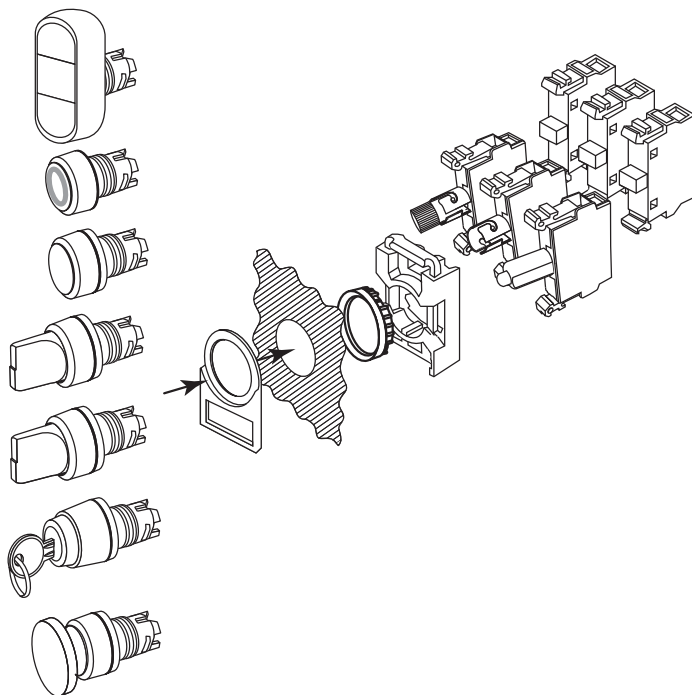




Светосигнальная арматура серии М Руководство по эксплуатации. Паспорт



1. Назначение и область применения

1.1. Светосигнальная арматура серии М торговой марки TDM ELECTRIC (далее – светосигнальная арматура) предназначена для коммутации электрических цепей управления напряжением до 690 В, переменного тока частотой 50/60 Гц и до 440 В постоянного тока и по своим характеристикам соответствует требованиям ТР ТС 004/2011 «О безопасности низковольтного оборудования». Может поставляться как в сборе: привод с модулями (блоками контактов), так и отдельно. Данная серия обладает лучшими эксплуатационными характеристиками и повышенной надежностью.

1.2. Светосигнальная арматура применяется в промышленности, на объектах инфраструктуры в

строительстве. Отличается простотой и легкостью монтажа контактных блоков без использования инструментов.

1.3. Светосигнальная арматура включает в себя:

- Кнопки (с подсветкой и без подсветки)
- Грибовидные кнопки
- Кнопки специального назначения
- Двойные кнопки
- Кнопки аварийной остановки (отпускание поворачиванием, вытягиванием и с помощью ключа)
- Кнопки остановки машины (отпускание поворачиваем, вытягиванием и с помощью ключа)
- Переключатели (2 и 3 позиционные)
- Переключатели с ключом.

2. Ассортимент и технические характеристики

2.1. Конструктивные элементы светосигнальной арматуры (рисунок 1):

- Контактный блок однополюсный с замыкающим или размыкающим контактом.
- Монтажная колодка. Выпускаются монтажные колодки для установки трех или пяти блоков в один ряд. На монтажных колодках на три блока предусмотрена возможность установки дополнительных блоков на втором уровне.
- Светодиодный/ламповый блок. В кнопках, сигнальных лампах и переключателях с подсветкой ламповый блок устанавливается в центральном положении на монтажной колодке.
- Гайка.
- Корпус переключателя. Кнопки, линзы и ручки выпускаются в нескольких цветовых исполнениях с подсветкой или без подсветки.

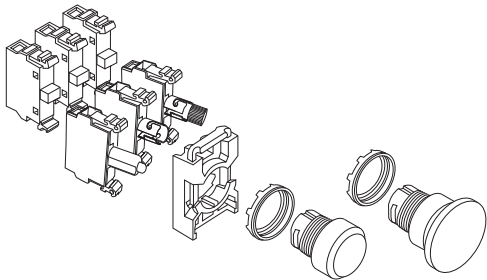


Рисунок 1. Конструктивные элементы светосигнальной арматуры

2.2. Ассортимент кнопок, габаритные и установочные размеры, принципиальные электрические схемы представлены в таблицах 1-3 и на рисунках 2-6.

Таблица 1. Ассортимент кнопок

Наименование	Артикул	Вид привода	Тип контакта		Наличие подсветки (LED), В	Цвет	Масса нетто, г
			НО	НЗ			
MP1-20R в сборе d22мм 1з+1р красная TDM	SQ0747-0001	плоская клавиша	1	1	-	красный	38
MP1-20G в сборе d22мм 1з+1р зеленая TDM	SQ0747-0002					зеленый	
MP1-20Y в сборе d22мм 1з+1р желтая TDM	SQ0747-0003					желтый	
MP1-20L в сборе d22мм 1з+1р синяя TDM	SQ0747-0004					синий	
MP1-20W в сборе d22мм 1з+1р белая TDM	SQ0747-0005					белый	
MP1-20B в сборе d22мм 1з+1р черная TDM	SQ0747-0006					черный	
MP1-21R(LED) в сборе d22мм/220B 1з+1р красная TDM	SQ0747-0013				220	красный	51
MP1-21G(LED) в сборе d22мм/220B 1з+1р зеленая TDM	SQ0747-0014					зеленый	
MP1-21Y(LED) в сборе d22мм/220B 1з+1р желтая TDM	SQ0747-0015					желтый	
MP1-21L(LED) в сборе d22мм/220B 1з+1р синяя TDM	SQ0747-0016					синий	
MP1-21R(LED) в сборе d22мм/24B 1з+1р красная TDM	SQ0747-0017				24	красный	
MP1-21G(LED) в сборе d22мм/24B 1з+1р зеленая TDM	SQ0747-0018					зеленый	
MP1-21Y(LED) в сборе d22мм/24B 1з+1р желтая TDM	SQ0747-0019					желтый	
MP1-21L(LED) в сборе d22мм/24B 1з+1р синяя TDM	SQ0747-0020					синий	

Наименование	Артикул	Вид привода	Тип контакта		Наличие подсветки (LED), В	Цвет	Масса нетто, г
			НО	НЗ			
МРМ1-10R в сборе d40мм 1з+1р красная TDM	SQ0747-0029	грибовидный	1	1	-	красный	43
МРМ1-11G(LED) в сборе d40мм/220В 1з+1р зеленая TDM	SQ0747-0031				220	зеленый	56
МРМ1-11R(LED) в сборе d40мм/220В 1з+1р красная TDM	SQ0747-0033				220	красный	
МРМ1-11R(LED) в сборе d40мм/24В 1з+1р красная TDM	SQ0747-0034				24	красный	
МРЕТ4-10R в сборе d40мм 1з+1р, возврат поворотом, красная TDM	SQ0747-0030	грибовидный возврат поворотом			-	красный	70
МР2-20R в сборе d22мм 1з+1р красная TDM	SQ0747-0007	плоская клавиша с фиксацией			-	красный	38
МР2-20G в сборе d22мм 1з+1р зеленая TDM	SQ0747-0008					зеленый	
МР2-20Y в сборе d22мм 1з+1р желтая TDM	SQ0747-0009					желтый	
МР2-20L в сборе d22мм 1з+1р синяя TDM	SQ0747-0010					синий	
МР2-20W в сборе d22мм 1з+1р белая TDM	SQ0747-0011					белый	
МР2-20В в сборе d22мм 1з+1р черная TDM	SQ0747-0012					черный	
МР2-21R(LED) в сборе d22мм/220В 1з+1р красная TDM	SQ0747-0021				220	красный	51
МР2-21G(LED) в сборе d22мм/220В 1з+1р зеленая TDM	SQ0747-0022					зеленый	
МР2-21Y(LED) в сборе d22мм/220В 1з+1р желтая TDM	SQ0747-0023					желтый	
МР2-21L(LED) в сборе d22мм/220В 1з+1р синяя TDM	SQ0747-0024					синий	
МР2-21R(LED) в сборе d22мм/24В 1з+1р красная TDM	SQ0747-0025				24	красный	
МР2-21G(LED) в сборе d22мм/24В 1з+1р зеленая TDM	SQ0747-0026					зеленый	
МР2-21Y(LED) в сборе d22мм/24В 1з+1р желтая TDM	SQ0747-0027					желтый	
МР2-21L(LED) в сборе d22мм/24В 1з+1р синяя TDM	SQ0747-0028					синий	
МРД13-11R (зеленая/красная-выступающая) (LED) d22мм/220В (I/O) линза красная TDM	SQ0747-0035	двойная кнопка зеленая/красная выступающая (I/O)			220	красный	62

Наименование	Артикул	Вид привода	Тип контакта		Наличие подсветки (LED), В	Цвет	Масса нетто, г
			НО	НЗ			
MPD13-11G (зеленая/красная-выступающая) (LED) d22мм/220В (I/O) линза зеленая TDM	SQ0747-0036	двойная кнопка красная выступающая (I/O)	1	1	220	зеленый	62
MPD13-11Y (зеленая/красная-выступающая) (LED) d22мм/220В (I/O) линза желтая TDM	SQ0747-0037				220	желтый	
MPD13-11C (зеленая/красная-выступающая) (LED) d22мм/220В (I/O) линза прозрачная TDM	SQ0747-0038					прозрачный	
MPD13-11G (зеленая/красная-выступающая) (LED) d22мм/24В (I/O) линза зеленая TDM	SQ0747-0040				24	зеленый	
MPD13-11Y (зеленая/красная-выступающая) (LED) d22мм/24В (I/O) линза желтая TDM	SQ0747-0041					желтый	
MPD2-11В (зеленая/красная) в сборе d22мм (I/O) TDM	SQ0747-0043	двойная кнопка (I/O)			220	черный	44
MPD2-11R (зеленая/красная) (LED) в сборе d22мм/24В (I/O) линза красная TDM	SQ0747-0058				24	красный	57
MPD2-11R (зеленая/красная) (LED) в сборе d22мм/220В (I/O) линза красная TDM	SQ0747-0046				220		
MPD2-11G (зеленая/красная) (LED) в сборе d22мм/24В (I/O) линза зеленая TDM	SQ0747-0059				24	зеленый	
MPD2-11G (зеленая/красная) (LED) в сборе d22мм/220В (I/O) линза зеленая TDM	SQ0747-0047				220		
MPD2-11Y (зеленая/красная) (LED) в сборе d22мм/24В (I/O) линза желтая TDM	SQ0747-0060				24	желтый	
MPD2-11Y (зеленая/красная) (LED) в сборе d22мм/220В (I/O) линза желтая TDM	SQ0747-0048				220		
MPD2-11С (зеленая/красная) (LED) в сборе d22мм/24В (I/O) линза прозрачная TDM	SQ0747-0061				24	прозрачный	
MPD2-11С (зеленая/красная) (LED) в сборе d22мм/220В (I/O) линза прозрачная TDM	SQ0747-0049				220		

Наименование	Артикул	Вид привода	Тип контакта		Наличие подсветки (LED), В	Цвет	Масса нетто, г
			НО	НЗ			
MPD3-11Y (зеленая/красная) (LED) в сборе d22мм/220В (ON/OFF) линза желтая TDM	SQ0747-0051	двойная кнопка (ON/OFF)	1	1	220	желтый	57
MPD3-11C (зеленая/красная) (LED) в сборе d22мм/24В (ON/OFF) линза прозрачная TDM	SQ0747-0052				24	прозрачный	
MPD3-11R (зеленая/красная) (LED) в сборе d22мм/24В (ON/OFF) линза красная TDM	SQ0747-0053				24	красный	
MPD3-11R (зеленая/красная) (LED) в сборе d22мм/220В (ON/OFF) линза красная TDM	SQ0747-0050				220		
MPD3-11G (зеленая/красная) (LED) в сборе d22мм/24В (ON/OFF) линза зеленая TDM	SQ0747-0062				24	зеленый	
MPD3-11G (зеленая/красная) (LED) в сборе d22мм/220В (ON/OFF) линза зеленая TDM	SQ0747-0063				220		
MPD4-11G (зеленая/красная) (LED) в сборе d22мм/220В (ПУСК/СТОП) линза зеленая TDM	SQ0747-0055	двойная кнопка (ПУСК/СТОП)			220		
MPD4-11Y (зеленая/красная) (LED) в сборе d22мм/220В (ПУСК/СТОП) линза желтая TDM	SQ0747-0056				220	желтый	
MPD4-11R (зеленая/красная) (LED) в сборе d22мм/24В (ПУСК/СТОП) линза красная TDM	SQ0747-0066				24	красный	
MPD4-11R (зеленая/красная) (LED) в сборе d22мм/220В (ПУСК/СТОП) линза красная TDM	SQ0747-0054				220		
MPD4-11G (зеленая/красная) (LED) в сборе d22мм/24В (ПУСК/СТОП) линза зеленая TDM	SQ0747-0067				24	зеленый	
MPD4-11C (зеленая/красная) (LED) в сборе d22мм/220В (ПУСК/СТОП) линза прозрачная TDM	SQ0747-0057				220	прозрачный	
MPD3-11B (зеленая/красная) в сборе d22мм (ON/OFF) TDM	SQ0747-0044	двойная кнопка (ON/OFF)			-	черный	44
MPD4-11B (зеленая/красная) в сборе d22мм (ПУСК/СТОП) TDM	SQ0747-0045	двойная кнопка (ПУСК/СТОП)					

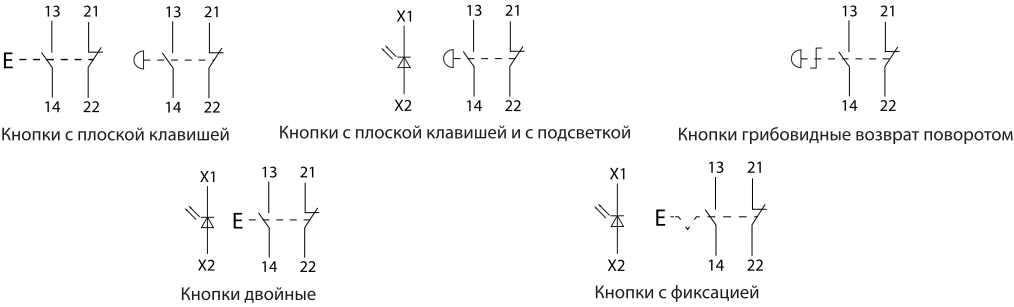
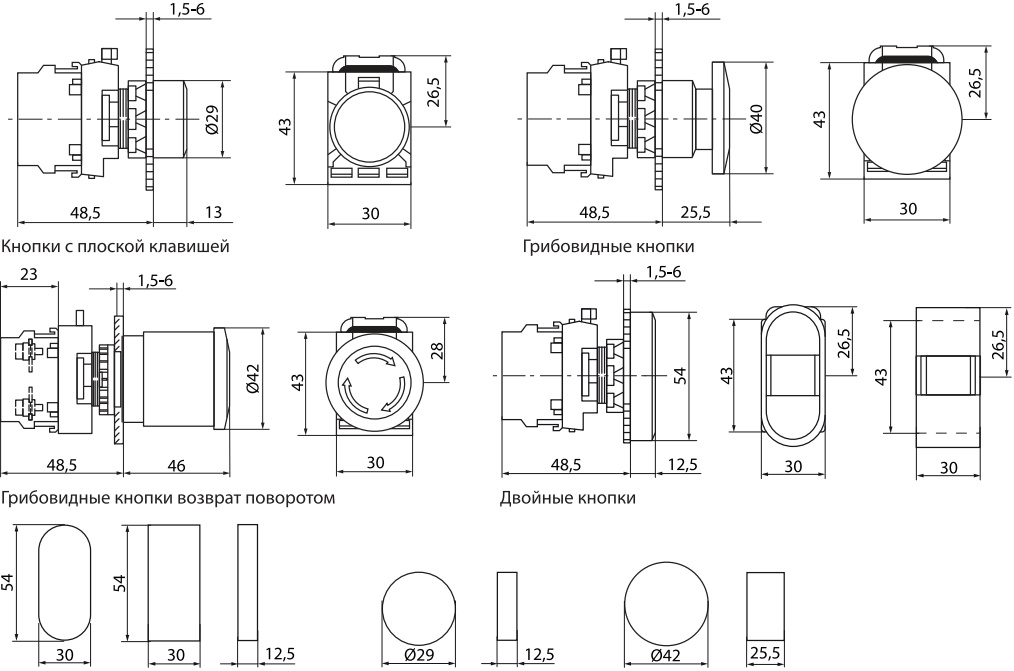
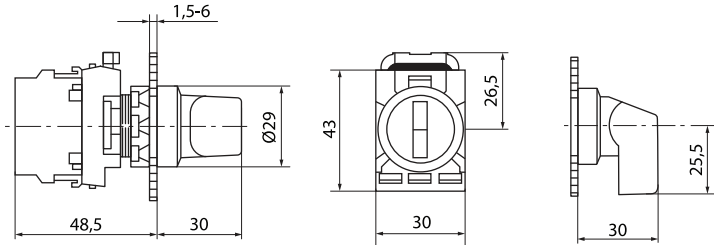


Рисунок 3. Принципиальные электрические схемы кнопок

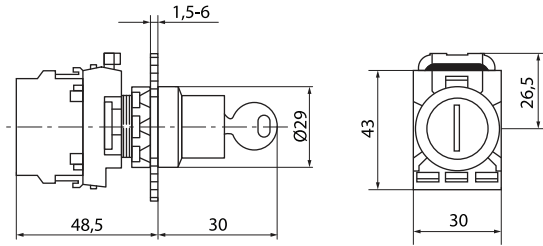
Таблица 2. Ассортимент переключателей

Наименование	Артикул	Вид привода	Тип контакта		Наличие подсветки	Цвет	Масса нетто, г
			НО	НЗ			
M2SS2-20B короткая ручка в сборе d22мм 1з+1р черный TDM	SQ0747-0078	переключатель на 2 положения с фиксацией	1	1	нет	черный	54
M2SS1-21R короткая ручка (LED) d22мм/220B 1з+1р красный TDM	SQ0747-0070				LED	красный	
M2SS1-21G короткая ручка (LED) d22мм/220B 1з+1р зеленый TDM	SQ0747-0071					зеленый	

Наименование	Артикул	Вид привода	Тип контакта		Наличие подсветки	Цвет	Масса нетто, г
			НО	НЗ			
M2SS1-21Y короткая ручка (LED) d22мм/220В 1з+1р желтый TDM	SQ0747-0072	переключатель на 2 положения с фиксацией	1	1	LED	желтый	54
M2SS1-21L короткая ручка (LED) d22мм/220В 1з+1р синий TDM	SQ0747-0073					синий	
M3SS1-21R короткая ручка (LED) d22мм/220В 1з+1р красный TDM	SQ0747-0074	переключатель на 3 положения с фиксацией				красный	
Переключатель на 3 положения с фиксацией M3SS1-21G короткая ручка (LED) d22мм/220В 1з+1р зеленый TDM	SQ0747-0075					зеленый	
M3SS1-21Y короткая ручка (LED) d22мм/220В 1з+1р желтый TDM	SQ0747-0076					желтый	
M3SS1-21L короткая ручка (LED) d22мм/220В 1з+1р синий TDM	SQ0747-0077					синий	
M3SS1-20B короткая ручка в сборе d22мм 1з+1р черный TDM	SQ0747-0079				нет	черный	
M2SSK1-102 в сборе d22мм 1з+1р черный TDM	SQ0747-0080	переключатель с ключом на 2 положения с фиксацией				черный	75



Кнопки с плоской клавишей



Грибовидные кнопки

Рисунок 4. Габаритные и установочные размеры переключателей, мм

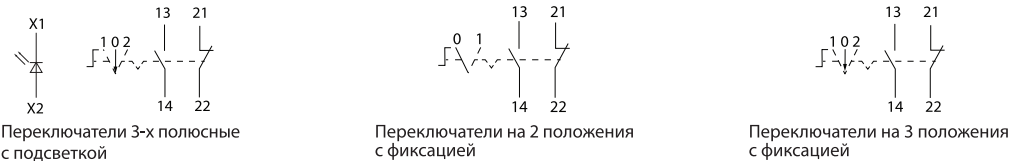


Рисунок 5. Принципиальные электрические схемы переключателей

Таблица 3. Ассортимент аксессуаров для CCA серии M

Наименование	Артикул	Светодиод (LED)		Масса нетто, г
		Цвет	Мощность, В	
Блок для лампы или светодиода MLB-1 2Вт 230В AC и DC TDM	SQ0747-0170	-	-	12,5
Светодиодный блок MLBL-01R 24 В AC/DC красный TDM	SQ0747-0171	красный		
Светодиодный блок MLBL-01G 24 В AC/DC зеленый TDM	SQ0747-0172	зеленый		
Светодиодный блок MLBL-01Y 24 В AC/DC желтый TDM	SQ0747-0173	желтый		
Светодиодный блок MLBL-01L 24 В AC/DC синий TDM	SQ0747-0174	синий		
Светодиодный блок MLBL-01W 24 В AC/DC белый TDM	SQ0747-0175	белый		
Светодиодный блок MLBL-07R 230 В AC красный TDM	SQ0747-0176	красный		
Светодиодный блок MLBL-07G 230 В AC зеленый TDM	SQ0747-0177	зеленый		
Светодиодный блок MLBL-07Y 230 В AC желтый TDM	SQ0747-0178	желтый		
Светодиодный блок MLBL-07L 230 В AC синий TDM	SQ0747-0179	синий		
Светодиодный блок MLBL-07W 230 В AC белый TDM	SQ0747-0180	белый		
Светодиод KA2-2022 24 В AC/DC зеленый TDM	SQ0747-0181	зеленый	24	10
Светодиод KA2-2024 24 В AC/DC синий TDM	SQ0747-0182	синий	24	
Светодиод KA2-2021 24 В AC/DC красный TDM	SQ0747-0183	красный	24	
Светодиод KA2-2025 24 В AC/DC белый TDM	SQ0747-0184	белый	24	
Светодиод KA2-2023 24 В AC/DC желтый TDM	SQ0747-0185	желтый	24	
Светодиод KA2-2222 230 В AC зеленый TDM	SQ0747-0186	зеленый	230	
Светодиод KA2-2224 230 В AC синий TDM	SQ0747-0187	синий	230	
Светодиод KA2-2221 230 В AC красный TDM	SQ0747-0188	красный	230	
Светодиод KA2-2225 230 В AC белый TDM	SQ0747-0189	белый	230	
Светодиод KA2-2223 230 В AC желтый TDM	SQ0747-0190	желтый	230	
Монтажная колодка на 3 блока MCBH-00 d22мм TDM	SQ0747-0150	-	-	13
Доп. контакт для светосигн. арм. модульной серии MCB-10 (1H0) TDM	SQ0747-0152	толкатель – зеленый		
Доп. контакт для светосигн. арм. модульной серии MCB-01 (1H3) TDM	SQ0747-0153	толкатель – красный		

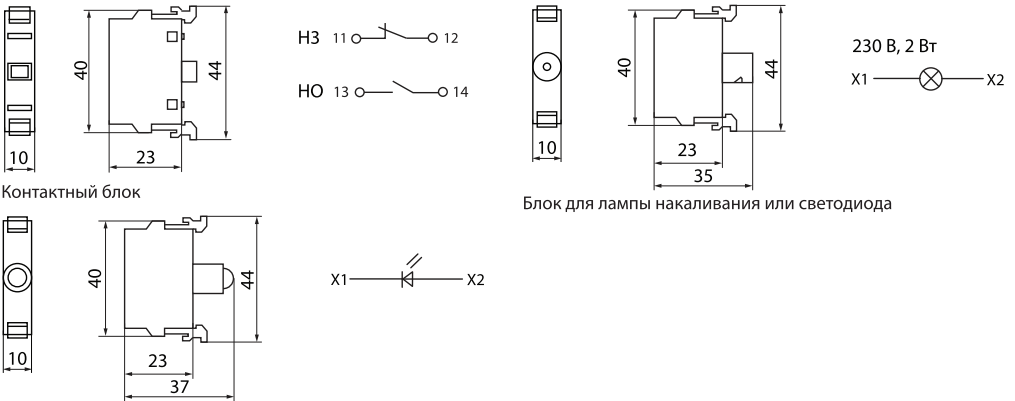


Рисунок 6. Габаритные и установочные размеры, принципиальные электрические схемы аксессуаров, мм

2.3. Технические характеристики приведены в таблице 4.

Таблица 4. Технические характеристики

Наименование параметра		Значение
Номинальное напряжение изоляции, В		660
Номинальное рабочее напряжение переменного тока частотой 50 и 60 Гц, В		
Номинальное рабочее напряжение постоянного тока, В		400
Номинальный тепловой ток, А		10
Номинальный рабочий ток, Ie Категория применения AC 15, А	при 120 В	8
	при 230 В	6
	при 400 В	4
	при 660 В	2
Номинальный рабочий ток, Ie Категория применения DC 13, А	при 24 В	5
	при 125 В	1,1
	при 250 В	0,55
Минимальное рабочее напряжение, В		12
Минимальный рабочий ток, А		0,01
Частота включений в час		1200
Механический срок службы		
С толкателем цилиндрическим или грибовидным, операций		10 млн
Переключателей с ключом и рукояткой, операций		500 000
Ламповый блок		
Номинальное напряжение изоляции, В		230
Допустимая мощность, до Вт		2
Светодиоды		
Срок службы, не менее, ч		50 000
Степень защиты выключателей со стороны контактного элемента		IP20
Клеммы		винтовые
Сечение подключаемого провода, мм²	max	1 x 0,5
	min	2 x 2,5
Момент затяжки		
Стопорная гайка функционального элемента, Нм	max	2
	min	2,3
Кабельные наконечники, Нм		0,9
Степень защиты		IP40, IP54, IP65
Диапазон рабочих температур, °C		от -25 до +55
Температура хранения, °C		от -40 до +70

3. Комплектация

3.1. В комплект поставки входят:

- Светосигнальная арматура – 10 шт.
- Руководство по эксплуатации. Паспорт – 1 шт.
- Пакет – 1 шт.

4. Указания мер безопасности

4.1. По способу защиты от поражения электрическим током светосигнальная арматура соответствует общим требованиям безопасности по ГОСТ 12.2.007.0-75.

4.2. Конструкция устройств удовлетворяет требованиям электро- и пожарной безопасности по ГОСТ 12.2.007.0-75 и ГОСТ 12.1.004.

4.3. Меры безопасности при установке и эксплуатации светосигнальной арматуры должны соответствовать требованиям «Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей» и «Правил техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей».

5. Условия эксплуатации

5.1. Условия эксплуатации:

- температура окружающего воздуха от –25 до +55 °С;
- высота над уровнем моря не более 2000 м;
- относительная влажность воздуха 50% при максимальной температуре 55 °С, при более низких температурах допускается относительная влажность

- до 85%;
- окружающая среда невзрывоопасная, не содержащая пыли в концентрациях, ухудшающих параметры устройств;
- рабочее положение в пространстве: любое.

6. Сведения об утилизации

6.1. Изделия не содержат драгоценных или токсичных материалов, требующих специальной утилизации.

После окончания срока службы изделия подлежат утилизации обычным способом.

7. Условия транспортирования и хранения

7.1. Транспортирование изделий допускается в упаковке изготовителя любым видом крытого транспорта, обеспечивающим защиту упакованной продукции от механических повреждений, загрязнений и попадания влаги.

7.2. Значения климатических и механических воздействий при транспортировании должны соответствовать группам С и Ж – ГОСТ 23216-78, климатических факторов – группе 4 (Ж2) – ГОСТ 15150-69.

7.3. Хранение изделий в части воздействия климатических факторов осуществляется по группе 2 (С) ГОСТ 15150-69 в упаковке изготовителя в помещениях с естественной вентиляцией, где колебания температуры и влажности воздуха существенно меньше, чем на открытом воздухе (каменные, бетонные, металлические с теплоизоляцией и другие хранилища).

8. Гарантийные обязательства

8.1. Купленное Вами изделие требует специальной установки и подключения. Вы можете обратиться в уполномоченную организацию, специализирующуюся на оказании такого рода услуг.

При этом требуйте наличия соответствующих разрешительных документов (лицензии, сертификаты и т. п.). Лица, осуществившие установку и подключение изделия, несут ответственность за правильность проведенной работы.

Помните, квалифицированная установка изделия необходима для его дальнейшего правильного функционирования и гарантийного обслуживания.

8.2. Если в процессе эксплуатации изделия Вы сочтете, что параметры его работы отличаются от изложенных в данном Руководстве по эксплуатации, рекомендуем обратиться за консультацией в организацию, продавшую Вам изделие.

8.3. Производитель устанавливает гарантийный срок на данное изделие в течение 5 лет со дня продажи изделия при условии соблюдения потребителем правил транспортирования, хранения и эксплуата-

ции, изложенных в данном Руководстве по эксплуатации.

8.4. Во избежание возможных недоразумений сохраняйте в течение срока службы документы, прилагаемые к изделию при его продаже (накладные, гарантийный талон).

8.5. Гарантия не распространяется на изделие, недостатки которого возникли вследствие:

- нарушения потребителем правил транспортирования, хранения или эксплуатации изделия;
- действий третьих лиц;
- ремонта или внесения несанкционированных изготовителем конструктивных или схемотехнических изменений неуполномоченными лицами;
- отклонения от государственных стандартов (ГОСТов) и норм питающих сетей;
- неправильной установки и подключения изделия;
- действий непреодолимой силы (стихия, пожар, молния и т. п.).

9. Ограничение ответственности

9.1. Производитель не несет ответственности за:

- прямые, косвенные или вытекающие убытки, потере прибыли или коммерческие потери, каким бы то ни было образом связанные с изделием;
- возможный вред, прямо или косвенно нанесенный изделием людям, домашним животным имуществу, в случае если это произошло в результате несоблюдения правил и условий эксплуатации и

установки изделия либо умышленных или неосторожных действий покупателя (потребителя) или третьих лиц.

9.2. Ответственность производителя не может превысить собственной стоимости изделия.

9.3. При обнаружении неисправностей в период гарантийных обязательств необходимо обращаться по месту приобретения изделия.

10. Гарантийный талон

Светосигнальная арматура серии М _____ торговой марки TDM ELECTRIC изготовлен и принят в соответствии с обязательными требованиями государственных стандартов ГОСТ Р 51327.1, ТР ТС 004/2011, действующей технической документацией и признан годным к эксплуатации.

Гарантийный срок 5 лет со дня продажи.

Дата изготовления « _____ » _____ 20__ г.

Штамп технического контроля изготовителя _____

Дата продажи « _____ » _____ 20__ г.

Подпись продавца _____ ШТАМП МАГАЗИНА

Претензий по внешнему виду и комплектности изделия не имею, с условиями эксплуатации и гарантийного обслуживания ознакомлен:

Подпись покупателя _____

Уполномоченный представитель изготовителя ООО «ТДМ»
117405, РФ, г. Москва, ул. Дорожная, д. 60 Б, этаж 6, офис 647
Телефон: +7 (495) 727-32-14, (495) 640-32-14, (499) 769-32-14
info@tdme.ru, info@tdomm.ru



Произведено под контролем правообладателя товарного знака «TDM ELECTRIC» в Китае на заводе Вэньчжоу Рокгранд Трэйд Кампани, Лтд., Китай, г. Вэньчжоу, ул. Шифу, здание Синьи, оф. А1501

Если в процессе эксплуатации продукции у Вас возникли вопросы, Вы можете обратиться в сервисную службу TDM ELECTRIC по бесплатному телефону: 8 (800) 700-63-26 (для звонков на территории РФ).

Подробнее об ассортименте продукции торговой марки TDM ELECTRIC Вы можете узнать на сайте www.tdme.ru.