

Технические данные

Соответствие стандартам

IEC 947.5.1 - VDE 0660 - NFC 63140
CEI EN 60947.5.1 - UTE - BSI - NEMA
CENELEC EN 50007

Сертификаты

UL (U.S.A.) - CSA (Canada) - RINA - Lloyd's Register of Shipping

Защита от воздействия погодных условий

Стандартные модификации рассчитаны на использование в следующих климатических условиях:

Умеренный климат	кат. 23/50 (DIN 50014)
Влажный климат	кат. 23/83 (DIN 50015)
Жаркий влажный климат	кат. 40/92 (DIN 50015)
Переменный влажный климат	FW24 (DIN 50016)

Диапазон температур

Эксплуатационный	-25°C до +70°C
Хранения	-40°C до +70°C

Класс защиты управляющих элементов

IP65 в соответствии с IEC 529, при установке элемента в корпусе, имеющем такой же или более высокий класс защиты IP66 с использованием соответствующих защитных колпачков.

Класс защиты клемм

IP2x в соответствии с IEC 529. Полностью объединенные блоки сигнализации, кнопки с подсветкой и многопозиционные переключатели с подсветкой. Блок-контакты переключающих устройств оснащены вспомогательными приспособлениями.

Номинальное напряжение через изоляцию

690В в соответствии с EN 60947.1

Выдерживаемое импульсное напряжение

4кВ в соответствии с EN 60947.1

Класс изоляции

Группа С в соответствии с VDE 0110

Защита от удара электрическим током

Класс I в соответствии с IEC 536

Защита от коротких замыканий

С помощью предохранителей типа gI на ток 10 А в соответствии с IEC 947.5.1

Клеммы

Винтового типа с убирающимся зажимом
Возможность зажима жестких и/или гибких проводов:
- минимум 22 по классификации AWG (0,32 мм²)
- максимум 12 по классификации AWG (3,3 мм²)

Характеристики контактов

- Замедленного действия
- Самоочищающиеся
- НЗ с принудительным разрывом
- Двойное рассоединение

Электрические характеристики

Номинальный тепловой ток (I_{th}) = 10 А

Характеристики в соответствии с IEC 947.5.1

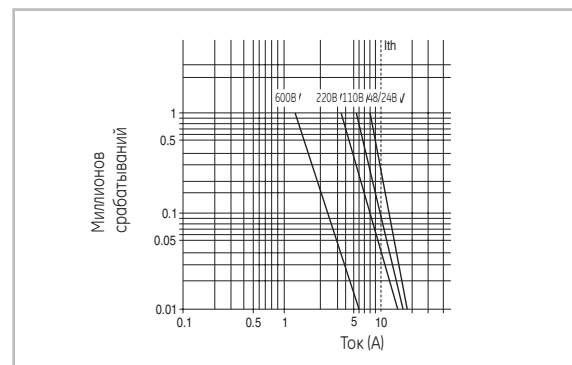
Категория AC 15 (A600)										
Напряжение	Ue	(В)	24	48	60	110	220	380	500	600
Ток	Ie	(А)	10	10	10	6	3	2	1.5	1.2
Категория DC 13 (P600)										
Напряжение	Ue	(В)	24	48	60	110	220	300	500	600
Ток	Ie	(А)	5	2.7	2	1.1	0.55	0.3	0.22	0.2
Категория DC 13 (Q300) Для кнопок с подсветкой										
Многопозиционные переключатели с подсветкой										
Напряжение	Ue	(В)	24	48	60	110	220	300		
Ток	Ie	(А)	2.5	1.1	1	0.55	0.27	0.2		

Характеристики в соответствии с CSA и UL

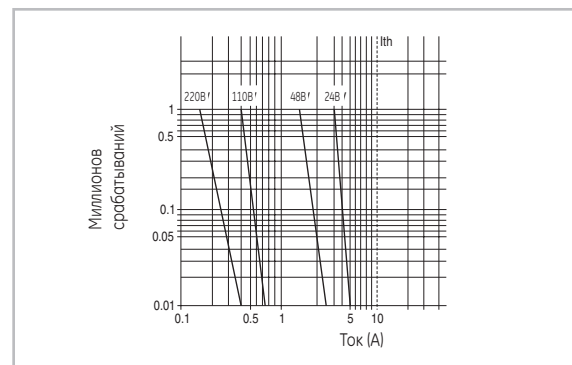
Переменный ток – для тяжелого режима работы (A600)	
Постоянный ток – для нормального режима работы (Q300)	Для кнопок с подсветкой Многопозиционные переключатели с подсветкой

Коммутационная износостойкость

Переменный ток 50/60 Гц кат. AC 15



Постоянный ток кат. DC 13



Механическая износостойкость

Джойстики	0.5 x 10 ⁶ сработ.
Кнопки с ключом	
Скорость срабатывания	
Многопозиционные переключатели с ручкой	1 x 10 ⁶ сработ.
Многопозиционные переключатели с тумблером	
Многопозиционные переключатели с ключом	
Многопозиционные переключатели с подсветкой	
Многопозиционные кнопки	
Кнопки с задержкой	3 x 10 ⁶ сработ.
Кнопки с подсветкой	
Стандартные кнопки мгновенного срабатывания	
Кнопки с грибовидной головкой мгновенного срабатыв.	

Количество блок-контактов

Станд. кнопки мгновенного срабатывания	4 двухполюсных
Кнопки с грибовидной головкой	(8 однополюсных)
мгновенного срабатывания	
Кнопки с ключом	4 двухполюсных
Блокировка в аварийных ситуациях	(4 однополюсных)
Многопозиционные переключатели	6 двухполюсных
(за исключением четырехпозиционных)	(6 однополюсных)
Четырехпозиционные переключатели	2 двухполюсных
Многопозиционные кнопки	6 двухполюсных
	(6 однополюсных)
Джойстики – Двух- и	4 двухполюсных
Четырехпозиционные	(4 однополюсных)
Кнопки с подсветкой	Для заказа других конфигураций
Многопозиционные переключатели	блок-контактов, обращайтесь
с подсветкой	в наше торговое представительство

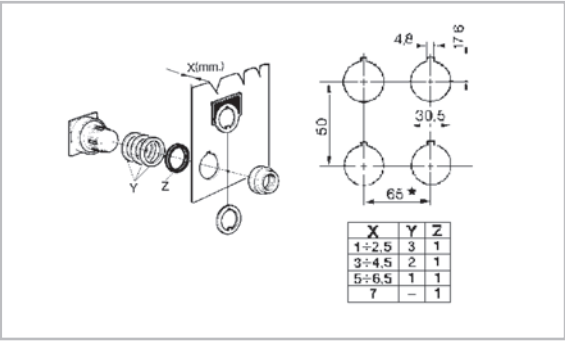
Установка элементов

Элементы серии 077 конструктивно рассчитаны на монтаж в панели толщиной от 1 до 7 мм, с отверстиями диаметром 30,5 мм, в соответствии с правилами, установленными стандартом EN 60947.5.1.

Специальное металлическое кольцо, поставляемое с каждым устройством или одной из табличек, входящей в комплект крепежных приспособлений, позволяет точно располагать устройство.

Все оборудование поставляется с набором регулировочных колец, позволяющих при монтаже сделать поправку на толщину панели и добиться равномерной высоты выступания всех элементов.

Для правильного монтажа элементов необходимо соблюдать приведенные ниже диаграммы и указания, содержащиеся в таблицах.



Примечание

Коды элементов, перечисленные в данном каталоге, относятся к комплектным устройствам.

По специальному запросу возможна поставка только управляющего элемента (для кнопок, многопозиционных кнопок, многопозиционных переключателей, джойстиков).

В этом случае при заказе следует заменить суффикс 077 на 0770 и опустить идентификационный номер блок-контакта.

Например, вместо 077SCD1109 следует указать 0770SCD09.

Серия 077

Кнопки

Стандартные / мгновенного срабатывания	Описание	Контакты	Номер по кат.	6-знач. код	
		NЗ+НО	077P11	180019	
		NЗ	077P01	180039	
		НО	077P10	180029	
Стандартные/с временной задержкой ⁽¹⁾	Описание	Контакты	Номер по кат.	6-знач. код	
	Задержка перемещения контактов происходит при отпускании кнопки. Точность ± 5% Диапазон уставок: 0,1 - 30 сек. 10 - 180 сек.	NЗ+НО	077P11T30	180120	
		NЗ+НО	077P11T180	180121	
Комплектация	Комплектация	Контакты	Номер по кат.	6-знач. код	
	С 4 цветными колпачками : черным, красным, зеленым, желтым	Тип кольца с ограничителем	077GGBCN	180020	
		без ограничителя	077GSBCN	180010	
		с удлиненным ограничителем	077GEBCN	180030	
	С 4 цветными колпачками: коричневым, оранжевым, синим, белым	Тип кольца с ограничителем	077GGBCS	180050	
		без ограничителя	077GSBCS	180040	
		с удлиненным ограничителем	077GEBCS	180060	
	С 1 прозрачным и 4 с маркировкой с обеих сторон	Тип кольца с ограничителем	077GGBCF	180137	
		без ограничителя	077GSBCF	180136	
		с удлиненным ограничителем	077GEBCF	180138	
	START STOP ↑ MARCA ⏏ ⏏ ⏏ ARRESTO				
Стандартные / мгновенного срабатывания (комплектного типа)	Описание	Контакты	Номер по кат.	6-знач. код	
	Тип кольца с ограничителем без ограничителя	NЗ+НО	077P●11G	см. внизу	
		NЗ+НО	077P●11S	см. внизу	

(1) Не сертифицированы RINA и Lloyd's Register

Номера по каталогу, выделенные **жирным шрифтом**, имеются на складе.

Цвета	Черный	Красный	Зеленый
●	N	R	V

Для определения 6-значных номеров, см. главу X, стр. X.12



Кнопки

С грибовидной головкой / Мгновенного срабатывания		Описание	Контакты	Номер по кат.	6-знач. код
			H3+HO	077E11	180049
			H3	077E01	180069
			HO	077E10	180059
Грибовидная / аварийная кнопка с фиксатором		Описание	Контакты	Номер по кат.	6-знач. код
		Фиксатор нажимного-поворотного типа	H3+HO	077RE11	180079
			H3	077RE01	180099
			HO	077RE10	180089
С замком ⁽³⁾		Описание	Контакты	Номер по кат.	6-знач. код
	 Блокировка (снятие блокировки - типа G)	Ключ можно вынуть в положениях I и II			
		Запирается в положении: нормальном отжатом нормальном и отжатом отжатом без предварительной установки (2)	H3+HO	077PC11E	180101
			H3+HO	077PC11F	180102
			H3+HO	077PC11C	180100
			H3+HO	077PC11G	180104
	 Блокировка	Ключ можно вынуть в положениях II			
		Запирается в положении: нормальном отжатом нормальном и отжатом отжатом с предварительной установкой (1)	H3+HO	077PC11EH	200255
			H3+HO	077PC11FH	215248
			H3+HO	077PC11CH	212677
			H3+HO	077PC11DH	200254
Комплектация		Описание	Диаметр	Номер по кат.	6-знач. код
  	Колпачки грибовидной головки				
	Для кнопок мгновенного срабатывания	Ø 35 мм	077E●	см. внизу	
		Ø 60 мм	077EE●	см. внизу	
	Для кнопок с фиксатором нажимного-поворотного типа	Красного цвета диаметром 35 мм	077RER	180090	
	Для кнопок с замковым фиксатором	Красного цвета диаметром 60 мм	077ECR	181602	

Цвета	Черный	Красный	Зеленый	Желтый
●	N	R	V	G

- (1) Процедура предварительной установки: повернуть ключ в положение II и вынуть его.
- (2) В сочетании с грибовидной кнопкой 077ECR образует аварийную кнопку с фиксатором нажимного-замкового типа.
- (3) Поставляется с двумя стандартными ключами 3095

Номера по каталогу, выделенные **жирным шрифтом**, имеются на складе.

Для определения 6-значных номеров, см. главу X, стр. X.12



Многопозиционные переключатели с ручкой

Двухпозиционные		Функция (1) (2)	Контакты	Номер по кат.	6-знач. код см. внизу	
	С фиксацией	D	H3+HO	077SD●11		
		I	H3+HO	077SIN11	180200	
		H	H3+HO	077SHN11	180180	
	С возвратом под действием пружины	I	H3+HO	077SIN11DC	180210	
		H	H3+HO	077SHN11SC	180190	
3 положения						
	С фиксацией	B	H3+HO	077SB●11		
		E	H3+HO	077SEN11	180270	
		U	2H3+2HO	077SUN22	180440	
		Z	2H3+2HO	077SZN22	180480	
	С возвратом под действием пружины	B	H3+HO	077SBN11SC	180240	
		E	H3+HO	077SEN11SC	180280	
		U	2H3+2HO	077SUN22SC	180450	
		Z	2H3+2HO	077SZN22SC	180490	
		B	H3+HO	077SBN11DC	180250	
		E	H3+HO	077SEN11DC	180290	
		U	2H3+2HO	077SUN22DC	180460	
		Z	2H3+2HO	077SZN22DC	180500	
		B	H3+HO	077SBN11RC	180260	
		E	H3+HO	077SEN11RC	180300	
		U	2H3+2HO	077SUN22RC	180470	
		Z	2H3+2HO	077SZN22RC	180510	
Четырехпозиционные						
	С фиксацией	X	2H3+2HO	077SX●22		

(1) Электрические схемы приведены на стр. E.69

Номера по каталогу, выделенные **жирным шрифтом**, имеются на складе.

Цвета (2)	Черный	Красный	Зеленый	Желтый
●	N	R	V	G

(2) Только для функций D, B и X, фиксированных

Для определения 6-значных номеров, см. главу X, стр. X.12



Многопозиционные переключатели с тумблером

Двухпозиционные		Функция (1)	Контакты	Номер по кат. 6-знач. код			
				Металлические			
	С фиксацией		D	H3+H0	077SLD11	180601	
			I	H3+H0	077SLI11	180604	
			H	H3+H0	077SLH11	180602	
	С возвратом под действием пружины		I	H3+H0	077SLU11DC	180605	
			H	H3+H0	077SLH11SC	180603	
Трехпозиционный							
	С фиксацией		B	H3+H0	077SLB11	180607	
			E	H3+H0	077SLE11	180611	
			U	2H3+2H0	077SLU22	180619	
			Z	2H3+2H0	077SLZ22	180623	
	С возвратом под действием пружины		B	H3+H0	077SLB11SC	180608	
			E	H3+H0	077SLE11SC	180612	
			U	2H3+2H0	077SLU22SC	180620	
			Z	2H3+2H0	077SLZ22SC	180624	
			B	H3+H0	077SLB11DC	180609	
			E	H3+H0	077SLE11DC	180613	
			U	2H3+2H0	077SLU22DC	180621	
			Z	2H3+2H0	077SLZ22DC	180625	
			B	H3+H0	077SLB11RC	180610	
			E	H3+H0	077SLE11RC	180614	
			U	2H3+2H0	077SLU22RC	180622	
		Z	2H3+2H0	077SLZ22RC	180626		
Четырехпозиционные							
	С фиксацией		X	2H3+2H0	077SLX22	180606	

(1) Электрические схемы приведены на стр. E.69

Номера по каталогу, выделенные **жирным шрифтом**, имеются на складе.



A

B

C

D

E

F

G

H

I

X

Многопозиционные переключатели с ключом⁽¹⁾

Двухпозиционные		Функция (2)	Контакты	Извлечение ключа	Номер по каталогу	6-знач. код
	С фиксацией	I	H3+HO	I	077SCD1101	180630
		H3+HO	II	077SCD1105	180631	
		H3+HO	I-II	077SCD1109	180632	
	С возвратом под действием пружины	0	H3+HO	0	077SCI1103	180637
		I	H3+HO	I	077SCI1105	180638
H3+HO		0-I	077SCI1114	180639		
H		H3+HO	0	077SCH1103	180634	
I		H3+HO	0	077SCI11DC03	180640	
H		H3+HO	0	077SCH11SC03	180636	
Трехпозиционные						
	С фиксацией	B	H3+HO	I	077SCB1101	180840
			H3+HO	0	077SCB1103	180841
			H3+HO	II	077SCB1105	180842
			H3+HO	I-0	077SCB1107	180846
			H3+HO	I-II	077SCB1109	180844
			H3+HO	0-II	077SCB1114	180845
			H3+HO	I-0-II	077SCB1120	180843
		U	2H3+2HO	I	077SCU2201	180882
			2H3+2HO	0	077SCU2203	180883
			2H3+2HO	II	077SCU2205	180884
			2H3+2HO	I-0	077SCU2207	180885
			2H3+2HO	I-II	077SCU2209	180886
			2H3+2HO	I-0-II	077SCU2220	180888
		Z	2H3+2HO	I	077SCZ2201	180896
			2H3+2HO	I-0	077SCZ2207	180899
			2H3+2HO	I-II	077SCZ2209	180900
			2H3+2HO	I-0-II	077SCZ2220	180902

Ключи

	Стандартная модификация	01	02	03	04	05	10	16	19	53
	Номер модификации FIAT	F033	F034	F037	F038	F040				
	Цвет	Желтый	Черный	Красный	Синий	Оранжевый				

Номера по каталогу, выделенные **жирным шрифтом**, имеются на складе.

- (1) Поставляется с двумя стандартными ключами 3095. Для заказа устройства с другими ключами следует к каталожному номеру добавить номер, соответствующий типу ключа.
 (2) Электрические схемы приведены на стр. E.69



Многопозиционные переключатели с ключом ⁽¹⁾

Трехпозиционные		Функция (2)	Контакты	Извлечение ключа	Номер по каталогу	6-знач. код
 С возвратом под действием пружины		B	H3+HO	0	077SCB11SC03	180848
		U	2H3+2HO 2H3+2HO 2H3+2HO	0 II 0-II	077SCU22SC03 077SCU22SC05 077SCU22SC14	180890 180889 180891
		Z	2H3+2HO 2H3+2HO 2H3+2HO	0 II 0-II	077SCZ22SC03 077SCZ22SC05 077SCZ22SC14	180904 180903 180905
		B	H3+HO	I-0	077SCB11DC07	180852
		U	2H3+2HO 2H3+2HO 2H3+2HO	I 0 I-0	077SCU22DC01 077SCU22DC03 077SCU22DC07	180892 180893 180894
		Z	2H3+2HO 2H3+2HO 2H3+2HO	I 0 I-0	077SCZ22DC01 077SCZ22DC03 077SCZ22DC07	180906 180907 180908
		B	H3+HO	0	077SCB11RC03	180853
		U	2H3+2HO	0	077SCU22RC03	180895
		Z	2H3+2HO	0	077SCZ22RC03	180909
 С фиксацией		X	2H3+2HO 2H3+2HO 2H3+2HO 2H3+2HO 2H3+2HO	I II III IV I-II-III-IV	077SCX2201 077SCX2202 077SCX2204 077SCX2205 077SCX2228	180650 180651 180652 180653 180666

Ключи

Стандартная модификация	01	02	03	04	05	10	16	19	53
Номер модификации FIAT	F033	F034	F037	F038	F040				
Цвет	Желтый	Черный	Красный	Синий	Оранжевый				

Номера по каталогу, выделенные **жирным шрифтом**, имеются на складе.

- (1) Поставляется с двумя стандартными ключами 3095. Для заказа устройства с другими ключами следует к каталожному номеру добавить номер, соответствующий типу ключа.
(2) Электрические схемы приведены на стр. E.69



Многопозиционные кнопки

Двухпозиционные		Функция (1)	Контакты	Номер по каталогу	6-знач. код <i>см. внизу</i>	
		С фиксацией	201	2НЗ+2НО	077PS●201	
			202	2НЗ+2НО	077PS●202	
			203	НЗ+НО	077PS●203	
			204	НЗ+НО	077PS●204	
			205	2НЗ+2НО	077PS●205	
			206	2НЗ+2НО	077PS●206	
			213	2НЗ+2НО	077PS●213	
			221	2НЗ+2НО	077PS●221	
			222	2НЗ+2НО	077PS●222	
			231	2НЗ+2НО	077PS●231	
			235	2НЗ+2НО	077PS●235	
			236	2НЗ+2НО	077PS●236	
Трехпозиционные						
		С фиксацией	301	2НЗ+2НО	077PS●301	
			302	2НЗ+2НО	077PS●302	
			311	НЗ+НО	077PS●311	
			323	2НЗ+2НО	077PS●323	
			325	2НЗ+2НО	077PS●325	

(1) Электрические схемы приведены на стр. Е.70

Номера по каталогу, выделенные **жирным шрифтом**, имеются на складе.

Цвет	Черный	Красный
●	N	R

Для определения 6-значных номеров, см. главу X, стр. X.12



Джойстики

2 положения + центральное нулевое положение		Функция (1)	Контакты	Номер по кат.		6-знач. код	
				Без блокировки		С блокировкой	
		N	2НЗ+2НО	077MTS2422	180910	077MTS2422B	181000
			2НЗ+2НО	077MTS2422R	180912	077MTS2422RB	181002
		R	2НЗ+2НО	077MT24S22	180911	077MT24S22B	181001
			2НЗ+2НО	077MT24S22R	180913	077MT24S22RB	181003
		N	2НЗ+2НО	077MTS123422	180914	077MTS123422B	181004
			2НЗ+2НО	077MT1234S22	180915	077MT1234S22B	181005
		R	2НЗ+2НО	077MT234S122	180917	077MT234S122B	181007
			2НЗ+2НО	077MT123S422	180916	077MT123S422B	181006
		X	4НЗ+4НО	077M2S2SX44	180918	077M2S2SX44B	181008
			4НЗ+4НО	077M2T2TX44	180919	077M2T2TX44B	181009
			4НЗ+4НО	077M2T2SX44	180920	077M2T2SX44B	181010
			4НЗ+4НО	077M2S2TX44	180921	077M2S2TX44B	181011
		Y	4НЗ+4НО	077M2S2SY44	180922	077M2S2SY44B	181012
			4НЗ+4НО	077M2T2TY44	180923	077M2T2TY44B	181013
			4НЗ+4НО	077M2T2SY44	180924	077M2T2SY44B	181014
			4НЗ+4НО	077M2S2TY44	180925	077M2S2TY44B	181015
		X	8НЗ+8НО	077M4S4SX88	180926	077M4S4SX88B	181016
			8НЗ+8НО	077M4T4TX88	180927	077M4T4TX88B	181017
			8НЗ+8НО	077M4T4SX88	180928	077M4T4SX88B	181018
			8НЗ+8НО	077M4S4TX88	180929	077M4S4TX88B	181019
		Y	8НЗ+8НО	077M4S4SY88	180930	077M4S4SY88B	181020
			8НЗ+8НО	077M4T4TY88	180931	077M4T4TY88B	181021
			8НЗ+8НО	077M4T4SY88	180932	077M4T4SY88B	181022
			8НЗ+8НО	077M4S4TY88	180933	077M4S4TY88B	181023

Номера по каталогу, выделенные **жирным шрифтом**, имеются на складе.

(1) Электрические схемы приведены на стр. Е.71

(2) Не сертифицированы RINA и Lloyd's Register

Кнопки с подсветкой

Мгновенного действия	Описание	Контакты	Номер по кат.	6-знач. код
	Полное напряжение $\sim / \equiv$ BA9S макс. 380 В-2 Вт (не включено)*	N3+NO NO+NO N3+N3 NO	077PLM11D0 077PLM20D0 077PLM02D0 077PLM10D0	181040 181041 181042 181043
	С понижающим сопротивлением на 110-120 В $\sim / \equiv$ BA9S 60 В-1,2 Вт (включено)	NO	077PLM10RJ	181045
	С понижающим сопротивлением на 220-240 В $\sim / \equiv$ BA9s130 В-2 Вт (включено)	NO	077PLM10RN	181047
	С трансформатором 50-60 Гц BA9S 6 В-1,5 Вт (включено)	N3+NO	077PLM11T♦	

Комплектация:				
	Линзы			
	Стандартные		077GPL ●	см. внизу
	Грибовидная головка диаметром 35 мм (используется с фиксирующим кольцом 077GG03)		077GEL ●	см. внизу
	Блокирующие кольца			
	без ограничителя		077GG03	180980
	с металлическим ограничителем		077GGM	180981
	с прозрачным ограничителем		077GGT	180982

Номера по каталогу, выделенные **жирным шрифтом**, имеются на складе.

Суффикс	110-120В	220-250В	380В
♦	J	N	U

Цвета	Красный	Зеленый	Желтый	Оранжевый	Синий	Белый	Прозрачный
Стандартные линзы	R	V	G	A	BL	B	I
Грибовидные головки	R	V	G	A	BL	B	I

* здесь и далее обозначает: включена или нет лампочка в комплект поставки

Для определения 6-значных номеров, см. главу X, стр. X.12

Многопозиционные переключатели с подсветкой

Двухпозиционные				Функция (1)	Контакты	Номер по кат.	6-знач. код
	С фиксацией		Полное напряжение ~ / — лампа B9S макс. 380В, 2Вт не включена в комплект поставки	D	НЗ+НО НО НЗ	077ISD11D0 077ISD10D0 077ISD01D0	181060 181063 181064
				D	НЗ+НО	077ISD11T♦	
				С трансформатором 50-60 Гц, лампа B9S 6В, 1,5 Вт включена в комплект поставки			
Комплектация:							
	Линзы						
		Ручка				077MIS●	см. внизу

(1) Электрические схемы приведены на стр. E.69

Номера по каталогу, выделенные **жирным шрифтом**, имеются на складе.

Суффикс	110-120В	220-250В	380В
♦	J	N	U

Цвета	Красный	Зеленый	Желтый	Оранжевый	Синий	Белый
●	R	V	G	A	BL	B

Для определения 6-значных номеров, см. главу X, стр. X.12



Многопозиционные переключатели с подсветкой

Трехпозиционные		Функция (1)	Контакты	Номер по кат.	6-знач. код
	С фиксацией	 Полное напряжение ~ /  лампа B9S макс. 380В, 2Вт не включена в комплект поставки	B Z	H3+H0 H3+H0	077ISB11D0 181170 077ISZ11D0 181172
	С возвратом под действием пружины	 Полное напряжение ~ /  лампа B9S макс. 380В, 2Вт не включена в комплект поставки	B Z	H3+H0 H3+H0	077ISB11D0RC 181174 077ISZ11D0RC 181176
Комплектация:					
	Линзы				
	Ручка			077MIS●	см. внизу

(1) Электрические схемы приведены на стр. E.69

Номера по каталогу, выделенные **жирным шрифтом**, имеются на складе.

Суффикс	110-120В	220-250В	380В
◆	J	N	U

Цвета	Красный	Зеленый	Желтый	Оранжевый	Синий	Белый
●	R	V	G	A	BL	B

Для определения 6-значных номеров, см. главу X, стр. X.12

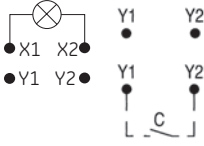
Контрольные лампы

	Описание	Номер по кат.	6-знач. код	
	Полное напряжение $\sim / \text{---}$ под лампочку BA9S макс. 380В - 2Вт (в комплект поставки не входит)	077LDNV0	181300	
	С понижающим сопротивлением $\sim / \text{---}$ 110-120В, под лампочку BA9s 60В-1,2Вт (входит в комплект поставки) 220-240В, под лампочку BA9s 130В-2Вт (входит в комплект поставки)	077LRNVJ 077LRNVN	181301 181302	
	С понижающим сопротивлением $\sim / \text{---}$ 110-120В, под лампочку BA9s 48В-2Вт (входит в комплект поставки) 125-127В, под лампочку BA9s 48В-2Вт (входит в комплект поставки)	077LREVJ 077LREVL	181303 181304	
	С трансформатором 50-60Гц под лампочку BA9S 6В-1,5Вт (входит в комплект поставки)	077LTNV♦		
	Многофункциональный (1), полное напряжение 24 В $\sim / \text{---}$ под лампочку BA9s 24В-2Вт (входит в комплект поставки)	077LDMVD	181305	
	Многофункциональный (1) с трансформатором 50/60 Гц под лампочку BA9s 24В-2Вт (входит в комплект поставки)	077LTMV♦		
Комплектация:				
	Линзы			
	модификация из пластика	077GL●	см. внизу	
	модификация из стекла	077GL●V	см. внизу	

Номера по каталогу, выделенные **жирным шрифтом**, имеются на складе.

Суффикс	110-120В	220-250В	380В	415-440В	480-500В
♦	J	N	U	W	Y

Цвета	Красный	Зеленый	Желтый	Оранжевый	Синий	Белый	Прозрачный
●	R	V	G	A	BL	B	I

(1) 

Не присоединять для мигающего света

Замкнуть с помощью внешней перемычки для получения постоянного или мигающего света

Постоянный свет = C замкнута

Мигающий свет = C разомкнута

Для определения 6-значных
номеров, см. главу X, стр. X.12



Контрольные лампы

	Описание	Номер по кат. 6-знач. код	
	Полное напряжение ~ / === Под лампочку E14, монтируемой на основании, макс. 660В ⁽¹⁾ -6Вт (в комплект поставки не входит)	077DLE14	181260
	Под лампочку BA15d, монтируемой на основании, макс. 660В ⁽¹⁾ -6Вт (в комплект поставки не входит)	077DLB15	181290
	Под лампочку E5.5, монтируемой на основании, макс. 30В-1,2Вт (в комплект поставки не входит) - 2 сигнала - 4 сигнала	077L2 ⁽²⁾ 077L4 ⁽²⁾	181350 181351
Комплектация:			
	Линзы		
	Для контрольных ламп 077DLE14, 077DLB15 - модификация из пластика - модификация из стекла	099GW1● 077GDLV●	см. внизу см. внизу
	Для контрольных ламп 077L2 - модификация из пластика, белого цвета	077GL2B	181377
	Для контрольных ламп 077L4 - модификация из пластика, белого цвета	077GL4B	181387
	Цветная крышка фильтра - Для контрольных ламп 077L2, 077L4	099CF●	

- (1) Для канадского рынка макс. 125В
в соответствии со стандартами CSA.
 (2) Не сертифицированы RINA
и Lloyd's Register

Номера по каталогу, выделенные **жирным шрифтом**, имеются на складе.

Цвета ●	Красный	Зеленый	Желтый	Оранжевый	Синий	Белый	Прозрачный
Линзы	R	V	G	A	BL	B	I
Крышки фильтра	R	V	G	-	BL	-	-

Для определения 6-значных
номеров, см. главу X, стр. X.12



Запасные части и принадлежности

		Описание	Номер по кат.	6-знач. код	
	Устройства нажимного/вытяжного типа	Для стандартных кнопок мгновенного срабатывания Для преобразования кнопок мгновенного срабатывания в кнопки, включающиеся и выключающиеся при нажатии. Это устройство можно использовать только с 077-01 (нормально замкнутым) и/или 077-10А (нормально разомкнутым с ранним замыканием) блок-контактами.	077DPP	181550	
	Фиксатор нажимного-вытяжного типа	Для кнопок с грибовидной головкой мгновенного срабатывания Для преобразования кнопок с грибовидной головкой мгновенного срабатывания в кнопку, фиксирующуюся при нажатии, с вытяжным фиксатором.	077DAE	181554	
	Механический фиксатор	Для стандартных кнопок или кнопок с грибовидной головкой диаметром 35 мм мгновенного срабатывания Для механической фиксации двух кнопок.	077DAMP	181557	
	Механическая блокировка	Для стандартных кнопок мгновенного срабатывания Для предотвращения одновременного срабатывания двух кнопок.	077DIM	181553	
	Возвращающее устройство	Для стандартных кнопок мгновенного срабатывания Для преобразования кнопки мгновенного срабатывания в кнопку сброса.	077DRR	181555	
		Установочный комплект для управляющих элементов с предохранительным кольцом, прозрачным колпачком, функциональным диском, компенсационными кольцами и прокладкой. (сброс) (останов/сброс)	077GGBCR	181556	
	Ручки	Ручка для многопозиционных переключателей Тумблер для многопозиционных кнопок	077M● 077LPS	см. внизу 181604	
	Защитные приспособления	Предохранительное кольцо для кнопок с грибовидной головкой диаметром 35 мм.	077GE35	181620	
	Заглушка	Для неиспользуемого монтажного отверстия.	077TPF	181601	
	Управляющий элемент для потенциометров	Для использования с потенциометрами с длиной оси 50 мм и диаметром 6 мм. Потенциометр не поставляется.	077OPZ	181570	
	Резиновые защитные колпачки	Для стандартных кнопок – окрашенные – прозрачные	077CP● 077CPT	см. внизу 181588	
		Для стандартных кнопок с подсветкой – прозрачные	077CPLT	181600	
		Для многопозиционных переключателей с ручкой – черного цвета с прозрачной ручкой	077CST	181603	
		Для многопозиционных переключателей с тумблером – черного цвета	077CSLN	181605	
		Для многопозиционных переключателей с ключом – черного цвета	077CSCN	181606	

Номера по каталогу, выделенные **жирным шрифтом**, имеются на складе.

Цвета ●	Черный	Красный	Зеленый	Желтый	Синий
Ручки	N	R	V	G	BL
Защитные колпачки	N	R	V	G	–

Для определения 6-значных номеров, см. главу X, стр. X.12



А

В

С

D

Е

F

G

H

I

X

Дополнительные устройства (продолжение)

Фиксирующие кольца	Описание		Номер по кат.	6-знач. код
	Без ограничителя		077GS01	181610
	Для стандартных кнопок, кнопок с фиксатором и кнопок с задержкой		(077867-01)	
	Без ограничителя		077GS02	181611
	Для многопозиционных переключателей с подсветкой и стандартных контрольных ламп		(077867-02)	
	Без ограничителя		077GS03	181612
	Для контрольных ламп типа DLE14, DLB15, L2 и L4		(077867-03)	
	С ограничителем		077GG01	181613
	Для стандартных кнопок, кнопок с грибовидной головкой, а также кнопок с задержкой		(077867-04)	
	С ограничителем		077GG02	181614
	Для стандартных многопозиционных переключателей, джойстиков и управляющих элементов на основе потенциометра		(077867-05)	
	Без ограничителя		077GG03	180980
	Для кнопок с подсветкой		(077867-06)	
	С металлическим ограничителем		077GGM	180981
	Для кнопок с подсветкой		(077867-07)	
	С прозрачным ограничителем		077GGT	180982
	Для кнопок с подсветкой		(077867-08)	
Ключ для блокирующего кольца	С удлиненным ограничителем		077GE01	181618
	Для стандартных кнопок и кнопок с задержкой		(077867-09)	
	С удлиненным ограничителем		077GE02	181619
	Для многопозиционных кнопок		(077867-10)	
			099CH1	181621
Запасные ключи	Стандартная модификация		Код	
			3095	077C3095
			9901	077C9901
			9902	077C9902
			9903	077C9903
			9904	077C9904
			9905	077C9905
			9910	077C9910
			9916	077C9916
			9919	077C9919
			3353	077C3353
	Модификация FIAT		Цвет	
			Желтый 73033	077CF73033
			Черный 73034	077CF73034
			Красный 73037	077CF73037
			Синий 73038	077CF73038
			Оранжевый 73040	077CF73040

Номера по каталогу, выделенные **жирным шрифтом**, имеются на складе.

Дополнительные устройства (продолжение)

	продолжение			Номер по кат. 6-знач. код	
	Лампы BA9s	Лампа накаливания	Vn Wn		
			6 0.6	BA9S606	187850
			6 1.5	BA9S615	187851
			12 2	BA9S122	187852
			24 2	BA9S242	187853
			30 2.1	BA9S30	187854
			48 2	BA9S48	187855
			60 1.2	BA9S6012	187856
			130 2	BA9S130	187857
		Неоновая лампа	110 0.11	BA9SN110	187860
			220 0.33	BA9SN220	187861
		Монохромный светодиод	Vn AC/DC ± 10%		
			6	BA9S6L●	см. внизу
			12	BA9S12L●	см. внизу
			24	BA9S24L●	см. внизу
			48	BA9S48L●	см. внизу
			110	BA9S110L●	см. внизу
			(DC) 230	BA9S230L●	см. внизу
					
					

Номера по каталогу, выделенные **жирным шрифтом**, имеются на складе.

Цвета ●	Красный	Зеленый	Желтый	Синий	Белый
Монохромный светодиод	R	V	G	BL	B

Для определения 6-значных номеров, см. главу X, стр. X.12



A

B

C

D

E

F

G

H

I

X

Паспортные таблички

	Описание	Номер по кат. 6-знач. код	
Для кнопок и контрольных ламп 	Без текста (черный фон)	077TNA	181650
	С текстом на английском языке (черный фон)	077TNA40	181840
	STOP (ОСТАНОВ)	077TNA41	181841
	START (ПУСК)	077TNA42	181842
	POWER ON (ВКЛЮЧЕНИЕ ПИТАНИЯ)	077TNA43	181843
	CANCEL (ОТМЕНА)	077TNA44	181844
	DOWN (ВНИЗ)	077TNA45	181845
	UP (ВВЕРХ)	077TNA46	181846
	CLOSE (ЗАКРЫТЬ)	077TNA47	181847
	OPEN (ОТКРЫТЬ)	077TNA48	181848
	SLOW (МЕДЛЕННО)	077TNA49	181849
	FAST (БЫСТРО)	077TNA50	181850
	INCH (ДЮЙМ)	077TNA52	181851
	RUN (ЗАПУСК)	077TNA53	181852
	ON (ВКЛЮЧЕНО)	077TNA54	181853
	OFF (ОТКЛЮЧЕНО)	077TNA55	181854
	FORWARD (ВПЕРЕД)	077TNA56	181855
	REVERSE (НАЗАД)	077TNA59	181857
	RAISE (ПОДНЯТЬ)	077TNA60	181858
	LOWER (ОПУСТИТЬ)	077TNA61	181856
Для двухпозиционных переключателей и кнопок 	Без текста (черный фон)	077TNA2	181660
	С текстом (черный фон)	077TNA230	181930
	ON-OFF (ВКЛЮЧЕНО-ВЫКЛЮЧЕНО)	077TNA231	181931
	MAN-AUTO (РУЧНОЙ-АВТОМАТИЧЕСКИЙ)	077TNA232	181932
	UP - DOWN (ВВЕРХ - ВНИЗ)	077TNA233	181933
Для двухпозиционных переключателей и кнопок 	Без текста (черный фон)	077TNA3	181670
	С текстом (черный фон)	077TNA301	181951
	MANUAL-O-AUTOMATIC (РУЧНОЙ - ВЫКЛ. - АВТОМАТИЧЕСКИЙ)	077TNA310	181960
	AUTO-OFF-HAND (АВТО-ВЫКЛЮЧЕНО-РУЧНОЙ)	077TNA311	181961
	FORWARD - OFF - RUN (ВПЕРЕД - ВЫКЛЮЧЕНО - ЗАПУСК)	077TNA312	181962
Для четырехпозиционных переключателей 	Без текста (черный фон)	077TNA4	181680
	С текстом (черный фон)	077TNA313	181963
	UP - DOWN (ВВЕРХ - ВНИЗ)		
Для джойстиков и многопозиционных переключателей 	Без текста (черный фон)	077TH3	181700
Для управляющих элементов на основе потенциометра 	Без текста (черный фон)	077TH3S	181710
Для аварийных кнопок диаметром 62 мм 	Без текста (черный фон)	077TGR	181720

Номера по каталогу, выделенные **жирным шрифтом**, имеются на складе.

Блок-контакты

Двухпозиционные		Контакты	Номер по кат.	6-знач. код
Для любых применений Кроме кнопок с подсветкой и многопозиционных переключателей с подсветкой				
Стандартные		H3+NO	077-11	180001
		H3	077-01	180003
		NO	077-10	180002
Позолоченные		H3 с поздним размыканием	077-01R	180008
		НО с ранним замыканием	077-10A	180007
		H3+NO	077-11D	180004
		H3	077-01D	180006
		NO	077-10D	180005
	Дополнительные устройства для блок-контактов 077-... класс защиты IP2X	для использования с НО контактами для использования с НЗ контактами для использования с НО+НЗ	077PTB10 077PTB01 077PTB11	181608 181609 181615
Для 2+2 и 4+4-позиционных джойстиков Быстрого срабатывания			099SPDTDB ⁽¹⁾	180009
Для кнопок с подсветкой и многопозиционных переключателей с подсветкой				
		H3+NO	P9B11VN	187000
		H3	P9B01VN	187001
		NO	P9B10VN	187002

(1) Не сертифицированы RINA и Lloyd's Register.

A

B

C

D

E

F

G

H

I

X

Алюминиевые корпуса для блоков кнопок (серого цвета - RAL 7012)

Крышка с отверстиями с кабельными вводами			Номер по кат. 6-знач. код	
	Количество отверстий	Тип		
	1	1	077SP1	180521
	1	1M	077SP1M	180522
	2	2	077SP2	180523
	2	2M	077SP2M	180524
	3	3	077SP3	180525
	4	4V	077SP4V	180526
	4	4	077SP4	180527
	6	6	077SP6	180528
	9	9	077SP9	180529
	12	12	077SP12	180530
	16	16	077SP16	180531
	20	20	077SP20	180532
	25	25	077SP25	180533
	30	30	077SP30	180534
	36	36	077SP36	180535
Крышка с отверстиями без кабельных вводов				
	Количество отверстий	Тип		
	1	1	077SP1SFE	180536
	1	1M	077SP1MSFE	180537
	2	2	077SP2SFE	180538
	2	2M	077SP2MSFE	180539
	3	3	077SP3SFE	180540
	4	4V	077SP4VSFE	180541
	4	4	077SP4SFE	180542
	6	6	077SP6SFE	180543
	9	9	077SP9SFE	180544
	12	12	077SP12SFE	180545
	16	16	077SP16SFE	180546
	20	20	077SP20SFE	180547
	25	25	077SP25SFE	180548
	30	30	077SP30SFE	180549
	36	36	077SP36SFE	180550
Крышка без отверстий с кабельными вводами				
		Тип		
		1	080SP1SFC	170835
		1M	080SP1MSFC	170838
		2	080SP2SFC	170841
		2M	080SP2MSFC	170844
		3	080SP3SFC	170847
		4V	077SP4VSFC	180551
		4	080SP8SFC	170853
		6	080SP12SFC	170856
		9	080SP12SFC	170856
		12	080SP18SFC	170859
		16	080SP18SFC	170859
		20	080SP35SFC	170863
		25	080SP35SFC	170863
		30	077SP36SFC	180552
		36	077SP36SFC	180552
Крышка без отверстий без кабельных вводов				
		Тип		
		1	080SP1SF	170837
		1M	080SP1MSF	170840
		2	080SP2SF	170843
		2M	080SP2MSF	170846
		3	080SP3SF	170849
		4V	077SP4VSF	180553
		4	080SP8SF	170855
		6	080SP12SF	170858
		9	080SP12SF	170858
		12	080SP18SF	170861
		16	080SP18SF	170861
		20	080SP35SF	170865
		25	080SP35SF	170865
		30	077SP36SF	180554
		36	077SP36SF	180554
Дополнительные устройства Комплект из двух петель для типов от 12 до 36 отверстий			080KCSF	170883

Номера по каталогу, выделенные **жирным шрифтом**, имеются на складе.

Основные схемы

Многопозиционные переключатели

Функция	Контакты	Схема
 D	077 11... 	
 I	077 11... 	
 H	077 11... 	
 B	077 11... 	
 E	077 11... 	
 U	077 11... 	
 Z	077 11... 	
 X	077 11... 	

 = ЗАМКНУТЫЙ КОНТАКТ

Многопозиционные переключатели с подсветкой

Модификация, рассчитанная на полное напряжение	Функция	Контакты	Схема
 D	077 10... 077 01...		
D	077 10... 077 10...		
D	077 01... 077 01...		
D	077 10...		
D	077 01...		
 B	077 10... 077 01...		
 Z	077 10... 077 01...		
Модификация с трансформатором			
 D	077 11...		
 B	077 11...		

Устройства управления и сигнализации
Диаметром 30 мм

- A
- B
- C
- D
- E
- F
- G
- H
- I
- X



Основные схемы

Многопозиционные кнопки

Положения	Функция	Контакты	Нормальное положение	Отжата
	201	077 11...		
	077 11...			
	202	077 11...		
	077 11...			
	203	077 11...		
	077 11...			
	204	077 11...		
	077 11...			
	205	077 11...		
	077 11...			
	206	077 11...		
	077 11...			
	213	077 11...		
	077 11...			
	221	077 11...		
	077 11...			
	222	077 11...		
	077 11...			

■ = замкнутый контакт

Положения	Функция	Контакты	Нормальное положение	Отжата
	231	077 11...		
	077 11...			
	235	077 11...		
	077 11...			
	236	077 11...		
	077 11...			
	301	077 11...		
	077 11...			
	302	077 11...		
	077 11...			
	311	077 11...		
	077 11...			
	323	077 11...		
	077 11...			
	325	077 11...		
	077 11...			

✕ ✕ ✕ = не может быть отжат.

Джойстики

Положения	Функция	Контакты	Схема
	X	077 11...	
		077 11...	
		077 11...	
		077 11...	
	Y	077 11...	
		077 11...	
		077 11...	
		077 11...	
	X	077 11...	
		077 11...	
		077 11...	
		077 11...	
		077 11...	
		077 11...	
		077 11...	
		077 11...	
	Y	077 11...	
		077 11...	
		077 11...	
		077 11...	
		077 11...	
		077 11...	
		077 11...	
		077 11...	

Положения	Функция	Контакты	Схема
	N	077 11...	
		077 11...	
	R	077 11...	
		077 11...	
	N	077 11...	
		077 11...	

= замкнутый контакт

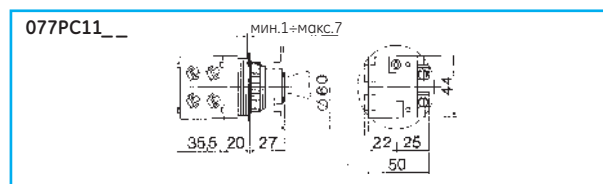
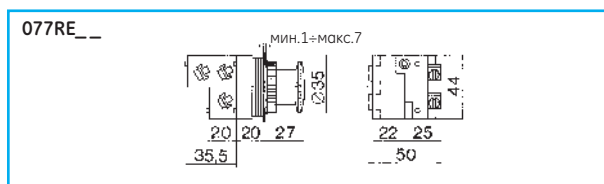
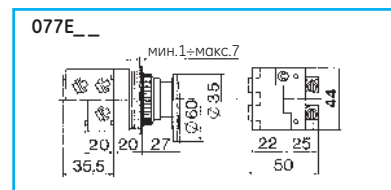
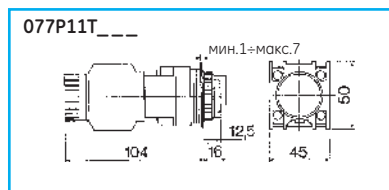
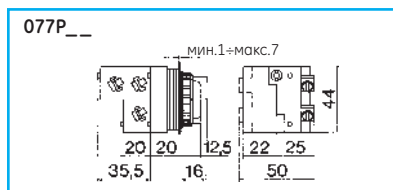
Устройства управления и сигнализации
Диаметром 30 мм

- A
- B
- C
- D
- E
- F
- G
- H
- I
- X

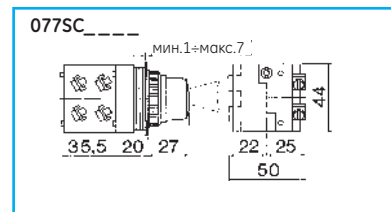
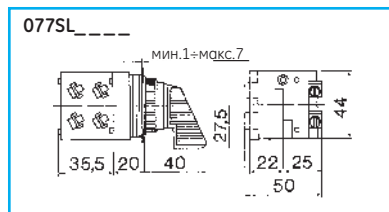
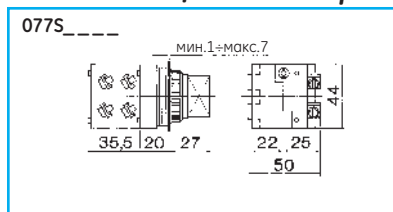


Чертежи с указанием размеров

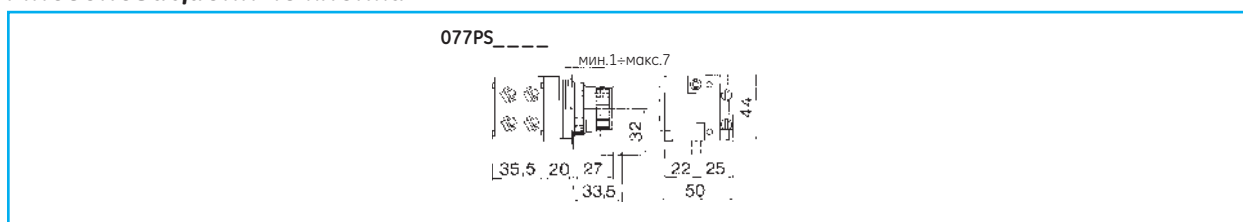
Кнопки



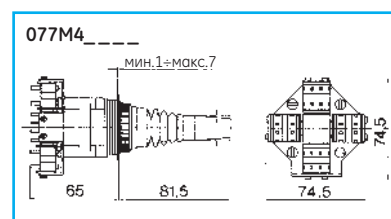
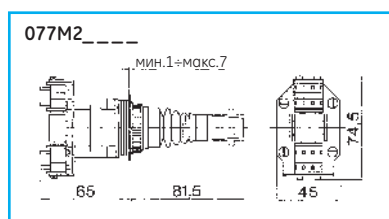
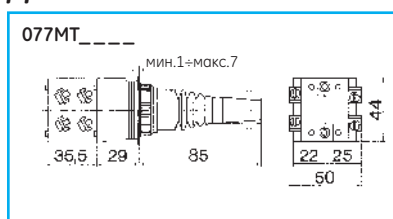
Многопозиционные переключатели



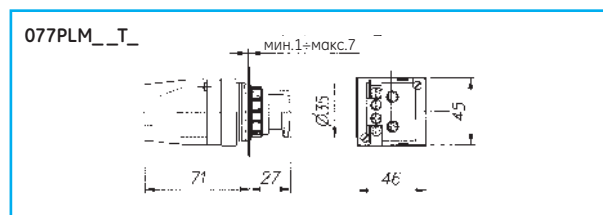
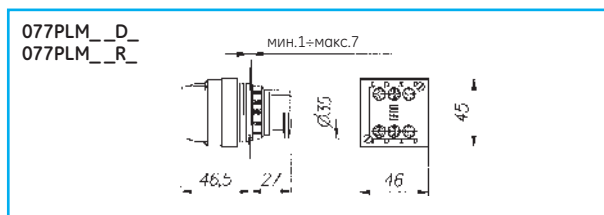
Многопозиционные кнопки



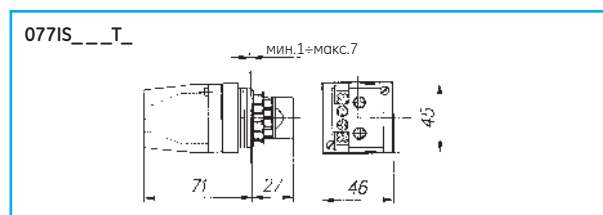
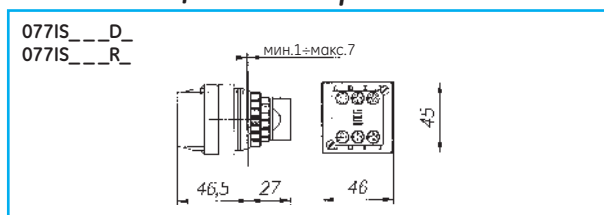
Джойстики



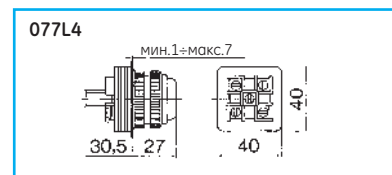
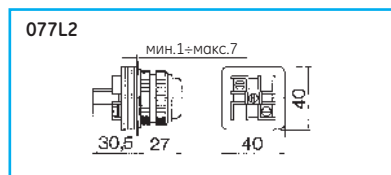
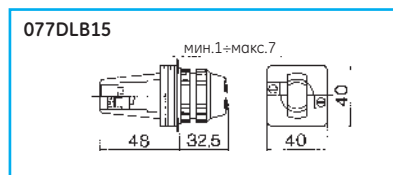
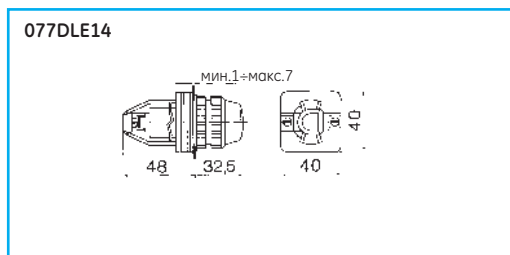
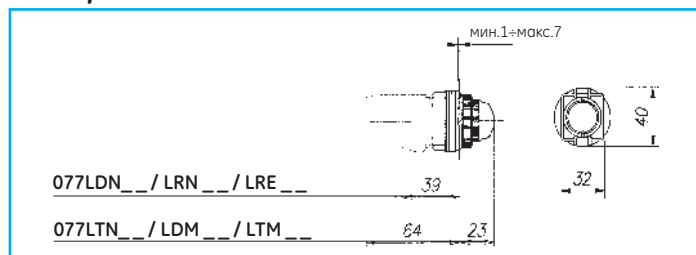
Кнопки с подсветкой



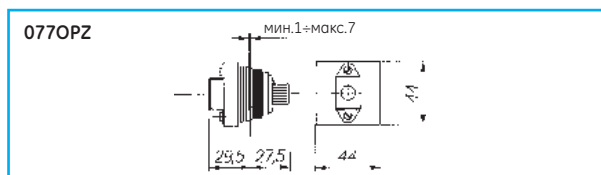
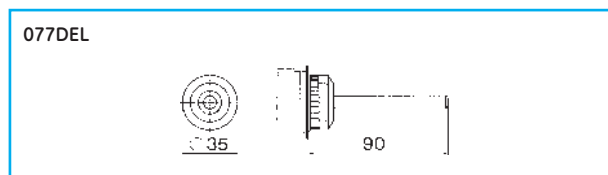
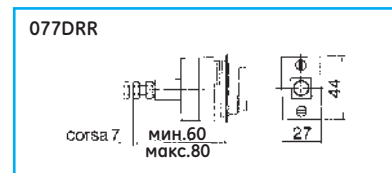
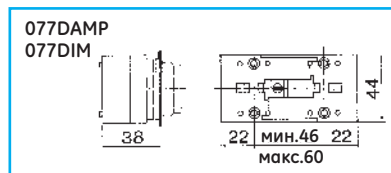
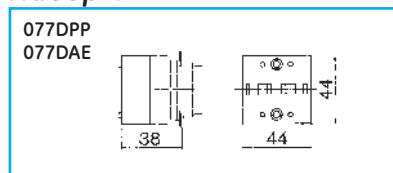
Многопозиционные переключатели с подсветкой



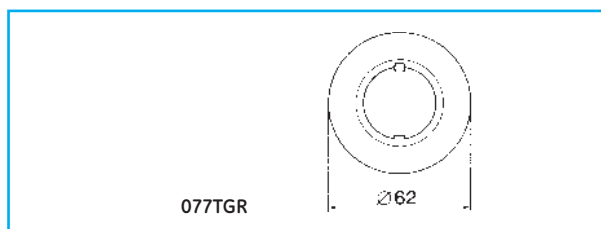
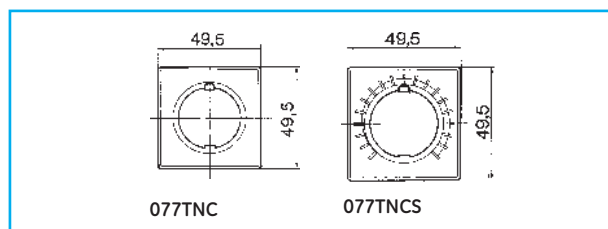
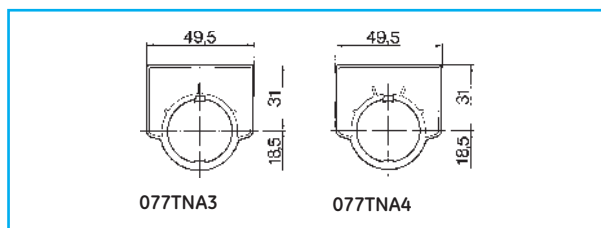
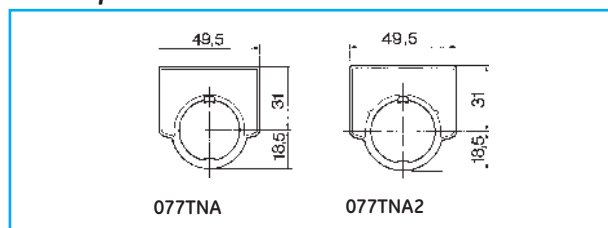
Контрольные лампы



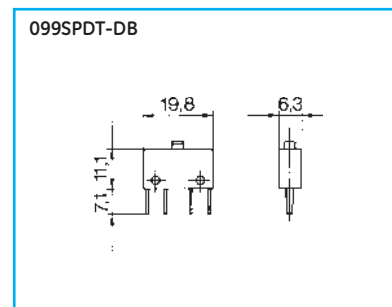
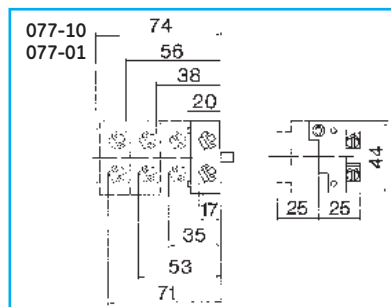
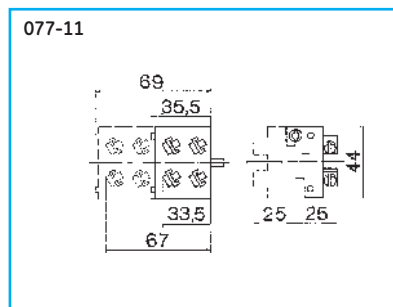
Наборы



Паспортные таблички

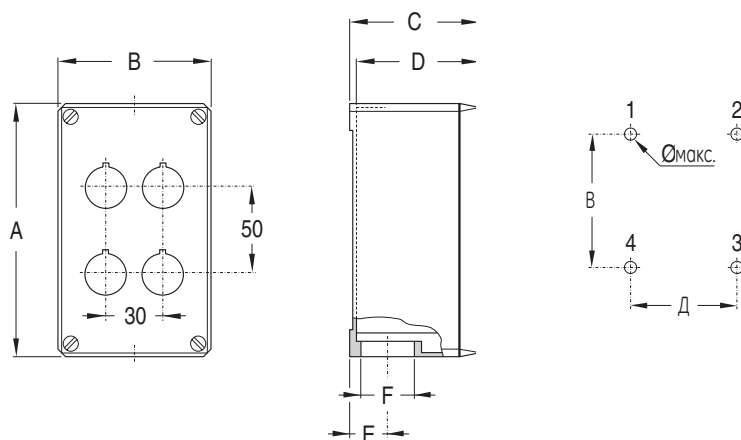


Блок-контакты



Чертежи с указанием размеров

Алюминиевые корпуса



	Количество отверстий диаметром 30 мм		Размеры						Установочные шаблоны	
Тип	По вертикали	По горизонтали	A (мм)	B (мм)	C (мм)	D (мм)	E (мм)	F	В х Д х макс. диаметр (мм)	Расположение отверстий
1	-	-	87	87	75	72	21.5	PG 21	74x55x4	1 - 3
1M	-	-	87	87	100	97	21.5	PG 21	68x55x4	1 - 3
2	2	-	145	87	75	72	21.5	PG 21	132x55x4	1 - 3
2M	2	-	145	87	100	97	21.5	PG 21	126x55x4	1 - 3
3	3	-	195	87	100	97	21.5	PG 21	176x55x4	1 - 3
4V	4	-	257	92	86.5	83.5	23	PG 21	224x76x6	1 - 3
4	2	2	152	152	101.5	98.5	27	PG 29	136x119x6	1 - 3
6	2	3	205	230	101.5	98.5	27	PG 29	172x214x6	1-2-3-4
9	3	3	205	230	101.5	98.5	27	PG 29	172x214x6	1-2-3-4
12	3	4	257	300	101.5	98.5	35	PG 36	221x282x6	1-2-3-4
16	4	4	257	300	101.5	98.5	35	PG 36	221x282x6	1-2-3-4
20	5	4	350	350	123.5	106.5	41	PG 36	180x180x10	1-2-3-4
25	5	5	350	350	123.5	106.5	41	PG 36	180x180x10	1-2-3-4
30	6	5	410	410	144.5	127.5	53	PG 48	180x180x10	1-2-3-4
36	6	6	410	410	144.5	127.5	53	PG 48	180x180x10	1-2-3-4

