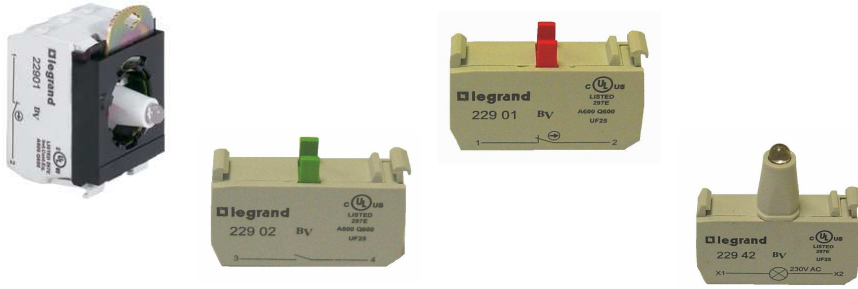


Блоки устройств управления и сигнализации

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.....	9
7. Оборудование и комплектующие изделия.....	10

1. ОПИСАНИЕ - НАЗНАЧЕНИЕ

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

2. НОМЕНКЛАТУРА ИЗДЕЛИЙ (LEGRAND и BACO)

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		

Наименования изделия

- . 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):

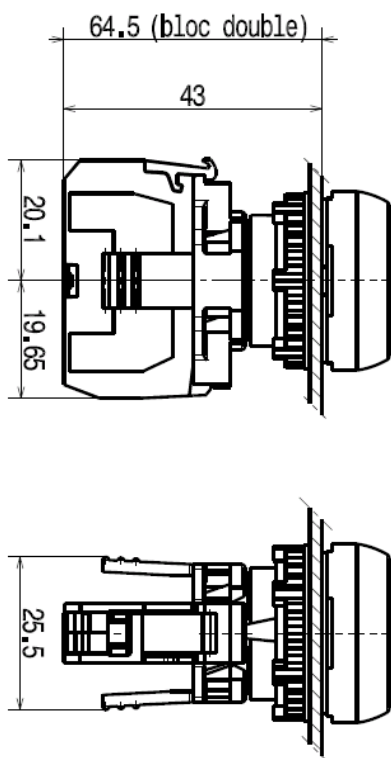
- . 12 - 24 В перем./пост. тока $\pm 10\%$
- . 48 В перем./пост. тока $\pm 10\%$
- . 130 В перем. тока – 8% / +15%
- . 230 В перем. тока $\pm 15\%$

Минимальный номинальный ток:

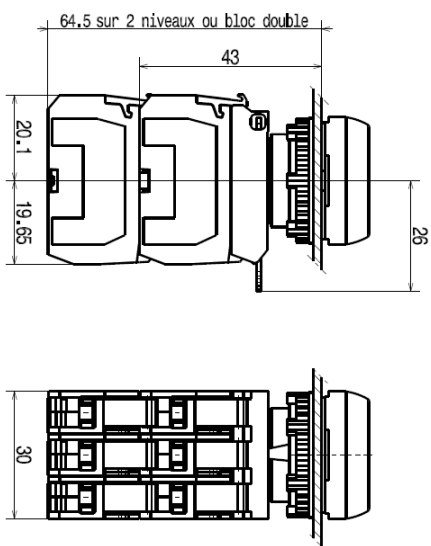
- . Для стандартных блоков (винты, пружины, разъемные соединения, контактные выводы под пайку)
. $U_e = 24 \text{ В}$ пост. тока и $I_e = 5 \text{ мА}$
- . Для контактных блоков (винты, контактные выводы под пайку)
. $U_e = 5 \text{ В}$ пост. тока и $I_e = 1 \text{ мА}$

3. ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

Блоки с зажимами под винт с монтажным адаптером, один пост

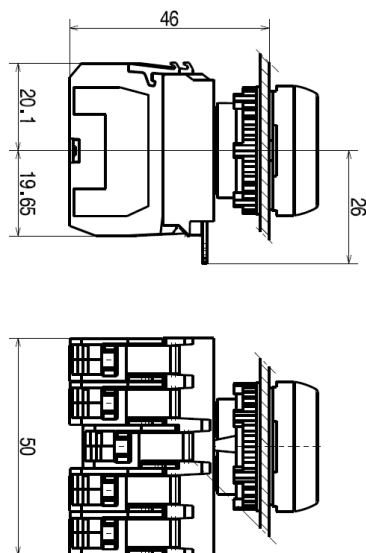


Блоки с зажимами под винт с монтажным адаптером, 3 поста

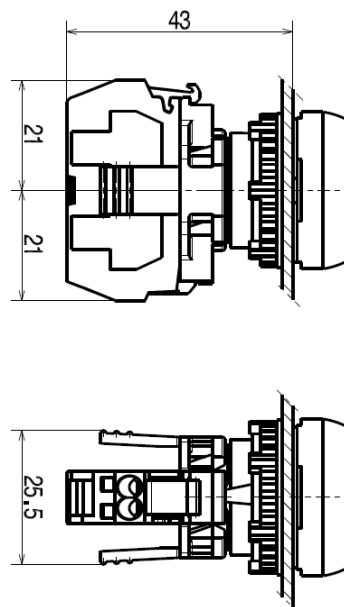


3. ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ (продолжение)

Блоки с зажимами под винт с монтажным адаптером, 5 постов

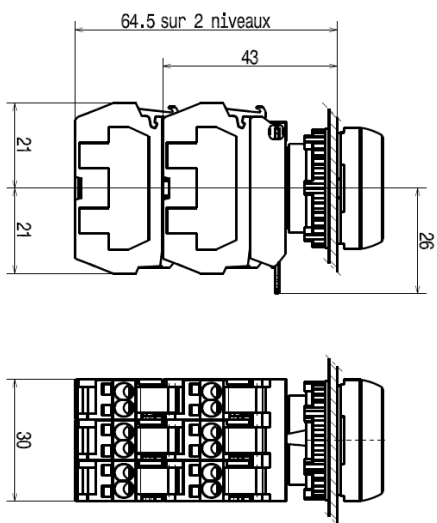


Блоки с пружинными клеммами с монтажным адаптером, 1 пост

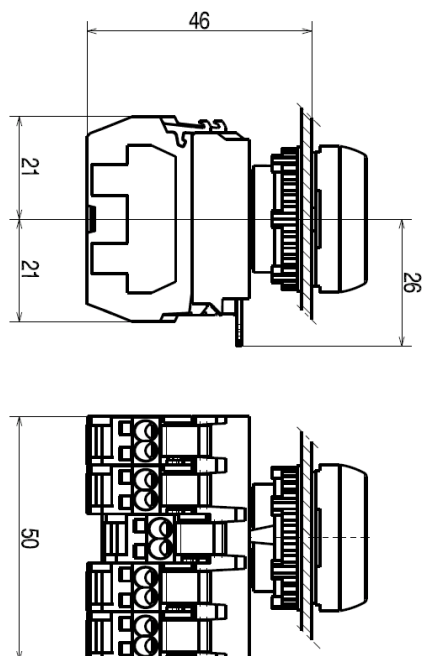


* 3. ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ (продолжение)

Блоки с пружинными клеммами с монтажным адаптером, 3 поста

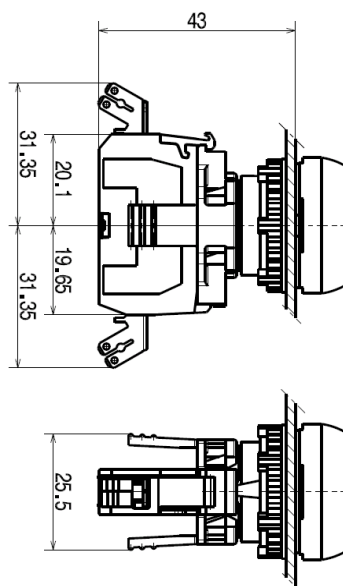


Блоки с пружинными клеммами с монтажным адаптером, 5 постов

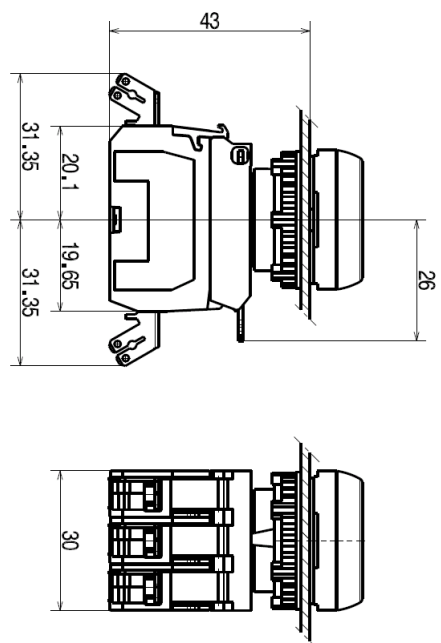


3. ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ (продолжение)

Блоки с разъемными соединениями с монтажным адаптером, один пост

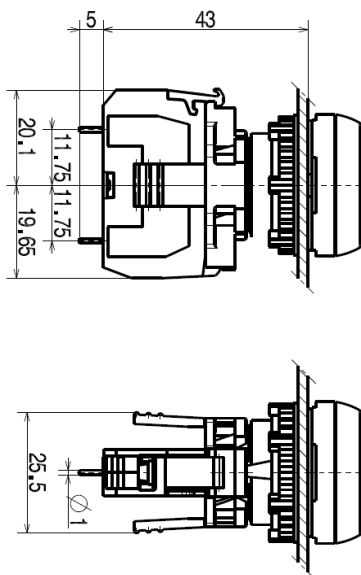


Блоки с разъемными соединениями с монтажным адаптером, 3 поста

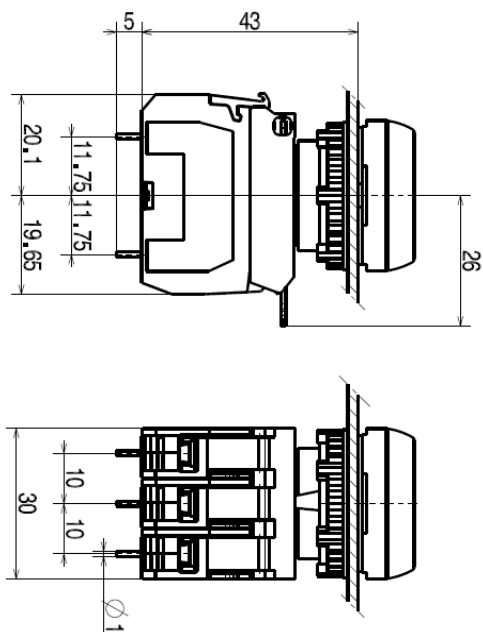


3. ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ (продолжение)

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

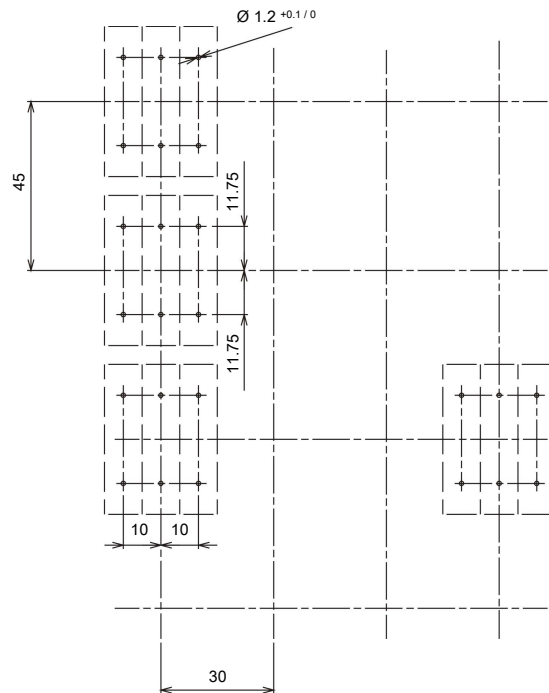


Блоки с контактными выводами под пайку с монтажным адаптером, 3 поста

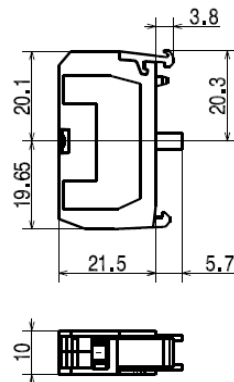


3. ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ (продолжение)

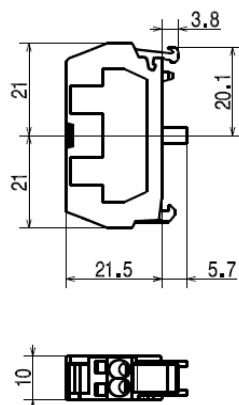
Чертеж отверстий под контактные выводы



Контактные блоки с зажимами под винт

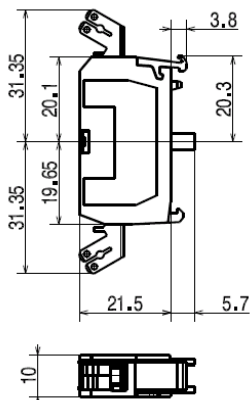


Контактные блоки с пружинными клеммами

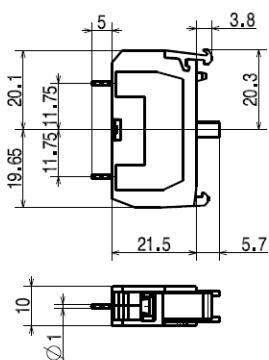


3. ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ (продолжение)

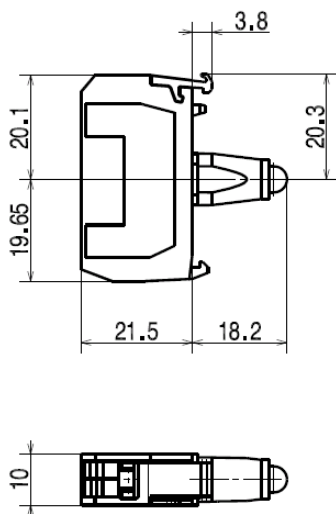
Контактные блоки с разъёмными контактами



Контактные блоки с контактными выводами под пайку

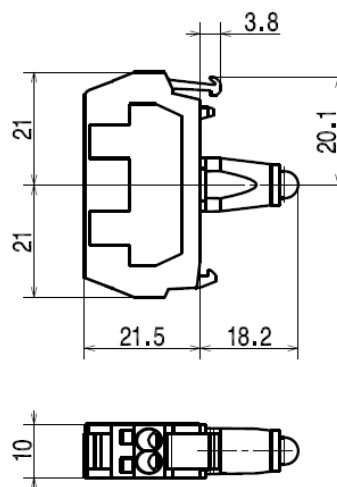


Блоки подсветки с зажимами под винт

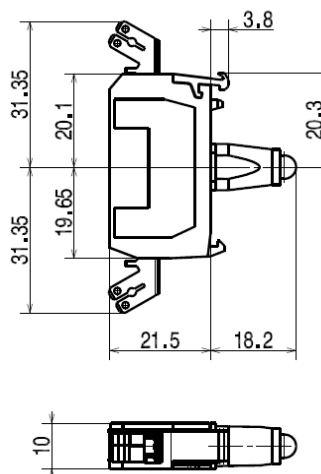


3. ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ (продолжение)

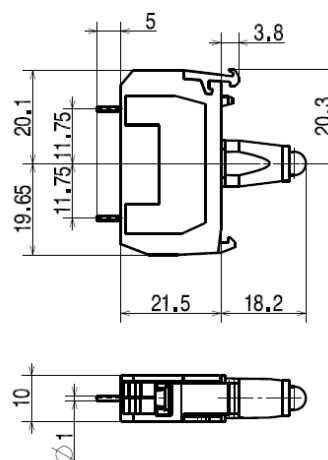
Блоки подсветки с пружинными клеммами



Блоки подсветки с разъёмными контактами

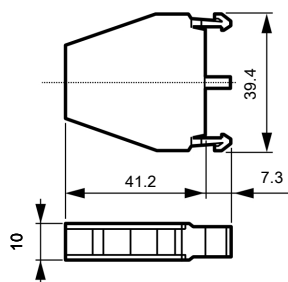


Блоки подсветки с контактными выводами под пайку

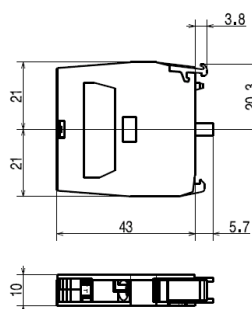


3. ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ (продолжение)

Джойстик



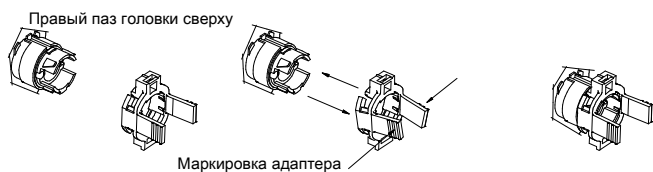
Двойной блок



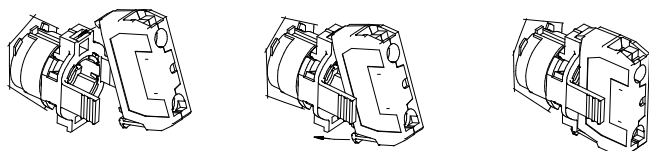
4. МОНТАЖ - ПОДСОЕДИНЕНИЕ ПРОВОДНИКОВ

Монтаж на панели:

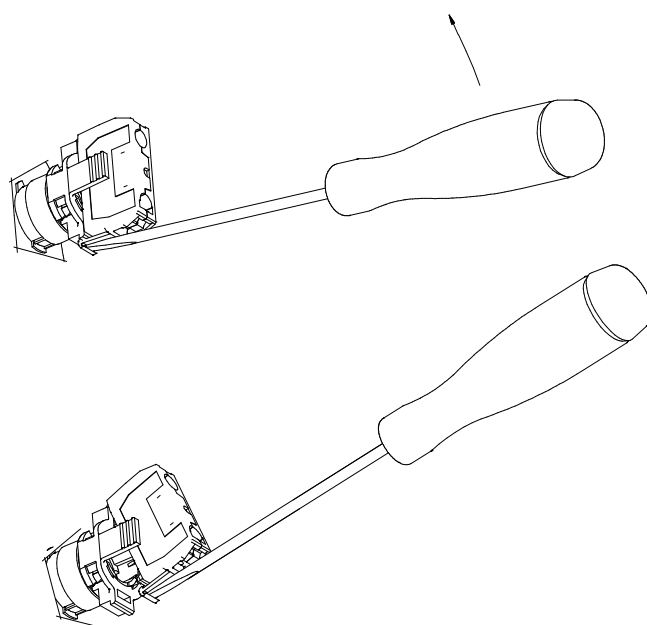
- на однопостовом монтажном адаптере
- крепление адаптера на головку



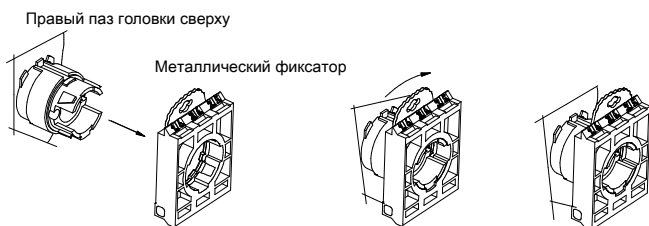
- монтаж / демонтаж блока на адаптер



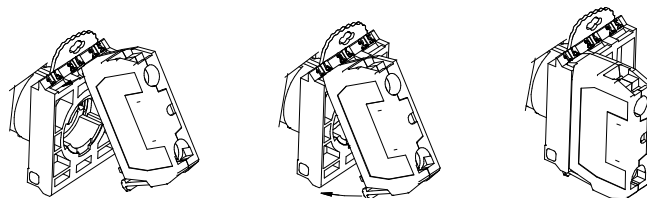
4. МОНТАЖ - ПОДСОЕДИНЕНИЕ ПРОВОДНИКОВ (продолжение)



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

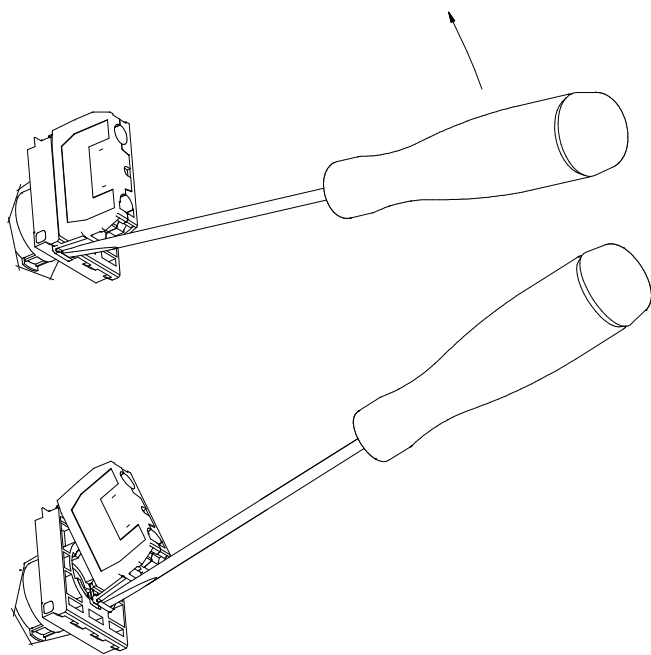


- монтаж / демонтаж блока



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: 2 x 0,5 мм² до 2 x 2,5 мм²

- жесткие или гибкие с наконечником: 2 x 0,5 мм² до 2 x 1,5 мм²

Для блоков с пружинными клеммами

- жесткие или гибкие без наконечника: 2 x 0,5 мм² до 2 x 2,5 мм²

- жесткие или гибкие с наконечником: 2 x 0,5 мм² до 2 x 1,5 мм²

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

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

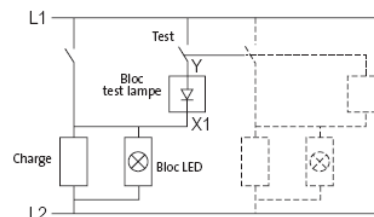
Таблица выбора монтажных адаптеров:

		Монтажный адаптер		
		одно-постовой	3-постовой	5-постовой
Блоки	1 уровень	X	X	X
	2 уровня		X	

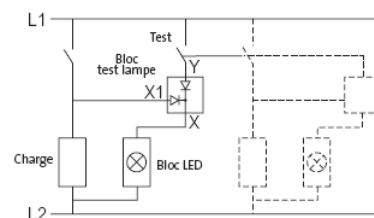
С головками серии PoTo EN запрещается использовать 6 блоков НО и 3-постовой адаптер.

Схема работы тестового блока с диодом и блока со светодиодом:

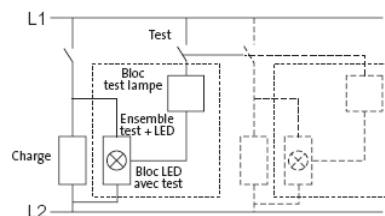
Для питания 24 В и 48 В перем./пост. тока - тестовый блок с одним диодом



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. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**Макс. электрические характеристики:**

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

. AC15 (переменный ток)

- $U_e = 120 \text{ В}$ $I_e = 8 \text{ А}$
- $U_e = 230 \text{ В}$ $I_e = 6 \text{ А}$
- $U_e = 400 \text{ В}$ $I_e = 4,5 \text{ А}$
- $U_e = 440 \text{ В}$ $I_e = 3,5 \text{ А}$
- $U_e = 500 \text{ В}$ $I_e = 2,5 \text{ А}$
- $U_e = 690 \text{ В}$ $I_e = 1 \text{ А}$

. DC13 (постоянный ток)

- $U_e = 24 \text{ В}$ $I_e = 1,5 \text{ А}$
- $U_e = 48 \text{ В}$ $I_e = 1 \text{ А}$
- $U_e = 60 \text{ В}$ $I_e = 0,7 \text{ А}$
- $U_e = 110 \text{ В}$ $I_e = 0,3 \text{ А}$
- $U_e = 230 \text{ В}$ $I_e = 0,2 \text{ А}$

. Для блоков печатных плат

. AC15 (переменный ток)

- $U_e = 120 \text{ В}$ $I_e = 8 \text{ А}$
- $U_e = 240 \text{ В}$ $I_e = 6 \text{ А}$
- $U_e = 400 \text{ В}$ $I_e = 4 \text{ А}$

. DC13 (постоянный ток)

- $U_e = 125 \text{ В}$ $I_e = 0,22 \text{ А}$
- $U_e = 250 \text{ В}$ $I_e = 0,1 \text{ А}$

. Для блоков с разъёмными соединениями

. AC15 (переменный ток)

- $U_e = 120 \text{ В}$ $I_e = 6 \text{ А}$
- $U_e = 240 \text{ В}$ $I_e = 3 \text{ А}$

. DC13 (постоянный ток)

- $U_e = 125 \text{ В}$ $I_e = 0,55 \text{ А}$
- $U_e = 250 \text{ В}$ $I_e = 0,27 \text{ А}$

. Для джойстиков

. AC15 (переменный ток)

- $U_e = 60 \text{ В}$ $I_e = 10 \text{ А}$
- $U_e = 110 \text{ В}$ $I_e = 6 \text{ А}$
- $U_e = 220 \text{ В}$ $I_e = 3 \text{ А}$
- $U_e = 380 \text{ В}$ $I_e = 2 \text{ А}$
- $U_e = 500 \text{ В}$ $I_e = 1,5 \text{ А}$
- $U_e = 600 \text{ В}$ $I_e = 1,2 \text{ А}$

. DC13 (постоянный ток)

- $U_e = 24 \text{ В}$ $I_e = 2,5 \text{ А}$
- $U_e = 48 \text{ В}$ $I_e = 1,4 \text{ А}$
- $U_e = 60 \text{ В}$ $I_e = 1 \text{ А}$
- $U_e = 110 \text{ В}$ $I_e = 0,55 \text{ А}$
- $U_e = 220 \text{ В}$ $I_e = 0,27 \text{ А}$
- $U_e = 300 \text{ В}$ $I_e = 0,2 \text{ А}$

Условный тепловой ток под оболочкой:

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

- . $I_t = 16 \text{ А}$ при перем. токе
- . $I_t = 2,5 \text{ А}$ при пост. токе

. Для блоков с разъёмными соединениями

- . $I_t = 10 \text{ А}$ при перем. токе
- . $I_t = 2,5 \text{ А}$ при пост. токе

. Для блоков печатных плат

- . $I_t = 5 \text{ А}$ при перем. токе
- . $I_t = 1 \text{ А}$ при пост. токе

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

- . Для стандартных контактных блоков
 - . $U_i = 690 \text{ В}$ согласно МЭК 60947-5-1
 - . $U_i = 600 \text{ В}$ согласно UL508
- . Для блоков с разъёмными соединениями
 - . $U_i = 320 \text{ В}$ согласно МЭК 60947-5-1
 - . $U_i = 300 \text{ В}$ согласно UL 508
- . Для блоков с подсветкой
 - . $U_i = 300 \text{ В}$ согласно МЭК 60947-5-1
- . Для блоков печатных плат
 - . $U_i = 250 \text{ В}$ согласно МЭК 60947-5-1

Степень загрязнения:

- . 3

Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение:

- . Для стандартных контактных блоков и блоков с разъёмными соединениями
 - . $U_{imp} = 6 \text{ кВ}$ согласно МЭК 60947-5-1
- . Для блоков с подсветкой и блоков для печатных плат
 - . $U_{imp} = 4 \text{ кВ}$ согласно МЭК 60947-5-1

Блоки с подсветкой:

- . Срок службы:
 - красный и желтый - 100 000 часов при 25 °C и U_n
 - другие цвета - 50 000 часов при 25°C и U_n
- . 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 $U_n = 24 - 48 \text{ В}$
 - . уровень 3 для $U_n = 110 - 230 \text{ В}$
- . устойчивость к микросекундным импульсным помехам большой энергии 1,2 / 50 мкс согласно МЭК 61000-4-5:
 - . уровень 2 для $U_n = 24 - 48 \text{ В}$
 - . уровень 3 для $U_n = 110 - 230 \text{ В}$
- . 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 $U_n = 100 - 230 \text{ В}$

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:

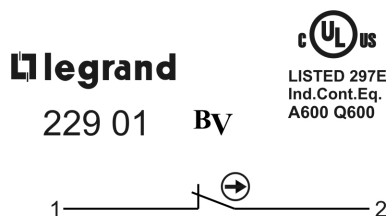
. согласно МЭК 60068-2-3 / МЭК 60068-2-30

Стойкость к воздействию раскаленной проволоки:

. 960 °С на блоке

Маркировка (примеры):

. Маркировка лицевой панели встроенного блока НЗ

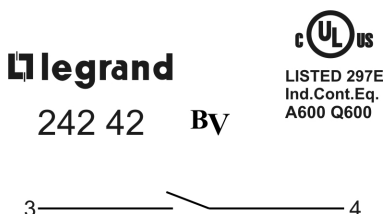


. Маркировка задней панели встроенного блока НЗ

IEC/EN 60947-5-1
Ith 10A
Ui 690V AC
AC15 240V 3A



. Маркировка передней панели накладного блока НО

**5. ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ** (продолжение)

. Маркировка задней панели накладного блока НО

IEC/EN 60947-5-1
Ith 10A
Ui 690V AC
AC15 240V 3A

**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**Соответствие стандартам:**

. ГОСТ Р 50030.5.1-2005

. МЭК 60947-5-1

. МЭК 60947-5-5

. МЭК 60947-5-4

. UL 508

. CSA 22.2

Сертификаты:

. cULus и Bureau Veritas (морской)

. Сертификат BBJ

Воздействие на окружающую среду. Отвечают требованиям Европейских Директив:

. Соответствие Директиве 2002/95/CE от 27/01/03, называемой « RoHS » и ограничивающей использование вредных веществ, таких как:

свинец, ртуть, кадмий, шестивалентный хром, бромидные соединения (PBB) и (PBDE) с 1^{ого} июля 2006

. Соответствие Директиве 91/338/CE 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 85/374 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 КОМПЛЕКТУЮЩИЕ ИЗДЕЛИЯ

. 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

. Комплектующие изделия

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



ME01

Изготовитель: Legrand France SA, 128 av. du Maréchal-de-Lattre-de-Tassigny, 87045 Limoges Cedex, France.

Фирма «Легран Франс СА», Франция, 87045 Лимож Седекс, авеню Маршала Делатра де Тассиньи, 128.

Импортер: ООО «Фирэлек», 107023, Москва, ул. М. Семеновская, д.11а, стр.3.

Телефоны: (495) 660-75-50/60