



Каталог продукции 2010/2011



SYSTEMS FOR
TIME, LIGHT, CLIMATE

marbel®

129626, Москва,
Рижский проезд, 13
+7 (495) 737-9887
sales-msk@marbel.ru

194044, Санкт-Петербург,
Б.Сампсониевский пр., 32
офис 2С341
+7 (812) 324-2777
theben@marbel.ru

603006, Нижний Новгород
ул. Варварская, 32
офис 527
+7 (831) 243-0130
sales-nn@marbel.ru

www.marbel.ru

Экспозиционные залы:

Москва

м. ВДНХ
Рижский проезд, 13
+7 (495) 737-9887

Санкт-Петербург

«Салон на Московском»
м. Фрунзенская
Московский пр., 79
+7 (812) 380-0376

ТЦ «Сампсониевский»
м. Выборгская
ул. Фокина, 1, модуль 246
+7 (812) 324-2777

theben®

Theben AG
Hohenbergstraße 32, 72401 Haigerloch, GERMANY
Postfach 56, 72394 Haigerloch, GERMANY
Phone +49 (0) 74 74/6 92-0
Fax +49 (0) 74 74/6 92-150
info@theben.de, www.theben.de

9900600 1010 Мы оставляем за собой право на улучшение и модификацию продукции

Каталог продукции 2010/2011



* идеи энергосбережения

Цифровые таймеры 5	TR 644 top2/RC ▶ 14	Аналоговые таймеры 27	MEM 198 h ▶ 34	Реле времени 51
TR 610 top2 ▶ 6	EM 4 top2 ▶ 16	SYN 160 a ▶ 28	SUL 188 g/hw ▶ 36	TM 345 M ▶ 52
TR 612 top2 ▶ 6	EM LAN top2 ▶ 16	SUL 180 a ▶ 28	SYN 169 s ▶ 38	TM 345 B ▶ 52
TR 611 top2 ▶ 8	SELEKTA 173 DCF ▶ 17	MEM 190 a ▶ 28	SUL 189 s ▶ 38	Счетчики наработки 54
TR 611 top2 RC ▶ 8	TR 641 S/DCF ▶ 18	SYN 151 h ▶ 30	SYN 269 h/g ▶ 40	BZ 142-1 ▶ 54
TR 622 top2 ▶ 8	TR 642 S/DCF ▶ 18	SYN 161 d ▶ 30	SUL 289 h/g ▶ 40	BZ 142-3 ▶ 54
TR 608 top ▶ 10	TR 644 S/DCF ▶ 18	SUL 181 d ▶ 30	TM 179 h ▶ 42	BZ 143-1 ▶ 54
SELEKTA 170 top2 ▶ 12	TR 635 top ▶ 20	SUL 191 w ▶ 30	SUL 189 hw ▶ 42	BZ 145 ▶ 54
SELEKTA 171 top2 RC ▶ 12	TR 636 top ▶ 20	SUL 181 h ▶ 32	SUL 285 ▶ 44	BZ 146 ▶ 56
SELEKTA 172 top2 ▶ 12	TR 685/2 top ▶ 22	TM 178 h ▶ 34	theben-timer ▶ 46	BZ 147 ▶ 56
TR 641 top2/RC ▶ 14	TR 030 top ▶ 23	SYN 168 h ▶ 34	FRI 77 h/g ▶ 48	BZ 148 ▶ 56
TR 642 top2/RC ▶ 14	theben-eltimo ▶ 24	SUL 188 h ▶ 34		
Датчики присутствия 59	compact passage 24V ▶ 90	LUXA 103-200 T ▶ 110	ELPA 3 ▶ 124	
PresenceLight 360 ▶ 60	ECO-IR 360-24V ▶ 92	Фотореле 113	ELPA 7 ▶ 124	
SPHINX 104-360 AP ▶ 62	ECO-IR 180A-24V ▶ 94	LUNA 108 ▶ 114	ELPA 8 ▶ 126	
SPHINX 104-360/2 AP ▶ 62	Датчики движения 97	LUNA 109 ▶ 114	ELPA 9 ▶ 126	
SPHINX 104-360 ▶ 62	LUXA 101-150 ▶ 98	LUNA 110 ▶ 114	ELPA 4 ▶ 126	
SPHINX 104-360/2 ▶ 62	LUXA 101-180 ▶ 98	LUNA 111 top2 ▶ 116	ELPA 047 ▶ 128	
compact office ▶ 64	LUXA 102-150/150W ▶ 100	LUNA 112 top2 ▶ 116	ELPA 041 ▶ 128	
compact office DIM ▶ 66	LUXA 102-150/500W ▶ 100	LUNA 120 top2 ▶ 118		
compact passage ▶ 68	LUXA 101-360 ▶ 102	LUNA 121 top2 RC ▶ 118		
compact passimo WH ▶ 70	SPHINX 105-110 ▶ 104	LUNA 122 top2 RC ▶ 118		
ECO-IR 360A ▶ 72	SPHINX 105-220 ▶ 104	LUNA 126 star ▶ 120		
ECO-IR 360C NT ▶ 74	SPHINX 105-300 ▶ 104	LUNA 127 star ▶ 120		
ECO-IR DUAL-C NT ▶ 76	LUXA 103-360 ▶ 106	LUNA 128 star ▶ 120		
PlanoCentro ▶ 78	LUXA 103-360/2 ▶ 106	LUNA 129 star-time ▶ 120		
PresenceLight 180 ▶ 82	LUXA 103-360 AP ▶ 108	Лестничные реле 123		
ECO-IR 180A ▶ 84	LUXA 103-360/2 AP ▶ 108	ELPA 1 ▶ 124		
compact office 24V ▶ 86	LUXA 103-200 ▶ 110	ELPA 6 ▶ 124		
Цифровые термостаты 131	RAMSES 702 ▶ 146	RAMSES 746 RA ▶ 148		
RAMSES 811 top2 ▶ 132	RAMSES 703 ▶ 146	RAMSES 748 RA ▶ 148		
RAMSES 831 top2 ▶ 132	RAMSES 704 ▶ 146	RAMSES 714 ▶ 150		
RAMSES 812 top2 ▶ 134	RAMSES 705 ▶ 146	RAMSES 714 A ▶ 150		
RAMSES 832 top2 ▶ 134	RAMSES 706 ▶ 146	RAMSES 714 A/FH ▶ 150		
RAMSES 813 top2 Set ▶ 136	RAMSES 707 ▶ 146	RAMSES 751 RA ▶ 150		
RAMSES 833 top2 Set ▶ 136	RAMSES 708 ▶ 146	Контроллеры микроклимата 153		
RAMSES 855 top2 OT ▶ 140	RAMSES 709 ▶ 146	AMUN 716 USB ▶ 154		
RAMSES 366/1 top ▶ 142	RAMSES 741 ▶ 148	AMUN 716 R ▶ 154		
RAMSES 366/2 top ▶ 142	RAMSES 746 ▶ 148	SOTHIS 715 ▶ 156		
Аналоговые термостаты 145	RAMSES 748 ▶ 148			
RAMSES 701 ▶ 146	RAMSES 741 RA ▶ 148			
Система LUXOR 159	LUXOR Sets ▶ 169			
LUXOR 426 ▶ 160				
LUXOR 400 ▶ 162				
LUXOR 404/402 ▶ 162				
LUXOR 405 ▶ 164				
DMB 2 S ▶ 164				
LUXOR 408 ▶ 165				
LUXOR 409 ▶ 165				
LUXOR 411 ▶ 166				
LUXOR 412 ▶ 166				
LUXOR 413 ▶ 166				
LUXOR 414 ▶ 168				

ВРЕМЯ	Цифровые таймеры		■ Недельные ■ Годовые ■ Астрономические	1
	Аналоговые таймеры		■ 60 минутные ■ Суточные ■ Недельные	2
	Реле времени Счетчики наработки		■ Реле времени ■ Счетчики наработки – аналоговые ■ Счетчики наработки – цифровые	3
ОСВЕЩЕНИЕ	Датчики присутствия		■ 230 В – для помещений ■ 24 В – для помещений	4
	Датчики движения		■ Уличные – IP55, -25°C...+55°C ■ Для помещений	5
	Фотореле		■ На DIN-рейку, аналоговые и цифровые ■ Уличной установки – на фасад, на мачту	6
	Лестничные реле		■ На DIN-рейку ■ В монтажную коробку	7
КЛИМАТ	Терморегуляторы программируемые		■ Цифровые программируемые	8
	Терморегуляторы		■ Электромеханические ■ Электронные	9
	Контроллеры микроклимата		■ Датчики CO₂ ■ Гидростаты ■ Комбинированные датчики микроклимата	10
СИСТЕМЫ	KNX EIB (в отдельном каталоге)		■ Автоматизированные системы управления зданиями (АСУЗ) ■ Актуаторы и датчики	—
	LUXOR		■ 230 В – Система домашней и офисной автоматизации ■ Управление освещением и приводами жалюзи, штор, рольставней, тентов	12
	Логические контроллеры PHARAO (в отдельном каталоге)		■ 230 В – Логические контроллеры ■ 24 В – Логические контроллеры	—
Аксессуары				14
Дополнения		■ Алфавитный указатель ■ Приборы, снятые с производства		15

Цифровые таймеры

В цифровых таймерах Theben релейные контакты замыкаются или размыкаются при пересечении синусоидой переменного тока нулевого значения. Броски тока значительно уменьшаются, и к таймеру можно подключить в полтора раза больше электрической нагрузки по сравнению с обычными таймерами.

Пружинные клеммы значительно ускоряют и облегчают монтаж.

Настроить такой таймер гораздо легче благодаря русифицированному меню, экранным подсказкам для каждого шага настройки и подсветки экрана.

Во все цифровые таймеры устанавливается батарея или аккумулятор для сохранения записанных программ при сбоях в электросети. Ресурс батарей в таймерах, поставляемых на российский рынок, 3 года, в лучшем случае 5 лет. Батарея незаменяемая. Поэтому через 3-5 лет приходится устанавливать новый таймер.

У таймеров Theben срок службы встроенной батареи – 10 лет. Пока работает таймер Theben, вы сменили 2-3 других таймера, а затем сменили батарею, а не таймер.

У некоторых моделей таймеров Theben предусмотрен разъем для подключения внешнего управляющего устройства – кнопки, выключателя или GSM-контроллера. С помощью таких устройств можно принудительно включать и выключать электрические нагрузки, подключенные к таймеру, даже, если вы находитесь на сотни километров от прибора.

При отклонении температуры от 19°C частота колебаний кварцевого резонатора изменяется и текущее время, показываемое таймером, начинает отличаться от фактического времени. Поэтому периодически приходится корректировать показания текущего времени в цифровом таймере. Вручную делать это не всегда удобно, поэтому в Европе текущее время в таймерах подстраивается по специальным радиосигналам точного времени. России эти радиосигналы не достигают. Специалисты Theben разработали устройство, корректирующее точность хода встроенных в таймер часов, по сигналам GPS. Теперь по таймеру можно будет сверять часы.

Для большинства задач достаточно одно или двухканальных недельных таймеров.

Для более сложных задач Theben разработал годовые таймеры с 1, 2 или 4 каналами. Если требуется большее число каналов, подключите к годовому таймеру 4-х канальный модуль расширения.

С помощью LAN-интерфейса электрические нагрузки каналов таких таймеров можно принудительно включать и выключать через интернет.

	Программа	Количество каналов	Ячеек памяти	Внешние выходы	Программирование на ПК	Карта памяти в комплекте	Тип клемм	Наименование	Стр.
DIN рейка, 2 модуля									
	Недельная	1	56	–	✓	–	Пружинные	TR 610 top2	6
		2	56	–	✓	–	Пружинные	TR 612 top2	6
		1	84	1	✓	✓	Пружинные	TR 611 top2	8
							TR 611 top2 RC	8	
	2	84	2	✓	✓	Пружинные	TR 622 top2	8	
	Недельная Астрономическая	1	54	–	✓	–	Пружинные	SELEKTA 170 top2	12
			84	1	✓	–	Пружинные	SELEKTA 171 top2 RC	12
		2	84	2	✓	–	Пружинные	SELEKTA 172 top2	12
	Недельная	1	28	–	–	–	Винтовые	TR 610 top 24V	11
		2	42	–	–	–	Винтовые	TR 612 top 24V	11
DIN рейка, 1 модуль									
	Недельная	1	28	–	–	–	Винтовые	TR 608 top	10
DIN рейка, 3 модуля									
	Годовая, Астрономическая	1	800	1	✓	–	Пружинные	TR 641 top2	14
						✓	Пружинные	TR 641 top2 RC	14
		2	800	2	✓	–	Пружинные	TR 642 top2	14
						✓	Пружинные	TR 642 top2 RC	14
	–	–	–	–	–	–	Пружинные	EM LAN top2	16
DIN рейка, 4 модуля									
	Годовая, Астрономическая	4	800	4	✓	–	Пружинные	TR 644 top2	14
						✓	Пружинные	TR 644 top2 RC	14
	–	4	–	4	–	–	Пружинные	EM 4 top2	16
DIN рейка, 6 модулей									
	Годовая, Астрономическая	2	240	–	✓	–	Винтовые	SELEKTA 173 DCF	17
	Годовая	1	324	–	✓	–	Винтовые	TR 641 S	18
								TR 641 S DCF	18
		2	324	–	✓	–	Винтовые	TR 642 S	18
								TR 642 S DCF	18
		4	324	–	✓	–	Винтовые	TR 644 S	18
								TR 644 S DCF	18
В приборную панель / Настенный монтаж									
	Недельная	1	42	–	–	–	Винтовые	TR 635 top	20
		2	42	–	–	–	Винтовые	TR 636 top	20
Настенный монтаж / Накладной									
	Недельная	2	42	–	–	–	Винтовые	TR 685/2 top	22
Настенный монтаж / Врезной									
	Недельная	1	42	–	–	–	Винтовые	TR 030 top	23
Розеточные									
	Недельная	1	36	–	–	–	Розетка/Вилка	theben-eltimo 020 S	24
			33	–	–	–	Розетка/Вилка	theben-eltimo 020 S DCF	24

Цифровые таймеры с недельной программой

TR 610 top2



TR 612 top2



Описание

Общие функции

- Цифровой таймер с недельной программой
- Пружинные клеммы DuoFix
- Русифицированное текстовое меню программирования
- 56 ячеек памяти
- Разъем для карты памяти OBELISK top2 (программирование на ПК)
- Ресурс встроенной батареи 10 лет
- Технология "Zero-cross switching" - замыкание и размыкание контактов реле в нулевом значении тока

- Ручное включение/выключение
- Встроенный счетчик часов наработки
- Отдельная программа "Каникулы"
- Подсветка дисплея
- Защита PIN кодом
- Автоматический переход на летнее/зимнее время

TR 610 top2

- 1 канал

TR 610 top2 G

Как TR 610 top2, но:

- специальное реле с позолоченными контактами для управления очень малыми нагрузками

TR 612 top2

- 2 канала

Выбор приборов

Программа	Функции программ	Количество каналов	Ток коммутации < 1 мА	Номинальное напряжение	Наименование	Артикул
Недельная	ON / OFF	1	—	230 – 240 В AC	TR 610 top2	6100104
			✓	230 – 240 В AC	TR 610 top2 G	6100110
			—	12 – 24 В UC	TR 610 top2 24V	6104100*
		2	—	230 – 240 В AC	TR 612 top2	6120104
				12 – 24 В UC	TR 612 top2 24V	6124100*

*Доступны к заказу с Июня 2010

Технические характеристики

	TR 610 top2	TR 610 top2 G	TR 610 top2 24V	TR 612 top2	TR 612 top2 24V
Номинальное напряжение	230 – 240 В AC		12 – 24 В UC	230 – 240 В AC	12 – 24 В UC
Частота тока	50-60 Гц				
Типоразмер	2 модуля				
Тип установки	DIN-рейка				
Резервное питание	10 лет				
Ток коммутации при 250 В AC, cos φ = 1	16 А				
Ток коммутации при 250 В AC, cos φ = 0.6	10 А	2 А	10 А		
Лампы накаливания и Галогенные	2600 Вт	1400 Вт		2600 Вт	1400 Вт
Мин. ток коммутации	прибл.10 мА	<1 мА	прибл.10 мА		
Мин. время переключения ON/OFF	1 минута				
Точность часового механизма	≤ ± 0.5 с/день(кварц)				
Собственное электропотребление	3 ВА				
Степень защиты	IP 20				
Класс защиты	II в соответствии с EN 60 730-1				
Допустимая температура среды	–30 °C ... +55 °C				

Аксессуары

Передняя панель

- Артикул: 9070001
Детали ► Стр. 170



OBELISK top2 комплект для программирования на ПК

- Артикул: 9070409
Детали ► Стр. 171



OBELISK top2 карта памяти

- Артикул: 9070404
Детали ► Стр. 172



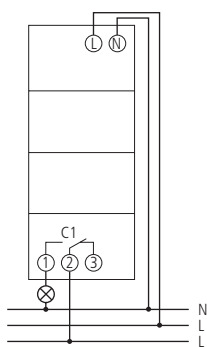
Корпус 35 мм, монтаж на стену

- Артикул: 9070064
Детали ► Стр. 172

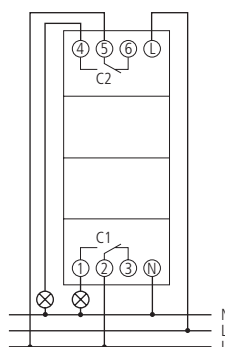


Пример подключения

TR 610 top2



TR 612 top2



Цифровые таймеры с недельной программой

TR 611 top2



TR 611 top2 RC



TR 622 top2



Описание

Общие функции

- Цифровой таймер с недельной программой
- Пружинные клеммы DuoFix
- Русифицированное текстовое меню настройки
- 84 ячейки памяти
- Комплект для программирования на ПК – OBELISK top2
- Карта памяти OBELISK top2 в комплекте поставки
- Ресурс питания 10 лет
- Технология “Zero-cross switching” – замыкание и размыкание контактов реле в нулевом значении тока
- Программа “Импульс”
- Программа “Цикл”

- Ручное включение/выключение
- Таймер обратного отсчета
- Встроенный счетчик наработки
- Программа “Каникулы”
- 2 случайных программы
- Дисплей с подсветкой
- Защита PIN кодом
- Автоматический переход на летнее/зимнее время

TR 611 top2

- 1 канал
- Вход для подключения внешних кнопок, выключателей и управляющей аппаратуры

TR 611 top2 RC

- Синхронизация часового механизма посредством DCF или GPS сигналов (DCF-77 и GPS антенны, а так же блоки питания к ним заказываются отдельно)
- 1 канал
- Вход для подключения внешних кнопок, выключателей и управляющей аппаратуры

TR 622 top2

- 2 канала
- 2 входа для подключения внешних кнопок, выключателей и управляющей аппаратуры

Выбор приборов

Программа	Функции программ	Кол-во каналов	Внешние входы	Часовой механизм	Номинальное напряжение	Наименование	Артикул
Недельная	ON/OFF Импульс Цикл	1	1	Кварц	230 – 240 В AC	TR 611 top2	6110104
					12 – 24 В UC	TR 611 top2 24V	6114100*
				Кварц / DCF77 / GPS	230 – 240 В AC	TR 611 top2 RC	6110300
					12 – 24 В UC	TR 611 top2 RC 24V	6114300*
		2	2	Кварц	230 – 240 В AC	TR 622 top2	6220104
					12 – 24 В UC	TR 622 top2 24V	6224100*

*Доступны к заказу с Июня 2010

Технические характеристики

	TR 611 top2	TR 611 top2 24V	TR 611 top2 RC	TR 611 top2 RC 24V	TR 622 top2	TR 622 top2 24V
Номинальное напряжение	230 – 240 В AC	12 – 24 В UC	230 – 240 В AC	12 – 24 В UC	230 – 240 В AC	12 – 24 В UC
Частота тока	50-60 Гц					
Типоразмер	2 модуля					
Тип установки	DIN-рейка					
Резерв питания	10 лет					
Ток коммутации при 250 В AC, cos φ = 1	16 А					
Ток коммутации при 250 В AC, cos φ = 0.6	10 А					
Лампы накаливания и Галогенные	2600 Вт					
Мин. ток коммутации	прибл.10 мА					
Мин. время переключения ON/OFF	1 секунда					
Точность часового механизма	≤ ± 0.5 с/день (Кварц)		≤ ± 0.5 с/день (Кварц) или DCF77/GPS		≤ ± 0.5 с/день (Кварц)	
Собственное электропотребление	3 ВА					
Степень защиты	IP 20					
Класс защиты	II в соответствии с EN 60 730-1					
Допустимая температура среды	–30 °C ... +55 °C					

Аксессуары

OBELISK top2 комплект для программирования на ПК

- Артикул: 9070409
Детали ► Стр. 171



OBELISK top2 Карта памяти

- Артикул: 9070404
Детали ► Стр. 172



Корпус 35 мм, монтаж на стену

- Артикул: 9070064
Детали ► Стр. 172

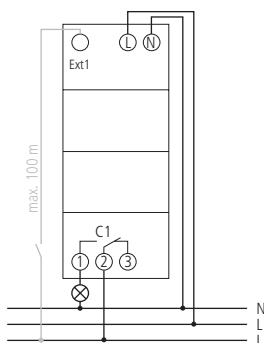


Другие аксессуары:

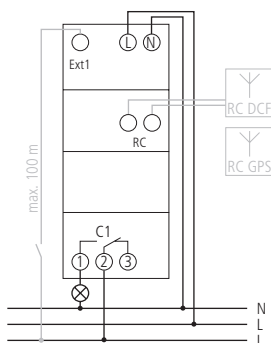
- Передняя панель
Детали ► Стр. 170
- Антенна top2 RC-DCF
Детали ► Стр. 170
- Антенна top2 RC-GPS
Детали ► Стр. 170
- Блок питания top2 GPS
Детали ► Стр. 171

Примеры подключения

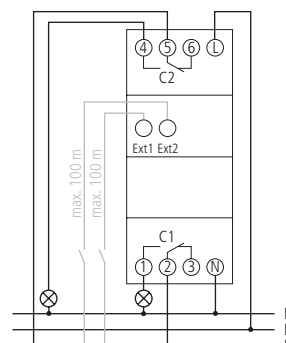
TR 611 top2



TR 611 top2 RC



TR 622 top2



TR 608 top



Описание

- Цифровой таймер с недельной программой
- 1 канал
- Винтовые клеммы
- Текстовое меню настройки
- 28 ячеек памяти
- Резерв питания 3 года
- Настройка времени включения и выключения
- Ручное включение/выключение
- Защита PIN кодом
- Автоматический переход на летнее/зимнее время

Выбор приборов

Программа	Количество каналов	Ячеек памяти	Функции программ	Номинальное напряжения	Наименование	Артикул
Недельная	1	28	ON/OFF	230 В AC	TR 608 top	6080002

Технические характеристики

TR 608 top			
Номинальное напряжение	230 В AC	Лампы накаливания и Галогенные	1000 Вт
Частота	50–60 Гц	Минимальное время переключения ON/OFF	1 минута
Типоразмер	1 модуль	Точность часового механизма	$\leq \pm 1$ с/день (Кварц)
Тип установки	DIN-рейка	Собственное потребление	2.5 ВА
Резерв питания	3 года	Степень защиты	IP 20
Ток коммутации при 250 В AC, $\cos \varphi = 1$	16 А	Класс защиты	II в соответствии с EN 60 730-1
Ток коммутации при 250 В AC, $\cos \varphi = 0.6$	6 А	Допустимая температура среды	-10 °C ... +55 °C

Аксессуары

Корпус 17.5 мм, монтаж на стену

- Артикул: 9070065
- Детали ► Стр. 172



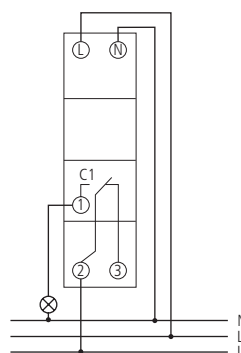
Передняя панель

- Артикул: 9070001
- Детали ► Стр. 170



Пример подключения

TR 608 top



Цифровые таймеры с недельной программой – 110–120 В AC / 12–24 В UC



Описание

- Цифровой таймер с недельной программой
- Винтовые клеммы
- Текстовое меню настройки
- Резерв питания 10 лет
- Ручное включение/выключение
- Защита PIN кодом
- Автоматический переход на зимнее/летнее время

TR 610 top 120 В/24 В

- 1 канал
- 28 ячеек памяти

TR 612 top 120 В/24 В

- 2 канала
- 42 ячейки памяти

Выбор приборов

Программа	Количество каналов	Ячеек памяти	Функции программ	Номинальное напряжение	Наименование	Артикул
Недельная	1	28	ON/OFF	110–120 В AC	TR 610 top 120V	6101814
				12–24 В UC	TR 610 top 24V	6104002
				12–24 В UC	TR 610 top 24V	6104814
	2	42		110–120 В AC	TR 612 top 120V	6121814
				12–24 В UC	TR 612 top 24V	6124002

Технические характеристики

TR 610 top 120 V/24 V, TR 612 top 120 V/24 V			
Номинальное напряжение	110–120 В AC/12–24 В UC	Мин. время переключения ON/OFF	1 минута
Частота тока	50–60 Гц	Точность часового механизма	$\leq \pm 1$ с/день (Кварц)
Типоразмер	2 модуля	Собственное электропотребление	6 ВА
Тип установки	DIN-рейка	Степень защиты	IP 20
Резерв питания	10 лет	Класс защиты	II в соответствии с EN 60 730-1
Ток коммут. при 250 В, $\cos \varphi = 1$	16 А	Допустимая температура среды	$-10^\circ\text{C} \dots +55^\circ\text{C}$
Ток коммут. при 250 В, $\cos \varphi = 0.6$	10 А		
Лампы накаливания и Галогенные	1150 Вт		

Аксессуары

Корпус 35 мм, настенный монтаж

- Артикул: 9070064
- Детали ► Стр. 172



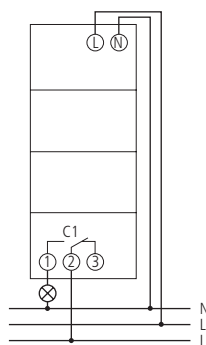
Передняя панель

- Артикул: 9070001
- Детали ► Стр. 170

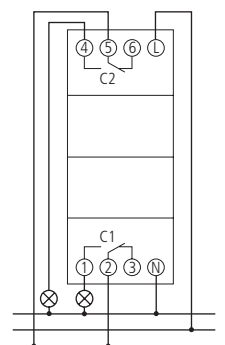


Пример подключения

TR 610 top 120V



TR 612 top 120V



Астрономические таймеры с недельной программой

SELEKTA 170 top2



SELEKTA 171 top2 RC



SELEKTA 172 top2



Описание

Общие функции

- Таймеры цифровые с астрономической и недельной программами
- Астрономическая программа – прибор вычисляет время заката и восхода солнца для каждого дня года в зависимости от местоположения
- Пружинные клеммы DuoFix
- Русифицированное текстовое меню настройки таймера
- Разъем для карты памяти OBELISK top2 (программирование на ПК)
- Резерв питания 10 лет
- Технология "Zero-cross switching" – замыкание и размыкание контактов реле в нулевом значении тока
- Программируемое время переключения ON-OFF
- Ручное включение/выключение

- Встроенный счетчик наработки
- Программа "Каникулы"
- Дисплей с подсветкой
- Защита PIN кодом
- Автоматический переход на летнее/зимнее время

SELEKTA 170 top2

- 1 канал
- 54 ячейки памяти

SELEKTA 171 top2 RC

- Синхронизация хода часов посредством DCF или GPS сигналов (DCF-77 и GPS антенны заказываются опционально)
- 1 канал
- Вход для подключения внешних кнопок, выключателей и управляющей аппаратуры

- 84 ячейки памяти
- 3 специальные годовые программы
- Таймер обратного отсчета

SELEKTA 172 top2

Как SELEKTA 170 top2, но:

- 2 канала
- Оба канала могут использоваться просто, как таймер
- 2 входа для подключения внешних кнопок, выключателей и управляющей аппаратуры
- 84 ячейки памяти
- 3 специальные годовые программы
- Таймер обратного отсчета

Выбор приборов

Программа	Функции программ	Количество каналов	Внешние выходы	Часовой механизм	Номинальное напряжение	Наименование	Артикул
Недельная, Астрономическая	3 настраиваемых периода в году	1	1	Кварц	230-240 В AC	SELEKTA 170 top2	1700100
				Кварц	12-24 В UC	SELEKTA 170 top2 24V	1704100*
		1	1	Кварц / DCF77 / GPS	230-240 В AC	SELEKTA 171 top2 RC	1710100
				Кварц / DCF77 / GPS	12-24 В UC	SELEKTA 171 top2 RC 24V	1714100*
		2	2	Кварц	230-240 В AC	SELEKTA 172 top2	1720100
				Кварц	12-24 В UC	SELEKTA 172 top2 24V	1724100*

* Доступны к заказу с Июня 2010

Технические характеристики

	SELEKTA 170 top2	SELEKTA 170 top2 24V	SELEKTA 171 top2 RC	SELEKTA 171 top2 RC 24V	SELEKTA 172 top2	SELEKTA 172 top2 24V
Номинальное напряжение	230-240 В AC	12-24 В UC	230-240 В AC	12-24 В UC	230-240 В AC	12-24 В UC
Частота тока	50-60 Гц					
Типоразмер	2 модуля					
Тип установки	DIN-рейка					
Резерв питания	10 лет					
Ток коммутации при 250 В AC, cos φ = 1	16 А					
Ток коммутации при 250 В AC, cos φ = 0.6	10 А					
Лампы накаливания и Галогенные	2600 Вт	1400 Вт	2600 Вт	1400 Вт	2600 Вт	1400 Вт
Мин. ток коммутации	прибл.10 мА					
Мин. время переключения ON/OFF	1 минута					
Точность хода часов	≤ ± 0.5 с/день (Кварц)		≤ ± 0.5 с/день (Кварц) или DCF77 / GPS		≤ ± 0.5 с/день (Квац)	
Собственное электропотребление	3 ВА					
Степень защиты	IP 20					
Класс защиты	II в соответствии с EN 60 730-1					
Допустимая температура среды	-30 °C ... +55 °C					

Аксессуары

OBELISK top2 комплект для программирования на ПК

- Артикул: 9070409
Детали ► Стр. 171



OBELISK top2 карта памяти

Артикул: 9070404

- Детали ► Стр. 172



Корпус 35 мм, монтаж на стену

- Артикул: 9070064
Детали ► Стр. 172

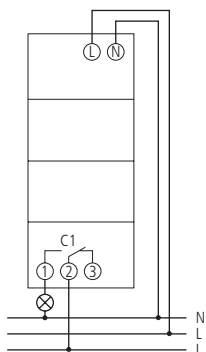


Другие аксессуары:

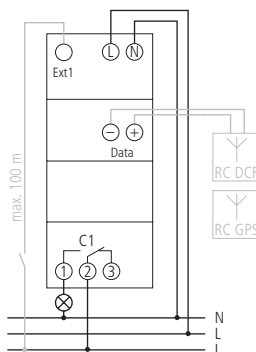
- Передняя панель
Детали ► Стр. 170
- Антенна top2 RC-DCF
Детали ► Стр. 170
- Антенна top2 RC-GPS
Детали ► Стр. 170
- Блок питания top2 GPS
Детали ► Стр. 171

Примеры подключения

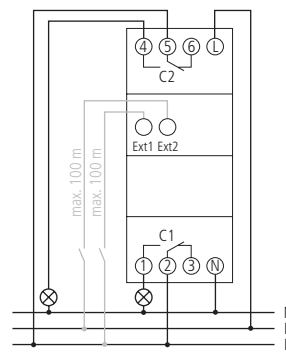
SELEKTA 170 top2



SELEKTA 171 top2 RC



SELEKTA 172 top2



Цифровые таймеры с годовой и астрономической программами

TR 641 top2



TR 642 top2 RC



TR 644 top2



Описание

Общие функции

- Цифровые таймеры с годовой и астрономической программами
- Пружинные клеммы DuoFix
- Русифицированное текстовое меню настройки
- 800 ячеек памяти
- Разъем для карты памяти OBELISK top2 (программирование на ПК)
- Ресурс питания 8 лет
- Технология "Zero-cross switching" – замыкание и размыкание контактов реле в нулевом значении тока
- Программы "Импульс" и "Цикл"
- Широкие возможности настройки годовых программ
- Астрономическая программа - прибор вычисляет время заката и восхода солнца для каждого дня года в зависимости от местоположения
- Принудительное прерывание программ
- Ручное включение/выключение
- Таймер обратного отсчета

- Счетчик времени наработки
- Программа "Каникулы"
- 2 случайные программы
- Дисплей с подсветкой
- Защита PIN кодом
- Автоматический переход на летнее/зимнее время

TR 641 top2

- 1 канал
- Вход для подключения внешних кнопок, выключателей и управляющей аппаратуры

TR 641 top2 RC

- Синхронизация хода часов посредством DCF или GPS сигналов (DCF-77 и GPS антенны заказываются опционально)
- 1 канал
- Вход для подключения внешних кнопок, выключателей и управляющей аппаратуры

- Возможность подключения модуля расширения
- Карта памяти OBELISK в комплекте

TR 642 top2

- 2 канала
- 2 внешних выхода

TR 642 top2 RC

Как TR 641 top2 RC, но:

- 2 канала
- 2 внешних выхода

TR 644 top2

- 4 канала
- 4 внешних выхода

TR 644 top2 RC

Как TR 641 top2 RC, но:

- 4 канала
- 4 внешних выхода

Выбор приборов

Программа	Кол-во каналов	Внешних выходов	Часовой механизм	Карта памяти в комплекте	Функции программ	Номинальное напряжение	Наименование	Артикул
Годовая, Астрономическая	1	1	Кварц	—	ON/OFF Импульс Цикл	110-240 В AC	TR 641 top2	6410100*
			Кварц/DCF77/GPS	✓		110-240 В AC	TR 641 top2 RC	6410300*
	2	2	Кварц	—		110-240 В AC	TR 642 top2	6420100*
			Кварц/DCF77/GPS	✓		110-240 В AC	TR 642 top2 RC	6420300*
	4	4	Кварц	—		110-240 В AC	TR 644 top2	6440100*
			Кварц/DCF77/GPS	✓		110-240 В AC	TR 644 top2 RC	6440300*

* Доступны к заказу с Июля 2010

Технические характеристики

	TR 641 top2	TR 641 top2 RC	TR 642 top2	TR 642 top2 RC	TR 644 top2	TR 644 top2 RC
Номинальное напряжение	110-240 В AC					
Частота тока	50-60 Гц					
Типоразмер	3 модуля				4 модуля	
Тип установки	DIN-рейка					
Резерв питания	8 лет					
Ток коммутации при 250 В AC, cos φ = 1	16 А				2 x 16 А + 2 x 10 А	
Ток коммутации при 250 В AC, cos φ = 0.6	10 А					
Лампы накаливания и Галогенные	2600 Вт					
Мин. ток коммутации	прибл.10 мА					
Мин. время переключения ON/OFF	1 секунда					
Точность хода	≤ ± 0.5 с/день (Кварц)	≤ ± 0.5 с/день (Кварц) или DCF77/GPS	≤ ± 0.5 с/день (Кварц)	≤ ± 0.5 с/день (Кварц) или DCF77/GPS	≤ ± 0.5 с/день (Кварц)	≤ ± 0.5 с/день (Кварц) или DCF77/GPS
Собственное электропотребление	0.5 ВА					
Степень защиты	IP 20					
Класс защиты	II в соответствии с EN 60 730-1					
Допустимая температура среды	-30 °C ... +55 °C					

Аксессуары

OBELISK top2 комплект для программирования на ПК

- Артикул: 9070409
- Детали ► Стр. 171



Антенна top2 RC–DCF

- для TR 641/642/644 top2 RC
- Артикул: 9070410
- Детали ► Стр. 170



Антенна top2 RC-GPS

- для TR 641/642/644 top2 RC
- Артикул: 9070610
- Детали ► Стр. 170

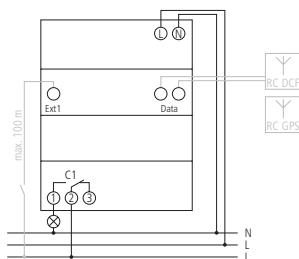


Другие аксессуары:

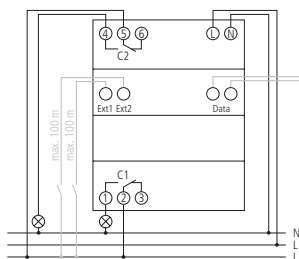
- Корпус 52.5 мм
- Детали ► Стр. 172
- Передняя панель
- Детали ► Стр. 170
- Корпус 70 мм
- Детали ► Стр. 172
- OBELISK top2 карта памяти
- Детали ► Стр. 172

Примеры подключения

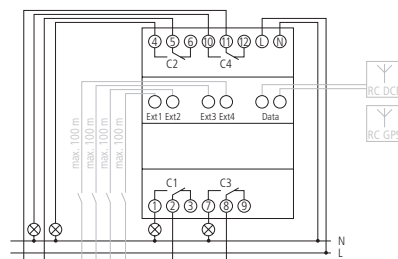
TR 641 top2 RC



TR 642 top2 RC



TR 644 top2 RC



Модули расширения

EM 4 top2



EM LAN top2



Описание

EM 4 top2

- Модуль расширения для TR 641 top2 RC, TR 642 top2 RC и TR 644 top2 RC
- 4 канала
- Типоразмер: 4 модуля
- Пружинные клеммы DuoFix
- 4 внешних выхода для подключения кнопок, выключателей и управляющей аппаратуры
- Ручное включение/выключение

- 4 светодиода для индикации статуса канала
- Технология "Zero-cross switching" – замыкание и размыкание контактов реле в нулевом значении тока

EM LAN top2

- Ethernet-модуль расширения для дистанционного доступа по сети LAN-DSL к таймерам TR 641 top2 RC, TR 642 top2 RC и TR 644 top2 RC

- Удаленное программирование с помощью OBELISK top2
- Удаленный доступ к таймерам (например, для проверки статуса каналов, принудительного включения/выключения, проверки времени и т.д.)
- Типоразмер: 3 модуля

Выбор приборов

Наименование	Артикул
EM 4 top2	6490104*
EM LAN top2	6490900*

* Доступны к заказу с Июля 2010

Аксессуары

Передняя панель

- Артикул: 9070001
- Детали ► Стр. 170

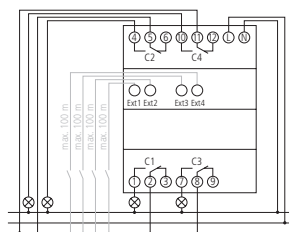


Другие аксессуары:

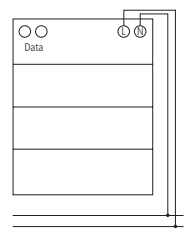
- Корпус 70 мм, монтаж на стену
- Детали ► Стр. 172
- Корпус 52,5 мм, монтаж на стену
- Детали ► Стр. 172

Примеры подключения

EM 4 top2



EM LAN top2



SELEKTA 173 DCF



Описание

- Астрономический таймер с годовой программой
- 2 канала
- Синхронизация часов с помощью DCF антенны
- Астрономическая программа – прибор вычисляет время заката и восхода солнца для каждого дня года в зависимости от местоположения
- Винтовые клеммы
- 120 ячеек памяти
- Разъем для карты памяти OBELISK (программирование на ПК)
- Резерв питания 1,5 года
- Годовая программа с учетом праздников, выходных дней или периодов, фиксированных, или зависящих от Пасхи.
- Принудительное переключение
- Ручное включение/выключение
- Программа “Каникулы”
- Программы могут быть защищены PIN кодом
- Автоматический переход на летнее/зимнее время

Выбор приборов

Программа	Количество каналов	Ячеек памяти	Часовой механизм	Номинальное напряжение	Наименование	Артикул
Годовая, Астрономическая	2	120	Кварц/DCF77	110/230 В AC	SELEKTA 173 DCF	1730001

Технические характеристики

SELEKTA 173 DCF			
Номинальное напряжение	110/230 В AC	Лампы накаливания и Галогенные	2300 Вт
Частота тока	50–60 Гц	Мин. время переключения ON/OFF	1 минута
Типоразмер	6 модулей	Точность хода	$\leq \pm 1$ с/день (Кварц) или DCF77
Тип установки	DIN-рейка	Собственное электропотребление	8 ВА
Резерв питания	1,5 года	Степень защиты	IP 20
Ток коммутации при 250 В AC, $\cos \varphi = 1$	16 А	Класс защиты	II в соответствии с EN 60 730-1
Ток коммутации при 250 В AC, $\cos \varphi = 0.6$	10 А	Допустимая температура среды	-10 °C ... +55 °C

Аксессуары

OBELISK комплект для программирования на ПК

- Артикул: 9070230
- Детали ► Стр. 171

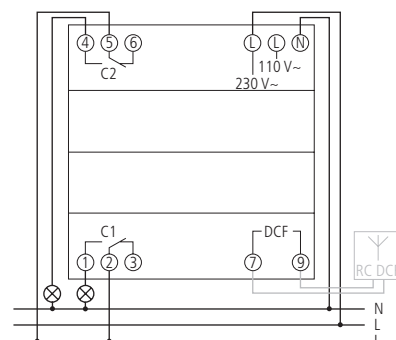


Другие аксессуары:

- DCF77 антенна
Детали ► Стр. 170
- Корпус 105 мм
Детали ► Стр. 173
- Передняя панель
Детали ► Стр. 170
- OBELISK карта памяти
Детали ► Стр. 172

Пример подключения

SELEKTA 173 DCF



Цифровые таймеры с годовой программой

TR 641 S



TR 642 S DCF



TR 644 S



Описание

Общие функции

- Цифровые таймеры с годовой программой
- Винтовые клеммы
- 324 ячейки памяти
- Разъем для карты памяти OBELISK (программирование на ПК)
- Ресурс питания 1,5 года
- Программа "Импульс"
- Широкие возможности настройки годовых программ
- Ручное включение/выключение
- Программа "Каникулы"
- Случайная программа
- Защита PIN кодом
- Автоматический переход на летнее/зимнее время

TR 641 S

- 1 канал

TR 641 S DCF

- 1 канал
- Возможность подключения DCF антенны
- Для подключения DCF антенны требуется блок питания

TR 642 S

- 2 канала

TR 642 S DCF

- 2 канала
- Возможность подключения DCF антенны
- Для подключения DCF антенны требуется блок питания

TR 644 S

- 4 канала

TR 644 S DCF

- 4 канала
- Возможность подключения DCF антенны
- Для подключения DCF антенны требуется блок питания

Выбор приборов

Программа	Количество каналов	Ячеек памяти	Часовой механизм	Номинальное напряжение	Наименование	Артикул
Годовая	1	324	Кварц	230–240 В AC	TR 641 S	6410001
			Кварц/DCF77	12 В DC	TR 641 S 12V	6419012
	2	324	Кварц	230–240 В AC	TR 641 S DCF	6410301
			Кварц/DCF77	230–240 В AC	TR 642 S	6420001
	4	324	Кварц	230–240 В AC	TR 642 S DCF	6420301
				230–240 В AC	TR 644 S	6440001
				120 В AC	TR 644 S 120V	6448110
				24 В UC	TR 644 S 24V	6448024
			Кварц/DCF77	12 В AC	TR 644 S 12V	6448012
				230–240 В AC	TR 644 S DCF	6440301

Технические характеристики

	TR 641 S	TR 641 S 12V	TR 642 S	TR 644 S	TR 644 S 120V	TR 644 S 24V	TR 644 S 12V	TR 641 S DCF	TR 642 S DCF	TR 644 S DCF
Номинальное напряжение	230–240 В AC	12 В DC	230–240 В AC		120 В AC	24 В UC	12 В AC	230–240 В AC		
Частота тока	50–60 Гц	–	50–60 Гц							
Типоразмер	6 модулей									
Тип установки	DIN-рейка									
Резерв питания	1,5 года									
Ток коммутации при 250 В AC, cos φ = 1	16 А									
Ток коммутации при 250 В AC, cos φ = 0.6	10 А									
Лампы накаливания и Галогенные	2300 Вт									
Мин. ток коммутации	прибл..10 мА									
Мин. время переключения ON/OFF	1 секунда									
Точность хода	≤ ± 1 с/день (Кварц)							≤ ± 1 с/день (Кварц) или DCF77		
Собственное электропотребление	8 ВА									
Степень защиты	IP 20									
Класс защиты	II в соответствии с EN 60 730-1									
Допустимая температура среды	–10 °C ... +55 °C									

Аксессуары

OBELISK комплект для программирования на ПК

- Артикул: 9070230
Детали ► Стр. 171



Антенна DCF77

- для TR 641/642/644 S DCF
- Артикул: 9070243
Детали ► Стр. 170



Блок питания DCF77

- для TR 641/642/644 S DCF
- Артикул: 9070182
Детали ► Стр. 171

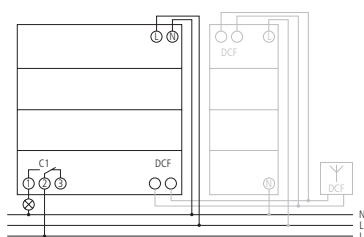


Другие аксессуары:

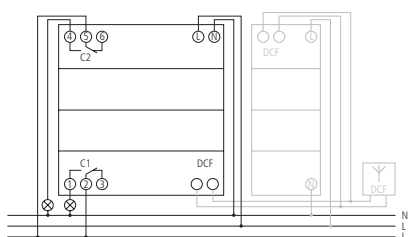
- Передняя панель
Детали ► Стр. 170
- Корпус 105 мм
Детали ► Стр. 173
- OBELISK карта памяти
Детали ► Стр. 172

Примеры подключения

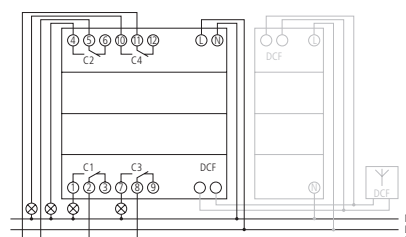
TR 641 S DCF



TR 642 S DCF



TR 644 S DCF



Цифровые таймеры настенного монтажа

TR 635 top



TR 636 top



Описание

Общие функции

- Цифровые таймеры с недельной программой
- Текстовое меню настройки
- 42 ячейки памяти
- Резерв питания 10 лет
- Программа "Импульс"
- Программа "Цикл"

- Принудительная остановка программы
- Ручное включение/выключение
- Программа "Каникулы"
- Случайная программа
- Защита PIN кодом
- Автоматический переход на летнее/зимнее время

TR 635 top

- 1 канал

TR 636 top

- 2 канала

Выбор приборов

Программа	Количество каналов	Ячеек памяти	Функции программ	Номинальное напряжение	Наименование	Артикул
Недельная	1	42	ON/OFF, Импульс, Цикл	230–240 В AC	TR 635 top	6350002
	2				TR 636 top	6360002

Технические характеристики

	TR 635 top	TR 636 top
Номинальное напряжение	230–240 В AC	
Частота тока	50–60 Гц	
Тип установки	Монтаж в приборную панель / Настенный накладной монтаж	
Резерв питания	10 лет	
Ток коммутации при 250 В AC, $\cos \varphi = 1$	16 А	6 А
Ток коммутации при 250 В AC, $\cos \varphi = 0.6$	10 А	6 А
Лампы накаливания / Галогенные	2300 Вт	1200 Вт
Мин. время переключения ON/OFF	1 секунд	
Точность хода	$\leq \pm 1$ с/день (Кварц)	
Собственное электропотребление	6 ВА	8 ВА
Степень защиты	IP 20	
Класс защиты	II в соответствии с EN 60 730-1	
Допустимая температура среды	$-10\text{ }^{\circ}\text{C} \dots +55\text{ }^{\circ}\text{C}$	

Аксессуары

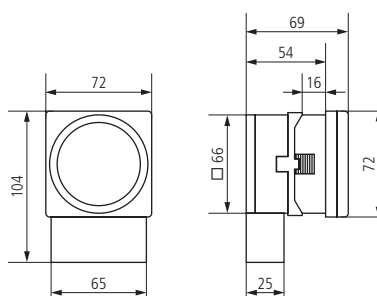
Крепление на DIN-рейку 72 x 72

- Артикул: 9070071
- Детали ► Стр. 171



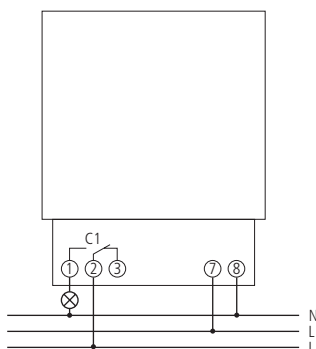
Размеры

TR 635 top, TR 636 top

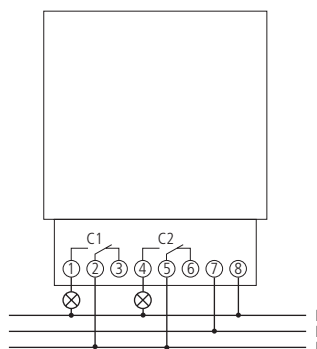


Примеры подключения

TR 635 top



TR 636 top



TR 685/2 top



Описание

- Цифровой таймер с недельной программой
- 2 канала
- Текстовое меню настройки
- 42 ячейки памяти
- Резерв питания 6 лет
- Принудительная остановка программы
- Ручное включение/выключение
- Защита PIN кодом
- Программа "Каникулы"
- Дисплей с кнопками управления может быть повернут на 90°
- Светодиодная индикация разряда батареи
- Автоматический переход на летнее/зимнее время

Выбор приборов

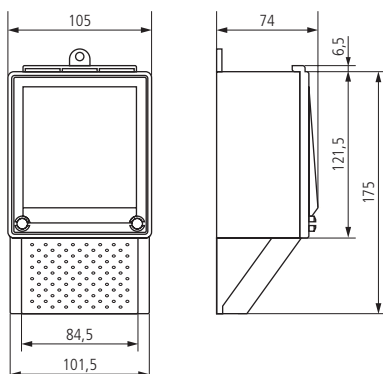
Программа	Количество каналов	Ячеек памяти	Функции программ	Номинальное напряжение	Наименование	Артикул
Недельная	2	42	ON/OFF	110/230 В AC	TR 685/2 top	6850012

Технические характеристики

TR 685/2 top			
Номинальное напряжение	110-230 В AC	Точность хода	± 0.25 с/день (Кварц)
Частота тока	50-60 Гц	Собственное электропотребление	10 ВА
Ресурс питания	6 лет	Степень защиты	IP 54
Ток коммутации при 250 В AC, $\cos \varphi = 1$	8 А	Класс защиты	II в соответствии с EN 62,054-21
Ток коммутации при 250 В AC, $\cos \varphi = 0.6$	2 А	Допустимая температура среды	-25 °C ... +55 °C
Мин. время переключения ON/OFF	1 минута		

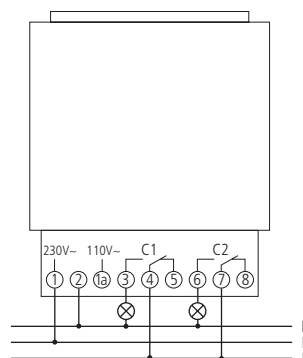
Размеры

TR 685/2 top



Пример подключения

TR 685/2 top



TR 030 top



Описание

- Цифровой таймер с недельной программой
- 1 канал
- Текстовое меню настройки
- 42 ячейки памяти
- Резерв питания 10 лет
- Программа "Импульс"
- Программа "Цикл"
- Ручное включение/выключение
- Программа "Каникулы"
- Случайная программа
- Защита PIN кодом
- Автоматический переход на летнее/зимнее время

Выбор прибора

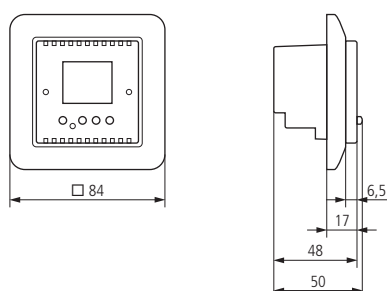
Программа	Количество каналов	Ячеек памяти	Функции программ	Номинальное напряжение	Наименование	Артикул
Недельная	1	42	ON/OFF, Импульс, Цикл	230 В AC	TR 030 top	0300002

Технические характеристики

TR 030 top			
Номинальное напряжение	230 В AC	Точность хода	$\leq \pm 1$ с/день (Кварц)
Частота тока	50 Гц	Собственное электропотребление	6 ВА
Тип установки	Настенный врезной монтаж (в монтажную коробку)	Степень защиты	IP 20
Резерв питания	10 лет	Класс защиты	II в соответствии с EN 60 730-1
Ток коммутации при 250 В AC, $\cos \varphi = 1$	10 А	Допустимая температура среды	-10 °C ... +35 °C
Ток коммутации при 250 В AC, $\cos \varphi = 0.6$	10 А		
Лампы накаливания и Галогенные	2300 Вт		
Мин. время переключения ON/OFF	1 секунда		

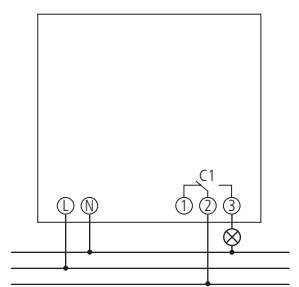
Размеры

TR 030 top



Пример подключения

TR 030 top



Цифровые розеточные таймеры

theben-eltimo 020 S

theben-eltimo 020 S DCF



Описание

Общие функции

- Цифровой розеточный таймер
- Стандартные европейские розетка и вилка (другие виды розетки и вилки по запросу)
- 1 канал
- Резерв питания 20 дней
- Ручное включение/выключение

- Случайная программа
- Автоматический переход на летнее/зимнее время

theben-eltimo 020 S

- 36 ячеек памяти

theben-eltimo 020 S DCF

- Синхронизация часов по DCF каналу
- 33 ячейки памяти

Выбор приборов

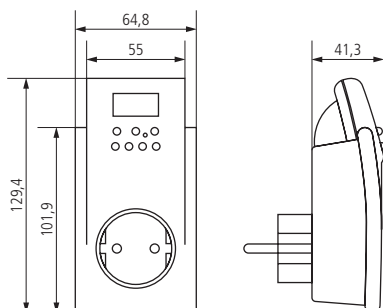
Программа	Количество каналов	Ячеек памяти	Часовой механизм	Номинальное напряжение	Наименование	Артикул
Недельная	1	36	Кварц	230 В AC	theben-eltimo 020 S	0200000
		33	Кварц / DCF77	230 В AC	theben-eltimo 020 S DCF	0200300

Технические характеристики

	theben-eltimo 020 S	theben-eltimo 020 S DCF
Номинальное напряжение	230 В AC	
Частота тока	50 Гц	
Тип установки	Стандартная розетка 220В	
Резерв питания	20 дней	
Ток коммутации при 250 В AC, $\cos \varphi = 1$	16 А	
Ток коммутации при 250 В AC, $\cos \varphi = 0.6$	2 А	
Лампы накаливания и Галогенные	3500 Вт	
Мин. время переключения ON/OFF	1 минута	
Точность хода	$\leq \pm 1$ с/день (Кварц)	$\leq \pm 1$ с/день (Кварц) или DCF77 синхронизация
Собственное электропотребление	5 ВА	
Степень защиты	IP 20	
Класс защиты	II для вилки, I для розетки, в соответствии с EN 62 730-1	
Допустимая температура среды	-10 °C ... +40 °C	

Размеры

theben-eltimo 020 S, theben-eltimo 020 S DCF



Электромеханические (аналоговые) таймеры

Аналоговые (электромеханические таймеры)

Бывают ламельными и сегментными.

В сегментных таймерах установка времени включения выполняется пригибанием сегмента к центру таймера. В ламельном – установкой специальной ламели на включение или выключение.

По способу установки таймеры делятся на розеточные, для установки на DIN-рейку и настенного монтажа. По интервалу программирования – на часовые, суточные и недельные.

Среди сегментных таймеров для установки на DIN-рейку наибольшее распространение получили суточные таймеры с 48 сегментами. Одному сегменту соответствует 30 минут, соответственно минимальный интервал включения/выключения – 30 минут.

Theben разработал сегментные таймеры с 96 сегментами. В новых таймерах одному сегменту соответствует 15 минут и соответственно повышается точность установки времени включения/выключения. Раньше такую точность можно было получить только на ламельных таймерах.

Клеммы новых таймеров – пружинные. Поэтому подключить их можно быстрее по сравнению с таймерами, у которых клеммы винтовые.

Разработав модель с 96 сегментами, Theben смог предложить сегментные недельные и часовые таймеры. Раньше таймеры с подобными периодами программирования могли выпускаться только в ламельном варианте.

Ламельные таймеры менее удобны, чем сегментные. Установка ламелей занятие более трудоемкое, чем нагнуть сегмент. К тому же ламели часто теряются, и становится невозможно настроить таймер.

В каждом электромеханическом таймере сегментное или ламельное кольцо вращает небольшой электродвигатель. При вращении ламели или сегменты, пригнутые к центру, замыкают или размыкают контакты.

При исчезновении электропитания электродвигатель останавливается. При появлении напряжения в электросети вращение возобновляется, но настройка времени на таймере сбивается и фактическое время включения и выключения электрических нагрузок отличается от первоначально заданного.

Чтобы этого избежать, в таймеры встраивают аккумулятор, запаса электроэнергии в котором хватает на обеспечение работы таймера в течении 3-х дней.

На таймеры с 96 сегментами для установки на DIN-рейку и розеточные таймеры Theben установил гарантийный срок 5 лет! с момента продажи. Редко какой другой аналоговый таймер сможет просто проработать такой срок!

	Программа	Кол-во каналов	Тип контакта	Резерв питания	Мин. время переключения ON/OFF	Дискретность установки времени	Тип клемм	Наименование	Стр.
DIN рейка, 1 модуль									
	Суточная	1	Нормально-разомкнутый	—	15 мин	15 мин	Винтовые	SYN 160 a	28
				3 дня	15 мин	15 мин	Винтовые	SUL 180 a	28
	Недельная	1	Нормально-разомкнутый	3 дня	2 ч	2 ч	Винтовые	MEM 190 a	28
DIN рейка, 3 модуля									
	60-минутная	1	Переключающий	—	37,5 сек	37,5 сек	Пружинные	SYN 151 h	30
	Суточная	1	Переключающий	—	15 мин	15 мин	Пружинные	SYN 161 d	30
				200 ч	15 мин	15 мин	Пружинные	SUL 181 d	30
	Недельная	1	Переключающий	200 ч	2 ч	2 ч	Пружинные	SUL 191 w	30
	Суточная	1	Переключающий	3 дня	30 мин	30 мин	Винтовые	SUL 181 h	32
	60-минутная	1	Переключающий	—	2 мин	37,5 сек	Винтовые	TM 178 h	34
	Суточная	1	Переключающий	—	30 мин	15 мин	Винтовые	SYN 168 h	34
				3 дня	30 мин	15 мин	Винтовые	SUL 188 h	34
	Недельная	1	Переключающий	3 дня	4 ч	1 ч	Винтовые	MEM 198 h	34
	Суточная	2	2 переключающих	3 дня	30 мин	30 мин	Винтовые	SUL 188 g	36
	Суточная и функция OFF для 1/2 суток	1	Переключающий	3 дня	45 мин/12 ч	45 мин/12 ч	Винтовые	SUL 188 hw	36
В приборную панель / Настенный монтаж									
	Суточная	1	Переключающий	—	15 мин	15 мин	Винтовые	SYN 169 s	38
				3 дня	15 мин	15 мин	Винтовые	SUL 189 s	38
	Суточная	1	Переключающий	—	20 мин/2 ч	5 мин, 30 мин	Винтовые	SYN 269 h	40
		2	2 переключающих	—	20 мин/2 ч	5 мин, 30 мин	Винтовые	SYN 269 g	40
		1	Переключающий	3 дня	20 мин/2 ч	5 мин, 30 мин	Винтовые	SUL 289 h	40
		2	2 переключающих	3 дня	20 мин/2 ч	5 мин, 30 мин	Винтовые	SUL 289 g	40
	60-минутная	1	Переключающий	—	1,25 мин	18,5 сек	Винтовые	TM 179 h	42
	Суточная и функция OFF для 1/2 суток	1	Переключающий	3 дня	30 мин/12 ч	15 мин/12 ч	Винтовые	SUL 189 hw	42
Настенный монтаж									
	Суточная	1	Переключающий	6 дней	20 мин	5 мин	Винтовые	SUL 285/1 T	44
		2	2 переключающих	6 дней	20 мин	5 мин	Винтовые	SUL 285/2 T	44
Розеточные									
	Суточная	1	Нормально-разомкнутый	—	15 мин	15 мин	Розетка/Вилка	theben timer 26	46
								theben-timer 26 IP 44	46
	Недельная	1	Нормально-разомкнутый	—	2 ч	2 ч	Розетка/Вилка	theben timer 27	46
Настенный монтаж									
	Суточная и прог. размораживания	1	Переключающий	—	2 мин/1 ч	1 мин/1 ч	Винтовые	FRI 77 h	48
		2	2 переключающих	—	2 мин/1 ч	1 мин/1 ч	Винтовые	FRI 77 g	48
С креплением на DIN рейку									
	Суточная и прог. размораживания	1	Переключающий	—	2 мин/1 ч	1 мин/1 ч	Винтовые	FRI 77 h-2	48
		2	2 переключающих	—	2 мин/1 ч	1 мин/1 ч	Винтовые	FRI 77 g-2	48

Электромеханические таймеры – установка времени переключения сегментами

SYN 160 a



SUL 180 a



MEM 190 a



Описание

Общие функции

- Электромеханические таймеры
- 1 канал
- Винтовые клеммы
- Трехпозиционный переключатель: Постоянно Включено/AUTO/Постоянно Выключено
- Отображение статуса канала

SYN 160 a

- 24 часовая программа (суточная)

- Без резервного питания
- 96 сегментов (один сегмент = 15 минут)
- Синхронный двигатель
- Дискретность переключений ON/OFF: 15 минут

SUL 180 a

Как SYN 160 a, но:

- С резервом питания
- Сменная кварцевая батарея

MEM 190 a

- Недельная программа
- С резервом питания
- 84 сегмента (один сегмент = 2 часа)
- Сменная кварцевая батарея
- Дискретность переключений ON/OFF: 2 часа

Выбор прибора

Программа	Количество каналов	Резерв питания	Дискретность переключения ON/OFF	Тип контактов	Номинальное напряжение	Наименование	Артикул
Суточная	1	—	15 минут	Нормально-разомкнутый	230 В AC	SYN 160 a	1600001
		3 дня	15 минут	Нормально-разомкнутый	230 В AC	SUL 180 a	1800001
Недельная	1	3 дня	2 часа	Нормально-разомкнутый	230 В AC	MEM 190 a	1900001

Технические характеристики

	SYN 160 a	SUL 180 a	MEM 190 a
Номинальное напряжение	230 В AC	230-240 В AC	
Частота тока	50 Гц	50-60 Гц	
Типоразмер	1 модуль		
Тип установки	DIN-рейка		
Программа	Суточная		Недельная
Резерв питания	–	3 дня	
Ток коммутации при 250 В AC, cos φ = 1	16 А		
Ток коммутации при 250 В AC, cos φ = 0.6	4 А		
Мин. время переключения ON/OFF	15 минут		2 часа
Дискретность установки времени переключения	15 минут		2 часа
Точность хода	Зависит от частоты тока	≤ ± 1 с/день (Кварц)	
Собственное электропотребление	1 ВА		
Степень защиты	IP 20		
Класс защиты	II в соответствии с EN 60 730-1		
Допустимая температура среды	–25 °C ... +50 °C	–10 °C ... +50 °C	

Аксессуары

Корпус 17,5 мм, монтаж на стену

- Артикул: 9070065
- Детали ► Стр. 172



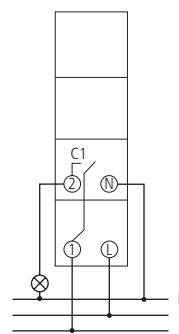
Передняя панель

- Артикул: 9070001
- Детали ► Стр. 170



Пример подключения

SYN 160 а, SUL 180 а, MEM 190 а



Электромеханические таймеры – установка времени переключения сегментами

SYN 151 h



SUL 181 d



SUL 191 w



Описание

Общие функции

- Электромеханические таймеры
- 1 канал
- Пружинные клеммы DuoFix
- Трехпозиционный переключатель: Постоянно Включено/AUTO/Постоянно Выключено
- Индикация статуса канала

SYN 151 h

- 60-минутная программа
- Без резерва питания
- 96 сегментов
- Синхронный двигатель
- Мин. время переключения ON/OFF: 37,5 секунд

SYN 161 d

- Суточная программа
- Без резерва питания
- 96 сегментов
- Синхронный двигатель
- Мин. время переключения ON/OFF: 15 минут
- Стрелки для индикации текущего времени. 24 или 12 часовой формат
- Легкая коррекция времени (зимнее/летнее)

SUL 181 d

Как SYN 161 d, но:

- С резервом питания (NiMH аккумулятор)

SUL 191 w

- Недельная программа
- С резервом питания (NiMH аккумулятор)
- 84 сегмента
- Мин. время переключения ON/OFF: 2 часа
- Стрелки для индикации текущего времени. 24 или 12 часовой формат
- Легкая коррекция времени (зимнее/летнее)

Выбор приборов

Программа	Количество каналов	Резерв питания	Мин. время переключения ON/OFF	Дискретность	Тип контактов	Напряжение	Наименование	Артикул
60-минутная	1	—	37,5 сек	37,5 сек	Переключающий	230 В AC	SYN 151 h	1510011
Суточная	1	—	15 мин	15 мин	Переключающий	230 В AC	SYN 161 d	1610011
		200 часов	15 мин	15 мин	Переключающий	110 – 230 В AC	SUL 181 d	1810011
Недельная	1	200 часов	2 ч	2 ч	Переключающий	110 – 230 В AC	SUL 191 w	1910011

Технические характеристики

	SYN 151 h	SYN 161 d	SUL 181 d	SUL 191 w
Номинальное напряжение	230 В AC		110-230 В AC	
Частота тока	50 Гц		50-60 Гц	
Типоразмер	3 модуля			
Тип установки	DIN-рейка			
Программа	60-минутная	Суточная		Недельная
Резерв питания	—		200 часов	
Ток коммутации при 250 В AC, cos φ = 1	10 А	16 А		
Ток коммутации при 250 В AC, cos φ = 0.6	4 А			
Мин. время переключения ON/OFF	37,5 секунд	15 минут		2 часа
Дискретность установки времени переключения	37,5 секунд	15 минут		2 часа
Точность хода	Зависит от частоты тока		≤ ± 1 с/день(Кварц)	
Собственное электропотребление	1 ВА			
Степень защиты	IP 20			
Класс защиты	II в соответствии с EN 60 730-1			
Допустимая температура среды	–20 °C ... +55 °C			

Аксессуары

Корпус 52,5 мм, монтаж на стену

- Артикул: 9070050
- Детали ► Стр. 172



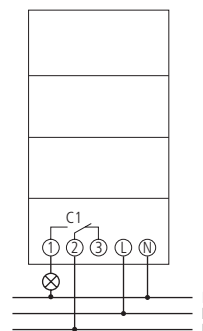
Передняя панель

- Артикул: 9070001
- Детали ► Стр. 170



Пример подключения

SYN 151 h, SYN 161 d, SUL 181 d, SUL 191 w



Электромеханические таймеры – установка времени переключения сегментами

SUL 181 h



Описание

SUL 181 h

- Электромеханический таймер
- Суточная программа
- 1 канал
- С резервом питания (NiMH аккумулятор)
- 48 сегментов
- Мин. время переключения ON/OFF: 30 минут
- Винтовые клеммы
- Ручное включение/выключение
- Индикация статуса канала
- Легкая коррекция времени (летнее/зимнее)

Выбор приборов

Программа	Количество каналов	Резерв питания	Мин. время переключения ON/OFF	Дискретность	Тип контактов	Напряжение	Наименование	Артикул
Суточная	1	3 дня	30 мин	30 мин	Переключающий	24 В UC	SUL 181 h 24V	1814008
						12 В UC	SUL 181 h 12V	1817008

Технические характеристики

	SUL 181 h 24V	SUL 181 h 12V
Номинальное напряжение	24 В UC	12 В UC
Частота тока	50-60 Гц	
Типоразмер	3 модуля	
Тип установки	DIN-рейка	
Программа	Суточная	
Резерв питания	3 дня	
Ток коммутации при 250 В AC, $\cos \varphi = 1$	16 А	
Ток коммутации при 250 В AC, $\cos \varphi = 0.6$	4 А	
Мин. время переключения ON/OFF	30 минут	
Дискретность установки времени переключения	30 минут	
Точность хода	$\leq \pm 1$ с/день(Кварц)	
Собственное электропотребление	1 ВА	
Степень защиты	IP 20	
Класс защиты	II в соответствии с EN 60 730-1	
Допустимая температура среды	$-20^{\circ}\text{C} \dots +50^{\circ}\text{C}$	

Аксессуары

Корпус 52,5 мм, монтаж на стену

- Артикул: 9070061
- Детали ► Стр. 170



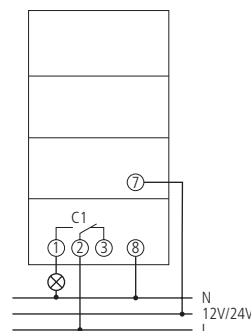
Передняя панель

- Артикул: 9070001
- Детали ► Стр. 170



Пример подключения

SUL 181 h 12V/24V



Электромеханические таймеры – время переключения задается толкателями

TM 178 h

SUL 188 h

MEM 198 h



Описание

Общие функции

- Электромеханические таймеры
- 1 канал
- Время переключения задается толкателями
- Винтовые клеммы
- Ручное включение/выключение
- Индикация статуса канала

TM 178 h

- 60-минутная программа
- Без резервного питания

- Синхронный двигатель
- Мин. время переключения ON/OFF: 75 секунд
- 6 толкателей в комплекте поставки

SYN 168 h

- Суточная программа
- Без резервного питания
- Синхронный двигатель
- Мин. время переключения ON/OFF: 30 минут
- Легкая корректировка времени (зимнее/летнее)
- 6 толкателей в комплекте поставки

SUL 188 h

Как SYN 168 h, но:

- С резервным питанием (NiMH аккумулятор)
- 8 толкателей в комплекте поставки

MEM 198 h

- Недельная программа
- С резервным питанием (NiMH аккумулятор)
- Мин. время переключения ON/OFF: 4 часа
- 14 толкателей в комплекте поставки

Выбор приборов

Программа	Количество каналов	Резерв питания	Мин. время переключения ON/OFF	Дискретность	Тип контактов	Напряжение	Наименование	Артикул
60- минутная	1	—	2 мин	37,5 сек	Переключающий	230 В AC	TM 178 h	1780008
Суточная	1	—	30 мин	15 мин	Переключающий	230 В AC	SYN 168 h	1680008
		3 дня	30 мин	15 мин	Переключающий	230 В AC	SUL 188 h	1880008
Недельная	1	3 дня	4 ч	1 ч	Переключающий	230 В AC	MEM 198 h	1980008

Технические характеристики

	TM 178 h	SYN 168 h	SUL 188 h	MEM 198 h
Номинальное напряжение	230 В AC			
Частота тока	50 Гц		50-60 Гц	
Типоразмер	3 модуля			
Тип установки	DIN-рейка			
Программа	60-минутная	Суточная		Недельная
Резерв питания	—		3 дня	
Ток коммутации при 250 В AC, cos φ = 1	10 А	16 А		
Ток коммутации при 250 В AC, cos φ = 0.6	4 А			
Мин. время переключения ON/OFF	2 минуты	30 минут		4 часа
Дискретность установки времени переключения	37,5 секунд	15 минут		1 час
Точность хода	Зависит от частоты тока		≤ ± 1 с/день(Кварц)	
Собственное электропотребление	1 ВА			
Степень защиты	IP 20			
Класс защиты	II в соответствии с EN 60 730-1			
Допустимая температура среды	–20 °C ... +55 °C			

Аксессуары

Корпус 52,5 мм, монтаж на стену

- Артикул: 9070061
- Детали ► Стр. 170



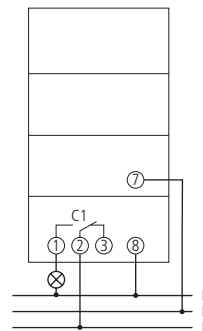
Передняя панель

- Артикул: 9070001
- Детали ► Стр. 170



Пример подключения

TM 178 h, SYN 168 h, SUL 188 h, MEM 198 h



Электромеханические таймеры – время переключения задается толкателями

SUL 188 g

SUL 188 hw



Описание

Общие функции

- Электромеханические таймеры
- С резервом питания (NiMH аккумулятор)
- Время переключения задается толкателями
- Винтовые клеммы
- Индикация статуса канала

SUL 188 g

- Суточная программа

- 2 канала
- Точная настройка
- Мин. время переключения ON/OFF: 30 минут
- 10 толкателей в комплекте поставки

SUL 188 hw

- Суточная программа и функция OFF для 1/2 суток для каждого дня
- 1 канал (2 контакта - по одному для каждого типа программы)

- Толкатели и поворотные сегменты
- Мин. время переключения ON/OFF: 45 минут (12 часов для функции OFF для 1/2 суток)
- 6 толкателей в комплекте поставки

Выбор приборов

Программа	Количество каналов	Резерв питания	Мин. время переключения ON/OFF	Дискретность	Тип контактов	Наряжение	Наименование	Артикул
Суточная	2	3 дня	30 мин	30 мин	2 переключающих	230 В AC	SUL 188 g	1880033
Суточная и 1/2 суток	1	3 дня	45 мин/12 ч	45 мин/12 ч	Переключающий	230 В AC	SUL 188 hw	1880108

Технические характеристики

	SUL 188 g	SUL 188 hw
Номинальное напряжение	230 В AC	
Частота тока	50-60 Гц	
Типоразмер	3 модуля	
Тип установки	DIN-рейка	
Программа	Суточная	Суточная с функцией OFF для 1/2 суток
Резерв питания	3 дня	
Ток коммутации при 250 В AC, $\cos \varphi = 1$	10 А	
Ток коммутации при 250 В AC, $\cos \varphi = 0.6$	4 А	
Мин. время переключения ON/OFF	30 минут	45 минут / 12 часов
Дискретность установки времени переключения	30 минут	45 минут / 12 часов
Точность хода	$\leq \pm 1$ с/день (Кварц)	
Собственное электропотребление	1 ВА	
Степень защиты	IP 20	
Класс защиты	II в соответствии с EN 60 730-1	
Допустимая температура среды	$-20^{\circ}\text{C} \dots +55^{\circ}\text{C}$	

Аксессуары

Корпус 52,5 мм, монтаж на стену

- Артикул: 9070061
Детали ► Стр. 172



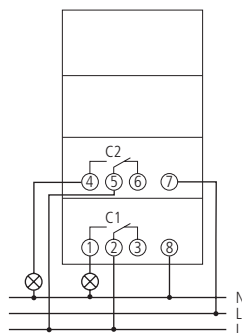
Передняя панель

- Артикул: 9070001
Детали ► Стр. 172

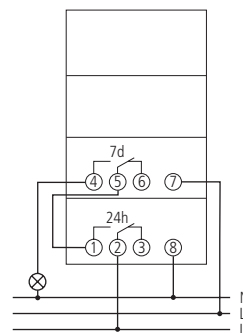


Пример подключения

SUL 188 g



SUL 188 hw



Электромеханические таймеры – время переключения задается сегментами

SYN 169 s

SUL 189 s



Описание

Общие функции

- Электромеханические таймеры с суточной программой
- 1 канал
- 96 сегментов
- Мин. время переключения ON/OFF: 15 минут
- Индикация текущего времени

- Ручное включение/выключение
- Индикация статуса канала
- Простая коррекция времени (летнее/зимнее)

SYN 169 s

- Без резервного питания
- Синхронный двигатель

SUL 189 s

- С резервом питания (NiMH аккумулятор)

Выбор приборов

Программа	Количество каналов	Резерв питания	Мин. время переключения ON/OFF	Дискретность	Тип контактов	Напряжение	Наименование	Артикул
Суточная	1	—	15 мин	15 мин	Переключающий	230 В AC	SYN 169 s	1690801
		3 дня	15 мин	15 мин	Переключающий	230 В AC	SUL 189 s	1890801
						110 В AC	SUL 189 s 110V	1891801

Технические характеристики

	SYN 169 s	SUL 189 s	SUL 189 s 110V
Номинальное напряжение	230 В AC		110 В AC
Частота тока	50 Гц	50-60 Гц	
Тип установки	В приборную панель / Настенный монтаж		
Программа	Суточная		
Резерв питания	—	3 дня	
Ток коммутации при 250 В AC, cos φ = 1	10 А		
Ток коммутации при 250 В AC, cos φ = 0.6	2 А		
Мин. время переключения ON/OFF	15 минут		
Дискретность установки времени переключения	15 минут		
Точность хода	Зависит от частоты тока	≤ ± 1 с/день(Кварц)	
Собственное электропотребление	1 ВА		
Степень защиты	IP 20		
Класс защиты	II в соответствии с EN 60 730-1		
Допустимая температура среды	−10 °C ... +55 °C		

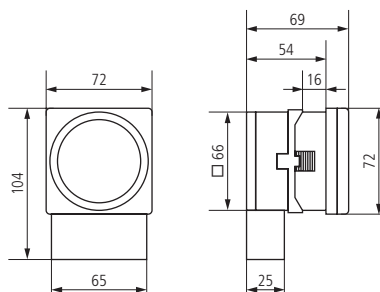
Аксессуары

Крепление на DIN-рейку 72 x 72

■ Артикул: 9070071
Детали ► Стр. 171

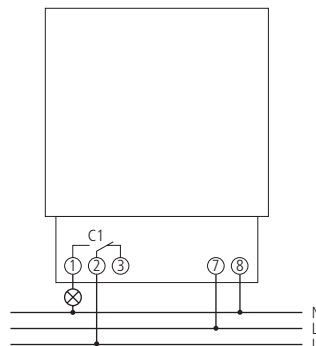
Размеры

SYN 169 s, SUL 189 s



Пример подключения

SYN 169 s, SUL 189 s



Электромеханические таймеры – время переключения задается толкателями

SYN 269 h

SUL 289 g



Описание

Общие функции

- Электромеханические таймеры с суточной или недельной программой (дисплей со шкалой времени может быть перевернут)
- Время переключения задается толкателями
- Мин. время переключения ON/OFF: 20 минут или 2 часа
- Индикация текущего времени
- Индикация статуса канала

SYN 269 h

- 1 канал

- Без резервного питания
- Синхронный двигатель
- Ручное включение/выключение
- Ручной переход на летнее/зимнее время
- 32 толкателя в комплекте поставки

SYN 269 g

- 2 канала
- Без резервного питания
- Синхронный двигатель
- 49 толкателей в комплекте поставки

SUL 289 h

Как SYN 269 h, но:

- С резервом питания (NiMH аккумулятор)

SUL 289 g

- 2 канала
- С резервом питания (NiMH аккумулятор)
- 49 толкателей в комплекте поставки

Выбор приборов

Программа	Количество каналов	Резерв питания	Мин. время переключения ON/OFF	Дискретность	Тип контактов	Напряжение	Наименование	Артикул
Суточная или Недельная	1	—	20 мин или 2 ч	5 мин или 30 мин	Переключающий	230 В AC	SYN 269 h	2690008
	2	—	20 мин или 2 ч	5 мин или 30 мин	2 переключающих	230 В AC	SYN 269 g	2690033
	1	3 дня	20 мин или 2 ч	5 мин или 30 мин	Переключающий	230 В AC	SUL 289 h	2890008
	2	3 дня	20 мин или 2 ч	5 мин или 30 мин	2 переключающих	230 В AC	SUL 289 g	2890033

Технические характеристики

	SYN 269 h	SYN 269 g	SUL 289 h	SUL 289 g
Номинальное напряжение	230 В AC			
Частота тока	50 Гц		50-60 Гц	
Тип установки	В приборную панель / Настенный монтаж			
Программа	Суточная или Недельная			
Резерв питания	—		3 дня	
Ток коммутации при 250 В AC, cos φ = 1	10 А			
Ток коммутации при 250 В AC, cos φ = 0.6	2 А			
Мин. время переключения ON/OFF	20 минут или 2 часа			
Дискретность установки времени переключения	5 минут или 30 минут			
Точность хода	Зависит от частоты тока		≤ ± 1 с/день (Кварц)	
Собственное электропотребление	1 ВА			
Степень защиты	IP 20			
Класс защиты	II в соответствии с EN 60 730-1			
Допустимая температура среды	−10 °C ... +55 °C			

Аксессуары

Крепление на DIN-рейку 72 x 72

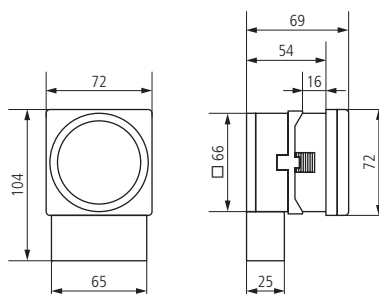
■ Артикул: 9070071

Детали ► Стр. 171



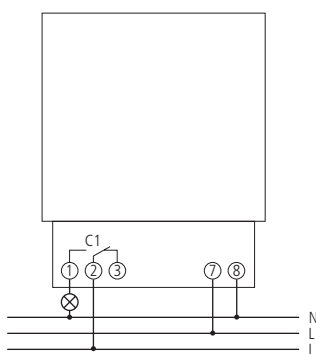
Размеры

SYN 269 h, SYN 269 g, SUL 289 h, SUL 289 g

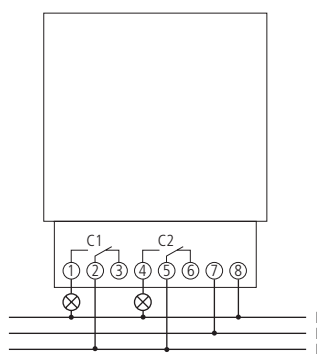


Примеры подключения

SYN 269 h, SUL 289 h



SYN 269 g, SUL 289 g



Электромеханические таймеры – время переключения задается толкателями

TM 179 h

SUL 189 hw



Описание

TM 179 h

- Электромеханические таймеры с 60 минутной программой
- 1 канал
- Без резервного питания
- Синхронный двигатель
- Время переключения задается толкателями
- Мин. время переключения ON/OFF: 75 секунд

- Индикация статуса канала
- 6 толкателей в комплекте поставки

SUL 189 hw

- Электромеханические таймеры с суточной программой и функцией OFF для 1/2 суток для каждого дня
- 1 канал (2 контакта для каждого типа программ)

- С резервным питанием (NiMH аккумулятор)
- Толкатели и поворотные сегменты
- Мин. время переключения ON/OFF: 30 минут (12 часов для функции OFF для 1/2 суток)
- Индикация статуса канала
- 6 толкателей в комплекте поставки

Выбор приборов

Программа	Количество каналов	Резерв питания	Мин. время переключения ON/OFF	Дискретность	Тип компактов	Напряжение	Наименование	Артикул
60- минутная	1	—	1,25 мин	18,5 сек	Переключающий	230 В AC	TM 179 h	1790008
Суточная и 1/2 суток	1	3 дня	30 мин/12 ч	15 мин/12 ч	Переключающий	230 В AC	SUL 189 hw	1890108

Технические характеристики

	TM 179 h	SUL 189 hw
Номинальное напряжение	230 В AC	
Частота тока	50 Гц	50-60 Гц
Тип установки	В приборную панель / Настенный монтаж	
Программа	60-минутная	Суточная с функцией OFF для 1/2 суток
Резерв питания	—	3 дня
Ток коммутации при 250 В AC, $\cos \varphi = 1$	10 А	
Ток коммутации при 250 В AC, $\cos \varphi = 0.6$	2 А	
Мин. время переключения ON/OFF	1,25 минуты	30 минут / 12 часов
Дискретность установки времени переключения	18,5 секунд	15 минут / 12 часов
Точность хода	Зависит от частоты тока	$\leq \pm 1$ с/день (Кварц)
Собственное электропотребление	1 ВА	
Степень защиты	IP 20	
Класс защиты	II в соответствии с EN 60 730-1	
Допустимая температура среды	$-10\text{ }^{\circ}\text{C} \dots +55\text{ }^{\circ}\text{C}$	

Аксессуары

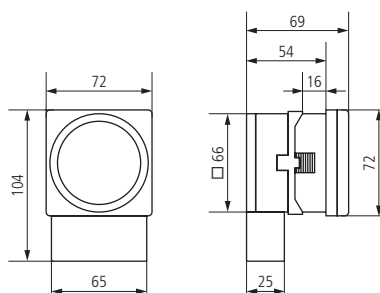
Крепление на DIN-рейку 72 x 72

- Артикул: 9070071
- Детали ► Стр. 171



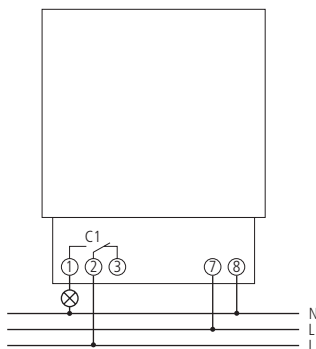
Размеры

TM 179 h, SUL 189 hw

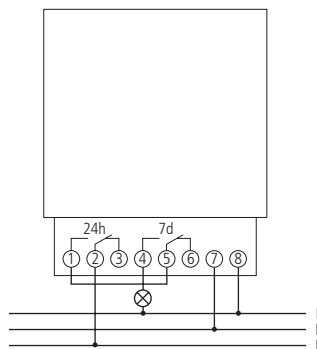


Пример подключения

TM 179 h



SUL 189 hw



Электромеханические таймеры

SUL 285/1 T

SUL 285/2 T



Описание

Общие функции

- Электромеханические таймеры с суточной программой
- С резервом питания (заменяемая NiMH батарея)
- Время переключения задается установкой толкателей

- Мин. время переключения ON/OFF: 20 минут
- Индикация текущего времени
- Индикация статуса канала
- Ручной переход на летнее/зимнее время
- Светодиодная индикация заряда батареи

- 32 толкателя в комплекте поставки

SUL 285/1 T

- 1 канал

SUL 285/2 T

- 2 канала

Выбор приборов

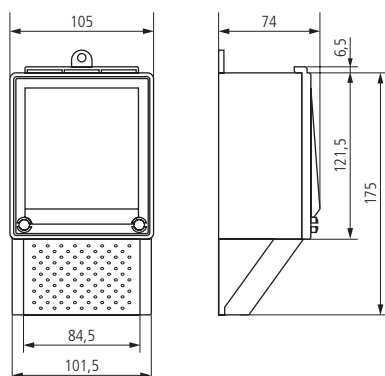
Программа	Количество каналов	Резерв питания	Мин. время переключения ON/OFF	Дискретность	Тип контактов	Напряжение	Наименование	Артикул
Суточная	1	6 дней	20 мин	5 мин	Переключающий	110/230 В AC	SUL 285/1 T	2850008
	2	6 дней	20 мин	5 мин	2 переключающих	110/230 В AC	SUL 285/2 T	2850033

Технические характеристики

	SUL 285/1 T	SUL 285/2 T
Номинальное напряжение	110 В AC/230 В AC	
Частота тока	50-60 Гц	
Программа	Суточная	
Резерв питания	6 дней	
Ток коммутации при 250 В AC, $\cos \varphi = 1$	6 А	
Ток коммутации при 250 В AC, $\cos \varphi = 0.6$	2 А	
Мин. время переключения ON/OFF	20 минут	
Дискретность установки времени переключения	5 минут	
Точность хода	$\leq \pm 1$ с/день (Кварц)	
Собственное электропотребление	1 ВА	
Степень защиты	IP 54	
Класс защиты	II в соответствии с EN 62,054-21	
Допустимая температура среды	$-10^{\circ}\text{C} \dots +55^{\circ}\text{C}$	

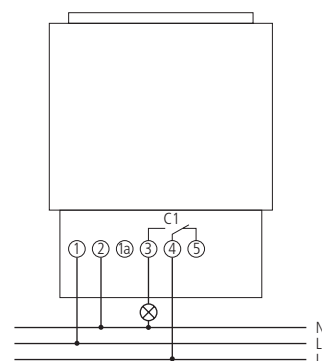
Размеры

SUL 285/1 T, SUL 285/2 T

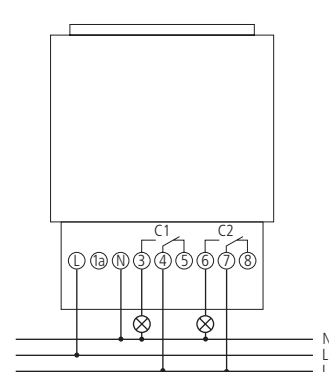


Пример подключения

SUL 285/1 T



SUL 285/2 T



Электромеханические таймеры

theben-timer 26

theben-timer 26 IP 44

theben-timer 27



Описание

Общие функции

- Розеточный электромеханический таймер
- 1 канал
- Без резерва питания
- Синхронный двигатель
- Стандартные европейские розетка и вилка с заземляющими контактами (другие виды разъемов доступны по запросу)
- Индикация статуса канала

theben-timer 26

- Суточная программа
- 96 сегментов
- Мин. время переключения ON/OFF: 15 минут

theben-timer 26 IP 44

Как theben-timer 26, но:

- Водонепроницаемый корпус для использования во влажных помещениях и на улице

- Прозрачный корпус

theben-timer 27

- Недельная программа
- 84 сегментов
- Мин. время переключения ON/OFF: 2 часа

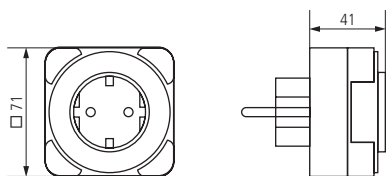
Выбор приборов

Программа	Мин. время переключения ON/OFF	Дискретность установки времени переключения	Тип контактов	Номинальное напряжение	Наименование	Артикул
Суточная	15 мин	15 мин	Нормально-разомкнутый	230 В AC	theben-timer 26	0260030
					theben-timer 26 IP 44	0260855
Недельная	2 ч	2 ч	Нормально-разомкнутый	230 В AC	theben-timer 27	0270930

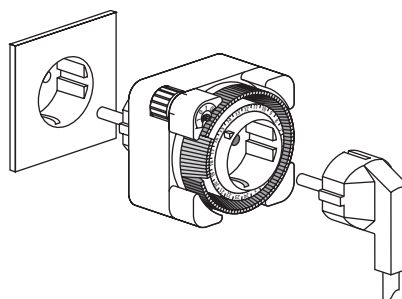
Технические характеристики

	theben-timer 26	theben-timer 26 IP 44	theben-timer 27
Номинальное напряжение	230 В AC		
Частота тока	50 Гц		
Тип установки	Розетка и вилка (европейский стандарт с контактами заземления)		
Программа	Суточная		Недельная
Ток коммутации при 250 В AC, $\cos \varphi = 1$	16 А		
Ток коммутации при 250 В AC, $\cos \varphi = 0.6$	4 А		
Мин. время переключения ON/OFF	15 минут		2 часа
Дискретность установки времени переключения	15 минут		2 часа
Точность хода	Зависит от частоты тока		
Собственное электропотребление	0,8 ВА		
Степень защиты	IP 20	IP 44	IP 20
Класс защиты	I в соответствии с EN 60 730-1		
Допустимая температура среды	-10 °C ... +55 °C	-40 °C ... +55 °C	-10 °C ... +55 °C

Размеры



Пример подключения



Электромеханические таймеры размораживания

FRI 77 h



FRI 77 g-2



Описание

Общие функции

- Электромеханический таймер размораживания с суточной программой и 60-минутной программой для разморозки
- Время переключения задается установкой толкателей
- Синхронный двигатель
- Мин. время переключения ON/OFF: 2 минуты / 1 час
- 2 отдельных диска для установки времени переключений

FRI 77 h

- 1 канал
- Настенный монтаж
- 6 толкателей в комплекте поставки

FRI 77 g

- 2 канала
- Настенный монтаж
- 8 толкателей в комплекте поставки
- Дополнительная отсрочка включения вентиляции

FRI 77 h-2

- 1 канал
- С креплением на DIN-рейку
- 6 толкателей в комплекте поставки

FRI 77 g-2

Как FRI 77 g, но:

- С креплением на DIN-рейку

Выбор приборов

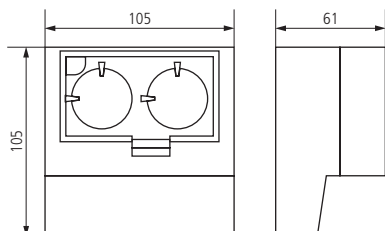
Тип контактов	Тип установки	Мин. время переключения ON/OFF	Дискретность установки времени переключения	Номинальное напряжение	Наименование	Артикул
Переключающий	Настенный монтаж	2 мин/1 ч	1 мин/1 ч	230 В AC	FRI 77 h	0770008
2 переключающих	Настенный монтаж	2 мин/1 ч	1 мин/1 ч	230 В AC	FRI 77 g	0770033
Переключающий	С креплением на DIN-рейку	2 мин/1 ч	1 мин/1 ч	230 В AC	FRI 77 h-2	0770802
2 переключающих	С креплением на DIN-рейку	2 мин/1 ч	1 мин/1 ч	230 В AC	FRI 77 g-2	0770832

Технические характеристики

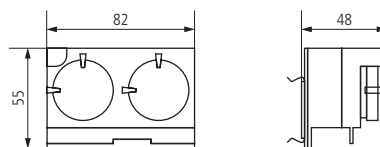
	FRI 77 h	FRI 77 g	FRI 77 h-2	FRI 77 g-2
Номинальное напряжение	230 В AC			
Частота тока	50 гц			
Тип установки	Настенный монтаж		С креплением на DIN-рейку	
Программа	Суточная и 60-минутная программа для разморозки			
Ток коммутации при 250 В AC, cos φ = 1	16 А			
Ток коммутации при 250 В AC, cos φ = 0.6	2.5 А			
Мин. время переключения ON/OFF	2 минуты / 1 час			
Дискретность установки времени переключения	1 минута / 1 час			
Точность хода	Зависит от частоты тока			
Собственное электропотребление	2,5 ВА			
Степень защиты	IP 20		IP 00	
Класс защиты	II в соответствии с EN 60 730-1			
Допустимая температура среды	−10 °C ... +50 °C			

Размеры

FRI 77 h-2, FRI 77 g-2

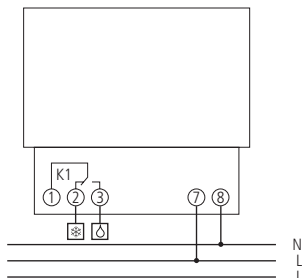


FRI 77 h-2, FRI 77 g-2

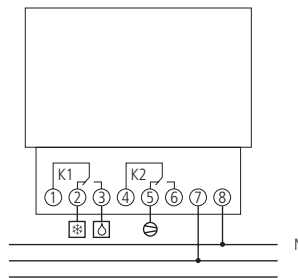


Примеры подключения

FRI 77 h, FRI 77 h-2



FRI 77 g, FRI 77 g-2



Счетчики времени наработки

Название этой группы приборов говорит само за себя – счетчики предназначены для отсчета времени, в течение которого работало то или иное оборудование.

Используются на производстве для контроля, своевременного обслуживания и ремонта оборудования, к которому подключен счетчик.

В системах электроосвещения – для своевременной замены источников света и планового ремонта осветительного оборудования.



	Описание	Наименование	Стр.
Реле времени			
	Многофункциональное реле задержки времени	TM 345 M	52
	Реле задержки времени с функцией таймера	TM 345 B	52

	Тип установки	Размер передней панели	Наименование	Стр.
Электромеханические счетчики часов наработки				
	В приборную панель	48 x 48 мм	BZ 142-1	54
			BZ 142-3	54
		52 x 52 мм	BZ 143-1	54
	DIN-рейка	35 x 45 мм	BZ 145	54
Цифровые счетчики часов наработки				
	В приборную панель	24 x 48 мм	BZ 146	56
		48 x 48 мм	BZ 147	56
	DIN-рейка	35 x 45 мм	BZ 148	56

Реле задержки времени – DIN-рейка

TM 345 M



TM 345 B



Описание

Общие функции

- Электронное реле задержки времени
- Могут использоваться для управления автоматических процессов в производстве, для управления освещением, вентиляцией, системами отопления и т.д.
- Прецизионное реле времени
- Светодиодная индикация статуса канала

TM 345 M

- Многофункциональное реле
- Универсальный вход для подключения любой управляющей аппаратуры (управляющие сигналы: 12-240 В UC)
- Поворотным переключателем можно выбрать 7 алгоритмов работы прибора:
 - Задержка включения нагрузки при замыкании основной цепи управления
 - Одиночный импульс заданной длительности при замыкании основной цепи управления
 - Циклический режим, основная цепь управления
 - Задержка отключения нагрузки, основная и дополнительная цепи управления
 - Одиночный импульс заданной длительности, основная и дополнительная цепи управления
 - Задержка включения/отключения нагрузки, основная и дополнительная цепи управления
 - Циклический режим, основная и дополнительная цепи управления

TM 345 B

- Реле времени с функцией тамера
- Продолжительность импульса и паузы настраиваются независимо друг от друга

Выбор приборов

Наименование	Артикул
TM 345 M	3450731
TM 345 B	3450730

Технические характеристики

	TM 345 M	TM 345 B
Номинальное напряжение	12-240 В AC/DC	24-240 В AC / 24 В DC
Частота тока	50-60 Гц	
Типоразмер	1 модуль	
Собственное электропотребление	1,5 ВА	
Тип контактов	Переключающие	
Материалы корпуса и изоляции	высокотемпературный самогасящийся пластик	
Контакты	Потенциалонезависимые	
Долговечность (электронные компоненты)	10 ⁵ циклов	
Долговечность (механика)	< 10 ⁵ циклов	
Погрешность номинального напряжения	< 10,8 В AC/DC (в соответствии с EN 61812-1)	
Степень защиты	IP 20	
Класс защиты	II в соответствии с EN 60 730-1	
Допустимая температура среды	-20 °C ... +60 °C	

Аксессуары

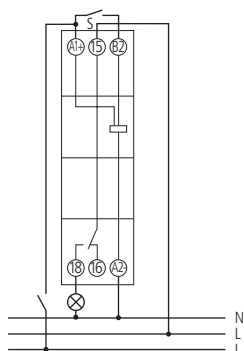
Кропус 17,5 мм, монтаж на стену

- Артикул: 9070065
- Детали ► Стр. 172

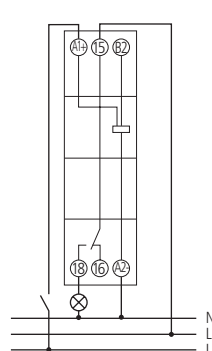


Примеры подключения

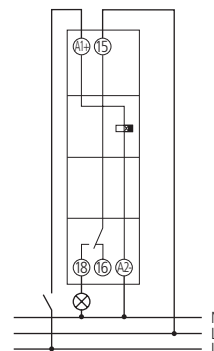
TM 345 M



TM 345 M



TM 345 B



Электромеханические счетчики часов наработки

BZ 142-1



BZ 142-3



BZ 145



Описание

BZ 142-1

- Счетчик часов наработки с синхронным двигателем
- Доступны версии прибора для постоянного напряжения (DC) с двигателем, управляемым кварцем
- Предназначены для установки в приборную панель, или в стену, толщиной до 10 мм
- Размер передней панели 48x48 мм

BZ 142-3

Как BZ 142-1, но:

- Предназначены для крепления на стене (требуется передняя панель) или на DIN-рейке (крепление встроено)
- Винтовые клеммы
- Защита контактов в соответствии с BGV A3
- Цвет корпуса: антрацит

BZ 143-1

Как BZ 142-1, но:

- Размер передней панели 52x52 мм

BZ 145

- Счетчик времени наработки
- Установка на DIN-рейку
- Монтаж на стену (требуется Корпус 35 мм: артикул 9070064)
- Монтаж в приборную панель (требуется оснастка: артикул 9070001)
- Защита контактов в соответствии с BGV A3
- Винтовые клеммы

Выбор приборов

Предел измерения	Тип установки	Размер передней панели	Установочный размер	Номинальное напряжение	Наименование	Артикул
99 999,99 часов (без сброса)	В приборную панель	48x48 мм	46x46 мм	230 В AC	BZ 142-1	1420721
				110 В AC	BZ 142-1 110 V	1421721
				230-240 В AC	BZ 142-1 230 V	1420621
				24 В AC	BZ 142-1 24 V	1424721
		52x52 мм	46x46 мм	230 В AC	BZ 142-3	1420723
					BZ 143-1	1430721
	DIN-рейка	35x45 мм	35x45 мм	230 В AC	BZ 145	1450000
				24-48 В DC	BZ 145 24 V	1459024

Технические характеристики

	BZ 142-1	BZ 142-1 110 V	BZ 142-1 240 V	BZ 142-1 24 V	BZ 142-3	BZ 143-1	BZ 145	BZ 145 24 V
Номинальное на- пряжение	230 В AC	110 В AC	230-240 В AC	24 В AC	230 В AC			24-48 В DC
Частота тока	50 Гц		60 Гц	50 Гц				
Типоразмер	—						2 модуля	
Тип установки	В приборную панель						DIN-рейка	
Степень защиты	IP 65						IP 65	
Класс защиты	II в соответствии с EN 60,335-1							
Допустимая темпе- ратура среды	−20 °C ... +70 °C						−10 °C ... +70 °C	

Аксессуары

Зажимная скоба BZ

- Для BZ 142-1, BZ 143-1
- Артикул: 9070043
- Детали ► Стр. 173



Рамка 72x72 мм для BZ

- Для BZ 142-1
- Артикул: 9070074
- Детали ► Стр. 173



Передняя панель BZ 142-3

- Для BZ 142-3
- Артикул: 9070075
- Детали ► Стр. 173



Корпус 35 мм, монтаж на стену

- Для BZ 145
- Артикул: 9070064
- Детали ► Стр. 172



Рамка 55x55 для BZ

- Для BZ 142-1
- Артикул: 9070041
- Детали ► Стр. 173



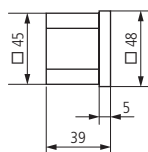
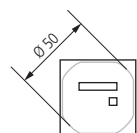
Plug-in base BZ

- Для BZ 142-3
- Артикул: 9070042
- Детали ► Стр. 173

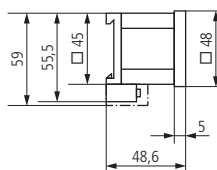
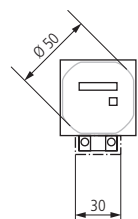


Размеры

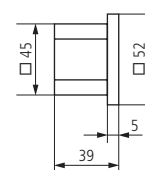
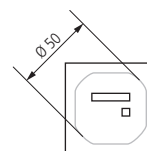
BZ 142-1



BZ 142-3



BZ 143-1



Цифровые счетчики часов наработки

BZ 146



BZ 147



BZ 148



Описание

Общие функции

- Семизначный дисплей высокой контрастности
- Часы наработки отображаются на дисплее – предел 99999,99 часов
- Энергонезависимая память (EEPROM) сохраняет значение часов наработки даже при отключении питания

BZ 146

- Установка в приборную панель
- Винтовые клеммы
- Скобы для установки в стену толщиной до 5 мм
- Ход часов контролируется кварцем
- Установочные размеры 22x45 мм

BZ 147

Как BZ 146, но:

- Установочные размеры 45x45 мм

BZ 148

- Установка на DIN-рейку
- Монтаж на стену (требуется Корпус 35 мм: артикул 9070064)
- Монтаж в приборную панель (требуется оснастка: артикул 9070001)
- Винтовые клеммы

Выбор приборов

Предел измерения	Тип установки	Размер передней панели	Установочный размер	Номинальное напряжение	Наименование	Артикул
99 999,99 часов (без сброса)	В приборную панель	24x48 мм	22x45 мм	110-240 В AC	BZ 146	1460000
		48x48 мм	45x45 мм	110-240 В AC	BZ 147	1470000
				12-24 В DC	BZ 147 24 V	1479000
	DIN-рейка	35x45 мм	35x45 мм	24-240 В AC	BZ 148	1480000

Технические характеристики

	BZ 146	BZ 147	BZ 147 24V	BZ 148
Номинальное напряжение	110-240 В AC		12-24 В DC	24-240 В AC
Частота тока	50 – 60 Гц			
Типоразмер	–			2 модуля
Тип установки	В приборную панель			DIN-рейка
Степень защиты	IP 65			IP 65
Класс защиты	II в соответствии с EN 61010			
Допустимая температура среды	–30 °C ... +70 °C			–10 °C ... +70 °C

Аксессуары

Зажимная скоба BZ

- Для BZ 147
- Артикул: 9070043
- Детали ► Стр. 231



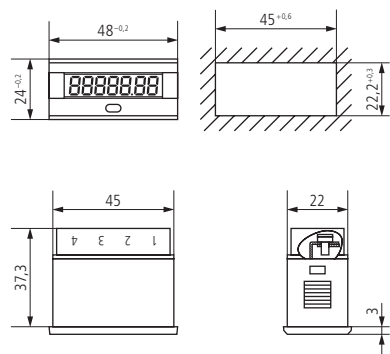
Корус 35 мм, монтаж на стену

- Для BZ 148
- Артикул: 9070064
- Детали ► Стр. 230

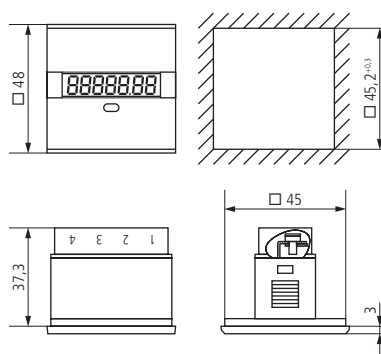


Размеры

BZ 146

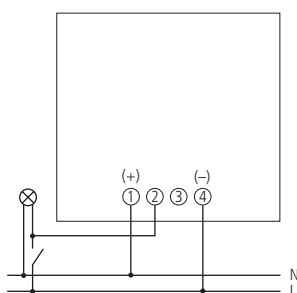


BZ 147

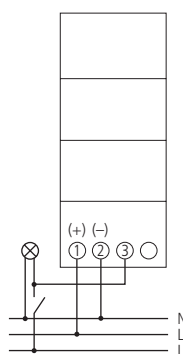


Примеры подключения

BZ 146, BZ 147



BZ 148



Датчики присутствия Theben

Инфракрасные датчики (ИК) присутствия срабатывают при обнаружении мелких движений, например покачивание головы, движение рук и т.п., которые люди обычно совершают, когда сидят или стоят. Если человек совсем не будет двигаться, то датчик отключит подключенные электрические нагрузки. Чтобы избежать частых включений и выключений светильников в датчиках устанавливается время задержки отключения светильников. После обнаружения движения запускается отсчет времени. При обнаружении нового движения, результат обнуляется, и отсчет начинается снова.

Время задержки отключения должно быть 2 минуты и более. При меньших значениях светильники могут отключаться, даже, если в помещении есть люди. Это свойство абсолютно всех датчиков присутствия.

Theben предлагает датчики присутствия уровней Premium и Ecomot. Датчики присутствия Ecomot – это датчики SPHINX 104-360. Датчики Premium – все остальные.

В датчиках присутствия Premium:

- микропроцессор оптимизирует время задержки отключения и обеспечивает оптимальное соотношение «комфорт/энергосбережение»;
- чувствительность автоматически снижается, если в помещении никого нет. При появлении людей чувствительность автоматически повышается, и датчик начинает улавливать небольшие движения сидящих или стоящих людей. Такое изменение чувствительности позволяет избежать ошибочных срабатываний;
- мониторинг освещенности естественным светом. Например, утром сотрудники приходят в офис, света от окон недостаточно, датчик обнаруживает людей, измеряет освещенность и включает светильники. Света от окон становится достаточно, датчик отключит светильники, даже если в помещении находятся люди, и снова их включит, когда за окнами стемнеет. Мониторинг освещенности позволяет снизить расход электроэнергии на освещение на 40-50%;
- квадратная диаграмма обнаружения. Вы сможете надежно обнаруживать людей в углах помещения и точно состыковывать зоны обнаружения нескольких датчиков;
- для помещений с повышенными требованиями к дизайну Theben разработал первые в мире плоские датчики присутствия. Такой датчик выступает из потолка на 6 мм и почти незаметен

Датчики Ecomot измеряют освещенность только при обнаружении человека и затем, пока обнаруживают человека, держат светильники включенными, хотя света за окнами уже достаточно.

Датчики Ecomot оптимальны для помещений, в которых люди находятся ограниченное время, например в раздевалках, санузлах и т.п. Встроенный микропроцессор только изменяет чувствительность датчика в зависимости от температуры в месте установки датчика.

Датчики Premium – для помещений, в которых люди находятся продолжительное время – аудитории, офисные помещения, конференц-залы и т.п. В таких помещениях бывает необходимо вручную отключать светильники, например для показа презентаций или видеофильмов. Для этого в ряде моделей датчиков Premium предусмотрена возможность ручного включения и выключения светильников.

	Тип установки	Зона обнаружения присутствия (при высоте установки 3,0 метра)	Зона обнаружения движения (при высоте установки 3,0 метра)	Каналы	Функции	Степень защиты	Наименование	Стр.
230 В								
	Потолочный	20 м² (□ 4,5 x 4,5 м)	49 м² (□ 7,0 x 7,0 м)	Освещение	Реле	IP 54	PresenceLight 360	60
	Потолочный	20 м² (∅ 5.0 м 360°)	113 м² (∅ 12.0 м 360°)	Освещение	Реле	IP 41	SPHINX 104-360 AP	62
				Освещение HVAC	Реле	IP 41	SPHINX 104-360/2 AP	62
				Освещение	Реле	IP 41	SPHINX 104-360	62
				Освещение HVAC	Реле	IP 41	SPHINX 104-360/2	62
	Потолочный	25 м² (□ 5.0 x 5.0 м)	49 м² (□ 7.0 x 7.0 м)	Освещение HVAC	Реле	IP 40	compact office	64
				Освещение 1-10 В	Диммер	IP 40	compact office DIM	66
	Потолочный	90 м² (□ 20 x 4.5 м)	135 м² (□ 30 x 4.5 м)	Освещение HVAC	Реле	IP 40	compact passage	66
		45 м² (□ 10 x 4.5 м)	68 м² (□ 15 x 4.5 м)				compact passimo	70
	Потолочный	49 м² (□ 7.0 x 7.0 м)	81 м² (□ 9.0 x 9.0 м)	Освещение HVAC	Реле	IP 40	ECO-IR 360A	72
				Освещение HVAC	Реле	IP 40	ECO-IR 360C NT	74
				2 x Освещение	Реле	IP 40	ECO IR DUAL C NT	76
	Потолочный	49 м² (□ 7.0 x 7.0 м)	81 м² (□ 9.0 x 9.0 м)	Освещение HVAC	Реле	IP 40	PlanoCentro 101-EWH	78
				–			PlanoCentro 000-EWH	78
				Освещение HVAC			PlanoCentro 101-UWH	78
				–			PlanoCentro 000-UWH	78
	Настенный	28 м² (∅ 7.0 м 180°)	100 м² (∅ 16.0 м 180°)	Освещение	Реле	IP 54	PresenceLight 180	82
	Настенный	32 м² (∅ 8.0 м 180°)	100 м² (∅ 16.0 м 180°)	Освещение HVAC	Реле	IP 40	ECO-IR 180A	84
24 В								
	Потолочный	25 м² (□ 5.0 x 5.0 м)	49 м² (□ 7.0 x 7.0 м)	Освещение HVAC	Реле	IP 40	compact office 24V	86
				Освещение 0-10 В	Реле	IP 40	compact office 24V Lux	88
	Потолочный	90 м² (□ 20 x 4.5 м)	135 м² (□ 30 x 4.5 м)	Освещение HVAC	Реле	IP 40	compact passage 24V	90
	Потолочный	49 м² (□ 7.0 x 7.0 м)	81 м² (□ 9.0 x 9.0 м)	Освещение HVAC	Реле	IP 40	ECO-IR 360 -24V	92
	Настенный	32 м² (∅ 8.0 м 180°)	100 м² (∅ 16.0 м 180°)	Освещение HVAC	Реле	IP 40	ECO-IR 180A-24V	94

PresenceLight 360



Описание

- Инфракрасный пассивный датчик присутствия (PIR)
- Квадратная зона обнаружения обеспечивает точное и легкое планирование места установки датчика
- Потолочный монтаж
- Степень защиты IP54 (подходит для влажных помещений)
- Смешанное измерение освещенности (естественный свет + искусственный)
- Выход "Освещение" – реле 230 В)
- Автоматическое управление освещением
- Настройка порога срабатывания по освещенности и самообучающаяся функция задержки отключения
- Функция "Импульс" для управления лестничным реле
- Функция "Тест" позволяет быстро и легко настроить датчик
- Настройка датчика может быть произведена с помощью потенциометров на датчике, а также с помощью пульта дистанционного управления QuickSet plus (опция)

Выбор приборов

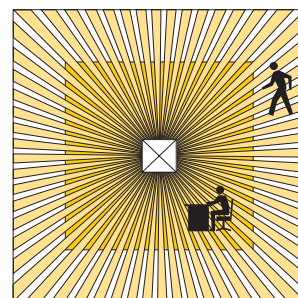
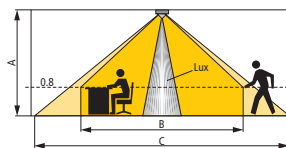
Тип установки	Каналы	Номинальное напряжение	Цвет	Наименование	Артикул
Потолочный врез- ной монтаж	Освещение	230 В AC	белый, (подобен RAL 9010)	PresenceLight 360	2000000
			черный, (подобен RAL 9005)	PresenceLight 360 BK	2000800
			серебристый, (подобен RAL 9006)	PresenceLight 360 SR	2000801
			другие цвета по запросу		

Технические характеристики

	PresenceLight 360
Номинальное напряжение	230 В AC
Частота тока	50 Гц
Диапазон освещенности	10–1500 Люкс
Высота установки	2–3 м
Диапазон задержки отключения	Импульс (0.5 с), 10 с – 20 мин
Выход "Освещение"	Реле 230 В
Резистивная нагрузка	1400 ВА
Лампы накаливания и Галогенные	1200 Вт
Компактные люминесцентные лампы	10 x (1 x 58 Вт), 5 x (2 x 58 Вт), 16 x (1 x 36 Вт), 8 x (2 x 36 Вт), 16 x (не более 36 Вт)
Допустимая температура среды	–20 °C ... +50 °C
Степень защиты	IP 54

Зона обнаружения (квадратная)

Высота установки (А)	Присутствие (В)	Движение (С)
2 м	9 м² 3.0 м x 3.0 м	20 м² 4.5 м x 4.5 м ± 0.5 м
2.5 м	16 м² 4.0 м x 4.0 м	36 м² 6.0 м x 6.0 м ± 0.5 м
3 м	20 м² 4.5 м x 4.5 м	49 м² 7.0 м x 7.0 м ± 1.0 м
3.5 м	—	64 м² 8.0 м x 8.0 м ± 1.0 м



4

Аксессуары

QuickSafe, решетка

- Артикул: 9070531
- Детали ► Стр. 175



QuickSet plus, пульт ДУ

- Артикул: 9070532
- Детали ► Стр. 175



clis, пульт ДУ

- Артикул: 9070515
- Детали ► Стр. 175

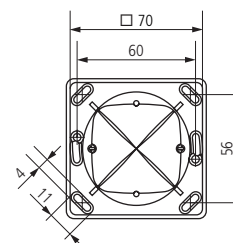
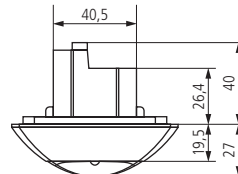
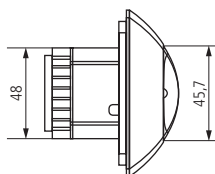
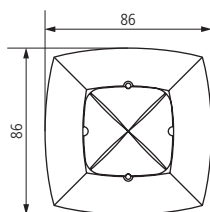


Коробка для накладного монтажа

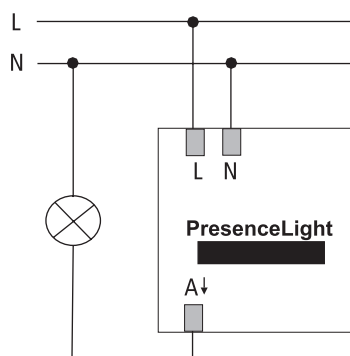
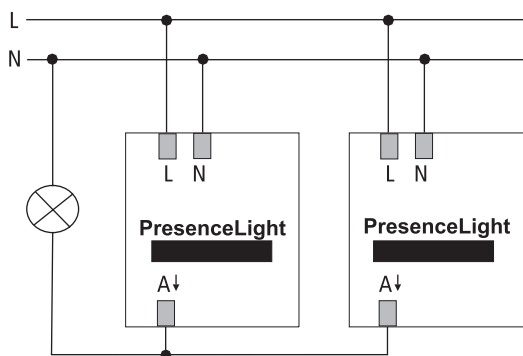
- Артикул: 9070513
- Детали ► Стр. 174



Размеры



Примеры подключения



SPHINX 104

SPHINX 104-360/2

SPHINX 104-360 AP



Описание

Общие функции

- Инфракрасный пассивный датчик присутствия
- Настройка порога срабатывания по освещенности и задержки отключения
- Функция автонастройки порога срабатывания по освещенности (необходим пульт ДУ)
- Функция "Импульс" позволяет управлять лестничными реле (ELPA) и использовать датчик в системах автоматизации
- Возможность подключать до 10 датчиков в режиме Master/Slave
- Функция "Тест" облегчает настройку зоны обнаружения
- Технология "Zero-cross switching"

SPHINX 104-360

- 1 канал (освещение)
- Потолочный монтаж
- Автоматическое управление освещением по фактору присутствия и уровню естественного освещения
- Зону обнаружения можно ограничить с помощью непрозрачных сегментов
- Смешанное измерение освещенности
- Основные настройки датчика произведены на заводе
- Возможно подключение кнопок/выключателей для ручного управления освещением
- Зажимные клеммы
- Потолочный врезной монтаж

SPHINX 104-360/2

Как SPHINX 104-360, но:

- 2 канала
- Второй канал для систем HVAC (ОВК – Отопление, Вентиляция, Кондиционирование)
- Настройка задержки включения и задержки отключения

SPHINX 104-360 AP

Как SPHINX 104-360, но:

- Потолочный накладной монтаж

SPHINX 104-360/2 AP

Как SPHINX 104-360/2, но:

- Потолочный накладной монтаж

Выбор приборов

Тип установки	Каналы	Номинальное напряжение	Наименование	Артикул
Потолочный накладной монтаж	Освещение	230 В AC	SPHINX 104-360 AP	1040360
	Освещение HVAC	230 В AC	SPHINX 104-360/2 AP	1040362
Потолочный врезной монтаж	Освещение	230 В AC	SPHINX 104-360	1040370
	Освещение HVAC	230 В AC	SPHINX 104-360/2	1040372

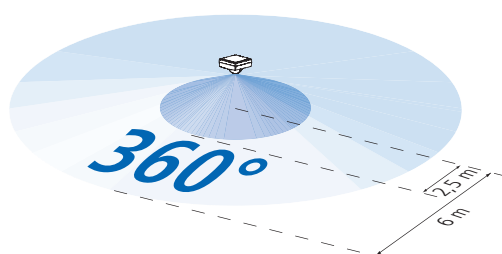
Технические характеристики

	SPHINX 104-360 AP	SPHINX 104-360/2 AP	SPHINX 104-360	SPHINX 104-360/2
Номинальное напряжение	230 В AC			
Частота тока	50–60 Гц			
Диапазон освещенности	10–2000 Люкс			
Ток коммутации реле "Освещение"	16 А (при 230 В AC, $\cos \varphi = 1$)		8 А (при 230 В AC, $\cos \varphi = 1$)	
Ток коммутации реле "HVAC"	–	5 А (при 250 В AC или 30 В DC)	–	3 А (при 250 В AC или 30 В DC)
Высота установки	2.5–3.5 м			
Диапазон задержки отключения	1 с – 20 мин			
Задержка отключения "HVAC"	–	1–120 мин	–	1–120 мин

	SPHINX 104-360 AP	SPHINX 104-360/2 AP	SPHINX 104- 360	SPHINX 104- 360/2
Задержка включения “HVAC”	–	0–60 мин	–	0–60 мин
Лампы накаливания	2000 Вт		1800 Вт	
Люминесцентные лампы ①	900 ВА			
Люминесцентные лампы ②	400 ВА			
Компактные люминесцентные лампы ②	4 x 7 Вт, 3 x 11 Вт, 3 x 15 Вт, 3 x 20 Вт, 3 x 23 Вт			
Допустимая температура среды	–10 °C ... +55 °C			
Класс защиты	II в соответствии с EN 60,669-1			
Степень защиты	IP 41			

① индукционные балласты, ② электронные балласты

Зона обнаружения



■ Движение
■ Присутствие
Высота установки 2.5 м

Аксессуары

SPHINX RC 104 pro, пульт ДУ

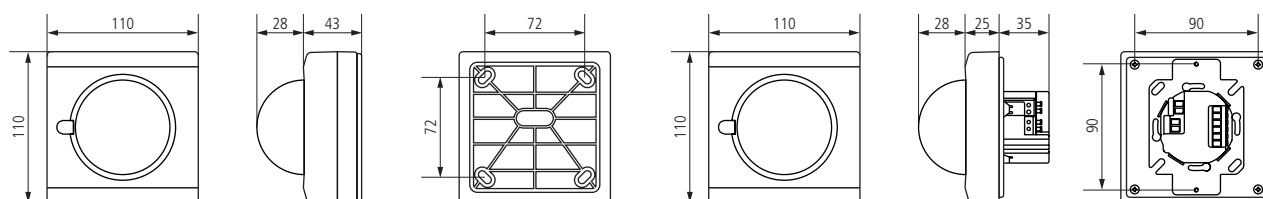
■ Артикул: 9070536
Детали ► Стр. 176



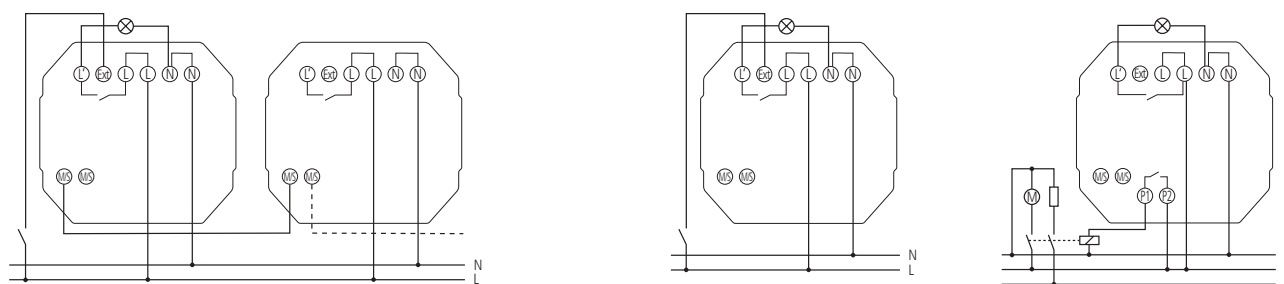
Другие аксессуары

■ SPHINX RC 104, пульт ДУ
Детали ► Стр. 176
■ RC фильтр,
Детали ► Стр. 174

Размеры



Примеры подключения



compact office



Описание

- Инфракрасный пассивный датчик присутствия (PIR)
- Квадратная зона обнаружения обеспечивает точное и легкое планирование места установки датчика
- Смешанное измерение освещенности (естественный свет + искусственный)
- Выход "Освещение" – реле 230 В)
- Выход "HVAC" – реле, "сухие" контакты
- Функция "Мониторинг" для автоматического управления освещением и системами HVAC (ОВК – Отопление, Вентиляция, Кондиционирование)
- Настройка порога срабатывания по освещенности и самообучающаяся функция задержки отключения
- Выбор автоматического или полуавтоматического управления
- Выбор нескольких функций ручного управления освещением
- Функция "Импульс" для управления лестничным реле
- Настройка задержки отключения и задержки включения выхода HVAC
- Автоматический и полуавтоматический режимы: В "Автоматическом" режиме, управление освещением происходит только датчиком. В "Полуавтоматическом" освещением может быть включено и/или выключено в помощью выключателя
- В режиме "Мониторинг" датчик точно "следит" за помещением и гарантировано обнаруживает присутствие человека
- Датчики можно подключать в режиме Master/Slave
- Функция "Тест" облегчает настройку
- Настройка датчика может быть произведена с помощью потенциометров на датчике, а также с помощью пульта дистанционного управления QuickSet plus (опция)

Выбор приборов

Тип установки	Каналы	Номинальное напряжение	Цвет	Наименование	Артикул
Потолочный врезной монтаж	Освещение HVAC	230 В AC	белый, (подобен RAL 9010)	compact office	2010000
			черный, (подобен RAL 9005)	compact office BK	2010800
			серебристый, (подобен RAL 9006)	compact office SR	2010801
			другие цвета по запросу		

Технические характеристики

compact office															
Номинальное напряжение	230 В AC	<table><tr><td>Лампы накаливания и Галогенные</td><td>1200 Вт</td></tr><tr><td>Компактные люминесцентные лампы</td><td>10 x (1 x 58 Вт), 5 x (2 x 58 Вт), 16 x (1 x 36 Вт), 8 x (2 x 36 Вт), 16 x (не более 36 Вт)</td></tr><tr><td>Выход "HVAC"</td><td>Реле, "сухие" контакты</td></tr><tr><td>Мощность реле "HVAC"</td><td>50 Вт (220 В DC), 50 ВА (250 В AC) минимум 0,5 мВ/10 мА</td></tr><tr><td>Допустимая температура среды</td><td>+0 °C ... +50 °C</td></tr><tr><td>Степень защиты</td><td>IP 40</td></tr></table>	Лампы накаливания и Галогенные	1200 Вт	Компактные люминесцентные лампы	10 x (1 x 58 Вт), 5 x (2 x 58 Вт), 16 x (1 x 36 Вт), 8 x (2 x 36 Вт), 16 x (не более 36 Вт)	Выход "HVAC"	Реле, "сухие" контакты	Мощность реле "HVAC"	50 Вт (220 В DC), 50 ВА (250 В AC) минимум 0,5 мВ/10 мА	Допустимая температура среды	+0 °C ... +50 °C	Степень защиты	IP 40	
Лампы накаливания и Галогенные	1200 Вт														
Компактные люминесцентные лампы	10 x (1 x 58 Вт), 5 x (2 x 58 Вт), 16 x (1 x 36 Вт), 8 x (2 x 36 Вт), 16 x (не более 36 Вт)														
Выход "HVAC"	Реле, "сухие" контакты														
Мощность реле "HVAC"	50 Вт (220 В DC), 50 ВА (250 В AC) минимум 0,5 мВ/10 мА														
Допустимая температура среды	+0 °C ... +50 °C														
Степень защиты	IP 40														
Частота тока	50 Гц														
Диапазон освещенности	10–1500 Люкс														
Высота установки	2–3 м														
Диапазон задержки отключения, выход "Освещение"	Импульс (0.5 с), 10 с –20 мин														
Диапазон задержки отключения , выход "HVAC"	10 с –120 мин														
Диапазон задержки включения , выход "HVAC"	0 с –10 мин														
Выход "Освещение"	Реле, 230 В														
Резистивная нагрузка	1400 ВА														