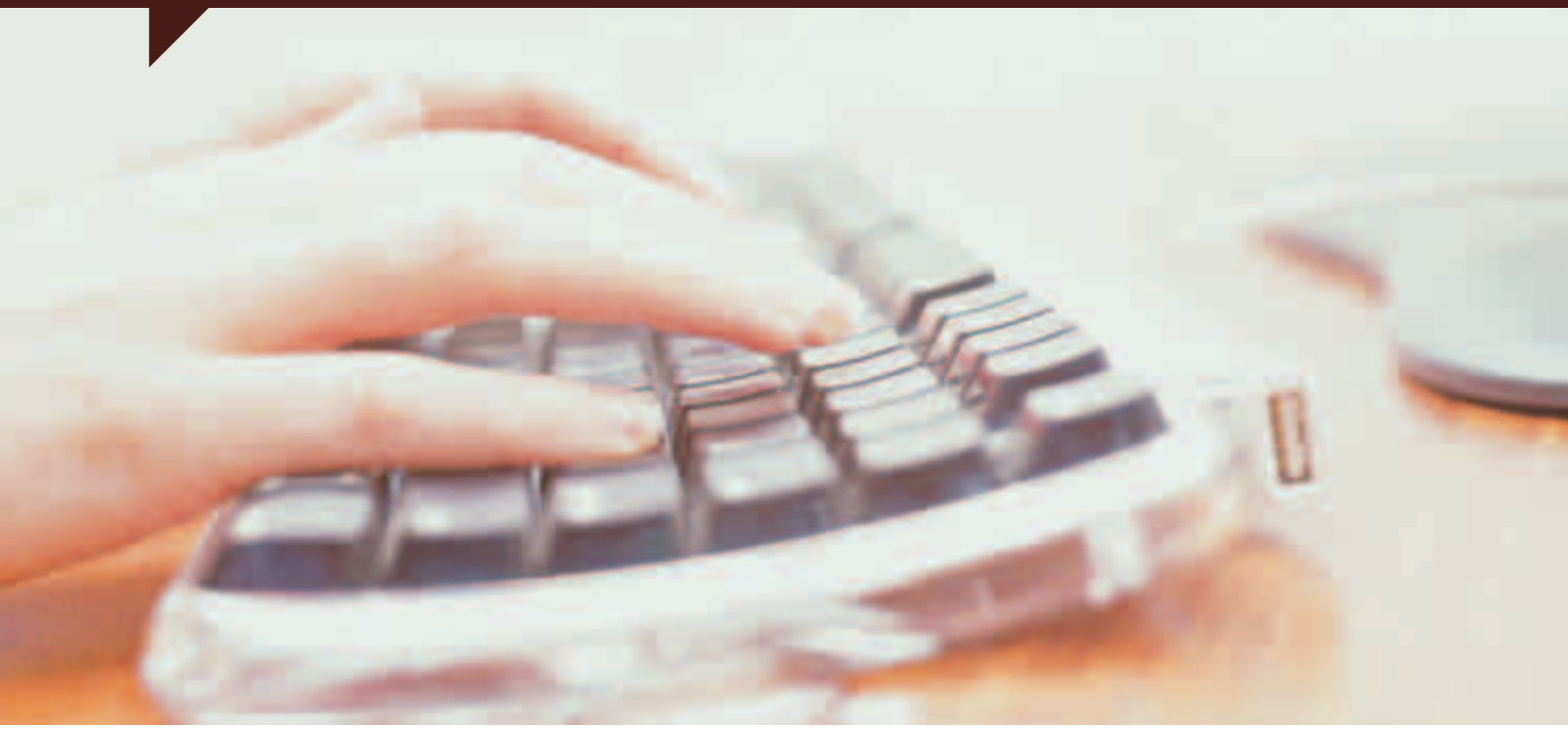
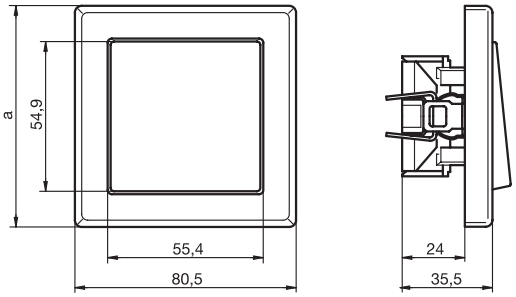
ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ

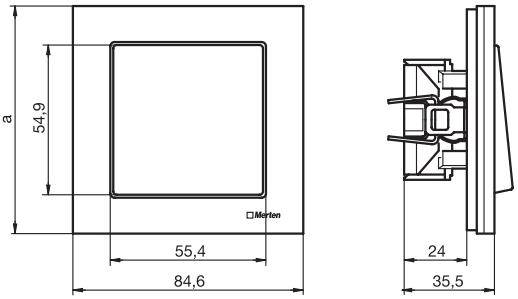


СЕРИИ ДЛЯ СКРЫТОГО МОНТАЖА	**Серии для скрытого монтажа**	**528**	System M 528 System Basis/System Design 529 OCTOCOLOR 530 Электрические схемы 531 TRANCENT 534 Электрические схемы TRANCENT 537	1
	Специальные серии для скрытого монтажа	**539**	SYSTEM M IP 44/AQUADESIGN 539 PANZER 540	
СЕРИИ ДЛЯ ОТКРЫТОГО МОНТАЖА	**Серии для открытого монтажа**	**542**	ОТКРЫТЫЙ МОНТАЖ 542 AQUASTAR 544 SCHLAGFEST 544 AGRAR 544	2
	Коробки для подключения электроплит и бытовой техники	**547**		
СИСТЕМНАЯ ЭЛЕКТРОНИКА	**Электронные/релейные выключатели**	**548**		3
	Система светорегуляторов/ трансформаторы	**551**	Трансформаторы МЭТ, электронные трансформаторы 560	
	Управление жалюзи/рольставнями	**562**		
	Радиосистема	**574**		
	Сетевая техника	**579**	Телекоммуникационная/информ ационная техника 580	
	Система управления отоплением	**585**		
ЭЛЕКТРОНИКА БЕЗОПАСНОСТИ	**Датчики движения**	**586**	Принцип действия 586	4
	Система датчиков движения	**587**		
	Датчики движения для открытого монтажа	**592**		
	Датчики присутствия	**598**		
	Датчики движения для скрытого монтажа	**601**		
	Дымовые датчики	**604**		
	Сумеречные выключатели	**608**		
СИСТЕМА INSTABUS EIB	**EIB EASY**	**610**		5
	INSTABUS EIB	**615**	Указания по монтажу 616	
ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ	**Символы**	**622**		6
	Формуляр для проектирования и заказа	**623**		
	Артикулы	**624**		

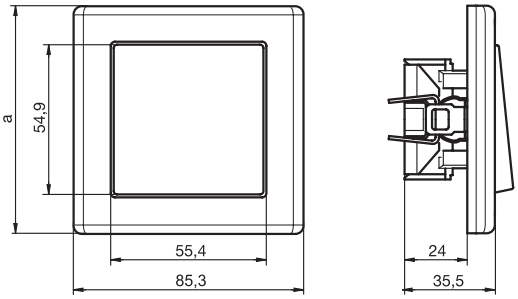
Размеры серий для скрытого монтажа System M



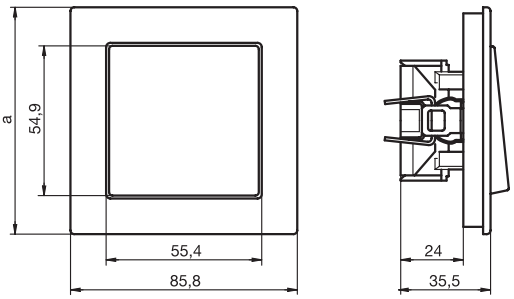
Клавишный выключатель M-SMART



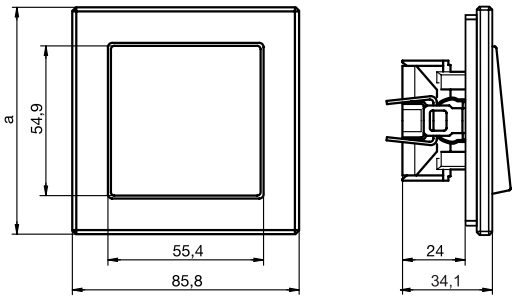
Клавишный выключатель M-ARC



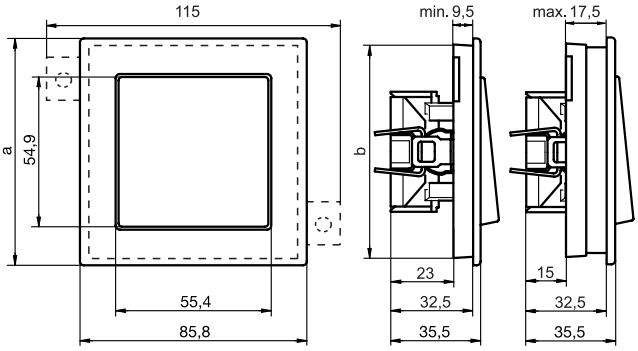
Клавишный выключатель M-STAR



Клавишный выключатель M-PLAN



Клавишный выключатель M-PLAN (исполнение: стекло)



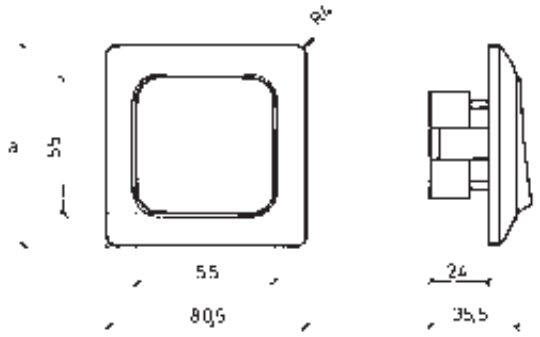
Клавишный выключатель M-PLAN II

СОВЕТ: Инструкция по монтажу для M-PLAN II
Здесь Вы найдете детальную инструкцию по монтажу серии M-PLAN II внутри различных материалов при помощи встраиваемых адаптеров или внутри декоративного бетона при помощи адаптеров для отштукатуренных стен. Даются также практические советы, указания по возможностям монтажа, по монтажу в полых стенах и по скрытому монтажу, по размерам и адаптации к конкретным условиям монтажа.
Инструкцию по монтажу серии M-PLAN II можно скачать на сайте “www.merten.ru”.

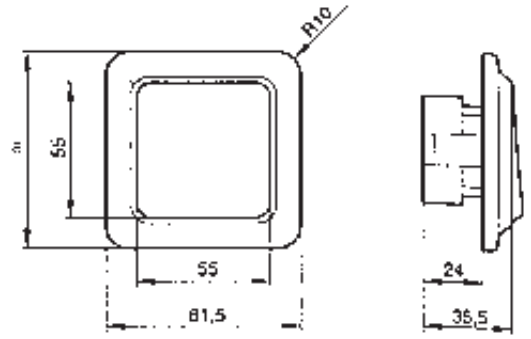
System M	1 пост	2 поста	3 поста	4 поста	5 постов
M-SMART	a=80,5	a=151,7	a=222,9	a=294,1	a=365,3
M-ARC	a=83,4	a=154,6	a=225,8	a=297	a=368,2
M-STAR	a=83,9	a=155	a=226,2		
M-PLAN	a=83,4	a=154,6	a=225,8	a=297	a=368,2
M-PLAN II	a=83,4 b=80,0	a=154,6 b=151,2	a=225,8 b=222,4		
M-PLAN исполнение: стекло	a=85,8	a=157,0	a=228,2		

System M IP44	1 пост	2 поста	3 поста	4 поста	5 постов
M-SMART	a=80,5	a=151,7	a=222,9	a=294,1	a=365,3
M-ARC	a=83,4	a=154,6	a=225,8	a=297	a=368,2
M-PLAN	a=83,4	a=154,6	a=225,8	a=297	a=368,2

Размеры серий для скрытого монтажа System Basis



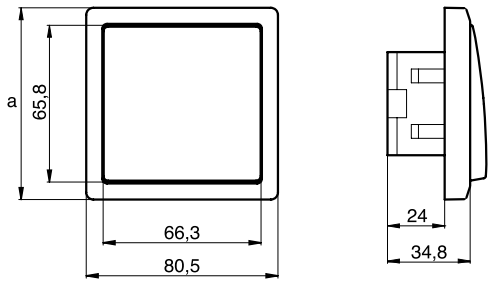
Клавишный выключатель M1



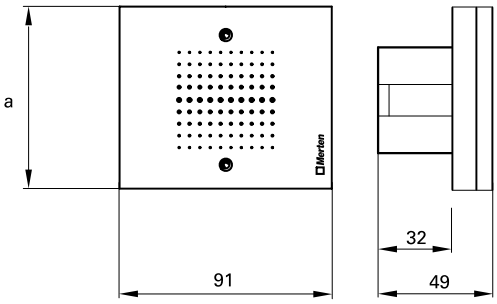
Клавишный выключатель ATELIER

System Basis	1 пост	2 поста	3 поста	4 поста	5 постов
M1	A=80,5	A=151,7	A=222,9	A=294,1	A=365,3
ATELIER	A=81,5	A=152,5	A=223,5	A=294,5	A=365,5

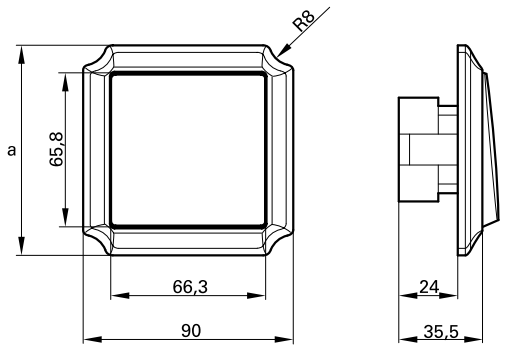
Размеры серий для скрытого монтажа System Design



Клавишный выключатель ARTEC



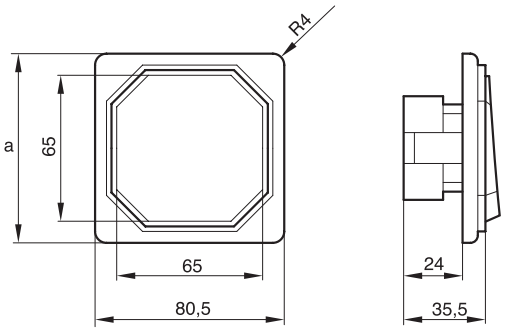
Стеклянный выключатель TRANCENT



Клавишный выключатель ANTIK

System Design	1 пост	2 поста	3 поста	4 поста	5 постов
ARTEC	a=80,5	a=151,7	a=222,9	a=294,1	a=365,3
TRANCENT	a=78	a=149	a=220		
ANTIK	a=90	a=161,2	a=232,4	a=303,6	a=374,8

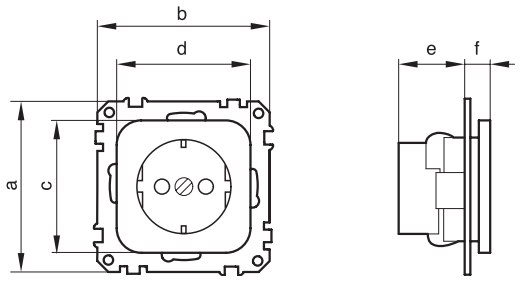
Размеры серии для скрытого монтажа OCTOCOLOR



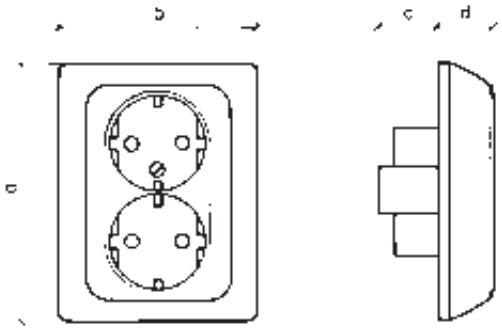
Клавишный выключатель OCTOCOLOR

OCTOCOLOR	1 пост	2 поста	3 поста	4 поста	5 постов
	a=80,5	a=151,5	a=222,5	a=293,5	a=364,5

Размеры розеток Schuko®



Механизм розетки SCHUKO®

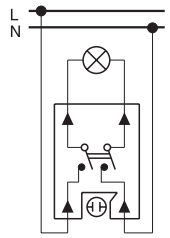


Двойная розетка Schuko®

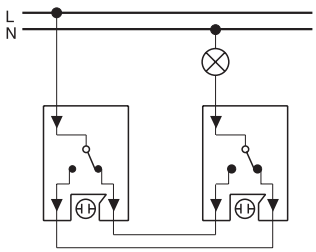
	Механизм розетки SCHUKO®						Двойная розетка SCHUKO®			
Размеры в мм	a	b	c	d	e	f	a	b	c	d
M-SMART	71	71	55,5	55,5	30	11	107,5	80,5	24	23
M-ARC / M-STAR	71	71	55,5	55,5	30	11				
M-PLAN / M-PLAN II*	71	71	55,5	55,5	30	11				
M-PLAN (исполнение: стекло)	71	71	55,5	55,5	30	11				
ARTEC	71	71	67	67	30	11	108	80,5	24	23
TRANCENT	71	71	67	67	30	18				
ANTIK	71	71	67	67	30	11				
M1	71	71	55	55	30	11	105	80,5	24	23
ATELIER	71	71	55	55	30	11				
OCTOCOLOR	71	71	65	65	30	11				

* Размер розетки, не монтажный размер

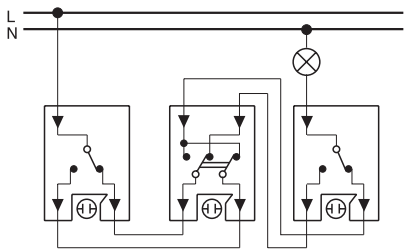
Электрические схемы для клавишных и кнопочных выключателей



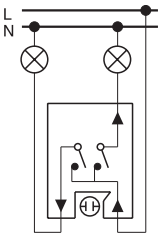
2-полюсный выключатель с подсветкой



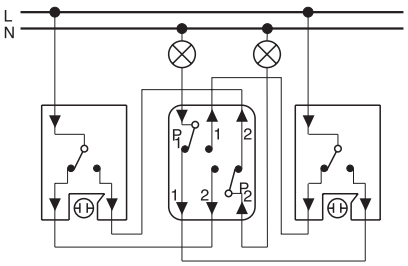
Управление нагрузкой из 2-х мест



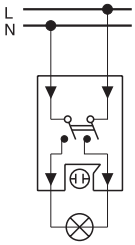
Управление нагрузкой из 3-х мест



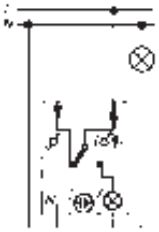
Двухклавишный выключатель с подсветкой



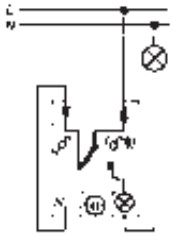
Управление двумя нагрузками из 2-х мест



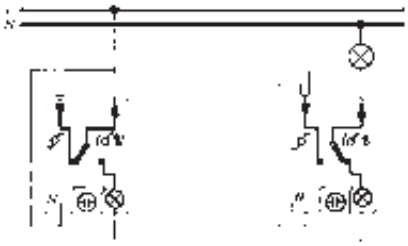
Выключатель 2-полюсный с контрольной лампой или 2-полюсным аварийным выключателем отопления



Контрольный переключатель в качестве контрольного выключателя или аварийного выключателя отопления



Контрольный переключатель в качестве выключателя с подсветкой



Контрольный переключатель в качестве переключателя с подсветкой

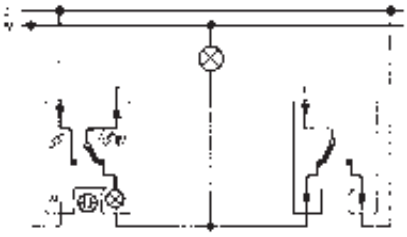


Схема включения и выключения из двух мест, односторонняя с контрольной лампой

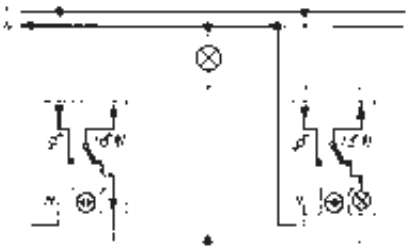
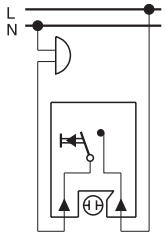
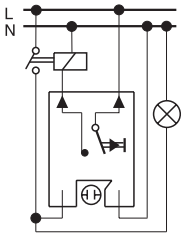


Схема включения и выключения из двух мест, двусторонняя с контрольной лампой

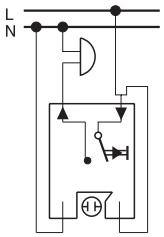
При использовании параллельно переключаемых кнопочных выключателей в импульсных выключателях можно избежать автоматического переключения импульсного реле или мигания ламп тлеющего разряда (например, артикул 395100) путем встраивания конденсатора (артикул 542895) или конденсатора с такими же параметрами макс. до 1,5 мкФ параллельно катушке реле.



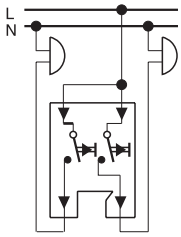
Кнопочный выключатель с подсветкой, 1-полюсный замыкающий контакт



Кнопочный выключатель 1-полюсный с отдельными сигнальными контактами для контрольной лампы



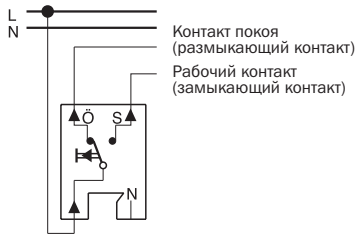
Кнопочный выключатель 1-полюсный с отдельными контактами для освещения



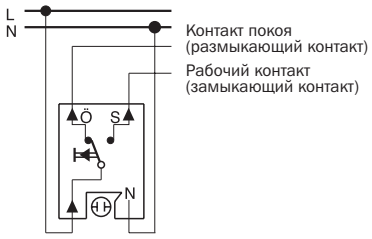
Двухкнопочный выключатель 1-полюсный, замыкающий контакт

www.merten.ru

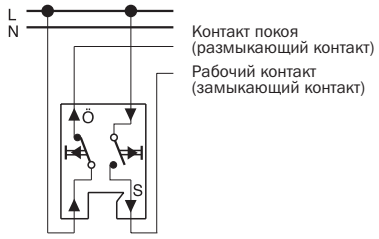
Электрические схемы для клавишных и кнопочных выключателей



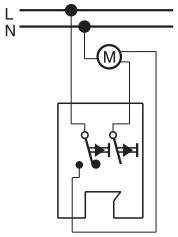
Переключатель 1-полюсный



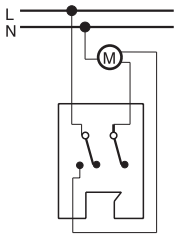
Переключатель 1-полюсный с подсветкой



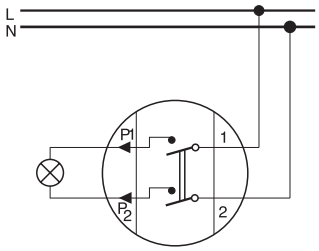
Двухкнопочный выключатель
1 размыкающий, 1 замыкающий контакт



Кнопочный выключатель для рольставней

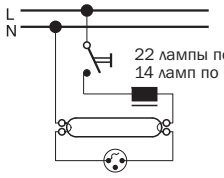


Клавишный выключатель для рольставней

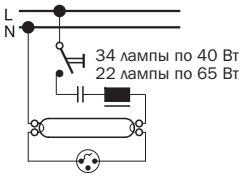


Таймер 2-полюсный

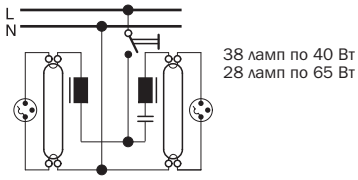
Допустимые нагрузки для выключателей **10 А, AC 230 В** при различных видах компенсации и разных типах ламп



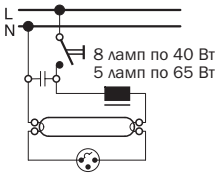
Индуктивная нагрузка
(без компенсации)



Емкостная нагрузка
(с компенсацией, cos φ = 1)



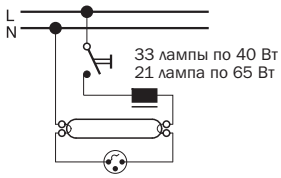
Парное включение



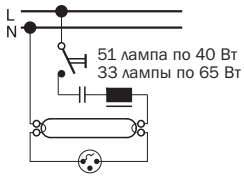
Параллельная компенсация

Указанное количество ламп действительно также для комплектных двухклавишных выключателей

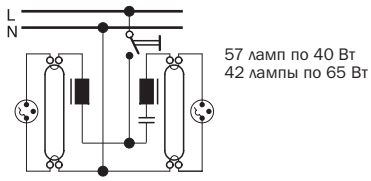
Допустимые нагрузки для выключателей **16 А, AC 400 В** при различных видах компенсации и разных типах ламп



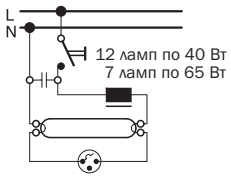
Индуктивная нагрузка
(без компенсации)



Емкостная нагрузка
(с компенсацией, cos φ = 0,5)



Парное включение

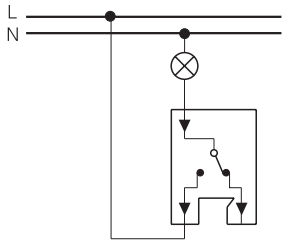


Параллельная компенсация

www.merten.ru

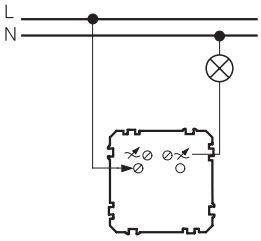
Схемы замещения (TRANCENT см. следующие страницы)

Имеющаяся схема выключения



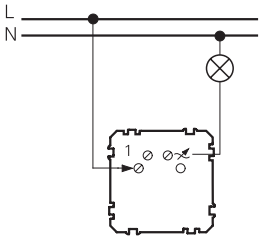
Выключатель/переключатель

Светорегуляция светильников



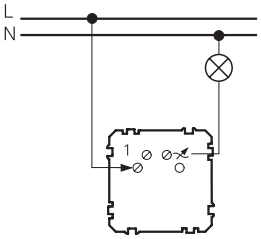
Поворотный светорегулятор

Светорегуляция светильников



Суперсветорегулятор с памятью

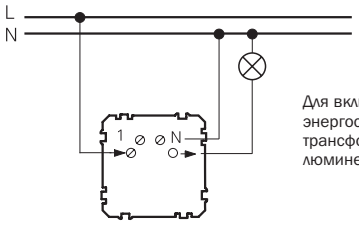
Включение посредством механизма электронного выключателя



Можно включать только омические нагрузки, такие как лампы накаливания и галогенные лампы 230 В.

Механизм электронного выключателя, артикул 575799
или механизм электронного таймера, артикул 575799

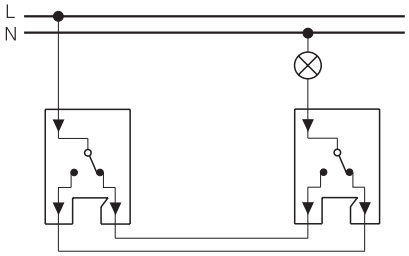
Включение посредством механизма релейного выключателя



Для включения, например, энергосберегающих ламп, трансформаторов, люминесцентных ламп или реле.

Механизм универсального реле, артикул 575897

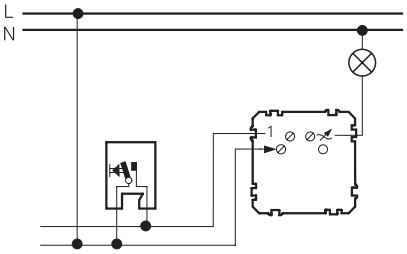
Имеющаяся схема включения и выключения из двух мест



Переключатель

Переключатель

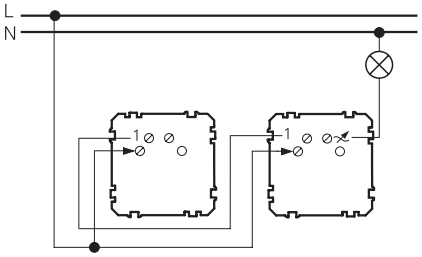
Светорегулируемая схема включения и выключения из двух мест с кнопочными выключателями



Кнопочный выключатель

Суперсветорегулятор с памятью в качестве основного устройства

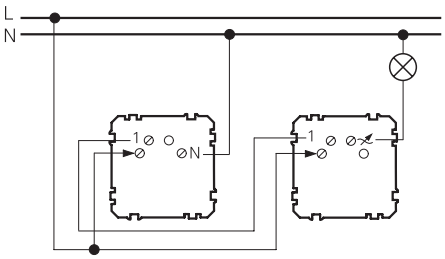
Светорегулируемая схема включения и выключения из двух мест с дополнительным устройством



Дополнительное электронное устройство, артикул 573999

Суперсветорегулятор с памятью в качестве основного устройства

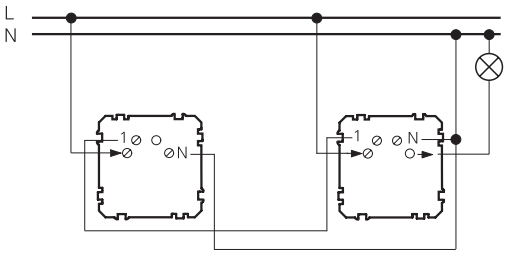
Светорегулируемое включение и выключение из двух мест с дополнительным Tele-устройством



Дополнительное Tele-устройство, артикул 573998

Суперсветорегулятор с памятью в качестве основного устройства

Включение посредством механизма релейного выключателя и дополнительного Tele-устройства

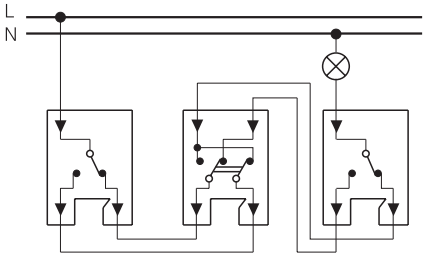


Дополнительное Tele-устройство, артикул 5739 98

Механизм универсального реле, артикул 575897

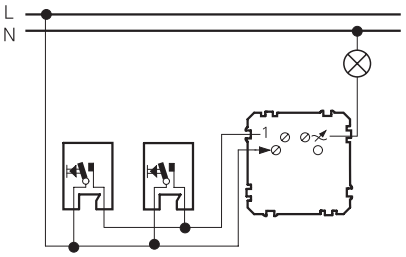
www.merten.ru

Имеющийся промежуточный контур переключения



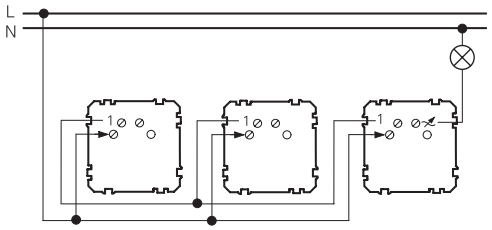
Переключатель | Промежуточный выключатель | Переключатель

Светорегулируемый контур промежуточного переключения с кнопочными выключателями



Кнопочный выключатель | Кнопочный выключатель | Суперсветорегулятор с памятью в качестве основного устройства

Светорегулируемый контур промежуточного переключения с дополнительным устройством



Дополнительное электронное устройство, артикул 573999 | Дополнительное электронное устройство, артикул 573999 | Суперсветорегулятор с памятью в качестве основного устройства

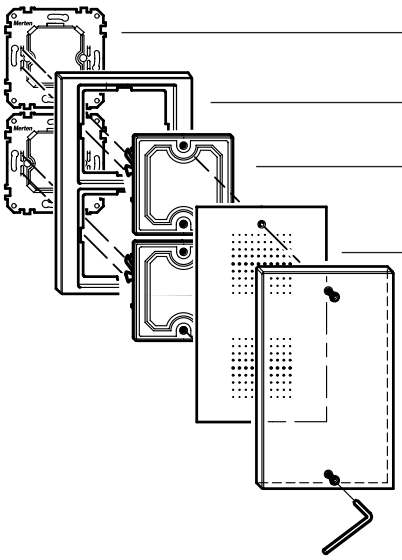
Примечание!
Дополнительное устройство 573999 нельзя комбинировать с TRANCENT!

Примечание!
Суперсветорегулятор для электронных трансформаторов, артикул 577899 здесь использовать нельзя!

TRANCENT

Конструкция

Система состоит из следующих компонентов:
(на рисунке представлена конструкция двойной комбинации)



Механизм TRANCENT (в зависимости от функции)

Рамка TRANCENT

Электронная плата TRANCENT
(в зависимости от функции и встроенного механизма)

Декоративная пленка

Примечание:
Декоративная пленка других видов в зависимости от функций предлагается по запросу.

Стеклянная сенсорная поверхность TRANCENT (прозрачная или матовая)

Электронная плата TRANCENT

Электронные платы TRANCENT являются компонентами модульной системы. Эти платы вместе с рамкой устанавливаются на подходящие электронные кнопочные выключатели, релейные выключатели и суперсветорегуляторы с памятью. Затем привинчивается стеклянная сенсорная поверхность с декоративной пленкой для индивидуальных надписей.

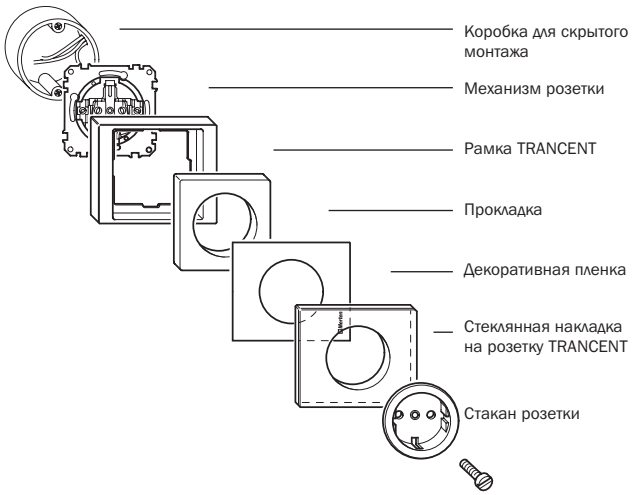
Допускаемые комбинации приводятся в таблице обзора функций и приборов для устройств TRANCENT.

Активные поверхности, к которым следует прикоснуться для включения, обозначены темными точками. Функция вызывается простым прикасанием к этой активной поверхности, нажимать на нее не нужно. Чтобы произвести включение, прикоснуться к стеклу нужно определенной поверхностью (одним или двумя кончиками пальцев). Минимальное время прикасания для анализа сигнала составляет 0,5 секунд.

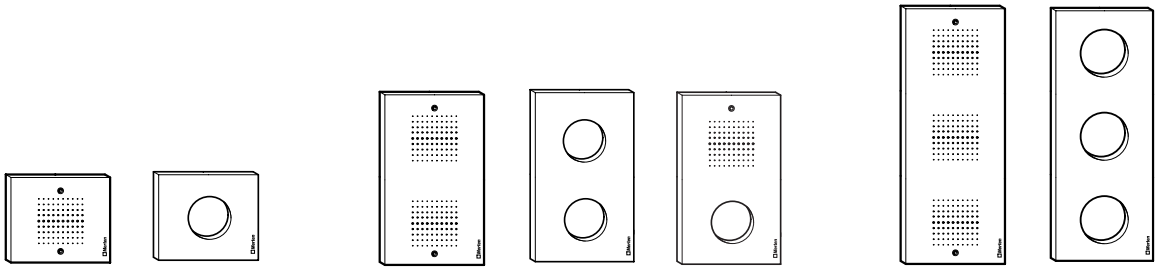
При горизонтальном монтаже механизм TRANCENT следует повернуть на 90°.

www.merten.ru

Розетки серии TRANCENT



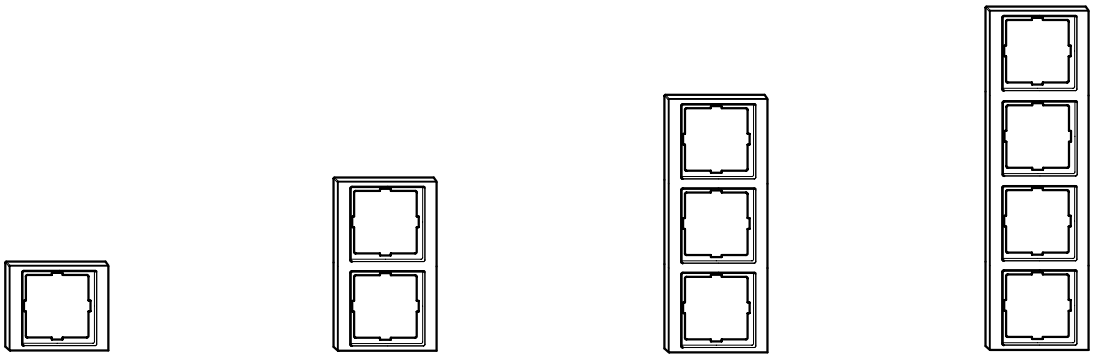
Стеклянная накладка Trancent



	Стеклянная сенсорная поверхность, 1 пост	Стеклянная накладка на розетку, 1 пост	Стеклянная сенсорная поверхность, 2 поста	Стеклянная накладка на розетку, 2 поста	Стеклянная сенсорная поверхность, 1 пост, со стеклянной накладкой на розетку, 1 пост	Стеклянная сенсорная поверхность, 3 поста	Стеклянная накладка на розетку, 3 поста
прозрачная	569100	569400	569200	568200	569500	569300	568300
матовая	569101	569401	569201	568201	569501	569301	568301

Поставка со стандартной декоративной пленкой и винтами

Рамки



Рамка TRANCENT,
1 пост, артикул 482160

Рамка TRANCENT,
2 поста, артикул 482260

Рамка TRANCENT,
3 поста, артикул 482360

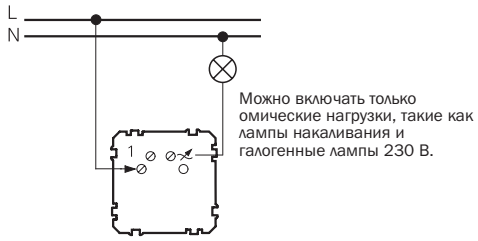
Рамка TRANCENT,
4 поста, артикул 482460

TRANCENT: обзор функций и приборов

Функция	Механизмы	Электронные платы: Электронная плата, 1 пост 569090	Электронная плата для двухклавишного выключателя 569091	Электронная плата для управления рольставнями 569092	Электронная плата для 1-, 2-, 3- и 4-клавишных выключателей 623190
Электронный выключатель (2 провода)					
Включение омических нагрузок - например, ламп накаливания, галогенных ламп 230 В - нулевой провод не требуется - дополнительный вход для кнопочных выключателей и дополнительных TELE-механизмов	**Механизм электронного выключателя** 575799 (25–400 Вт) AC 220-230 В, 50-60 Гц	■			
Включение омических нагрузок в зависимости от времени - например, ламп накаливания, галогенных ламп 230 В - электронный датчик времени - нулевой провод не требуется - дополнительный вход для кнопочных выключателей и дополнительных TELE-механизмов - диапазон времени 5 с – 5 мин.	**Механизм электронного таймера** 575697 (25–400 Вт)	■			
Генератор коротких импульсов для импульсных выключателей или контакторов - функция включения определяется используемыми импульсными выключателями или контакторами - нулевой провод не требуется - дополнительный вход для кнопочных выключателей и дополнительных TELE-механизмов	**Механизм электронного кнопочного выключателя** 574697 (4–100 ВА)	■			
Релейный выключатель (3 провода)					
Включение, функция таймера, индикация индуктивных и емкостных нагрузок - функция управления нажимной кнопкой, функция задержки, функция включения - например, ламп накаливания, энергосберегающих ламп, низковольтных галогенных ламп с обычным трансформатором, люминесцентных ламп - требуется нулевой провод - дополнительный вход для кнопочных выключателей и дополнительных TELE-механизмов	**Механизм универсального реле** 575897 AC 220–230 В, 50–60 Гц макс. 1000 Вт/ВА 500 ВА для низковольтных галогенных ламп с обычным трансформатором; макс. емкостная нагрузка 140 мкФ	■			
Включение омических, индуктивных и емкостных нагрузок через два выхода - требуется нулевой провод	**Механизм управления для рольставней/двухклавишного выключателя** 576499		■		
Светорегулятор (2 провода)					
Димирование омических, индуктивных и емкостных нагрузок - например, ламп накаливания, галогенных ламп 230 В - например, светорегулирующих обмоточных трансформаторов - например, электронных трансформаторов - отсечка фазы по переднему или заднему фронту - дополнительный вход для кнопочных выключателей и дополнительных TELE-механизмов	**Механизм универсального суперсветорегулятора** 577099 - при 50 Гц: 25–420 ВА при 60 Гц: 25–340 Вт	■			
Димирование омических нагрузок - например, ламп накаливания, галогенных ламп 230 В - отсечка фазы по переднему фронту - дополнительный вход для кнопочных выключателей и дополнительных TELE-механизмов	**Механизм суперсветорегулятора с памятью для омической нагрузки** 573399 (25–400 Вт) 577299 60–600 Вт, галоген 500 Вт	■			
Димирование индуктивных нагрузок - например, светорегулирующих обмоточных трансформаторов и ламп накаливания - отсечка фазы по переднему фронту - дополнительный вход для кнопочных выключателей и дополнительных TELE-механизмов	**Механизм суперсветорегулятора с памятью для галогенных ламп, для индуктивной нагрузки** 573599 (20–500 ВА)	■			
Димирование емкостных нагрузок - например, электронных трансформаторов и ламп накаливания - отсечка фазы по заднему фронту - работа дополнительного модуля посредством механических кнопочных выключателей или механизма универсального реле, артикул 575897, с настроенной функцией управления нажимной кнопкой.	**Механизм суперсветорегулятора с памятью для ЭТ, для емкостной нагрузки** 577899 (20–315 Вт)	■			
Дополнительное устройство					
Функция управления с дополнительного устройства как с основного - Управление дополнительным входом основного устройства - требуется нулевой провод	**Дополнительный TELE-механизм** 573998	■			
Рольставни/жалюзи					
Управление приводом для жалюзи/рольставней - требуется нулевой провод	**Механизм управления для рольставней и двухклавишного выключателя** 576499		не допускается	■	
INSTABUS EIB					
	Шинный соединитель для скрытого монтажа 2 690299				■

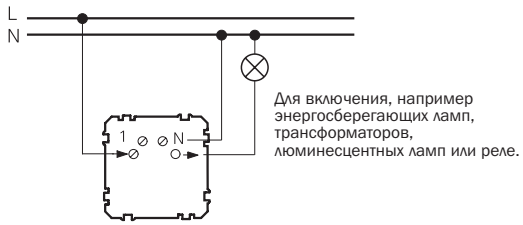
Электрические схемы TRANCENT

Включение посредством механизма электронного выключателя



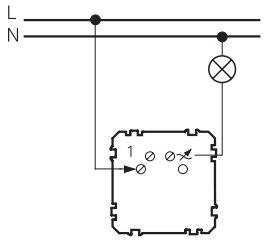
Механизм электронного выключателя, артикул 5757 99 или механизм электронного таймера, артикул 575799
+
Электронная плата, 1 пост, артикул 569090

Включение посредством механизма универсального реле



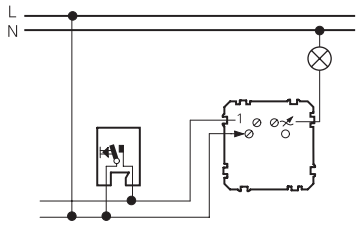
Механизм универсального реле, артикул 575897
+
Электронная плата, 1 пост, артикул 569090

Светорегуляция светильников



Суперсветорегулятор с памятью (зависит от нагрузки)
+
Электронная плата, 1 пост, артикул 569090

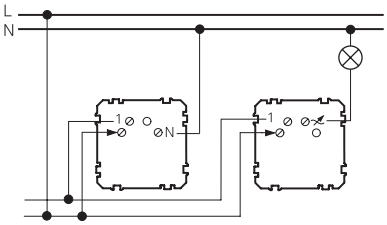
Включение и выключение из двух мест: замена механизмом TRANCENT и кнопочным выключателем



Кнопочный выключатель

Суперсветорегулятор или механизм электронного выключателя, артикул 575799 или артикул 575697
+
Электронная плата, 1 пост, артикул 569090

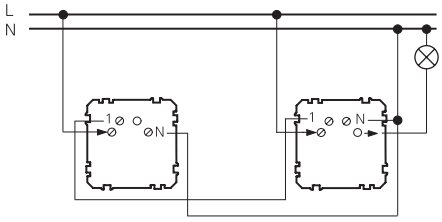
Включение и выключение из двух мест: замена механизмом TRANCENT и дополнительным TELE-устройством



Дополнительное TELE-устройство, артикул 573998
+
Электронная плата, 1 пост, артикул 569090

Суперсветорегулятор или механизм электронного выключателя, артикул 575799 или артикул 575697
+
Электронная плата, 1 пост, артикул 569090

Включение и выключение из двух мест: замена механизмом универсального реле и дополнительным TELE-устройством



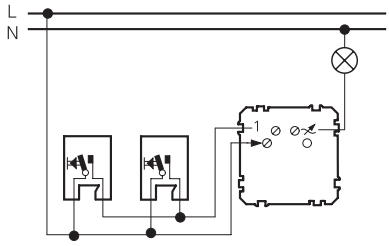
Дополнительное TELE-устройство, артикул 573998
+
Электронная плата, 1 пост, артикул 569090

Механизм универсального реле артикул 575897
+
Электронная плата, 1 пост, артикул 569090

www.merten.ru

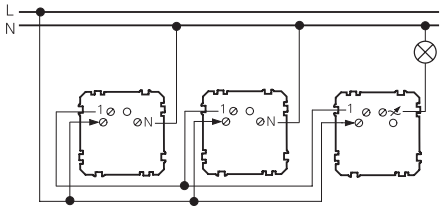
Электрические схемы TRANCENT

Промежуточный контур переключения: замена механизмом TRANCENT и кнопочным выключателем



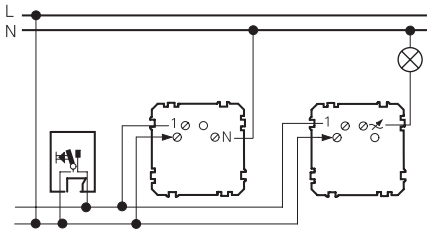
Кнопочный выключатель | Кнопочный выключатель | Суперсветорегулятор или механизм электронного выключателя, артикул 575799 или артикул 575697 + Электронная плата, 1 пост артикул 569090

Промежуточный контур переключения: замена механизмом TRANCENT и дополнительным TELE-устройством



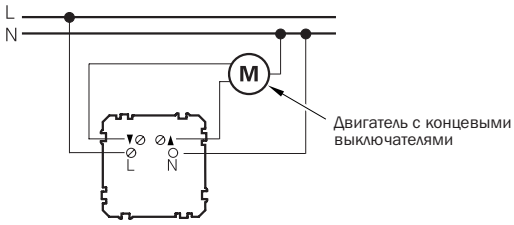
Дополнительное TELE-устройство, артикул 573998 + Электронная плата, 1 пост, артикул 569090 | Дополнительное TELE-устройство, артикул 573998 + Электронная плата, 1 пост, артикул 569090 | Суперсветорегулятор или механизм электронного выключателя, артикул 575799 или артикул 575697 + Электронная плата, 1 пост, артикул 569090

Промежуточный контур переключения: замена механизмом TRANCENT, кнопочным выключателем и дополнительным TELE-устройством



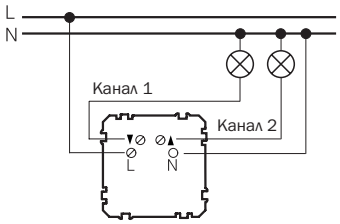
Кнопочный выключатель | Дополнительное TELE-устройство, артикул 573998 + Электронная плата, 1 пост, артикул 569090 | Суперсветорегулятор или механизм электронного выключателя, артикул 575799 или артикул 575697 + Электронная плата, 1 пост, артикул 569090

Для управления приводом для жалюзи/рольставней



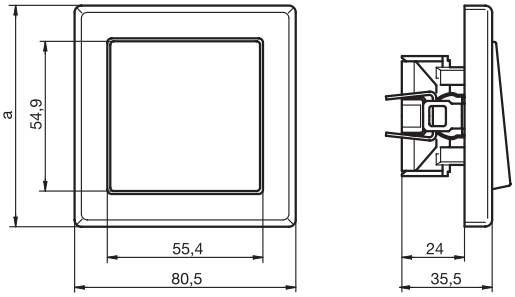
Механизм управления рольставней и двухклавишного выключателя, артикул 576499 + Электронная плата для управления рольставнями, артикул 569092

Включение двух выходов

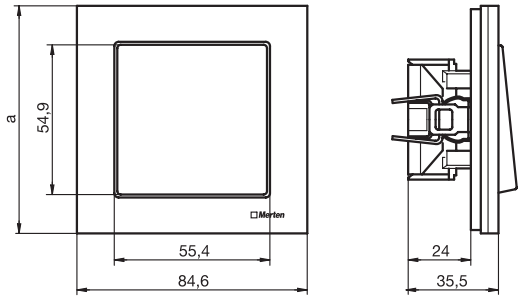


Механизм управления рольставней и двухклавишного выключателя, артикул 576499 + Электронная плата для двухклавишного выключателя, артикул 569091

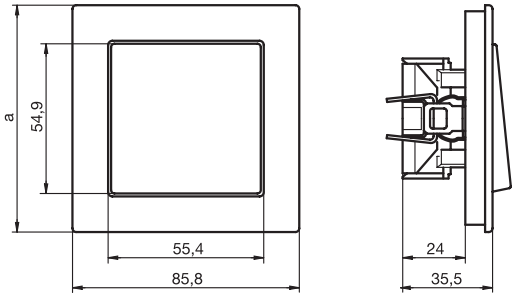
Размеры System M IP 44 – брызгозащищенное исполнение



Клавишный выключатель M-SMART



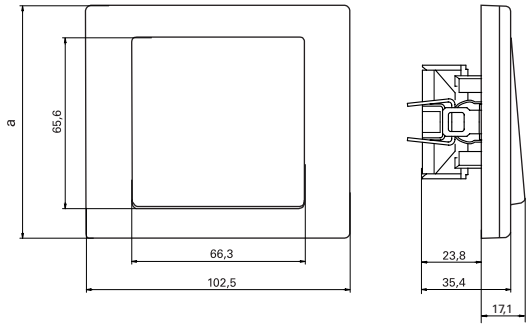
Клавишный выключатель M-ARC



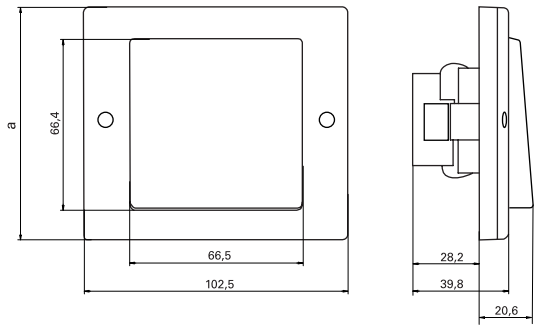
Клавишный выключатель M-PLAN

System M IP44	1 пост	2 поста	3 поста	4 поста	5 постов
M-SMART	a=80,5	a=151,7	a=222,9	a=294,1	a=365,3
M-ARC	a=83,4	a=154,6	a=225,8	a=297	a=368,2
M-PLAN	a=83,4	a=154,6	a=225,8	a=297	a=368,2

Размеры AQUADESIGN



Клавишный выключатель AQUADESIGN



Розетка AQUADESIGN

Комбинации

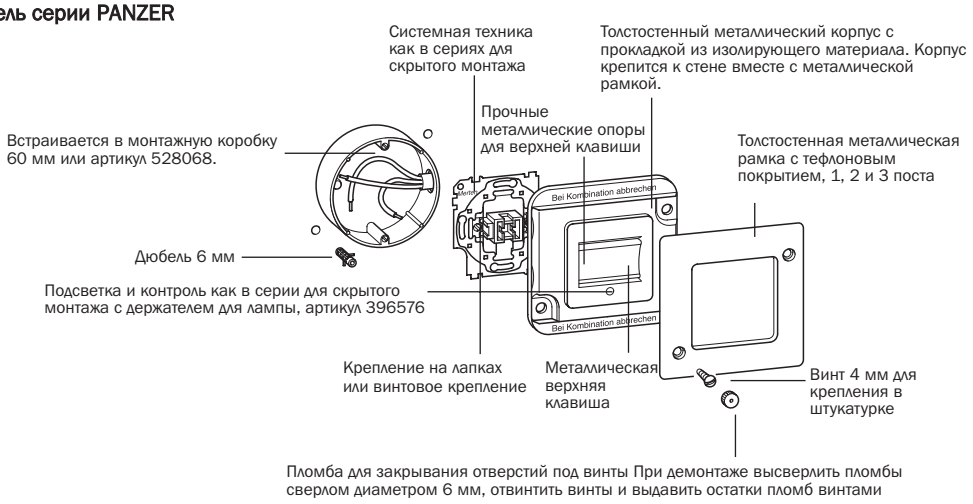
	1 пост	2 поста	3 поста
AQUADESIGN	a=90,4	a=161,6	a=232,8

Комбинации

	1 пост	2 поста	3 поста
AQUADESIGN	a=90,4	a=161,6	a=232,8

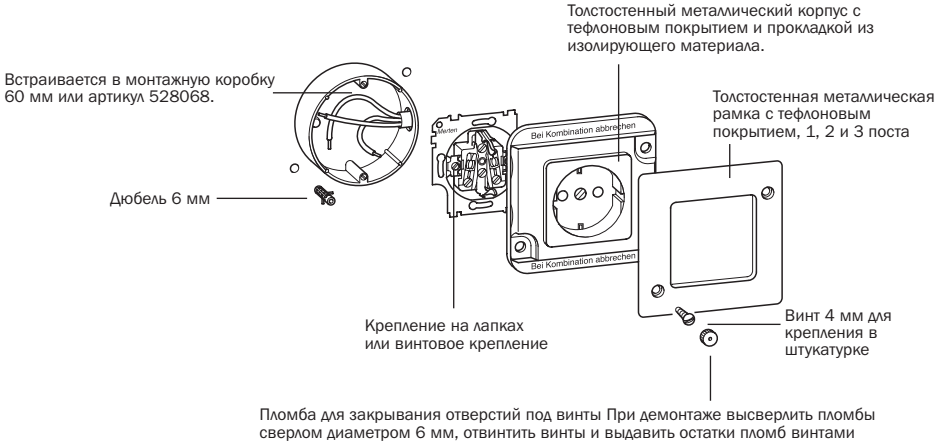
PANZER

Клавишный и кнопочный выключатель серии PANZER



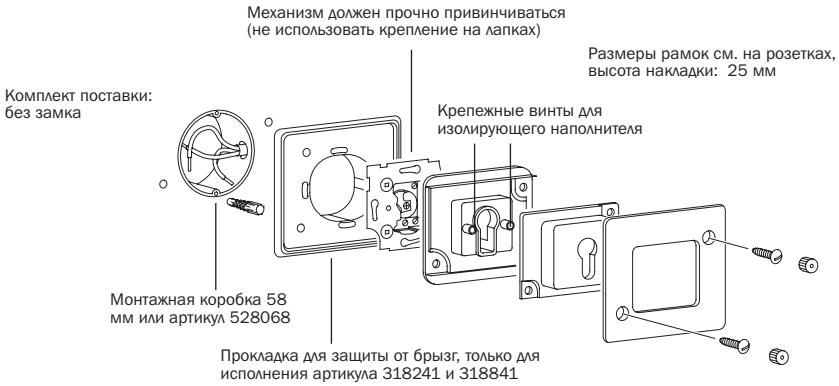
Тип защиты: IP 40

Розетка PANZER-SCHUKO®



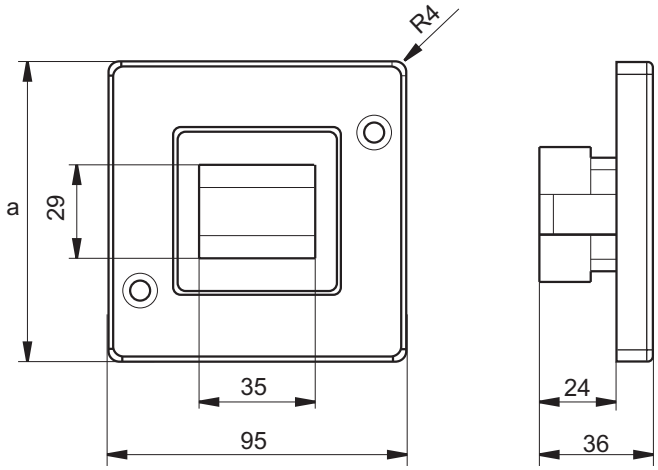
Тип защиты: IP 20

Кнопочный и клавишный выключатель для рольставней серии PANZER с профильным полуцилиндром



Так как этот выключатель заблокирован пломбами, рекомендуется использовать замок с положением бородки 315°

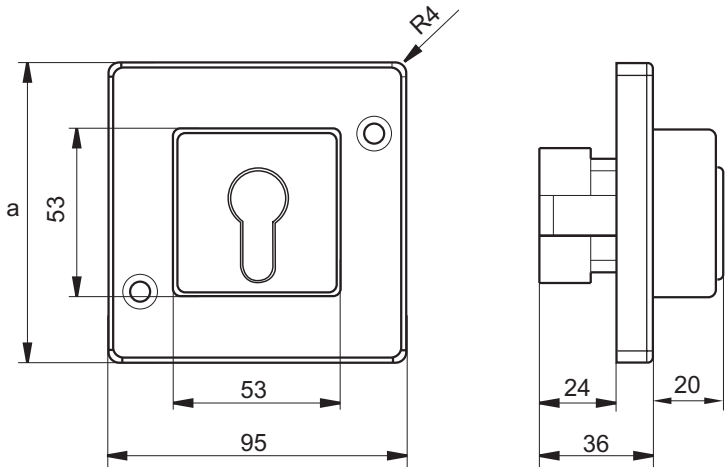
Размеры PANZER



Клавишный выключатель PANZER

Комбинации

	1 пост	2 поста	3 поста
Panzer	a=95	a=166	a=237

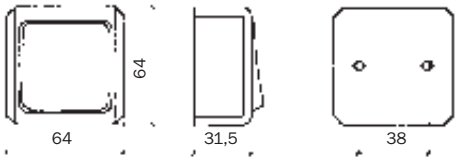


Выключатель серии PANZER, приводимый в действие ключом.

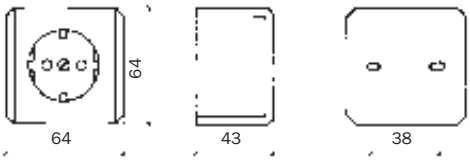
Комбинации

	1 пост	2 поста	3 поста
Panzer	a=95	a=166	a=237

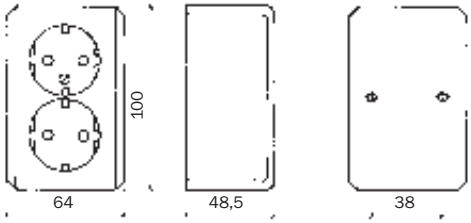
Серии для открытого монтажа



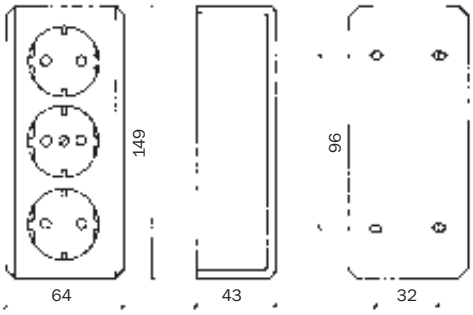
Клавишный и кнопочный выключатель с соответствующей монтажной платой из самозатухающего материала



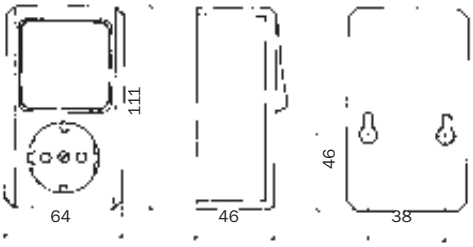
Розетка SCHUKO® с соответствующей монтажной платой из самозатухающего материала.



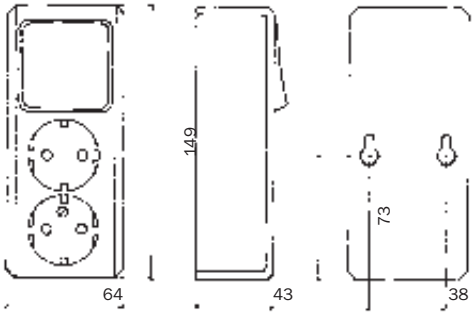
Двойная розетка SCHUKO® для открытого монтажа с соответствующей монтажной платой из самозатухающего материала.



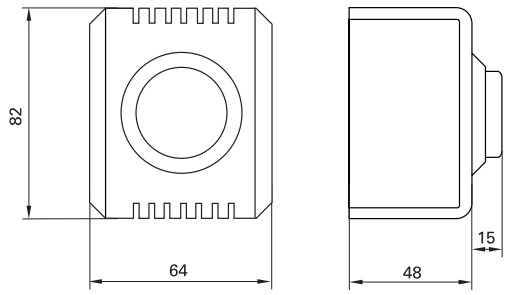
Тройная розетка SCHUKO® для открытого монтажа с соответствующей монтажной платой из самозатухающего материала.



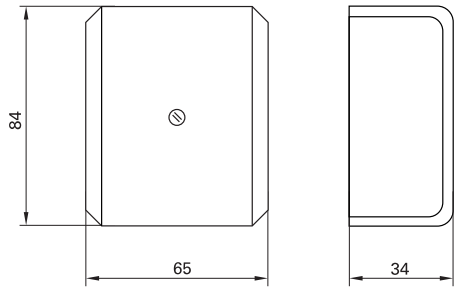
Комбинация розетка SCHUKO® / переключатель для открытого монтажа с соответствующей монтажной платой из самозатухающего материала.



Комбинация двойная розетка SCHUKO® / переключатель для открытого монтажа с соответствующей монтажной платой из самозатухающего материала.

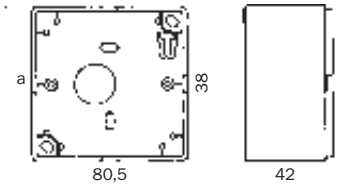


Светорегулятор для открытого монтажа
Артикул 5734.., 5716..



Разветвительная коробка для открытого монтажа
Артикул 5230..

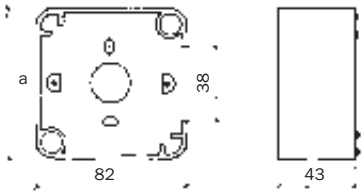
Корпус для открытого монтажа для серий M-SMART, ARTEC, M1, OCTOCOLOR



Комбинации

	1 пост	2 поста	3 поста
M-SMART, ARTEC, M1 OCTOCOLOR	a=80,5	a=151,5	a=222,9
Артикул	5121..	5122..	5123..

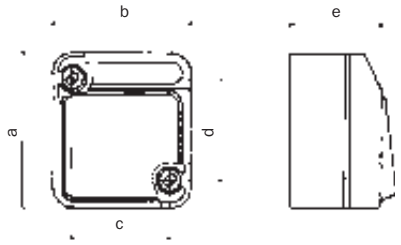
Корпус для открытого монтажа для серии ATELIER



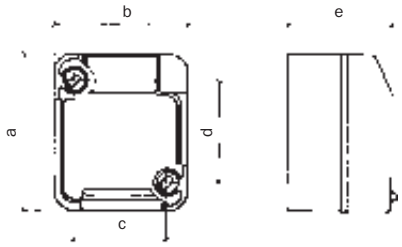
Комбинации

	1 пост	2 поста	3 поста
ATELIER	a=82	a=153,2	a=223,8
Артикул	5111..	5112..	5113..

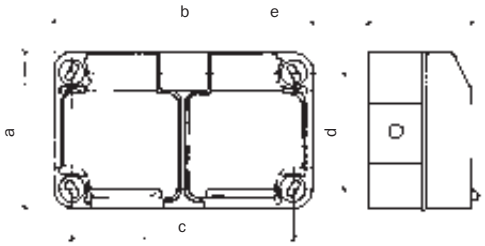
AQUASTAR, SCHLAGFEST и AGRAR



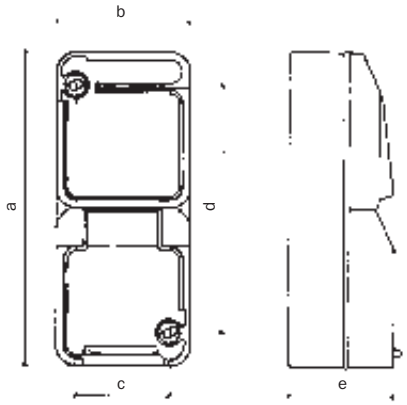
Клавишный и кнопочный выключатель



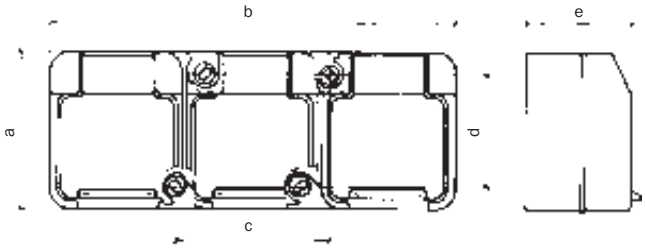
Розетка SCHUKO®, 1 пост



Двойная розетка SCHUKO®



Комбинация розетка SCHUKO® / переключатель



Тройная розетка SCHUKO®

Размеры в мм	Выключатель					Розетка, 1 пост					Розетка, 2 поста					Розетка, 3 поста					Комбинация, 2 поста				
	a	b	c	d	e	a	b	c	d	e	a	b	c	d	e	a	b	c	d	e	a	b	c	d	e
AQUASTAR	83	73	50	53,5	49	83	73	50	55	57	83	141	115	60	55	83	220	65	58	57	167	73	50	128,5	57
SCHLAGFEST Синий	86	71	50	58	55	86	71	50	58	55	86	140	115	60	55	86	213	192	58	55	172	71	50	144	55
AGRAR Зеленый	86	71	50	58	55	86	71	50	58	55						86	213	192	58	55					

www.merten.ru

SCHLAGFEST

Стойкость поликарбоната, материала, из которого изготовлена серия Schlagfest.
Поликарбонат устойчив к действию минеральных кислот, в т. ч. и кислот высокой концентрации, органических кислот, окислителей и восстановителей, нейтральных и кислых солевых растворов, многих жиров, восков и масел, насыщенных алифатических и циклоалифатических углеводородов и алкоголя, за исключением метилового спирта. В следующем списке приводится информация об устойчивости к химикатам и различным другим продуктам. Приведенная информация действительна для комнатной температуры и погружения в соответствующие реагенты на 6 месяцев. Другие условия могут привести к другим результатам. Список не претендует на полноту информации. Устойчивость к другим реагентам – по запросу.

! Данные взяты из технических паспортов производителей материалов и из специальной литературы по пластмассам. Устойчивость зависит от
- концентрации химиката
- смеси нескольких химикатов
- продолжительности воздействия
- температуры воздействия
- механической нагрузки

Таким образом, окончательные заключения могут быть сделаны только после испытания на практике.

Значение символов
+ устойчив
0 условно устойчив
- не устойчив

Химикаты
- ацетальдегид
- ацетон
+ ацетилен
- акрилонитрил
+ квасцы
+ хлорид алюминия*
+ сульфат алюминия*
0 муравьиная кислота, 30%-ная
- аммиак
- аммиачная вода
+ хлорид аммония (нашатырь)*
- фторид аммония*
+ нитрат аммония*
+ сульфат аммония*
- сульфид аммония*
- амилацетат
+ хлорид сурьмы*
+ мышьяковая кислота, 20%-ная
- бензойная кислота
- бензол
- бензиловый спирт
+ бензин (промывочный бензин, не содержащий ароматических соединений)
0 тетраэтилсвинец, 10%-ный в бензине
+ бура*
+ борная кислота
- бром
+ бутан (жидкий и газообразный)
- масляная кислота
- бутилацетат
+ бутиловый спирт
+ хлорид кальция*
+ нитрат кальция*
+ кальциевое мыло с содержанием жира, чистое
+ гипохлорит кальция
0 газообразный хлор, сухой
- газообразный хлор, влажный
+ хлорная известь, 2%-ный водный раствор
+ хромовые квасцы
+ хромовая кислота, 20%-ный водный раствор
- диэтиловый эфир
+ диэтиленгликоль
+ дигликолевая кислота, насыщенная в воде
- диметилформамид
- диоксан
0 дифил 5,3
+ трихлорид железа*
+ сульфат железа (II)
+ уксусная кислота, до 10%-ной
+ этиловый спирт чистый, 96%-ный
- этиламин
- этилбромид
- этиленхлоргидрин
- этиленхлорид
+ этиленгликоль
+ плавиковая кислота, 5%-ная
+ гликоль
0 глицерин
+ мочевина*
+ гептан
+ гексан
- йод
- калийный щелок
+ алюмокалиевые квасцы*
+ бихромат калия*
+ бромид калия*
+ карбонат калия*
+ хлорид калия*
+ нитрат калия*
+ метабисульфит калия, 4%-ный водный раствор
+ перхлорат калия, 10%-ный водный раствор
+ перманганат калия, 10%-ный водный раствор
+ персульфат калия, 10%-ный водный раствор
+ сульфат калия*
- цианид калия
0 известковое молоко, 30%-ная взвесь в воде
+ кремнефтористоводородная кислота, 30%-ная
+ монооксид углерода
+ угольная кислота, влажная
- крезол
+ хлорид меди*
+ сульфат меди*
+ светильный газ
+ сульфат марганца*
- метилметакрилат
+ метан
- метанол
- метиламин
- метиленхлорид
+ молочная кислота, 10%-ный водный раствор
+ дикарбонат натрия*
+ сульфат натрия*
+ сульфит натрия*
+ карбонат натрия*
+ хлорат натрия*
+ хлорид натрия*
+ гипохлорид натрия, 0,5%-ный водный раствор
+ сульфат натрия*
0 сульфид натрия*
- раствор едкого натра
- нитробензол
- газ нитрозы, сухой
+ щавелевая кислота, 10%-ный водный раствор
+ озон
- перхлорэтилен
+ пергидроль, 30%-ная
0 петролейный эфир (смесь углеводородов)
0 керосин
- фенилэтиловый спирт
- хлорокись фосфора
+ фосфорная кислота, концентрированная
- Трихлорид фосфора
+ пропан (газ)
+ пропионовая кислота, 20%-ная
+ пропаргиловый спирт
+ хлорид ртути, насыщенный
+ раствор резорцина, 1%-ный
+ азотная кислота, 10%-ная
0 азотная кислота, 10-20%-ная
- азотная кислота, 20%-ная
+ соляная кислота, 20%-ная
- соляная кислота, концентрированная
+ сера
0 диоксид серы
- сероуглерод
+ серная кислота, 50%-ная
0 серная кислота, 70%-ная
- серная кислота, концентрированная
- сернистая кислота, 10%-ная
+ сероводород
+ спирт, чистый
- стирол
+ возгон*
- хлористый сульфурил
- тетрахлорэтан
- тетрагидрофуран
- тетралин
- толуол
- трихлорэтилен
0 трихлоруксусная кислота, 10%-ная
+ перекись водорода, 30%-ная
+ винная кислота, 10%-ная
- ксилол
+ хлорид цинка*
+ оксид цинка
+ сульфат цинка*
+ лимонная кислота, 10%-ная

Дезинфицирующие средства
+ буратон
+ хлорамин
- хлороформ
+ Кутасепт
+ Формалин, 10%-ный
+ аэрозоль Kodan
+ Incidin® Plus/Perfekt
+ лизоформ, 2%-ный
+ P3-Duolith
- фенол
0 Sagrotan®, 5%-ный
+ спирт, чистый
+ перекись водорода, 30%-ная

стиральные, моющие, чистящие средства
+ Ajax®
+ Calgonit S®, 1%-ный
- Calgonit D®, DM, DA, R
- Средство для мытья посуды Calgonit®
+ Средство для ополаскивания Calgonit®
+ Dor®
+ Fewa®
+ Into-Fensterklar®
+ ядровое мыло
+ Natril®
0 Omo®
+ Parifex®, 2%-ный
0 Persil®
+ Pril®
- P 3 Asepto®
+ Rei®
+ мазеобразное мыло
+ Sidolin®
0 Somat W® 731
+ Suwa®

Технические масла и жиры
+ Aral BG® 58
+ силиконовые масла Baysilon®
- смазочно-охлаждающая эмульсия
+ BP Energol HL 100®
+ BP Energol EM 100®
+ BP H LR 65®
- тормозная жидкость (ATE)
+ масло для воронения Brunofix®
+ кальциевое мыло с содержанием жира
0 дизельное топливо
0 горючее для реактивных двигателей JP 4(kp 97-209°C)
+ Esso Estic 42-45®
0 лак (олифа)
+ ворвань (жир рыб)
0 мазут
+ масло для гидросистем Cac HLP 16
- камфарное масло
+ Mobil Spezial Oil 10 W 30®
+ Molikote®
+ турбинное масло Nato 0-250
+ парафиновое масло
+ рапсовое масло
+ Shell Spirax 90 EP®
0 Shell Tellus 11-33®
+ Shell Tellus 33®
+ силиконовое масло
+ заменитель скипидара
0 скипидар
+ Texaco Regal Oil BRUO®
+ Texaco Regal Oil CRUO®
+ Turbo-масло 29
0 Valvoline WA 4-7

Вяжущие вещества и загустители
0 универсальный клей
+ Cellux-Klebefolien®
+ гипс
+ Perbunan C®
+ Terostat®
+ Tesafilm®
+ Tesamoll®

Различные вещества
+ отработанный газ, кислотосодержащий
+ аккумуляторная кислота (H_2SO_4, прибл. 35%-ная)
+ Basilit® UAK, 20%-ный водный раствор (средство защиты древесины)
0 бензин, обычный
- бензин, высокосортный
+ воск для пола
+ масло / пахта
+ хромоксид зеленый (абразивная паста)
+ окончательный фотопроявитель, обычная концентрация
+ Frigen®113, R 113 (рабочая среда)
+ Freon® TF, (рабочая среда)
+ Freon® T-WD 602 (рабочая среда)
- дубильная кислота
+ Kaltron® 113 MDR (рабочая среда)
- керосин (авиационный бензин)
+ Marlon®, 1%-ный (смачиватель)
+ морская вода
- Metasystox®, 0,5%ig (пестицид)
+ Nekal BX®, 2%ig (смачиватель)
+ фотопроявитель Neutol, обычная концентрация
+ олеиновая кислота, концентрированная
+ Orthozid® 50, 0,5%-ный (пестицид)
+ растительные масла
+ полиамид
+ полиэтилен
+ поливинилхлорид
0 поливинилхлорид, с пластификатором
+ лигроин для химической чистки
+ говяжье сало
+ касторовое масло
0 свиной топленый жир
- Shell IP 4 (горючее)
0 мыльный щелок
+ пищевой уксус
+ крахмал
0 Tanigan® CV
0 Tanigan® CLS, 30%-ный
+ уайтспирит
+ цемент, сухой
- цемент, замешанный

***насыщенный водный раствор**

2

www.merten.ru

AGRAR

Стойкость полиамида, материала, из которого изготовлена серия AGRAR.
В следующем списке приводится информация об устойчивости к химикатам и различным другим продуктам. Приведенная информация действительна для комнатной температуры и погружения в соответствующие реагенты на 6 месяцев. Другие условия могут привести к другим результатам. Список не претендует на полноту информации. Устойчивость к другим реагентам – по запросу.

! Данные взяты из технических паспортов производителей материалов и из специальной литературы по пластмассам. Устойчивость зависит от
- концентрации химиката
- смеси нескольких химикатов
- продолжительности воздействия
- температуры воздействия
- механической нагрузки

Таким образом, окончательные заключения могут быть сделаны только после испытания на практике.

Значение символов
+ устойчив
0 условно устойчив
- не устойчив

Химикаты
0 ацетальдегид
+ ацетон
+ ацетилен
0 аллиловый спирт
+ гидроокись алюминия
- сульфат алюминия*
0 муравьиная кислота, <10 %
+ аммиак, 20 %, жидкий, до 60 °C
+ аммиак, технически чистый 20 %
+ аммиачная вода
+ нитрат аммония*
+ сульфат аммония*
+ амилацетат
0 анилин
- трихлорид сурьмы
+ яблочная кислота
+ яблочный сок
+ апельсиновый сок
+ ароматические углеводороды
+ асфальт
+ едкое кали
+ едкий натр
+ выхлопные газы
+ силиконовые масла Baysilon
0 бензальдегид
+ бензин
0 бензойная кислота
+ бензол
0 бензиловый спирт
+ бензин
+ высокосортный бензин
+ бетон
+ пиво
+ битум
- белильный водный раствор, 12,56 % хлора
+ почва, кислотная или щелочная
+ воск для пола
+ смазочно-охлаждающая эмульсия
0 борная кислота
+ тормозная жидкость
0 пировиноградная кислота, водный раствор
- пары брома
- бромная вода
- бромистоводородная кислота
+ бутан (жидкий или газообразный)
+ сливочное масло
0 масляная кислота
+ бутилацетат
+ бутиловый спирт
+ бутиленгликоль
+ хлорид кальция*
+ гидроокись кальция*
+ кальция нитрат*
+ камфора
+ карболинеум
+ казеин
+ целлюлозные лаки
+ хлорбензол
- хлоруксусная кислота
+ густой раствор хлорной извести
0 хлороформ
- хлористый водород
- хромовая кислота, 20%-ный водный раствор
+ лимонная кислота, водный раствор
+ соли кобальта, водный раствор
+ коньяк, 38 %
+ циклогексан
+ циклогексанол
+ циклогексанон
+ декалин
+ дезинфицирующие средства, активный хлор
+ дезинфицирующие средства, альдегиды
+ дезинфицирующие средства, спирты
+ дезинфицирующие средства, аммониевые соединения
0 дезинфицирующие средства, фенолы
+ способы дезинфекции, физ.: вываривание в соде 0,5 % , HDH, VDV, парогазовый цикл, лучи 2,5 Mrad, 6 часов
+ дизельное топливо согласно DIN 51 601
0 диэтиловый эфир
0 диэтиленгликоль
+ дибутилфталат (мягчитель)
+ диметилформамид
+ диоксан
+ дифил 5,3
+ удобрения
+ инертные газы
+ лаки горячей сушки
+ трихлорид железа*
+ сульфат железа (II)
+ раствор белка
0 анодирующие растворы
+ средства для удаления извести
+ раствор проявителя
+ нефть, природный газ
- уксусная кислота, 90%
0 уксусная кислота, 10%
+ уксусная кислота, 5%
0 эфир
+ эфирные масла
0 этиловый спирт, чистый, 96%
+ этиловый спирт, 40%
+ этиленхлорид
0 этилгликоль
+ жиры и воск, консистентные смазки, пищевые жиры, силиконовые жиры
+ жирные кислоты
- фтор
+ хлорфторуглеводороды (например, фреон)
+ формалин 10%
+ фотоэмульсия, проявитель, закрепитель
+ фруктовые соки
+ фруктовый сироп (малиновый)
0 гальванические ванны
+ стерилизация газом
+ желатин и клей
+ трансмиссионное масло
+ гипс
0 гликоль
0 глизантин 30 %
+ глицерин
0 краски для волос
+ мочевина*
+ дрожжи и меласса
+ мазут EL согласно DIN 51 603
+ гептан
+ гексан
0 гуминовая кислота
+ гидравлические масла H и HL согласно DIN 51 524
+ пропиточное масло
+ изопропиловый спирт
- йод в спирту (йодная настойка)
- йодоводород
+ рефрижераторное масло
+ калийный щелок
0 бихромат калия*
- бромид калия*
0 карбонат калия*
+ хлорид калия*
+ нитрат калия*
+ сульфат калия*
0 кетоны
- царская водка
+ монооксид углерода
+ угольная кислота, влажная
+ топливо
- крезолы
0 охлаждающие жидкости
0 сульфат меди*
+ лаки
- соли лития
+ растворители лаков
- паяльная кислота
0 воздух, сжиженный
+ хлорид магния*
+ сульфат магния*
0 малеиновая кислота
+ солод
- соли марганца, водные 10%
+ маргарин
+ морская вода
+ меласса
+ метан
+ метанол, технически чистый
+ метилэтилкетон
+ метиламин
+ метиленхлорид
+ молоко
- смесь азотной и серной кислот
+ молочная кислота**
+ строительный раствор, цемент
+ моторные масла
+ лигроин
+ нафталин
- нафтолы
+ пищевая сода, насыщенный водный раствор
+ бикарбонат натрия**
- бисульфат натрия*
- бисульфат натрия**
+ карбонат натрия*
+ карбонат натрия**
0 хлорат натрия
0 хлорат натрия**
0 хлорид натрия*
- гипохлорит натрия, 0,5%-ный водный раствор
- гипохлорит натрия, 10%
+ соли натрия
+ сульфат натрия*
+ сульфид натрия**
+ раствор едкого натра
0 электролит для никелирования
0 соли никеля
0 нитробензол
0 нитролаки
0 нитрометан
0 газ нитрозы, сухой
+ фруктовые соки
+ ароматические масла, растительные
+ олеиновая кислота
- олеум (дымящаяся серная кислота)
0 щавелевая кислота**
0 озон
+ пальмитиновая кислота
+ сок грейпфрута
+ парафины, масла
+ парафиновое масло
+ духи на спиртовой основе
0 перхлорэтилен
+/- пергидроль (см. перекись водорода)
0 Persil
+ петролейный эфир (смесь углеводородов)
+ керосин
+ растительные масла
- фенол
0 фенилэтиловый спирт
+ фосфаты, водный раствор 10%
- фосфорная кислота
+ фосфористый водород
+ полиамид
+ полиэфирные смолы
+ полиэтилен
+ пропан (газ)
- пропионовая кислота
+ пропанол
+ пиридин
+ ртуть
+ хлористая ртуть, водный раствор
+ лигроин для химической чистки
+ чистящие средства (для ручной чистки или распыляемые)
- резорцин или его смеси
0 раствор резорцина, 1%-ный
+ говяжье сало
+ касторовое масло
+ неочищенная нефть
+ масло для салатов
+ салициловая кислота
- азотная кислота, 10%
- азотная кислота, 10% - 20%
- соляная кислота
+ кислород
- кислород, сжиженный
+ грибковая плесень
+ консистентная смазка R 2 Darina
+ консистентные смазки
+ жидкая смазка под высоким давлением
0 жидкая смазка без высокого давления
+ сера
+ диоксид серы
0 сернистая кислота, 10%
+ сероуглерод
- серная кислота
+ сероводород
+ свиной топленый жир
+ мыло, жидкий раствор
+ силиконовое масло
+ эмульсия с силиконовым маслом
+ сода**
+ пищевые растительные масла
0 спирт, чистый
+ городской газ
+ стеариновая кислота, стеараты
0 окиси азота
- противоледная соль и ее растворы
+ стирол
+ высокосортный бензин
+ сало
+ талловое масло
+ смола
+ скипидар
+ тетрахлорметан
+ тетрагидрофуран
+ тетралин
+ чернила, тушь
+ толуол
+ трансформаторное масло
0 трихлоруксусная кислота
+ трихлорэтан
0 трихлорэтилен
- уранилфторид
+ моча
+ вазелин
+ можжевельник
0 промывной щелок
+ вода
0 водяной пар
+ жидкое стекло
+ газообразный водород
- перекись водорода, 30%
+ перекись водорода, водный раствор 0,5 %
+ вино, коньяк
+ вина
+ винная кислота, 10%
+ водка
+ ксилол
0 хлорид цинка, водный раствор 10%
- роданид цинка, бромид цинка, йодид цинка, нитрат цинка 30%
+ сульфат цинка*
0 соли олова (II) минеральных кислот
0 лимонная кислота, 10%
+ Incidin® Plus/Perfekt

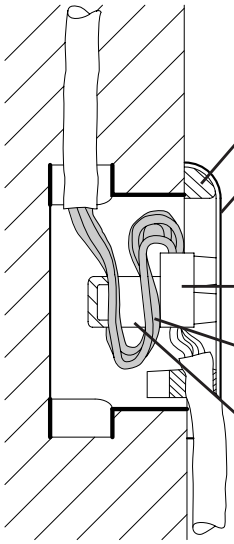
***насыщенный водный раствор**

**** 10%-ный водный раствор**

www.merten.ru

Коробки для подключения электроплит

Коробка для подключения электроплит, скрытый монтаж, номинальное поперечное сечение: 2,5 мм²: полярно-белый, артикул 520427



Особо плоское исполнение

Прочное исполнение

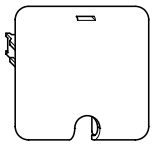
Крышка с защелкой

Возможно использование удлинительных лапок

Клеммная колодка фиксируется в основании

Простой монтаж при длине кабелей от 90 до 130 мм

Удобная укладка концов кабелей и для размера 5x2,5mm благодаря большому пространству между клеммной колодкой и поперечиной опорной рамы



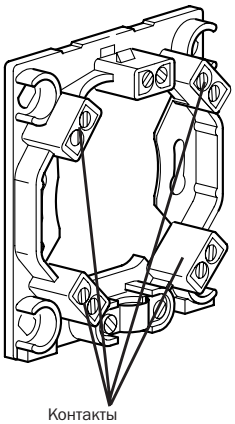
Размеры

Площадь основания 86 x 86 мм

Высота 12 мм

Тип	520427
Тип защиты	изолированное исполнение, сравнимо с IP 20
Материал - основание - крышка	 термопласт термопласт
Номинальное поперечное сечение	2,5 мм²
Монтаж	скрытый монтаж
Высота над поверхностью стены	12 мм
Крепление	розетка 58 мм = лапки и винты розетка 70 мм = лапки с удлинительной лапкой

Коробка для подключения электроплит, скрытый и открытый монтаж: полярно-белый, артикул 520619

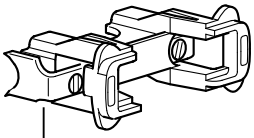


Контакты хорошо доступны.

Много места для подключения. Нижняя коробка облегчает монтаж

Большое отверстие с тыльной стороны для ввода кабелей.

Ввод кабелей возможен также сверху через выламываемое отверстие.

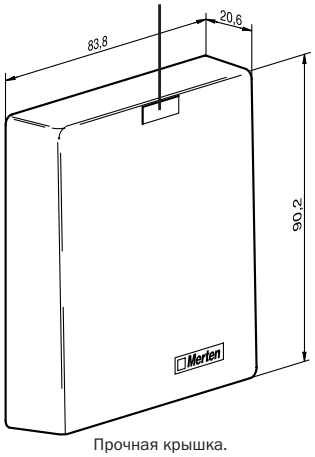


Лапки уже установлены

4 отверстия для крепления к стене с основанием для открытого монтажа.

Скрытый монтаж при помощи крепления на лапках или на винтах.

Открывание: вставить отвертку и нажать вниз



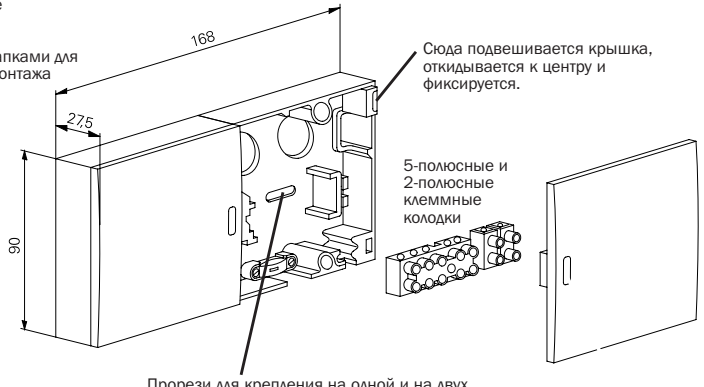
Прочная крышка.

Внимание:
Коробку для подключения электроплит нельзя монтировать на горючих материалах (норма DIN 4102).

Коробка для подключения электроплит с тройным распределением, скрытый и открытый монтаж: полярно-белый, артикул 521044

Вводы для электропровода на каждой камере:
- 2 в днище
- 1 на торцовой стороне
- 2 с верхней стороны

Комплект поставки: с лапками для открытого и скрытого монтажа



Сюда подвешивается крышка, откидывается к центру и фиксируется.

4 отверстия для крепления к стене

5-полюсные и 2-полюсные клеммные колодки

Много места для подключения. Нижняя коробка облегчает монтаж, так как границы пространства для подключения хорошо видны.

Прочная крышка

Прорези для крепления на одной и на двух розетках 58 мм и на одной розетке 70 мм.

Открывание: вставить отвертку и произвести движение наружу.

Электроника

Напряжение сети для всех электронных приборов с выходом реле

Электронные приборы с выходом реле – это, как правило, устройства управления рольставнями, таймеры, датчики движения ARGUS и сумеречные выключатели, их всегда можно узнать по наличию клеммы нулевого провода. Энергоснабжение этих приборов обеспечивается блоком питания, который рассчитан на синусоидальное переменное напряжение. Эта форма кривой выдерживается практически всеми владельцами сетей электроснабжения.
Конденсаторные блоки питания устойчивы к кратковременным отклонениями от стандартного синусоидального переменного напряжения, таких как:

- пропадание напряжения сети, переключения питающих сетей
- повышение напряжения до 460 В на 10 миллисекунд
- пиковые нагрузки на выходе из сети согласно IEC 802
- сигналы централизованного управления

Если для локальных систем энергоснабжения или агрегатов резервного питания используются инверторы, которые формируют переменное напряжение прямоугольной, треугольной или трапецеидальной формы, то использовать приборы компании Merten нельзя, так как эти анормальные кривые напряжения могут вызвать поломку приборов.

Электронные сенсорные выключатели/светорегуляторы

Электронные выключатели, релейные выключатели и суперсветорегуляторы с памятью являются компонентами модульной системы. Механизмы с различными параметрами мощности можно комбинировать с сенсорными поверхностями, TELE-сенсорными поверхностями или сенсорными поверхностями с радиоприемниками. Допускаемые комбинации приводятся в таблице обзора функций и приборов для электронных и релейных выключателей.

Сенсорная поверхность:

Сенсорная поверхность имеет поверхность прикосновения для ручного включения подключенной нагрузки.

Включение и выключение производится коротким прикосновением.

Более длительное прикосновение к светорегуляторам вызывает медленное увеличение или уменьшение уровня освещенности.

Сенсорная поверхность фиксируется посредством рамки на механизме.

TELE-сенсорные поверхности:

TELE-сенсорными поверхностями можно управлять как вручную через сенсорную поверхность, так и при помощи инфракрасного пульта дистанционного управления Distance (артикул 570222 или артикул 570722).

Короткое нажатие кнопки передатчика = переключение

Более долгое нажатие и удержание = светорегуляция.

В пределах одного помещения можно управлять дистанционно независимо друг от друга максимум десятью TELE-сенсорными поверхностями. TELE-сенсорные поверхности при помощи отвертки кодируются на один из номеров канала передачи.

Сенсорные поверхности с радиоприемником:

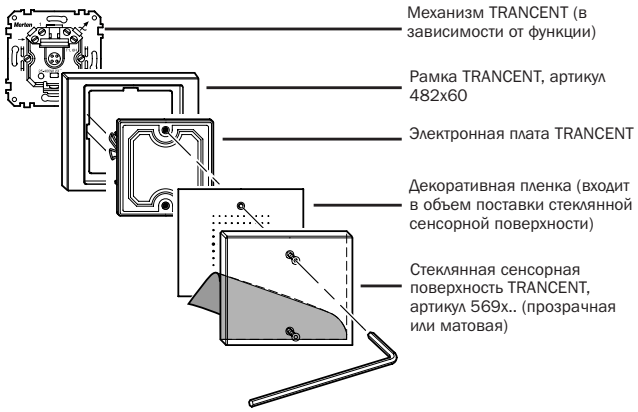
Сенсорные поверхности с радиоприемником можно обслуживать как вручную, так и посредством радиопередатчика. К передатчикам относится радиопульт дистанционного управления Distance 5010 (артикул 590722) и радиовыключатель (с питанием от батареи).

Короткое нажатие кнопки передатчика = переключение

Более долгое нажатие и удержание = светорегуляция.

Электронная плата TRANCENT

Электронные платы TRANCENT также являются компонентами модульной системы. Эти платы вместе с рамкой устанавливаются на подходящие электронные кнопочные выключатели, релейные выключатели и суперсветорегуляторы с памятью. Затем привинчивается стеклянная сенсорная поверхность с декоративной пленкой для индивидуальных надписей.



Допускаемые комбинации приводятся в таблице обзора функций и приборов для устройств TRANCENT.

Механизмы можно затем обслуживать через стеклянную поверхность.

Активные поверхности, к которым следует прикоснуться для включения, обозначены темными точками. Функция вызывается простым прикасанием к этой активной поверхности, нажимать на нее не нужно.

Чтобы произвести включение, прикоснуться к стеклу нужно определенной поверхностью (одним или двумя кончиками пальцев). Минимальное время прикасания для анализа сигнала составляет 0,5 секунд.

При горизонтальном монтаже механизм TRANCENT следует повернуть на 90°.

Обзор функций и приборов

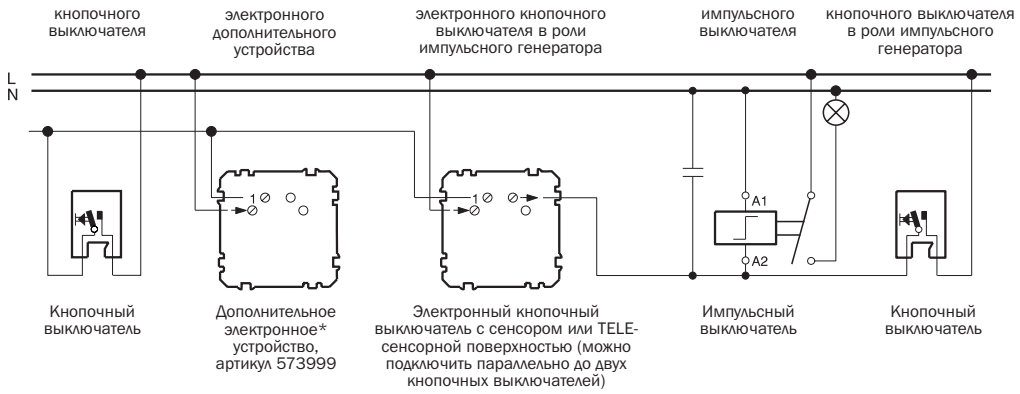
Функция	Механизмы: / Декоративная накладка	Локальное управление: сенсорная поверхность	Локальное управление / ИК-дистанционное управление: TELE-сенсорная поверхность	Локальное управление / радиодистанционное управление: сенсорная поверхность с радиоприемником	Локальное управление / радиодистанционное управление: Сенсорная поверхность с радиоприемником для механизмов выключателей	Локальное управление: электронная плата, 1 пост 569090
	System M	5776.., 5701.. 5704..	5779.., 5703.. 5711..	5931..	5932..	
	System Design	5737..	5709..	5930..	5933..	
	System Basis	5741..	5748..			
	OCTOCOLOR	5742..	5749..			
Электронный выключатель (2 провода)						
Включение омических нагрузок - например, ламп накаливания, галогенных ламп 230 В - нулевой провод не требуется - дополнительный вход для кнопочных выключателей и дополнительных TELE-механизмов	**Механизм электронного выключателя** 575799 (25–400 Вт) AC 220–230 В, 50–60 Гц	■	■	■ Возможно только переключение		■
Включение омических нагрузок - например, ламп накаливания, галогенных ламп 230 В - нулевой провод не требуется	**Механизм электронного выключателя** 576799 (25–300 Вт)				■	
Включение омических нагрузок в зависимости от времени - например, ламп накаливания, галогенных ламп 230 В - электронный датчик времени - нулевой провод не требуется - дополнительный вход для кнопочных выключателей и дополнительных TELE-механизмов - диапазон времени 5 с – 5 мин.	**Механизм электронного таймера** 575697 (25–400 Вт)	■	■			■
Генератор коротких импульсов для импульсных выключателей или контакторов - функция включения определяется используемыми импульсными выключателями/контакторами. - нулевой провод не требуется - дополнительный вход для кнопочных выключателей и дополнительных TELE-механизмов	**Механизм электронного кнопочного выключателя** 574697 (4–100 ВА)	■	■			■
Релейный выключатель (3 провода)						
Включение, функция задержки, управление омическими, индуктивными и емкостными нагрузками нажимной кнопкой - функция управления нажимной кнопкой, функция задержки, функция включения - например, ламп накаливания, энергосберегающих ламп, низковольтных галогенных ламп с обычным трансформатором, люминесцентных ламп - требуется нулевой провод - дополнительный вход для кнопочных выключателей и дополнительных TELE-механизмов	**Механизм универсального реле** 575897 AC 220-230 В, 50-60 Гц, макс. 1000 Вт/ВА; 500 ВА для низковольтных галогенных ламп с обычным трансформатором, макс. 140 мкФ	■	■			■
Включение омических, индуктивных или емкостных нагрузок - например, ламп накаливания, люминесцентных ламп, энергосберегающих ламп, низковольтного галогенного освещения и т. д. - требуется нулевой провод	**Механизм релейного выключателя** 576897 0-1000 Вт/ВА, макс. 140 мкФ				■	
Светорегулятор (2 провода)						
Димирование омических, индуктивных и емкостных нагрузок - например, ламп накаливания, галогенных ламп 230 В, светорегулирующих обмоточных трансформаторов, электронных трансформаторов - отсечка фазы по переднему или заднему фронту - дополнительный вход для кнопочных выключателей и дополнительных TELE-механизмов - нулевой провод не требуется	**Механизм универсального суперсветорегулятора** 577099 - при 50 Гц: 25–420 ВА при 60 Гц: 25–340 Вт	■	■	■		■
Димирование омических нагрузок - например, ламп накаливания, галогенных ламп 230 В - отсечка фазы по переднему фронту - дополнительный вход для кнопочных выключателей и дополнительных TELE-механизмов	**Механизм суперсветорегулятора с памятью для омической нагрузки** 573399 (25–400 Вт) 577299 (60–600 Вт, галоген 500 Вт)	■	■			■
Димирование индуктивных нагрузок - например, светорегулирующих обмоточных трансформаторов и ламп накаливания - отсечка фазы по переднему фронту - дополнительный вход для кнопочных выключателей и дополнительных TELE-механизмов	**Механизм суперсветорегулятора с памятью для галогенных ламп, для индуктивной нагрузки** 573599 (20–500 ВА)	■	■			■
Димирование емкостных нагрузок - например, электронных трансформаторов и ламп накаливания - отсечка фазы по заднему фронту - работа дополнительного модуля посредством механических кнопочных выключателей или механизма универсального реле, артикул 575897, с настроенной функцией управления нажимной кнопкой.	**Механизм суперсветорегулятора с памятью для ЭТ, для емкостной нагрузки** 577899 (20–315 Вт)	■	■			■
Дополнительное устройство						
Функция управления с дополнительного устройства как с основного - управление дополнительным входом основного устройства	**Дополнительный механизм** 573999	■				
Функция управления с дополнительного устройства как с основного - управление дополнительным входом основного устройства; возможно дистанционное управление - требуется нулевой провод	**Дополнительный TELE-механизм** 573998		■			■

3

www.merten.ru

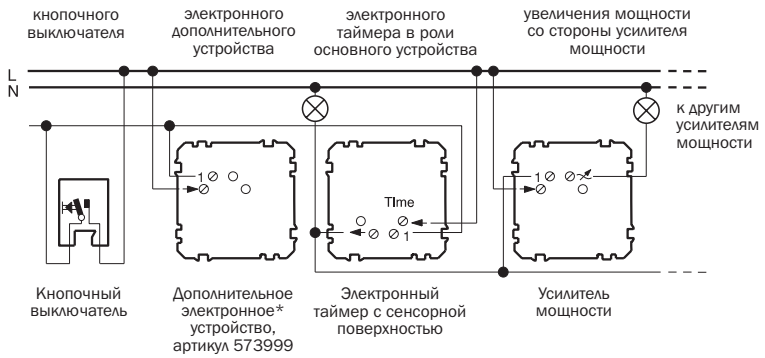
Электрические схемы для электронных кнопочных выключателей, артикул 574697

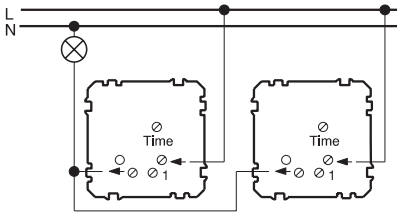
Работа дополнительного модуля посредством



Электрические схемы для электронных таймеров, артикул 575697

Работа дополнительного модуля посредством



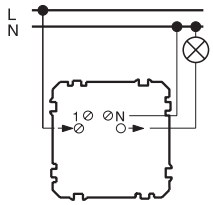


Максимум два электронных таймера можно подключить параллельно.

Электрические схемы для механизма универсального реле, артикул 575897

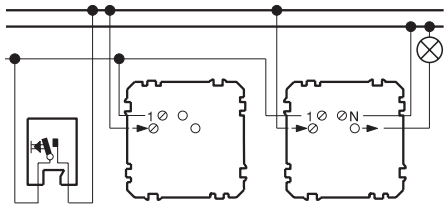
Работа дополнительного модуля посредством

механизма универсального реле в роли основного устройства

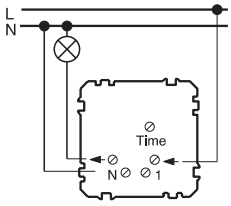


Механизм универсального реле с сенсором или TELE-сенсорной поверхностью

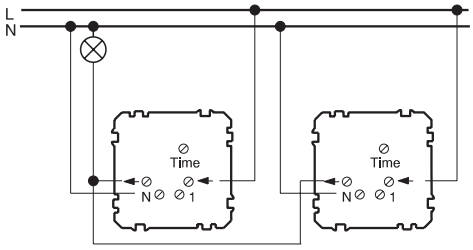
кнопочного выключателя | электронного дополнительного устройства | механизма универсального реле в роли основного устройства



Кнопочный выключатель | Дополнительное электронное* устройство, артикул 573999 | Механизм универсального реле с сенсором или TELE-сенсорной поверхностью



Механизм универсального реле с сенсорной поверхностью

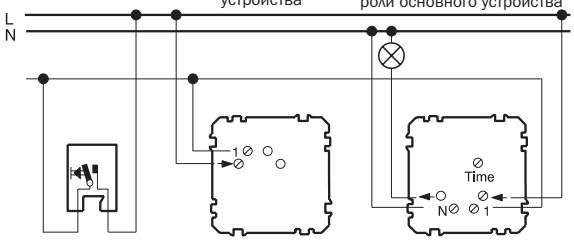


Механизм универсального реле с сенсорной поверхностью | Механизм универсального реле с сенсорной поверхностью

Можно подключать параллельно любое количество механизмов универсального реле.

Работа дополнительного модуля посредством

кнопочного выключателя | электронного дополнительного устройства | механизма универсального реле в роли основного устройства



Кнопочный выключатель | Дополнительное электронное* устройство, артикул 573999 | Механизм универсального реле с сенсорной поверхностью

*** возможно дистанционное управление посредством дополнительного TELE-механизма, артикул 573998, требуется нулевой провод**

www.merten.ru

Выбор светорегулятора

В наши дни практически в любом жилище используется один или несколько светильников, яркость которых можно регулировать. К ним относятся и решения с использованием низковольтных галогенных ламп (12 В) например, в системах на тросах или в светильниках направленного света.

Мощность ламп накаливания, высоковольтных или низковольтных галогенных ламп или двигателей, например, вытяжных вентиляторов можно регулировать, т. е. ограничивать. Для каждого изделия требуются светорегуляторы разного технического исполнения.

При монтаже должно обеспечиваться соответствие светорегулятора нагрузке, кроме того нагрузки различного типа не должны “смешиваться” одним светорегулятором. Так как это может привести к проблемам.

Поэтому светорегуляторы и трансформаторы компании Merten в каталоге, в технической информации и на приборах обозначены стандартными символами.

Маркировка

Маркировка:

Четыре буквы “R”, “L”, “C”, “M” по отдельности или их комбинации и символ подразделяют светорегуляторы на классы, маркируя их предпочтительную нагрузку:

R – омические нагрузки (например, лампы накаливания)

L – преимущественно индуктивные нагрузки (например, обычные трансформаторы 50 Гц / 60 Гц для низковольтных галогенных ламп)

C – преимущественно емкостные нагрузки (например, МЭТ, электронные трансформаторы для галогенных ламп накаливания или низковольтных галогенных ламп)

M – электродвигатели.

Символ светорегулятора указывает на возможность регулирования яркости или частоты вращения.

Если на светорегуляторе указано несколько букв, то только одна из них совместима с омической и может использоваться для подключенных нагрузок. Маркировка нагрузок должна соответствовать выбранному символу. Нынешний уровень техники не позволяет светорегулятору обслуживать типы нагрузки “L” и “C” в одной коммутируемой цепи. Благодаря этому в значительной степени исключается возможность неверных комбинаций, например, отсечка фазы по переднему фронту вместо отсечки по заднему фронту.

- Проверьте, находится ли на светорегуляторе и на трансформаторе по меньшей мере одна одинаковая буква. В этом случае выбрана правильная комбинация приборов.
- Убедитесь, что одним светорегулятором не смешиваются нагрузки L и C. Смешанные варианты монтажа L / C не может обслуживать даже светорегулятор, на котором находится несколько символов.

Пример: светорегулятор представляет собой универсальный тип R, L, C; уже монтированы типы нагрузки R и L. Новая нагрузка в этом случае должна быть типа R или L, ни в коем случае не C.

Уменьшение нагрузки

Указанная мощность присоединенных нагрузок для всех светорегуляторов относится к отдельному скрытому монтажу. Присоединенные нагрузки нельзя доводить до максимума, если светорегуляторы не могут эффективно отводить тепло – например, при монтаже в полых стенах или в корпусе для открытого монтажа.

Уменьшение присоединенной нагрузки для светорегуляторов

Основание / Уменьшение в %	При установке светорегулятора в полую или деревянную стену*	При установке сразу нескольких светорегуляторов*	При установке нескольких встраиваемых светорегуляторов рядом на одной DIN-рейке*	При установке светорегулятора в корпус для открытого монтажа или корпус на 1 или 2 поста	При установке светорегулятора в корпус для открытого монтажа или корпус на 3 поста
25 %	■	■	■		
30 %				■	
50 %					■

*Если действуют сразу несколько факторов, процентное снижение нагрузки суммируется.

Пример 1: два светорегулятора устанавливаются во многофункциональную комбинацию в деревянную стену. Снижение нагрузки **на каждом** светорегуляторе составляет в этом случае 25 % + 25 % = 50 %.
Пример 2: три светорегулятора устанавливаются в корпус для открытого монтажа на 3 поста. Снижение нагрузки **на каждом** светорегуляторе составляет 50%.

Уменьшение присоединенной нагрузки для механизма универсального суперсветорегулятора, артикул 577099

Основание / Уменьшение в %	При установке светорегулятора в полую или деревянную стену*	При установке сразу нескольких светорегуляторов в комбинации*	При установке светорегулятора в корпус для открытого монтажа*
10%			■
15%	■		
20%		■	

*Если действуют сразу несколько факторов, процентное снижение нагрузки суммируется.

Пример 1: два универсальных суперсветорегулятора устанавливаются во многофункциональную комбинацию в деревянную стену. Снижение нагрузки **на каждом** светорегуляторе составляет в этом случае 15 % +20 % = 35 %.
Пример 2: три универсальных суперсветорегулятора устанавливаются в корпус для открытого монтажа на 3 поста. Снижение нагрузки **на каждом** светорегуляторе составляет в этом случае 10 % +20 % = 30 %.

www.merten.ru

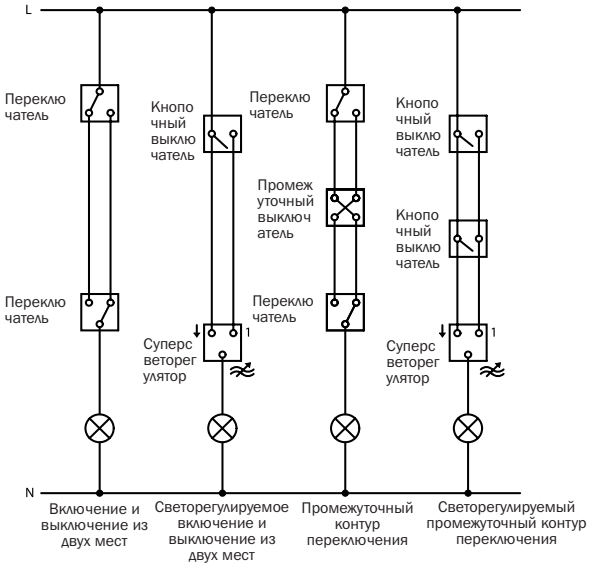
Типы светорегуляторов и нагрузок

Таблица предлагаемых на рынке светорегуляторов и типы нагрузки

Тип светорегулятора: / Тип нагрузки:	Стандартный светорегулятор с отсечкой фазы по переднему фронту (R)	Светорегулятор для трансформаторов с отсечкой фазы по переднему фронту (R,L)	Светорегулятор с отсечкой фазы по заднему фронту (R,C)	Универсальный светорегулятор (R,L,C)	Регулятор частоты вращения (M)
Стандартные лампы накаливания (R)	R совпадает OK, Подходящее сочетание!	R совпадает OK, Подходящее сочетание!	R совпадает OK, Подходящее сочетание!	R совпадает OK, Подходящее сочетание!	Нет соответствия Неподходящее сочетание!
Высоковольтные галогенные лампы накаливания (R)	R совпадает OK, Подходящее сочетание!	R совпадает OK, Подходящее сочетание!	R совпадает OK, Подходящее сочетание!	R совпадает OK, Подходящее сочетание!	Нет соответствия Неподходящее сочетание!
Низковольтные галогенные лампы с обмоточным трансформатором (L)	Нет соответствия Неподходящее сочетание!	L совпадает OK, Подходящее сочетание!	Нет соответствия Неподходящее сочетание!	L совпадает OK, Подходящее сочетание!	Нет соответствия Неподходящее сочетание!
Низковольтные галогенные лампы с электронным трансформатором с емкостной характеристикой (C)	Нет соответствия Неподходящее сочетание!	Нет соответствия Неподходящее сочетание!	C совпадает OK, Подходящее сочетание!	C совпадает OK, Подходящее сочетание!	Нет соответствия Неподходящее сочетание!
Низковольтные галогенные лампы с электронным трансформатором с индукт. характеристикой (L)	Нет соответствия Неподходящее сочетание!	L совпадает OK, Подходящее сочетание!	Нет соответствия Неподходящее сочетание!	L совпадает OK, Подходящее сочетание!	Нет соответствия Неподходящее сочетание!
Двигатели (M)	Нет соответствия Неподходящее сочетание!	Нет соответствия Неподходящее сочетание!	Нет соответствия Неподходящее сочетание!	Нет соответствия Неподходящее сочетание!	M совпадает OK, Подходящее сочетание!

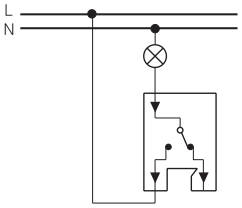
www.merten.ru

Установка суперсветорегуляторов в имеющуюся электропроводку



- На рисунке показано переоборудование обычного включения и выключения из двух мест или промежуточного переключения в удобное светорегулируемое включение и выключение из двух мест или промежуточное переключение в сочетании с суперсветорегуляторами компании Merten.
- И при монтаже новых устройств следует производить обычный электромонтаж для включения и выключения из двух мест или промежуточного переключения, благодаря этому обеспечивается наибольшая свобода переоборудования в будущем.
- Кнопочные выключатели по желанию заказчика могут быть заменены дополнительными электронными устройствами или дополнительными TELE-устройствами (при ИК-дистанционном управлении), артикул 573999 или 573998.
- Возможно также комбинированное управление посредством дополнительных электронных устройств и кнопочных выключателей.
- Включение/выключение, а также увеличение/уменьшение интенсивности освещения возможно с любого места.
- Для механизма суперсветорегулятора с памятью для ЭТ, артикул 577899: управление дополнительным модулем возможно только посредством механических кнопочных выключателей или механизма универсального реле, артикул 575897 (с настроенной функцией управления нажимной кнопкой).

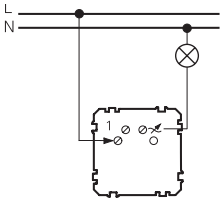
Имеющаяся схема выключения



Выключатель/переключатель

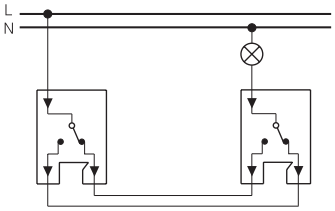
замена на

Светорегуляция светильников



Суперсветорегулятор с памятью

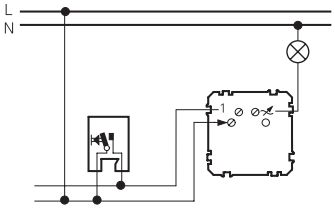
Имеющееся включение и выключение из двух мест



Переключатель Переключатель

замена на

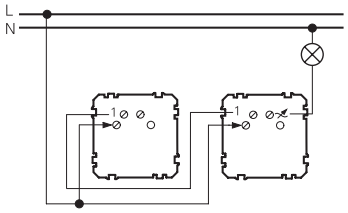
Светорегулируемое включение и выключение из двух мест с кнопочным выключателем



Кнопочный выключатель

Суперсветорегулятор с памятью в качестве основного устройства

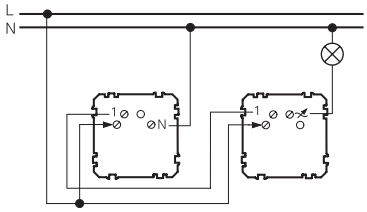
Светорегулируемое включение и выключение из двух мест с дополнительным устройством



Дополнительное электронное устройство, артикул 573999

Суперсветорегулятор с памятью в качестве основного устройства

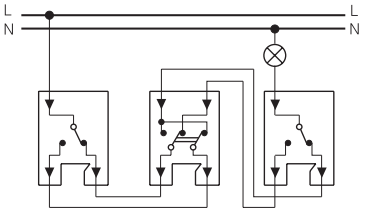
Светорегулируемое включение и выключение из двух мест с дополнительным TELE-устройством



Дополнительное TELE-устройство, артикул 573998

Суперсветорегулятор с памятью в качестве основного устройства

Имеющийся промежуточный контур переключения

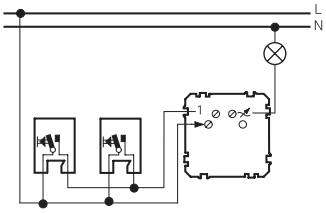


Переключатель Переключатель

Промежуточный выключатель

замена на

Светорегулируемый промежуточный контур переключения с кнопочными выключателями

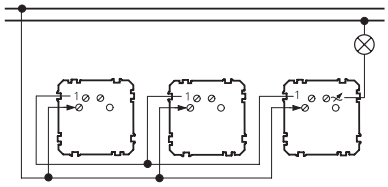


Кнопочный выключатель

Суперсветорегулятор с памятью в качестве основного устройства

Кнопочный выключатель

Светорегулируемый промежуточный контур переключения с дополнительным устройством



Дополнительное электронное устройство, артикул 573999

Дополнительное электронное устройство, артикул 573999

Суперсветорегулятор с памятью в качестве основного устройства

3

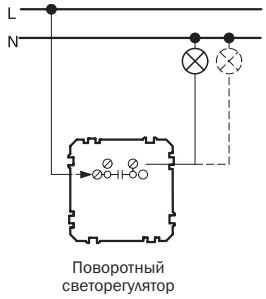
www.merten.ru

Светорегулятор с отсечкой фазы по переднему фронту для омических нагрузок

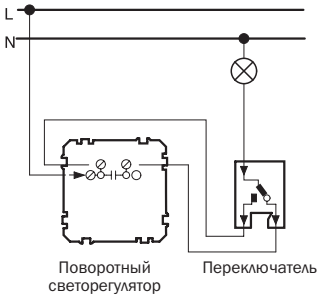
Тип светорегулятора:

Подключения:
- клемма для нагрузки
- 1 клемма для линии управления
- клемма для фазы

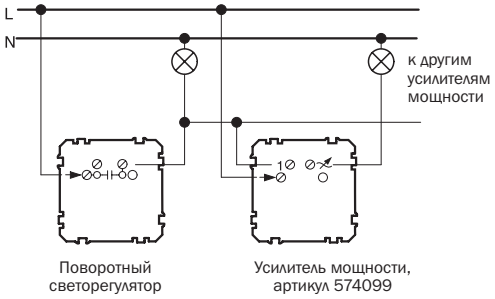
Включение/выключение поворотных светорегуляторов ламп накаливания



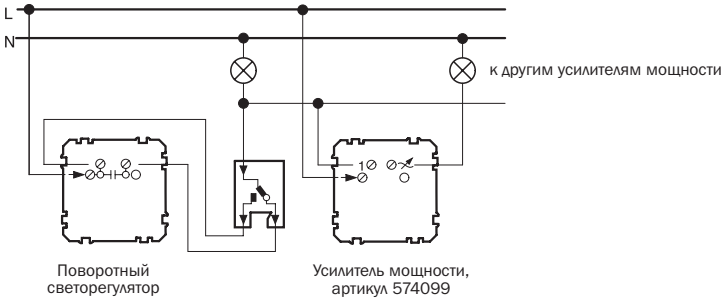
Включение и выключение из двух мест поворотных светорегуляторов ламп накаливания



Включение/выключение поворотных светорегуляторов ламп накаливания с усилителем мощности

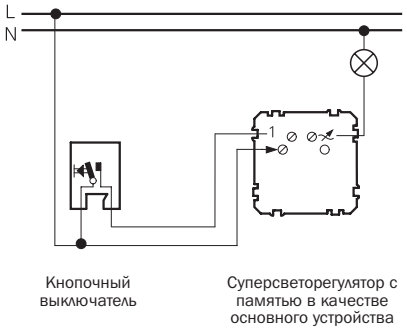


Включение и выключение из двух мест поворотных светорегуляторов ламп накаливания с усилителем мощности

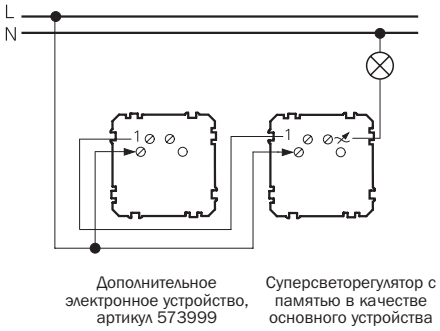


Суперсветорегуляторы с памятью и TELE-светорегуляторы, например, в имеющихся схемах включения и выключения с двух мест или промежуточного переключения

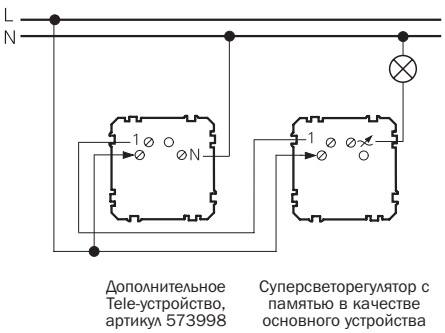
Светорегулируемое включение и выключение из двух мест с кнопочным выключателем



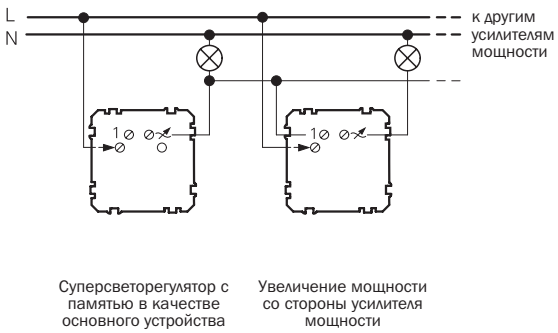
Светорегулируемое включение и выключение из двух мест с дополнительным устройством



Светорегулируемое включение и выключение из двух мест с дополнительным Tele-устройством



Суперсветорегулятор с памятью с усилителем мощности



Светорегулятор с отсечкой фазы по переднему фронту

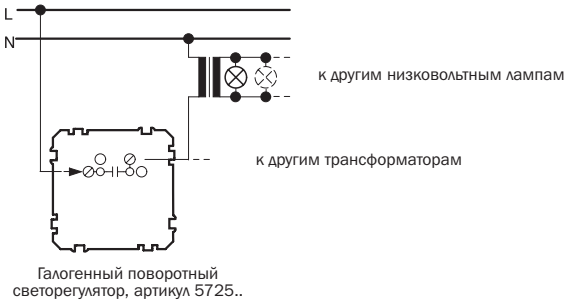
для низковольтных галогенных ламп с обычными, обмоточными трансформаторами

Тип светорегулятора: R,L

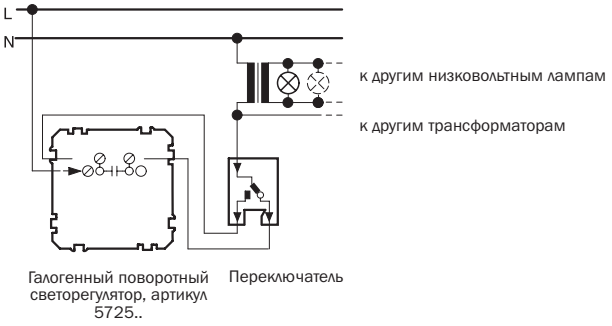
Подключения:
- клемма для нагрузки
- 1 клемма для линии управления
- клемма для фазы

При помощи светорегуляторов 5725.., 5735.. и 5770.. компании Merten можно управлять обычными обмоточными трансформаторами для низковольтного галогенного освещения. Можно подключать параллельно несколько трансформаторов, если присоединенная нагрузка не превышает 500 ВА. При этом всегда следует учитывать заданную мощность трансформатора, даже если он нагружается частично.
Смешанная эксплуатация трансформаторов и омических нагрузок не представляет собой проблемы, если соблюдаются мощностные параметры.
Усиление мощности при режиме индуктивных нагрузок невозможно по техническим причинам.
Использование обычных трансформаторов с кольцевым сердечником может представлять собой проблему, так как они не заявлены производителем для использования в режиме светорегуляции.

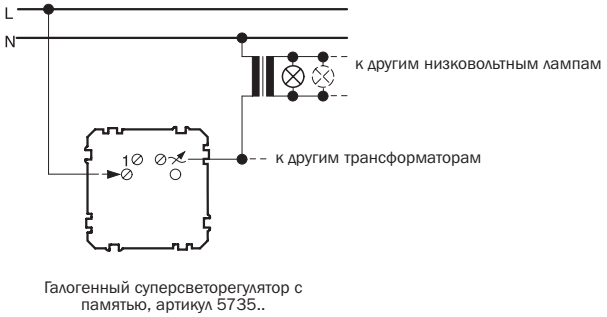
Галогенный поворотный светорегулятор в качестве отдельного устройства



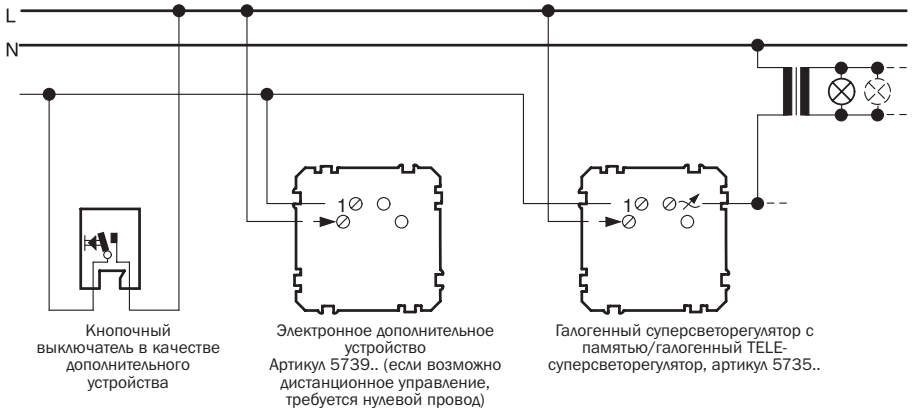
Галогенный поворотный светорегулятор, например, в имеющихся схемах включения и выключения из двух мест



Галогенный поворотный суперсветорегулятор с памятью в качестве отдельного устройства



Работа дополнительного модуля посредством кнопочных выключателей и/или дополнительных электронных устройств



Светорегулятор с отсечкой фазы по заднему фронту

для низковольтных галогенных ламп с электронными трансформаторами

Тип светорегулятора:

Подключения:
- клемма для нагрузки
- 1 клемма для линии управления
- → клемма для фазы

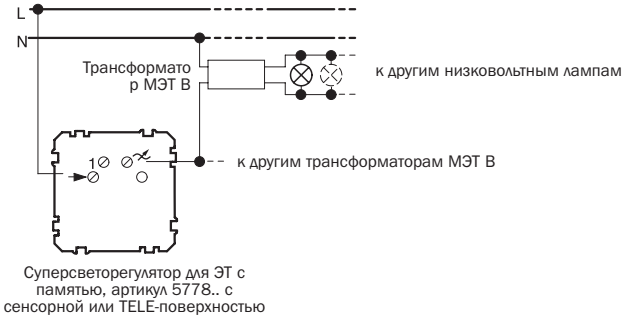
В отличие от обычных светорегуляторов с отсечкой фазы по переднему фронту светорегуляторы для электронных трансформаторов (ЭТ), артикул 5771.. , 5778.. и 5770.. работают по принципу отсечки фазы по заднему фронту. Только эти светорегуляторы могут управлять электронными трансформаторами для низковольтных галогенных ламп. Подключаемая мощность не должна 315 Вт как для электронных трансформаторов, так и для ламп накаливания. При этом определяющей всегда является макс. заданная мощность трансформатора. Обычные индуктивные, т. е. обмоточные трансформаторы подключать нельзя, так как они могут повредить светорегулятор для ЭТ. Светорегуляторы для ЭТ свободны от гудения переменного тока, устойчивы к коротким замыканиям (не требуется смена предохранителя), защищены от перегрузок, имеют плавный старт, защищающий лампы, и функцию памяти (артикул 5778..).

Трансформатор МЭТ В на 105 Вт, артикул 577791, МЭТ В на 200 Вт, артикул 577791, а также другие электронные трансформаторы прочих производителей могут управляться светорегуляторами для ЭТ. Электронные трансформаторы меньше по размеру, легче и надежнее, чем обычные обмоточные трансформаторы такой же мощности.

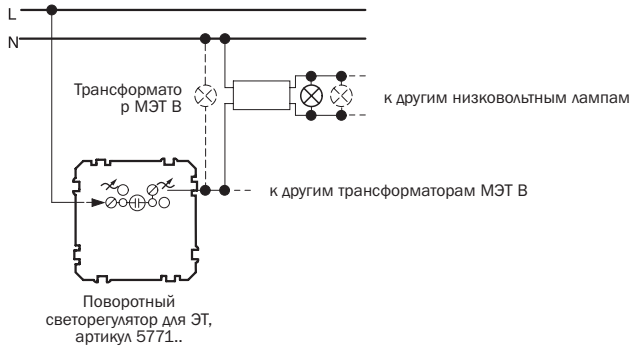
Вместо трансформаторов МЭТ В можно подключать также обычные лампы накаливания AC 230 В или галогенные лампы AC 230 В. Работа дополнительного модуля при использовании суперсветорегуляторов для ЭТ с памятью возможна только посредством **механических кнопочных выключателей**.

При помощи одного или нескольких усилителей мощности для ЭТ, артикул 577399, можно увеличить присоединенную нагрузку соответственно на 315 Вт.

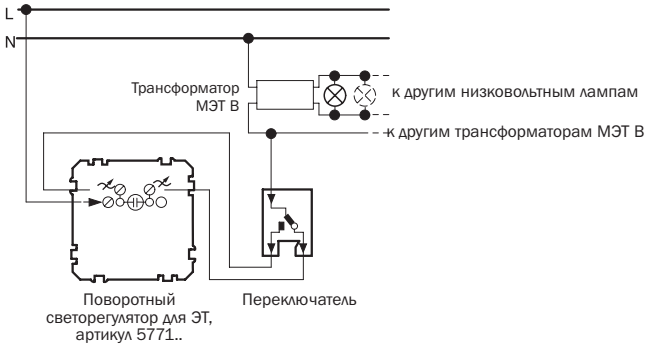
Суперсветорегулятор для ЭТ с памятью в качестве отдельного устройства



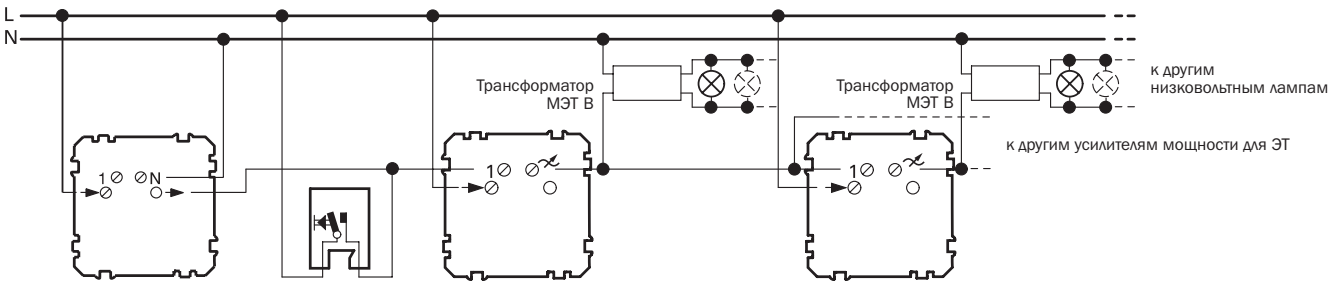
Галогенный поворотный светорегулятор ЭТ в качестве отдельного устройства



Поворотный светорегулятор для ЭТ в имеющихся схемах включения и выключения из двух мест



Суперсветорегулятор для ЭТ с памятью при работе дополнительного модуля с кнопочными выключателями и/или усилителями мощности для ЭТ



Механизм универсального реле, артикул 575897 с функцией управления нажимной кнопкой с сенсором или TELE-сенсорной поверхностью

Кнопочный выключатель

Суперсветорегулятор для ЭТ с памятью, артикул 5778.. с сенсорной или TELE-сенсорной поверхностью

Усилитель мощности для ЭТ, артикул 577399.. с заглушкой

www.merten.ru

Универсальный светорегулятор с отсечкой фазы по переднему или заднему фронту

для ламп накаливания, низковольтных галогенных ламп с обмоточными трансформаторами или с электронными трансформаторами

Тип светорегулятора:

Подключения:
- клемма для нагрузки
- 1 клемма для линии управления
- клемма для фазы

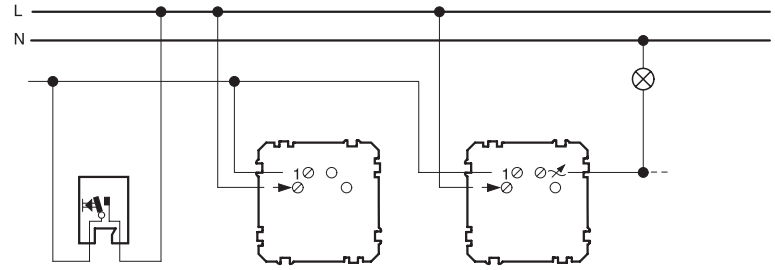
При помощи универсальных светорегуляторов, артикул 577099, компании Merten можно плавно увеличивать или уменьшать нагрузки с индуктивной (напр., обычные обмоточные трансформаторы для низковольтного галогенного освещения) или емкостной частью (например, низковольтное галогенное освещение с электронным трансформатором МЭТ В).
Смешанная эксплуатация трансформаторов и омической нагрузки (лампы накаливания) не представляет собой проблемы, если соблюдаются мощностные параметры.

Внимание!
Комбинация нагрузки с индуктивной характеристикой и нагрузки с емкостной характеристикой может повредить светорегулятор, поэтому такая комбинация не разрешена.
Универсальный светорегулятор 577099 автоматически опознает подключенный вид нагрузки, ему требуется для этого минимальная нагрузка в 25 ВА. Можно подключать несколько нагрузок, если присоединенная нагрузка не превышает 420 ВА.
При определении нагрузки трансформаторов всегда следует учитывать заданную мощность трансформаторов, даже если они нагружаются частично.
Использование обычных трансформаторов с кольцевым сердечником может представлять собой проблему, так как они не заявлены производителем для использования в режиме светорегуляции.

3

Работа дополнительного модуля посредством кнопочных выключателей и/или дополнительных электронных устройств

Омическая нагрузка

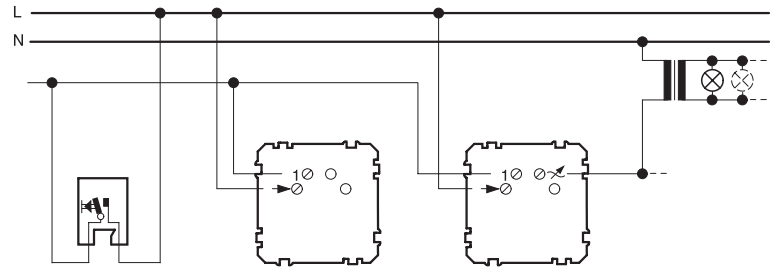


Кнопочный выключатель в качестве дополнительного устройства

Дополнительное электронное устройство, артикул 5739..

Универсальный светорегулятор, артикул 577099

Индуктивная нагрузка

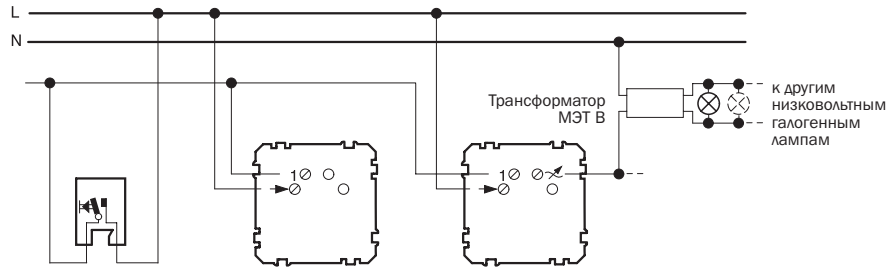


Кнопочный выключатель в качестве дополнительного устройства

Дополнительное электронное устройство, артикул 5739.. (если возможно дистанционное управление, требуется нулевой провод)

Универсальный светорегулятор, артикул 577099

Емкостная нагрузка



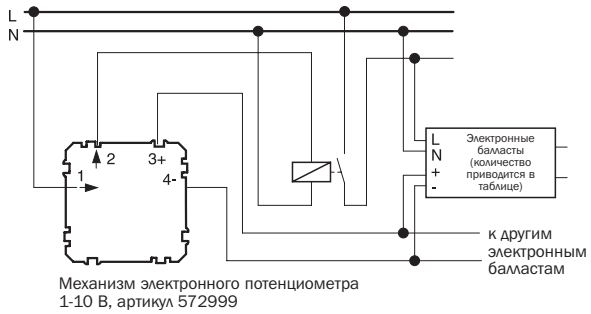
Кнопочный выключатель в качестве дополнительного устройства

Дополнительное электронное устройство, артикул 5739.. (если возможно дистанционное управление, требуется нулевой провод)

Универсальный светорегулятор, артикул 577099

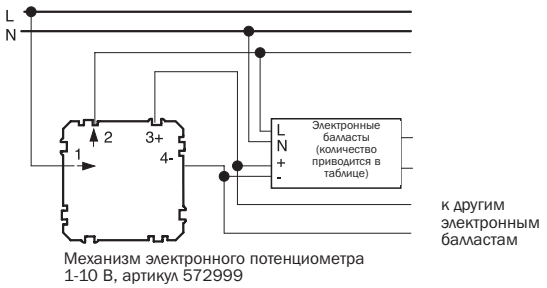
Приборы для управления люминесцентными лампами и двигателями

Механизм электронного потенциометра в комбинации с электронными балластами и контактором



На каждый электронный балласт 1 мА.
Если используются электронные балласты с большей нагрузкой, то можно подключать соответственно их меньшее количество.

Механизм электронного потенциометра в комбинации с электронными балластами

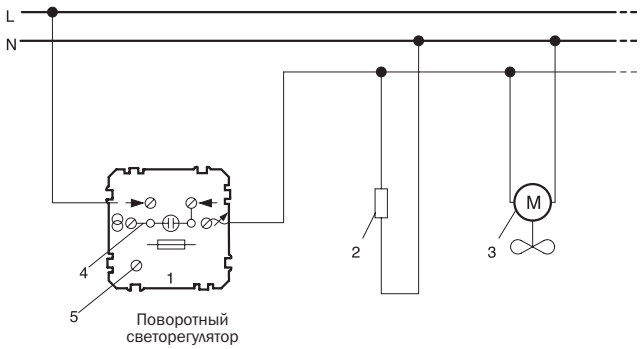


Макс. нагрузка коммутационного контакта (клемма 1 и 2)		
	Ø 26 мм	Ø 38 мм
12 люминесцентных ламп по	18 Вт	20 Вт
9 люминесцентных ламп по	36 Вт	40 Вт (1,2 м)
7 люминесцентных ламп по		40 Вт (1,0 м)
6 люминесцентных ламп по	58 Вт	65 Вт

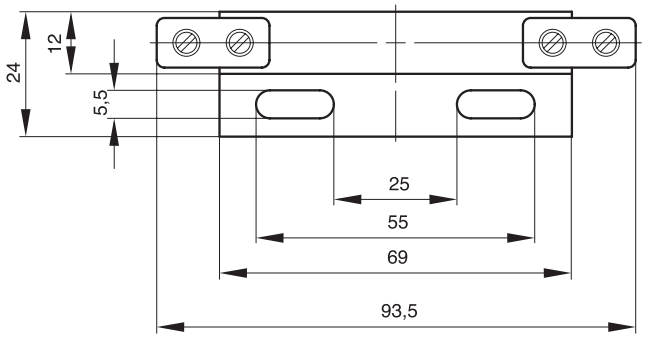
Управление двигателями и димирование других индуктивных нагрузок

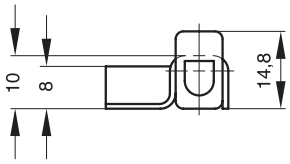
1 Поворотный светорегулятор 600 ВА, артикул 573299
2 Базовая нагрузка
3 Двигатель, вентилятор
4 Потенциометр

- Базовая нагрузка может состоять минимум из 3 сопротивлений по 6 Вт (основная нагрузка 542894 содержит 4 отдельных сопротивления по 6 Вт).
- Лампа накаливания (минимум 25 Вт) тоже представляет собой основную нагрузку. В этом случае ее никогда нельзя исключать из схемы.
- Надежный запуск двигателя настраивается потенциометром 5.



Базовая нагрузка, артикул 542894 для поворотного светорегулятора





www.merten.ru

Таблица совместимости ламп/светорегуляторов

Светорегуляторы/блоки управления	Тип	Исполнение	Артикул	Лампы накаливания 230 В AC (R)	Галогенные лампы 230 В AC (R)	Светорегулирующие обмоточные трансформаторы (L)	Электронные трансформаторы для отсечки фазы по заднему фронту (C)	Электронные трансформаторы с интерфейсом 1–10 В	Люминесцентная лампа со специальными димируемыми электронными балластами для отсечки фазы по переднему фронту (L)	Люминесцентные лампы с электронными балластами для интерфейса 1–10 В
Поворотные светорегуляторы в комплекте для скрытого монтажа										
	R	60–400 Вт	5721..	■	■					
	R	60–400 Вт	572424/74	■	■					
	R	60–600 Вт	572224/74	■	500 Вт					
Механизмы поворотных светорегуляторов для скрытого монтажа/механизм потенциометра 1-10 В										
	R	60–400 Вт	572499	■	■					
	R	60-600 Вт	572299	■	500 Вт					
	R	75–1000 Вт	572799	■	700 Вт					
	R,L	20–500 ВА	572599	■	■	■				
	R,C	20–315 Вт	577199	■	■		■			
	R,L	25–600 ВА	573299	■	500 Вт	500 Вт			■	
		1–10 В	572999					■		■
Поворотные светорегуляторы в комплекте для открытого монтажа										
	R	60–400 Вт	573444/19	■	■					
	R	60–400 Вт	573417	■	■					
	R	60–600 Вт	571644/19	■	500 Вт					
	R	60–600 Вт	571617	■	500 Вт					
Механизм универсального суперсветорегулятора										
	R,L,C	25–420 ВА	577099	■	■	■	■			
Механизмы суперсветорегуляторов с памятью для скрытого монтажа										
	R	60–400 Вт	573399	■	■					
	R	60–600 Вт	577299	■	500 Вт					
	R,L	20–500 ВА	573599	■	■	■				
	R,C	20–315 Вт	577899	■	■		■			
Усилители мощности для скрытого монтажа										
	R	25–600 Вт/ВА	574099	■	500 Вт				■	
	R,C	20–315 Вт	577399	■	■		■			
Встраиваемые поворотные светорегуляторы										
	R	60–500 Вт	571829	■	■					
	R,L	20–500 ВА	572529	■	■	■				
	R,C	20–280 Вт	577129	■	■		■			
Встраиваемые суперсветорегуляторы с памятью										
	R,L	20–500 ВА	573529	■	■	■				
	R,C	20–280 Вт	577829	■	■		■			
Встраиваемый усилитель мощности										
	R	25–500 Вт/ВА	574029	■	■				■	
Блок управления МЭТ S 1–10 В										
		1–10 В	577794					■		■

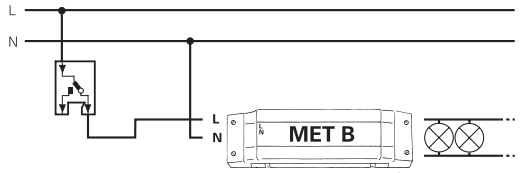
3

www.merten.ru

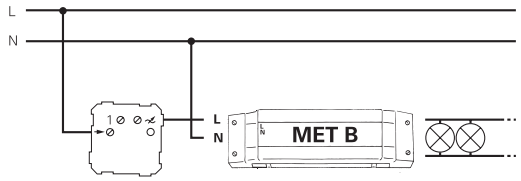
МЭТ B: для начала

Электронный трансформатор, артикул 577796 (105 Вт), артикул 577791 (200 Вт)

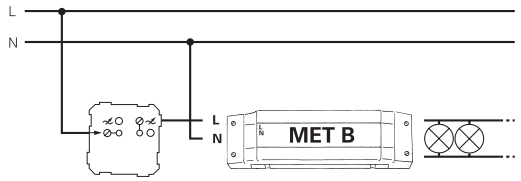
Электронные трансформаторы системы МЭТ B интегрируются в низковольтные осветительные установки, если эти установки должны переключаться обычными установочными выключателями или если их мощность не превышает 315 Вт и должны плавно регулироваться светорегуляторами с отсечкой фазы по заднему фронту.



Переключатель



Механизм суперсветорегулятора для ЭТ с памятью, для емкостной нагрузки



Механизм светорегулятора для ЭТ для емкостной нагрузки

МЭТ D: для тех, кто хочет больше

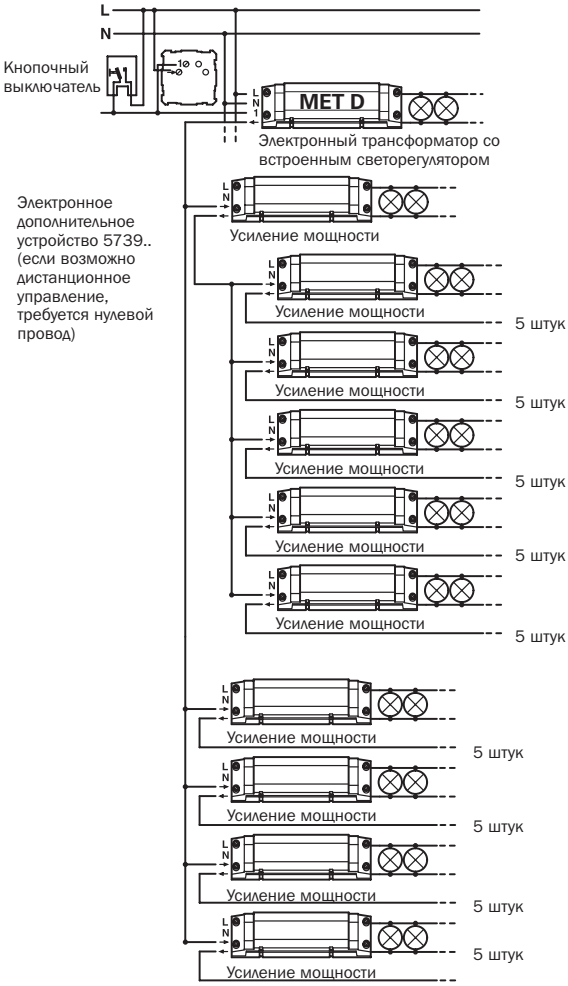
Электронный трансформатор со встроенным светорегулятором, артикул 577798

Электронные трансформаторы со встроенным светорегулятором системы МЭТ D могут переключаться и плавно регулироваться любым количеством механических кнопочных выключателей (замыкающих контактов) и/или максимум 10-ю дополнительными электронными устройствами, артикул: 573999 (с сенсорной поверхностью) либо же максимум 10-ю дополнительными электронными TELE-устройствами, артикул 573999 (с TELE-сенсорной поверхностью).
Кратким нажатием кнопочного выключателя или прикосновением к сенсорной поверхности трансформатор включается или выключается. При более длительном нажатии или задействовании места управления трансформатор производит медленную светорегуляцию в сторону увеличения или уменьшения освещенности. В отключаемой функции памяти сохраняется последнее выбранное значение яркости света, которое автоматически устанавливается при повторном включении. Включение и отключение функции памяти производится десятью короткими нажатиями или прикосновением к сенсорной поверхности в течение 8 секунд.
Электронный плавный старт обеспечивает приятное “мягкое” включение и удваивает срок службы низковольтных галогенных ламп.

Электронный трансформатор для усиления мощности, артикул 577797

Если требуются низковольтные осветительные установки **МЭТ D** с мощностью от 105 Вт до макс. 1700 Вт (учитывайте параметры местных сетей электроснабжения), то этот трансформатор можно использовать для усиления мощности.
Передача сигнала производится посредством линии управления между электронным трансформатором со встроенным светорегулятором и электронным трансформатором для усиления мощности. При монтаже до 5 трансформаторов для усиления мощности линия управления должна быть подсоединена по схеме звезды. Каждый из 5 трансформаторов для усиления мощности имеет собственный выход для новой линии управления, к которой, в свою очередь, также можно подсоединить до 5 новых трансформаторов для усиления мощности (электрическая схема).

Мощность трансформаторов при таком последовательном расположении ограничивается макс. 1700 Вт на фазу в соответствии с условиями подключения, предъявляемыми местным энергоснабжающим предприятием. Все приборы должны подключаться к одной и той же фазе. Максимальная длина отдельных линий управления между отдельными приборами не должна превышать 20 м. Следует избегать пересечения линий управления и проводов вторичной цепи.

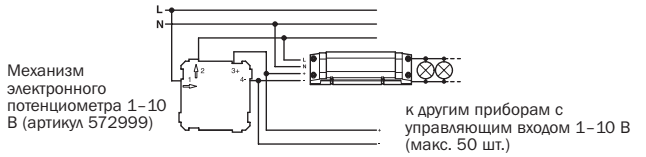


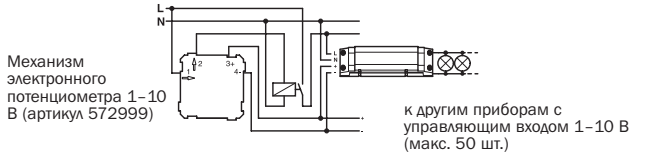
МЭТ S: для крупных решений

Электронный трансформатор с управляющим входом 1–10 В, артикул 577795

Электронные трансформаторы с управляющим входом 1–10 В интегрируются в низковольтные осветительные установки, если следует производить регулирование большими мощностями с одного места управления (механизм электронного потенциометра 1–10 В, артикул 572999) или с нескольких мест регулирования (блок управления МЭТ S 1–10 В, артикул 577794, блок управления EIB, 1–10 В).
Посредством механизма электронного потенциометра1-10 В могут управляться до 50 трансформаторов с управляющим входом 1–10 В. При этом возможна и смешанная эксплуатация других приборов (максимум 50 штук), например, люминесцентных ламп через электронные балласты с управляющим входом 1–10 В. При помощи блока управления МЭТ S можно подключить до 100 трансформаторов или приборов с управляющим входом 1–10 В.
Если при этом превышается максимальная нагрузка в 1700 Вт на фазу (учитывайте параметры местных сетей электроснабжения), то другие приборы (макс. 3 x 1700 Вт) можно распределить по остальным фазам.
Линия управления 1–10 В не подлежит особым ограничениям в отношении длины и параллельного размещения относительно других соединительных кабелей.
Если установленная общая мощность трансформаторов или электронных балластов превышает допустимую **подключаемую мощность** механизма электронного потенциометра (6 А) или блока управления МЭТ S, либо же если общая мощность распределена на несколько фаз, то ко внутреннему коммутационному контакту подключается реле мощности (электрические схемы).

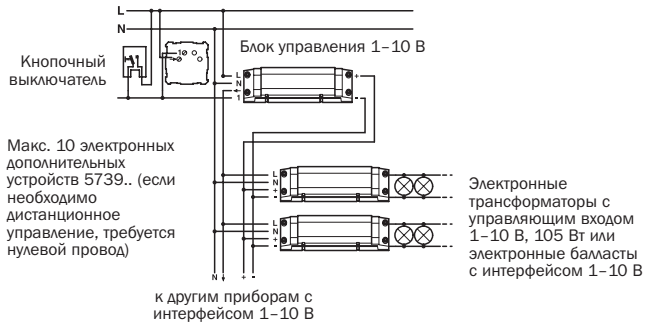
www.merten.ru





Блок управления 1–10 В, артикул 577794

Если требуется управление установкой МЭТ S с нескольких мест обслуживания и/или посредством ИК-передатчика, то это можно осуществить при помощи блока управления 1–10 В.
Для управления используется любое количество обычных кнопочных выключателей (артикул 315000), максимум 10 дополнительных механизмов (артикул 573999) или 10 дополнительных TELE-механизмов (артикул 573998); допускаются также смешанные варианты. Места управления и блок управления должны быть подключены синфазно.
Кратким нажатием кнопочного выключателя или прикосновением к сенсорной поверхности включаются или выключаются трансформаторы, подключенные к блоку управления 1–10 В. При более длительном нажатии или задействовании места управления трансформатор производит медленную светорегуляцию в сторону увеличения или уменьшения освещенности.
В отключаемой функции памяти сохраняется последнее выбранное значение яркости света, которое автоматически устанавливается при повторном включении. Включение и отключение функции памяти производится десятью короткими нажатиями или прикосновением к сенсорной поверхности в течение 8 секунд.



ХАРАКТЕРИСТИКИ ТРАНСФОРМАТОРОВ

Электронный плавный старт обеспечивает “мягкое” включение и удваивает срок службы низковольтных галогенных ламп.
Электронные трансформаторы имеют внутреннюю электронную **защиту от короткого замыкания и перегрева**, а также защищены от холостого хода.

Защита от коротких замыканий: после устранения короткого замыкания во вторичной цепи прибор снова включается автоматически. Трансформатор МЭТ В 200 Вт, артикул 577791 после короткого замыкания, длящегося дольше 5 секунд, должен включаться вручную.

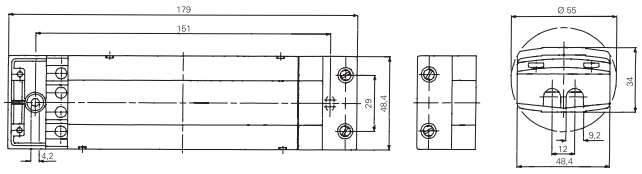
Перегрев / перегрузка: при превышении максимально допустимой температуры или максимальной подключаемой мощности трансформатор автоматически понижает мощность. Трансформатор МЭТ В 200 Вт артикул 577791 отключает светильники.

Короткая вспышка подключенных низковольтных галогенных ламп при подключении напряжения сети абсолютно нормальна и не говорит о наличии дефекта (сброс). При **параллельной эксплуатации индуктивных приборов** со стороны подключения к сети (люминесцентных ламп, обмоточных трансформаторов, реле и пр.) рекомендуется параллельно к первичной стороне электронного трансформатора подключить модуль защиты от перенапряжения, артикул 552119. При монтаже электронных трансформаторов в **подвесные потолки, корпуса, заливаемые бетонные арматуры** и пр. следует обеспечить достаточный теплоотвод, теплообмен или уменьшение нагрузки трансформаторов, чтобы не превышалась максимально допустимая окружающая температура в 50° С. Для соблюдения граничных значений защиты от радиопомех общая длина проводов вторичной цепи 12 В не должна превышать 2 м. Мы рекомендуем использовать для вторичной цепи провода с **минимальным поперечным сечением 2 x 1,5 мм²**.

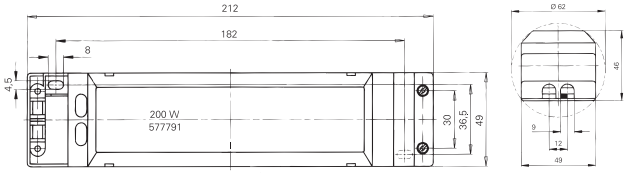
Система	МЭТ В	МЭТ В	МЭТ D	МЭТ D	МЭТ S
Тип	Электронный трансформатор	Электронный трансформатор	Электронный трансформатор со встроенным светорегулятором	Электронный трансформатор для усиления мощности	Электронный трансформатор с управляющим входом 1–10 В
Артикул	577791	577796	577798	577797	577795
Номинальная мощность	50–200 Вт	30–105 Вт	35–105 Вт	35–105 Вт	35–105 Вт
Интерфейс	отсутствует	отсутствует	с импульсной модуляцией	с импульсной модуляцией	1–10 В
Защита от пиковых нагрузок	макс. 1 кВ	макс. 1 кВ	макс. 1 кВ	макс. 1 кВ	макс. 1 кВ
Защита от короткого замыкания	электронное отключение, ручное включение	Электронное отключение, включение после устранения короткого замыкания			
Перегрузка / перегрев	Отключение до охлаждения	Автоматическое уменьшение мощности			
Номинальное напряжение	АС 230 В / 50 Гц				
Напряжение на выходе	АС макс. 11,8 $В_{эфф.}$ / 40 К Гц				
Окружающая температура T_A	макс. 50 °С				
Температура корпуса t_c	макс. 80 °С				
Директива ЕС	89 / 336 / EWG и 73 / 23 / EWG				
Провод вторичной цепи	макс. длина 2 м, мин. 2 x 1,5 мм²				
Первичный провод	H05VV - 2 x 1,5 мм² для компенсатора натяжения кабеля				

Размеры

Трансформаторы МЭТ В, МЭТ D, МЭТ S/блок управления 1–10 В



Электронный трансформатор МЭТ В, 200 Вт



www.merten.ru

Клавишные и кнопочные выключатели для рольставней

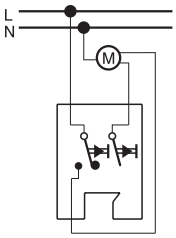
Специальные указания для 1-полюсных систем

Клавишный выключатель для рольставней
Для одних рольставней с одним местом управления. Рольставни движутся до отключения концевым выключателем.
Кнопочный выключатель для рольставней
Для одних рольставней с одним местом управления. Рольставни движутся, пока нажат кнопочный выключатель, максимум до достижения концевого выключателя.
Клавишный и кнопочный выключатель для рольставней
Для одних рольставней и использовании многопозиционного ручного/автоматического выключателя в комбинации с таймерами, реле контроля солнца и ветра и пр.
Обычный кнопочный выключатель
При включении посредством реле поэтапного включения (в след. порядке: вверх, стоп, вниз, стоп) используется замыкающий контакт.
Клавишный и кнопочный выключатель
по указанию производителя. При использовании приборов централизованного управления, таймеров, реле контроля солнца и ветра и пр.
Задействование клавиши с реверсивной блокировкой:
Клавишные и кнопочные выключатели для рольставней с самовозвратом, начиная с 1981 года, имеют кроме электроблокировки реверсивную блокировку. Эти приборы можно узнать по символу на черной поверхности механизма.

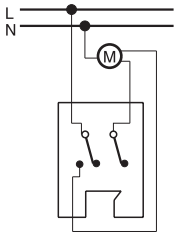
Принцип действия реверсивной блокировки:
Благодаря этой блокировке на клавишном выключателе для рольставней сначала должно быть отключено выбранное ранее направление, прежде чем можно будет включить другое направление движения. Благодаря этой блокировке на кнопочном выключателе для рольставней сначала нужно отпустить клавишу направления, нажатую ранее, прежде чем можно будет нажать другую клавишу направления. Так как пауза между движением вперед и назад достаточно продолжительна, на приводе не могут возникнуть повреждения.

Специальные указания для 2-полюсных систем

Кнопочный выключатель с фиксатором положения для рольставней
Для двух рольставней с одним местом управления. Рольставни движутся до отключения или до достижения концевых выключателей.
Кнопочный выключатель для рольставней
Для двух рольставней с одним местом управления. Рольставни движутся, пока нажат кнопочный выключатель, максимум до достижения концевых выключателей.
Клавишный или кнопочный выключатель
по указанию производителя. При использовании приборов централизованного управления, таймеров, реле контроля солнца и ветра и пр.



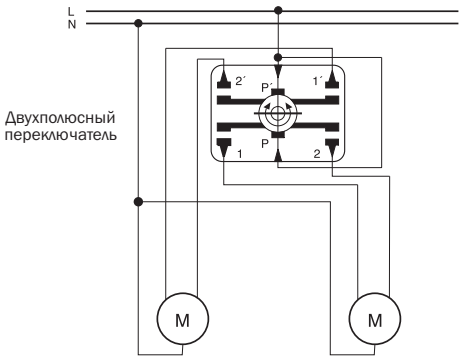
Кнопочный выключатель для рольставней



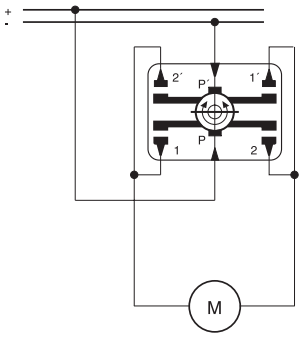
Клавишный выключатель для рольставней

Кнопочный выключатель с фиксатором положения рольставней или 2-полюсный механизм кнопочного выключателя рольставней для управления

двумя приводами переменного напряжения

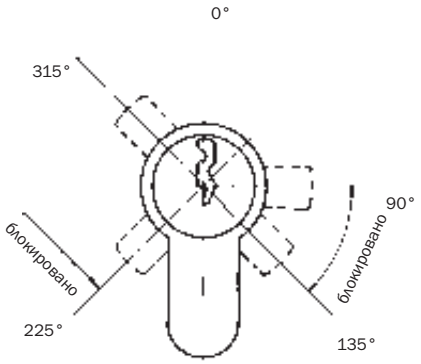


одним приводом постоянного напряжения



Блокировка замка и выключателя

Клавишный и кнопочный выключатель для профильного полуцилиндра
действительно для артикулов 3185.., 3186.., 3187.., 3188.., 3189.., 347639 и 347939. Клавишные и кнопочные выключатели используются для профильных полуцилиндров общей длиной прибл. до 40 мм.
Замки с положением бородки 90–135° и 225°:
При этом блокируются замок и выключатель, т. е без ключа их демонтировать нельзя. Ключ вынимается во всех коммутационных положениях. Бородка замка должна располагаться **рядом** с переключающей вилкой.
Замки с положением бородки 315°:
Замок и выключатель не блокируются, т. е. демонтаж возможен и без наличия ключа. Ключ можно вынуть только в нулевом положении. Бородка замка клавишных и кнопочных выключателей для рольставней должна находиться в переключающей вилке



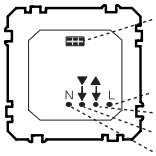
www.merten.ru

Система управления жалюзи

Система управления жалюзи легко монтируется и может использоваться для разных функций. Два центральных механизма для скрытого монтажа комбинируются с самыми разными съемными элементами по модульному принципу. Управление жалюзи и рольставнями может производиться посредством системы управления жалюзи вручную, дистанционно, группами или автоматически. Кроме того, возможны функции защиты от солнца, опускание при наступлении сумерек или аварийный сигнал при появлении ветра.
Механизм управления жалюзи является базовым компонентом системы.

Стандартный механизм управления жалюзи (артикул 580698)

Стандартный механизм управления жалюзи, артикул 580698, предусмотрен только для отдельного управления двигателями жалюзи или рольставней. Стандартный механизм не имеет дополнительного входа и не может использоваться для группового или центрального управления. Контроль ветра не может производиться при помощи стандартного механизма управления жалюзи.
- Для двигателя жалюзи/рольставней с конечным выключателем
- Отдельное управление

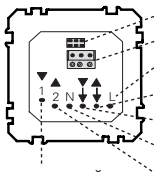


Стандартный механизм управления жалюзи (артикул 580698)

Механизм управления жалюзи имеет 4 клеммы. Две клеммы используются для источника питания (L, N) с напряжением сети AC 230 В, две другие – для управления двигателем жалюзи или рольставней с направлением движения вверх или вниз.

Механизм управления жалюзи с дополнительным входом (артикул 580699)

Для систем управления жалюзи с централизованным/групповым управлением или функцией контроля ветра требуется механизм управления жалюзи с дополнительным входом, артикул 5806 99. Через интегрированный дополнительный вход может производиться групповое или централизованное управление.
- Для двигателя жалюзи/рольставней с концевым выключателем
- Отдельное управление
- Дополнительный вход для группового/централизованного управления
- Возможна функция контроля ветра



Механизм управления жалюзи с дополнительным входом (артикул 580699)

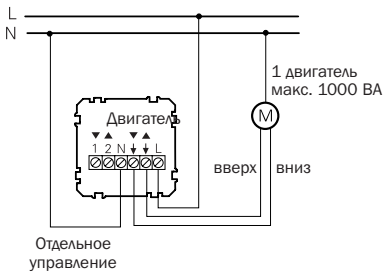
Механизм управления жалюзи с дополнительным входом имеет 6 клемм. Две клеммы используются для источника питания (L, N) с напряжением сети AC 230 В, две другие – для управления двигателем жалюзи или рольставней с направлением движения вверх или вниз. Кроме того, для дополнительного входа имеется две клеммы “1” и “2”. Если к одному из этих входов подключается напряжение сети 230 В, то этим вызывается соответствующее направление движения для двигателя. Двигатель работает, пока на дополнительный вход подается напряжение сети. Благодаря дополнительному входу имеется возможность управлять одновременно несколькими механизмами и, таким образом, обеспечивать одновременную работу со стороны двигателей

Монтаж

Механизм управления жалюзи монтируется в коробку для скрытого монтажа 60 мм. Если нужно монтировать дополнительные устройства и/или проложить провода датчиков (скрытый монтаж), то рекомендуется использовать более глубокую коробку, так как количество проводов увеличивается. Съемный элемент устанавливается на механизм вместе с декоративной рамкой.

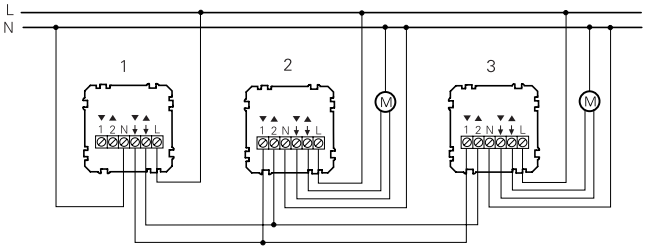
Отдельное управление

Для каждого двигателя жалюзи должен иметься механизм. Каждым двигателем можно тогда управлять на месте вручную или автоматически (в зависимости от используемого съемного элемента).



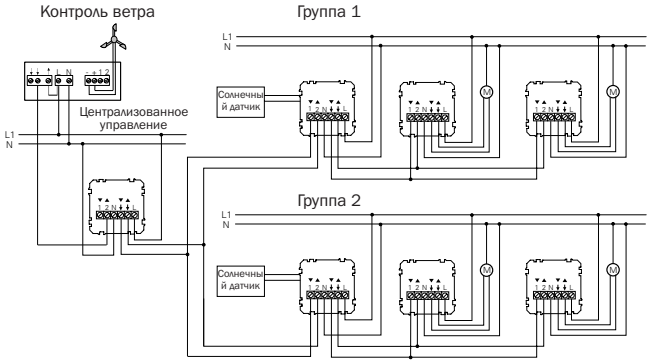
Централизованное/групповое управление посредством механизмов (580699)

Путем ‘объединения’ механизмов (580699) через дополнительные входы можно создать централизованное/групповое управление, произведя небольшой монтаж. Каждые жалюзи имеют собственный механизм управления с желаемым съемным элементом.



Групповое управление несколькими механизмами

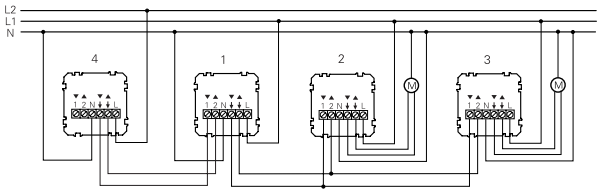
Механизмы “2” и “3” управляют двигателями рольставней и жалюзи. Механизм “1” (мастер) управляет дополнительными входами других механизмов и, таким образом, представляет собой централизованное/групповое управление, т.е. оба двигателя одновременно приводятся в действие через механизм “1”. К механизму управления жалюзи (мастеру), который управляет другими механизмами через дополнительные входы, **нельзя одновременно** подключать двигатель.



Централизованное управление с контролем ветра и групповым управлением

Подключение механизмов (580699) к двум фазам

В более крупных электромонтажных системах не всегда возможно подключение всех компонентов к одной фазе. Например, механизм “4” можно установить в офисном здании в качестве центрального, у вахтера (здесь фаза L2). В конце рабочего дня все жалюзи в здании поднимаются вверх в результате управления по времени или ручного задействования. Механизмы управления жалюзи “1”, “2” и “3” в различных офисных помещениях подключены к отдельной фазе (здесь фаза L1). Механизм “1” монтирован в качестве группового управления, т.е. посредством механизма “1” одновременно перемещаются жалюзи “2” и “3”.



Подключение механизмов к различным фазам

www.merten.ru

Обзор функций и приборов

Функция	Декоративная накладка / Функции	- Для двигателя жалюзи/рольставней с конечным выключателем - Отдельное управление 580698 **Стандартный механизм управления жалюзи** (макс. 1 двигатель 1000 ВА) Требуется нулевой провод	- Для двигателя жалюзи/рольставней с конечным выключателем - Отдельное управление - Дополнительный вход для группового/централ. управления - Возможна функция контроля ветра 580699 **Механизм управления жалюзи с дополнительным входом** (макс. 1 двигатель 1000 ВА) Требуется нулевой провод	- Сенсор для крепления к окну на присоске - Измерение яркости света 580691 **Солнечный/сумеречный датчик** Длина провода 2 м
Кнопочный выключатель для жалюзи				
- Ручное управление - Регулировка ламелей	**Кнопочный выключатель для жалюзи** System M 5877.., 5862.. System Design 5842.. System Basis 5802.. OCTOCOLOR 5822..	■	■	
- Ручное управление - Регулировка ламелей - Функция защиты от солнца при помощи датчика 580691	**Кнопочный выключатель для жалюзи с подключением датчика** System M 5878.., 5865.. System Design 5845.. System Basis 5805.. OCTOCOLOR 5825..	■	■	■
- Ручное управление - Регулировка ламелей - Функция памяти для автоматического задействования привода в запомненные моменты времени - Функция защиты от солнца при помощи датчика 580691	**Кнопочный выключатель для жалюзи с памятью и подключением датчика** System M 5879.., 5863.. System Design 5843.. System Basis 5803.. OCTOCOLOR 5823..	■	■	■
- Ручное управление - Регулировка ламелей - Возможно дистанционное управление через радиопередатчик радиосистемы - Функция защиты от солнца при помощи датчика 580691	**Кнопочный выключатель для жалюзи с радиоприемником и подключением датчика** System M 5936.. System Design 5935..	■	■	■
- Ручное управление - Регулировка ламелей - Возможно дистанционное управление через ИК-пульт (Distance 2010/2050) - Функция защиты от солнца при помощи датчика 580691	**Кнопочный выключатель для жалюзи с ИК-приемником и подключением датчика** System M 5880.., 5846.. System Design 5844.. System Basis 5804.. OCTOCOLOR 5824..	■	■	■
Таймер для жалюзи				
- Ручное управление/ламели - Функция часов программируется на блок времени включения ПН-ПТ: (1 x время подъема, 1 x время опускания) и блок времени включения СБ-ВС (1 x время подъема, 1 x время опускания).	**Стандартный таймер для жалюзи** System M 5814.., 5819.. System Design 5859.. System Basis 5809.. OCTOCOLOR 5839..	■	■ Дополнительный вход не работает (не возможно централизованное/групповое управление)	
- Ручное управление/ламели - Функция часов для комплексных серий выключателей - Функция “астро” для автоматической адаптации времени включения к временам года - Функция случайности	**Таймер для жалюзи** System M 5815.., 5861.. System Design 5841.. System Basis 5801.. OCTOCOLOR 5821..	■	■	
- Ручное управление/ламели - Функция часов для комплексных серий выключателей - Функция “астро” для автоматической адаптации времени включения к временам года - Функция случайности - Функция защиты от солнца при помощи датчика 580691 - Функция сумерек при помощи датчика 580691	**Таймер для жалюзи с подключением датчика** System M 5816.., 5867.. System Design 5851.. System Basis 5811.. OCTOCOLOR 5831..	■	■	■
Контроль ветра				
- Благодаря контролю ветра возможно поднятие жалюзи в зависимости от силы ветра	**Устройство сопряжения для ветрового датчика** 580693 с ветровым датчиком 580690 или 580692		■ через дополнительное устройство	

Кнопочные выключатели для жалюзи

System M	System Design	System Basis	OCTOCOLOR
5877.., 5862..	5842..	5802..	5822..

- Ручное управление
- Регулировка ламелей

Для ручного управления двигателями рольставней или жалюзи кнопочный выключатель для жалюзи устанавливается на механизм управления жалюзи.
Электронный кнопочный выключатель для жалюзи заменяет механический. Кнопочный выключатель для жалюзи имеет две отдельные поверхности управления для направления вверх и вниз. При нажатии кнопки ▲ привод для жалюзи/рольставней производит перемещение вверх, а кнопки ▼ – вниз. Короткие нажатия длительностью не более секунды создают импульс для продолжительности нажатия кнопки. Эти короткие импульсы анализируются двигателями жалюзи для регулирования ламелей (например, чтобы солнце не слепило). При более длительном нажатии (минимум 1 секунда) привод переходит в режим продолжительного движения. Жалюзи или рольставни перемещаются в крайнее верхнее или нижнее положение без постоянного нажатия кнопки пользователем. Программное обеспечение задает время движения жалюзи в 2 минуты (относительно долгое время), благодаря чему и жалюзи большого размера успеют переместиться в конечное положение.

Кнопочный выключатель для жалюзи с подключением датчика

System M	System Design	System Basis	OCTOCOLOR
5878.., 5865..	5845..	5805..	5825..

- Ручное управление
- Регулировка ламелей
- Функция защиты от солнца при помощи датчика, артикул 580691

Кроме функции кнопочного выключателя для жалюзи можно использовать также функцию защиты от солнца путем подключения солнечного/сумеречного датчика (артикул 580691).

Функция защиты от солнца
Сенсор (артикул 580691) прикрепляется к стеклу с помощью присоски. Выберите позицию датчика, до которой должны перемещаться жалюзи, если превышается значение яркости света. Функция защиты от солнца выполняется приблизительно через 2 минуты после превышения заданного значения яркости света, жалюзи опускаются. Жалюзи или рольставни не движутся вверх-вниз при каждом изменении яркости, например, при кратковременном потемнении при прохождении облаков. При достижении позиции датчика жалюзи останавливаются, снова несколько перемещаются вверх, а затем вниз в позицию, в которой датчик еще виден. Если значение яркости света сохраняется в течение 15 минут ниже заданного, жалюзи снова поднимаются. Значение яркости света жестко установлено приблизительно на 20000 люкс.

Кнопочный выключатель для жалюзи с памятью и подключением датчика

System M	System Design	System Basis	OCTOCOLOR
5879.., 5863..	5843..	5803..	5823..

- Ручное управление
- Регулировка ламелей
- Автоматическое управление выходом посредством времени подъема и/или опускания в суточном ритме
- Функция защиты от солнца при помощи датчика, артикул 580691

В дополнение к функциям кнопочного выключателя для жалюзи с подключением датчика можно индивидуально сохранить в памяти по одному моменту подъема и опускания.
Обе временные настройки сохраняются один раз в момент желаемого поднятия и в момент опускания. После этого эти обе команды движения жалюзи повторяются автоматически ежедневно. Обе временные настройки в любое время можно заменить новыми моментами. Съемный элемент памяти идеально подходит

- если жалюзи или рольставни ежедневно должны один раз подниматься и один раз опускаться в определенный момент времени;
- для имитации присутствия, например, во время командировки или отпуска;
- для автоматического движения жалюзи/рольставней: подъем и опускание не забывается и в редко используемых помещениях;
- для пожилых людей или инвалидов, чтобы поднять жалюзи/рольставни во всем доме в желаемое время, не требуя перехода из комнаты в комнату и программирования часов.

Пример: в памяти были сохранены подъем жалюзи в 7.00 и опускание в 20.00. Ежедневно жалюзи поднимаются в 7 часов утра и опускаются в 8 часов вечера. Это происходит каждый день, пока не будет выбрано другое время. Каждый раз выполняется полное перемещение длительностью около 2 минут.

Сохранение в памяти времени подъема или опускания
Сохранение в памяти производится в режиме кнопочного выключателя или в режиме памяти длительным нажатием кнопки направления ▲ – для момента подъема или ▼ – для момента опускания. Приблизительно через 2 секунды раздается 5–6 сигналов встроенного зуммера, затем сигнал продолжительностью 1,5 секунды. Команда передвижения теперь сохранена. Если отпустить кнопку раньше, то команда передвижения выполняется (время движения около 2 минут), но не сохраняется в памяти. Сохранить в памяти можно один момент подъема и один момент опускания. Можно сохранить также только момент подъема или опускания (например, только вечером – момент опускания, по утрам жалюзи поднимаются по отдельности вручную). При сохранении более двух переключений в течение дня первые переключения переписываются новыми, в этом случае фиксируются только оба последних переключения.

Примечание:
при пропадании напряжения сети на 30 минут и дольше сохраненные моменты передвижения стираются.

Смена режима (режим кнопочного выключателя, режим памяти)
Нажатием на правую половину клавиши или нажатием одновременно на две кнопки направления (▲ и ▼) примерно через 3 секунды режим меняется:
4 коротких сигнала: съемный элемент в режиме памяти.
Звуковой сигнал длительностью в 1 секунду: съемный элемент в режиме кнопочного выключателя.

Reset (сброс сохраненных в памяти значений времени)
Нажатием на правую половину клавиши или нажатием одновременно на две кнопки направления (▲ и ▼) примерно через 7 секунды производится сброс. В течение прибл. 3 секунд раздается длительный сигнал, сохраненные в памяти значения времени стираются. Съемный элемент памяти переходит в режим кнопочного выключателя.

Функция защиты от солнца
При наличии кнопочного выключателя для жалюзи с функцией памяти и подключением датчика можно использовать функцию защиты от солнца путем подключения солнечного/сумеречного датчика (артикул 580691) (см. кнопочный выключатель для жалюзи с подключением датчика). Значение яркости света жестко установлено приблизительно на 20000 люкс.

Кнопочный выключатель для жалюзи с радиоприемником и подключением датчика

System M	System Design
5936..	5935..

- Ручное управление
- Регулировка ламелей
- Возможно дистанционное управление через радиопередатчик радиосистемы Merten Интеграция в централизованные/групповые функции или сцены через радиосвязь
- Функция защиты от солнца при помощи датчика, артикул 580691

В дополнение к функциям кнопочного выключателя для жалюзи с подключением датчика имеется возможность управлять рольставнями/жалюзи при помощи радиосистемы Merten. При отсутствии кабельной разводки для группового и централизованного управления эту возможность можно реализовать позже, не прокладывая кабелей. Путем простой кодировки макс. 16 радиопередатчиков можно управлять каждым кнопочным выключателем для жалюзи по отдельности, группами или сценами через радиосвязь.

Кнопочный выключатель для жалюзи с ИК-приемником и подключением датчика

System M	System Design	System Basis	OCTOCOLOR
5880.., 5864..	5844..	5804..	5824..

- Ручное управление
- Регулировка ламелей
- Возможно дистанционное управление через ИК-пульт Distance 2010 (артикул 570222) или Distance 2050 (артикул 570722)
- Функция защиты от солнца при помощи датчика, артикул 580691

Кнопочный выключатель для жалюзи с ИК-приемником и подключением датчика заменяет механический кнопочный выключатель для жалюзи и предлагает, кроме функций кнопочного выключателя, возможность дистанционного управления через ИК-пульт Distance 2010 (артикул 570222) или Distance 2050 (артикул 570722). В больших офисных помещениях или конференц-залах преимущества ИК-приемника в кнопочном выключателе для жалюзи налицо. В офисах очень удобно управлять жалюзи прямо с рабочего места, устанавливая их в такую позицию, чтобы солнце не слепило при работе. Во время презентаций с использованием проектора можно затемнить конференц-зал посредством ИК-дистанционного пульта. Но и в частных домах можно поднимать и опускать рольставни или жалюзи из одного центрального места посредством ИК-дистанционного управления, что особенно удобно, например, для пожилых людей или инвалидов.

Функция защиты от солнца

При наличии кнопочного выключателя для жалюзи с ИК-приемником и подключением датчика можно использовать функцию защиты от солнца путем подключения солнечного/сумеречного датчика (артикул 5806 91) (см. кнопочный выключатель для жалюзи с подключением датчика). Значение яркости света жестко установлено приблизительно на 20000 люкс.

Стандартный таймер для жалюзи

System M	System Design	System Basis	OCTOCOLOR
5814.., 5819..	5859..	5809..	5839..

Стандартный таймер для жалюзи в комбинации с механизмом управления жалюзи позволяет производить запрограммированное переключение двигателя жалюзи с управлением по времени.

- Ручное управление
- Регулировка ламелей
- Простые функции часов:
  - простое управление через панель с 4 кнопками
  - возможно программирование без механизма для скрытого монтажа
  - блок времени включения ПН-ПТ: 1 x время подъема, 1 x время опускания
  - блок времени включения СБ-ВС:1 x время подъема, 1 x время опускания
  - функция быстрого программирования
  - запрограммированные производителем моменты включения
  - запас хода > 6 ч через накопительный конденсатор

Программирование

При заряженном накопительном конденсаторе (около 30 мин. после установки на механизм) можно для упрощения программирования снять часы с механизма для скрытого монтажа и произвести программирование независимо от механизма для скрытого монтажа в течение примерно 6 часов.

Внимание!

При использовании механизма управления жалюзи с дополнительным входом, артикул 580699, со стандартным таймером дополнительный вход не работает.

Таймер для жалюзи

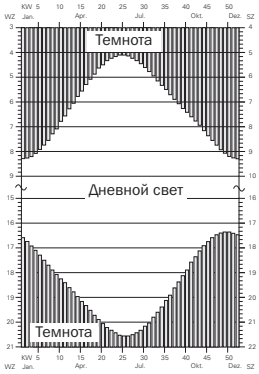
System M	System Design	System Basis	OCTOCOLOR
5815.., 5861..	5841..	5801..	5821..

- Ручное управление
- Регулировка ламелей
- Функция случайности (сдвиг по времени в пределах +/– 15 мин.)
- Функция “астро” (сдвиг по времени +/– 2 ч в зависимости от времени года)
- Комплексные функции часов:
  - 3 независимых программных ЗУ (запоминающих устройств)
  - заданные моменты переключения
  - программируется до 18 моментов переключения
  - управление / программирование через меню
  - запас хода до 24 часов (без батареи)
  - сброс для возврата к заводской настройке
  - простое переключение на летнее/зимнее время
  - можно программировать индивидуальное время движения

Наряду с ручным управлением можно распределить до 18 моментов включения по 3 независимым программным ЗУ (запоминающим устройствам). Таким образом можно производить и вызывать разные варианты программирования (например, на каждый день, на время отпуска, на выходные и пр.) Такие функции как “астро” и функция случайности не применяются глобально ко всем моментам включения, а могут быть заданы для каждого момента подъема и опускания индивидуально. Эти функции варьируют время подъема и опускания и создают, тем самым, у посторонних впечатление, что в квартире или в доме находятся люди. Функция “астро” и функция случайности служат, таким образом, для имитации присутствия. Время движения жалюзи можно настроить через специальные пункты меню.

Функция “астро”

Если жалюзи должны подниматься с восходом солнца и опускаться с заходом солнца, то однажды запрограммированные моменты включения в автоматическом режиме должны постоянно адаптироваться к изменяющемуся астрономическому календарю. Для этого таймер жалюзи рассчитывает время восхода и захода солнца для каждого дня года. Съемный элемент управления по времени производит адаптацию к астрономическому времени один раз в неделю.



Функция случайности

Если активирована функция случайности для определенного времени включения, то это время включения варьируется макс. на +/– 15 минут. Это случайное время генерируется или изменяется ежедневно шагами в 1 минуту и используется для всех моментов включения, для которых была задана функция случайности. Если для этого времени включения активирована также функция “астро”, то это время включения адаптируется соответственно к восходу или заходу солнца и варьируется на +/– 15 минут.

Таймер для жалюзи с подключением датчика

System M	System Design	System Basis	OCTOCOLOR
5816.., 5867 ..	5851..	5811..	5831..

- Ручное управление
- Регулировка ламелей
- Функция случайности (сдвиг по времени в пределах +/– 15 мин.)
- Функция “астро” (сдвиг по времени +/– 2 ч в зависимости от времени года)

Комплексные функции часов: -
3 независимых программных ЗУ
- заданные моменты переключения
- программируется до 18 моментов переключения
- управление/ программирование через меню
- запас хода до 24 часов (без батареи)
- сброс для возврата к заводской настройке
- простое переключение на летнее/зимнее время
- можно программировать индивидуальное время движения

- Функция защиты от солнца при помощи датчика, артикул 580691

Кроме функции таймера для жалюзи можно использовать также функцию защиты от солнца или сумерек путем подключения солнечного/сумеречного датчика (артикул 5806 91).

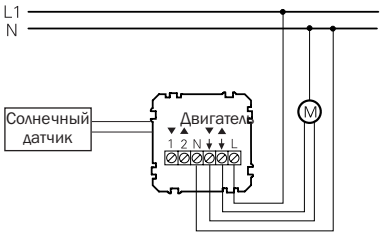
Функция защиты от солнца и функция сумерек
Функция защиты от солнца и функция сумерек обеспечивает переключение в зависимости от яркости света, т. е. при выходе за пределы значения яркости света в положительную или отрицательную сторону жалюзи опускаются.

Функция защиты от солнца
Порог яркости для функции защиты от солнца (см. кнопочный выключатель для жалюзи с подключением датчика) можно определить путем программирования таймера.

Функция сумерек
Сенсор на оконном стекле обеспечивает реализацию функции сумерек. Функция сумерек активируется примерно за 120 минут до захода солнца (в соответствии с астрономической характеристикой). Спустя примерно 4 минуты после выхода за границу значения яркости жалюзи опускаются.

Подключение датчика

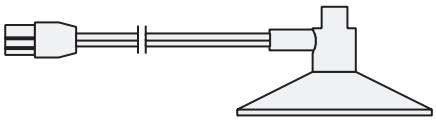
На элементах управления жалюзи **с подключением датчика** имеется отдельный клеммный блок, к которому можно подключать провода солнечного/сумеречного датчика (артикул 580691). Этот клеммный блок встроен в механизм управления жалюзи. Подключенный датчик соединяется со съемным элементом через штепсельные контакты.



Механизм управления жалюзи с солнечным датчиком

Солнечный/сумеречный датчик (артикул 580691)

Для функции сумерек и функции защиты от солнца используется один и тот же датчик. Таким образом, обе функции реализуются посредством одного датчика.



Солнечный/сумеречный датчик

Сначала оконное стекло и датчик нужно очистить подходящим средством. После этого слегка увлажнить датчик и закрепить его на оконном стекле.
Функция защиты от солнца обеспечивает автоматическое опускание жалюзи после превышения запрограммированного значения яркости света. В электронике датчика не содержится информации о текущем положении жалюзи. Поэтому сначала жалюзи поднимаются в течение минимум 2 минут в верхнее конечное положение. Тем самым они занимают определенное исходное положение и функция защиты от солнца активируется.
Конечная позиция жалюзи выбирается индивидуально путем позиционирования датчика на оконном стекле.
Области применения: защита от солнца на рабочем месте с монитором, для подоконников с цветами, для теплиц и пр.

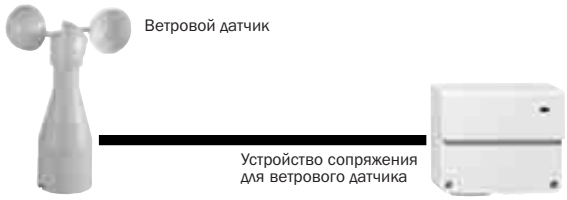
Функция сумерек срабатывает только при использовании таймера для жалюзи с подключением датчика и обеспечивает автоматическое опускание жалюзи после выхода за нижнюю границу запрограммированного значения яркости света. Функция сумерек активируется за 2 часа до астрономического времени. Благодаря этому жалюзи или рольставни не опускаются при любом потемнении, например, при ухудшении погоды или при прохождении облаков. После активирования функции сумерек и выхода за нижнюю границу заданного значения яркости света жалюзи перемещаются в нижнее конечное положение. Позиция сумеречного датчика на стекле выбирается индивидуально.
Области применения: опускание жалюзи при наступлении темноты.

Подключение датчика производится при наличии таймера для жалюзи с подключением датчика через штекер на часах или через 3-полюсную винтовую клемму в механизме (например, при скрытой прокладке провода датчика). При использовании других декоративных накладок с подключением датчика датчик подключается только к механизму управления жалюзи.

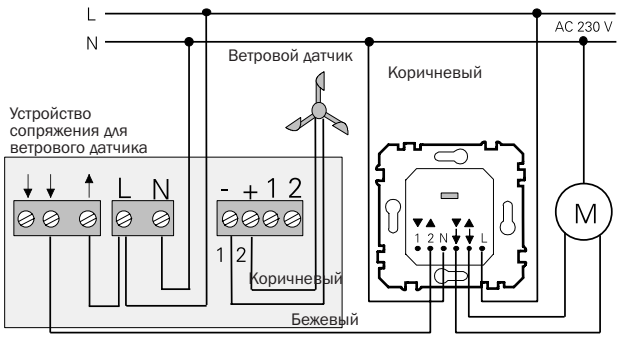
Контроль ветра

Благодаря контролю ветра возможно поднятие жалюзи в зависимости от силы ветра. В поднятой позиции чувствительные ламели жалюзи защищены и не могут быть повреждены сильным ветром.

Контроль ветра включает 2 компонента:
- ветровой датчик (артикул 580692 или 580690)
- и устройство сопряжения для ветрового датчика (артикул 580693).



Ветровой датчик (артикул 580692) монтируется на крыше или на стене дома. Он должен устанавливаться в позиции, удобной для измерения силы ветра. Прибор нельзя монтировать с подветренной стороны. Следите за правильным положением при монтаже. Датчик с подогревом (артикул 580690) предназначен для бесперебойной эксплуатации зимой. Для подогрева требуется отдельный блок питания от сети.
Устройство сопряжения для ветрового датчика (артикул 580693) позволяет подсоединить ветровой датчик к механизму управления жалюзи или к INSTABUS EIB через бинарные входы.
При поступлении аварийного сигнала при ветре в верхнем конечном положении блокируются все жалюзи, дополнительный вход ‘2’ (подъем) которых на механизме управления жалюзи соединен с выходом устройства сопряжения для ветрового датчика. Эти жалюзи в таком случае нельзя больше обслуживать вручную или автоматически. Только после стихания ветра до значения, ниже установленного на устройстве сопряжения для ветрового датчика, аварийный сигнал при ветре снимается.



www.merten.ru

Краткое руководство к таймеру для жалюзи / таймеру для жалюзи с подключением датчика

System M	System Design	System Basis	OCTOCOLOR
5815.., 5861.., 5816.., 5867..	5841.., 5851..	5801.., 5811..	5821.., 5831..

Настройка зимнего/летнего времени, даты, дня недели и часов

Перед вводом данных произведите сброс (RESET)

При выполнении сброса все Ваши собственные настройки удаляются, возвращаясь к стандартным заводским настройкам.

Выполнение сброса

① Клавиши [Mode] (режим) и [Set] (настройка) удерживайте нажатыми около 7 секунд, пока не загорятся все символы на дисплее.

На дисплее мигает индикация „1 2 0 0“.

Прибор возвращен к стандартным заводским настройкам.

Подготовка к настройке основных данных (зимнего/летнего времени, даты, дня недели и часов)

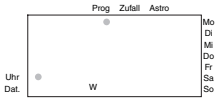
① Удерживать клавишу [Set] (настройка) нажатой, пока на дисплее не появится индикация „prog“.

Прибор находится в режиме настройки.

② Нажать клавишу [Set].

На дисплее мигает индикация „W“ (зимнее время).

Настройка зимнего/летнего времени



Индикация „W“ (зимнее время) мигает.

① Нажатием клавиш [▲] или [▼] производится переключение „W“ (зимнего времени) и „S“ (летнего времени).

② Для подтверждения нажать клавишу [Set] (настройка).

Настройка месяца

Индикация „0 1“ (01 -12) мигает.

① Нажатием клавиш [▲] или [▼] настраивается текущий месяц.

② Для подтверждения нажать клавишу [Set] (настройка).

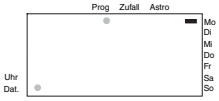
Настройка календарного дня

Индикация „0 1“ (01 -31) мигает.

① Нажатием клавиш [▲] или [▼] настраивается текущий календарный день.

② Для подтверждения нажать клавишу [Set] (настройка).

Настройка дня недели



В правой верхней части дисплея мигает черный штрих рядом с днем недели „Montag“ (понедельник).

① Нажатием клавиш [▲] или [▼] настраивается текущий день недели.

② Для подтверждения нажать клавишу [Set] (настройка).

Время: настройка часов

Индикация „1 2“ (00 - 23) мигает.

① Нажатием клавиш [▲] или [▼] настраивается текущий час.

② Для подтверждения нажать клавишу [Set] (настройка).

Время: настройка минут

Индикация „00“ (00 -59) мигает.

① Нажатием клавиш [▲] или [▼] настраиваются текущие минуты.

② Для подтверждения нажать клавишу [Set] (настройка).

Прибор показывает текущее время, текущий день недели, а также летнее или зимнее время.

Настройка исходных данных завершена.

Программирование времени подъема и опускания

Таймер для жалюзи имеет три запоминающих устройства Ⓐ, Ⓑ и Ⓒ. В запоминающих устройствах Ⓐ и Ⓑ производителем запрограммировано время подъема и опускания. Эти значения времени Вы можете изменить или удалить. Запоминающее устройство Ⓒ свободно, здесь Вы можете сразу программировать свои индивидуальные значения времени для подъема и опускания.

Выбрать запоминающее устройство Ⓒ

① Удерживать клавишу [Set] (настройка) нажатой, пока на дисплее не появится индикация „prog“.

② Нажимать клавишу [▲] столько раз, пока на дисплее не появится мигающая индикация Ⓒ.

③ Для подтверждения нажать клавишу [Set] (настройка).

Запоминающее устройство Ⓒ выбрано, на дисплее появляется индикация - - : - -

Индикация - - : - - означает, что место в памяти выбранного запоминающего устройства свободно (Ⓐ, Ⓑ или Ⓒ).

Программирование времени подъема и опускания в запоминающем устройстве Ⓒ

На дисплее появляется индикация: - - : - -

① Нажать клавишу [Set].

На дисплее мигает символ „ ▲ “ (направление движения вверх).

② Нажатием клавиш [▲] или [▼] определяется направление движения вверх или вниз, которое должно выполняться для значений времени включения.

③ Для подтверждения нажать клавишу [Set] (настройка).

Время включения: настройка часов

На дисплее мигают первые две цифры „00“.

① Нажатием клавиш [▲] или [▼] настраивается час, когда жалюзи должны перемещаться.

② Для подтверждения нажать клавишу [Set] (настройка).

www.merten.ru

Время включения: настройка часов

На дисплее мигают последние две цифры „00“.

① Нажатием клавиш [▲] или [▼] настраиваются минуты.

② Для подтверждения нажать клавишу [Set] (настройка).

Время включения: настройка дней недели

На дисплее появляются штрихи рядом со всеми днями недели (с Пн по Вс).

Кроме того, вокруг первого штриха (понедельник) мигает рамка. Мигающая рамка указывает на то, что Вы можете выбрать или отменить этот день недели. Время включения реализуется только для выбранных дней недели.

① Нажатием клавиш [▲] или [▼] перемещается мигающая рамка.

② Нажать клавишу [Mode] (режим), чтобы выбрать или отменить выбор дня недели, выделенного рамкой.

День недели является выбранным, если слева рядом с днем находится штрих!

Если Вы выбрали или отменили дни недели:

③ Для подтверждения нажать клавишу [Set] (настройка).

Настройка функции случайности

На дисплее мигает точка под словом „Zufall“ (случайность).

Мигающая точка означает, что функция случайности выключена.

Немигающая точка означает, что функция случайности включена.

① Нажатием клавиш [▲] или [▼] включается или выключается функция случайности.

② Для подтверждения нажать клавишу [Set] (настройка).

Настройка функции „астро“

На дисплее мигает точка под словом „Astro“ (“астро”).

Мигающая точка означает, что функция „астро“ выключена.

Немигающая точка означает, что функция „астро“ включена.

① Нажатием клавиш [▲] или [▼] включается или выключается функция „астро“.

② Для подтверждения нажать клавишу [Set] (настройка).

На дисплее появляется индикация: - - : - -

Для программирования других значений времени включения следует еще раз выполнить шаги, приведенные в разделе „Программирование времени подъема и опускания в запоминающем устройстве Ⓒ “.

Завершить программирование

После сохранения всех значений времени включения в запоминающем устройстве:

① Нажать клавишу [Set] (настройка) в течение мин. 3 секунд.

Прибор показывает текущее время, текущий день недели, а также летнее или зимнее время.

② Снова отпустить клавишу [Set].

Если долго удерживать клавишу [Set] (настройка) нажатой, то таймер для жалюзи снова переходит в режим „prog“.
Еще раз нажать клавишу [Set] в течение мин. 3 секунд, пока на дисплее не появится текущее время, день недели и буква „W“ (зимнее время) или „S“ (летнее время).
Снова отпустить клавишу [Set].

Выбрать запоминающее устройство Ⓒ , чтобы жалюзи перемещались автоматически в нужное время.

① Нажимайте клавишу [Mode] (режим) столько раз, пока на дисплее не появится запоминающее устройство Ⓒ .

Программирование значений времени включения завершено.

Выбрать запоминающее устройство Ⓐ , Ⓑ или Ⓒ

Прибор показывает текущее время, текущий день недели, а также летнее или зимнее время.

① Нажать клавишу [Mode] (режим) для переключения отдельных запоминающих устройств Ⓐ , Ⓑ или Ⓒ .

Если на дисплее не появляется ни одно из запоминающих устройств, запрограммированные значения времени подъема и опускания не выполняются.

Удаление значений времени включения

Прибор показывает текущее время, текущий день недели, а также летнее или зимнее время.

① Удерживать клавишу [Set] (настройка) нажатой, пока на дисплее не появится индикация „prog“.

② Нажимайте клавиши [▲] или [▼] столько раз, пока на дисплее не начнет мигать нужное запоминающее устройство Ⓐ , Ⓑ или Ⓒ .

③ Для подтверждения нажать клавишу [Set] (настройка).

④ Нажатием клавиш [▲] или [▼] выбирается значение времени включения, которое следует удалить.

⑤ Нажать клавишу [Mode] (режим) в течение мин. 3 секунд, чтобы удалить время включения.

Пустое место в памяти изображается символом - - : - -.

Для удаления других значений времени включения:

⑥ Клавишами [▲] или [▼] выбрать нужное значение времени.

⑦ Нажать клавишу [Mode] (режим) в течение мин. 3 секунд, чтобы удалить время включения.

Завершить операцию „Удаление значений времени включения“:

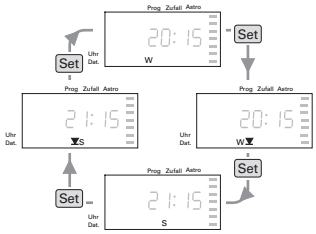
⑧ Нажать клавишу [Set] (настройка) в течение мин. 3 секунд.

Прибор показывает текущее время, текущий день недели, а также летнее или зимнее время.

Переключение зимнего и летнего времени

Прибор показывает текущее время, текущий день недели, а также летнее или зимнее время.

① Нажмите клавишу [Set] (настройка) для переключения:



➥ Зимнее время **W**

➥ Зимнее время и индивидуальное время движения жалюзи **W ⧗**

➥ Летнее время **S**

➥ Летнее время и индивидуальное время движения жалюзи **⧗ S**

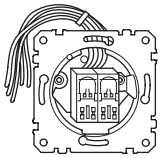
Если индивидуальное время движения жалюзи не активировано, жалюзи движутся в течение настроенного производителем времени в 2 минуты.

Более подробную информацию о таймерах для жалюзи Вы найдете в руководстве по эксплуатации.

3

www.merten.ru

Механизм многоконтактного реле для управления рольставней, артикул 576399



Функция:
Если центральный прибор управления выполняет коммутацию, то многоконтактное реле управления прерывает подачу питания к ручному кнопочному выключателю и подключает привод напрямую. После завершения работы центральным управлением (в зависимости от типа 2–3 минуты) ручной кнопочный выключатель снова деблокируется.

Монтаж:
Многоконтактное реле управления является прибором для скрытого монтажа с опорным кольцом без лапок для винтового крепления в (монтажной) коробке для выключателя. Это реле комплектуется заглушками из всех серий для скрытого монтажа.

Удалив опорное кольцо, можно также произвести незаметный монтаж в монтажную коробку. (Не рекомендуется, так как приборы становятся недоступными).

Открытая плата с 2 реле на основании, девять соединительных проводов
(гибкие, 0,75 мм^2 с клеммными наконечниками, длина около 10 см) припаиваются непосредственно к прибору. На приборе нет никаких клемм.

Из-за большого числа клемм следует монтировать комбинацию двух монтажных коробок (глубиной 60 мм), чтобы одна коробка могла использоваться в качестве клеммной коробки.

Подключение:
К многоконтактному реле управления можно подключать до двух приводов (см. схему соединений). При этом действует следующее правило:

1.) Посредством двух многоконтактных реле управления можно управлять максимум четырьмя приводами.

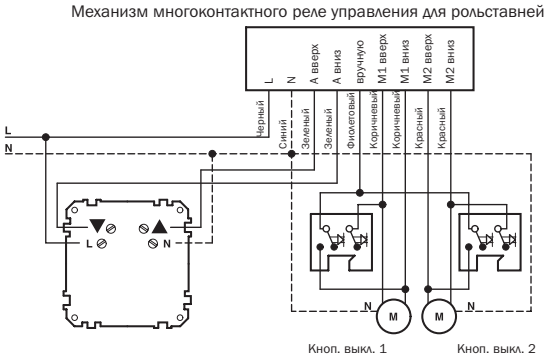
2.) Если имеется более четырех приводов, то к каждому многоконтактному реле управления можно подключать только один привод, так как выходы для двигателя (M2) снабжаются электроэнергией от центрального устройства и при подключении параллельно других устройств возникает слишком большая нагрузка на центральный таймер.

Совместимые с системой приборы:
Централизованное управление:
- управление рольставнями (3-проводной прибор, артикул 5760.., 5780..)
- механизм управления рольставнями (4-проводной прибор, артикул 576999)
- кнопочный выключатель для рольставней (артикул 315500)
- выключатель для рольставней (артикул 311501, ведет к длительной блокировке управления с одного места, пока остается включенным).

Локальное управление:
- только кнопочный выключатель для рольставней (артикул 315500)

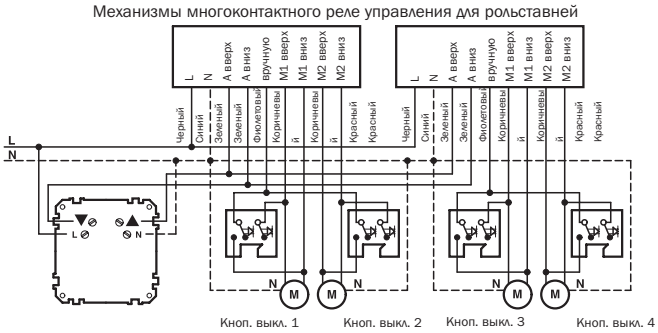
Пример конфигурации 1

Два привода должны управляться вместе через электронное управление рольставнями. Кроме того, должна иметься возможность обслуживать оба двигателя по отдельности ручным кнопочным выключателем.



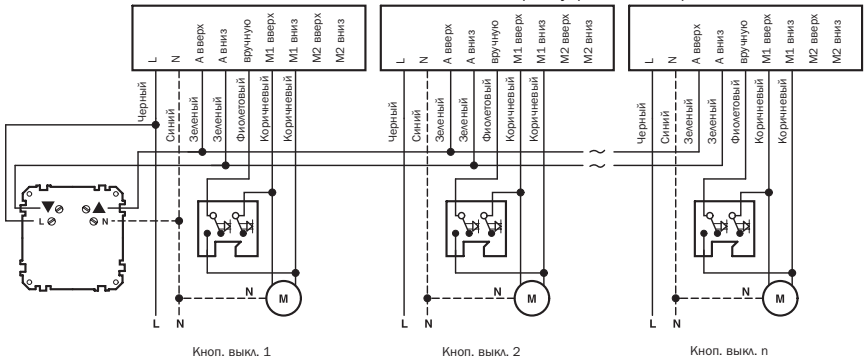
Пример конфигурации 2

Четыре привода должны управляться вместе через электронное управление рольставнями. Кроме того, должна иметься возможность обслуживать двигатели по отдельности ручным кнопочным выключателем.



Пример конфигурации 3

Любое число приводов должно управляться вместе через электронное управление рольставнями. Кроме того, должна иметься возможность обслуживать все двигатели по отдельности ручным кнопочным выключателем.

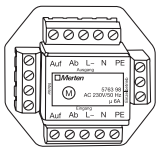


Примечания:
- Синфазность не обязательна, но в случае неполадки и при проведении работ должно производиться отключение всех полюсов.
- При сквозном электромонтаже, включая подводящий провод, следует учитывать общую нагрузку на предохранитель/выключатель LS, общее правило: около 10 приводов на электрическую цепь.

Технические характеристики:
Многоконтактное реле управления для монтажа в коробку для скрытого монтажа 58 мм

Номинальное напряжение:	250 В/50 Гц
Номинальный ток:	5 А, cos φ = 1
	2 А, cos φ = 0,4

Многоконтактное реле для управления рольставней, скрытый монтаж, артикул 576398



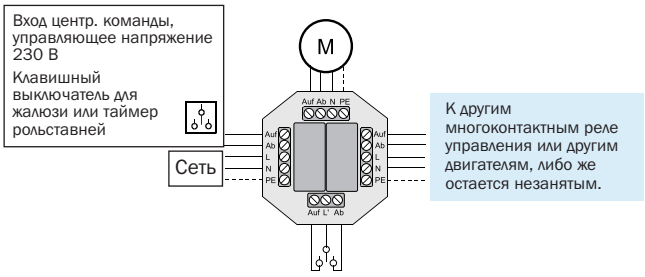
Функция:
Обычные двигатели для рольставней нельзя подключать параллельно и задействовать обычным кнопочным выключателем для рольставней, так как это может привести к поломке двигателя вследствие электрических эффектов обратной связи.

Многоконтактное реле управления для рольставней (скрытый монтаж) при самом простом использовании предлагает функцию разделительного реле для двигателей.

При помощи многоконтактного реле управления (скрытый монтаж) можно реализовать и сложные функции. Отдельные двигатели для рольставней можно объединять в группы и подгруппы, и задействовать их через систему централизованного управления. В этом случае все управление производится одним-единственным кнопочным выключателем.

Централизованная команда действует в приоритетной схеме. Для управления двигателями по отдельности можно использовать только кнопочные выключатели для жалюзи. Если Вы используете клавишные выключатели жалюзи для управления двигателями по отдельности, то не исключены поломки двигателей.

Монтаж:
Многоконтактное реле управления для рольставней (скрытый монтаж) монтируется в коробку выключателя или разветвительную коробку. При монтаже в коробку для рольставней используйте коробку для влажных помещений. Благодаря особо плоскому исполнению – всего 22 мм – многоконтактное реле управления помещается в обычную коробку для скрытого монтажа. Рекомендуется установка в глубокую коробку для скрытого монтажа. Коробку для скрытого монтажа можно закрывать также заглушками из всех серий для скрытого монтажа.

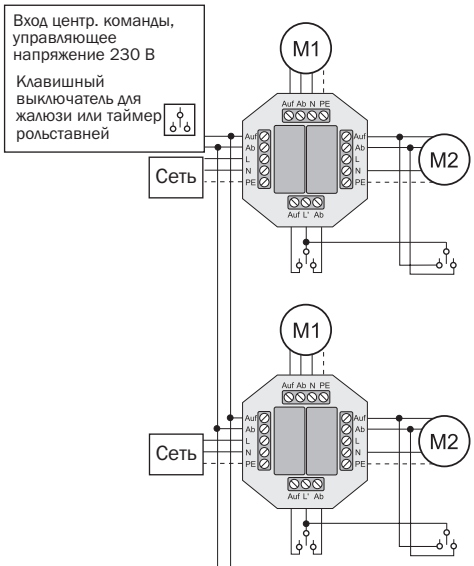


! Для **управления по отдельности** можно использовать только **кнопочные выключатели** для жалюзи.
Клавишные выключатели для жалюзи использовать нельзя. При определенных обстоятельствах это может привести к поломке двигателей.

Пример конфигурации 1

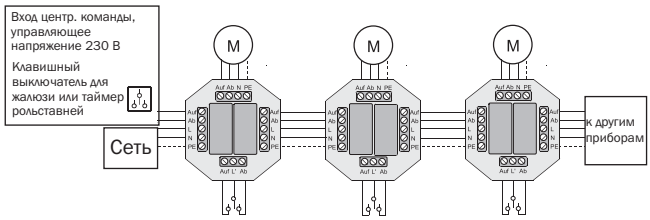
Эксплуатация с двумя двигателями и групповым управлением
К многоконтактному реле управления для рольставней подключены два привода. Двигатели можно обслуживать по отдельности ручным кнопочным выключателем.

Структура группового управления с одной подгруппой.



Пример конфигурации 2

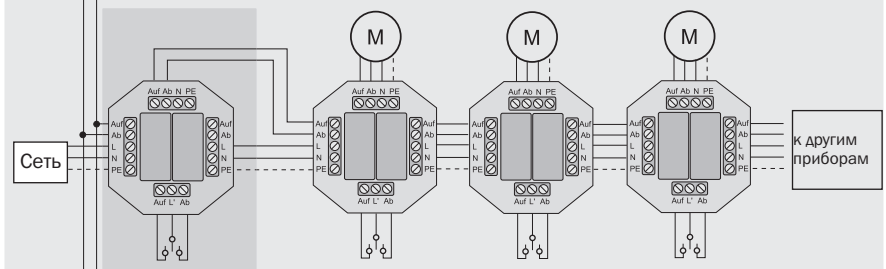
Эксплуатация с 1 двигателем
Три привода должны управляться вместе кнопочным выключателем или таймером жалюзи. Кроме того, имеется возможность управлять двигателями по отдельности ручным кнопочным выключателем.



! Для **управления по отдельности** можно использовать только **кнопочные выключатели** для жалюзи.
Клавишные выключатели для жалюзи использовать нельзя. При определенных обстоятельствах это может привести к поломке двигателей.

! При проектировании и планировании всей установки учитывайте общую фазовую нагрузку.

Пример использования для интеграции подгруппы



Многоконтактное реле управления в качестве прибора управления группой

Для каждой подгруппы требуется дополнительное многоконтактное реле управления. В этом примере в подгруппе каждым многоконтактным реле управления управляется один двигатель (эксплуатация с 1 двигателем). Одно многоконтактное реле управления может приводить в действие также два двигателя (эксплуатация с 2 двигателями), как показано выше.

к другим приборам

Подключение:
N: нулевой провод
L: фаза
L': подключенная фаза
Auf: двигатель вызывает движение вверх
Ab: двигатель вызывает движение вниз
PE: защитный провод

Многоконтактное реле для управления рольставней REG, артикул 576397

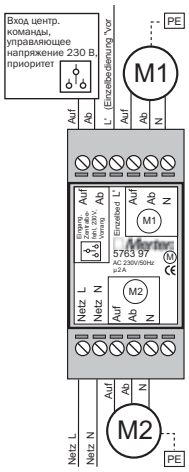
Функция:
Многоконтактное реле управления для рольставней REG при самом простом использовании предлагает функцию разделительного реле для двигателей.

При помощи многоконтактного реле управления для рольставней REG можно объединять двигатели для рольставней в группы. Это могут быть отдельные группы или управляемые централизовано подгруппы.

Централизованная команда действует в приоритетной схеме. Для управления двигателями по отдельности можно использовать только кнопочные выключатели для рольставней с самовозвратом. Если Вы используете клавишные выключатели для жалюзи для управления двигателями по отдельности, то возможны поломки двигателей.

Внимание:
Обычные двигатели для рольставней нельзя подключать параллельно и задействовать обычным кнопочным выключателем для рольставней, так как это может привести к поломке двигателя вследствие электрических эффектов обратной связи.

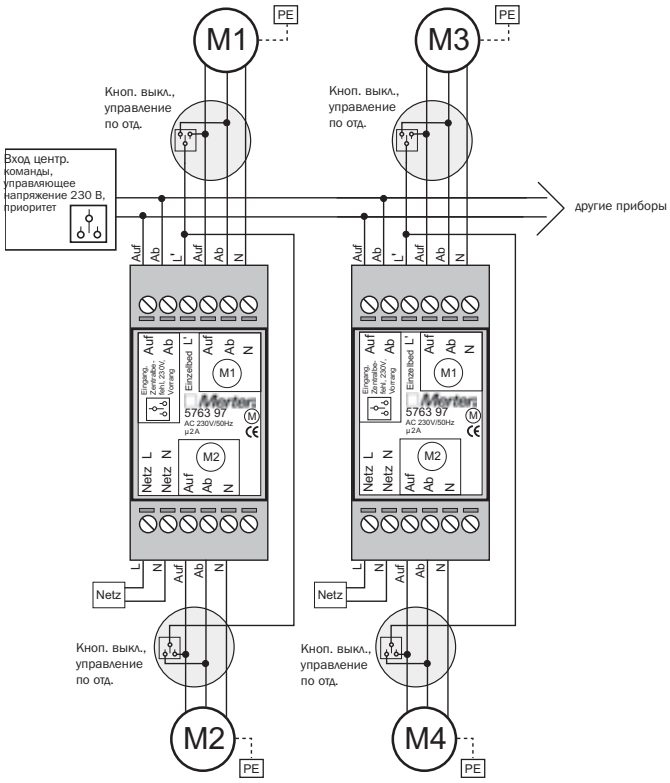
Монтаж:
Многоконтактное реле управления для рольставней REG является встраиваемым устройством для установки на DIN-рейку. При помощи многоконтактного реле управления можно приводить в действие максимум 2 двигателя.



! Для **управления по отдельности** можно использовать только **кнопочные выключатели** для жалюзи.
Клавишные выключатели для жалюзи использовать нельзя. При определенных обстоятельствах это может привести к поломке двигателей.

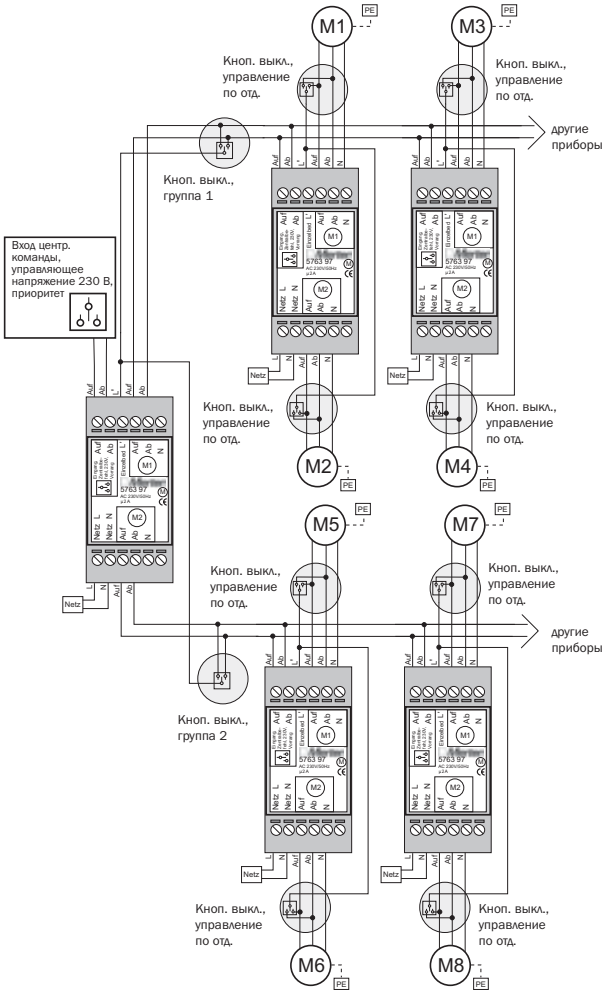
Пример конфигурации 1

- Централизованное управление любым числом двигателей посредством централизованной команды, например, с таймера для жалюзи или с кнопочного выключателя для жалюзи системы управления жалюзи Merten или кнопочным выключателем для рольставней с самовозвратом.
- Управление двигателями по отдельности производится кнопочным выключателем для рольставней.



Пример конфигурации 2

- Централизованное управление любым количеством двигателей, объединенных в группы децентрализовано.
- Кроме того, для управления двигателями по отдельности можно использовать кнопочный выключатель для рольставней с самовозвратом.
- Централизованная команда имеет более высокую приоритетность.

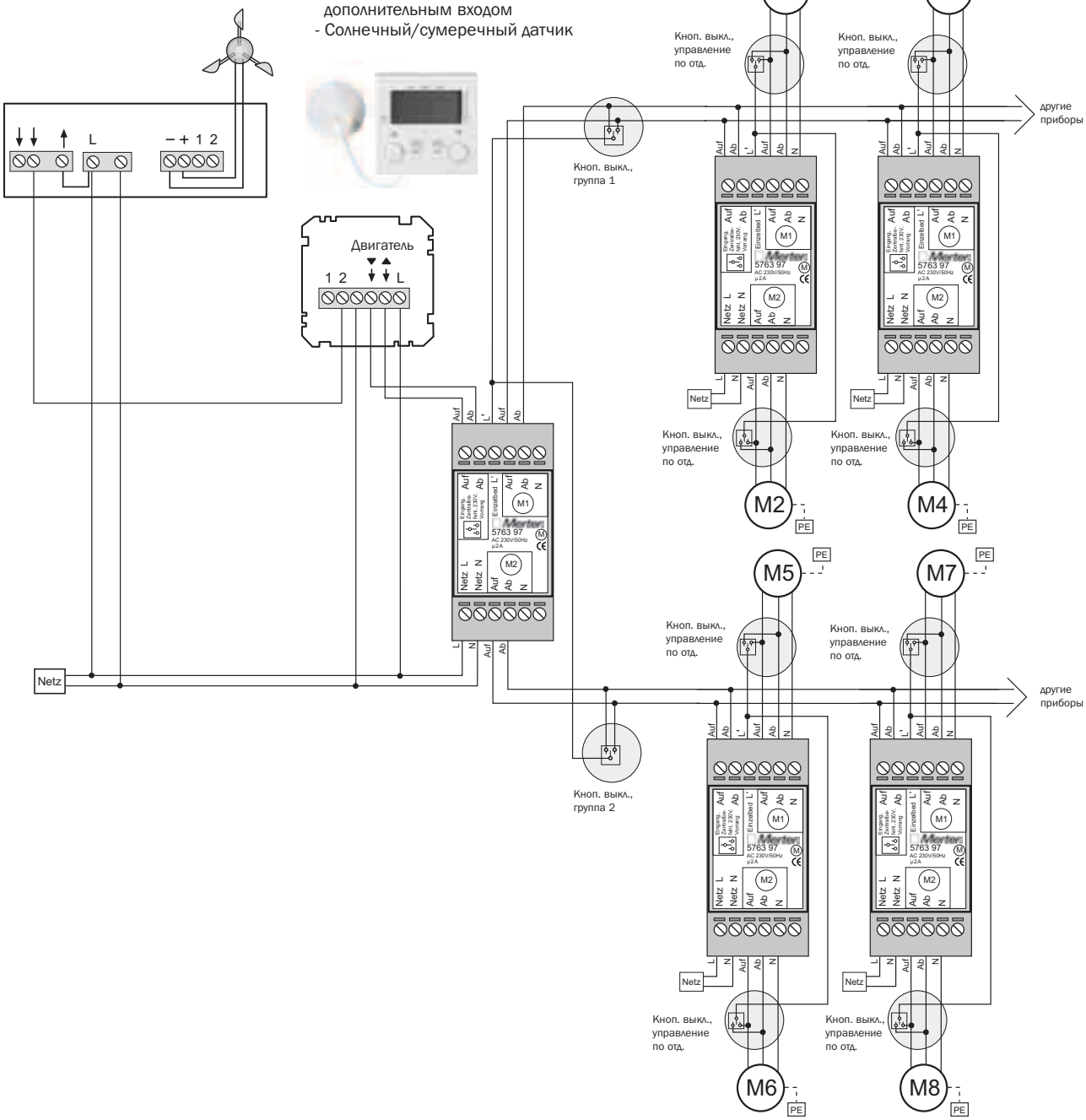


Пример конфигурации 3

- Управление по времени всей установкой посредством таймера для жалюзи с подключением датчика.
- Функция сумерек для всей установки посредством солнечного/сумеречного датчика.
- Контроль ветра для всей установки через устройство сопряжения для ветрового датчика и ветровой датчик.
- Контроль ветра действует в приоритетной схеме.
- Групповое управление двигателями, объединенными в 2 подгруппы, посредством кнопочного выключателя для рольставней с самовозвратом.
- Управление двигателями всей установки по отдельности посредством кнопочного выключателя для рольставней с самовозвратом “на месте”.

Контроль ветра
- Устройство сопряжения для ветрового датчика
- Ветровой датчик

Централизованное управление по времени и функция сумерек
- Таймер для жалюзи с подключением датчика
- Механизм управления жалюзи с дополнительным входом
- Солнечный/сумеречный датчик



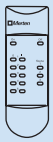
Радиосистема Merten

- “Надежная” работа на диапазоне частот 868 МГц
- Не требуется прокладки проводов благодаря использованию передатчика с питанием от батареи
- Очень гибкий монтаж
- Расширение имеющегося электромонтажа
- Реализация функции групп, управления световыми сценами и централизованных функций
- Простая кодировка функций
- Функции можно свободно программировать – нет жесткого присвоения
- Простое изменение функций
- Интеграция в линию выключателей System M компании Merten (M-SMART, M-ARC, M-STAR, M-PLAN) с приемником и в линию System Design (ARTEC, TRANCENT, ANTIK) с передатчиком и примемником
- Суперплоский кнопочный выключатель с питанием от батареи, например, для приклеивания к стеклянным поверхностям
- Новые места управления можно создать посредством радиопередатчиков с питанием от батареи даже в тех местах, где нет кабельной разводки
- Широкий ассортимент легко монтируемых изделий для таких областей применения как управление светом, жалюзи, световыми сценами и опознавание движения
- Возможна комбинация с датчиками движения ARGUS
- Изменений функций световых сцен: удобно настраивается при помощи передатчика
- Радиус действия в здании: около 30 м; снаружи около 100 м (в зависимости от места монтажа и характеристик здания, таких как материалы или толщина стен)

Радиопередача:
Радиопередача производится по радиоканалу, не предназначенному только для этого, поэтому помехи не исключаются. Радиопередачу не следует использовать для функций обеспечения безопасности, например, для аварийного отключения или аварийного вызова. Радиусы действия зависят от места монтажа (высоты монтажа) и характеристик здания. Использованные материалы и толщина стен влияют на интенсивность проницаемости радиоволн. Поэтому в сомнительных случаях до начала монтажа следует проверить возможность радиопередачи.

СОВЕТ:
В радиосправочнике компании Merten Вы найдете более детальную информацию по радиотехнике и много полезных советов из практики, например, на тему выбора места монтажа, планирования, установки, соблюдения требований.
Радиосправочник можно скачать на сайте “www.merten.ru” (скачивание/брошюры). Язык: немецкий, английский.

Радиопередатчик

Функция	Каналы	Радиопередатчик	
- Радиопульт дистанционного управления сенсорными поверхностями с радиоприемником, кнопочным выключателем для жалюзи, разветвительной штепсельной вилкой с радиоприемником, ARGUS 220 Connect или Timer (со встроенным радиомодулем). - Радиус действия: до 30 м в здании, до 100 м снаружи	15		**Радиопульт дистанционного управления Distance 5010** 590722 Элемент питания: 2 элемента (IEC LR 03, AAA)
- Радиопередатчик с питанием от батареи для управления сенсорными поверхностями с радиоприемником, кнопочным выключателем для жалюзи, разветвительной штепсельной вилкой с радиоприемником, ARGUS 220 Connect или Timer (со встроенным радиомодулем). - Радиус действия: до 30 м в здании, до 100 м снаружи	2		**Однокнопочный радиовыключатель, с питанием от батареи,** System Design 5921 System M 5941 .. Элемент питания: 1 литиевая батарейка (CR 2450)
- Радиопередатчик с питанием от батареи для управления сенсорными поверхностями с радиоприемником, кнопочным выключателем для жалюзи, разветвительной штепсельной вилкой с радиоприемником, ARGUS 220 Connect или Timer (со встроенным радиомодулем). - Радиус действия: до 30 м в здании, до 100 м снаружи	4		**Двухкнопочный радиовыключатель, с питанием от батареи,** System Design 5922 System M 5942 .. Элемент питания: 1 литиевая батарейка (CR 2450)
- Радиопередатчик с питанием от батареи и 4 программируемыми каналами. Для управления ARGUS 220 Connect или Timer (со встроенным радиомодулем). - Управляет функциями Постоянно ВКЛ., Постоянно ВЫКЛ., АВТО и SET. (только для ARGUS 220 Timer) - Радиус действия: до 30 м в здании, до 100 м снаружи	4		**Двухкнопочный радиовыключатель для ARGUS, с питанием от батареи,** System Design 592290 Элемент питания: 1 литиевая батарейка (CR 2450) Тип защиты: IP 20
- Радиопередатчик с питанием от батареи для подключения 4 замыкающих контактов без потенциала, например, кнопочного выключателя или модуля реле дымового датчика ARGUS. Для управления сенсорными поверхностями с радиоприемником, кнопочным выключателем для жалюзи, разветвительной штепсельной вилкой с радиоприемником, ARGUS 220 Connect или Timer (со встроенным радиомодулем). - Радиус действия: до 30 м в здании, до 100 м снаружи	4		**Универсальный радиопередатчик, 4-позиционный, с питанием от батареи** 592599 Элемент питания: 1 литиевая батарейка (CR 2032)

Монтаж радиовыключателей с питанием от батареи (System Design/System M)
- Монтаж путем приклеивания на штукатурку или стекло
- Монтаж путем привинчивания на штукатурку или дерево
- Монтаж путем привинчивания к коробкам для скрытого монтажа
- Фиксация в рамке многофункциональной комбинации

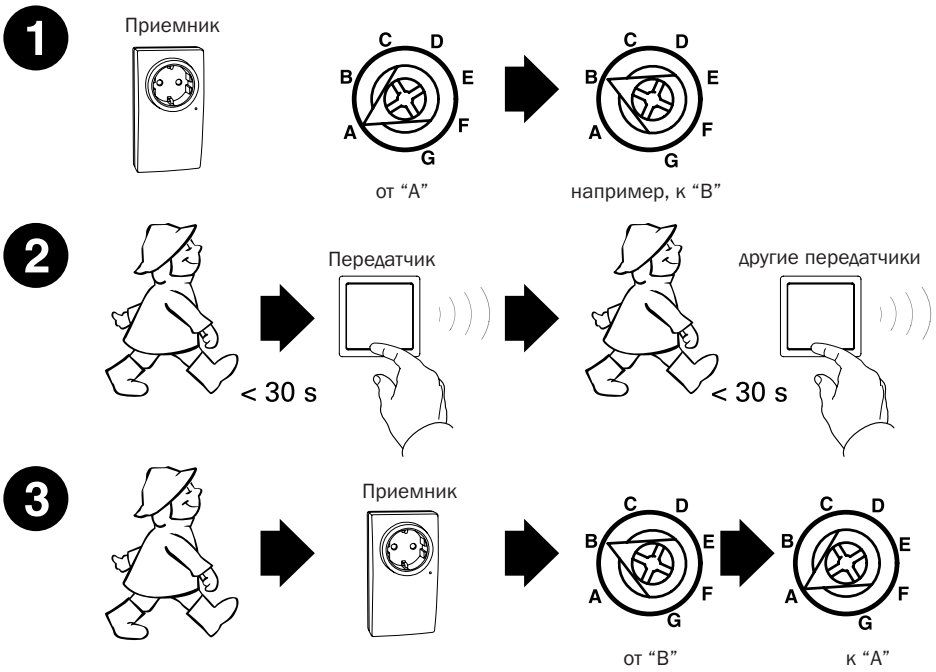
Монтаж универсального 4-позиционного радиопередатчика
- Под механизмами кнопочных выключателей или в пустые коробки для скрытого монтажа

Радиоприемник

Радиоприемник управляет подключенными нагрузками. Обзор предлагаемых приемников и нагрузок, управляемых ими, Вы найдете на следующей странице.
Передатчик (клавиша управления) после монтажа не относится ни к какому приемнику. Желаемые функции и группы следует “закодировать” в приемнике. С обратной стороны или под съемным элементом кнопочного выключателя приемника находится поворотный переключатель с кодированием, а у кнопочного выключателя для жалюзи с радиоприемником – 4-битовый выключатель с кодированием. Этим выключателем активируется “режим кодирования” для желаемой функции.

Пример кодирования функций

Путем установки поворотного переключателя с кодированием в положения B-G требуемый “режим кодирования” активируется примерно на 30 секунд. Если в течение этого времени с передатчика не принимается никакой радиосигнал, приемник автоматически возвращается в нормальный режим (A).
В активированном режиме кодирования (в течение 30 секунд) путем задействования канала передачи (кнопка/клавиша передатчика) настроенная функция (B-G) присваивается приемнику. Время в 30 секунд для кодирования других передатчиков начинает отсчитываться заново.
Если все передатчики распределены по желаемым функциям переключатель следует вернуть в позицию A (нормальный режим).



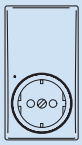
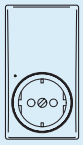
Функции поворотного переключателя с кодированием

- Нормальный режим
- Режим кодирования = переключение (светорегуляция)
  - При каждом задействовании передатчика радиоприемник переключается в другое состояние. (ВКЛ. или ВЫКЛ.)
  - При более долгом задействовании универсальный светорегулятор медленно усиливает или уменьшает свет.
- Режим кодирования = включение (усиление света)
  - При задействовании передатчика радиоприемник включается.
  - Универсальный светорегулятор включается или усиливает свет.
- Режим кодирования = выключение (уменьшение света)
  - При задействовании передатчика радиоприемник выключается.
  - Универсальный светорегулятор выключается или уменьшает свет.
- Режим кодирования = световая сцена
  - При задействовании передатчика значение яркости света сохраняется в радиоприемнике и вызывается каждый раз при задействовании. Возможно только при использовании универсального светорегулятора. (возможно изменение световой сцены позже)
- Режим удаления = удаление передатчика полностью
  - При задействовании передатчика он полностью удаляется из приемника.
- Режим удаления = удаление всех передатчиков полностью
  - При задействовании закодированного передатчика удаляются все закодированные передатчики.
  - По завершении кодирования радиоприемника снова установите поворотный переключатель с кодированием на нормальный режим.

Функции 4-битового кодирующего переключателя

- Нормальный режим
- Режим кодирования = жалюзи вниз
  - При нажатии кнопочного выключателя привод перемещает жалюзи/рольставни вниз.
  - Краткие нажатия не долее 1 секунды расцениваются двигателями жалюзи как сигналы для регулировки ламелей.
- Режим кодирования = жалюзи вверх
  - При нажатии кнопочного выключателя привод перемещает жалюзи/рольставни вверх.
  - Краткие нажатия не долее 1 секунды расцениваются двигателями жалюзи как сигналы для регулировки ламелей.
- Режим кодирования = жалюзи вверх/вниз
  - При длительном нажатии кнопочного выключателя привод перемещает жалюзи/рольставни вверх или вниз. При каждом нажатии кнопочного выключателя направление меняется.
  - При кратком нажатии кнопочного выключателя привод жалюзи/рольставни останавливается.
- Режим удаления = удаление одного передатчика
  - При задействовании передатчика он полностью удаляется из приемника.
- Режим удаления = удаление всех передатчиков
  - При задействовании закодированного передатчика удаляются все закодированные передатчики.
- Режим кодирования = однокнопочный режим
  - Нажатием одной клавиши привод жалюзи/рольставней производит перемещение вверх и вниз.
  - По завершении кодирования радиоприемника снова установите 4 битовый выключатель с кодированием на нормальный режим.

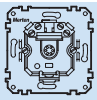
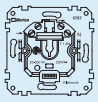
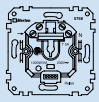
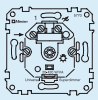
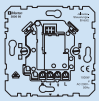
Радиоприемники, приборы в комплекте

Функция	Прибор в комплекте	
- для включения внешних нагрузок с вилкой SCHUKO - возможно дистанционное управление через радиопередатчик - возможно ручное управление на приборе через сенсорную поверхность		**Разветвительная штепсельная вилка с радиоприемником, выключатель** 591019 AC 230 В, 50 Гц 16 А, cos φ = 1, макс. 35 мкФ
- для включения и светорегуляции внешних нагрузок с вилкой SCHUKO - для омической, индуктивной и емкостной нагрузок, например, ламп накаливания, светорегулирующих обмоточных трансформаторов или электронных трансформаторов - отсечка фазы по переднему или заднему фронту - функция памяти с возможностью отключения - возможно дистанционное управление через радиопередатчик - возможно ручное управление на приборе через сенсорную поверхность - автоматическое опознавание нагрузки.		**Разветвительная штепсельная вилка с радиоприемником, универсальный светорегулятор** 591519 AC 230 В, 50 Гц 40-350 ВА
- для включения нагрузки через замыкающий контакт - возможно дистанционное управление через радиопередатчик - функции радио: переключение, включение, выключение, управление нажимной кнопкой.		**Радиоприемник для скрытого монтажа, 1-позиционный** 592591 AC 230 В, 50 Гц 10 А, cos φ = 1, макс. 35 мкФ

Внимание:
Подходит только для светорегулируемых светильников. Не подсоединять никакие другие нагрузки, такие как телевизоры, пылесосы и пр. Не превышать максимальную нагрузку!

Внимание:
Не подсоединять смешанные нагрузки!

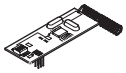
Радиоприемники для скрытого монтажа

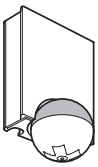
Функция	Механизмы / Декоративная накладка		Сенсорная поверхность с радиоприемником	Сенсорная поверхность с радиоприемником для механизмов выключателей	Кнопочный выключатель для жалюзи с радиоприемником и подключением датчика
		System M System Design	5931.. 5930..	5932.. 5933..	5936.. 5935..
Включение					
Включение омических нагрузок - например, ламп накаливания, галогенных ламп 230 В - нулевой провод не требуется - дополнительный вход для кнопочных выключателей и дополнительных TELE-механизмов - функции радио: возможно только переключение		Механизм электронного выключателя **575799 (25–400 Вт)** AC 220–230 В, 50–60 Гц	■		
Включение омических нагрузок - например, ламп накаливания, галогенных ламп 230 В - нулевой провод не требуется - функции радио: переключение, включение, выключение		**Механизм электронного выключателя** 576799 (25–300 Вт)		■	
Включение омических, индуктивных или емкостных нагрузок - например, ламп накаливания, люминесцентных ламп, энергосберегающих ламп, низковольтного галогенного освещения и т. д. - требуется нулевой провод - функции радио: переключение, включение, выключение		**Механизм релейного выключателя** 576897 0-1000 ВА, макс. 140 мкФ		■	
Димирование					
Димирование омических, индуктивных и емкостных нагрузок - например, ламп накаливания, галогенных ламп 230 В, светорегулирующих обмоточных трансформаторов, электронных трансформаторов - отсечка фазы по переднему или заднему фронту - функция памяти с возможностью отключения - дополнительный вход для кнопочных выключателей и дополнительных TELE-механизмов - нулевой провод не требуется - функции радио: переключение, включение, выключение, светорегуляция, сцены		**Механизм универсального суперсветорегулятора** 577099 при 50 Гц: 25 - 420 ВА при 60 Гц 25–340 Вт	■		
Жалюзи					
Управление приводом для жалюзи/рольставней - для управления с одного места двигателем для жалюзи/рольставней с конечным выключателем - защита двигателя посредством контактов реле, блокированных относительно друг друга - требуется нулевой провод		**Стандартный механизм управления жалюзи** 580698 (макс. 1 двигатель 1000 ВА)			■
Управление приводом для жалюзи/рольставней - для управления с одного места двигателем для жалюзи/рольставней с конечным выключателем - дополнительный вход для клавишного/кнопочного выключателя для рольставней или дополнительный механизм управления жалюзи для управления группами или централизованно - возможна функция аварийного сигнала при ветре - защита двигателя посредством контактов реле, блокированных относительно друг друга - требуется нулевой провод		**Механизм управления жалюзи с дополнительным входом** 580699 (макс. 1 двигатель 1000 ВА)			■

Радио - ARGUS

A)

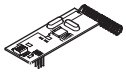
Радиомодуль

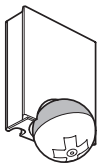




ARGUS Connect/ARGUS Timer

Радиомодуль



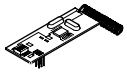


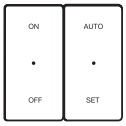
ARGUS Connect/ARGUS Timer

Беспроводное объединение в сеть нескольких приборов ARGUS 220 Connect или ARGUS Timer со встроенным радиомодулем. Зарегистрированное движение передается через радиомодуль ко всем подключенным датчикам движения.

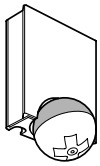
B)

Радиомодуль





Радиопередатчик

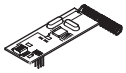


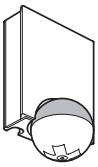
ARGUS Connect/ARGUS Timer

Радиопередатчик с питанием от батареи с 4 запрограммированными каналами для управления ARGUS 220 Connect или ARGUS Timer со встроенным радиомодулем.

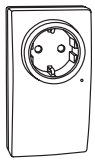
C)

Радиомодуль





ARGUS Connect/ARGUS Timer

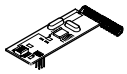


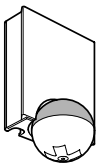
Радиоприемник

ARGUS 220 Connect или ARGUS Timer со встроенным радиомодулем передает сигналы на радиоприемник. Радиоприемник переключает подсоединенные приборы, например лампы накаливания, галогенное освещение.

D)

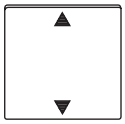
Радиомодуль





ARGUS Connect/ARGUS Timer радиоприемником

Механизм управления жалюзи

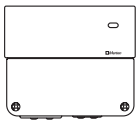


Кнопочный выключатель для жалюзи

ARGUS 220 Connect или ARGUS Timer со встроенным радиомодулем передает сигналы на кнопочный выключатель для

Расширения систем

Радиоусилитель Артикул 595959



Радиоусилитель компании Merten принимает радиосигналы и снова передает их, многократно усилив. Таким образом, радиоусилитель может качественно улучшить поле действия радиосигнала между несколькими радиокомпонентами компании Merten (например, между радиовыключателем и управлением жалюзи). Это имеет смысл, например, в том случае, если особенности здания затрудняют прохождение сигнала между передатчиком и приемником или если расстояние между ними слишком велико.

При помощи двух режимов работы Вы можете настроить, должен ли радиоусилитель усиливать все принимаемые им радиосигналы или только те, которые поступают с предварительно подсоединенных передатчиков.

Кроме радиосигналов радиопередатчиков Merten радиоусилитель может принимать также сигналы дымовых датчиков Merten (со встроенным радиомодулем, артикул 663491). При этом Вы можете настроить радиоусилитель таким образом, что при приеме сигнала дымового датчика радиоусилитель будет передавать сигнал на предварительно подключенный передатчик (функция дымового датчика). Благодаря этому при образовании дыма будет, например, включаться свет или будут подниматься жалюзи.

! Радиоусилитель не усиливает сигналы дымовых датчиков и поэтому не активирует других дымовых датчиков.

Радиоусилитель подключается к электросети. Его можно монтировать только в помещениях. Оптимальное место монтажа Вы можете предварительно определить при помощи контрольного радионабора Merten.

Благодаря специальной технологии Merten исключается возможность приема и повторного усиления однажды усиленных воспроизведенных радиосигналов вторым радиоусилителем. По этой причине нельзя подсоединять последовательно несколько радиоусилителей для создания одного поля действия радиосигнала. Вы должны всегда использовать только один радиоусилитель в одной радиосети.

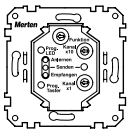
Кроме того, благодаря радиотехнологии компании Merten исключены ошибки со стороны приемника, если исходный радиосигнал и усиленный сигнал поступят на приемник практически одновременно.

Радиоусилитель может работать в двух режимах:
- “прозрачный режим”
- “выборочный режим”

Прозрачный режим (состояние при поставке):
В этом режиме работы передатчик посылает все сигналы с радиопередатчиков Merten заново. Тем самым он выполняет функцию усилителя или радиорелейной станции для всех радиопередатчиков Merten.

Выборочный режим:
В этом режиме работы радиоусилитель передает из всех поступивших сигналов только сигналы подключенных к нему передатчиков. Этот режим рекомендуется в том случае, если в одной радиосети находится много радиокомпонентов и из-за этого число радиосигналов очень велико.
Вы можете подсоединить до 32 радиопередатчиков. При необходимости, отдельные или все подключенные передатчики можно удалить из памяти радиоусилителя.
Все функции подключения и удаления подтверждаются включением соответствующего светодиода на индикаторе.

Радиошлюз INSTABUS для CM Артикул 680999



При помощи радиошлюза Вы можете передавать сигналы между системой EIB и радиосистемой Merten. Передача работает в оба направления,
т. е.:
- от датчиков EIB к радиоприемникам и
- от радиопередатчиков к исполнительным устройствам EIB.

Через радиошлюз можно соединить любое количество компонентов радиосистемы Merten с EIB. К ним относятся также датчики движения ARGUS 220 Connect и ARGUS 220 Timer со встроенным радиомодулем, артикул 663491.

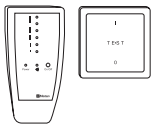
Распределение радиопередатчиков/датчиков EIB относительно радиоприемников/исполнительных устройств производится в программе ETS. Прикладную программу и соответствующее описание Вы найдете в Интернете на сайте www.merten.ru.

Радиошлюз не требует дополнительного напряжения питания. Для соединения с шинной проводкой к радиошлюзу прилагается соединительная клемма шины.

Вы можете монтировать радиошлюз в любую монтажную коробку 60 мм (коробку для скрытого, коробку для монтажа в полых стенах, соединительную коробку...).

! Металлические поверхности в непосредственном окружении радиомодуля могут отрицательно влиять на прием и передачу. Поэтому по возможности не следует монтировать радиошлюз в коробку для скрытого монтажа из металла.

Контрольный радионабор Артикул 595990



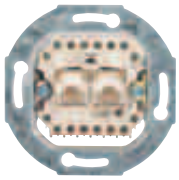
Контрольный радионабор компании Merten состоит из контрольного радиопередатчика и контрольного радиоприемника. С их помощью Вы можете проверить, функционирует ли передача коммутационных телеграмм надлежащим образом, прежде чем произвести электромонтаж передатчиков и приемников из радиосистемы Merten. Закрепите контрольный передатчик на месте, на котором должен позже монтироваться настоящий радиопередатчик (например, датчик движения ARGUS или радиовыключатель с питанием от батареи). После включения контрольный передатчик передает в течение 10 минут радиосигнал каждую секунду. Контрольный приемник держите на месте, на котором должен позже монтироваться настоящий радиоприемник (например, сенсорная поверхность с радиоприемником). Контрольный приемник оценивает радиосигнал, на индикаторе Вы можете считать, пригодно ли поле действия радиосигнала для практического использования.

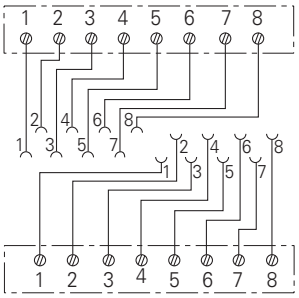
Вы можете использовать контрольный радионабор также для диагностики ошибок. При помощи контрольного приемника, можно также, например:
- проверить любой монтированный передатчик;
- определить, имеются ли помехи в поле действия радиосигнала со стороны постороннего сигнала (не от одного из радиокомпонентов Merten).

Контрольный радионабор сконструирован таким образом, что его может использовать и один человек.

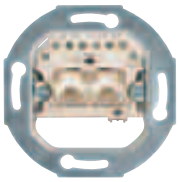
Телекоммуникационные механизмы

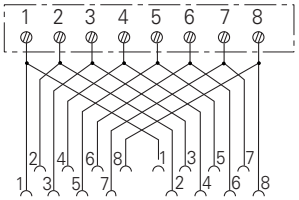
Механизм розетки UAE 8/8, артикул 465701



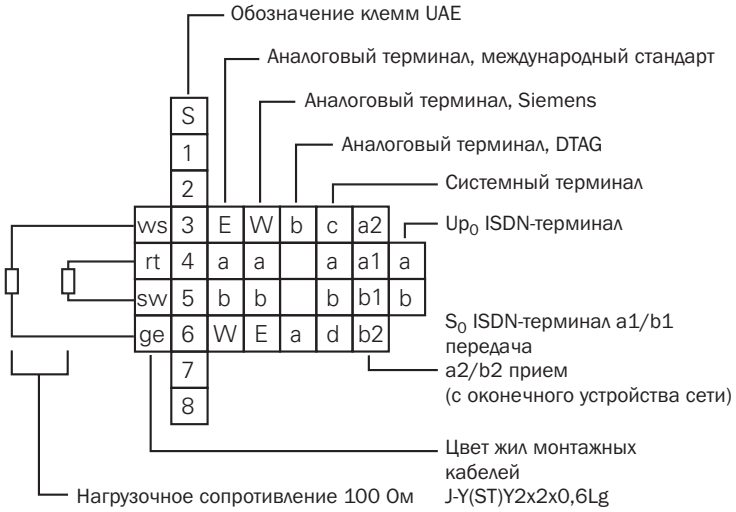


Механизм розетки UAE 2x8, артикул 465702





Цветовой код		
Клемма	EIA/TIA-568-A	EIA/TIA-568-B
1	белый/зеленый	белый/оранжевый
2	зеленый	оранжевый
3	белый/оранжевый	белый/зеленый
4	синий	синий
5	белый/синий	белый/синий
6	оранжевый	зеленый
7	белый/коричневый	белый/коричневый
8	коричневый	коричневый

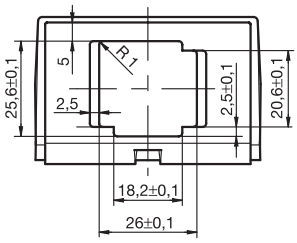


3

www.merten.ru

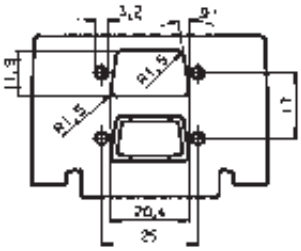
Вставки для наклонных накладок / монтажные размеры

Отверстия для коннекторов имеют одинаковый размер во всех сериях.



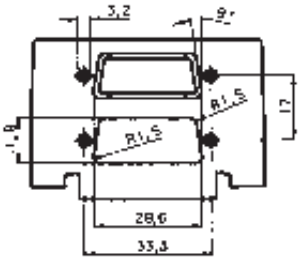
IBM-LAN
4-полюсный коннектор для IBM-LAN, напр. AMP тип 554000-1

System M 464379
System Design 464379
System Basis 461396



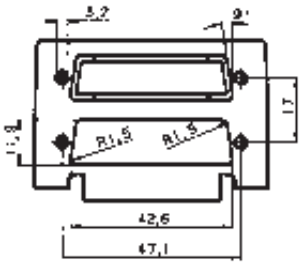
9-полюсный коннектор типа D
RS 232
2x9-пол. сверхминиатюрное гнездо типа D или
2x9-пол. сверхминиатюрный коннектор типа D
1 отверстие выламывается

System M 464391
System Design 464391
System Basis 461391
OCTOCOLOR 463391



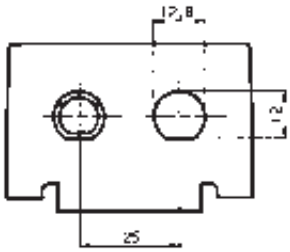
15-полюсный коннектор типа D
2x15-пол. сверхминиатюрное гнездо типа D или
2x15-пол. сверхминиатюрный коннектор типа D, 1 отверстие выламывается

System M 464392
System Design 464392
System Basis 461392
OCTOCOLOR 463392



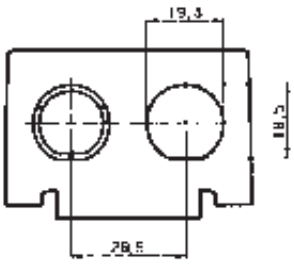
25-полюсный коннектор типа D
2x25-пол. сверхминиатюрное гнездо типа D или
2x25-пол. сверхминиатюрный коннектор типа D, 1 отверстие выламывается

System M 464393
System Design 464393
System Basis 461393
OCTOCOLOR 463393



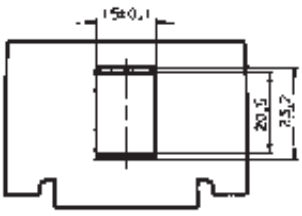
BNC/TNC
2 x кабельное встраиваемое гнездо BNC/TNC
или
2 x встраиваемое гнездо TNC, 1 отверстие выламывается

System M 464395
System Design 464395
System Basis 461395
OCTOCOLOR 463395



Twinax
2 x встраиваемое гнездо, 1 отверстие выламывается

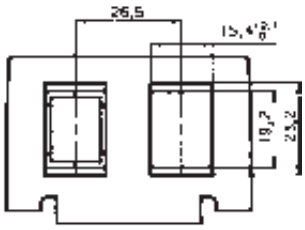
System M 464397
System Design 464397
System Basis 461397
OCTOCOLOR 463397



Модульный коннектор, кат. 5
Система модульных коннекторов AMP (8-полюсная, экранированная, категория 5) (см. обзор)

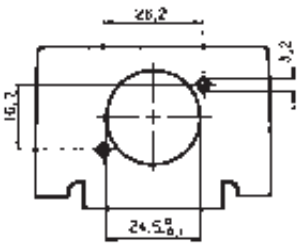
System M 464399
System Design 464399
System Basis 461399
OCTOCOLOR 463399

2 отверстия, 1 отверстие выламывается

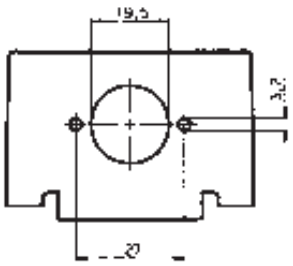


Модульный коннектор
2 x система модульных коннекторов AMP, 1 отверстие выламывается (см. обзор)

System M 464398
System Design 464398
System Basis 461398
OCTOCOLOR 463398



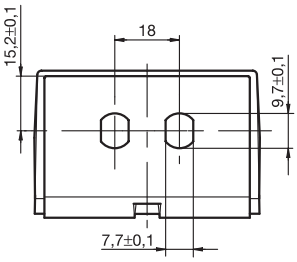
Аудиоразъем XLR
System M 464390
System Design 464390
System Basis 461390
OCTOCOLOR 463390



Аудио-штекер XLR
System M 464389
System Design 464389
System Basis 461389
OCTOCOLOR 463389

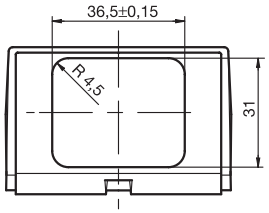
www.merten.ru

Вставки для наклонных накладок / монтажные размеры



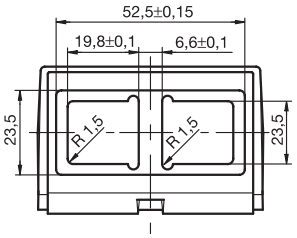
Световоды, ST коннекторы
Для двух световодов, ST коннекторы

System M 464386
System Design 464386
System Basis 461386
OCTCOLOR 463386



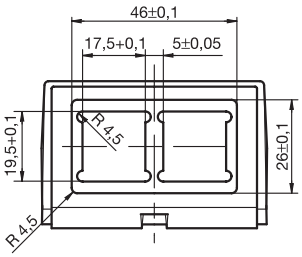
Розетки стандарта ACO
Для AMP, артикулы 00966800-1, 20966036-1

System M 464396
System Design 464396



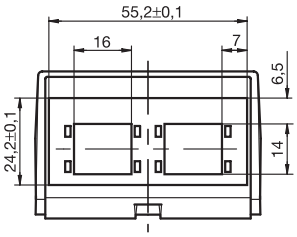
Телекоммуникационный соединитель фирмы Thomas & Betts
Для коннекторов передачи данных фирмы Thomas & Betts, а также механизмов системы кабельной связи IBM ACS типа 6.

System M 464394
System Design 464394
System Basis 461394

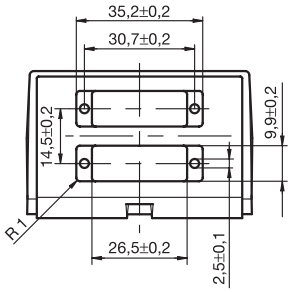


Система кабельной связи IBM ACS типа Mini C
Для двух модулей IBM Advanced Connectinity System (ACS) типа Mini C.

System M 464383
System Design 464383
System Basis 461385



Reichle & De-Massari
System M 464384
System Design 464384



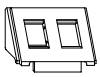
Duplex SC
Для двух разъемов Duplex SC

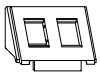
System M 464381
System Design 464381
System Basis 461381

3

Вставки для телекоммуникационной техники

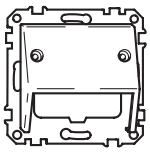
Производитель	Артикул
Merten	**465516**
Merten	**465518**
Ackermann	06363 B5
Ackermann	06363 B6
AMP	216000
AMP	216005
AMP	553983
AMP	554171
AMP	554546
AMP	554578
AMP	555322
AMP	556151
AMP	556152
AMP	556166
AMP	556167
AMP	556671
AMP	556672
AMP	556744
Dracod	8polig
Dr.-Ing. Sieger	VC4
Dr.-Ing. Sieger	VC6
Dr.-Ing. Sieger	VC8
Dr.-Ing. Sieger	VC8S
Dr.-Ing. Sieger	VC8VS
Dr.-Ing. Sieger	RJ02-8PM
Dr.-Ing. Sieger	RJ02S-8PM
Keystone	кат. 5-E157358
RADIALL	R280 мод. 804
RADIALL	R280 мод. 805
RADIALL	R280 мод. 807
RADIALL	R280 мод. 809
RADIALL	RJ12 тип 6P 6C
Quante	47027-590 30
Quante	43027-590 30
SIEMON	MX-K-C5-80-ND
SIEMON	MX-K-C5-02-ND
Telena	42290
Telena	42291
Thomas + Betts	009-6-723 F-40
Thomas + Betts	009-6-723 F-60
Thomas + Betts	009-6-723 F-80


464398


461398

463398

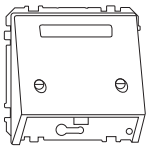
SYSTEM M
M-SMART, M-ARC, M-PLAN



Наклонная накладка

Бежевый	464644
Полярно-белый	464619
Антрацит	464614
Цвет алюминия	464660

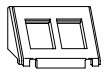
System Design
ARTEC, TRANCENT, ANTIK

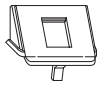


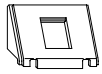
Наклонная накладка

Бежевый	464344
Полярно-белый	464319
Ванильный	464382
Ярко-желтый	464371
Фисташковый	464385
Светло-голубой	464388
Абрикосовый	464373
Светло-серый	464329
Рубиновый	464306
Темно-зеленый	464376
Темно-синий	464378
Темно-коричневый	464315
Черно-серый	464369
Цвет алюминия	464360
Стальной	464346

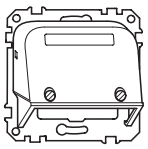
Производитель	Артикул
AMP	188650
AMP	338038
AMP	406372
AMP	555224
AMP	555225
AMP	555234
AMP	555235
AMP	557374
AMP	557375
AMP	557377
AMP	557378
AMP	557461
AMP	557462
AMP	557819
AMP	557902
AMP	569012
AMP	569013
AMP	569014
AMP	569015
AMP	MT-RJ 1278414
AMP	MT-RJ 1278415


464399


461399


463399

System Basis
M1, Atelier



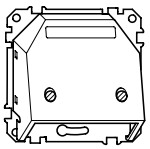
Наклонная накладка

Бежевый	461324
Полярно-белый	461318

Телекоммуникационные соединители
Thomas + Betts
IBM ACS тип G

464394
461394

OCTOCOLOR



Наклонная накладка

Бежевый	463344
Полярно-белый	463319
Бронзовый металлик	463342
Титановый	463305

Световоды, ST коннекторы
Telegartner
AMP

464386
461386
463386

Система кабельной связи IBM ACS типа Mini C

464383
461385

Duplex SC
Telegartner
AMP

464381
461381

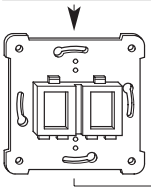
Reichle & De-Massari

464384

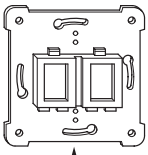
www.merten.ru

Информационная техника через центральную плату, артикул 4615..

Производитель	Артикул
AMP	188650
AMP	338038
AMP	406372
AMP	555224
AMP	555225
AMP	555234
AMP	555235
AMP	557374
AMP	557375
AMP	557377
AMP	557378
AMP	557461
AMP	557462
AMP	557819
AMP	557902
AMP	569012
AMP	569013
AMP	569014
AMP	569015
AMP	MT-RJ 1278414
AMP	MT-RJ 1278415



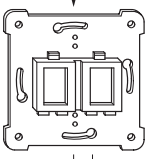
Опорная плата
желтая
461593



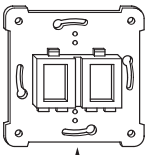
Опорная плата
черная
461592

Производитель	Артикул
Ackermann	06363 B3
Ackermann	06363 B4
AMP	186605
AMP	188650
AMP	338038
AMP	406372
AMP	506372
AMP	554908
AMP	554909
AMP	555224
AMP	555225
AMP	555234
AMP	555235
AMP	557373
AMP	557374
AMP	557375
AMP	557376
AMP	557377
AMP	557378
AMP	557460
AMP	557461
AMP	557462
AMP	557476
AMP	557594
AMP	557680
AMP	557681
AMP	557818
AMP	557819
AMP	557901
AMP	557902
AMP	557952
AMP	557955
AMP	569013
AMP	569014
AMP	569015
AMP	111 6515
AMP	MT-RJ LWL Duplex
Kannegieter	BICC Brand Rex Snap-In-Jacks RJ 45
LEVITON	41108
Telena	42292 B3
Telena	42293 B4

Производитель	Артикул
AT&T	M 11...
AT&T	T 568 B
AT&T	M 100...
Lucent Techn.	M11...
Lucent Techn.	M1 BH...
Lucent Techn.	MPS 100 E
Lucent Techn.	MGS 200



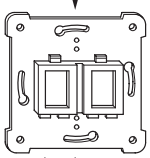
Опорная плата
зеленая
461594



Опорная плата
красная
461590

Производитель	Артикул
Merten	**465516**
Merten	**465518**
Ackermann	06363 B5
Ackermann	06363 B6
AMP	216000
AMP	216005
AMP	553983
AMP	554171
AMP	554546
AMP	554578
AMP	555322
AMP	556151
AMP	556152
AMP	556166
AMP	556167
AMP	556671
AMP	556672
AMP	556744
Dracod	8-полюсный
Dr.-Ing. Sieger	VC4
Dr.-Ing. Sieger	VC6
Dr.-Ing. Sieger	VC8
Dr.-Ing. Sieger	VC8S
Dr.-Ing. Sieger	VC8VS
Dr.-Ing. Sieger	RJ02-8PM
Dr.-Ing. Sieger	RJ02S-8PM
Keystone	кат. 5-E157358
RADIALL	R280 мод. 804
RADIALL	R280 мод. 805
RADIALL	R280 мод. 807
RADIALL	R280 мод. 809
RADIALL	RJ12 тип 6P 6C
Quante	47027-590 30
Quante	43027-590 30
SIEMON	MX-K-C5-80-ND
SIEMON	MX-K-C5-02-ND
Telena	42290
Telena	42291
Thomas + Betts	009-6-723 F-40
Thomas + Betts	009-6-723 F-60
Thomas + Betts	009-6-723 F-80

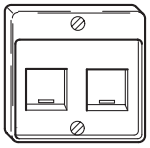
Производитель	Артикул
AMP	216811



Опорная плата
прозрачная
461591

System M
M-SMART, M-ARC, M-PLAN

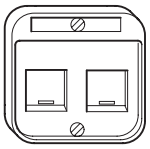
Центральная плата, модульный коннектор с запорной задвижкой



Бежевый	461744
Полярно-белый	461719
Антрацит	461714
Цвет алюминия	461760

System Basis
M1, ATELIER

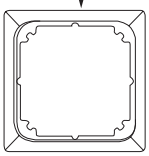
Центральная плата Modular Jack с запорной задвижкой



Бежевый	461524
Полярно-белый	461518
Ванильный	461582
Ярко-желтый	461571
Фисташковый	461585
Светло-голубой	461588
Абрикосовый	461573
Светло-серый	461529
Рубиновый	461513
Темно-зеленый	461576
Темно-синий	461578
Темно-коричневый	461515
Черно-серый	461569
Цвет алюминия	461560
Стальной	461546

System Design
ARTEC, TRANCENT, ANTIK

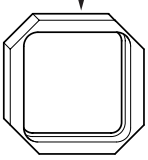
Адаптер System Design



Бежевый	518044
Полярно-белый	518019
Ванильный	518082
Ярко-желтый	518071
Фисташковый	518085
Светло-голубой	518088
Абрикосовый	518073
Светло-серый	518029
Рубиновый	518006
Темно-зеленый	518076
Темно-синий	518078
Темно-коричневый	518015
Черно-серый	518069
Цвет алюминия	518060
Стальной	518046

OCTOCOLOR

Адаптер OCTOCOLOR



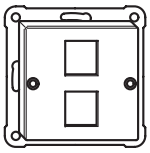
Бежевый	517094
Полярно-белый	517099
Бронзовый металлик	517042
Титановый	517005

3

www.merten.ru

Информационная техника через центральную плату, артикул 2929..

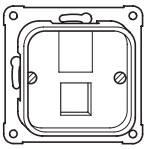
Производитель	Артикул
Merten	**465516**
Merten	**465518**
Ackermann	06363 B5
Ackermann	06363 B6
AMP	216000
AMP	216005
AMP	553983
AMP	554171
AMP	554546
AMP	554578
AMP	555322
AMP	556151
AMP	556152
AMP	556166
AMP	556167
AMP	556671
AMP	556672
AMP	556744
Dracod	8-полюсный
Dr.-Ing. Sieger	VC4
Dr.-Ing. Sieger	VC6
Dr.-Ing. Sieger	VC8
Dr.-Ing. Sieger	VC8S
Dr.-Ing. Sieger	VC8VS
Dr.-Ing. Sieger	RJ02-8PM
Dr.-Ing. Sieger	RJ02S-8PM
Keystone	кат. 5-E157358
RADIALL	R280 мод. 804
RADIALL	R280 мод. 805
RADIALL	R280 мод. 807
RADIALL	R280 мод. 809
RADIALL	RJ12 тип 6P 6C
Quante	47027-590 30
Quante	43027-590 30
SIEMON	MX-K-C5-80-ND
SIEMON	MX-K-C5-02-ND
Telena	42290
Telena	42291
Thomas + Betts	009-6-723 F-40
Thomas + Betts	009-6-723 F-60
Thomas + Betts	009-6-723 F-80



System M
M-SMART, M-ARC, M-PLAN

Накладка коннектора для модульного разъема

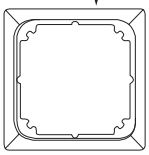
Бежевый	295744
Полярно-белый	295719
Антрацит	295714
Цвет алюминия	295760



System Basis
M1, ATELIER

Накладка коннектора для модульного разъема

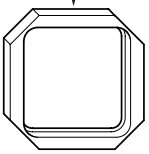
Бежевый	292974
Полярно-белый	292919
Светло-серый	292929
Рубиновый	292906



System Design
ARTEC, TRANCENT, ANTIK

Адаптер System Design

Бежевый	518044
Полярно-белый	518019
Ванильный	518082
Ярко-желтый	518071
Фисташковый	518085
Светло-голубой	518088
Абрикосовый	518073
Светло-серый	518029
Рубиновый	518006
Темно-зеленый	518076
Темно-синий	518078
Темно-коричневый	518015
Черно-серый	518069
Цвет алюминия	518060
Стальной	518046

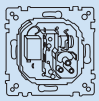
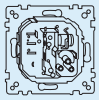
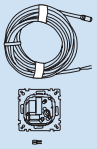


OCTOCOLOR

Адаптер OCTOCOLOR

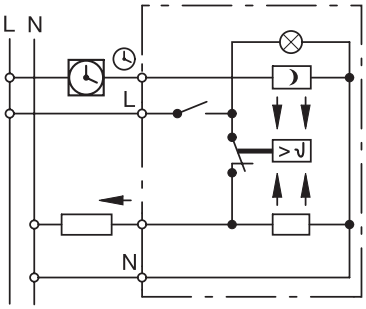
Бежевый	517094
Полярно-белый	517099
Бронзовый металлик	517042
Титановый	517005

Обзор функций и приборов

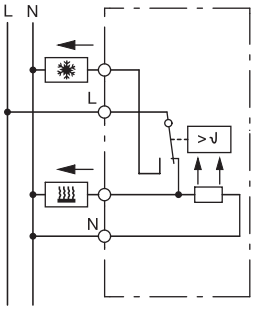
Функция	Механизмы / Декоративная накладка		Накладка для механизма терморегулятора с выключателем	Накладка для механизма терморегулятора с переключающим контактом	Накладка для механизма терморегулятора пола с выключателем
		System M	5348.., 5361..	5347.., 5362..	5349.., 5358..
		System Design	5397..	5374..	5375..
		System Basis	5385..	5365..	5371..
		OCTOCOLOR	5391..	5364..	5372..
Терморегулятор					
- для электромеханических сервоприводов, закрытых при отсутствии напряжения - 1 x замыкающий контакт - разность между температурами включения/выключения 0,5 K - перепад температур около 5–30 °C - подключение для ночного энергосбережения примерно на 4 K с управлением по времени - с включателем/выключателем и контрольной лампой - с термоотводом		**Механизм терморегулятора с выключателем** 536302 (AC 230 В) 536304 (AC 24 В)	■		
- для электромеханических сервоприводов, закрытых или открытых при отсутствии напряжения - 1 x переключающий контакт - разность между температурами включения/выключения около 0,5 K - перепад температур около 5–30 °C - с термоотводом		**Механизм терморегулятора с переключающим контактом** 536400 (AC 230 В) 536401 (AC 24 В)		■	
- для электрической системы отопления пола с датчиком NTC - разность между температурами включения/выключения около 1 K - перепад температур около 10–50 °C - отдельное подключение для ночное энергосбережения примерно на 5 K с управлением по времени		**Механизм терморегулятора пола с выключателем** 537100 (AC 230 В)			■

3

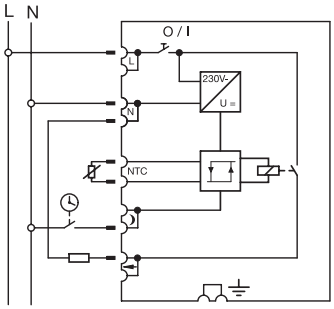
Механизм терморегулятора с выключателем
Артикул 5363..



Механизм терморегулятора с переключающим контактом
Артикул 5364..



Механизм терморегулятора пола с выключателем
Артикул 537100



Принцип действия:

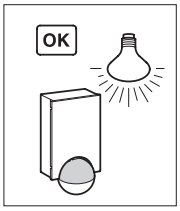
Датчики движения серии ARGUS, как и почти все датчики движения, работают по принципу пассивной ИК-техники. Они измеряют и сравнивают инфракрасное излучение в своей зоне охвата, т. е. являются пассивными и сами не передают излучения. Все тела (люди, животные, автомобили, деревья и т. д.) излучают тепло в виде инфракрасных лучей. Регистрация движения в зоне охвата зависит от многих факторов:

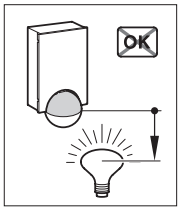
- Направление движения объекта в зоне контроля. Наибольший радиус действия достигается в том случае, если активные и пассивные зоны пересекаются под прямым углом.
- Разница температур тела и его окружения (чем больше разница, тем выше чувствительность срабатывания датчика движения, а тем самым, и радиус действия).
- Величина фиксируемого объекта.
- Скорость, с которой объект перемещается в зоне охвата.
- Атмосферные воздействия, например дождь, снег или туман поглощают инфракрасные лучи и уменьшают радиус действия.

Время переключения после регистрации настраивается на приборах, отсчет времени начинается заново при каждом зарегистрированном движении. Поэтому при более длительном пребывании в зоне контроля обеспечивается непрерывное освещение.

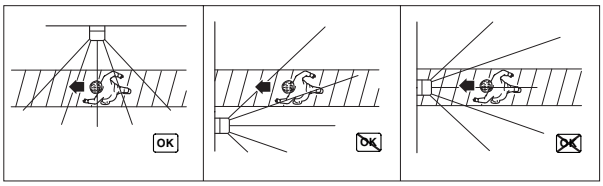
Монтаж: выбор правильного места для датчика ARGUS

1. Монтажная высота
   Монтажная высота напрямую влияет на радиус действия датчика движения. Оптимальная высота монтажа составляет 2,50 м. При монтаже на другой высоте радиус действия изменяется.
2. Стабильный монтаж
   Датчик ARGUS следует монтировать на прочном основании, так как каждое движение самого датчика также может вызывать переключение.
3. Расстояние до включаемой лампы
   Чтобы избежать нежелательного включения нагрузки место монтажа следует выбрать таким образом, чтобы включаемая лампа не была монтирована непосредственно в зоне охвата ARGUS.
   Избегайте также монтажа датчика движения над лампой. Тепловое излучение лампы может влиять на функциональность датчика движения и, при определенных обстоятельствах, вызывать включение света на длительное время.

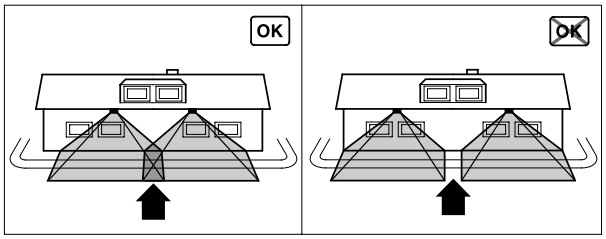




   Если включаемые лампы монтируются в зоне охвата ARGUS, то между лампами и датчиком должно выдерживаться достаточное расстояние. При высокой присоединенной нагрузке это расстояние может достигать 5 м. Если нет возможности выдержать это расстояние, то датчик ARGUS следует закрыть в направлении лампы прилагаемыми закрывающими сегментами.
4. Расстояние до источников помех
   Источники помех, например, улицы и участки соседей должны находиться за пределами зоны охвата ARGUS, чтобы они не вызывали нежелательные включения. Нужно учитывать, что большие и быстро движущиеся объекты, например, автобусы, легковые и грузовые автомобили могут опознаваться и на большем удалении, чем зона охвата. Ветви деревьев или кустарники тоже могут иногда иметь температуру, отличную от температуры окружающего воздуха. Если ветви колышутся ветром, они могут вызвать срабатывание датчика ARGUS. С увеличением расстояние это влияние становится меньше (5-6 м).
5. Монтаж поперек направлению движения
   Для оптимальной регистрации движения датчик ARGUS должен монтироваться сбоку от зоны охвата, чтобы зоны пересекались по возможности вертикально. Если опознаваемый объект движется навстречу датчику движения, то это существенно уменьшает радиус действия; такое место монтажа выбирать не следует.



6. Защищенное место монтажа
   Капли дождя, стекающие по линзам датчика движения и прямой солнечный свет могут влиять на текущее инфракрасное изображение на датчике ARGUS. Датчик ARGUS, как и любой другой пассивный инфракрасный датчик, следует монтировать по возможности так, чтобы он был защищен от дождя и прямых солнечных лучей – этим Вы избежите нежелаемых включений.
7. Установка нескольких датчиков ARGUS
   Если нужно монтировать несколько датчиков ARGUS для контроля длинного фасада здания, то нужно следить за тем, чтобы траектории лучей отдельных датчиков пересекались. Только таким образом можно обеспечить общий контроль. Монтаж больших групп приборов, включающих более 4 датчиков движения неблагоприятен в техническом и функциональном плане и **не** рекомендуется.



8. Включение индуктивных нагрузок
   Если посредством датчика ARGUS включаются индуктивные нагрузки, например, трансформаторы, реле, контакторы и люминесцентные лампы, то возникают пиковые нагрузки, которые могут привести к повторному включению нагрузки (“эффект постоянного света”). Путем параллельного подключения конденсатора (артикул 542895) к индуктивной нагрузке эти пиковые нагрузки можно уменьшить.

Датчики движения и присутствия в сочетании с системой сигнализации

Согласно рекомендациям Союза страховщиков имущества ФРГ (VdS) датчики движения/присутствия не следует подключать к системе сигнализации, так как они работают с питанием от сети. При пропадании и восстановлении питающего напряжения датчики срабатывают, независимо от наличия движения. В результате этого включается аварийная сигнализация.

Датчики движения/присутствия могут вызывать ложную тревогу, если место монтажа было выбрано неудачно.

Датчики движения/присутствия срабатывают сразу же после регистрации движущегося источника тепла. Это могут быть люди, но также и деревья, машины или разность температур в окнах. Чтобы избежать неверного срабатывания, место монтажа нужно выбрать таким образом, чтобы нежелательные источники тепла не могли регистрироваться. Нежелательными источниками тепла могут быть:

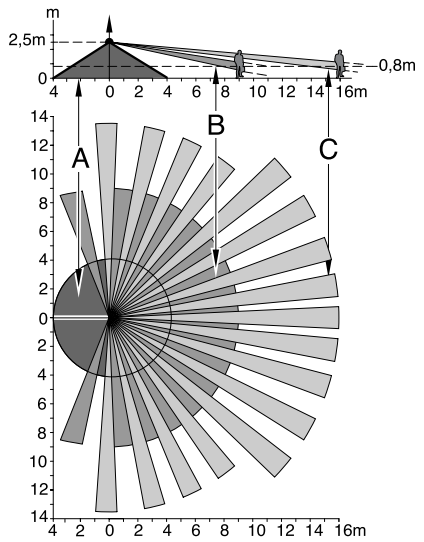
- качающиеся деревья, кусты и пр., имеющие температуру, отличную от температуры их окружения;
- окна, в которых из-за быстрой смены солнца и облаков быстро меняется температура;
- крупные источники тепла (например, автомобили), которые опознаются через окна;
- насекомые, ползающие по линзе;
- мелкие животные;
- очень светлые помещения, в которых возможна быстрая смена температур из-за отражающих предметов (например, гладких полов).

www.merten.ru

ARGUS 220 Connect / Timer

ARGUS 220 Connect:	полярно-белый (артикул 565419) / темно-коричневый (артикул 565415) / цвет алюминия (артикул 565469)
ARGUS 220 Timer:	полярно-белый (артикул 565619) / темно-коричневый (артикул 565615) / цвет алюминия (артикул 565669)
ARGUS 220 для 12 В Connect:	полярно-белый (артикул 565426)
INSTABUS ARGUS 220 Connect	полярно-белый (артикул 631519) / темно-коричневый (артикул 631515) / цвет алюминия (артикул 631569)

Зона контроля



A = внутренняя зона безопасности с зоной контроля в 360° в радиусе около 4 м.

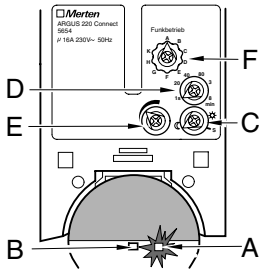
B = центральная зона безопасности с углом охвата 220° в зоне охвата примерно 9 м x 18 м.

C = наружная зона безопасности с углом охвата 220° в зоне охвата примерно 16 м x 28 м.

Названные радиусы действия относятся к усредненным условиям при высоте монтажа 2,50 м и поэтому служат только ориентировочными значениями. Радиус действия может сильно колебаться в результате изменения температурных условий.

Элементы управления ARGUS 220 Connect / 12 В Connect

Элементы управления ARGUS находятся под крышкой, что защищает их от внешних воздействий. Чтобы открыть устройство, следует выдвинуть крышку до ощутимого упора и снять ее. Настроенные значения считываются по положениям стрелок.



A = светодиод: светится в контрольном режиме при каждом опознанном движении

B = датчик яркости света: не должен закрываться

C = яркость света: дневной/ночной режим, плавная регулировка примерно от 3 до 1000 люкс

D = настройка времени: 6 ступеней настройки от примерно 1 секунды до 8 минут

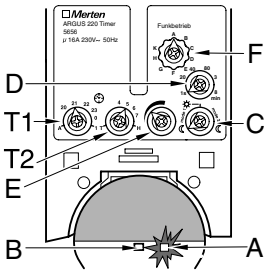
E = чувствительность: плавная настройка

F = радиорежим: для подключения радиопередатчиков

Теперь можно оптимально настроить функции ARGUS в зависимости от местных условий. Настроить сенсор на контролируемую зону (достигнув концевых упоров, изменить направление вращения) и, двигаясь от края зоны к ее центру, проверить, вызывает ли ARGUS включение нагрузки и светодиода.

Элементы управления ARGUS 220 Timer

Элементы управления ARGUS находятся под крышкой, что защищает их от внешних воздействий. Чтобы открыть устройство, следует выдвинуть крышку вверх до ощутимого упора и снять ее. Настроенные значения считываются по положениям стрелок.



A = светодиод: светится в контрольном режиме при каждом опознанном движении

B = датчик яркости света: не должен закрываться

C = яркость света: дневной/ночной режим, плавная регулировка примерно от 3 до 1000 люкс

D = настройка времени: 6 ступеней настройки от примерно 1 секунды до 8 минут

E = чувствительность: плавная настройка

F = радионастройка: для подключения радиопередатчиков включения/выключения и настройки сумеречного порога

T1 = функция таймера для настройки времени включения вечером, время включения 1, к примеру, 23 ч

T2 = функция таймера для настройки времени включения утром, время включения 2, к примеру, 5 ч

Теперь можно оптимально настроить функции ARGUS в зависимости от местных условий. Направить сенсор на контролируемую зону (достигнув концевых упоров, изменить направление вращения) и, двигаясь от края зоны к ее центру, проверить, вызывает ли ARGUS включение нагрузки и светодиода.

Выверка ARGUS

Чтобы зона охвата оптимально подходила к местным условиям, сенсор **при настенном монтаже** можно поворачивать в горизонтальном направлении на 12° влево или вправо и в вертикальном направлении на 9° вверх или на 24° вниз. В осевом направлении сенсор можно повернуть на 12°.
При монтаже на потолке сенсор можно поворачивать в горизонтальном направлении на 25° влево или вправо и в вертикальном направлении на 4° вверх или на 29° вниз. В осевом направлении сенсор можно повернуть на 8,5°.

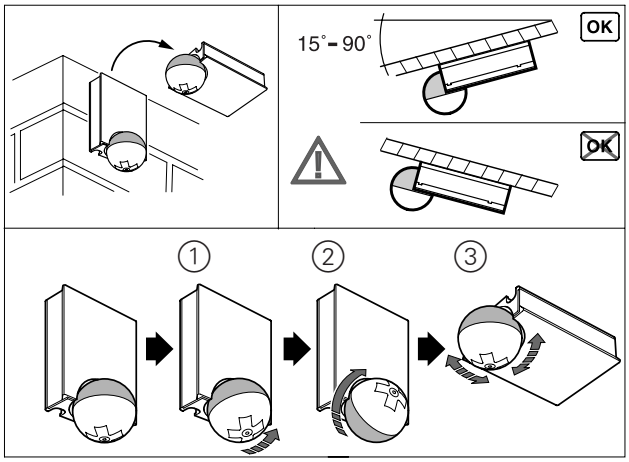
Исключение отдельных зон из зоны охвата

При помощи прилагаемых закрывающих сегментов можно исключить нежелательные зоны и источники помех их зоны охвата. Фронтальная часть датчика яркости света не должна закрываться этими сегментами, так как это ведет к снижению светочувствительности.

Монтаж

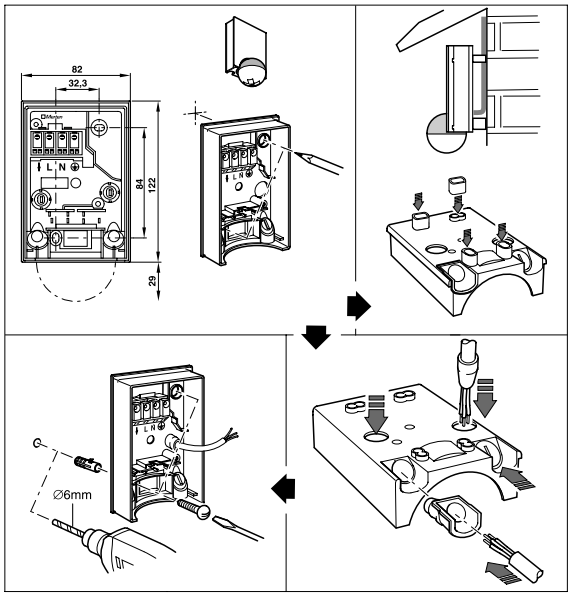
Система ARGUS отличается многообразием возможных способов монтажа. Наряду с настенным монтажом возможен также монтаж на потолках. Для монтажа на потолке линзу следует повернуть, как показано ниже, а достигнув концевых упоров, изменить направление вращения (см. рисунок).

- При монтаже на наклонных потолках устанавливайте ARGUS только сферой вниз, чтобы мог стекать конденсат.
- Монтируйте ARGUS с углом наклона от 15° до 90°. Если угол выходит за пределы этих крайних значений, тип защиты IP 55 не обеспечивается.



Крепление настенной соединительной коробки

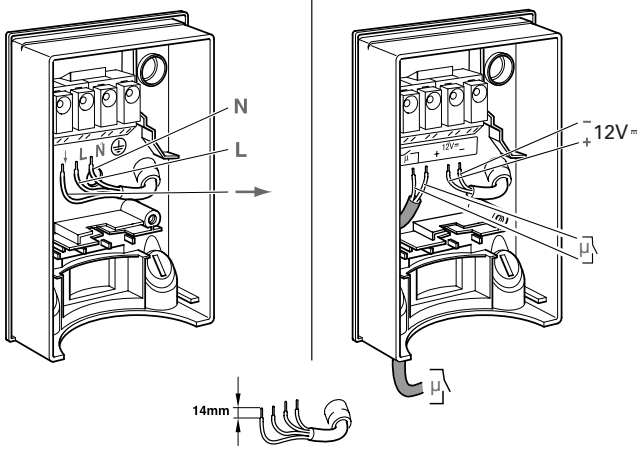
Чтобы ввести подведенный сверху соединительный провод в прибор сзади, можно установить на настенную соединительную коробку четыре втулки.



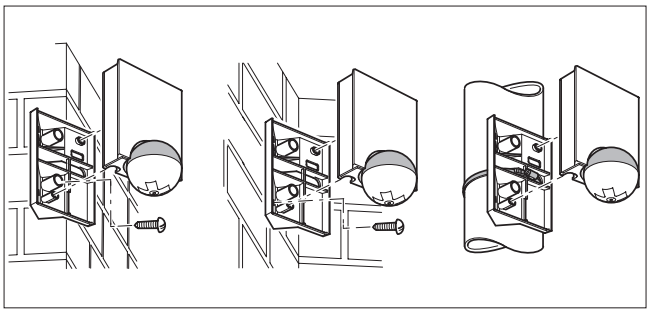
Электромонтаж

ARGUS 220 Connect / Timer

ARGUS 220 для 12 В Connect



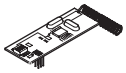
Крепление на внутренних/наружных углах или на стационарных опорах

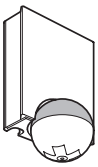


Радио - ARGUS

A)

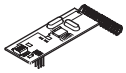
Радиомодуль

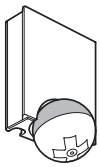




ARGUS Connect/ARGUS Timer

Радиомодуль

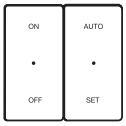




ARGUS Connect/ARGUS Timer

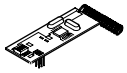
Беспроводное объединение в сеть нескольких ARGUS 220 Connect или ARGUS Timer со встроенным радиомодулем. Зарегистрированное движение передается через радиомодуль ко всем подключенным датчикам движения.

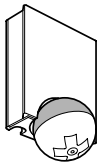
B)



Радиопередатчик

Радиомодуль



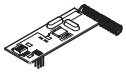


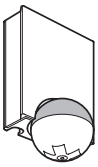
ARGUS Connect/ARGUS Timer

Радиопередатчик с питанием от батареи с 4 запрограммированными каналами для управления ARGUS 220 Connect или ARGUS Timer со встроенным радиомодулем.

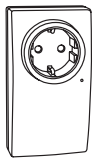
C)

Радиомодуль





ARGUS Connect/ARGUS Timer

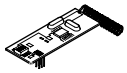


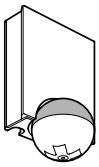
Радиоприемник

ARGUS 220 Connect или ARGUS Timer со встроенным радиомодулем передает сигналы на радиоприемник. Радиоприемник переключает подсоединенные приборы, например лампы накаливания, галогенное освещение.

D)

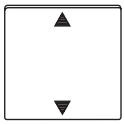
Радиомодуль





ARGUS Connect/ARGUS Timer радиоприемником

Механизм управления жалюзи



Кнопочный выключатель для жалюзи с

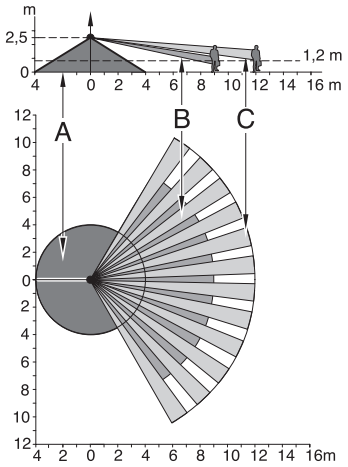
ARGUS 220 Connect или ARGUS Timer со встроенным радиомодулем передает сигналы на кнопочный выключатель для жалюзи с радиоприемником. Радиоприемник управляет подключенными жалюзи.

ARGUS 110/220 Basic

ARGUS 110 Basic: полярно-белый (артикул 565119)
ARGUS 220 Basic: полярно-белый (артикул 565219)

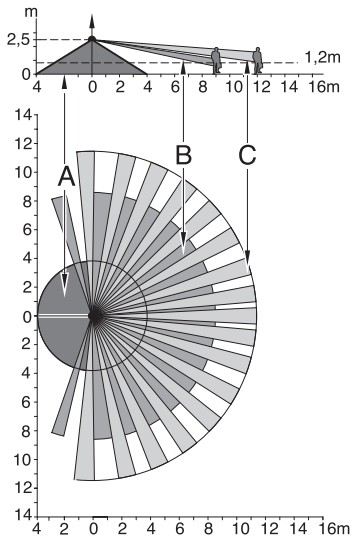
Зона контроля

ARGUS 110 Basic



A = внутренняя зона безопасности с зоной контроля в 360° в радиусе около 4 м.
B = центральная зона безопасности с углом охвата 110° в зоне охвата примерно 9 м x 18 м.
C = наружная зона безопасности с углом охвата 110° в зоне охвата примерно 12 м x 24 м.

ARGUS 220 Basic

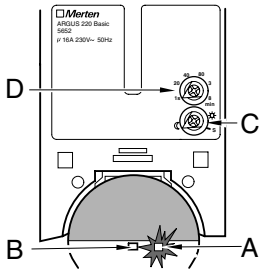


A = внутренняя зона безопасности с зоной контроля в 360° в радиусе около 4 м.
B = центральная зона безопасности с углом охвата 220° в зоне охвата примерно 9 м x 18 м.
C = наружная зона безопасности с углом охвата 220° в зоне охвата примерно 12 м x 24 м.

Названные радиусы действия относятся к усредненным условиям при высоте монтажа 2,50 м и поэтому служат только ориентировочными значениями. Радиус действия может сильно колебаться в результате изменения температурных условий.

Элементы управления

Элементы управления ARGUS находятся под крышкой, что защищает их от внешних воздействий. Чтобы открыть устройство, следует выдвинуть крышку до ощутимого упора и снять ее. Настроенные значения считываются по положениям стрелок.



A = светодиод: светится в контрольном режиме при каждом опознанном движении
B = датчик яркости света: не должен закрываться
C = яркость света: дневной/ночной режим, плавная регулировка примерно от 3 до 1000 люкс
D = настройка времени: 6 ступеней настройки от примерно 1 секунды до 8 минут

Теперь можно оптимально настроить функции ARGUS в зависимости от местных условий. Направить сенсор на контролируемую зону (достигнув концевых упоров, изменить направление вращения) и, двигаясь от края зоны к ее центру, проверить, вызывает ли ARGUS включение нагрузки и светодиода.

Выверка ARGUS

Чтобы зона охвата оптимально подходила к местным условиям, сенсор **при настенном монтаже** можно поворачивать в горизонтальном направлении на 12° влево или вправо и в вертикальном направлении на 9° вверх или на 24° вниз. В осевом направлении сенсор можно повернуть на 12°.
При монтаже на потолке сенсор можно поворачивать в горизонтальном направлении на 25° влево или вправо и в вертикальном направлении на 4° вверх или на 29° вниз. В осевом направлении сенсор можно повернуть на 8,5°.

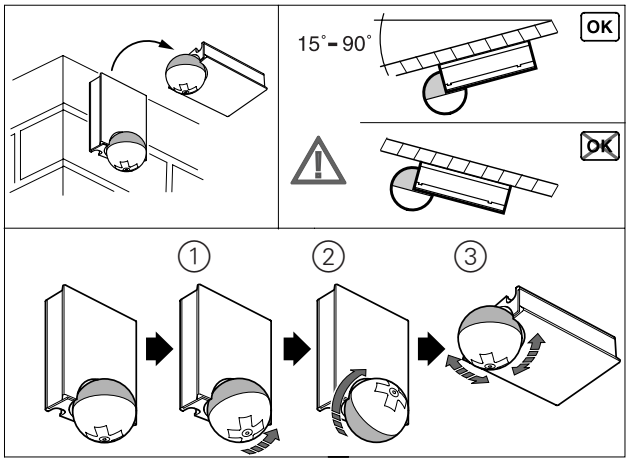
Исключение отдельных зон из зоны охвата

При помощи прилагаемых закрывающих сегментов можно исключить нежелательные зоны и источники помех их зоны охвата. Фронтальная часть датчика яркости света не должна закрываться этими сегментами, так как это ведет к снижению светочувствительности.

Монтаж

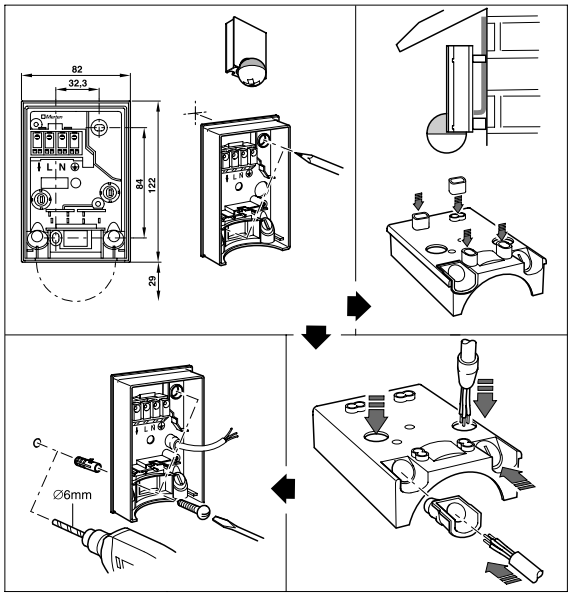
Система ARGUS отличается многообразием возможных способов монтажа. Наряду с настенным монтажом возможен также монтаж на потолках. Для монтажа на потолке линзу следует повернуть, как показано ниже а достигнув концевых упоров, изменить направление вращения (см. рисунок).

- При монтаже на наклонных потолках устанавливайте ARGUS только сферой вниз, чтобы мог стекать конденсат.
- Монтируйте ARGUS с углом наклона от 15° до 90°. Если угол выходит за пределы этих крайних значений, тип защиты IP 55 не обеспечивается.

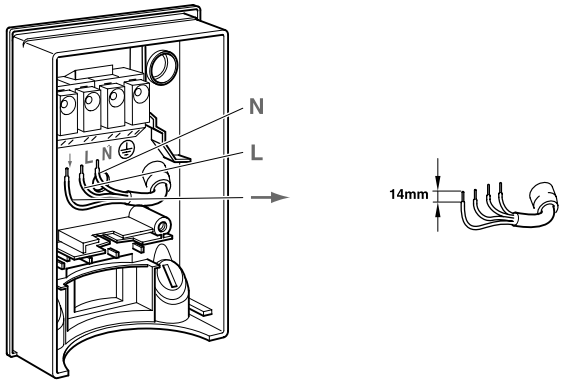


Крепление настенной соединительной коробки

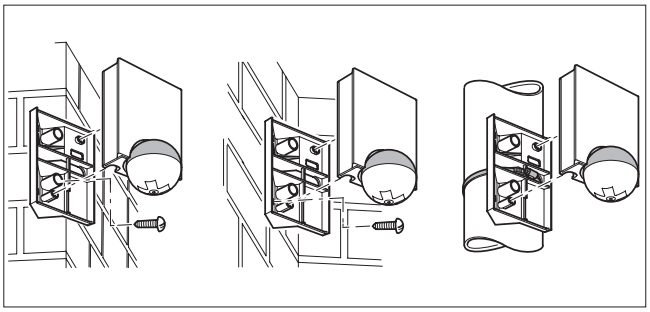
Чтобы ввести подведенный сверху соединительный провод в прибор сзади, можно установить на настенную соединительную коробку четыре втулки.



Электромонтаж



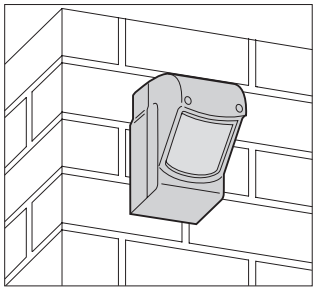
Крепление на внутренних/наружных углах или на стационарных опорах



4

ARGUS 70, надежный сторож входной двери

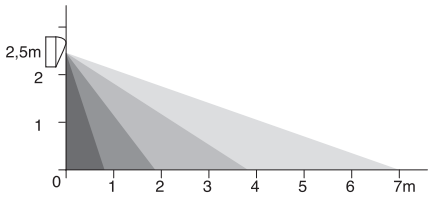
полярно-белый (артикул 545719)
темно-коричневый (артикул 545715)



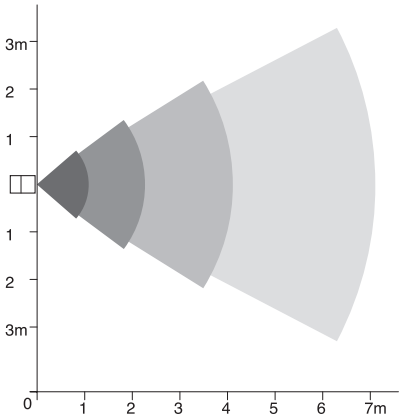
- 70° контроль до 7 м
- для небольших зон контроля
- яркость света: дневной/ночной режим, плавная регулировка примерно от 3 до 1000 люкс
- настройка времени: 6 ступеней настройки от примерно 1 секунды до 8 минут
- особенно хорошо подходит для зон, в которых контролируемый объект движется навстречу ARGUS.

Зона контроля

Фактические значения зависят от целого ряда факторов, таких как: источник тепла (величина и температура), направление движения, скорость, разность температур; поэтому фактические значения могут быть выше или ниже указанных здесь.

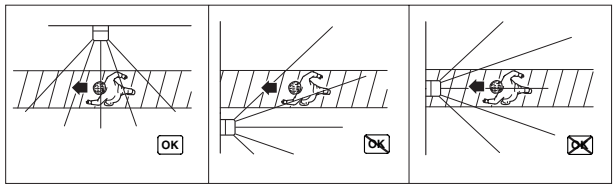


сбоку

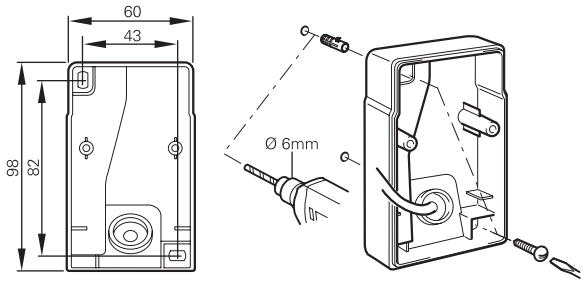


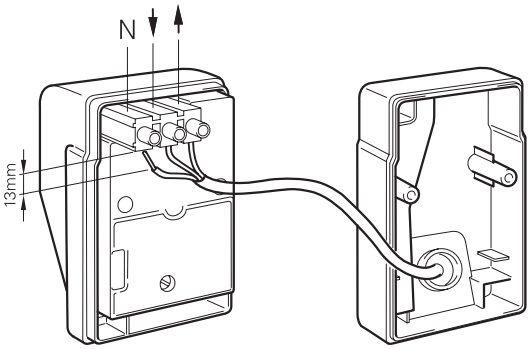
сверху

Монтаж

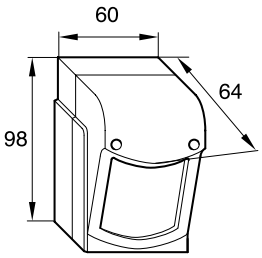


Для достижения оптимального опознания движения монтаж производится поперек направлению движения.



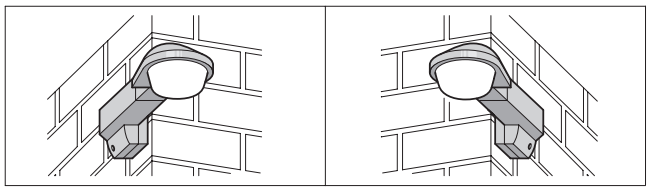


Размеры



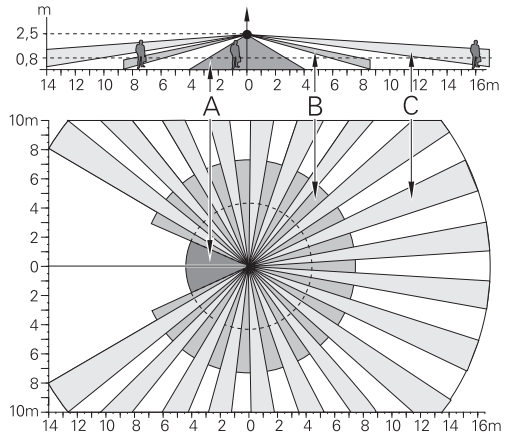
ARGUS 300

полярно-белый	(артикул 564319)
темно-коричневый	(артикул 564315)



Зона контроля

ARGUS 300



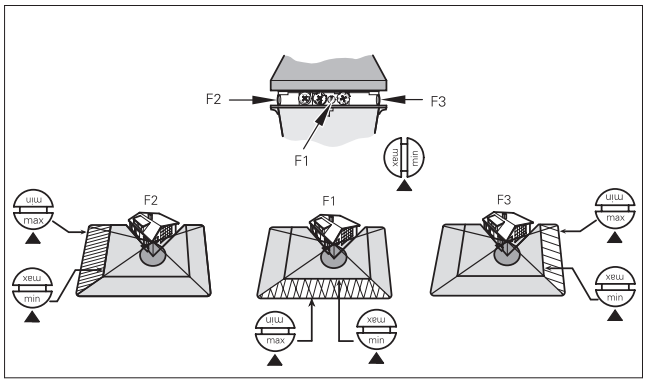
Названные радиусы действия относятся к усредненным условиям при высоте монтажа 2,50 м и поэтому служат только ориентировочными значениями. Радиус действия может сильно колебаться в результате изменения температурных условий.

A = внутренняя зона безопасности с зоной контроля в 360° в радиусе около 4 м.

B = центральная зона безопасности с углом охвата 300° в радиусе около 7 м.

C = наружная зона безопасности с углом охвата 300° в зоне охвата примерно 16 м x 20 м.

Зона охвата в 300° разделена на три сектора по 100°; зона охвата каждого сектора может настраиваться индивидуально. Благодаря этому можно компенсировать по секторам подъемы и уклоны в наружной зоне безопасности или уменьшить радиус действия.

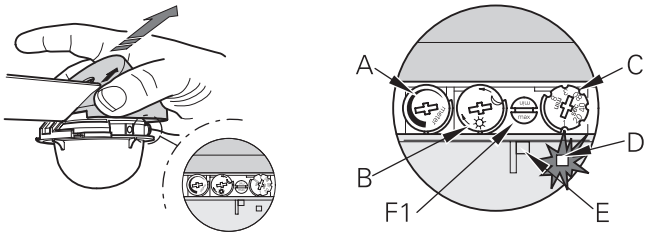


Настройка радиуса действия трех секторов по 100°

Установочными винтами F1, F2 и F3 настраивается максимальный и минимальный радиус действия каждого из секторов по 100°. Если надпись “min” читается горизонтально, то радиус действия этого сектора уменьшен на 60%. Настройка чувствительности действует для всех трех секторов вместе взятых.

Элементы управления

Элементы управления для настройки 6 различных моментов включения, порога яркости, общей чувствительности датчиков и радиуса действия каждого из трех секторов (100°) датчика движения находятся под выдвигаемой вверх крышкой системы ARGUS. Таким образом, эти элементы оптимально защищены от влаги и от вмешательства посторонних. Крышка выдвигается вверх под углом в 45° приблизительно на 1 см.



A = чувствительность
B = яркость света
C = настройка времени
D = светодиод
E = датчик яркости света: не должен закрываться
F1 = радиус действия 100°-ного сектора спереди

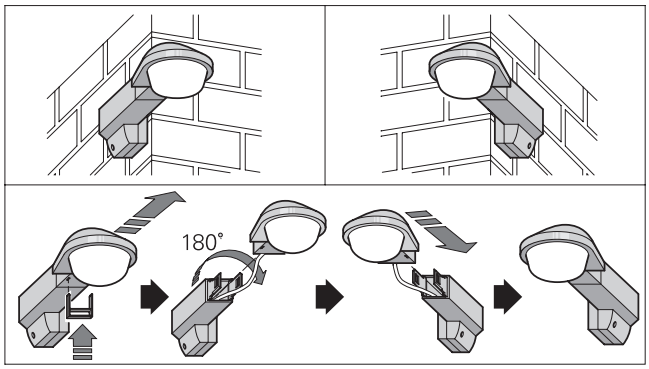
Теперь можно удобно настроить функции ARGUS, оптимально адаптировав их к местным условиям. Под переключателем настройки времени за линзой находится красный светодиод, служащий индикатором функционирования. При помощи индикатора функционирования датчик ARGUS можно легко и быстро выверить на месте монтажа.

Выверка ARGUS

Чтобы зона охвата оптимально подходила к местным условиям, нижнюю часть сенсора можно поворачивать в горизонтальном направлении на 30° влево или вправо. Кроме того, можно изменить направление всего сенсора.

Монтаж

Благодаря универсальному корпусу можно производить монтаж на углах зданий; дополнительные принадлежности не требуются.

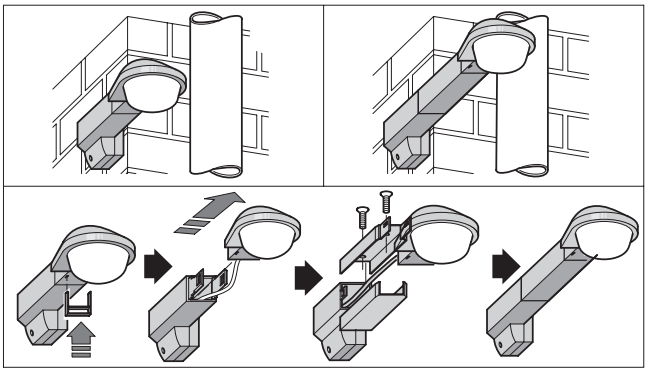


Чтобы сменить сторону следует вдавить U-образные деблокирующие зажимы на нижней стороне датчика ARGUS до упора в отверстия. Снять головку сенсора. Повернуть настенный держатель на 180° и снова установить головку сенсора.

4

Монтаж дополнительного модуля

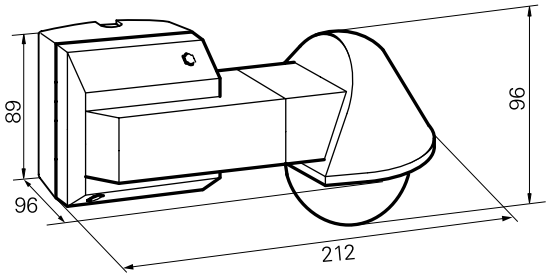
Чтобы препятствия, например, водосточные трубы и пр. не ограничивали зону охвата в 300° при угловом монтаже, датчик ARGUS 300 можно монтировать с дополнительным модулем (длина 117 мм: полярно-белый, артикул 564399 и темно-коричневый, артикул 564395).

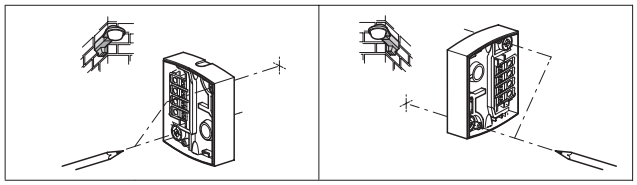


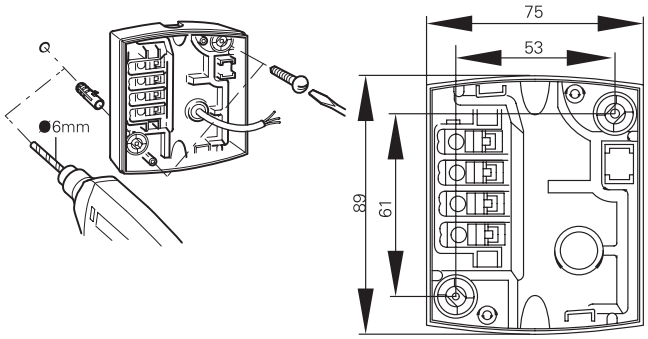
Монтаж поперек направлению движения

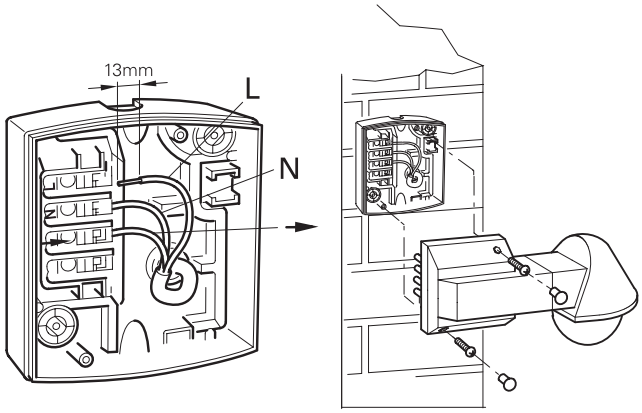
Для оптимальной регистрации движения датчик ARGUS должен монтироваться сбоку от зоны охвата, чтобы зоны пересекались под прямым углом. Если опознаваемый объект движется навстречу датчику движения, то это существенно уменьшает радиус действия; такое место монтажа выбирать не следует.

Размеры



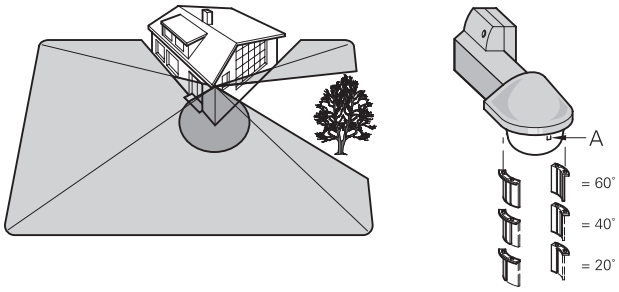






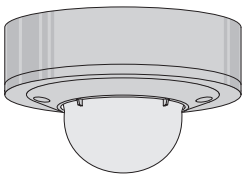
Исключение отдельных зон из зоны охвата

При помощи прилагаемых секторов покрытия можно исключить нежелательные зоны и источники помех из зоны охвата. Каждый сектор покрытия исключает зону в 60° и разделен на 3 поля по 20° каждое.
Эти поля можно использовать по отдельности.
A = Датчик яркости света
Фронтальная часть датчика яркости света не должна закрываться этими секторами, так как это ведет к снижению светочувствительности (отверстие в секторе покрытия).



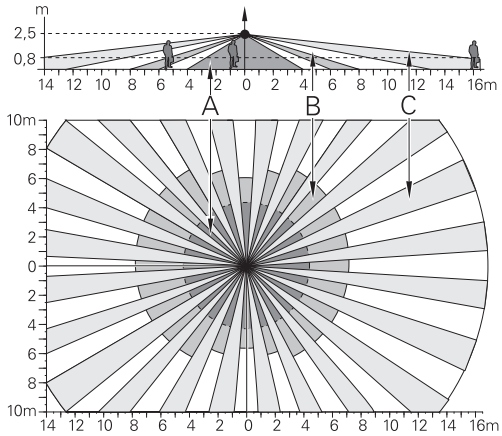
ARGUS 360

полярно-белый	(артикул 564419)
темно-коричневый	(артикул 564415)



Зона контроля

ARGUS 360

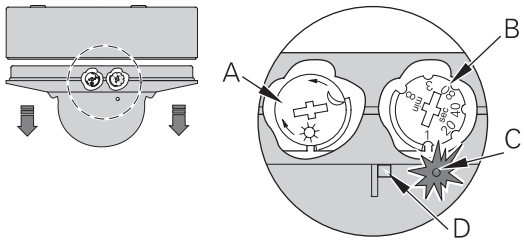


Указанные радиусы действия относятся к усредненным условиям при высоте монтажа 2,50 м и поэтому служат только ориентировочными значениями. Радиус действия может сильно колебаться в результате изменения температурных условий.

A = внутренняя зона безопасности с зоной контроля в 360° в радиусе около 4 м.
B = центральная зона безопасности с зоной контроля 360° в радиусе около 7 м.
C = наружная зона безопасности с зоной контроля в 360° в зоне охвата длиной около 30 м (16 м вперед и 14 м назад) и шириной около 20 м.

Элементы управления

Плавная настройка встроенного датчика яркости света и 6 различных моментов времени позволяют произвести адаптацию к местным условиям. Посредством встроенного светодиода можно быстро и легко настроить ARGUS на месте монтажа.

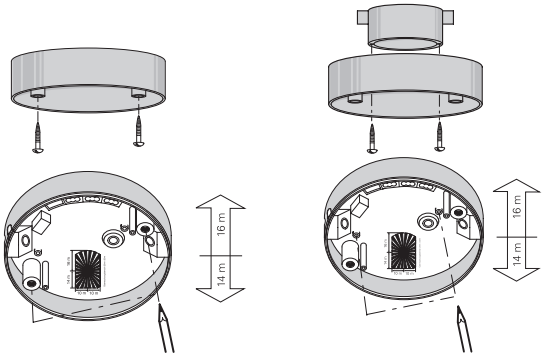


A = яркость света
B = настройка времени
C = светодиод
D = датчик яркости света: не должен закрываться

Монтаж

Благодаря универсальному корпусу можно произвести потолочный монтаж снаружи.

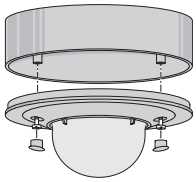
Датчик движения можно закрепить также на настенной или потолочной монтажной коробке (согласно DIN 49073, форма B) диаметром 60 мм.



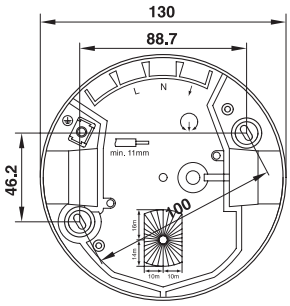
Потолочный монтаж

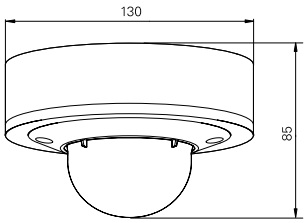
Монтаж поперек направлению движения

Для оптимальной регистрации движения датчик ARGUS должен монтироваться сбоку от зоны охвата, чтобы зоны пересекались под прямым углом. Если опознаваемый объект движется навстречу датчику движения, то это существенно уменьшает радиус действия; такое место монтажа выбирать не следует (не подходит для коридоров или длинных переходов).



Размеры

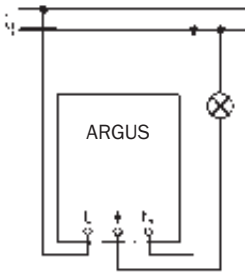




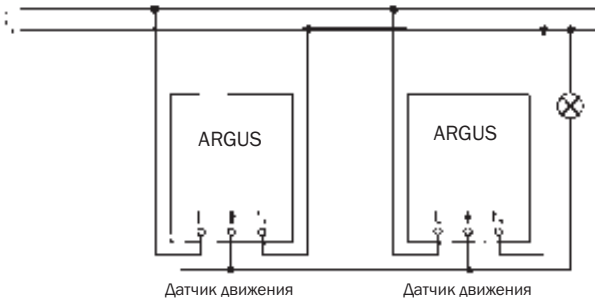
www.merten.ru

Электрические схемы

ARGUS постоянно подключен к сети



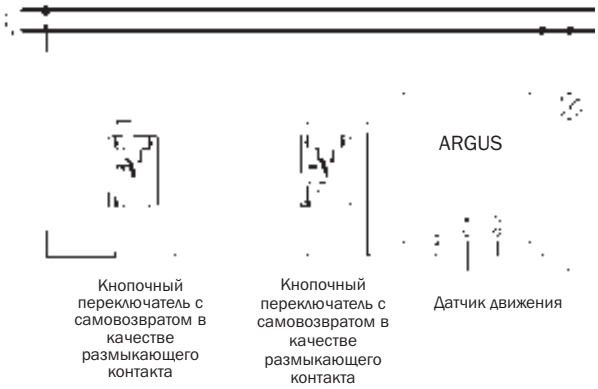
ARGUS постоянно подключен к сети. Параллельное подключение.



ARGUS с кнопочным переключателем с самовозвратом в качестве размыкающего контакта

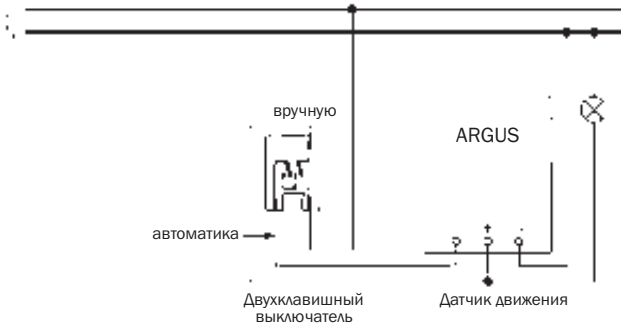
Если кнопочный выключатель задействуется в течение около 2 с, ARGUS включает свет. По истечении заданного времени ARGUS автоматически производит отключение.

ARGUS в схеме включения и выключения из двух мест



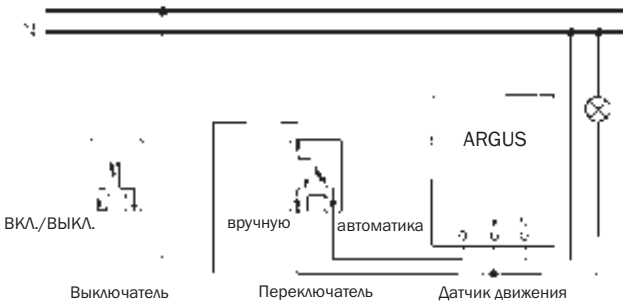
Если кнопочный выключатель задействуется в течение около 2 с, ARGUS включает свет. По истечении заданного времени ARGUS автоматически производит отключение.

ARGUS в схеме с двухклавишным выключателем



ARGUS можно включать и выключать при помощи двухклавишного выключателя. В зависимости от положения двух выключателей датчик работает в ручном или автоматическом режиме.

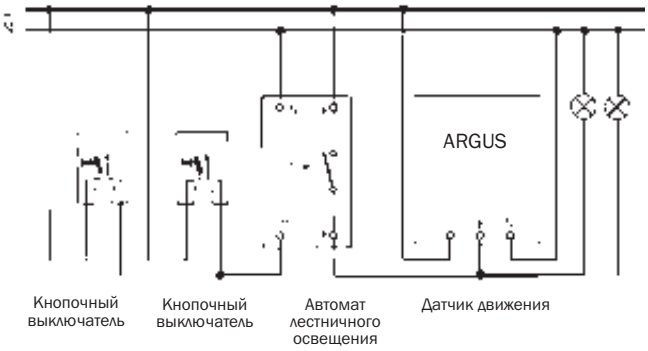
ARGUS в схеме с выключателем/переключателем



ARGUS можно включать и выключать при помощи выключателя. В зависимости от положения переключателя датчик работает в ручном или автоматическом режиме.

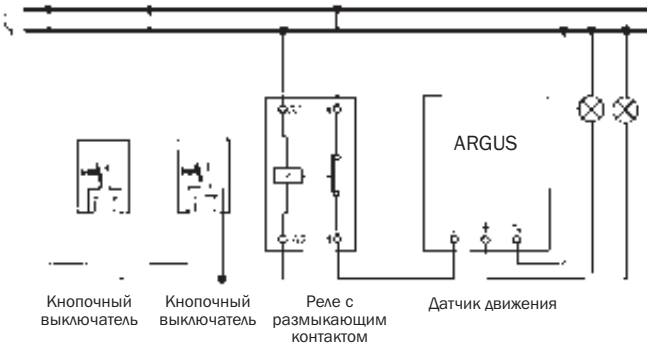
www.merten.ru

ARGUS подключенный параллельно с автоматом лестничного освещения



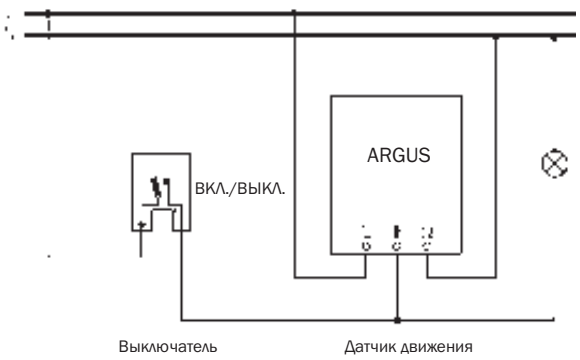
На определенное время включает свет либо ARGUS, либо автомат лестничного освещения.

ARGUS и реле вместо импульсного реле



Заменить импульсное реле обыкновенным реле. Нажать кнопочный выключатель на 2–3 секунды, чтобы вызвать желаемое включение. Дополнительно ARGUS производит включение автоматически.

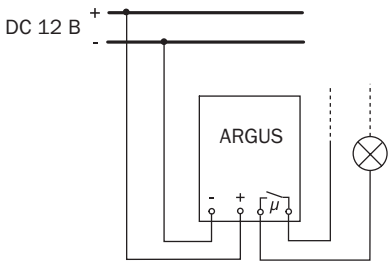
ARGUS и выключатель



ARGUS 12 В

ARGUS постоянно подключенный к рабочему напряжению

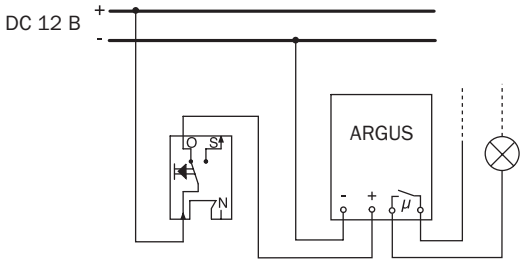
A



ARGUS постоянно контролирует свою зону.

ARGUS в комбинации с размыкающим контактом

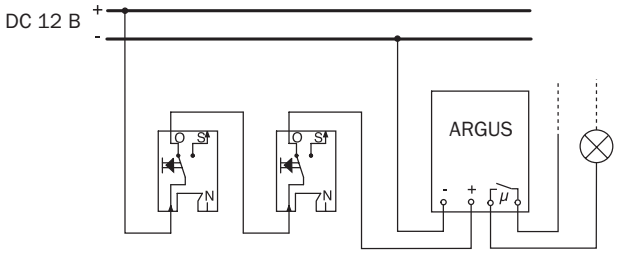
B



ARGUS всегда готов к эксплуатации. Коротким нажатием кнопочного выключателя (кратковременное прерывание подачи напряжения 2...3 секунды) ARGUS включается на заданное время. Каждое последующее движение продлевает время включения.

ARGUS в комбинации с двумя размыкающими контактами (функция как в примере B)

C



www.merten.ru

Датчик присутствия ARGUS

Датчик присутствия ARGUS (артикул 550590)
Датчик присутствия ARGUS с ИК-приемником и работой дополнительного модуля (артикул 550591)
Датчик присутствия INSTABUS-ARGUS (артикул 630590)
Датчик присутствия INSTABUS-ARGUS с ИК-приемником (артикул 6305 91)
Датчик присутствия INSTABUS-ARGUS с регулировкой уровня освещенности (артикул 630592)

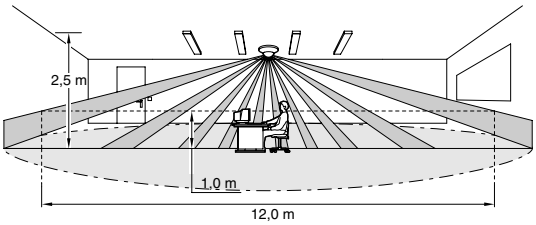
Датчик присутствия ARGUS, установленный на потолке, распознает присутствие людей в радиусе охвата около 7 м и одновременно измеряет при этом интенсивность естественного освещения. Если освещение выходит за нижний предел порога яркости (10–1000 люкс), то достаточно малейших движений в помещении, чтобы включилось освещение через канал 1 (канал присутствия). Если дневного света достаточно или если больше не распознается присутствия, датчик присутствия ARGUS снова выключает свет, экономя тем самым расходы.
Пример: интенсивность дневного света в помещении составляет 200 люкс. Датчик присутствия ARGUS настроен на порог яркости в 500 люкс. Если при регистрации движения включается еще и искусственный свет в 400 люкс, то освещенность помещения составляет 600 люкс. В этом случае свет должен был бы снова выключиться, но так как датчик присутствия ARGUS “тоже думает”, то искусственный свет остается включенным. Если дневной свет становится ярче еще на 300 люкс (интенсивность света в помещении 900 люкс), то прибор отключает 400 люкс искусственного освещения.
Данный датчик разработан для использования, например, в офисах, школах, общественных зданиях или частных домах. Зона охвата подразделяется на 6 уровней со 136 зонами и 544 сегментами переключения.
Датчик присутствия ARGUS (артикул 550599 и артикул 550591) имеет второй канал реле. Через этот канал – эффективно и независимо от освещения – управляются все подключенные системы, например, отопление и вентиляция. Пример: если человек заходит в офис, автоматически включается свет, а также отопление/вентиляция. Если наружного освещения достаточно, канал присутствия выключает свет, в то время как отопление/вентиляция продолжают работать.

Приборы INSTABUS EIB имеют до двух каналов дополнительно в зависимости от прикладной программы.

Датчики движения и присутствия в сочетании с системой сигнализации: см. главу «Датчики движения: принцип действия»

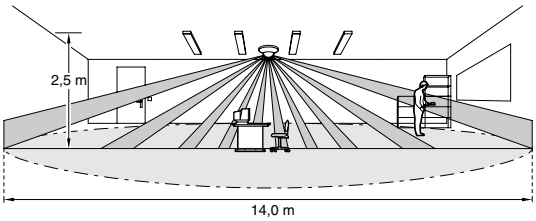
Зона контроля / высота монтажа

Внутренняя зона контроля:



Чем меньше расстояние от датчика присутствия ARGUS до опознаваемого лица, тем лучше распознаются незначительные движения.

Наружная зона контроля:



Для идущего человека имеется большая зона охвата. Базовой плоскостью для регистрации присутствия является пол.

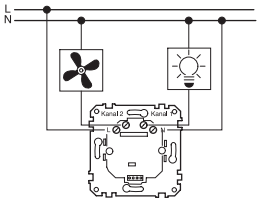
Высота монтажа:

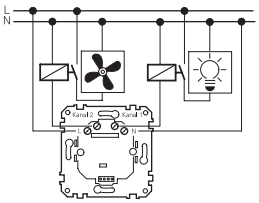
С увеличением высоты монтажа снижается чувствительность датчика и качество регистрации. В зависимости от области применения высокая чувствительность требуется не всегда (например, складские помещения, спортзалы...).

Высота монтажа	сидящий человек	стоящий человек
2,0 м	10 м	11 м
2,5 м	12 м	14 м
3,0 м	14,5 м	17 м

Пример подключения датчика присутствия ARGUS

Для увеличения мощности прибора, следует подключать реле или контакторы.



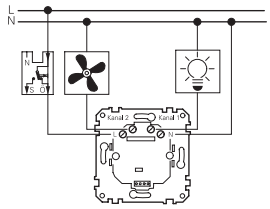


Режим запуска датчика присутствия ARGUS, артикул 550590:

При подаче напряжения сети прибор в течение минуты проверяет свою функциональность и включает оба канала на время инициализации (при достаточной яркости дневного света канал 1 примерно через 20 с выключается). После этого датчик ARGUS готов к эксплуатации.

Режим запуска: Датчик присутствия ARGUS с ИК-приемником, артикул 550591:

При подаче напряжения сети или при кратковременном (> 1 с) прерывании напряжения сети (например, кнопочным выключателем в качестве размыкающего контакта) сразу же включаются выходы. В течение первой минуты прибор проверяет свои настроенные функции. Затем начинается отсчет настроенного времени задержки для канала 1 и порог яркости снижается, чтобы датчик ARGUS не произвел выключения сразу же. По истечении времени задержки канал 1 выключает свой выход. Теперь прибор измеряет яркость света и снова реагирует на движение.



Датчик присутствия ARGUS с ИК-приемником и работой дополнительного модуля (артикул 550591)

ИК-приемник

Датчик присутствия ARGUS автоматически реагирует на нажатие кнопки 10 ИК-пульта дистанционного управления Distance (артикул 570222, 570722). Вы можете активировать ИК-функцию датчика присутствия ARGUS только кнопкой 10. Производить кодирование не нужно. При нажатии кнопки 10 канал 1 производит переключение трех функций.

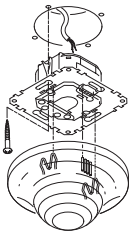
Постоянно ВКЛ.	(горит красный светодиод)
Постоянно ВЫКЛ.	(красный светодиод медленно мигает)
Автоматизация	(красный светодиод выключен)

www.merten.ru

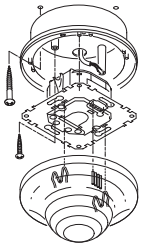
Монтаж датчика присутствия ARGUS

Механизм переключения крепится на лапках или двумя винтами к монтажной коробке 60 мм. При открытом монтаже механизм монтируется в корпус для открытого монтажа (артикул 550619), который предлагается в качестве принадлежностей.

Скрытый монтаж:



Открытый монтаж:

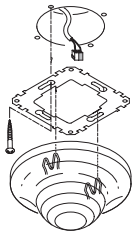


Элементы управления:
На обратной стороне сенсора находятся элементы управления для двух временных значений задержки и порога яркости.
На канале 1 время задержки в контрольном положении составляет 1 с, а зависимость от яркости света отключена. На канале 2 время задержки в контрольном положении составляет 3 с.

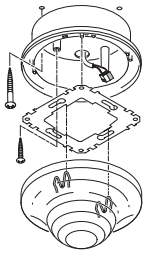
Монтаж датчика присутствия INSTABUS-ARGUS

Входящее в объем поставки опорное кольцо при скрытом монтаже крепится двумя винтами к монтажной коробке 60 мм. При открытом монтаже опорное кольцо монтируется в корпус для открытого монтажа (артикул 5506 19), который предлагается в качестве принадлежностей.

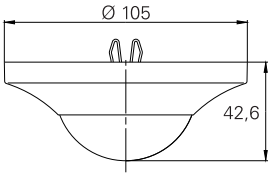
Скрытый монтаж:



Открытый монтаж:



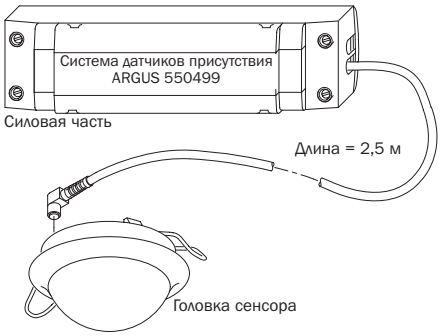
Размеры



Система датчиков присутствия ARGUS

Система датчиков присутствия ARGUS (артикул 550499)
Сенсор системы датчиков присутствия ARGUS (артикул 550419)

Система датчиков присутствия ARGUS (артикул 550499)

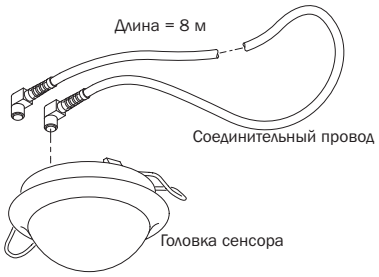


Система состоит из головки сенсора и силовой части с прочно подключенным соединительным проводом (длина 2,5 м), вставляемым в головку сенсора. Головка сенсора имеет 2 гнезда, благодаря чему возможно последовательное соединение. К силовой части можно подключить максимум 8 головок сенсора (артикул 550419) (по принципу ведущий-ведомый). При монтаже нескольких головок сенсора можно обеспечить полный контроль, например, в длинных коридорах или больших помещениях. Для обеспечения полного контроля направления лучей датчиков должны пересекаться.

Время задержки определяется головкой сенсора, зарегистрировавшей последнее движение. Возможно также управление через дополнительный вход. Монтаж головок сенсора в отверстия на потолке размером 68 мм (дрель для отверстий под коробки) производится при помощи удерживающих пружин.

Каждая головка сенсора, установленная на потолке помещения, распознает присутствие людей в своей зоне контроля и одновременно измеряет при этом интенсивность естественного освещения. Если освещение выходит за нижний предел порога яркости (10–1000 люкс), установленного на головке сенсора, то достаточно малейших движений в помещении, чтобы автоматически включилось освещение через канал 1 (канал присутствия) силовой части. Функция включения канала присутствия на силовой части передается на все подключенные головки сенсора через соединительный провод. Благодаря этому каждая головка сенсора может определить долю включенного искусственного освещения на месте своего монтажа. При достаточной интенсивности дневного света, несмотря на движение, свет выключается через силовую часть, что экономит расходы.
Силовая часть имеет второй канал реле с контактом без потенциала. Канал 2 с повышенной защитой от ложного срабатывания реагирует только на движения независимо от дневного света. Этот выход системы датчиков присутствия ARGUS можно использовать для управления отоплением, кондиционером, вентиляцией или же для контроля помещения.

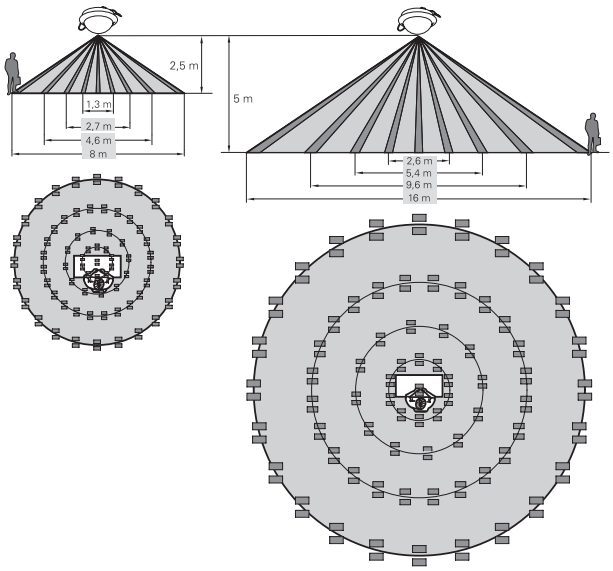
Сенсор системы датчиков присутствия ARGUS (артикул 550419)



Головка сенсора с готовым соединительным проводом используется для расширения системы датчиков присутствия ARGUS (артикул 550499). Головка сенсора имеет 2 гнезда, благодаря чему возможно проводное соединение с другими сенсорными головками. Соединительный провод длиной 8 м имеет на обоих концах угловые вилки. Монтаж головки сенсора в отверстие на потолке размером 68 мм производится при помощи удерживающих пружин.

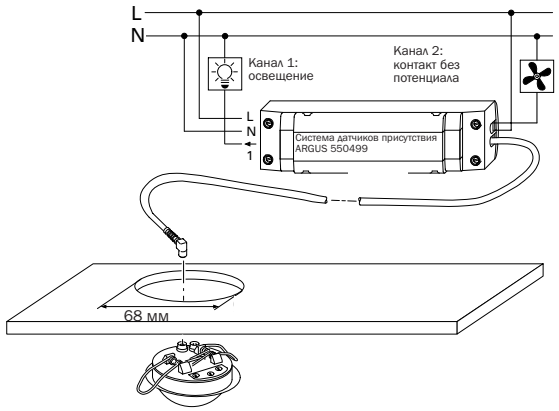
Зона контроля

Высота монтажа оказывает прямое влияние на радиус действия и на чувствительность датчика движения. Оптимальная высота монтажа составляет 2,50 м. Минимальная высота монтажа составляет 1,7 м.

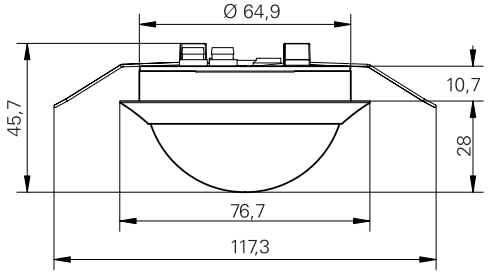


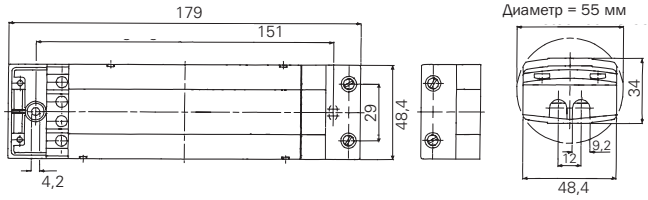
Монтаж системы датчиков присутствия ARGUS

Монтаж головки сенсора в отверстие на потолке размером 68 мм (дрель для отверстий под коробки) производится при помощи удерживающих пружин.

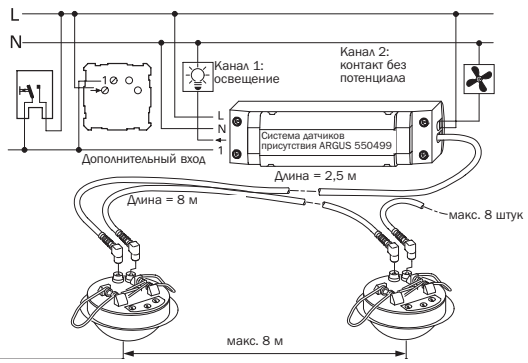


Размеры

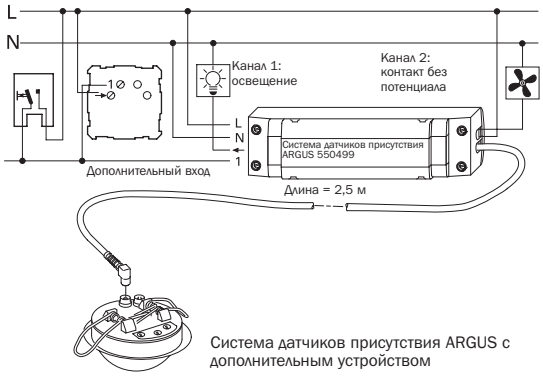




Примеры подключения



Датчик присутствия ARGUS и сенсор системы датчиков присутствия ARGUS



Система датчиков присутствия ARGUS с дополнительным устройством

Если система датчиков присутствия ARGUS должна управляться с нескольких мест и/или с ИК-пульта дистанционного управления Distance, то используется дополнительный вход силовой части. Для управления используется любое количество обычных кнопочных выключателей (замыкающий контакт, артикул 315000), максимум 10 дополнительных механизмов (артикул 573999) или 10 дополнительных TELE-механизмов (артикул 573998); допускаются также смешанные варианты. Места управления и силовая часть должны быть подключены синфазно. Максимальная длина линии управления к дополнительному входу не должна превышать 20 м.

Включение через дополнительный вход:

При задействовании дополнительного устройства производится управление каналом 1. При включении через дополнительный вход включается освещение на максимальное время, настроенное на головках сенсора и перезапускается при регистрации движений, если яркость света, измеряемая на головке сенсора, ниже настроенного яркостного порога.

Выключение через дополнительный вход:

При включенном канале присутствия (контакт канала 1 закрыт) при задействовании дополнительного устройства реле отключается. Время отключения определяется максимальным временем, настроенным на головках сенсора, и перезапускается при регистрации движений, если яркость света, измеряемая на головке сенсора, ниже настроенного яркостного порога. Если по истечении времени отключения не регистрируется движений в течение 8 минут, производится возврат в автоматический режим.

Состояние, принимаемое при задействовании кнопки дополнительного устройства, всегда зависит от настройки реле:

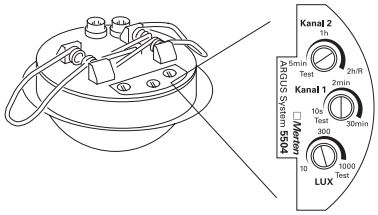
1. Свет выкл. => задействовано дополнительное устройство => свет вкл.

- Движение => продлевает режим включения (только в темноте)
- По истечении макс. времени сенсора => свет выкл.
- Темно => движение => свет вкл.
- Светло => движение => свет остается выкл.

2. Свет вкл. => задействовано дополнительное устройство => свет выкл.

- Режим выключения => свет остается выключенным на макс. время сенсора
- Движение => продлевает режим выключения (только в темноте)
- Нет движения => через 8 мин. => автоматический режим
- Автоматический режим:
  темно => движение => свет вкл.
  светло => движение => свет остается выкл.

Элементы управления



На обратной стороне каждой головки сенсора находятся элементы управления для двух временных значений задержки и порога яркости. На канале 1 время задержки в контрольном положении составляет 1 с, а зависимость от яркости света отключена. На канале 2 время задержки в контрольном положении составляет 3 с.

ARGUS 180 CM

Сенсорный модуль ARGUS 180 CM
System M (артикул 5784..); System Design (артикул 5786..); System Basis (артикул 5782..); OCTOCOLOR (артикул 5753..)

Сенсорный модуль ARGUS 180 CM с выключателем
System M (артикул 5785..); System Design (артикул 5795..); System Basis (артикул 5783..); OCTOCOLOR (артикул 5756..)

Сенсорный модуль ARGUS CM 180/2,20 м
System M (артикул 5687.., 5688..)

AQUADESIGN ARGUS 180 CM, сенсорный модуль (артикул 5781..)

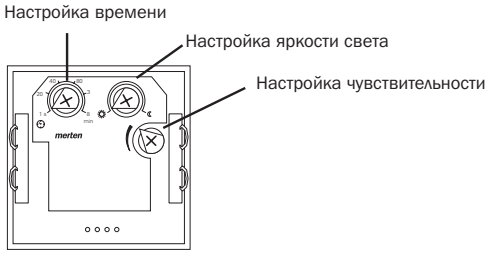
Датчики движения и присутствия в сочетании с системой сигнализации: см. главу «Датчики движения: принцип действия»

Функция

Сенсорный модуль ARGUS CM представляет собой датчик движения для скрытого монтажа в помещениях. Он регистрирует подвижные источники тепла, например, людей, в зоне охватом 180°. ARGUS устанавливают на механизме электронного выключателя (артикул 576799, для омических нагрузок) или на механизме релейного выключателя (артикул 576897, для омических, индуктивных или емкостных нагрузок), модуль без проблем заменяет собой выключатель.

Если ARGUS регистрирует движение, он включает подключенную к нему нагрузку, например, лампу накаливания. По истечении заданного времени ARGUS снова производит отключение нагрузки. Это время от 1 секунды до 8 минут настраивается пошагово. Если при истечении времени регистрируется еще одно движение, настроенное время еще раз проходит полностью.

Датчик ARGUS имеет встроенный фотоэлемент. С его помощью автоматическое включение настраивается в зависимости от яркости дневного света (плавная настройка от 5 до 1000 люкс). При исполнении с выключателем возможно также переключение на постоянный свет или ручной режим.



Механизм электронного выключателя и механизм релейного выключателя
Возможно параллельное включение максимум двух датчиков ARGUS с механизмом электронного выключателя и максимум четырех датчиков ARGUS с механизмом релейного выключателя.

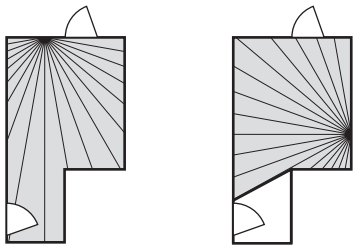
Для увеличения мощности датчика ARGUS с механизмом электронного выключателя можно использовать усилители мощности, артикул 574099.

ARGUS с механизмом электронного выключателя является двухпроводной системой и поэтому может монтироваться в имеющиеся монтажные коробки без нулевого провода. Посредством этого датчика можно включать только омические нагрузки.

Для датчика ARGUS с механизмом релейного выключателя требуется нулевой провод. Посредством этого датчика можно включать омические, индуктивные и емкостные нагрузки.

Место монтажа

Сенсорный модуль ARGUS CM следует устанавливать в местах, откуда возможен оптимальный контроль за желаемой зоной.



- Открытый огонь, например,в камине, может регистрироваться датчиком ARGUS.
- В зоне охвата датчика движения ARGUS не следует устанавливать включаемую лампу, так как излучаемое лампой тепло может повлиять на работу датчика.
- Следует избегать попадания на датчик прямых солнечных лучей. В наихудшем случае это может привести к выходу датчика из строя.
- ARGUS следует монтировать на прочном основании, так как каждое движение может привести к срабатыванию датчика.

Для сенсорного модуль ARGUS 180/2,20 м CM:

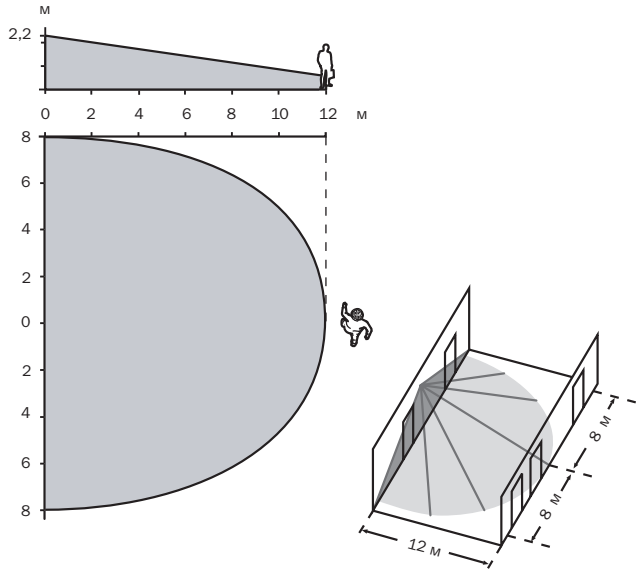
- Монтаж следует произвести на стене на высоте около 2,2 м от пола.

Для сенсорных модулей ARGUS 180 CM:

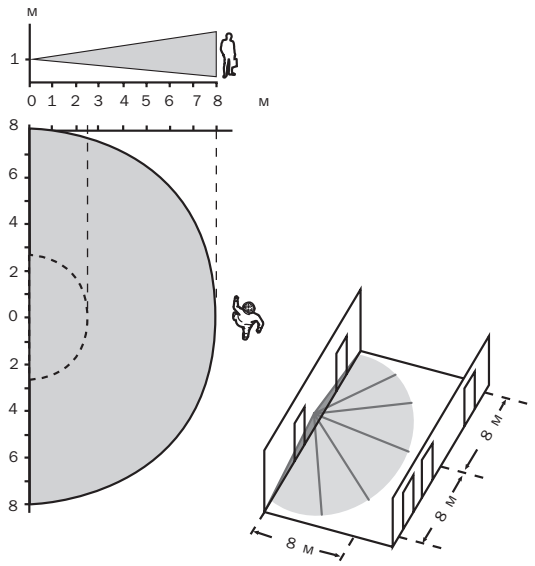
- Монтаж следует произвести на стене на высоте около 1–1,5 м от пола.
- При настенном монтаже на высоте 1–1,5 м домашние животные, например, собаки, кошки и т. д., в большинстве случаев не регистрируются датчиками (независимо от особенностей помещений).

Зона контроля

Сенсорный модуль ARGUS 180/2,20 м CM
Радиус действия настраивается плавно:
вправо и влево: 2,5 - 8 м
вперед: 2,5 - 12 м
Указанные радиусы действия относятся к усредненным условиям и поэтому служат только ориентировочными значениями.



Сенсорный модуль ARGUS 180 CM
Радиус действия настраивается плавно, примерно от 2,5 до 8 м.
Указанные радиусы действия относятся к усредненным условиям и поэтому служат только ориентировочными значениями.



Исключение отдельных зон из зоны охвата

Сенсорный модуль ARGUS 180/2,20 м CM
Если в зоне охвата датчика ARGUS имеются источники помех, например, источники света, которые могут вызвать нежелательное включение подключенных ламп, эти участки можно экранировать путем установки имеющихся в комплекте сегментов.

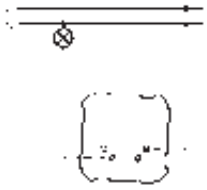
ARGUS 180 CM: обзор

Назначение	Механизмы / Декоративная накладка	Опознавание движений в помещениях: Сенсорный модуль ARGUS 180 CM	Опознавание движений в помещениях: со встроенным выключателем для выключения/автоматики/включения: Сенсорный модуль ARGUS 180 CM с выключателем	Опознавание движений в помещениях: Сенсорный модуль ARGUS 180 CM/2,20 м
	System M	5755.., 5784..	5728.., 5785..	5687.., 5688..
	System Design	5786..	5795..	
	System Basis	5782..	5783..	
	OCTOCOLOR	5753..	5756...	
	AQUADESIGN	5781..		
Электронный выключатель (2 провода)				
Включение омических нагрузок - например, ламп накаливания, галогенных ламп 230 В - нулевой провод не требуется	**Механизм электронного выключателя** 576799 (25–300 Вт)	■	■	■
Релейный выключатель (3 провода)				
Включение омических, индуктивных или емкостных нагрузок - функция включения - например, ламп накаливания, энергосберегающих ламп, низковольтных галогенных ламп с обычным трансформатором, люминесцентных ламп - требуется нулевой провод	**Механизм релейного выключателя** 576897 макс. емкостная нагрузка 140 мкФ макс. 1000 Вт/ВА	■	■	■

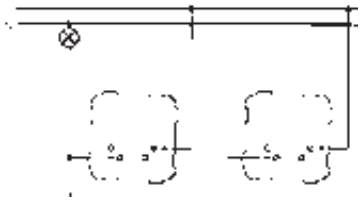
www.merten.ru

Электрические схемы для механизма электронного выключателя

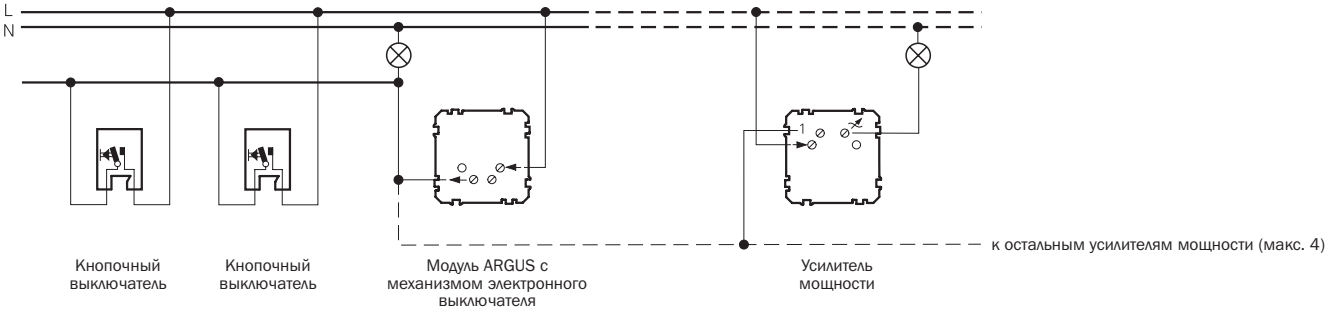
Модуль ARGUS с механизмом электронного выключателя, отдельное включение



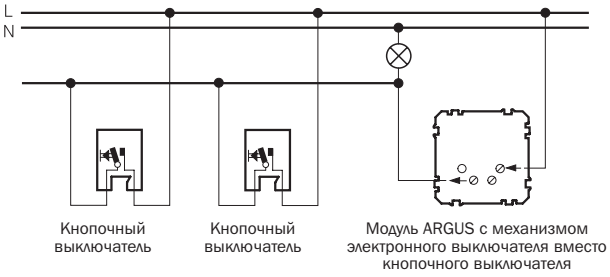
Модуль ARGUS с механизмом электронного выключателя, параллельное включение



Модуль ARGUS с механизмом электронного выключателя вместо схемы включения и выключения из двух мест/промежуточного переключения, в сочетании с кнопочными выключателями и усилителем мощности (опция)



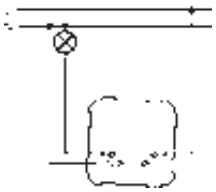
Модуль ARGUS с механизмом электронного выключателя вместо импульсного реле или автомата лестничного освещения, в сочетании с кнопочными выключателями



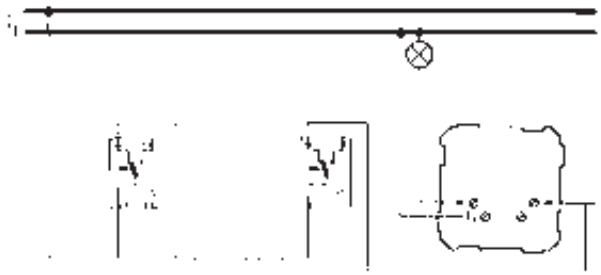
Модуль ARGUS с механизмом электронного выключателя способен заменить имеющееся импульсное реле или автомат лестничного освещения, выполняя их функции.
Максимальная мощность 300 Вт. Только для омической нагрузки. Остальные группы ламп (мощность каждой группы до 600 Вт) можно включать с усилителями мощности, артикул 574099. Возможно параллельное включение в одну схему не более двух модулей ARGUS с механизмом электронного выключателя.

Электрические схемы для механизма релейного выключателя

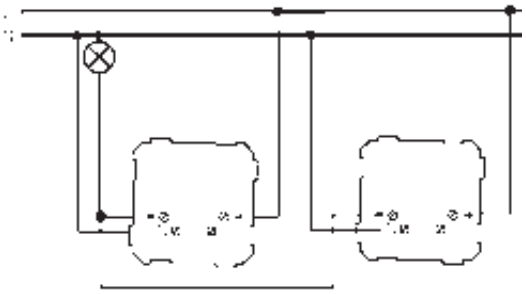
Модуль ARGUS с механизмом релейного выключателя



Модуль ARGUS с механизмом релейного выключателя вместо схемы включения и выключения из двух мест/промежуточного переключения, в сочетании с кнопочными выключателями

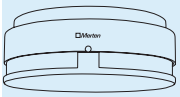


Модуль ARGUS с механизмом релейного выключателя, параллельное включение



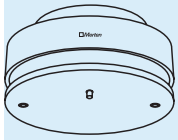
Возможно параллельное включение не более четырех модулей ARGUS с механизмом релейного выключателя.

Дымовой датчик ARGUS Connect



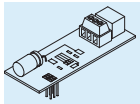
Цвет	Артикул
полярно-белый	663419
цвет алюминия	663460
темно-коричневый	663415

Стеклянный дымовой датчик ARGUS Connect



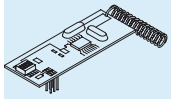
Цвет	Артикул
полярно-белый	663719
цвет алюминия	663760

Модуль реле для дымового датчика ARGUS



Артикул
663490

Радиомодуль для дымового датчика ARGUS



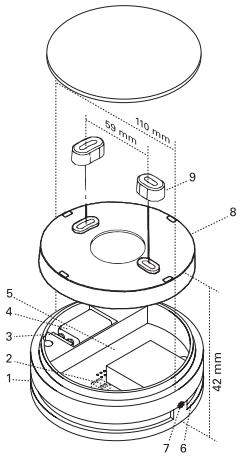
Артикул
663491

Модульная система дымовых датчиков

Оптический дымовой датчик сразу же опознает как возгорание, так и открытый огонь с образованием дыма. Он работает по принципу рассеивания света. Источник света и приемник расположены в измерительной камере таким образом, что пучок световых лучей от источника света не может попасть на приемник напрямую. Только отраженный от частиц дыма свет (эффект Тиндаля) попадает на приемник и преобразуется в электрический сигнал. Благодаря такой конструкции для датчика не требуется радиоактивный материал. Дымовой датчик опознает даже начало возгорания и подает сигнал. Если в измерительную камеру поступает дым, срабатывает встроенный звуковой сигнал.

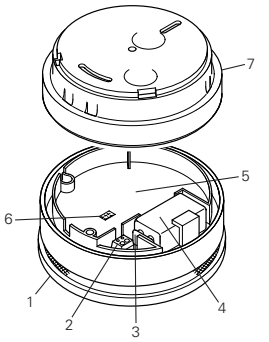
- Основной прибор с питанием от батареи и встроенной соединительной клеммой для расширения функций.
- Автоматическое самотестирование регистрации дыма, благодаря этому предельная надежность и защищенность от помех.
- Индикатор смены батареи (светодиод и короткий звуковой сигнал) оповещает обычно в течение 30 дней о необходимости скорой замены батареи.
- Индикатор загрязнения/наличия помех со светодиодом и коротким звуковым сигналом раз в минуту.
- Встроенная тестовая кнопка. При нажатии тестовой кнопки раздается сигнал тревоги, если дымовой датчик работает надлежащим образом. Срабатывают все приборы, подключенные проводами или к радиосистеме.
- Мощный сигнал тревоги (около 85 дБ(А)) при опознавании дыма.
- Вставные модули расширения позволяют произвести дооснастку до создания полной системы дымовых датчиков.
- При помощи встроенной в прибор клеммы можно объединить между собой до 40 дымовых датчиков в систему посредством двухпроводной линии. Если один дымовой датчик регистрирует пожар, сигнал тревоги подается всеми дымовыми датчиками.
- Вставной модуль реле, артикул 663490 имеет переключающий контакт без потенциала, при помощи которого систему дымовых датчиков можно подключить ко внешним датчикам сигналов, сигнализациям, сигнальным шлейфам или к системной технике для автоматизации зданий INSTABUS EIB. (контроль тока покоя)
- При помощи вставного радиомодуля, артикул 663491, можно соединить в сеть несколько дымовых датчиков без проводов. Модуль работает на радичастоте в 868 МГц
- Возможно объединение дымовых датчиков, соединенных проводами, и подключенных к радиосистеме.
- Если один дымовой датчик, входящий в систему, опознает пожар, то сигнализация срабатывает на всех дымовых датчиках, подключенных через модули расширения.
- Установленную ранее систему дымовых датчиков компании Merten со встроенными радиомодулями или модулями реле (артикулы 663394 с 663390 или 663391) можно интегрировать в эту систему.

Монтаж



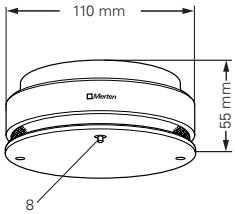
Строение дымового датчика ARGUS Connect

1 Дымовой датчик
2 Соединительная клемма
3 Подключение к батарее
4 Аккумуляторная батарея
5 Гнездо для радиомодуля или модуля реле
6 Светодиод в корпусе
7 Тестовая кнопка
8 Цоколь для потолочного монтажа
9 Прокладка



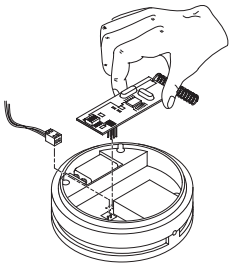
Строение дымового датчика ARGUS Connect

1 Дымовой датчик
2 Соединительная клемма
3 Подключение к батарее
4 Аккумуляторная батарея
5 Место для радиомодуля или модуля реле
6 Гнездо для радиомодуля или модуля реле
7 Цоколь
8 Тестовая кнопка и встроенный светодиод

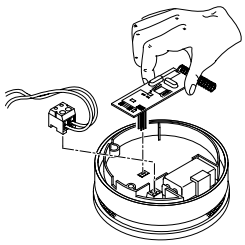


Установка модулей и подключение к электропроводке

При установке модулей следует соблюдать указания и предписания из руководства по эксплуатации дымового датчика и модуля.

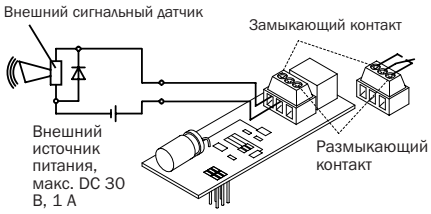


Дымовой датчик ARGUS Connect



Стеклянный дымовой датчик ARGUS Connect

Контакты на модуле реле



Подключение к шине INSTABUS EIB производится при помощи модуля реле, артикул 663490, и бинарного входа CM/4x10, артикул 639898.

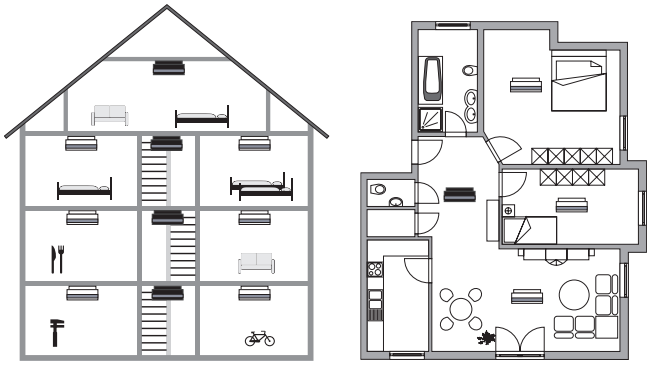
Места монтажа

Минимальная защита

- В коридоре между залом и спальнями установлен один дымовой датчик.
- В длинных коридорах может понадобиться несколько датчиков. Расстояние между датчиками не должно превышать 8 м.
- При наличии нескольких раздельных групп спален датчик должен устанавливаться перед каждой группой.
- В многоэтажных квартирах датчик следует устанавливать в коридоре каждого этажа.

Повышенная защита

- В дополнение к минимальной защите в каждом помещении устанавливается по дымовому датчику. Один датчик может производить наблюдение за помещением площадью до 60 м2 и высотой до 6 м. Датчик должен устанавливаться по центру помещения на потолке. Если это невозможно, расстояние до стены должно составлять минимум 50 см.



Рекомендации по монтажу

Производите монтаж:

- обязательно один дымовой датчик в коридоре (контроль возможного выхода) между залом и спальнями.
- для оптимальной защиты – по одному дымовому датчику в каждом зале и каждой спальне
- в многоэтажных домах минимум по одному дымовому датчику на этаже в зоне коридора
- на обустроенных чердачных этажах – один дымовой датчик над лестницей

Монтаж на катерах и яхтах, а также в жилых автофургонах также возможен под потолком. Если Вы путешествуете, возьмите свой дымовой датчик в гостиничный номер.

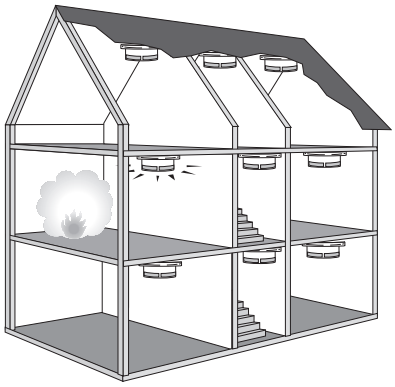
Неподходящие места монтажа

- Места, где возможны температурные колебания, превышающие диапазон рабочих температур (рабочая температура – от 0 °C до 50 °C).
- Места, в которых сквозняк может препятствовать движению дыма к датчику, например, рядом с окнами, дверьми или вентиляционными шахтами.
- Места, в которых возможна ложная тревога, вызванная парами, повышенной влажностью воздуха или выхлопными газами.
- При установке датчика на кухне место монтажа должно находиться как можно дальше от места приготовления пищи, чтобы не допустить ложной тревоги, вызванной парами.
- Места, в которых сильная запыленность или загрязненность может нарушить функциональность датчика.
- Рядом со светильниками и включенными электроприборами. Выдерживайте до них расстояние минимум 1 м.
- Непосредственно под коньком крыши. Нужно выдерживать расстояние минимум 30 см до конька крыши.
- Вблизи открытого огня и открытых каминов.

Основной прибор не подключен к сети

Дымовой датчик ARGUS Connect — **Артикул 6634..**
Стеклянный дымовой датчик ARGUS Connect — **Артикул 6637..**

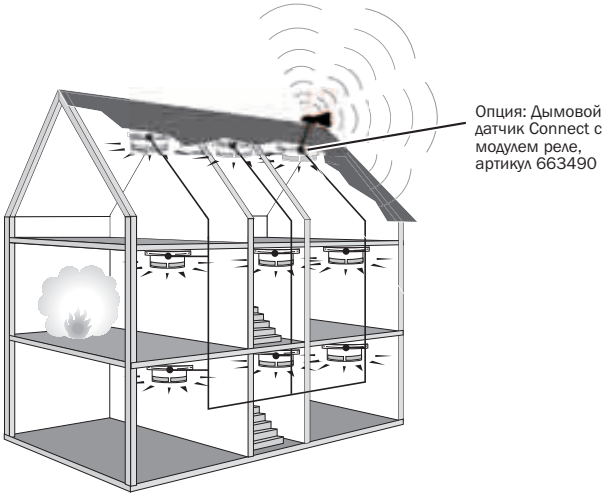
- Только локальный аварийный сигнал
- В качестве опции возможна внешняя сигнализация через модуль реле.



Система дымовых датчиков, подключенная к электропроводке клеммой

Дымовой датчик ARGUS Connect — **Артикул 6634..**
Стеклянный дымовой датчик ARGUS Connect — **Артикул 6637..**

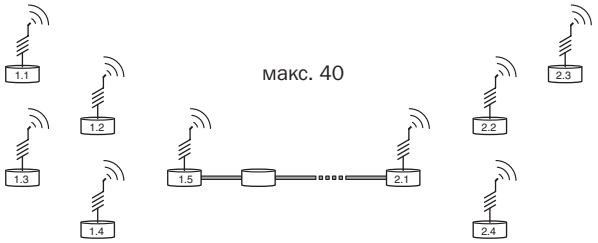
- Локальный и централизованный аварийный сигнал (с подключением к электропроводке)
- Объединение в сеть до 40 дымовых датчиков.
- В качестве опции возможна внешняя сигнализация через модуль реле.



Радиомодуль для дымового датчика ARGUS Connect/стеклянного дымового датчика ARGUS Connect

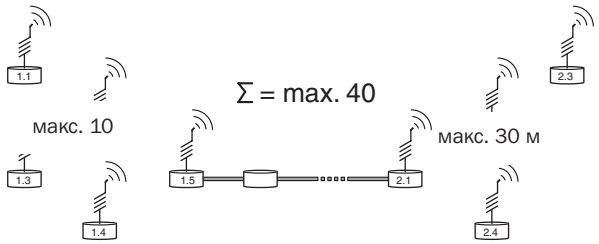
Дымовые датчики ARGUS могут соединяться друг с другом как проводами при помощи встроенных клемм, так и по радиосвязи через радиомодуль, артикул 663491, предлагаемый в качестве дополнительного прибора для дооснастки. Радиомодуль предлагает возможность присвоения передатчикам различных идентификационных номеров (ID). Эти номера настраиваются четырьмя DIP-переключателями на плате радиомодуля. Таким образом, в распоряжении имеется 16 различных ID-номеров. Присвоением различных ID-номеров Вы можете, например, не допустить нежелательного срабатывания Ваших дымовых датчиков или дымовых датчиков у соседей. При срабатывании дымового датчика радиомодуль передает свой сигнал. Все остальные дымовые датчики с радиомодулями, имеющие такой же ID-номер и находящиеся в пределах радиуса передачи, принимают сигнал и вызывают сигнал тревоги. Эти радиомодули не могут передавать сигнал дальше, так как они могут быть в одно время только приемниками **или** передатчиками.

Число дымовых датчиков в системе
Несколько дымовых датчиков, как правило, объединяются в систему датчиков. Ни в коем случае нельзя объединять в систему более 40 дымовых датчиков. При этом не играет роли, связаны ли датчики между собой по радио или проводами. Если в систему объединяется больше радиодатчиков, чем рекомендуется, время на реагирование последнего датчика будет слишком велико и не будет обеспечиваться надежное оповещение в случае пожара.

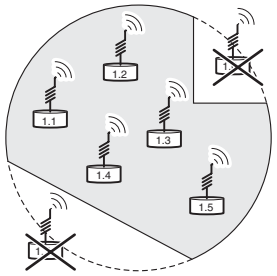


Объединение в систему макс. 40 дымовых датчиков

Число дымовых радиодатчиков в одном радиополе
Так как максимальный радиус действия радиомодулей составляет 30 м, вокруг прибора образуется радиополе диаметром 30 м. В пределах такого радиополя можно связывать друг с другом максимум до 10 дымовых радиодатчиков.



Размер радиополя
Размер радиополя на практике сокращается в зависимости от воздействия целого ряда факторов. Сокращающее воздействие оказывают, например, характеристики здания, например, стены, мебель и пр.; эти влияния следует учитывать. По этой причине контроль функционирования перед монтажом является обязательным!



Уменьшенный размер радиополя

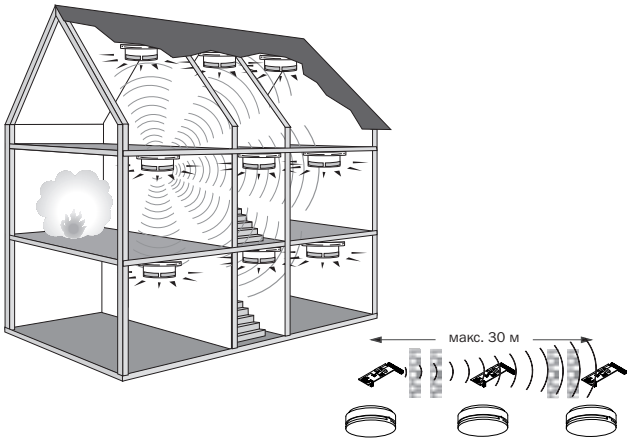
Система дымовых датчиков с дистанционной радиосвязью на диапазоне частот 868 МГц

Дымовой датчик ARGUS Connect	Артикул 6634..
Стеклянный дымовой датчик ARGUS Connect	Артикул 6637..
Радиомодуль для дымового датчика ARGUS	Артикул 663491

- Локальный и централизованный аварийный сигнал (без наличия проводов)
- Передача на на радиочастоте в 868 МГц
- Двунаправленная связь с интегрированными приемником и передатчиком

! На всех дымовых датчиках должен быть настроен одинаковый ID-номер из 16-ти возможных.

- Каждый дымовой датчик должен быть оснащен радиомодулем.



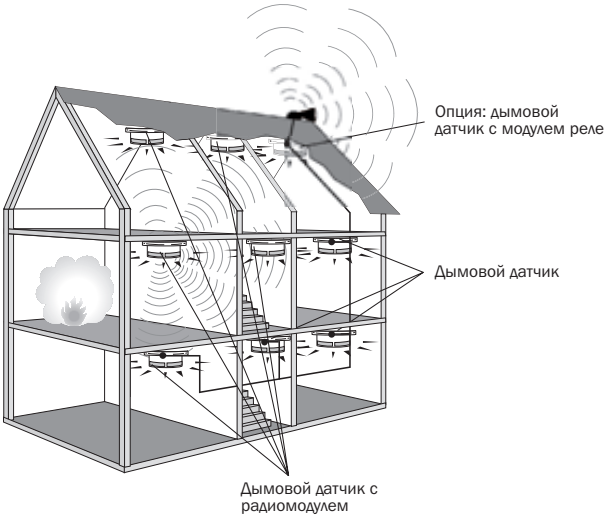
Радиомодули 868 МГц в зданиях

Комбинированная система дымовых датчиков, соединенных проводами и по радиосвязи

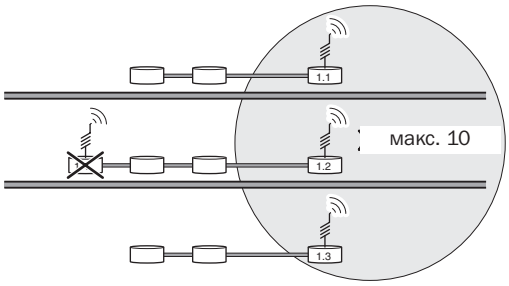
Дымовой датчик ARGUS Connect	Артикул 6634..
Стеклянный дымовой датчик ARGUS Connect	Артикул 6637..
Радиомодуль для дымового датчика ARGUS	Артикул 663491

- Локальный и централизованный аварийный сигнал (без проводов и с подключением к электропроводке)
- В качестве опции возможна внешняя сигнализация через модуль реле
- Возможно объединение дымовых датчиков, соединенных проводами, и подключенных к радиосистеме

! На всех дымовых датчиках с радиомодулями в пределах одной системы дымовых датчиков должен быть настроен одинаковый адрес из 16-ти возможных.



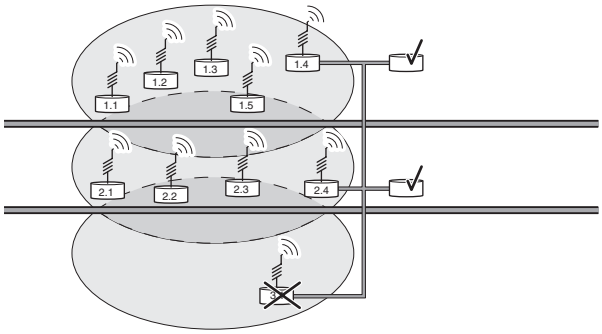
Если в проводных линиях имеется только по одному радиомодулю, то по радиосвязи можно объединить между собой до 10 проводных линий. Все радиомодули этих проводных линий должны находиться в общем радиополе.



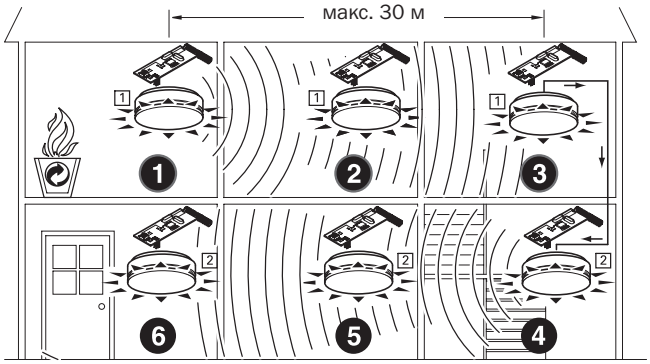
Возможно объединение в сеть по радиосвязи до 10 проводных линий

Два радиомодуля в одной проводной системе

Если радиомодули соединены между собой проводом, они образуют проводную линию. На такой линии допускается наличие максимум 2 радиомодулей. Этим двум радиомодулям всегда должны присваиваться различные ID-номера. Такую структуру можно представить себе в многоквартирном доме, два этажа которого связаны между собой.



Максимум 2 радиомодуля на одной проводной линии

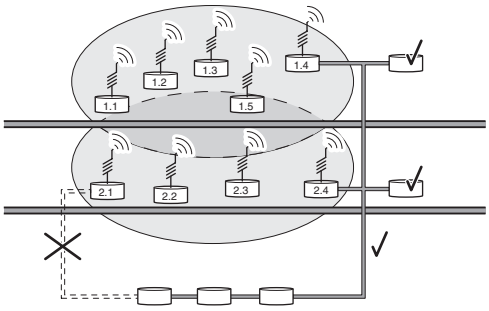


Дымовой датчик ❶ распознает дым и отправляет аварийный сигнал со своим заданным номером ID «1». Дымовые датчики ❷, ❸ принимают сигнал и включают сигнализацию. Дымовой датчик ❸ передает аварийный сигнал по проводной связи дымовому датчику ❹, который в свою очередь передает аварийный сигнал (с заданным номером ID «2») дымовым датчикам ❺, ❻.

! Аварийный сигнал передается только сигнальным датчиком (❶) и датчиком, подключенным к проводной сети (❹). Все остальные датчики (❷, ❸, ❺, ❻) принимают аварийный сигнал.

! При использовании двух радиомодулей, подключенных к одной проводной линии, требуются различные ID-номера.

Если в проводной линии имеется уже 2 радиомодуля, то по радиосвязи к этой системе больше нельзя подключать проводные линии. В таких системах для прохождения сигнала также потребовалось бы слишком много времени. Время на реагирование последнего датчика было бы слишком долгим и не могло бы обеспечиваться надежное оповещение в случае пожара.



Максимум 2 радиополя на проводную линию

Указания по передаче радиосигналов

- Радиомодуль работает на радиочастоте 868 МГц, что обеспечивает высокую защищенность от помех.
- Радиус действия в здании составляет примерно до 30 м, благодаря чему возможно действие на 2 этажах.
- Построение в линию дымовых датчиков оптимизирует радиус действия.
- Внутри зданий радиус действия в значительной степени зависит от характеристик здания (материала потолков/стен).
- На параметры приема могут отрицательно влиять:
  - помехи со стороны высших гармоник, исходящие от приборов с частотой 433 МГц
  - перемодуляция приемников мобильными телефонами, находящимися рядом
  - случайные помехи со стороны передатчиков на соседних каналах (+/- 200 кГц)
- В аварийной ситуации активируется звуковой сигнал датчика, зарегистрировавшего дым.
- Если сигнал тревоги длится дольше 5 секунд, то датчик, зарегистрировавший дым, передает сигнал тревоги минимум в течение 60 секунд.
- Приемники в пределах одной линии радиосвязи (одинаковый адрес) активируются сигналом самоконтроля примерно каждые 50 секунд и проверяют, имеется ли сигнал со стороны сигнального датчика.
  В аварийной ситуации между сработавшим сигналом тревоги и активированием всех дымовых датчиков на одной линии радиосвязи проходит время макс. в 50 секунд.
- Принятый сигнал тревоги прекращается только после того, как сигнальный дымовой датчик не передает больше сигнала тревоги.

Радиоусилитель и дымовые датчики ARGUS

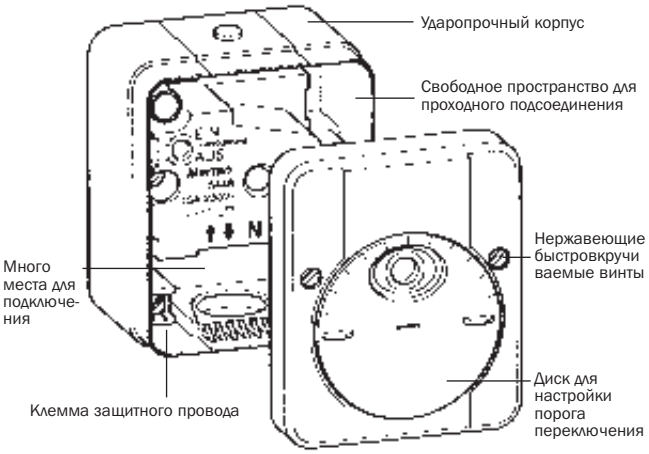
! Радиоусилитель не усиливает сигналы дымовых датчиков и поэтому не активирует других дымовых датчиков.

- В комбинации с радиоусилителем Merten, артикул 595959, возможна реализация функции “включения аварийного сигнала при образовании дыма”. При этом радиоусилитель преобразует сигналы дымового датчика в коммутационные телеграммы для управления. При образовании дыма, будет, например, включаться свет или будут подниматься жалюзи.

Сумеречный выключатель ARGUS

Светло-серый/без временной задержки	Артикул 544829
Светло-серый/с временной задержкой	Артикул 544894

Присоединенная нагрузка:	до 2300 ВА
Макс. ток включения:	AC 230 В, 10 А cosφ = 0,6
Галогенные лампы:	AC 230 В, макс. 2000 Вт
Лампы накаливания:	AC 230 В, макс. 2300 Вт
Емкостная нагрузка:	макс. 140 мкФ
Порог переключения:	от 3 до прибл. 2000 люкс, возможность настройки
Временная задержка:	при включении: около 40 сек при выключении: около 100 сек
Размеры:	прибл. 97 x 80 x 47 мм



Монтаж

Для монтажа особенно хорошо подходят северные и восточные стены.

! Включенный свет не должен попадать в отверстие, через которое датчик регистрирует освещенность (оптическая обратная связь).

Хорошо подходят места монтажа под свесами крыш и подобными перекрытиями.

По возможности, соединительный провод должен вводиться в прибор снизу. При вводе для канала сверху нужно обеспечить особенно хорошую изоляцию.

Сумеречный выключатель ARGUS, компактное исполнение

Светло-серый	Артикул 544529

Брызгозащищенный прибор для открытого монтажа с заданным порогом переключения.

Присоединенная нагрузка:	до 1100 ВА
Макс. ток включения:	5 А (омическая нагрузка), 2,5 А (индуктивная нагрузка) при cosφ = 0,5
Галогенные лампы:	AC 230 В, макс. 200 Вт
Емкостная нагрузка:	макс. 21 мкФ
Порог переключения:	включение: 4 - 7люкс выключение: 6 - 18 люкс
Временная задержка:	при включении: около 25–45 сек при выключении: около 30–65 сек
Размеры:	прибл. 81 x 70 x 45 мм

Сумеречный выключатель ARGUS

полярно-белый, артикул 544819

Присоединенная нагрузка:	до 2300 ВА
Макс. ток включения:	AC 230 В, 10 А cosφ = 0,6
Галогенные лампы:	AC 230 В, макс. 2000 Вт
Лампы накаливания:	AC 230 В, макс. 2300 Вт
Емкостная нагрузка:	макс. 140 мкФ
Порог переключения:	от 3 до прибл. 700 люкс, возможность настройки
Временная задержка:	при включении: около 40 сек при выключении: около 100 сек
Размеры:	прибл. 97 x 80 x 47 мм

Сумеречное реле времени ARGUS

Светло-серый	Артикул 544890

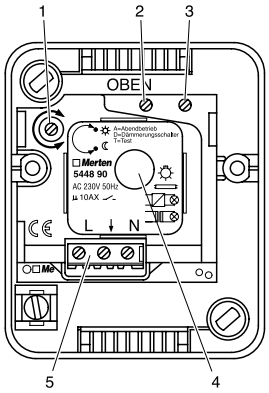
(1) Потенциометр P1

(2) Потенциометр P2

(3) Потенциометр P3

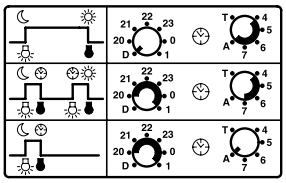
(4) Датчик

(5) Клеммы



Режимы работы

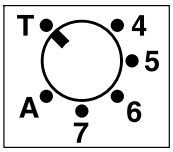
Сумеречное реле времени ARGUS, в зависимости от настройки потенциометров P2 и P3 можно использовать в трех режимах:



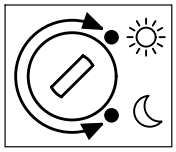
1. **Функция сумеречного выключателя**
2. **Автоматическая функция**
   Переключение вечером и утром в зависимости от времени.
3. **Полуавтоматическая функция**
   Переключение в зависимости от времени только вечером.

Настройка сумеречного порога

1. Потенциометр P3 повернуть отверткой влево, в позицию “T” (тест).
2. При наступлении сумерек (в желаемое время) настроить отверткой на потенциометре P1 время переключения (свет вкл./выкл.).



! Настройка производится при открытом корпусе.



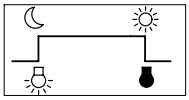
При настройке датчик не должен перекрываться (избегать отражений от руки / тела).

Включенный свет не должен попадать в отверстие, через которое датчик регистрирует наружную освещенность (оптическая обратная связь).

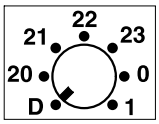
По завершении настройки выйти из “тестовой позиции”.

Примеры применения

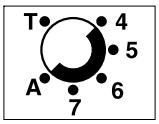
Функция сумеречного выключателя



– Вечером освещение включается по достижении настроенного сумеречного порога.



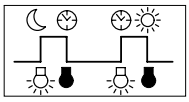
– Утром освещение отключается при достижении верхней границы сумеречного порога.
– Потенциометр P2 должен находиться в позиции “D”.



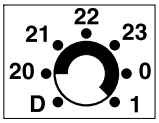
– Потенциометр P3 не должен находиться в позиции “T”.

Примеры применения

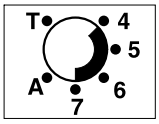
Автоматическая функция



– Вечером освещение включается по достижении настроенного сумеречного порога.



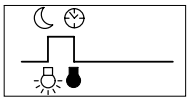
– Ко времени, настроенном на P2, освещение выключается.



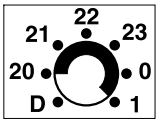
– Ко времени, настроенном на P3, освещение включается.
– Утром освещение отключается при достижении верхней границы сумеречного порога.

Примеры применения

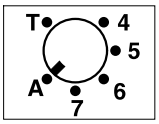
Полуавтоматическая функция



– Вечером освещение включается по достижении настроенного сумеречного порога.



– Ко времени, настроенном на P2, освещение выключается.



– Потенциометр P2 должен находиться в позиции “A”.

! Утром в этом режиме работы сумеречное реле времени не имеет функции.

Ввод в эксплуатацию

! При вводе в эксплуатацию соблюдайте следующие указания:

- Встроенные часы имеют резерв хода в 1–2 часа. После продолжительного пропадания напряжения сети часы автоматически настраиваются сначала грубо, а через несколько дней – точно. В первую ночь после пропадания напряжения сети освещение включено постоянно.
- Показания шкалы для P2 и P3 относятся к местному времени. Переход с летнего времени на зимнее и наоборот прибором не производится.
  Настройка на летнее время: значение шкалы + 1 ч (если переключение должно производиться, например, в 22 часа, настроить потенциометр на 23 часа).
- Встроенный часовой блок синхронизирует время. Однако вначале возможны отклонения (в зависимости от погоды). По этой причине примерно через 2 недели настройку нужно откорректировать.
- Вследствие движения оси вращения Земли встроенные часы имеют допуск в ± 20 минут.
- Область применения сумеречного реле времени – от 58° южной широты до 58° северной широты.
- Отклонения местного времени от официального (восток-запад) можно определить на основании эталонных городов.

Города	Градус долготы (прибл.)		Значение по шкале	
Варшава	21°	вост.	+24	мин.
Будапешт	19°	вост.	+16	мин.
Вена	16°, 30’	вост.	+6	мин.
Герлиц	15°	вост.	0	мин.
Берлин	13°, 30’	вост.	–6	мин.
Мюнхен/Шверин	11°, 30’	вост.	–14	мин.
Гамбург	10°	вост.	–20	мин.
Франкфурт-на-Майне	7°, 45’	вост.	–29	мин.
Ахен	6°	вост.	–36	мин.
Амстердам	5°	вост.	–40	мин.
Брюссель	4°, 20’	вост.	–43	мин.
Париж	2°, 20’	вост.	–50	мин.
Мадрид	3°, 35’	запад.	–74	мин.

Пример:
Чтобы сумеречное реле времени выключилось в 21 ч 00 мин., P2 в Ахене должен быть настроен на 20 ч 24 мин., а в Варшаве на 21 ч 24 мин.

www.merten.ru

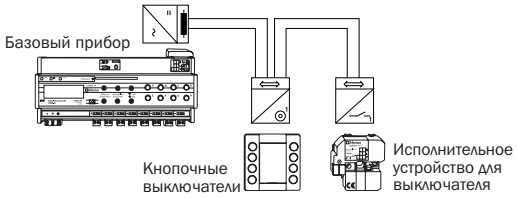
Система EIB EASY

При обычном электромонтаже выключатели и лампы имеют фиксированное положение в помещении вследствие подключения к линии электропередачи. Электрическая цепь проходит через выключатель к лампе. Выключатель включает полную мощность для лампы. Если клиент хочет внести изменения, то ему нужно менять электропроводку.

В системе EIB EASY выключатели не относятся только к определенным лампам и не соединены с ними проводами. Все приборы системы EIB EASY соединены друг с другом посредством двухжильной шинной проводки. Через шинную проводку осуществляется энергоснабжение приборов системы EIB Easy и обмен информацией между приборами.

Система EIB EASY базируется на системе INSTANBUS EIB, хорошо зарекомендовавшей себя на рынке. Приборы EIB EASY совместимы с системой INSTABUS EIB. Они легко вводятся в эксплуатацию, так как внешнего программного обеспечения не требуется.

Ядром системы EIB EASY является базовый прибор. Он имеет встроенный источник питания для создания напряжения в шине для макс. 64 компонентов EIB EASY. Кроме того, в зависимости от исполнения, он имеет либо 8-позиционное исполнительное устройство для включения 8 нагрузок (артикул 790029), либо 4-позиционное исполнительное устройство для жалюзи для управления 4 приводами жалюзи/рольставней (артикул 790229), со встроенным 4-канальным таймером и функцией сцен для 4 исполнительных устройств.



К двухжильной шинной проводке подключаются все приборы EIB EASY, к ним относятся базовый прибор, датчики и исполнительные устройства.

Датчики, например кнопочные выключатели, датчики движения и бинарные входы, принимают информацию и передают ее через шину.

Исполнительные устройства принимают информацию и преобразуют ее в операции, например, в сигналы для переключения, светорегуляции или сигналы для жалюзи.

Для датчиков требуется, как правило, только шинная проводка. Для исполнительных устройств требуется также питание от сети 230/400 В для управления нагрузками.

Прокладка проводов для EIB EASY

Прокладка проводов внутри системы EIB EASY может иметь линейную, звездообразную или древообразную структуру. Также возможны и другие комбинации.

Линейная структура

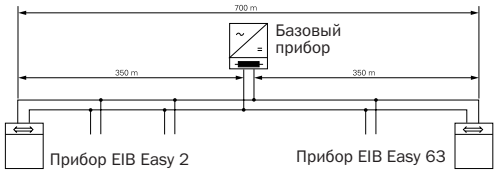
Звездообразная структура

Древообразная структура

ВНИМАНИЕ:
Избегайте образования шлейфов!

При прокладке шинной проводки необходимо учитывать следующие предельные значения:

- Макс. длина проводов между базовым прибором и шинными компонентами: 350 м
- Макс. длина провода между двумя шинными компонентами: 700 м
- Общая длина проводов: 1000 м



Приборы EIB EASY соединяются параллельно через красную/черную пару жил шинной проводки при помощи соединительных клемм шины. К каждой соединительной клемме шины можно подключить до четырех пар жил (красные и черные). Соединительная клемма шины (артикул 689701) может использоваться также в качестве разветвительной клеммы в монтажных коробках. Следите за правильной полярностью при монтаже. Дополнительно к базовому прибору можно подключить до 63 других приборов EIB EASY.

Провода

В качестве шинной проводки можно использовать следующие типы проводов:

Тип	Монтаж
YCYM 2 x 2 x 0,8	Стационарный монтаж: в сухих, влажных и мокрых помещениях. Открытый и скрытый монтаж, в трубах. На открытом воздухе, если обеспечивается защита от прямого солнечного света.
J-Y (St) Y 2 x 2 x 0,8	Стационарный монтаж: в сухих и влажных производственных помещениях, открытый и скрытый монтаж, в трубах, на открытом воздухе, в штукатурке и под ней.

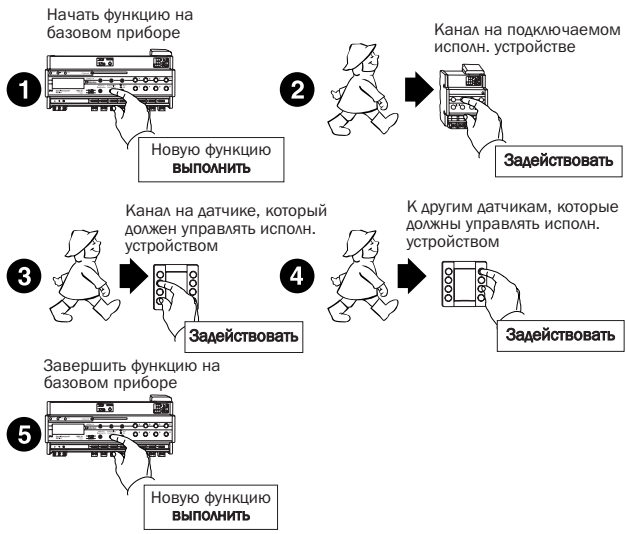
Ввод в эксплуатацию

После завершения монтажа и подключения всех приборов EIB EASY к шине существенная часть работы выполнена. После подключения электроснабжения шины к базовому прибору EIB Easy все подключенные приборы EIB EASY готовы к эксплуатации и могут обмениваться информацией между собой. Однако они еще не знают, в чем состоит их задача и вместе с каким прибором EIB EASY они должны выполнять свою функцию.

Базовый прибор EIB Easy опознает исполнительные устройства и датчики автоматически и сохраняет их в списке для выбора. Вы можете выбрать приборы и специальные функции приборов, которые вместе должны реализовывать новую функцию. После этого функции присваивается имя. Информация о таких соединениях передается затем на исполнительные устройства и датчики. Все функции, создаваемые таким образом, образуют вместе проект.

Эти данные проекта можно сохранить на смарт карте, входящей в объем поставки.

Кроме того, для ввода в эксплуатацию через списки приборов на базовом приборе можно производить обычное присвоение функций нажатием клавиш на оконечных приборах.



Обычный ввод в эксплуатацию

Интеграция приборов в функции или удаление приборов из функций производится так же просто, как и создание новых функций. Так можно создавать отдельные, групповые или централизованные функции и назначать их на желаемые каналы датчиков.

При помощи большого дисплея и клавиш управления на базовом приборе можно удобно контролировать эти функции и настраивать параметры к функциям, например, временные значения.

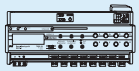
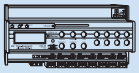
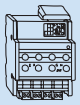
Кроме того, базовый прибор EIB EASY работает как 8-позиционное исполнительное устройство для выключателя. Восемь коммутационных каналов можно сразу же использовать, задействуя их вручную.

Распределение функций производится предельно просто и наглядно кнопочными выключателями непосредственно на базовом приборе.

В распоряжении также имеется встроенный четырехканальный таймер. Дополнительные приборы не требуются. Управление временем производится на ЖК-дисплее.

Также имеется функция сцен для 4 групп исполнительных устройств. Благодаря этой функции конечная нагрузка сможет сама создавать индивидуальные световые сцены.

Имеющиеся функции и приборы EIB EASY перечислены ниже:

Функция	Приборы EIB EASY	
Базовый прибор		
Функции исполнительных устройств для выключателей, 8 каналов: включение, функция таймера (автомат лестничного освещения), приоритетное включение **Таймер:** включение, жалюзи, активация, значение светорегуляции **Световая сцена:** включение, жалюзи, активация, светорегуляция		**Базовый прибор EIB Easy REG-K** 790029 Коммутационные выходы: AC 230 В, 10 А макс. 21 мкФ
Функции исполнительных устройств для выключателей, 4 канала: жалюзи, аварийная функция, позиционирование, функция ламелей **Таймер:** включение, жалюзи, активация, значение светорегуляции **Световая сцена:** включение, жалюзи, активация, светорегуляция		**Базовый прибор для жалюзи EIB Easy REG-K** 790229 Выходы жалюзи: AC 230 В, 6 А cosφ =0,6, макс. 1.000 Вт
Исполнительное устройство для выключателя		
Функции исполнительного устройства для выключателя: включение, функция таймера (автомат лестничного освещения), функция предупреждения, приоритетное включение		**Исполнительное устройство для выключателя EIB Easy CM/230/16** 764099 Коммутационный выход: AC 230 В, 16 А макс. 140 мкФ
Функции исполнительного устройства для выключателя: включение		**Исполнительное устройство для выключателя EIB Easy REG-K/8x230/10** 777108 Коммутационный выход: AC 230 В, 10 А макс. 21 мкФ
Исполнительное устройство для рольставней		
Функции исполнительного устройства для рольставней: рольставни вверх/вниз, безопасность (контроль ветра)		**Исполнительное устройство для рольставней EIB Easy REG-K/4x(1x230)/6** 777204 Выходы: AC 230 В, 6 А
Исполнительные устройства для светорегуляторов		
Функции исполнительного устройства для светорегулятора: светорегуляция, включение, функция таймера (автомат лестничного освещения), приоритетное включение		**Исполнительное устройство для светорегулятора EIB Easy REG-K/300 Вт** 777701 Выход: AC 230 В, макс. 300 Вт
Функции исполнительного устройства для светорегулятора: светорегуляция, включение, функция таймера (автомат лестничного освещения), приоритетное включение		**Исполнительное устройство для светорегулятора EIB Easy REG-K/400 Вт** 777702 Выход: AC 230 В, макс. 400 Вт
Бинарные входы		
Функции бинарных входов: кнопочные выключатели, импульсы, светорегуляторы, жалюзи, сцена, функция таймера (автомат лестничного освещения)		**Бинарный вход EIB Easy CM/4x10** 763098 макс. 10 В, тактовый, макс. 2 мА, импульсный
Функции бинарных входов: Два канала специально для аварийных сигналов при ветре/дожде Способы выбора обоих каналов: импульсы, передача значения яркости света, жалюзи (одинарные и двойные клавиши), функция таймера (автомат лестничного освещения), приоритетное включение, сцена		**Бинарный вход EIB Easy REG-K/4x10** 773029 макс. 10 В, тактовый, макс. 2 мА, импульсный
Функции бинарных входов: кнопочные выключатели, импульсы, светорегуляторы, жалюзи, сцена, функция таймера (автомат лестничного освещения)		**Бинарный вход EIB Easy REG-K/4x230** 770104 AC 12 мА, 0-й сигнал ≤ 40 V, 1-й сигнал ≥ 160 В
Функции устройства сопряжения для кнопочного выключателя: кнопочные выключатели, импульсы, светорегуляция, жалюзи, сцена, функция таймера (автомат лестничного освещения) С 4 выходами для слаботочных светодиодов		**Устройство сопряжения для четырехкнопочного выключателя EIB Easy plus** 763004 < 3 В (SELV), < 0,5 мА выходной ток: макс. 2 мА

5

Кнопочные выключатели EIB Easy линий System M, System Design

Функция	Механизмы / Декоративная накладка	Однокнопочный выключатель	Двухкнопочный выключатель	Четырехкнопочный выключатель	Многофункциональный 4-кнопочный с ИК-приемником
	System M	6233..	6234..	6238..	6228..
	System Design	6223..	6224..	6226..	
Сенсоры					
Функции кнопочных выключателей: включение, функция задержки, светорегуляция, жалюзи, сцена, приоритетное включение	**Модуль EIB Easy CM для однокнопочного выключателя** 767001	■			
Функции кнопочных выключателей: включение, функция задержки, светорегуляция, жалюзи, сцена, приоритетное включение	**Модуль EIB Easy CM для двухкнопочного выключателя** 767002		■		
Функции кнопочных выключателей: включение, функция задержки, светорегуляция, жалюзи, сцена, приоритетное включение	**Модуль EIB Easy CM для четырехкнопочного выключателя** 767003			■	
Функции кнопочных выключателей: включение, функция задержки, светорегуляция, жалюзи, сцена, приоритетное включение, ИК-каналы	**Модуль EIB Easy CM для многофункционального выключателя с ИК-приемником** 767005				■
Сенсор/исполнительное устройство для выключателя					
Функции кнопочных выключателей: включение, функция задержки, светорегуляция, жалюзи, сцена, приоритетное включение **Функции исполнительных устройств для выключателей:** включение	**Исполнительное устройство EIB Easy для однокнопочного выключателя CM/230/10** 764191 Коммутационный выход: AC 230 В, 10 А макс. 140 мкФ	■			
Функции кнопочных выключателей: включение, функция задержки, светорегуляция, жалюзи, сцена, приоритетное включение **Функции исполнительных устройств для выключателей:** включение	**Исполнительное устройство EIB Easy для двухкнопочного выключателя CM/230/10** 764192 Коммутационный выход: AC 230 В, 10 А макс. 140 мкФ		■		
Функции кнопочных выключателей: включение, функция задержки, светорегуляция, жалюзи, сцена, приоритетное включение **Функции исполнительных устройств для выключателей:** включение	**Исполнительное устройство EIB Easy для четырехкнопочного выключателя CM/230/10** 764193 Коммутационный выход: AC 230 В, 10 А макс. 140 мкФ			■	
Сенсор/исполнительное устройство для жалюзи					
Функции кнопочных выключателей: включение, светорегуляция, жалюзи **Функции жалюзи:** жалюзи вверх/вниз, регулировка ламелей, безопасность (контроль ветра)	**Исполнительное устройство EIB Easy для жалюзи для однокнопочного выключателя CM/230/6** 764291 Выход жалюзи: AC 230 В, 6 А	■			
Функции кнопочных выключателей: включение, светорегуляция, жалюзи **Функции жалюзи:** жалюзи вверх/вниз, регулировка ламелей, безопасность (контроль ветра)	**Исполнительное устройство EIB Easy для жалюзи для двухкнопочного выключателя CM/230/6** 764292 Выход жалюзи: AC 230 В, 6 А		■		
Функции кнопочных выключателей: включение, светорегуляция, жалюзи **Функции жалюзи:** рольставни вверх/вниз, безопасность (контроль ветра)	**Исполнительное устройство EIB Easy для рольставней для четырехкнопочного выключателя CM/230/6** 764293 Выход рольставней: AC 230 В, 6 А			■	

Модули кнопочных выключателей EIB Easy линии System M

Функция	Механизмы / Декоративная накладка	Клавиша для модуля однокнопочного выключателя			Клавиши для модуля двухкнопочного выключателя			
	System M	6191.., 6251..	6193.., 625419	6194.., 625519	6192.., 6252..	6195.., 625619	6196.., 625719	6197.., 625819
Модули кнопочных выключателей EIB Easy								
Функции модуля кнопочного выключателяп: Двойные клавиши: включение, отключение, светорегуляция, сцены, жалюзи, функция таймера (функция лестничного освещения), приоритетное включение	**Модуль однокнопочного выключателя EIB Easy** 762191	■	■	■				
Функции модуля кнопочного выключателяп: Двойные клавиши: включение, отключение, светорегуляция, сцены, жалюзи, функция таймера (функция лестничного освещения), приоритетное включение	**Модуль двухкнопочного выключателя EIB Easy** 762192				■	■	■	■

Модули кнопочных выключателей EIB Easy линии System Design

Функция	Механизмы / Декоративная накладка	Клавиша для модуля однокнопочного выключателя			Клавиши для модуля двухкнопочного выключателя			
	System Design	6261..	626419	626519	6262..	626619	626719	626819
Модули кнопочных выключателей EIB Easy								
Функции модуля кнопочного выключателяп: Двойные клавиши: включение, отключение, светорегуляция, сцены, жалюзи, функция таймера (функция лестничного освещения), приоритетное включение	**Модуль однокнопочного выключателя EIB Easy** 761191	■	■	■				
Функции модуля кнопочного выключателяп: Двойные клавиши: включение, отключение, светорегуляция, сцены, жалюзи, функция таймера (функция лестничного освещения), приоритетное включение	**Модуль двухкнопочного выключателя EIB Easy** 761192				■	■	■	■

5

Датчики движения EIB EASY

Функция	Механизмы	Декоративная накладка	ARGUS 180 CM	ARGUS 180/2,20 м CM	Заглушка
		System M	6290.., 6243...	6302.., 6303..	6623.., 6621...
		System Design	6214...		6622...
Датчик движения					
Распознавание движения и управление исполнительным устройством с функцией таймера, отключаемое распознавание движения, распознавание движения в зависимости от уровня освещенности, функция блокировки, время цикла, анализ яркости света		**Модуль EIB Easy CM для ARGUS 180** 767004	■	■	
Датчик движения/исполнительное устройство для выключателя					
Функции датчика движения: распознавание движения и управление исполнительным устройством с функцией таймера, отключаемое распознавание движения, распознавание движения в зависимости от уровня освещенности, функция блокировки, время цикла, анализ яркости света **Функции исполнительного устройства для выключателя:** включение, функция задержки (автомат лестничного освещения), приоритетное включение		**EIB Easy Исполнительное устройство для выключателя ARGUS 180 CM/230/10** 764194 Коммутационный выход: AC 230 В, 10 А макс. 140 мкФ 	■	■	■

Характеристики системы INSTABUS EIB

INSTABUS EIB состоит из двухжильной шинной проводки и подключенных к ней EIB приборов, к ним относятся датчики, исполнительные устройства и системные компоненты.

Датчики принимают информацию и передают ее в виде информационной телеграммы на шину. Датчиками являются, например, кнопочные выключатели INSTABUS и бинарные входы для подключения контактов без потенциала.

Исполнительные устройства принимают информационные телеграммы и преобразуют их в сигналы переключения или светорегуляции.

Системные приборы и компоненты требуются для реализации основных функций системы. При этом имеются в виду, в первую очередь, источники питания для создания напряжения в шине, соединители для объединения линий шины и интерфейсы для подключения программирующих устройств.

По двухжильной шинной проводке передается как электроснабжение для электроники шинных приборов, так и информация. Шинная проводка подводится к каждому шинному прибору. Для датчиков требуется, как правило, только шинная проводка. Для исполнительных устройств требуется также питание от сети 230/400 В для управления нагрузками. Шинная проводка и питание от сети четко разделены.

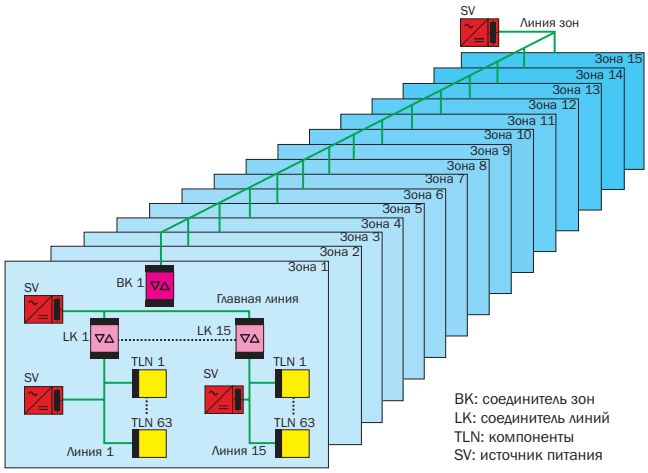
Датчики и исполнительные устройства выбираются в зависимости от назначения; они состоят из шинного соединителя и прикладного модуля с соответствующей прикладной программой. Прикладные программы являются компонентом базы данных компании Merten и загружаются в EIB приборы с помощью программного обеспечения по проектированию и вводу в эксплуатацию ETS через последовательный интерфейс ПК и шину.

INSTABUS EIB является децентрализованной системой. Каждый прибор INSTABUS имеет собственный микроконтроллер. Приборы могут обмениваться информацией непосредственно, т. е. без центрального блока последовательно через шину. Все приборы являются равноправными компонентами шины (многоабонентский режим). Во избежание столкновения телеграмм и уничтожения данных используется метод CSMA/CA.

INSTABUS EIB приводится в действие безопасно малым напряжением SELV. Напряжение в шине составляет DC 24 В (+6/–4 В). При напряжении ниже 20 В компоненты отключаются от шины. Скорость передачи данных составляет 9,6 кбит/с, поэтому нагрузочного сопротивления не требуется.

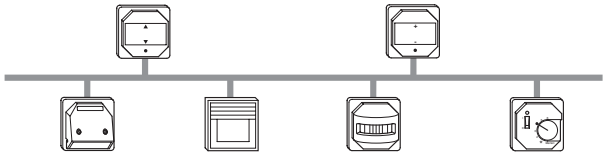
Топология системы INSTABUS EIB

Система INSTABUS EIB поделена на линии и имеет иерархическую структуру. Минимальным элементом является линия. Линия включает до 64 шинных компонентов (TLN), а также источник питания с дросселем (SV). Через соединители линий (LK), объединенных главной линией, можно соединить до 15 линий. В результате этого образуется зона. В более крупных системах через соединители зон (BK) снова-таки можно объединить до 15 зон линией зон. Для главной линии и линии зон также требуется источник питания с дросселем. При использовании всех линий и зон к INSTABUS можно подключить более 12000 шинных компонентов.

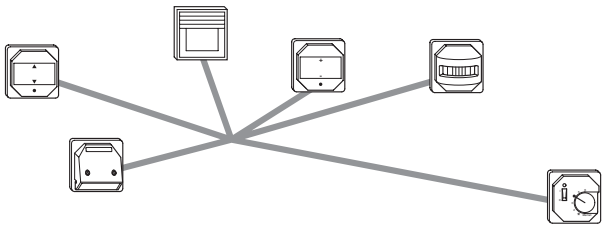


Прокладка проводов для INSTABUS

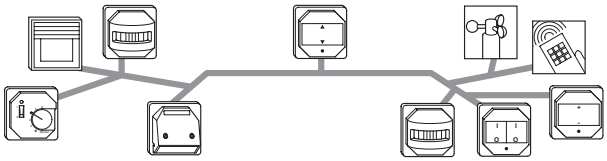
Прокладка проводов внутри линии может иметь линейную, звездообразную или древообразную структуру. Также возможны и другие комбинации.



Линейная структура



Звездообразная структура

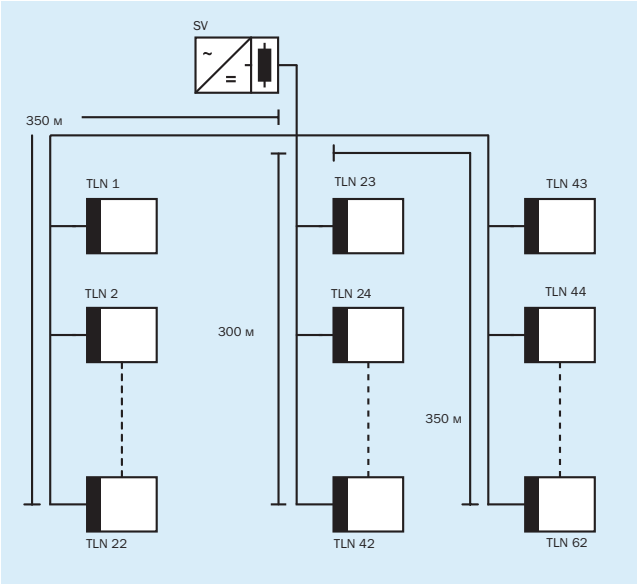


Древообразная структура

При прокладке шинной проводки необходимо учитывать следующие предельные значения:

- Макс. длина проводов между источником питания и шинными компонентами: 350 м
- Макс. длина провода между двумя шинными компонентами: 700 м
- Общая длина проводов в пределах одной линии: 1000 м

5



Приборы INSTABUS EIB соединяются параллельно через красную/черную пару жил шинной проводки при помощи соединительных клемм шины. К каждой соединительной клемме шины можно подключить до четырех пар жил (красные и черные). Соединительная клемма шины (артикул 689701) может использоваться также в качестве разветвительной клеммы в монтажных коробках. Следите за правильной полярностью при монтаже.

Провода INSTABUS

В качестве шинной проводки можно использовать следующие типы проводов:

Тип	Конструкция	Монтаж
YCYM 2 x 2 x 0,8	Директива EIBA (основа: DIN VDE 0207 и 0815) Жилы красная (+EIB) черная (-EIB) желтая (свободна) белая (свободна)	Стационарный монтаж: в сухих, влажных и мокрых помещениях, открытый и скрытый монтаж, в трубах. На открытом воздухе, если обеспечивается защита от прямого солнечного света.
J-Y (St) Y 2 x 2 x 0,8 в исполнении EIB*	DIN VDE 0815 (основа: DIN VDE 0815) Жилы красная (+EIB) черная (-EIB) желтая (свободна) белая (свободна)	Стационарный монтаж: в сухих и влажных производственных помещениях, открытый и скрытый монтаж, в трубах, на открытом воздухе, в штукатурке и под ней.

* Норма DIN VDE 0829 определяет значение испытательного напряжения в 4 кВ для дополнительного контроля между жилами и наружной поверхностью корпуса согласно DIN VDE 0472, части 508. Предполагается, что это значение будет изменено и составит 2,5 кВ.

Если используется вторая пара жил шинной проводки, следует соблюдать следующие указания:

- Допускается только безопасно малое напряжение SELV
- Макс. ток длительной нагрузки 2,5 А (требуется защита от короткого замыкания и от перегрузок)
- Передача речи допустима, однако не по линии местной сети связи.
- Перепутывание с жилами, отведенными под INSTABUS должно быть исключено.

Адресация INSTABUS

При адресации INSTABUS следует различать физический адрес и групповой адрес. Физический адрес – это по сути имя шинного компонента; оно указывается в следующей форме: “зона . линия . компонент” (например, 5.4.23). Групповой адрес определяет отношения между отдельными шинными компонентами. Компоненты всегда запрашиваются через их групповые адреса, кроме случаев сервисного обслуживания и программирования. Групповой адрес делится максимум на 15 главных групп, каждая из которых содержит до 2048 подгрупп. Этот адрес указывается в следующей форме: “главная группа / подгруппа” (например, 1/127).

Приборы INSTABUS для скрытого монтажа с прикладным устройством сопряжения

Механизм со встроенным шинным соединителем и прикладным устройством сопряжения находится непосредственно на опорном кольце и крепится этим кольцом на монтажной коробке для скрытого монтажа. Затем устанавливается рамка желаемого дизайна и, наконец, прикладной модуль, подходящий к дизайну.

Предлагаемые механизмы INSTABUS CM с прикладным устройством сопряжения.

- Шинный соединитель для CM (артикул 690099)
- Шинный соединитель для CM 2 (артикул 690299)
- Исполнительное устройство для выключателя CM/230/10 (артикул 627099)
- Исполнительное устройство для двухкнопочного выключателя CM/230/6 (артикул 697199)
- Исполнительное устройство для жалюзи CM/230/6 (артикул 697299)

К 10-полюсному штекерному соединению подсоединяются, наряду с кнопочными выключателями и другие прикладные модули INSTABUS. Например, можно подсоединить датчик движения или терморегулятор.

Предлагаемые прикладные модули:

- Порт Seriell CM или CM 2
- Многофункциональный кнопочный выключатель PLANTEC с ИК-приемником
- Однокнопочный–четырехкнопочный выключатель
- Многофункциональный 4-кнопочный выключатель с ИК-приемником/без ИК-приемника
- Многофункциональный 2/4-кнопочный выключатель с терморегулятором
- Электронная плата TRANCENT для 1-, 2-, 3- и 4-кл. выключателей
- Бинарный вход CM/2x10
- ИК-приемник для CM
- ARGUS 180 CM
- Информационный дисплей CM
- Терморегулятор CM/PI

Функция полностью монтированного прибора в конечном счете определяется программным обеспечением, загружаемым в механизм со встроенным шинным соединителем. Допускаются не все комбинации механизма и прикладного модуля.

Предлагаемые варианты дизайна выключателей:

- System M (M-SMART, M-ARC, M-PLAN, M-STAR)
- System Design (ARTEC, TRANCENT, ANTIK)

Компоненты шины для скрытого монтажа с прикладным модулем состоит из следующих компонентов:

1. Механизм INSTABUS для CM
2. Рамка
3. Прикладной модуль
4. Прикладная программа

ARTEC

www.merten.ru

Кнопочный выключатель INSTABUS с модулем кнопочного выключателя (System M / System Design)

При таком принципе встраивания модуль кнопочного выключателя оснащен шинным соединителем в комплекте. Опорное кольцо для винтового крепления крепится на монтажной коробке.

Программирование физического адреса производится после установки соединительной клеммы шины, с кнопочным выключателем и светодиодом на обратной стороне модуля кнопочного выключателя.

На модуль кнопочного выключателя устанавливаются клавиши выбранного цвета. В заключение модуль кнопочного выключателя и рамка устанавливаются на опорном кольце.

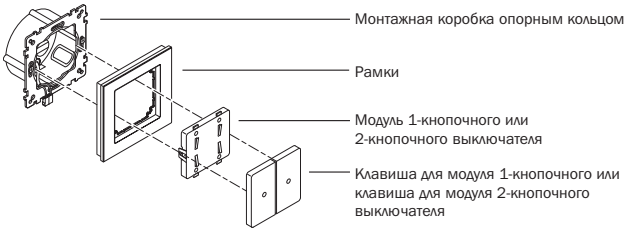
Модуль кнопочного выключателя имеет две (1-кнопочный выключатель) или четыре (2-кнопочный выключатель) сенсорных поверхности. Кнопкам могут быть присвоены следующие функции: включение, светорегуляция, управление жалюзи, вызов сцен.

Предлагаемые модули кнопочных выключателей:

- 1-кнопочные и 2-кнопочные для линии System M
- 1-кнопочные и 2-кнопочные для линии System Design

Предлагаемые клавиши для модулей кнопочных выключателей

- 1-кнопочные и 2-кнопочные для линии System M соответственно:
  без символов, с символами I/0, с символами стрелок
- 1-кнопочные и 2-кнопочные для линии System Design соответственно:
  без символов, с символами I/0, с символами стрелок



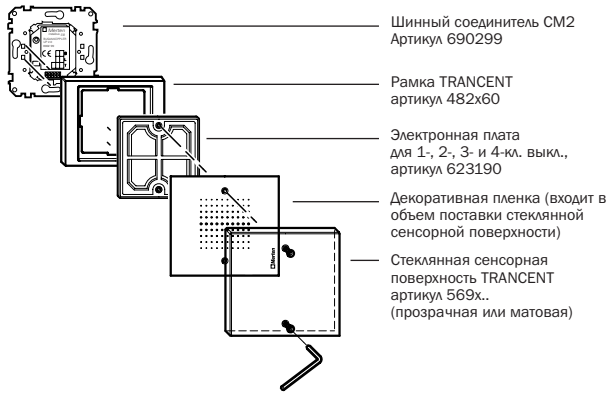
Приборы INSTABUS дизайна TRANCENT

Шинный соединитель СМ 2 (артикул 690299) привинчивается опорным кольцом к коробке для скрытого монтажа. В заключение устанавливается рамка TRANCENT, электронная плата для 1-, 2-, 3- и 4-кл. выключателей (артикул 623190), вкладывается подходящая декоративная пленка и, наконец, привинчивается стеклянная сенсорная поверхность.

Функция полностью смонтированного кнопочного выключателя в конечном счете определяется программным обеспечением, загружаемым в шинный соединитель СМ2.

Кнопочный выключатель для скрытого монтажа в дизайне TRANCENT состоит из следующих компонентов:

1. Шинный соединитель СМ2 (артикул 690299)
2. 2-полюсная соединительная клемма шины
3. Рамка TRANCENT
4. Электронная плата для 1-, 2-, 3- и 4-кл. выключателей
5. Декоративная пленка
6. Стеклянная сенсорная поверхность TRANCENT
7. Прикладная программа



Механизм шинного соединителя, 1/2 поста

Обычные клавиши из серии выключателей компании Merten можно использовать посредством механизмов шинных соединителей на 1 и 2 поста.

Механизм шинного соединителя на 1 пост/2 поста можно закрепить на монтажной коробке 60 мм двумя винтами или распорными лапками. Прибор подключается через соединительную клемму шины и фиксируется на механизме шинного соединителя с желаемой накладкой для выключателя/двухклавишного выключателя и рамкой.

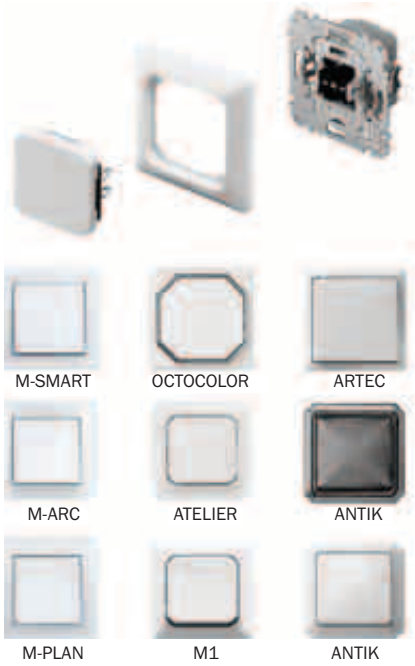
Функция полностью смонтированного прибора в конечном счете определяется программным обеспечением.

Шинный компонент для скрытого монтажа состоит из следующих компонентов:

1. 2-полюсная соединительная клемма шины
2. Механизм шинного соединителя, 1 или 2 поста
3. Клавиша из желаемой серии выключателей
4. Рамка из желаемой серии выключателей
5. Прикладная программа для механизма шинного соединителя

Предлагаемые варианты дизайна выключателей:

- System M (M-SMART, M-ARC, M-PLAN, M-STAR)
- System Design (ARTEC, TRANCENT, ANTIK)
- System Basis (M1, Atelier)
- OCTOCOLOR
- PANZER по запросу



5

www.merten.ru

Открытый монтаж приборов PLANTEC

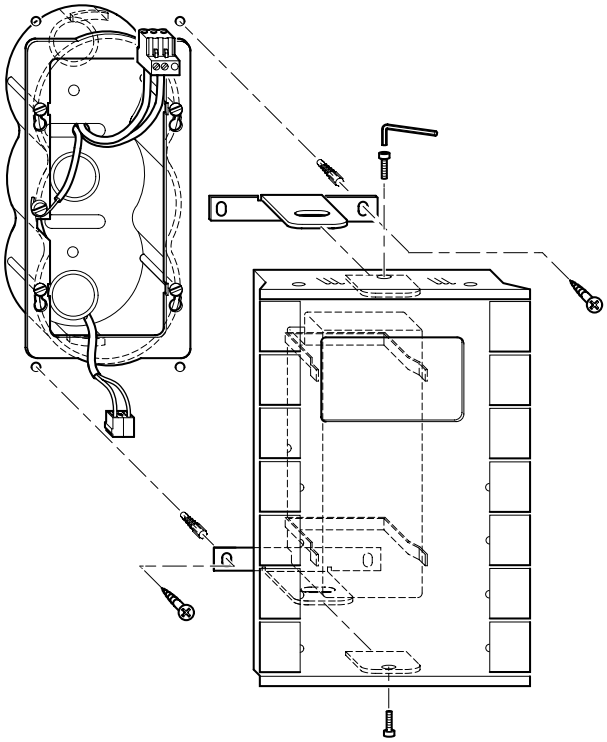
PLANTEC с 8 функциональными клавишами и дисплеем, артикул 623014

PLANTEC с 18 функциональными клавишами и дисплеем, артикул 623024

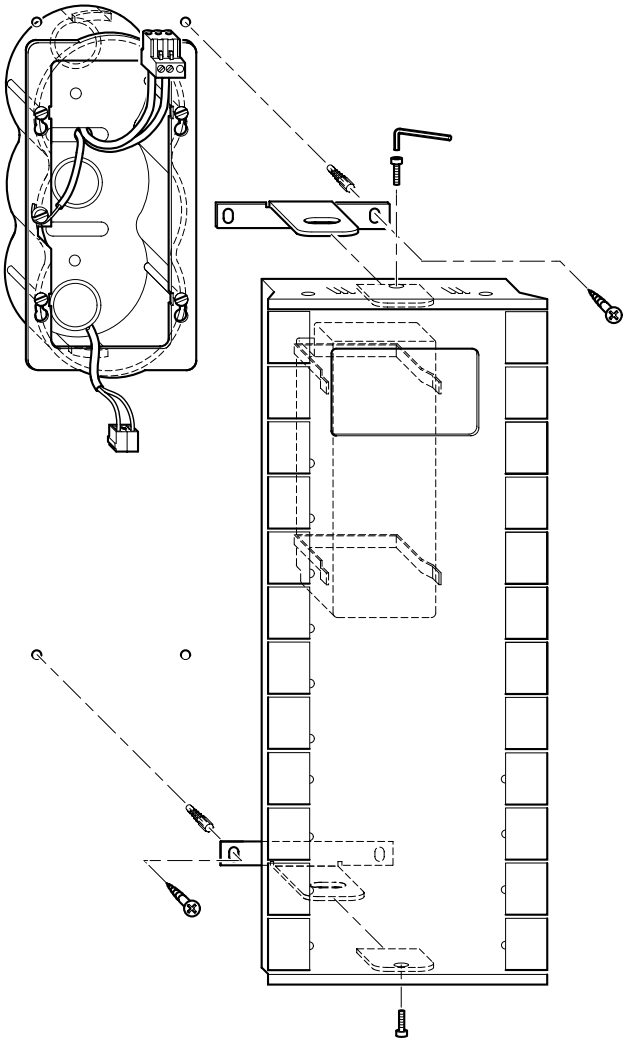
На двух приборах с дисплеем с обратной стороны находится шинный соединитель и блок питания для дисплея. Для эксплуатации требуется вспомогательное напряжение 230 В (подвод сверху) и INSTABUS (подвод снизу) в двойной монтажной коробке для скрытого монтажа.

Входящая в объем поставки опорная плата привинчивается к двойной монтажной коробке для скрытого монтажа и заземляется. В заключение устанавливается и фиксируется прибор PLANTEC. Монтаж двойной монтажной коробки для скрытого монтажа должен производиться под прямым углом. В качестве принадлежностей предлагается защита от демонтажа при открытом монтаже приборов PLANTEC (артикул 623090).

На следующих чертежах показан открытый монтаж с защитой от демонтажа.



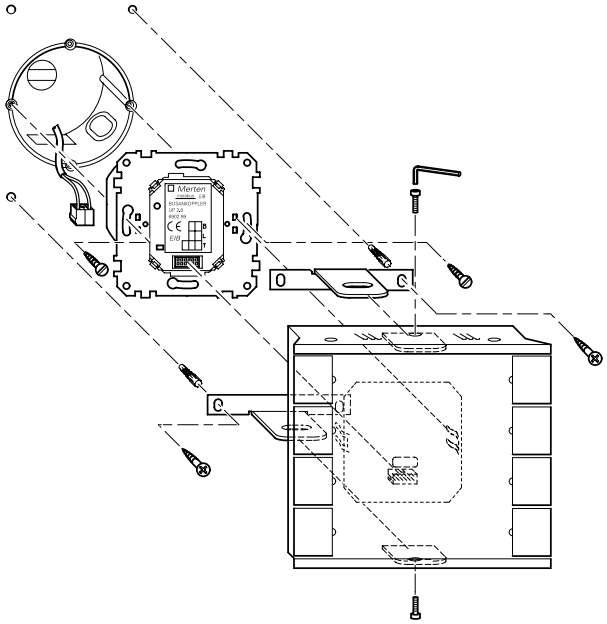
Открытый монтаж артикула 623014 с защитой от демонтажа, артикул 623090



Открытый монтаж артикула 623024 с защитой от демонтажа, артикул 623090

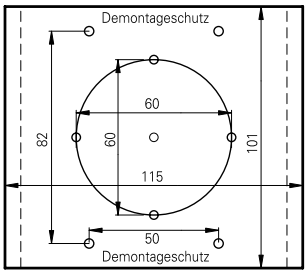
Многофункциональный кнопочный выключатель PLANTEC с ИК-приемником (артикул 623008)

Шинный соединитель CM 2 (артикул 690299) привинчивается к монтажной коробке для скрытого монтажа. В заключение устанавливается многофункциональный кнопочный выключатель PLANTEC с ИК-приемником.

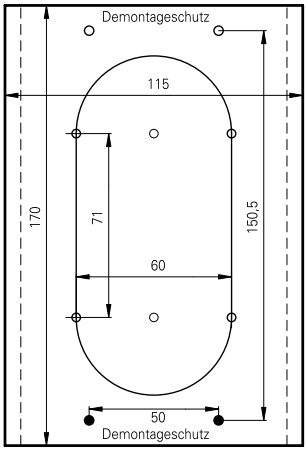


Открытый монтаж артикула 623008 с защитой от демонтажа, артикул 623090

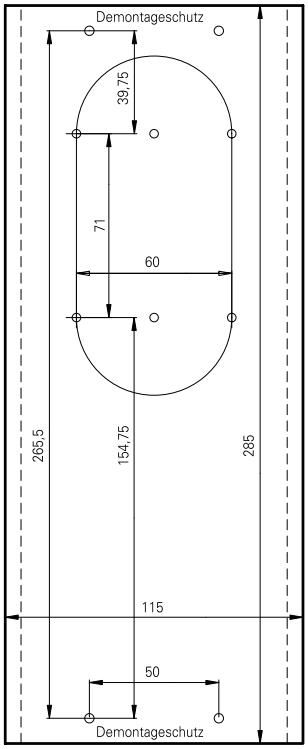
Размеры и размеры под отверстия для защиты от демонтажа



Многофункциональный кнопочный выключатель PLANTEC с ИК-приемником (артикул 623008)



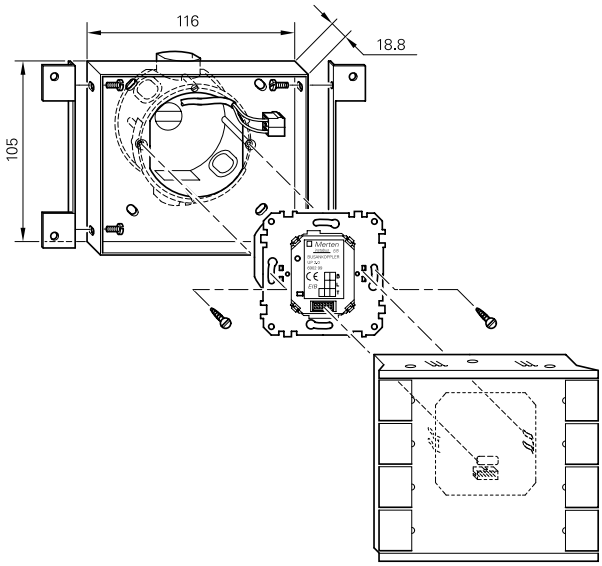
PLANTEC с 8 функциональными клавишами и дисплеем (артикул 623014)



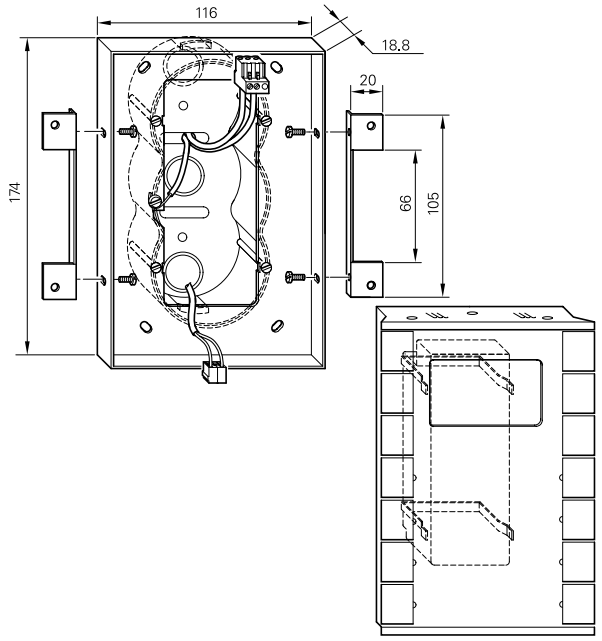
PLANTEC с 18 функциональными клавишами и дисплеем (артикул 623024)

Скрытый монтаж приборов PLANTEC

При скрытом монтаже приборов PLANTEC предлагаемая в качестве принадлежности монтажная коробка со встроенной коробкой для скрытого монтажа должна монтироваться под прямым углом и на одном уровне со штукатуркой. Монтажные коробки для скрытого монтажа (артикул 623098/99) для приборов PLANTEC с дисплеем заземляются.

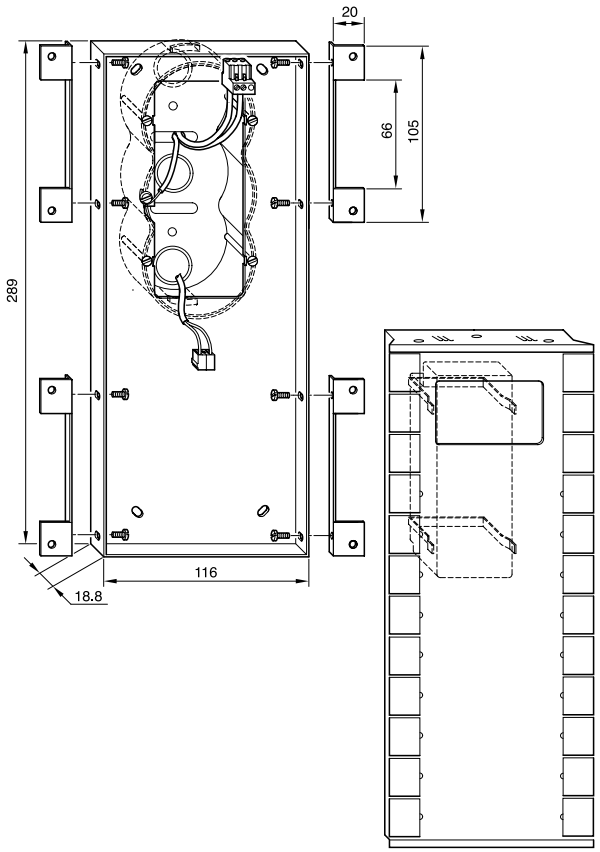


Скрытый монтаж артикула 623008 с монтажной коробкой, артикул 623097



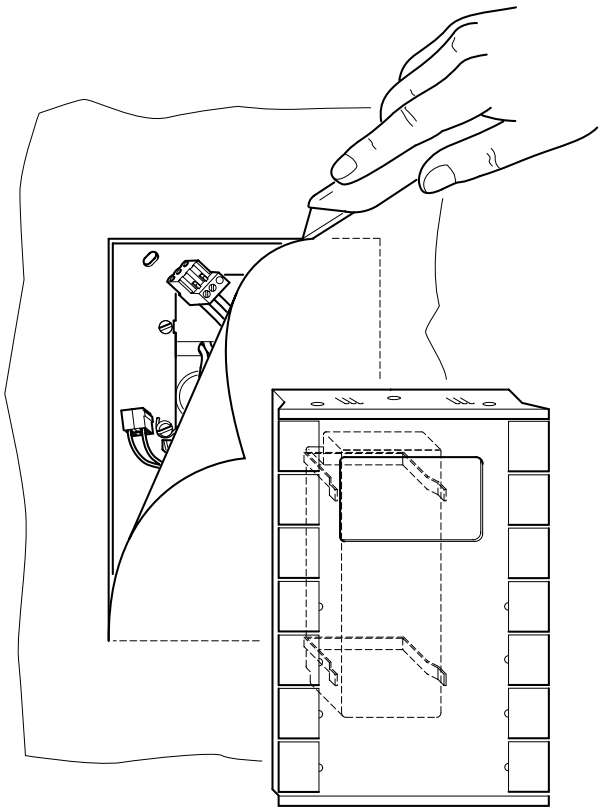
Скрытый монтаж артикула 623014 с монтажной коробкой, артикул 623099

5



Скрытый монтаж артикула 623024 с монтажной коробкой, артикул 623098

Монтажные коробки следует заклеивать обоями, а затем острым ножом обрезать обои по внутренней кромке коробки для скрытого монтажа.



Строение приборов INSTABUS для открытого монтажа и встраиваемых приборов

Эти приборы состоят из следующих компонентов:
1. Шинный соединитель INSTABUS
2. 2-полюсная соединительная клемма шины (приборы для открытого монтажа и встраиваемые приборы)
3. Прикладной модуль
4. Прикладная программа

Встраиваемые приборы INSTABUS

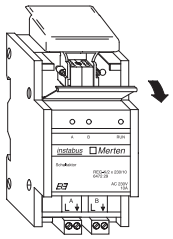
Предлагаются следующие типы встраиваемых приборов:
- REG-K
- REG-S
- REG

Приборы REG-K

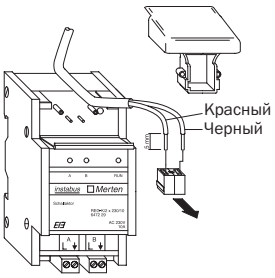
Компания Merten разработала приборы для монтажа посредством соединительных клемм шины. При таком монтаже экономятся шины данных и соединители, а также предлагаются новые, гибкие возможности монтажа.
Приборы REG-K можно монтировать как на DIN-рейках EN 50022-35x7,5, так и на высоких DIN-рейках. Одновременно Вы можете монтировать на одной DIN-рейке комбинации с линейными защитными автоматами и другими коммутационными аппаратами. Кроме того, отсутствие шины данных позволяет встраивать приборы REG-K в распределительные щиты для малых мощностей шириной менее 12 TE. На приборах REG с нажимными контактами это не разрешается, так как шины данных нельзя ни укорачивать, ни обрабатывать согласно директиве EIBA.
Подсоединение проводов приборов REG-K производится просто и удобно. Винтовые клеммы позволяют выполнить предварительную проводку, благодаря чему приборы начнут использоваться только при вводе в эксплуатацию и мгновенно будут соединены с шиной и электропроводкой 230 В.
Все приборы REG-K оснащены контрольными светодиодами, которые постоянно дают обзор важных состояний приборов и системы.

Подключение шины

Откинуть крышку:



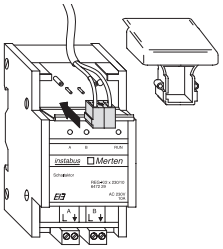
Подключение шины:



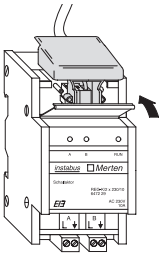
Подключение к шине производится соединительной клеммой шины, входящей в объем поставки. В заключение над соединительной клеммой шины вставляется крышка кабеля для обеспечения безопасного расстояния от шинной проводки до проводов 230 В. К одной соединительной клемме шины можно подключить макс. 4 пары жил (участок удаления изоляции: 5 мм)

Клемма и покрытие кабеля

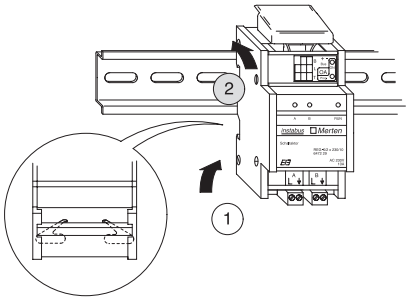
Вставить:



Закрыть крышку:

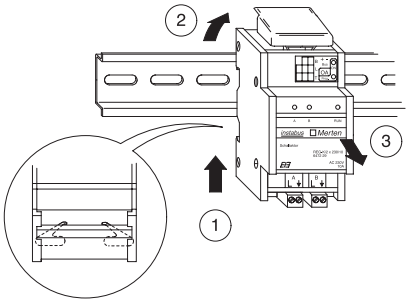


Установка на DIN-рейке



① Подвесить прибор снизу к DIN-рейке и продвинуть его вверх (сдавить пружины).
② Надавить на прибор сверху и зафиксировать его на DIN-рейке.

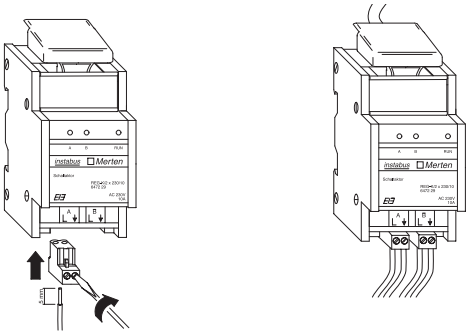
Снятие с DIN-рейки



① Продвинуть прибор вверх (сдавить пружины).
② Отсоединить прибор сверху от DIN-рейки.
③ Снять прибор.

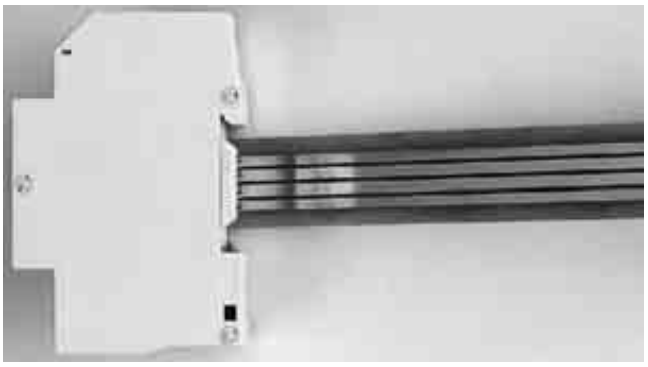
Подсоединение проводов

Винтовые клеммы позволяют выполнить предварительную проводку, благодаря чему приборы начнут использоваться только при вводе в эксплуатацию и будут соединены с шиной и электропроводкой 230 В.



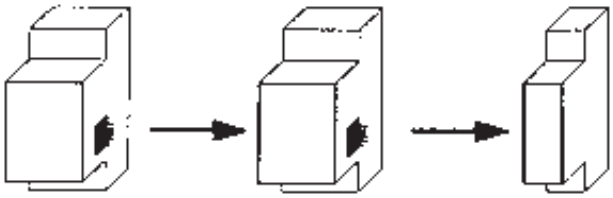
Приборы REG

Приборы “REG” имеют с обратной стороны нажимные контакты, которые при установке на DIN-рейку обеспечивают связь с шиной данных и основной шиной. Таким образом, для приборов “REG” всегда требуется шина данных, вставленная в DIN-рейку, с соединителем шины данных для подключения шинной проводки.



Приборы REG-S

Приборы “REG-S” не имеют собственного шинного соединителя. Они оснащены проходным прикладным устройством сопряжения (AST) и устанавливаются слева на шинный соединитель REG или на имеющийся прибор “REG-S”. К шинному соединителю REG можно подключить до четырех каналов датчиков.



напр., сумеречный выключатель REG-S/DS1 (канал 3)

напр., таймер REG-S/2/42 (канал 1 и 2)

Шинный соединитель REG

5

	Знак VDE	Контрольный знак VDE на приборе компании Merten показывает, что этот прибор успешно прошел проверку на соответствие стандарту. Производство и контроль приборов на предприятиях компании Merten контролируется государственным уполномоченным органом технического надзора.
	Клеймо отдела технического контроля VDE	Клеймо отдела технического контроля VDE имеет то же значение, что и контрольный знак VDE. Это клеймо ставится при отклонениях прибора от стандарта VDE на методы испытаний, например, на соединительные муфты с уплотнительной манжетой.
	Знак эксплуатации в жестких условиях	Подтверждение повышенной выносливости, например, для использования на стройках, для штепсельных разъемов согласно DIN 49440 и DIN 49441. Этот знак качества и надежности находится на резиновых штепсельных разъемах SCHUKO компании Merten. Компания Merten предлагает, к примеру, комбинации резиновых штекеров и резиновых муфт с накидным винтовым соединением и тройную муфту из твердой литой резины, которым практически нет равных по прочности.
	Знак защитной изоляции	Прибор не нужно и нельзя заземлять.
	Знак монтажа на горючих основаниях и розетках	Используется, как правило, только для светильников. В данном случае используется для монтажных плат, выключателей и розеток.
	Знак для преобразователей с термозащитой	На монтажную или опорную поверхность не должна действовать температура, превышающая ... °C как при обычном режиме, так и в случае неисправности.
	Этот знак относится к монтажной поверхности	Приборы разрешается монтировать на основаниях, характеристики воспламенения которых неизвестны.
	Знак защиты от капель воды	Защита от вертикально капающей воды.
	Знак защиты от брызг воды	Защита от брызг воды со всех направлений.
	Знак влагозащищенного исполнения	Защита от воды, не находящейся под давлением (кратковременное заливание водой, например, при нахождении волн).
IP 44	Знак защиты от попадания внутрь корпуса посторонних тел и влагозащиты	Защита от прикасания к проводам под напряжением или подобным компонентам, диаметром более 1 мм и защита от брызг воды со всех направлений.
IP 54	Знак защиты от прикасания, попадания внутрь корпуса посторонних тел и влагозащиты	Защита от наслоений пыли и интенсивных брызг воды со всех направлений.
IP 55	Знак защиты от попадания внутрь корпуса посторонних тел и влагозащиты	Защита от вредных наслоений пыли и от струи воды, направленной на корпус с любых направлений.
IP 66	Знак защиты от прикасания, попадания внутрь корпуса посторонних тел и влагозащиты	Защита от наслоений пыли и интенсивных струй воды со всех направлений, а также заливания водой.
	Знак вида использования	Отдельные принадлежности для использования, не связанного со светильниками (VDE 0712, часть 1)
SELV	Обозначение напряжения	Безопасное малое напряжение

Серия выключателей:	Застройщик:
Цвет крышки/накладки:	Строительный объект:
Цвет рамки:	Этаж:
Цветные кольца:	Дата:
	Стр.: из:

Изделия серии	Область использования														
	Гостиная	Спальня	Детская	Столовая	Комн. для гостей	Кухня	Ванная	Туалет	Коридор	Лестницы	Подвал 1	Подвал 2			Всего шт.
Механизмы															
Переключатели															
Двухклавишные выключатели															
Промежуточные выключатели															
Контрольные выключатели															
Кнопочные выключатели															
Розетка SCHUKO с комплектной накладкой															
Розетка SCHUKO с центральной платой															
Розетка SCHUKO с защитой от детей															
Розетка SCHUKO с откидной крышкой															
Двойная розетка SCHUKO															
Поворотные светорегуляторы ..... Вт															
Сенсорные суперсветорегуляторы ..... Вт															
Сенсорные суперсветорегуляторы галоген. или ЭТ ..... Вт															
Накладка для антенной розетки															
Телекоммуникационные розетки для подключения к линиям связи TAE/WE/ADo															
Центральная плата для розетки для подключения к линиям связи															
Розетка для подключения электроплиты															
Рамки															
1 пост															
2 поста															
3 поста															
4 поста															
5 постов															
Цветные кольца (OCTOCOLOR)															
Клавиши / накладки светорегуляторов															
Клавиши переключателей															
Клавиши для двухклавишных выключателей															
Клавиши для контрольных выключателей															
Центральная плата для поворотных светорегуляторов															
Сенсорная поверхность															

www.merten.ru

Артикул	Упак.	ТГ	Стр.
105129	10/80	7	523
105327	10/100	7	523
120842	10/80	3.1	520
120915	25/150	3.1	520
120927	25/200	3.1	520
120963	20/120	3.1	520
122051	10/80	4	515
122151	10/80	4	516
122415	30/180	3.1	520
122427	30/240	3.1	520
122463	30/180	3.1	520
123251	10/60	4	517
123363	30/180	3.1	520
123463	15/90	3.1	521
123551	10/80	4	514
125462	15/90	3.1	520
125463	15/120	3.1	520
128427	15/90	3	520
128474	15/90	3	520
128527	15/90	3	520
128574	15/90	3	520
130027	10/60	5	522
130527	10/20	5	523
134027	10/80	5	522
134163	10/30	5	522
134251	10/30	5	522
136644	2/24	5	525
172415	15/90	3.1	520
172427	15/120	3.1	520
172463	15/90	3.1	520
172951	10/80	4	515
172991	10/80	4	515
172993	10/40	4	515
173051	10/60	4	514
173091	10/60	4	514
173092	10/40	4	514
173097	10/120	4	515, 516
173762	10/60	3.1	521
173763	10/60	3.1	521
174051	10/80	4	516
174091	10/80	4	516
174151	10/40	4	516
174196	10/120	4	515, 516
174197	10/120	4	517
178851	1/12	4	517
178891	1/150	4	517
178899	1/5	4	517
179625	1/30	3	521
179627	1/30	3	521
179851	1/21	4	517
179891	1/150	4	518
183027	10/60	5	522
183163	10/30	5	522
183251	10/30	5	522
200129	10/40	7	523
204019	10/40	7	41, 523
204074	10/40	7	41, 523
204119	10/40	7	81, 524
204144	10/40	7	81, 524
204919	10/40	7	81, 524
204925	10/40	7	81, 524
204944	10/40	7	81, 524
205419	10/70	7	285
205444	10/70	7	285, 524
208429	10/50	7	524
210018	10/40	1	69
210024	10/40	1	69
210084	10/40	1	64
211118	5/30	1	69
211124	5/30	1	69
211194	5/30	1	64
211199	5/30	1	64
211419	5/30	1	217
211446	5/30	1.1	217
211460	5/30	1.1	217
211514	5/30	1.1	157
211519	5/30	1	150, 157
211560	5/30	1.1	157
211614	5/30	1.1	152

Артикул	Упак.	ТГ	Стр.
211619	5/30	1	152
211660	5/30	1.1	152
212018	10/40	1	69
212024	10/40	1	69
212049	10/40	1	64
212084	10/40	1	64
212119	5/30	1	217
212129	5/30	1.2	217
212144	5/30	1	217
212146	5/30	1.2	217
212160	5/30	1.2	217
212169	5/30	1.2	217
212178	5/30	1.2	217
212182	5/30	1.2	217
212188	5/30	1.2	217
213100	1/13	8	82
213119	2/216	8	82
213160	2/216	8	82
214049	10/40	1	41
214084	10/40	1	41
214219	10/50	1	81
214225	10/50	1	81
214244	10/50	1	81
214349	10/50	1	235
214355	10/50	1.2	235
214356	10/50	1.2	235
214384	10/50	1	235
214414	10/50	1.1	81
214419	10/50	1	81
214444	10/50	1	81
214460	10/50	1.1	81
214515	10/50	1.2	166
214519	10/50	1	166
214529	10/50	1.2	166
214543	10/40	1.4	166
214546	10/40	1.2	166
214560	10/50	1.2	166
214569	10/50	1.2	166
214578	10/50	1.2	166
214582	10/50	1.2	166
214588	10/50	1.2	166
214594	10/40	1	166
214599	10/40	1	166
214619	5/30	1	150, 157
214625	5/30	1	150, 157
215039	10/70	1	285
215054	10/70	1	285
216139	5/35	1.5	285
216154	5/35	1.5	285
225251	10/70	4	518
227239	5/30	2	274
227875	1/20	2	278
229275	1/20	2	278
229286	1/20	2	278
229375	2/8	2	278
229377	2/8	2	281
229393	2/8	2	278
229395	1/4	2	278
229399	2/96	2	279
229929	1/12	5	525
230119	10/40	1	148
230144	10/40	1	148
230205	10/40	1.2	234
230219	10/50	1	234
230242	10/40	1.2	234
230244	10/50	1	234
230418	10/40	1	67
230419	10/40	1	62
230424	10/40	1	67
230474	10/40	1	62
230519	10/40	1	148
230544	10/40	1	148
230660	10/50	1.7	221
230719	4/32	1	150
230744	4/32	1	150
231018	5/30	1	68
231024	5/60	1	68
231094	5/60	1	63
231099	5/30	1	63

Артикул	Упак.	ТГ	Стр.
231114	5/30	1.1	149
231119	5/30	1	149
231144	5/30	1	149
231160	5/30	1.1	149
231319	2/30	1	149
231344	2/30	1	149
231418	2/30	1	68
231424	2/30	1	68
231519	2/30	1	216
231544	2/30	1	216
231718	10/50	1	68
231719	4/32	1	150
231724	10/50	1	68
231744	4/32	1	150
231819	4/24	1	64
232019	5/30	1	63
232115	5/30	1.2	216
232119	5/30	1	216
232129	5/30	1.2	216
232144	5/30	1	216
232146	5/30	1.2	216
232160	5/30	1.2	216
232169	5/30	1.2	216
232178	5/30	1.2	216
232182	5/30	1.2	216
232188	5/30	1.2	216
232205	10/40	1.2	234
232219	10/50	1	234
232242	10/40	1.2	234
232244	10/50	1	234
232314	5/30	1.1	157
232319	5/30	1	149, 157
232360	5/30	1.1	157
232419	5/30	1	63
232444	5/30	1	63
232519	5/30	1	217
232546	5/30	1.1	217
232560	5/30	1.1	217
232814	1/24	8	79
232819	1/24	8	79
232844	1/24	8	79
232860	1/24	8	79
232990	1/70	1	63, 68
232999	1/24	8.1	63, 68
233014	10/40	2.1	258
233015	10/40	2.1	258
233019	10/40	2.1	258
233044	10/40	2.1	258
233060	10/40	2.1	258
233114	10/40	2.1	258
233119	10/40	2.1	258
233144	10/40	2.1	258
233160	10/40	2.1	258
233214	5/30	1.1	152
233219	5/30	1	152
233260	5/30	1.1	152
233314	10/20	2.1	259
233315	10/20	2.1	259
233319	10/20	2.1	259
233344	10/20	2.1	259
233360	10/20	2.1	259
233402	10/50	1	79
233404	10/50	1	79
233406	10/50	1	79
233419	10/100	1	77
233425	10/100	1	77
233444	10/100	1	77
233514	10/50	2.1	259
233519	10/50	2.1	259
233544	10/50	2.1	259
233560	10/50	2.1	259
233619	2/30	1	149
233625	2/30	1	149
233644	2/30	1	149
233819	1/24	8	79
233825	1/24	8	79
233844	1/24	8	79
233905	10/40	1.2	234
233919	10/50	1	234

** Изделие снято с производства

www.merten.ru

Артикул	Упак.	ТГ	Стр.
233942	10/40	1.2	234
233944	10/50	1	234
234002	10/50	1	234
234004	10/50	1	234
234005	10/50	1.2	233
234019	10/100	1	233
234042	10/100	1.2	233
234044	10/100	1	233
234105	10/40	1.2	234
234119	10/50	1	234
234142	10/40	1.2	234
234144	10/50	1	234
234219	10/40	1	40
234274	10/40	1	40
234319	10/40	1	39
234374	10/40	1	39
234402	10/50	1	40
234404	10/50	1	40
234406	10/50	1.1	40
234419	10/100	1	39
234474	10/100	1	39
234619	10/40	1	39
234674	10/40	1	39
235019	10/50	1	78
235025	10/50	1	78
235044	10/50	1	78
235119	10/100	1	77
235144	10/100	1	77
235214	10/20	2.1	259
235219	10/20	2.1	259
235244	10/20	2.1	259
235260	10/20	2.1	259
235314	1/15	2.1	259
235319	1/15	2.1	259
235344	1/15	2.1	259
235360	1/15	2.1	259
235419	10/40	1	78
235444	10/40	1	78
235539	10/1000	2	275
236017	5/35	1.5	284
236019	5/35	1.5	284
236044	5/35	1.5	284
236114	10/50	1.1	79
236119	10/50	1	79
236144	10/50	1	79
236160	10/50	1.1	79
236219	10/50	1	79
236225	10/50	1	79
236244	10/50	1	79
236614	1/50	2.1	83
236619	1/50	2.1	83
236644	1/50	2.1	83
236660	1/50	2.1	83
237019	1/50	2.1	166
237046	1/50	2.1	166
237060	1/50	2.1	166
237094	1/50	2.1	166
237102	10/50	1	79
237104	10/50	1	79
237106	10/50	1	79
237114	10/50	1.1	77
237119	10/100	1	77
237144	10/100	1	77
237160	10/50	1.1	77
237215	10/50	1.2	164
237219	10/50	1	164
237229	10/50	1.2	164
237243	10/40	1.4	164
237246	10/40	1.2	164
237260	10/50	1.2	164
237269	10/50	1.2	164
237278	10/50	1.2	164
237282	10/50	1.2	164
237288	10/50	1.2	164
237294	10/40	1	164
237299	10/40	1	164
237314	10/50	1.1	78
237319	10/50	1	78
237344	10/50	1	78

Артикул	Упак.	ТГ	Стр.
237360	10/50	1.1	78
237414	10/50	1.1	78
237419	10/50	1	78
237444	10/50	1	78
237460	10/50	1.1	78
237502	10/50	1	165
237504	10/50	1	165
237506	10/50	1.2	165
237515	10/50	1.2	163
237519	10/100	1	163
237529	10/50	1.2	163
237543	10/40	1.4	163
237546	10/40	1.2	163
237560	10/50	1.2	163
237569	10/50	1.2	163
237578	10/50	1.2	163
237582	10/50	1.2	163
237588	10/50	1.2	163
237594	10/100	1	163
237599	10/100	1	163
237614	10/50	1.1	78
237619	10/50	1	78
237644	10/50	1	78
237660	10/50	1.1	78
237715	10/50	1.2	164
237719	10/50	1	164
237729	10/50	1.2	164
237743	10/40	1.4	164
237744	10/50	1	164
237746	10/40	1.2	164
237760	10/50	1.2	164
237769	10/50	1.2	164
237778	10/50	1.2	164
237782	10/50	1.2	164
237788	10/50	1.2	164
237806	10/50	1.2	164
237815	10/50	1.2	164
237819	10/50	1	164
237829	10/50	1.2	164
237843	10/40	1.4	164
237846	10/40	1.2	164
237860	10/50	1.2	164
237869	10/50	1.2	164
237878	10/50	1.2	164
237882	10/50	1.2	164
237888	10/50	1.2	164
237894	10/50	1	164
237915	10/50	1.2	164
237919	10/50	1	164
237929	10/50	1.2	164
237943	10/40	1.4	164
237946	10/40	1.2	164
237960	10/50	1.2	164
237969	10/50	1.2	164
237978	10/50	1.2	164
237982	10/50	1.2	164
237988	10/50	1.2	164
237994	10/40	1	164
237999	10/40	1	164
238039	10/60	2	274
238104	1/30	2	274
238105	1/18	2	274
238139	1/30	2	274
238219	10/50	1	78
238225	10/50	1	78
238244	10/50	1	78
238319	10/50	1	78
238325	10/50	1	78
238344	10/50	1	78
238419	1/50	2.1	83
238425	1/50	2.1	83
238444	1/50	2.1	83
238519	10/40	1	40
239039	5/30	2	274
239139	5/30	2	274
239219	10/40	1	148
239225	10/40	1	148
239244	10/40	1	148
239319	5/30	1	149

Артикул	Упак.	ТГ	Стр.
239325	5/30	1	149
239344	5/30	1	149
239419	5/30	1	149, 157
239425	5/30	1	149, 157
239739	1/14	2	274
250327	1/20	5	523
250427	10/30	5	522
253227	10/30	5	522
255027	10/50	5	522
258309	10/300	5	523
258311	10/400	5	523
258329	10/30	5	523
260629	2/24	5	524
260691	2/24	5	524
265627	2/24	5	525
265644	1/16	5	525
266729	1/12	5	524
269075	1/30	5	279
270119	10/40	1	149
270144	10/40	1	149
270319	10/40	1	149
270344	10/40	1	149
270418	10/40	1	68
270419	10/40	1	63
270424	10/40	1	68
270474	10/40	1	63
270719	5/15	1	519
270727	5/15	1	519
270840	1/30	1.6	268
270940	1/30	1.6	268
271327	5/20	1.5	519
272068	2/36	1	60
272419	10/50	1	165
272444	10/50	1	165
272518	10/40	1	68
272524	10/40	1	68
272574	10/40	1	63
272619	10/50	1	235
272644	10/50	1	235
272819	10/30	1	69
272844	10/30	1	69
272919	10/30	1	69
272944	10/30	1	69
273419	10/50	1	77
273425	10/50	1	77
273444	10/50	1	77
273519	1/50	1	40
273574	1/50	1	40
273605	1/50	1.2	234
273619	1/50	1	234
273642	1/50	1.2	234
273644	1/50	1	234
273702	10/40	1	40
273704	10/40	1	40
273724	10/40	1	40
274464	10/50	1	60
274468	10/50	1	60
274474	10/50	1	39
275017	10/70	1.5	284
275019	10/70	1.5	284
275044	10/70	1.5	284
275219	10/50	1	77
275244	10/50	1	77
275319	10/40	1	78
275344	10/40	1	78
276119	10/40	1	78
276125	10/40	1	78
276144	10/40	1	78
276217	10/20	1.5	284
276219	10/20	1.5	284
276244	10/20	1.5	284
276390	10/40	3	519
276392	10/40	3	519
276619	1/50	8	80
276625	1/50	8	80
276644	1/50	8	80
276719	1/50	8	165
276744	1/50	8	165
276746	1/50	8	165

** Изделие снято с производства

Артикул	Упак.	ТГ	Стр.
276760	1/50	8	165
276814	1/50	8	80
276819	1/50	8	80
276844	1/50	8	80
276860	1/50	8	80
276902	10/40	1.1	78
276904	10/40	1.1	78
276919	10/40	1	78
276944	10/40	1	78
277114	10/50	1.1	77
277119	10/50	1	77
277144	10/50	1	77
277160	10/50	1.1	77
277519	10/50	1	163
277560	10/50	1.2	163
277594	10/50	1	163
277719	10/50	1	164
277746	10/40	1.2	164
278219	10/30	1	150
278244	10/30	1	150
278319	10/30	1	150
278344	10/30	1	150
279075	1/30	2	277
279077	1/30	2	281
279091	1/30	2	277
279175	1/30	2	277
279219	10/40	1	149
279225	10/40	1	149
279244	10/40	1	149
290119	5/150	1	128
290125	5/150	1	128
290144	5/150	1	128
290319	10/50	1	119
290325	10/50	1	119
290344	10/50	1	119
290419	10/50	1	81
290425	10/50	1	81
290444	10/50	1	81
290519	10/50	1	119
290544	10/50	1	119
290619	10/50	1	81
290644	10/50	1	81
291114	5/150	1.1	125, 128
291119	5/150	1	125, 128
291160	5/150	1.1	125, 128
291214	5/150	1.1	125, 128
291219	5/150	1	125, 128
291260	5/150	1.1	125, 128
291519	5/150	1	125, 128
291525	5/150	1	125, 128
291619	5/150	1	125, 128
291625	5/150	1	125, 128
291719	10/120	1	53, 55
291774	10/120	1	53, 55
291819	10/120	1	203, 205
291844	10/120	1	203, 205
291846	10/120	1.1	203, 205
291860	10/120	1.1	203, 205
291919	5/150	1	54, 56
292005	10/120	1.2	249, 250
292019	10/120	1	249, 250
292042	10/120	1.2	249, 250
292044	10/120	1	249, 250
292219	5/150	1	54, 56
292615	10/120	1.2	204, 205
292619	10/120	1	204, 205
292629	10/120	1.2	204, 205
292643	10/120	1.4	204, 205
292644	10/120	1	204, 205
292646	10/120	1.2	204, 205
292660	10/120	1.2	204, 205
292669	10/120	1.2	204, 205
292678	10/120	1.2	204, 205
292682	10/120	1.2	204, 205
292688	10/120	1.2	204, 205
292719	10/120	1	53, 55
292774	10/120	1	53, 55
292919	5/150	1	56
292974	5/150	1	56

Артикул	Упак.	ТГ	Стр.
293805	1/150	1.2	251
293819	1/150	1	251
293842	1/150	1.2	251
293844	1/150	1	251
294115	5/250	1.2	208
294119	5/250	1	208
294129	5/250	1.2	208
294143	5/250	1.4	208
294144	5/250	1	208
294146	5/250	1.2	208
294160	5/250	1.2	208
294169	5/250	1.2	208
294178	5/250	1.2	208
294182	5/250	1.2	208
294188	5/250	1.2	208
294214	10/240	1.1	132
294219	10/240	1	132
294244	10/240	1	132
294260	10/240	1.1	132
294305	5/250	1.2	252
294319	5/250	1	252
294342	5/250	1.2	252
294344	5/250	1	252
294640	1/100	1.6	268
294819	5/150	1	57
294874	5/150	1	57
294919	10/40	1	57
294974	10/40	1	57
294994	10/40	1	50
295140	1/30	1.6	268
295205	10/50	1.2	251
295219	10/50	1	251
295242	10/50	1.2	251
295244	10/50	1	251
295296	10/50	1	246
295298	10/50	1	246
295314	10/240	1.1	132
295319	10/240	1	132
295344	10/240	1	132
295360	10/240	1.1	132
295614	1/50	1.1	120
295619	1/50	1	120
295644	1/50	1	120
295660	1/50	1.1	120
295714	5/150	1.1	128
295719	5/150	1	128
295744	5/150	1	128
295760	5/150	1.1	128
295919	10/50	1	130
295944	10/50	1	130
296019	5/150	1	130, 396
296025	5/150	1	130, 396
296044	5/150	1	130, 396
296119	10/120	1	124, 127
296125	10/120	1	124, 127
296144	10/120	1	124, 127
296219	10/120	1	123, 127
296225	10/120	1	123, 127
296244	10/120	1	123, 127
296319	1/50	1	120
296325	1/50	1	120
296344	1/50	1	120
296419	10/50	1	119
296444	10/50	1	119
296519	10/240	1	132
296525	10/240	1	132
296544	10/240	1	132
296619	10/240	1	132
296625	10/240	1	132
296644	10/240	1	132
296719	5/250	1	131
296725	5/250	1	131
296744	5/250	1	131
296919	10/50	1	130
296925	10/50	1	130
296944	10/50	1	130
297019	10/40	1	41
297074	10/40	1	41
297190	10/500	1	35, 41

Артикул	Упак.	ТГ	Стр.
297219	10/50	1	235
297244	10/50	1	235
297319	10/50	1	166
297344	10/50	1	166
297346	10/40	1.2	166
297360	10/50	1.2	166
297414	10/50	1.1	130
297419	10/50	1	130
297444	10/50	1	130
297460	10/50	1.1	130
297514	5/250	1.1	131
297519	5/250	1	131
297544	5/250	1	131
297560	5/250	1.1	131
297615	10/50	1.2	207
297619	10/50	1	207
297629	10/50	1.2	207
297643	10/40	1.4	207
297644	10/50	1	207
297646	10/40	1.2	207
297660	10/50	1.2	207
297669	10/50	1.2	207
297678	10/50	1.2	207
297682	10/50	1.2	207
297688	10/50	1.2	207
297719	10/50	1	199
297743	10/40	1.4	199
297744	10/50	1	199
297746	10/40	1.2	199
297760	10/50	1.2	199
297815	1/150	1.2	207, 396
297819	1/150	1	207, 396
297829	1/150	1.2	207, 396
297843	1/150	1.4	207, 396
297844	1/150	1	207, 396
297846	1/150	1.2	207, 396
297860	1/150	1.2	207, 396
297869	1/150	1.2	207, 396
297878	1/150	1.2	207, 396
297882	1/150	1.2	207, 396
297888	1/150	1.2	207, 396
297914	5/150	1.1	130, 396
297919	5/150	1	130, 396
297944	5/150	1	130, 396
297960	5/150	1.1	130, 396
298014	10/120	1.1	124, 127
298019	10/120	1	124, 127
298044	10/120	1	124, 127
298060	10/120	1.1	124, 127
298129	1/50	1.2	199
298146	1/50	1.2	199
298160	1/50	1.2	199
298194	1/50	1	50, 199
298199	1/50	1	50, 199
298219	10/50	1	81
298244	10/50	1	81
298314	10/120	1.1	123, 127
298319	10/120	1	123, 127
298344	10/120	1	123, 127
298360	10/120	1.1	123, 127
300217	10/70	1.5	282
300219	10/70	1.5	282
300244	10/70	1.5	282
300517	10/70	1.5	282
300519	10/70	1.5	282
300544	10/70	1.5	282
300617	10/70	1.5	282
300619	10/70	1.5	282
300644	10/70	1.5	282
300717	10/70	1.5	282
300719	10/70	1.5	282
300744	10/70	1.5	282
302217	10/70	1.5	282
302219	10/70	1.5	282
302244	10/70	1.5	282
302617	10/70	1.5	282
302619	10/70	1.5	282
302644	10/70	1.5	282
304817	10/70	1.5	282

** Изделие снято с производства

www.merten.ru

Артикул	Упак.	ТГ	Стр.
304819	10/70	1.5	282
304844	10/70	1.5	282
306619	10/70	1.5	282
306644	10/70	1.5	282
306844	4/32	1	283
308019	10/70	1.5	283
308044	10/70	1.5	283
310119	10/400	1	38
310174	10/400	1	38
310219	5/225	1	38
310274	5/225	1	38
310319	5/120	1	38
310374	5/120	1	38
310519	5/225	1	38
310574	10/400	1	38
310696	1/6	1.1	61
310819	10/240	1	38
310874	10/400	1	38
311200	10/50	1	14
311201	10/50	1	14
311300	10/50	1	14
311500	10/100	1	14
311501	10/50	1	16
311502	10/50	1	16
311600	10/100	1	14
311601	10/50	1	14
311700	10/50	1	14
311819	5/225	1	39
311834	5/225	1	39
311839	5/225	1	39
311874	5/225	1	39
313640	1/30	1.6	267
313740	1/30	1.6	267
314040	1/30	1.6	267
315000	10/100	1	14, 353
315119	1/100	1	43
315174	1/100	1	43
315319	1/100	1	169
315344	1/100	1	169
315346	1/100	1.1	169
315360	1/100	1.1	169
315414	1/100	1.1	86
315419	1/100	1	86
315444	1/100	1	86
315460	1/100	1.1	86
315500	10/50	1	16
315519	5/225	1	43
315574	5/225	1	43
315619	1/100	1	86
315625	1/100	1	86
315644	1/100	1	86
315900	10/50	1	14, 353
315901	10/50	1	14, 353
315902	10/50	1	15
315903	10/50	1	15
316624	10/40	1	67
316634	10/40	1	67
316648	10/40	1	67
316649	10/40	1	62
316674	10/40	1	62
316684	10/40	1	62
316874	10/40	1	62
316919	1/100	8	168
316943	1/100	8	168
316944	1/100	8	168
316946	1/100	8	168
316960	1/100	8	168
317005	1/100	1.2	238
317019	1/100	1	238
317042	1/100	1.2	238
317044	1/100	1	238
317100	1/40	8	15
317200	1/40	1	16
317234	1/100	1	43
317239	1/100	1	43
317319	1/100	8	237
317344	1/100	8	237
317400	1/40	8	15
317418	1/100	8	43

Артикул	Упак.	ТГ	Стр.
317424	1/100	8	43
318114	1/60	8	85
318119	1/60	8	85
318144	1/60	8	85
318160	1/60	8	85
318240	1/21	1.6	268
318440	1/21	1.6	268
318501	1/50	8	17
318518	1/60	8	44, 171
318524	1/60	8	44, 171
318560	1/60	8	171
318601	1/50	8	16
318618	1/60	8	42, 168
318624	1/60	8	42, 168
318646	1/60	8	168
318660	1/60	8	168
318901	1/50	8	17
319011	1/250	1	34
319012	1/250	1	34
319013	1/250	1	34
319014	1/250	1	34
319016	10/50	1	34
319105	1/100	1.2	246
319119	1/100	1	246
319142	1/100	1.2	246
319144	1/100	1	246
319215	1/100	1.2	171
319219	1/100	1	171
319229	1/100	1.2	171
319243	1/100	1.4	171
319246	1/100	1.2	171
319260	1/100	1.2	171
319269	1/100	1.2	171
319278	1/100	1.2	171
319282	1/100	1.2	171
319288	1/100	1.2	171
319294	1/100	1	171
319299	1/100	1	171
319314	1/60	8	89
319319	1/60	8	89
319344	1/60	8	89
319360	1/60	8	89
319419	1/60	8	89
319425	1/60	8	89
319444	1/60	8	89
319519	1/60	8	85
319525	1/60	8	85
319544	1/60	8	85
322640	1/30	1.6	267
325200	10/50	1	14
325600	10/100	1	14
330119	5/225	1	38
330174	5/225	1	38
330500	10/50	1	15
330519	5/225	1	38
330574	5/225	1	38
330600	10/50	1	15
330700	10/50	1	15
330819	5/225	1	39
330874	5/225	1	39
331505	5/120	1.2	238
331519	5/120	1	238
331542	5/120	1.2	238
331544	5/120	1	238
331805	5/120	1.2	233
331819	10/120	1	233
331842	5/120	1.2	233
331844	10/120	1	233
331892	5/120	1.2	233
331894	10/120	1	233
331895	5/120	1.2	233
331899	10/120	1	233
332105	5/120	1.2	232
332119	10/260	1	232
332142	5/120	1.2	232
332144	10/120	1	232
332200	10/50	1	15
332205	5/120	1.2	232
332219	10/120	1	232

Артикул	Упак.	ТГ	Стр.
332242	5/120	1.2	232
332244	10/120	1	232
332305	5/120	1.2	232
332319	5/120	1	232
332342	5/120	1.2	232
332344	5/120	1	232
332505	5/120	1.2	232
332519	10/120	1	232
332542	5/120	1.2	232
332544	10/120	1	232
332600	10/50	1	15
332805	5/120	1.2	232
332819	10/120	1	232
332842	5/120	1.2	232
332844	10/120	1	232
333105	5/120	1.2	232
333119	10/120	1	232
333142	5/120	1.2	232
333144	10/120	1	232
333505	5/120	1.2	233
333519	10/120	1	233
333542	5/120	1.2	233
333544	10/120	1	233
333805	5/120	1.2	233
333819	10/120	1	233
333842	5/120	1.2	233
333844	10/120	1	233
334605	1/60	8	237
334619	1/60	8	237
334642	1/60	8	237
334644	1/60	8	237
334905	1/60	8	239
334919	1/60	8	239
334942	1/60	8	239
334944	1/60	8	239
336619	10/50	1	237
336644	10/50	1	237
340239	10/40	2	272
340339	10/40	2	272
340539	10/40	2	272
340639	10/60	2	272
340739	10/40	2	272
341539	10/40	2	273
342239	10/40	2	272
342639	10/40	2	272
343114	5/120	2.1	258
343115	5/120	2.1	258
343119	5/120	2.1	258
343144	5/120	2.1	258
343160	5/120	2.1	258
343414	5/120	2.1	259
343419	5/120	2.1	259
343444	5/120	2.1	259
343460	5/120	2.1	259
343514	5/120	2.1	258
343515	5/120	2.1	258
343519	5/120	2.1	258
343544	5/120	2.1	258
343560	5/120	2.1	258
343814	5/120	2.1	258
343819	5/120	2.1	258
343844	5/120	2.1	258
343860	5/120	2.1	258
343914	5/120	2.1	258
343915	5/120	2.1	258
343919	5/120	2.1	258
343944	5/120	2.1	258
343960	5/120	2.1	258
344039	10/40	2	273
344839	10/40	2	273
344939	10/40	2	273
345539	10/40	2	273
346629	5/30	2	273
347639	1/24	8	273
347939	1/24	8	273
348039	1/30	2	275
348214	1/50	8	260
348219	1/50	8	260
348244	1/50	8	260

** Изделие снято с производства

Артикул	Упак.	ТГ	Стр.
348260	1/50	8	260
348314	5/120	2.1	261
348319	5/120	2.1	261
348344	5/120	2.1	261
348360	5/120	2.1	261
370675	1/30	2	276
370677	1/30	2	280
370775	1/30	2	276
372275	1/30	2	276
372375	1/30	2	276
372675	1/30	2	276
372677	1/30	2	280
375975	1/30	2	276
375977	1/30	2	280
375997	1/30	2	276
375998	1/30	2	276
378075	1/30	2	279
380539	5/35	1	284
380554	5/35	1	284
380617	5/35	1.5	284
380619	5/35	1.5	284
380644	5/35	1.5	284
382617	5/20	1.5	285
382619	5/20	1.5	285
382644	5/20	1.5	285
386539	5/35	1	285
386554	5/35	1	285
386639	5/35	1	285
386654	5/35	1	285
390199	1/600	1.6	269
391619	5/120	1	120
391625	5/120	1	120
391644	5/120	1	120
391719	5/120	1	120
391744	5/120	1	120
391814	5/120	1.1	120
391819	5/120	1	120
391844	5/120	1	120
391860	5/120	1.1	120
391915	1/100	1.2	199
391919	1/100	1	199
391929	1/100	1.2	199
391943	1/100	1.4	199
391946	1/100	1.2	199
391960	1/100	1.2	199
391969	1/100	1.2	199
391978	1/100	1.2	199
391982	1/100	1.2	199
391988	1/100	1.2	199
391994	1/100	1	199
391999	1/100	1	199
392019	5/120	1	50
392074	5/120	1	50
392203	5/120	1.1	50, 199
392274	5/120	1	50, 199
392298	5/120	1	50, 199
392340	1/100	1.6	269
392605	1/100	1.2	247
392619	1/100	1	247
392642	1/100	1.2	247
392644	1/100	1	247
392705	1/50	1.2	246
392719	1/50	1	246
392742	1/50	1.2	246
392744	1/50	1	246
392803	1/100	1	246
392819	1/100	1	246
392844	1/100	1	246
393803	5/120	1	120
393819	5/120	1	120
393825	5/120	1	120
393844	5/120	1	120
393903	5/120	1	120
393914	5/120	1.1	120
393919	5/120	1	120
393944	5/120	1	120
393960	5/120	1.1	120
395019	1/100	1	212
395100	20/4080	1	33, 267

Артикул	Упак.	ТГ	Стр.
395120	20/240	1	33, 268
395121	20/240	1	33, 268
395122	20/240	1	33, 268
395123	20/240	1	33, 268
395124	20/240	1	33, 268
395131	20/240	1	33, 268
395132	20/240	1	33, 268
395133	20/240	1	33, 268
395134	20/240	1	33, 268
395135	20/240	1	33, 268
395339	1/1000	2	275
395412	10/500	1	283
395444	10/2040	1	283
395500	100/4000	1	142, 211
395530	100/4000	1	59, 253
395539	1/1000	2	275
395568	100/4000	1	59, 253
395569	100/4000	1	142, 211
395600	100/4000	1	142, 211
395630	100/4000	1	59, 253
395639	1/1000	2	275
395668	100/4000	1	59, 253
395669	100/4000	1	142, 211
395700	100/4000	1	142, 211
395730	100/4000	1	59, 253
395739	1/1000	2	275
395768	100/4000	1	59, 253
395769	100/4000	1	142, 211
395800	100/4000	1	142, 211
395830	100/4000	1	59, 253
395839	1/1000	2	275
395868	100/4000	1	59, 253
395869	100/4000	1	142, 211
395900	100/4000	1	142, 211
395930	100/4000	1	59, 253
395939	1/1000	2	275
396376	5/1020	1	34, 272
396476	5/1000	8	34
396502	10/1000	1	33, 267
396512	1/150	1	34, 426
396576	10/1000	1	33, 267
396611	2/80	2	275, 279
396612	2/80	2	275, 279
396613	2/80	2	275, 279
396676	5/1020	2	275, 279
396772	5/300	2	273
396774	5/300	2	273
396776	10/1000	2	273
396876	5/300	2	273
397100	1/100	1	66
397118	10/220	1	65
397119	10/220	1	60
397124	10/220	1	65
397174	10/220	1	60
397184	5/150	1	60
397188	5/150	1	60
397198	10/180	1	65
397199	10/180	1	65
397218	10/120	1	65
397219	10/120	1	60
397224	10/120	1	65
397274	10/120	1	60
397296	10/100	1	65
397297	10/100	1	65
397298	10/100	1	65
397299	10/100	1	65
397318	10/80	1	65
397319	10/80	1	60
397324	10/80	1	65
397374	10/130	1	60
397396	10/60	1	66
397397	10/60	1	66
397398	10/60	1	66
397399	10/60	1	66
397418	10/60	1	65
397419	10/60	1	60
397424	10/60	1	65
397474	10/60	1	60
397518	1/38	1	65

Артикул	Упак.	ТГ	Стр.
397519	1/38	1	60
397524	1/38	1	65
397574	1/38	1	60
397619	5/200	1	119
397625	5/200	1	119
397644	5/200	1	119
397715	5/200	1.2	199
397719	10/240	1	50, 199
397729	5/200	1.2	199
397746	5/200	1.2	199
397760	5/200	1.2	199
397769	5/200	1.2	199
397774	10/240	1	50, 199
397778	5/200	1.2	199
397782	5/200	1.2	199
397788	5/200	1.2	199
397819	5/200	1	119
397844	5/200	1	119
399105	2/180	1.2	254
399119	10/360	1	254
399142	2/270	1.2	254
399144	10/360	1	254
399205	2/100	1.2	254
399219	10/240	1	254
399242	2/100	1.2	254
399244	10/240	1	254
399305	2/68	1.2	254
399319	10/80	1	254
399342	2/68	1.2	254
399344	10/80	1	254
399405	2/44	1.2	254
399419	2/44	1	254
399442	2/44	1.2	254
399444	2/44	1	254
399505	1/38	1.2	254
399519	1/38	1	254
399542	1/38	1.2	254
399544	1/38	1	254
399898	10/1000	1	142, 212
399911	10/300	1.2	255
399916	10/300	1.2	255
399919	10/300	1.2	255
399922	10/300	1.2	255
399939	10/600	1.2	255
399941	10/600	1.2	255
399944	10/300	1.2	255
399972	10/300	1.2	255
399979	10/300	1.2	255
400114	10/60	2.1	263
400115	10/60	2.1	263
400119	10/60	2.1	263
400144	10/60	2.1	263
400160	10/60	2.1	263
400214	8/32	2.1	263
400215	8/32	2.1	263
400219	8/32	2.1	263
400244	8/32	2.1	263
400260	8/32	2.1	263
400314	2/14	2.1	263
400315	2/14	2.1	263
400319	2/14	2.1	263
400344	2/14	2.1	263
400360	2/14	2.1	263
400414	2/14	2.1	263
400419	2/14	2.1	263
400444	2/14	2.1	263
400460	2/14	2.1	263
401114	10/60	2.1	263
401115	10/60	2.1	263
401119	10/60	2.1	263
401144	10/60	2.1	263
401160	10/60	2.1	263
401214	8/32	2.1	263
401215	8/32	2.1	263
401219	8/32	2.1	263
401244	8/32	2.1	263
401260	8/32	2.1	263
401314	2/14	2.1	264
401315	2/14	2.1	264

** Изделие снято с производства

www.merten.ru

Артикул	Упак.	ТГ	Стр.
401319	2/14	2.1	264
401344	2/14	2.1	264
401360	2/14	2.1	264
401414	2/14	2.1	264
401419	2/14	2.1	264
401444	2/14	2.1	264
401460	2/14	2.1	264
411515	5/120	1.2	170
411519	5/120	1	170
411529	5/120	1.2	170
411543	5/120	1.4	170
411546	5/120	1.2	170
411560	5/120	1.2	170
411569	5/120	1.2	170
411578	5/120	1.2	170
411582	5/120	1.2	170
411588	5/120	1.2	170
411594	5/120	1	170
411599	5/120	1	170
411815	5/120	1.2	163
411819	10/120	1	163
411829	5/120	1.2	163
411843	5/120	1.4	163
411846	5/120	1.2	163
411860	5/120	1.2	163
411869	5/120	1.2	163
411878	5/120	1.2	163
411882	5/120	1.2	163
411888	5/120	1.2	163
411894	10/120	1	163
411899	10/120	1	163
412019	1/60	2.1	166
412046	1/60	2.1	166
412060	1/60	2.1	166
412094	1/60	2.1	166
412115	5/120	1.2	162
412119	10/120	1	162
412129	5/120	1.2	162
412143	5/120	1.4	162
412146	5/120	1.2	162
412160	5/120	1.2	162
412169	5/120	1.2	162
412178	5/120	1.2	162
412182	5/120	1.2	162
412188	5/120	1.2	162
412194	10/120	1	162
412199	10/120	1	162
412215	5/120	1.2	162
412219	10/120	1	162
412229	5/120	1.2	162
412246	5/120	1.2	162
412260	5/120	1.2	162
412269	5/120	1.2	162
412278	5/120	1.2	162
412282	5/120	1.2	162
412288	5/120	1.2	162
412294	10/120	1	162
412299	10/120	1	162
412306	5/120	1.2	163
412315	5/120	1.2	163
412319	5/120	1	163
412329	5/120	1.2	163
412343	5/120	1.4	163
412346	5/120	1.2	163
412360	5/120	1.2	163
412369	5/120	1.2	163
412378	5/120	1.2	163
412382	5/120	1.2	163
412388	5/120	1.2	163
412394	5/120	1	163
412399	5/120	1	163
412515	5/120	1.2	162
412519	10/120	1	162
412529	5/120	1.2	162
412543	5/120	1.4	162
412546	5/120	1.2	162
412560	5/120	1.2	162
412569	5/120	1.2	162
412578	5/120	1.2	162

Артикул	Упак.	ТГ	Стр.
412582	5/120	1.2	162
412588	5/120	1.2	162
412594	10/120	1	162
412599	10/120	1	162
412719	1/60	2.1	166
412746	1/60	2.1	166
412760	1/60	2.1	166
412794	1/60	2.1	166
416619	10/50	1	168
416644	10/50	1	168
432019	1/60	2.1	82
432025	1/60	2.1	82
432044	1/60	2.1	82
432119	10/400	1	76
432125	10/400	1	76
432144	10/400	1	76
432219	5/225	1	76
432225	5/225	1	76
432244	5/225	1	76
432319	10/240	1	77
432325	10/240	1	77
432344	10/240	1	77
432419	5/225	1	89
432425	5/225	1	89
432444	5/225	1	89
432519	10/240	1	76
432525	10/240	1	76
432544	10/240	1	76
432619	5/225	1	134
432625	5/225	1	134
432644	5/225	1	134
432719	1/60	2.1	82
432725	1/60	2.1	82
432744	1/60	2.1	82
432819	10/240	1	77
432825	10/240	1	77
432844	10/240	1	77
433014	1/60	2.1	82
433019	1/60	2.1	82
433044	1/60	2.1	82
433060	1/60	2.1	82
433114	5/225	1.1	76
433119	10/400	1	76
433144	10/400	1	76
433160	5/225	1.1	76
433214	5/225	1.1	76
433219	5/225	1	76
433244	5/225	1	76
433260	5/225	1.1	76
433314	5/225	1.1	77
433319	10/240	1	77
433344	10/240	1	77
433360	5/225	1.1	77
433514	5/225	1.1	76
433519	10/240	1	76
433544	10/240	1	76
433560	5/225	1.1	76
433619	1/6	1	150
433714	1/60	2.1	82
433719	1/60	2.1	82
433744	1/60	2.1	82
433760	1/60	2.1	82
433814	5/225	1.1	77
433819	10/240	1	77
433844	10/240	1	77
433860	5/225	1.1	77
434119	10/400	1	76
434144	10/400	1	76
434219	5/120	1	76
434244	5/120	1	76
434319	10/240	1	77
434344	10/240	1	77
434419	5/120	1	89
434444	5/120	1	89
434519	10/240	1	76
434544	10/240	1	76
434819	10/240	1	77
434844	10/240	1	77
435514	5/225	1.1	89

Артикул	Упак.	ТГ	Стр.
435519	5/225	1	89
435544	5/225	1	89
435560	5/225	1.1	89
435619	5/225	8	134
435644	5/225	8	134
435660	5/225	8	134
436619	10/50	1	85
436644	10/50	1	85
436719	10/50	1	85
436725	10/50	1	85
436744	10/50	1	85
437119	1/100	1	86
437144	1/100	1	86
437319	1/100	8	86
437344	1/100	8	86
442519	10/120	1	209
442544	10/120	1	209
442619	10/120	1	209
442644	10/120	1	209
442719	10/120	1	209
442744	10/120	1	209
442819	10/120	1	209
442844	10/120	1	209
442919	10/120	1	210
442944	10/120	1	210
443019	10/120	1	210
443044	10/120	1	210
443119	10/120	1	210
443144	10/120	1	210
443219	10/120	1	210
443244	10/120	1	210
443319	10/120	1	210
443344	10/120	1	210
443419	10/120	1	210
443444	10/120	1	210
443519	10/120	1	210
443544	10/120	1	210
443619	10/120	1	210
443644	10/120	1	210
443719	10/120	1	210
443744	10/120	1	210
443819	10/120	1	210
443844	10/120	1	210
443919	10/120	1	211
443944	10/120	1	211
444019	10/120	1	211
444044	10/120	1	211
444119	10/120	1	211
444144	10/120	1	211
444219	10/120	1	211
444244	10/120	1	211
444319	10/120	1	211
444344	10/120	1	211
444419	10/120	1	211
444444	10/120	1	211
444519	10/120	1	211
444544	10/120	1	211
444619	10/120	1	211
444644	10/120	1	211
447319	5/225	1	138
447325	5/225	1	138
447419	5/225	1	138
447425	5/225	1	138
447519	5/225	1	139
447525	5/225	1	139
447619	5/225	1	139
447625	5/225	1	139
447719	5/225	1	139
447725	5/225	1	139
447819	5/225	1	139
447825	5/225	1	139
447919	5/225	1	139
447925	5/225	1	139
450019	5/150	1	139
450025	5/150	1	139
450119	5/150	1	139
450125	5/150	1	139
450219	5/150	1	140
450225	5/150	1	140

** Изделие снято с производства

Артикул	Упак.	ТГ	Стр.
450319	5/150	1	140
450325	5/150	1	140
450419	5/150	1	140
450425	5/150	1	140
450519	5/150	1	140
450525	5/150	1	140
450619	5/150	1	140
450625	5/150	1	140
450719	5/150	1	140
450725	5/150	1	140
450819	5/150	1	140
450825	5/150	1	140
450919	5/150	1	140
450925	5/150	1	140
451019	5/150	1	141
451025	5/150	1	141
451119	5/150	1	141
451125	5/150	1	141
451219	5/150	1	141
451225	5/150	1	141
451319	5/150	1	141
451325	5/150	1	141
451419	5/150	1	141
451425	5/150	1	141
451519	5/150	1	141
451525	5/150	1	141
451619	5/150	1	141
451625	5/150	1	141
451719	5/150	1	141
451725	5/150	1	141
451819	5/150	1	142
451825	5/150	1	142
451919	5/150	1	142
451925	5/150	1	142
452019	5/150	1	142
452025	5/150	1	142
452119	5/150	1	142
452125	5/150	1	142
460019	10/180	1	54, 204
460046	10/180	1.2	204
460060	10/180	1.2	204
460074	10/180	1	54, 204
460119	5/150	1	54
460174	5/150	1	54
460219	5/150	1	54
460274	5/150	1	54
460319	5/150	1	54
460374	5/150	1	54
460419	5/150	1	54
460474	5/150	1	54
460519	10/40	1	55, 58
460574	10/40	1	55, 58
460619	10/180	1	125
460644	10/180	1	125
460719	5/150	1	55
460774	5/150	1	55
460819	5/150	1	58
460840	1/30	1.6	269
460874	5/150	1	58
460919	5/150	1	58
460974	5/150	1	58
461119	5/150	1	59
461174	5/150	1	59
461215	5/120	1.2	209
461219	5/120	1	59, 209
461229	5/120	1.2	209
461246	5/120	1.2	209
461260	5/120	1.2	209
461269	5/120	1.2	209
461274	5/120	1	59, 209
461278	5/120	1.2	209
461282	5/120	1.2	209
461288	5/120	1.2	209
461318	1/50	1	51
461324	1/50	1	51
461381	10/300	1	52
461385	10/300	1	52
461386	10/300	1	52
461387	5/150	1	52

Артикул	Упак.	ТГ	Стр.
461388	10/300	1	51
461389	10/300	1	52
461390	10/300	1	52
461391	10/300	1	51
461392	10/300	1	51
461393	10/300	1	51
461394	10/300	1	52
461395	10/300	1	51
461396	10/300	1	52
461397	10/300	1	52
461398	10/300	1	52
461399	10/300	1	52
461418	5/225	1	57
461424	5/225	1	57
461515	5/200	1.2	206
461518	5/200	1	56, 206
461524	5/200	1	56, 206
461529	5/200	1.2	206
461546	5/200	1.2	206
461560	5/200	1.2	206
461569	5/200	1.2	206
461578	5/200	1.2	206
461582	5/200	1.2	206
461588	5/200	1.2	206
461590	4/240	1	57, 129
461591	4/240	1	57, 129
461592	4/240	1	57, 129
461593	4/240	1	57, 129
461594	4/240	1	57, 129
461619	5/225	1	207
461644	5/225	1	207
461646	5/225	1.2	207
461660	5/225	1.2	207
461714	5/200	1.1	129
461719	5/200	1	129
461744	5/200	1	129
461760	5/200	1.1	129
461819	10/180	1	125
461825	10/180	1	125
461844	10/180	1	125
461919	5/200	1	129
461925	5/200	1	129
461944	5/200	1	129
462119	10/220	1	143
462144	10/220	1	143
462219	10/120	1	143
462244	10/120	1	143
462319	10/80	1	143
462344	10/80	1	143
462419	2/44	1	144
462444	2/44	1	144
462519	1/38	1	144
462544	1/38	1	144
463119	1/100	1	253
463144	1/100	1	253
463219	1/100	1	253
463244	1/100	1	253
463305	1/50	1.2	247
463319	1/50	1	247
463342	1/50	1.2	247
463344	1/50	1	247
463386	10/300	1	249
463387	5/150	1	249
463388	10/300	1	247
463389	10/300	1	248
463390	10/300	1	248
463391	10/300	1	247
463392	10/300	1	248
463393	10/300	1	248
463395	10/300	1	248
463397	10/300	1	248
463398	10/300	1	248
463399	10/300	1	248
463419	1/100	1	251
463444	1/100	1	251
463919	5/225	1	129
463944	5/225	1	129
464019	5/225	1	129
464025	5/225	1	129

Артикул	Упак.	ТГ	Стр.
464044	5/225	1	129
464115	10/240	1.2	209
464119	10/240	1	209
464129	10/240	1.2	209
464144	10/240	1	209
464146	10/240	1.2	209
464160	10/240	1.2	209
464169	10/240	1.2	209
464178	10/240	1.2	209
464182	10/240	1.2	209
464188	10/240	1.2	209
464215	10/240	1.2	209
464219	10/240	1	209
464229	10/240	1.2	209
464244	10/240	1	209
464246	10/240	1.2	209
464260	10/240	1.2	209
464269	10/240	1.2	209
464278	10/240	1.2	209
464282	10/240	1.2	209
464288	10/240	1.2	209
464315	1/50	1.2	200
464319	1/50	1	200, 261
464329	1/50	1.2	200
464344	1/50	1	200, 261
464346	1/50	1.2	200
464360	1/50	1.2	200, 261
464369	1/50	1.2	200
464378	1/50	1.2	200
464379	10/300	1	122, 201
464380	10/300	1	121, 200
464381	10/300	1	123, 202
464382	1/50	1.2	200
464383	10/300	1	123, 202
464384	10/300	1	123, 202
464386	10/300	1	122, 202
464387	5/150	1	122, 202
464388	1/50	1.2	200
464389	10/300	1	122, 201
464390	10/300	1	122, 201
464391	10/300	1	121, 200
464392	10/300	1	121, 201
464393	10/300	1	121, 201
464394	10/300	1	123, 202
464395	10/300	1	122, 201
464396	10/300	1	123, 202
464397	10/300	1	122, 201
464398	10/300	1	122, 201
464399	10/300	1	122, 201
464405	10/240	1.2	252
464419	10/240	1	252
464442	10/240	1.2	252
464444	10/240	1	252
464505	10/240	1.2	253
464519	10/240	1	253
464542	10/240	1.2	253
464544	10/240	1	253
464614	1/50	1.1	121
464619	1/50	1	121
464644	1/50	1	121
464660	1/50	1.1	121
464719	10/240	1	58
464774	10/240	1	58
464819	10/240	1	58
464874	10/240	1	58
464919	1/50	1	121
464925	1/50	1	121
464944	1/50	1	121
465009	5/500	1	32, 54
465010	5/500	1	32, 55
465015	5/500	1	32, 54
465025	5/500	1	32, 55
465516	5/250	1	32, 57
465518	5/250	1	32, 57
465580	2/100	1	32, 123
465581	2/100	1	33, 123
465582	2/100	1	32, 123
465583	2/100	1	33, 123
465590	10/600	1	33, 262

** Изделие снято с производства

www.merten.ru

Артикул	Упак.	ТГ	Стр.
465591	1/60	1	33, 262
465595	5/200	1	32, 57
465701	10/40	1	31, 53
465702	10/40	1	31, 53
465703	1/50	1	31, 53
465706	1/50	1	32, 53
465720	10/50	1	31, 53
465721	1/50	1	31, 53
465740	1/30	1.6	269
466097	10/40	1	31, 58
466098	10/40	1	30, 57
466099	10/40	1	30, 58
467014	10/50	1	31, 130
467019	10/50	1	31, 130
467114	2/176	1.1	153
467119	2/176	1.1	153
467144	2/176	1.1	153
467214	2/96	1.1	153
467219	2/96	1.1	153
467244	2/96	1.1	153
467314	2/64	1.1	153
467319	2/64	1.1	153
467344	2/64	1.1	153
467619	5/150	1	125
467625	5/150	1	125
467644	5/150	1	125
467719	5/150	1	125
467725	5/150	1	125
467744	5/150	1	125
467819	5/150	1	126
467825	5/150	1	126
467844	5/150	1	126
467919	5/150	1	126
467925	5/150	1	126
467944	5/150	1	126
468019	5/150	1	132
468025	5/150	1	132
468044	5/150	1	132
468114	5/150	1.1	125
468119	5/150	1	125
468144	5/150	1	125
468160	5/150	1.1	125
468214	5/150	1.1	125
468219	5/150	1	125
468244	5/150	1	125
468260	5/150	1.1	125
468314	5/150	1.1	126
468319	5/150	1	126
468344	5/150	1	126
468360	5/150	1.1	126
468419	5/120	1	133
468425	5/120	1	133
468444	5/120	1	133
468514	10/50	1.1	126, 132
468519	10/50	1	126, 132
468544	10/50	1	126, 132
468560	10/50	1.1	126, 132
468619	10/50	1	126, 132
468644	10/50	1	126, 132
468714	5/150	1.1	126
468719	5/150	1	126
468744	5/150	1	126
468760	5/150	1.1	126
468819	1/100	1	130
468825	1/100	1	130
468844	1/100	1	130
468914	5/150	1.1	132
468919	5/150	1	132
468944	5/150	1	132
468960	5/150	1.1	132
469019	5/150	1	133
469025	5/150	1	133
469044	5/150	1	133
469119	10/50	1	126, 132
469125	10/50	1	126, 132
469144	10/50	1	126, 132
469214	5/120	1.1	133
469219	5/120	1	133
469244	5/120	1	133

Артикул	Упак.	ТГ	Стр.
469260	5/120	1.1	133
469314	1/100	1.1	130
469319	1/100	1	130
469344	1/100	1	130
469360	1/100	1.1	130
469414	5/150	1.1	133
469419	5/150	1	133
469444	5/150	1	133
469460	5/150	1.1	133
470119	2/176	1	144
470125	2/176	1	144
470144	2/176	1	144
470219	2/96	1	144
470225	2/96	1	144
470244	2/96	1	144
470319	2/64	1	145
470325	2/64	1	145
470344	2/64	1	145
470419	2/44	1	145
470425	2/44	1	145
470444	2/44	1	145
470519	1/38	1	146
470525	1/38	1	146
470544	1/38	1	146
471219	2/96	1	146
471225	2/96	1	146
471244	2/96	1	146
471319	2/64	1	147
471325	2/64	1	147
471344	2/64	1	147
471419	2/44	1	147
471425	2/44	1	147
471444	2/44	1	147
471519	1/38	1	147
471525	1/38	1	147
471544	1/38	1	147
472214	2/96	1.1	156
472219	2/96	1	156
472244	2/96	1	156
472260	2/96	1.1	156
472314	2/64	1.1	157
472319	2/64	1	157
472344	2/64	1	157
472360	2/64	1.1	157
473219	2/96	1	146
473244	2/96	1	146
473319	2/64	1	147
473344	2/64	1	147
473419	2/44	1	147
473444	2/44	1	147
473519	1/38	1	147
473544	1/38	1	147
474119	2/176	1	144
474144	2/176	1	144
474219	2/96	1	144
474244	2/96	1	144
474319	2/64	1	145
474344	2/64	1	145
474419	2/44	1	145
474444	2/44	1	145
474519	1/38	1	146
474544	1/38	1	146
476114	2/176	1.1	156
476119	2/176	1	156
476144	2/176	1	156
476160	2/176	1.1	156
476214	2/96	1.1	156
476219	2/96	1	156
476244	2/96	1	156
476260	2/96	1.1	156
476314	2/64	1.1	156
476319	2/64	1	156
476344	2/64	1	156
476360	2/64	1.1	156
477114	2/176	1.1	153
477119	2/176	1.1	153
477144	2/176	1.1	153
477214	2/96	1.1	153
477219	2/96	1.1	153

Артикул	Упак.	ТГ	Стр.
477244	2/96	1.1	153
477314	2/64	1.1	153
477319	2/64	1.1	153
477344	2/64	1.1	153
478119	10/300	1	143
478125	10/300	1	143
478144	10/300	1	143
478219	10/200	1	143
478225	10/200	1	143
478244	10/200	1	143
478319	10/60	1	143
478325	10/60	1	143
478344	10/60	1	143
478419	2/44	1	144
478425	2/44	1	144
478444	2/44	1	144
478519	1/38	1	144
478525	1/38	1	144
478544	1/38	1	144
480140	1/100	1.6	269
480240	1/75	1.6	269
480340	1/58	1.6	269
481106	2/196	1.2	214
481115	2/196	1.2	214
481119	10/300	1	214
481129	2/196	1.2	214
481146	2/196	1.2	214
481160	2/196	1.2	214
481169	2/196	1.2	214
481178	2/196	1.2	214
481182	2/196	1.2	214
481188	2/196	1.2	214
481194	10/220	1	214
481199	10/220	1	214
481215	2/100	1.2	214
481219	10/200	1	214
481229	2/100	1.2	214
481246	2/100	1.2	214
481260	2/100	1.2	214
481269	2/100	1.2	214
481278	2/100	1.2	214
481282	2/100	1.2	214
481288	2/100	1.2	214
481294	10/120	1	214
481299	10/120	1	214
481315	2/68	1.2	214
481319	10/60	1	214
481329	2/68	1.2	214
481346	2/68	1.2	214
481360	2/68	1.2	214
481369	2/68	1.2	214
481378	2/68	1.2	214
481382	2/68	1.2	214
481388	2/68	1.2	214
481394	10/80	1	214
481399	10/80	1	214
481415	2/44	1.2	215
481419	2/44	1	215
481429	2/44	1.2	215
481446	2/44	1.2	215
481460	2/44	1.2	215
481469	2/44	1.2	215
481478	2/44	1.2	215
481482	2/44	1.2	215
481488	2/44	1.2	215
481494	10/60	1	215
481499	10/60	1	215
481515	1/38	1.2	215
481519	1/38	1	215
481529	1/38	1.2	215
481546	1/38	1.2	215
481560	1/38	1.2	215
481569	1/38	1.2	215
481578	1/38	1.2	215
481582	1/38	1.2	215
481588	1/38	1.2	215
481594	1/38	1	215
481599	1/38	1	215
481919	2/100	1	215

** Изделие снято с производства

Артикул	Упак.	ТГ	Стр.
481944	2/100	1	215
481946	2/100	1.2	215
481960	2/100	1.2	215
482160	2/176	1.7	227
482260	2/102	1.7	227
482360	2/60	1.7	227
482460	2/42	1.7	227
483115	2/160	1.4	228
483119	2/160	1.4	228
483121	2/160	1.4	228
483143	2/160	1.4	228
483144	2/160	1.4	228
483215	2/90	1.4	228
483219	2/90	1.4	228
483221	2/90	1.4	228
483243	2/90	1.4	228
483244	2/90	1.4	228
483315	2/72	1.4	228
483319	2/72	1.4	228
483321	2/72	1.4	228
483343	2/72	1.4	228
483344	2/72	1.4	228
483415	2/44	1.4	228
483419	2/44	1.4	228
483421	2/44	1.4	228
483443	2/44	1.4	228
483444	2/44	1.4	228
483515	1/38	1.4	228
483519	1/38	1.4	228
483521	1/38	1.4	228
483543	1/38	1.4	228
483544	1/38	1.4	228
484100	1/100	1	148
484119	10/300	1	143
484144	10/300	1	143
484219	10/200	1	143
484244	10/200	1	143
484319	10/60	1	143
484344	10/60	1	143
484419	2/44	1	144
484444	2/44	1	144
484519	1/38	1	144
484544	1/38	1	144
485114	2/176	1.1	151
485119	10/300	1	151
485144	10/300	1	151
485160	2/176	1.1	151
485170	2/176	1.1	151
485178	2/176	1.1	151
485214	2/96	1.1	151
485219	10/160	1	151
485244	10/160	1	151
485260	2/96	1.1	151
485270	2/96	1.1	151
485278	2/96	1.1	151
485314	2/64	1.1	151
485319	10/60	1	151
485344	10/60	1	151
485360	2/64	1.1	151
485370	2/64	1.1	151
485378	2/64	1.1	151
485414	2/44	1.1	151
485419	2/44	1	151
485444	2/44	1	151
485460	2/44	1.1	151
485514	1/38	1.1	151
485519	1/38	1	151
485544	1/38	1	151
485560	1/38	1.1	151
486100	1/100	1	157
486114	2/176	1.1	155
486119	10/300	1	155
486144	10/300	1	155
486160	2/176	1.1	155
486214	2/96	1.1	155
486219	10/160	1	155
486244	10/160	1	155
486260	2/96	1.1	155
486314	2/64	1.1	155

Артикул	Упак.	ТГ	Стр.
486319	10/60	1	155
486344	10/60	1	155
486360	2/64	1.1	155
486414	2/44	1.1	155
486419	2/44	1	155
486444	2/44	1	155
486460	2/44	1.1	155
486514	1/38	1.1	155
486519	1/38	1	155
486544	1/38	1	155
486560	1/38	1.1	155
487114	2/176	1.1	153
487119	2/176	1.1	153
487144	2/176	1.1	153
487214	2/96	1.1	153
487219	2/96	1.1	153
487244	2/96	1.1	153
487314	2/64	1.1	153
487319	2/64	1.1	153
487344	2/64	1.1	153
488114	2/176	1.1	158
488119	10/180	1	158
488160	2/176	1.1	158
488214	2/96	1.1	158
488219	10/90	1	158
488260	2/96	1.1	158
488314	2/64	1.1	158
488319	10/60	1	158
488360	2/64	1.1	158
489106	1/88	1.1	154
489115	1/88	1.1	154
489160	1/88	1.1	154
489178	1/88	1.1	154
489206	1/48	1.1	154
489215	1/48	1.1	154
489260	1/48	1.1	154
489278	1/48	1.1	154
489306	1/32	1.1	154
489315	1/32	1.1	154
489360	1/32	1.1	154
489378	1/32	1.1	154
489406	1/22	1.1	154
489415	1/22	1.1	154
489460	1/22	1.1	154
489478	1/22	1.1	154
489506	1/20	1.1	154
489515	1/20	1.1	154
489560	1/20	1.1	154
489578	1/20	1.1	154
489960	1/3	1.1	461
500114	1/30	8	80, 85
500119	1/30	8	80, 85
500144	1/30	8	80, 85
500160	1/30	8	80, 85
501119	1/30	8	80, 85
501125	1/30	8	80, 85
501144	1/30	8	80, 85
511019	1/40	1.5	61, 287
511074	1/40	1.5	61, 287
511119	1/40	1.5	61, 287
511174	1/40	1.5	61, 287
511219	1/20	1.5	61, 287
511274	1/20	1.5	61, 287
511319	1/15	1.5	61, 287
511374	1/15	1.5	61, 287
512106	1/40	1.5	215, 255
512115	1/40	1.5	215, 286
512119	1/40	1.5	66, 148
512129	1/40	1.5	215, 286
512144	1/40	1.5	66, 148
512169	1/40	1.5	215, 286
512178	1/40	1.5	215, 286
512182	1/40	1.5	215, 286
512188	1/40	1.5	215, 286
512215	1/20	1.5	216, 286
512219	1/20	1.5	66, 148
512229	1/20	1.5	216, 286
512244	1/20	1.5	66, 148
512269	1/20	1.5	216, 286

Артикул	Упак.	ТГ	Стр.
512278	1/20	1.5	216, 286
512282	1/20	1.5	216, 286
512288	1/20	1.5	216, 286
512315	1/15	1.5	216, 287
512319	1/15	1.5	66, 148
512329	1/15	1.5	216, 287
512344	1/15	1.5	66, 148
512369	1/15	1.5	216, 287
512378	1/15	1.5	216, 287
512382	1/15	1.5	216, 287
512388	1/15	1.5	216, 287
512400	1/160	1	158
512403	1/56	1	158
512499	10/180	1	158
512503	1/45	1	158
512599	10/90	1	158
512603	1/30	1	158
512699	10/60	1	158
515990	1/150	2.1	167
516094	5/300	1	200
516099	5/300	1	200
516314	4/96	2.1	262
516319	4/96	2.1	262
516344	4/96	2.1	262
516360	4/96	2.1	262
516514	5/120	2.1	262
516515	5/120	2.1	262
516519	5/120	2.1	262
516544	5/120	2.1	262
516560	5/120	2.1	262
516614	5/120	2.1	262
516619	5/120	2.1	262
516644	5/120	2.1	262
516660	5/120	2.1	262
516819	5/500	1	247
516844	5/500	1	247
516914	5/120	2.1	262
516919	5/120	2.1	262
516944	5/120	2.1	262
516960	5/120	2.1	262
517005	10/300	1.2	59, 253
517042	10/300	1.2	59, 253
517094	10/300	1	59, 253
517099	10/300	1	59, 253
517119	5/300	1	50
517174	5/300	1	50
517215	10/80	2.1	59
517219	10/80	2.1	59
517274	10/80	2.1	59
517405	5/75	1.1	247
517415	5/75	1.2	200
517429	5/75	1.2	200
517446	5/75	1.2	200
517453	5/60	1.4	200
517460	5/75	1.2	200
517469	5/75	1.2	200
517474	5/75	1	51, 200
517478	5/75	1.2	200
517482	5/75	1.2	200
517488	5/75	1.2	200
517497	5/75	1.1	247
517498	5/75	1	51, 200
517617	10/300	1.5	285
517619	10/300	1.5	285
517644	10/300	1.5	285
517717	10/210	1.5	286
517719	10/210	1.5	286
517744	10/210	1.5	286
517817	10/240	1.5	286
517819	10/240	1.5	286
517844	10/240	1.5	286
517917	10/200	1.5	286
517919	10/200	1.5	286
517944	10/200	1.5	286
518015	10/300	1.2	59, 212
518019	10/300	1	59, 212
518029	10/300	1.2	59, 212
518044	10/300	1	59, 212
518046	10/300	1.2	59, 212

** Изделие снято с производства

www.merten.ru

Артикул	Упак.	ТГ	Стр.
518060	10/300	1.2	59, 212
518069	10/300	1.2	59, 212
518078	10/300	1.2	59, 212
518082	10/300	1.2	59, 212
518088	10/300	1.2	59, 212
518114	5/300	1.1	120
518119	5/300	1	120
518144	5/300	1	120
518160	5/300	1.1	120
518214	5/75	1.1	121
518219	5/75	1	121
518244	5/75	1	121
518260	5/75	1.1	121
518314	10/240	2.1	263
518319	10/240	2.1	263
518344	10/240	2.1	263
518360	10/240	2.1	263
518419	10/300	1	142, 212
518444	10/300	1	142, 212
518519	5/300	1	120
518525	5/300	1	120
518544	5/300	1	120
518619	5/75	1	121
518625	5/75	1	121
518644	5/75	1	121
520227	2/22	6	512
520327	2/22	6	512
520427	5/60	6.1	512
520599	1/8	6	513
520619	5/40	6.1	512
520827	5/30	6	512
520900	10/480	6	513
521044	5/20	6	512
521427	5/10	6	512
521927	1/12	6	513
522175	1/30	2	279
523017	10/60	1.5	285
523019	10/60	1.5	285
523044	10/60	1.5	285
526129	10/200	7	513
526229	10/100	7	513
528068	10/40	1.6	269
528304	1/30	5	523
528668	1/30	1	404, 519
533497	1/100	8	35
533498	1/50	8	35, 40
533591	50/900	1	34
533963	10/180	2	279, 281
534062	10/240	2	275
534162	10/240	2	275
534514	1/100	8	118
534519	1/100	8	118
534544	1/100	8	118
534560	1/100	8	118
534619	1/100	8	118
534625	1/100	8	118
534644	1/100	8	118
534719	1/150	8	104
534725	1/150	1	104
534744	1/150	8	104
534819	1/150	8	103
534825	1/150	8	103
534844	1/150	8	103
534919	1/150	8	104
534925	1/150	8	104
534944	1/150	8	104
535060	10/1000	1.5	61, 67
535062	10/1000	1.5	61, 67
535063	10/1000	1.5	216, 287
535160	20/2000	1.5	61, 67
535162	20/2000	1.5	61, 67
535163	20/2000	1.5	216, 287
535451	1/12	4	516
535491	1/80	4	514, 515
535493	1/12	4	515
535563	10/300	2	275
535593	1/12	4	514
535814	1/150	8	104
535819	1/150	8	104

Артикул	Упак.	ТГ	Стр.
535844	1/150	8	104
535860	1/150	8	104
535960	10/1000	2	279, 281
535962	10/500	2	275
536061	10/1000	2	279, 281
536062	10/1000	2	275
536114	1/150	8	103
536119	1/150	8	103
536144	1/150	8	103
536160	1/150	8	103
536214	1/150	8	104
536219	1/150	8	104
536244	1/150	8	104
536260	1/150	8	104
536302	1/50	8	18, 49
536304	1/50	8	18, 49
536400	1/50	8	19, 49
536401	1/50	8	19, 49
536492	1/150	8	245
536494	1/150	8	245
536495	1/150	8	245
536499	1/150	8	245
536518	1/150	8	49
536524	1/150	8	49
537100	1/12	8	19, 50
537119	1/150	8	49
537174	1/150	8	49
537292	1/150	8	246
537294	1/150	8	246
537295	1/150	8	246
537299	1/150	8	246
537415	1/150	8	185
537419	1/150	8	185
537429	1/150	8	185
537443	1/150	8	185
537444	1/150	8	185
537446	1/150	8	185
537460	1/150	8	185
537469	1/150	8	185
537478	1/150	8	185
537482	1/150	8	185
537488	1/150	8	185
537515	1/150	8	185
537519	1/150	8	185
537529	1/150	8	185
537543	1/150	8	185
537544	1/150	8	185
537546	1/150	8	185
537560	1/150	8	185
537569	1/150	8	185
537578	1/150	8	185
537582	1/150	8	185
537588	1/150	8	185
538000	1/40	8	15
538034	1/100	8	41
538039	1/100	8	41
538105	1/100	8	236
538119	1/100	8	236
538142	1/100	8	236
538144	1/100	8	236
538200	1/40	8	15
538234	1/100	8	41
538239	1/100	8	41
538315	1/100	8	167
538319	1/100	8	167
538329	1/100	8	167
538343	1/100	8	167
538346	1/100	8	167
538360	1/100	8	167
538369	1/100	8	167
538378	1/100	8	167
538382	1/100	8	167
538388	1/100	8	167
538394	1/100	8	167
538399	1/100	8	167
538415	1/100	8	167
538419	1/100	8	167
538429	1/100	8	167
538443	1/100	8	167

Артикул	Упак.	ТГ	Стр.
538446	1/100	8	167
538460	1/100	8	167
538469	1/100	8	167
538478	1/100	8	167
538482	1/100	8	167
538488	1/100	8	167
538494	1/100	8	167
538499	1/100	8	167
538519	1/150	8	49
538574	1/150	8	49
538719	1/100	1	89
538744	1/100	1	89
538819	1/100	8	86
538844	1/100	8	86
538905	1/100	8	236
538919	1/100	8	236
538942	1/100	8	236
538944	1/100	8	236
539014	1/100	8	83
539019	1/100	8	83
539044	1/100	8	83
539060	1/100	8	83
539105	1/150	8	245
539119	1/150	8	245
539142	1/150	8	245
539144	1/150	8	245
539214	1/100	8	83
539219	1/100	8	83
539244	1/100	8	83
539260	1/100	8	83
539319	1/100	8	83
539344	1/100	8	83
539419	1/100	8	83
539444	1/100	8	83
539591	14/224	1	34
539654	1/1000	1	40, 79
539656	1/1000	1	40, 79
539715	1/150	8	185
539719	1/150	8	185
539729	1/150	8	185
539743	1/150	8	185
539744	1/150	8	185
539746	1/150	8	185
539760	1/150	8	185
539769	1/150	8	185
539778	1/150	8	185
539782	1/150	8	185
539788	1/150	8	185
539819	1/100	8	86
539844	1/100	8	86
539919	5/120	8	87, 330
539944	5/120	8	87, 330
542894	1/48	8	21, 34
542895	10/450	8	34, 369
544529	1/45	8	382
544819	1/35	8	382
544829	1/35	8	383
544890	1/35	8	382
544894	1/35	8	383
545715	1/20	8	368
545719	1/20	8	368
550419	1/6	8	378
550499	1/6	8	378
550590	1/6	8	379
550591	1/6	8	380
550619	1/21	8	381, 433
550892	20/4080	8	35
550992	20/4080	8	35
551092	20/4080	8	35
551192	20/4080	8	35
551292	20/4080	8	35
552019	1/60	8	354
552119	1/150	8	35, 354
554395	1/40	8	368
554399	1/40	8	368
561119	1/150	8	133
561160	1/150	8	133
561219	1/150	8	133
561260	1/150	8	133

** Изделие снято с производства

Артикул	Упак.	ТГ	Стр.
561319	1/50	8	133
561360	1/50	8	133
564315	1/3	8	369
564319	1/3	8	369
564415	1/6	8	369
564419	1/6	8	369
565119	1/6	8	367
565219	1/12	8	368
565291	1/21	8	368
565292	1/21	8	368
565293	1/21	8	368
565415	1/6	8	306, 364
565419	1/12	8	306, 364
565426	1/6	8	307, 365
565469	1/6	8	306, 364
565495	1/24	8	306, 366
565615	1/6	8	307, 365
565619	1/6	8	307, 365
565669	1/6	8	307, 365
567019	5/120	8	87, 330
567025	5/120	8	87, 330
567044	5/120	8	87, 330
567119	1/100	1	89
567125	1/100	1	89
567144	1/100	1	89
567219	1/100	8	86
567225	1/100	8	86
567244	1/100	8	86
567319	1/100	1	86
567325	1/100	1	86
567344	1/100	1	86
567419	1/100	8	83
567425	1/100	8	83
567444	1/100	8	83
567519	1/100	8	83
567525	1/100	8	83
567544	1/100	8	83
567619	1/100	8	86
567625	1/100	8	86
567644	1/100	8	86
567714	1/100	8	87, 333
567719	1/100	8	87, 333
567744	1/100	8	87, 333
567760	1/100	8	87, 333
567819	1/100	8	87, 333
567825	1/100	8	87, 333
567844	1/100	8	87, 333
568099	1/50	8	25, 339
568199	1/100	8	170, 338
568200	1/15	1.7	221
568201	1/15	1.7	221
568300	1/15	1.7	221
568301	1/15	1.7	221
568499	1/100	8	88, 338
568714	1/40	8	102, 371
568719	1/40	8	102, 371
568744	1/40	8	102, 371
568760	1/40	8	102, 371
568819	1/40	8	102, 371
568825	1/40	8	102, 371
568844	1/40	8	102, 371
568960	1/5	8.1	226
568991	1/1000	8.1	226
568992	1/1000	8.1	226
569000	1/100	1.7	227
569090	1/100	8	222, 344
569091	1/100	8	225
569092	1/100	8	225
569100	1/15	1.7	220, 343
569101	1/15	1.7	220, 343
569190	1/100	1.7	222
569200	1/15	1.7	220, 343
569201	1/15	1.7	220, 343
569290	1/100	1.7	222
569300	1/15	1.7	220, 343
569301	1/15	1.7	220, 343
569390	1/100	1.7	222
569400	1/15	1.7	221
569401	1/15	1.7	221

Артикул	Упак.	ТГ	Стр.
569500	1/15	1.7	221, 344
569501	1/15	1.7	221, 344
569619	1/100	8	86
569644	1/100	8	86
569814	1/100	1.1	89
569819	1/100	1	89
569844	1/100	1	89
569860	1/100	1.1	89
569914	5/120	8	87, 330
569919	5/120	8	87, 330
569944	5/120	8	87, 330
569960	5/120	8	87, 330
570000	1/2	8	137
570019	1/2	8	135
570060	1/2	8	135
570114	1/100	8	88, 334
570119	1/100	8	88, 334
570144	1/100	8	88, 334
570160	1/100	8	88, 334
570222	1/48	8	30, 327
570314	1/100	8	88, 334
570319	1/100	8	88, 334
570344	1/100	8	88, 334
570360	1/100	8	88, 334
570419	1/100	8	88, 334
570444	1/100	8	88, 334
570519	1/2	8	136
570560	1/2	8	136
570915	1/100	8	170, 334
570919	1/100	8	170, 334
570929	1/100	8	170, 334
570943	1/100	8	170, 334
570944	1/100	8	170, 334
570946	1/100	8	170, 334
570960	1/100	8	170, 334
570969	1/100	8	170, 334
570978	1/100	8	170, 334
570982	1/100	8	170, 334
570988	1/100	8	170, 334
571000	1/2	8	137
571019	1/2	8	136
571060	1/2	8	136
571119	1/100	8	88, 334
571144	1/100	8	88, 334
571519	1/100	8	238, 332
571544	1/100	8	238, 332
571617	1/72	8	22, 283
571619	1/72	8	22, 283
571644	1/72	8	22, 283
571715	1/100	8	169, 332
571719	1/100	8	169, 332
571729	1/100	8	169, 332
571743	1/100	8	169, 332
571744	1/100	8	169, 332
571746	1/100	8	169, 332
571760	1/100	8	169, 332
571769	1/100	8	169, 332
571778	1/100	8	169, 332
571782	1/100	8	169, 332
571788	1/100	8	169, 332
571829	1/72	8	22, 348
571915	1/10	8	24, 350
571930	1/10	8	23, 349
571950	1/10	8	23, 349
572015	5/120	8	169, 330
572019	10/120	8	169, 330
572029	5/120	8	169, 330
572043	5/120	8	169, 330
572046	5/120	8	169, 330
572060	5/120	8	169, 330
572069	5/120	8	169, 330
572078	5/120	8	169, 330
572082	5/120	8	169, 330
572088	5/120	8	169, 330
572094	5/120	8	169, 330
572099	5/120	8	169, 330
572118	1/60	8	329
572119	1/60	8	62, 329
572124	1/60	8	20, 67

Артикул	Упак.	ТГ	Стр.
572174	1/60	8	19, 62
572224	1/60	8	20, 67
572274	1/60	8	20, 62
572299	1/72	8	19, 331
572319	5/120	8	43, 330
572374	5/120	8	43, 330
572424	1/60	8	20, 67
572474	1/60	8	20, 62
572499	1/72	8	19, 331
572529	1/72	8	22, 348
572599	1/72	8	20, 331
572605	5/120	8	238, 330
572619	10/120	8	238, 330
572642	5/120	8	238, 330
572644	10/120	8	238, 330
572799	1/30	8	20, 333
572819	1/60	8	101, 371
572825	1/60	8	101, 371
572844	1/60	8	101, 371
572999	1/50	8	21, 331
573299	1/50	8	21, 332
573399	1/60	8	25, 224
573417	1/72	8	21, 283
573419	1/72	8	21, 283
573444	1/72	8	21, 283
573529	1/50	8	26, 350
573599	1/60	8	25, 224
573715	1/100	8	169, 334
573719	1/100	8	169, 334
573729	1/100	8	169, 334
573743	1/100	8	169, 334
573744	1/100	8	169, 334
573746	1/100	8	169, 334
573760	1/100	8	169, 334
573769	1/100	8	169, 334
573778	1/100	8	169, 334
573782	1/100	8	169, 334
573788	1/100	8	169, 334
573814	1/100	8	260
573819	1/100	8	260
573844	1/100	8	260
573860	1/100	8	260
573998	1/60	8	29, 222
573999	1/60	8	28, 342
574029	1/50	8	29, 347
574099	1/60	8	29, 347
574174	1/100	8	43, 335
574198	1/100	8	43, 335
574205	1/100	8	238, 335
574219	1/100	8	238, 335
574242	1/100	8	238, 335
574244	1/100	8	238, 335
574697	1/60	8	27, 223
574819	1/100	8	43, 335
574874	1/100	8	43, 335
574905	1/100	8	238, 335
574919	1/100	8	238, 335
574942	1/100	8	238, 335
574944	1/100	8	238, 335
575119	1/40	8	329
575305	1/60	8	244, 372
575319	1/60	8	244, 372
575342	1/60	8	244, 372
575344	1/60	8	244, 372
575519	1/60	8	101, 370
575525	1/60	8	101, 370
575544	1/60	8	101, 370
575605	1/60	8	244, 373
575619	1/60	8	244, 373
575642	1/60	8	244, 373
575644	1/60	8	244, 373
575697	1/60	8	27, 223
575799	1/50	8	26, 222
575897	1/50	8	27, 223
576101	10/300	8	35
576102	10/300	8	35
576397	1/40	8	18, 312
576398	1/100	8	18, 312
576399	1/24	8	17, 311

** Изделие снято с производства

www.merten.ru

Артикул	Упак.	ТГ	Стр.
576499	1/50	8	16, 27
576799	1/50	8	28, 48
576897	1/50	8	28, 49
577099	1/50	8	24, 97
577129	1/50	8	22, 348
577199	1/50	8	20, 331
577299	1/60	8	25, 224
577399	1/60	8	29, 347
577619	1/100	8	88, 334
577625	1/100	8	88, 334
577644	1/100	8	88, 334
577791	1/24	8.1	351
577794**	1/40	8.1	353
577795	1/40	8.1	352, 458
577796	1/40	8.1	351
577797	1/40	8.1	352
577798	1/40	8.1	352
577829	1/50	8	26, 350
577899	1/60	8	25, 225
577919	1/100	8	88, 334
577925	1/100	8	88, 334
577944	1/100	8	88, 334
578114	1/50	8	260, 374
578115	1/50	8	260, 374
578119	1/50	8	260, 374
578144	1/50	8	260, 374
578160	1/50	8	260, 374
578219	1/60	8	48, 370
578274	1/60	8	48, 370
578319	1/60	8	48, 370
578374	1/60	8	48, 370
578414	1/60	8	101, 370
578419	1/60	8	101, 370
578444	1/60	8	101, 370
578460	1/60	8	101, 370
578514	1/60	8	101, 371
578519	1/60	8	101, 371
578544	1/60	8	101, 371
578560	1/60	8	101, 371
578615	1/60	8	183, 372
578619	1/60	8	183, 372
578629	1/60	8	183, 372
578644	1/60	8	183, 372
578646	1/60	8	183, 372
578660	1/60	8	183, 372
578669	1/60	8	183, 372
578678	1/60	8	183, 372
578682	1/60	8	183, 372
578688	1/60	8	183, 372
579515	1/60	8	183, 372
579519	1/60	8	183, 372
579529	1/60	8	183, 372
579544	1/60	8	183, 372
579546	1/60	8	183, 372
579560	1/60	8	183, 372
579569	1/60	8	183, 372
579578	1/60	8	183, 372
579582	1/60	8	183, 372
579588	1/60	8	183, 372
580019	1/24	8	42
580074	1/24	8	42
580119	1/30	8	45, 314
580174	1/30	8	45, 314
580219	1/100	8	44, 312
580274	1/100	8	44, 312
580319	1/100	8	44, 313
580374	1/100	8	44, 313
580419	1/100	8	45, 313
580474	1/100	8	45, 313
580519	1/100	8	44, 313
580574	1/100	8	44, 313
580690	1/2	8	47, 94
580691	1/54	8	47, 94
580692	1/2	8	47, 94
580693	1/25	8	47, 94
580698	1/30	8	17, 46
580699	1/30	8	17, 46
580919	1/30	8	45, 314
580974	1/30	8	45, 314

Артикул	Упак.	ТГ	Стр.
581019	1/24	8	42
581074	1/24	8	42
581119	1/30	8	46, 314
581174	1/30	8	46, 314
581219	1/24	8	84
581225	1/24	8	84
581244	1/24	8	84
581319	1/24	8	84
581325	1/24	8	84
581344	1/24	8	84
581419	1/30	8	92, 317
581425	1/30	8	92, 317
581444	1/30	8	92, 317
581519	1/30	8	92, 318
581525	1/30	8	92, 318
581544	1/30	8	92, 318
581619	1/30	8	93, 318
581625	1/30	8	93, 318
581644	1/30	8	93, 318
581919	1/30	8	92, 317
581944	1/30	8	92, 317
582005	1/24	8	236
582019	1/24	8	236
582042	1/24	8	236
582044	1/24	8	236
582105	1/30	8	241, 325
582119	1/30	8	241, 325
582142	1/30	8	241, 325
582144	1/30	8	241, 325
582205	1/100	8	239, 323
582219	1/100	8	239, 323
582242	1/100	8	239, 323
582244	1/100	8	239, 323
582305	1/100	8	240, 323
582319	1/100	8	240, 323
582342	1/100	8	240, 323
582344	1/100	8	240, 323
582405	1/60	8	240, 324
582419	1/60	8	240, 324
582442	1/60	8	240, 324
582444	1/60	8	240, 324
582505	1/100	8	239, 323
582519	1/100	8	239, 323
582542	1/100	8	239, 323
582544	1/100	8	239, 323
583005	1/24	8	237
583019	1/24	8	237
583042	1/24	8	237
583044	1/24	8	237
583105	1/30	8	242, 325
583119	1/30	8	242, 325
583142	1/30	8	242, 325
583144	1/30	8	242, 325
583619	5/120	8	43
583674	5/120	8	43
583699	1/50	8	21
583905	1/30	8	241, 324
583919	1/30	8	241, 324
583942	1/30	8	241, 324
583944	1/30	8	241, 324
584015	1/24	8	167
584019	1/24	8	167
584029	1/24	8	167
584043	1/24	8	167
584044	1/24	8	167
584046	1/24	8	167
584060	1/24	8	167
584069	1/24	8	167
584078	1/24	8	167
584082	1/24	8	167
584088	1/24	8	167
584115	1/30	8	174, 322
584119	1/30	8	174, 322
584129	1/30	8	174, 322
584143	1/30	8	174, 322
584144	1/30	8	174, 322
584146	1/30	8	174, 322
584160	1/30	8	174, 322
584169	1/30	8	174, 322

Артикул	Упак.	ТГ	Стр.
584178	1/30	8	174, 322
584182	1/30	8	174, 322
584188	1/30	8	174, 322
584215	1/100	8	171, 319
584219	1/100	8	171, 319
584229	1/100	8	171, 319
584243	1/100	8	171, 319
584244	1/100	8	171, 319
584246	1/100	8	171, 319
584260	1/100	8	171, 319
584269	1/100	8	171, 319
584278	1/100	8	171, 319
584282	1/100	8	171, 319
584288	1/100	8	171, 319
584315	1/100	8	172, 320
584319	1/100	8	172, 320
584329	1/100	8	172, 320
584343	1/60	8	172, 320
584344	1/100	8	172, 320
584346	1/100	8	172, 320
584360	1/100	8	172, 320
584369	1/100	8	172, 320
584378	1/100	8	172, 320
584382	1/100	8	172, 320
584388	1/100	8	172, 320
584415	1/60	8	173, 321
584419	1/60	8	173, 321
584429	1/60	8	173, 321
584443	1/60	8	173, 321
584444	1/60	8	173, 321
584446	1/60	8	173, 321
584460	1/60	8	173, 321
584469	1/60	8	173, 321
584478	1/60	8	173, 321
584482	1/60	8	173, 321
584488	1/60	8	173, 321
584515	1/100	8	172, 319
584519	1/100	8	172, 319
584529	1/100	8	172, 319
584543	1/60	8	172, 319
584544	1/100	8	172, 319
584546	1/100	8	172, 319
584560	1/100	8	172, 319
584569	1/100	8	172, 319
584578	1/100	8	172, 319
584582	1/100	8	172, 319
584588	1/100	8	172, 319
585015	1/24	8	168
585019	1/24	8	168
585029	1/24	8	168
585043	1/24	8	168
585044	1/24	8	168
585046	1/24	8	168
585060	1/24	8	168
585069	1/24	8	168
585078	1/24	8	168
585082	1/24	8	168
585088	1/24	8	168
585115	1/30	8	175, 322
585119	1/30	8	175, 322
585129	1/30	8	175, 322
585143	1/30	8	175, 322
585144	1/30	8	175, 322
585146	1/30	8	175, 322
585160	1/30	8	175, 322
585169	1/30	8	175, 322
585178	1/30	8	175, 322
585182	1/30	8	175, 322
585188	1/30	8	175, 322
585919	1/30	8	174, 321
585944	1/30	8	174, 321
585946	1/30	8	174, 321
585960	1/30	8	174, 321
586014	1/24	8	84
586019	1/24	8	84
586044	1/24	8	84
586060	1/24	8	84
586114	1/30	8	92, 318
586119	1/30	8	92, 318

** Изделие снято с производства

Артикул	Упак.	ТГ	Стр.
586144	1/30	8	92, 318
586160	1/30	8	92, 318
586214	1/100	8	89, 315
586219	1/100	8	89, 315
586244	1/100	8	89, 315
586260	1/100	8	89, 315
586314	1/100	8	90, 316
586319	1/100	8	90, 316
586344	1/100	8	90, 316
586360	1/100	8	90, 316
586414	1/100	8	91, 317
586419	1/100	8	91, 317
586444	1/100	8	91, 317
586460	1/100	8	91, 317
586514	1/100	8	90, 315
586519	1/100	8	90, 315
586544	1/100	8	90, 315
586560	1/100	8	90, 315
586614	1/24	8	84
586619	1/24	8	84
586644	1/24	8	84
586660	1/24	8	84
586714	1/30	8	93, 318
586719	1/30	8	93, 318
586744	1/30	8	93, 318
586760	1/30	8	93, 318
586819	1/48	8	138
586825	1/48	8	138
586844	1/48	8	138
586919	1/40	8	138
586925	1/40	8	138
586944	1/40	8	138
587014	1/100	8	134
587019	1/100	8	134
587044	1/100	8	134
587060	1/100	8	134
587090	1/50	8	134
587091	1/50	8	134
587092	1/50	8	134
587095	1/150	8	135
587096	1/150	8	135
587114	1/40	8	138
587119	1/40	8	138
587144	1/40	8	138
587160	1/40	8	138
587199	1/60	8	138
587214	1/48	8	138
587219	1/48	8	138
587244	1/48	8	138
587260	1/48	8	138
587314	2/96	1.1	155
587319	2/96	1	155
587344	2/96	1	155
587360	2/96	1.1	155
587419	1/100	8	134
587425	1/100	8	134
587444	1/100	8	134
587514	1/150	8	135
587519	1/150	8	135
587544	1/150	8	135
587560	1/150	8	135
587614	1/100	8	135
587619	1/100	8	135
587644	1/100	8	135
587660	1/100	8	135
587719	1/100	8	89, 315
587725	1/100	8	89, 315
587744	1/100	8	89, 315
587819	1/100	8	90, 315
587825	1/100	8	90, 315
587844	1/100	8	90, 315
587919	1/100	8	90, 316
587925	1/100	8	90, 316
587944	1/100	8	90, 316
588019	1/100	8	91, 317
588025	1/100	8	91, 317
588044	1/100	8	91, 317
590722	1/40	8	30, 95
591019	1/16	8	100, 182

Артикул	Упак.	ТГ	Стр.
591519	1/16	8	100, 182
592119	1/40	8	177, 297
592144	1/40	8	177, 297
592146	1/40	8	177, 297
592160	1/40	8	177, 297
592219	1/40	8	178, 298
592244	1/40	8	178, 298
592246	1/40	8	178, 298
592260	1/40	8	178, 298
592290	1/40	8	305, 367
592591	1/60	8	302
592599	1/100	8	298
593019	1/100	8	178, 299
593044	1/100	8	178, 299
593046	1/100	8	178, 299
593060	1/100	8	178, 299
593114	1/100	8	96, 299
593119	1/100	8	96, 299
593144	1/100	8	96, 299
593160	1/100	8	96, 299
593214	1/100	8	97, 300
593219	1/100	8	97, 300
593244	1/100	8	97, 300
593260	1/100	8	97, 300
593319	1/100	8	179, 301
593344	1/100	8	179, 301
593346	1/100	8	179, 301
593360	1/100	8	179, 301
593519	1/60	8	173, 181
593544	1/60	8	173, 181
593546	1/60	8	173, 181
593560	1/60	8	173, 181
593614	1/60	8	91, 99
593619	1/60	8	91, 99
593644	1/60	8	91, 99
593660	1/60	8	91, 99
594114	1/40	8	95, 296
594119	1/40	8	95, 296
594144	1/40	8	95, 296
594160	1/40	8	95, 296
594214	1/40	8	96, 297
594219	1/40	8	96, 297
594244	1/40	8	96, 297
594260	1/40	8	96, 297
595959	1/16	8	308
595990	1/6	9.1	308
599893	1/3	3.1	521
599894	1/3	3.1	521
615014	1/1	9.1	395
615022	1/20	9.1	35, 425
615034	1/4	9.1	441
615047	1/1	9	465
615048	1/1	9	437
615901	1/1	9.9	465
616001	1/1	9.9	476
616002	1/1	9.9	476
616003	1/1	9.9	476
617119	1/60	9	105, 405
617125	1/60	9	105, 405
617144	1/60	9	105, 405
617219	1/60	9	105, 405
617225	1/60	9	105, 405
617244	1/60	9	105, 405
617419	1/60	9	106, 406
617425	1/60	9	106, 406
617444	1/60	9	106, 406
617519	1/60	9	106, 406
617525	1/60	9	106, 406
617544	1/60	9	106, 406
618319	1/100	9	109, 409
618320	1/100	9	109, 409
618419	1/100	9	109, 409
618420	1/100	9	109, 409
618919	1/100	9	194, 420
618944	1/100	9	194, 420
619119	1/150	9	112, 421
619125	1/150	9	112, 421
619144	1/150	9	112, 421
619219	1/150	9	88, 113

Артикул	Упак.	ТГ	Стр.
619225	1/150	9	88, 113
619244	1/150	9	88, 113
619319	1/150	9	112, 421
619325	1/150	9	112, 421
619419	1/150	9	112, 421
619425	1/150	9	112, 421
619519	1/150	9	113, 422
619525	1/150	9	113, 422
619619	1/150	9	113, 422
619625	1/150	9	113, 422
619719	1/150	9	114, 422
619725	1/150	9	114, 422
620819	1/100	9	107, 407
620825	1/100	9	107, 407
620844	1/100	9	107, 407
620919	1/100	9	107, 119
620925	1/100	9	107, 119
620944	1/100	9	107, 119
621019	1/100	9	108, 408
621025	1/100	9	108, 408
621044	1/100	9	108, 408
621415	1/50	9	197, 376
621419	1/50	9	197, 376
621429	1/50	9	197, 376
621444	1/50	9	197, 376
621446	1/50	9	197, 376
621460	1/50	9	197, 376
621469	1/50	9	197, 376
621478	1/50	9	197, 376
621482	1/50	9	197, 376
621488	1/50	9	197, 376
622315	1/100	9	191, 414
622319	1/100	9	191, 414
622329	1/100	9	191, 414
622344	1/100	9	191, 414
622346	1/100	9	191, 414
622360	1/100	9	191, 414
622369	1/100	9	191, 414
622378	1/100	9	191, 414
622382	1/100	9	191, 414
622388	1/100	9	191, 414
622415	1/100	9	191, 415
622419	1/100	9	191, 415
622429	1/100	9	191, 415
622444	1/100	9	191, 415
622446	1/100	9	191, 415
622460	1/100	9	191, 415
622469	1/100	9	191, 415
622478	1/100	9	191, 415
622482	1/100	9	191, 415
622488	1/100	9	191, 415
622515	1/100	9	192, 415
622519	1/100	9	192, 415
622529	1/100	9	192, 415
622544	1/100	9	192, 415
622546	1/100	9	192, 415
622560	1/100	9	192, 415
622569	1/100	9	192, 415
622578	1/100	9	192, 415
622582	1/100	9	192, 415
622588	1/100	9	192, 415
622615	1/100	9	192, 416
622619	1/100	9	192, 416
622629	1/100	9	192, 416
622644	1/100	9	192, 416
622646	1/100	9	192, 416
622660	1/100	9	192, 416
622669	1/100	9	192, 416
622678	1/100	9	192, 416
622682	1/100	9	192, 416
622688	1/100	9	192, 416
622715	1/100	9	193, 416
622719	1/100	9	193, 416
622729	1/100	9	193, 416
622744	1/100	9	193, 416
622746	1/100	9	193, 416
622760	1/100	9	193, 416
622769	1/100	9	193, 416
622778	1/100	9	193, 416

** Изделие снято с производства

www.merten.ru

Артикул	Упак.	ТГ	Стр.
622782	1/100	9	193, 416
622788	1/100	9	193, 416
622815	1/100	9	193, 417
622819	1/100	9	193, 417
622829	1/100	9	193, 417
622844	1/100	9	193, 417
622846	1/100	9	193, 417
622860	1/100	9	193, 417
622869	1/100	9	193, 417
622878	1/100	9	193, 417
622882	1/100	9	193, 417
622888	1/100	9	193, 417
623008	1/6	9	402
623014	1/6	9	401
623024	1/4	9	402
623090	1/100	9	404
623091	1/100	9	403
623092	1/100	9	403
623093	1/100	9	403
623094	1/36	9	404
623095	1/36	9	404
623096	1/36	9	404
623097	1/10	9	404
623098	1/3	9	404
623099	1/6	9	404
623190	1/100	9	226, 420
623214	1/17	9	110, 410
623219	1/17	9	110, 410
623244	1/17	9	110, 410
623260	1/17	9	110, 410
623299	1/50	9	403, 411
623314	1/100	9	107, 407
623319	1/100	9	107, 407
623344	1/100	9	107, 407
623360	1/100	9	107, 407
623414	1/100	9	107, 119
623419	1/100	9	107, 119
623444	1/100	9	107, 119
623460	1/100	9	107, 119
623614	1/17	9	111, 411
623619	1/17	9	111, 411
623644	1/17	9	111, 411
623660	1/17	9	111, 411
623814	1/100	9	108, 408
623819	1/100	9	108, 408
623844	1/100	9	108, 408
623860	1/100	9	108, 408
624040	1/16	8.2	480
624114	1/100	9	108, 408
624119	1/100	9	108, 408
624144	1/100	9	108, 408
624160	1/100	9	108, 408
624214	1/100	9	109, 409
624219	1/100	9	109, 409
624244	1/100	9	109, 409
624260	1/100	9	109, 409
624314	1/50	9	115, 375
624319	1/50	9	115, 375
624344	1/50	9	115, 375
624360	1/50	9	115, 375
624419	1/60	9	474
624714	1/50	9	117, 471
624719	1/50	9	117, 471
624744	1/50	9	117, 471
624760	1/50	9	117, 471
624915	1/50	9	198, 471
624919	1/50	9	198, 471
624929	1/50	9	198, 471
624944	1/50	9	198, 471
624946	1/50	9	198, 471
624960	1/50	9	198, 471
624969	1/50	9	198, 471
624978	1/50	9	198, 471
624982	1/50	9	198, 471
624988	1/50	9	198, 471
625019	1/60	9	117, 474
625114	1/150	9	112, 421
625119	1/150	9	112, 421
625144	1/150	9	112, 421

Артикул	Упак.	ТГ	Стр.
625160	1/150	9	112, 421
625199	1/60	9	112, 420
625214	1/150	9	88, 113
625219	1/150	9	88, 113
625244	1/150	9	88, 113
625260	1/150	9	88, 113
625299	1/60	9	113, 421
625419	1/150	9	112, 421
625519	1/150	9	112, 421
625619	1/150	9	113, 422
625719	1/150	9	113, 422
625819	1/150	9	114, 422
625919	1/50	9	117, 471
625925	1/50	9	117, 471
625944	1/50	9	117, 471
626008	1/6	9	403, 466
626119	1/150	9	194, 423
626144	1/150	9	194, 423
626146	1/150	9	194, 423
626160	1/150	9	194, 423
626199	1/60	9	194, 423
626219	1/150	9	170, 195
626244	1/150	9	170, 195
626246	1/150	9	170, 195
626260	1/150	9	170, 195
626299	1/60	9	195, 423
626419	1/150	9	195, 423
626519	1/150	9	195, 423
626619	1/150	9	196, 424
626719	1/150	9	196, 424
626819	1/150	9	196, 424
627099	1/60	9	442
627199	1/60	9	443
627299	1/60	9	450
627319	1/17	9	110, 410
627325	1/17	9	110, 410
627344	1/17	9	110, 410
627419	1/17	9	111, 411
627425	1/17	9	111, 411
627444	1/17	9	111, 411
627514	1/60	9	105, 405
627519	1/60	9	105, 405
627544	1/60	9	105, 405
627560	1/60	9	105, 405
627591	1/1	9	109, 409
627614	1/60	9	105, 405
627619	1/60	9	105, 405
627644	1/60	9	105, 405
627660	1/60	9	105, 405
627814	1/60	9	106, 406
627819	1/60	9	106, 406
627844	1/60	9	106, 406
627860	1/60	9	106, 406
627914	1/60	9	106, 406
627919	1/60	9	106, 406
627944	1/60	9	106, 406
627960	1/60	9	106, 406
628019	1/60	9	186, 412
628044	1/60	9	186, 412
628046	1/60	9	186, 412
628060	1/60	9	186, 412
628091	1/1	9	194, 420
628119	1/60	9	187, 412
628144	1/60	9	187, 412
628146	1/60	9	187, 412
628160	1/60	9	187, 412
628219	1/60	9	187, 413
628244	1/60	9	187, 413
628246	1/60	9	187, 413
628260	1/60	9	187, 413
628319	1/60	9	188, 413
628344	1/60	9	188, 413
628346	1/60	9	188, 413
628360	1/60	9	188, 413
628419	1/60	9	188, 414
628444	1/60	9	188, 414
628446	1/60	9	188, 414
628460	1/60	9	188, 414
628614	1/50	9	118, 459

Артикул	Упак.	ТГ	Стр.
628619	1/50	9	118, 459
628644	1/50	9	118, 459
628660	1/50	9	118, 459
628719	1/17	9	189, 418
628744	1/17	9	189, 418
628746	1/17	9	189, 418
628760	1/17	9	189, 418
628819	1/17	9	190, 419
628844	1/17	9	190, 419
628846	1/17	9	190, 419
628860	1/17	9	190, 419
628919	1/50	9	118, 459
628925	1/50	9	118, 459
628944	1/50	9	118, 459
629019	1/50	9	115, 375
629025	1/50	9	115, 375
629044	1/50	9	115, 375
629119	1/100	9	108, 408
629125	1/100	9	108, 408
629144	1/100	9	108, 408
629219	1/100	9	109, 409
629225	1/100	9	109, 409
629244	1/100	9	109, 409
629319	1/60	9	117, 474
629325	1/60	9	117, 474
629414	1/100	9	116, 458
629419	1/100	9	116, 458
629444	1/100	9	116, 458
629460	1/100	9	116, 458
629519	1/100	9	198, 459
629544	1/100	9	198, 459
629546	1/100	9	198, 459
629560	1/100	9	198, 459
629819	1/100	9	116, 458
629825	1/100	9	116, 458
629844	1/100	9	116, 458
629993	1/100	9	443
630214	1/40	9	116, 375
630219	1/40	9	116, 375
630244	1/40	9	116, 375
630260	1/40	9	116, 375
630319	1/40	9	116, 375
630325	1/40	9	116, 375
630344	1/40	9	116, 375
630590	1/6	9	380, 432
630591	1/6	9	381, 433
630592	1/6	9	381, 433
631515	1/6	9	366, 430
631519	1/12	9	366, 430
631569	1/6	9	366, 430
639110	5/400	9	474
639118	1/30	9	472
639119	1/30	9	472
639125	1/50	9	473
639150	5/400	9	474
639178	5/400	9	474
639180	5/400	9	474
639190	10/180	9.1	472
639898	1/50	9	426, 481
644490	1/30	9.3	427, 482
644592	1/10	9.3	427
644692	1/10	9.3	429
644792	1/10	9.3	428
644890	1/30	9.3	428
644990	1/30	9.3	429
645029	1/18	9.3	475
645091	1/100	9.3	475
645129	1/22	9.3	473
646630	1/10	9.3	455
646704	1/10	9.3	452
646808	1/10	9.3	446
646891	1/30	9.3	445
646929	1/22	9.3	457
647393	1/30	9.3	444
647591	1/30	9.3	446
647893	1/6	9.3	447
648029	1/30	9.3	435, 457
648493	1/6	9.3	448
648704	1/10	9.3	451

** Изделие снято с производства

Артикул	Упак.	ТГ	Стр.
649202	1/30	9.3	444, 486
649204	1/10	9.3	445
649208	1/10	9.3	447
649212	1/10	9.3	448
649315	1/10	9.3	456
649330	1/10	9.3	456
649350	1/10	9.3	455
649704	1/10	9.3	452
649802	1/10	9.3	451
649804	1/10	9.3	453
649808	1/6	9.3	453
649908	1/6	9.3	449
649912	1/6	9.3	450
650629	1/7	9	435
660790	1/8	9.1	400
662114	1/100	9	114, 393
662119	1/100	9	114, 393
662144	1/100	9	114, 393
662160	1/100	9	114, 393
662215	1/100	9	196, 393
662219	1/100	9	196, 393
662229	1/100	9	196, 393
662244	1/100	9	196, 393
662246	1/100	9	196, 393
662260	1/100	9	196, 393
662269	1/100	9	196, 393
662278	1/100	9	196, 393
662282	1/100	9	196, 393
662288	1/100	9	196, 393
662319	1/100	9	114, 393
662325	1/100	9	114, 393
662344	1/100	9	114, 393
662929	5/500	9	393
663092	1/38	8.2	483
663093	1/38	8.2	483
663192	1/38	8.2	483
663193	1/38	8.2	483
663292	1/10	8.2	480
663415	1/12	8.3	385, 484
663419	1/12	8.3	385, 484
663460	1/12	8.3	385, 484
663490	1/60	8.3	386, 485
663491	1/50	8.3	385
663492	1/150	8	385, 485
663529	1/15	9.3	476
663591	1/2	9	438
663592	1/2	9	438
663593	1/80	9	439
663594	1/80	9	439
663595	1/5	9	439
663596	1/80	9	440
663690	1/30	9	436
663692	1/1	9	437
663719**	1/12	8.3	384, 484
663760**	1/12	8.3	384, 484
663819	1/12	8.3	386
665192	1/1	8.2	486
668091	1/20	9	441
668092	1/80	9.1	441
668101	1/6	9	359
668990	1/2	8.2	359, 391
669092	1/42	8.2	485
669192	1/42	8.2	485
670301	1/42	9.3	442
670601	1/24	9.3	436
670802	1/150	9	425, 481
670804	1/150	9	426, 482
671198	1/50	9	424
671199	1/50	9	424
671298	1/50	9	425
671299	1/50	9	425
671390	1/10	9	464
671490	1/10	9	464
671590	1/10	9	464
672092	1/2	9	463
672093	1/1	9	463
672094	1/1	9	463
673092	1/2	9	463
673093	1/1	9	463

Артикул	Упак.	ТГ	Стр.
673094	1/1	9	463
675001	1/30	9.3	462
675101	1/30	9.3	462
675201	1/30	9.3	461
676029	1/30	9.3	395
676099	1/30	9.3	394
677029	1/10	9.3	441
677129	1/10	9.3	440
680129	1/20	9.3	400
680203	1/70	9.3	392
680401	1/70	9.3	391
680602	2/140	9.3	392
680603	2/140	9.3	392
680604	1/48	9.3	392
680729	1/8	9.3	399, 479
680732	1/4	9	400, 479
680999	1/50	9	309, 398
681114	1/50	9	115, 397
681119	1/50	9	115, 397
681144	1/50	9	115, 397
681160	1/50	9	115, 397
681214	1/50	9	397
681219	1/50	9	397
681260	1/50	9	397
681315	1/50	9	197, 397
681319	1/50	9	197, 397
681329	1/50	9	197, 397
681344	1/50	9	197, 397
681346	1/50	9	197, 397
681360	1/50	9	197, 397
681369	1/50	9	197, 397
681378	1/50	9	197, 397
681382	1/50	9	197, 397
681388	1/50	9	197, 397
681415	1/50	9	397
681419	1/50	9	397
681429	1/50	9	397
681444	1/50	9	397
681446	1/50	9	397
681460	1/50	9	397
681469	1/50	9	397
681478	1/50	9	397
681482	1/50	9	397
681488	1/50	9	397
681799	1/30	9	396
681829	1/32	9.3	396
681929	1/70	9.3	398
682191	1/25	9.3	434
682192	1/25	9.3	434
682291	1/25	9.3	460
682292	1/25	9.3	460
682590	1/6	9	464
682591	1/6	9	465
682592	1/10	9	465
682593	1/10	9	465
682991	1/25	9.3	437
683090	1/1	9	460
683091	1/1	9	461
683092	1/1	9	461
683093	1/1	9	461
683129	1/21	9.3	359, 390
683329	1/21	9.3	390
683429	1/21	9.3	390
683729	1/16	9.3	391
683829	1/16	9.3	391
686019	1/50	9	115, 397
686025	1/50	9	115, 397
686044	1/50	9	115, 397
689701	50/2500	9	392, 486
689702	50/2500	9	392, 486
689801	5/50	9	392
689901	5/500	9	392
689902	5/500	9	392
689903	5/500	9	392
690098	10/300	9	393, 490
690099	1/50	9	391
690299	1/50	9	392
690599	1/70	9.3	394
693003	1/60	9.3	358, 475

Артикул	Упак.	ТГ	Стр.
693004	1/15	9.3	359, 476
695102	1/3	9.3	358, 399
695103	1/3	9.3	358, 399
761191	1/60	9.4	498
761192	1/60	9.4	499
762191	1/60	9.4	496
762192	1/60	9.4	497
763004	1/150	9	500
763098**	1/50	9.4	501
764099**	1/60	9.4	503
764191	1/50	9.4	504
764192	1/50	9.4	504
764193	1/50	9.4	505
764194	1/50	9.4	505
764291	1/50	9.4	506
764292	1/50	9.4	507
764293	1/50	9.4	507
767001	1/50	9.4	490
767002	1/50	9.4	491
767003	1/50	9.4	492
767004	1/50	9.4	501
767005	1/50	9.4	494
770104	1/30	9.4	501
773029	1/30	9.4	501
777108	1/30	9.4	506
777204	1/30	9.4	508
777701**	1/30	9.4	508
790029	1/2	9.4	488
790035	1/2	9	489
790229	1/2	9.4	489
795010	1/100	9.4	489

** Изделие снято с производства

www.merten.ru

Артикул	Упак.	ТГ	Стр.

Артикул	Упак.	ТГ	Стр.

Артикул	Упак.	ТГ	Стр.

** Изделие снято с производства