

Светосигнальные устройства ENGARD



Архангельск (8182)63-90-72
Астрахань (8512)99-46-04
Барнаул (3852)73-04-60
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89
Иваново (4932)77-34-06
Ижевск (3412)26-03-58
Иркутск (395)279-98-46

Казань (843)206-01-48
Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81
Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41
Нижний Новгород (831)429-08-12

Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Омск (3812)21-46-40
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78
Севастополь (8692)22-31-93
Симферополь (3652)67-13-56

Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Сургут (3462)77-98-35
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Хабаровск (4212)92-98-04
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93

Киргизия (996)312-96-26-47

Казахстан (7273)495-231

Таджикистан (992)427-82-92-69

Единый адрес для всех регионов: edc@nt-rt.ru || <https://engard.nt-rt.ru/>

Светосигнальные устройства в пластиковом корпусе $\varnothing 22$ мм



ГОСТ IEC 60947-5-1

- Кнопки управления BV-1
- Переключатели SW-1
- Лампы сигнальные LS-1

Аттестация

EAC

Применение

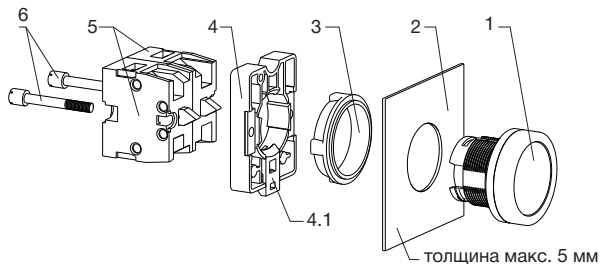


Технические характеристики

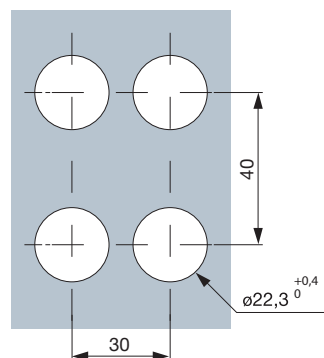
Номинальный тепловой ток I_{th}	(A)	10
Номинальное рабочее напряжение U_e	(B)	AC 660/DC 440
Номинальное напряжение изоляции U_i	(B)	660
Номинальное импульсное напряжение U_{imp}	(kB)	6
Категория применения		AC-15/DC-13
Номинальный рабочий ток I_e при AC-15	при 230 В	6
	при 400 В	4
	при 660 В	2
Номинальный рабочий ток I_e при DC-13	при 110 В	1
	при 230 В	0,5
	при 440 В	0,3
Напряжение питания подсветки кнопки	(B)	AC 230
Срок службы светодиода	(часы)	>30000
Напряжение питания сигнальных ламп	(B)	DC 24, AC 230
Механическая износостойкость	Для обычных кнопок	3×10^6
	Для поворотных кнопок, переключателей	3×10^5
Виброустойчивость в соответствии с МЭК 60068-2-6: 40-500 Гц		15g
Ударопрочность в соответствии с МЭК 60068-2-27		70g
Средняя частота коммутаций при коэффициенте нагрузки 0,5	(цикл/час)	3600
Защита от короткого замыкания - I_n предохранителя типа gG	(A)	10
Сечение подсоединяемого провода	мин.	$1 \times 0,5$
	макс.	$2 \times 2,5$
Момент затяжки	(Н·м)	0,9
Рабочая температура	(°C)	от -25 до +55
Степень защиты с лицевой стороны		IP65

Монтаж

Корпус устройства (1) устанавливается с фронтальной стороны панели (2) и фиксируется с внутренней стороны пластиковой гайкой (3). Момент затяжки гайки - не более 2,2 Нм. Затем с помощью специальной защелки (4.1) закрепляется монтажное основание (4), на котором с помощью винтов (6) смонтированы однополюсные контактные блоки (5) с замыкающим или размыкающим контактом в соответствии с типом устройства управления. При необходимости у кнопок и переключателей можно менять комбинацию блоков. На их монтажное основание можно установить до 2-х контактных блоков в один ряд, кроме двойных кнопок ПУСК-СТОП, основания которых рассчитаны на установку 3-х блок-контактов в один ряд. Демонтаж устройства производится в обратном порядке.



Разметка отверстий на панели



- Применяются как органы управления в различных технологических установках;
- Обладают высокой степенью защиты, что обеспечивает применение в любых условиях окружающей среды;
- Пригодны к применению в пищевой и химической промышленности.

Кнопки управления BV-1



Тип кнопки	Цвет толкателя	Тип контактов	Артикул	Артикул	Артикул	Упаковка
Плоская	□	НО+НЗ	BV-1-CA15	-	-	1
Плоская	■	НО+НЗ	BV-1-CA25	-	-	1
Плоская	■	НО	BV-1-CA31	-	-	1
Плоская	■	НЗ	BV-1-CA42	-	-	1
Грибок "СТОП" с фиксацией, ø40 мм	■	НЗ	-	BV-1-CT42	-	1
Грибок "СТОП" с фиксацией и поворотом, ø40 мм	■	НЗ	-	-	BV-1-CS542	1



Тип кнопки	Цвет толкателя	Тип контактов	Артикул	Артикул	Упаковка
Двойная "ПУСК-СТОП" без подсветки	■ ■	НО+НЗ	BV-1-CL8325	-	1
Двойная "ПУСК-СТОП" с подсветкой, U=230 В			-	BV-1-CW83M5	1

Переключатели SW-1



Положение рукоятки	Тип и цвет рукоятки	Тип контактов	Артикул	Артикул	Артикул	Упаковка
1 2 F V A	Стандартная чёрная	НО	SW-1-CD21	-	-	1
1 0 2 F V A	Стандартная чёрная	НО+НО	SW-1-CD33	-	-	1
1 2 F V A	Длинная чёрная	НО	-	SW-1-CJ21	-	1
1 0 2 F V A	Длинная чёрная	НО+НО	-	SW-1-CJ33	-	1
1 2 F V A	Ключ	НО	-	-	SW-1-CG21	1

Лампы сигнальные LS-1

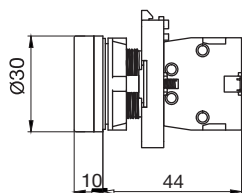


Тип источника света	Цвет рассеивателя	Напряжение питания (В)	Артикул	Упаковка
LED	□	DC 24	LS-1-CVB1	1
LED	■	DC 24	LS-1-CVB3	1
LED	■	DC 24	LS-1-CVB4	1
LED	■	DC 24	LS-1-CVB5	1
LED	■	DC 24	LS-1-CVB6	1
LED	□	AC 230	LS-1-CVM1	1
LED	■	AC 230	LS-1-CVM3	1
LED	■	AC 230	LS-1-CVM4	1
LED	■	AC 230	LS-1-CVM5	1
LED	■	AC 230	LS-1-CVM6	1

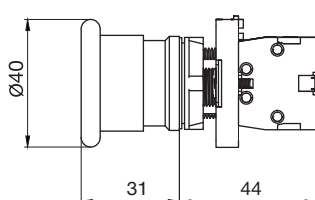
Габаритные и установочные размеры

Кнопки управления BV-1

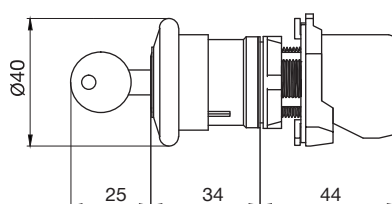
Плоская



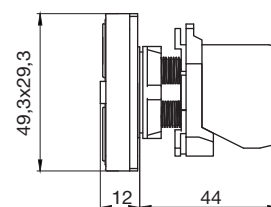
Грибок «СТОП»



Грибок «СТОП» с ключом

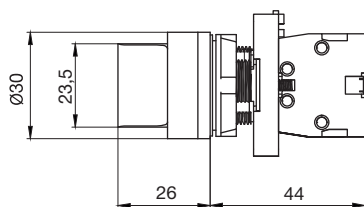


Двойная «ПУСК-СТОП»

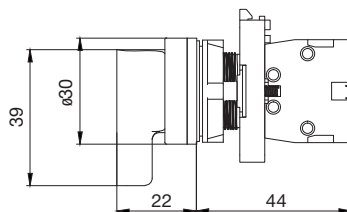


Переключатели SW-1

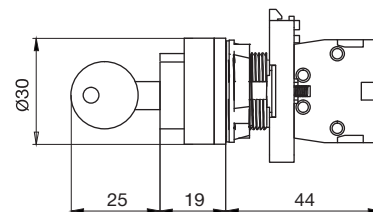
Стандартная черная



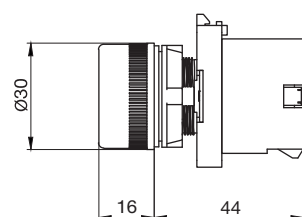
Длинная черная



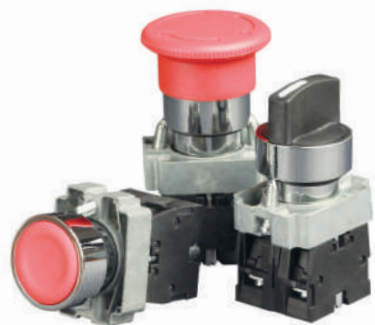
Ключ



Лампы сигнальные LS-1



Светосигнальные устройства в металлическом корпусе $\varnothing 22$ мм



ГОСТ IEC 60947-5-1

- Кнопки управления BV-2
- Переключатели SW-2
- Лампы сигнальные LS-2

Аттестация

EAC

Применение

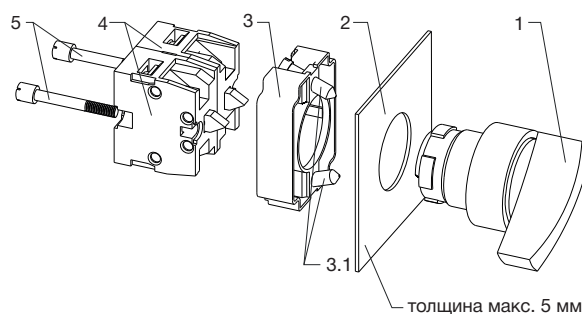


Технические характеристики

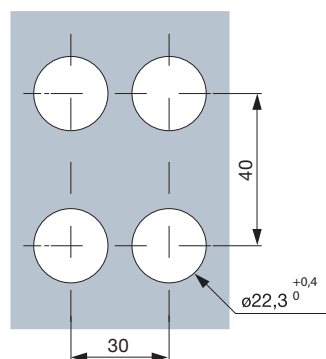
Номинальный тепловой ток I_{th}	(A)	10
Номинальное рабочее напряжение U_e	(B)	AC 660/DC 440
Номинальное напряжение изоляции U_i	(B)	660
Номинальное импульсное напряжение U_{imp}	(кВ)	6
Категория применения		AC-15/DC-13
Номинальный рабочий ток I_e при AC-15	при 230 В	6
	при 400 В	4
	при 660 В	2
Номинальный рабочий ток I_e при DC-13	при 110 В	1
	при 230 В	0,5
	при 440 В	0,3
Напряжение питания подсветки кнопки	(B)	AC 230
Срок службы светодиода	(часы)	>30000
Напряжение питания сигнальных ламп	(B)	DC 24, AC 230
Механическая износостойкость	Для обычных кнопок	3×10^6
	Для поворотных кнопок, переключателей	3×10^5
Виброустойчивость в соответствии с МЭК 60068-2-6: 40-500 Гц		15g
Ударопрочность в соответствии с МЭК 60068-2-27		70g
Средняя частота коммутаций при коэффициенте нагрузки 0,5	(цикл/час)	3600
Защита от короткого замыкания - I_n предохранителя типа gG	(A)	10
Сечение подключаемого провода	мин.	1x0,5
	макс.	2x2,5
Момент затяжки	(Н·м)	0,9
Рабочая температура	(°C)	от -25 до +55
Степень защиты с лицевой стороны		IP44

Монтаж

Корпус устройства (1) устанавливается с фронтальной стороны панели (2), а с внутренней стороны вставляется в центральное отверстие основания (3) и проворачивается внутри него так, чтобы оба оказались сцепленными. Затем с помощью распорных винтов (3.1) устройство надежно фиксируется на панели управления. На монтажном основании (3) с помощью винтов (5) смонтированы однополюсные контактные блоки (4) с замыкающим или размыкающим контактом в соответствии с типом устройства управления. При необходимости у кнопок и переключателей можно менять комбинацию блоков. На их монтажное основание можно установить до 2-х контактных блоков в один ряд. Демонтаж устройства производится в обратном порядке.



Разметка отверстий на панели



- Применяются как органы управления в различных технологических установках;
- Имеют повышенную механическую прочность, что обеспечивает применение в условиях с повышенной механической нагрузкой;

Кнопки управления BV-2



Тип кнопки	Цвет толкателя	Тип контактов	Артикул	Артикул	Артикул	Упаковка
Плоская	□	НО+НЗ	BV-2-BA15	-	-	1
Плоская	■	НО+НЗ	BV-2-BA25	-	-	1
Плоская	■	НО	BV-2-BA31	-	-	1
Плоская	■	НЗ	BV-2-BA42	-	-	1
Грибок "СТОП" с фиксацией, ø40 мм	■	НЗ	-	BV-2-BT42	-	1
Грибок "СТОП" с фиксацией и поворотом, ø40 мм	■	НЗ	-	-	BV-2-BS542	1



Тип кнопки	Цвет толкателя	Тип контактов	Артикул	Артикул	Артикул	Упаковка
Грибок "СТОП" с фиксацией и ключом, ø40 мм	■	НЗ	BV-2-BS142	-	-	1
Двойная "ПУСК-СТОП" без подсветки	■ ■	НО+НЗ	-	BV-2-BL8325	-	1
Двойная "ПУСК-СТОП" с подсветкой, U=230 В	■ ■	НО+НЗ	-	-	BV-2-BW83M5	1

Переключатели SW-2



Положение рукоятки	Тип и цвет рукоятки	Тип контактов	Артикул	Артикул	Артикул	Упаковка
	Стандартная черная	НО	SW-2-BD21	-	-	1
	Стандартная черная	НО+НО	SW-2-BD33	-	-	1
	Длинная черная	НО	-	SW-2-BJ21	-	1
	Длинная черная	НО+НО	-	SW-2-BJ33	-	1
	Ключ	НО	-	-	SW-2-BG21	1

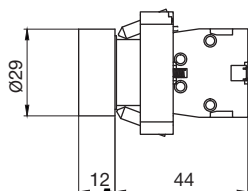


Тип источника света	Цвет рассеивателя	Напряжение питания (В)	Артикул	Упаковка
LED	□	DC 24	LS-2-BVB1	1
LED	■	DC 24	LS-2-BVB3	1
LED	■	DC 24	LS-2-BVB4	1
LED	■	DC 24	LS-2-BVB5	1
LED	■	DC 24	LS-2-BVB6	1
LED	□	AC 230	LS-2-BVM1	1
LED	■	AC 230	LS-2-BVM3	1
LED	■	AC 230	LS-2-BVM4	1
LED	■	AC 230	LS-2-BVM5	1
LED	■	AC 230	LS-2-BVM6	1

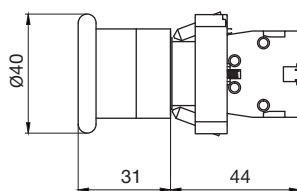
Габаритные и установочные размеры

Кнопки управления BV-2

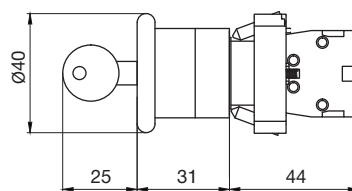
Плоская



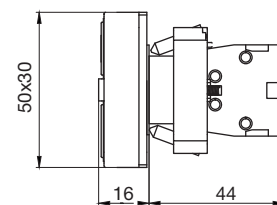
Грибок «СТОП»



Грибок «СТОП» с ключом

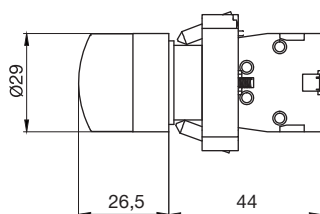


Двойная «ПУСК-СТОП»

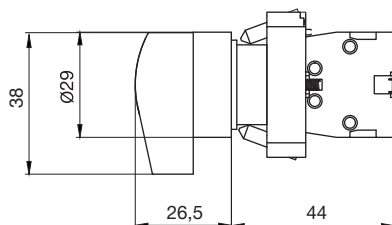


Переключатели SW-2

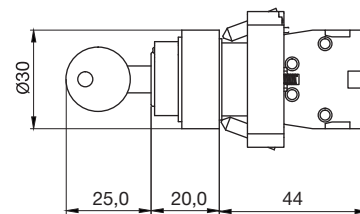
Стандартная черная



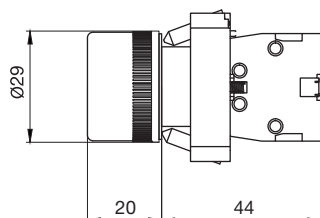
Длинная черная



Ключ



Лампы сигнальные LS-2



Светосигнальные устройства компактного исполнения $\varnothing 22$ мм



ГОСТ IEC 60947-5-1

- Кнопки управления BV-3
- Переключатели SW-3
- Лампы сигнальные LS-3
- Зуммеры (звонки) BZ-3

Аттестация

EAC

Применение

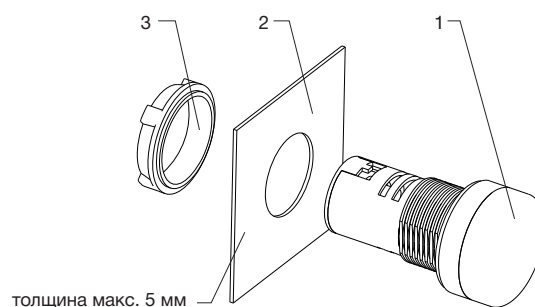


Технические характеристики

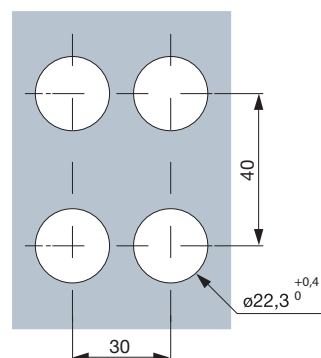
Номинальный тепловой ток I _{th}	(A)	10
Номинальное рабочее напряжение U _e	(B)	AC 660/DC 440
Номинальное напряжение изоляции U _i	(B)	660
Номинальное импульсное напряжение U _{imp}	(кВ)	6
Категория применения		AC-15/DC-13
Номинальный рабочий ток I _e при AC-15	при 230 В	6
	при 400 В	4
	при 660 В	2
Номинальный рабочий ток I _e при DC-13	при 110 В	1
	при 230 В	0,5
	при 440 В	0,3
Срок службы светодиода	(часы)	>30000
Напряжение питания сигнальных ламп	(В)	DC 24, AC 230
Механическая износостойкость	Для обычных кнопок	2x10 ⁶
	Для поворотных кнопок, переключателей	2x10 ⁵
Виброустойчивость в соответствии с МЭК 60068-2-6: 40-500 Гц		15g
Ударопрочность в соответствии с МЭК 60068-2-27		70g
Средняя частота коммутаций при коэффициенте нагрузки 0,5	(цикл/час)	3600
Защита от короткого замыкания - In предохранителя типа gG	(A)	10
Сечение подключаемого провода	мин.	1x0,5
	макс.	2x2,5
Момент затяжки	(Н·м)	0,9
Рабочая температура	(°C)	от -25 до +55
Степень защиты с лицевой стороны		IP44

Монтаж

Корпус устройства (1) устанавливается с фронтальной стороны панели (2) и фиксируется с внутренней стороны пластиковой гайкой (3). Момент затяжки гайки - не более 2,2 Нм.



Разметка отверстий на панели



- Применяются как органы управления в различных технологических установках;
- Аппараты данной серии имеют неразборную конструкцию, что значительно упрощает монтаж.

Кнопки управления BV-3



Тип кнопки	Цвет толкателя	Тип контактов	Артикул	Упаковка
Плоская	□	НО+НЗ	BV-3-F11W	1
Плоская	■	НО+НЗ	BV-3-F11K	1
Плоская	■	НО	BV-3-F10G	1
Плоская	■	НЗ	BV-3-F01R	1
Плоская	■	НО+НЗ	BV-3-F11Y	1
Плоская	■	НО+НЗ	BV-3-F11B	1

Переключатели SW-3



Положение рукоятки	Тип и цвет рукоятки	Тип контактов	Артикул	Артикул	Упаковка
	Стандартная чёрная	НО+НЗ	SW-3-F11X2K	-	1
	Стандартная чёрная	НО+НО	SW-3-F20X3K	-	1
	Длинная чёрная	НО+НЗ	-	SW-3-FJ11X2K	1
	Длинная чёрная	НО+НО	-	SW-3-FJ20X3K	1

Лампы сигнальные LS-3



Тип источника света	Цвет рассеивателя	Напряжение питания (В)	Артикул	Упаковка
LED	□	DC 24	LS-3-22D/W24	1
LED	■	DC 24	LS-3-22D/G24	1
LED	■	DC 24	LS-3-22D/R24	1
LED	■	DC 24	LS-3-22D/Y24	1
LED	■	DC 24	LS-3-22D/B24	1
LED	□	AC 230	LS-3-22D/W220	1
LED	■	AC 230	LS-3-22D/G220	1
LED	■	AC 230	LS-3-22D/R220	1
LED	■	AC 230	LS-3-22D/Y220	1
LED	■	AC 230	LS-3-22D/B220	1

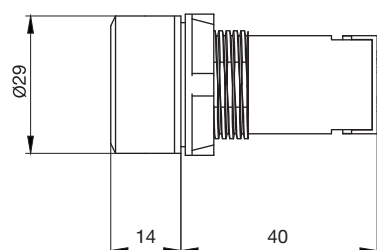
Зуммеры сигнальные BZ-3



Тип сигнала	Цвет	Напряжение питания (В)	Артикул	Артикул	Упаковка
Непрерывный	■	DC 24	BZ-3-22M/N24	-	1
Непрерывный	■	AC 230	BZ-3-22M/N220	-	1
Импульсный	■	DC 24	-	BZ-3-22SM/R24	1
Импульсный	■	DC 24	-	BZ-3-22SM/Y24	1
Импульсный	■	AC 230	-	BZ-3-22SM/R220	1
Импульсный	■	AC 230	-	BZ-3-22SM/Y220	1

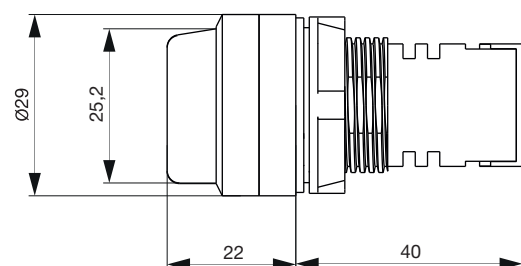
Габаритные и установочные размеры

Кнопки управления BV-3

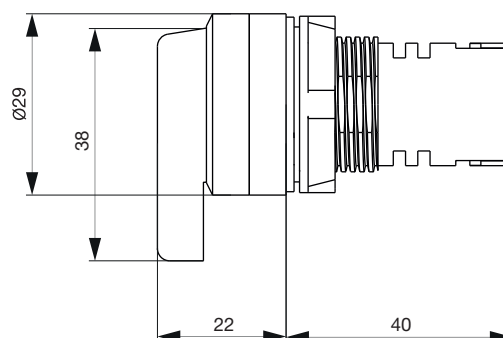


Переключатели SW-3

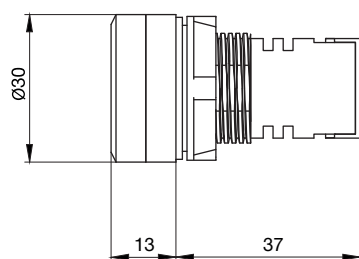
Стандартная рукоятка



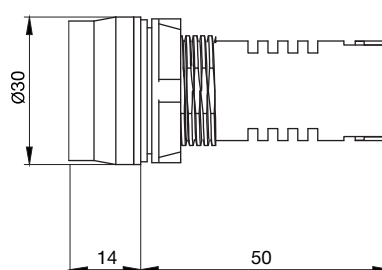
Длинная рукоятка



Лампы сигнальные LS-3



Зуммеры сигнальные BZ-3





Аттестация



Применения



Технические характеристики

Цвет корпуса		Серый
Степень защиты		IP65
Установочный диаметр устройств	(мм)	Ø22
Количество мест	(шт)	1, 2, 3, 4
Рабочая температура	(°C)	от -25 до +55
Материал		Полиамид



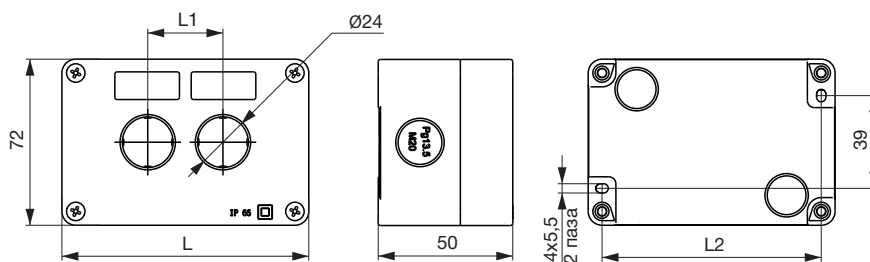
- Предназначены для организации пультов локального и дистанционного управления.
- Подходят для установки кнопок управления, переключателей и светосигнальной арматуры Ø22 мм.
- Обеспечивают степень защиты IP65 (при установке светосигнальных устройств соответствующей степени защиты с лицевой стороны).
- Имеют специальные выделенные площадки для маркировки установленных устройств управления и сигнализации.
- Наличие выбивных отверстий под кабельный ввод PG13,5 обеспечивает удобство ввода кабеля.

Корпуса кнопочных постов ПК



Модель	Цвет корпуса	Количество мест	Артикул	Артикул	Артикул	Артикул	Упаковка
ПК-1	■	1	РК-1	-	-	-	2
ПК-2	■	2	-	РК-2	-	-	1
ПК-3	■	3	-	-	РК-3	-	1
ПК-4	■	4	-	-	-	РК-4	1

Габаритные и установочные размеры



Размеры	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4
	мм	мм	мм	мм
L	72	107	139	170
L1	-	33	33	33
L2	59	95	127	158

Дополнительное оборудование для светосигнальных устройств Ø22 мм

Дополнительное оборудование



Наименование	Совместимые устройства	Артикул	Артикул	Артикул	Упаковка
Рамка таблички маркировочной 25x18	BV-1, BV-2, BV-3 SW-1, SW-2, SW-3 LS-1, LS-2, LS-3 BZ-3	B-22	-	-	50
Дополнительный контакт NO нормально открытый	BV-1, BV-2 SW-1, SW-2	-	A-101	-	100
Дополнительный контакт NC нормально закрытый		-	-	A-102	100



- Аксессуары для светосигнальных устройств подходят для всех трех серий светосигнальных устройств;
- Рамки таблички маркировочной B-22 с площадкой размером 25x18 мм используются для обозначения устройства в соответствии с принципиальной схемой установки или для обозначения функции устройства;
- Дополнительные контакты A-101 и A-102 предназначены для расширения функциональных возможностей разборных кнопок управления и переключателей в пластиковом и металлическом корпусах.

По вопросам продажи и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72
Астрахань (8512)99-46-04
Барнаул (3852)73-04-60
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89
Иваново (4932)77-34-06
Ижевск (3412)26-03-58
Иркутск (395)279-98-46

Казань (843)206-01-48
Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81
Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41
Нижний Новгород (831)429-08-12

Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Омск (3812)21-46-40
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78
Севастополь (8692)22-31-93
Симферополь (3652)67-13-56

Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Сургут (3462)77-98-35
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Хабаровск (4212)92-98-04
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93

Киргизия (996)312-96-26-47

Казахстан (7273)495-231

Таджикистан (992)427-82-92-69

Единый адрес для всех регионов: edc@nt-rt.ru || <https://engard.nt-rt.ru/>

