

theben

Фирма THEBEN AG (Германия) известна как производитель часовой автоматики с неизменными традициями качества и точности. В сферу деятельности фирмы входит решение задач контроля и управления различными электропотребителями в зависимости от времени, температуры, освещённости, влажности или комбинации этих параметров для экономии электроэнергии и комфорта.

Фирма THEBEN AG была основана в 1921 г. в г. Штутгарте. Сегодня фирма THEBEN AG является ведущим производителем в данной отрасли. Качество Theben начинается уже при разработке и конструировании изделия и неукоснительно соблюдается до его выпуска.

В 2000 г. предприятие получило международный сертификат качества ISO 9001.

THEBEN AG имеет представительства в более чем 53 странах мира. В ассортименте продукции имеются устройства в аналоговом или цифровом исполнении, с классическими штекерными вставками или переключающими сегментами, микропроцессорная электроника с часовой, суточной, недельной или годовой программой, компоненты систем EIB/KNX.

Красной нитью через всю продукцию Theben проходит оригинальный TOP-принцип, существенно упрощающий процесс программирования устройств. Поясняющая строка на русском или украинском языках на дисплее подсказывает оператору следующий шаг. Специальное программное обеспечение OBELISK позволяет программировать сложные электронные приборы THEBEN не только с клавиатуры на реле, но и с компьютера.

Приборы и системы THEBEN AG являются воплощением современных технологий и прогресса.



theben HTS

В январе 2007 г. фирма Theben приобрела швейцарскую фирму HTS (High Tehnology Systems AG), расположенную в г.Эфретикон и являющуюся ведущим производителем инфракрасных датчиков присутствия, PIR-датчиков (passive infrared), применяемых в системах управления зданиями для повышения комфорта, безопасности и снижения затрат на электроэнергию.

PIR-датчики гармонично дополнили группу управления освещением Theben и, в течение двух лет, уже нашли свое применение в системе автоматизации зданий стандарта KNX и локальных системах управления освещением.



Направления продукции Theben

	Управление временем <ul style="list-style-type: none"> ■ Электромеханические реле времени стр. 257 ■ Электронные реле времени стр. 260 ■ Розеточные реле стр. 264 ■ Счетчики моточасов стр. 265 		Управление климатом <ul style="list-style-type: none"> ■ Комнатные термостаты, в т.ч. с выносным датчиком для "теплых полов" стр. 280 ■ Контроллеры микроклимата стр. 283 ■ Электронные комнатные термостаты стр. 284
			Управление освещением <ul style="list-style-type: none"> ■ Фотореле стр. 266 ■ Астрономические реле стр. 269 ■ Реле лестничного освещения стр. 270 ■ Датчики присутствия стр. 271 ■ Диммеры стр. 277 ■ Датчики движения стр. 278
	Энергосберегающие решения <ul style="list-style-type: none"> ■ Управление климатом стр. 310 ■ Управление электроприборами в гостиничных номерах стр. 311 ■ Управление освещением в коридорах стр. 312 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Управление освещением на лестничных клетках стр. 315 ■ Управление освещением в помещениях стр. 316 ■ Управление уличным освещением стр. 317 ■ Управление уличным освещением - снижение яркости натриевых ламп стр. 317 	

РЕЛЕ ВРЕМЕНИ

Применение реле времени в промышленности и быту позволяет: снизить затраты на электроэнергию, в системах с многотарифным учетом, за счет перераспределения по тарифным зонам времени работы энергоёмкого оборудования

- сэкономить время и средства на обслуживание оборудования, работающего периодически за счет автоматического включения в нужное время
 - повысить надежность систем исключая влияние человеческого фактора
 - повысить комфорт и безопасность
- Реле времени Theben отличаются надёжностью в работе, удобством монтажа и простым обслуживанием.

Для ординарных требований рекомендуются электромеханические реле, работающие синхронно с сетью, либо с резервом хода, кварцевые, обеспечивающие работу часового механизма в течение трёх суток после исчезновения сетевого напряжения.

Для более сложных применений используются цифровые реле серии TR top2 с TOP – принципом программирования, за который эта серия получила ряд наград на международных выставках техники, дизайна и эргономики.



Электромеханические реле времени

- Ввод программы осуществляется передвижением рычажков или штырьками с шагом коммутации 37,5 сек. до 2 ч. в зависимости от типа реле.
- Синхронный или кварцевый электропривод
- Резерв питания до 200 ч.
- Программирование: 60 мин. /24 ч./ 7 сут.
- Шаг программирования 37,5 сек., 1,25 мин., 15 мин., 20 мин., 30 мин., 45 мин., 2 ч.
- Возможность ручного включения/выключения реле
- Возможность временного изменения состояния контактов до противоположной команды программы
- Индикатор состояния контакта
- Механизм точной подстройки
- Переход на летнее/зимнее время благодаря вращению механизма в двух направлениях
- Прозрачная крышка с возможностью опломбирования
- Переключающий или замыкающий контакт
- 1 или 2 канала
- Монтаж на DIN-рейку, стену, в панель



Модернизированные реле SYN, SUL

- Улучшенный механизм переключателя режимов работы ВКЛ/АВТ/ВЫКЛ
- Улучшенный механизм ручного изменения состояния контакта
- 12/24 часовой циферблат с 15-минутным шагом программирования
- Пружинные клеммы быстрого монтажа для подключения жестких или гибких с наконечником проводников
- Каждая клемма - для соединения 2 проводников
- Для демонтажа нужно нажать отверткой на кнопку

Электромеханические реле времени

SYNCHRONA (SYN)

- С синхронным электроприводом – работают синхронно с сетью
- Без резерва питания
- 1 часовая, суточная, недельная программа

SULEIKA (SUL)

- С кварцевым электроприводом – обеспечивают работу часового механизма после исчезновения сетевого напряжения
- Резерв питания до 200 часов
- Суточная, недельная программа

Краткое описание изделий

SYN 161 d, SUL 181 d

- суточная программа
- SYN 161 d - без резерва хода
- SUL 181 d - с резервом хода
- шаг программы 15 мин
- работа синхронно с сетью
- переключающий контакт 16(4) А, 250 В AC
- индикация времени по 12/24 часовой шкале
- простой переход на летнее/зимнее время
- монтаж на DIN-рейку



SYN 169 s, SUL 189 s

- суточная программа
- SYN 169 s - без резерва хода
- SUL 189 s - с резервом хода
- шаг программирования 15 мин.
- переключающий контакт на 10(2)А, 250 В~
- монтаж на стену/в панель



SUL 189 hw

- суточная, недельная программа
- с резервом хода
- шаг программирования 15 мин./12 ч.
- переключающий контакт на 10(2) А 250 В~
- монтаж на стену/панель



SYN 269 g, SUL 289 g

- суточная, недельная программа
- SYN 269 g - без резерва хода
- SUL 289 g - с резервом хода
- шаг программирования 20 мин./2 ч.
- два переключающих контакта на 10(2) А 250 В~
- монтаж на стену/в панель



MEM 190 a

- недельная программа
- с резервом хода
- шаг программирования 2 ч
- замыкающий контакт на 16(4)А 250В~
- монтаж на DIN-рейку



TM 179 h

- 1 часовая программа
- шаг программирования ~1,25 мин.
- переключающий контакт на 10(2) А 250 В~
- монтаж на стену или панель



TEMPORA (TM)

- 1 часовая программа
- С синхронным электроприводом – работают синхронно с сетью
- Без резерва питания

MEMPHIS (MEM)

- Недельная программа
- С кварцевым электроприводом – обеспечивают работу часового механизма после исчезновения сетевого напряжения
- Резерв питания до 3-х суток

SYN 160 a, SUL 180 a

- суточная программа
- шаг программирования 15 мин.
- замыкающий контакт на 16(4) А 250 В~
- монтаж на DIN-рейку



SUL 188 g, SUL 188 hw

- суточная (g), недельная (hw) программа
- с резервом хода
- шаг программирования 30, 45 мин./12 ч
- два переключающих контакта на 10(4)А, 250 В~
- монтаж на DIN-рейку



SYN 269 h, SUL 289 h

- суточная, недельная программа
- SYN 269 h - без резерва хода
- SUL 289 h - с резервом хода
- шаг программирования 20 мин./2 ч.
- один переключающий контакт на 10(2)А, 250 В~
- монтаж на стену/в панель



SUL 191 w

- недельная программа
- с резервом хода
- шаг программы 2 часа
- кварцевый электропривод
- индикация времени по 12/24 часовой шкале
- простой переход на летнее/зимнее время
- монтаж на DIN-рейку



SYN 151 h

- 1-часовая программа
- без резерва хода
- шаг программы 37,5 с
- работа синхронно с сетью
- переключающий контакт 10(4) А, 250 В AC
- монтаж на DIN-рейку



Тип	Кол-во каналов	Программа	Резерв хода	Шаг программы	Возможность ввода прогн. каждые...	Сегменты / вставки	Ручное изменение состояния контакта	Режим постоянного включения	Точная установка времени	Лето/зима	Индикация работы реле	Контакт	Артикул
Аналоговые реле времени с сегментами (1 модуль)													
SYN 160 a	1	24 ч		15 мин	15 мин	C	+	+				16(4) A 250 В~	160 0 001
SUL 180 a	1	24 ч	3 сут	15 мин	15 мин	C	+	+				16(4) A 250 В~	180 0 001
MEM 190 a	1	7 д	3 сут	2 ч	2 ч	C	+	+				16(4) A 250 В~	190 0 001
Аналоговые реле времени с сегментами (3 модуля) DuoFix													
SYN 151 h	1	60 мин		37,5 сек	37,5 сек	C	+	+			↻	10(4) A 250 В~	151 0 011
SYN 161 d	1	24 ч		15 мин	15 мин	C	+	+	да	±1 ч	↻	16(4) A 250 В~	161 0 011
SUL 181 d	1	24 ч	200 ч	15 мин	15 мин	C	+	+	да	±1 ч	↻	16(4) A 110-230 В~	181 0 011
SUL 191 w	1	7 д	200 ч	2 ч	2 ч	C	+	+	да	±1 ч	↻	16(4) A 110-230 В~	191 0 011
Аналоговые реле времени штырьковые (3 модуля)													
SUL 188 g	2	24 ч	3 сут	30 мин	15 мин	B	+		да	±1 ч	↻	10(4) A 250 В~	188 0 033
SUL 188 hw	2	24 ч / 7 д	3 сут	45 мин 12 ч	15 мин 12 ч	B/C	+				↻	10(4) A 250 В~	188 0 108
Аналоговые реле времени штырьковые (72X72 мм)													
SYN 269 h	1	24 ч / 7 д		5 мин 30 мин		B	+	+	да	±1 ч	∇	10(2) A 250 В~	269 0 008
SUL 289 h	1	24 ч / 7 д	3 сут	5 мин 30 мин		B	+	+	да	±1 ч	∇	10(2) A 250 В~	289 0 008
SUL 289 g	2	24 ч / 7 д	3 сут	5 мин 30 мин		B			да	±1 ч	∇	10(2) A 250 В~	289 0 033
Аналоговые реле времени с сегментами (72X72 мм)													
SYN 169 s	1	24 ч		15 мин	15 мин	C	+	+	да	±1 ч	∇	10(2) A 250 В~	169 0 801
SUL 189 s	1	24 ч	3 сут	15 мин	15 мин	C	+	+	да	±1 ч	∇	10(2) A 250 В~	189 0 801
TM 179 h	1	1 ч		1,25 мин	18 с, 5 с	C	+	+	да	±1 ч		10(2) A 250 В~	179 0 008

Расшифровка символов

DuoFix	DuoFix – клеммы быстрого монтажа	B	Вставки для ввода времени коммутации	C	Сегменты для ввода времени коммутации	↻	Индикация работы реле (специальным / стрелками)
---------------	----------------------------------	----------	--------------------------------------	----------	---------------------------------------	---	-------------------------------------------------

Электронные реле времени

- Графический ЖКД
- Программирование клавиатурой реле с текстовыми пояснениями, либо с ПК
- Подсветка экрана
- Программирование 24 час. / 7 суток / год
- Произвольное образование блоков из дней недели
- Возможность временного изменения состояния контактов до противоположной команды программы
- Ручное включение / выключение
- Автоматический переход на летнее/зимнее время
- Программа каникул
- Импульсная программа
- Циклическая программа
- Программа случайных включений
- Программа приоритетных включений
- Программа однократных включений
- Версия DCF с корректировкой хода по радиосигналу
- PIN-кодирование
- Встроенный счетчик часов работы (с возможностью сброса показаний) для контроля за необходимостью техобслуживания
- Коммутация в нуле синусоиды напряжения
- Интерфейс для карты памяти Obelisk top2



Электронные реле времени

Простейшие электронные реле времени

SIMPLEXA 601

- суточная или недельная программа
- 1 канал
- 28 ячеек памяти
- шаг программирования - 1 мин.
- без TOP-принципа программирования
- фиксированные блоки из дней недели или отдельные дни



SIMPLEXA 602

То же, что SIMPLEXA 601, только:

- 2 канала
- 56 ячеек памяти



Электронные реле времени с top2-принципом программирования

Ряд дополнительных функций: переход на летнее или зимнее время, осуществляемый автоматически, циклическая и импульсная программа, программа каникул и произвольных включений, имитирующая присутствие человека в доме – отличают эту серию от электро-механических реле.

Шаг программы составляет 1 секунду, а резерв хода – до 10 лет. Стандартная точность хода – менее ± 1 сек в сутки, повышенная точность достигается корректировкой по RC – радиосигналу.

- Графический ЖКД
- Применен ТОП – принцип программирования: поясняющая строка на русском языке на дисплее подсказывает оператору следующий шаг
- Программирование осуществляется как клавиатурой реле, так и с помощью ПК
- Подсветка экрана
- Программирование: 24 ч./ 7 сут./ год/астро
- Произвольное образование блоков из дней недели
- Ручное включение/выключение
- Возможность временного изменения состояния контактов до противоположной команды программы
- Программа каникул
- Импульсная программа
- Циклическая программа
- Программа случайных включений
- Программа приоритетных включений
- Программа однократных включений
- Версия RC с корректировкой хода по радиосигналу
- PIN – кодирование
- Встроенный счетчик часов работы (с возможностью сброса показаний) для контроля техобслуживания
- Коммутация в нуле синусоиды напряжения
- Интерфейс для карты памяти OBELISK top 2
- Внешний управляющий вход

Электронные реле времени с top2-принципом программирования, 1 модуль

- 1 канал
- Недельная или суточная программа
- Ввод времени включения/выключения
- Изменение состояния контакта вручную
- Режим длительного ВКЛ/ВЫКЛ
- Программа каникул
- PIN-кодирование
- Автоматический переход на летнее/зимнее время
- Интерфейс для карты памяти

TR 608 top2

- 56 ячеек памяти
- резерв хода - 10 лет (литиевые батарейки)



TR 609 top2

- 84 ячейки памяти
- резерв хода - 10 лет (литиевые батарейки)
- внешний вход
- импульсная программа
- циклическая программа
- таймер обратного отсчета
- 2 программы случайных включений



Электронные реле времени с top2-принципом программирования, 2 модуля

TR 610 top2

- 1 канал
- 56 ячеек памяти
- суточная или недельная программа
- программа каникул
- шаг программирования 1 мин.



TR 612 top2

- 2 канала
- суточная или недельная программа
- 56 ячеек памяти
- шаг программирования 1 мин.



TR 611 top2, TR 611 top2 RC

- 1 канал
- 84 ячейки памяти
- суточная или недельная программа
- программа каникул
- импульсная программа
- 2 программы случайных включений
- циклическая программа
- шаг программирования 1 сек.



Исполнение RC - с корректировкой хода по радиосигналу

TR 622 top2

- 2 канала
- 84 ячейки памяти
- суточная или недельная программа
- программа каникул
- импульсная программа
- 2 программы случайных включений
- циклическая программа
- шаг программирования 1 сек.



Электронные реле времени с top2 - с годовой программой

- 1-4 каналные с возможностью расширения до 8 каналов
- Годовая или астрономическая программа
- 14 различных недельных программ с установкой приоритета и срока действия
- Банк праздничных дней с их корректировкой (пасха, триоца и т.п.)
- Импульсная, циклическая и 2 программы произвольных включений
- Программа каникул
- Возможность ручного управления
- Режим постоянного ВКЛ/ВЫКЛ
- 800 ячеек памяти
- Резерв хода - 8 лет
- PIN-кодирование
- Программирование кнопками реле или с ПК с помощью набора OBELISK top2
- Антенны приема DCF77 или GPS сигналов для повышения точности хода и определения места расположения
- Дополнительный LAN-модуль дает возможность дистанционного доступа к программе реле

TR 641 top2, TR 641 top2 RC

- 800 ячеек памяти
- 1 канал



Исполнение RC - с корректировкой хода по радиосигналу

TR 642 top2, TR 642 top2 RC

- 800 ячеек памяти
- 2 канала

TR 644 top2, TR 644 top2 RC

- 800 ячеек памяти
- 4 канала



Исполнение RC - с корректировкой хода по радиосигналу

НОВИНКА Электронные реле исполнения top2 панельного монтажа

- суточная/недельная программа
- 56 ячеек памяти
- интерфейс для карты памяти OBELISK top2 (ПК-программирование)
- резерв хода - 10 лет
- изменение состояния контакта вручную
- режим длительного ВКЛ/ВЫКЛ
- встроенный счетчик моточасов
- программа каникул
- P/N-кодирование
- автоматический преход на летнее/зимнее время
- подсветка дисплея (выключаемая)



TR 684 top2

- 1 канал



TR 684-2 top2

- 2 канала



Электронные реле исполнения top2 настенного или панельного монтажа

- Панельного или настенного монтажа со штекерным цоколем
- Размер 72x72 мм
- 84 ячейки памяти
- Резерв хода - 10 лет
- Недельная или суточная программа
- Ввод времени включения/выключения
- Текстовые пояснения на дисплее
- Интерфейс для карты памяти Obelisk top2 (ПК-программирование)
- Изменение состояния контакта вручную
- Режим длительного ВКЛ/ВЫКЛ
- Импульсная программа
- Циклическая программа
- Программа каникул
- Программа случайных включений
- Встроенный счетчик моточасов
- Таймер обратного отсчета
- PIN-кодирование
- Автоматический переход на летнее/зимнее время
- Подсветка дисплея (выключаемая)

TR 635 top2

- 1 канал

TR 636 top2

- 2 канала



Принадлежности к электронным реле исполнения RC

EM 4 top2

- модуль расширения для реле с годовой программой (для исполнения RC)
- 4 канала



EM LAN top2

- модуль для дистанционного доступа к программе реле (для исполнения RC) через сеть Internet



Антенна top2 RC-GPS

- модуль синхронизации часовых механизмов реле (для исполнения RC), прием сигналов точного времени со спутника GPS.
- до 10 реле можно подключить к одной антенне



Карта памяти Obelisk

Комплект программирования Obelisk



Тип	Кол-во каналов	Программа	Особые программы	Шаг программы	Возм. ввода прог. каждые...	Ячейки памяти	Управляющий вход	Текстовые пояснения	Интерфейс для карты памяти OBELISK	Карта памяти OBELISK в комплекте	Точность хода	Ток коммутации <1 мА	Напряжение	Контакт	Артикул
Электронные простейшие реле времени (2 модуля)															
SIMPLEXA 601	1	7 д		1 мин	1 мин	28					±1 с		230-240 В AC	16(6)A, 250 В~	601 0 001
SIMPLEXA 602	2	7 д		1 мин	1 мин	56					±1 с		230-240 В AC	16(6)A, 250 В~	602 0 001
Электронные реле времени (2 модуля) DuoFix															
TR 610 top2	1	7 д	Каникулы, счетчик часов	1 мин	1 мин	56	+	+	+	+	±0,5 с	+	230-240 В AC	16(10)A, 250 В~	610 0 100
TR 610 top2 G													230-240 В AC	16(2)A, 230 В~	610 0 110
TR 610 top2 24V													12-24 В UC	16(10)A, 250 В~	610 4 100
TR 612 top2	2	7 д		1 мин	1 мин	56	+	+	+	+	±0,5 с		230-240 В AC	16(10)A, 250 В~	612 0 100
TR 612 top2 24V													12-24 В UC	16(10)A, 250 В~	612 4 100
Электронные реле времени с картой памяти (2 модуля) DuoFix															
TR 611 top2	1	7 д	Каникулы, счетчик часов, импульсная, циклическая, 2 программы случайных включений	1 с.	1 с.	84	1	+	+	+	±0,5 с или DCF 77	+	230-240 В AC	16(10)A, 250 В~	611 0 100
TR 611 top2 G													230-240 В AC	16(2)A, 250 В~	611 0 110
TR 611 top2 24V													12-24 В UC	16(10)A, 250 В~	611 4 100
TR 611 top2 RC	1	7 д		1 с.	1 с.	84	1	+	+	+	±0,5 с или DCF 77		230-240 В AC	16(10)A, 250 В~	611 0 300
TR 611 top2 RC 24V													12-24 В UC	16(10)A, 250 В~	611 4 300
TR 622 top2	2	7 д		1 с.	1 с.	84	2	+	+	+	±0,5 с		230-240 В AC	16(10)A, 250 В~	622 0 100
TR 622 top2 24V													12-24 В UC	16(10)A, 250 В~	622 4 100
Электронные реле времени (1 модуль)															
TR 608 top2	1	7 д	--	1 мин	1 мин	56	--	+	+		±0,5 с		230-240 В AC	16(4)A, 250 В~	608 0 100
TR 609 top2	1	7 д	импульсная, циклическая	1 мин	1 мин	84	+	+	+		±0,5 с		230-240 В AC	16(4)A, 250 В~	609 0 100

Расшифровка символов

DuoFix	DuoFix – клеммы быстрого монтажа		Коммутация в нуле синусоиды
--------	----------------------------------	--	-----------------------------

Тип	Кол-во каналов	Программа	Особые программы	Шаг программы	Возм. ввода прог. каждые...	Ячейки памяти	Управляющий вход	Текстовые пояснения	Интерфейс для карты памяти OBELISK	Карта памяти OBELISK в комплекте	Точность хода	Напряжение	Контакт	Артикул
Электронные реле времени настенного/панельного монтажа (72x72 мм)														
TR 635 top2	1	7 д	Каникулы, импульсная, циклическая, программа случайных включений	1 с.	1 с.	84		+	+		±0,5 с	230-240 В AC	16(10)A, 250 В~	635 0 100
TR 636 top2	2	7 д		1 с.	1 с.	84		+	+		±0,5 с	230-240 В AC	16(6)A, 250 В~	636 0 100
TR 684-1 top2	1	7 д	Каникулы	1 мин	1 мин	56		+	+		±0,5 с	230-240 В AC	16(1)A, 250 В~	684 0 100
TR 684-2 top2	2	7 д		1 мин	1 мин	56		+	+		±0,5 с	230-240 В AC	16(1)A, 250 В~	684 0 101
Электронные реле времени с годовой программой (6 модулей)														
TR 641 top2	1	365 д		1 с.	1 мин	800	1	+	+	+	±0,5 с	110-240 В AC	16(10)A, 250 В~	641 0 100
TR 641 top2 RC											±0,5 с или DCF 77	12-24 В UC	16(2)A, 250 В~	641 0 300
TR 641 top2 RC 24V											12-24 В UC	16(2)A, 250 В~	641 4 300	
TR 642 top2	2	365 д	Импульсная, случайных включений	1 с.	1 мин	800	2	+	+	+	±0,5 с	110-240 В AC	16(10)A, 250 В~	642 0 100
TR 642 top2 RC											±0,5 с или DCF 77	12-24 В UC	16(10)A, 250 В~	642 0 300
TR 642 top2 RC 24V											12-24 В UC	16(2)A, 250 В~	642 4 300	
TR 644 top 2	4	365 д		1 с.	1 мин	800	4	+	+	+	±0,5 с	230-240 В AC	4x16(10)A, 250 В~	644 0 100
TR 644 top 2 RC											±0,5 с или DCF 77	230-240 В AC	4x16(10)A, 250 В~	644 0 300

Принадлежности

EM 4 top2		модуль расширения для реле с годовой программой (для исполнения RC) 4 канала	649 0 104
Антенна top2 RC-GPS		модуль синхронизации часовых механизмов реле (для исполнения RC), прием сигналов точного времени со спутника GPS.	907 0 610
EM LAN top2		модуль для дистанционного доступа к программе реле (для исполнения RC) через сеть Internet	649 0 900
Карта памяти Obelisk		Карта памяти Obelisk	907 0 404
Комплект программирования Obelisk		Комплект программирования Obelisk	907 0 409

Реле задержки времени TM

- 7 зон от 0,1 сек до 100 часов
- От 12 до 240 В AC/DC
- Светодиодный индикатор состояния

TM 345 B

- генератор импульсов
- длительность импульсов и пауз устанавливаются независимо друг от друга
- переключающий контакт 8 А, 250 В~

Тип	Артикул
TM 345 B	345 0 730



TM 345 M

- реле задержки включения и выключения, в т.ч. по переднему и заднему фронту управляющего сигнала, формирователь импульсов
- переключающий контакт 8 А, 250 В~

Тип	Артикул
TM 345 M	345 0 731



Реле времени FRIGGA

Синхронное реле времени без резерва хода для управления процессами оттаивания в холодильных установках или управления точной или вытяжной вентиляцией

- для размораживания холодильных установок «no frost»
- 2 программных диска для установки начала и длительности оттаивания

FRI 77



Тип	Монтаж	Контакт	Артикул
FRI 77 g	на стену	2 переключающих контакта на 16(2,5) А, 250 В~	077 0 033
FRI 77 h-2	на DIN-рейку	1 переключающий контакт на 16(2,5) А, 250 В~	077 0 802
FRI 77 g-2	на DIN-рейку	2 переключающих контакта на 16(2,5) А, 250 В~	077 0 832

FRI 77-2



Розеточные бытовые реле времени

Для непосредственного включения в розетку без соединительных проводов. С возможностью временного изменения состояния контакта до очередной противоположной команды, с индикатором состояния контакта.

Электронные реле времени THEBEN-ELTIMO

- Программа произвольных включений
- Произвольное образование блоков из дней недели
- Автоматический переход на летнее / зимнее время

Theben-Eltimo 020 s

- резерв хода – 500 часов
- шаг программы — 1 мин.
- 36 ячеек памяти



Theben-Eltimo 020 s DCF

- резерв хода – 500 часов
- шаг программы — 1 мин.
- 33 ячейки памяти

Исполнение DCF - с коррективной ходы по радиосигналу

Электромеханические реле времени THEBEN-TIMER

- Переход на летнее / зимнее время сегментами

Theben-timer 26

- суточная программа



Theben-timer 26, IP 44

- суточная программа
- уровень защиты IP 44



Тип	Программа	Особые программы	Ячейки памяти	Шаг программы	Возможность ввода программы каждые	Ручное изменение состояния контакта	Лето/зима	Контакт	Артикул
Theben-Eltimo 020 S	24 часа / 7 суток	произвольных включений, произвольное образование блоков из дней недели	36	1 мин.	1 мин	+	авто	16 (2) A 230 В ~	020 0 000
Theben-Eltimo 020 S DCF	24 часа / 7 суток		33	1 мин.	1 мин	+	авто	16 (2) A 230 В ~	020 0 300
Theben-timer 26	24 часа		--	15 мин.	15 мин	+	сегментами	16 (4) A 230 В ~	026 0 030
Theben-timer 26 IP 44	24 часа		--	15 мин.	15 мин	+		16 (4) A 230 В ~	026 0 855

Счетчики моточасов

Для получения данных о времени наработки оборудования



Электромеханические счетчики моточасов

- С синхронным приводом
- Диапазон отсчета 99 999, 99 часов без возможности сброса показаний
- С индикатором работы счетчика

BZ 145

- монтаж на DIN-рейку



BZ 142-1

- панельный монтаж
- размер: 48x48 мм



BZ 143-1

- панельный монтаж
- размер: 52x52 мм



BZ 142-3

- То же, что и BZ 142-1, только:
- настенный монтаж (требуется передняя панель) или на DIN-рейку

Электронные счетчики моточасов

- Кварцевые
- 7-ми значный ЖКД
- Сохранение показаний даже в случае отключения питания (EEPROM)

BZ 148

- универсальный вход: 12-150 В DC и 24-240 В AC, 50-60 Гц
- монтаж на DIN-рейку
- высота цифр 5 мм



BZ 146

- 110-240 В AC ±10%
- панельный монтаж
- размер 24x48 мм
- высота цифр 7 мм



BZ 147

- 110-240 В AC ±10%
- панельный монтаж
- размер 48x48 мм
- высота цифр 7 мм



Тип	Напряжение	Монтаж	Размер по фронту, мм	Размер выреза в панели, мм	Артикул
Электромеханические					
BZ 142-1	230 В AC	в панель	48x48	46x46	142 0 721
BZ 142-1 10 V	10-80 В DC	в панель	48x48	46x46	142 0 821
BZ 142-1 230 V	230-240 В AC	в панель	48x48	46x46	142 0 621
BZ 142-1 24 V	24 В AC	в панель	48x48	46x46	142 4 721
BZ 143-1	230 В AC	в панель	52x52	46x46 (Ø50)	143 0 721
BZ 142-3	230 В AC	на стену или DIN-рейку	48x48	46x46	142 0 823
BZ 142-3 10 V	10-80 В DC	на стену	48x48	46x46	142 0 723
BZ 145	230 В AC	на DIN-рейку	35x45	35x45 (глуб.60)	145 0 000
BZ 145 24 V	24-48 В DC	на DIN-рейку	35x45	35x45 (глуб.60)	145 9 024
Электронные					
BZ 146	110-240 В AC	в панель	24x48	22x45	146 0 000
BZ 147	110-240 В AC	в панель	48x48	45x45	147 0 000
BZ 148	24-240 В AC	на DIN-рейку	35x45	35x45 (глуб.60)	148 0 000

УПРАВЛЕНИЕ ОСВЕЩЕНИЕМ

Автоматическое управление освещением, основная цель которого – экономия электроэнергии, повышение комфорта и безопасности, применяется для освещения:

- улиц, коттеджных городков, дачных кооперативов, территорий коммерческих предприятий – банков, ресторанов, гостиниц, санаториев и пансионатов, школ, институтов, заправочных станций, стоянок, СТО и пр.
- парков, курортных и рекреационных зон, загородных усадеб
- фасадов зданий, фонтанов, памятников и других объектов малой архитектуры
- витрин, рекламы
- коридоров, лестничных клеток и т.п.



Сумеречные реле

Сумеречные реле используются для управления внутренним и наружным освещением. Кроме этого - для управления устройствами затенения, например, для защиты растений от палящих лучей солнца или другими.

Они бывают со встроенным датчиком или выносным, аналоговые или цифровые, а также – скомбинированные с реле времени. Последний вариант особенно удобен для помещений, которые не посещаются в выходные и праздничные дни.

Встроенный фотодатчик будет контролировать уровень освещенности и подавать сигнал на включение освещения с наступлением сумерек и выключать с рассветом полностью исключая участие человека.

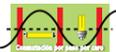
Реле подходит для всех типов ламп (ртутные и натриевые требуют дополнительное промежуточное реле или контактор) и может управлять каждым светильником в отдельности либо их группой.

Для повышения надежности работы предусмотрена временная задержка срабатывания. Она не позволит выключиться освещению от света фар проезжающей машины или вспышки молнии.

Если же машины идут непрерывным потоком или рядом появи-

лась стройка, где работы ведутся круглосуточно, выручит реле с **выносным датчиком**, который можно установить в укромном месте на стене или в окне здания в то время, как само реле будет находиться в электрощите.

В реле начиная с LUNA 110 до LUNA 122 top2 внедрена схема коммутации в нуле синусоиды



Общие характеристики:

- Управление освещением в зависимости от установленного уровня освещенности в люксах
- Диапазон срабатывания 1 - 99 000 Лк
- Фиксированная или регулируемая задержка включения и выключения для защиты от ложных срабатываний. Диапазон 0 – 59 мин.
- Индикатор состояния
- Тест-кнопка проверки собранной схемы
- Возможность ночного выключения с целью экономии электроэнергии

Сумеречные реле со встроенным датчиком

- Большой угол входа светового потока (около 180°).
- Уровень защиты – IP 55

Сумеречные реле LUNA star с встроенным датчиком, IP 55

LUNA 126 star

- Аналоговое сумеречное реле
- задержка включения и выключения фиксированная - 40 с.
- диапазон срабатывания 5-200 Лк



LUNA 127 star

- То же, что и LUNA 126 star, только:
- задержка - регулируемая: 2-100 с.
 - диапазон срабатывания: 2-200 Лк
 - тест-кнопка проверки собранной схемы

LUNA 128 star

- То же, что и LUNA 127 star, только:
- диапазон срабатывания: 2-2000 Лк

LUNA 129 star-time

- Цифровое сумеречное реле
- Встроенное реле времени с суточной программой дает возможность ночного выключения освещения с целью экономии электроэнергии
- ЖКД и клавиатура для ввода программы
- Деактивация реле времени
- Автоматический переход на летнее / зимнее время
- Заменяемые литиевые батарейки дают возможность заранее запрограммировать реле
- Автоматический и полуавтоматический режим работы
- Тест-кнопка
- Резерв хода 1,5 года



Сумеречные реле с выносным датчиком

- Управление освещением в зависимости от установленного уровня освещенности в люксах
- Выносной или встроенный датчик освещенности настенного или панельного монтажа
- Фиксированная или регулируемая задержка включения и выключения для защиты от ложных срабатываний.
- Тест-кнопка проверки собранной схемы

Аналоговые сумеречные реле с выносным аналоговым датчиком

LUNA 108

- диапазон срабатывания 2–100 Лк
- фиксированная задержка: ВКЛ – 20 с, ВЫКЛ – 80 с



LUNA 110

- диапазон срабатывания 2 – 50000 Лк
- переключатель диапазонов срабатывания
- регулируемая задержка ВКЛ и ВЫКЛ в диапазоне 0-20 мин
- коммутация в нуле синусоиды напряжения
- индикация состояния контакта
- режим постоянного включения или выключения



LUNA 109

- диапазон срабатывания 2 – 2000 Лк
- фиксированная задержка: ВКЛ и ВЫКЛ – 60 с



Электронные сумеречные реле с выносным цифровым датчиком

- Электронные реле с TOP-принципом программирования
- Диапазон срабатывания 1 - 99000 Лк Лк
- Регулируемая задержка ВКЛ и ВЫКЛ в диапазоне 0-59 мин
- Интерфейс для карты памяти OBELISK top2
- Выносной датчик настенного или панельного монтажа
- Встроенный счетчик часов работы
- Коммутация в нуле синусоиды напряжения
- Внешний управляющий вход
- Подсветка дисплея
- PIN-кодирование

LUNA 111 top2

- 1 канальное реле
- 1 управляющий вход



LUNA 112 top2

- 2 канальное реле
- 2 управляющих входа



Сумеречные реле, скомбинированные с реле времени

- Недельная программа ночного выключения освещения
- Коммутация в нуле синусоиды напряжения
- Интерфейс для карты памяти OBELISK top2
- Встроенный счетчик часов работы
- Подсветка дисплея
- Регулируемая задержка ВКЛ и ВЫКЛ в диапазоне 0-59 мин

LUNA 120 top2

- аналоговое реле
- 1 канал



LUNA 121 top2 RC

- цифровое реле
- 1 канал
- 1 внешний управляющий вход
- ночное выключение освещения и дневное включение не зависимо от уровня освещенности
- 2 особые программы с различными значениями уровня освещенности, различными временными программами и сроками действия
- с корректировкой хода по DCF77-радиосигналу



Исполнение RC - с корректировкой хода по радиосигналу

LUNA 122 top2 RC

- То же, что и LUNA 121 top2 RC, только:
- 2 канала
 - 2 внешних управляющих входа
 - встроенный счетчик наработки часов



Исполнение RC - с корректировкой хода по радиосигналу

Кодировка:

- AL - датчик настенного монтажа, IP 55
- EL - датчик панельного монтажа, IP 65



Сумеречные реле

Тип	Кол-во каналов	Диапазон срабатывания	Задержка срабатывания на ВКЛ/ВЫКЛ	Управляющий вход	Текстовые пояснения	Интерфейс для карты памяти Obelisk	Программа	Коммутация в нуле синусоиды	Клеммы быстрого монтажа	Напряжение	Контакт	Артикул датчик: настенного (панельного) монтажа	
Аналоговые сумеречные реле с выносным датчиком													
LUNA 108	1	2-100 Лк	20 с / 20 с							230-240 В AC	16(10) A	108 0 710 (108 0 700)	
LUNA 109	1	2-2000 Лк	60 с / 60 с						+	230-240 В AC	16(10) A	109 0 100 (109 0 200)	
LUNA 110	1	2-50000 Лк	0-20 мин/ 0-20 мин						+	+	230-240 В AC	16(16) A	110 0 100 (110 0 200)
LUNA 110 24 V	Такое же как LUNA 110, только напряжение 12-24 В UC										16(16) A	110 4 100 (110 4 200)	
Электронные сумеречные реле с выносным датчиком													
LUNA 111 top2	1	1-99000 Лк цифр	0-59 мин/ 0-59 мин	1	+	+		+	+	230-240 В AC	16(10) A	111 0 100 (111 0 200)	
LUNA 112 top2	2	1-99000 Лк цифр	0-59 мин/ 0-59 мин	2	+	+		+	+	230-240 В AC	16(10) A	112 0 100 (112 0 200)	
Сумеречные реле со встроенным датчиком													
LUNA 126 star	1	5-200 Лк	40 с / 40 с							230-240 В AC	16(10) A	126 0 701	
LUNA 127 star	1	2-200 Лк	2-100 с / 2-100 с							230-240 В AC	16(10) A	127 0 700	
LUNA 128 star	1	2-2000 Лк	2-100 с / 2-100 с							230-240 В AC	16(10) A	128 0 700	
LUNA 129 star-time	1	2-200 Лк цифр.	0-10 мин/ 0-10 мин				7 д			230-240 В AC	16(10) A	129 0 700	

Сумеречные реле с реле времени

Тип	Кол-во каналов	Диапазон срабатывания	Задержка срабатывания на ВКЛ/ВЫКЛ	Управляющий вход	Текстовые пояснения	Интерфейс для карты памяти Obelisk	Программа	Особые программы	Радиокоррекция	Коммутация в нуле синусоиды	Клеммы быстрого монтажа	Контакт	Артикул датчик: настенного (панельного) монтажа
Программируемые (с реле времени) сумеречные реле с выносным датчиком													
LUNA 120 top2	1	2-2000 Лк	0-59 мин/ 0-59 мин		+	+	7 д			+	+		120 0 100 (120 0 200)
LUNA 121 top2 24 V	Такое же как LUNA 120 top2, только напряжение 12-24 В UC										16(10) A	121 4 100 (121 4 200)	
LUNA 121 top2 RC	1	1-99000 Лк цифр.	0-59 мин/ 0-59 мин	1	+	+	7 д	+	DCF 77	+	+		121 0 100 (121 0 200)
LUNA 122 top2 RC	2	1-99000 Лк цифр.	0-59 мин/ 0-59 мин	2	+	+	7 д	+	DCF 77	+	+	16(10) A	122 0 100 (122 0 200)

Астрономические реле

Единственным недостатком сумеречных реле является наличие встроенного или выносного датчика, который с течением времени загрязняется.

Кроме регулярной очистки он требует тщательного выбора места установки и прокладки соединительного кабеля.

Этих недостатков лишены астрономические реле серии SELEKTA

Астрономические реле – это:

- Монтаж в любом месте благодаря отсутствию датчика
- Включение и выключение освещения в соответствии со временем захода и восхода солнца, которые автоматически, с высокой точностью, рассчитываются для каждого дня и для каждой точки местности
- Корректировка программы в пределах ± 120 мин в зависимости от конкретных условий (возвышенность, низменность, тень от соседних домов и т.п.)
- Экономия электроэнергии благодаря программе ночного выключения
- Недельная или годовая программа ночного выключения
- Произвольное образование блоков из дней недели
- Возможность ручного включения/выключения
- Возможность временного изменения состояния контактов
- Автоматический переход на летнее/зимнее время
- Программа каникул
- Простое обслуживание с поясняющими надписями на русском языке
- Интерфейс для карты памяти OBELISK top2



- Подсветка экрана
- Счетчик часов работы
- Коммутация в нуле синусоиды напряжения
- PIN-кодирование

Астрономические реле

SEL 170 top2

- 1 канал
- недельная программа ночного выключения
- выбор типа астропрограммы:
 - Тип 1: Вечером ВКЛ, утром – ВЫКЛ (например, освещение улиц)
 - Тип 2: Вечером ВЫКЛ, утром – ВКЛ (например, подсветка аквариума)
 - Тип 3: Астрофункция деактивирована, реле работает как реле времени



SEL 171 top2 RC

- с внешним управляющим входом
- три особые программы:
 - 1: С другим временем ночного выключения или дневного включения
 - 2: Постоянно ВКЛ
 - 3: Постоянно ВЫКЛ
- установка особых программ на различные сроки действия:
 - например, пост.ВЫКЛ с 24.12.2009 до 06.01.2010 г.
 - например, пост.ВКЛ на одну фиксированную дату (1 мая каждый год)
 - например, другое время ночного выключения на праздники, связанные с Пасхой (страстная пятница и др.)
 - например, начало особой программы: 49 день после Пасхи в 0:00 каждый год, конец программы: 51 день после Пасхи в 0:00 каждый год
- корректировка хода по DCF или GPS сигналу



Исполнение RC - с корректировкой хода по радиосигналу

SEL 172 top2

- То же, что и SEL 171 top2 RC, только:
- 2 внешних управляющих входа
- 2 канальное без корректировки хода по DCF-радиосигналу
- канал 1 или канал 2 могут использоваться как реле времени



Тип	Кол-во каналов	Программа	Особые программы	Внешний вход	Текстовые пояснения	Интерфейс для карты памяти	Программа реле времени	DCF77 или GPS-корректировка	Коммутация в нуле синусоиды	Клеммы быстрого монтажа	Список городов с координатами	Напряжение	Контакт	Артикул
SELEKTA 170 top2	1	астро			+	+	7 д		+	+	+	230-240 В AC	16(10)A, 250 В~	170 0 100
12-24 В UC												170 4 100		
SELEKTA 171 top2 RC	1	астро	три	1	+	+	7 д	+	+	+	+	230-240 В AC	16(10)A, 250 В~	171 0 100
12-24 В UC												171 4 100		
SELEKTA 172 top2	2	астро	три	2	+	+	7 д		+	+	+	230-240 В AC	16(10)A, 250 В~	172 0 100
12-24 В UC												172 4 100		

Реле лестничного освещения

Для помещений с временным пребыванием людей:

- подвалов,
- коридоров,
- лестничных клеток и т.п. предлагаются устройства серии ELPA, включающие освещение на время, необходимое для того, чтобы человек прошел темный участок.

В многоквартирных домах рекомендуются реле с функцией предупреждения о выключении, исключающие внезапность наступления темноты.

Реле лестничного освещения - монтаж на DIN-рейку

ELPA 8

- 3 / 4 проводная схема



ELPA 1

- для подключения кнопок, в т.ч. с подсветкой (макс. 150 мА)
- многофункциональное (10 функций)
- дополнительный управляющий вход, например, для домофона

ELPA 4

- модуль предупреждения о выключении – уменьшение яркости светильников на 50%
- комбинируется с Elpa8 / Elpa3

ELPA 9

- только 3-х проводная схема



ELPA 3

- Как ELPA 1, только:
- не многофункциональное

ELPA 6

- Как ELPA 1, только:
- без универсального входа

Реле лестничного освещения - установка в подрозетник

ELPA 041

- для подключения кнопок, в т.ч. с подсветкой (макс. 30 мА)
- многофункциональное (12 функций)
- дополнительный управляющий вход, например, для домофонов



ELPA 047

- Как ELPA 041, только:
- Не многофункциональное
- Без универсального входа



Тип реле	ELPA 8	ELPA 9	ELPA 3	ELPA 4	ELPA 6	ELPA 1	ELPA 041	ELPA 047
Артикул	008 0 002	009 0 001	003 0 002	004 0 001	006 0 002	001 0 002	041 0 002	047 0 002
Исполнение	электромеханическое	электромеханическое	электронное	электронное	электронное	электронное	электронное	электронное
Диапазон установки времени	1-7 мин	1-7 мин	0,5-20 мин	20-60 с	0,5-20 мин	0,5-20 мин	0,5-20 мин	0,5-20 мин
Выходная мощность (А)	16(10)	16(10)	16(10)	10	16(16)	16(16)	10(6)	10(6)
Мощность ламп накаливания	2300 Вт	2300 Вт	2300 Вт	2300 Вт	3600 Вт	3600 Вт	1800 Вт	1800 Вт
Коммутация в нуле синусоиды	--	--	--	--	да	да	да	да
Ток кнопок с подсветкой (мА)	50 мА	50 мА	150 мА	--	150 мА	150 мА	30 мА	30 мА
Выбор работы по 3/4 проводной схеме	переключателем	только 3 проводная	автоматический	--	автоматический	автоматический	автоматический	автоматический
Периодичность включения	после 30 с	--	сразу	--	сразу	сразу	сразу	сразу
Дополнительный управляющий вход	--	--	8-240 В AC/DC	--	--	8-240 В AC/DC	8-240 В AC/DC	--
Выбор функций	--	--	--	--	да	да	да	--
Предупреждение о выключении	--	--	--	да	выбирается	выбирается	выбирается	--
Задержка 60 мин	--	--	--	--	выбирается	выбирается	выбирается	выбирается
Работа в импульсном режиме	--	--	--	--	выбирается	выбирается	выбирается	--

Датчики присутствия и движения

Общие сведения:

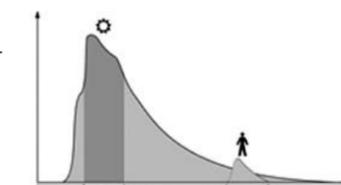
Принцип действия датчиков основан на улавливании теплового излучения человека. Это электромагнитное излучение с длиной волны 7-14 мкм, находится в инфракрасной части спектра и невидимо для глаза.

- Специальные линзы с несколькими фокусирующими участками разбивают общую тепловую картину на активные и пассивные зоны, расположенные в шахматном порядке. Срабатывание датчика происходит при перемещении из одной зоны в другую.
- Задержка выключения позволяет избежать ложных срабатываний, если человек некоторое время находится в неподвижном состоянии.
- Для качественного управления освещением, датчик определяет не только присутствие людей, но и уровень освещенности.



Отличия датчиков присутствия от датчиков движения

1. Более высокая плотность активных зон, равномерно расположенных, позволяет определить присутствие человека даже при незначительных движениях при работе за письменным столом.
2. Высокая чувствительность позволяет реагировать на минимальные изменения тепловой картины.
3. Автоматическое понижение чувствительности при отсутствии человека для исключения ложных срабатываний.
4. Автоматически настраиваемая задержка выключения для подгонки к условиям использования помещения: в офисных помещениях она может увеличиваться до 15 мин., в коридорах – уменьшаться до 2 мин. (самообучение).
5. Функция измерения уровня освещенности активирована постоянно, в то время как у датчиков движения только при включении освещения (затем она деактивируется, чтобы исключить влияние искусственного света).



Зона 1: коротковолновая, ультрафиолетовая часть спектра, невидимая для глаза человека.
 Зона 2: видимая часть спектра.
 Зона 3: длинноволновая, инфракрасная часть.

Фирма Theben выпускает следующие датчики присутствия и движения:



В зависимости от типа датчика, определение уровня освещенности производится по 2 методам:

- измерение естественного (дневного) света – спектральными фильтрами подавляется видимая часть спектра и оценивается инфракрасная составляющая. Такой метод подходит для люминесцентных ламп, т.к. они не содержат в своем излучении инфракрасной доли и не влияют на результат измерений.
- измерение смешанного (естественного и искусственного) света – датчик определяет уровень освещенности искусственного света и постоянно отнимает это значение от общей освещенности. Преимущество способа заключается в возможности работы с любыми источниками света.

Датчики присутствия theben HTS

Высокочувствительные, с многочисленными функциями и квадратной зоной контроля, наиболее подходящей к геометрии помещения. Внутренней установки: на стену и потолок

Производство всех датчиков HTS осуществляется в Швейцарии

Общие технические характеристики датчиков присутствия Theben HTS:

- Потолочного или настенного монтажа
- Одно- или двухканальные
- Самонастраиваемая задержка выключения
- Постоянный контроль уровня освещенности в помещении по методу:
 - Измерение смешанного света (дневного и искусственного)
 - Измерение дневного света
- Зона контроля прямоугольной формы
- Автоматический или полуавтоматический режим работы
- Возможность ручного управления
- Функция «Импульс» для работы с реле лестничного освещения
- Функция «Контроль помещения»
- Возможность параллельного соединения «master-slave» или Master-Master
- Выход 1—10 В для плавного изменения уровня освещенности (диммирование)
- Напряжение питания 220 В AC или 24 В AC/DC
- Исполнение «С» для работы с высокими пусковыми токами ЭГПА
- Возможность дистанционного управления
- Режим «Test» для определения зоны контроля датчика
- Исполнение IP 54 или IP 40

Специальные исполнения для систем автоматизации зданий:

- Исполнение KNX
- Исполнение LAN
- Исполнение DALI

Датчики присутствия **thebenHTS** - Premium

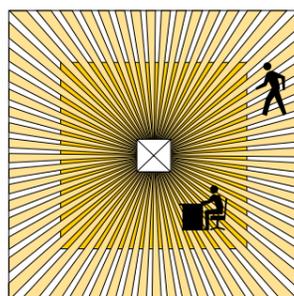
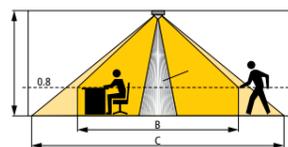
Датчики присутствия серии PRESENCE-LIGHT

- Для ламп накаливания и люминесцентных
- «low-cost» — датчики
- Надежное срабатывание в зависимости от присутствия людей и уровня освещенности

- Среднего радиуса действия
- Уровень защиты IP 54, IP 40
- Автоматический режим работы

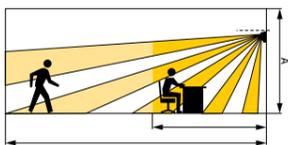
PresenceLight 360

- обзор 360°
- потолочного монтажа
- Максимальный радиус действия:
- 6x6 при h=2,5 м
- 8x8 при h=3,5 м



PresenceLight 180

- обзор 180°
- настенного монтажа
- Максимальный радиус действия:
- до 10 м



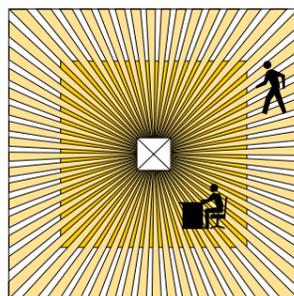
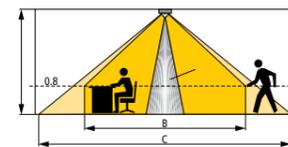
Датчики присутствия серии COMPACT

- Для ламп накаливания и люминесцентных
- «mid range» - датчики
- Надежное срабатывание в зависимости от присутствия людей и уровня освещенности
- Среднего радиуса действия
- 2-х канальные датчики для управления освещением и ОВК (отоплением, вентиляцией и кондиционированием)
- Параллельное включение по схеме Master-Master или «master-slave»

- Гибкое управление освещением с дополнительными функциями:
 - контроль помещения
 - автоматический/полуавтоматический режим
 - импульсный режим
 - помещение/корridor
 - ручное управление
- Уровень защиты IP 40

Compact office

- обзор 360°
- потолочного монтажа
- Максимальный радиус действия:
- 6x6 при h=2,5 м
- 8x8 при h=3,5 м



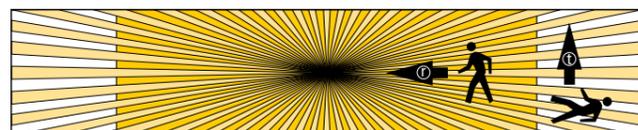
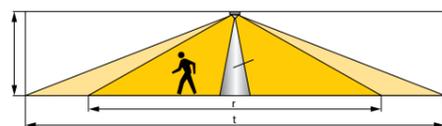
Compact office DIM

Такой же как Compact office только:

- автоматическое управление освещением с поддержанием постоянного уровня освещенности (диммирование) в зависимости от освещенности дневного света
- релейный и аналоговый (1 - 10 В) выходы
- автоматический/полуавтоматический режим
- возможность ручного управления/диммирования
- время Stand-by поддерживает минимальный уровень освещенности (в больницах, для ухода)
- параллельное включение по схеме Master-Master или «master-slave»

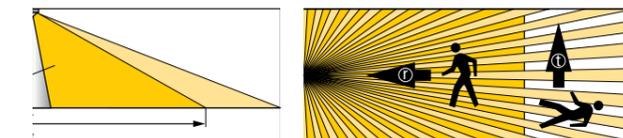
Compact passage

- обзор 180°
- потолочный монтаж
- Максимальный радиус действия:
- 30x4 м при h=2,5 м
- 30x5 м при h=3,5 м

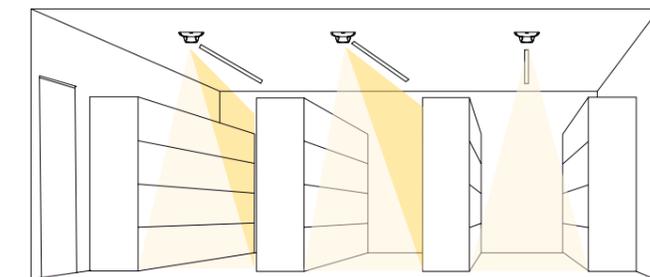


Compact passimo

- обзор 180°
- потолочного монтажа
- Максимальный радиус действия:
- 15x5 при h=6 м



Точное разграничение зоны контроля между рядами



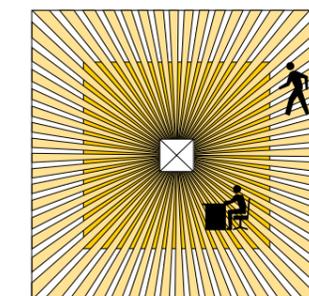
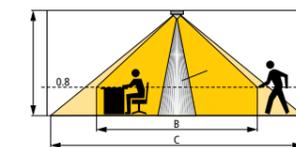
Compact office DALI

- Инфракрасный датчик присутствия DALI
- Автоматическое управление освещением с поддержанием постоянной освещенности
- Квадратная зона контроля облегчает планировку
- Возможность подключения 25 ПРА системы DALI без согласования
- Измерение освещенности смешанного типа для люминесцентных, накаливания/галогенных и светодиодных ламп
- Самообучающаяся задержка выключения
- Возможность подключения кнопок для ручного включения и

- диммирования
- Автоматический или полуавтоматический режимы работы
- Установка значений потенциометрами или пультом Sendo Pro
- Пульт управления пользователя Slando Clic
- Две световые сцены
- Режим test для проверки работы и зоны контроля
- Расширение зоны контроля при схемах включения Master/Slave или Master/Master. Возможно подключение максимум 10 датчиков
- Потолочный монтаж в UP или AP коробку

Compact office DALI

- обзор 360°
- потолочного монтажа
- Максимальный радиус действия:
- для сидящих людей:
- 3x3 при h=2,0 м
- 4x4 при h=2,5 м
- 4,5x4,5 при h=3,0 м
- для идущих людей:
- 4,5x4,5 при h=2,0 м
- 6x6 при h=2,5 м
- 7x7 при h=3,0 м



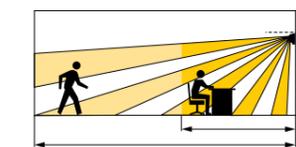
Датчики присутствия серии ECO-IR

- Только для люминесцентных ламп
- «high end»-датчики
- Повышенная чувствительность срабатывания
- Увеличенный радиус действия

- 2-х канальные датчики для управления освещением и ОВК (отоплением, вентиляцией и кондиционированием)
- Уровень защиты IP 40
- Автоматический режим работы
- Повышенная площадь зоны контроля

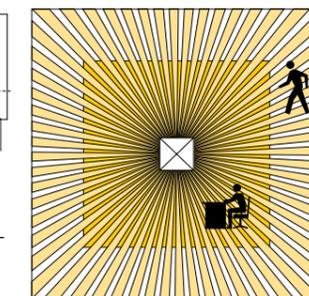
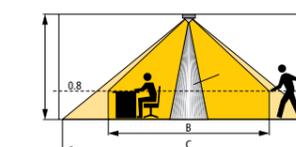
ECO-IR 180 A

- обзор 180°
- настенный монтаж
- Максимальный радиус действия:
- до 10 м



ECO-IR 360 A

- обзор 360°
- потолочного монтажа
- Максимальный радиус действия:
- 10x10 м при h=3,5 м



ECO-IR 360 DUAL C NT

Аналогично ECO-IR 360 C NT, только:

- Оба канала предназначены для управления освещением с установкой порога срабатывания в люксах отдельно для каждого канала
- Автоматический/полуавтоматический режим
- Возможность ручного управления

ECO-IR 360 C NT

Аналогично ECO-IR 360 A, только:

- Встроенная схема ограничения пусковых токов (для работы с ЭПРА)
- Гибкое управление освещением с дополнительными функциями

Датчик присутствия plano-Centro

- Для ламп накаливания и люминесцентных
- Для скрытого монтажа в подвесной или бетонный потолок
- Исключительно-плоская форма: выступ над уровнем потолка всего 5 мм
- Автоматический и полуавтоматический режим
- Возможность ручного управления
- 2-канальный датчик для управления освещением и ОБК (отоплением, вентиляцией и кондиционированием)

- Импульсный режим
- Контроль помещения
- Дистанционная настройка пультом SendoPro 868-A
- Дистанционное управление пультом пользователя Sendo Clic
- Уровень защиты IP 40

PlanoCentro 101-EWH

- монтаж - в подвесной потолок
- master-slave, master-master



PlanoCentro 101-UWH

- монтаж - в бетонный потолок
- master-slave, master-master



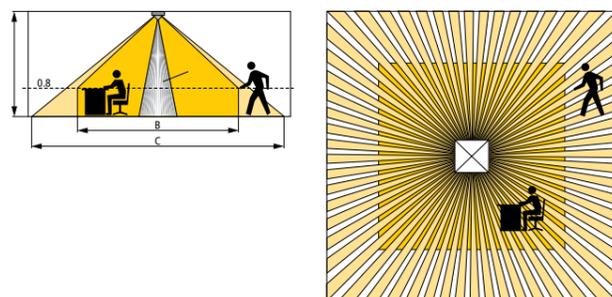
PlanoCentro 000-EWH

- монтаж - в подвесной потолок
- только master-slave

PlanoCentro 000-UWH

- монтаж - в бетонный потолок
- только master-slave

- обзор 360°
- потолочного монтажа
- Максимальный радиус действия:
- 10x10 при h=3,5 м



- Исполнение Plano-Centro 000:
- применение только в качестве Slave
- только для расширения зоны контроля
- отсутствие коммутирующих выходов

Датчики присутствия SPHINX - Comfort

- Для ламп накаливания, галогенных или люминесцентных
- Автоматическое управление освещением в зависимости от наличия движущихся людей и уровня освещенности
- 1 или 2 канальные
- 2 канал для управления отоплением или вентиляцией

- Диапазон установки уровня освещенности: 10-2000 Лк
- Возможность ручного управления кнопками/выключателями или дистанционного управления пультами ДУ

SPHINX 104-360

- обзор 360°
- потолочного монтажа



SPHINX 104-360... AP

- То же, что и SPHINX 104-360, только:
- настенного монтажа



- 1 и 2 канальные
- Возможность ручного управления кнопками или выключателями
- Функция «импульс» для совместной работы с реле лестничного освещения ELPA

Датчик присутствия Sphinx - диммирование и управление лампами

- Инфракрасный датчик присутствия
- 2 внешних входа
- Канал «Освещение» с поддержанием постоянной освещенности (1-10 В)
- Канал «Присутствие» для управления ОБК
- Функция «Импульс» для совместной работы с реле лестничного освещения
- Функция Master-Slave для увеличения контролируемой площади с максимум 10 датчиками

- Функция «Тест»
- Коммутация в нуле синусоиды тока
- Возможность ограничения зоны контроля с помощью прилагаемых бленд
- Измерение освещенности смешанного типа для управления лампами накаливания, галогенными и люминесцентными
- Подключение кнопок для ручного управления

SPHINX 104-360/2 DIM plus

- обзор 360°
- UP-монтаж



- 2 канала
- Большая зона контроля диаметром 12 м (113 м²) при h=2,5 м

Тип	Монтаж	Зона контроля (м) при h=2,5 м	Количество каналов	Выходы	Параллельное соединение	Уровень освещенности	Задержка выключения (включения)	Коммутационная способность	Ручное управление	Тип ламп	Дополнительные функции	Артикул
Presence Light												
Presence Light 360		4,5x4,5	1		+	10-1500 Лк	10 с-20 мин	1400 Вт (230 В~)	--	все	IP 54 импульс.	- 200 0 000
Presence Light 180		7x3,5										- 200 0 800
SPHINX												
SPHINX 104-360		Ø5	1		+	10-2000 Лк	1 с-20 мин	1800 Вт	+	все	IP 41	104 0 370
SPHINX 104-360/2		Ø5	2		+	10-2000 Лк	1 с-120 мин 0-60 мин	1800 Вт 3 А	+	все	IP 41	104 0 372
SPHINX 104-360 AP		Ø5	1		+	10-2000 Лк	1 с-20 мин	2000 Вт	+	все	IP 41	104 0 360
SPHINX 104-360/2 AP		Ø5	2		+	10-2000 Лк	1 с-120 мин 0-60 мин	2000 Вт 5 А	+	все	IP 41	104 0 362
SPHINX 104-360/2 DIM		Ø6	2		+	5-2000 Лк	1 с-20 мин 1-120 мин	1000 Вт 400 Вт	+	все	IP 40	104 0 374
Compact												
compact office		4x4	2		M-S M-M	10-1500 Лк	10 с-20 мин 10 с-120 мин (0 с-10 мин)	1400 ВА (230 В~) 50 ВА (250 В~)	+	все	контроль помещ., импульс., ком./корид.	- 201 0 000
compact office 24V		4x4	2		+	10-1500 Лк	10 с-20 мин 10 с-120 мин (0 с-10 мин)	460 ВА (230 В~) 460 ВА (250 В~)	+	все		- 201 4 000
compact office 24V Lux		4x4	1		+	10-1500 Лк	10 с-20 мин	460 ВА (230 В~)	+	все		- 201 4 800
compact passage		18x4	2		M-S M-M	10-1500 Лк	10 с-20 мин 10 с-120 мин (0 с-10 мин)	1400 ВА (230 В~) 50 ВА (250 В~)	+	все	контроль помещ., импульс., ком./корид.	- 201 0 090
compact passage 24V		18x4	2		+	10-1500 Лк	10 с-20 мин 10 с-120 мин (0 с-10 мин)	460 ВА (230 В~) 460 (230) В~	+	все		- 201 0 806
compact passimo		9x4	2		M-S M-M	10-1500 Лк	10 с-20 мин 10 с-120 мин (0 с-10 мин)	1400 ВА (230 В~) 50 ВА (250 В~)	+	все		- 201 0 807
compact office DIM		4x4	2		M-S M-M	10-1500 Лк	10 с-20 мин	1400 ВА (230 В~) 100 мА (1-10 В DC)	+	все	регулирование вкл/выкл	- 201 0 080
compact office DALI		4x4	1		M-S M-M	5-2000 Лк	10 с-60 мин	25 DALI-устройств	+	все	регулирование вкл/выкл	- 201 0 803
ECO-IR												
ECO-IR 180A		8x4	2		+	50-1600 Лк	2-15 мин 10-60 мин	1400 ВА (230 В~) 460 ВА (230 В~)	--	только люминесцен.	--	- 202 0 050
ECO-IR 180-24V		8x4	2		+	50-1600 Лк	2-15 мин 10-60 мин	460 ВА (230 В~) 460 ВА (230 В~)	--	только люминесцен.	--	- 202 0 809
ECO-IR 360A		6x6	2		+	50-1600 Лк	2-15 мин 10-60 мин	1400 ВА (230 В~) 460 ВА (250 В~)	--	только люминесцен.	--	- 202 0 810
ECO-IR 360-24V		6x6	2		+	50-1600 Лк	2-15 мин 1-60 мин	460 ВА (230 В~) 460 ВА (230 В~)	--	только люминесцен.	--	- 202 0 000
												- 202 0 806
												- 202 0 807
												- 202 4 000
												- 202 4 800
												- 202 4 801

Тип	Монтаж	Зона контроля (м) при h=2,5 м	Количество каналов	Выходы	Параллельное соединение	Уровень освещенности	Задержка выключения (включения)	Коммутационная способность	Ручное управление	Тип ламп	Токоограничивающая схема	Дополнительные функции	Артикул
ECO-IR													
ECO-IR 360C NT		6x6	2	 ОВК	M-S	10-1500 Лк	10 с-20 мин 10 с-120 мин (0 с-10 мин)	1400 ВА (230 В~) 460 ВА (230 В~)	+	только люминесцен.		контроль помещ., импульс., ком./коррид.	- 202 0 400 - 202 0 812 - 202 0 813
ECO-IR DUAL-C NT		6x6	2	 ОВК	M-M M-S	10-1500 Лк	10 с-20 мин	1400 ВА (230 В~)	+				- 202 0 401 - 202 0 815 - 202 0 816
PlanoCentro													
PlanoCentro 101-E	 подвесной потолок	6x6	2	 ОВК	M-M M-S	5-2000 Лк	10 с-60 мин 10 с-120 мин (0 с-10 мин)	2300 ВА (230 В~) 62,5 ВА (250 В~)	+	все	--	контроль помещ., импульс., ком./коррид.	- 203 0 102 - 203 0 103 - 203 0 104
PlanoCentro 000-E	 только Slave		--	--	--		--	--	--	--	--	контроль помещ.	- 204 0 102 - 204 0 103 - 204 0 104
PlanoCentro 101-U	 бетонный потолок	6x6	2	 ОВК	M-M M-S	5-2000 Лк	10 с-60 мин 10 с-120 мин (0 с-10 мин)	2300 ВА (230 В~) 62,5 ВА (250 В~)	+	все	--	контроль помещ., импульс., ком./коррид.	- 203 0 202 - 203 0 203 - 203 0 204
PlanoCentro 000-U	 только Slave		--	--	--		--	--	--	--	--	контроль помещ.	- 204 0 202 - 204 0 203 - 204 0 204
PlanoCentro 201-E	 подвесной потолок	6x6	3	 ОВК	M-M M-S	10-2000 Лк	10 с-60 мин 10 с-120 мин (0 с-10 мин)	2300 ВА (230 В~) 62,5 ВА (250 В~)	+	все	--	контроль помещ., импульс., ком./коррид.	- 203 0 502 - 203 0 503 - 203 0 504
PlanoCentro 201-E	 подвесной потолок	6x6	3	 ОВК	M-M M-S	10-2000 Лк	10 с-60 мин 10 с-120 мин (0 с-10 мин)	2300 ВА (230 В~) 62,5 ВА (250 В~)	+	все	--	контроль помещ., импульс., ком./коррид.	- 203 0 502 - 203 0 503 - 203 0 504
PlanoCentro 201-U	 бетонный потолок	6x6	3	 ОВК	M-M M-S	10-2000 Лк	10 с-60 мин 10 с-120 мин (0 с-10 мин)	2300 ВА (230 В~) 62,5 ВА (250 В~)	+	все	--	контроль помещ., импульс., ком./коррид.	- 203 0 602 - 203 0 603 - 203 0 604
PlanoCentro 300-E	 подвесной потолок	6x6	3		M-M M-S	10-2000 Лк	10 с-60 мин	2300 ВА (230 В~)	+	все	--	контроль помещ., импульс., ком./коррид.	- 203 0 302 - 203 0 303 - 203 0 304
PlanoCentro 300-U	 бетонный потолок	6x6	3		M-M M-S	10-2000 Лк	10 с-60 мин	2300 ВА (230 В~)	+	все	--	контроль помещ., импульс., ком./коррид.	- 203 0 402 - 203 0 403 - 203 0 404

Пульты дистанционного управления

QuickSet plus Сервисный контроль		Инфракрасный пульт дистанционного управления датчиками присутствия Theben-HTS. Предназначен для комфортного проведения пуско-наладочных работ сервисными службами, а также, для перепрограммирования к новым требованиям.	907 0 532
Clc Пользовательский		Инфракрасный пульт дистанционного управления датчиками присутствия Theben-HTS. Предназначен для управления пользователем 2 группами освещения: включения, выключения, диммирования.	907 0 515
SendoPro 868-A Сервисный контроль		Инфракрасный пульт дистанционного управления датчиками присутствия Theben-HTS.	907 0 675
SPHINX RC 104 pro		Инфракрасный пульт ДУ для управления датчиками присутствия SPHINX 104 - для сервисных служб	907 0 536
SPHINX RC 104		Инфракрасный пульт ДУ для управления датчиками присутствия SPHINX 104 - для пользователей	907 0 538

Принадлежности

QuickFix – коробка скрытого монтажа		для ECO-IR 360	907 0 522
QuickFix – коробка скрытого монтажа		для ECO-IR 360	907 0 521
Круглая накладка QuickFix		для ECO-IR 360	907 0 517
		для ECO-IR 360 для бетона	907 0 518
Квадратная накладка QuickFix		для ECO-IR 360	907 0 519
		для ECO-IR 360 для бетона	907 0 516
Защитная сетка QuickSafe		для ECO-IR/compact office	907 0 531
Помехоподавляющий фильтр		(250 В AC / 47 Ом, 0,1 μU), размеры 24x13x6 мм. Для датчиков присутствия Sphinx и датчиков движения	907 0 523

Энергоэффективные универсальные диммеры

Универсальные диммеры для ламп накаливания и энергосберегающих:

- низкое энергопотребление в режиме ожидания – 0,2 Вт
- схемы мягкого включения / выключения
- для всех новых диммируемых энергосберегающих или светодиодных ламп (230 В) мощностью до 100 Вт и ламп накаливания и галогенных мощностью до 500 Вт

- автоматическое распознавание R, L и C нагрузки
- световые сцены (только DIMAX 534)
- **универсальное применение:** диммер может комбинироваться с датчиками движения, присутствия или реле времени, а также – с реле лестничного освещения с предупреждением о выключении снижением яркости ламп.

DIMAX 532

- сохранение в памяти уровня освещенности при включении;
- сохранение в памяти данных при исчезновении питания;
- диммированное включение;
- режим постоянного включения
- отсутствие требований по минимальной нагрузке;
- защита от перегрузки и перегрева.



DIMAX 534

- Аналогично DIMAX 532, но с дополнительными функциями:
- программирование и вызов до трех световых сцен через отдельный управляющий вход;
 - возможность централизованного ВКЛ/ВЫКЛ до 10 димм-каналов или вызова световых сцен для максимум 10 устройств одной кнопкой;
 - управление кнопкой или выключателем, например, для комбинации с датчиками присутствия или реле времени.



Тип	DIMAX 532	DIMAX 534
Артикул	532 0 000	534 0 000
Установка минимальной яркости / установка яркости при включении	+	+
Установка скорости диммирования		+
Световые сцены		+
Функции: «пробуждение», «сон», реле лестничного освещения		+
Автоматическое распознавание R, L и C нагрузки	+	+
Рабочее напряжение	230 В~ +10/-15%	
Потребляемая мощность	0,2 Вт	
Универсальный вход	8 – 230 В AC/DC	
Мощность ламп		
накаливания/галогенных	500 Вт	
энергосберегающих (диммируемых) / светодиодных (диммируемых)	100 Вт	

Датчики движения

Датчики движения SPHINX - Comfort

- Для ламп накаливания, галогенных или люминесцентных
- С круглой зоной контроля.
- Автоматическое управление освещением в зависимости от наличия движущихся людей
- Возможность ручного управления кнопками/выключателями или дистанционного управления **пультами ДУ**
- Функция «импульс» для совместной работы с реле лестничного освещения ELPA

SPHINX 105
 ■ обзор: 110°, 220°, 300°
 ■ потолочного/настенного монтажа
 ■ 1 канал



Датчики движения LUXA - Standart

- Для ламп накаливания, галогенных или люминесцентных
- С круглой зоной контроля.

Датчики движения настенного монтажа

LUXA 101-150, LUXA 101-180

- обзор: 150° или 180°
- настенного монтажа
- 1 канал



Датчики движения потолочного монтажа

LUXA 103-360 AP / LUXA 103-360/2 AP

- обзор 360°
- накладной монтаж на потолок
- LUXA 103-360 AP - 1 канал
- LUXA 103-360/2 AP - 2 канала
- Задержка выключения устанавливается отдельно для каждого канала



LUXA 103-360 / LUXA 103-360/2

- обзор 360°
- монтаж в подвесной потолок, незаметная установка (заподлицо с потолком)
- LUXA 103-360 - 1 канал
- LUXA 103-360/2 - 2 канала
- Соединение датчика с силовым блоком коннектором
- Задержка выключения устанавливается отдельно для каждого канала



LUXA 102

- То же, что и LUXA 101, только:
- со встроенным прожектором мощностью 150 или 500 Вт



Датчики движения для монтажа в UP-коробку

LUXA 103-200 / LUXA 103-200 T

- обзор 200°
- монтаж в UP-коробку
- 1 канал
- ON-AUTO-OFF
- Исполнение «Т» с полупроводниковым выходом только для ламп накаливания и галогенных мощностью 25-400 Вт



Датчики движения со светодиодным излучателем

- Для наружной установки - IP44
- Дополнительная защита от подкрадывания с углом обзора 140° и радиусом действия 2 м
- Поворот сенсора на ±90° по горизонтали

- Поворот излучателя на ±30° по горизонтали и на 70° вниз
- Установка уровня освещенности и времени задержки выключения без использования инструмента

LUXA 102-140 LED 8W

- обзор 90°
- 1 прожектор 8 Вт (430 Лм)
- потребляемая мощность при работе освещения - 10 Вт



LUXA 102-180 LED 32W

- обзор 180°
- 1 прожектор 32 Вт
- IP 55



LUXA 102-140 LED 16W

- обзор 140°
- 2 прожектора 2x8 Вт (860 Лм)
- потребляемая мощность при работе освещения - 19 Вт



LUXA 102 FL LED

- светодиодный прожектор без датчика движения
- мощность:
 - LUXA 102 FL LED 8W - 8 Вт
 - LUXA 102 FL LED 16W - 2x8 Вт
 - LUXA 102 FL LED 32W - 32 Вт



Тип	Настенный монтаж	Потолочный монтаж	Угол контроля	Зона контроля	Каналы	Выходы	Максимальная мощность ламп	Уровень освещенности	Задержка выключения	Коммутационная способность ОБК	Выходная мощность	Уровень защиты	Артикул
SPHINX 105 - датчики движения настенного / потолочного монтажа (коммутация в «0» синусоиды)													
SPHINX 105-110			110°	15 м, h=2,5 м	1		2300 Вт	2-2000 Лк	1 с-20 мин		16(8) A, 230 В~	IP 55	105 0 110
SPHINX 105-220			220°	15 м, h=2,5 м	1		2300 Вт	2-2000 Лк	1 с-20 мин		16(8) A, 230 В~	IP 55	105 0 220
SPHINX 105-300			300°	15 м, h=2,5 м	1		2300 Вт	2-2000 Лк	1 с-20 мин		16(8) A, 230 В~	IP 55	105 0 300
LUXA 101 - датчики движения настенного или потолочного монтажа													
LUXA 101-150			150°	12 м, h=2,5 м	1		1000 Вт	5-1000 Лк	5 с-12 мин		10(3) A, 230 В~	IP 54	101 0 963 101 0 964
LUXA 101-180			180°	12 м, h=2,5 м	1		1000 Вт	5-1000 Лк	5 с-12 мин		10(3) A, 230 В~	IP 54	101 0 961 101 0 962
LUXA 101-360			360°	Ø32 м, h=2,5 м	1		1000 Вт	5-1000 Лк	5 с-12 мин		10(3) A, 230 В~	IP 55	101 0 460
LUXA 102 - датчики движения с галогенным прожектором													
LUXA 102-150/150W			150°	12 м, h=2,5 м	1		прожектор 150 Вт, 230 В	5-1000 Лк	5 с-12 мин		8(3) A, 230 В~	IP 55	102 0 961 102 0 962
LUXA 102-150/500W			150°	12 м, h=2,5 м	1		прожектор 500 Вт, 230 В	5-1000 Лк	5 с-12 мин		8(3) A, 230 В~	IP 55	102 0 963 102 0 964
LUXA 102 LED - датчики движения со светодиодным прожектором													
LUXA 102-140 LED 8W			140°/90°	10 м, h=2,5 м	1		LED прожектор 8 Вт	5-200 Лк	5 с-10 мин			IP 44	102 0 971 102 0 972
LUXA 102-140 LED 16W			140°/90°	10 м, h=2,5 м	1		2xLED прожектора 8 Вт	5-200 Лк	5 с-10 мин			IP 44	102 0 973 102 0 974
LUXA 102-180 LED 32W			180°	12 м, h=2,5 м	1		LED прожектор 32 Вт	5-200 Лк	5 с-10 мин		8(2,6) A, 230 В~	IP 55	102 0 975 102 0 976
LUXA 103 - Датчики движения потолочного (скрытого) монтажа													
LUXA 103-360			360°	Ø7 м, h=2,5 м	1		1000 Вт	10-2000 Лк	5 с-20 мин		10(3) A, 230 В~	IP 40	103 0 010
LUXA 103-360/2			360°	Ø7 м, h=2,5 м	2	 ОБК	1000 Вт	10-2000 Лк	5 с-20 мин 10 с-60 мин	5А	10(3) A, 230 В~	IP 40	103 0 011
LUXA 103-360 AP			360°	Ø7 м, h=2,5 м	1		1000 Вт	10-2000 Лк	5 с-20 мин		10(3) A, 230 В~	IP 40	103 0 020
LUXA 103-360/2 AP			360°	Ø7 м, h=2,5 м	2	 ОБК	1000 Вт	10-2000 Лк	5 с-20 мин 10 с-60 мин	5А	10(3) A, 230 В~	IP 40	103 0 021
LUXA 103-200 - Датчик движения для монтажа в UP-коробку													
LUXA 103-200			200°	Ø7 м, h=1,5-2 м	1		1000 Вт	10-1000 Лк	20 с-30 мин		10(3) A, 230 В~	IP 40	103 0 030
LUXA 103-200 T			200°	Ø7 м, h=1,5-2 м	1		25-400 Вт	10-1000 Лк	20 с-30 мин		Triac 2 A, 230 В~	IP 40	103 0 031

Принадлежности			
SPHINX RC 105 pro		Инфракрасный пульт ДУ для управления датчиками движения SPHINX 105 - для сервисных служб	907 0 537
SPHINX RC 105		Инфракрасный пульт ДУ для управления датчиками движения SPHINX 105 - для пользователей	907 0 539
SPHINX, крепление на угол		Для установки датчиков движения SPHINX на внешний или во внутренний угол здания/помещения	907 0 535
LUXA, крепление на угол, черное		Для установки датчиков движения LUXA 101-150, LUXA 101-180 на внешний или во внутренний угол здания/помещения	907 0 625
LUXA, крепление на угол, белое		Для установки датчиков движения LUXA 101-150, LUXA 101-180, LUXA 101-360 на внешний или во внутренний угол здания/помещения	907 0 626
Помехоподавляющий фильтр		(250 В AC / 47 Ом, 0,1 µU), размеры 24x13x6 мм. Для датчиков присутствия Sphinx и датчиков движения	907 0 523

УПРАВЛЕНИЕ КЛИМАТОМ

Комнатные термостаты

Предназначены для автоматического управления температурой в жилых и служебных помещениях с обычным уровнем загрязненности

- Совместимость со всеми видами отопления: электро, паровым, водяным и т.д.
- Возможность понижения температуры во время Вашего отсутствия или ночью (с дополнительным реле времени SYN 161 d или TR 610 top2 и т.д.)
- Выключатель отопления или дополнительного отопления
- Индикация состояния
- Возможность поддержания заданной температуры как отоплением, так и охлаждением
- Возможность работы в 3-х режимах:
 - постоянно комфортная температура
 - постоянно пониженная температура
 - понижение температуры в определенное время



Комнатные термостаты RAMSES

Аналоговые комнатные термостаты

RAM 701

- стандартные функции



RAM 702

Как RAM 701, только:

- с возможностью ночного понижения температуры



RAM 703

Как RAM 702, только:

- с установкой температуры внутри корпуса



RAM 704

Как RAM 701, только:

- с выключателем дополнительного отопления и индикацией



RAM 705

Как RAM 701, только:

- с выключателем отопления



RAM 706

Как RAM 701, только:

- с возможностью ночного понижения температуры
- с выключателем отопления и индикацией



RAM 707

Как RAM 701, только:

- два выключателя: для основного и дополнительного отопления с индикацией



RAM 708

Как RAM 701, только:

- переключающий контакт для отопления и охлаждения



RAM 709

Как RAM 701, только:

- Переключающий контакт для отопления и охлаждения с индикацией.
- 3 режима работы (выбор переключателем):
 - комфортная t°
 - пониженная t°
 - пониженная t° в определенное время



Электромеханические термостаты - монтаж в UP-коробку

Поставляются без рамок и накладок. Исполнение RA - с рамками и накладками

RAM 741 - н.з.контакт RAM 748

- переключающий контакт для отопления или охлаждения



RAM 751 RA - с выносным датчиком для «теплых полов»

- электронный термостат
- температурный диапазон: +10°C ÷ +50°C
- с возможностью ночного понижения температуры
- с выключателем отопления
- с индикацией работы отопления и ночного понижения температуры
- аварийный режим работы отопления (30%) при отказе датчика



RAM 746

- с возможностью ночного понижения температуры
- Выключатель отопления
- индикация работы



Электронные комнатные термостаты

RAM 714

- с возможностью ночного понижения температуры
- с индикацией состояния



RAM 714 A

Как RAM 714, только:

- с выносным датчиком для «теплых полов»
- температурный диапазон от +10°C до +60°C
- с выключателем отопления



Тип	Регулировка температуры в диапазоне	Комнатный температурный датчик	Температурный датчик «теплых полов»	Вход для снижения температуры	Выключатель	Индикация	Количество жил электропроводки	Номинальное напряжение	Контакт 230 В	Настенный монтаж	UP-монтаж	Артикул
-----	-------------------------------------	--------------------------------	-------------------------------------	-------------------------------	-------------	-----------	--------------------------------	------------------------	---------------	------------------	-----------	---------

Аналоговые комнатные термостаты

RAMSES 701	5...30°C	+					2/3	230 В 50 Гц	10(4) А	+		701 0 001
RAMSES 702	5...30°C	+		+			3/4	230 В 50 Гц	10(4) А	+		702 0 001
RAMSES 703	5...30°C	+					3/4	230 В 50 Гц	10(4) А	+		703 0 001
RAMSES 704	5...30°C	+			дополнит. отопление	дополнит. отопление	3/4	230 В 50 Гц	10(4) А	+		704 0 001
RAMSES 705	5...30°C	+			отопление		3/4	230 В 50 Гц	10(4) А	+		705 0 001
RAMSES 706	5...30°C	+		+	отопление	отопление	4/5	230 В 50 Гц	10(4) А	+		706 0 001
RAMSES 707	5...30°C	+			отопление +дополнит. отопление	дополнит. отопление	4/5	230 В 50 Гц	10(4) А	+		707 0 001
RAMSES 708	5...30°C отопление/охлаждение	+					3/4	230 В 50 Гц	10(4) А 5(2) А	+		708 0 001
RAMSES 709	5...30°C отопление/охлаждение	+		+	комфорт. понижение автомат.	отопление	4/5	230 В 50 Гц	10(4) А 5(2) А	+		709 0 001

Аналоговые комнатные термостаты UP-монтажа

RAMSES 741 RA	5...30°C	+					2/3	230 В 50 Гц	10(4) А		+	741 0 131
RAMSES 746 RA	5...30°C	+		+	отопление	отопление	4/5	230 В 50 Гц	10(4) А		+	746 0 131
RAMSES 748 RA	5...30°C отопление/охлаждение	+					3/4	230 В 50 Гц	10(4) А 5(1) А		+	748 0 131

Электронные комнатные термостаты настенного / UP-монтажа

RAMSES 714	5...30°C	+				отопление	2/3	230 В 50 Гц	8 А	+		714 0 002
RAMSES 714 A	10...60°C		+	+	отопление	отопление	4/5	230 В 50 Гц	16 А	+		714 0 016
RAMSES 751 RA	10...50°C		+		отопление	отопление	5	230 В 50 Гц	16(4) А		+	751 0 131

Аксессуары: исполнительные механизмы

ALPHA 4 230 В~		Исполнительный механизм подходит ко всем термостатам RAMSES. В обесточенном состоянии открыт. Защищен от проникновения воды и перенапряжений. Контроль работоспособности и соответствия. Для установки необходим вентильный адаптер.	907 0 438
ALPHA 4 24 В		Исполнительный механизм как выше, но для напряжения 24 В АС/ДС. SELV (БСНН) при использовании разделительных трансформаторов, например, для ванных комнат.	907 0 439
VA 78, переходник клапана		Переходник для клапанов Danfoss RA переходники на другие клапаны предоставляются по запросу.	907 0 436
VA 80, переходник клапана		переходник для клапанов Onda, Schlösser (с 1993), Oventrop (M30 x 1,5), Heimeier, Herb, Therm-Concept, Frank, Roth, Dinotherm. Переходники на другие клапаны предоставляются по запросу	907 0 437

Комнатные термостаты RAMSES с аналоговыми часами — ввод программы штырьками

- монтаж на стену

RAM 721

- питание от сети
- работа синхронно с сетью
- суточная программа
- с ночным понижением температуры
- без переключателя режима работы



RAM 725

- Как RAM 722, только:
- для управления вентилем на батарее отопления



RAM 722

- питание от сети
- работа синхронно с сетью
- недельная программа
- с переключателем режима работы:
 - постоянно комфортная температура
 - постоянно пониженная температура
 - автоматический режим
 - защита от замораживания



RAM 782

- Как RAM 722, только:
- с резервом хода 3-е суток



RAM 784

- Как RAM 722, только:
- питание от батареек
 - контроль разряда батареек
 - функция защиты насоса от заиливания

RAM 721 S
RAM 784 S

Исполнение S, аналогично штырьковым, только:

- суточная программа
- ввод сегментами



Тип	Программа	Температурный диапазон	Количество программ времени	Возможность ввода программы каждые	Ручное управление	Переход на летнее / зимнее время	Количество жил электропроводки	Номинальное напряжение	Контакт 230 В	Резерв хода	Особые функции	Артикул
Аналоговые комнатные термостаты												
RAMSES 722 RAMSES 782	24/7 вставки	10...30°C	1	5/30 мин		Перевод стрелок: 1 час ←/→	3/4	230 В~		3 суток	выбор программы 24 ч./7 сут.	722 0 030 782 0 030
RAMSES 722 s	24 ч сегменты	10...30°C	1	15 мин		Перевод стрелок: 1 час ←/→	3/4	230 В~		3 суток	программ-ние сегментами 24 ч	722 0 801
RAMSES 784 RAMSES 784 s	24/7 вставки 24 ч сегменты	10...30°C	1	5/30 мин 15 мин		Перевод стрелок: 1 час ←/→	2/3	батарейки 2x1,5 В		1 год	ночное понижение на 5 К	784 0 030 784 0 801
RAMSES 721 RAMSES 725	24 ч сегменты 24/7 вставки	10...30°C	1	5/30 мин		Перевод стрелок: 1 час ←/→	3/4	230 В~		1 год	ночное понижение +10...+30°C	721 0 030 725 0 030

Аксессуары: исполнительные механизмы

ALPHA 4 230 В~		Исполнительный механизм подходит ко всем термостатам RAMSES. В обесточенном состоянии открыт. Защищен от проникновения воды и перенапряжений. Контроль работоспособности и соответствия. Для установки необходим вентильный адаптер.	907 0 438
ALPHA 4 24 В		Исполнительный механизм как выше, но для напряжения 24 В AC/DC. SELV (БСНН) при использовании разделительных трансформаторов, например, для ванных комнат.	907 0 439
VA 78, переходник клапана		Переходник для клапанов Danfoss RA переходники на другие клапаны предоставляются по запросу.	907 0 436
VA 80, переходник клапана		переходник для клапанов Onda, Schlösser (с 1993), Oventrop (M30 x 1,5), Heimeier, Herb, Therm-Concept, Frank, Roth, Dinotherm. Переходники на другие клапаны предоставляются по запросу	907 0 437

Контроллеры микроклимата

Датчики CO2

AMUN 716 R

- Датчик углекислого газа для управления вентсистемами в зависимости:
- от концентрации CO2 (в диапазоне 0-2000 ppm)
 - температуры (5°-40°C)
 - относительной влажности (20-100%)
 - 2 релейных выхода для двухступенчатого регулирования
 - 3 аналоговых выхода (0-10 В) для CO2, температуры и относительной влажности
 - ручной и автоматический режим работы с индикацией состояния контактов
 - предупредительная сигнализация (светофором: красный, желтый, зеленый)



Тип	Рабочее напряжение	Выходы	Диапазон измерения			Артикул
			CO2	Температуры	Относительной влажности	
AMUN 716 R	24 В AC	3 x 0-10 В 2 релейных, 5А/250 В~	0-2000 ppm	+5°C... +40°C	30-80%	716 0 101

Гигростат

SOTHIS 715

- поддержание относительной влажности в диапазоне 35—100%
- управление установками увлажнения или осушения воздуха



Тип	Рабочее напряжение	Коммутируемая мощность		Диапазон измерения относительной влажности	Артикул
		для увлажнения	для осушения		
SOTHIS 715	230 В AC	2 А	5 А	35 - 100%	715 0 002

Цифровые комнатные термостаты top2

- Функция оптимизации для автоматической корректировки начала отопления
- Внешний вход для подключения датчиков открытия окна, датчиков присутствия или датчиков «теплого пола»
- Блокировка кнопок управления
- Функция защиты насосов от заклинивания в летний период
- Питание от сети или от батареек
- Исполнение HF – с радиоуправлением; приемники радиосигнала в комплекте:
 - для 1 зонного регулирования
 - для 2 зонного регулирования
- Монтаж на стену



Цифровые комнатные термостаты RAMSES

Цифровые комнатные термостаты top2

RAM 811 top2

- три базовых программы с изменяемой температурой
- питание от батареек



RAM 812 top2

- Как и RAM 811 top2, только:
- питание от сети 230 В AC



RAM 831 top2

Как и RAM 811 top2, только:

- с подсветкой дисплея
- с внешним управляющим входом для подключения датчиков присутствия, открытия окон, «теплого пола»
- с функцией оптимизации для автоматической корректировки начала обогрева

RAM 832 top2

- Как и RAM 831 top2, только:
- питание от сети 230 В AC

Для работы по протоколу Open Term

RAM 816 top2 OT

- Цифровой термостат для контроля и управления комнатной температурой
- Три недельные программы
- Три комфортные и две пониженные температуры
- INFO-кнопка для важнейших данных
- Программа Party/ECO
- Установка минимальной температуры котла
- 2-ступенчатое управление горелкой
- Программа каникул с пониженной температурой
- Дистанционное управление через USB-интерфейс
- Автоматический переход на летнее/зимнее время
- Регулировка температуры управлением моторизованными смесителями
- Трехточечное регулирование с накладным датчиком
- Функция защиты насосов от заиливания
- Счетчик часов наработки, например, для горелки котла
- Функция напоминания для контроля за отоплением



НОВИНКА

Схема 1

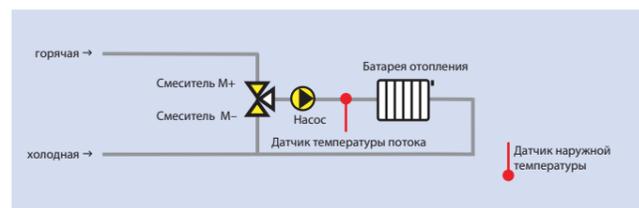
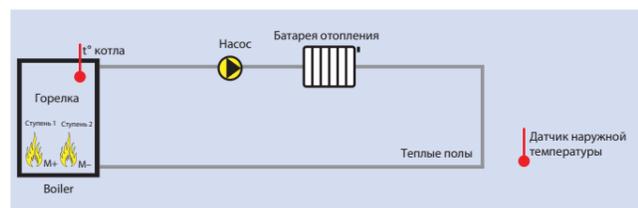


Схема 2



RAM 856 top2 OT

- Цифровой термостат для контроля и управления комнатной температурой
- Протокол Open Therm, для 2- или 3-точечного управления в зависимости от погодных условий, управления циркуляционными насосами горячего водоснабжения
- Автоматическое распознавание датчиков для управления по внешней или комнатной температуре, выбор датчиков - вручную
- Три недельные программы
- Три комфортные и две пониженные температуры
- INFO-кнопка для важнейших данных
- Дополнительная временная программа для насосов горячего водоснабжения
- Программа Party/ECO
- Установка минимальной температуры котла
- Установка 2-х графиков для 2-х контуров отопления
- 2-ступенчатое управление горелкой
- Программа каникул с пониженной температурой
- Дистанционное управление через USB-интерфейс
- Автоматический переход на летнее/зимнее время
- Регулировка температуры включением горелки (контур 1)
- Регулировка температуры управлением насосами или моторизованными смесителями (контур 2)
- Трехточечное регулирование с накладным датчиком
- Функция защиты насосов от заиливания
- Счетчик часов наработки, например, для горелки котла
- Функция напоминания для контроля за отоплением

Дистанционноуправляемый прибор, устанавливаемый, например, в котельной

Управление 2-мя отопителями для многоступенчатых систем отопления

Оптимальное управление насосами с функцией защиты от заиливания



Схема 1

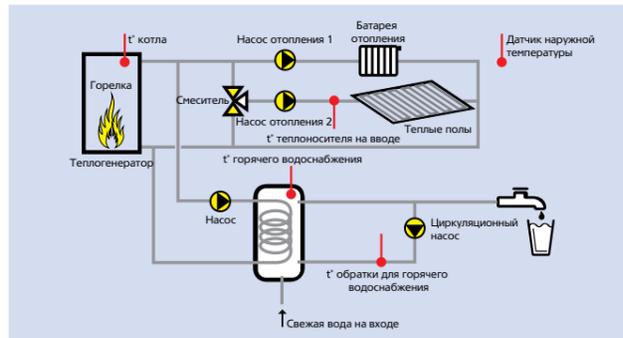


Схема 2

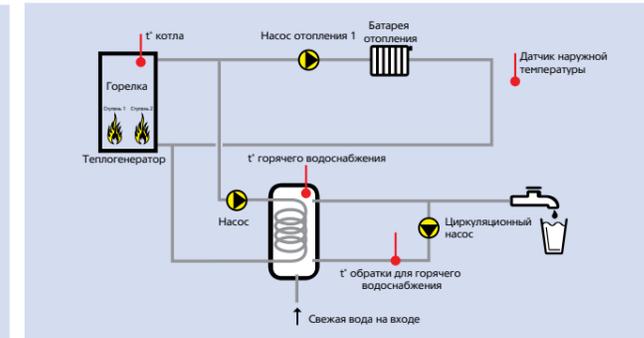


Схема 3

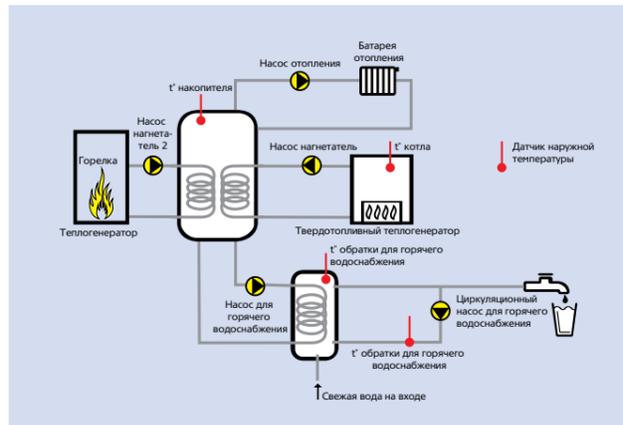
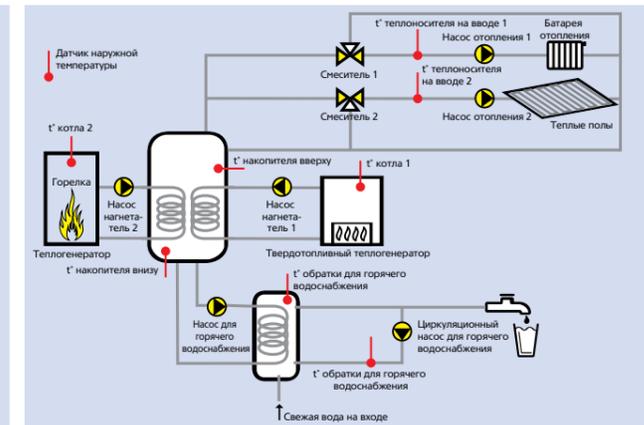


Схема 4



Цифровые комнатные термостаты с радиоуправлением

RAM 813 top2 HF

- со встроенным радиопередатчиком и отдельным радиоприемником
- Комплект A: RAM 813 top2 HF + REC 11
- Комплект S: RAM 813 top2 HF + REC 21
- Комплект 1: RAM 813 top2 HF + REC 1
- питание от батареек



REC 11

- Приемник радиосигнала
- монтаж на стену
- 1 н.о.контакт 16(2) А



REC 21

- Приемник радиосигнала
- с Schuko промежуточным штекером
- 1 н.о.контакт 16(2) А



RAM 833 top2 HF Set1
RAM 833 top2 HF Set2

- Аналогично RAM 813 top2 HF, только:
- с внешним входом для подключения датчиков открытия окна, датчиков присутствия или датчиков «теплого пола»
- с функцией оптимизации для автоматической корректировки начала отопления



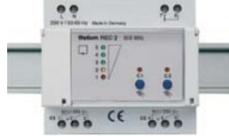
REC 1

- Приемник радиосигнала
- 1 канал
- на DIN-рейку
- 1 н.о.контакт 6(2) А



REC 2

- Приемник радиосигнала как REC 1, только:
- 2 канала



- SET1: RAM 833 top2 + REC1
- SET2: 2 x RAM 833 top2 + REC2

Цифровые комнатные термостаты top с выносным датчиком

- Монтаж на DIN-рейку

RAM 366/1 top

- 1 зонное регулирование температуры
- необходим 1 датчик



Дистанционный датчик температуры тип 1



RAM 366/2 top

- 2 зонное регулирование температуры
- необходимы 2 датчика



Дистанционный датчик температуры тип 2

- с подгонкой t° ±3 К



Исполнительный механизм ALPHA 4

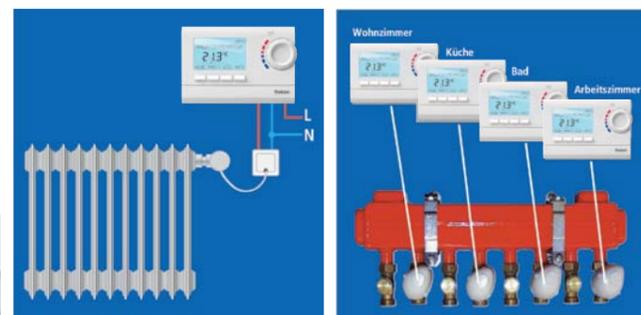
- Для регулирования температуры в отдельном помещении

Монтаж исполнительного механизма без перекрытия отопления:

1. Вентиль батареи снять
2. Вставить исполнительный механизм



Установка исполнительного механизма в различных системах отопления



Существующий набор адаптеров позволяет устанавливать исполнительный механизм в отопительных системах всех известных производителей



Регулирование температуры в системе радиаторного отопления

Регулирование температуры в отдельных помещениях при системе «теплый пол»

1. Жилая комната
2. Кухня
3. Ванная
4. Кабинет

Тип	Программа	Температурный диапазон	Количество программ	Возможность ввода программы каждые	Количество ячеек памяти	Ручное управление	Переход на летнее / зимнее время	Количество жил электропроводки	Номинальное напряжение	Контакт 230 В	Резерв хода	Особые функции	Артикул
-----	-----------	------------------------	---------------------	------------------------------------	-------------------------	-------------------	----------------------------------	--------------------------------	------------------------	---------------	-------------	----------------	---------

Цифровые программные термостаты

RAMSES 812 top2	24/7	6...30°C	3	1 мин	42/24	+	± 1 час авт.	3/4	230 В~	6(1) А	5 час	программа каникул	812 0 132
RAMSES 811 top2								2/3	2x1,5 В		10 мин		811 9 132
RAMSES 832 top2	24/7	6...30°C	3	1 мин	42/24	+	± 1 час авт.	3/4	230 В~	6(1) А	5 час	прог. каникул, подсветка дисп., внешн. вход	832 0 132
RAMSES 831 top2													2/3

Цифровые программные термостаты с радиоуправлением

RAMSES 813 top2 HF Set A	24/7	6...30°C	3	1 мин	42/24	+	± 1 час авт.	без проводки	2x1,5 В	6(2) А	10 мин	Радиоприем. на-стен.монт.	813 9 503
RAMSES 813 top2 HF Set S												Радиоприем-про-меж.штук.	813 9 505
RAMSES 833 top2 HF Set 1	24/7	6...30°C	3	1 мин	42/24	+	± 1 час авт.	без проводки	2x1,5 В	6(1) А	10 мин	1 зонный	833 9 501
RAMSES 833 top2 HF Set 2												2 зонный	833 9 502

Управление отоплением по протоколу Open Term

RAMSES 816 top2 OT	7 д.	6...30°C	3	1 мин	42/24	+	± 1 час авт.	2 (Bus)	230 В AC	2x2(1)A 1x1(1)A	4 час	Управление сме-сителями	816 9 132
RAMSES 856 top2 OT	7 д.	6...30°C	3	1 мин	42/24	+	± 1 час авт.	2 (Bus)	230 В AC	5x5(1)A 2x1(1)A	4 час	Управление гор-релкой, смесите-лями, насосами	816 9 132

Цифровые комнатные термостаты top с выносным датчиком

RAMSES 366/1 top	24/7	6...30°C		1 мин	42/24	+	± 1 час авт.	5/6	230 В~	10(2) А	10 лет	прог. каникул, внешние датчики, возм.управления по телефону, 1 и 2-зонные	366 0 002
RAMSES 366/1 top								8/10	230 В~				10 лет

Принадлежности: исполнительные механизмы

ALPHA 4 230 В~		Исполнительный механизм подходит ко всем термостатам RAMSES. В обесточенном состоянии открыт. Защищен от проникновения воды и перенапряжений. Контроль работоспособности и соответствия. Для установки необходим вентильный адаптер.	907 0 438
ALPHA 4 24 В		Исполнительный механизм как выше, но для напряжения 24 В AC/DC. SELV (БСНН) при использовании разделительных трансформаторов, например, для ванных комнат.	907 0 439
VA 78, переходник клапана		Переходник для клапанов Danfoss RA переходники на другие клапаны предоставляются по запросу.	907 0 436
VA 80, переходник клапана		переходник для клапанов Onda, Schlösser (с 1993), Oventrop (M30 x 1,5), Heimeier, Herb, Therm-Concept, Frank, Roth, Dinotherm. Переходники на другие клапаны предоставляются по запросу	907 0 437
Датчик температуры воздуха №1		Для всех RAMSES с внешними входами, а также: CHEOPS control KNX, CHEOPS drive KNX, RAMSES 713 S KNX	907 0 191
Датчик температуры воздуха №2		Датчик температуры воздуха с регулированием температуры ± 3 К Для всех RAMSES с внешними входами	907 0 192
Датчик температуры воздуха IP 65		Датчик температуры воздуха установка на фасад здания (управление отоплением, в зависимости от внешней температуры). Степень защиты IP 65 Для всех RAMSES с внешними входами	907 0 459
Датчик температуры пола		Для: RAMSES 712 KNX, RAMSES 713 S KNX, FCA 1 KNX, RAMSES 831 top2, RAMSES 832 top2, RAMSES 833 top2 HF Set 1/Set 2	907 0 321
Корпус для накладного монтажа RAMSES		оснастка для установки термостатов RAMSES HF на стене. Для: RAMSES 813 top2 HF Set A/Set S/Set 1, RAMSES 833 top2 HF Set 1/Set2	907 0 605
RAMSES, датчик температуры, погружной		Дополнительный погружной датчик температуры воды (для котлов, накопителей и т.п.) Для RAMSES 855 top2 OT	907 0 379

СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ КОМФОРТОМ

Система управления комфортом LUXOR



Компоненты системы управления комфортом "Умный дом" стандарта KNX



Система управления комфортом LUXOR

С помощью системы LUXOR Вы сможете управлять освещением, жалюзи, шторами, рольставнями и маркизами без использования дорогих шинных систем и сложной электропроводки.

LUXOR, пожалуй, самый легкий способ «настроить» дом в соответствии с Вашими представлениями о комфорте.

LUXOR - максимум комфорта по доступной цене.

Все, что требуется для программирования LUXOR – это обычная отвертка, а все соединения выполняются стандартным проводом на базе 380/220 В.



Установить и настроить систему сможет электрик, не имеющий специальной квалификации. Все последующие настройки и изменения можно легко сделать самостоятельно.

Функции системы:

Центральное включение. Одним нажатием клавиши вы можете включить свет одновременно во всех выбранных помещениях. Центральное включение - программируемая сцена освещения дома.

Центральное выключение. Одним нажатием клавиши вы сможете выключить свет и отключить розетки во всем доме. Во время вашего отсутствия под напряжением будут только выбранные вами приборы (например, холодильник).

Имитация присутствия. В течение недели система запоминает, когда вы включаете освещение, опускаете или поднимаете шторы, и затем в недельном цикле автоматически воспроизводит эти включения и выключения: каждый день освещение будет включаться и отключаться в разное время.

Функция «Паника». Одним нажатием клавиши все освещение включается в доме и в саду, поднимаются шторы. Используйте эту функцию, например, когда вы проснулись ночью и вам кажется, что в дом проник кто-то посторонний.

Управление освещением в проходных зонах (лестницы, коридоры и т.п.). Освещение автоматически отключится через установленное вами время. Это позволит сэкономить электроэнергию и увеличить срок службы ламп. Яркость освещения в проходных зонах также можно регулировать.

Регулирование яркости ламп, запоминание и вызов световых сцен. Вы сможете легко создавать и записывать световые сцены для различных событий, например, «Просмотр телевизора», «Прием гостей», «Романтический ужин» и т.п. Одной клавишей вызова сцены вы включаете разные группы светильников с той яркостью, которая была задана вами для этой сцены.

Управление жалюзи. Автоматическое управление жалюзи в зависимости от времени суток или погодных условий позволяет создать комфортное и уютное освещение в комнате. Жалюзи на солнечной стороне дома будут автоматически опускаться, а на теневой подниматься. При усилении ветра или с началом дождя система автоматически поднимет жалюзи, маркизы и шторы в безопасное положение.

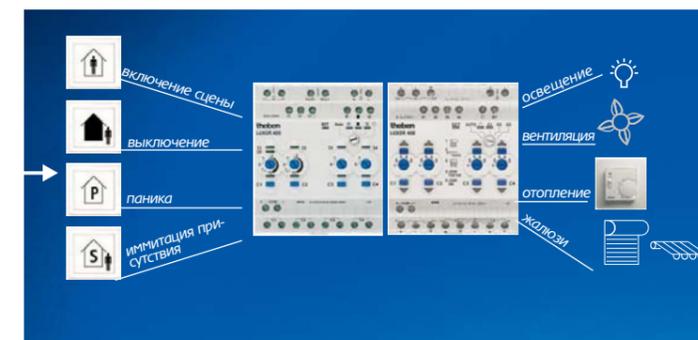
Автоматическое включение наружного освещения с наступлением сумерек и автоматическое отключение на рассвете.

LUXOR - модульная система. При сбое в одном из модулей, остальные продолжают работать самостоятельно.

Каждый модуль, (независимо от фазности) может управляться как кнопками, так и выключателями и программируется обычной отверткой. По мере добавления новых модулей, они легко интегрируются в единую систему, обеспечивая более высокий уровень комфорта в Вашем доме!

LUXOR 426 - Прибор централизованного управления автоматикой зданий

Многофункциональный дисплей с 6 подсвечивающимися страничками



- Индикация времени, дня недели, даты, а также, центральных функций, автоматического режима работы и текущих погодных данных (в комбинации с LUXOR 411 и LUXOR 412)
- 8-канальное реле времени для управления любыми выходами LUXOR-системы, например, жалюзи, вентиляцией, освещением или насосами (в комбинации с термостатами RAMSES - для отопления и ночного понижения температуры)
- Суточная и недельная программа
- Астрономическая программа (со смещением ±120 мин.)

- Вреязависящее позиционирование жалюзи в комбинации с LUXOR 408/409, а также, передача процентного значения на диммодуль LUXOR 405
- Установка времени блокировки сигналов сенсорного модуля LUXOR 414
- Автоматический переход на летнее/зимнее время
- Ручной и автоматический режим работы
- PIN-кодирование

Технические данные:

- Напряжение: 230 В, 50 Гц
- Потребляемая мощность в режиме ожидания: 1,1 Вт
- Количество каналов: 8
- Количество ячеек памяти: 350
- Программы: недельная, астрономическая

Тип	Артикул
LUXOR 426	426 0 000

LUXOR 400 – Базовый модуль

- Система в любой момент может быть расширена дополнительными модулями.
- Связь модулей осуществляется с помощью 2-х жильного провода (COM-интерфейс).
- Возможность независимой работы.
- Простейшее программирование осуществляется непосредственно на устройстве

Характеристики:

- Возможность программирования центральных функций (Вкл., Выкл., Паника, Имитация присутствия)
- Один базовый модуль поддерживает расширение до 16 модулей (вместе с базовым);
- Коммутационная способность 4x16А;
- Световая индикация состояния каждого канала
- Установка времени задержки непосредственно на устройстве
- Универсальный вход 8-48 В AC/DC
- Зажимы I 4 (L) и I 4 (N) для подключения УЗО

- 1...15 мин (при использовании импульсного выключателя)
- Предупреждение о выключении
- С2: Импульсный режим или с задержкой выключения
- 1... 20 мин. (при использовании импульсного выключателя)
- Предупреждение о выключении
- С3: Импульсный режим
- С4: Импульсный режим (можно подключить УЗО)

Технические данные:

- Напряжение: 230 В (+10%, - 15%), 50Гц
- Собственное потребление: 5 ВА
- Коммутационная способность: 16А/230 В
- Максимальная длина провода до выключателя 100 метров
- Каналы:
- С1: Импульсный режим или с задержкой выключения



Тип	Артикул
LUXOR 400	400 0 000

LUXOR 404 и 402 – Дополнительные модули

LUXOR 404



Характеристики:

Дополнительные модули для расширения возможностей системы. Дополнительные модули связываются с базовым с помощью 2-х жильного провода (СОМ-интерфейс). Возможность расширения до 16-ти модулей. Возможность независимой работы дополнительных модулей. Простейшее программирование осуществляется непосредственно на устройстве.

LUXOR 404

- 4-х канальный дополнительный модуль;
- Коммутационная способность 4x16 А;
- Световая индикация состояния каждого канала;
- Установка времени задержки непосредственно на устройстве;
- Зажимы I 4 (L) и I 4 (N) для подключения УЗО;
- Выбор типа выключателя

LUXOR 402

- 2-х канальный дополнительный модуль;
- Установка времени задержки непосредственно на устройстве;

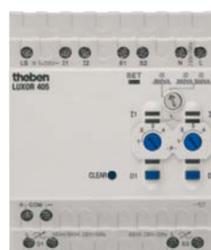
Технические данные:

- Напряжение: 230 В (+10%, - 15%), 50Гц
- Собственное потребление: 5 ВА
- Коммутационная способность: 16А
- Максимальная длина провода до выключателей 100 метров
- Каналы:
- С1: Импульсный режим или с задержкой выключения
- 1...15 мин (при использовании импульсного выключателя)
- Предупреждение о выключении
- С2: Импульсный режим или с задержкой выключения
- 1 ... 20 мин. (при использовании импульсного выключателя)
- Предупреждение о выключении
- С3: Импульсный режим (только для LUXOR 404)
- С4: Импульсный режим (можно подключить УЗО) - только для LUXOR 404

Тип	Артикул
LUXOR 404	404 0 000
LUXOR 402	402 0 000

LUXOR 405 – Светорегулятор с возможностью записи сцен

LUXOR 405



LUXOR 405

- Двухканальный регулятор яркости ламп (диммер) с возможностью записи и вызова световых сцен.
- Выбор числа задействованных каналов: 2x300ВА или 1x500ВА.
- Дополнительные входы для датчиков движения.
- Вход для записи и вызова сцен освещения. На одном модуле возможна запись до 3-х световых сцен.
- Для ламп накаливания и галогенных
- 4 режима работы:
 - без запоминания уровня освещенности
 - с запоминанием предыдущего уровня
 - автоматическое отключение освещения в проходной зоне
 - функция «ночной подсветки»

DMB 2

- 2-канальный модуль дополнительной мощности для светорегулятора LUXOR 405;
- Позволяет подключать к LUXOR 405 нагрузку до 600 ВА на каждый канал или 1000 ВА на один канал.

Технические данные:

- Напряжение: 230 В (+10%, - 15%), 50 Гц
- Собственное потребление: 5 ВА
- Подключаемая нагрузка: 2x300 ВА или 1x500 ВА
- Максимальная длина провода до выключателей: 100 м
- Каналы
 - С1: универсальный светорегулятор - 300 ВА
 - С2: универсальный светорегулятор - 300 ВА
 - С1+С2: универсальный светорегулятор - 500 ВА

Тип	Артикул
LUXOR 405	405 0 000
DMB 2	491 0 222

LUXOR 414 – Часовой модуль



Характеристики:

LUXOR 414

- 8 канальный системный таймер для управления произвольными каналами LUXOR-системы с суточной, недельной либо астрономической программой.
- Позиционирование приводов (для LUXOR 408/ LUXOR 409), а также передача уровня диммирования производится в процентах от 0% до 100%;
- Установка времени блокировки сигналов от датчиков освещенности сенсорного модуля LUXOR 411, например, для исключения поднятия жалюзи ранним утром.

Технические данные:

- Напряжение: 230В (+10%, - 15%), 50Гц
- Собственное потребление: 4 ВА
- Количество ячеек памяти: 128
- Резерв хода: 5 часов.

Тип	Артикул
LUXOR 414	414 0 000

LUXOR 408, LUXOR 409 - Модули управления жалюзи, маркизами и рольставнями

LUXOR 408



LUXOR 409



Характеристики:

LUXOR 408

- 4-канальный базовый модуль для управления жалюзи, рольставнями, маркизами;
- Режимы: вверх/вниз/стоп, поворот ламелей;
- Возможность объединения жалюзи, маркиз и т.д. в группы. Управление одной кнопкой объектами, подключаемыми к разным каналам;
- Возможность управления по сигналам таймера и погодной станции. Например, при усилении ветра или с началом дождя, легкие конструкции, такие как жалюзи, шторы и маркизы будут подняты, что позволит избежать их повреждений, рольставни могут быть наоборот, опущены, что сохранит ваши окна от повреждений. По сигналу датчика освещенности на солнечной стороне дома модуль автоматически опустит соответствующую штору или повернет ламели жалюзи. По командам таймера в заданное время поднимет или опустит штору на заданную высоту или повернет ламели жалюзи на

LUXOR 411 – Сенсорный модуль

LUXOR 411



LUXOR 411

- Автоматическое управление жалюзи, рольставнями и маркизами в зависимости от уровня освещенности;
- Возможность подключения 3 датчиков освещенности для управления 3 жалюзи на 3-х фасадах здания (в диапазоне 1000 – 100000 люкс);
- Управление жалюзи в зависимости от температуры (в диапазоне 0°-60°C);
- Управление наружным освещением (в диапазоне 1-100 Лк);
- Контроль скорости ветра (с модулем LUXOR 413) для перевода солнцезащитных завес в безопасное положение (в диапазоне 2-20 м/с);
- Для датчика ветра LUXOR 413 дополнительно необходим блок питания (24 В DC);
- Длина проводки к датчиками не более 100 м.

Технические данные:

- Напряжение: 230В (+10%, - 15%), 50Гц
- Собственное потребление: 5,5 ВА
- Подключение:
- 3 датчика освещенности + датчик ветра или
- 2 датчика освещенности + погодная станция

Тип	Артикул
LUXOR 411	411 0 000
LUXOR 413	413 0 000
Блок питания к LUXOR 413	907 9 330

LUXOR 413



LUXOR 412



LUXOR 411 с погодной станцией LUXOR 412

Комплексная система управления жалюзи, рольставнями и маркизами в зависимости от скорости ветра, освещенности, температуры и наличия осадков: дождя или снега. Применяя дополнительно 2 датчика освещенности, можно управлять 3 группами солнцезащитных завес на 3 фасадах здания.

LUXOR 412

- Погодная станция

Технические данные:

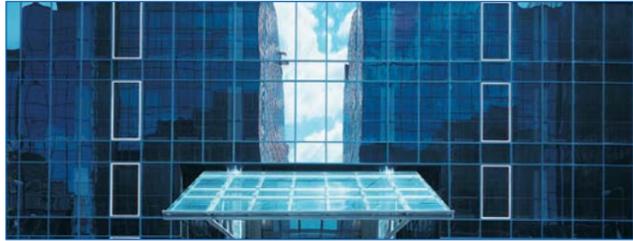
- Напряжение: питание от LUXOR 411
- Диапазон установки уровня освещенности: макс. для 3 каналов (солнцезащита): 1000 – 100000 люкс
- 1 канал (наружное освещение): 1 – 100 люкс
- Диапазон установки скорости ветра: 2-200 м/с
- Диапазон установки температуры: 0°-60°C
- Максимальная длина провода к датчикам: 100 м

Тип	Артикул
Датчик освещенности к LUXOR 411	907 0 008
LUXOR 412	412 0 000

Система управления комфортом KNX

Система KNX - распределенная система автоматизированного контроля и управления инженерным оборудованием зданий.

Управляющий кабель связывает приборы и системы (обогрев, освещение, вентиляцию, жалюзи, ворота, бытовую технику и прочее) в единую, экономически эффективную систему, адаптированную к индивидуальным требованиям пользователя.



Серия MIX

MIX - серия: и почти всё становится ВОЗМОЖНЫМ

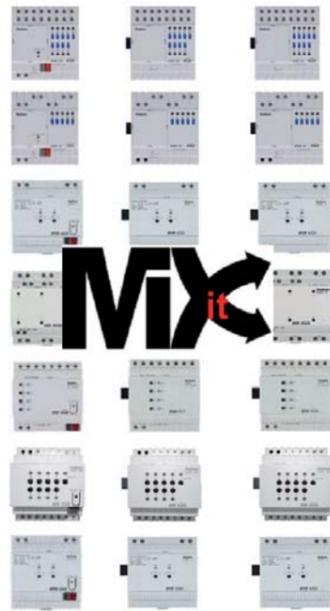
Модульная концепция управления электропотребителями

MIX-серия – это серия приборов, состоящая из базовых модулей, имеющих шинные соединители и модули расширения.

Существует две версии MIX-серии: MIX 1 и MIX 2. Модули расширения **MIX 1** можно применять с базовыми модулями обеих серий: MIX 1 и MIX 2 (как показано на рисунке справа).

К любому базовому модулю можно подключать, с помощью встроенных штекерных разъемов, до 2-х любых модулей расширения.

Произвольная комбинация модулей: коммутационных, диммирующих, управления отоплением или жалюзи, а также бинарных входов позволяет сконфигурировать наиболее оптимальное устройство с минимальными затратами за счет того, что используется **один шинный соединитель вместо трех!**



Серия MIX-2

RMG 8 S - Актуаторы серии MIX-2

Актуаторы RMG 8 S и RME 8 S

- 8-канальные
- Возможность расширения 2 дополнительными модулями RME 8 S до 24 каналов
- Возможность расширения базового модуля новой серии MIX-2 любым другим серии MIX-1: коммутационным, диммирования, отопления и пр.

- Механическое разделение базового модуля и блока сопряжения с шиной (BCU)
- Управление в ручном режиме возможно без соединения с шиной (без BCU)
- Возможность копирования параметров каналов
- Индикация состояния каждого канала



Тип	Артикул
RMG 8 S KNX	493 0 220
RME 8 S KNX	493 0 225

RMG 4 I - Актуаторы серии MIX-2 для C-нагрузки

4-канальные коммутационные актуаторы RMG 4 I и RME 4 I для нагрузок с повышенными реактивными токами

- Возможность расширения 2 дополнительными модулями RME 4 I до 12 каналов
- Контроль тока в каждом канале в диапазоне до 100 мА
- Smart-Metering - передача в шину значений потребляемой мощности
- Контроль тока: измерение тока в каждом канале



Тип	Артикул
RMG 4 I KNX	493 0 210
RME 4 I KNX	493 0 215

Универсальные светорегуляторы (диммеры) для системы KNX

Уют в каждой комнате – светорегуляторы для управления яркостью ламп накаливания, галогенных и энергосберегающих ламп

Общие функции:

- 2-канальные диммеры системы MIX-2
- Диапазон диммирования 0-100%
- Для диммирования ламп накаливания, низко- и высоковольтных галогенных ламп и модифицированных светодиодных ламп
- Различные графики диммирования дают возможность плавного диммирования всех типов ламп
- Возможно управление скоростью вентиляторов
- Возможно подключение к базовому модулю до 2-х модулей расширения систем MIX или MIX-2
- Прибор и BUS-модуль можно заменять независимо друг от друга
- Без BUS-модуля возможно ручное диммирование на 0, 25, 50, 75 и 100% или тестирование
- Светодиодная индикация состояния каждого канала
- Мощность диммирования 2x400 Вт/ВА или 1x800 Вт/ВА
- Применение усилителя DMB 1 T повышает мощность диммирования на 300 Вт/ВА. Применяя максимум 4 усилителя, можно повысить мощность диммирования до 2000 Вт/ВА.
- Автоматическое распознавание нагрузки (избирательно)

DMG 2 T KNX



DMG 2 T KNX

- 2-канальный базовый модуль MIX-2
- возможно расширение до 6 каналов

Технические данные:

- Напряжение KNX: напряжение шины ≤10 мА
- Рабочее напряжение, частота: 230 В AC/50 Гц
- Потребляемая мощность: 0,9 Вт
- Ширина: 4 модуля
- Коммутируемая мощность: 2 x 5-400 Вт/ВА, или 1x800 Вт/ВА
- Мощность энергосберегающих ламп: максимум 8x80 Вт
- Класс защиты: II по EN 60730-1

DME 2 T KNX



DME 2 T KNX

- 2-канальный модуль расширения MIX-2
- для расширения до 6 каналов

Технические данные:

- Рабочее напряжение, частота: 230 В AC/50 Гц
- Потребляемая мощность: 0,6 Вт
- Ширина: 4 модуля
- Коммутируемая мощность: 2 x 5-400 Вт/ВА, или 1x800 Вт/ВА
- Мощность энергосберегающих ламп: максимум 8x80 Вт
- Класс защиты: II по EN 60730-1

DMB 1 T



DMB 1 T KNX

- 1-канальный усилитель
- для повышения мощности диммирования базового модуля и модулей расширения на 300 Вт на канал

Технические данные:

- Рабочее напряжение, частота: 230 В AC/50 Гц
- Потребляемая мощность: 0,2 Вт
- Ширина: 1 модуль
- Коммутируемая мощность: 1x300 Вт/ВА
- Класс защиты: II по EN 60730-1

Тип	Артикул
DMG 2 T KNX	493 0 270
DME 2 T KNX	493 0 275
DMB 1 T KNX	493 0 279

Серия MIX-1

Коммутационные актуаторы серии MIX-1

- Ток коммутации 16 А, расширение до 12 каналов на одном физическом адресе
- Обратная связь для каждого канала
- Центральные объекты с или без приоритета
- Режимы коммутации: Вкл/Выкл, Импульсный, Задержка Вкл/Выкл, Лестничный выключатель с предупреждением об отключении
- Логические операции:
 - Блокировка
 - ИЛИ
 - И
 - Разблокировать
- Запись и вызов сцен
- Настройка отклика актуатора на появление напряжения в шине
- Ручное Вкл/Выкл нагрузки каждого канала

RMG 4S KNX (базовый модуль)

- 4-х канальный актуатор



RME 4S KNX (модуль расширения)

- 4-х канальный актуатор



RMG 4C-last KNX (базовый модуль)

- 4-х канальный актуатор для нагрузок с повышенными реактивными токами



RME 4C-last KNX (модуль расширения)

- 4-х канальный актуатор для нагрузок с повышенными реактивными токами



Технические данные:

- Напряжение: 230 В AC ± 10%, 50 Гц
- Мощность: 2,5 ВА
- Ток потребления от шины макс. 10 мА
- Выходы: 4

- Галогенные лампы, 220 В: 2300 Вт
- Люминесцентные некомпенсированные лампы: 26x40 Вт; 20x58 Вт; 10x100 Вт
- Параллельно-компенсированные: 10x40 Вт (4.7 мкФ); 20x58 Вт (7.0 мкФ); 2x100 Вт (18 мкФ)
- Двойное включение: 10x(2x58 Вт), 5x(2x100 Вт)

- Коммутируемая нагрузка
- Активная (омическая): 3680 Вт
 - Емкостная: макс.200 мкФ
 - Ламп накаливания: 3680 Вт
 - Галогенные лампы, 220 В: 3680 Вт
 - Люминесцентные некомпенсированные лампы: 3680 ВА
 - Параллельно-компенсированные: 2500 ВА/200 мкФ
 - Двойное включение: 3680 ВА

RMG 4S/ RME 4S

- Ток коммутации: 16 А/250 В AC cos=1, 10 А/250 В AC cos=0,6

Коммутируемая нагрузка:

- Активная (омическая): 3680 Вт
- Емкостная: макс.42 мкФ
- Ламп накаливания: 2300 Вт

RMG 4C/ RME 4C

- Ток коммутации: 16 А/250 В AC cos=1, 16 А/250 В AC cos=0,6

Тип	Артикул
RMG 4S KNX	491 0 204
RMG 4C-last	491 0 206
RME 4S KNX	491 0 205
RME 4C-last	491 0 207

Серия MIX-1

Универсальные светорегуляторы (диммеры) серии MIX-1

Универсальный 2-х канальный светорегулятор DMG 2 предназначен для включения/отключения и регулирования яркости ламп накаливания, высоковольтных и низковольтных галогенных ламп с обмоточными или электронными трансформаторами. Максимальная мощность устройства может быть увеличена в 2 раза при подключении усилителя мощности DMB 2.

- Мощность коммутации каждого базового модуля и модуля расширения: 2x300 Вт/ВА или 1x500 Вт/ВА
- При помощи модуля DMB 2 мощность коммутации каждого устройства может быть удвоена: 2x600 Вт/ВА или 1x 1000 Вт/ВА

- Автоматическое определение типа подключенной к каналу нагрузки: омическая, индуктивная или емкостная
- Самодиагностика (перегрузка, короткое замыкание в подключенной нагрузке, перегрев и т.п.) с передачей соответствующего сообщения в шину
- Настройка реакции устройства на исчезновение и восстановление шинного и/или силового напряжения
- Центральные объекты с приоритетом и без
- Переключатель для ручного включения/выключения нагрузки или исполнения шинных команд

DMG 2 S KNX (базовый модуль)

- универсальный светорегулятор



DME 2 S KNX

- модуль расширения



DMB 2 S KNX

- усилитель мощности



Технические данные:

- Напряжение: 230 В AC, 50 Гц
- Собственное энергопотребление: менее 0,5 Вт

- Ток потребления от шины EIB: 10 мА

Выход:

- Число каналов в одном модуле: 2
- Минимальная нагрузка: 10 Вт/ВА
- Максимальная нагрузка

Мощность диммирования:

- Симметричная схема: 2x300 Вт/ВА
- Асимметричная схема: 1x500 Вт/ВА
- Максимальная длина кабеля до лампы – 100 м

Тип	Артикул
DMG 2 S KNX	491 0 270
DME 2 S KNX	491 0 271
DMB 2 S KNX	491 0 272

Модуль управления люминесцентными лампами

Модуль управления SMG 2 предназначен для включения/отключения и регулирования яркости люминесцентных ламп с ЭПРА. SMG 2 – 2 канальный модуль и может, вместе с модулями расширения, управлять 6 каналами. На каждый канал предусмотрены: релейный выход для коммутации ЭПРА и управляющий вход 1-10 В.

- Коммутация в нуле синусоиды напряжения
- Центральные объекты с и без приоритета
- Самодиагностика с передачей соответствующего сообщения в шину
- Настройки реакции устройства на исчезновение и восстановление шинного и/или силового напряжения
- Переключатель для ручного включения/выключения нагрузки или исполнения шинных команд
- Запись и вызов сцен

SMG 2 S KNX (базовый модуль MIX 1)

- 2 канальный модуль управления



SME 2 S KNX (модуль расширения MIX 1)

- 2 канальный модуль расширения



Технические данные:

- Напряжение: 230 В AC, 50 Гц
- Энергопотребление: менее 1,5 ВА
- Ток потребления от шины: менее 10 мА

Вход:

- Напряжение управления: 1-10 В
- Ток управления: 100 мА на канал

Выход:

- Максимальный ток: 16 А
- Коммутируемая нагрузка:
 - активная (омическая): 2500 Вт
 - емкостная: 1100 Вт (140 мкФ)

Тип	Артикул
SMG 2 S KNX	491 0 273
SME 2 S KNX	491 0 274

Серия MIX-1

Актуаторы управления отоплением и сервоприводами серии MIX-1

Актуаторы управления сервоприводами открывают/закрывают клапана в соответствии со значением управляющего сигнала комнатного терморегулятора.

HMG 4 KNX (базовый модуль)

- 4-х канальный актуатор управления сервоприводами

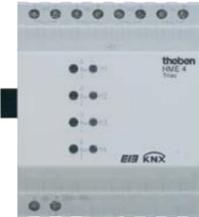


HMG 4 KNX

- Тиристорные выходы обеспечивают бесшумную работу
- 4 выхода 24-250 В AC
- До 5 сервоприводов на канал
- Светодиодная индикация состояния каждого канала
- 4 переключателя: Вкл/Выкл/Шина, для ручного управления каждым каналом
- Возможность выбора режима управления: дискретное или непрерывное
- Для каждого канала предусмотрен объект

HME 4 KNX (модуль расширения)

- 4-х канальный актуатор управления сервоприводами



- принудительного управления
- При исчезновении шинного напряжения или отсутствии управляющего сигнала, запускается аварийный режим
- Предусмотрено отключение системы отопления в «летнем режиме», при этом может быть запущена программа предотвращения залипания клапанов/вентилей
- Непосредственное управление циркуляционным насосом

Alpha 4 230 В~/Alpha 4 24 В

- сервоприводы



Технические данные:

- Напряжение: 230 В ±10%, 50-60 Гц
- Энергопотребление: менее 2,5 ВА
- Токопотребление от шины: менее 10 мА (вместе с 2 модулями расширения)
- Подключение к шине: разъем (только на базовом модуле)
- Выходов: 4 Triac
- Максимальный ток: 0,5 А
- До 5 термо-электрических сервоприводов на один выход

Тип	Артикул
HMG 4 KNX	491 0 210
HME 4 KNX	491 0 211
Alpha 4 230 В~	907 0 438
Alpha 4 24 В	907 0 439

Универсальные бинарные входы

- Напряжение входных сигналов 8 – 250 В AC/DC
- Поставляемый блок питания для входа с «сухими контактами»
- Все входы могут управляться сигналами с разным напряжением AC/DC
- Светодиодная индикация состояния каждого входа
- Два объекта выхода на один канал
- Объект блокировки для каждого канала
- Настройка отклика на восстановление напряжения на шине
- Для каждого входа задается один из следующих режимов: Вкл/Выкл; управление яркостью светильников; управление жалюзи; присваивание цифровых значений; счетчик. Предусмотрена возможность блокировки каждого канала

BMG 6 KNX (базовый модуль MIX 1)

- универсальный 6 канальный бинарный вход



BME 6 KNX (модуль расширения MIX 1)

- универсальный 6 канальный бинарный вход



Технические данные:

- Питание от шины: менее 10 мА (вместе с 2 модулями расширения)
- Входы: 6
- Сила тока: не более 3 мА
- Диапазон напряжения: 8-250 В AC/DC
- Длина кабеля до входа – 100 м
- Блок питания для «сухих контактов» (потенциалонезависимых)
- Напряжение на входе: 230 В ±10%, 50 Гц
- Энергопотребление: 2,5 ВА
- Выходное напряжение: около 18 В при 20 мА

Тип	Артикул
BMG 6 KNX	491 0 230
BME 6 KNX	491 0 231

Серия MIX-1

Универсальный интерфейс

- каналы универсальных интерфейсов TA 2, TA 4 и TA 6 могут работать как входы или выходы
- через интерфейсы можно управлять шинными устройствами с помощью обычных кнопок и выключателей

TA 2 KNX

- 2-х канальный модуль бинарных входов



TA 2 KNX

- 2-канальный интерфейс для подключения 1–2 «сухих контактов»
- 4 провода для подключения внешних устройств, у каждой пары проводов свой цвет

TA 4 KNX

- 4-х канальный модуль бинарных входов



TA 4 KNX

- 4-канальный интерфейс для подключения 1-4 «сухих контактов»
- 8 проводов для подключения внешних устройств, у каждой пары проводов свой цвет

TA 6 KNX

- 6-ти канальный модуль бинарных входов



TA 6 KNX

- 6-канальный интерфейс для подключения 1-6 «сухих» контактов
- 8 проводов для подключения внешних устройств разного цвета

Технические данные:

- Электропитание – только от шины KNX
- Токопотребление от шины KNX: менее 10 мА

Тип	Артикул
TA 2 KNX	496 0 202
TA 4 KNX	496 0 204
TA 6 KNX	496 0 206

Актуаторы управления приводами жалюзи, маркиз, рольставень

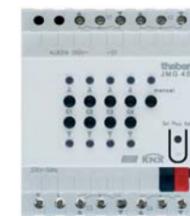
4-х канальный актуатор JMG 4S и модуль расширения JME 4S предназначены для управления приводами жалюзи, маркиз, штор, рольставень и прочих устройств защиты от солнца, просматривания с улицы, а также – вентиляционных люков

- Функция «копирование». Если параметры всех каналов одинаковы, настройте первый канал и перенесите настройки на другие каналы
- Кнопки управления приводами на лицевой панели модулей – удобная настройка и возможность управления в аварийном режиме

- Светодиодная индикация работы каналов
- Центральные объекты ВВЕРХ/ВНИЗ
- Три объекта безопасности позволяют гибко реагировать на изменение погодных условий, освещенности и т.п.
- Независимая настройка режима работы каждого канала при получении телеграмм от объектов безопасности
- Отправка отчетов о текущем положении жалюзи, рольставень и т.п. для систем диспетчеризации
- Настройка отклика актуатора на исчезновение и появление шинного и/или силового напряжения

JMG 4S KNX (базовый модуль MIX 1)

- 4-х канальный актуатор управления приводами



JME 4S KNX (модуль расширения MIX 1)

- 4-х канальный модуль расширения



Технические данные:

- Напряжение: 230 В ±10%, 50 Гц
- Энергопотребление: менее 2,5 ВА
- Токопотребление от шины: 8 мА (вместе с 2 модулями расширения)
- Выходы: 8 замыкающих контактов
- Коммутируемая мощность: 3 А, cos=1

Тип	Артикул
JMG 4S KNX	491 0 250
JME 4S KNX	491 0 251

Управление жалюзи

4-8 канальные актуаторы управления приводами жалюзи

8-16 канальные коммутационные актуаторы

4-8 канальные актуаторы управления приводами жалюзи постоянного тока

- Расширения при помощи модулей от 4 до 8 каналов управления жалюзи или от 8 до 16 каналов переключения
- Возможность непосредственного управления положением жалюзи, маркиз, рольставень, а также, вентиляционными ламелями
- Точность перемещения жалюзи в заданное положение и поворота ламелей на задний угол
- Параметры управления могут быть установлены независимо для каждого канала

RMG 8 / JMG 4 базовые модули

■ базовые модули



Описание:

RMG 8

- 4 канала управления приводами жалюзи, маркиз и т.п. или
- 8 каналов включения/ выключения или
- Произвольная комбинация управления приводами и переключением

JMG 4, 24 V DC

- 4 канала управления с напряжением 24 В DC

RME 8 (модуль расширения)

- 4 канала управления приводами или
- 8 каналов включения /выключения или
- Произвольная комбинация управления приводами и переключением

Технические данные:

RMG 8, RME 8

- Рабочее напряжение: 230/240 В, ±10%, 50 Гц
- Энергопотребление: не более 4 ВА
- Токопотребление от шины: не более 8 мА
- Коммутационная способность:
 - 10 А 250 В AC, cos=1
 - 6 А 250 В AC, cos=0,6
- Лампы накаливания: 1400 Вт
- Галогенные лампы: 1400 Вт

Тип	Артикул
RMG 8 KNX	490 0 251
RME 8 KNX	490 0 252

RME 8 / JME 4

■ модули расширения



Управление климатом

Комнатный термостат и многофункциональный дисплей

- 7 подсвечивающихся страничек
- Резерв хода до 1,5 года
- Автоматический переход на летнее/зимнее время
- Управление температурой в 8 помещениях
- 3 программы отопления
- Пропорциональное или двухпозиционное регулирование
- Встроенное реле времени с недельной программой и 8 канала-

ми с 3 различными режимами, например, для освещения, жалюзи, вентиляции и т.п.

- Подходит для управления фанкойлами, например, с Theben Fan Coil Aktor
- Индикация данных от погодной станции (с мин/макс значениями)

Технические данные:

- Рабочее напряжение: 230 В, ±10%, 50 Гц
- Энергопотребление: менее 2,5 ВА
- Токопотребление от шины EIB: менее 8 мА
- Дисплей: Dot Matrix Display с 132x72 точками
- Индикация: 8 строчек с выбираемыми функциями, например, диммирование, коммутация, значение в % (EIS6), жалюзи, роллеты, отопление/климат/вентиляция, температура и т.д.
- Резерв хода: 1,5 года

VARIA 826 KNX

- Программируемый термостат с дисплеем
- Стеклопанель и алюминиевые кнопки управления;
- Подсветка дисплея
- Управление отоплением или охлаждением
- Белое или черное исполнение фронтальной части



Тип	Артикул
VARIA 826 KNX белый	826 0 200
VARIA 826 KNX черный	826 0 201

Управление климатом

KNX-OT-BUS

Две системы: система отопления (отопительные котлы) и система автоматизации зданий, ранее работавшие отдельно друг от друга, теперь объединены при помощи новой разработки немецкой фирмы Theben - устройства KNX-OT-Box!

KNX-OT-Box выступает в качестве интерфейса между котлами с OT-Bus (Bus – система в отопительной и вентиляционной технике) и KNX-Bus (системой автоматизации зданий).

Новая разработка Theben - интерфейс между котлами с OT-Bus и системой KNX

KNX-OT-BUS



Описание:

- Возможен двунаправленный обмен данными между устройствами, производящими тепло (работающими по протоколу OpenTherm) и распределяющими его по отдельным помещениям с помощью KNX-системы.
- Прибор и KNX-Bus-модуль можно монтировать отдельно.
- Съемный Bus-модуль позволяет комфортное программирование с ПК в офисе.
- С помощью KNX-OT-Box можно реализовать следующие функции:
 - управление температурой носителя по желанию или в зависимости от погодных условий;
 - управление температурой воды в системе горячего водоснабжения;

- оптимизация горячего водоснабжения;
- оптимизация энергопотребления на подогрев воды с помощью солнечных батарей;
- подогрев пола (сушка) перед укладкой напольных покрытий;
- антибактериальная обработка воды.

Технические данные:

- Рабочее напряжение: напряжение шины KNX, ≤ 10 mA
- Ширина: 4 модуля
- Монтаж: 35 мм DIN-рейка
- Номинальное импульсное напряжение: 4 кВт
- Температурный диапазон: 0°C... + 45°C
- Класс защиты: II по EN 60730-1
- Уровень защиты: IP 20

Тип	Артикул
KNX-OT-BUS	855 9 200

Комнатные терморегуляторы KNX

RAM 712 KNX

Комнатный терморегулятор для управления актуаторами отопления или сервоприводами

Описание

- Настенный или UP-монтаж
- Возможность подключения внешнего датчика для теплых полов
- Пропорциональное или двухпозиционное регулирование (или комбинированное)
- Управление основной и дополнительной системами отопления в одном помещении, обеспечение их согласованной работы

Технические данные:

- Рабочее напряжение: напряжение шины
- Токопотребление от шины EIB: менее 10 mA



RAM 713 S KNX

Комнатный терморегулятор для управления актуаторами отопления или сервоприводами

Описание

- Пропорциональное или двухпозиционное регулирование (или комбинированное)
- Автоматическое переключение между отопительной системой и системой кондиционирования
- Кнопка для принудительного запуска температурных режимов
- Светодиодная индикация режима работы
- 3 входа для подключения стандартных кнопок или выключателей, температурных датчиков, датчиков присутствия или открытия окна

Технические данные:

- Рабочее напряжение: напряжение шины
- Диапазон установок температуры: +10°C...+28°C
- С датчиком температуры пола: +5°C...+48°C
- Длина кабеля датчика: 4 метра
- Измерение и передача значений текущей температуры: 0°C...+40°C
- Потребляемый ток: менее 10 mA



Тип	Артикул
RAMSES 712 KNX	712 9 200
RAMSES 713 S KNX	713 9 201

Управление климатом

Актуаторы управления теплыми полами с тиристорными выходами

HMT 6 KNX

- 6-канальное устройство управления сервоприводами клапанов отопительных приборов

HMT 12 KNX

- 12-канальное устройство управления сервоприводами клапанов отопительных приборов



Описание

- Простота подключения сервоприводов
- Встроенный источник питания на 24 В значительно облегчает монтаж
- Подключение до 13 термо-электрических сервоприводов (24 В)
- Пропорциональное или двухпозиционное управление;
- Для каждого канала предусмотрен объект принудительного режима
- Летний режим предусматривает защиту от ненужного обогрева (можно так же выбрать режим предотвращения заклинивания клапанов в летнем режиме)
- Аварийная программа для случаев отключения питания шины и отказа датчиков
- Возможность настроить режим работы при исчезновении шинного и/или силового напряжения

Технические данные:

- Рабочее напряжение: 230 В AC
- Максимальное энергопотребление: 50 Вт
- Максимальное число сервоприводов: 13
- Программы отопления: 2

Тип	Артикул
HMT 6 KNX	490 0 273
HMT 12 KNX	490 0 274
Сервопривод ALPHA KNX 24 V	907 0 439

Комнатный Fan Coil регулятор

RAM 713 FC KNX

- Комнатный терморегулятор для управления фанкойлами с дополнительными бинарными входами для подключения стандартных кнопок или выключателей



Описание:

- Кнопка ручного включения может использоваться для переключения из одного режима в другой:
 - OFF
 - автоматическое управление вентилятором
 - ручное управление: скорость 1, 2 или 3
- Светодиодная индикация обогрева или охлаждения, (красный и синий светодиоды соответственно), а так же достижения установки температуры (Выкл.)
- Пропорциональное PI управление обогревом и охлаждением
- 3 бинарных входа для подключения обычных кнопок управления (управление светорегулятором, жалюзи и т.п.)
- К бинарным входам можно так же подключить датчики открытия окна, датчик температуры пола или датчик движения

Технические данные:

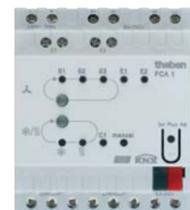
- Рабочее напряжение: напряжение шины
- Диапазон установок температуры: +10°C...+28°C
- Измерение температуры: 0°C...+40°C
- Потребляемый ток: менее 10 мА

Тип	Артикул
RAMSES 713 FC KNX	713 9 202

Фанкойл актуатор

FCA 1 KNX

- Фанкойл актуатор для управления многоскоростными вентиляторами



Описание:

- Возможность управления в ручном режиме без подключения к шине
- Светодиодная индикация
- Управление скоростью вращения вентилятора. 3 фиксированных частоты вращения
- Защита электродвигателя вентилятора
- Переключение из режима охлаждения в режим отопления и обратно
- Управление 2 и 3-х позиционными клапанами;
- Подключение датчиков открытия окна или датчика температуры
- Управление 2 и 4-х трубными системами

Технические данные:

- Напряжение: 230 В ±10%, 50-60 Гц
- Энергопотребление: макс. 3 ВА
- Токопотребление от шины: менее 10 мА
- Выходы
- Управление клапанами: тиристоры, ток коммутации 0,5 А (~24-230 В AC)
- Вспомогательный релейный выход: ток коммутации 16 А (230 В AC)
- Выходы управления вентилятором: 8 А

Тип	Артикул
FCA 1 KNX	492 0 200

Управление климатом

Электромеханические сервоприводы

CHEOPS control KNX

- Комнатный терморегулятор со встроенным электромеханическим сервоприводом и датчиком температуры



Описание

- Возможность ручного управления при помощи кнопок.
- Автономное управление температурой в помещении.
- Возможность корректировать температурную установку с помощью 2-х кнопок на лицевой панели устройства
- 5 светодиодных индикаторов (красного/синего цвета для отображения повышения / понижения температуры)

- Управление по встроенному или внешнему датчику температуры
- Возможность настройки следующих функций:
 - управление отоплением в пропорциональном режиме
 - управление основной и дополнительной системами отопления
 - управление системой отопления и системой кондиционирования

CHEOPS drive KNX

- Электромеханический сервопривод без автономного управления



Описание

- Степень открытия клапана отображается на светодиодной линейке (5 светодиодов)
- 2 бинарных входа, например, для подключения датчика открытия окна, датчика присутствия
- Принудительные режимы, например, для защиты от промерзания, отказа регулятора
- Режим предотвращения заклинивания клапанов в летнее время

- Master-Slave функция: Cheops control может направлять команды и к сервоприводам Cheops drive, установленных на клапанах других батарей в этом помещении

Технические данные:

- Рабочее напряжение: напряжение шины EIB
- Температура теплоносителей: не более 100°C
- Потребляемая мощность: 350 мВт
- Ход поршня: 7,5 мм
- Усилие управления: 120 Н

Тип	Артикул
CHEOPS control KNX	732 9 201
CHEOPS drive KNX	731 9 200

ALPHA 4 - Термoeлектрические сервоприводы

ALPHA 4



Описание

- С помощью переходных колец сервоприводы можно установить на любой клапан
- Для управления Alpha 4 требуется актуатор отопления

ALPHA 4, 230 В AC

- Функция «предварительного открытия» для упрощения установки и запуска отопления
- Простая установка на клапан
- Защита от протечек теплоносителя
- Гарантированная защита от перенапряжения

ALPHA 4, 24 В

- Такой же, как ALPHA 4, 230 В AC, только для напряжения 24 В AC/DC

Тип	Артикул
ALPHA 4 230 В	907 0 438
ALPHA 4 24 В	907 0 439
Переходное кольцо VA 78 	907 0 436
Переходное кольцо VA 80 	907 0 437

AMUN 716 KNX - CO₂ датчик для управления вентиляцией

AMUN 716 KNX



Описание

- Датчик углекислого газа, относительной влажности и температуры для поддержания качества воздуха в помещении.
- Температурный диапазон 0° - 40°C
- Концентрация CO₂ в диапазоне 500-2550 ppm
- Диапазон относительной влажности 20%-100%

- 3 независимых уровня CO₂ и влажности
- 1 уровень температур

Технические данные:

- Рабочее напряжение: напряжение шины
- Токопотребление от шины: менее 12 мА

Тип	Артикул
AMUN 716 KNX	716 9 200

Метеостанции

Метеостанция

Метеостанция Theben измеряет освещенность, температуру и скорость ветра, а так же отслеживает наличие снега или дождя.

Метеостанции KNX / basis KNX



Описание

Метеостанции KNX

- Для ветра, температуры и освещенности задаются пороговые значения
- Различные параметры могут произвольно комбинироваться, например, только освещенность и ветер
- 7 каналов:
 - 4 универсальных канала для любой комбинации измеряемых параметров
 - 3 канала для защиты от солнца управляют жалюзи, шторами и тентами

Метеостанция basis KNX

- Как метеостанция KNX, только:
 - Для ветра, температуры и освещенности

- Без датчика наличия осадков
- Без необходимости подключения к сети 230 В AC

Технические данные:

- Диапазон измерения: -20 °C ... +55 °C
- Диапазон освещенности: 1 – 100 000 люкс
- Рабочее напряжение: напряжение шины и 230 В для обогрева датчика дождя
- Токопотребление от шины: менее 10 мА
- Класс защиты: IP 44
- Размеры: 280 x 160 x 135 мм

Тип	Артикул
Метеостанция KNX	132 9 201
Метеостанция basis KNX	132 9 205

НОВИНКА Метеостанция с функцией слежения за солнцем

Солнцезащитные маркизы от ветра, дождя и мороза

Защита от ослепления путем поворота ламелей даже при восходе солнца

Емкостной датчик дождя с подогревом

Meteodata 140 KNX



Meteodata 140 GPS KNX



Описание

Meteodata 140 KNX

- комбинированный датчик для контроля за ветром, дождем, освещенностью и температурой
- для полностью автоматического управления жалюзи и солнцезащитой
- Подогрев датчика дождя (при подключении к 230 В AC)
- обработка данных непосредственно в приборе
- защита от солнца для 3-х фасдов здания благодаря трем встроенным датчикам освещенности
- 4 дополнительных канала для подключения внешних KNX-датчиков
- 6 каналов логики для KNX-информации
- индикация погодных данных выводится, например, на дисплей VARIA 826 KNX

Meteodata 140 GPS KNX

Такая же как и Meteorodata 140 KNX, только:

- встроенный GPS-приемник для автоматического слежения за солнцем
- автоматический расчет высоты и азимута
- синхронизация времени и определение положения благодаря приему GPS-сигнала

Технические данные:

- Напряжение: 110-230 В AC
- Частота: 50-60 Гц
- Напряжение KNX: напряжение шины, ≤10 мА
- Диапазон скорости ветра: 2-40 м/с
- Диапазон освещенности: 1-100000 Лк
- Диапазон температуры: -30°C - +60°C
- Температура окружающей среды: -20°C - +55°C
- Уровень защиты: IP44

Тип	Артикул
Meteodata 140 KNX	140 9 200
Meteodata 140 GPS KNX	140 9 203

Датчики движения

SPHINX 331 KNX / SPHINX 332 KNX

- для установки внутри помещения



Описание

SPHINX 331 KNX

- 1-канальный датчик движения
- Режимы управления освещением:
 - включение/отключение освещения в зависимости только от движения человека в зоне обнаружения
 - включение/отключение освещения в зависимости от движения человека в зоне обнаружения и от освещенности в месте установки датчика
 - поддержание постоянного уровня освещенности

SPHINX 332 KNX

Такая же как и SPHINX 331 KNX, только:

- 2-канальный датчик движения
- Характеристики:
 - Режим «Master-Slave».
 - Настройки для ETS:
 - диапазон освещенности: 0 – 700 люкс (с возможностью расширения до 5600 люкс);
 - задержка выключения: 1 с – 120 мин;
 - Зона обнаружения: диаметром 7 м.

Тип	Артикул
SPHINX 331 KNX	107 9 211
SPHINX 332 KNX	107 9 212

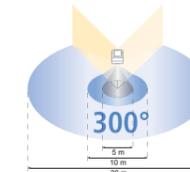
Sphinx 105-300 KNX

- для наружной установки



Зона контроля

- При высоте монтажа h=2,5 м:



Описание

Датчик движения универсального монтажа: на стену, потолок, выступ крыши, а также внутренний или наружный угол дома

- Поворот сенсорной головки на 90° по горизонтали и вертикали для оптимальной установки зоны контроля
- 2 канала для управления двумя группами освещения
- Встроенный шинный соединитель
- Возможно программирование пультом ДУ

Тип	Артикул
SPHINX 105-300 KNX	105 9 203
SPHINX, крепление на угол	907 0 535

Датчики присутствия

Датчик присутствия включает освещение при обнаружении человека и при условии, что освещенность ниже порогового значения

ECO-IR 180 EIB-AC

- настенного монтажа



Зона контроля

- обзор 180°
- настенный монтаж
- Максимальный радиус действия:
 - до 10 м

Общее описание

Пассивные инфракрасные датчики присутствия

- Автоматическое управление освещением и системами HVAC
- Управление освещением может осуществляться как в автоматическом, так и в полуавтоматическом режиме. В полуавтоматическом режиме: ручное включение / автоматическое отключение
- Работа только с люминесцентными лампами
- Возможно подключение нескольких датчиков в режиме Master/Slave
- Тестовый режим для настройки
- Для работы необходим шинный соединитель BCU

ECO-IR 360 EIB-AC

- потолочного монтажа



Зона контроля

- обзор 360°
- потолочного монтажа
- Максимальный радиус действия:
 - 10x10 м при h=3,5 м

Технические данные:

- Измерение освещенности: 100–1600 люкс
- Задержка отключения освещения: 30 сек – 20 минут
- Задержка отключения вентиляции, отопления, кондиционирования: 30 с – 60 мин

Тип	Цвет рамки	Артикул
BCU bus coupling unit KNX		907 0 524
ECO-IR 360EIB-AC		202 9 201
ECO-IR 360EIB-AC BK		202 9 803
ECO-IR 360EIB-AC SR		202 9 804

Датчики присутствия

Датчики присутствия ECO-IR DUAL-EIB

ECO-IR DUAL-EIB

- потолочного монтажа



Зона контроля

- обзор 360°
- Радиус действия:
 - 8x8 м при h=2,5 м
 - 10x10 м при h=3,5 м

Описание

- Пассивный инфракрасный датчик присутствия
- 2 канала – для управления 2 группами освещения;
 - На каждый канал свой уровень освещенности и своя задержка выключения;
 - Работа в автоматическом и полуавтоматическом режиме;
 - Управление только люминесцентными лампами;
 - Совместная работа нескольких датчиков в режиме «Master-Slave»

Тип	Цвет рамки	Артикул
ECO-IR DUAL-EIB		202 9 200
ECO-IR DUAL-EIB BK		202 9 800
ECO-IR DUAL-EIB SR		202 9 801

Технические данные:

- Измерение освещенности: 100–1600 люкс
- Задержка отключения освещения: 30 сек – 20 минут

Датчики присутствия Compact KNX

Compact office EIB

- потолочного монтажа



Зона контроля

- обзор 360°
- Радиус действия:
 - 6x6 м при h=2,5 м
 - 8x8 м при h=3,5 м

Общее описание

- Пассивные инфракрасные датчики присутствия
- Управление лампами накаливания и люминесцентными;
 - Включение/выключение 2 групп освещения (2 канала) или поддержание постоянной освещенности (диммирование);
 - Автоматический или полуавтоматический режим работы;
 - 1 канал для управления отоплением / вентиляцией с задержками включения и выключения;
 - Совместная работа нескольких датчиков в режиме «Master-Slave»

Дистанционное управление пультами ДУ:

- **Quick Set plus** – инфракрасный пульт для переноса на датчик одного значения или всего пакета данных;
- **clic** – инфракрасный пульт для управления 2 группами освещения (включение, диммирование, вызов сцен)

Тип	Цвет рамки	Артикул
compact office EIB		201 9 200
		201 9 800
		201 9 801
compact passage KNX		201 9 290
		201 9 803
		201 9 804
compact passimo KNX		201 9 280
		201 9 809
		201 9 810
Пульт ДУ Quick Set plus		907 0 532
Пульт ДУ Clic		907 0 515

Технические данные:

- Измерение освещенности: 10–1500 люкс
- Задержка отключения освещения: 30 сек – 20 минут
- Продолжительность режима ожидания: 0 с. – 60 мин.
- Задержка отключения вентиляции: 30 с. – 120 мин.
- Задержка включения вентиляции: 0 с. – 30 мин.
- Угол обнаружения:
 - 360° по горизонтали
 - 120° по вертикали

Датчики присутствия PresenceLight KNX / PlanoCentro KNX

Описание

- Пассивные инфракрасные датчики присутствия
- Управление лампами накаливания, светодиодными, люминесцентными и галогенными;

PresenceLight 360 KNX

- потолочного монтажа



PresenceLight 180 KNX

- настенного монтажа



- 2 канала для управления 1 или 2 группами освещения и ОВК;
- Включение/выключение или поддержание постоянной освещенности (диммирование) с функцией Stand-by;
- Сокращение задержки выключения при кратковременном присутствии;

Зона контроля

- обзор 360°
- Радиус действия:
 - 4x4 м при h=2,5 м
 - 4,5x4,5 м при h=3 м

Зона контроля

- обзор 180°
- Радиус действия:
 - 7x3,5 м при h=2,2 м

- Работа в автоматическом и полуавтоматическом режиме;
- Параллельная работа нескольких датчиков в режиме Master-Master, Master-Slave
- IP 54

Технические данные:

- Измерение освещенности: 5–2000 люкс
- Задержка отключения освещения: 30 сек – 60 минут
- Продолжительность режима ожидания: 30 сек – 60 минут или постоянная
- Задержка выключения ОВК: 10 с - 120 мин
- Задержка включения ОВК: 10 с - 30 мин
- Уровень защиты: IP 54

Тип	Артикул
PresenceLight 360 KNX	200 9 000
	200 9 812
	200 9 813
PresenceLight 180 KNX	200 9 050
	200 9 815
	200 9 816

PlanoCentro E... KNX

- потолочного монтажа
- установка в подвесной потолок



PlanoCentro U... KNX

- потолочного монтажа
- установка в бетонный потолок



Зона контроля

- обзор 360°
- Радиус действия:
 - 6x6 м при h=2,5 м
 - 7x7 м при h=3 м

Технические данные:

- Измерение освещенности: 5–2000 люкс
- Задержка отключения освещения: 30 сек – 60 минут
- Задержка выключения ОВК: 10 с - 120 мин
- Задержка включения ОВК: 10 с - 30 мин
- Уровень защиты: IP 40

Тип	Артикул
PlanoCentro EWH-A KNX	205 9 102
PlanoCentro EBK-A KNX	205 9 103
PlanoCentro ESR-A KNX	205 9 104
PlanoCentro UWH-A KNX	205 9 202
PlanoCentro UBK-A KNX	205 9 203
PlanoCentro USR-A KNX	205 9 204

Передачик времени и даты

ZS 600 DCF KNX

- Передачик передает сигналы времени и даты в шину



DCF77 Antenna

Исполнение DCF - с корректировкой хода по радиосигналу

Описание

- Синхронизация других устройств, подключенных к шине, например, вторичных часов
- Возможность работы с антенной DCF77 и без нее
- Светодиодный индикатор состояния (прием по антенне DCF в норме)
- Встроенное питание антенны DCF77
- Автоматическое переключение на зимнее/летнее время
- Возможность настройки индивидуальных правил переключения

Технические данные:

- Энергопотребление: менее 10 мА
- Встроенная батарея, резерв 10 лет
- Длина кабеля до антенны: 100 м
- Точность (без антенны) 1 с/день

Тип	Артикул
ZS 600 DCF KNX	600 9 200
DCF77 Antenna	907 0 271

Реле времени

Электронное реле времени с годовой программой KNX



GPS DCF77

Программа II Программа III

Задание времени для вторичных часов и 8 каналов в комбинации с актуатором RMG 8S KNX

ПК-программирование

DCF или GPS антенны для синхронизации времени и определения расположения

Описание

- Электронное реле времени с годовой и астрономической программой
- Синхронизация времени по DCF или GPS сигналу. В варианте GPS дополнительно определяется место расположения для астрономической программы
- Двойные пружинные клеммы быстрого монтажа
- Ввод времени включения/выключения
- Текстовые пояснения на дисплее
- Интерфейс для карты памяти Obelisk top2 (ПК-программирование)
- Изменение состояния контакта вручную
- Режим длительного ВКЛ/ВЫКЛ
- Импульсная программа
- Циклическая программа
- Программа каникул
- Программа случайных включений
- Встроенный счетчик моточасов
- Таймер обратного отсчета
- PIN-кодирование
- Автоматический переход на летнее/зимнее время
- Подсветка дисплея (выключаемая)
- Синхронизация времени и даты с другими приборами системы
- Исполнение RC-DCF для подключения только DCF-антенны

Технические данные:

- Напряжение KNX: напряжение шины, ≤10 мА
- Рабочее напряжение: 110-240 В AC
- Ширина: 3 модуля
- Точность хода: ≤±0,5 с./24 ч (кварц) или DCF77/GPS
- Шаг программы: 1 с.
- Индикация: ЖКД
- Температура окружающей среды: -5°C...+45°C
- Уровень защиты: IP20
- Класс защиты: II по EN 60730-1

TR 648 top2 RC KNX
TR 648 top2 RC-DCF KNX

- 8 каналов
- 800 ячеек памяти
- резерв хода - 8 лет



Тип	Артикул
TR 648 top2 RC KNX	648 9 212
TR 648 top2 RC-DCF KNX	648 9 210

Управление освещением - DALI

DALI-Gateway KNX - интерфейс между DALI-системой и KNX

Для справки: DALI (Digital Addressable Lighting Interface)- цифровой адресный интерфейс освещения – стандартный цифровой протокол управления освещением с помощью таких устройств как электромагнитные балласты или диммеры. Протокол DALI был разработан на замену широко используемому аналоговому протоколу 1-10 В. DALI соответствует стандарту IEC 60929 для электронных балластов люминесцентных ламп Международной электротехнической комиссии.

Любое оборудование, поддерживающее интерфейс DALI, может независимо связываться с шиной DALI. DALI контроллеры могут запрашивать состояние и диктовать команды каждому прибору, используя двусторонний обмен данными. В качестве автономной системы, в одной DALI линии могут работать до 64 независимых устройств. Количество адресов в системе можно увеличить до 12800 используя DALI Роутеры (объединив вместе до 200 DALI линий). Также, DALI линия может быть использована в качестве части другой системы умного дома в случае подключения к ней через DALI шлюзы.

(Материал взят из Википедии)

DALI-Gateway KNX



Описание:

Новый модуль DALI-Gateway KNX фирмы Theben позволяет внедрить DALI в систему автоматизации зданий KNX:

- подключение с адресацией до 16 групп освещения с общим числом электронных DALI-приборов, таких как ЭПРА, трансформаторы, LED-конвертеры и т.п. до 64. Групповое KNX-управление выполняется исключительно в рамках 16 групп;
- возможен выбор 14 световых сцен 8 или 1-битными телеграммами;
- все подключенные DALI-приборы могут опрашиваться или управляться в Broadcast-режиме (режим передачи сообщения всем

или нескольким абонентам сети одновременно); информация о неполадках в лампах или ЭПРА выводится на KNX-Bus по группам или DALI-компонентам. Ручное управление всеми DALI-компонентами возможно кнопкой Test на DALI-Gateway KNX. Наличие напряжения и другие неполадки DALI-компонентов сигнализируются 2 светодиодами на лицевой панели;

- программирование DALI-приборов выполняется с помощью DALI Software Tool.

Тип	Артикул
DALI-Gateway KNX	907 0 722

Сумеречные реле

Сумеречное реле LUNA 134 KNX



LUNA 134 KNX

Возможность подключения 3 датчиков освещенности

Простая оптимизация порогов срабатывания кнопками или через ETS

10 универсальных каналов для управления группами освещения с разными порогоми срабатывания

- Жалюзи - 5000 Лк
- Витрина - 900 Лк
- Орех - 500 Лк
- Наружное освещ. 50 Лк
- Лестнич. фойе - 100 Лк

Описание

- 10 каналов для управления различными группами освещения с различными уровнями освещенности
- 4 канала для подключения внешних KNX-датчиков, например, температуры
- 6 каналов логики
- Возможность подключения до 3-х цифровых датчиков освещенности
- 4 кнопки для ручной установки порога срабатывания и времени задержки
- Двойные клеммы быстрого монтажа
- подсветка дисплея (выключаемая)
- Пороговые значения можно выводить на дисплей и изменять
- PIN-кодирование

Технические данные:

- Напряжение KNX: напряжение шины, ≤10 мА
- Рабочее напряжение: 110-240 В AC
- Частота: 50-60 Гц
- Потребляемая мощность: 0,8 Вт
- Диапазон освещенности: 1-100000 Лк
- Задержка включения/выключения: 0 - 20 мин.
- Ширина: 3 модуля
- Температура окружающей среды: -5°C...+45°C
- Уровень защиты: IP20
- Класс защиты: II по EN 60730-1

Тип	Артикул
LUNA 134 KNX	134 9 200

Датчики освещенности и температуры

LUNA 133 KNX - датчик освещенности



Описание

- Датчик освещенности может работать с Theben метеостанцией.
- Датчик LUNA 133 измеряет освещенность и передает значение освещенности в шину
 - Уровень освещенности передается периодически или при изменении
 - Вместе с метеорологической станцией Theben и другим датчиком LU 133 можно измерять освещенность на разных сторонах

здания и опускать жалюзи на солнечной стороне здания, а поднимать на теневой по мере движения солнца по небу

Технические данные:

- Рабочее напряжение: напряжение шины EIB
- Диапазон измерения освещенности: 1 - 100000 люкс
- Погрешность: ± 5 люкс
- Энергопотребление: менее 5 мА

Тип	Артикул
LU 133 KNX	133 9 200

LUNA 131 KNX - Комбинированный датчик освещенности и температуры



Описание

- Комбинированный датчик измеряет освещенность и температуру. Эти величины могут передаваться в шину
- 3 универсальных канала. Которые отправляют команды в зависимости от текущего значения температуры и освещенности
 - 1 канал защиты от солнца. Управляет жалюзи, тентами, включает и отключает наружное освещение и т.п.

Технические данные:

- Рабочее напряжение: напряжение шины
- Диапазон измеряемых величин: Освещенность: 1-100000 люкс
- Температура: -25°C ... +55°C
- Уровень защиты: IP 54

Тип	Артикул
LU 131 S KNX	131 9 201

Системные устройства

Блоки питания

640 мА



Описание

Источники питания KNX подают и контролируют напряжение в шине KNX. Гальваническая развязка надежно отделяет шину от силового напряжения и исключает возможность попадания высокого напряжения на шинные устройства. Предусмотрен дополнительный выход 30 В DC.

320 мА



320 мА и 160 мА



Тип	Артикул
Блок питания 640 мА	907 0 364
Блок питания 320 мА	907 0 699
Блок питания 160 мА	907 0 701

Интерфейс USB

Интерфейс USB



Описание

- Для связи ПК с программируемой KNX системой.
- Светодиоды сигнализируют передачу данных.

Тип	Артикул
Интерфейс USB KNX	907 0 397

Соединитель линий KNX



Описание

- Для соединения отдельных линий/зон в больших системах с гальванической развязкой их друг от друга и сортировкой телеграмм.

Тип	Артикул
Соединитель линий KNX	907 0 880

Вторичные часы

Все часы в здании показывают одинаковое время



OSIRIA 220 KNX



OSIRIA 230/240 KNX



OSIRIA 241 KNX



OSIRIA 251 BQ KNX



OSIRIA 232 BQ KNX



OSIRIA 242 KNX



OSIRIA 280 KNX



Тип	Тип	Артикул
OSIRIA 220 AR KNX	Ø 265 мм, цифры	500 9 200
OSIRIA 230 AR KNX	Ø 315 мм, цифры	500 9 210
OSIRIA 230 SR KNX	Ø 315 мм, штрихи	500 9 211
OSIRIA 240 AR KNX	Ø 315 мм, цифры	500 9 230
OSIRIA 240 SR KNX	Ø 315 мм, штрихи	500 9 231
OSIRIA 241 AR KNX	Ø 400 мм, цифры	500 9 240
OSIRIA 241 SR KNX	Ø 400 мм, штрихи	500 9 241
OSIRIA 242 AR KNX	Ø 420 мм, цифры, двухсторонние	500 9 250
OSIRIA 242 SR KNX	Ø 420 мм, штрихи, двухсторонние	500 9 251
OSIRIA 251 BQ KNX	квадратные, штрихи, ударопрочные	500 9 252
OSIRIA 280 B KNX	квадратные, штрихи	500 9 280
OSIRIA 232 BQ KNX	Ø 315 мм, штрихи, IP 54, UP-монтаж	500 9 223

Управление климатом



Для информации: снижение комнатной температуры на 1°C снижает расходы на 6%.

Решение:

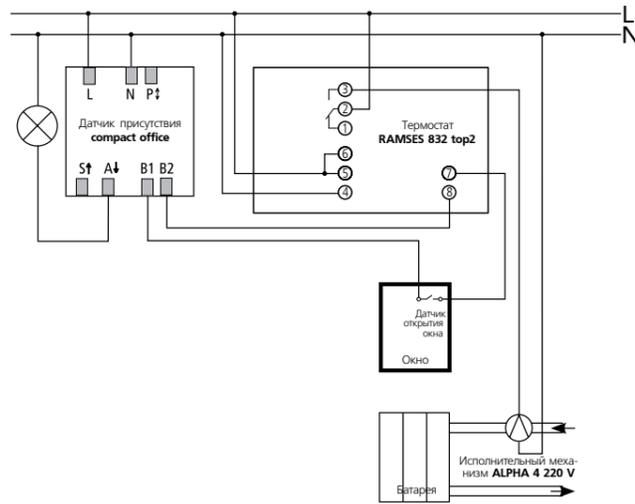
- цифровой термостат RAM 832 top2,
- датчик присутствия Compact office.

Регулятор комнатной температуры автоматически поддерживает комфортную или пониженную температуру в соответствии с Вашим суточным или недельным режимом. Вечером Вы сидите перед телевизором в приятном тепле. Ночью или во время отсутствия температура понижается, что приводит к снижению расходов.

Еще больший эффект достигается при работе термостата с дополнительным оборудованием, например, датчиком открытия окна или датчиком присутствия:

С датчиком открытия окна: при открывании окна во время проветривания, установленная программа блокируется и термостат переходит в режим защиты от замораживания. При этом поддерживается температура 6°C. При закрывании окна выполняется первоначальная программа.

С датчиком присутствия: если в комнате никого нет, контакт ОВК датчика присутствия после окончания времени задержки изменяет комфортную температуру на пониженную.



Управление электроприборами в гостиничных номерах



Экономия электроэнергии может достигать 20%

Часто энергия, затрачиваемая на освещение или кондиционирование гостиничных номеров, расходуется напрасно, потому что жильцы, покидая номер, не выключают свет, не выключают или не сокращают отопление/охлаждение или оставляют открытыми (для проветривания) окна при работающем кондиционере.

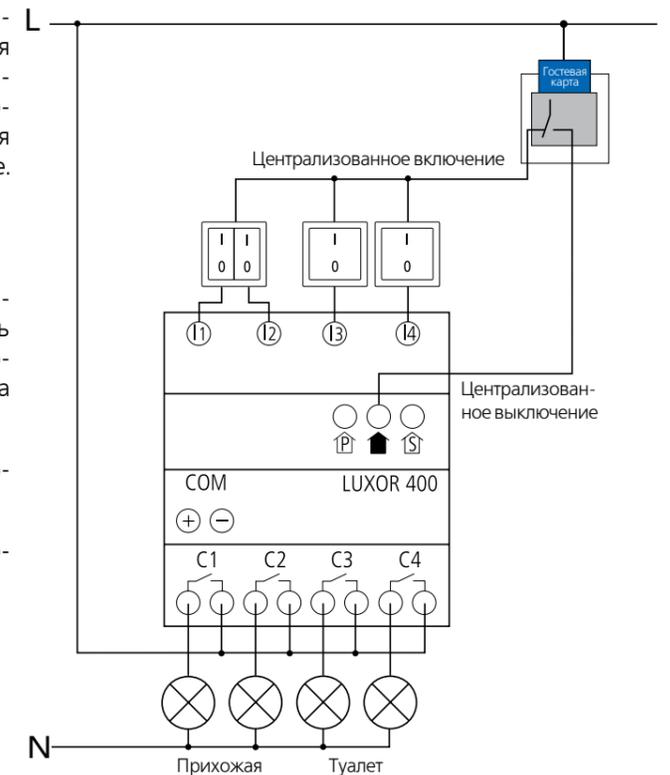
Решение:

- LUXOR и карточный замок

Когда жильцы входят в номер, они вставляют ключ-карту в замок, что дает им возможность включать электрооборудование по своему желанию. Когда уходят – карточка извлекается, подавая напряжение на вход LU 400 «Централизованное выключение».

При этом, заранее запрограммированные каналы/потребители отключаются.

Остальные – продолжают работать, например, холодильник.



Управление освещением в коридорах



Экономия электроэнергии может достигать 70%

Освещение коридоров, не имеющих окон

Решение: использование функции Stand-by On (режим ожидания)

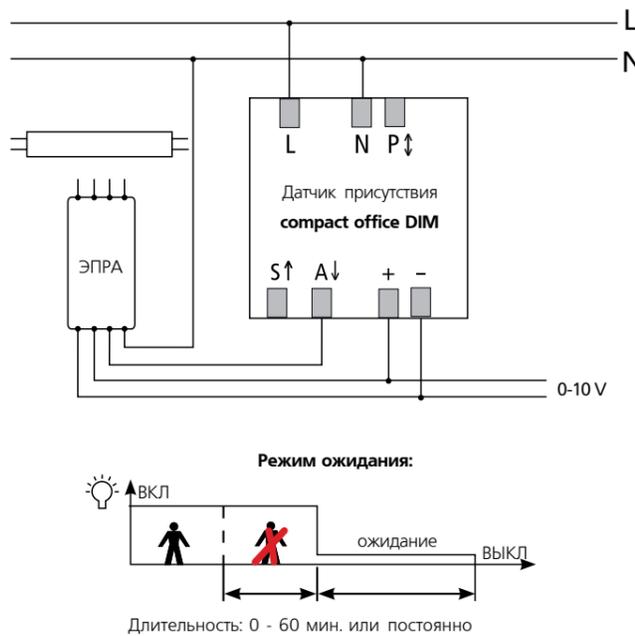
- датчик присутствия Compact Office DIM

При отсутствии людей освещение выключается не полностью, а диммируется до 10% яркости.

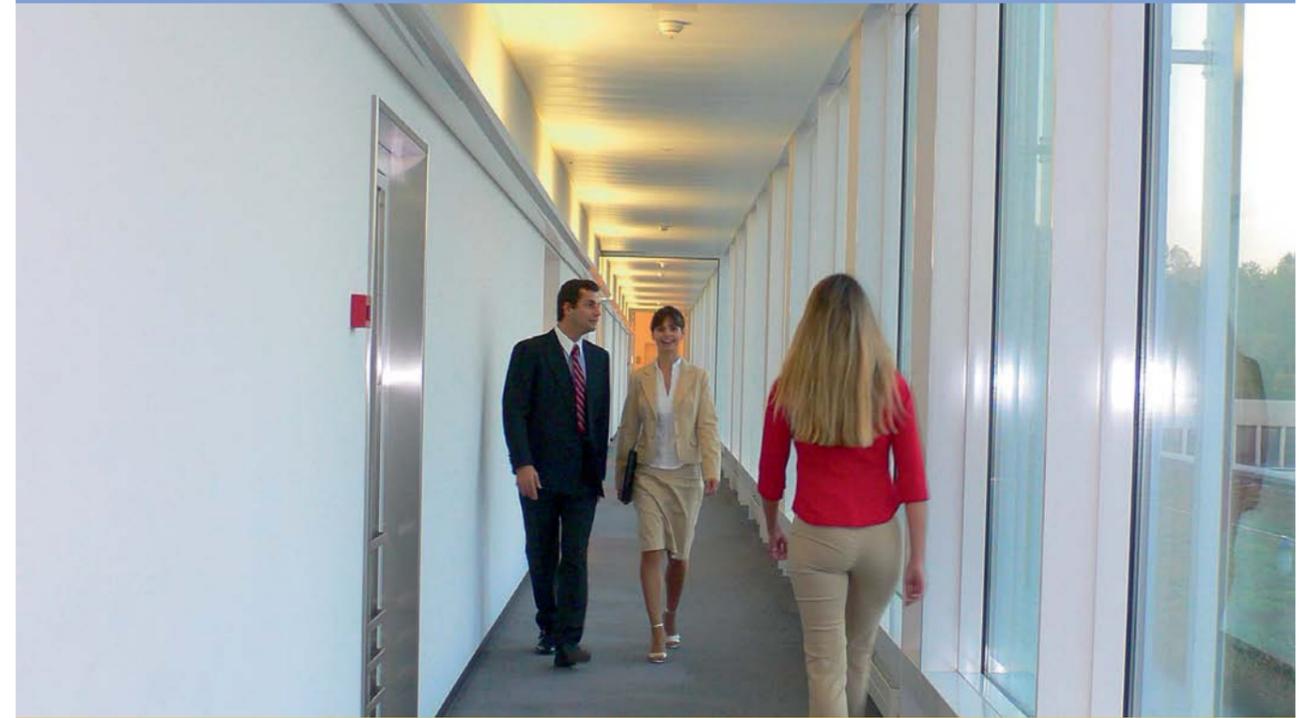
Время Stand-by устанавливается в диапазоне: 0-60 мин. При появлении людей, освещение включается на 100%.

Область применения:

- спортивные клубы, стадионы
- гостиницы, больницы, школы, детские сады
- общежития, многоквартирные дома
- офисные центры, административные здания
- здания коммунальных хозяйств
- библиотеки



Управление освещением в коридорах



Экономия электроэнергии может достигать 70%

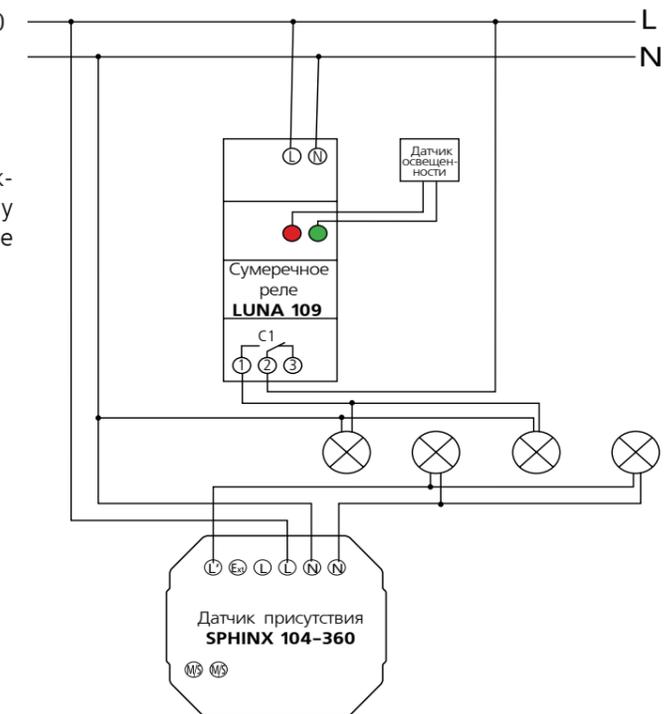
Освещение коридоров, с окнами и без них

Решение: управления освещением коридоров 50/50

- датчик присутствия Sphinx
- сумеречное реле LUNA 109 (в случае имеющих окон)

При отсутствии движения – в коридоре горит каждый второй светильник. Если кто-то попадает в зону контроля датчика присутствия, включаются остальные светильники.

- **В коридорах без окон** - 50% светильников могут гореть постоянно.
- **В коридорах с окнами** необходимо дополнительное реле:
 - реле времени (например, электронное TR или электромеханическое SYN)
 - или сумеречное реле LUNA.



Управление освещением на лестничных клетках



Экономия электроэнергии может достигать 70%.

Чаще всего, освещение остается включенным, даже когда оно не нужно, не только в коридорах, но и на лестничных клетках.

Решение 1: Включение освещения лестничных клеток с наступлением темноты и выключение освещения ночью.

■ сумеречное реле LUNA 122 top2

Внешний датчик освещенности включает освещение лестничных клеток с наступлением темноты. Ночью, когда жильцы дома спят, встроенное реле времени с недельной программой выключает освещение.

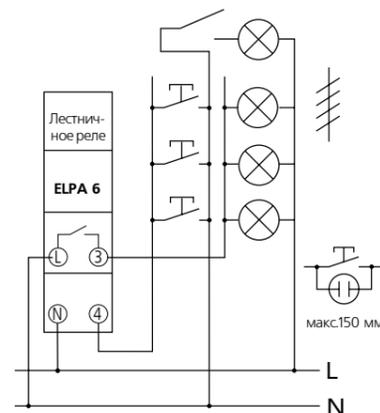
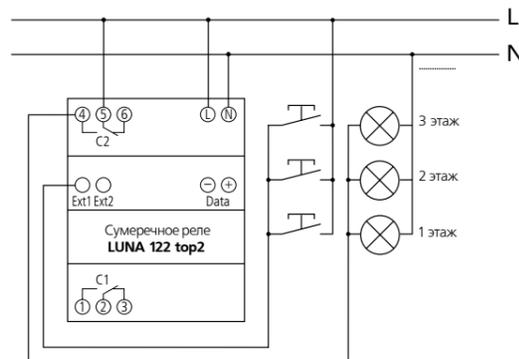
Если же кому-то в это время необходимо воспользоваться лестницей, можно включить освещение вручную, нажав одну из кнопок, установленных на каждом этаже. После истечения установленного времени, необходимого для поднятия по лестнице, освещение выключится (с предупреждением миганием). Выключить его вручную нельзя, чтобы вошедший следом человек не оказался внезапно в темноте.

Решение 2: Включение освещения нажатием кнопки, выключение – после заданной задержки.

■ реле лестничного освещения ELPA

Нажатие кнопки включает освещение на некоторое время. Если его Вам недостаточно, повторное нажатие начнет новый отсчет времени.

Многофункциональные реле лестничного освещения позволяют выбрать оптимальный режим работы.



Управление освещением в помещениях



Экономия электроэнергии может достигать 50%.

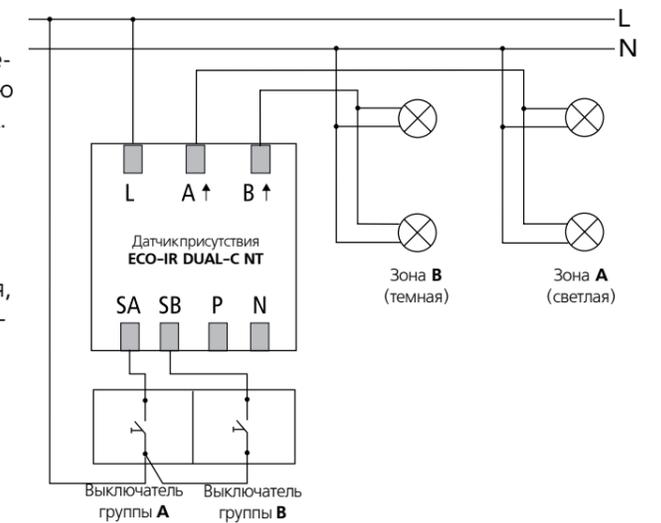
Включение части светильников

Экономия электроэнергии по принципу включения части светильников применяется для освещения помещений, имеющих светлую зону – возле окон и темную – у противоположной стены, например, в аудиториях.

Решение:

■ ECO-IR Dual (двухканальный датчик присутствия) управляет двумя группами освещения для двух зон.

Установив для каждой зоны свой порог срабатывания, датчик будет включать освещение в светлой зоне позже чем в темной.



Управление уличным освещением



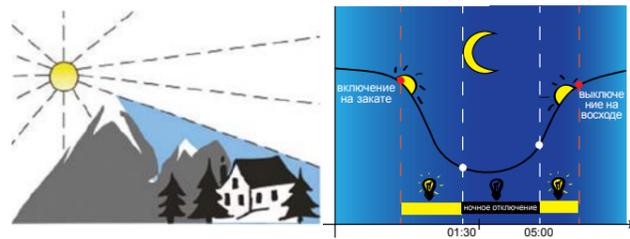
Экономия электроэнергии может достигать 70%.

Освещение улиц играет большую роль в обеспечении безопасности дорожного движения, особенно — наиболее уязвимых его участников — пешеходов. Качественное освещение резко снижает и количество преступлений на улице, поэтому оно должно включаться одновременно с наступлением сумерек.

Решение:

- Использование астрономического реле SELEKTA

Астрономическое реле рассчитывает время захода и восхода солнца для каждого дня в году и в соответствии с ним включает или выключает освещение.



В программу реле включены переходы на летнее/зимнее время, праздничные дни, а в некоторых - имеется алгоритм настройки «плавающих» праздников, например, таких как Пасха, когда необходимо, чтобы освещение выключалось позже, или не выключалось.

Возможность корректировки времени включения/выключения для случаев, например, если дом находится в тени.

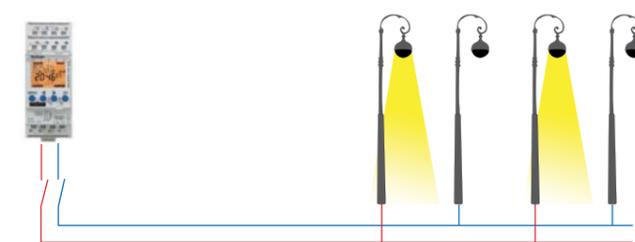
Вариант 1. Одноканальное реле (SEL 170 top2):



включение - с заходом солнца
выключение - с восходом

Ночное выключение - по заданной программе, например, с 2 до 5 утра...

Вариант 2. Двухканальное реле (SEL 172 top2):



включение - с заходом солнца
выключение - с восходом

Во время ночной паузы выключаются не все светильники, а каждый второй.

Управление уличным освещением - снижение яркости натриевых ламп



Для информации: снижение интенсивности света на 30%, что незаметно для глаза, вызывает снижение потребления электроэнергии на 50%.

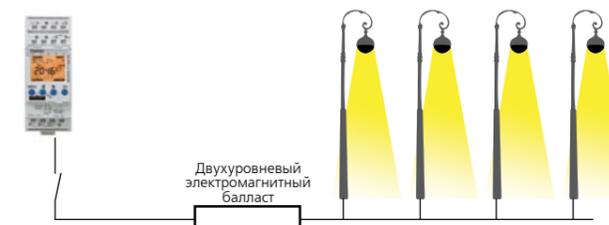
При полном или частичном выключении светильников ночью, появляется вероятность возникновения опасных ситуаций на неосвещенных участках.

Чтобы избежать этого, **экономить можно не выключением, а снижением мощности ламп.**

Достигается это увеличением сопротивления пускорегулирующего аппарата (ПРА) выше номинального. Натриевые лампы высокого давления, которые применяются для уличного освещения, должны включаться с рекомендуемым производителем ламп номинальным сопротивлением и только через минимум 5 минут переключаться на редуцированный режим. Для этого используются двухуровневые электромагнитные балласты.

Решение:

- Астрономическое реле SELEKTA.
- Двухуровневый электромагнитный балласт



Предлагаются 2 вида переключений:

Вариант 1: Одноканальное реле с корректировкой хода по радиосигналу:

- без управляющей фазы, редуцированный режим
- Переключение происходит с постоянной задержкой от момента включения. Задержка выбирается из ряда: 3 | 3,5 | 4 | 4,5 | 5 | 5,5 | 6 часов.

Снижение освещения происходит по одной заданной программе для всех дней

Вариант 2: Двухканальное реле:

- с управляющей фазой

Снижение интенсивности света происходит в любое, запрограммированное по недельной программе время.

Решение для особых случаев

Особые случаи: если в светлое время суток происходит ухудшение видимости из-за погодных явлений, например, снежной бури или тумана, в комплексе с астрономическим реле применяют сумеречное реле (например, LUNA 111 top2 с выносным датчиком).

При ухудшении видимости, датчик освещенности сумеречного реле подает сигнал на дополнительный вход астрономического реле для включения светильников.