

## СВЕТСИГНАЛЬНАЯ АРМАТУРА МОДУЛЬНАЯ СЕРИЯ

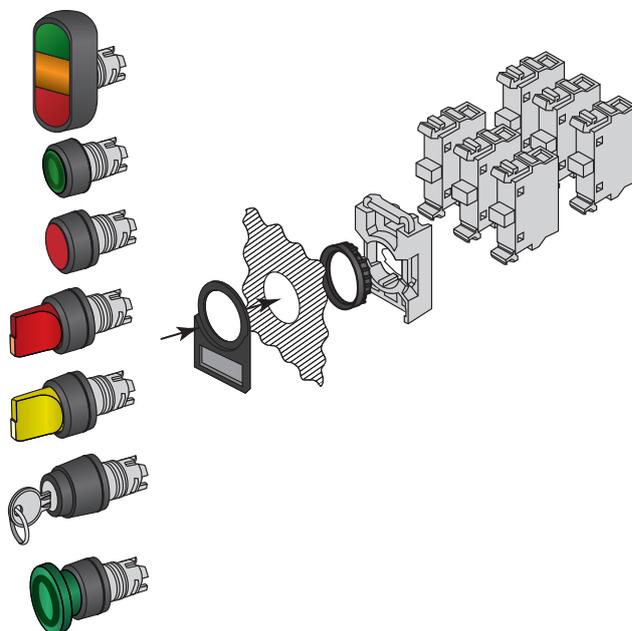
**Назначение**

- Для коммутации электрических цепей управления переменного напряжения до 660 В частотой 50 и 60 Гц и постоянного напряжения до 440 В и по своим характеристикам соответствует требованиям ТР ТС 004/2011 «О безопасности низковольтного оборудования». Может поставляться как собранными – привод с модулями (блоками контактов), так и отдельно. Данная серия обладает лучшими эксплуатационными характеристиками и повышенной надежностью.
- Для модульной серии предусмотрен обширный выбор компонентов, которые можно использовать в различных комбинациях. Уникальная система подпружиненной монтажной колодки обеспечивает простой и быстрый монтаж.

**Применение**

В системах управления и текущего контроля по энергообъектам и электроцепям.

- В системах КИПиА и релейной защиты и автоматики региональных электрических сетей.
- На предприятиях нефтегазопереработки – в системах автоматики.
- В технологическом оборудовании предприятий металлургической отрасли.
- На любом машиностроительном или приборостроительном предприятии – как в системе управления, так и в выпускаемых изделиях.
- В системах автоматики и электроснабжения подвижного состава железнодорожного транспорта.

**Пример монтажа****Сертификат ТР ТС****Конструкция**

Модульная серия состоит из:

- Контактного блока однополюсного с замыкающим или размыкающим контактом.
- Монтажной колодки. Выпускаются для установки трех или пяти блоков в один ряд. На монтажных колодках на три блока предусмотрена возможность установки дополнительных блоков на втором уровне.
- Светодиодного/лампового блока. В кнопках, сигнальных лампах и переключателях с подсветкой ламповый блок устанавливается в центральном положении на монтажной колодке.
- Гайки.
- Корпуса переключателя. Кнопки, линзы и ручки выпускаются в нескольких цветовых исполнениях, с подсветкой или без подсветки.

**Функциональные элементы**

- 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-х и 3-х позиционные).
- Переключатели с ключом.

**Технические характеристики**

Наименование параметра		Значение
Номинальное напряжение изоляции, В		660
Номинальное рабочее напряжение переменного тока частотой 50 и 60 Гц, В		660
Номинальное рабочее напряжение постоянного тока, В		400
Номинальный тепловой ток, А		10
Номинальный рабочий ток, Ie Категория применения AC 15		при 120 В - 8 А при 230 В - 6 А при 400 В - 4 А при 660 В - 2 А
Номинальный рабочий ток, Ie Категория применения DC 13		при 24 В - 5 А при 125 В - 1,1 А при 250 В - 0,55 А
Минимальное рабочее напряжение, В		12
Минимальный рабочий ток, А		0,01
Частота включений в час		1200
Относительная продолжительность включений (ПВ), %	С толкателем цилиндрическим или грибовидным	10 миллионов операций
	Переключателей с ключом и рукояткой	500 000 операций
Ламповый блок	Номинальное напряжение изоляции, В	230
	Допустимая мощность, до Вт	2
Светодиоды	Срок службы для светодиодов (означает количество часов работы до момента, когда яркость упала ниже 50 %), ч	50 000
	Степень защиты выключателей со стороны контактного элемента	IP20
Клеммы винтовые	Сечение подключаемого проводника, мм <sup>2</sup>	мин. 1 x 0,5 макс. 2 x 2,5
		мин. 2 макс. 2,3
Момент затяжки: стопорная гайка функционального элемента, Нм		0,9
Кабельные наконечники, Нм		IP40
Степень защиты		от -25 до +55
Рабочая температура окружающей среды, °С		от -40 до +70
Температура хранения, °С		

**Ассортимент**

Изображение	Наименование	Артикул	Цвет толкателя/линзы	Форма головки
	Кнопка MP1-20B в сборе d22мм 1з+1р черная TDM	SQ0747-0006	●	Круглая
	Кнопка MP1-20G в сборе d22мм 1з+1р зеленая TDM	SQ0747-0002	●	
	Кнопка MP1-20L в сборе d22мм 1з+1р синяя TDM	SQ0747-0004	●	
	Кнопка MP1-20R в сборе d22мм 1з+1р красная TDM	SQ0747-0001	●	
	Кнопка MP1-20W в сборе d22мм 1з+1р белая TDM	SQ0747-0005	●	
	Кнопка MP1-20Y в сборе d22мм 1з+1р желтая TDM	SQ0747-0003	●	
	Кнопка MP1-21G(LED) в сборе d22мм/220В 1з+1р зеленая TDM	SQ0747-0014	●	
	Кнопка MP1-21G(LED) в сборе d22мм/24В 1з+1р зеленая TDM	SQ0747-0018	●	
	Кнопка MP1-21L(LED) в сборе d22мм/220В 1з+1р синяя TDM	SQ0747-0016	●	
	Кнопка MP1-21L(LED) в сборе d22мм/24В 1з+1р синяя TDM	SQ0747-0020	●	
	Кнопка MP1-21R(LED) в сборе d22мм/220В 1з+1р красная TDM	SQ0747-0013	●	
	Кнопка MP1-21R(LED) в сборе d22мм/24В 1з+1р красная TDM	SQ0747-0017	●	
	Кнопка MP1-21Y(LED) в сборе d22мм/220В 1з+1р желтая TDM	SQ0747-0015	●	
	Кнопка MP1-21Y(LED) в сборе d22мм/24В 1з+1р желтая TDM	SQ0747-0019	●	
	Кнопка грибовидная MPM1-10R в сборе d40мм 1з+1р красная TDM	SQ0747-0029	●	
	Кнопка грибовидная MPM1-11G(LED) в сборе d40мм/220В 1з+1р зеленая TDM	SQ0747-0031	●	
	Кнопка грибовидная MPM1-11G(LED) в сборе d40мм/24В 1з+1р зеленая TDM	SQ0747-0032	●	
	Кнопка грибовидная MPM1-11R(LED) в сборе d40мм/220В 1з+1р красная TDM	SQ0747-0033	●	
	Кнопка грибовидная MPM1-11R(LED) в сборе d40мм/24В 1з+1р красная TDM	SQ0747-0034	●	
	Кнопка грибовидная, возврат поворотом MPET4-10R в сборе d40мм 1з+1р красная TDM	SQ0747-0030	●	

Изображение	Наименование	Артикул	Цвет толкателя/ линзы	Форма головки
	Кнопка двойная MPD13-11G (зеленая/красная-выступающая) (LED) в сборе d22мм/220В (I/O) линза зел TDM	SQ0747-0036	●	
	Кнопка двойная MPD13-11G (зеленая/красная-выступающая) (LED) в сборе d22мм/24В (I/O) линза зеле TDM	SQ0747-0040	●	
	Кнопка двойная MPD13-11R (зеленая/красная-выступающая) (LED) в сборе d22мм/220В (I/O) линза кра TDM	SQ0747-0035	●	
	Кнопка двойная MPD13-11R (зеленая/красная-выступающая) (LED) в сборе d22мм/24В (I/O) линза крас TDM	SQ0747-0039	●	
	Кнопка двойная MPD13-11Y (зеленая/красная-выступающая) (LED) в сборе d22мм/220В (I/O) линза жел TDM	SQ0747-0037	●	
	Кнопка двойная MPD13-11Y (зеленая/красная-выступающая) (LED) в сборе d22мм/24В (I/O) линза желт TDM	SQ0747-0041	●	
	Кнопка двойная MPD13-11C (зеленая/красная-выступающая) (LED) в сборе d22мм/220В (I/O) линза про TDM	SQ0747-0038	прозрачный	
	Кнопка двойная MPD13-11C (зеленая/красная-выступающая) (LED) в сборе d22мм/24В (I/O) линза проз TDM	SQ0747-0042	прозрачный	Овальная
	Кнопка двойная MPD2-11G (зеленая/красная) (LED) в сборе d22мм/220В (I/O) линза зеленая TDM	SQ0747-0047	●	
	Кнопка двойная MPD2-11G (зеленая/красная) (LED) в сборе d22мм/24В (I/O) линза зеленая TDM	SQ0747-0059	●	
	Кнопка двойная MPD2-11R (зеленая/красная) (LED) в сборе d22мм/220В (I/O) линза красная TDM	SQ0747-0046	●	
	Кнопка двойная MPD2-11R (зеленая/красная) (LED) в сборе d22мм/24В (I/O) линза красная TDM	SQ0747-0058	●	
	Кнопка двойная MPD2-11Y (зеленая/красная) (LED) в сборе d22мм/220В (I/O) линза желтая TDM	SQ0747-0048	●	
	Кнопка двойная MPD2-11Y (зеленая/красная) (LED) в сборе d22мм/24В (I/O) линза желтая TDM	SQ0747-0060	●	
	Кнопка двойная MPD2-11C (зеленая/красная) (LED) в сборе d22мм/220В (I/O) линза прозрачная TDM	SQ0747-0049	прозрачный	
	Кнопка двойная MPD2-11C (зеленая/красная) (LED) в сборе d22мм/24В (I/O) линза прозрачная TDM	SQ0747-0061	прозрачный	
	Кнопка двойная MPD3-11G (зеленая/красная) (LED) в сборе d22мм/220В (ON/OFF) линза зеленая TDM	SQ0747-0051	●	
	Кнопка двойная MPD3-11G (зеленая/красная) (LED) в сборе d22мм/24В (ON/OFF) линза зеленая TDM	SQ0747-0063	●	
	Кнопка двойная MPD3-11R (зеленая/красная) (LED) в сборе d22мм/220В (ON/OFF) линза красная TDM	SQ0747-0050	●	
	Кнопка двойная MPD3-11R (зеленая/красная) (LED) в сборе d22мм/24В (ON/OFF) линза красная TDM	SQ0747-0062	●	
	Кнопка двойная MPD3-11Y (зеленая/красная) (LED) в сборе d22мм/220В (ON/OFF) линза желтая TDM	SQ0747-0052	●	
	Кнопка двойная MPD3-11Y (зеленая/красная) (LED) в сборе d22мм/24В (ON/OFF) линза желтая TDM	SQ0747-0064	●	
	Кнопка двойная MPD3-11C (зеленая/красная) (LED) в сборе d22мм/220В (ON/OFF) линза прозрачная TDM	SQ0747-0053	прозрачный	
	Кнопка двойная MPD3-11C (зеленая/красная) (LED) в сборе d22мм/24В (ON/OFF) линза прозрачная TDM	SQ0747-0065	прозрачный	
	Кнопка двойная MPD4-11G (зеленая/красная) (LED) в сборе d22мм/220В (START/STOP) линза зеленая TDM	SQ0747-0055	●	
	Кнопка двойная MPD4-11G (зеленая/красная) (LED) в сборе d22мм/24В (START/STOP) линза зеленая TDM	SQ0747-0067	●	
	Кнопка двойная MPD4-11R (зеленая/красная) (LED) в сборе d22мм/220В (START/STOP) линза красная TDM	SQ0747-0054	●	
Кнопка двойная MPD4-11R (зеленая/красная) (LED) в сборе d22мм/24В (START/STOP) линза красная TDM	SQ0747-0066	●		
Кнопка двойная MPD4-11Y (зеленая/красная) (LED) в сборе d22мм/220В (START/STOP) линза желтая TDM	SQ0747-0056	●		
Кнопка двойная MPD4-11Y (зеленая/красная) (LED) в сборе d22мм/24В (START/STOP) линза желтая TDM	SQ0747-0068	●		
Кнопка двойная MPD4-11C (зеленая/красная) (LED) в сборе d22мм/220В (START/STOP) линза прозрачна TDM	SQ0747-0057	прозрачный		
Кнопка двойная MPD4-11C (зеленая/красная) (LED) в сборе d22мм/24В (START/STOP) линза прозрачная TDM	SQ0747-0069	прозрачный		
	Кнопка двойная MPD2-11B (зеленая/красная) в сборе d22мм (I/O) TDM	SQ0747-0043	●	Круглая
	Кнопка двойная MPD3-11B (зеленая/красная) в сборе d22мм (ON/OFF) TDM	SQ0747-0044	●	
	Кнопка двойная MPD4-11B (зеленая/красная) в сборе d22мм (START/STOP) TDM	SQ0747-0045	●	
	Кнопка с фиксацией MP2-20B в сборе d22мм 1з+1р черная TDM	SQ0747-0012	●	
	Кнопка с фиксацией MP2-20G в сборе d22мм 1з+1р зеленая TDM	SQ0747-0008	●	
	Кнопка с фиксацией MP2-20L в сборе d22мм 1з+1р синяя TDM	SQ0747-0010	●	
	Кнопка с фиксацией MP2-20R в сборе d22мм 1з+1р красная TDM	SQ0747-0007	●	
Кнопка с фиксацией MP2-20W в сборе d22мм 1з+1р белая TDM	SQ0747-0011	●		
Кнопка с фиксацией MP2-20Y в сборе d22мм 1з+1р желтая TDM	SQ0747-0009	●		

Ассортимент

2

Изображение	Наименование	Артикул	Цвет толкателя/линзы	Форма головки
	Кнопка с фиксацией MP2-21G(LED) в сборе d22мм/220В 1з+1р зеленая TDM	SQ0747-0022	●	Круглая
	Кнопка с фиксацией MP2-21G(LED) в сборе d22мм/24В 1з+1р зеленая TDM	SQ0747-0026	●	
	Кнопка с фиксацией MP2-21L(LED) в сборе d22мм/220В 1з+1р синяя TDM	SQ0747-0024	●	
	Кнопка с фиксацией MP2-21L(LED) в сборе d22мм/24В 1з+1р синяя TDM	SQ0747-0028	●	
	Кнопка с фиксацией MP2-21R(LED) в сборе d22мм/220В 1з+1р красная TDM	SQ0747-0021	●	
	Кнопка с фиксацией MP2-21R(LED) в сборе d22мм/24В 1з+1р красная TDM	SQ0747-0025	●	
	Кнопка с фиксацией MP2-21Y(LED) в сборе d22мм/220В 1з+1р желтая TDM	SQ0747-0023	●	
	Кнопка с фиксацией MP2-21Y(LED) в сборе d22мм/24В 1з+1р желтая TDM	SQ0747-0027	●	
	Переключатель на 2 положения с фиксацией M2SS1-21G короткая ручка(LED) в сборе d22мм/220В 1з+1р TDM	SQ0747-0071	●	Короткая ручка
	Переключатель на 2 положения с фиксацией M2SS1-21L короткая ручка(LED) в сборе d22мм/220В 1з+1р TDM	SQ0747-0073	●	
	Переключатель на 2 положения с фиксацией M2SS1-21R короткая ручка(LED) в сборе d22мм/220В 1з+1р TDM	SQ0747-0070	●	
	Переключатель на 2 положения с фиксацией M2SS1-21Y короткая ручка(LED) в сборе d22мм/220В 1з+1р TDM	SQ0747-0072	●	
	Переключатель на 3 положения с фиксацией M3SS1-21G короткая ручка(LED) в сборе d22мм/220В 1з+1р TDM	SQ0747-0075	●	
	Переключатель на 3 положения с фиксацией M3SS1-21L короткая ручка(LED) в сборе d22мм/220В 1з+1р TDM	SQ0747-0077	●	
	Переключатель на 3 положения с фиксацией M3SS1-21R короткая ручка(LED) в сборе d22мм/220В 1з+1р TDM	SQ0747-0074	●	
	Переключатель на 3 положения с фиксацией M3SS1-21Y короткая ручка(LED) в сборе d22мм/220В 1з+1р TDM	SQ0747-0076	●	
	Переключатель на 2 положения с фиксацией M2SS2-20В короткая ручка в сборе d22мм 1з+1р черный TDM	SQ0747-0078	●	
	Переключатель на 3 положения с фиксацией M3SS1-20В короткая ручка в сборе d22мм 1з+1р черный TDM	SQ0747-0079	●	
	Переключатель с ключом на 2 положения с фиксацией M2SSK1-102 в сборе d22мм 1з+1р черный TDM	SQ0747-0080	●	

Упаковка

Артикул	Групповая упаковка		Транспортная упаковка				
	Количество, шт.	Вес, кг	Количество, шт.	Вес брутто, кг	Габаритные размеры, мм		
					Длина	Ширина	Высота
SQ0746-0010 – SQ0746-0013	10	0,22	500	11	350	335	330
SQ0746-0017 – SQ0746-0019							
SQ0746-0023 – SQ0746-0040							
SQ0746-0047	8	0,225	320	9	350	335	330
SQ0746-0049 – SQ0746-0052		0,25	320	10			
SQ0746-0048	10	0,22	500	11	350	335	330
SQ0746-0020 – SQ0746-0022							
SQ0746-0014 – SQ0746-0016							
SQ0 746-0041 – SQ0746-0046							
SQ0746-0053 – SQ0746-0074	8	0,2	320	8	350	335	330

Сравнительная таблица аналогов

TDM ELECTRIC	MEYERTEC	ABB		TDM ELECTRIC	MEYERTEC	ABB	
		Компактная серия				Компактная серия	
SQ0747-0001	MTB2-EA4	MP1-20R		SQ0747-0015	MTB2-EW35	MP1-21Y	
SQ0747-0002	MTB2-EA3	MP1-20G		SQ0747-0016	MTB2-EW36	MP1-21L	
SQ0747-0003	MTB2-EA5	MP1-20Y		SQ0747-0017	MTB2-EW34	MP1-21R	
SQ0747-0004	MTB2-EA6	MP1-20L		SQ0747-0018	MTB2-EW33	MP1-21G	
SQ0747-0005	MTB2-EA1	MP1-20W		SQ0747-0019	MTB2-EW35	MP1-21Y	
SQ0747-0006	MTB2-EA2	MP1-20B		SQ0747-0020	MTB2-EW36	MP1-21L	
SQ0747-0007	0	MP2-20R		SQ0747-0021	0	MP2-21R	
SQ0747-0008	0	MP2-20G		SQ0747-0022	0	MP2-21G	
SQ0747-0009	0	MP2-20Y		SQ0747-0023	0	MP2-21Y	
SQ0747-0010	0	MP2-20L		SQ0747-0024	0	MP2-21L	
SQ0747-0011	0	MP2-20W		SQ0747-0025	0	MP2-21R	
SQ0747-0012	0	MP2-20B		SQ0747-0026	0	MP2-21G	
SQ0747-0013	MTB2-EW34	MP1-21R		SQ0747-0027	0	MP2-21Y	
SQ0747-0014	MTB2-EW33	MP1-21G		SQ0747-0028	0	MP2-21L	

## Сравнительная таблица аналогов

TDM ELECTRIC	MEYERTEC	ABB		TDM ELECTRIC	MEYERTEC	ABB	
		Компактная серия				Компактная серия	
SQ0747-0029	MTB2-EC4	MPM1-10R		SQ0747-0055	0	MPD4-11G	
SQ0747-0030	MTB2-ES54	MPET4-10R		SQ0747-0056	0	MPD4-11Y	
SQ0747-0031	0	MPM1-11G		SQ0747-0057	MTB2-EW84	MPD4-11C	
SQ0747-0032	0	MPM1-11G		SQ0747-0058	0	MPD2-11R	
SQ0747-0033	0	MPM1-11R		SQ0747-0059	0	MPD2-11G	
SQ0747-0034	0	MPM1-11R		SQ0747-0060	0	MPD2-11Y	
SQ0747-0035	0	MPD13-11R		SQ0747-0061	MTB2-EW84	MPD2-11C	
SQ0747-0036	0	MPD13-11G		SQ0747-0062	0	MPD3-11R	
SQ0747-0037	0	MPD13-11Y		SQ0747-0063	0	MPD3-11G	
SQ0747-0038	0	MPD13-11C		SQ0747-0064	0	MPD3-11Y	
SQ0747-0039	0	MPD13-11R		SQ0747-0065	MTB2-EW84	MPD3-11C	
SQ0747-0040	0	MPD13-11G		SQ0747-0066	0	MPD4-11R	
SQ0747-0041	0	MPD13-11Y		SQ0747-0067	0	MPD4-11G	
SQ0747-0042	0	MPD13-11C		SQ0747-0068	0	MPD4-11Y	
SQ0747-0043	MTB2-EL83	MPD2-11B		SQ0747-0069	MTB2-EW84	MPD4-11C	
SQ0747-0044	MTB2-EL83	MPD3-11B		SQ0747-0070	0	M2SS1-21R	
SQ0747-0045	MTB2-EL83	MPD4-11B		SQ0747-0071	0	M2SS1-21G	
SQ0747-0046	0	MPD2-11R		SQ0747-0072	0	M2SS1-21Y	
SQ0747-0047	0	MPD2-11G		SQ0747-0073	0	M2SS1-21L	
SQ0747-0048	0	MPD2-11Y		SQ0747-0074	0	M3SS1-21R	
SQ0747-0049	MTB2-EW84	MPD2-11C		SQ0747-0075	0	M3SS1-21G	
SQ0747-0050	0	MPD3-11R		SQ0747-0076	0	M3SS1-21Y	
SQ0747-0051	0	MPD3-11G		SQ0747-0077	0	M3SS1-21L	
SQ0747-0052	0	MPD3-11Y		SQ0747-0078	MTB2-ED2	M2SS2-20B	
SQ0747-0053	MTB2-EW84	MPD3-11C		SQ0747-0079	MTB2-ED3	M3SS1-20B	
SQ0747-0054	0	MPD4-11R		SQ0747-0080	MTB2-EG2	M2SSK1-102	

## Габаритные размеры

Артикул	Тип толкателя	Тип контакта		Масса, гр	Чертеж, мм	Схема подключения
		НО	НЗ			
SQ0747-0006	С плоской клавишей без фиксации	1	1	38		
SQ0747-0002						
SQ0747-0004						
SQ0747-0001						
SQ0747-0005						
SQ0747-0003	С плоской клавишей с подсветкой без фиксации	1	1	51		
SQ0747-0014						
SQ0747-0018						
SQ0747-0016						
SQ0747-0020						
SQ0747-0013	Грибовидная	1	1	43		
SQ0747-0017						
SQ0747-0015						
SQ0747-0019						
SQ0747-0029						
SQ0747-0031	Грибовидная с подсветкой	1	1	56		
SQ0747-0032						
SQ0747-0033						
SQ0747-0034						
SQ0747-0030	Грибовидная возврат поворотом	1	1	70		

Габаритные размеры

Артикул	Тип толкателя	Тип контакта		Масса, гр	Чертеж, мм	Схема подключения
		НО	НЗ			
SQ0747-0035 – SQ0747-0042	Двойная кнопка с выступающей нижней клавишей (I/O)			62		
SQ0747-0046 – SQ0747-0049	Двойная кнопка (I/O)					
SQ0747-0058 – SQ0747-0059	Двойная кнопка (I/O)					
SQ0747-0060	Двойная кнопка (I/O)					
SQ0747-0061	Двойная кнопка (I/O)					
SQ0747-0050 – SQ0747-0053	Двойная кнопка (ON/OFF)	1	1	57		
SQ0747-0062 – SQ0747-0065	Двойная кнопка (ON/OFF)					
SQ0747-0054 – SQ0747-0057	Двойная кнопка (START/STOP)					
SQ0747-0066 – SQ0747-0069	Двойная кнопка (START/STOP)					
SQ0747-0043	Двойная кнопка (I/O)					
SQ0747-0044	Двойная кнопка (ON/OFF)			44		
SQ0747-0045	Двойная кнопка (START/STOP)					
SQ0747-0012	С плоской клавишей с фиксацией	1	1	38		
SQ0747-0008						
SQ0747-0010						
SQ0747-0007						
SQ0747-0009						
SQ0747-0022	С плоской клавишей с подсветкой с фиксацией	1	1	51		
SQ0747-0026						
SQ0747-0024						
SQ0747-0028						
SQ0747-0021						
SQ0747-0025						
SQ0747-0023						
SQ0747-0027	Переключатель на 2 положения с фиксацией (LED)	1	1	54		
SQ0747-0073						
SQ0747-0070						
SQ0747-0072						
SQ0747-0075	Переключатель на 3 положения с фиксацией (LED)	1	1	42		
SQ0747-0077						
SQ0747-0074						
SQ0747-0076	Переключатель на 2 положения с фиксацией	1	1	42		
SQ0747-0078						
SQ0747-0079	Переключатель на 3 положения с фиксацией					
SQ0747-0080	Переключатель с ключом на 2 положения с фиксацией	1	1	75		