

Лист тех. данных

3TF6944-0CS7



Контактор, типоразмер 14, 3-полюсный, AC-3, 450 кВт, 400/380 В (690 В) Выключатель вспомогательных цепей 44 (4 НО + 4 НЗ) работа на переменном токе 500–600 В AC, 50/60 Гц

наименование изделия

Вакуумный контактор

наименование типа изделия

3TF6

Общие технические данные

типоразмер контактора

14

дополнение изделия

- функциональный модуль связи
- вспомогательный выключатель

Нет

Нет

напряжение развязки

- главной цепи при степени загрязнения 3
расчетное значение
- вспомогательной цепи при степени загрязнения 3
расчетное значение

1 000 V

690 V

выдерживаемое импульсное напряжение

- главной цепи расчетное значение
- вспомогательной цепи расчетное значение

8 kV

6 kV

макс. допустимое напряжение для безопасного разъединения

- в сетях с заземленной нейтральной точкой
между двумя вспомогательными цепями
- в сетях с заземленной нейтральной точкой
между главной и вспомогательной цепью

300 V

500 V

ударопрочность при прямоугольном импульсе

- при переменном токе

9,5g / 5 мс, 5,7g / 10 мс

ударопрочность при синусовом импульсе

- при переменном токе

13,5g / 5 мс, 7,8g / 10 мс

механический срок службы (коммутационных циклов)

- контактора типичный

5 000 000

справочный идентификатор согласно МЭК 81346-2:2009

Q

Директива RoHS (дата)

03/01/2017

Условия окружающей среды

высота над уровнем моря при высоте над уровнем моря макс.

2 000 m

окружающая температура

- при эксплуатации
- при хранении

-25 ... +55 °C

-55 ... +80 °C

относительная атмосферная влажность мин.

10 %

относительная атмосферная влажность при эксплуатации

10 ... 95 %

относительная атмосферная влажность при 55 °C согласно МЭК 60068-2-30 макс.

95 %

Цепь главного тока

число полюсов для главной цепи	3
число замыкающих контактов для главных контактов	3
число размыкающих контактов для главных контактов	0
тип напряжения для главной цепи	Переменный ток
рабочее напряжение	
• при AC-3 расчетное значение макс.	690 V
• при AC-3e расчетное значение макс.	690 V
рабочий ток	
• при AC-1	
— до 690 В при окружающей температуре 40 °C расчетное значение	910 A
— до 690 В при окружающей температуре 55 °C расчетное значение	850 A
• при AC-3	
— при 400 В расчетное значение	820 A
— при 500 В расчетное значение	820 A
— при 690 В расчетное значение	820 A
• при AC-3e	
— при 400 В расчетное значение	630 A
— при 500 В расчетное значение	630 A
— при 690 В расчетное значение	630 A
• при AC-4 при 400 В расчетное значение	690 A
• при AC-6a	
— до 500 В при пиковом значении тока n=20 расчетное значение	675 A
— до 690 В при пиковом значении тока n=20 расчетное значение	675 A
• при AC-6a	
— до 400 В при пиковом значении тока n=30 расчетное значение	450 A
— до 500 В при пиковом значении тока n=30 расчетное значение	450 A
— до 690 В при пиковом значении тока n=30 расчетное значение	450 A
поперечное сечение подключаемого провода в главной цепи при AC-1	
• при 40 °C мин. допустимый	600 mm ²
рабочий ток примерно на 200.000 коммутационных циклов при AC-4	
• при 400 В расчетное значение	360 A
• при 690 В расчетное значение	360 A
рабочая мощность	
• при AC-3	
— при 230 В расчетное значение	260 kW
— при 400 В расчетное значение	450 kW
— при 690 В расчетное значение	800 kW
• при AC-3e	
— при 230 В расчетное значение	200 kW
— при 400 В расчетное значение	335 kW
— при 690 В расчетное значение	600 kW
рабочая полная мощность при AC-6a	
• до 400 В при пиковом значении тока n=20 расчетное значение	445 kVA
• до 690 В при пиковом значении тока n=20 расчетное значение	771 kVA
рабочая полная мощность при AC-6a	
• до 400 В при пиковом значении тока n=30 расчетное значение	297 kVA
• до 690 В при пиковом значении тока n=30 расчетное значение	514 kVA
кратковременный тепловой ток длительностью не более 10 с	7 000 A
мощность потерь [Вт] при AC-3 при 400 В при расчетном значении рабочего тока на каждый проводник	70 W

мощность потерь [Вт] при AC-3e при 400 В при расчетном значении рабочего тока на каждый проводник	70 W
частота включений на холостом ходу при переменном токе	1 000 1/h
частота коммутации	
• при AC-1 макс.	700 1/h
• при AC-3e	
— при 400 В макс.	500 1/h
— при 690 В макс.	500 1/h
• при AC-2 при AC-3 макс.	200 1/h
• при AC-2 при AC-3e макс.	200 1/h

Цепь тока управления/ управление

тип напряжения оперативного напряжения питания	Переменный ток
оперативное напряжение питания при переменном токе	
• при 50 Гц расчетное значение	500 ... 600 V
• при 60 Гц расчетное значение	500 ... 600 V
коэффициент рабочего диапазона, напряжение оперативного питания, расчетное значение электромагнитной катушки при переменном токе	
• при 50 Гц	0,8 ... 1,1
• при 60 Гц	0,8 ... 1,1
полная начальная пусковая мощность электромагнитной катушки при переменном токе	
• при 50 Гц	600 VA
• при 60 Гц	600 VA
коэффициент мощности, индуктивный при начальной пусковой мощности	
• при 50 Гц	1
• при 60 Гц	1
полная мощность удержания электромагнитной катушки при переменном токе	
• при 50 Гц	12,9 VA
• при 60 Гц	12,9 VA
коэффициент мощности, индуктивный при мощности удержания катушки	
• при 50 Гц	0,31
• при 60 Гц	0,31
задержка замыкания	
• при переменном токе	80 ... 120 ms
задержка размыкания	
• при переменном токе	70 ... 80 ms
длительность электрической дуги	10 ... 15 ms
исполнение управления коммутационного привода	Стандарт A1 - A2

Вспомогательный контур

число размыкающих контактов для вспомогательных контактов	
• навесной	4
• с мгновенным срабатыванием	4
число замыкающих контактов для вспомогательных контактов	
• навесной	4
• с мгновенным срабатыванием	4
рабочий ток при AC-12 макс.	10 A
рабочий ток при AC-15	
• при 230 В расчетное значение	5,6 A
• при 400 В расчетное значение	3,6 A
• при 500 В расчетное значение	2,5 A
• при 690 В расчетное значение	2,3 A
рабочий ток при DC-12 при 440 В расчетное значение	0,33 A
рабочий ток при DC-12	
• при 24 В расчетное значение	10 A
• при 48 В расчетное значение	10 A
• при 110 В расчетное значение	3,2 A

• при 125 В расчетное значение • при 220 В расчетное значение • при 600 В расчетное значение	2,5 A 0,9 A 0,22 A
рабочий ток при DC-13	
• при 24 В расчетное значение • при 48 В расчетное значение • при 110 В расчетное значение • при 125 В расчетное значение • при 220 В расчетное значение • при 600 В расчетное значение	10 A 5 A 1,14 A 0,98 A 0,48 A 0,07 A
надежность контакта вспомогательных контактов	одно неправильн...(17 В, 5 мА)
Номинальная нагрузка UL/CSA	
ток полной нагрузки (FLA) для 3-фазного электродвигателя	
• при 480 В расчетное значение • при 600 В расчетное значение	820 A 820 A
отдаваемая механическая мощность \[л. с.]	
• для 3-фазного электродвигателя — при 200/208 В расчетное значение — при 220/230 В расчетное значение — при 460/480 В расчетное значение — при 575/600 В расчетное значение	290 hp 350 hp 700 hp 860 hp
нагрузочная способность контакта вспомогательных контактов согласно UL	A600 / Q600
защита от коротких замыканий	
исполнение плавкой вставки предохранителя	
• для защиты от коротких замыканий главной цепи — при типе координации 1 требуется — при типе координации 2 требуется • для защиты вспомогательного выключателя от короткого замыкания требуется	gG: 1250 A (690 V, 100 kA) gG: 630 A (690 В, 50 кА), aM: 630 A (690 В, 50 кА), BS88: 630 A (690 В, 50 кА) предохранитель gG: 10 A
Монтаж/ крепление/ размеры	
монтажное положение	при вертикальной монтажной поверхности +/-90° поворотный, при вертикальной монтажной поверхности +/- 22.5° откидываемый вперед и назад
вид креплений	винтовое крепление
• последовательный монтаж	Да
высота	295 mm
ширина	230 mm
глубина	237 mm
необходимое расстояние	
• при последовательном монтаже — вперед — вверх — вниз — вбок • до заземленных компонентов — вперед — вверх — вбок — вниз • до компонентов, находящихся под напряжением — вперед — вверх — вниз — вбок	20 mm 10 mm 10 mm 10 mm 20 mm 10 mm 10 mm 10 mm 20 mm 10 mm 10 mm 10 mm
Подсоединения/ клеммы	
исполнение разъема питания	
• для главной цепи • для цепи вспомогательного и оперативного тока • на контакторе для вспомогательных контактов	Шина подключения винтовой зажим Винтовое присоединение
ширина соединительной шины	40 mm
толщина соединительной шины	6 mm

диаметр отверстия	13,5 mm
число отверстий	1
вид подключаемых сечений проводов для главных контактов	
• многопроводной • тонкожильный с заделкой концов кабеля	50 ... 240 mm ² 50 ... 240 mm ²
поперечное сечение подключаемого провода для главных контактов	
• тонкожильный с заделкой концов кабеля	240 ... 50 mm ²
поперечное сечение подключаемого провода для вспомогательных контактов	
• однопроводной или многопроводной • тонкожильный с заделкой концов кабеля	0,5 ... 2,5 mm ² 0,5 ... 2,5 mm ²
вид подключаемых сечений проводов	
• для вспомогательных контактов — однопроводной — тонкожильный с заделкой концов кабеля • для проводов американского калибра (AWG) для вспомогательных контактов	2x (0,5 ... 1,0 mm ²), 2x (1,0 ... 2,5 mm ²) 2x (0,5 ... 0,75 mm ²), 2x (1,0 ... 2,5 mm ²) 2x (18 ... 12)
номер американского калибра проводов (AWG) как кодируемое поперечное сечение подключаемого провода	
• для главных контактов • для вспомогательных контактов	500 18 ... 12

Безопасность

функция изделия	
• принудительно коммутируемый размыкающий контакт согласно МЭК 60947-4-1 • принудительная коммутация согласно МЭК 60947-5-1	Да; По 1-му размыкателью каждого правого и каждого левого блока вспомогательных выключателей необходимо соединять последовательно Нет
степень защиты IP с лицевой стороны согласно МЭК 60529	IP00; IP20 с крышкой
защита от прикосновения с лицевой стороны согласно МЭК 60529	с защитой от вертикального прикосновения пальцем спереди при наличии крышки

Сертификаты/ допуски к эксплуатации

General Product Approval	Functional Safety/Safety of Machinery	Declaration of Conformity
--------------------------	---------------------------------------	---------------------------



[Type Examination Certificate](#)



Declaration of Conformity	Test Certificates	Marine / Shipping
---------------------------	-------------------	-------------------



[Special Test Certificate](#)

[Miscellaneous](#)

[Type Test Certificates/Test Report](#)



Marine / Shipping	other
-------------------	-------



[Miscellaneous](#)

[Confirmation](#)

Дополнительная информация

Информация об упаковке

[Информация об упаковке](#)

Information- and Downloadcenter (каталоги, брошюры,...)

<https://www.siemens.com/ic10>

Industry Mall (Каталог и система обработки заказов)

<https://mall.industry.siemens.com/mall/ru/ru/Catalog/product?mlfb=3TF6944-0CS7>

Онлайн-генератор Cax

<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=en&mlfb=3TF6944-0CS7>

Service&Support (руководства, инструкции по эксплуатации, сертификаты, указания, FAQ,...)

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3TF6944-0CS7>

Банк изображений (фотографии продуктов, двухмерные размерные чертежи, трехмерные модели, схемы приборов, макросы EPLAN, ...)

http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3TF6944-0CS7&lang=en

Характеристика: зависимая характеристика защиты, I^2t , ток обрыва

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3TF6944-0CS7/char>

Другие характеристики (например: срок службы электропроводки, частота включений)

<http://www.automation.siemens.com/bilddb/index.aspx?view=Search&mlfb=3TF6944-0CS7&objecttype=14&gridview=view1>



