

ТОРГОВАЯ МАРКА КОМПАНИИ ОВЕН



MEYERTEC



ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Производитель и поставщик высококачественного электротехнического оборудования для промышленных предприятий, энергетики, строительства и транспорта



ПОЧЕМУ СТОИТ ВЫБРАТЬ MEYERTEC



ГАРАНТИЯ БЕЗОТКАЗНОЙ РАБОТЫ

Оборудование MEYERTEC производится из высококачественных материалов в соответствии с международными стандартами безопасности и удобства в эксплуатации.



ЭКОНОМИЯ БЮДЖЕТА

Стоимость устройств MEYERTEC по сравнению с аналогичными образцами продукции европейских производителей значительно ниже.



МИНИМАЛЬНЫЕ СРОКИ ПОСТАВКИ

Продукция MEYERTEC всегда в наличии на складе в центральном офисе в Москве и доступна у 130 дилеров на всей территории России и стран СНГ.



ПРОСТОЙ И БЫСТРЫЙ МОНТАЖ

Все оборудование имеет интуитивно понятную систему монтажа. В комплект поставки входит подробная инструкция по установке и подключению.



ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ТЕХНИЧЕСКАЯ ПОДДЕРЖКА

Бесплатная круглосуточная техническая поддержка: **8-800-775-63-83**. По любым вопросам работы оборудования вы можете получить оперативную консультацию у инженеров группы технической поддержки.



УДОБСТВО ВЫБОРА И ЗАКАЗА

Конфигуратор по подбору устройств позволяет быстро выбрать требуемую модификацию и разместить заказ.

СОДЕРЖАНИЕ

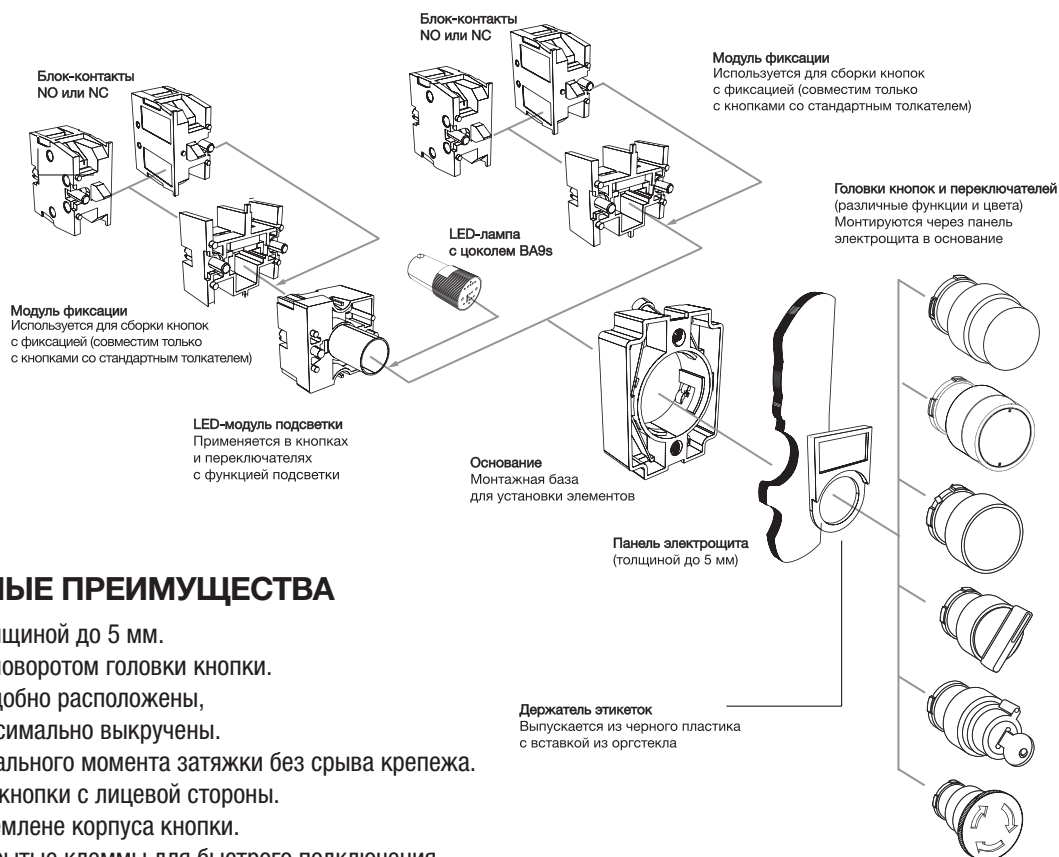
Устройства управления и сигнализации	4
Металлическая серия MTB2-B IP65 (кнопки, переключатели, джойстики, лампы)	4
Пластиковая серия MTB2-E IP40 (кнопки, переключатели, лампы)	14
Лампы, звонки, двухцветные индикаторы MT22	22
Корпуса кнопочных постов MTB2-PE	24
 Концевые выключатели	 26
Концевые выключатели серии MTB4-LZ	26
Концевые выключатели серии MTB4-MS	30
 Электромонтажные аксессуары	 34
Винтовые клеммы	34
Наконечники кабельные	38
Кабельные вводы	40
Кабельные хомуты	42
DIN-рейки	43
Нулевые шины	45
 Микроклимат шкафов управления	 47
Термостаты для электротехнических шкафов МТК-СТ	47
Нагреватели щитовые конвекционные МТК	50
Вентиляторы и решетки с фильтрами серии KIPVENT	52

УСТРОЙСТВА УПРАВЛЕНИЯ И СИГНАЛИЗАЦИИ

МЕТАЛЛИЧЕСКАЯ СЕРИЯ МТВ2-В (IP65)

- ▶ Применяется при повышенных требованиях к степени защиты (IP65) и ударопрочности (IK07).
- ▶ Устанавливается только в металлические панели толщиной до 5 мм.

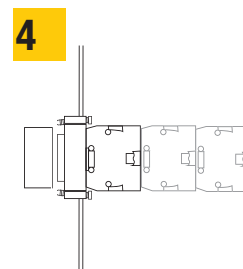
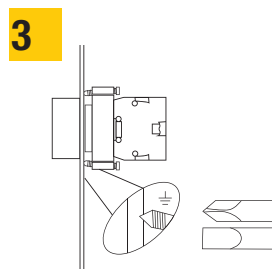
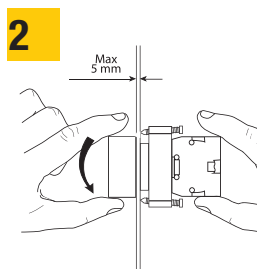
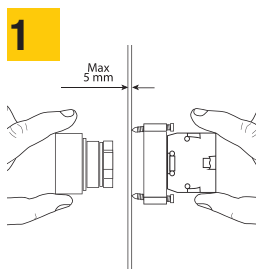
МОДУЛЬНАЯ КОНСТРУКЦИЯ СЕРИИ МТВ2-В



ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

- ▶ Монтаж в панели толщиной до 5 мм.
- ▶ Установка простым поворотом головки кнопки.
- ▶ Монтажные винты удобно расположены, предварительно максимально выкручены.
- ▶ Достижение максимального момента затяжки без срыва крепежа.
- ▶ Плотное прилегания кнопки с лицевой стороны.
- ▶ Автоматическое заземление корпуса кнопки.
- ▶ Предварительно открытые клеммы для быстрого подключения.
- ▶ Простая модульная конструкция контактных блоков.
- ▶ Возможность установки до 6 контактных блоков в одну конструкцию.
- ▶ Надежное винтовое крепление контактных блоков.

МОНТАЖ МЕТАЛЛИЧЕСКОЙ СЕРИИ



ХАРАКТЕРИСТИКИ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Температура эксплуатации	при влажности 90 % без конденсата	-35...+70 °C
Температура хранения	при влажности 90 % без конденсата	-40...+70 °C
Вибростойкость, g	грибовидная кнопка 60 мм	8
	другие кнопки и переключатели	15
	джойстики	5
Ударопрочность, g	кнопки управления	70
	грибовидные кнопки	15
	селекторные переключатели	200
Степень защиты в смонтированном положении по стандарту IP	головки кнопок управления, кнопок управления с подсветкой, грибовидных кнопок, селекторных переключателей, селекторных переключателей с подсветкой, малых джойстиков	IP65
	головки двойных кнопок, двойных кнопок с подсветкой	IP40
	сигнальные лампы	IP54

ХАРАКТЕРИСТИКИ БЛОК-КОНТАКТА

Номинальный ток термической стойкости (I _{th})	10 A	
Номинальное напряжение изоляции (U _i)	415 В	
Типы контактной группы	Нормально-закрытый NC, нормально-открытый NO	
Усилие нажатия	Кнопки со скрытым или выступающим толкателем: - с 1NO контактом – 10Н; - с 1NC контактом – 8Н. Дополнительные контакты: - NO – 4,5Н; - NC – 3,1Н.	
Подключение проводников	Мин. 1×0,5 мм ² (20AWG) жесткий или мягкий, макс. с наконечником или без: 2×1,5 мм ² (16AWG) или 1×2,5 мм ² (14AWG)	
Защита цепи от короткого замыкания	Использование плавкого предохранителя 10 А	
Механическая износостойкость, циклы	головка грибовидной кнопки	300 000
	головки переключателей с подсветкой	100 000
	остальные головки кнопок и переключателей	3 000 000

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ СИГНАЛЬНЫХ ЛАМП

Тип лампы	LED (Light-emitting diode)
Номинальное напряжение изоляции	AC/DC 24 V
	AC/DC 110 V
	AC/DC 220 V
	AC/DC 380 V
Срок службы	>30 000 часов
Цвет	Б З К Ж С
Диапазон рабочего напряжения	$0,85 U_n \leq U_n \leq 1,1 U_n$

КОМПОНЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ

Серия	MTB2-B
Головка	Сплав на основе цинка с оксидным покрытием
Толкатель	PBT
Основание	Сплав цинка
Контакт	Сплав серебра и никеля (AgNi)
Оболочка БК	PBT (полибутилентерефталат)



ЗАВИСИМОСТЬ КОММУТАЦИОННОГО РЕСУРСА ОТ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ (в соответствии с МЭК 60947-5-1)

Категории применения	AC-15, DC-13
Средняя частота коммутаций, цикл/час	3600
Коэффициент загрузки	0,5
Частота переменного тока, Гц	50–60

Номинальное рабочее напряжение, U_e , В	Номинальный рабочий ток, А	
	AC-15	DC-13
380	2,5	–
250	–	0,27
240	3	–
125	–	0,55

Коммутационный ресурс

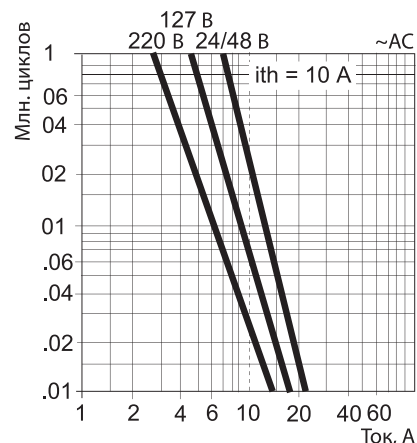


ТАБЛИЦА РАБОТЫ БЛОК-КОНТАКТОВ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЕЙ

ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛИ НА 2 ПОЛОЖЕНИЯ

ПОЛОЖЕНИЕ 0	ПОЛОЖЕНИЕ 1	ТИП КОНТАКТА
0	X	1NO
X	0	1NC
0	x	1NO + 1NC

ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛИ НА 3 ПОЛОЖЕНИЯ

ПОЛОЖЕНИЕ 1	ПОЛОЖЕНИЕ 0	ПОЛОЖЕНИЕ 2	ТИП КОНТАКТА
X	0	0	1NO контакт установлен слева
0	X	0	2NC контакта установлены слева и справа
0	0	X	1NO контакт установлен в справа
X	X	0	1NC контакт установлен справа
0	X	X	1NC контакт установлен слева
X	0	X	2NO контакта установлены слева и справа

X - контакт замкнут
0 - контакт разомкнут

СИСТЕМА ГАБАРИТНЫХ РАЗМЕРОВ

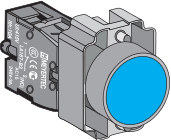
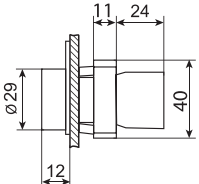
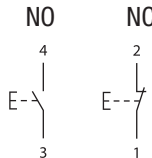
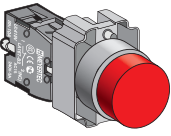
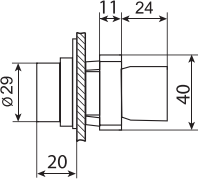
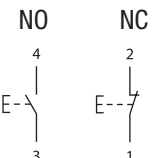
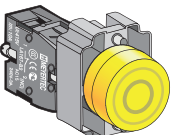
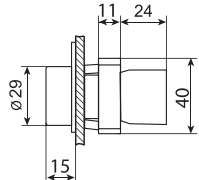
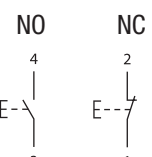
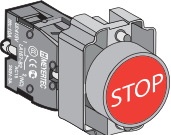
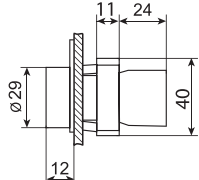
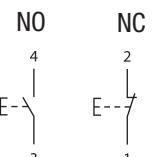
	A	B	C
Стандартная кнопка	Ø 22,3	≥50	≥35
Поворотный переключатель	Ø 22,3	≥50	≥35
Грибовидная кнопка	Ø 22,3	≥50	≥42
Большая грибовидная кнопка	Ø 22,3	≥70	≥70

МАРКИРОВКА ФУНКЦИЙ



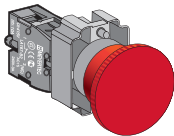
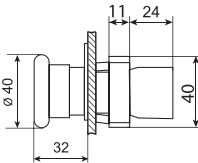
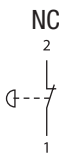
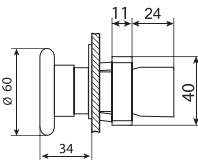
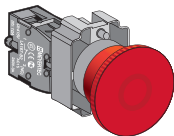
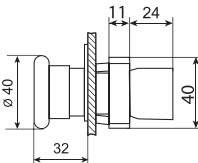
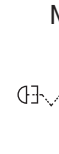
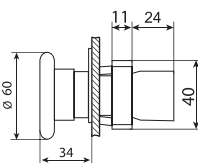
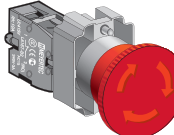
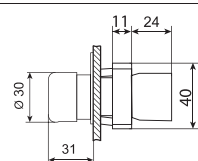
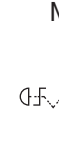
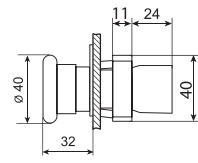
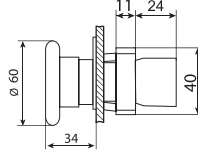
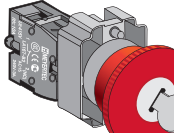
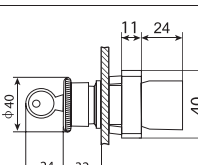
КНОПКИ УПРАВЛЕНИЯ И ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛИ БЕЗ ФУНКЦИИ ПОДСВЕТКИ

КНОПКИ УПРАВЛЕНИЯ СО СТАНДАРТНЫМ ТОЛКАТЕЛЕМ

СКРЫТЫЙ ТОЛКАТЕЛЬ	ЦВЕТ	ТИП КОНТАКТА	АРТИКУЛ	СХЕМА КОНТАКТОВ
 	Б	NO	MTB2-BAZ111	NO NC 
	Ч	NO	MTB2-BAZ112	
	З	NO	MTB2-BAZ113	
	К	NC	MTB2-BAZ124	
	Ж	NO	MTB2-BAZ115	
	С	NO	MTB2-BAZ116	
ВЫСТУПАЮЩИЙ ТОЛКАТЕЛЬ  	Б	NO	MTB2-BLZ111	NO NC 
	Ч	NO	MTB2-BLZ112	
	З	NO	MTB2-BLZ113	
	К	NC	MTB2-BLZ124	
	Ж	NO	MTB2-BLZ115	
	С	NO	MTB2-BLZ116	
ТОЛКАТЕЛЬ В КОЖУХЕ  	Б	NO	MTB2-BPZ111	NO NC 
	Ч	NO	MTB2-BPZ112	
	З	NO	MTB2-BPZ113	
	К	NC	MTB2-BPZ124	
	Ж	NO	MTB2-BPZ115	
	С	NO	MTB2-BPZ116	
ТОЛКАТЕЛЬ С МАРКИРОВКОЙ  	!	NO	MTB2-BAZ11331	NO NC 
	↑	NO	MTB2-BAZ11334	
	⬆	NO	MTB2-BAZ11335	
	⦿	NC	MTB2-BAZ12432	
	STOP	NC	MTB2-BAZ12434	

Рекомендуемые аксессуары см. на стр. 20

КНОПКИ УПРАВЛЕНИЯ С ГРИБОВИДНЫМ ТОЛКАТЕЛЕМ

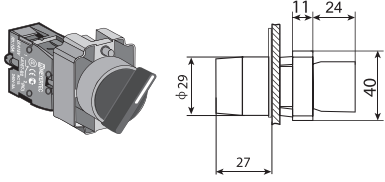
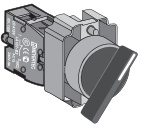
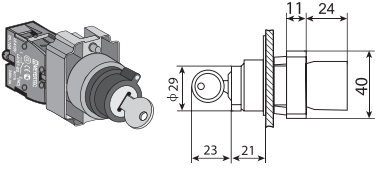
ПРУЖИННЫЙ ВОЗВРАТ		ЦВЕТ	ДИАМЕТР	ТИП КОНТАКТА	АРТИКУЛ	СХЕМА КОНТАКТОВ
		K	40 мм	NC	MTB2-BCZ124	
		K	60 мм	NC	MTB2-BRZ124	
“ТЯНИ-ТОЛКАЙ”						
		K	40 мм	NC	MTB2-BTZ124	
		K	60 мм	NC	MTB2-BXZ124	
ВОЗВРАТ ПОВОРОТОМ, С ФИКСАЦИЕЙ						
		K	30 мм	NC	MTB2-BSZ1244	
		K	40 мм	NC	MTB2-BSZ1254	
		K	60 мм	NC	MTB2-BSZ1264	
ВОЗВРАТ ПОВОРОТОМ КЛЮЧА RONIS 455, С ФИКСАЦИЕЙ						
		K	40 мм	NC	MTB2-BSZ1214	

* 2 ключа в комплекте поставки с головкой

Рекомендуемые аксессуары см. на стр. 20.

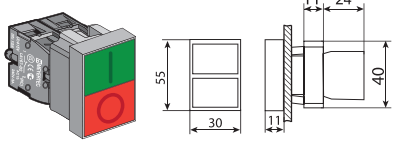
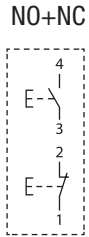
СЕЛЕКТОРНЫЕ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛИ

Таблица работы блок-контактов переключателей представлена на стр. 6

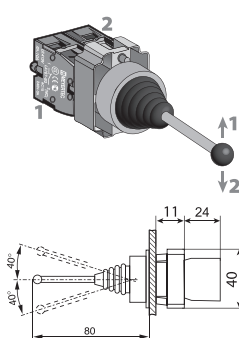
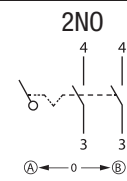
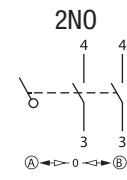
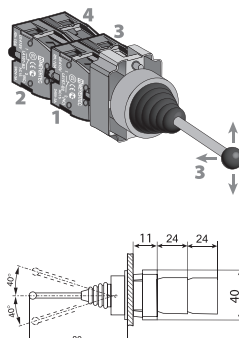
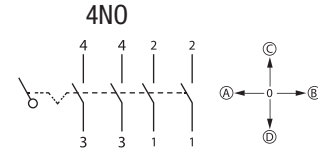
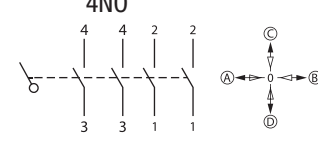
КОРОТКАЯ РУЧКА	МОДИФИКАЦИЯ	СХЕМА	ТИП КОНТАКТА	АРТИКУЛ	СХЕМА КОНТАКТОВ	
	2 положения с фиксацией		NO	MTB2-BDZ112	NO	2NO
	3 положения с фиксацией		2NO	MTB2-BDZ133		
	2 положения с пружинным возвратом		NO	MTB2-BDZ114	NO	2NO
	3 положения с пружинным возвратом в центр		2NO	MTB2-BDZ135		
ДЛИННАЯ РУЧКА						
	2 положения с фиксацией		NO	MTB2-BJZ112	NO	2NO
	2 положения с пружинным возвратом		NO	MTB2-BJZ114		
	3 положения с фиксацией		2NO	MTB2-BJZ133	NO	2NO
	3 положения с пружинным возвратом в центр		2NO	MTB2-BJZ135		
С КЛЮЧОМ RONIS 455*						
	2 положения с фиксацией и выемкой ключа в одном положении		NO	MTB2-BGZ112	NO	
	3 положения с фиксацией и выемкой ключа в центральном положении		2NO	MTB2-BGZ133		

* 2 ключа в комплекте поставки с головкой
Рекомендуемые аксессуары см. на стр. 20.

КНОПКИ УПРАВЛЕНИЯ С ДВОЙНЫМ ТОЛКАТЕЛЕМ

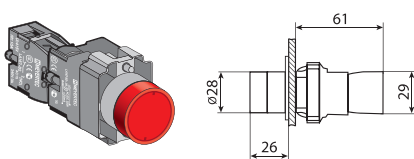
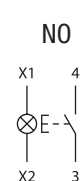
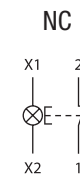
	ТИП ТОЛКАТЕЛЯ	ТИП КОНТАКТА	АРТИКУЛ	СХЕМА КОНТАКТОВ
	Красный плоский толкатель	NO + NC	MTB2-BLZ1583	
	Красный выступающий толкатель	NO + NC	MTB2-BLZ1584	

МАЛЫЕ МАНИПУЛЯТОРЫ (ДЖОЙСТИКИ), ИЗДЕЛИЯ В СБОРЕ*

	МОДИФИКАЦИЯ	ТИП КОНТАКТА	АРТИКУЛ	СХЕМА КОНТАКТОВ
	2 фиксированных положения	2NO	MTB2-PA12	
	2 возвратных положения	2NO	MTB2-PA22	
	4 фиксированных положения	4NO	MTB2-PA14	
	4 возвратных положения	4NO	MTB2-PA24	

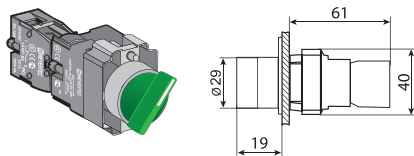
* Конфигурация джойстиков не расширяется с помощью дополнительных блок-контактов
Рекомендуемые аксессуары см. на стр. 20.

КНОПКИ УПРАВЛЕНИЯ И ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛИ С ФУНКЦИЕЙ ПОДСВЕТКИ

КНОПКИ УПРАВЛЕНИЯ С ФУНКЦИЕЙ ПОДСВЕТКИ	НАПРЯЖЕНИЕ ПИТАНИЯ	ЦВЕТ	ТИП КОНТАКТА	АРТИКУЛ	СХЕМА КОНТАКТОВ
	24V AC/DC	Б	NO	MTB2-BW3161	
		З	NO	MTB2-BW3361	
		К	NC	MTB2-BW3461	
		Ж	NO	MTB2-BW3561	
	220V AC/DC	С	NO	MTB2-BW3661	
		Б	NO	MTB2-BW3163	
		З	NO	MTB2-BW3363	
		К	NC	MTB2-BW3463	
		Ж	NO	MTB2-BW3563	
		С	NO	MTB2-BW3663	

СЕЛЕКТОРНЫЕ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛИ С ФУНКЦИЕЙ ПОДСВЕТКИ С ФИКСАЦИЕЙ

2 ПОЛОЖЕНИЯ, 24V AC/DC



ЦВЕТ	ТИП КОНТАКТА	АРТИКУЛ	СХЕМА КОНТАКТОВ
З	NO	MTB2-BK2361	
К	NC	MTB2-BK2461	
Ж	NO	MTB2-BK2561	
С	NO	MTB2-BK2661	
Б	NO	MTB2-BK2761	

2 ПОЛОЖЕНИЯ, 220V AC/DC

ЦВЕТ	ТИП КОНТАКТА	АРТИКУЛ	СХЕМА КОНТАКТОВ
З	NO	MTB2-BK2363	
К	NC	MTB2-BK2463	
Ж	NO	MTB2-BK2563	
С	NO	MTB2-BK2663	
Б	NO	MTB2-BK2763	

3 ПОЛОЖЕНИЯ, 24V AC/DC

ЦВЕТ	ТИП КОНТАКТА	АРТИКУЛ	СХЕМА КОНТАКТОВ
З	NO	MTB2-BK3361	
К	NC	MTB2-BK3461	
Ж	NO	MTB2-BK3561	
С	NO	MTB2-BK3661	
Б	NO	MTB2-BK3761	

3 ПОЛОЖЕНИЯ, 220V AC/DC

ЦВЕТ	ТИП КОНТАКТА	АРТИКУЛ	СХЕМА КОНТАКТОВ
З	NO	MTB2-BK3363	
К	NC	MTB2-BK3463	
Ж	NO	MTB2-BK3563	
С	NO	MTB2-BK3663	
Б	NO	MTB2-BK3763	

КНОПКИ УПРАВЛЕНИЯ С ДВОЙНЫМ ТОЛКАТЕЛЕМ С ФУНКЦИЕЙ ПОДСВЕТКИ

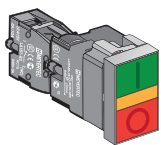
НАПРЯЖЕНИЕ
ПИТАНИЯ

ТИП ТОЛКАТЕЛЯ

ТИП
КОНТАКТА

АРТИКУЛ

СХЕМА КОНТАКТОВ



24V AC/DC

Красный плоский
толкатель

NO + NC

MTB2-BW8361

Красный выступающий
толкатель

NO + NC

MTB2-BW8461

Красный плоский
толкатель

NO + NC

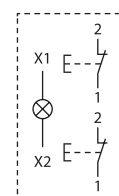
MTB2-BW8363

Красный выступающий
толкатель

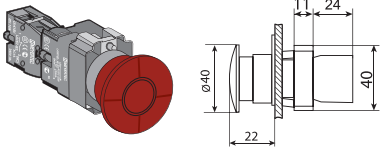
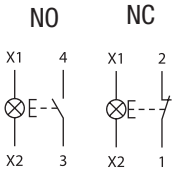
NO + NC

MTB2-BW8463

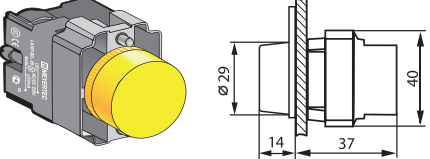
NO + NC



КНОПКИ ГРИБОВИДНЫЕ С ФУНКЦИЕЙ ПОДСВЕТКИ, 40 ММ, С ВОЗВРАТОМ

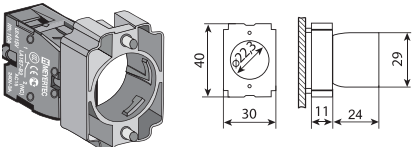
	НАПРЯЖЕНИЕ ПИТАНИЯ	ЦВЕТ	ТИП КОНТАКТА	АРТИКУЛ	СХЕМА КОНТАКТОВ 
	24V AC/DC	3	NO	MTB2-BW3613	
		К	NC	MTB2-BW4614	
	220V AC/DC	3	NO	MTB2-BW3633	
		К	NC	MTB2-BW4634	

СИГНАЛЬНЫЕ LED-ЛАМПЫ, ПРЯМОЕ ВКЛЮЧЕНИЕ, ЦОКОЛЬ BA9S

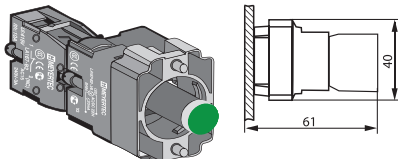
	НАПРЯЖЕНИЕ ПИТАНИЯ	ЦВЕТ	АРТИКУЛ
	24V AC/DC	Б	MTB2-BV611
		3	MTB2-BV613
		К	MTB2-BV614
		Ж	MTB2-BV615
		С	MTB2-BV616
	220V AC/DC	Б	MTB2-BV631
		3	MTB2-BV633
		К	MTB2-BV634
		Ж	MTB2-BV635
		С	MTB2-BV636

КОМПЛЕКТУЮЩИЕ КНОПОК И ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЕЙ*

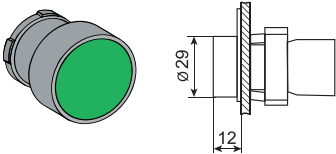
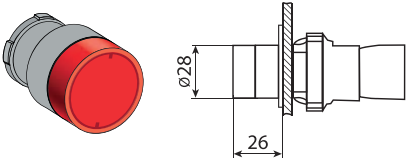
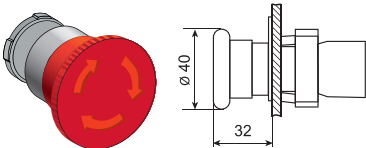
ОСНОВАНИЯ С БЛОК-КОНТАКТОМ

	ТИП КОНТАКТА	АРТИКУЛ
	1NO	MTB2-BZ11
	1NC	MTB2-BZ12
	2NO	MTB2-BZ13
	1NO+1NC	MTB2-BZ15

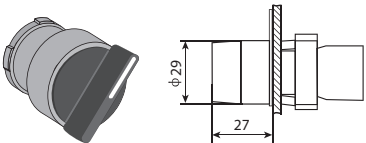
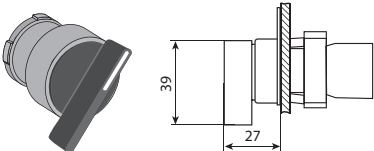
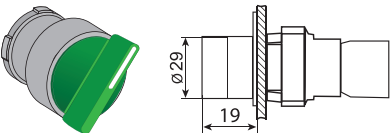
ОСНОВАНИЯ С LED-MОДУЛЕМ ПОДСВЕТКИ (ПРЯМОЕ ВКЛЮЧЕНИЕ) И БЛОК-КОНТАКТОМ

	НАПРЯЖЕНИЕ ПИТАНИЯ	ЦВЕТ	ТИП КОНТАКТА	АРТИКУЛ
	24V AC/DC	3	NO	MTB2-BW613
		К	NC	MTB2-BW614
	220V AC/DC	3	NO	MTB2-BW633
		К	NC	MTB2-BW634

ГОЛОВКИ КНОПОК УПРАВЛЕНИЯ

СКРЫТЫЙ ТОЛКАТЕЛЬ	ЦВЕТ	Артикул
	Ч	MTB2-BA2
	З	MTB2-BA3
	К	MTB2-BA4
С ПОДСВЕТКОЙ		
	З	MTB2-BW33
	К	MTB2-BW34
40 ММ, ВОЗВРАТ ПОВОРОТОМ, С ФИКСАЦИЕЙ		
	К	MTB2-BS54

ГОЛОВКИ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЕЙ

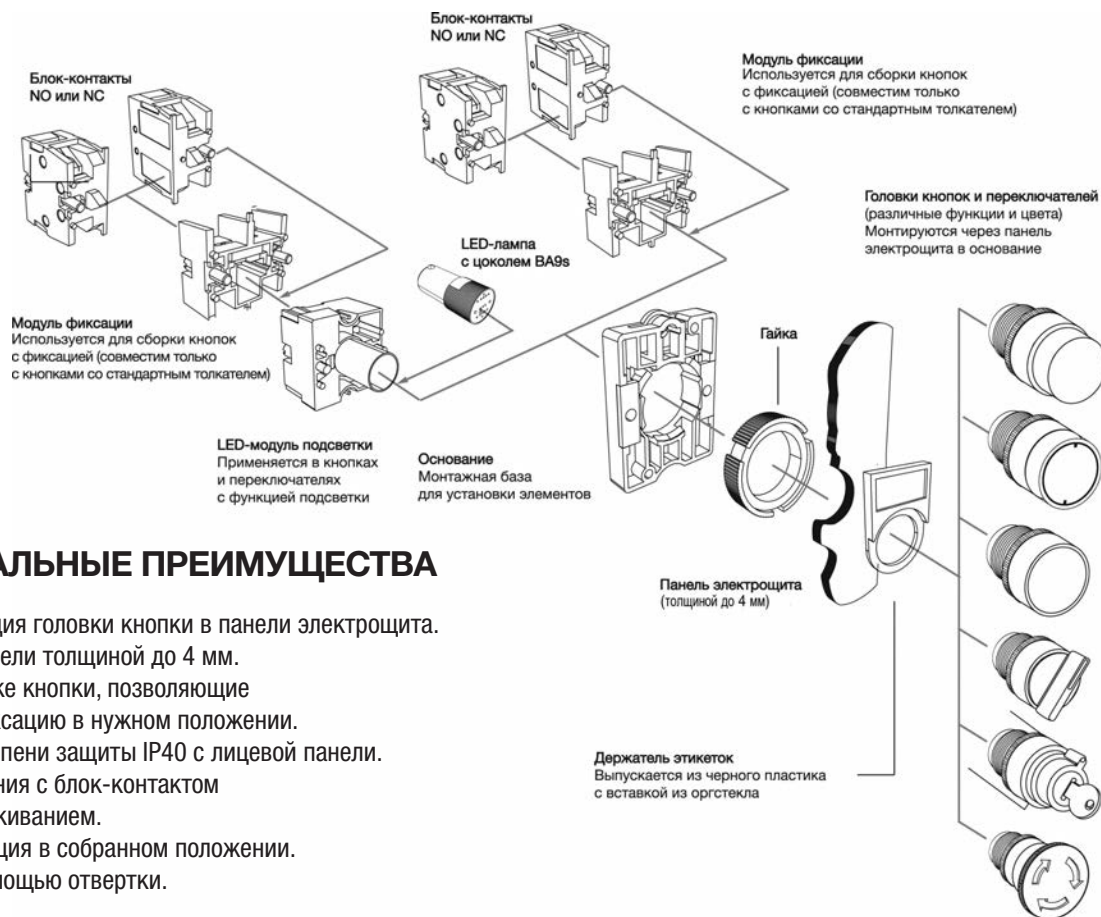
КОРОТКАЯ РУЧКА	МОДИФИКАЦИЯ	СХЕМА	Артикул
	2 положения с фиксацией	↙	MTB2-BD2
	3 положения с фиксацией	↙↘	MTB2-BD3
	3 положения с возвратом	↙↘↖	MTB2-BD5
ДЛИННАЯ РУЧКА			
	2 положения с фиксацией	↙	MTB2-BJ2
	3 положения с фиксацией	↙↘	MTB2-BJ3
С ПОДСВЕТКОЙ			
	2 положения с фиксацией	↙	MTB2-BK23

*Комплектующие поставляются в групповых упаковках по 10 шт.

ПЛАСТИКОВАЯ СЕРИЯ МТВ2-Е (IP40)

- ▶ Для применения при стандартных требованиях к степени защиты (IP40) и ударопрочности (IK05).
- ▶ Установка в панели из любого материала толщиной до 4 мм.

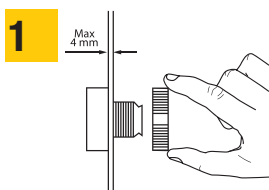
МОДУЛЬНАЯ КОНСТРУКЦИЯ СЕРИИ МТВ2-Е



ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

- ▶ Удобная фиксация головки кнопки в панели электрощита.
- ▶ Установка в панели толщиной до 4 мм.
- ▶ Метки на головке кнопки, позволяющие произвести фиксацию в нужном положении.
- ▶ Достижение степени защиты IP40 с лицевой панели.
- ▶ Монтаж основания с блок-контактом простым защелкиванием.
- ▶ Жесткая фиксация в собранном положении.
- ▶ Демонтаж с помощью отвертки.

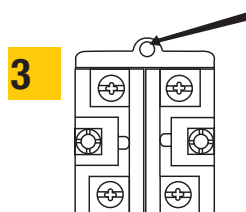
МОНТАЖ ПЛАСТИКОВОЙ СЕРИИ



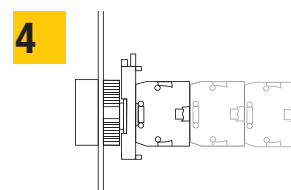
Вставьте головку изделия с лицевой стороны панели и закрепите ее с помощью гайки.



Надавите на основание с блок-контактом до характерного щелчка.

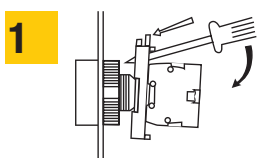


Установите основание с блок-контактом монтажной петлей вверх.

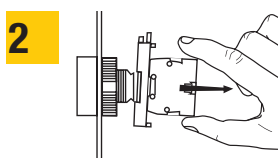


В одну конструкцию можно установить до 6 блок-контактов (3 пары).

ДЕМОНТАЖ ПЛАСТИКОВОЙ СЕРИИ



Вставьте отвертку в монтажную петлю и надавите вниз, как показано на рисунке.



Снимите основание с блок-контактом.

ХАРАКТЕРИСТИКИ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Температура эксплуатации	при влажности 90 %	-35...+70 °C
Температура хранения	при влажности 90 %	-40...+70 °C
Вибростойкость, g	грибовидная кнопка 60 мм	8
	другие кнопки и переключатели	15
Ударопрочность, g	кнопки управления	70
	грибовидные кнопки	15
	селекторные переключатели	120
	в смонтированном положении	IP40

ХАРАКТЕРИСТИКИ БЛОК-КОНТАКТА

Номинальный ток термической стойкости (I _{th})	10 А	
Номинальное напряжение изоляции (U _i)	415 В	
Типы контактной группы	Нормально-закрытый NC, нормально-открытый NO	
Усилие нажатия	Кнопки со скрытым или выступающим толкателем: с 1NO контактом – 10Н, с 1NC контактом – 8Н. Дополнительные контакты: NO – 4,5Н, NC – 3,1Н.	
Подключение проводников	Мин. 1×0,5 мм ² (20AWG) жесткий или мягкий, макс. с наконечником или без: 2×1,5 мм ² (16AWG) или 1×2,5 мм ² (14AWG)	
Защита цепи от короткого замыкания	Использование плавкого предохранителя 10 А	
Механическая износостойкость, циклы	головка грибовидной кнопки	300 000
	головки переключателей с подсветкой	100 000
	остальные головки кнопок и переключателей	3 000 000

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ СИГНАЛЬНЫХ ЛАМП

Тип лампы	LED (Light-emitting diode)
Номинальное напряжение изоляции	AC/DC 24 В
	AC/DC 110 В
	AC/DC 220 В
	AC/DC 380 В
Срок службы	>30 000 часов
Цвет	Б 3 К Ж С
Диапазон рабочего напряжения	$0,85 U_n \leq U_n \leq 1,1 U_n$

КОМПОНЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ

Серия	MTB2-E
Головка	PBT
Толкатель	PBT
Основание	PBT
Контакт	Сплав серебра и никеля
Оболочка БК	PBT (полибутилентерефталат)

ЗАВИСИМОСТЬ КОММУТАЦИОННОГО РЕСУРСА ОТ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ (в соответствии с МЭК 60947-5-1)

Категории применения	AC-15, DC-13
Средняя частота коммутаций, цикл/час	3600
Коэффициент загрузки	0,5
Частота переменного тока, Гц	50–60

Номинальное рабочее напряжение, U_e , В	Номинальный рабочий ток, А	
	AC-15	DC-13
380	2,5	–
250	–	0,27
240	3	–
125	–	0,55

Коммутационный ресурс

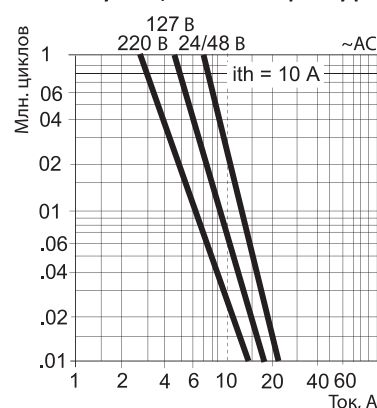


ТАБЛИЦА РАБОТЫ БЛОК-КОНТАКТОВ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЕЙ

ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛИ НА 2 ПОЛОЖЕНИЯ

ПОЛОЖЕНИЕ 0	ПОЛОЖЕНИЕ 1	ТИП КОНТАКТА
0	X	1NO
X	0	1NC
0	x	1NO + 1NC

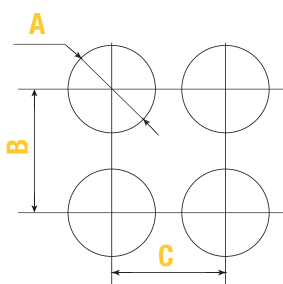
ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛИ НА 3 ПОЛОЖЕНИЯ

ПОЛОЖЕНИЕ 1	ПОЛОЖЕНИЕ 0	ПОЛОЖЕНИЕ 2	ТИП КОНТАКТА
X	0	0	1NO контакт установлен слева
0	X	0	2NC контакта установлены слева и справа
0	0	X	1NO контакт установлен в справа
X	X	0	1NC контакт установлен справа
0	X	X	1NC контакт установлен слева
X	0	X	2NO контакта установлены слева и справа

X - контакт замкнут

0 - контакт разомкнут

СИСТЕМА ГАБАРИТНЫХ РАЗМЕРОВ



	A	B	C
Стандартная кнопка	Ø 22,3	≥50	≥35
Поворотный переключатель	Ø 22,3	≥50	≥35
Грибовидная кнопка	Ø 22,3	≥50	≥42
Большая грибовидная кнопка	Ø 22,3	≥70	≥70

МАРКИРОВКА ФУНКЦИЙ

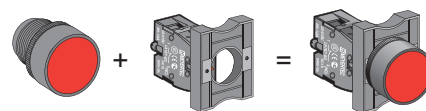


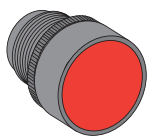
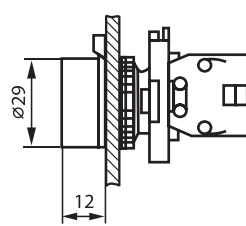
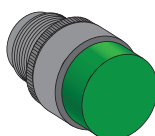
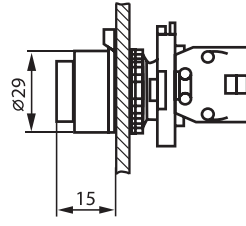
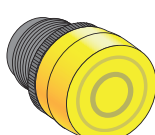
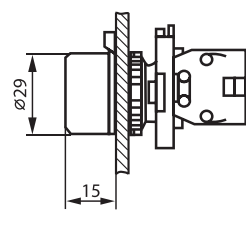
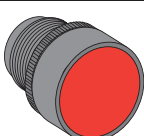
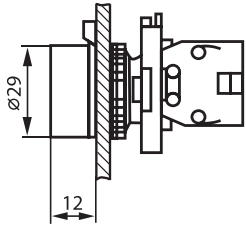
КНОПКИ УПРАВЛЕНИЯ И ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛИ БЕЗ ФУНКЦИИ ПОДСВЕТКИ

ОСНОВАНИЯ С БЛОК-КОНТАКТОМ

	МОДИФИКАЦИЯ	ТИП КОНТАКТА	АРТИКУЛ	ГАБАРИТЫ, ММ
	Основание с 1 блок-контактом	1NO	MTB2-EZ11	
		1NC	MTB2-EZ12	
	Основание с 2 блок-контактами	2NO	MTB2-EZ13	
		2NC	MTB2-EZ14	
		1NO+1NC	MTB2-EZ15	
	Дополнительный блок-контакт	1NO	MTB2-BE11	
		1NC	MTB2-BE12	

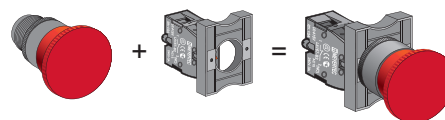
ГОЛОВКИ КНОПОК УПРАВЛЕНИЯ СО СТАНДАРТНЫМ ТОЛКАТЕЛЕМ

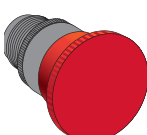
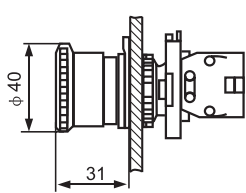


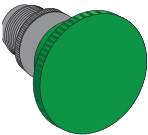
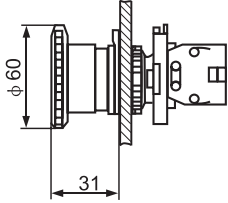
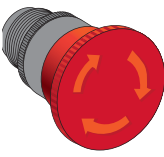
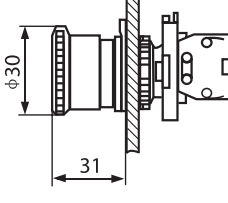
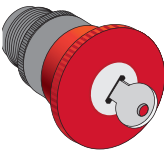
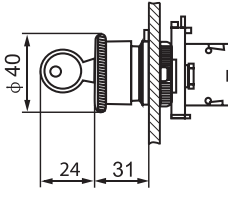
МОДИФИКАЦИЯ	ЦВЕТ	АРТИКУЛ	ГАБАРИТЫ, ММ
 Скрытый толкатель	Б	MTB2-EA1	
	Ч	MTB2-EA2	
	З	MTB2-EA3	
	К	MTB2-EA4	
	Ж	MTB2-EA5	
	С	MTB2-EA6	
 Выступающий толкатель	Б	MTB2-EL1	
	Ч	MTB2-EL2	
	З	MTB2-EL3	
	К	MTB2-EL4	
	Ж	MTB2-EL5	
	С	MTB2-EL6	
 Толкатель в кожане	Б	MTB2-EP1	
	Ч	MTB2-EP2	
	З	MTB2-EP3	
	К	MTB2-EP4	
	Ж	MTB2-EP5	
	С	MTB2-EP6	
 Толкатель с маркировкой	3	MTB2-EA331	
	Б	MTB2-EA334	
	Ч	MTB2-EA335	
	К	MTB2-EA432	
	STOP	MTB2-EA434	

Рекомендуемые аксессуары см. на стр. 20.

ГОЛОВКИ КНОПОК УПРАВЛЕНИЯ С ГРИБОВИДНЫМ ТОЛКАТЕЛЕМ



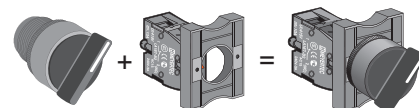
МОДИФИКАЦИЯ	ЦВЕТ	АРТИКУЛ	ГАБАРИТЫ, ММ
 Ø 40 мм пружинный возврат	Ч	MTB2-EC2	
	З	MTB2-EC3	
	К	MTB2-EC4	
	Ж	MTB2-EC5	
	С	MTB2-EC6	

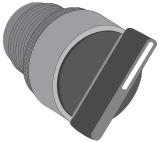
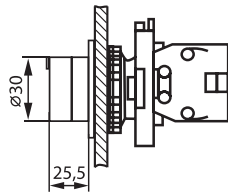
	МОДИФИКАЦИЯ	ЦВЕТ	АРТИКУЛ	ГАБАРИТЫ, ММ
	Ø 60 мм пружинный возврат	Ч	MTB2-ER2	
		З	MTB2-ER3	
		К	MTB2-ER4	
	Ø 30 мм возврат поворотом, с фиксацией	К	MTB2-ES44	
	Ø 40 мм возврат поворотом, с фиксацией	К	MTB2-ES54	
	Ø 60 мм возврат поворотом, с фиксацией	К	MTB2-ES64	
	Ø 40 мм возврат поворотом ключа Ronis 455, С фиксацией*		MTB2-ES14	

* 2 ключа в комплекте поставки с головкой

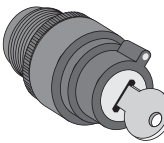
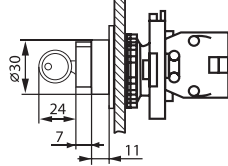
ГОЛОВКИ СЕЛЕКТОРНЫХ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЕЙ

Таблица работы блок-контактов переключателей представлена на стр. 16



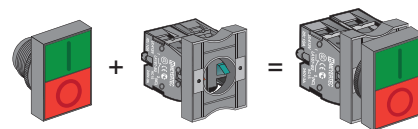
КОРОТКАЯ РУЧКА	МОДИФИКАЦИЯ	АРТИКУЛ	ГАБАРИТЫ, ММ
	 2 положения, с фиксацией	MTB2-ED2	
	 2 положения, с пружинным возвратом	MTB2-ED4	
	 3 положения, с фиксацией	MTB2-ED3	
	 3 положения, с пружинным возвратом в центр	MTB2-ED5	

ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ С КЛЮЧОМ*

	 2 положения, с фиксацией и выемкой ключа в одном положении	MTB2-EG2	
	 2 положения, с фиксацией и выемкой ключа в двух положениях	MTB2-EG4	
	 2 положения, с пружинным возвратом и выемкой ключа в одном положении	MTB2-EG6	
	 3 положения, с фиксацией и выемкой ключа в цент-ральном положении	MTB2-EG3	
	 3 положения, с пружинным возвратом в центр и выемкой ключа в цент-ральном положении	MTB2-EG5	
	 3 положения, с фиксацией и выемкой ключа во всех положениях	MTB2-EG0	
	 3 положения, с фиксацией, пружинным возвратом в центр и выемкой ключа в центральном положении	MTB2-EG7	

* 2 ключа в комплекте поставки с головкой
Рекомендуемые аксессуары см. на стр. 20.

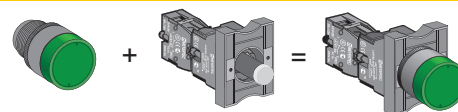
ГОЛОВКИ КНОПОК УПРАВЛЕНИЯ С ДВОЙНЫМ ТОЛКАТЕЛЕМ



	МОДИФИКАЦИЯ	ЦВЕТ	АРТИКУЛ	ГАБАРИТЫ, ММ
	Плоский красный толкатель	К З	MTB2-EL83	
	Выступающий красный толкатель	К З	MTB2-EL84	

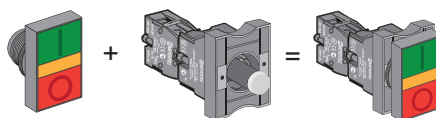
КНОПКИ УПРАВЛЕНИЯ С ФУНКЦИЕЙ ПОДСВЕТКИ

ГОЛОВКИ КНОПОК УПРАВЛЕНИЯ С ФУНКЦИЕЙ ПОДСВЕТКИ



	МОДИФИКАЦИЯ	ЦВЕТ	АРТИКУЛ	ГАБАРИТЫ, ММ
	Головка кнопки, прозрачная	З	MTB2-EW33	
		К	MTB2-EW34	
		Ж	MTB2-EW35	
		С	MTB2-EW36	

ГОЛОВКИ КНОПОК УПРАВЛЕНИЯ С ДВОЙНЫМ ТОЛКАТЕЛЕМ С ФУНКЦИЕЙ ПОДСВЕТКИ*

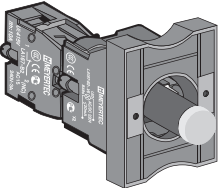
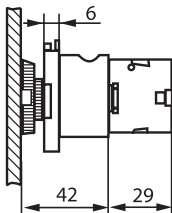


	МОДИФИКАЦИЯ	ЦВЕТ	АРТИКУЛ	ГАБАРИТЫ, ММ
	Плоский красный толкатель	К З	MTB2-EW84	

* Для сборки двойной кнопки с подсветкой необходим дополнительный контакт для установки на основание. Используйте основание MTB2-EW6x5 (желтый) + дополнительный контакт NC MTB2-BE12

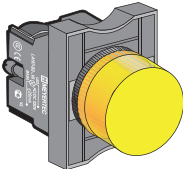
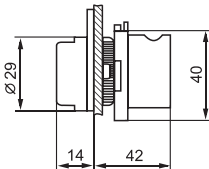
ОСНОВАНИЕ С LED-МОДУЛЕМ ПОДСВЕТКИ (ПРЯМОЕ ВКЛЮЧЕНИЕ) И БЛОК-КОНТАКТОМ

	НАПРЯЖЕНИЕ ПИТАНИЯ	ТИП КОНТАКТА	ЦВЕТ	АРТИКУЛ	ГАБАРИТЫ, ММ
	24V AC/DC	1NO	Б	MTB2-EW611	
		1NO	З	MTB2-EW613	
		1NC	К	MTB2-EW614	
		1NO	Ж	MTB2-EW615	
		1NO	С	MTB2-EW616	

НАПРЯЖЕНИЕ ПИТАНИЯ		ТИП КОНТАКТА	ЦВЕТ	АРТИКУЛ	ГАБАРИТЫ, ММ
 220V AC/DC		1NO	Б	MTB2-EW631	
		1NO	З	MTB2-EW633	
		1NC	К	MTB2-EW634	
		1NO	Ж	MTB2-EW635	
		1NO	С	MTB2-EW636	

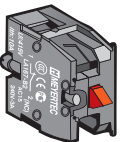
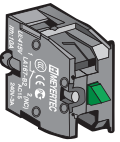
Модули подсветки, используемые в основаниях, – прямого включения, что позволяет устанавливать в них светодиодные лампы различного напряжения 24V-380V.

СИГНАЛЬНЫЕ LED-ЛАМПЫ, ПРЯМОЕ ВКЛЮЧЕНИЕ

НАПРЯЖЕНИЕ ПИТАНИЯ		ЦВЕТ	АРТИКУЛ	ГАБАРИТЫ, ММ
 24V AC/DC		Б	MTB2-EV611	
		З	MTB2-EV613	
		К	MTB2-EV614	
		Ж	MTB2-EV615	
		С	MTB2-EV616	
 220V AC/DC		Б	MTB2-EV631	
		З	MTB2-EV633	
		К	MTB2-EV634	
		Ж	MTB2-EV635	
		С	MTB2-EV636	

Модули подсветки, используемые в основаниях, – прямого включения, что позволяет устанавливать в них светодиодные лампы различного напряжения 24V-380V.

АКСЕССУАРЫ ДЛЯ СЕРИЙ МТВ2-В И МТВ2-Е

ИЗОБРАЖЕНИЕ	АРТИКУЛ	НАИМЕНОВАНИЕ	НАЗНАЧЕНИЕ
	MTB2-BE11	Блок-контакт NO	Дополнительный блок-контакт предназначен для расширения контактной группы кнопок и переключателей. Для одного устройства можно установить максимально до 6 блок-контактов. Блок-контакты не подходят для расширения контактной группы джойстиков МТВ2-РА.
	MTB2-BE12	Блок-контакт NC	
	MTB2-F02	Модуль фиксации	Позволяет получить кнопку с фиксацией контактов, т.е. после снятия пальца с толкателя контакт не изменит свое состояние, для возврата контакта в исходное состояние необходимо повторно нажать на толкатель. Модуль фиксации монтируется на основание кнопки, далее на него устанавливаются блок-контакты.

ИЗОБРАЖЕНИЕ	Артикул	Наименование	Назначение
	MTB2-F03	Защитный кожух-рамка, желтый, 60 мм	Защитный кожух-рамка обеспечивает дополнительную защиту кнопок аварийного останова от механических повреждений, также обеспечивает защиту от случайного нажатия. Диаметр кожуха-рамки 60 мм позволяет устанавливать грибовидные кнопки с диаметром толкателя 30 и 40 мм.
	MTB2-F04	Прозрачный кожух-блокировка	Прозрачный кожух-блокировка обеспечивает защиту от несанкционированного нажатия кнопки или переключателя. Конструкция кожуха позволяет использовать навесной замок или кабельную стяжку для дополнительной блокировки.
	MTB2-F06	Монтажный ключ	Монтажный ключ используется с сигнальными лампами серии MT22, а также с двухцветными индикаторами и зуммерами. Ключ предназначен для закручивания монтажной гайки устройств, наиболее удобен в случаях, когда требуется установить большое количество сигнальных ламп.
	MTB2-F07	Комплект желтых табличек, круг, «Emergency Stop», 60 мм (уп. 2 шт.)	Таблички предназначены для дополнительной визуальной маркировки кнопок аварийного останова. Применяются для кнопок с диаметром толкателя 30 и 40 мм.
	MTB2-F12	Комплект желтых табличек, круг, «Emergency Stop», 90 мм (уп. 2 шт.)	Таблички предназначены для дополнительной визуальной маркировки кнопок аварийного останова. Применяются для кнопок с диаметром толкателя 60 мм.
	MTB2-F08	Силиконовый защитный кожух (уп. 2 шт.)	Силиконовый кожух предназначен для увеличения степени защиты кнопок до IP66. Применяется с кнопками со стандартным толкателем.
	MTB2-F09	Заглушка 22 мм (уп. 2 шт.)	Заглушка предназначена для закрытия лишних отверстий диаметром 22 мм в панели шкафа.
	MTB2-F11	Комплект держателей маркировки, 25×11 мм (уп. 5 шт.)	Держатель маркировки предназначен для визуального отображения функций кнопок, переключателей и сигнальных ламп. Бумажные вставки не входят в комплект поставки.
	MTB2-F10	Комплект держателей маркировки, 25×18 мм (уп. 5 шт.)	
	MTB2-455	Комплект ключей RONIS №455 (уп. 2 шт.)	Запасной комплект ключей для грибовидных кнопок и переключателей в исполнении с ключом. Также ключи можно использовать для других устройств различных производителей, имеющих профиль ключа RONIS №455, например, автоматические выключатели, кулачковые переключатели.

ЛАМПЫ СЕРИИ MT22

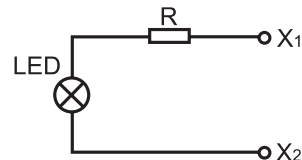
Серия сигнальных устройств MT22 в монолитном пластиковом корпусе создана для применения в промышленности, на объектах инфраструктуры и гражданского строительства. Ее отличает простота использования и легкость установки.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Тип светового элемента	LED (Light-emitting diode) матрица
Срок службы, часов	>30 000
Рабочее напряжение, U_n , В	AC/DC 24 AC/DC 110 AC/DC 220 AC/DC 380
Диапазон рабочего напряжения	$0,85 U_n \leq U_n \leq 1,1 U_n$
Уровень изоляции, кВ/мин	2,5
Частота переменного тока (AC), Гц	50-60
Потребляемый ток, А	$\leq 0,02$
Яркость свечения, кд/м ²	≥ 100
Цвет	Б 3 К Ж С
Температурный диапазон	Эксплуатация: -35...+70 °C Хранение: -40...+70 °C Влажность: до 90 %, без конденсата
Степень защиты	Тип А - IP65, Тип D - IP40, звонки - IP40
Громкость звонков	80 дБ на расстоянии 10 см, частота 2400 Гц

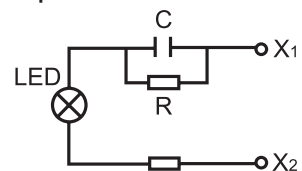
ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СХЕМЫ ПИТАНИЯ

AC/DC резистивное включение

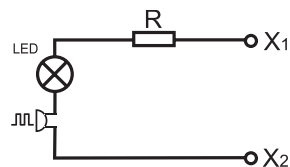


температура корпуса в рабочем состоянии сигнальной лампы AC/DC несколько выше, чем у AC (при напряжении питания свыше 110 В)

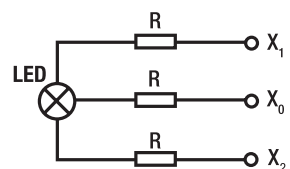
AC резистивно-емкостное включение



AC/DC резистивное включение звонков с подсветкой и звонков



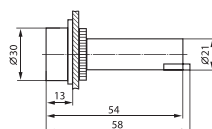
AC/DC резистивное включение двухцветных индикаторов



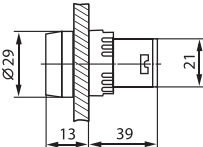
X0-X1 красный, X0-X2 зеленый

СИГНАЛЬНЫЕ LED-ЛАМПЫ, СТЕПЕНЬ ЗАЩИТЫ IP65 (ТИП «А»)

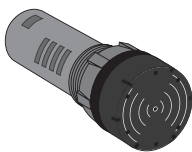
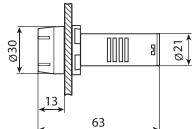
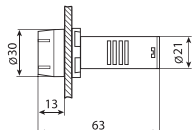
ЦВЕТ	НАПРЯЖЕНИЕ ПИТАНИЯ						
	24V AC/DC	110V AC	110V AC/DC	220V AC	220V AC/DC	380V AC	
Б	MT22-A11	MT22-A51	MT22-A21	MT22-A61	MT22-A31	MT22-A71	
3	MT22-A13	MT22-A53	MT22-A23	MT22-A63	MT22-A33	MT22-A73	
К	MT22-A14	MT22-A54	MT22-A24	MT22-A64	MT22-A34	MT22-A74	
Ж	MT22-A15	MT22-A55	MT22-A25	MT22-A65	MT22-A35	MT22-A75	
С	MT22-A16	MT22-A56	MT22-A26	MT22-A66	MT22-A36	MT22-A76	



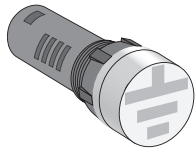
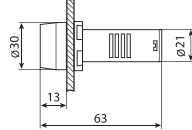
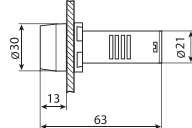
СИГНАЛЬНЫЕ LED-ЛАМПЫ, СТЕПЕНЬ ЗАЩИТЫ IP40 (ТИП «D»)

	ЦВЕТ	НАПРЯЖЕНИЕ ПИТАНИЯ					
		24V AC/DC	110V AC	110V AC/DC	220V AC	220V AC/DC	380V AC
 	Б	MT22-D11	MT22-D51	MT22-D21	MT22-D61	MT22-D31	MT22-D71
	З	MT22-D13	MT22-D53	MT22-D23	MT22-D63	MT22-D33	MT22-D73
	К	MT22-D14	MT22-D54	MT22-D24	MT22-D64	MT22-D34	MT22-D74
	Ж	MT22-D15	MT22-D55	MT22-D25	MT22-D65	MT22-D35	MT22-D75
	С	MT22-D16	MT22-D56	MT22-D26	MT22-D66	MT22-D36	MT22-D76

ЗВОНКИ (ПРЕРЫВИСТОЕ ЗВУЧАНИЕ)

ЗВОНОК, 80 ДБ	НАПРЯЖЕНИЕ ПИТАНИЯ	ЦВЕТ	Артикул	ГАБАРИТЫ, ММ
	24V AC/DC	Ч	MT22-FM24	
	220V AC/DC	Ч	MT22-FM220	
ЗВОНОК С ПОДСВЕТКОЙ, 80 ДБ	24V AC/DC	К	MT22-SM24	
	220V AC/DC	К	MT22-SM220	

ИНДИКАТОРЫ ДВУХЦВЕТНЫЕ

ИНДИКАТОР "ЗАЗЕМЛЕНИЕ"	НАПРЯЖЕНИЕ ПИТАНИЯ	ЦВЕТ	Артикул	ГАБАРИТЫ, ММ
	24V AC/DC	К 3	MT22-WN24	
	220V AC/DC	К 3	MT22-WN220	
ИНДИКАТОР РАБОТЫ ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ-РАЗЪЕДИНИТЕЛЯ	24V AC/DC	К 3	MT22-WG24	
	220V AC/DC	К 3	MT22-WG220	

КОРПУСА КНОПОЧНЫХ ПОСТОВ СЕРИИ МТВ2-РЕ

Серия корпусов кнопочных постов МТВ2-РЕ предназначена для установки кнопок управления, переключателей и светосигнальной арматуры диаметром 22 мм.

- ▶ Корпус из высококачественного негорючего полиамида.
- ▶ Степень защиты IP54 (при установленных кнопках, переключателях или лампах соответствующей степени защиты).
- ▶ Наличие разных вариантов корпуса (от 1 до 5 мест установки).
- ▶ Наличие выбивных отверстий обеспечивает удобство ввода кабеля.
- ▶ Кабельный ввод МТ-PG135 (1 шт.) входит в комплект поставки.
- ▶ Для крепления крышки к корпусу используются невыпадающие винтовые пары.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Материал	Негорючий полиамид
Степень защиты	IP54
Диапазон рабочих температур	-25...+60 °С
Вид установки	Навесной / Стационарный
Количество мест	От 1 до 5
Установочный диаметр	22 мм
Ввод кабеля	Вывибные отверстия М20 (М22)

СБОРКА КНОПОЧНОГО ПОСТА

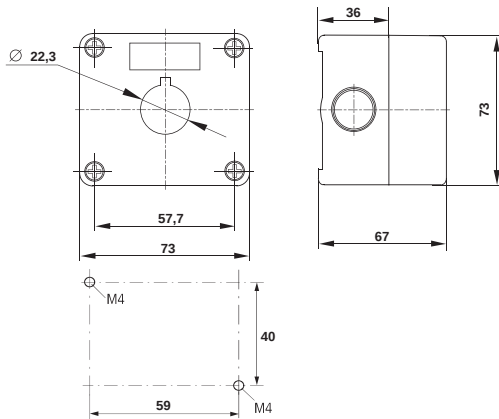


КОРПУСА КНОПОЧНЫХ ПОСТОВ СЕРИИ МТВ2-РЕ

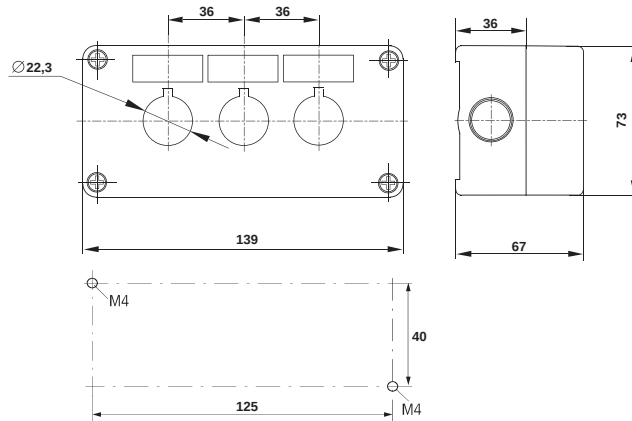
	ОПИСАНИЕ	ЦВЕТ КРЫШКИ	АРТИКУЛ
	КОРПУС, 1 МЕСТО	Ж	МТВ2-РЕ1У
	КОРПУС, 1 МЕСТО	СР	МТВ2-РЕ1
	КОРПУС, 2 МЕСТА	СР	МТВ2-РЕ2
	КОРПУС, 3 МЕСТА	СР	МТВ2-РЕ3
	КОРПУС, 4 МЕСТА	СР	МТВ2-РЕ4
	КОРПУС, 5 МЕСТ	СР	МТВ2-РЕ5

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

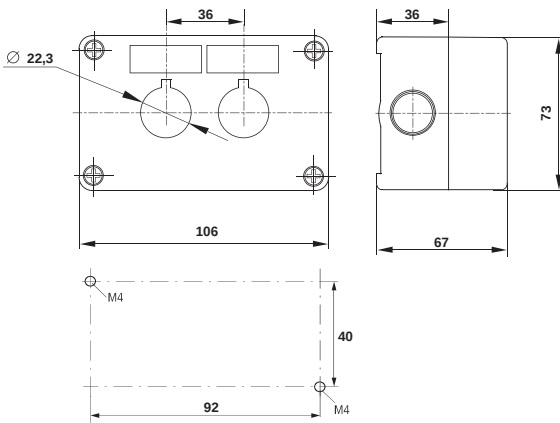
**MTB2-PE1
MTB2-PE1Y**



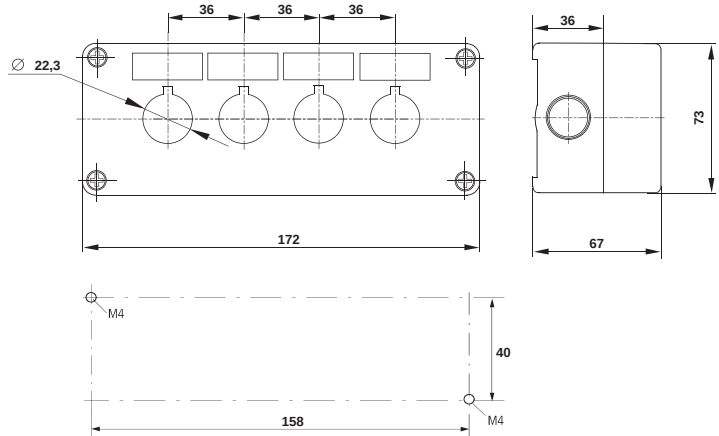
MTB2-PE3



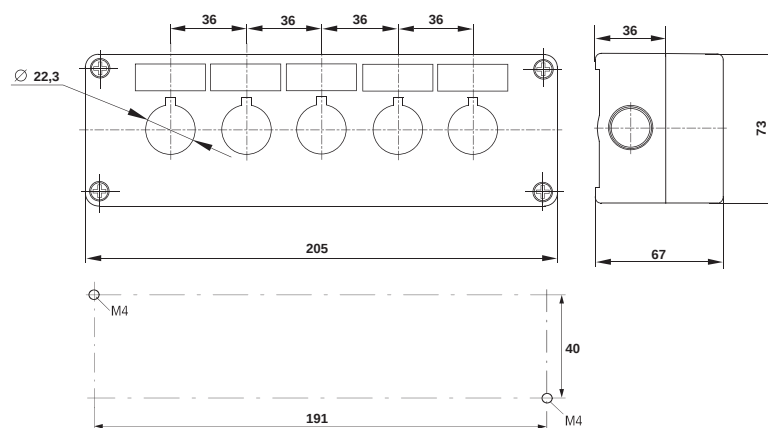
MTB2-PE2



MTB2-PE4



MTB2-PE5



КОНЦЕВЫЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ

КОНЦЕВЫЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ СЕРИИ МТВ4-LZ

Компактные и точные концевые выключатели в высоком пылевлагозащищенном исполнении (IP65), что позволяет использовать данную серию в тяжелых условиях (деревообрабатывающие станки, конвейеры, крановые электроприводы, лебедки, системы контроля и автоматики и др.).

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

- ▶ Прочность и герметичность конструкции, обеспечивающие степень защиты IP65.
- ▶ Коммутация 2-х цепей (двухполюсный контакт NO + NC).
- ▶ Широкий модельный ряд выключателей с различными исполнительными механизмами позволяет выбрать решение под любую задачу.
- ▶ Высокий коммутационный ресурс (контактная группа выполнена из сплава никеля и серебра).
- ▶ Удобство подключения проводов.
- ▶ Качественный материал уплотнений выдерживает температурные колебания в указанном температурном диапазоне: не деформируется в жару, не трескается на холоде.
- ▶ Наличие клеммы заземления.
- ▶ Метизы выполнены из оцинкованной инструментальной стали.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

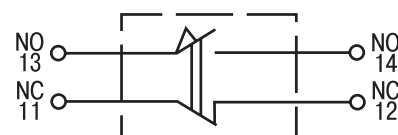
Скорость срабатывания	0,25 – 1,3 м/сек	Износоустойчивость	механическая: $>10^7$ циклов электрическая: $>10^5$ циклов (AC-15)
Частота срабатывания	механическая: 120 переключений/мин электрическая: 30 переключений/мин	Вибростойкость	10...55 Гц; двойная амплитуда 1,5 мм
Контактная группа	NO + NC контакты	Ударопрочность	30 г (продолжительность = 18 мс)
Ток термической стойкости, I_{th}	10 А	Корпус	Металл (сплав алюминия) с пластиковой (РС, РВТ) крышкой
Сопротивление контактов	15 кОм	Кабельный ввод	Диаметр кабеля 6 - 9 мм
Сопротивление изоляции	100 МОм (500 В AC)	Подключение контактов	Винтовые клеммы, сечение до 2 мм ²
Напряжение изоляции	2 кВ в течение минуты	Рабочая температура	-35...+70 °С
Диэлектрическая прочность	1000 В AC в течение минуты (между контактами)	Влажность	< 95 %, без конденсата
		Масса	120...190 г
		Степень защиты	IP65

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ*

Un	НЕИНДУКТИВНАЯ НАГРУЗКА				ИНДУКТИВНАЯ НАГРУЗКА			
	R (резистор)		RC (сигнальная лампа)		L (катушка)		RL (ЭД)	
	H3	H0	H3	H0	H3	H0	H3	H0
250 V AC	6 А		1,5 А	0,7 А	3 А		2 А	1 А
500 V AC	6 А		1 А	0,5 А	3 А		1,5 А	0,8 А
15 V DC	6 А		3 А		4 А		3 А	
30 V DC	6 А		3 А		4 А		3 А	
125 V DC	0,4 А		-		-		-	
250 V DC	0,2 А		-		-		-	

* Для категорий применения AC-15, DC-13

СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ

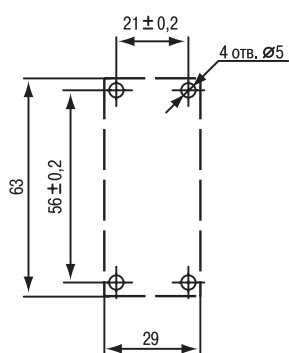


РАБОЧИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

МОДЕЛЬ	MTB4-LZ8104, MTB4-LZ8107, MTB4-LZ8108	MTB4-LZ8111, MTB4-LZ8112, MTB4-LZ8122	MTB4-LZ8166, MTB4-LZ8167, MTB4-LZ8169
Усилие срабатывания	6N	9N	0,9N
Мин. усилие отпускания	0,5N	1,5N	0,04N
Скорость срабатывания, м/с	1,3	0,25	1,3

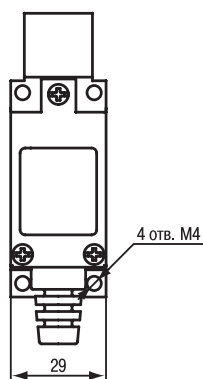
МОНТАЖ КОНЦЕВЫХ ВЫКЛЮЧАТЕЛЕЙ

1



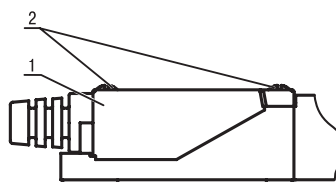
Подготовить отверстия для установки

2



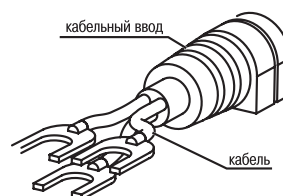
Установить выключатель, используя винты М4

3



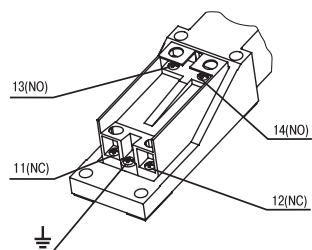
Открутить винты и снять крышку

4



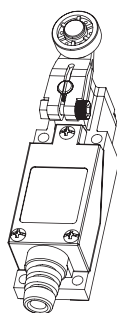
Извлечь кабельный ввод из крышки и вставить в него кабель

5



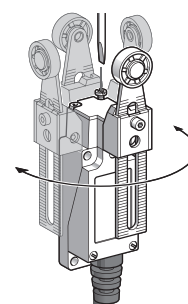
Подключить провода к контактной группе

6



Установить кабельный ввод в крышку. Установить крышку на корпус, закрутить винты.

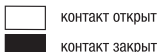
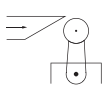
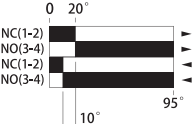
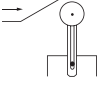
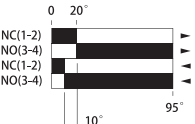
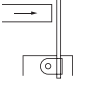
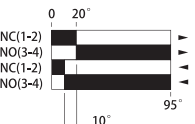
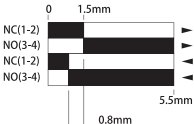
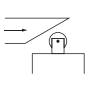
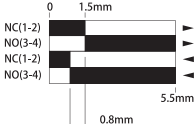
7



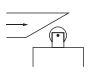
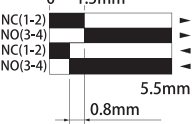
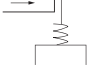
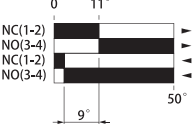
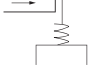
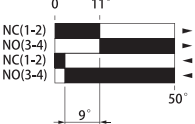
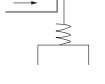
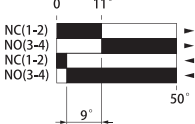
Модели MTB4-LZ8104, MTB4-LZ8108, MTB4-LZ8107 имеют возможность поворота головки на 360 градусов с шагом 90 градусов.

КОНЦЕВЫЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ СЕРИИ MTB4-LZ



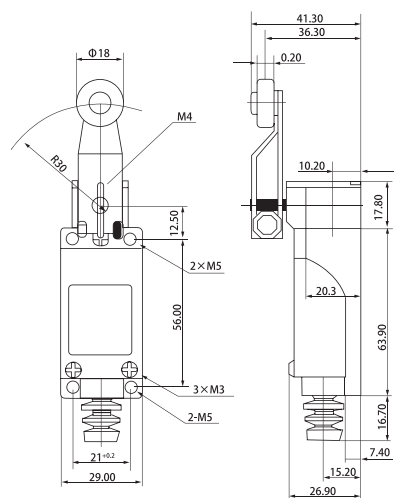
Тип исполнительного механизма	Поворотный рычаг со стальным роликом	Регулируемый поворотный рычаг со стальным роликом	Шток регулируемый, стальной	Кнопка стальная	Горизонтальный нажимной ролик, стальной
Артикул	MTB4-LZ8104	MTB4-LZ8108	MTB4-LZ8107	MTB4-LZ8111	MTB4-LZ8112
Диаграмма работы контактной группы 	 	 	 	 	 



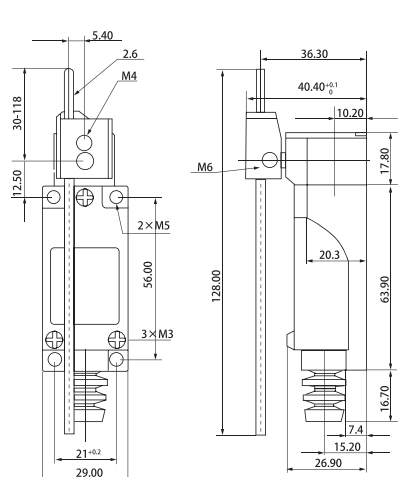
Тип исполнительного механизма	Вертикальный нажимной ролик, стальной	Шток пружинный с термопластиковым наконечником на отклонение, стальной	Шток пружинный на отклонение, стальной	Шток пружинный с утоньшением на отклонение, стальной
Артикул	MTB4-LZ8122	MTB4-LZ8166	MTB4-LZ8167	MTB4-LZ8169
Диаграмма работы контактной группы 	 	 	 	 

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

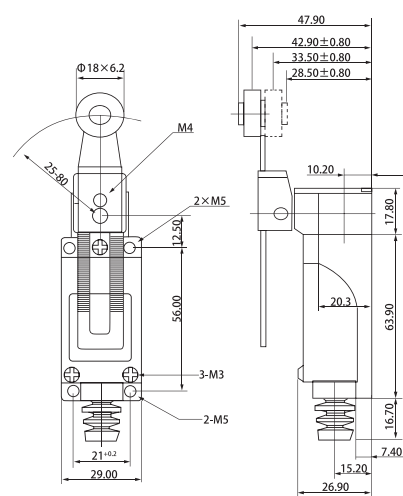
MTB4-LZ8104



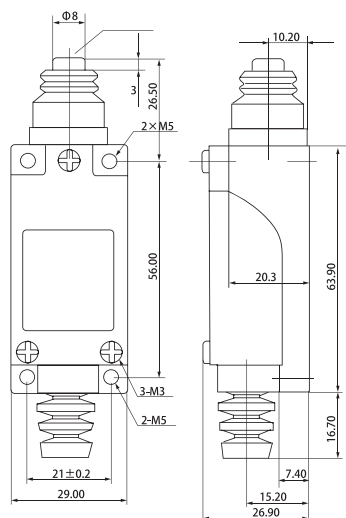
MTB4-LZ8107



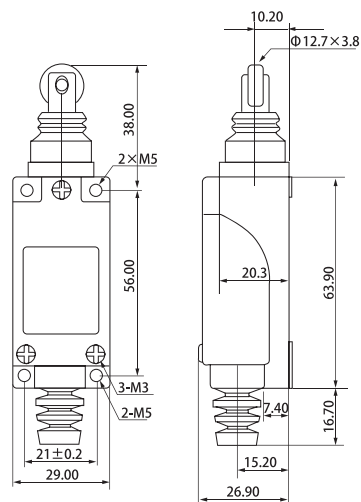
MTB4-LZ8108



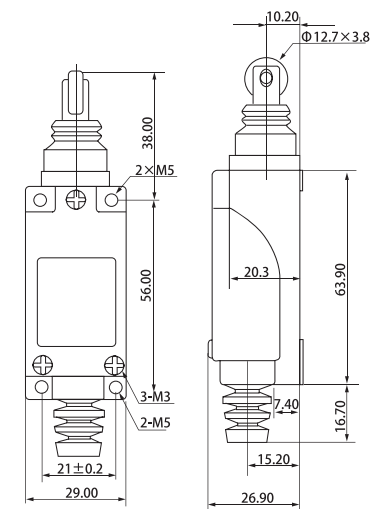
MTB4-LZ8111



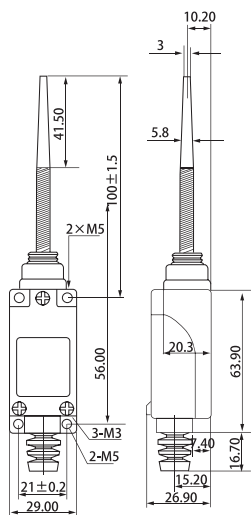
MTB4-LZ8112



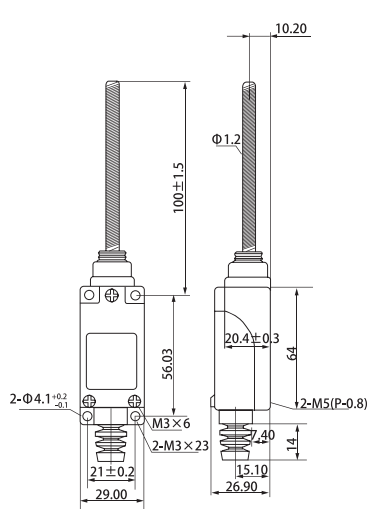
MTB4-LZ8122



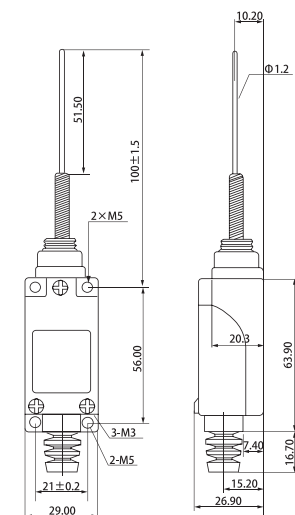
MTB4-LZ8166



MTB4-LZ8167



MTB4-LZ8169



КОНЦЕВЫЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ СЕРИИ МТВ4-MS

Серия общепромышленных концевых выключателей в компактном пластиковом корпусе. Применяются в различных системах автоматизации, не имеющих повышенных требований к степени защиты (упаковочное оборудование, механические станки, шкафы управления).

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

- ▶ Высокий коммутационный ресурс (10 млн циклов).
- ▶ Компактный размер.
- ▶ Перекидной контакт, NO+NC.
- ▶ Коммутируемый ток до 10 А.
- ▶ Контактная группа мгновенного действия.
- ▶ Винтовые пары для монтажа входят в комплект поставки.
- ▶ Удобство ввода кабеля.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Скорость срабатывания	0,05 – 50 см/сек
Частота срабатывания	механическая: 120 переключений/мин электрическая: 30 переключений/мин
Контактная группа	Перекидной контакт, NO+NC
Ток термической стойкости, I_{th}	10 А
Сопротивление контактов	15 кОм
Сопротивление изоляции	100 мОм (500 В AC)
Диэлектрическая прочность	1000 В в течение минуты (контакт-контакт) 2500 В в течение минуты (контакт-корпус)
Износоустойчивость	механическая: 10 млн циклов электрическая: 500 000 циклов
Вибростойкость	10...55 Гц; двойная амплитуда 1,5 мм
Ударопрочность	30 g (продолжительность = 18 мс)
Кабельный ввод	Диаметр кабеля 6 - 9 мм
Подключение контактов	Винтовое М3,5 (гибкий кабель с наконечником)
Рабочая температура	-10...+80 °C
Влажность	< 95 %, без конденсата
Масса	60 г
Степень защиты	IP54

СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ



ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ*

UN	РЕЗИСТИВНО-ЕМКОСТНАЯ				ИНДУКТИВНАЯ			
	R (резистор)		RC (сигнальная лампа)		L (катушка)		RL (ЭД)	
	NC	NO	NC	NO	NC	NO	NC	NO
125 VAC	10 А		3 А	1,5 А	10 А		5 А	2,5 А
250 VAC	10 А		2,5 А	1,25 А	10 А		3 А	1,5 А
480 VAC	3 А		1,5 А	0,75 А	2,5 А		1,5 А	0,75 А
8 VAC	10 А		3 А	1,5 А	6 А		6 А	5 А
14 VDC	10 А		3 А	1,5 А	6 А		6 А	5 А
30 VDC	8 А		3 А	1,5 А	6 А		5 А	2,5 А
125 VDC	0,5 А			0,4 А	0,05 А			0,05 А
250 VDC	0,25 А			0,2 А	0,03 А			0,03 А

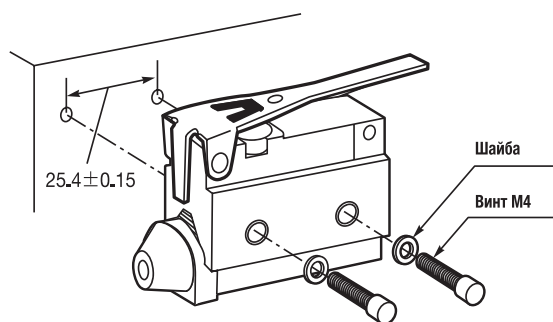
* Для категорий применения AC-15, DC-13

РАБОЧИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель	MS7110	MS7102	MS7103	MS7121	MS7125	MS7126	MS7127	MS7128
Макс. усилие срабатывания, g (OF)	600	600	600	120	150	180	200	240
Макс. усилие отпускания, g (RF)	100	100	100	—	40	50	60	80
Рабочий ход, мм (PT)	2 мм	2 мм	2 мм	25 мм	13,5 мм	11 мм	11 мм	6,5 мм
Избыточный ход, мм (OT)	6 мм	6 мм	6 мм	11 мм	4 мм	3 мм	3 мм	2 мм
Отклонение хода, мм (MD)	0,8 мм	0,8 мм	0,8 мм	—	3,2 мм	2,4 мм	2,4 мм	1,5 мм
Положение срабатывания (OP)	33,3 мм	21,8 мм	30,8 мм	—	25 мм	40 мм	50 мм	40 мм

МОНТАЖ КОНЦЕВЫХ ВЫКЛЮЧАТЕЛЕЙ

БОКОВОЙ МОНТАЖ



МОНТАЖ В ВЫРЕЗ ПАНЕЛИ

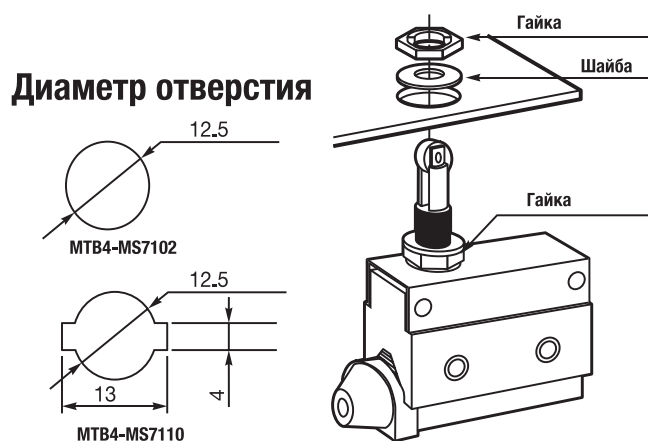
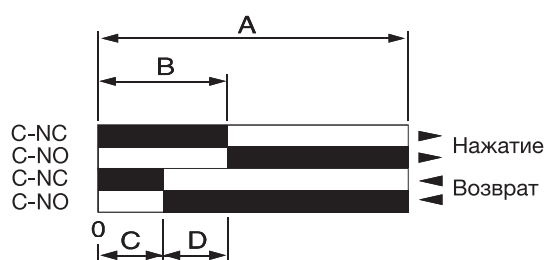


ДИАГРАММА РАБОТЫ КОНТАКТНОЙ ГРУППЫ

A	Максимальный ход
B	Ход до переключения
C	Расстояние обратной коммутации
D	Гистерезис
	Контакт замкнут
	Контакт разомкнут



КОНЦЕВЫЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ СЕРИИ MTB4-MS



Тип исполнительного механизма

Поворотный нажимной ролик

Плунжер

Плунжер укороченный

Стержень с диэлектриком

Артикул

MTB4-MS7110

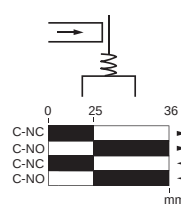
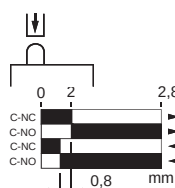
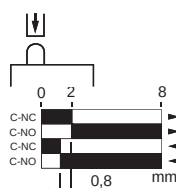
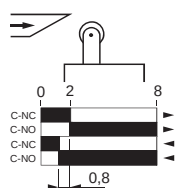
MTB4-MS7102

MTB4-MS7103

MTB4-MS7121

Диаграмма работы контактной группы

□ контакт открыт
■ контакт закрыт



Тип исполнительного механизма

Рычаг нажимной

Рычаг с роликом

Рычаг с поворотным роликом

Рычаг с роликом, укороченный

Артикул

MTB4-MS7125

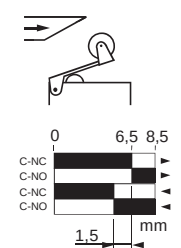
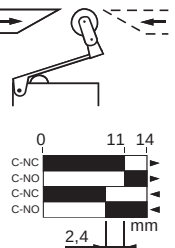
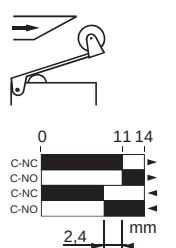
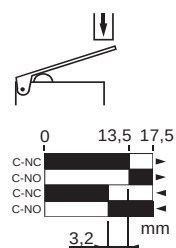
MTB4-MS7126

MTB4-MS7127

MTB4-MS7128

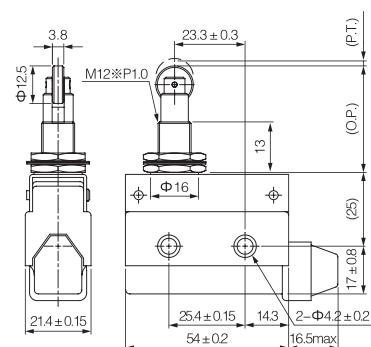
Диаграмма работы контактной группы

□ контакт открыт
■ контакт закрыт

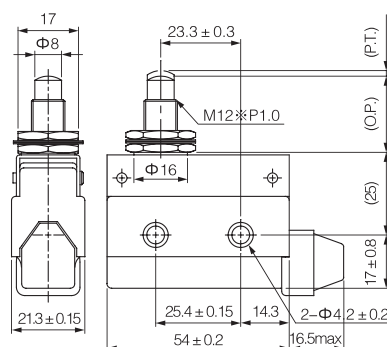


ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

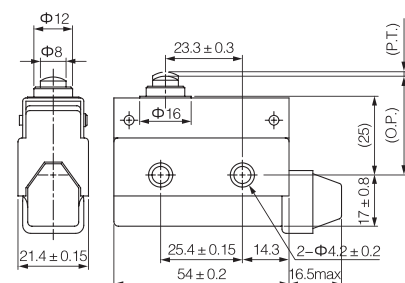
MTB4-MS7110



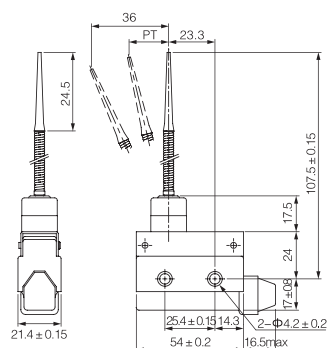
MTB4-MS7102



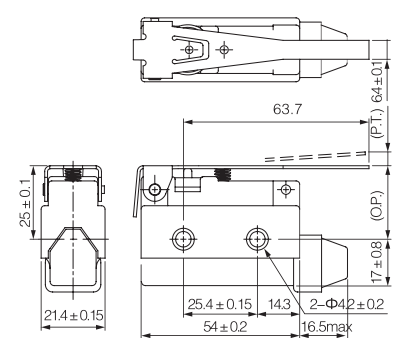
MTB4-MS7103



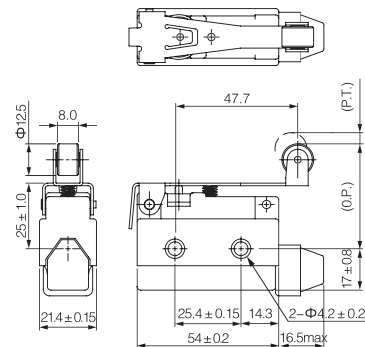
MTB4-MS7121



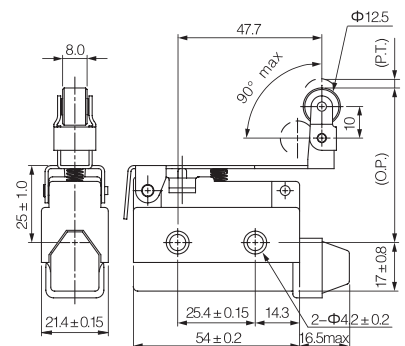
MTB4-MS7125



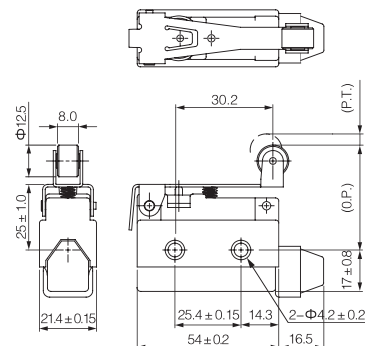
MTB4-MS7126



MTB4-MS7127



MTB4-MS7128



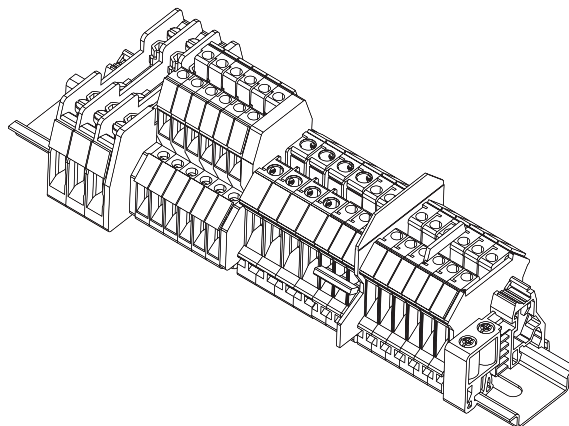
ЭЛЕКТРОМОНТАЖНЫЕ АКСЕССУАРЫ

ВИНТОВЫЕ КЛЕММЫ

Винтовые клеммы – надежные, простые и удобные устройства для использования в системах автоматизации, управления и распределения электроэнергии.

Винтовые клеммы серии MTU:

- ▶ Изготовлены из высококачественных материалов.
- ▶ Обеспечивают надежное и компактное подключение проводников сечением от 2,5 до 10 мм².
- ▶ Универсальное крепление для DIN-реек 35 мм и G-образных 32 мм.



ВИНТОВОЙ ЗАЖИМ

- ▶ **Гильза винтового зажима** из стали с антикоррозионным покрытием, что позволяет создавать высокое усилие зажима провода.
- ▶ **Электрическая соединительная шина** изготовлена из луженой латуни с содержанием меди 62%: обладает высокой механической прочностью и электропроводностью.
- ▶ **Винты** изготовлены из закаленной стали с антикоррозионным покрытием. Шлицевое отверстие удобно для стандартной монтажной отвертки.

НАДЕЖНОЕ СОЕДИНЕНИЕ



Прочная фиксация проводников различных сечений и увеличенное пятно контакта обеспечиваются благодаря насечкам на гильзе и токоведущей шине винтового зажима. Вибростойкость и предотвращение ослабления контакта в процессе эксплуатации обеспечивается конструкцией гильзы винтового зажима.

МАРКИРОВКА

Удобная установка маркировочной ленты или отдельных маркировочных элементов. Текст, нанесенный на элементы, стойк к механическому и химическому воздействию.

УДОБСТВО ПОДКЛЮЧЕНИЯ

Углубление в виде конуса обеспечивает простой монтаж проводника.

Защитный элемент предотвращает неверное подключение проводника.

МАТЕРИАЛ ИЗОЛЯЦИИ

Высокая диэлектрическая прочность и жесткость конструкции обеспечивается качественным изоляционным материалом PA66.

Удельное сопротивление (Ом/см) > 10 (VDE0303 12 T.30)

Диэлектрическая прочность (кВ/мм) 30 (VDE0303 T.2)

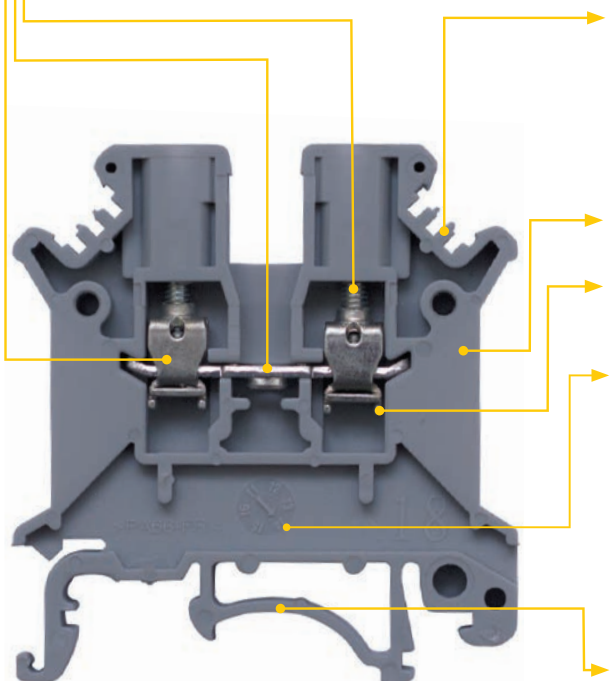
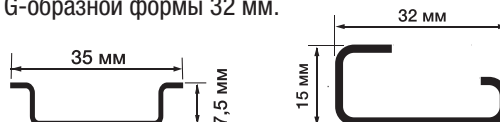
Температурный диапазон - 50...+100 °C

Термостойкость - 50...+100 °C

Класс пожаростойкости по UL94 V0

БЫСТРАЯ УСТАНОВКА

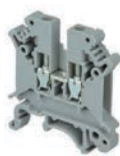
Несимметричная конструкция для защиты от неправильной установки. Жесткое универсальное крепление на DIN-рейки 35 мм и G-образной формы 32 мм.



Одинаковые габариты клемм всех сечений обеспечивают эстетичный вид и меньшее число аксессуаров. Клеммы соответствуют стандартам IEC 60947-7-1 и IEC 60947-7-2, а также проходят испытания на соответствие требуемым электрическим и механическим характеристикам.

КЛЕММЫ ВИНТОВЫЕ ПРОХОДНЫЕ

КЛЕММА ПРОХОДНАЯ



	Упаковка – 25 шт.	Упаковка – 25 шт.	Упаковка – 25 шт.	Упаковка – 20 шт.
Цвет	Артикул	Артикул	Артикул	Артикул
CP	MTU-2.5	MTU-4	MTU-6	MTU-10
C	MTU-2.5BL	MTU-4BL	MTU-6BL	MTU-10BL
K	MTU-2.5RD	MTU-4RD	MTU-6RD	MTU-10RD

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Расчетное сечение, мм ²	2,5	4	6	10
Расчетное напряжение / Номинальный ток, В/А	800 / 24	800 / 32	800 / 41	800 / 57
Длина × Ширина × Высота, мм	42,5×5,2×47	42,5×6,2×47	42,5×8,2×47	42,5×10,2×47
Диапазон сечений, AWG	20-12	20-10	16-8	16-6
Максимальный ток, А	32	41	57	76
Пиковое напряжение, кВ	8	8	8	8
Категория загрязненности	3	3	3	3
Стандарт	IEC 60947-7-1	IEC 60947-7-1	IEC 60947-7-1	
Длина снятия изоляции, мм	8	8	10	10
Тип винтов	M2.5	M3	M4	M4
Одножильное / многожильное подключение, мм ²	0,2...4 / 0,2...2,5	0,2...6 / 0,2...4	0,2...10 / 0,2...6	0,5...16 / 0,5...10
Многожильное подключение с НШВИ, мм ²	0,2...1,5	0,2...2,5	0,2...6	0,5...10
Материал изоляции	PA66	PA66	PA66	PA66

АКСЕССУАРЫ		Артикул	Упаковка, шт.	Артикул	Упаковка, шт.	Артикул	Упаковка, шт.	Артикул	Упаковка, шт.
Блок перемычек	2-конт.	MTU-J225	10	MTU-J24	10	MTU-J26	10	MTU-J210	10
	3-конт.	MTU-J325	10	MTU-J34	10	MTU-J36	10	MTU-J310	10
	10-конт.	MTU-J1025	10	MTU-J104	10	MTU-J106	10	MTU-J1010	10
Мостик гребенчатый	2-конт.	MTU-B225	10	MTU-B24	10	MTU-B26	10	MTU-B210	10
	3-конт.	MTU-B325	10	MTU-B34	10	MTU-B36	10	MTU-B310	10
Заглушка торцевая	CP	MTU-P	20	MTU-P	20	MTU-P	20	MTU-P	20
	C	MTU-PBL	20	MTU-PBL	20	MTU-PBL	20	MTU-PBL	20
Фиксатор торцевой		MTU-S1	20	MTU-S1	20	MTU-S1	20	MTU-S1	20
Держатель маркировки		MTU-S2	10	MTU-S2	10	MTU-S2	10	MTU-S2	10
Разделитель полюсов		MTU-C	25	MTU-C	25	MTU-C	25	MTU-C	25

КЛЕММЫ ВИНТОВЫЕ ДВУХУРОВНЕВЫЕ И МНОГОВЫВОДНЫЕ

КЛЕММЫ ДВУХУРОВНЕВЫЕ И МНОГОВЫВОДНЫЕ

Клемма двухуровневая

Клемма двухуровневая

Клемма трехпроводная

Клемма четырехпроводная

Клемма четырехпроводная



Упаковка – 20 шт.

Упаковка – 15 шт.

Упаковка – 15 шт.

Упаковка – 20 шт.

Упаковка – 15 шт.

Цвет

Артикул

Артикул

Артикул

Артикул

Артикул

CP

MTU-D2.5

MTU-D4

MTU-T04

MTU-F02.5

MTU-F04

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Расчетное сечение, мм ²	2,5	4	4	2,5	4
Расчетное напряжение / Номинальный ток, В/А	500 / 24	500 / 32	500 / 32	500 / 24	690 / 32
Длина × Ширина × Высота, мм	56,4×62×5,2	56,4×62×6,2	50,3×47,4×6,2	63,5×47×5,2	63,5×47×6,2
Диапазон сечений, AWG	20-12	20-10	20-10	20-12	20-10
Максимальный ток, А	32	41	41	32	41
Пиковое напряжение, кВ	6	6	8	8	8
Категория загрязненности	3	3	3	3	3
Стандарт	IEC 60947-7-1	IEC 60947-7-1	IEC 60947-7-1	IEC 60947-7-1	IEC 60947-7-1
Длина снятия изоляции, мм	8	8	8	8	8
Тип винтов	M3	M3	M3	M2,5	M3
Одножильное/многожильное подключение, мм ²	0,2...4 / 0,2...2,5	0,2...4 / 0,2...2,5	0,2...6 / 0,2...4	0,2...4 / 0,2...2,5	0,2...6 / 0,2...4
Многожильное подключение с НШВИ, мм ²	0,25...1,5	0,25...2,5	0,25...2,5	0,25...1,5	0,25...2,5
Материал изоляции	PA66	PA66	PA66	PA66	PA66

АКСЕССУАРЫ

		Артикул	УПАК., ШТ.	Артикул	УПАК., ШТ.	Артикул	УПАК., ШТ.	Артикул	УПАК., ШТ.	Артикул	УПАК., ШТ.
Блок перемычек	2-конт.	MTU-J225	10	MTU-J24	10	MTU-J24	10	MTU-J225	10	MTU-J24	10
	3-конт.	MTU-J325	10	MTU-J34	10	MTU-J34	10	MTU-J325	10	MTU-J34	10
	10-конт.	MTU-J1025	10	MTU-J104	10	MTU-J104	10	MTU-J1025	10	MTU-J104	10
Мостик гребенчатый	2-конт.	MTU-B225	10	MTU-B24	10	MTU-B24	10	MTU-B225	10	MTU-B24	10
	3-конт.	MTU-B325	10	MTU-B34	10	MTU-B34	10	MTU-B325	10	MTU-B34	10
Заглушка торцевая	CP	MTU-PD	20	MTU-PD	20	MTU-PT0	20	MTU-PF0	20	MTU-PF0	20
Фиксатор торцевой		MTU-S1	20	MTU-S1	20	MTU-S1	20	MTU-S1	20	MTU-S1	20
Держатель маркировки		MTU-S2	10	MTU-S2	10	MTU-S2	10	MTU-S2	10	MTU-S2	10

КЛЕММЫ ВИНТОВЫЕ «ЗЕМЛЯ»

КЛЕММА «ЗЕМЛЯ»

				
	Упаковка – 25 шт.	Упаковка – 25 шт.	Упаковка – 25 шт.	Упаковка – 20 шт.
Цвет	Артикул	Артикул	Артикул	Артикул
 3	MTU-2.5PE	MTU-4PE	MTU-6PE	MTU-10PE
Технические характеристики				
Расчетное сечение, мм ²	2,5	4	6	10
Длина × Ширина × Высота, мм	42,5×5,2×47	42,5×6,2×47	42,5×8,2×47	42,5×10,2×47
Диапазон сечений, AWG	20-12	20-10	16-8	16-6
Пиковое напряжение, кВ	8	8	8	8
Категория загрязненности	3	3	3	3
Стандарт	IEC 60947-7-2	IEC 60947-7-2	IEC 60947-7-2	IEC 60947-7-2
Длина снятия изоляции, мм	8	8	8	8
Тип винтов	M3	M3	M4	M4
Одножильное/ многожильное подключение, мм ²	0,2...4 / 0,2...2,5	0,2...6 / 0,2...4	0,2...10 / 0,2...6	0,5...16 / 0,5...10
Многожильное подключение с НШВИ, мм ²	0,2...1,5	0,2...2,5	0,2...6	0,5...6
Материал изоляции	PA66	PA66	PA66	PA66

МАРКИРОВКА ДЛЯ ВИНТОВЫХ КЛЕММ

Горизонтальное расположение символов.

Высота маркировочной площадки 8 мм.

Общее количество маркировочных площадок в упаковке – 100 шт. (10 лент по 10 площадок)

МАРКИРОВКА	ДЛЯ КЛЕММ MTU СЕЧЕНИЕМ 2,5 мм ²	ДЛЯ КЛЕММ MTU СЕЧЕНИЕМ 4 мм ²	ДЛЯ КЛЕММ MTU СЕЧЕНИЕМ 6 мм ²	ДЛЯ КЛЕММ MTU СЕЧЕНИЕМ 10 мм ²
СИМВОЛЫ	Артикул			
ПУСТАЯ	MTU-2.5MC	MTU-4MC	MTU-6MC	MTU-10MC
L1, L2, L3, N, PE	MTU-2.5ML	MTU-4ML	MTU-6ML	MTU-10ML
1 - 10	MTU-2.5M110	MTU-4M110	MTU-6M110	MTU-10M110
11 - 20	MTU-2.5M1120	MTU-4M1120	MTU-6M1120	MTU-10M1120
21 - 30	MTU-2.5M2130	MTU-4M2130	MTU-6M2130	MTU-10M2130
31 - 40	MTU-2.5M3140	MTU-4M3140	MTU-6M3140	MTU-10M3140
41 - 50	MTU-2.5M4150	MTU-4M4150	MTU-6M4150	MTU-10M4150
51 - 60	MTU-2.5M5160	MTU-4M5160	MTU-6M5160	MTU-10M5160
61 - 70	MTU-2.5M6170	MTU-4M6170	MTU-6M6170	MTU-10M6170
71 - 80	MTU-2.5M8190	MTU-4M8190	MTU-6M8190	MTU-10M8190
81 - 90	MTU-2.5M91100	MTU-4M91100	MTU-6M91100	MTU-10M91100
91 - 100	MTU-2.5M1100	MTU-4M1100	MTU-6M1100	MTU-10M1100
101 - 200	MTU-2.5M101200	MTU-4M101200	MTU-6M101200	MTU-10M101200
201 - 300	MTU-2.5M201300	MTU-4M201300	MTU-6M201300	MTU-10M201300

НАКОНЕЧНИКИ КАБЕЛЬНЫЕ

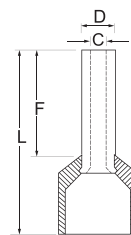
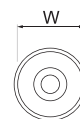
Изолированные кабельные наконечники предназначены для оконцевания многожильных медных проводов и присоединения их к контактным устройствам электрооборудования различного типа.

НАКОНЕЧНИК ШТЫРЕВОЙ ВТУЛОЧНЫЙ ИЗОЛИРОВАННЫЙ (НШВИ)

Серия MTES

Предназначен для оконцевания одного провода и его последующего подключения к контактным клеммам различного типа.

МАТЕРИАЛ КОННЕКТОРА	медь М1
ПОКРЫТИЕ КОННЕКТОРА	лужение
МАТЕРИАЛ ИЗОЛЯЦИИ	самозатухающий ПВХ
ТЕМПЕРАТУРНЫЙ ДИАПАЗОН	-10...70 °С
СТАНДАРТ	DIN 46228/4



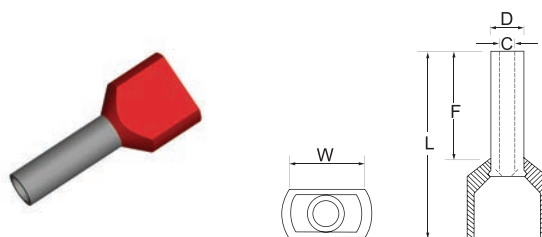
НАИМЕНОВАНИЕ	ЦВЕТ	Артикул	Диапазон сечений провода, мм²	РАЗМЕРЫ, мм				
				W	F	L	D	C
НШВИ 0,25-8 (уп.100 шт.)	К	MTES-02584	0,25	1,9	8,0	12,4	1,1	0,8
НШВИ 0,5-6 (уп.20 шт.)	Б	MTES-056	0,5	2,6	6,0	12	1,3	1,0
НШВИ 0,5-8 (уп.100 шт.)	Б	MTES-058	0,5	2,6	8,0	14,0	1,3	1,0
НШВИ 0,75-6 (уп.20 шт.)	СР	MTES-0756	0,75	2,8	6,0	12,3	1,5	1,2
НШВИ 0,75-8 (уп.100 шт.)	СР	MTES-0758	0,75	2,8	8,0	14,3	1,5	1,2
НШВИ 1,0-6 (уп.20 шт.)	К	MTES-16	1,0	3,0	6,0	12,3	1,7	1,4
НШВИ 1,0-8 (уп.100 шт.)	К	MTES-18	1,0	3,0	8,0	14,3	1,7	1,4
НШВИ 1,0-12 (уп.100 шт.)	К	MTES-112	1,0	3,0	12,0	18,3	1,7	1,4
НШВИ 1,5-8 (уп.100 шт.)	Ч	MTES-158	1,5	3,5	8,0	14,3	2,0	1,7
НШВИ 1,5-12 (уп.100 шт.)	Ч	MTES-1512	1,5	3,5	12,0	18,3	2,0	1,7
НШВИ 2,5-8 (уп.100 шт.)	С	MTES-258	2,5	4,0	8,0	15,4	2,6	2,3
НШВИ 2,5-12 (уп.100 шт.)	С	MTES-2512	2,5	4,0	12,0	19,4	2,6	2,3
НШВИ 4,0-9 (уп.100 шт.)	СР	MTES-49	4,0	4,5	9,0	16,4	3,2	2,8
НШВИ 4,0-12 (уп.100 шт.)	СР	MTES-412	4,0	4,5	12,0	19,4	3,2	2,8
НШВИ 6,0-12 (уп.100 шт.)	Ж	MTES-612	6,0	6,0	12,0	20,5	3,9	3,5

НАКОНЕЧНИК ШТЫРЕВОЙ ВТУЛОЧНЫЙ ИЗОЛИРОВАННЫЙ ДВОЙНОЙ (НШВИ 2)

Серия MTES2

Предназначен для оконцевания двух проводов и их последующего подключения к контактным клеммам различного типа.

МАТЕРИАЛ КОННЕКТОРА	медь М1
ПОКРЫТИЕ КОННЕКТОРА	лужение
МАТЕРИАЛ ИЗОЛЯЦИИ	самозатухающий ПВХ
ТЕМПЕРАТУРНЫЙ ДИАПАЗОН	-10...+70 °С
СТАНДАРТ	DIN 46228



НАИМЕНОВАНИЕ	ЦВЕТ	Артикул	Диапазон сечений провода, мм²	РАЗМЕРЫ, мм				
				W	F	L	D	C
НШВИ(2) 0,5-8 (уп.100 шт.)	Б	MTES2-058	2×0,5	5,0	8,0	14,5	1,8	1,5
НШВИ(2) 0,75-8 (уп.100 шт.)	СП	MTES2-0758	2×0,75	5,5	8,0	14,7	2,1	1,8
НШВИ(2) 1,0-8 (уп.100 шт.)	К	MTES2-18	2×1,0	5,5	8,0	15,1	2,3	2,0
НШВИ(2) 1,5-8 (уп.100 шт.)	Ч	MTES2-158	2×1,5	6,4	8,0	15,5	2,6	2,3
НШВИ(2) 2,5-10 (уп.100 шт.)	С	MTES2-2510	2×2,5	8,0	10,0	18,5	3,3	2,9
НШВИ(2) 4,0-12 (уп.100 шт.)	СП	MTES2-412	2×4,0	8,8	12,0	23,1	4,2	3,8
НШВИ(2) 6,0-14 (уп.100 шт.)	Ж	MTES2-614	2×6,0	9,5	14,0	26,1	5,3	4,9

КАБЕЛЬНЫЕ ВВОДЫ

Предназначены для надежной фиксации кабелей и проводов при их вводе в различное электротехническое оборудование с целью повышения эксплуатационной надежности. Кабельные вводы типов PG и MG отличаются степенью защиты (IP54 и IP68) и конструкцией. Все кабельные вводы изготовлены из первичного полиамида 66 (PA66), устойчивы к нефтепродуктам, смазочным материалам, органическим растворителям, отличаются ударопрочностью и стойкостью к растрескиванию.

КАБЕЛЬНЫЕ ВВОДЫ MG

Серия MG

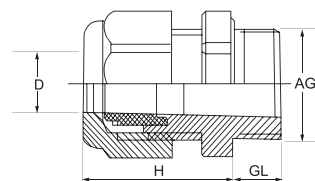
Кабельные вводы MG являются герметичными, пылевлагозащищенными, имеют степень защиты IP68. Пыль не может попасть в устройство. Устройство может работать при длительном погружении в воду на глубину более 1 м.



Кабельный ввод MG состоит из фиксирующей гайки **1**, уплотнительного кольца **2**, корпуса кабельного ввода **3**, уплотнительного элемента с защитной мембраной **4**, муфты с прижимными лепестками **5** и гайки уплотнения **6**.

Герметизация обеспечивается упругими свойствами материала уплотнительных элементов и конструкцией зубчатой муфты **5**. При навинчивании гайки уплотнения **6** на корпус кабельного ввода **3** лепестки зубчатой муфты **5** сжимаются, сдавливая уплотнитель **4** и плотно фиксируя кабель внутри кабельного ввода.

МАТЕРИАЛ	первичный полиамид 66 (PA66)
СВОЙСТВА	допустимая температура при нахождении в статическом состоянии: -40...+100 °C рабочая температура: -35...+80 °C проходят тест на возгорание при 850 °C наличие мембраны и уплотнительного кольца

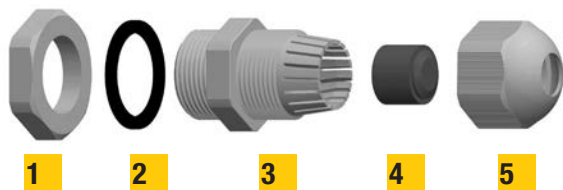


НАИМЕНОВАНИЕ	ЦВЕТ	Артикул	Диаметр подключения кабеля, мм	Диаметр отверстия в колпачке	Длина резьбы	Высота до поверхности установки	Диаметр резьбы	Размер под ключ	Отверстие под установку
				D, мм					
Ввод кабельный MG12, IP68	Ч	MT-MG12	4,5-8	8,4+0,3	9	27	12	17	12-12,3
Ввод кабельный MG16, IP68	Ч	MT-MG16	6-10	10+0,3	15	32	16	22	16-16,3
Ввод кабельный MG20, IP68	Ч	MT-MG20	9-14	14+0,3	15	37	20	26	20-20,3
Ввод кабельный MG25, IP68	Ч	MT-MG25	13-18	18+0,3	15	38	25	32	25-25,3
Ввод кабельный MG32, IP68	Ч	MT-MG32	18-25	25,2+0,3	15	40	32	41	32-32,3
Ввод кабельный MG40, IP68	Ч	MT-MG40	24-30	30,2+0,3	20	46	40	50	40-40,3
Ввод кабельный MG50, IP68	Ч	MT-MG50	30-40	40,1+0,3	23	55	50	60	50-50,3
Ввод кабельный MG63, IP68	Ч	MT-MG63	40-50	50+0,3	24	60	63	73	63-63,3

КАБЕЛЬНЫЕ ВВОДЫ PG

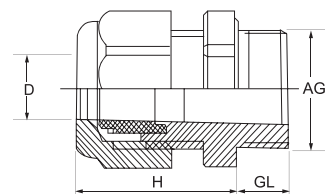
Серия PG

Кабельные вводы PG имеют степень защиты IP54. Некоторое количество пыли может проникать внутрь, однако это не нарушает работу устройства. Защита от брызг, падающих в любом направлении.



Кабельный ввод PG состоит из фиксирующей гайки **1**, уплотнительного кольца **2**, корпуса кабельного ввода **3**, уплотнительного элемента с защитной мембраной **4**, гайки уплотнения **5**.

МАТЕРИАЛ	первичный полиамид 66 (PA66)
СВОЙСТВА	допустимая температура при нахождении в статичном состоянии: -40...+100 °C рабочая температура: -35...+80 °C проходят тест на возгорание при 850 °C наличие мембраны и уплотнительного кольца



НАИМЕНОВАНИЕ	ЦВЕТ	Артикул	Диаметр подключения кабеля, мм	Диаметр отверстия в колпачке	Длина резьбы	Высота до поверхности установки	Диаметр резьбы	Размер под ключ	Отверстие под установку
				D, мм	GL, мм	H, мм	AG, мм	мм	мм
Ввод кабельный PG7, IP54	CP	MT-PG7	3-6,5	6,5+0,3	8	22	12,5	15	12,5-12,8
Ввод кабельный PG9, IP54	CP	MT-PG9	4-8	8,4+0,3	8,2	24	15,2	19	15,2-15,5
Ввод кабельный PG11, IP54	CP	MT-PG11	5-10	10+0,3	8,6	26	18,6	22	18,6-18,9
Ввод кабельный PG13,5, IP54	CP	MT-PG135	6,7-12	12,2+0,3	9	27	20,4	24	20,4-20,7
Ввод кабельный PG16, IP54	CP	MT-PG16	10,2-14	14+0,3	10	29	22,5	27	22,5-22,8
Ввод кабельный PG19, IP54	CP	MT-PG19	12-15	15,8+0,3	10	30	23,9	27	23,9-24,2
Ввод кабельный PG21, IP54	CP	MT-PG21	13-18	18+0,3	10	35	28,3	33	28,3-28,6
Ввод кабельный PG25, IP54	CP	MT-PG25	15-21	21,2+0,3	11	33	30	35	30-30,3
Ввод кабельный PG29, IP54	CP	MT-PG29	18,5-25	25,2+0,3	12	40	37	42	37-37,3
Ввод кабельный PG36, IP54	CP	MT-PG36	23-32	32,6+0,3	14	48	47	53	47-47,3
Ввод кабельный PG42, IP54	CP	MT-PG42	32,7-38	38,5+0,3	14	50	54	60	54-54,3
Ввод кабельный PG48, IP54	CP	MT-PG48	37-44	44+0,3	16,6	51	59,3	65	59,3-59,6

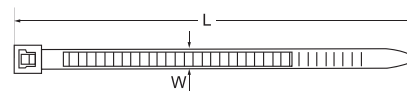
КАБЕЛЬНЫЕ ХОМУТЫ

СТАНДАРТНЫЕ КАБЕЛЬНЫЕ ХОМУТЫ

Серия МТТ

Предназначены для прочного стягивания нескольких проводов в один пучок. Кабельные хомуты выполнены из первичного полиамида 66 (РА66).

МАТЕРИАЛ	первичный полиамид 66 (РА66)
ТЕМПЕРАТУРНЫЙ ДИАПАЗОН:	-40...+80 °С



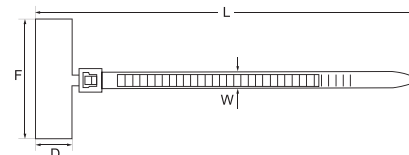
НАИМЕНОВАНИЕ	ЦВЕТ	АРТИКУЛ	РАЗМЕРЫ, ММ	
			W	L
Хомут нейлоновый белый 2,5×100 (уп. 100 шт.)	Б	МТТ1-25100	2,5	100
Хомут нейлоновый белый 2,5×150 (уп. 100 шт.)	Б	МТТ1-25150	2,5	150
Хомут нейлоновый белый 3,6×200 (уп. 100 шт.)	Б	МТТ1-36200	3,6	200
Хомут нейлоновый белый 3,6×250 (уп. 100 шт.)	Б	МТТ1-36250	3,6	250
Хомут нейлоновый белый 4,8×300 (уп. 50 шт.)	Б	МТТ1-48300	4,8	300
Хомут нейлоновый белый 4,8×400 (уп. 50 шт.)	Б	МТТ1-48400	4,8	400
Хомут нейлоновый черный 2,5×100 (уп. 100 шт.)	Ч	МТТ2-25100	2,5	100
Хомут нейлоновый черный 2,5×150 (уп. 100 шт.)	Ч	МТТ2-25150	2,5	150
Хомут нейлоновый черный 3,6×200 (уп. 100 шт.)	Ч	МТТ2-36200	3,6	200
Хомут нейлоновый черный 3,6×250 (уп. 100 шт.)	Ч	МТТ2-36250	3,6	250
Хомут нейлоновый черный 4,8×300 (уп. 100 шт.)	Ч	МТТ2-48300	4,8	300
Хомут нейлоновый черный 4,8×400 (уп. 100 шт.)	Ч	МТТ2-48400	4,8	400

КАБЕЛЬНЫЙ ХОМУТ С МАРКИРОВОЧНОЙ ПЛОЩАДКОЙ

Серия МТТ

Маркировочная площадка позволяет быстро идентифицировать стянутый хомутом пучок проводов. Устройство замка обеспечивает ступенчатую фиксацию хомута внутри него без возможности обратного хода.

МАТЕРИАЛ	первичный полиамид 66 (РА66)
ТЕМПЕРАТУРНЫЙ ДИАПАЗОН:	-40...+80 °С



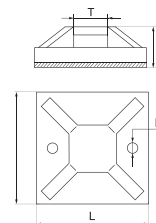
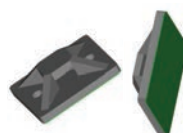
НАИМЕНОВАНИЕ	ЦВЕТ	АРТИКУЛ	Размеры, мм			
			W	L	D	F
Хомут нейлоновый с маркировочной площадкой 2,5×110	Б	МТТD1-25110	2,5	110	10	21

САМОКЛЕЯЩИЕСЯ ПЛОЩАДКИ ДЛЯ КАБЕЛЬНЫХ ХОМУТОВ

Серия МТАТ

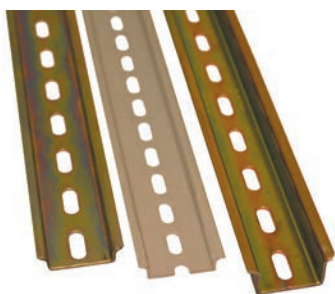
Площадки предназначены для безвинтового крепления кабельных хомутов к поверхности установки.

МАТЕРИАЛ	первичный полиамид 66 (РА66)
ТЕМПЕРАТУРНЫЙ ДИАПАЗОН:	-20...+60 °С



НАИМЕНОВАНИЕ	ЦВЕТ	АРТИКУЛ	Размеры, мм			
			L	H	T	D
Площадки самоклеящиеся белые 20×20 (уп. 100 шт.)	Б	МТАТ-120	20	6,1	5	2,9
Площадки самоклеящиеся белые 30×30 (уп. 100 шт.)	Б	МТАТ-130	30	8,7	6,4	4,5

DIN-РЕЙКИ



DIN-рейки – специальные монтажные рейки, применяемые для упорядоченного монтажа оборудования в электротехнических и распределительных щитах. DIN-рейки производятся из специальной углеродистой стали, с дальнейшей оцинковкой и пассивацией, что обеспечивает высокую коррозионную стойкость. Также в ассортименте представлены алюминиевые DIN-рейки.

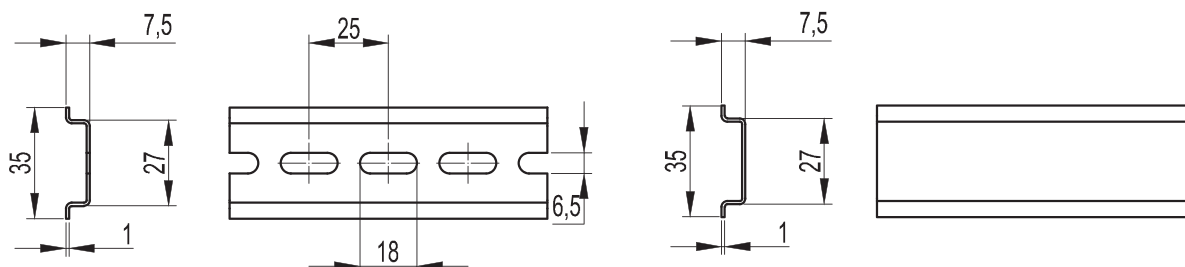
ОСОБЕННОСТИ

- Строгое соответствие стандартам ГОСТ Р МЭК 60715-2003 и DIN EN 60715 (ранее DIN EN 50022), толщина реек 1 мм.
- Высокая коррозионная стойкость, дополнительный слой пассивации 8 микрон.
- DIN-рейки прошли испытания в соляном тумане согласно стандартам ASTM B 117 и ISO 9227.

DIN-РЕЙКИ 35×7,5 MM

Артикул	Длина, мм	Материал	Толщина, мм	Тип	Упаковка, шт.
MTEC-DS75P	75	Оцинк. сталь	1	Перфорированная	1
MTEC-DS140P	140	Оцинк. сталь	1	Перфорированная	1
MTEC-DS250P	250	Оцинк. сталь	1	Перфорированная	1
MTEC-DS300P	300	Оцинк. сталь	1	Перфорированная	1
MTEC-DS1000P	1000	Оцинк. сталь	1	Перфорированная	10
MTEC-DS1000	1000	Оцинк. сталь	1	Сплошная	10
MTEC-DA1000P	1000	Алюминий	1	Перфорированная	10
MTEC-DA1000	1000	Алюминий	1	Сплошная	10

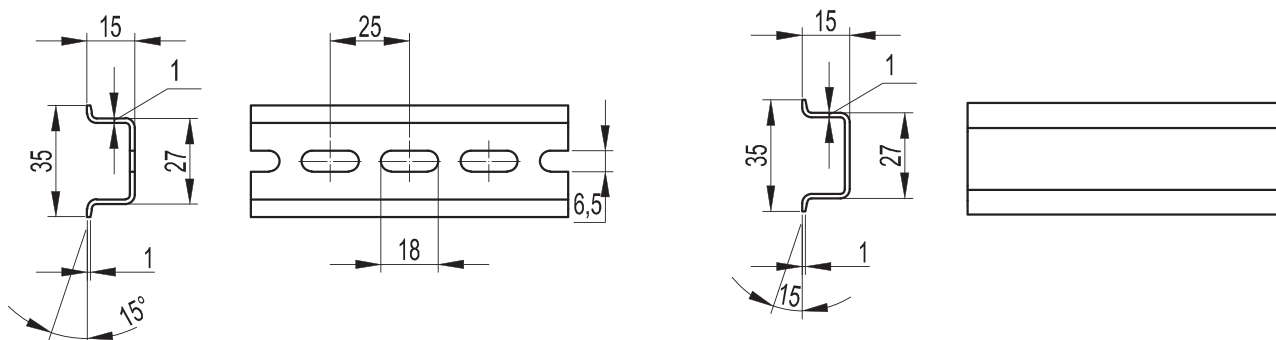
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ



DIN-РЕЙКИ 35×15 MM

Артикул	Длина, мм	Материал	Толщина, мм	Тип	Упаковка, шт.
МТЕС-DH1000P	1000	Оцинк. сталь	1	Перфорированная	10
МТЕС-DH1000	1000	Оцинк. сталь	1	Неперфорированная	10

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ



АКСЕССУАРЫ



Держатели DIN-реек позволяют установить рейку под углом к монтажной плате, что обеспечивает удобство монтажа устройств на DIN-рейку и их последующее подключение.

Артикул	Тип	Резьба	Упаковка, шт.	Размеры, мм
МТЕС-HD75	УГЛОВОЙ	M6	10	
МТЕС-HD150	ПРЯМОЙ	M6	20	

НУЛЕВЫЕ ШИНЫ



Нулевые шины применяются для присоединения нулевых рабочих (N) и нулевых защитных (PE) проводников в различном щитовом оборудовании (электрические шкафы, щиты, боксы). Изготавливаются из высококачественной латуни с оцинкованными винтовыми зажимами.

ОСОБЕННОСТИ

- ▶ Нулевые шины выполнены из высококачественной латуни марки H59.
- ▶ Скругленная форма винта обеспечивает надежный контакт без деформации проводника.
- ▶ Наличие фаски отверстий для присоединения проводников обеспечивает удобство подключения.
- ▶ Изоляторы нулевых шин выполнены из огнестойкого пластика.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Номинальный ток

- для шин сечением 6×9 мм 100 А
- для шин сечением 8×12 мм 125 А

Номинальное напряжение 90 В

Материал шины латунь H59

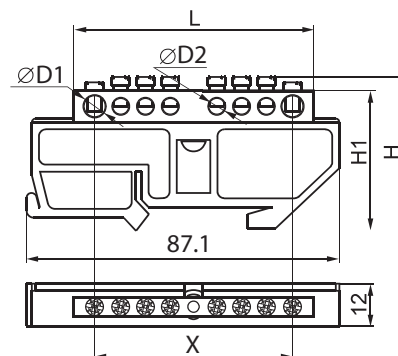
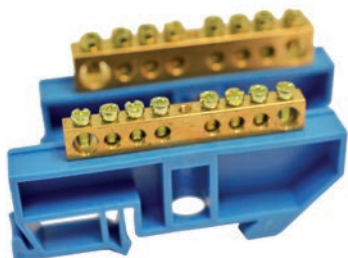
Материал винтов оцинкованная сталь

Огнестойкость изоляторов 650 °С

Температура -40...+ 50 °С

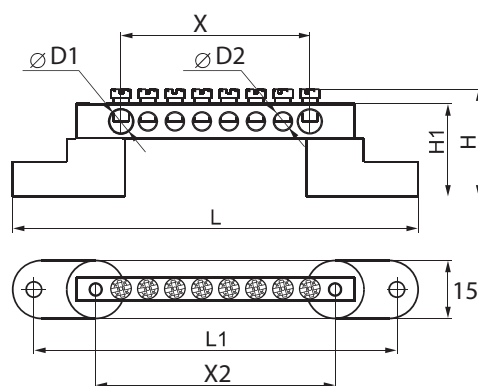
Относительная влажность 90 %

НУЛЕВЫЕ ШИНЫ С ИЗОЛЯТОРОМ НА DIN-РЕЙКУ



Артикул	Сечение, мм ²	Количество присоединений	Размеры					
			D1	D2	L	X	H	H1
MTEC-DIN69-8	6×9	8	5,98	4,56	60,02	50,08	43,06	39,76
MTEC-DIN69-10	6×9	10	5,98	4,56	71,86	61,96	43,06	39,76
MTEC-DIN69-14	6×9	14	5,98	4,56	96,20	86,02	43,06	39,76
MTEC-DIN812-8	8×12	8	7,52	5,52	72,08	60,02	47,42	42,68
MTEC-DIN812-14	8×12	14	7,52	5,52	117,35	105,44	47,42	42,68
MTEC-DIN812-20	8×12	20	7,52	5,52	162,06	150,20	47,42	42,68

НУЛЕВЫЕ ШИНЫ С УГЛОВЫМИ ИЗОЛЯТОРАМИ



Артикул	Сечение, мм²	Количество присоединений	Размеры							
			D1	D2	L	L1	X	X1	H	H1
MTEC-C69-8	6×9	8	6,00	4,56	98,96	87,88	43,98	55,76	27,40	24,20
MTEC-C69-10	6×9	10	6,00	4,56	111,12	99,18	56,02	67,74	27,40	24,20
MTEC-C69-14	6×9	14	6,02	4,56	134,66	123,52	80,14	91,82	27,42	24,22
MTEC-C69-20	6×9	20	6,00	4,56	171,06	159,94	116,02	128,52	27,40	24,22
MTEC-C812-8	8×12	8	7,52	5,62	110,62	99,12	51,42	67,04	32,36	27,38
MTEC-C812-14	8×12	14	7,52	5,60	152,14	141,52	93,70	109,04	32,36	27,38
MTEC-C812-20	8×12	20	7,52	5,60	194,46	182,58	135,70	151,34	32,36	27,38

АКСЕССУАРЫ

	Артикул	Тип	Упаковка, шт.
	MTEC-ISYDIN	На DIN-рейку	10
	MTEC-ISYCOR	Угловой	20

МИКРОКЛИМАТ ШКАФОВ УПРАВЛЕНИЯ

ТЕРМОСТАТЫ ДЛЯ ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИХ ШКАФОВ МТК-СТ



Термостаты МТК-СТ применяются совместно с нагревателями и вентиляторами для поддержания заданной температуры внутри шкафа. Предназначены для защиты оборудования в шкафах автоматики от перегрева, переохлаждения, образования конденсата, коррозии элементов. Также термостаты МТК-СТ могут использоваться в качестве сигнализаторов пониженной или повышенной температуры.

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

- ▶ Широкий диапазон задания уставки: 0...+60 °С.
- ▶ Простой монтаж на DIN-рейку.
- ▶ Компактные размеры.
- ▶ Высокая коммутационная способность (~250 В, 10 А).
- ▶ Продление срока службы оборудования.
- ▶ Экономия электроэнергии за счет периодического включения нагревателей/вентиляторов.
- ▶ Температура эксплуатации: -45...+80 °С.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

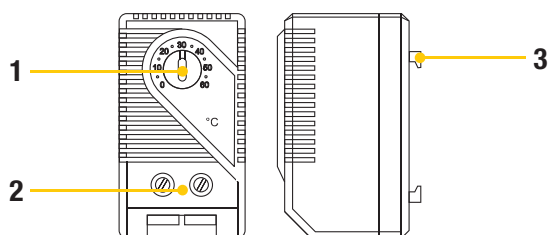
Артикул	МТК-СТО МТК-СТ1	МТК-СТ2
Диапазон настройки	0...+60 °С	
Разность температур переключения	7±4 °С	
Чувствительный элемент	биметалл	
Количество срабатываний реле	> 100 000 циклов	
Макс. коммутационная способность (активная/реактивная нагрузка)	AC 250 В, 10 (2) А	
	AC 120 В, 15 (2) А	
	DC 30 Вт при 24...72 В	
Макс. пусковой ток	AC 16 А за 10 сек	
Подключение*	2-полюсный винтовой зажим для кабелей сечением: - жесткий провод 2,5 мм ² (AWG14) - многожильный провод* 1,5 мм ² (AWG16)	
Крепление	зажим для DIN-рейки 35 мм согл. DIN EN 60715	
Габаритные размеры	60×33×43 мм	67×50×46 мм
Вес	прибл. 40 г	прибл. 90 г
Монтажное положение	вертикальное	
Степень защиты	IP20	
Класс защиты	AC: II, DC: III	
Температура эксплуатации	-45...+80 °С	
Влажность при эксплуатации/хранении	макс. 90 % RH (без образования конденсата)	

* При подключении многожильным проводом должны быть использованы наконечники.

Примечание: контактная система термостата подвергается воздействию окружающей среды, поэтому контактное сопротивление может измениться. Это может привести к падению напряжения и/или самостоятельному нагреву контактов.

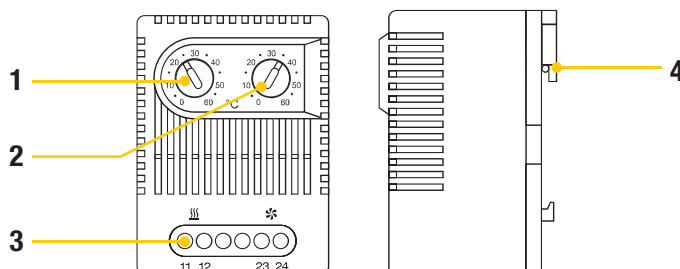
УСТРОЙСТВО ПРИБОРА

МТК-СТ0
МТК-СТ1



1. Поворотная шкала для задания уставки.
2. Двухполюсный зажим – подключение вентилятора/нагревателя.
3. Крепление на DIN-рейку.

МТК-СТ2



1. Поворотная шкала задания уставки для нагревателя.
2. Поворотная шкала задания уставки для вентилятора.
3. Четырехполюсный зажим – подключение нагревателя и вентилятора.
4. Крепление на DIN-рейку.

ПРИНЦИП РАБОТЫ ТЕРМОСТАТОВ МТК-СТ

Термостат для управления вентилятором МТК-СТ0

Если температура внутри шкафа поднимается выше уставки, то термостат включает вентилятор охлаждения. Благодаря использованию термостата МТК-СТ0 вентилятор работает не постоянно, а включается только при необходимости. Это увеличивает срок службы вентилятора, а также снижает периодичность замены фильтров впускных и выпускных решеток. При снижении температуры на уровень гистерезиса NO контакт размыкается, отключая вентилятор.

Термостат для управления нагревателем МТК-СТ1

Если температура внутри шкафа поднимается выше уставки, то термостат выключает электрический нагреватель. Благодаря использованию термостата МТК-СТ1 нагреватель работает не постоянно, а включается только при необходимости. Совместное применение термостата и нагревателя обеспечивает поддержание оптимальной температуры внутри шкафа и предотвращает образование конденсата. При снижении температуры на уровень гистерезиса NC контакт замыкается, включая нагреватель.

Сдвоенный термостат для управления вентилятором и нагревателем МТК-СТ2

МТК-СТ2 – это два термостата с независимыми функциями регулировки в одном устройстве. Объединяет функционал термостатов МТК-СТ0 и МТК-СТ1 в одном компактном корпусе.

УКАЗАНИЯ ПО УСТАНОВКЕ ТЕМПЕРАТУРЫ

Нормально-открытый контакт (NO): реле МТК-СТ0 и контакты реле 23 и 24 сдвоенного термостата МТК-СТ2 для управления вентилятором замыкаются при $T_{\text{тек}} \geq T_{\text{уст}} + \Delta T$, размыкаются при $T_{\text{тек}} \leq T_{\text{уст}} - \Delta T$.

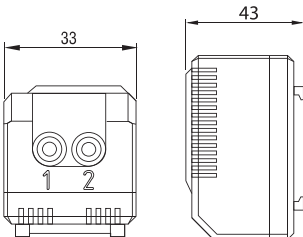
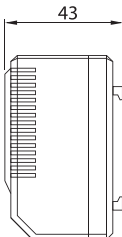
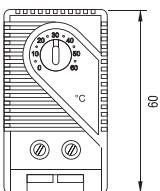
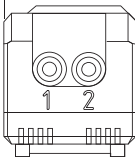
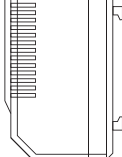
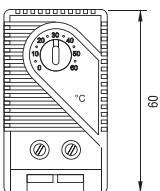
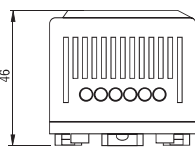
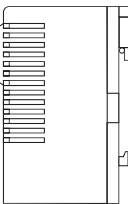
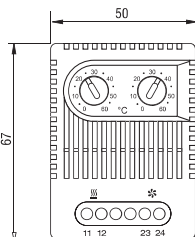
Нормально-закрытый контакт (NC): реле МТК-СТ1 и контакты реле 11 и 12 сдвоенного термостата МТК-СТ2 для управления нагревателем размыкаются при $T_{\text{тек}} \geq T_{\text{уст}} + \Delta T$, замыкаются при $T_{\text{тек}} \leq T_{\text{уст}} - \Delta T$.

$T_{\text{тек}}$ – текущая температура

$T_{\text{уст}}$ – уставка

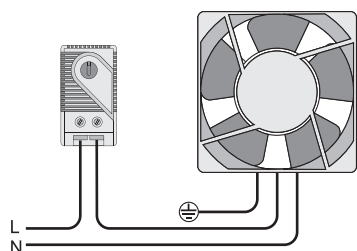
ΔT – разность температур переключения

АССОРТИМЕНТ МТК-СТ

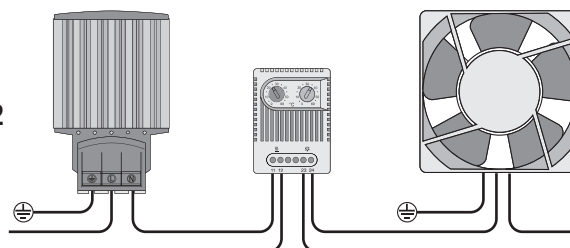
	ТИП УСТРОЙСТВА	ТИП КОНТАКТА	АРТИКУЛ	ГАБАРИТЫ, ММ		
	ВЕНТИЛЯТОР	NO	МТК-СТ0			
	НАГРЕВАТЕЛЬ	NC	МТК-СТ1			
	ВЕНТИЛЯТОР И НАГРЕВАТЕЛЬ	NO + NC	МТК-СТ2			

СХЕМЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ

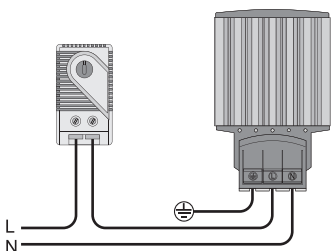
МТК-СТ0



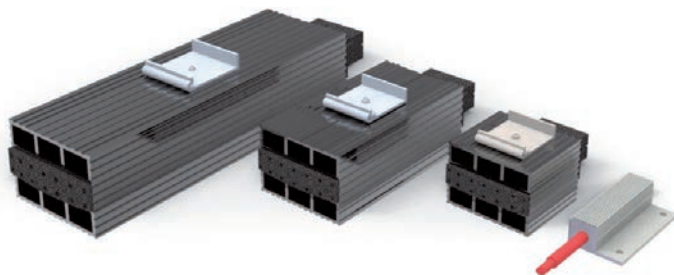
МТК-СТ2



МТК-СТ1



НАГРЕВАТЕЛИ ЩИТОВЫЕ КОНВЕКЦИОННЫЕ МТК



Нагреватели МТК-ЕН и МТК-SH10 применяются совместно с термостатами в шкафах управления и автоматики для предотвращения образования конденсата и коррозии, поддерживая заданную положительную температуру воздуха. Для регулирования температуры в щите необходимо последовательно к нагревателю подключить термостат.

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

Нагреватели МТК-ЕН

- ▶ Монтаж на DIN-рейку.
- ▶ Зажимные клеммы.
- ▶ Саморегуляция температуры (PTC терморезистор).
- ▶ Равномерное распределение тепла.

Нагреватели МТК-SH10

- ▶ Компактные размеры.
- ▶ Любое монтажное положение.
- ▶ Саморегуляция температуры (PTC терморезистор).

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

	МТК-ЕНxxx	МТК-SH10
Рабочее напряжение	AC/DC 120-240 В* (мин. 110 В, макс. 265 В)	
Нагревательный элемент	позистор (PTC) – саморегулирующийся, ограничивающий температуру	
Корпус	алюминиевый профиль, анодированный	
Подключение	3 клеммы с пружинными зажимами для многожильного провода 0,5...1,5 мм ² (наконечником на конце провода) и для жестких проводов 0,5...2,5 мм ²	2×AWG22, экранированный провод (силикон)
Крепление	зажим для шины 35 мм, согл. DIN EN 50022	резьбовое соединение
Монтажное положение	вертикальный воздушный поток воздуха (направление вверх, подключение снизу)	любое
Степень защиты/класс защиты	IP20 / I (провод заземления)	IP32 / II (с защитной изоляцией)
Температура эксплуатации	-45...+70 °С	
Влажность при эксплуатации/хранении	макс. 90 % RH (без образования конденсата)	

*При работе от напряжения ниже AC/DC 140 В мощность нагрева уменьшается приблизительно на 10 %.

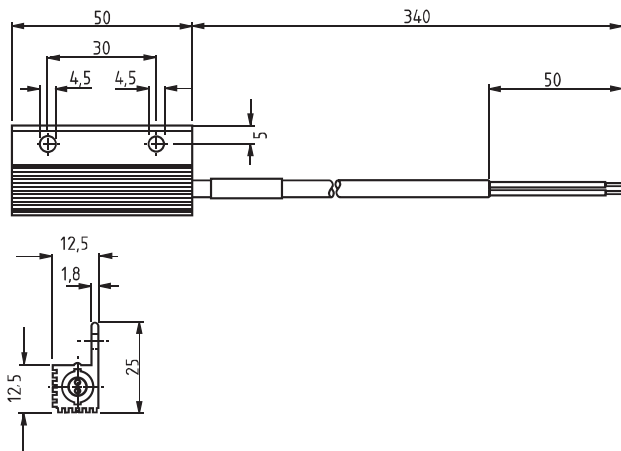
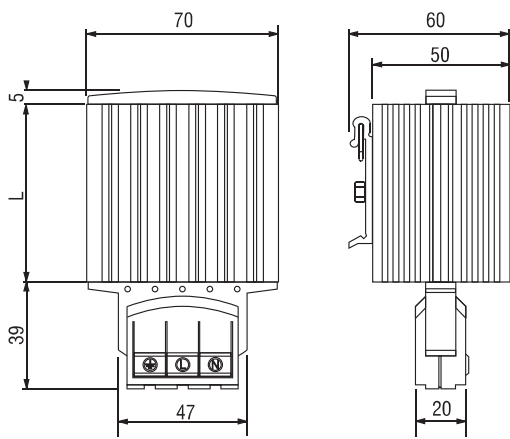
Используемый в нагревателях MEYERTEC МТК нагревательный элемент (позистор PTC) не требует защиты от перегрева нагревателя, но не отменяет применения термостата для регулирования температуры.

МОДИФИКАЦИЯ**	МОЩНОСТЬ НАГРЕВА***	МАКС. ПУСКОВОЙ ТОК	РЕКОМЕНДОВАННЫЙ ВХОДНОЙ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ
МТК-SH10	10 Вт	2,0 А	2,0 А
МТК-ЕН15	15 Вт	1,5 А	2,0 А
МТК-ЕН30	30 Вт	3,0 А	4,0 А
МТК-ЕН60	60 Вт	2,5 А	4,0 А
МТК-ЕН100	100 Вт	4,5 А	8,0 А
МТК-ЕН150	150 Вт	9,0 А	10,0 А

** при нагреве температура поверхности МТК-SH10 составляет прибл. +155 °С.

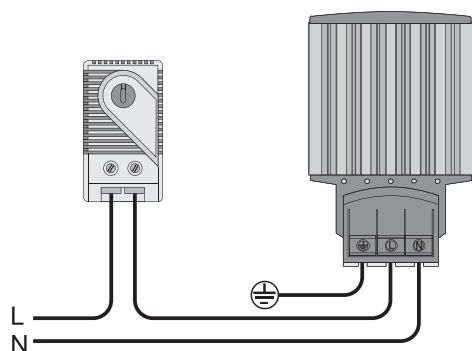
*** при температуре окружающей среды +20 °С.

НАГРЕВАТЕЛИ МТК

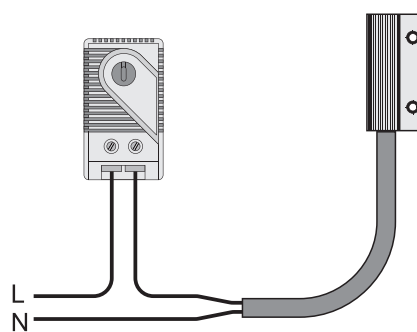
	Артикул	Мощность, Вт	Длина L, мм	Габариты, мм
	MTK-SH10	10	50	
	MTK-EH15	15	65	
	MTK-EH30	30	65	
	MTK-EH60	60	140	
	MTK-EH100	100	140	
	MTK-EH150	150	220	

СХЕМЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ

НАГРЕВАТЕЛИ МТК-EHxxx



НАГРЕВАТЕЛЬ МТК-SH10



ВЕНТИЛЯТОРЫ И РЕШЕТКИ С ФИЛЬТРАМИ СЕРИИ KIPVENT



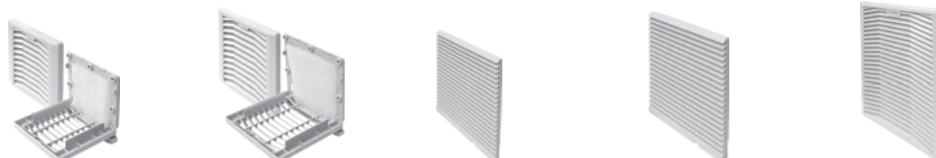
Вентиляционные решетки (впускные и выпускные) используются для создания принудительной вентиляции шкафов управления и электрощитов с целью поддержания допустимого температурного режима для электронного оборудования.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ВПУСКНЫХ РЕШЕТОК С ВЕНТИЛЯТОРАМИ



Артикул	KIPVENT-100.01.230	KIPVENT-200.01.230	KIPVENT-300.01.230	KIPVENT-400.01.230	KIPVENT-500.01.230
Напряжение питания	230 VAC				
Частота питающей сети	50/60 Гц				
Электрическое подключение	Клеммные зажимы под винт				
Свободная подача воздуха	28 м³/ч	66 м³/ч	120 м³/ч	265 м³/ч	600 м³/ч
Подача воздуха в комбинации с выпускной решеткой	24 м³/ч	55 м³/ч	105 м³/ч	230 м³/ч	550 м³/ч
Макс. статическое давление	29 Па	61 Па	86 Па	115 Па	176 Па
Поверхностная плотность фильтра	150 г/м²				
Класс фильтра (DIN 779)	G2				
Уровень шума (DIN 45 635)	39 дБА	49 дБА	49 дБА	56 дБА	61 дБА
Тип подшипника	Подшипник качения				
Степень защиты	IP54				
Габаритные размеры	116,5×116,5×55 мм	150×150×70 мм	204×204×103 мм	255×255×115 мм	322×322×130 мм
Размер выреза	92,5×92,5 мм	124×124 мм	177×177 мм	224×224 мм	292×292 мм
Масса	0,4 кг	0,62 кг	0,77 кг	1,5 кг	2,8 кг
Материал	Не поддерживающий горение ABS-FR пластик, категория воспламеняемости V0 согласно UL94				
Цвет	RAL7035				
Рабочая температура	-20...+60 °C				
Температура хранения	-40...+70 °C				

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ВЫПУСКНЫХ РЕШЕТОК



Артикул	KIPVENT-100.01.300	KIPVENT-200.01.300	KIPVENT-300.01.300	KIPVENT-400.01.300	KIPVENT-500.01.300
Поверхностная плотность фильтра	150 г/м²				
Класс фильтра (DIN 779)	G2				
Степень защиты	IP54				
Габаритные размеры	116,5×116,5×22 мм	150×150×24 мм	204×204×30 мм	255×255×30 мм	320×320×30 мм
Размер выреза	92,5×92,5 мм	124×124 мм	177×177 мм	224×224 мм	292×292 мм
Масса	0,07 кг	0,16 кг	0,29 кг	0,43 кг	0,66 кг
Материал	Не поддерживающий горение ABS-FR пластик, категория воспламеняемости V0 согласно UL94				
Цвет	RAL7035				
Рабочая температура	-20...+60 °C				
Температура хранения	-40...+70 °C				

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПОДБОРУ УСТРОЙСТВ ДЛЯ ПОДДЕРЖАНИЯ МИКРОКЛИМАТА В ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИХ ШКАФАХ

Правильность подбора устройств для поддержания микроклимата зависит от многих факторов: габаритных размеров шкафа, способа и места его установки, температуры внутри и снаружи шкафа, мощности тепловых потерь установленного в шкаф оборудования и т.д. Для простоты выбора оборудования климатического контроля специалисты компании OWEN разработали онлайн-конфигуратор, позволяющий даже неопытному пользователю получить расчет мощности обогрева и производительности вентилятора для заданных им условий. Вместе с расчетными значениями на выходе доступна спецификация рекомендуемого оборудования с ценами на дату проведения расчета. Онлайн-конфигуратор <http://www.owen.ru/catalog/68577860>.

Предварительный расчет

- 1. Параметры шкафа**
Габаритные размеры шкафа:
Площадь поверхности:
Эффективная площадь теплообмена:
- 2. Тип монтажа**
Средний шкаф на ножках (дальше от стены)
- 3. Материал шкафа**
Листовая сталь, лакированная
Коэффициент теплопередачи: 5,5 Вт/(м²·°C)
- 4. Место эксплуатации шкафа**
Внутри помещения
- 5. Высота над уровнем моря**
100-299 м
- 6. Данные по температуре**
Температура внутри шкафа:
Минимум: 10 °C
Максимум: 30 °C
Температура окружающей среды:
Минимум: -30 °C
Максимум: 30 °C
- 7. Мощность тепловых потерь оборудования**
999 Вт

Параметры шкафа

- 1. Габаритные размеры шкафа**
В (высота) _____ мм
Ш (ширина) _____ мм
Г (глубина) _____ мм
Возможен ввод только целых значений двойной точки и по-прежнему до 1 мм
- 2. Тип монтажа**

Настенный шкаф

Крайний настенный шкаф

Средний настенный шкаф

Настенный шкаф у стены

Крайний настенный шкаф у стены

Средний настенный шкаф у стены

Настенный шкаф (дальше от стены)

Крайний настенный шкаф (дальше от стены)

Средний настенный шкаф (дальше от стены)

Шкаф на ножках (дальше от стены)

Крайний шкаф на ножках (дальше от стены)

Средний шкаф на ножках (дальше от стены)
- 3. Материал шкафа**
Коэффициент теплопередачи: _____ Вт/(м²·°C)
- 4. Место эксплуатации шкафа**
- 5. Высота над уровнем моря** _____ м
- 6. Данные по температуре**

Температура внутри шкафа

Температура окружающей среды

Минимум: _____ °C

Максимум: _____ °C
- 7. Мощность тепловых потерь оборудования** _____ Вт

Подобрать оборудование

OWEN

ОБОРУДОВАНИЕ
ДЛЯ АВТОМАТИЗАЦИИ

111224, Москва, 2-я ул. Южная Звездостарь д. 2, корп. 5 / тел. +7 (495) 541-11-56 / факс: +7 (495) 728-41-45
e-mail: sales@owen.ru / тех. поддержка 24x7: 8-800-775-63-85, support@owen.ru / www.owen.ru

Данные для расчета:

- 1. Параметры шкафа**
Габаритные размеры шкафа:
Площадь поверхности:
Эффективная площадь теплообмена:
- 2. Тип монтажа**
Средний шкаф на ножках (дальше от стены)
- 3. Материал шкафа**
Листовая сталь, лакированная
Коэффициент теплопередачи: 5,5 Вт/(м²·°C)
- 4. Место эксплуатации шкафа**
Внутри помещения
- 5. Высота над уровнем моря**
100-299 м
- 6. Данные по температуре**
Температура внутри шкафа:
Минимум: 10 °C
Максимум: 30 °C
Температура окружающей среды:
Минимум: -30 °C
Максимум: 30 °C
- 7. Мощность тепловых потерь оборудования**
999 Вт

Расчетные значения:

Мощность обогрева: ~ 200 Вт
Производительность вентилятора: ~ 500 м³/ч

Рекомендуемые значения для подбора оборудования:

Мощность обогрева: ~ 240 Вт
Производительность вентилятора: ~ 600 м³/ч

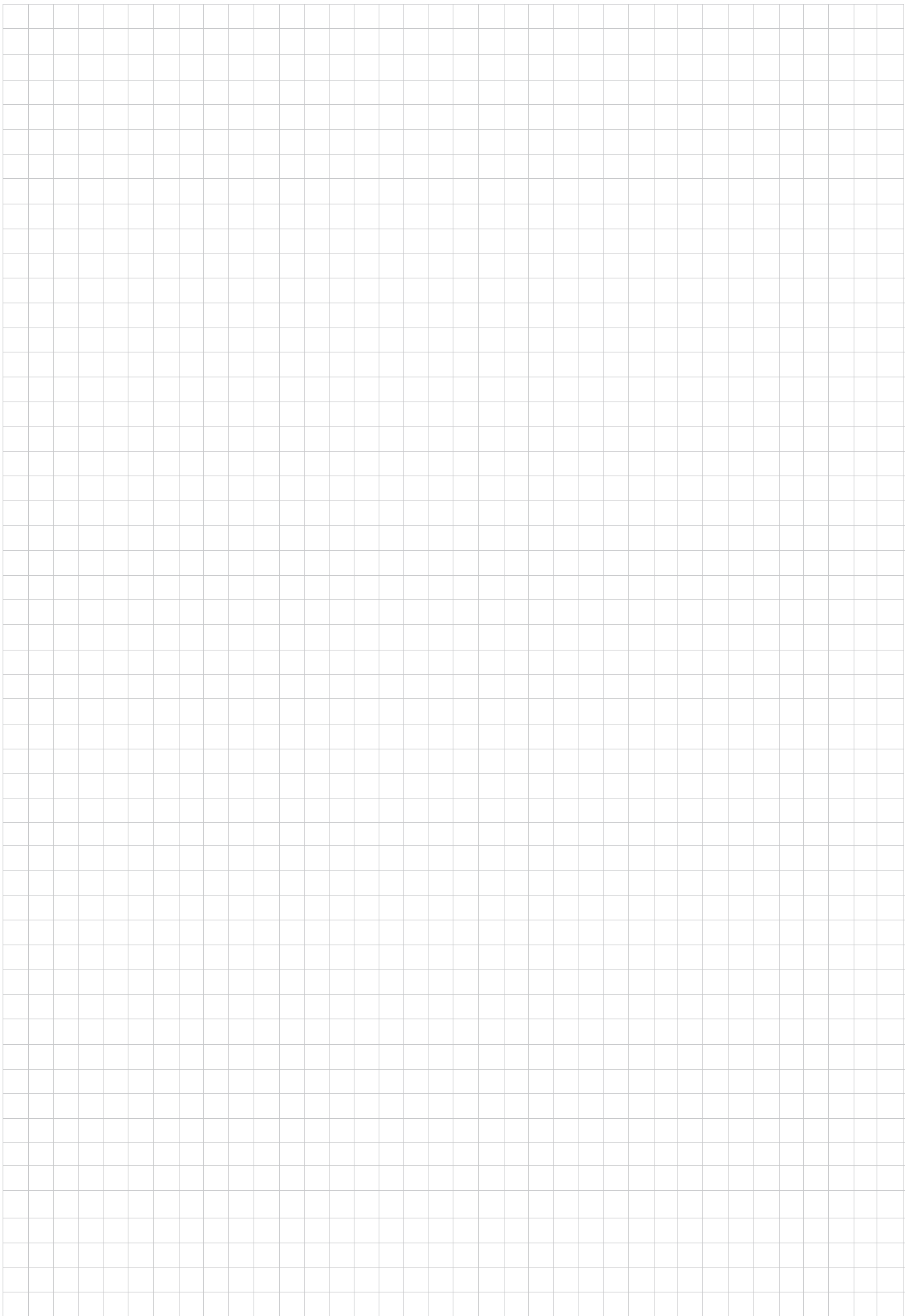
Итоговая спецификация

Фото	Артикул	Количество, шт.	Цена, руб. (с НДС)
	Нагреватель штифтовой конвекторный МТК-ЕН150	1	
	Выпускная решетка с вентилятором KIPVENT-100.01.23	1	
	Выпускная решетка KIPVENT-100.01.300	1	
	Двойной термостат для управления нагревателем и вентилятором МТК-СТ2	1	

ИТОГО: _____

* Цена действительна на день расчета

Данный расчет основан на методике стандарта ГОСТ 8040 (ранее МЭК 8040) и носит рекомендательный характер. Расчетным методом не учитываются и не учитываются должны быть всевозможные поправки на условия эксплуатации. Компания OWEN не несет ответственности за абсолютную точность расчетов и возможные отклонения.



ДИЛЕРСКАЯ СЕТЬ ОВЕН

Регион	Название предприятия	Телефон
Региональные дилеры России		
Александров	ТехПрибор	(499) 707-11-57
Армавир	Бином автоматик	(86137) 3-33-66, 3-87-99
Астрахань	ПНЕВМО-АВТОМАТИКА	(8512) 35-42-56, (905) 362-83-71
Архангельск	Северные Энергетические Системы	(8182) 42-52-63
Барнаул	ТЕХКОМ-АВТОМАТИКА	(3852) 22-98-68, 33-35-06
Белгород	ПКФ Теплогаз-КИП	(4722) 31-70-15, 34-16-36
	Центр КИП	(4722) 34-42-39, 35-83-90
Бийск	Амрита	(3854) 30-66-00, 45-01-13
Благовещенск	Амурская Электронная Станция	(4162) 77-46-43, (914) 557-31-57
	Байд	(4162) 42-51-90
Брянск	Электроснаб	(4832) 62-03-03, 62-10-15
Великий Новгород	НТС-ЭКО-Н	(8162) 55-77-40, 55-69-49
Владивосток	Авиор	(4232) 49-15-80
Владимир	Автоматика и системы связи	(4922) 47-07-07, 38-19-50
	ОВЕН 33	(4922) 38-32-42, 37-03-04
Волгоград	КИПАСО	(8442) 26-76-52
	КОиРТ	(8442) 26-78-17
Волжский	КИПАСО	(8443) 21-53-33, 21-53-34
Вологда	Мелюс КОМПЛЕКТ	(8172) 76-78-75, 76-78-99
Воронеж	ИП Щекин Б.А.	(473) 244-91-49, 229-43-92
Екатеринбург	НПП ОВЕН-Урал	(343) 286-75-40
	Элеком	(343) 257-40-42
Иваново	Техприбор	(4932) 48-31-28
	Электропривод-Сервис	(4932) 32-72-78, 32-64-64
Ижевск	Приборы контроля	(3412) 65-83-83
	Системы автоматизации	(3412) 52-92-98, 52-92-75
	Смарт-Инжиниринг	(3412) 51-05-05
	Уральский центр автоматизации	(3412) 65-87-08
Иркутск	Автоматизация Сибири	(3952) 50-60-24, 915-460
	Марс Стиль	(3952) 388-886, 388-887
Йошкар-Ола	КИП-Комплект	(8362) 63-20-00, 97-91-92
Казань	Дельта КИП плюс	(843) 248-56-65
	СОЮЗ-ПРИБОР	(843) 293-44-20, 293-44-60
Калининград	Техприбор	(4012) 65-03-22, 65-38-33
Калуга	ИП Хангараев С.М.	(4842) 59-16-82, 59-16-83
Кемерово	Промкомплект	(3842) 57-00-55
Киров	Альфа-Пром	(8332) 54-20-84, 54-04-42
	ТД Энергис	(8332) 62-38-92, 51-75-45
Кострома	НПК Фазис	(4942) 49-92-87
	КИП Центр	(4942) 49-54-01
Краснодар	Южный Бизнес-Союз	(861) 268-34-37, 267-54-40
	КИПторг	(861) 201-12-19
Красноярск	Группа компаний Симплекс	(391) 205-10-01, 240-47-28
	Сибирь КИПиА ЦЕНТР	(391) 291-39-52, 292-81-14
Курск	Кварцоль	(4712) 58-12-75
Липецк	Промэлектроника	(4742) 505-172, 505-173
Магнитогорск	ЭнергоКБ	(3519) 24-38-35
Москва	МЕГАПРИБОР	(495) 725-59-99, 974-07-72
	ОвенКомплектАвтоматика	(495) 784-44-70, 784-44-80
Москва (Королев)	Энергопромавтоматика	(495) 710-70-37, 710-70-38
Мурманск	Коланга	(8152) 25-15-75
Набережные Челны	Интеграл Автоматика	(8552) 51-94-42
Нижегород	Васюган	(3466) 29-00-05
Нижегород	Дельта-КИП-НН	(831) 250-00-86, 257-19-75
	Термет-НН	(831) 463-83-78, 270-43-73
	Техно-КИП	(831) 463-82-70
Нижегород (Бор)	Спектр-Автоматика	(83159) 6-50-77, (831) 414-74-04
Нижегород	Прибор-ПК	(3435) 34-23-80
Новороссийск	Электро-Сервис	8 800-700-4313
Новосибирск	Джемни Электро	(383) 325-31-81
	Мерасиб	(383) 287-30-94
	Приборика	(383) 213-56-37, 214-19-06
	Сибхолод-Н	(383) 201-22-46, 335-67-08
	ТСЦ РЭЛСИБ	(383) 319-64-01, 319-64-02
Новокузнецк	Автоматика	(3843) 74-17-12; 64-00-68
Омск	ИП Аракчеев В.И.	(3812) 78-13-74, (913) 988-73-56
	ТСЦ РЭЛСИБ	(3812) 51-06-74, 30-62-23

Регион	Название предприятия	Телефон
Оренбург	Оренбургпромавтоматика	(3532) 75-25-20
	Промавтоматика	(3532) 52-16-76, 52-18-76
Орел	ИП Цимерман Г.И.	(4862) 73-15-01, 48-42-15
Пенза	ГК ТДА-Электро	(8412) 458-888, (800) 707-66-00
Пермь	Приборы и системы контроля ПРИСК	(342) 217-91-42, 217-91-43
	Приборы контроля-Пермь	(342) 206-12-40
	Приборы контроля и привод	(342) 270-02-27
Петрозаводск	Компания АТН	(8142) 78-27-12
Прокопьевск	Прогресс	(3846) 695-505, 33-02-40
Псков	ИП Яшунин Ю.П.	(8112) 55-29-66
Пятигорск	Электротехнологии	(928) 341-40-24
Ростов-на-Дону	Донские Измерительные Системы	(863) 290-42-69, 291-01-93
	Спецарматура-Комплект	(863) 277-73-45, 219-85-15
Рязань	КИП и Автоматика	(4912) 777-287, (910) 905-67-99
Самара	ГК КИП (КИП-АС)	(846) 310-86-22, 310-86-23
	Метрология и Автоматизация	(8462) 47-89-29
Санкт-Петербург	Овен Северо-Запад	(812) 327-32-74
	Овен СПб	(812) 528-68-38, 528-35-81
	ИТЦ Термоника	(812) 677-56-53
	Элефант	(812) 528-65-00
Саранск	Дельта-КИП-Саранск	(8342) 37-34-23
	ГК ТДА Электро	(8342) 32-51-30, 35-25-61
Саратов	Алгол-В	(8452) 90-80-04
	ГК ТДА Электро	(8452) 69-43-23
	КИПАСО	(8452) 96-90-38, 96-90-39
Смоленск	Стройпроект-С	(4812) 35-46-26
Ставрополь	КИП-Юг	(8652) 42-12-25
	МаксПрофиЭлектро	(8652) 73-94-63; 60-60-19
Сургут	Автоматизированные промышленные системы (Прибор-ТК)	(3462) 51-71-64, (922) 766-06-97
Сыктывкар	КВАНТ	(8212) 21-66-80, 26-24-27
Тамбов	Энерготехпроект	(4752) 633-120, 633-123
Тверь	Автоматика	(4822) 31-09-16, 31-09-41
Тольятти	ПромАвтоматика	(8482) 52-97-33
Томск	Компания СиТи-Томск	(3822) 42-35-36, 21-60-93
	Межрегиональное объединение Аргумент	(3822) 70-55-70, 70-55-80
	Сибавтоматика+	(3822) 42-35-55, 56-08-80
Тула	АТМ Технолоджи	(4872) 701-354, 701-345
Тумень	Алетейя Салон автоматики	(3452) 500-740, 42-00-43
Улан-Удэ	Аква Сити (ИП Кожевников И.П.)	(3012) 200-151, 200-152
Уфа	ТД МетаТерм	(347) 276-33-11, 257-93-28
	Овен-Уфа	(347) 224-26-98, 266-92-55
	УралАвтоматика	(347) 295-98-32
Ульяновск	ПОИСК	(8422) 30-01-50
Хабаровск	ИНКО	(4212) 30-17-78
	Мирэкс	(4212) 73-60-40
Чебоксары	Дельта-КИП-ПЛЮС	(8352) 495-222, 62-02-42
	СКБ СПА	(8352) 45-89-50
	Юрат	(8352) 635-566, 631-092
Челябинск	Дельта Инжиниринг	(351) 731-14-03, 731-14-04
	ИТЦ УКАВТ	(351) 790-50-57, 796-42-77
	Новатор	(35151) 4-07-18
Чита	Монтаж автоматики	(3022) 71-06-71, (924) 270-98-86
Якутск	Инновационная Электро-Техническая Компания	(4112) 32-54-93
Ярославль	НПК Фазис	(4852) 58-80-85, 58-80-87
Региональные дилеры Белоруссии		
Минск	Логопром - Сервис	+10 3 (7517) 361-39-00, 871-95-68
	ОВЕН-ТЕХНО	+10 3 (7517) 297-02-37, 328-04-34
	ПромКомплектПрибор	+10 3 (7517) 346-41-30, 346-41-31
Региональные дилеры Казахстана		
Актобе	Динар-Электромаш	+10 7 (7132) 516 778
Алматы	ТОО АКЭТО	+10 7 (727) 390-32-07, 390-32-06
Астана	Астана Ком	+10 7 (7172) 27-32-38
Караганда	ТОО НПФ Эргономика	+10 7 (7212) 909-487, 909-489
Павлодар	Павлодарэнерго ТД	+10 7 (7182) 615 778, 615 779
Семей	ИП Нуркенов М.Б.	+10 7 (722) 244-23-06, 251-58-91
Региональные дилеры Молдавии		
Кишинев	ElectroTehnolmport	+10 3 (7322) 92-11-71, 92-12-72

ВАШ РЕГИОНАЛЬНЫЙ ДИЛЕР



111024, Москва, 2-я ул. Энтузиастов, д. 5, корп. 5
тел.: +7 (495) 641-11-56, факс: +7 (495) 728-41-45

отдел продаж: sales@owen.ru
тех. поддержка: support@owen.ru
www.owen.ru

Пер. № 137Б