

## Блоки устройств управления и сигнализации

Кат. №(№): см. номенклатуру изделий



СОДЕРЖАНИЕ	СТР.
1. Описание, назначение	1
2. Номенклатура изделий	1
3. Габаритные размеры	2
4. Монтаж - Подсоединение проводников	6
5. Основные характеристики	8
6. Соответствие стандартам и регламентам	9
7. Оборудование и принадлежности	10

### 1. ОПИСАНИЕ - НАЗНАЧЕНИЕ

Контактные блоки и блоки подсветки для установки головок и сборки комплектов устройств управления.

### 2. НОМЕНКЛАТУРА ИЗДЕЛИЙ (LEGRAND и ВАСО)

#### . Каталожные номера

. 22 901 - 22 903	. 22 910 - 22 914	. 22 920 - 22 924
. 22 930 - 22 934	. 22 940 - 22 944	. 22 950 - 22 956
. 22 961 - 22 962	. 22 965 - 22 966	. 22 971 - 22 974
. 22 976 - 22 978	. 22 980 - 22 982	. 22 990 - 22 992
. 23 000 - 23 018	. 23 025 - 23 026	. 23 030 - 23 032
. 23 035 - 23 037	. 23 051 - 23 052	. 23 060 - 23 064
. 23 070 - 23 074	. 23 080 - 23 084	. 23 092 - 23 093
. 23 101 - 23 106	. 23 110 - 23 114	. 23 120 - 23 124
. 23 130 - 23 134	. 24 241 - 24 242	. 24 250 - 24 254
. 24 260 - 24 264	. 24 270 - 24 274	. 222 901 - 222 905
. 222 907	. 222 910 - 222 914	. 222 920 - 222 924
. 222 930 - 222 934	. 222 940 - 222 944	. 222 950 - 222 956
. 222 961 - 222 962	. 222 971 - 222 978	. 222 980 - 222 994
. 223 000 - 223 008	. 223 010 - 223 018	. 223 021 - 223 022
. 223 025 - 223 026	. 223 051 - 223 052	. 223 060 - 223 064
. 223 070 - 223 074	. 223 080 - 223 084	. 223 092 - 223 093
. 223 101 - 223 106	. 223 110 - 223 114	. 223 120 - 223 124
. 223 130 - 223 134	. 223 141 - 223 144	. 223 150 - 223 154
. 224 241 - 224 242	. 224 250 - 224 254	. 224 260 - 224 264
. 224 270 - 224 274		

#### . Типы изделий

- . Контактные блоки
- . Блоки подсветки
- . Джойстики
- . Тестовые блоки с диодами
- . Трансформаторы
- . Фильтры

#### . Используемые типы подсоединения

- . винты
- . пружины (авто)
- . разъемные соединения
- . контактные выводы под пайку

### 2. НОМЕНКЛАТУРА ИЗДЕЛИЙ (продолжение)

#### . Типы крепления

- . крепление на монтажном адаптере (вне корпуса)
- . крепление на цоколь корпуса

#### . Питание (согласно стандарту МЭК 60947-5-1 – допустимые характеристики, см. стр. 6)

##### . Для блоков с зажимами под винт или пружинными клеммами:

- . в сети переменного тока (при AC-15):  $120 \text{ В} \leq U_e \leq 600 \text{ В}$   
 $6 \text{ А} \geq I_e \geq 1,2 \text{ А}$
- . в сети постоянного тока (при DC-13):  $125 \text{ В} \leq U_e \leq 600 \text{ В}$   
 $0,55 \text{ А} \geq I_e \geq 0,1 \text{ А}$

##### . Для блоков с контактными выводами под пайку:

- . в сети переменного тока (при AC-15):  $120 \text{ В} \leq U_e \leq 240 \text{ В}$   
 $3 \text{ А} \geq I_e \geq 1,5 \text{ А}$
- . в сети постоянного тока (при DC-13):  $125 \text{ В} \leq U_e \leq 250 \text{ В}$   
 $0,22 \text{ А} \geq I_e \geq 0,1 \text{ А}$

##### . Для блоков с разъемными соединениями:

- . в сети переменного тока (при AC-15):  $120 \text{ В} \leq U_e \leq 240 \text{ В}$   
 $6 \text{ А} \geq I_e \geq 3 \text{ А}$
- . в сети постоянного тока (при DC-13):  $125 \text{ В} \leq U_e \leq 250 \text{ В}$   
 $0,55 \text{ А} \geq I_e \geq 0,27 \text{ А}$

##### . Для блоков подсветки (со светодиодами):

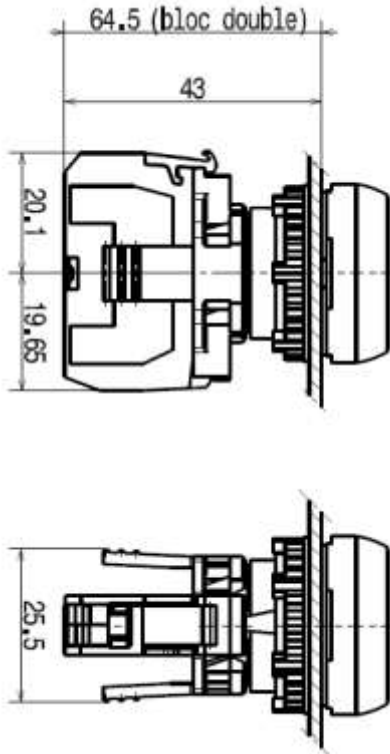
- . 12 - 24 В перем./пост. тока  $\pm 10\%$
- . 48 В перем./пост. тока  $\pm 10\%$
- . 130 В перем. тока – 8% / +15%
- . 230 В перем. тока  $\pm 15\%$

##### . Минимальный номинальный ток :

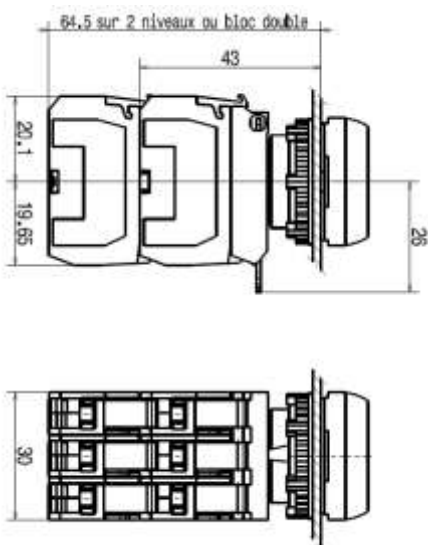
- . Для стандартных блоков (винты, пружины, разъемные соединения, контактные выводы под пайку)
  - .  $U_e = 24 \text{ В}$  пост. тока и  $I_e = 5 \text{ мА}$
- . Для контактных блоков (винты, контактные выводы под пайку)
  - .  $U_e = 5 \text{ В}$  пост. тока и  $I_e = 1 \text{ мА}$

### 3. ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

Блоки с зажимами под винт с монтажным адаптером,  
один пост

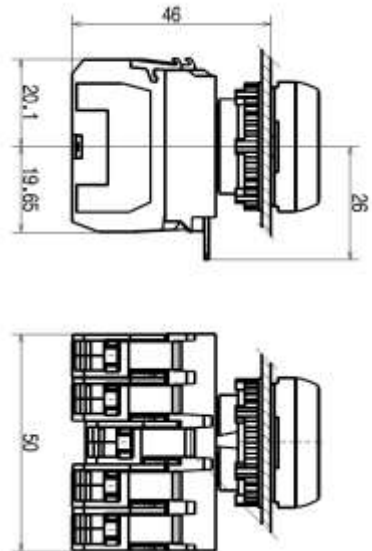


Блоки с зажимами под винт с монтажным адаптером,  
3 поста

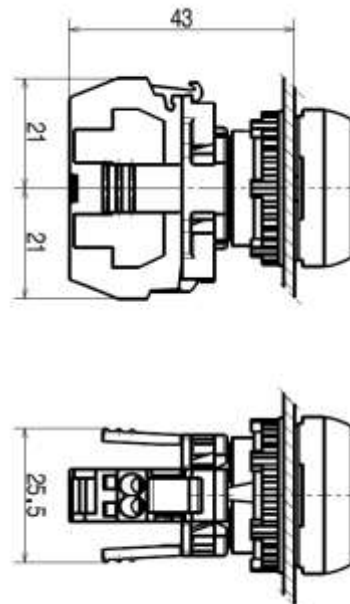


### 3. ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ (продолжение)

Блоки с зажимами под винт с монтажным адаптером,  
5 постов

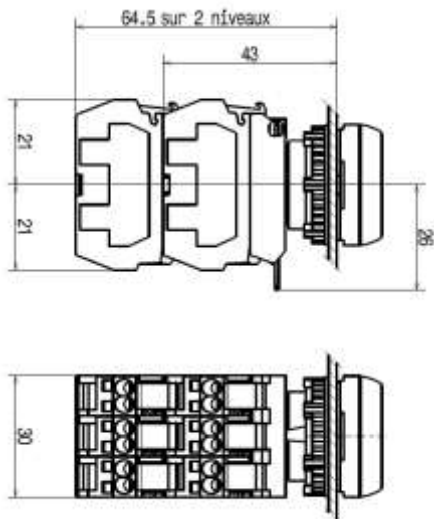


Блоки с пружинными клеммами с монтажным  
адаптером, 1 пост

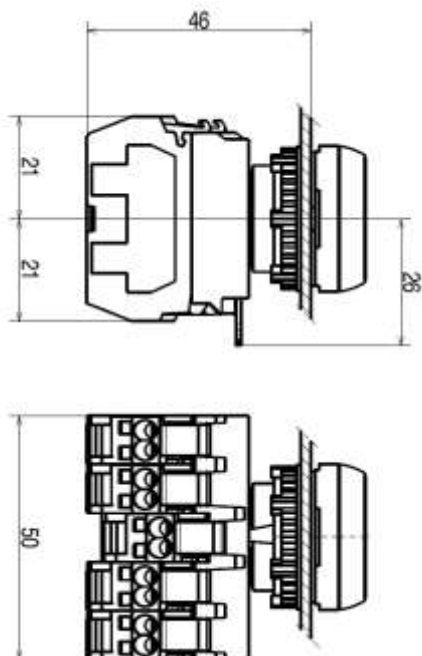


3. ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ (продолжение)

Блоки с пружинными клеммами с монтажным адаптером, 3 поста

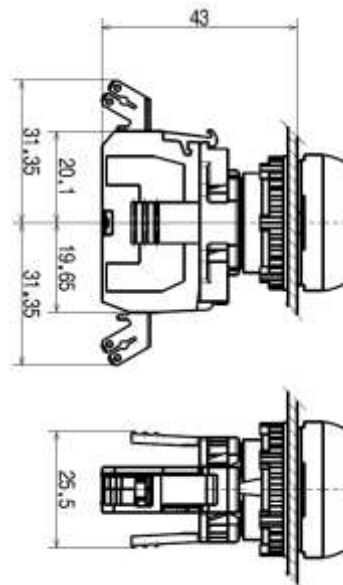


Блоки с пружинными клеммами с монтажным адаптером, 5 постов

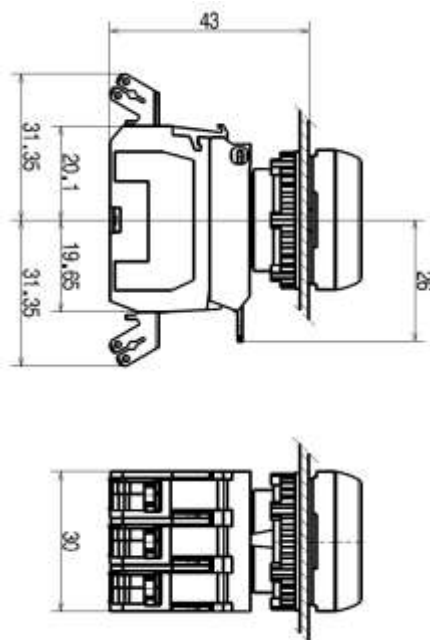


3. ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ (продолжение)

Блоки с разъемными соединениями с монтажным адаптером, один пост

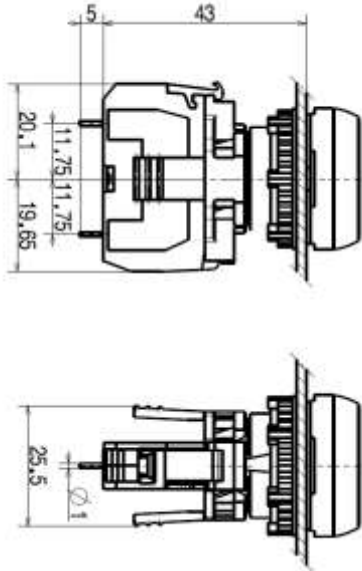


Блоки с разъемными соединениями с монтажным адаптером, 3 поста

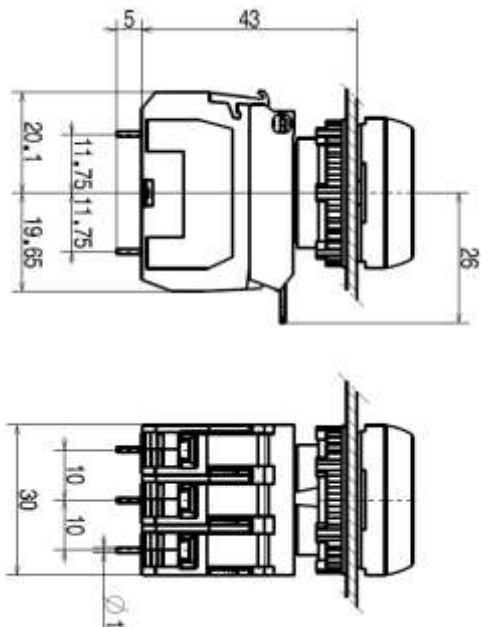


3. ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ (продолжение)

Блок с контактными выводами под пайку с монтажным адаптером, один пост

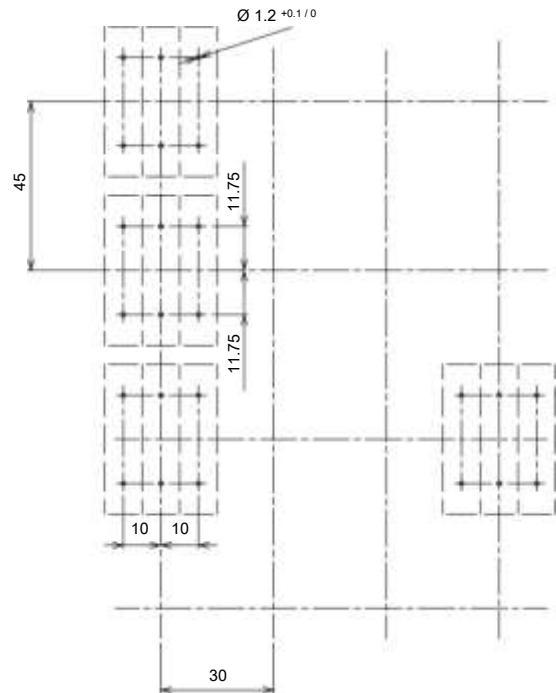


Блоки с контактными выводами под пайку с монтажным адаптером, 3 поста

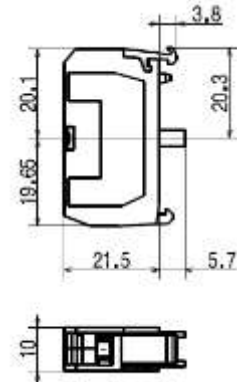


3. ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ (продолжение)

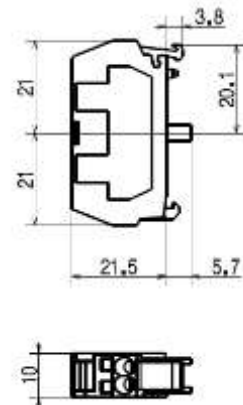
Чертеж отверстий под контактные выводы



Контактные блоки с зажимами под винт

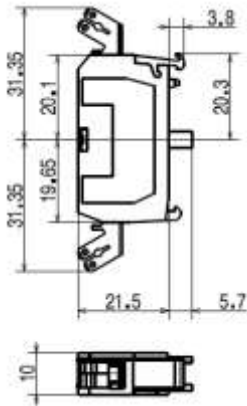


Контактные блоки с пружинными клеммами

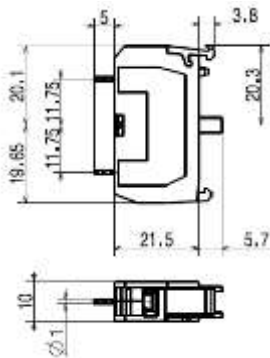


**3. ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ** (продолжение)

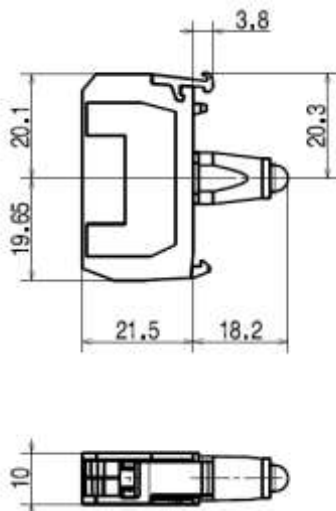
Контактные блоки с разъёмными контактами



Контактные блоки с контактными выводами под пайку

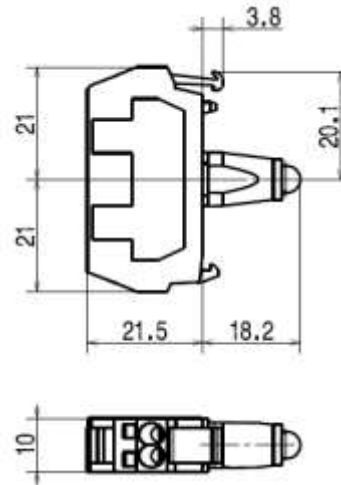


Блоки подсветки с зажимами под винт

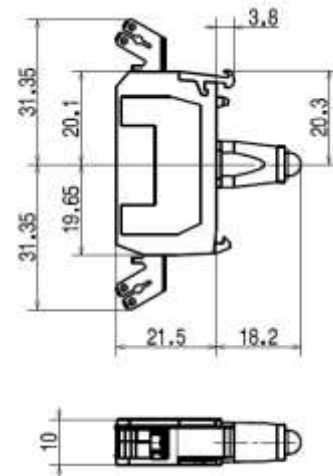


**3. ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ** (продолжение)

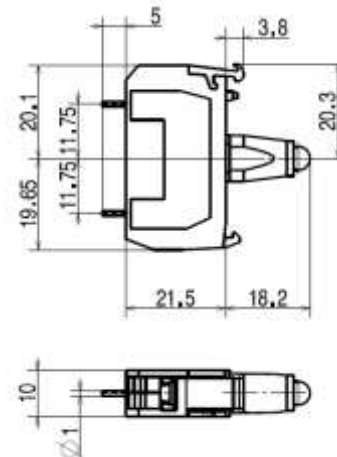
Блоки подсветки с пружинными клеммами



Блоки подсветки с разъёмными контактами

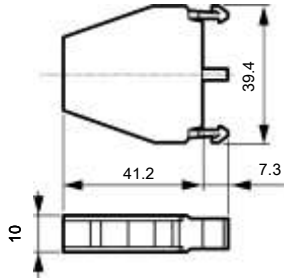


Блоки подсветки с контактными выводами под пайку

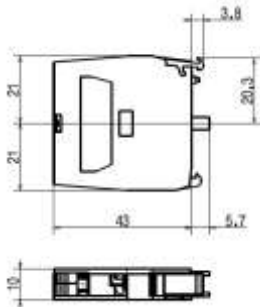


### 3. ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ (продолжение)

#### Джойстик



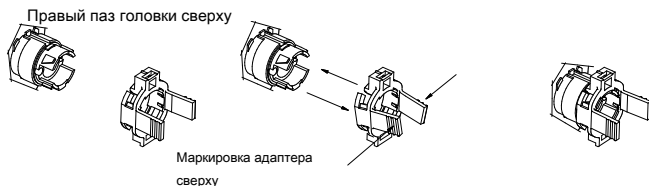
#### Двойной блок



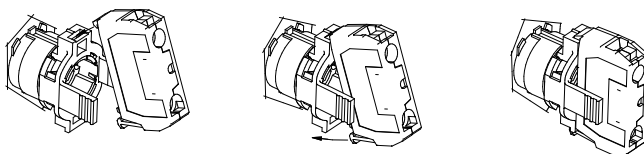
### 4. МОНТАЖ - ПОДСОЕДИНЕНИЕ ПРОВОДНИКОВ

#### Монтаж на панели:

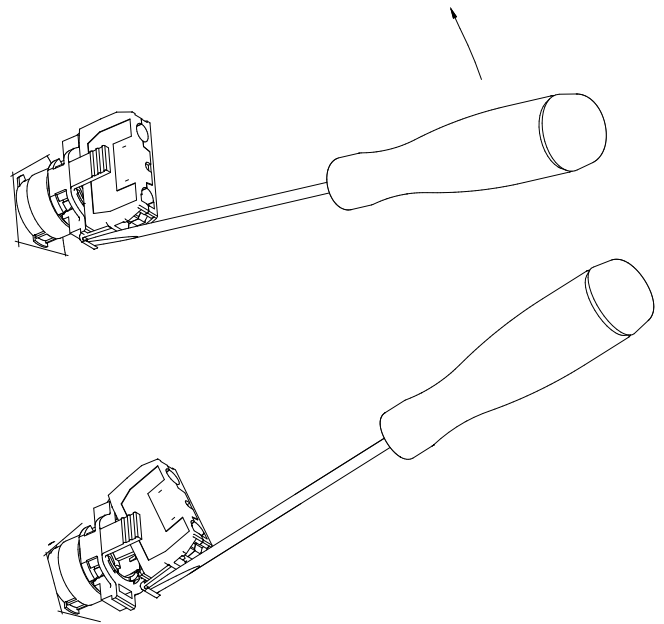
- . на однопостовом монтажном адаптере
- . крепление адаптера на головку



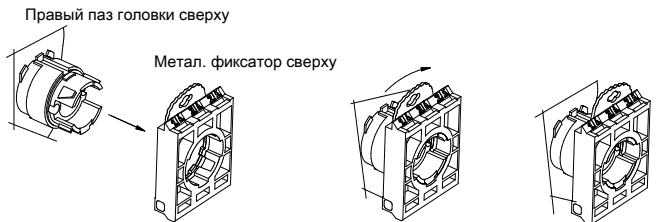
- . монтаж / демонтаж блока на адаптер



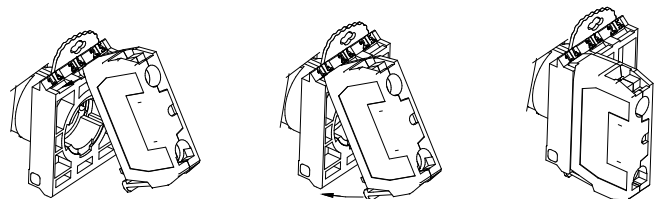
### 4. МОНТАЖ - ПОДСОЕДИНЕНИЕ ПРОВОДНИКОВ (продолжение)



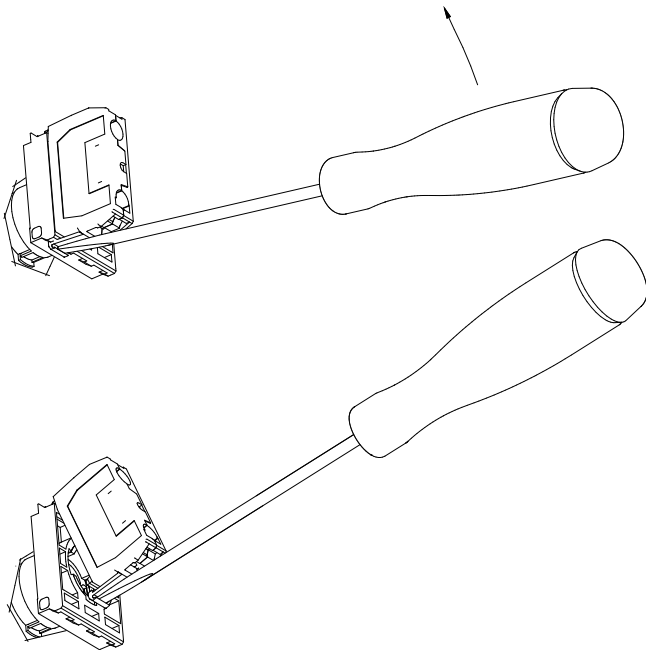
- . на 3-постовом или 5-постовом монтажном адаптере
- . крепление адаптера на головку



- . монтаж / демонтаж блока на адаптер



**4. МОНТАЖ - ПОДСОЕДИНЕНИЕ ПРОВОДНИКОВ**  
(продолжение)



**Установка в корпус блока:**

- с накладным блоком

**Крепление на печатной плате:**

- с блоком с контактными выводами под пайку

**Питание:**

- со стороны задней панели блока

**Индикация состояния контактов:**

- со стороны задней панели смонтированного блока (цветная кнопка)

**Присоединяемые проводники:**

Для блоков с зажимами под винт (встраиваемых или накладных)

- жесткие или гибкие без наконечника: от 2 x 0,5 мм<sup>2</sup> до 2 x 2,5 мм<sup>2</sup>
- жесткие или гибкие с наконечником: от 2 x 0,5 мм<sup>2</sup> до 2 x 1,5 мм<sup>2</sup>

Для блоков с пружинными клеммами

- жесткие без наконечника: от 2 x 0,5 мм<sup>2</sup> до 2 x 2,5 мм<sup>2</sup>
- жесткие или гибкие с наконечником: 2 x 0,5 мм<sup>2</sup> до 2 x 1,5 мм<sup>2</sup>

Для блоков, подсоединяемых внешними клеммами

- 1 внешняя клемма 6,35 мм или 2 внешние клеммы 2,85 мм

Для блоков с контактными выводами под пайку:

- Ø 1 мм

**Подключение к зажимам под винт или пружинным клеммами**

- Клеммы с защитой от прямых прикосновений (IP2X)
- Рекомендуемый момент затяжки (только клеммы под винт): 1,2 Нм
- Рекомендуемая длина снятия изоляции: 9 мм +/- 2 мм

**4. МОНТАЖ - ПОДСОЕДИНЕНИЕ ПРОВОДНИКОВ**  
(продолжение)

**Используемые инструменты:**

- Для пружинных клемм, отвертка с плоским шлицем 2,5 мм
- Для зажимов под винт, отвертка Phillips n°2 или с плоским шлицем 5,5 мм (рекомендуемый)
- Для демонтажа блоков рекомендуется использовать отвертку с плоским шлицем

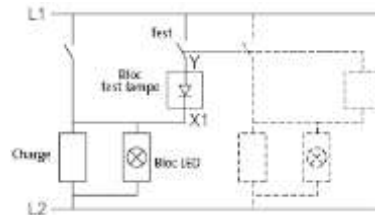
**Таблица выбора монтажных адаптеров:**

		Монтажный адаптер		
		1 пост	3 поста	5 постов
Блоки	1 уровень	X	X	X
	2 уровня		X	

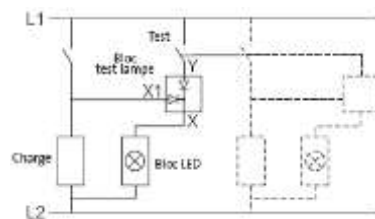
С головками серии PoTo EN запрещается использовать 6 блоков НО и 3-постовой адаптер.

**Схема работы тестового блока с диодом и блока со светодионом:**

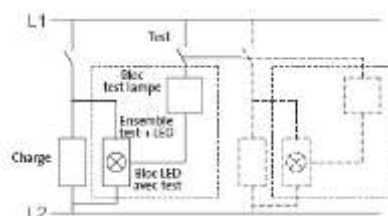
Для питания 24 В и 48 В перем./пост. тока - тестовый блок с одним диодом



Для питания 24 В и 48 В перем./пост. тока - тестовый блок с 2 диодами



Для питания 130 В и 230 В перем. тока - комплект "тестовый блок + светодиод"



**Фильтры:**

Фильтр, последовательно подключаемый с блоком со светодиодом.

**5. ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ****Макс. электрические характеристики:**

. Для стандартных контактных блоков (с зажимами под винт или пружинными клеммами)

. AC15 (переменный ток)

- Ue = 120 В Ie = 8 А
- Ue = 230 В Ie = 6 А
- Ue = 400 В Ie = 4,5 А
- Ue = 440 В Ie = 3,5 А
- Ue = 500 В Ie = 2,5 А
- Ue = 690 В Ie = 1 А

. DC13 (постоянный ток)

- Ue = 24 В Ie = 1,5 А
- Ue = 48 В Ie = 1 А
- Ue = 60 В Ie = 0,7 А
- Ue = 110 В Ie = 0,3 А
- Ue = 230 В Ie = 0,2 А

. Для блоков печатных плат

. AC15 (переменный ток)

- Ue = 120 В Ie = 8 А
- Ue = 240 В Ie = 6 А
- Ue = 400 В Ie = 4 А

. DC13 (постоянный ток)

- Ue = 125 В Ie = 0,22 А
- Ue = 250 В Ie = 0,1 А

. Для блоков с разъёмными соединениями

. AC15 (переменный ток)

- Ue = 120 В Ie = 6 А
- Ue = 240 В Ie = 3 А

. DC13 (постоянный ток)

- Ue = 125 В Ie = 0,55 А
- Ue = 250 В Ie = 0,27 А

. Для джойстиков

. AC15 (переменный ток)

- Ue = 60 В Ie = 10 А
- Ue = 110 В Ie = 6 А
- Ue = 220 В Ie = 3 А
- Ue = 380 В Ie = 2 А
- Ue = 500 В Ie = 1,5 А
- Ue = 600 В Ie = 1,2 А

. DC13 (постоянный ток)

- Ue = 24 В Ie = 2,5 А
- Ue = 48 В Ie = 1,4 А
- Ue = 60 В Ie = 1 А
- Ue = 110 В Ie = 0,55 А
- Ue = 220 В Ie = 0,27 А
- Ue = 300 В Ie = 0,2 А

**Условный тепловой ток под оболочкой:**

. Для стандартных контактных блоков (с зажимами под винт или пружинными клеммами)

- . Ith = 10 А при перем. токе
- . Ith = 2,5 А при пост. токе

. Для блоков с разъёмными соединениями

- . Ith = 10 А при перем. токе
- . Ith = 2,5 А при пост. токе

. Для блоков печатных плат

- . Ith = 5 А при перем. токе
- . Ith = 1 А при пост. токе

**5. ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ (продолжение)****Номинальное напряжение изоляции:**

. Для стандартных контактных блоков

- . Ui = 690 В согласно МЭК 60947-5-1
- . Ui = 600 В согласно UL508

. Для блоков с разъёмными соединениями

- . Ui = 320 В согласно МЭК 60947-5-1
- . Ui = 300 В согласно UL 508

. Для блоков с подсветкой

- . Ui = 300 В согласно МЭК 60947-5-1

. Для блоков печатных плат

- . Ui = 250 В согласно МЭК 60947-5-1

**Степень загрязнения: 3****Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение:**

. Для стандартных контактных блоков и блоков с разъёмными соединениями

- . Uimp = 6 кВ согласно МЭК 60947-5-1

. Для блоков с подсветкой и блоков для печатных плат

- . Uimp = 4 кВ согласно МЭК 60947-5-1

**Блоки с подсветкой:**

. Срок службы:

- красный и желтый - 100 000 часов при 25 °С и Un
- другие цвета - 50 000 часов при 25 °С и Un

. Потребление светодиода:

- . Для 24 В = 25 мА
- . Для 48 В = 15 мА
- . Для 130 В = 20 мА
- . Для 230 В = 16 мА

. Номинальное напряжение: 12, 24, 48, 130, 230 В

. Рабочая частота: 50 или 60 Гц

. Электромагнитная совместимость:

- . устойчивость к электростатическим разрядам согласно МЭК 61000-4-2 уровень 2
- . устойчивость к радиочастотному электромагнитному полю согласно МЭК 61000-4-3 уровень 3
- . устойчивость к наносекундным импульсным помехам согласно МЭК 61000-4-4:
  - . уровень 2 для Un = 24 - 48 В
  - . уровень 3 для Un = 110 - 230 В
- . устойчивость к микросекундным импульсным помехам большой энергии 1,2 / 50 мкс согласно МЭК 61000-4-5:
  - . уровень 2 для Un = 24 - 48 В
  - . уровень 3 для Un = 110 - 230 В
- . устойчивость к кондуктивным помехам, наведенным радиочастотными электромагнитными полями согласно МЭК 61000-4-6:
  - . устойчивость к динамическим изменениям напряжения электропитания согласно МЭК 61000-4-11 только на моделях Un = 100 - 230 В

**Предохранители:**

. Для стандартных контактных блоков

- . 10 А gG согласно МЭК 60947-5-1

. Для блоков печатных плат

- . 6 А gG согласно МЭК 60947-5-1

**Механическая износостойкость:**

. Для стандартных контактных блоков, блоков с разъёмными соединениями и с контактными выводами под пайку

- . 5 000 000 коммутационных циклов



## 5. ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ (продолжение)

### Электрическая износостойкость:

- . Для стандартных контактных блоков, блоков с разъёмными соединениями и с контактными выводами под пайку
- . 1 000 000 коммутационных циклов:
  - AC15 – B300
    - . Ue = 120 В Ie = 3 А
    - . Ue = 240 В Ie = 1,5 А
  - DC13 – R300
    - . Ue = 125 В Ie = 0,22 А
    - . Ue = 250 В Ie = 0,1 А

### Диапазон рабочих температур:

- . минимум: минус 25 °С максимум: плюс 70 °С

### Температура хранения:

- . минимум: минус 40 °С максимум: плюс 70 °С

### Испытания на холод:

- . согласно МЭК 60068-2-1

### Испытания на сухое тепло:

- . согласно МЭК 60068-2-2

### Испытания на влажное тепло:

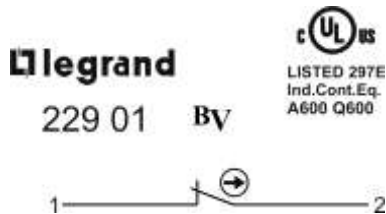
- . согласно МЭК 60068-2-3 / МЭК 60068-2-30

### Стойкость к воздействию раскаленной проволоки:

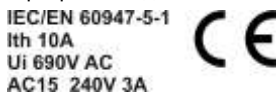
- . 960 °С на блоке

### Маркировка (примеры):

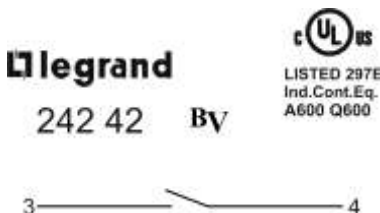
- . Маркировка лицевой панели встроенного блока НЗ (размыкаемый)



- . Маркировка задней панели встроенного блока НЗ



- . Маркировка передней панели накладного блока НО



## 5. ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ (продолжение)

- . Маркировка задней панели накладного блока НО



### Объем и количество в упаковке:

- . Упаковка по 1, 5, 10 или 20 шт.

### Степень защиты от прямых прикосновений:

- . IP2X согласно МЭК 60529 (зажимы под винт и пружинные клеммы)

## 6. СООТВЕТСТВИЕ СТАНДАРТАМ И РЕГЛАМЕНТАМ

### Соответствие стандартам / регламентам:

- . МЭК 60947-5-1
- . МЭК 60947-5-5
- . МЭК 60947-5-4
- . UL 508
- . CSA 22.2
- . Технический регламент Таможенного союза «О безопасности низковольтного оборудования» ТР ТС 004/2011

### Сертификаты:

- . cULus и Bureau Veritas\* (морской регистр)
- . BBJ
- \* В сертификат Bureau Veritas не включена Ø 30 мм, а также кат.№№, используемые с джойстиком.
- . EAC
- Воздействие на окружающую среду. Отвечают требованиям Европейских Директив:
  - . Соответствие Директиве 2002/95/CE от 27/01/03, т.н. «RoHS» и ограничивающей использование вредных веществ, таких как:

свинец, ртуть, кадмий, шестивалентный хром, бромидные соединения (PBV) и (PBDE) с 1<sup>ого</sup> июля 2006

- . Соответствие Директиве 91/338/CEE от 18/06/91 и постановлению 94-947 от 27/07/04
- . Соответствие Директивам 72/23 CEE и 89/339 CEE о маркировке CE
- . Соответствие Директиве 73/374 CEE (закон 98389 от 15/05/98): об ответственности изготовителя за выпуск некачественной продукции.
- . Соответствие Директиве 76/769/CEE о запрете опасных веществ.

### Пластик:

- . Пластиковые детали корпуса не содержат галогенов
- . цоколь, крышка: полиамид
- . кнопка: полиамид

### Металл:

- . клеммы: сталь
- . контакты: серебро
- . позолоченные контакты: толщина напыления 2,5 мкм

### Упаковка:

- . Соответствует требованиям постановления 98-638 от 20/07/98 и директивы 94/62/CE

## 7. ОБОРУДОВАНИЕ и ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

### . Специальные блоки:

- для джойстиков (с зажимами под винт)
- тестовый блок с диодом (с зажимами под винт)
- трансформаторы (с зажимами под винт)
- фильтры (с зажимами под винт или с пружинными клеммами)
- соединительные блоки (с зажимами под винт)
- корпус для сборки

### . Принадлежности

- монтажный адаптер однопостовой
- монтажный адаптер 3-постовой
- монтажный адаптер 5-постовой

### Изготовитель:

LEGRAND FRANCE SA, 128 av. du Maréchal-de-Lattre-de-Tassigny, 87045 Limoges Cedex, France.







«ЛЕГРАН ФРАНС СА», Франция, 87045 Лимож Седекс, авеню Маршала Делатра де Тассиньи, 128.







### Уполномоченная организация / импортер:







ООО «ЛЕГРАН», 107023, Москва, ул. Малая Семеновская, д.9, стр.12.

Тел.: (495) 660-75-50/60

Вспомогательная таблица для составления Р.Е.Р сборных изделий  
Блоки устройств управления и сигнализации

								
	Osmoz комплектующие блоки для кнопок без подсветки		Комплектующие блоки для кнопок с подсветкой		Кнопки с толкателями	Кнопки с грибовидным толкателем с фиксацией	Монтажный адаптер 1 пост	Монтажный адаптер 3 поста
Кат.№	Кэф / Материал	Кэф / Потребление	Кэф / Материал	Кэф / Потребление	Кэф / Материал	Кэф / Материал	Кэф / Материал	Кэф / Материал
022961	1	1					1	
022962	1	1					1	
022965	2	2						1
022966	3	3						1
022971	1	1						1
022972	1	1						1
022973	2	2						1
022974	2	2						1
022976	2	2						1
022977	3	3						1
022978	3	3						1
022980	3	3	1	0,18				1
022981	3	3	1	0,18				1
022982	3	3	1	0,18				1
022990	3	3	1	1				1
022991	3	3	1	1				1
022992	3	3	1	1				1
023000	1	1	1	0,18				1
023001	1	1	1	0,18				1
023002	1	1	1	0,18				1
023003	2	2	1	0,18				1
023004	2	2	1	0,18				1
023005	2	2	1	0,18				1
023006	2	2	1	0,18				1
023007	2	2	1	0,18				1
023008	2	2	1	0,18				1
023010	1	1	1	1				1
023011	1	1	1	1				1
023012	2	2	1	1				1
023013	2	2	1	1				1
023014	2	2	1	1				1
023015	2	2	1	1				1
023016	2	2	1	1				1
023017	2	2	1	1				1
023018	2	2	1	1				1
023025	1	1					1	
023026	1	1					1	
023030			1	0,18			1	
023031			1	0,18			1	
023032			1	0,18			1	
023035			1	1			1	
023036			1	1			1	
023037			1	1			1	
023060			1	0,18				
023061			1	0,18				
023062			1	0,18				
023063			1	0,18				

								
	Osmoz комплектующие блоки для кнопок без подсветки		Комплектующие блоки для кнопок с подсветкой		Кнопки с толкателями	Кнопки с грибовидным толкателем с фиксацией	Монтажный адаптер 1 поста	Монтажный адаптер 3 поста
Кат.№	Коэф / Материал	Коэф / Потребление	Коэф / Материал	Коэф / Потребление	Коэф / Материал	Коэф / Материал	Коэф / Материал	Коэф / Материал
023064			1	0,18				
023070			1	0,8				
023071			1	0,8				
023072			1	0,8				
023073			1	0,8				
023074			1	0,8				
023080			1	1				
023081			1	1				
023082			1	1				
023083			1	1				
023084			1	1				
023092	1	1	1	0,8				1
023093	1	1	1	1				1
023101	1	1					1	
023102	1	1					1	
023103	2	2						1
023104	1	1						1
023105	2	2						1
023106	2	2						1
023110			1	0,18			1	
023111			1	0,18			1	
023112			1	0,18			1	
023113			1	0,18			1	
023114			1	0,18			1	
023120			1	0,8			1	
023121			1	0,8			1	
023122			1	0,8			1	
023123			1	0,8			1	
023124			1	0,8			1	
023130			1	1			1	
023131			1	1			1	
023132			1	1			1	
023133			1	1			1	
023134			1	1			1	
023701	1	1			1		1	
023702	1	1			1		1	
023703	1	1			1		1	
023704	1	1			1		1	
023706	1	1			1		1	
023708	1	1			1		1	
023709	1	1			1		1	
023711	1	1			1		1	
023712	1	1			1		1	
023713	1	1			1		1	
023715	1	1			1		1	

								
	Osmoz комплектующие блоки для кнопок без подсветки		Комплектующие блоки для кнопок с подсветкой		Кнопки с толкателями	Кнопки с грибовидным толкателем с фиксацией	Монтажный адаптер 1 поста	Монтажный адаптер 3 поста
Кат.№	Коэф / Материал	Коэф / Потребление	Коэф / Материал	Коэф / Потребление	Коэф / Материал	Коэф / Материал	Коэф / Материал	Коэф / Материал
023716	1	1			1		1	
023717	2	2				1		1
023720	1	1				1	1	
023721	1	1				1	1	
023722	1	1				1	1	
023725	2	2				1		1
023726	2	2				1		1
023727	2	2				1		1
023728	1	1				1	1	
023730	1	1			1			1
023731	2	2			1			1
023732	2	2			1			1
023735	2	2			1			1
023736	2	2			1			1
023738	2	2			1			1
023750	2	2	1	0,18	1			1
023751	2	2	1	0,18	1			1
023752	2	2	1	0,18	1			1
023753	2	2	1	0,18	1			1
023754	2	2	1	0,18	1			1
023756	2	2	1	0,8	1			1
023757	2	2	1	0,8	1			1
023758	2	2	1	1	1			1
023759	2	2	1	1	1			1
023761	2	2	1	0,18	1			1
023762	2	2	1	0,18	1			1
023763	2	2	1	0,18	1			1
023765	2	2	1	0,18	1			1
023766	2	2	1	0,8	1			1
023767	2	2	1	1	1			1
023770	1	1	1	0,18	1		1	
023771	1	1	1	0,18	1		1	
023772	1	1	1	0,18	1		1	
023773	1	1	1	0,18	1		1	
023774	1	1	1	0,18	1		1	
023780	1	1	1	0,8	1		1	
023781	1	1	1	0,8	1		1	
023782	1	1	1	0,8	1		1	
023783	1	1	1	0,8	1		1	
023784	1	1	1	0,8	1		1	
023790	1	1	1	1	1		1	
023791	1	1	1	1	1		1	
023792	1	1	1	1	1		1	
023793	1	1	1	1	1		1	
023794	1	1	1	1	1		1	
967852	1	1			1		1	
967853	2	2			1			1
967854	2	2			1			1
967855	1	1			1			1
967856	1	1			1			1
967857	2	2			1			1
967858	2	2			1			1

