

## TGB1NLE-32(63)

### О продукте

**Серия:**  
**TGB1NLE-32(63)**

**Название:**

Автоматические выключатели  
дифференциального тока

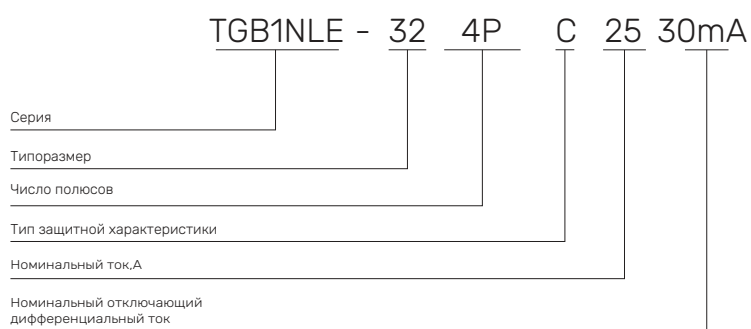


### О выключателе

Автоматические выключатели дифференциального тока (электронные) серии TGB1NLE-32(63) предназначены для защиты человека от поражения электрическим током, а также от возникновения пожара по причине появления утечки тока из-за нарушения изоляции элементов электрической цепи и для защиты электрических цепей и оборудования от токов перегрузки и короткого замыкания. Применяются в сетях переменного тока частотой 50 Hz с номинальным напряжением до 230/400 V и номинальным током до 63 A.

Автоматические выключатели дифференциального тока серии TGB1NLE-32(63) соответствуют требованиям IEC 61009-1.

### Условное обозначение



## Выбор АВДТ

По типу срабатывания АВДТ подразделяются на:

- **АВДТ типа АС** – автоматический выключатель дифференциального тока, реагирующий на переменный синусоидальный дифференциальный ток, возникающий внезапно, либо медленно возрастающий.

По типу устройства АВДТ подразделяются на:

- **АВДТ, функционально не зависящие от напряжения (электромеханические).** Для того, чтобы сработал электромеханический АВДТ, нужно только одно условие: наличие тока утечки в цепи.
- **АВДТ, функционально зависящие от напряжения (электронные).** Для того, чтобы сработал электронный АВДТ, нужно два условия: наличие напряжения в сети и тока утечки в цепи.

Выбор значения **тока утечки**:

- **10mA** – защита человека от поражения электрическим током в помещениях с повышенной опасностью (душевые и ванны комнаты).
- **30mA** – защита человека от поражения электрическим током, а также розеточных групп, освещения и общих цепей небольшой протяженности (сравнимых с квартирной или офисной проводкой).
- **100mA** – защита от не прямых контактов в цепях большей протяженности, состоящих из нескольких сегментов, и защита каждого из сегментов выполняется отдельным устройством.
- **300mA** – защита от возникновения пожаров («противопожарные УЗО»).

Типы **защитных характеристик**:

- **Характеристика В: (3-5)In.** Нагрузка: резистивная. Применяются для защиты длинных кабелей, сетей с электронагревательными приборами, маломощных сетей сигнализации, измерения, управления.
- **Характеристика С: (5-10)In.** Нагрузка: резистивная, индуктивная с низким пусковым током. Применяются для защиты освещения, розеток, бытовых электрических приборов.
- **Характеристика D: (10-14)In.** Нагрузка: индуктивная с высоким пусковым током. Применяются для защиты электродвигателей, низковольтных трансформаторов, ламп-разрядников.

## Условия эксплуатации

- Степень защиты: IP20;
- Диапазон рабочих температур: от  $-35^{\circ}\text{C}$  до  $+70^{\circ}\text{C}$ ;
- Высота установки: не более 2000 м;
- Категория размещения: II, III;
- Степень загрязнения: 2;
- Способ монтажа: на 35 мм DIN-рейку;
- Подключение питания: сверху ;
- Подключение нагрузки: снизу;
- Сечение подключаемых проводников: от 1 до 16 мм<sup>2</sup>;
- Момент затяжки клемм: 2 Nm (типоразмер 32), 2.5 Nm (типоразмер 63);
- Монтажное положение: произвольное.

## Основные технические характеристики

Таблица 3.2.1

Наименование	TGB1NLE-32	TGB1NLE-63
Число полюсов	1P+N, 2P, 3P, 3P+N, 4P	1P+N, 2P, 3P, 3P+N, 4P
Номинальная частота (f), Hz	50	50
Типоразмер	32	63
Номинальный ток (In), A	6, 10, 16, 20, 25, 32	40, 50, 63
Номинальный отключающий дифференциальный ток (I <sub>Δn</sub> ), mA	30, 100, 300	30, 100, 300
Номинальный неотключающий дифференциальный ток (I <sub>Δn0</sub> ), mA	0.5 I <sub>Δn</sub>	0.5 I <sub>Δn</sub>
Тип срабатывания по дифференциальному току	AC	AC
Номинальное рабочее напряжение (U <sub>e</sub> ), V	AC230 (1P+N, 2P) AC400 (3P, 3P+N, 4P)	AC230 (1P+N, 2P) AC400 (3P, 3P+N, 4P)
Номинальное напряжение изоляции (U <sub>i</sub> ), V	690	690
Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение (U <sub>imp</sub> ), kV	4	4
Номинальная отключающая способность (I <sub>cn</sub> ), A	6000	6000
Тип защитной характеристики	C, D	C, D
Номинальное время отключения (T <sub>Δn</sub> ), s	≤ 0.1	≤ 0.1
Тип устройства АВДТ	электронный	электронный
Аксессуары	MX: независимый расцепитель OF: блок-контакт вспомогательный SD: блок-контакт аварийный MX+OF: расцепитель независимый и блок-контакт вспомогательный MV: расцепитель максимального напряжения MN: расцепитель минимального напряжения MV+MN: расцепитель максимального и минимального напряжения MNS: расцепитель нулевого напряжения	
Электрическая износостойкость, не менее циклов	10000	10000
Механическая износостойкость, не менее циклов	20000	20000

### Параметры времени отключения АВДТ типа АС

Таблица 3.2.2

Номинальный отключающий дифференциальный ток ( $I_{\Delta n}$ ), А	Максимальное время отключения АВДТ при появлении тока утечки, s				
	$I_{\Delta n}$	$2 I_{\Delta n}$	$5 I_{\Delta n}$	0.25 А	5 А – 200 А, 500 А
$\leq 30$ мА	0.1	0.08	-	0.04	0.04
$> 30$ мА	0.1	0.08	0.04	-	0.04

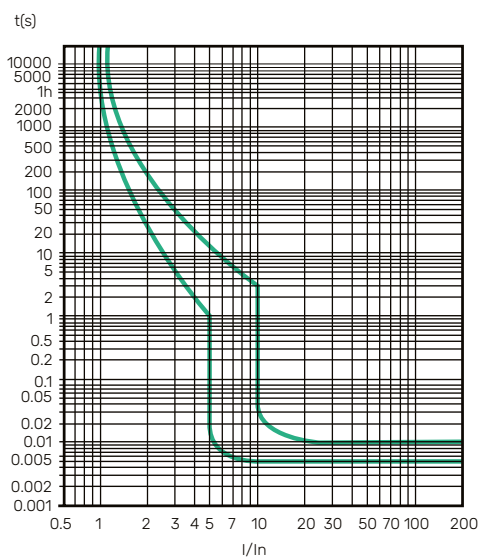
### Время-токовые рабочие характеристики

Таблица 3.2.3

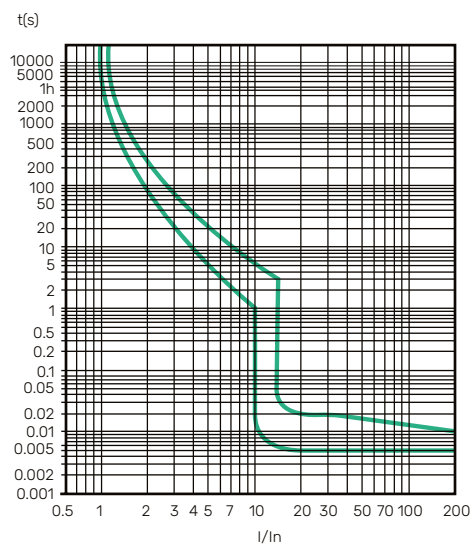
№	Испытательный ток	Начальное состояние	Время расцепления или нерасцепления	Требуемый результат	Примечание
a	$1.13 \cdot I_n$	Холодное	$t \leq 1$ h	Без расцепления	-
	$1.45 \cdot I_n$	Сразу же после испытания $1.13 \cdot I_n$	$t < 1$ h	Расцепление	Непрерывное нарастание тока в течение 5 s
	$2.55 \cdot I_n$	Холодное	$1 \text{ s} < t < 60 \text{ s}$ (при $I_n \leq 32 \text{ A}$ )	Расцепление	-
	$1 \text{ s} < t < 120 \text{ s}$ (при $I_n > 32 \text{ A}$ )				
b	$5 \cdot I_n$	Холодное	$t \leq 0.1$ s	Без расцепления	Ток создаётся замыканием вспомогательного выключателя
	$10 \cdot I_n$		$t < 0.1$ s	Расцепление	
c	$10 \cdot I_n$	Холодное	$t \leq 0.1$ s	Без расцепления	
	$14 \cdot I_n$		$t < 0.1$ s	Расцепление	

Примечание: термин «холодное состояние» означает, что при контрольной температуре калибровки ток предварительно не пропускают. Контрольная температура калибровки тепловых расцепителей равна 30°C

#### Характеристика С



#### Характеристика D



## Поперечное сечение подключаемого проводника

Таблица 3.2.4

Номинальный ток (In), А	Площадь поперечного сечения проводника, мм <sup>2</sup>
6	1
10	1.5
16 – 20	2.5
25	4
32	6
40 – 50	10
63	16

## Поправочный коэффициент при различных температурах окружающей среды

Номинальный рабочий ток АВДТ зависит от температуры окружающей среды, в которой происходит его эксплуатация. Контрольная температура калибровки тепловых расцепителей равна 30°C.

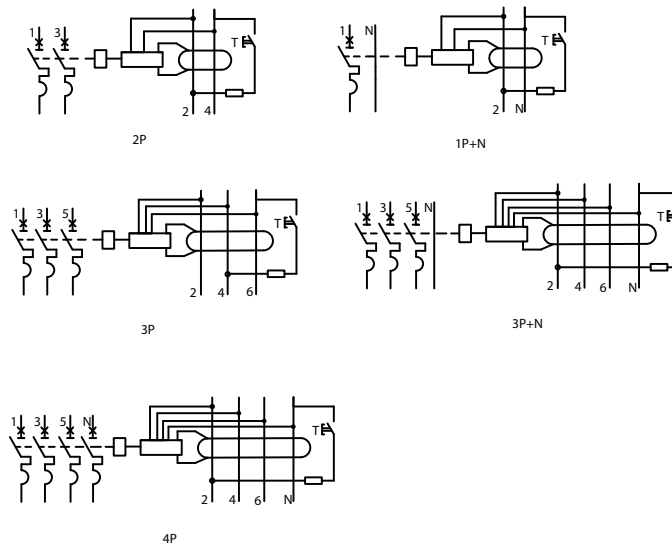
Таблица 3.2.5

A	-35°C	-30°C	-25°C	-20°C	-15°C	-10°C	-5°C	0°C	5°C	10°C	15°C
6	9.11	8.91	8.7	8.49	8.28	8.06	7.83	7.56	7.29	7.02	6.75
10	12.6	12.5	12.3	12.1	11.9	11.7	11.5	11.2	11	10.8	10.6
16	20.2	19.9	19.6	19.3	19	18.7	18.4	17.92	17.6	17.28	16.96
20	25.3	24.9	24.6	24.2	23.8	23.4	23	22.4	22	21.6	21.2
25	31.7	31.2	30.8	30.3	29.8	29.3	28.8	28	27.5	27	26.5
32	40.5	39.9	39.3	38.7	38.1	37.4	36.8	35.84	35.2	34.56	33.92
40	49.9	49.2	48.5	47.8	47.1	46.3	45.6	44.8	43.8	42.8	42
50	62.4	61.5	60.6	59.7	58.8	57.9	57	56	54.8	53.5	52.5
63	78.2	77.2	76.1	75	73.9	72.8	70.3	69.3	68.4	67.4	66.5

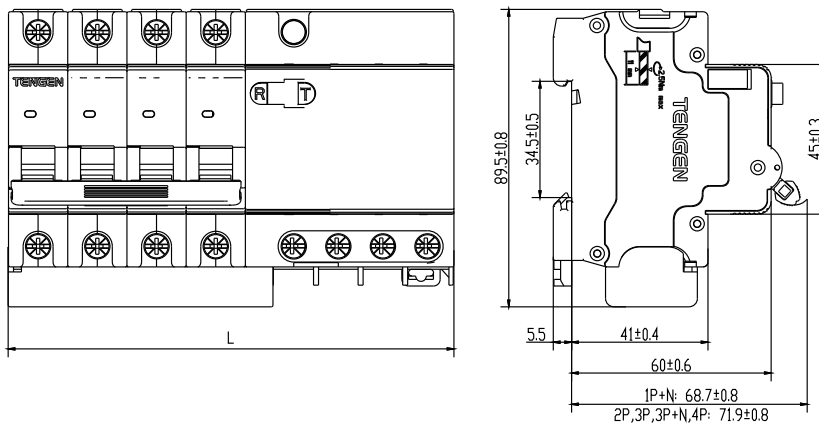
Продолжение таблицы 3.2.5

A	20°C	25°C	30°C	35°C	40°C	45°C	50°C	55°C	60°C	65°C	70°C
6	6.48	6.24	6	5.97	5.94	5.91	5.88	5.85	4.07	3.65	3.17
10	10.4	10.2	10	9.8	9.6	9.4	9.2	9	8.73	8.50	8.27
16	16.64	16.32	16	15.68	15.36	15.04	14.72	14.08	14	13.60	13.2
20	20.8	20.4	20	19.6	19.2	18.8	18.4	17.6	17.5	17.00	16.5
25	26	25.5	25	24.5	24	23.5	23	22	21.8	21.25	20.7
32	33.28	32.64	32	31.36	30.72	30.08	29.44	28.16	27.9	27.21	26.4
40	41.2	40.6	40	39.4	38.8	37.4	36	34.6	33.8	32.68	31.5
50	51.5	50.8	50	49.3	48.5	44.85	41.2	39.35	36	33.10	29.9
63	65.5	64.3	63	61.75	60.5	57.23	53.95	50.95	48.8	46.01	43

### Электрические схемы



### Габаритные и установочные размеры



### Габаритные и установочные размеры

Таблица 3.2.6

Серия	Число полюсов	L, mm
TGB1NLE-32	1P+N	45
TGB1NLE-63	1P+N	54
TGB1NLE-32	2P	63
TGB1NLE-63	2P	72
TGB1NLE-32	3P	90
TGB1NLE-63	3P	103.5
TGB1NLE-32	3P+N	99
TGB1NLE-63	3P+N	117
TGB1NLE-32	4P	117
TGB1NLE-63	4P	135

# Аксессуары

## TGB1N-MX

### О продукте

**Серия:**  
**TGB1N-MX**

**Название:**  
Независимый расцепитель

### Об аксессуаре



Независимый расцепитель TGB1N-MX применяется для дистанционного отключения автоматического выключателя или автоматического выключателя дифференциального тока.

Устанавливается с левой стороны автоматических выключателей серий TGB1N-63, TGBG-63DC, TGBMA-63, а также автоматических выключателей дифференциального тока TGB1NLE-32(63), TGB1NLE(LA)-63Y.

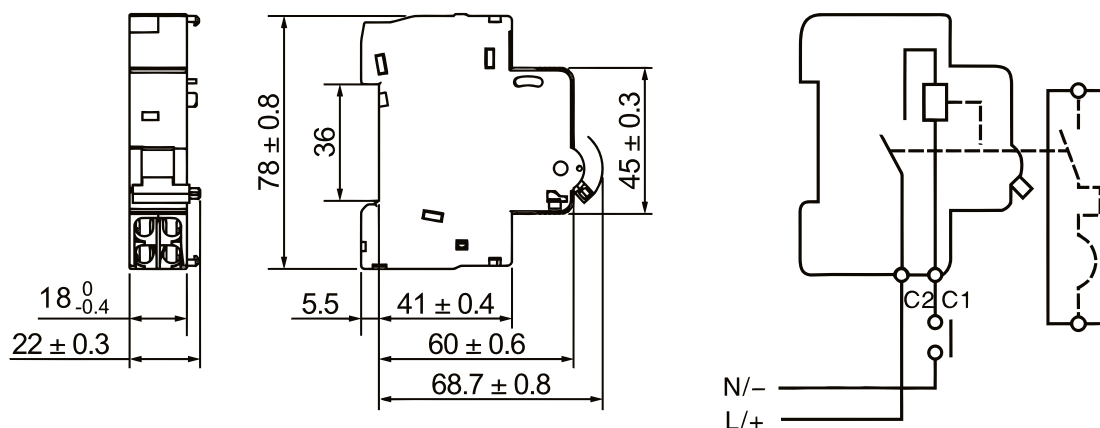
Соответствует требованиям IEC 60947-5-1.

## Основные технические характеристики

Таблица 4.11

Число модулей	1 (18 mm)	
Номинальная частота (f), Hz	50/60	
Номинальное напряжение управления (Us), V	415 AC 220-240 AC 100-130 AC 110-130 DC	48 AC/DC 24 AC/DC
Потребляемая мощность, VA или W	625 (415 AC) 184 (220-240 AC) 44 (100-130 AC) 45 (110-130 DC)	48 (48 AC/DC) 185 (24 AC/DC)

## Габаритные и установочные размеры, электрическая схема



Аксессуары устанавливаются с левой стороны автоматического выключателя.  
 Общая ширина установленных аксессуаров не должна превышать 54 mm.  
 Максимальное количество устанавливаемых аксессуаров MX, MN, MV, MNS, MV+MN, MX+OF: не более двух одновременно.

Максимальное количество устанавливаемых аксессуаров OF, SD: не более двух одновременно.

## Условия эксплуатации

- Степень защиты: IP20;
- Диапазон рабочих температур: от  $-35^{\circ}\text{C}$  до  $+70^{\circ}\text{C}$ ;
- Высота установки: не более 2000 m;
- Категория размещения: II, III;
- Степень загрязнения: 2;
- Сечение подключаемых проводников: от 1 до  $2,5 \text{ mm}^2$ ;
- Момент затяжки клемм: 1 Nm.



## TGB1N-OF

### О продукте

**Серия:**  
**TGB1N-OF**

### Название:

Блок-контакт вспомогательный

### Об аксессуаре



Блок-контакт вспомогательный TGB1N-OF применяется для получения информации о состоянии автоматического выключателя или автоматического выключателя дифференциального тока: включен или выключен.

Устанавливается с левой стороны автоматических выключателей серий TGB1N-63, TGBG-63DC, TGBMA-63, а также автоматических выключателей дифференциального тока TGB1NLE-32(63), TGB1NLE(LA)-63Y.

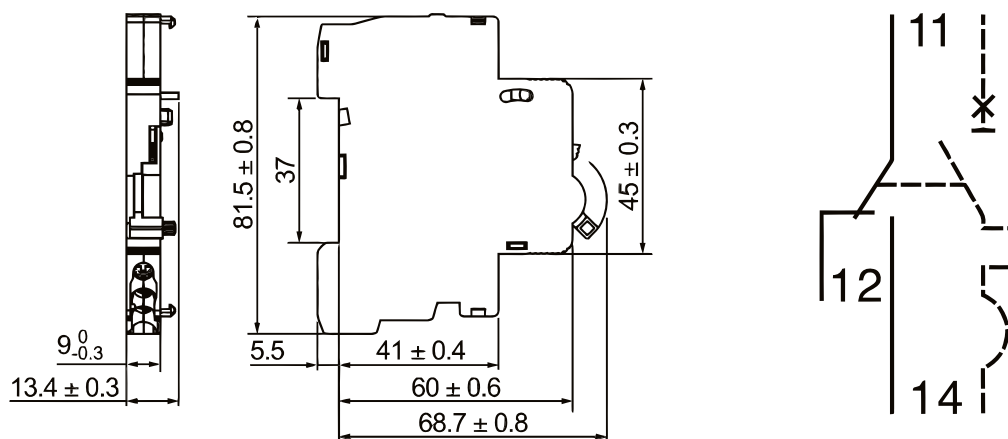
Соответствует требованиям IEC 60947-5-1.

## Основные технические характеристики

Таблица 4.1.2

Число модулей	0.5 (9 mm)				
Номинальная частота (f), Hz	50/60				
Номинальное рабочее напряжение (Ue), V	415 AC	240 AC	130 DC	48 DC	24 DC
Номинальный рабочий ток (Ie), A	3	6	1	2	6
Конфигурация контактов	1C0				

## Габаритные и установочные размеры, электрическая схема



Аксессуары устанавливаются с левой стороны автоматического выключателя. Общая ширина установленных аксессуаров не должна превышать 54 мм. Максимальное количество устанавливаемых аксессуаров MX, MN, MV, MNS, MV+MN, MX+OF: не более двух одновременно.

Максимальное количество устанавливаемых аксессуаров OF, SD: не более двух одновременно.

### Условия эксплуатации

- Степень защиты: IP20;
- Диапазон рабочих температур: от -35°C до +70°C ;
- Высота установки: не более 2000 м;
- Степень загрязнения: 2;
- Сечение подключаемых проводников: от 1 до 2,5 мм<sup>2</sup>;
- Момент затяжки клемм: 1 Nm.

### TGB1N-SD

#### О продукте

**Серия:**  
**TGB1N-SD**

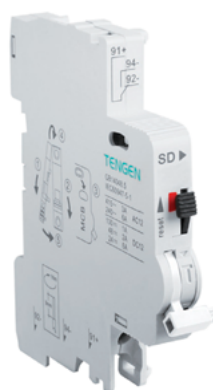
**Название:**

Блок-контакт аварийный

#### Об аксессуаре

Блок-контакт аварийный TGB1N-SD применяется для получения информации о срабатывании автоматического выключателя или автоматического выключателя дифференциального тока из-за сверхтока (перегрузки или короткого замыкания). Устанавливается с левой стороны автоматических выключателей серий TGB1N-63, TGBG-63DC, TGBMA-63, а также автоматических выключателей дифференциального тока TGB1NLE-32(63), TGB1NLE(LA)-63Y.

Соответствует требованиям IEC 60947-5-1.

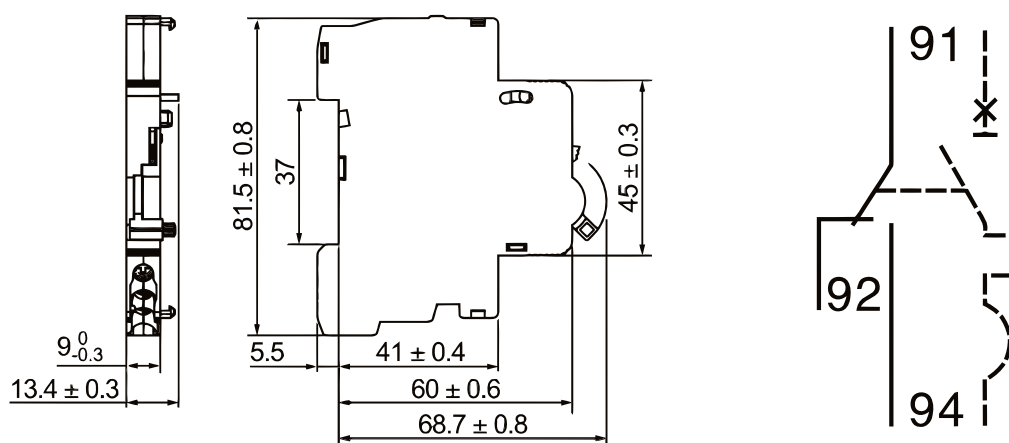


## Основные технические характеристики

Таблица 4.1.3

Число модулей	0.5 (9 mm)				
Номинальная частота (f), Hz	50/60				
Номинальное рабочее напряжение (Ue), V	415 AC	240 AC	130 DC	48 DC	24 DC
Номинальный рабочий ток (Ie), A	3	6	1	2	6
Конфигурация контактов	1CO				

## Габаритные и установочные размеры, электрическая схема



Аксессуары устанавливаются с левой стороны автоматического выключателя. Общая ширина установленных аксессуаров не должна превышать 54 mm. Максимальное количество устанавливаемых аксессуаров MX, MN, MV, MNS, MV+MN, MX+OF: не более двух одновременно.

Максимальное количество устанавливаемых аксессуаров OF, SD: не более двух одновременно.

## Условия эксплуатации

- Степень защиты: IP20;
- Диапазон рабочих температур: от -35°C до +70°C;
- Высота установки: не более 2000 m;
- Степень загрязнения: 2;
- Сечение подключаемых проводников: от 1 до 2,5 mm<sup>2</sup>;
- Момент затяжки клемм: 1 Nm.

## TGB1N-MX+OF

### О продукте

**Серия:**  
**TGB1N-MX+OF**

**Название:**

Независимый расцепитель  
и блок-контакт  
вспомогательный



### Об аксессуаре

Независимый расцепитель и блок-контакт вспомогательный TGB1N-MX+OF

применяется для дистанционного отключения автоматического выключателя или автоматического выключателя дифференциального тока, а также для получения информации о состоянии автоматического выключателя: включен или выключен. Устанавливается с левой стороны автоматических выключателей серий TGB1N-63, TGBG-63DC, TGBMA-63, а также автоматических выключателей дифференциального тока TGB1NLE-32(63), TGB1NLE(LA)-63Y.

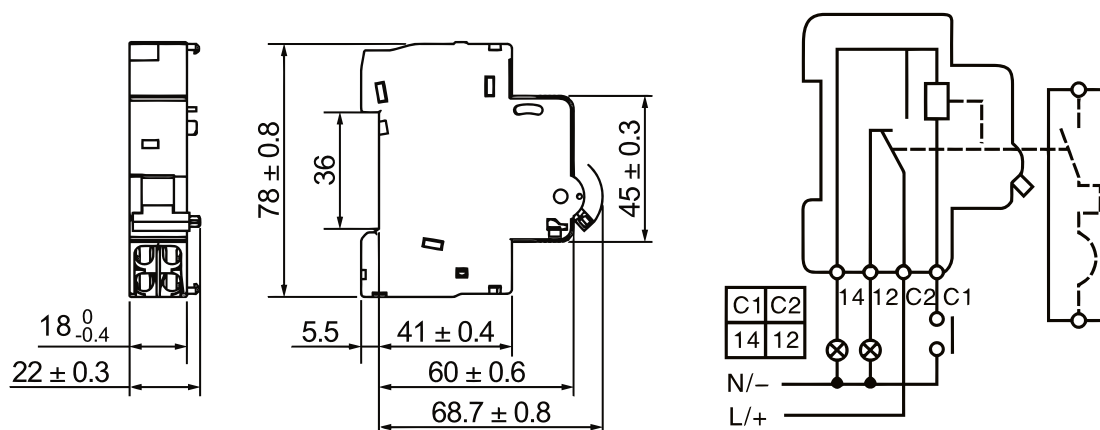
Соответствует требованиям IEC 60947-5-1.

## Основные технические характеристики

Таблица 4.1.4

Число модулей		1 (18 mm)				
MX	Номинальное рабочее напряжение (Ue), V	415 AC 220-240 AC 100-130 AC 110-130 DC			48 AC/DC 24 AC/DC	
	Потребляемая мощность, VA или W	625 (415 AC) 184 (220-240 AC) 44 (100-130 AC) 45 (110-130 DC)			48 (48 AC/DC) 185 (24 AC/DC)	
OF	Номинальное рабочее напряжение (Ue), V	415 AC	≤240 AC	130 DC	48 DC	≤24 DC
	Номинальный ток (In), A	3	6	1	2	6
	Конфигурация контактов	1C0				

## Габаритные и установочные размеры, электрическая схема



Аксессуары устанавливаются с левой стороны автоматического выключателя. Общая ширина установленных аксессуаров не должна превышать 54 mm. Максимальное количество устанавливаемых аксессуаров MX, MN, MV, MNS, MV+MN, MX+OF: не более двух одновременно.

Максимальное количество устанавливаемых аксессуаров OF, SD: не более двух одновременно.

## Условия эксплуатации

- Степень защиты: IP20;
- Диапазон рабочих температур: от  $-35^{\circ}\text{C}$  до  $+70^{\circ}\text{C}$  ;
- Высота установки: не более 2000 m;
- Категория размещения: II, III;
- Степень загрязнения: 2;
- Сечение подключаемых проводников: от 1 до  $2,5 \text{ mm}^2$ ;
- Момент затяжки клемм: 1 Nm.

## TGB1N-MV

### О продукте

**Серия:**  
**TGB1N-MV**

**Название:**

Рацепитель максимального напряжения



### Об аксессуаре

Расцепитель максимального напряжения TGB1N-MV применяется для дистанционного отключения автоматического выключателя или автоматического выключателя дифференциального тока в случае недопустимого повышения напряжения электрической сети.

Устанавливается с левой стороны автоматических выключателей серий TGB1N-63, TGBG-63DC, TGBMA-63, а также автоматических выключателей дифференциального тока TGB1NLE-32(63), TGB1NLE(LA)-63Y.

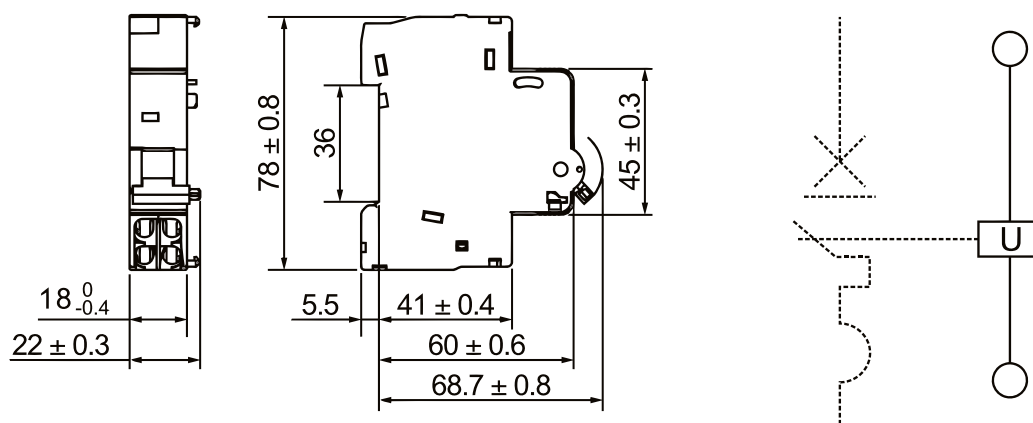
Соответствует требованиям IEC 60947-5-1.

## Основные технические характеристики

Таблица 4.1.5

Число модулей	1 (18 mm)
Номинальная частота (f), Hz	50/60
Номинальное напряжение управления (Us), V	230
Уставка срабатывания защиты от повышенного напряжения (Umax), V	280(1±5%)

## Габаритные и установочные размеры, электрическая схема



Аксессуары устанавливаются с левой стороны автоматического выключателя. Общая ширина установленных аксессуаров не должна превышать 54 мм. Максимальное количество устанавливаемых аксессуаров MX, MN, MV, MNS, MV+MN, MX+OF: не более двух одновременно.

Максимальное количество устанавливаемых аксессуаров OF, SD: не более двух одновременно.

## Условия эксплуатации

- Степень защиты: IP20;
- Диапазон рабочих температур: от -35°C до +70°C;
- Высота установки: не более 2000 м;
- Степень загрязнения: 2;
- Сечение подключаемых проводников: от 1 до 2,5 мм<sup>2</sup>
- Момент затяжки клемм: 1 Nm.

## TGB1N-MN

### О продукте

**Серия:**  
**TGB1N-MN**

**Название:**

Расцепитель минимального  
напряжения

### Об аксессуаре

Расцепитель минимального напряжения TGB1N-MN применяется для дистанционного отключения автоматического выключателя или автоматического выключателя дифференциального тока в случае недопустимого снижения напряжения электрической сети.

Устанавливается с левой стороны автоматических выключателей серий TGB1N-63, TGBG-63DC, TGBMA-63, а также автоматических выключателей дифференциального тока TGB1NLE-32(63), TGB1NLE(LA)-63Y.

Соответствует требованиям IEC 60947-5-1.

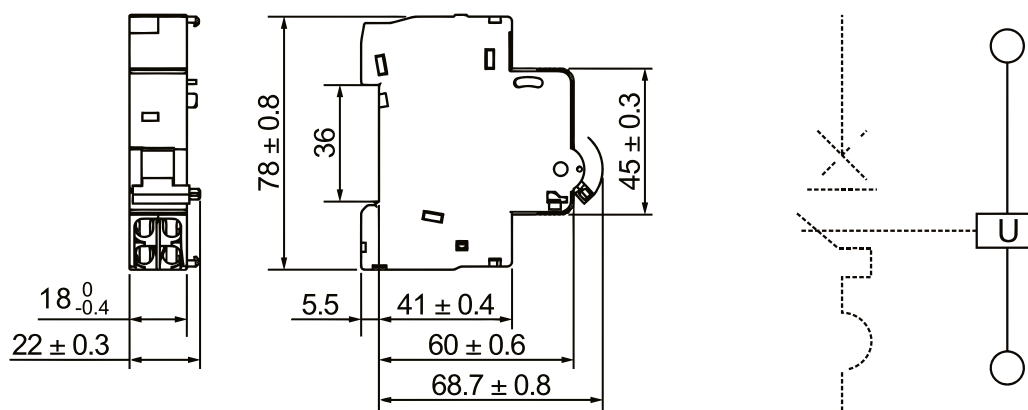


## Основные технические характеристики

Таблица 4.1.6

Число модулей	1 (18 mm)
Номинальная частота (f), Hz	50/60
Номинальное напряжение управления (Us), V	230
Уставка срабатывания защиты от пониженного напряжения (Umin), V	161(1±5%)

## Габаритные и установочные размеры, электрическая схема



Аксессуары устанавливаются с левой стороны автоматического выключателя. Общая ширина установленных аксессуаров не должна превышать 54 mm. Максимальное количество устанавливаемых аксессуаров MX, MN, MV, MNS, MV+MN, MX+OF: не более двух одновременно.

Максимальное количество устанавливаемых аксессуаров OF, SD: не более двух одновременно.

## Условия эксплуатации

- Степень защиты: IP20;
- Диапазон рабочих температур: от -35°C до +70°C;
- Высота установки: не более 2000 m;
- Степень загрязнения: 2;
- Сечение подключаемых проводников: от 1 до 2,5 mm<sup>2</sup>
- Момент затяжки клемм: 1 Nm;



## TGB1N-MV+MN

### О продукте

**Серия:**  
**TGB1N-MV+MN**

### Название:

Расцепитель максимального и минимального напряжения

### Об аксессуаре



Расцепитель максимального и минимального напряжения TGB1N-MV+MN

применяется для дистанционного отключения автоматического выключателя или автоматического выключателя дифференциального тока в случае возникновения недопустимого повышения или снижения напряжения.

Устанавливается с левой стороны автоматических выключателей серий TGB1N-63, TGBG-63DC, TGBMA-63, а также автоматических выключателей дифференциального тока TGB1NLE-32(63), TGB1NLE(LA)-63Y.

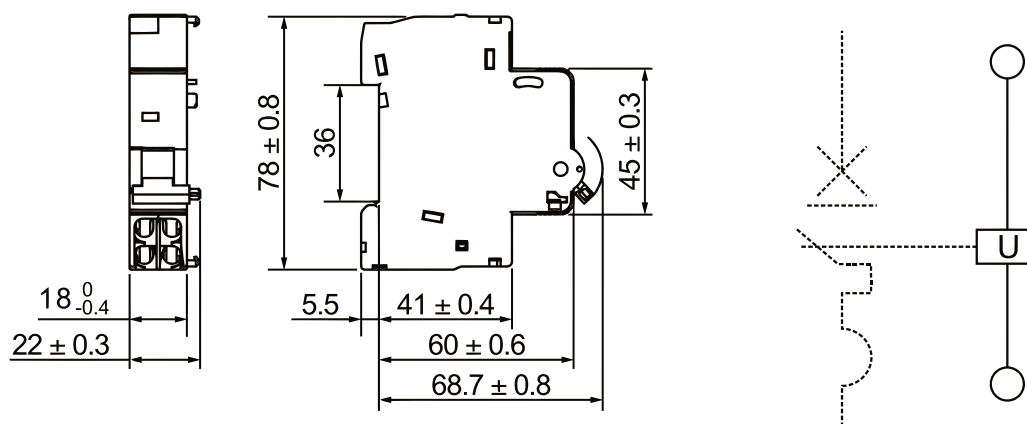
Соответствует требованиям IEC 60947-5-1.

## Основные технические характеристики

Таблица 4.1.7

Число модулей	1 (18 mm)	
Номинальная частота (f), Hz	50/60	
Номинальное напряжение управления (Us), V	230	
MV	Уставка срабатывания защиты от повышенного напряжения (U <sub>max</sub> ), V	280(1±5%)
MN	Уставка срабатывания защиты от пониженного напряжения (U <sub>min</sub> ), V	161(1±5%)

## Габаритные и установочные размеры, электрическая схема



Аксессуары устанавливаются с левой стороны автоматического выключателя. Общая ширина установленных аксессуаров не должна превышать 54 мм. Максимальное количество устанавливаемых аксессуаров MX, MN, MV, MNS, MV+MN, MX+OF: не более двух одновременно.

Максимальное количество устанавливаемых аксессуаров OF, SD: не более двух одновременно.

## Условия эксплуатации

- Степень защиты: IP20;
- Диапазон рабочих температур: от -35°C до +70°C;
- Высота установки: не более 2000 м;
- Степень загрязнения: 2;
- Сечение подключаемых проводников: от 1 до 2,5 мм<sup>2</sup>;
- Момент затяжки клемм: 1 Nm;

## TGB1N-MNS

### О продукте

**Серия:**  
**TGB1N-MNS**

**Название:**

Расцепитель нулевого  
напряжения

### Об аксессуаре

Расцепитель нулевого напряжения TGB1N-MNS применяется для дистанционного отключения автоматического выключателя или автоматического выключателя дифференциального тока в случае возникновения недопустимого снижения напряжения.

Устанавливается с левой стороны автоматических выключателей серий TGB1N-63, TGBG-63DC, TGBMA-63, а также автоматических выключателей дифференциального тока TGB1NLE-32(63), TGB1NLE(LA)-63Y.

Соответствует требованиям IEC 60947-5-1.

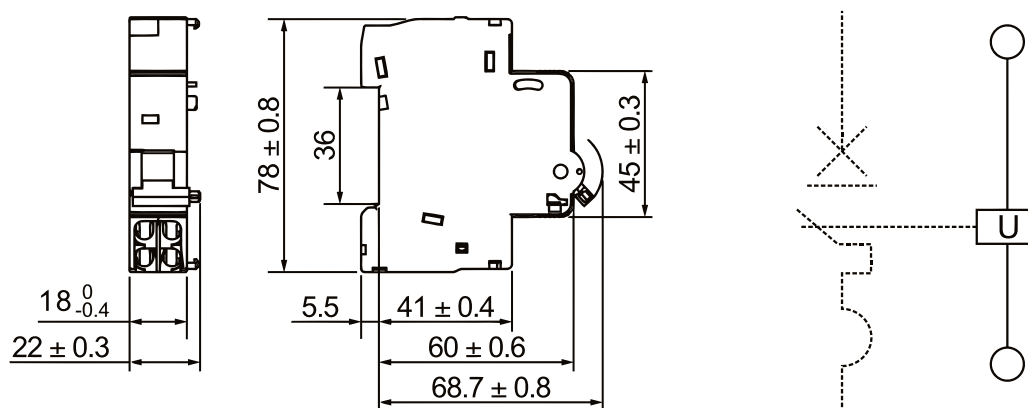


## Основные технические характеристики

Таблица 4.1.8

Число модулей	1 (18 mm)
Номинальная частота (f), Hz	50/60
Номинальное напряжение управления (Us), V	230
Уставка срабатывания защиты от пониженного напряжения (U0), V	<160

## Габаритные и установочные размеры, электрическая схема



Аксессуары устанавливаются с левой стороны автоматического выключателя. Общая ширина установленных аксессуаров не должна превышать 54 mm. Максимальное количество устанавливаемых аксессуаров MX, MN, MV, MNS, MV+MN, MX+OF: не более двух одновременно.

Максимальное количество устанавливаемых аксессуаров OF, SD: не более двух одновременно.

## Условия эксплуатации

- Степень защиты: IP20;
- Диапазон рабочих температур: от  $-35^{\circ}\text{C}$  до  $+70^{\circ}\text{C}$ ;
- Высота установки: не более 2000 m;
- Степень загрязнения: 2;
- Сечение подключаемых проводников: от 1 до  $2,5 \text{ mm}^2$ ;
- Момент затяжки клемм: 1 Nm.