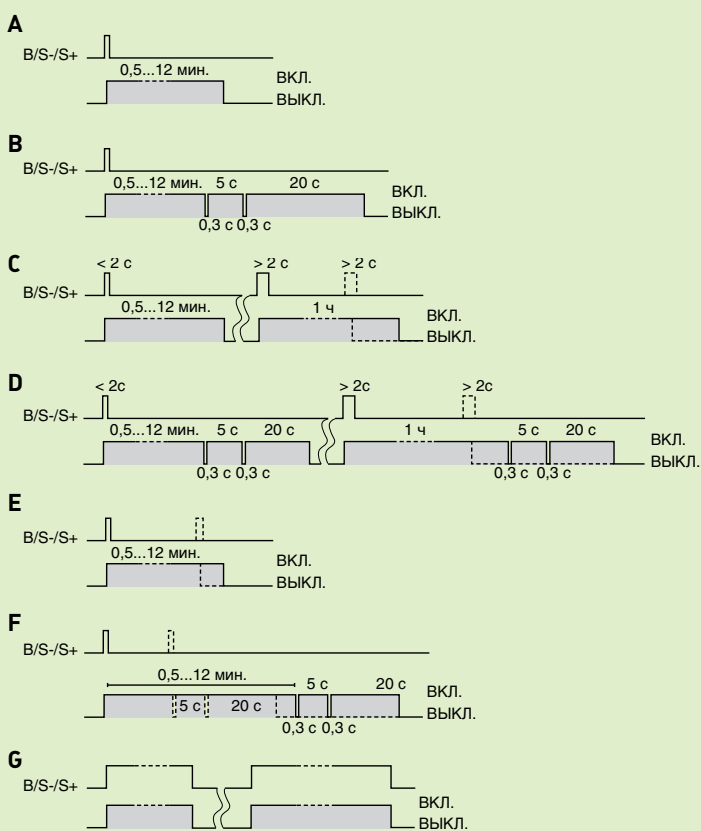
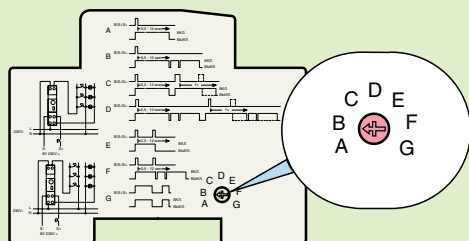


выключатели освещения с выдержкой времени и реле времени

Режимы работы

■ Многорежимный выключатель с выдержкой времени

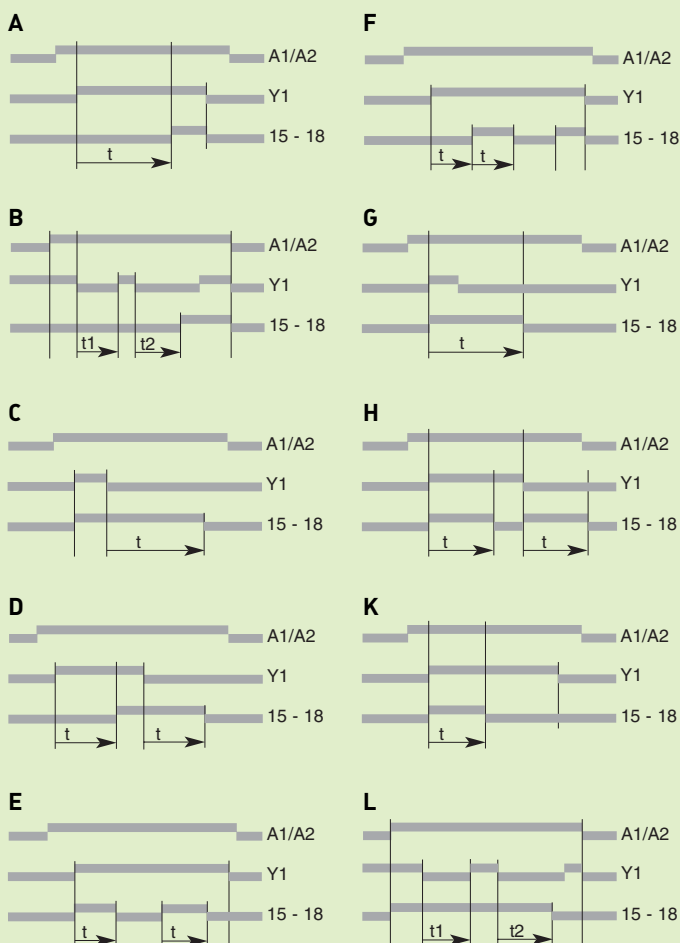
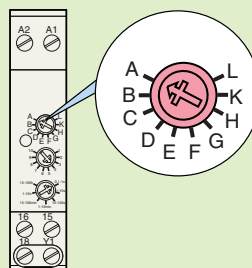
(Кат. № 047 04)



- A** - таймер стандартный
B - таймер с функцией предупреждения о скором отключении
C - таймер с функцией увеличения временного интервала до 1 часа
D - таймер с функциями предупреждения о скором отключении и увеличении времени интервала до 1 часа
E - таймер с функцией принудительного отключения
F - таймер с функциями предупреждения о скором отключении и принудительного отключения
G - электронное реле.

■ Многофункциональное реле

(Кат. № 047 44)



- A** - реле с выдержкой на включение
B - реле с выдержкой на включение, суммирующее
C - реле с выдержкой на отключение
D - реле с выдержкой на включение и отключение
E - реле периодического срабатывания на включение
F - реле периодического срабатывания на отключение
G - формирователь импульсов
H - реле с импульсными контактами
K - импульсное реле со срабатыванием при подаче управляющего сигнала
L - импульсное суммирующее реле со срабатыванием при подаче управляющего сигнала.