

TGB1N-125

О продукте

Серия:
TGB1N-125

Название:
Модульный автоматический
выключатель

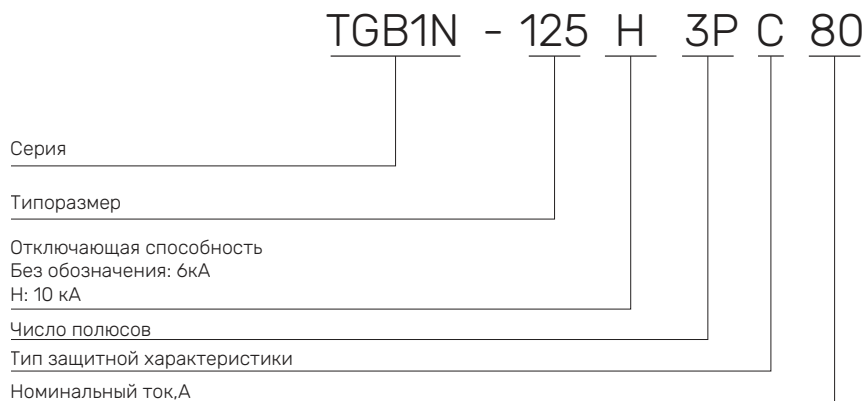


О выключателе

Модульные автоматические выключатели серии TGB1N-125 предназначены для защиты электрических цепей и оборудования от токов перегрузки и токов короткого замыкания, для проведения токов в нормальном режиме работы, а также для нечастых коммутаций электрических цепей. Применяются в сетях переменного тока частотой 50/60 Hz с номинальным напряжением до 400 V и номинальным током до 125 A.

Модульные автоматические выключатели серии TGB1N-125 соответствуют требованиям ГОСТ IEC 60947-2.

Условное обозначение



Условия эксплуатации

- Степень защиты: IP20;
- Диапазон рабочих температур: от -35°C до $+70^{\circ}\text{C}$;
- Высота установки: не более 2000 м;
- Категория размещения: III;
- Степень загрязнения: 3;
- Способ монтажа: на 35 мм DIN-рейку;
- Подключение питания: сверху или снизу;
- Подключение нагрузки: сверху или снизу;
- Сечение подключаемых проводников: от 16 до 50 mm^2 ;
- Момент затяжки клемм: 3.5 Nm;
- Монтажное положение: произвольное;

Основные технические характеристики

Таблица 1.4.1

Наименование	TGB1N-125	TGB1N-125H
Число полюсов	1P, 2P, 3P, 4P	1P, 2P, 3P, 4P
Номинальная частота (f), Hz	50/60	50/60
Типоразмер	125	125
Номинальный ток (In), A	63, 80, 100, 125	63, 80, 100, 125
Номинальное рабочее напряжение (Ue), V	AC230 (1P) AC400 (2P, 3P, 4P)	AC230 (1P) AC400 (2P, 3P, 4P)
Номинальное напряжение изоляции (Ui), V	690	690
Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение (Uimp), kV	4	4
Номинальная наибольшая предельная отключающая способность (Icu), A	6000	10000
Номинальная наибольшая рабочая отключающая способность (Ics), A	6000	7500
Тип защитной характеристики	B (5In \pm 20%) C (8In \pm 20%) D (12In \pm 20%)	B (5In \pm 20%) C (8In \pm 20%) D (12In \pm 20%)
Тип расцепителя	Термомагнитный (комбинированный)	Термомагнитный (комбинированный)
Аксессуары	MX1: независимый расцепитель OF1: блок-контакт вспомогательный SD1: блок-контакт аварийный MX+OF1: расцепитель независимый и блок-контакт вспомогательный MV1: расцепитель максимального напряжения MV+MN1: расцепитель максимального и минимального напряжения	
Электрическая износостойкость, не менее циклов	6000 (при In \leq 100 A) 4000 (при In = 125 A)	6000 (при In \leq 100 A) 4000 (при In = 125 A)
Механическая износостойкость, не менее циклов	20000	20000

Время-токовые рабочие характеристики

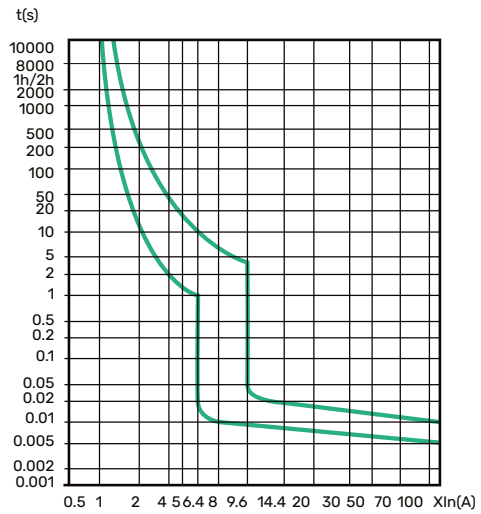
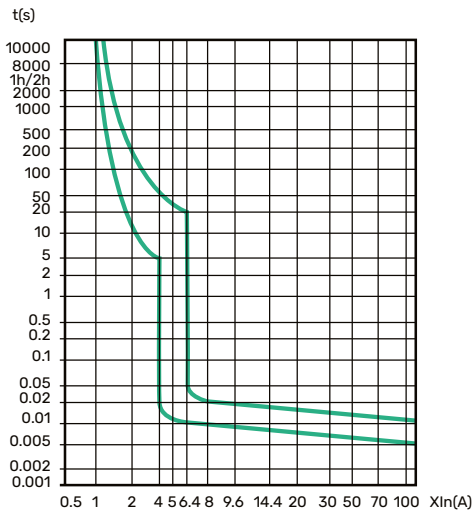
Таблица 1.4.2

№	Испытательный ток	Начальное состояние	Время расцепления или нерасцепления		Требуемый результат	Примечание
			$I_n \leq 63 \text{ A}$	$I_n > 63 \text{ A}$		
a	1.05·I _n	Холодное	$t \geq 1 \text{ h}$	$t \geq 2 \text{ h}$	Без расцепления	
	1.3·I _n	Сразу же после испытания 1.05·I _n	$t < 1 \text{ h}$	$t < 2 \text{ h}$	Расцепление	Непрерывное нарастание тока в течение 5 s
b	(B) Ii: 4·I _n	Холодное	$t \geq 0.2 \text{ s}$		Без расцепления	Ток создаётся замыканием вспомогательного выключателя
	(C) Ii: 6.4·I _n					
	(D) Ii: 9.6·I _n					
c	(B) Ii: 6·I _n		$t < 0.2 \text{ s}$		Расцепление	
	(C) Ii: 9.6·I _n					
	(D) Ii: 14.4·I _n					

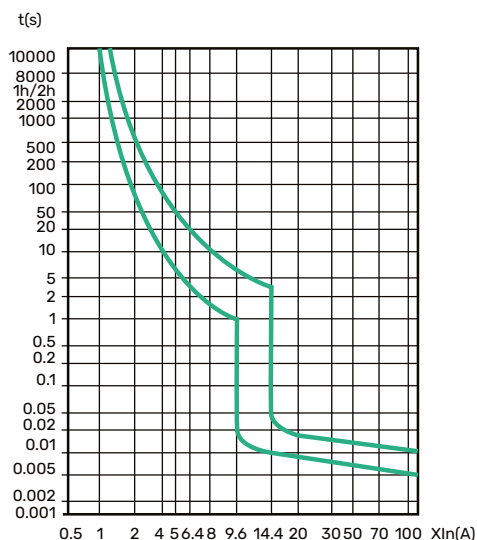
Примечание: термин «холодное состояние» означает, что при контрольной температуре калибровки ток предварительно не пропускают. Контрольная температура калибровки тепловых расцепителей равна 30°C.

Характеристика В (ГОСТ IEC 60947-2)

Характеристика С (ГОСТ IEC 60947-2)



Характеристика D (ГОСТ IEC 60947-2)



Поперечное сечение подключаемого проводника

Таблица 1.4.3

Номинальный ток (I_n), А	63	80	100	125
Площадь поперечного сечения проводника, mm^2	16	25	35	50

Поправочный коэффициент при различных температурах окружающей среды

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

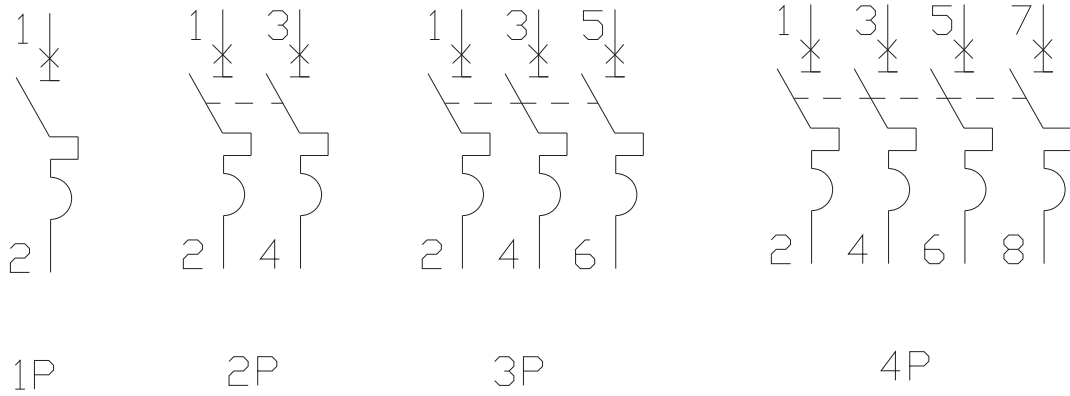
Таблица 1.4.4

A	-35°C	-30°C	-25°C	-20°C	-15°C	-10°C	-5°C	0°C	5°C	10°C	15°C
63	81.1	79.9	79	77.7	76.4	75	73.6	72.2	70.7	69.3	67.7
80	127.1	122.4	118.6	114.8	111.1	108.2	105.4	101.7	97.9	93.2	89.4
100	148.2	143.5	138.9	135.2	131.5	126.9	123.2	119.4	115.7	113	109.3
125	237.1	228.5	219.8	211.2	202.6	194	185.3	176.7	168.1	159.5	150.9

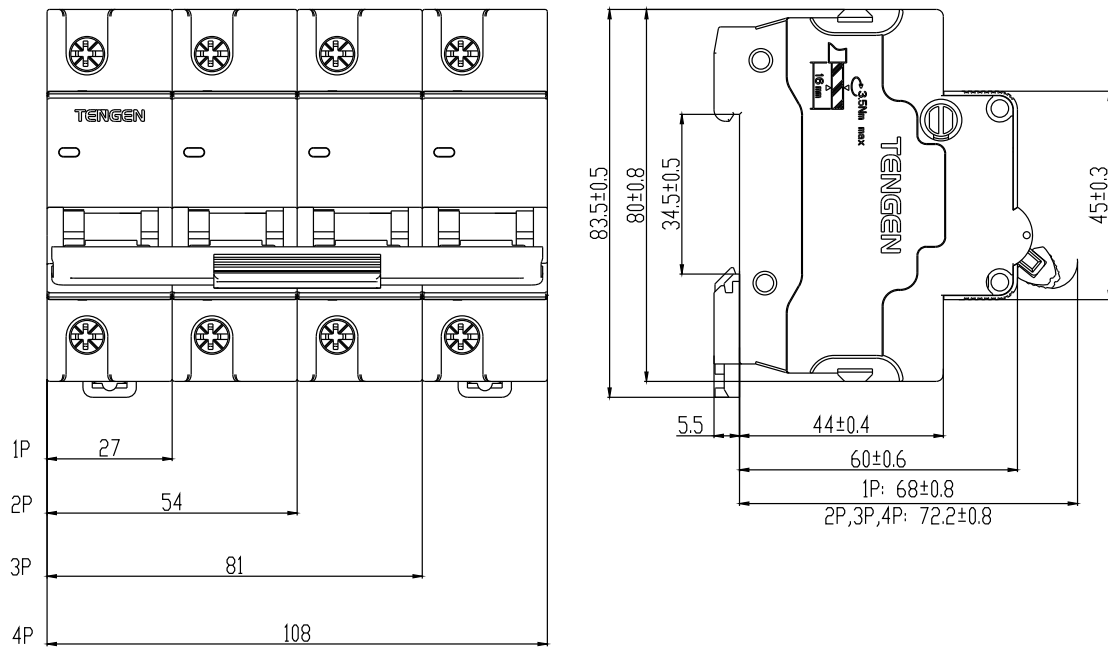
Продолжение таблицы 1.4.4

A	20°C	25°C	30°C	35°C	40°C	45°C	50°C	55°C	60°C	65°C	70°C
63	66.2	64.6	63	61.3	59.7	56.9	55.1	53.2	51.3	49.3	47.2
80	85.7	82.8	80	77.2	75.3	71.1	68.2	64	60.7	54.6	49.4
100	105.6	102.8	100	95.4	92.6	87	81.5	75.9	69.4	63	53.7
125	142.2	133.6	125	116.4	107.8	99.1	90.5	81.9	73.3	64.7	56

Электрические схемы



Габаритные и установочные размеры



TGB1N-MX1

О продукте

Серия:
TGB1N-MX1

Название:

Независимый расцепитель

Об аксессуаре



Независимый расцепитель TGB1N-MX1 применяется для дистанционного отключения автоматического выключателя.

Устанавливается с правой стороны автоматических выключателей серии TGB1N-125.

Соответствует требованиям IEC 60947-5-1.

Основные технические характеристики

Таблица 4.2.1

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)

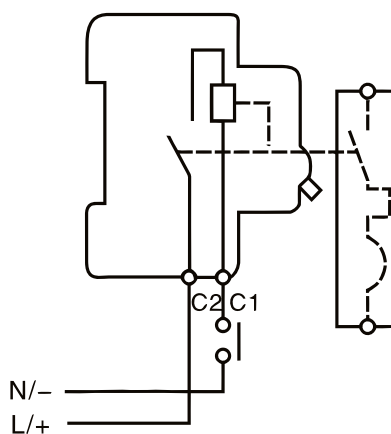
Аксессуары устанавливаются сбоку автоматического выключателя.

Общая ширина установленных аксессуаров не должна превышать 54 mm.

Максимальное количество устанавливаемых аксессуаров MX1, MV1, MV+MN1, MX+OF1: не более двух одновременно.

Максимальное количество устанавливаемых аксессуаров OF1, SD1: не более двух одновременно.

Электрическая схема



Условия эксплуатации

- Степень защиты: IP20;
- Диапазон рабочих температур: от -35°C до +70°C;
- Высота установки: не более 2000 м;
- Категория размещения: II, III;
- Степень загрязнения: 2;
- Сечение подключаемых проводников: от 1 до 2,5 мм²;
- Момент затяжки клемм: 1 Nm.

TGB1N-OF1

О продукте

Серия:
TGB1N-OF1

Название:

Блок-контакт
вспомогательный



Об аксессуаре

Блок-контакт вспомогательный TGB1N-OF1 применяется для получения информации о состоянии автоматического выключателя: включен или выключен.

Устанавливается с левой стороны автоматических выключателей серии TGB1N-125.

Соответствует требованиям IEC 60947-5-1.

Основные технические характеристики

Таблица 4.2.2

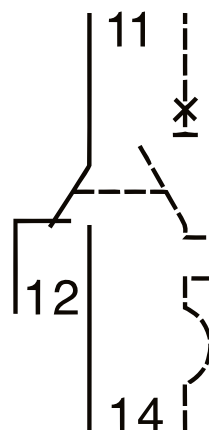
Число модулей	0.5 (9 mm)				
Номинальная частота (f), Hz	50/60				
Номинальное рабочее напряжение (Ue), V	415 AC	240 AC	130 DC	48 DC	24 DC
Номинальный рабочий ток (Ie), A	3	6	1	2	6
Конфигурация контактов	1C0				

Аксессуары устанавливаются сбоку автоматического выключателя. Общая ширина установленных аксессуаров не должна превышать 54 мм.

Максимальное количество устанавливаемых аксессуаров MX1, MV1, MV+MN1, MX+OF1: не более двух одновременно.

Максимальное количество устанавливаемых аксессуаров OF1, SD1: не более двух одновременно.

Электрическая схема



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 мм²;
- Момент затяжки клемм: 1 Nm.

TGB1N-SD1

О продукте

Серия:
TGB1N-SD1

Название:

Блок-контакт аварийный

Об аксессуаре



Блок-контакт аварийный TGB1N-SD1 применяется для получения информации о срабатывании автоматического выключателя из-за сверхтока (перегрузки или короткого замыкания), независимого расцепителя, расцепителя максимального напряжения, расцепителя максимального и минимального напряжения. Устанавливается с левой стороны автоматических выключателей серии TGB1N-125.

Соответствует требованиям IEC 60947-5-1.

Основные технические характеристики

Таблица 4.2.3

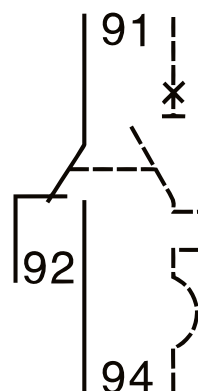
Число модулей	0.5 (9 mm)				
Номинальная частота (f), Hz	50/60				
Номинальное рабочее напряжение (Ue), V	415 AC	240 AC	130 DC	48 DC	24 DC
Номинальный рабочий ток (Ie), A	3	6	1	2	6
Конфигурация контактов	1CO				

Аксессуары устанавливаются сбоку автоматического выключателя. Общая ширина установленных аксессуаров не должна превышать 54 mm.

Максимальное количество устанавливаемых аксессуаров MX1, MV1, MV+MN1, MX+OF1: не более двух одновременно.

Максимальное количество устанавливаемых аксессуаров OF1, SD1: не более двух одновременно.

Электрическая схема



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 mm²;
- Момент затяжки клемм: 1 Nm.

TGB1N-MX+OF1

О продукте

Серия:
TGB1N-MX+OF1

Название:

Независимый расцепитель
и блок-контакт
вспомогательный



Об аксессуаре

Независимый расцепитель и блок-контакт вспомогательный TGB1N-MX+OF1 применяется для дистанционного отключения автоматического выключателя, а также для получения информации о состоянии автоматического выключателя: включен или выключен. Устанавливается с правой стороны автоматических выключателей серии TGB1N-125.

Соответствует требованиям IEC 60947-5-1.

Основные технические характеристики

Таблица 4.2.4

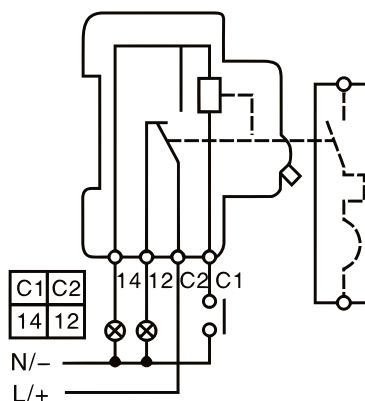
Число модулей		1 (18 mm)				
Номинальная частота (f), Hz		50/60				
MX	Номинальное рабочее напряжение (Ue), V	415 AC 220-240 AC 100-130 AC 110-130 DC			48 AC/DC 24 AC/DC	
	Потребляемая мощность, VA или W	625 (415 AC) 184 (220-240 AC) 44 (100-130 AC) 45 (110-130 DC)			48 (48 AC/DC) 185 (24 AC/DC)	
OF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

Аксессуары устанавливаются сбоку автоматического выключателя. Общая ширина установленных аксессуаров не должна превышать 54 мм.

Максимальное количество устанавливаемых аксессуаров MX1, MV1, MV+MN1, MX+OF1: не более двух одновременно.

Максимальное количество устанавливаемых аксессуаров OF1, SD1: не более двух одновременно.

Электрическая схема



Условия эксплуатации

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

TGB1N-MV1

О продукте

Серия:
TGB1N-MV1

Название:

Расцепитель максимального напряжения

Об аксессуаре

Расцепитель максимального напряжения TGB1N-MV1 применяется для дистанционного отключения автоматического выключателя в случае недопустимого повышения напряжения электрической сети.

Устанавливается с правой стороны автоматических выключателей серии TGB1N-125.

Соответствует требованиям IEC 60947-5-1.



Основные технические характеристики

Таблица 4.2.5

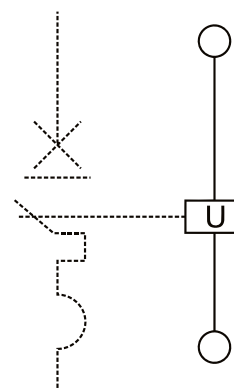
Число модулей	1 (18 mm)
Номинальная частота (f), Hz	50/60
Номинальное напряжение управления (Us), V	230
Уставка срабатывания защиты от повышенного напряжения (Umax), V	280(1±5%)

Аксессуары устанавливаются сбоку автоматического выключателя. Общая ширина установленных аксессуаров не должна превышать 54 mm.

Максимальное количество устанавливаемых аксессуаров MX1, MV1, MV+MN1, MX+OF1: не более двух одновременно.

Максимальное количество устанавливаемых аксессуаров OF1, SD1: не более двух одновременно.

Электрическая схема



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 mm²;
- Момент затяжки клемм: 1 Nm

TGB1N-MV+MN1

О продукте

Серия:
TGB1N-MV+MN1

Название:

Расцепитель максимального и минимального напряжения



Об аксессуаре

Расцепитель максимального и минимального напряжения TGB1N-MV+MN1 применяется для дистанционного отключения автоматического выключателя в случае возникновения недопустимого повышения или снижения напряжения. Устанавливается с правой стороны автоматических выключателей серии TGB1N-125.

Соответствует требованиям IEC 60947-5-1.

Основные технические характеристики

Таблица 4.2.6

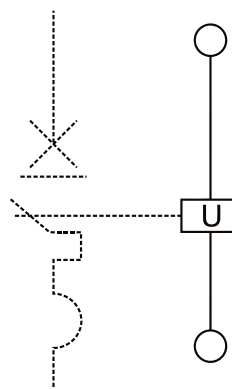
Число модулей		1 (18 mm)
Номинальная частота (f), Hz		50/60
Номинальное напряжение управления (U _s), V		230
MV	Уставка срабатывания защиты от повышенного напряжения (U _{max}), V	280(1±5%)
MN	Уставка срабатывания защиты от пониженного напряжения (U _{min}), V	170(1±5%)

Аксессуары устанавливаются сбоку автоматического выключателя. Общая ширина установленных аксессуаров не должна превышать 54 mm.

Максимальное количество устанавливаемых аксессуаров MX1, MV1, MV+MN1, MX+OF1: не более двух одновременно.

Максимальное количество устанавливаемых аксессуаров OF1, SD1: не более двух одновременно

Электрическая схема



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 мм²;
- Момент затяжки клемм: 1 Nm.

Артикулы для заказа аксессуаров

Артикул:	Наименование:
TEN312001	Блок-контакт вспом. TGB1N-OF, 1CO, 6A, монтаж слева, 0.5M, функция TEST, для TGB1N-63, TGBG-63DC
TEN312003	Блок-контакт аварийный TGB1N-SD, 1CO, 6A, монтаж слева, 0.5M, функции TEST и RESET, для TGB1N-63, TGBG-63DC
TEN312015	Расцепитель независимый TGB1N-MX, 100_415VAC/110_130VDC, монтаж слева, 1M, для TGB1N-63, TGBG-63DC
TEN312016	Расцепитель независимый TGB1N-MX, 24_48VAC/DC, монтаж слева, 1M, для TGB1N-63, TGBG-63DC
TEN312020	Расцепитель независимый TGB1N-MX+OF, 100_415VAC/110_130VDC, 1CO, монтаж слева, 1M, для TGB1N-63, TGBG-63DC
TEN312021	Расцепитель независимый TGB1N-MX+OF, 24_48VAC/DC, 1CO, монтаж слева, 1M, для TGB1N-63, TGBG-63DC
TEN312004	Расцепитель макс. напряжения TGB1N-MV, 266_294VAC, монтаж слева, 1M, для TGB1N-63, TGBG-63DC
TEN312005	Расцепитель мин. напряжения TGB1N-MN, 153_169VAC, монтаж слева, 1M, для TGB1N-63, TGBG-63DC
TEN312006	Расцепитель макс. и мин. напряжения TGB1N-MV+MN, 266_294VAC/153_169VAC, монтаж слева, 1M, для TGB1N-63, TGBG-63DC
TEN312007	Расцепитель нулевого напряжения TGB1N-MNS, <160VAC, монтаж слева, 1M, для TGB1N-63, TGBG-63DC
TEN312030	Блок-контакт вспом. TGB1N-OF1, 1CO, 6A, монтаж слева, 0.5M, для TGB1N-125
TEN312031	Блок-контакт аварийный TGB1N-SD1, 1CO, 6A, монтаж слева, 0.5M, для TGB1N-125
TEN312032	Расцепитель независимый TGB1N-MX1, 100_415VAC/110_130VDC, монтаж слева, 1M, для TGB1N-125
TEN312036	Расцепитель независимый TGB1N-MX1, 24_48VAC/DC, монтаж слева, 1M, для TGB1N-125
TEN312033	Расцепитель независимый TGB1N-MX+OF1, 100_415VAC/110_130VDC, 1CO, монтаж слева, 1M, для TGB1N-125
TEN312037	Расцепитель независимый TGB1N-MX+OF1, 24_48VAC/DC, 1CO, монтаж слева, 1M, для TGB1N-125
TEN312034	Расцепитель макс. напряжения TGB1N-MV1, 266_294VAC, монтаж слева, 1M, для TGB1N-125
TEN312035	Расцепитель макс. и мин. напряжения TGB1N-MV+MN1, 266_294VAC/153_169VAC, монтаж слева, 1M, для TGB1N-125