

11. Внешние размеры и установочные размеры

11.1 Внешние размеры и установочные размеры см. на Рис. 1 и Рис. 2

Рис. 1 Изображение внешнего вида и установочные размеры TGCA-06M~016M

Спецификация модели	Amax	Bmax	Cmax	Dmax	Emax	a	b	c	d
TGCA-06M ~ 16M	45.5	58.5	57.5	92	92	35	50	-	-
TGCA-06M/Z ~ 16M/Z	45.5	58.5	70	104	-	35	50	-	-

Рис. 2 Изображение внешнего вида и установочные размеры TGCA-06M~016M

Спецификация модели	Fmax	e	f	h	j	k
TGCA-06M~16MN	91	10	45	80	50	45

Внешние размеры и установочные размеры FD1

-5-

***Предупреждение о безопасности:**

Во время монтажа изделия запрещено работать под нагрузкой во избежание поражения электрическим током;

Во избежание полного контакта и повреждения изделия винты клемм следует затягивать так, чтобы провода не болтались;

Изделие не может защитить от поражения электрическим током, перегрузки линии и утечки тока в оборудовании.

1. Назначение и сфера применения

Контактор переменного тока TGCA-06M~16M (далее – контактор) в основном подходит для цепей переменного тока частотой 50Hz (или 60 Hz), номинальным рабочим напряжением до 690V, номинальным током до 16A при использовании категории AC-3, используется для частого запуска и управления двигателями переменного тока, удаленного замыкания и размыкания цепей и может образовывать электромагнитный пускатель с соответствующим реле тепловой защиты.

Контактор не используется для отключения тока короткого замыкания, поэтому при его использовании следует выбирать соответствующее устройство защиты от короткого замыкания.

Соответствует стандартам: GB/T 14048.1/IEC 60947-1, GB 14048.4/IEC 60947-4-1, GB 14048.5/IEC 60947-5-1, GB 21518

2. Модель и значение

Модель и значение контактора

TGCA-□□M/□□□□□□□

N: реверсивный контактор

Z: катушка постоянного тока

Количество вспомогательных контактов:

10 означает нормально разомкнутый вспомогательный контакт, 01 означает нормально замкнутый вспомогательный контакт

04: четыре нормально разомкнутых главных контакта, 08: два нормально разомкнутых и два нормально закрытых главных контакта, сокращение: 3-полосные нормально разомкнутые главные контакты

Мини-тип

Номинальный рабочий ток (A)

Номер конструкции

Контактор переменного тока

Код предпринятия

Модель и значение аксессуаров

FD1-□□M

Модульный

Вспомогательный контакт: нормально замкнутый

Вспомогательный контакт: нормально разомкнутый

Номер конструкции

Монтаж сверху

Блок вспомогательных контактов

-1-

11.2 Перед монтажом сначала проверьте, соответствует ли фактическое использование назначению и сфере применения, техническим параметрам, нормальным условиям работы и условиям установки контактора.

11.3 При монтаже опустите фиксатор контактора, поместите контактор на монтажный рельс, а затем поднимите фиксатор вверх так, чтобы контактор зафиксировался на монтажном рельсе, не болтался и не падал. При необходимости демонтажа контактора его можно легко снять, потянув за стопор вниз.

При подключении контактора провод следует вставить в клемму для провода, а затем затянуть винт клеммы так, чтобы провод нельзя было ослабить или выдернуть. Отогнутые концы медных проводов не должны выходить за пределы клеммы.

12. Монтаж, эксплуатация и обслуживание

12.1 При подключении контактора не закручивайте винты проводое слишком сильно, используйте соответствующую отвертку при затягивании и ослаблении винтов и избегайте использования пневматических инструментов по причине срыва винтов.

12.2 После проверки правильности подключения, когда главный контакт не находится под напряжением, на катушку следует подать напряжение и несколько раз переключить, чтобы проверить надежность изделия, после чего изделие можно будет ввести в эксплуатацию.

12.3 Во время эксплуатации контактора следует регулярно проверять затжку винтов проводки, и в случае ослабления своевременно затягивать; регулярно удаляйте пыль с поверхности корпуса, чтобы поддерживать изоляцию корпуса; если во время эксплуатации наблюдается сильный шум или нарушение изоляции корпуса, следует своевременно заменить изделие на новое; расчет в зависимости от рабочей частоты и времени эксплуатации изделия: когда рабочая частота изделия достигает или приближается к сроку службы изделия, следует своевременно заменить на новое изделие.

13. Гарантийный срок

Гарантийный срок хранения контактора составляет 24 месяца с даты поставки (см. Сертификат соответствия или номер производственной партии), температура хранения -30°C~+60°C, при этом изделие не должно подвергаться воздействию дождя, снега и прямых солнечных лучей. Место хранения изделия должно быть проветриваемым и сухим; изделие с истекшим сроком хранения должно быть повторно проверено. При возникновении проблем с качеством из-за неправильного хранения или использования без проверки по истечении срока хранения, они будут решаться согласно соответствующим правилам качества.

14. Порядок оформления заказа

14.1 Приказе необходимо указать: полное наименование модели контактора; напряжение катушки; количество.

14.2 Пример заказа:

Контактор переменного тока TGCA-09M10, напряжение катушки 220V 50/60Hz 24шт, FD1-20 10 шт.

Указываемые покупатели:

Хотим попросить вас об одном деле: когда срок службы данного изделия подходит к концу, в целях защиты окружающей среды, пожалуйста, сдайте в переработку изделие или его части и материалы. Также, пожалуйста, утилизируйте материалы, которые не подлежат вторичной переработке. Благодарим за сотрудничество и поддержку

-6-

Сертификат соответствия продукции

Название: Контактор переменного тока

Модель: Серия TGCA-M

Данный продукт соответствует стандарту IEC/EN 60947-4-1, прошел проверку на соответствие, выпуск с завода разрешен.

Инспектор: Инспектор 02

Дата проверки: см. на продукте или на упаковке

ZHEJIANG TENGEN ELECTRIC CO.,LTD.

ZHEJIANG TENGEN ELECTRIC CO.,LTD.

Место производства: см. код на дате производства, указанный на наклейке коробки. Провинция Чжацзян, г.Юцзин, пос.Почуй, ул.Почуй № 332 (код LS) Провинция Чжацзян, г.Юцзин, зона экономического развития города Юцзин, просп.Чжауншань №228 (код YP)

Web-сайт: www.tengen.com Почта: sales@tengen.com.cn

Горячая линия служб поддержки клиентов: +86-021-31198555 Факс: +86-021-31198703

TENGEN

Руководство по эксплуатации изделия

Серия TGCA-06M~16M

Мини-контактор переменного тока

Внимательно прочитайте руководство перед монтажом и эксплуатацией изделия

	20	2NO
11	1NO+1NC	
02	2NC	
40	4 NO	
31	3NO+1NC	
22	2NO+2NC	
13	1NO+3NC	
04	4NC	

3 Нормальные условия работы и условия монтажа

3.1 Допустимая рабочая температура: -5°C~+40°C.

3.2 Высота над уровнем моря: не более 2000m.

3.3 Атмосферные условия: относительная влажность воздуха в месте монтажа не превышает 50% при максимальной температуре +70°C, допустима более высокая относительная влажность при более низкой температуре (например, при температуре +20°C относительная влажность не должна превышать 90%); следует принять соответствующие меры по предотвращению образования конденсата на поверхности изделия из-за изменений температуры.

3.4 Уровень загрязнения: уровень 2

3.5 Категория перенапряжения: Класс III.

3.6 Удар и вибрация: В месте установки не должно быть значительных ударов и вибрации.

3.7 Способ монтажа: для монтажа используется стандартная DIN-рейка 35-7.5mm

3.8 Условия монтажа: допустимый наклон по вертикали (монтажной поверхностью и вертикальной поверхностью) не более 22,5°.

3.9 Класс защиты: IP20

4 Координация с устройством защиты от короткого замыкания (УЗКЗ)

5 Номинальный условный ток короткого замыкания Icu: 1kA;

6 Модель защитного устройства (УЗКЗ) представлена в Таблице 1;

7 Тип координации (тип защиты): "1";

8 Основные параметры и технические характеристики

8.1 Основные параметры контактора приведены в Таблице 1.

	Модель	TGCA-06M	TGCA-09M	TGCA-12M	TGCA-16M
Номинальный рабочий ток (A)	230V/230V	AC-3 6	9	12	16
	380V/400V	AC-4 2.6	3.5	5	5
		AC-3 6	9	12	16
		AC-4 2.6	3.5	5	5
660V/690V	AC-3 3.8	4.9	4.9	4.9	
	AC-4 1	1.5	2	2	

-2-

(продолжение)

Условный тепловой ток на открытом воздухе (A)	20	20	20	20	
Номинальное напряжение изоляции (V)	690				
Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение (kV)	6				
Регулируемая мощность трехфазного двигателя (AC-3)kW	220V/230V 380V/400V 660V/690V	1.5 2.2 3 4	2.2 4 5.5 7.5	3 4 4 4	
Мощность двигателя в повторно-кратковременном режиме (AC-4)kW	230V/230V 380V/400V 660V/690V	0.55 0.75 1.1 1.1	0.75 1.1 1.5 1.5	1.1 1.1 1.5 1.5	
Рабочая частота (раз/ч)	AC-3 Коммутационная износостойкость	1200 AC-4 300	1200 AC-3 300	1200 AC-4 15	
Коммутационная износостойкость (104 раз)	AC-3 AC-4	120 15	120 15	120 15	
Механическая износостойкость (104 раз)	1200				
Соответствующий тип предохранителя	RT16-00 16	RT16-00 20	RT16-00 25	RT16-00 25	
Клемма клеммное присоединение	Без концевой гибкой кабельной	1/2.5 1/2.5 1/2.5 1/2.5 1/2.5 1/2.5 1/2.5 1/2.5	1/2.5 1/2.5 1/2.5 1/2.5 1/2.5 1/2.5 1/2.5 1/2.5	1/2.5 1/2.5 1/2.5 1/2.5 1/2.5 1/2.5 1/2.5 1/2.5	
	С концевой гибкой кабелем	1/2.5 1/2.5 1/2.5 1/2.5 1/2.5 1/2.5 1/2.5 1/2.5	1/2.5 1/2.5 1/2.5 1/2.5 1/2.5 1/2.5 1/2.5 1/2.5	1/2.5 1/2.5 1/2.5 1/2.5 1/2.5 1/2.5 1/2.5 1/2.5	
	Без концевой жесткого кабеля	1/2.5 1/2.5 1/2.5 1/2.5 1/2.5 1/2.5 1/2.5 1/2.5	1/2.5 1/2.5 1/2.5 1/2.5 1/2.5 1/2.5 1/2.5 1/2.5	1/2.5 1/2.5 1/2.5 1/2.5 1/2.5 1/2.5 1/2.5 1/2.5	1/2.5 1/2.5 1/2.5 1/2.5 1/2.5 1/2.5 1/2.5 1/2.5
	Размер винта соединительной клеммы и момент затяжки (N·m)	M3 0.8			
Мощность катушки переменного тока (60Hz)	Срабатывание (VA)	40			
7Мощность катушки постоянного тока	Поддержка (VA)	7			

8.2 Для снижения емкости при высоких температурах см. следующие данные.

Температура окружающей среды °C	40°C	50°C	55°C	60°C	65°C	70°C
Поправочный коэффициент	1	0.98	0.95	0.93	0.875	0.75

-3-

8.3 Основные параметры вспомогательных контактов приведены в Таблице 2:

Исп. категория (класс)	Номинальное рабочее напряжение (V)	Номинальный рабочий ток (A)	Контролируемая емкость Включение	Отключение
AC-15	380	0.95	360VA	360VA
DC-13	220	0.15	33W	33W

Номинальное напряжение изоляции Ui (V): 660

Условный тепловой ток Ith (A): 10

Коммутационная износостойкость (10⁴) раз: 100

Механическая износостойкость (10⁴) раз: 1000

Минимальная нагрузка для включения: 6V 10mA

8.4 Режимы работы:

a) Продолжительный режим работы: это базовый режим работы, где условный тепловой ток Ith свободного воздуха контактора определяется этим режимом работы;

b) Повторно-кратковременный режим работы: номинальная рабочая частота контактора в этом режиме составляет 30 раз/час, коэффициент нагрузки составляет 40%.

8.5 Условия функционирования (работы): когда температура окружающего воздуха составляет -5°C~+40°C, номинальное напряжение источника питания системы управления Us подается на катушку контактора с втяжным сердечником, чтобы обеспечить ее нагрев до стабильного состояния, контактор надежно замыкается при любом напряжении в диапазоне (85%~110%) Us, напряжение отпущения составляет (20%~75%) Us.

9. Принцип работы изделия

Принцип работы контактора следующий: когда катушка находится под напряжением, ток катушки генерирует магнитное поле, создавая достаточное электромагнитное притяжение для преодоления силы реакции, срабатывает якорь магнита, соединяя контакты. Когда напряжение катушки исчезает или напряжение катушки падает до определенного значения, происходит так называемое напряжение отпущения, по мере уменьшения магнитного потока, создаваемого током якоря магнита, сила магнитного притяжения начинает быть меньше силы реакции, создаваемой противодействующей пружиной, контактная пружина и т.д. якорь высвобождается под действием этой силы реакции, покидает ядро магнита, и контакты тут же разрываются.

10. Конструктивные особенности изделия

Контактор представляет собой устройство управления, имеющее новую и компактную конструкцию и небольшие размеры, система контактов представляет собой фили-чиповую конструкцию прямого действия.

Имеет такие особенности, как низкое энергопотребление, низкий уровень шума, высокую надежность; подходит для отопл. бойлеров и других мест.

При монтаже на din-рейку может быть объединен с модульными автоматическими выключателями и установлен в ящике управления освещением.

Использование качественных изоляционных и экологически чистых материалов значительно повышает безопасность.

Красивый и аккуратный внешний вид и эргономичная противоскользящая конструкция рукоятки.

В изделии имеется окно индикации рабочего состояния, что делает функционирование понятным.

Большая контактная емкость, длительный срок службы.

-4-