

(6) Схема подключения проводников

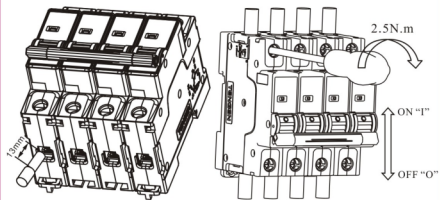


Рисунок 3. Схема подключения проводников

6. Частые проблемы и способы их устранения

Таблица 4

Проблема	Анализ причины	Способ устранения
Автоматический выключатель не замыкается	Пропущено короткое замыкание на стороне нагрузки	Устраните короткое замыкание
	Поломка рукоятки взвода и расцепления	Замените автоматический выключатель
Слишком высокая температура	Номинальный ток выключателя не соответствует фактической нагрузке	Замените автоматический выключатель на автоматический выключатель с необходимым номинальным током
	Медный проводник недостаточно затянут в клемме	Затяните проводник в клемме согласно данному Руководству
Автоматический выключатель не отключается при коротком замыкании	Площадь поперечного сечения подключаемого проводника слишком мала	Замените проводник на проводник с подходящим сечением
	Тип защитной характеристики не соответствует фактическим рабочим условиям	Замените автоматический выключатель на автоматический выключатель с необходимым типом защитной характеристики
Не работает	Проводник подключен неправильно	Подключите проводник согласно данному Руководству
	Проводник не затянут или ослаблен	Затяните проводник в клемме согласно данному Руководству

7. Меры предосторожности

★ Меры предосторожности

1. Монтаж, регулярная проверка и техобслуживание должны выполняться квалифицированным персоналом;
2. Категорически запрещается работать с автоматическим выключателем мокрыми руками;
3. Запрещается эксплуатация автоматического выключателя во время его монтажа;
4. Не прикасайтесь к токоведущим частям во время эксплуатации;
5. Во время проведения техобслуживания, убедитесь в отсутствии напряжения;
6. Категорически запрещается тестировать автоматический выключатель с помощью замыкания фазного проводника на землю или с помощью прикосновения к нейтральному проводнику;
7. Пожалуйста, используйте автоматический выключатель строго в соответствии с данным руководством.
8. Данный автоматический выключатель не обеспечивает защиту от поражения электрическим током или от асимметрии токов.
9. Данное изделие не предназначено для прямого пуска высокоиндуктивных и высокоёмкостных нагрузок, таких как вентиляторы, электродвигатели, электротермическое оборудование, конденсаторные шкафы и т.п.

★ Предупреждение

1. Технические характеристики автоматического выключателя были установлены на заводе-изготовителе, и пользователям не разрешается самостоятельно изменять их в процессе эксплуатации;
2. Стандартная рабочая температура составляет $30^{\circ}\text{C} \pm 5^{\circ}\text{C}$, при использовании при других температурах необходимо пересчитать параметры в соответствии с поправочным коэффициентом;
2. В случае обнаружения повреждений или повышенного уровня шума в процессе распаковки, немедленно прекратите использование данного продукта и свяжитесь с производителем;
3. Перед монтажом обязательно убедитесь, что технические характеристики данного автоматического выключателя, указанные на лицевой панели, соответствуют Вашим требованиям;
4. Во избежание межфазного короткого замыкания подключаемые проводники должны быть изолированы;
5. Пожалуйста, утилизируйте отходы после вывода продукта из эксплуатации.

8. Инструкции по оформлению заказа

При оформлении заказа необходимо указать:

- (1) Тип продукта, например Модульный автоматический выключатель TGB3-63(H);

- (2) Число полюсов, например 1P;
- (3) Тип защитной характеристики, например C;
- (4) Номинальный ток, например 32A;
- (5) Количество, например 100 шт.
- (6) Пример кода для заказа: TGB3-63(H) 1P C32, 100 шт.

TENGEN 天正

Сертификат соответствия продукции

Наименование: Модульный автоматический выключатель

Модель: TGB3-63(H)

Данный продукт соответствует стандарту IEC/EN 60898-1, IEC/EN 60898-2, прошел проверку на соответствие, выпуск с завода разрешен.

Инспектор: Инспектор 09

Дата проверки: см. на продукте или на упаковке

ZHEJIANG TENGEN ELECTRIC CO.,LTD.

ZHEJIANG TENGEN ELECTRIC CO.,LTD.

Адрес: №332, ул. Ляо, промышленная зона Сунюй, посёлок Люшань, г. Юэцзи, городской округ Ванчжоу, провинция Чжэцзян, Китай
Web-site: www.tengenglobal.com Tel: +86-021-31198555 Fax: +86-021-31198703
Email: sales@tengeng.com.cn

TENGEN 天正

Руководство по эксплуатации

TGB3-63(H)
Модульный автоматический выключатель

IEC/EN 60898-1
IEC/EN 60898-2



Ver.1st.Oct.2025

Внимательно прочитайте руководство перед монтажом и эксплуатацией изделия

TGB3-63(H) Модульный автоматический выключатель
Руководство по эксплуатации

1. Область применения

Модульные автоматические выключатели серии TGB3-63(H) (далее - автоматические выключатели) предназначены для нечастых коммутаций и защиты электрических цепей от перегрузки и короткого замыкания и применяются в цепях переменного тока с частотой 50/60 Гц с номинальным напряжением 240/415 В или в цепях постоянного тока с номинальным напряжением до 80 В, с номинальным током до 63А.

Автоматические выключатели соответствуют стандартам МЭК 60898-1 и МЭК 60898-2.

2. Условное обозначение

TG B 3 - 63 H □ □ □ □
Номинальный ток In, А
Тип защитной характеристики (B/C/D)
Число полюсов (1P/1P+N/2P/3P/3P+N/4P)
Отключающая способность: "H": 10 кА,
Без обозначения: 6 кА.
Типоразмер
Серия
Модульный автоматический выключатель
Код предприятия

3. Нормальные условия эксплуатации, монтажа и хранения

(1) Нормальные условия эксплуатации

а. Температура окружающей среды: верхний предел температуры не должен превышать +40°C, нижний предел температуры не должен опускаться ниже -5°C, средняя температура в течение 24 часов не должна превышать 35°C (при превышении стандартной рабочей температуры необходимо связаться с производителем);

б. Высота установки: не более 2000 м; при превышении высоты установки >2000 м, пожалуйста, свяжитесь с производителем для уточнения необходимого поправочного коэффициента.

с. Атмосферные условия: автоматический выключатель должен устанавливаться во взрывобезопасной среде, без газов и оседания токопроводящей пыли, приводящих к коррозии металла и повреждению изоляции; Относительная влажность воздуха не должна превышать 50% при максимальной температуре воздуха +40°C. Более высокая относительная влажность допускается при более низких температурах (например, при температуре +20°C относительная влажность воздуха не должна превышать 90%). Необходимо учитывать возможное образование конденсата при изменении температуры окружающей среды.

(2) Нормальные условия монтажа (см. Рисунок 2)

- а. Категория размещения: II, III;
 - б. Степень загрязнения: 2;
 - с. Степень защиты: IP20;
 - д. Устанавливается на стандартную DIN-рейку (см. Рисунок 1);
 - е. Автоматический выключатель должен устанавливаться в среде, защищенной от ударной вибрации, дождя и снега;
- (3) Нормальные условия хранения
- а. Температура хранения: верхний предел температуры не должен превышать +70°C, нижний предел температуры не должен опускаться ниже -40°C;
 - б. Относительная влажность воздуха при хранении: при температуре +25°C, относительная влажность воздуха не должна превышать 95%;

4. Основные технические характеристики

- (1) См. Таблицу 1 для основных технических характеристик;
- (2) См. Таблицу 2 для характеристик срабатывания;

Таблица 1

Номинальный ток In	Число полюсов	Тип защитной характеристики	Номинальное рабочее напряжение Ue	Номинальная отключающая способность (Icu)	Номинальная рабочая наибольшая отключающая способность (Ics)	Мак. тепловая мощность, кВт	Энергия срабатывания, Дж	Номинальный выдерживаемый ток при 100% нагрузке Iimp
1A 2A 3A 4A 5A 6A 10A 16A 20A 25A 32A 40A 50A 63A	1P 1P+N 2P 3P 3P+N 4P	B C D	AC220/380 В AC230/400 В AC240/415 В DC60-80 В AC220/230/240 В AC380/400/415 В DC60-80 В AC380/400/415 В AC380/400/415 В AC380/400/415 В	6000A H:10000A	6000A H:7500A	20000	10000	6kA DC:4000

Тип защитной характеристики	Испытательный ток	Начальное состояние	Время расцепления или нерасцепления	Требуемый результат	Примечание
B type, C type, D type	1.13In	Холодное	t < 1ч	Без расцепления	
	1.45In	Сразу же после испытания 1.13In	t < 1ч 1c < 1c < 60c (при In ≤ 32A) 1c < 1c < 120c (при In > 32A)	Расцепление	Непрерывное нарастание тока в течение 5 сек
B type	2.55In	Холодное	0.1c < t < 15c (In ≤ 32A) 0.1c < t < 90c (In > 32A)	Расцепление	Ток создается замыканием вспомогательного выключателя
	AC:3In DC:4In	Холодное	0.1c < t < 45c (In ≤ 32A) 0.1c < t < 90c (In > 32A)	Расцепление	Ток создается замыканием вспомогательного выключателя
C type	AC:5In DC:7In	Холодное	0.1c < t < 15c (In ≤ 32A) 0.1c < t < 30c (In > 32A)	Расцепление	Ток создается замыканием вспомогательного выключателя
	AC:10In DC:15In	Холодное	t < 0.1c	Расцепление	Ток создается замыканием вспомогательного выключателя
D type	10In	Холодное	t < 0.1c	Без расцепления	Ток создается замыканием вспомогательного выключателя
	15In	Холодное	t < 0.1c	Расцепление	Ток создается замыканием вспомогательного выключателя

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

5. Монтаж, эксплуатация и обслуживание автоматических выключателей

- (1) Модульные автоматические выключатели устанавливаются на стандартную DIN-рейку

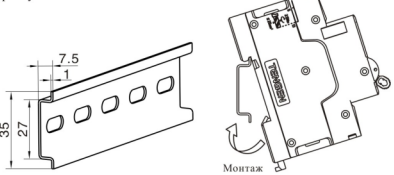


Рисунок 1. Стандартная DIN-рейка и монтаж на DIN-рейку

(2) Габаритные и установочные размеры

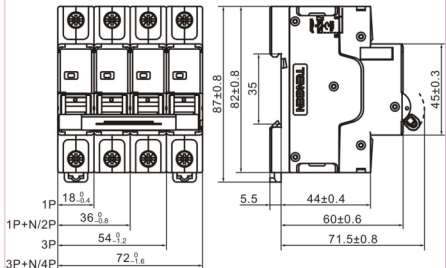


Рисунок 2. Габаритные и установочные размеры

- (3) Автоматический выключатель должен устанавливаться вертикально. Когда рукоятка взвода и расцепления находится в положении "O/OFF", контакты разомкнуты. При поднятии рукоятки вверх, подвижный контакт замыкает цепь;

- (4) Рекомендуемые значения площади поперечного сечения подключаемых медных проводников в соответствии с номинальным током автоматического выключателя представлены в Таблице 3

Номинальный ток In, А	1~6	10	16~20	25	32	40~50	63
Площадь поперечного сечения проводника, мм²	1	1.5	2.5	4	6	10	16

- (5) При подключении проводников рекомендуется использовать момент затяжки 2,5 Нм. После подключения проводника обязательно проверьте надёжность подключения при помощи расшатывания проводника в клемме автоматического выключателя. Если проводник подключён ненадёжно, пожалуйста, подключите проводник ещё раз с моментом затяжки 2,5 Нм.