

Устройства управления и сигнализации MeyerTec – это полный необходимый спектр кнопок, устройств аварийной установки, селекторных переключателей и сигнальных ламп типоразмера 22 мм, а также сжатый ассортимент аксессуаров, позволяющий адаптировать устройства под конкретное применение.

К основным преимуществам оборудования относится надежность, прочность, удобство монтажа наряду с простотой конструкции и выбора изделия.



Направление представлено двумя сериями модульных устройств, применимых практически во всех сферах промышленности, распределения электроэнергии, инфраструктуры, подъемно-транспортной техники.

Модульные серии устройств управления MeyerTec легко комбинируются и имеют взаимозаменяемые базовые контактные блоки, а винтовое крепление обеспечивает максимальную долговечность.

Серия MTB2-B в металлическом исполнении изготовлена с применением передовых технологий обработки металла и представляет собой оптимальное предложение для применений с повышенными требованиями (расширенный климатический диапазон, высокая степень защиты и ударопрочность).

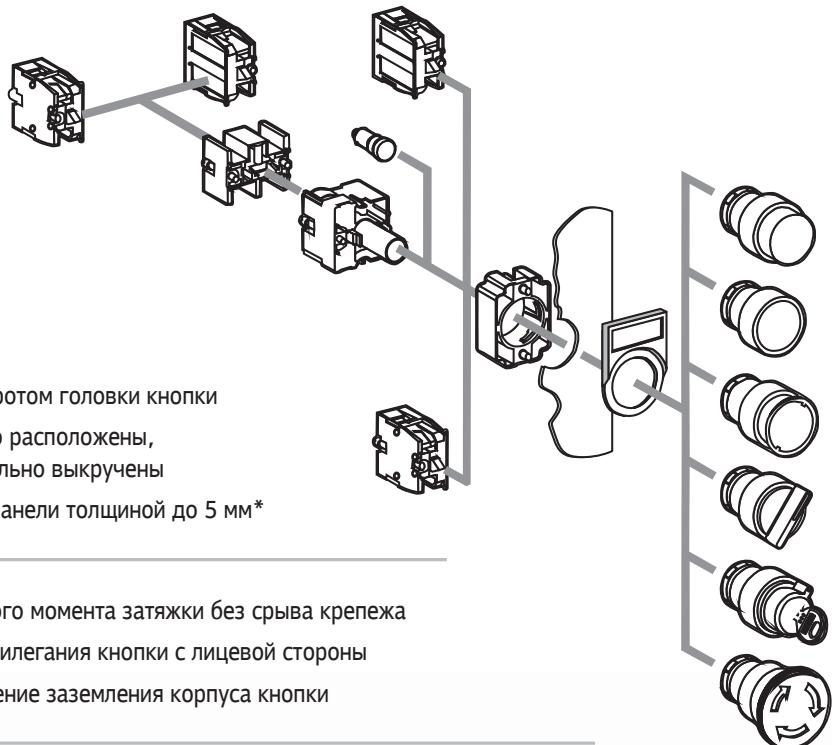
Пластиковая серия MTB2-E – это ассортимент изделий, предназначенных для применений, не имеющих специальных требований по степени защиты (IP40 и ниже). Тем не менее серия сохраняет остальные свойства надежности и является привлекательным решением.

В производстве устройств управления и сигнализации используются качественные и долговечные материалы. Это надежные цинковые сплавы, негорючие пластикаты с низким дымоудалением, а также высококачественные токопроводящие сплавы.

Устройства управления и сигнализации MTB2-В предназначены для использования в электрических цепях переменного тока (AC) с частотой 50 Гц или 60 Гц, при номинальном напряжении 380 В, а также в цепях постоянного тока (DC) при номинальном напряжении 250 В.

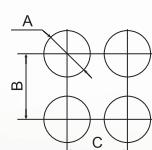
Применяются для управления электромагнитными контакторами, пускателями, реле и другими вторичными цепями.

Предназначены для установки только в металлические оболочки, обеспечивающие заземление лицевой панели.



\* Для удобства монтажа. Конструктивно – до 7 мм.

Возможность маркировки функций



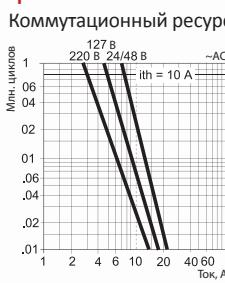
	A	B	C
Стандартная кнопка		$\geq 50$ мм	$\geq 35$ мм
Поворотный переключатель		$\geq 50$ мм	$\geq 35$ мм
Грибовидная кнопка	Ø22, 3 мм	$\geq 50$ мм	$\geq 42$ мм
Большая грибовидная кнопка		$\geq 70$ мм	$\geq 70$ мм

**Характеристики окружающей среды**

Температурный диапазон	Эксплуатация: от -35 °C до +70 °C Хранение: от -40 °C до +70 °C Влажность: до 90 %, без конденсата
Вибростойкость	Грибовидная 60 мм кнопка: 8 g. Остальные кнопки и переключатели: 15 g. Малые джойстики: 5 g (от 40 до 50 Гц)
Ударопрочность	Кнопки управления: 70 g. Грибовидные кнопки: 15 g. Селекторные переключатели: 200 g.
Степень защиты	IP 65: головки кнопок управления, кнопок управления с подсветкой, грибовидных кнопок, селекторных переключателей, селекторных переключателей с подсветкой, малых джойстиков. В смонтированном положении. IP 40: головки двойных кнопок, двойных кнопок с подсветкой. В смонтированном положении. IP 54: Сигнальные лампы. В смонтированном положении.
Механическая износостойкость	Головка грибовидной кнопки: 300 000 циклов; головки переключателей с подсветкой: 100 000 циклов; остальные головки кнопок и переключателей: 3 000 000 циклов.

**Характеристики контактного блока**

Номинальный ток термической стойкости (I <sub>th</sub> )	10 A
Номинальное напряжение изоляции (U <sub>i</sub> )	415 B
Типы контактной группы	Нормально-закрытый Н.С., нормально-открытый Н.О.
Усилие нажатия	Кнопки со скрытым или выступающим толкателем - с 1N.O. контактом: 10H; с 1N.C. контактом: 8H Дополнительные контакты - N.O.: 0,8 H; N.C.: 0,6 H.
Подключение проводников	Мин. 1x0.5 mm <sup>2</sup> (20 AWG) жесткий или мягкий, макс. с наконечником или без: 2x1.5 mm <sup>2</sup> (16AWG) или 1x2.5 mm <sup>2</sup> (14AWG)
Защита цепи от короткого замыкания	Использование плавкого предохранителя 10 A

**Зависимость коммутационного ресурса от электрических показателей**


Номинальный коммутируемый ток в соответствии с МЭК 60947-5-1 приложение С:

Категории применения: AC15, DC13

Средняя частота коммутаций: 3600 циклов в час

Коэффициент загрузки: 0,5

Частота переменного тока: 50-60 Гц

Номинальное рабочее напряжение, U <sub>e</sub> (B)	Категории применения	380	250	240	125	24
Номинальный рабочий ток, A	AC-15	2.5	-	3	-	5
	DC-13	-	0.27	-	0.55	1

**Технические характеристики сигнальных ламп**

Тип лампы	LED (Light-emitting diode)					
Номинальное напряжение питания	AC/DC 24 B      AC/DC 110 B AC/DC 220 B      AC/DC 380 B					
Срок службы	>30 000 часов					
Цвета						
Диапазон рабочего напряжения	0.85 U <sub>n</sub> ≤ U <sub>h</sub> ≤ 1.1 U <sub>n</sub>					

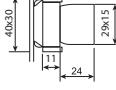
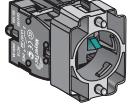
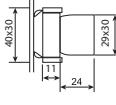
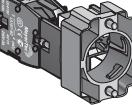
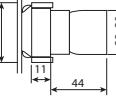
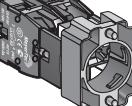
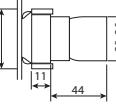
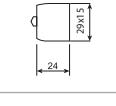
**Компоненты и материалы**

Серия	Головка	Толкатель	Основание	Контакт	Оболочка БК
MTB2-B	Сплав цинка, с оксидным покрытием	PBT	Сплав цинка	Сплав серебра и никеля	PBT (Полибутилентерефталат)



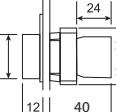
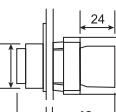
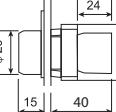
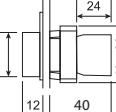
## КОММУТАЦИОННЫЕ ФУНКЦИИ MTB2-B

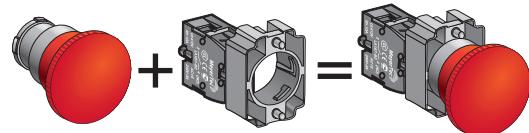
Основание с контактным блоком

	Тип	Модификация	Артикул	Вес, кг	Габариты, мм
	Основание с 1 блок-контактом	1NO	MTB2-BZ11	0,038	
		1NC	MTB2-BZ12	0,038	
	Основание с 2 блок-контактами	2NO	MTB2-BZ13	0,052	
		2NC	MTB2-BZ14	0,052	
		1NO+1NC	MTB2-BZ15	0,052	
	Основание с 1 блок-контактом, с фиксацией	1NO	MTB2-BZ21	0,046	
		1NC	MTB2-BZ22	0,046	
	Основание с 2 блок-контактами, с фиксацией	2NO	MTB2-BZ23	0,059	
		2NC	MTB2-BZ24	0,059	
		1NO+1NC	MTB2-BZ25	0,059	
	Дополнительный блок-контакт	1NO	MTB2-BE11	0,014	
		1NC	MTB2-BE12	0,014	

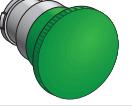
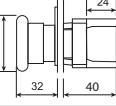


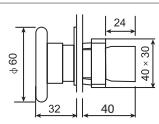
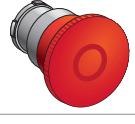
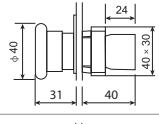
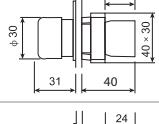
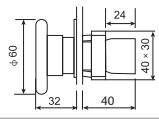
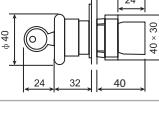
Головки кнопок управления со стандартным толкателем

	Тип	Цвет	Артикул	Вес, кг	Габариты, мм
	Скрытый толкатель	Белый	MTB2-BA1	0,03	
		Черный	MTB2-BA2	0,03	
		Зеленый	MTB2-BA3	0,03	
		Красный	MTB2-BA4	0,03	
		Желтый	MTB2-BA5	0,03	
		Синий	MTB2-BA6	0,03	
	Выступающий толкатель	Белый	MTB2-BL1	0,028	
		Черный	MTB2-BL2	0,028	
		Зеленый	MTB2-BL3	0,028	
		Красный	MTB2-BL4	0,028	
		Желтый	MTB2-BL5	0,028	
		Синий	MTB2-BL6	0,028	
	Толкатель в кожухе	Белый	MTB2-BP1	0,024	
		Черный	MTB2-BP2	0,024	
		Зеленый	MTB2-BP3	0,024	
		Красный	MTB2-BP4	0,024	
		Желтый	MTB2-BP5	0,024	
		Синий	MTB2-BP6	0,024	
	Толкатель с маркировкой	Зеленый, символ «!»	MTB2-BA331	0,026	
		Белый, символ «стрелка вверх»	MTB2-BA334	0,026	
		Черный, символ «стрелка вверх»	MTB2-BA335	0,026	
		Красный, символ «O»	MTB2-BA432	0,026	
		Красный, надпись «STOP»	MTB2-BA434	0,026	

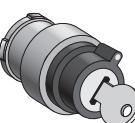


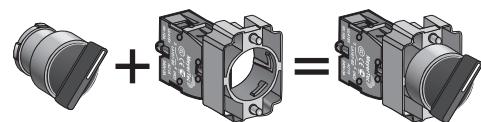
Головки кнопок управления с грибовидным толкателем

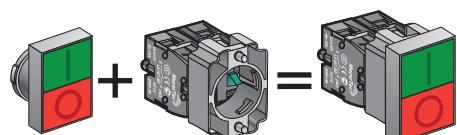
	Тип	Цвет	Артикул	Вес, кг	Габариты, мм
	Ø40 мм, пружинный возврат	Черный	MTB2-BC2	0,046	
		Зеленый	MTB2-BC3	0,046	
		Красный	MTB2-BC4	0,046	
		Желтый	MTB2-BC5	0,046	
		Синий	MTB2-BC6	0,046	

	Ø60 мм, пружинный возврат	Черный	MTB2-BR2	0,053	
		Зеленый	MTB2-BR3	0,053	
		Красный	MTB2-BR4	0,053	
	Ø40 мм, «push-pull» (с фиксацией)	Красный	MTB2-BT4	0,066	
	Ø60 мм, «push-pull» (с фиксацией)	Красный	MTB2-BX4	0,075	
	Ø30 мм, возврат поворотом (с фиксацией)	Красный	MTB2-BS44	0,045	
	Ø40 мм, возврат поворотом (с фиксацией)	Черный	MTB2-BS52	0,048	
		Зеленый	MTB2-BS53	0,048	
		Красный	MTB2-BS54	0,048	
	Ø60 мм, возврат поворотом (с фиксацией)	Черный	MTB2-BS62	0,059	
		Зеленый	MTB2-BS63	0,059	
		Красный	MTB2-BS64	0,059	
	Ø40 мм, возврат поворотом ключа Ronis 455 (с фиксацией)	Красный	MTB2-BS14	0,077	

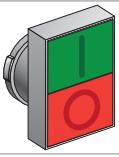
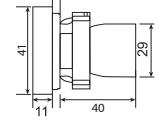
## Головки селекторных переключателей

	Тип	Модификация	Артикул	Вес, кг	Габариты, мм
	Головка переключателя, короткая ручка, 2 положения	↙	2 полож. фикс.	MTB2-BD2	0,043
	Головка переключателя, короткая ручка, 3 положения	↘	3 полож. фикс.	MTB2-BD3	0,043
	Головка переключателя, короткая ручка, 2 положения	↔	2 полож. фикс-возвр	MTB2-BD4	0,043
	Головка переключателя, короткая ручка, 3 положения	↔	3 полож. возвр.-фикс.-возвр	MTB2-BD5	0,043
		↔	3 полож. возвр.-фикс.-фикс.	MTB2-BD7	0,043
	Головка переключателя, длинная ручка, 2 положения	↙	2 полож. фикс.	MTB2-BJ2	0,047
		↔	2 полож. фикс-возвр	MTB2-BJ4	0,047
	Головка переключателя, длинная ручка, 3 положения	↘	3 полож. фикс.	MTB2-BJ3	0,047
		↔	3 полож. возвр.-фикс.-возвр	MTB2-BJ5	0,047
		↔	3 полож. возвр.-фикс.-фикс.	MTB2-BJ7	0,047
	Головка переключателя, с ключом, 2 положения	↖ ↘	2 полож. фикс., 1 выемка	MTB2-BG2	0,063
		↖ ↗	2 полож. фикс., 2 выемки	MTB2-BG4	0,063
		↖ ↘	2 полож. фикс.-возвр, 1 выемка	MTB2-BG6	0,063
		↖ ↗	3 полож. фикс., 1 выемка	MTB2-BG3	0,063
	Головка переключателя, с ключом, 2 положения	↖ ↗	3 полож. возвр.-фикс.-возвр, 1 выемка	MTB2-BG5	0,063
		↖ ↗	3 полож. возвр.-фикс.-фикс., 1 выемка	MTB2-BG7	0,063
		↖ ↗	3 полож. фикс., 3 выемки	MTB2-BG0	0,063

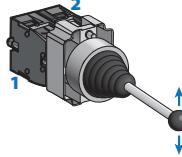
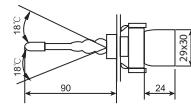
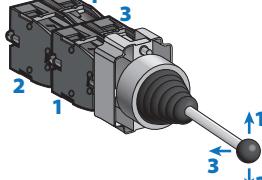
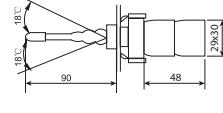




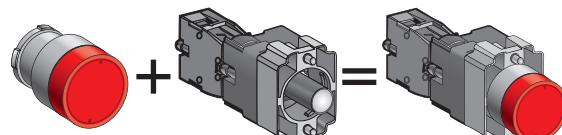
Головки кнопок управления с двойным толкателем

	Тип	Цвет	Артикул	Вес, кг	Габариты, мм
	Плоский красный толкатель	Красный/Зеленый	MTB2-BL83	0,046	
	Выступающий красный толкатель	Красный/Зеленый	MTB2-BL84	0,046	

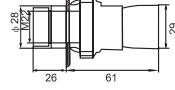
Малые манипуляторы (джойстики), изделия в сборе

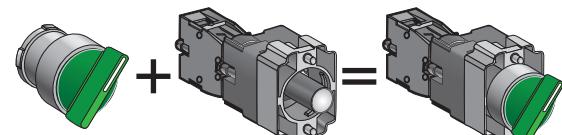
	Тип	Модификация	Артикул	Вес, кг	Габариты, мм
	2 фиксированных положения	2NO контакта	MTB2-PA12	0,13	
	2 возвратных положения	2NO контакта	MTB2-PA22	0,12	
	4 фиксированных положения	4NO контакта	MTB2-PA14	0,137	
	4 возвратных положения	4NO контакта	MTB2-PA24	0,137	

## КОММУТАЦИОННЫЕ/СИГНАЛЬНЫЕ ФУНКЦИИ MTB2-B

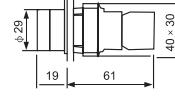


Головки кнопок управления с функцией подсветки

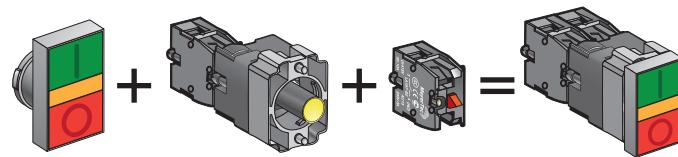
	Тип	Цвет	Артикул	Вес, кг	Габариты, мм
	Головка кнопки, прозрачная	Белый	MTB2-BW31	0,018	
		Зеленый	MTB2-BW33	0,018	
		Красный	MTB2-BW34	0,018	
		Желтый	MTB2-BW35	0,018	
		Синий	MTB2-BW36	0,018	

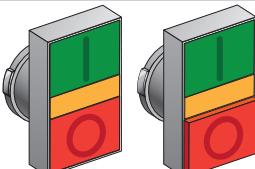
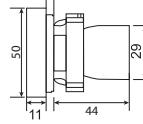


Головки селекторных переключателей с функцией подсветки

	Тип	Модификация	Цвет	Артикул	Вес, кг	Габариты, мм
	Головка переключателя, 2 положения, прозрачная	↙ 2 полож. фикс.	Зеленый	MTB2-BK23	0,03	
		↙ 2 полож. фикс.	Красный	MTB2-BK24	0,03	
		↙ 2 полож. фикс.	Желтый	MTB2-BK25	0,03	
		↙ 2 полож. фикс.	Синий	MTB2-BK26	0,03	
		↙ 2 полож. фикс.	Прозрачный	MTB2-BK27	0,03	
	Головка переключателя, 3 положения, прозрачная	↙ 3 полож. фикс.	Зеленый	MTB2-BK33	0,03	
		↙ 3 полож. фикс.	Красный	MTB2-BK34	0,03	
		↙ 3 полож. фикс.	Желтый	MTB2-BK35	0,03	
		↙ 3 полож. фикс.	Синий	MTB2-BK36	0,03	
		↙ 3 полож. фикс.	Прозрачный	MTB2-BK37	0,03	

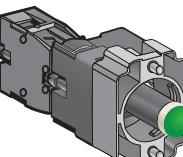
Головки кнопок управления  
с двойным толкателем, с функцией подсветки\*



	Тип	Цвет	Артикул	Вес, кг	Габариты, мм
	С окошком, плоский красный толкатель	Красный/Зеленый	MTB2-BW83	0,046	
	С окошком, выступающий красный толкатель	Красный/Зеленый	MTB2-BW84	0,04	

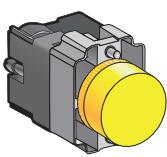
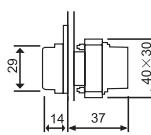
\* Необходим дополнительный контакт для установки на основание, используйте основание MTB2-BW6x5 (желтый) + дополнительный контакт N.C. MTB2-BE12

Основание с LED модулем подсветки (прямое включение) и контактным блоком

	Напряжение питания	Тип контакта	Цвет	Артикул	Вес, кг	Габариты, мм
	24V AC/DC	1NO	белый	MTB2-BW611	0,057	
24V AC/DC	1NO	зеленый		MTB2-BW613	0,057	
24V AC/DC	1NC	красный		MTB2-BW614	0,057	
24V AC/DC	1NO	желтый		MTB2-BW615	0,057	
24V AC/DC	1NO	синий		MTB2-BW616	0,057	
110V AC/DC	1NO	белый		MTB2-BW621	0,057	
110V AC/DC	1NO	зеленый		MTB2-BW623	0,057	
110V AC/DC	1NC	красный		MTB2-BW624	0,057	
110V AC/DC	1NO	желтый		MTB2-BW625	0,057	
110V AC/DC	1NO	синий		MTB2-BW626	0,057	
220V AC/DC	1NO	белый		MTB2-BW631	0,057	
220V AC/DC	1NO	зеленый		MTB2-BW633	0,057	
220V AC/DC	1NC	красный		MTB2-BW634	0,057	
220V AC/DC	1NO	желтый		MTB2-BW635	0,057	
220V AC/DC	1NO	синий		MTB2-BW636	0,057	
380V AC/DC	1NO	белый		MTB2-BW641	0,057	
380V AC/DC	1NO	зеленый		MTB2-BW643	0,057	
380V AC/DC	1NC	красный		MTB2-BW644	0,057	
380V AC/DC	1NO	желтый		MTB2-BW645	0,057	
380V AC/DC	1NO	синий		MTB2-BW646	0,057	

## СИГНАЛЬНЫЕ ФУНКЦИИ MTB2-B

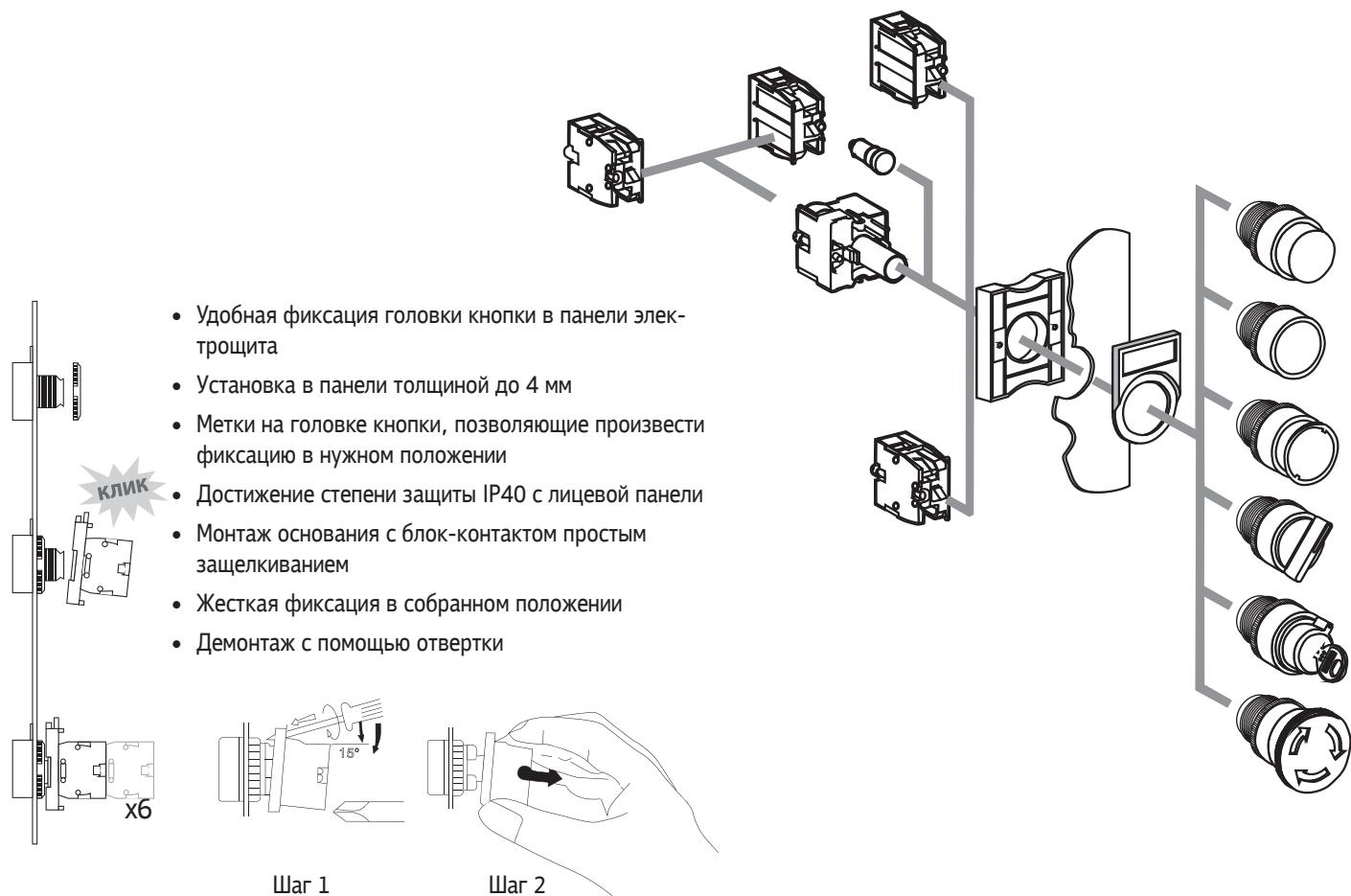
Сигнальные LED лампы, прямое включение (изделия в сборе), цоколь BA9s

	Напряжение питания	Цвет	Артикул	Вес, кг	Габариты, мм
	24V AC/DC	белый	MTB2-BV611	0,064	
24V AC/DC	зеленый		MTB2-BV613	0,064	
24V AC/DC	красный		MTB2-BV614	0,064	
24V AC/DC	желтый		MTB2-BV615	0,064	
24V AC/DC	синий		MTB2-BV616	0,064	
110V AC/DC	белый		MTB2-BV621	0,064	
110V AC/DC	зеленый		MTB2-BV623	0,064	
110V AC/DC	красный		MTB2-BV624	0,064	
110V AC/DC	желтый		MTB2-BV625	0,064	
110V AC/DC	синий		MTB2-BV626	0,064	
220V AC/DC	белый		MTB2-BV631	0,064	
220V AC/DC	зеленый		MTB2-BV633	0,064	
220V AC/DC	красный		MTB2-BV634	0,064	
220V AC/DC	желтый		MTB2-BV635	0,064	
220V AC/DC	синий		MTB2-BV636	0,064	
380V AC/DC	белый		MTB2-BV641	0,064	
380V AC/DC	зеленый		MTB2-BV643	0,064	
380V AC/DC	красный		MTB2-BV644	0,064	
380V AC/DC	желтый		MTB2-BV645	0,064	
380V AC/DC	синий		MTB2-BV646	0,064	

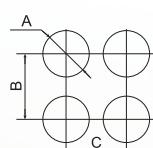
Устройства управления и сигнализации МТВ2-Е предназначены для использования в электрических цепях переменного тока (AC) с частотой 50 Гц или 60 Гц, при номинальном напряжении 380 В, а также в цепях постоянного тока (DC) при номинальном напряжении 250 В.

Применяются для управления электромагнитными контакторами, пускателями, реле и другими вторичными цепями.

Предназначены для установки только в металлические оболочки, обеспечивающие заземление лицевой панели.



## Возможность маркировки функций



	A	B	C
Стандартная кнопка		≥50 мм	≥35 мм
Поворотный переключатель		≥50 мм	≥35 мм
Грибовидная кнопка	Ø22, 3 мм	≥50 мм	≥42 мм
Большая грибовидная кнопка		≥70 мм	≥70 мм

**Характеристики окружающей среды**

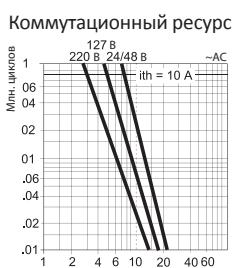
Температурный диапазон	Эксплуатация: от -35 °C до +70 °C Хранение: от -40 °C до +70 °C Влажность: до 90 %, без конденсата
Вибростойкость	Грибовидная 60 мм кнопка: 8 g. Остальные кнопки и переключатели: 15 g.
Ударопрочность	Кнопки управления: 70 g. Грибовидные кнопки: 15 g. Селекторные переключатели: 120 g.
Степень защиты	IP 40 в смонтированном положении.
Механическая износостойкость	Головка грибовидной кнопки: 300 000 циклов; остальные головки кнопок и переключателей: 3 000 000 циклов.

**Характеристики контактного блока**

Номинальный ток термической стойкости (ith)	10 A
Номинальное напряжение изоляции (Ui)	415 V
Типы контактной группы	Нормально-закрытый N.C., нормально-открытый N.O.
Усилие нажатия	Кнопки со скрытым или выступающим толкателем - с 1N.O. контактом: 10N; с 1N.C. контактом: 8N Дополнительные контакты - N.O.: 0,8 N; N.C.: 0,6 N.
Подключение проводников	Мин. 1x0.5 mm <sup>2</sup> (20 AWG) жесткий или мягкий, макс. с наконечником или без: 2x1.5 mm <sup>2</sup> (16AWG) или 1x2.5 mm <sup>2</sup> (14AWG)
Защита цепи от короткого замыкания	Использование плавкого предохранителя 10 A

**Зависимость коммутационного ресурса от электрических показателей**

Номинальный коммутируемый ток в соответствии с МЭК 60947-5-1 приложение С:  
Категории применения: AC15, DC13  
Средняя частота коммутаций: 3600 циклов в час  
Коэффициент загрузки: 0,5  
Частота переменного тока: 50-60 Гц


**Технические характеристики сигнальных ламп**

Тип лампы	LED					
Номинальное напряжение питания	AC/DC 24 V					
	AC/DC 220 V					
Срок службы	>30 000 часов					
Цвета	   					
Диапазон рабочего напряжения	0.85 Un ≤ Un ≤ 1.1Un					

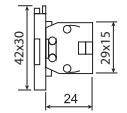
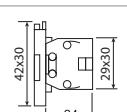
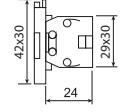
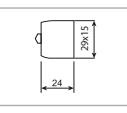
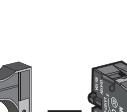
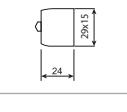
**Компоненты и материалы**

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



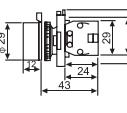
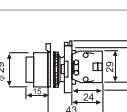
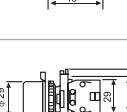
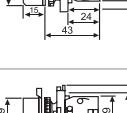
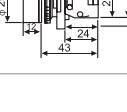
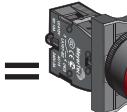
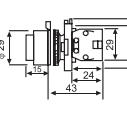
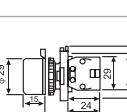
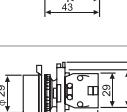
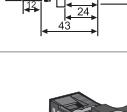
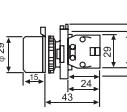
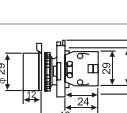
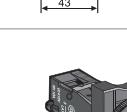
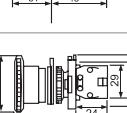
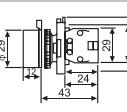
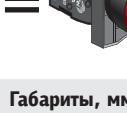
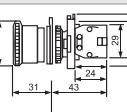
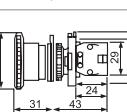
## КОММУТАЦИОННЫЕ ФУНКЦИИ МТВ2-Е

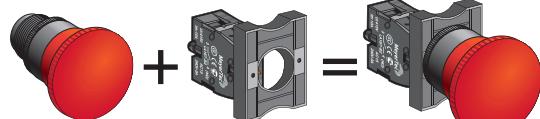
Основание с контактным блоком

	Тип	Модификация	Артикул	Вес, кг	Габариты, мм
	Основание с 1 блок-контактом	1NO	MTB2-EZ11	0,02	
		1NC	MTB2-EZ12	0,02	
	Основание с 2 блок-контактами	2NO	MTB2-EZ13	0,034	
		2NC	MTB2-EZ14	0,034	
		1NO+1NC	MTB2-EZ15	0,034	
	Дополнительный блок-контакт	1NO	MTB2-BE11	0,014	
		1NC	MTB2-BE12	0,014	

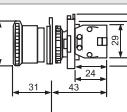
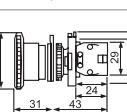
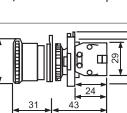
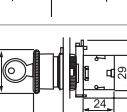
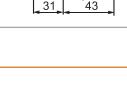
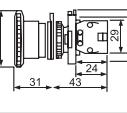
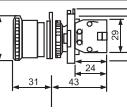
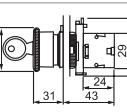
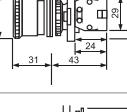
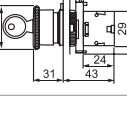
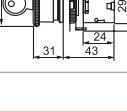


Головки кнопок управления со стандартным толкателем

	Тип	Цвет	Артикул	Вес, кг	Габариты, мм
	Скрытый толкатель	Белый	MTB2-EA1	0,012	
		Черный	MTB2-EA2	0,012	
		Зеленый	MTB2-EA3	0,012	
		Красный	MTB2-EA4	0,012	
		Желтый	MTB2-EA5	0,012	
		Синий	MTB2-EA6	0,012	
	Выступающий толкатель	Белый	MTB2-EL1	0,015	
		Черный	MTB2-EL2	0,015	
		Зеленый	MTB2-EL3	0,015	
		Красный	MTB2-EL4	0,015	
		Желтый	MTB2-EL5	0,015	
		Синий	MTB2-EL6	0,015	
	Толкатель в кожухе	Белый	MTB2-EP1	0,016	
		Черный	MTB2-EP2	0,016	
		Зеленый	MTB2-EP3	0,016	
		Красный	MTB2-EP4	0,016	
		Желтый	MTB2-EP5	0,016	
		Синий	MTB2-EP6	0,016	
	Толкатель с маркировкой	Зеленый, знак «!»	MTB2-EA31	0,012	
		Белый, знак «стрелка вверх»	MTB2-EA34	0,012	
		Черный, знак «стрелка вверх»	MTB2-EA35	0,012	
		Красный, знак «О»	MTB2-EA32	0,012	
		Красный, знак «stop»	MTB2-EA34	0,012	

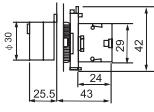
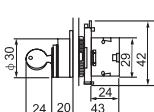


Головки кнопок управления с грибовидным толкателем

	Тип	Цвет	Артикул	Вес, кг	Габариты, мм
	Ø40 мм, пружинный возврат	черный	MTB2-EC2	0,033	
		зеленый	MTB2-EC3	0,033	
		красный	MTB2-EC4	0,033	
		желтый	MTB2-EC5	0,033	
		синий	MTB2-EC6	0,033	
	Ø60 мм, пружинный возврат	черный	MTB2-ER2	0,038	
		зеленый	MTB2-ER3	0,038	
		красный	MTB2-ER4	0,038	
	Ø30 мм, возврат поворотом (с фиксацией)	красный	MTB2-ES44	0,032	
		красный	MTB2-ES54	0,035	
		красный	MTB2-ES64	0,05	
	Ø40 мм, возврат поворотом ключа Ronis 455 (с фиксацией)	красный	MTB2-ES14	0,065	

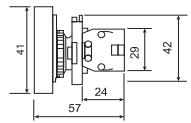


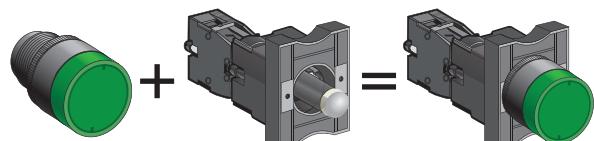
## Головки селекторных переключателей

	Тип	Модификация	Артикул	Вес, кг	Габариты, мм
	Головка переключателя, короткая ручка, 2 положения	2 полож. фикс.	MTB2-ED2	0,0195	
		2 полож. фикс-возвр	MTB2-ED4	0,0195	
	Головка переключателя, короткая ручка, 3 положения	3 полож. фикс.	MTB2-ED3	0,0195	
		3 полож. возвр.-фикс.-возвр	MTB2-ED5	0,0195	

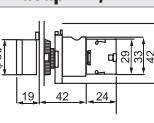


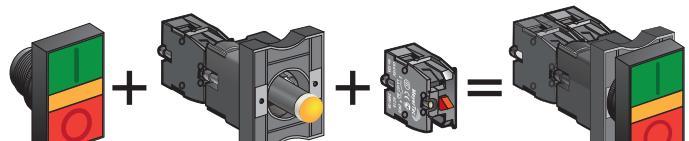
## Головки кнопок управления с двойным толкателем

	Тип	Цвет	Артикул	Вес, кг	Габариты, мм
	Плоский красный толкатель	Красный/Зеленый	MTB2-EL83	0,015	
	Выступающий красный толкатель	Красный/Зеленый	MTB2-EL84	0,016	

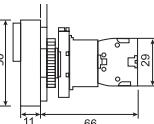
КОММУТАЦИОННЫЕ/СИГНАЛЬНЫЕ ФУНКЦИИ MTB2-Е

## Головки кнопок управления с функцией подсветки

	Тип	Цвет	Артикул	Вес, кг	Габариты, мм
	Головка кнопки, прозрачная	зеленый	MTB2-EW33	0,014	
		красный	MTB2-EW34	0,014	
		желтый	MTB2-EW35	0,014	
		синий	MTB2-EW36	0,014	



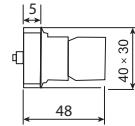
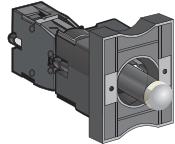
## Головки кнопок управления с двойным толкателем, с функцией подсветки \*

	Тип	Цвет	Артикул	Вес, кг	Габариты, мм
	С окошком, плоский красный толкатель	Красный/Зеленый	MTB2-EW84	0,016	

\* Необходим дополнительный контакт для установки на основание, используйте основание MTB2-EW6x5 (желтый) + дополнительный контакт N.C. MTB2-BE12

Основание с LED модулем подсветки (прямое включение) и контактным блоком

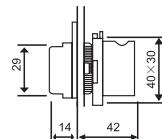
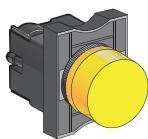
	Напряжение питания	Тип контакта	Цвет	Артикул	Вес, кг	Габариты, мм
	24V AC/DC	1NO	белый	MTB2-EW611	0,04	
	24V AC/DC	1NO	зеленый	MTB2-EW613	0,04	
	24V AC/DC	1NC	красный	MTB2-EW614	0,04	
	24V AC/DC	1NO	желтый	MTB2-EW615	0,04	
	24V AC/DC	1NO	синий	MTB2-EW616	0,04	
	110V AC/DC	1NO	белый	MTB2-EW621	0,04	
	110V AC/DC	1NO	зеленый	MTB2-EW623	0,04	
	110V AC/DC	1NC	красный	MTB2-EW624	0,04	
	110V AC/DC	1NO	желтый	MTB2-EW625	0,04	
	110V AC/DC	1NO	синий	MTB2-EW626	0,04	
	220V AC/DC	1NO	белый	MTB2-EW631	0,04	
	220V AC/DC	1NO	зеленый	MTB2-EW633	0,04	
	220V AC/DC	1NC	красный	MTB2-EW634	0,04	
	220V AC/DC	1NO	желтый	MTB2-EW635	0,04	
	220V AC/DC	1NO	синий	MTB2-EW636	0,04	
	380V AC/DC	1NO	белый	MTB2-EW641	0,04	
	380V AC/DC	1NO	зеленый	MTB2-EW643	0,04	
	380V AC/DC	1NC	красный	MTB2-EW644	0,04	
	380V AC/DC	1NO	желтый	MTB2-EW645	0,04	
	380V AC/DC	1NO	синий	MTB2-EW646	0,04	



## СИГНАЛЬНЫЕ ФУНКЦИИ МТВ2-Е

Сигнальные LED лампы, прямое включение

	Напряжение питания	Цвет	Артикул	Вес, кг	Габариты, мм
	24V AC/DC	белый	MTB2-EV611	0,039	
	24V AC/DC	зеленый	MTB2-EV613	0,039	
	24V AC/DC	красный	MTB2-EV614	0,039	
	24V AC/DC	желтый	MTB2-EV615	0,039	
	24V AC/DC	синий	MTB2-EV616	0,039	
	110V AC/DC	белый	MTB2-EV621	0,039	
	110V AC/DC	зеленый	MTB2-EV623	0,039	
	110V AC/DC	красный	MTB2-EV624	0,039	
	110V AC/DC	желтый	MTB2-EV625	0,039	
	110V AC/DC	синий	MTB2-EV626	0,039	
	220V AC/DC	белый	MTB2-EV631	0,039	
	220V AC/DC	зеленый	MTB2-EV633	0,039	
	220V AC/DC	красный	MTB2-EV634	0,039	
	220V AC/DC	желтый	MTB2-EV635	0,039	
	220V AC/DC	синий	MTB2-EV636	0,039	
	380V AC/DC	белый	MTB2-EV641	0,039	
	380V AC/DC	зеленый	MTB2-EV643	0,039	
	380V AC/DC	красный	MTB2-EV644	0,039	
	380V AC/DC	желтый	MTB2-EV645	0,039	
	380V AC/DC	синий	MTB2-EV646	0,039	



**АКСЕССУАРЫ ДЛЯ СЕРИЙ МТВ2-В И МТВ2-Е**

Изображение	Артикул	Описание	Назначение	Вес нетто, кг	Габариты изделия, мм	Неделимая упаковка, шт.
	MTB2-BE11	Дополнительный блок-контакт, 1NO	Модификация контактной группы	0,014		1
	MTB2-BE12	Дополнительный блок-контакт, 1NC				
	MTB2-F02	Модуль фиксации контактов	Фиксация контактной группы	0,007	Глубина 18 мм	1
	MTB2-F03	Защитный кожух-рамка, желтый, 60 мм	Предотвращение случайного нажатия	0,024	Внешний Ø66 мм Высота 30 мм Толщина стенки* 1,5 мм	1
	MTB2-F04	Прозрачный кожух-блокировка	Блокировка кнопки замком или пломбой	0,019	Внешний Ø48 мм Высота 30 мм Толщина стенки* 2 мм	1
	MTB2-F07	Круглая желтая табличка, «Emergency Stop»	Маркировка функции срочного останова	0,004	Внешний Ø60 мм Толщина стенки* 1,5 мм	2
	MTB2-F08	Силиконовый защитный кожух	Достижение степени защиты IP66	0,002	-	2
	MTB2-F09	Заглушка 22 мм	Закрытие лишних отверстий в панели щита	0,004	-	2
	MTB2-F11	Держатель этикеток, тип 2	Маркировка функций под вставкой из оргстекла	0,0024	Высота 45 мм Ширина 30 мм Толщина стенки* 1,2 мм	5

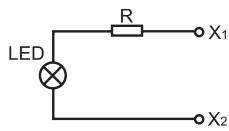
\* Учитывайте толщину стенки аксессуара при монтаже устройства в панель.

Сигнальные лампы серии МТ22, в неразборном литом корпусе (моноблок), представляют собой ассортимент из двух модификаций (IP40 и IP65), шести видов напряжений питания, пяти цветов. Лампы с переменным напряжением питания (220 В AC, 110 В AC, 380 В AC) имеют встроенный RC-фильтр.

#### Технические характеристики

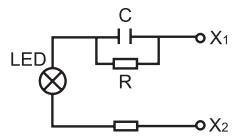
Тип светового элемента	LED (Light-emitting diode) матрица
Срок службы, ч	$\geq 30\,000$
Рабочее напряжение, $U_h$ , В	24V AC/DC, 110V AC/DC, 220V AC/DC, 110V AC, 220V AC, 380V AC
Диапазон рабочего напряжения	$0.85\,U_h \leq U_h \leq 1.1\,U_h$
Уровень изоляции	2.5 кВ, 1 мин.
Частота переменного тока (AC), Гц	50-60
Потребляемый ток, А	$\leq 0,02$
Яркость свечения, кд/м <sup>2</sup>	$\geq 100$
Цвета	○ ● ● ○ ○
Температурный диапазон	Эксплуатация: от -35 °C до +70 °C Хранение: от -40 °C до +70 °C Влажность: до 90 %, без конденсата
Степень защиты	Тип А - IP65, Тип D - IP40

#### 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)



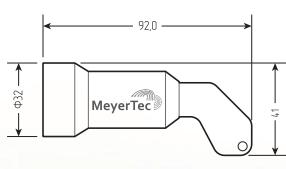
Сигнальные лампы, степень защиты IP65 (тип «А»)

Изображение	Напряжение питания	Цвет	Артикул	Вес, кг	Габариты, мм
	24 В AC/DC	белый	MT22-A11	0,02	
		зеленый	MT22-A13	0,02	
		красный	MT22-A14	0,02	
		желтый	MT22-A15	0,02	
		синий	MT22-A16	0,02	
	110 В AC	белый	MT22-A51	0,02	
		зеленый	MT22-A53	0,02	
		красный	MT22-A54	0,02	
		желтый	MT22-A55	0,02	
		синий	MT22-A56	0,02	
	110 В AC/DC	белый	MT22-A21	0,02	
		зеленый	MT22-A23	0,02	
		красный	MT22-A24	0,02	
		желтый	MT22-A25	0,02	
		синий	MT22-A26	0,02	
	220 В AC	белый	MT22-A61	0,02	
		зеленый	MT22-A63	0,02	
		красный	MT22-A64	0,02	
		желтый	MT22-A65	0,02	
		синий	MT22-A66	0,02	
	220 В AC/DC	белый	MT22-A31	0,02	
		зеленый	MT22-A33	0,02	
		красный	MT22-A34	0,02	
		желтый	MT22-A35	0,02	
		синий	MT22-A36	0,02	
	380 В AC	белый	MT22-A71	0,02	
		зеленый	MT22-A73	0,02	
		красный	MT22-A74	0,02	
		желтый	MT22-A75	0,02	
		синий	MT22-A76	0,02	

Сигнальные лампы, степень защиты IP40 (тип «D»)

Изображение	Напряжение питания	Цвет	Артикул	Вес, кг	Габариты, мм
	24 В AC/DC	белый	MT22-D11	0,02	
		зеленый	MT22-D13	0,02	
		красный	MT22-D14	0,02	
		желтый	MT22-D15	0,02	
		синий	MT22-D16	0,02	
	110 В AC	белый	MT22-D51	0,02	
		зеленый	MT22-D53	0,02	
		красный	MT22-D54	0,02	
		желтый	MT22-D55	0,02	
		синий	MT22-D56	0,02	
	110 В AC/DC	белый	MT22-D21	0,02	
		зеленый	MT22-D23	0,02	
		красный	MT22-D24	0,02	
		желтый	MT22-D25	0,02	
		синий	MT22-D26	0,02	
	220 В AC	белый	MT22-D61	0,02	
		зеленый	MT22-D63	0,02	
		красный	MT22-D64	0,02	
		желтый	MT22-D65	0,02	
		синий	MT22-D66	0,02	
	220 В AC/DC	белый	MT22-D31	0,02	
		зеленый	MT22-D33	0,02	
		красный	MT22-D34	0,02	
		желтый	MT22-D35	0,02	
		синий	MT22-D36	0,02	
	380 В AC	белый	MT22-D71	0,02	
		зеленый	MT22-D73	0,02	
		красный	MT22-D74	0,02	
		желтый	MT22-D75	0,02	
		синий	MT22-D76	0,02	

Аксессуары для сигнальных ламп серии MT22

Изображение	Описание	Применение	Артикул	Габариты
	Ключ для затяжки пластиковых гаек	Для монтажа сигнальных ламп в панели щита	MT22-F06	

MT22-A11.....	15	MTB2-BC6.....	4	MTB2-BV643.....	7	MTB2-EL84.....	11
MT22-A13.....	15	MTB2-BD2.....	5	MTB2-BV644.....	7	MTB2-EP1.....	10
MT22-A14.....	15	MTB2-BD3.....	5	MTB2-BV645.....	7	MTB2-EP2.....	10
MT22-A15.....	15	MTB2-BD4.....	5	MTB2-BV646.....	7	MTB2-EP3.....	10
MT22-A16.....	15	MTB2-BD5.....	5	MTB2-BW31.....	6	MTB2-EP4.....	10
MT22-A21.....	15	MTB2-BD7.....	5	MTB2-BW33.....	6	MTB2-EP5.....	10
MT22-A23.....	15	MTB2-BE11.....	10	MTB2-BW34.....	6	MTB2-EP6.....	10
MT22-A24.....	15	MTB2-BE11.....	13	MTB2-BW35.....	6	MTB2-ER2.....	10
MT22-A25.....	15	MTB2-BE11.....	4	MTB2-BW36.....	6	MTB2-ER3.....	10
MT22-A26.....	15	MTB2-BE12.....	10	MTB2-BW611.....	7	MTB2-ER4.....	10
MT22-A31.....	15	MTB2-BE12.....	13	MTB2-BW613.....	7	MTB2-ES14.....	10
MT22-A33.....	15	MTB2-BE12.....	4	MTB2-BW614.....	7	MTB2-ES44.....	10
MT22-A34.....	15	MTB2-BG0.....	5	MTB2-BW615.....	7	MTB2-ES54.....	10
MT22-A35.....	15	MTB2-BG2.....	5	MTB2-BW616.....	7	MTB2-ES64.....	10
MT22-A36.....	15	MTB2-BG3.....	5	MTB2-BW621.....	7	MTB2-EV611.....	12
MT22-A51.....	15	MTB2-BG4.....	5	MTB2-BW623.....	7	MTB2-EV613.....	12
MT22-A53.....	15	MTB2-BG5.....	5	MTB2-BW624.....	7	MTB2-EV614.....	12
MT22-A54.....	15	MTB2-BG6.....	5	MTB2-BW625.....	7	MTB2-EV615.....	12
MT22-A55.....	15	MTB2-BG7.....	5	MTB2-BW626.....	7	MTB2-EV616.....	12
MT22-A56.....	15	MTB2-BJ2.....	5	MTB2-BW631.....	7	MTB2-EV621.....	12
MT22-A61.....	15	MTB2-BJ3.....	5	MTB2-BW633.....	7	MTB2-EV623.....	12
MT22-A63.....	15	MTB2-BJ4.....	5	MTB2-BW634.....	7	MTB2-EV624.....	12
MT22-A64.....	15	MTB2-BJ5.....	5	MTB2-BW635.....	7	MTB2-EV625.....	12
MT22-A65.....	15	MTB2-BJ7.....	5	MTB2-BW636.....	7	MTB2-EV626.....	12
MT22-A66.....	15	MTB2-BL1.....	4	MTB2-BW641.....	7	MTB2-EV631.....	12
MT22-A71.....	15	MTB2-BL2.....	4	MTB2-BW643.....	7	MTB2-EV633.....	12
MT22-A73.....	15	MTB2-BL3.....	4	MTB2-BW644.....	7	MTB2-EV634.....	12
MT22-A74.....	15	MTB2-BL4.....	4	MTB2-BW645.....	7	MTB2-EV635.....	12
MT22-A75.....	15	MTB2-BL5.....	4	MTB2-BW646.....	7	MTB2-EV636.....	12
MT22-A76.....	15	MTB2-BL6.....	4	MTB2-BW83.....	7	MTB2-EV641.....	12
MT22-D11.....	15	MTB2-BL83.....	6	MTB2-BW84.....	7	MTB2-EV643.....	12
MT22-D13.....	15	MTB2-BL84.....	6	MTB2-BX4.....	5	MTB2-EV644.....	12
MT22-D14.....	15	MTB2-BK23.....	6	MTB2-BZ11.....	4	MTB2-EV645.....	12
MT22-D15.....	15	MTB2-BK24.....	6	MTB2-BZ12.....	4	MTB2-EV646.....	12
MT22-D16.....	15	MTB2-BK25.....	6	MTB2-BZ13.....	4	MTB2-EW33.....	11
MT22-D21.....	15	MTB2-BK26.....	6	MTB2-BZ14.....	4	MTB2-EW34.....	11
MT22-D23.....	15	MTB2-BK27.....	6	MTB2-BZ15.....	4	MTB2-EW35.....	11
MT22-D24.....	15	MTB2-BK33.....	6	MTB2-BZ21.....	4	MTB2-EW36.....	11
MT22-D25.....	15	MTB2-BK34.....	6	MTB2-BZ22.....	4	MTB2-EW611.....	12
MT22-D26.....	15	MTB2-BK35.....	6	MTB2-BZ23.....	4	MTB2-EW613.....	12
MT22-D31.....	15	MTB2-BK36.....	6	MTB2-BZ24.....	4	MTB2-EW614.....	12
MT22-D33.....	15	MTB2-BK37.....	6	MTB2-BZ25.....	4	MTB2-EW615.....	12
MT22-D34.....	15	MTB2-BP1.....	4	MTB2-EA1.....	10	MTB2-EW616.....	12
MT22-D35.....	15	MTB2-BP2.....	4	MTB2-EA2.....	10	MTB2-EW621.....	12
MT22-D36.....	15	MTB2-BP3.....	4	MTB2-EA3.....	10	MTB2-EW623.....	12
MT22-D51.....	15	MTB2-BP4.....	4	MTB2-EA4.....	10	MTB2-EW624.....	12
MT22-D53.....	15	MTB2-BP5.....	4	MTB2-EA5.....	10	MTB2-EW625.....	12
MT22-D54.....	15	MTB2-BP6.....	4	MTB2-EA6.....	10	MTB2-EW626.....	12
MT22-D55.....	15	MTB2-BR2.....	5	MTB2-EA331.....	10	MTB2-EW631.....	12
MT22-D56.....	15	MTB2-BR3.....	5	MTB2-EA334.....	10	MTB2-EW633.....	12
MT22-D61.....	15	MTB2-BR4.....	5	MTB2-EA335.....	10	MTB2-EW634.....	12
MT22-D63.....	15	MTB2-BS14.....	5	MTB2-EA432.....	10	MTB2-EW635.....	12
MT22-D64.....	15	MTB2-BS44.....	5	MTB2-EA434.....	10	MTB2-EW636.....	12
MT22-D65.....	15	MTB2-BS52.....	5	MTB2-EC2.....	10	MTB2-EW641.....	12
MT22-D66.....	15	MTB2-BS53.....	5	MTB2-EC3.....	10	MTB2-EW643.....	12
MT22-D71.....	15	MTB2-BS54.....	5	MTB2-EC4.....	10	MTB2-EW644.....	12
MT22-D73.....	15	MTB2-BS62.....	5	MTB2-EC5.....	10	MTB2-EW645.....	12
MT22-D74.....	15	MTB2-BS63.....	5	MTB2-EC6.....	10	MTB2-EW646.....	12
MT22-D75.....	15	MTB2-BS64.....	5	MTB2-ED2.....	11	MTB2-EW84.....	11
MT22-D76.....	15	MTB2-BT4.....	5	MTB2-ED3.....	11	MTB2-EZ11.....	10
MT22-F06.....	15	MTB2-BV611.....	7	MTB2-ED4.....	11	MTB2-EZ12.....	10
MTB2-BA1.....	4	MTB2-BV613.....	7	MTB2-ED5.....	11	MTB2-EZ13.....	10
MTB2-BA2.....	4	MTB2-BV614.....	7	MTB2-EG0.....	11	MTB2-EZ14.....	10
MTB2-BA3.....	4	MTB2-BV615.....	7	MTB2-EG2.....	11	MTB2-EZ15.....	10
MTB2-BA4.....	4	MTB2-BV616.....	7	MTB2-EG3.....	11	MTB2-F02.....	13
MTB2-BA5.....	4	MTB2-BV621.....	7	MTB2-EG4.....	11	MTB2-F03.....	13
MTB2-BA6.....	4	MTB2-BV623.....	7	MTB2-EG5.....	11	MTB2-F04.....	13
MTB2-BA331.....	4	MTB2-BV624.....	7	MTB2-EG6.....	11	MTB2-F07.....	13
MTB2-BA334.....	4	MTB2-BV625.....	7	MTB2-EG7.....	11	MTB2-F08.....	13
MTB2-BA335.....	4	MTB2-BV626.....	7	MTB2-EL1.....	10	MTB2-F09.....	13
MTB2-BA432.....	4	MTB2-BV631.....	7	MTB2-EL2.....	10	MTB2-F11.....	13
MTB2-BA434.....	4	MTB2-BV633.....	7	MTB2-EL3.....	10	MTB2-PA12.....	6
MTB2-BC2.....	4	MTB2-BV634.....	7	MTB2-EL4.....	10	MTB2-PA14.....	6
MTB2-BC3.....	4	MTB2-BV635.....	7	MTB2-EL5.....	10	MTB2-PA22.....	6
MTB2-BC4.....	4	MTB2-BV636.....	7	MTB2-EL6.....	10	MTB2-PA24.....	6
MTB2-BC5.....	4	MTB2-BV641.....	7	MTB2-EL83.....	11		