

Кнопочные переключатели

Предлагаемый нами ряд кнопочных переключателей содержит модели с диаметром от 16 мм до 22 мм. Широчайший спектр моделей дает возможность подобрать для каждого конкретного случая переключатель наиболее подходящей формы, размера, цвета и назначения.

Кнопочные переключатели компании Omron обладают следующими свойствами:









- Установочные диаметры в диапазоне от 16 до 22 мм
- Модели в исполнении IP40 и IP65, маслостойкие
- Очень малая монтажная глубина: всего 28,5 мм
- 1 или 2 переключающих контакта (SPDT)
- Разнообразие форм: прямоугольные, квадратные, круглые
- Модели с подсветкой и без подсветки



Содержание

Таблица выбора		393
Кнопочные переключатели	A16	394
	A22	396
Индикаторы	M16	398
	M22	399



Категория		Кнопочные переключатели		Индикаторы		
Критерии выбора						
	Модель	A16	A22	M16	M22	
	Монтаж	С гаечным креплением				
	Габариты	16 мм	22 мм	16 мм	22 мм	
	Форма					
Цвет кнопки	Подсветка с помощью лампы накаливания	Красный	■	■	■	■
		Желтый	■	■	■	■
		Светло-желтый	■		■	
		Зеленый	■	■	■	■
		Белый	■	■	■	■
		Синий	■	■	■	■
	Подсветка с помощью светодиода	Красный	■	■	■	■
		Желтый	■	■	■	■
		Светло-желтый	■		■	
		Зеленый	■	■	■	■
		Синий	■	■	■	■
	Без подсветки	Красный	■	■		
		Желтый	■	■		
		Зеленый	■	■		
		Белый	■	■		
Синий		■	■			
Свойства	Без фиксации	■	■			
	С фиксацией	■	■			
	Кол-во контактов	2	6			
	Степень защиты (IP)	IP40/IP65	IP65	IP40/IP65	IP65	
	Табличка для обозначения	■	■	■	■	
Номинальные параметры переключателя [А]	125 В~	5	10			
	250 В~	3	6			
	30 В=	3	10			
	Номинальная нагрузка	5 А при 125 В~, 3 А при 250 В~, 3 А при 30 В=	10 А при 110 В~, 6 А при 220 В~			
Выходы	Под пайку	■		■		
	Для монтажа на печатную плату			■		
	Безвинтовые клеммы			■		
Напряжение питания	5 В=	■	■	■	■	
	12 В=	■	■	■	■	
	24 В=	■	■	■	■	
Контакты	1 перекл. контакт (SPDT)	■				
	2 перекл. контакта (DPDT)	■				
	1 НР (SPST-NO)		■			
	1 НЗ (SPST-NC)		■			
	1 НР + 1 НЗ (SPST-NO + SPST-NC)		■			
	2 НР (DPST-NO)		■			
2 НЗ (DPST-NC)		■				
Стр.		394	396	398	399	

Стандартное исполнение
 Возможно
 Нет/Не предусмотрено



Кнопочный переключатель диаметра 16 мм

Эти кнопочные переключатели имеют сборную конструкцию: кнопка + корпус + лампа (если предусмотрено) + переключатель. А16 - это кнопочный переключатель с гаечным креплением, с малой установочной глубиной (не более 28,5 мм ниже уровня панели).

- Большое разнообразие приспособлений контроля и сигнализации: с подсветкой, без подсветки, со звуковой сигнализацией
- Быстрая и легкая сборка, защелкивающийся контактный блок
- Широкий диапазон коммутируемых токов для коммутации стандартных и слаботочных цепей.
- Высокая надежность, степень защиты IP65
- Сертификаты UL, cUL, CSA и VDE; соответствие EN60947-5-1 и IEC947-5-1



Информация для заказа

Тип	Цвет	Степень защиты					
		IP40			IP65 + маслостойкость		
		Прямоугольный	Квадратный	Круглый	Прямоугольный	Квадратный	Круглый
Без подсветки Светодиод Лампа накаливания	Красный	A16L-JR	A16L-AR	A16L-TR	A165L-JR	A165L-AR	A165L-TR
	Желтый	A16L-JY	A16L-AY	A16L-TY	A165L-JY	A165L-AY	A165L-TY
	Светло-желтый	A16L-JPY	A16L-APY	A16L-TPY	A165L-JPY	A165L-APY	A165L-TPY
	Белый	A16L-JW	A16L-AW	A16L-TW	A165L-JW	A165L-AW	A165L-TW
Без подсветки	Синий	A16L-JA	A16L-AA	A16L-TA	A165L-JA	A165L-AA	A165L-TA
	Черный	A16L-JB	A16L-AB	A16L-TB	A165L-JB	A165L-AB	A165L-TB
Светодиод	Зеленый	A16L-JGY	A16L-AGY	A16L-TGY	A165L-TGY	A165L-AGY	A165L-TGY
Без подсветки/с лампой накаливания	Зеленый	A16L-JG	A16L-AG	A16L-TG	A165L-JG	A165L-AG	A165L-TG

Жирный шрифт = предпочтительная модель

Корпуса

Внешний вид	Классификация			Модель	
				IP40	IP65 + маслостойкость
	IP40	Без фиксации	Прямоугольный (с ограничителем на два направления)	A16-CJM	A165-CJM
			Квадратный	A16-CAM	A165-CAM
			Круглый	A16-CTM	A165-CTM
	С фиксацией (ВКЛ/ВЫКЛ)	Прямоугольный (с ограничителем на два направления)	A16-CJA	A165-CJA	
			Квадратный	A16-CAA	A165-CAA
			Круглый	A16-CTA	A165-CTA

Контактные блоки

Внешний вид	Классификация			Модель	
	С подсветкой/ без подсветки (общего назначения)	Стандартная нагрузка/ слаботочная нагрузка (общего назначения)	1 перекл. (SPDT)	Выходы под пайку	A16-1
			2 перекл. (DPDT)		A16-2
			1 перекл. (SPDT)	Выходы для монтажа на печатную плату	A16-1P
			2 перекл. (DPDT)		A16-2P
			2 перекл. (DPDT)	Безвинтовые клеммы	A16-2S

Контактные блоки с пониженным напряжением подсветки

Внешний вид	Классификация			Модель	
	100 В	Стандартная нагрузка/ слаботочная нагрузка (общего назначения)	1 перекл. (SPDT)	Выходы под пайку	A16-T1-1
			2 перекл. (DPDT)		A16-T1-2
	100 В		2 перекл. (DPDT)	Безвинтовые клеммы	A16-T1-2S
					200 В




Лампы

Тип	Цвет	5 В=	12 В=	24 В=
Светодиод	Красный	A16-5DSR	A16-12DSR	A16-24DSR
	Желтый	A16-5DSY	A16-12DSY	A16-24DSY
	Зеленый	A16-5DSG	A16-12DSG	A16-24DSG
	Белый *1	A16-5DSW	A16-12DSW	A16-24DSW
	Синий	A16-5DA	A16-12DA	A16-24DA
Тип		5 В ~/=	12 В ~/=	24 В ~/=
Лампа накаливания		A16-5	A16-12	A16-24

Жирный шрифт = предпочтительная модель

*1 Белый светодиод используйте с кнопками белого или светло-желтого цвета.

Дополнительные принадлежности

Наименование	Внешний вид	Классификация	Примечания	Модель
Ограничители переключателей		Для прямоугольных моделей	Использование с пылезащитной крышкой не предусмотрено	A16ZJ-5050
		Для квадратных и круглых моделей		A16ZA-5050
Пылезащитные крышки		Для прямоугольных моделей	Использование с ограничителем не предусмотрено	A16ZJ-5060
		Для квадратных моделей		A16ZA-5060
		Для круглых моделей		A16ZT-5060
Заглушки для панели		Для прямоугольных моделей	Используются для закрывания отверстий панели, предназначенных для будущего функционального расширения	A16ZJ-3003
		Для квадратных моделей		A16ZA-3003
		Для круглых моделей		A16ZT-3003

Жирный шрифт = предпочтительная модель

Номинальные параметры и технические характеристики

Допустимая частота переключений	Механическая часть	Модели с фиксацией: макс. 120 переключений в минуту Модели без фиксации: макс. 60 переключений в минуту
	Электрическая часть	Макс. 20 переключений в минуту
Долговечность	Механическая часть	Модели с фиксацией: мин. 2000000 циклов Модели без фиксации: мин. 200000 циклов
	Электрическая часть	Мин. 100 000 циклов
Температура окружающего воздуха	Эксплуатация: -10°C ... 55°C (без образования льда и конденсации) Хранение: -25°C ... 65°C (без образования льда и конденсации)	
Вес	Приблиз. 10 г (переключатель с двумя переключающимися контактами (DPDT), с подсветкой, с выводами под пайку)	
Размеры (мм)	Круглый/квадратный: 18 В x 18 Ш x 28,5 Г прямоугольный: 18 В x 24 Ш x 28,5 Г	

Эксплуатационные характеристики	Кнопочный переключатель			
	IP40		IP65 + маслостойкость	
	1 перекл. (SPDT)	2 перекл. (DPDT)	1 перекл. (SPDT)	2 перекл. (DPDT)
Макс. усилие срабатывания (OF)	2,45 Н	4,41 Н	2,94 Н	4,91 Н
Миним. усилие отпускания (RF)	0,29 Н			
Полная длина хода (ТТ)	Приблиз. 3 мм			
Макс. ход контакта (РТ)	2,5 мм			
Мин. ход для отжатия (LTA)	0,5 мм			

Параметр	Безвинтовые клеммы				
Рекомендованный типоразмер провода	Многожильный провод сечением 0,5 мм ² или одножильный провод диаметром 0,8 мм				
Используемые провода и прочность на растяжение	Многожильный провод	0,3 мм ²	0,5 мм ²	0,75 мм ²	1,25 мм ²
	Одножильные провода	диаметр 0,5 мм	диаметр 0,8 мм	диаметр 1,0 мм	
	Прочность на растяжение	10 Н	20 Н	30 Н	40 Н
Длина изолированной части провода	10 ±1 мм				

Кнопочный переключатель диаметра 22 мм



A22 выпускается в широком ассортименте форм и цветов. Возможен монтаж в отверстия панели диаметра 22 и 25 мм. Переключатель легко устанавливается. При монтаже A22 используются обжимные наконечники открытого типа (вилкообразные) или закрытого (круглые).

- Механизм защиты от прямого контакта с токоведущими частями является стандартным свойством контактного блока
- Увеличенная эффективность монтажа благодаря трехрядному расположению контактных блоков
- IP65 + маслостойкость (модели без подсветки), IP65 (модели с подсветкой)
- С подсветкой и без подсветки, варианты с плоской, выступающей, а также частично и полностью утопленной нажимной частью
- Сертификаты EN60947-5-1, UL и cUL



Информация для заказа

Кнопка

Подсветка	Цвет	Плоская нажимная часть	Выступающая нажимная часть	Полностью утопленная нажимная часть	Частично утопленная нажимная часть	Квадратный/выступающая нажимная часть	Квадратный/полностью утопленная нажимная часть	С круглой/грибовидной головкой (диам. головки 30)	С круглой/грибовидной головкой (диам. головки 40)
Без подсветки	Красный	A22-FR	A22-TR	A22-GR	A22-HR	A22-CR	A22-DR	A22-SR	A22-MR
	Зеленый	A22-FG	A22-TG	A22-TG	A22-HG	A22-CG	A22-DG	A22-SG	A22-MG
	Желтый	A22-FY	A22-TY	A22-GY	A22-HY	A22-CY	A22-DY	A22-SY	A22-MY
	Белый	A22-FW	A22-TW	A22-GW	A22-HW	A22-CW	A22-DW	A22-SW	A22-MW
	Синий	A22-FA	A22-TA	A22-GA	A22-HA	A22-CA	A22-DA	A22-SA	A22-MA
	Черный	A22-FB	A22-TB	A22-GB	A22-HB	A22-CB	A22-DB	A22-SB	A22-MB
С подсветкой	Красный		A22L-TR	A22L-GR	A22L-HR	A22L-CR	A22L-DR		
	Зеленый		A22L-TG	A22L-GG	A22L-HG	A22L-CG	A22L-DG		
	Желтый		A22L-TY	A22L-GY	A22L-HY	A22L-CY	A22L-DY		
	Белый		A22L-TW	A22L-GW	A22L-HW	A22L-CW	A22L-DW		
	Синий		A22L-TA	A22L-GA	A22L-HA	A22L-CA	A22L-DA		
Размер кнопки (мм)		29,7 диам. x 12 Г	29,7 диам. x 19 Г	29,7 диам. x 19 Г	29,7 диам. x 12/18,5 Г	29,8 мм ² x 18 Г	29,8 мм ² x 18 Г	30 диам. x 32 Г	40 диам. x 32 Г

Жирный шрифт = предпочтительная модель

Контактные блоки

Тип выключателя	Контакты	Модели без подсветки		Модели с подсветкой	
		Со схемой понижения напряжения		Со схемой понижения напряжения	
				110 В~	220 В~
Без фиксации	1 НР (SPST-NO)	A22-10M	A22L-10M	A22L-10M-T1	A22L-10M-T2
	1 НЗ (SPST-NC)	A22-01M	A22L-01M	A22L-01M-T1	A22L-01M-T2
	1 НР (SPST-NO) + 1 НЗ (SPST-NC)	A22-11M	A22L-11M	A22L-11M-T1	A22L-11M-T2
	2 НР (DPST-NO)	A22-20M	A22L-20M	A22L-20M-T1	A22L-20M-T2
	2 НЗ (DPST-NC)	A22-02M	A22L-02M	A22L-02M-T1	A22L-02M-T2
	С фиксацией	1 НР (SPST-NO)	A22-10A	A22L-10A	A22L-10A-T1
1 НЗ (SPST-NC)	A22-01A	A22L-01A	A22L-01A-T1	A22L-01A-T2	
1 НР (SPST-NO) + 1 НЗ (SPST-NC)	A22-11A	A22L-11A	A22L-11A-T1	A22L-11A-T2	
2 НР (DPST-NO)	A22-20A	A22L-20A	A22L-20A-T1	A22L-20A-T2	
2 НЗ (DPST-NC)	A22-02A	A22L-02A	A22L-02A-T1	A22L-02A-T2	

Контактные блоки

	Стандартная нагрузка	Модель
	1 НР (SPST-NO)	A22-10
	1 НЗ (SPST-NC)	A22-01
	2 НР (DPST-NO)	A22-20
	2 НЗ (DPST-NC)	A22-02

Жирный шрифт = предпочтительная модель

Источник света - светодиод

В ~/=	Цвет светодиода	Рабочее напряжение			
		6 В	12 В	24 В	24 В, повыш. яркости
В=	Красный	A22-6DR			
	Зеленый	A22-6DG			
	Желтый ^{*1}	A22-6DY			
	Синий	A22-6DA			
В~	Красный	A22-6AR			
	Зеленый	A22-6AG			
	Желтый ^{*1}	A22-6AY			
	Синий	A22-6AA			
~/=	Красный		A22-12AR	A22-24AR	A22-24ASR
	Зеленый		A22-12AG	A22-24AG	A22-24ASG
	Желтый ^{*1}		A22-12AY	A22-24AY	A22-24ASY
	Синий		A22-12AA	A22-24AA	A22-24ASA

*1 Используется с кнопками желтого или белого цвета

Источник света - лампа накаливания

Рабочее напряжение		
5 В ~/=	12 В ~/=	24 В ~/=
A22-5	A22-12	A22-24

Жирный шрифт = предпочтительная модель

Дополнительные принадлежности

				Примечания	Модель		
Патроны для ламп	Непосредственная подсветка			Используется в случае изменения способа подсветки (только светодиод)	A22-TN		
	Подсветка с пониженным напряжением 220 В~				A22-T2		
Монтажные защелки	Для моделей без фиксации			Заказывайте монтажные защелки только в том случае, когда сборочные контактные блоки или патроны для ламп закупаются отдельно	A22-3200		
	Рамки шильдиков	Большого размера	С защелкивающимся шильдиком, без надписей, черная		A22Z-3333		
			Без защелкивающегося шильдика		A22Z-3330		
Герметизирующие крышки	Для моделей с выступающей нажимной частью			Используются для предотвращения проникновения воды или пыли в рабочий узел (контактный блок и т. д.); цвет: непрозрачный; материал: силикон	A22Z-3600T		
Разделитель на три кнопки							
Блоки управления (корпуса)	Только для A22		Одно отверстие	Не использовать выключатели с 2 НР или 2 НЗ контактами; материал: поликарбонатный полимер	A22Z-B101		
			Два отверстия		A22Z-B102		
			Три отверстия		A22Z-B103		
Защелкивающиеся шильдики	Стандартный размер	Без надписи	Белый	Устанавливается в рамку для шильдика стандартного размера, материал: акрил	A22Z-3443W		
			Прозрачный		A22Z-3443C		
			ON		A22Z-3443B-5		
			OFF		A22Z-3443B-6		
			DOWN		A22Z-3443B-8		
			POWER ON		A22Z-3443B-9		
	Большого размера	Без надписи	Белый		Устанавливается в рамку для шильдика большого размера, материал: акрил	A22Z-3453W	
			Прозрачный			A22Z-3453C	
	Для выключателя аварийного останова		Круглая пластинка диаметра 60, с черными буквами на желтом фоне		На пластине выгравирована надпись «EMERGENCY STOP» («АВАРИЙНЫЙ ОСТАНОВ»).	Используется в качестве шильдика для выключателя аварийного останова	A22Z-3466-1
			Круглая пластинка диаметра 90, с черными буквами на желтом фоне				A22Z-3476-1
Пинцет для ламп				Резиновый инструмент для облегчения замены ламп	A22Z-3901		
Ключ для затяжки				Инструмент используется для затяжки гаек, находящихся на обратной стороне панели	A22Z-3905		

Жирный шрифт = предпочтительная модель

Номинальные параметры и технические характеристики

Сертификат	Стандарты	Регистрационный номер
UL, cUL	UL508	E41515
—	EN60947-5-1	—

Номинальные характеристики контактов (стандартная нагрузка)

Номинальный ток при длительной нагрузке (А)	Номинальное напряжение	Номинальный ток (А)			
		AC15 (индуктивная нагрузка)	AC12 (резистивная нагрузка)	DC13 (индуктивная нагрузка)	DC12 (резистивная нагрузка)
10	24 В~	10	10		
	110 В~	5	10		
	220 В~	3	6		
	380 В~	2	3		
	440 В~	1	2		
	24 В=			1,5	10
	110 В=			0,5	2
	220 В=			0,2	0,6
	380 В=			0,1	0,2

Контакты (слаботочная нагрузка)

Номинальная прикладываемая нагрузка	Минимальная прикладываемая нагрузка
50 мА при 5 В= (резистивная нагрузка)	1 мА при 5 В=

Светодиодные индикаторы без устройства снижения напряжения

Номинальное напряжение	Номинальный ток	Рабочее напряжение
6 В=	60 мА (20 мА)	6 В= ±5 %
6 В~	60 мА (20 мА)	6 В ~/± 5 %
12 В ~/=	30 мА (10 мА)	12 В ~/± 5 %
24 В ~/=	15 мА (10 мА)	24 В ~/± 5 %

Светодиодный индикатор повышенной яркости

Номинальное напряжение	Номинальный ток	Рабочее напряжение
24 В ~/=	15 мА	24 В ~/± 5 %

Лампа накаливания

Номинальное напряжение	Номинальный ток	Рабочее напряжение
6 В ~/=	200 мА	5 В ~/=
14 В ~/=	80 мА	12 В ~/=
28 В ~/=	40 мА	24 В ~/=
130 В ~/=	20 мА	100 В ~/=

Подсветка с пониженным напряжением

Номинальное напряжение	Рабочее напряжение	Совместимая лампа (BA8S/13□ золото)
110 В~	От 95 до 115 В~	Светодиодный источник (A22-24A□)
220 В~	От 190 до 230 В~	

		Кнопочные переключатели		Выключатели аварийного останова		Селекторные переключатели с поворотной ручкой		Селекторные переключатели с поворотным ключом
		Без подсветки	С подсветкой	Без подсветки	С подсветкой	Без подсветки	С подсветкой	
Допустимая частота переключений	Механическая часть	Без фиксации: макс. 60 переключений в минуту		макс. 30 переключений в минуту		Ручное отпущение: макс. 30 переключений в минуту, автоматическое отпущение: макс. 30 переключений в минуту		
	Электрическая часть	макс. 30 переключений в минуту				макс. 30 переключений в минуту		
Ресурс (мин. количество переключений)	Механическая часть	Модели без фиксации: 5000000		Модели без фиксации: 300000		500000	100000	500000
	Электрическая часть	500000		300000		500000	100000	500000
Температура окружающего воздуха	При эксплуатации	-20°C ... 70°C	-20°C ... 55°C	-20°C ... 70°C	-20°C ... 55°C	-20°C ... 70°C	-20°C ... 55°C	-20°C ... 70°C
	Хранение	-40°C ... 70°C	-40°C ... 70°C	-40°C ... 70°C	-40°C ... 70°C	-40°C ... 70°C	-40°C ... 70°C	-40°C ... 70°C
Степень защиты		IP65 (маслостойкость)	IP65	IP65 (маслостойкость)	IP65	IP65 (маслостойкость)	IP65	IP65 (маслостойкость)
Размер, мм (только для моделей, устанавливаемых в панель)		34 В x 34 Ш x 54,7 Г; 34 В x 34 Ш x 72,7 Г – для переключателей с 2-мя контактами (DPST)						



Индикаторы под отверстие диаметром 16 мм

Серия индикаторов M16 с гаечным креплением представлена в прямоугольном, квадратном и круглом вариантах. Они быстро и легко устанавливаются благодаря модульной конструкции. M16 может использоваться в различных устройствах управления и сигнализации с широким диапазоном коммутируемых токов, от обычных значений до токов уровня миллиампер.

- Светодиод, лампа накаливания и неоновая лампа
- Защелкивающийся контактный блок
- Малая установочная глубина (менее 28,5 мм ниже уровня панели)
- Высокая надежность, степень защиты IP65
- Сертификаты UL, CSA и VDE, соответствие EN60947-5-1



Информация для заказа

Кнопка

Тип	Цвет	IP40			Маслостойкость (исполнение IP65)		
		Прямоугольный	Квадратный	Круглый	Прямоугольный	Квадратный	Круглый
Светодиод Лампа накаливания	Красный	A16L-JR	A16L-AR	A16L-TR	A165L-JR	A165L-AR	A165L-TR
	Желтый	A16L-JY	A16L-AY	A16L-TY	A165L-JY	A165L-AY	A165L-TY
	Светло-желтый	A16L-JPY	A16L-APY	A16L-TPY	A165L-JPY	A165L-APY	A165L-TPY
	Белый	A16L-JW	A16L-AW	A16L-TW	A165L-JW	A165L-AW	A165L-TW
Светодиод Лампа накаливания	Синий	A16L-JA	A16L-AA	A16L-TA	A165L-JA	A165L-AA	A165L-TA
	Зеленый	A16L-JGY	A16L-AGY	A16L-TGY	A165L-JGY	A165L-AGY	A165L-TGY
	Зеленый	A16L-JG	A16L-AG	A16L-TG	A165L-JG	A165L-AG	A165L-TG

Жирный шрифт = предпочтительная модель

Лампа

Тип	Цвет	Рабочее напряжение		
		5 В=	12 В=	24 В=
Светодиод	Красный	A16-5DSR	A16-12DSR	A16-24DSR
	Желтый	A16-5DSY	A16-12DSY	A16-24DSY
	Зеленый	A16-5DSG	A16-12DSG	A16-24DSG
	Белый	A16-5DSW	A16-12DSW	A16-24DSW
	Синий	A16-5DA	A16-12DA	A16-24DA
Тип		5 В ~/=	12 В ~/=	24 В ~/=
Лампа накаливания	A16-5	A16-12	A16-24	

Корпус

Классификация		Модель
IP40	Прямоугольный	A16-CJM
	Квадратный	A16-CAM
	Круглый	A16-CTM
Маслостойкость (исполнение IP65)	Прямоугольный	A165-CJM
	Квадратный	A165-CAM
	Круглый	A165-CTM

Выводы

Классификация	Модель		
Выводы под пайку	M16-0		
Выводы для монтажа на печатную плату	M16-0P		
Безвинтовые клеммы	M16-S		
Выводы под пайку	Подсветка	100 В	M16-T1
Безвинтовые клеммы	с пониженным напряжением	100 В	M16-T1-S
		200 В	M16-T2-S

Номинальные параметры и технические характеристики

Допустимая частота переключений	Механическая часть	Модели без фиксации: макс. 120 переключений в минуту, модели с фиксацией: макс. 60 переключений в минуту
	Электрическая часть	макс. 20 переключений в минуту
Долговечность	Механическая часть	Модели без фиксации: мин. 200000 циклов, модели с фиксацией: мин. 200000 циклов
	Электрическая часть	мин. 100000 циклов
Степень загрязнения	3 (IEC947-5-1)	
Температура окружающего воздуха	Эксплуатация: от -10°C до 55°C (без обледенения или конденсации) Хранение: от -25°C до 65°C (без обледенения или конденсации)	
Вес	Приблиз. 10 г (переключатель с двумя переключающими контактами (DPDT), с подсветкой, с выводами под пайку)	
Размеры (мм)	Круглый/квадратный:	18 В x 18 Ш x 28,5 Г
	прямоугольный:	18 В x 24 Ш x 28,5 Г

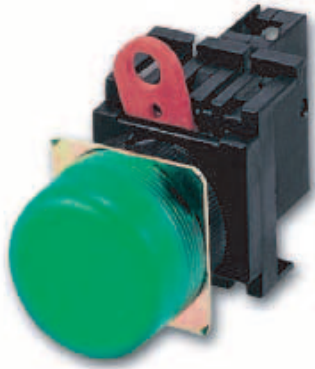
Сертификат	Стандарты	Регистрационный номер
UL, cUL	UL508	E41515

Номинальные параметры

Светодиод повышенной яркости			
Номинальное напряжение	Номинальный ток	Рабочее напряжение	Встроенный ограничительный резистор
5 В=	30 мА (15 мА)	5 В= ±5 %	33 Ом (68 Ом)
12 В=	15 мА	12 В= ±5 %	270 Ом (560 Ом)
24 В=	10 мА	24 В= ±5 %	1600 Ом (2000 Ом)

Лампа накаливания

Номинальное напряжение	Номинальный ток	Рабочее напряжение
6 В ~/=	60 мА	5 В ~/=
14 В ~/=	40 мА	12 В ~/=
28 В ~/=	24 мА	24 В ~/=



Индикаторы высокой яркости, с гаечным креплением, диаметра 22 мм

Индикаторы серии M22 выпускаются в круглых корпусах диаметра 22 мм или 25 мм. Они легко монтируются и так же легко вынимаются из монтажных гнезд. Стандартным свойством устройства является защита от прикасания к токоведущим частям. M22 оснащаются светодиодами или лампами накаливания.

- 5 цветов
- Светодиоды повышенной яркости во всех моделях
- Ламповые патроны с понижением напряжения и без
- Сертификаты UL и cUL



Информация для заказа

Индикатор

Внешний вид	Маслостойкость (исполнение IP65)	
	Цвет индикации	Модель
Круглый/плоский	Красный	M22-FR
	Зеленый	M22-FG
	Желтый	M22-FY
	Белый	M22-FW
	Синий	M22-FA
Квадратный/выступающий	Красный	M22-CR
	Зеленый	M22-CG
	Желтый	M22-CY
	Белый	M22-CW
	Синий	M22-CA

Корпус

Внешний вид	Тип	Модель
IP40	Прямоугольный	A16-CJM
	Квадратный	A16-CAM
	Круглый	A16-CTM
IP65 маслостойкий	Прямоугольный	A165-CJM
	Квадратный	A165-CAM
	Круглый	A165-CTM

Монтажное гнездо

Схема снижения напряжения	
Без устройства снижения напряжения	С устройством снижения напряжения (220 В~)
M22-00	M22-00-T2

Лампа

В ~/=	Цвет светодиода	Рабочее напряжение			
		6 В	12 В	24 В	24 В, повыш. яркости
В~	Красный	A22-6DR			
	Зеленый	A22-6DG			
	Желтый	A22-6DY			
	Синий	A22-6DA			
В=	Красный	A22-6AR			
	Зеленый	A22-6AG			
	Желтый	A22-6AY			
	Синий	A22-6AA			
~/=	Красный		A22-12AR	A22-24AR	A22-24ASR
	Зеленый		A22-12AG	A22-24AG	A22-24ASG
	Желтый		A22-12AY	A22-24AY	A22-24ASY
	Синий		A22-12AA	A22-24AA	A22-24ASA

Лампа накаливания	6 В ~/=	12 В ~/=	24 В ~/=	100 В ~/=
	A22-5	A22-12	A22-24	A22-H1

Жирный шрифт = предпочтительная модель

Дополнительные принадлежности

Для модели M22 используются те же принадлежности, что и для модели A22. Необходимые сведения приведены в соответствующем разделе описания модели A22.

Номинальные параметры и технические характеристики

Организация	Стандарты	Регистрационный номер
UL, cUL	UL508	E41515

Светодиод

Номинальное напряжение	Номинальный ток	Рабочее напряжение
6 В=	60 мА (20 мА)	6 В ± 5 %
6 В~	60 мА (20 мА)	6 В ± 5 %
12 В ~/=	30 мА (10 мА)	12 В ~/= ± 5 %
24 В ~/=	15 мА (10 мА)	24 В ~/= ± 5 %

Лампа накаливания

Номинальное напряжение	Номинальный ток	Рабочее напряжение
6 В ~/=	200 мА	5 В
14 В ~/=	80 мА	12 В
28 В ~/=	40 мА	24 В
130 В ~/=	20 мА	100 В

Светодиодный индикатор повышенной яркости

Номинальное напряжение	Номинальный ток	Рабочее напряжение
24 В ~/=	15 мА	24 В ~/= ± 5 %

Подсветка с пониженным напряжением

Номинальное напряжение	Номинальный ток	Рабочее напряжение
110 В~	От 95 до 115 В~	Светодиод (A22-24П)
220 В~	От 190 до 230 В~	

Температура окружающего воздуха	Эксплуатация: -20°C ... 55°C, хранение: -40°C ... 70°C
Степень защиты	IP65
Класс защиты от поражения электрическим током	Класс II
PTI (показатель трекинговой стойкости)	175
Степень загрязнения	3 (IEC947-5-1)
Размеры (мм)	Кнопка: 29,7 диам. x 16 Г, выключатель: 34 В x 34 Ш x 54,7 Г