

Контактор, типоразмер 14, 3-полюсный, AC-3, 450 кВт, 400/380 В (1000 В) Выключатель вспомогательных цепей 33 (3 НО + 3 НЗ) с реверсивным контактором ЗТС4417-4А и добавочным сопротивлением Цепь постоянного тока с экономичным потреблением 220 В DC



наименование продукта	Вакуумный контактор
наименование типа продукта	3TF6
<b>Общие технические данные</b>	
Типоразмер контактора	14
Расширение продукта	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• функциональный модуль для коммуникации</li> <li>• Вспомогательный выключатель</li> </ul>	нет нет
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Напряжение изоляции главной цепи тока при степени загрязнения 3 расчетное значение</li> <li>• Напряжение изоляции вспомогательной цепи при степени загрязнения 3 расчетное значение</li> </ul>	1 000 V 690 V
Прочность по отношению к импульсному напряжению	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• главной цепи тока расчетное значение</li> <li>• вспомогательной цепи расчетное значение</li> </ul>	8 kV 6 kV
Максимально допустимое напряжение для надёжного размыкания	

<ul style="list-style-type: none"> <li>• в сетях с заземленной точкой звезды между цепью вспомогательного тока и цепью вспомогательного тока</li> </ul>	300 V
<ul style="list-style-type: none"> <li>• в сетях с заземленной точкой звезды между силовой и вспомогательной цепями</li> </ul>	500 V
<b>степень защиты IP</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• с лицевой стороны</li> </ul>	IP00
<b>Стойкость к шоку при прямоугольном импульсе</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• при постоянном токе</li> </ul>	8,6g / 5 мс, 5,1g / 10 мс
<b>Стойкость к шоку при синусовом импульсе</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• при постоянном токе</li> </ul>	13,5 г/5 мс, 7,8 г/10 мс
<b>Механический срок службы (коммутационные циклы)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• контактора типовое</li> </ul>	5 000 000
<b>условное обозначение согласно IEC 81346-2:2009</b>	Q

Условия окружающей среды	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• высота установки при высоте над уровнем моря макс.</li> </ul>	2 000 m
<ul style="list-style-type: none"> <li>• температура окружающей среды во время эксплуатации</li> </ul>	-25 ... +55 °C
<ul style="list-style-type: none"> <li>• температура окружающей среды во время хранения</li> </ul>	-55 ... +80 °C
относительная влажность воздуха во время эксплуатации	10 ... 100 %

Цепь главного тока	
<b>Число полюсов для главной электрической цепи</b>	3
<b>Количество замыкающих контактов для главных контактов</b>	3
<b>Количество размыкающих контактов для главных контактов</b>	0
<b>Вид напряжения для главной электрической цепи</b>	Переменный ток
<b>рабочее напряжение</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• при переменном токе <ul style="list-style-type: none"> <li>— при 50 Гц расчетное значение</li> <li>— при 60 Гц расчетное значение</li> </ul> </li> </ul>	1 000 V 1 000 V
<b>Рабочий ток</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• при AC-1 <ul style="list-style-type: none"> <li>— до 690 В при температуре окружающей среды 40 °C расчетное значение</li> <li>— до 690 В при температуре окружающей среды 55 °C расчетное значение</li> <li>— до 1000 В при температуре окружающей среды 55 °C расчетное значение</li> </ul> </li> </ul>	910 A 850 A 800 A

<ul style="list-style-type: none"> <li>• при АС-3               <ul style="list-style-type: none"> <li>— при 400 В расчетное значение</li> <li>— при 500 В расчетное значение</li> <li>— при 690 В расчетное значение</li> <li>— при 1000 В расчетное значение</li> </ul> </li> <li>• при АС-4 при 400 В расчетное значение</li> <li>• при переменном токе категории АС6а               <ul style="list-style-type: none"> <li>— до 500 В при макс. значении тока n=20 расчетное значение</li> <li>— до 690 В при макс. значении тока n=20 расчетное значение</li> <li>— до 1000 В при макс. значении тока n=20 расчетное значение</li> </ul> </li> <li>• при переменном токе категории АС6а               <ul style="list-style-type: none"> <li>— до 400 В при макс. значении тока n=30 расчетное значение</li> <li>— до 500 В при макс. значении тока n=30 расчетное значение</li> <li>— до 690 В при макс. значении тока n=30 расчетное значение</li> <li>— до 1000 В при макс. значении тока n=30 расчетное значение</li> </ul> </li> </ul>	<p>820 А</p> <p>820 А</p> <p>820 А</p> <p>580 А</p> <p>690 А</p> <p>675 А</p> <p>675 А</p> <p>580 А</p> <p>450 А</p> <p>450 А</p> <p>450 А</p> <p>450 А</p>
<p><b>Поперечное сечение подключаемого провода в основной цепи тока при АС-1</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• при 40 °С минимально допустимое</li> </ul>	<p>600 mm<sup>2</sup></p>
<p><b>Рабочий ток для ок. 200000 коммутационных циклов при АС-4</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• при 400 В расчетное значение</li> <li>• при 690 В расчетное значение</li> </ul>	<p>360 А</p> <p>360 А</p>
<p><b>Эксплуатационная мощность</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• при АС-3           <ul style="list-style-type: none"> <li>— при 230 В расчетное значение</li> <li>— при 400 В расчетное значение</li> <li>— при 690 В расчетное значение</li> <li>— при 1000 В расчетное значение</li> </ul> </li> </ul>	<p>260 kW</p> <p>450 kW</p> <p>800 kW</p> <p>800 kW</p>
<p><b>Рабочая кажущаяся мощность при переменном токе категории АС6а</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• до 400 В при макс. значении тока n=20 расчетное значение</li> <li>• до 690 В при макс. значении тока n=20 расчетное значение</li> <li>• до 1000 В при макс. значении тока n=20 расчетное значение</li> </ul>	<p>445 kV·A</p> <p>771 kV·A</p> <p>1 003 kV·A</p>

<b>Рабочая кажущаяся мощность при переменном токе категории АС6а</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>до 400 В при макс. значении тока n=30 расчетное значение</li> </ul>	297 kV·A
<ul style="list-style-type: none"> <li>до 690 В при макс. значении тока n=30 расчетное значение</li> </ul>	514 kV·A
<ul style="list-style-type: none"> <li>до 1000 В при макс. значении тока n=30 расчетное значение</li> </ul>	778 kV·A
<b>Тепловой кратковременный ток ограничение до 10 с</b>	7 000 A
<b>Мощность потерь [Вт] при АС-3 при 400 В при расчётном значении рабочего тока на проводник</b>	70 W
<b>Частота включений на холостом ходу при переменном токе</b>	1 000 1/h
<b>Частота коммутации</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>при АС-1 макс.</li> </ul>	700 1/h
<ul style="list-style-type: none"> <li>при АС-2 при АС-3 макс.</li> </ul>	200 1/h

<b>Цепь тока управления/ управление</b>	
<b>вид напряжения управляющего напряжения питания</b>	Постоянный ток
<b>Управляющее напряжение питания при постоянном токе</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>расчетное значение</li> </ul>	220 V
<b>Коэффициент рабочего диапазона, управляющее напряжение питания, расчетное значение электромагнитной катушки при постоянном токе</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>исходное значение</li> </ul>	0,8
<ul style="list-style-type: none"> <li>конечное значение</li> </ul>	1,1
<b>Мощность втягивания электромагнитной катушки при постоянном токе</b>	960 W
<b>Мощность на удержание электромагнитной катушки при постоянном токе</b>	20,6 W
<b>Задержка закрытия</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>при постоянном токе</li> </ul>	90 ... 125 ms
<b>Задержка открытия</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>при постоянном токе</li> </ul>	19 ... 25 ms
<b>Продолжительность электрической дуги</b>	10 ... 15 ms
<b>Исполнение управления коммутационного привода</b>	Стандарт А1 - А2

<b>Вспомогательный контур</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Количество размыкающих контактов для вспомогательных контактов пристраиваемые</li> </ul>	3

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Количество размыкающих контактов для вспомогательных контактов включающийся без выдержки времени</li> </ul>	3
Количество замыкающих контактов для вспомогательных контактов	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• пристраиваемые</li> </ul>	3
<ul style="list-style-type: none"> <li>• включающийся без выдержки времени</li> </ul>	3
Рабочий ток при AC-12 макс.	10 А
<ul style="list-style-type: none"> <li>• рабочий ток при AC-15 при 230 В расчетное значение</li> </ul>	5,6 А
<ul style="list-style-type: none"> <li>• рабочий ток при AC-15 при 400 В расчетное значение</li> </ul>	3,6 А
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Рабочий ток при AC-15 при 500 В расчетное значение</li> </ul>	2,5 А
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Рабочий ток при AC-15 при 690 В расчетное значение</li> </ul>	2,3 А
<b>Рабочий ток при DC-12 при 440 В расчетное значение</b>	0,33 А
<ul style="list-style-type: none"> <li>• рабочий ток при DC-12 при 24 В расчетное значение</li> </ul>	10 А
<ul style="list-style-type: none"> <li>• рабочий ток при DC-12 при 48 В расчетное значение</li> </ul>	10 А
<ul style="list-style-type: none"> <li>• рабочий ток при DC-12 при 110 В расчетное значение</li> </ul>	3,2 А
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Рабочий ток при DC-12 при 125 В расчетное значение</li> </ul>	2,5 А
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Рабочий ток при DC-12 при 220 В расчетное значение</li> </ul>	0,9 А
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Рабочий ток при DC-12 при 600 В расчетное значение</li> </ul>	0,22 А
<ul style="list-style-type: none"> <li>• рабочий ток при DC-13 при 24 В расчетное значение</li> </ul>	10 А
<ul style="list-style-type: none"> <li>• рабочий ток при DC-13 при 48 В расчетное значение</li> </ul>	5 А
<ul style="list-style-type: none"> <li>• рабочий ток при DC-13 при 110 В расчетное значение</li> </ul>	1,14 А
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Рабочий ток при DC-13 при 125 В расчетное значение</li> </ul>	0,98 А
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Рабочий ток при DC-13 при 220 В расчетное значение</li> </ul>	0,48 А
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Рабочий ток при DC-13 при 600 В расчетное значение</li> </ul>	0,07 А
<b>надежность контакта вспомогательных контактов</b>	одно неправильн...(17 В, 5 мА)

Номинальная нагрузка UL/CSA

<b>Ток полной нагрузки (FLA) для 3-фазного электродвигателя</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• при 480 В расчетное значение</li> <li>• при 600 В расчетное значение</li> </ul>	820 A 820 A
<b>отдаваемая механическая мощность [л.с]</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• для 3-фазного электродвигателя <ul style="list-style-type: none"> <li>— при 200/208 В расчетное значение</li> <li>— при 220/230 В расчетное значение</li> <li>— при 460/480 В расчетное значение</li> <li>— при 575/600 В расчетное значение</li> </ul> </li> </ul>	290 hp 350 hp 700 hp 860 hp
<b>допустимая нагрузка вспомогательных контактов согласно UL</b>	A600 / Q600

<b>защита от коротких замыканий</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Исполнение плавкой вставки предохранителя для защиты от короткого замыкания основной цепи тока <ul style="list-style-type: none"> <li>— при типе координации 1 необходимое</li> <li>— при типе координации 2 необходимое</li> </ul> </li> <li>• исполнение плавкой вставки предохранителя для защиты от короткого замыкания вспомогательного переключателя необходимое</li> </ul>	gG: 1250 A (690 V, 100 kA) gG: 630 A (690 V, 50 kA), aM: 630 A (690 V, 50 kA), BS88: 630 A (690 V, 50 kA) предохранитель gG: 10 A

<b>Монтаж/ крепление/ размеры</b>	
<b>монтажное положение</b>	при вертикальной монтажной поверхности +/-90° поворотный, при вертикальной монтажной поверхности +/- 22.5° откидываемый вперед и назад
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>вид крепления</b></li> <li>• Вид крепления последовательный монтаж</li> </ul>	винтовое крепление да
<b>высота</b>	295 mm
<b>ширина</b>	230 mm
<b>глубина</b>	237 mm
<b>соблюдаемое расстояние</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• при рядном монтаже <ul style="list-style-type: none"> <li>— спереди</li> <li>— сверху</li> <li>— снизу</li> <li>— сбоку</li> </ul> </li> <li>• до заземленных частей <ul style="list-style-type: none"> <li>— спереди</li> <li>— сверху</li> <li>— сбоку</li> <li>— снизу</li> </ul> </li> </ul>	20 mm 10 mm 10 mm 10 mm  20 mm 10 mm 10 mm 10 mm

- до находящихся под напряжением частей
  - спереди
  - сверху
  - снизу
  - сбоку

20 mm  
10 mm  
10 mm  
10 mm

#### Подсоединения/ клеммы

<b>Ширина соединительной шины</b>	40 mm
<b>Толщина соединительной шины</b>	6 mm
<b>Диаметр отверстия</b>	13,5 mm
<b>Число отверстий</b>	1
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Исполнение электрического подключения для главной электрической цепи</li> <li>• исполнение электрического подключения для вспомогательных цепей и цепей управления</li> <li>• Исполнение электрического подключения на контакторе для вспомогательных контактов</li> </ul>	<p>Шина подключения</p> <p>винтовой зажим</p> <p>Винтовое присоединение</p>
<b>Вид подключаемых поперечных сечений проводов</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• для главных контактов           <ul style="list-style-type: none"> <li>— многопроводный</li> <li>— тонкопроволочный с обработкой концов жил</li> </ul> </li> <li>• при проводах AWG для главных контактов</li> </ul>	<p>50 ... 240 мм<sup>2</sup></p> <p>50 ... 240 мм<sup>2</sup></p> <p>2/0 ... 500 kcmil</p>
<b>Поперечное сечение подключаемого провода для главных контактов</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• тонкопроволочный с обработкой концов жил</li> </ul>	240 ... 50 мм <sup>2</sup>
<b>Поперечное сечение подключаемого провода для вспомогательных контактов</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• одножильного или многожильного</li> <li>• тонкопроволочный с обработкой концов жил</li> </ul>	<p>0,5 ... 2,5 мм<sup>2</sup></p> <p>0,5 ... 2,5 мм<sup>2</sup></p>
<b>Вид подключаемых поперечных сечений проводов</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• для вспомогательных контактов           <ul style="list-style-type: none"> <li>— однопроводный</li> <li>— тонкопроволочный с обработкой концов жил</li> </ul> </li> <li>• при проводах AWG для вспомогательных контактов</li> <li>• Номер AWG в качестве закодированного поперечного сечения подключаемого провода для главных контактов</li> </ul>	<p>2x (0,5 ... 1,0 мм<sup>2</sup>), 2x (1,0 ... 2,5 мм<sup>2</sup>)</p> <p>2x (0,5 ... 0,75 мм<sup>2</sup>), 2x (1,0 ... 2,5 мм<sup>2</sup>)</p> <p>2x (18 ... 12)</p> <p>500</p>

- Номер AWG в качестве закодированного поперечного сечения подключаемого провода для вспомогательных контактов

18 ... 12

## Безопасность

### функция изделия

- зеркальный контакт согласно IEC 60947-4-1
- принудительное размыкание согласно IEC 60947-5-1

да ; По 1-му размыкателю каждого правого и каждого левого блока вспомогательных выключателей необходимо соединять последовательно  
нет

## Сертификаты/ допуски к эксплуатации

General Product Approval				Functional Safety/Safety of Machinery	Declaration of Conformity
				<a href="#">Type Examination Certificate</a>	
CCC	CSA	UL			EG-Konf.
Declaration of Conformity	Test Certificates			Marine / Shipping	
<a href="#">Miscellaneous</a>	<a href="#">Type Test Certificates/Test Report</a>	<a href="#">Special Test Certificate</a>	<a href="#">Miscellaneous</a>		
				BUREAU VERITAS	RMRS
Marine / Shipping	other	Railway			
	<a href="#">Miscellaneous</a>	<a href="#">Confirmation</a>	<a href="#">Special Test Certificate</a>		

## Дополнительная информация

**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=3TF6933-8DM4>

**Онлайн-генератор Cax**

<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=en&mlfb=3TF6933-8DM4>

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

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3TF6933-8DM4>

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

[http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax\\_de.aspx?mlfb=3TF6933-8DM4&lang=en](http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3TF6933-8DM4&lang=en)

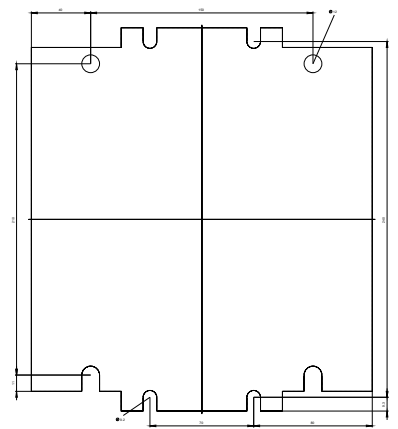
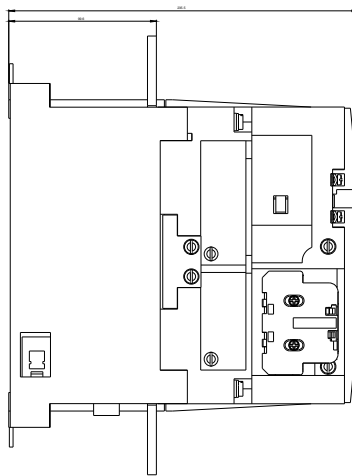
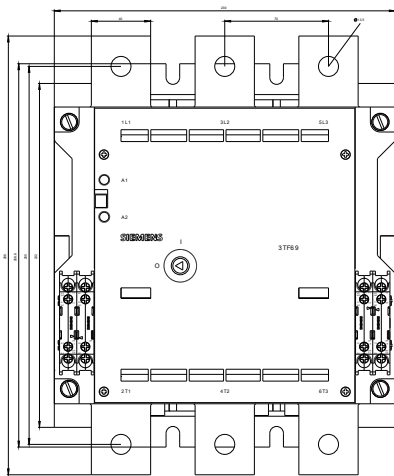


Характеристика: зависимая характеристика защиты,  $I^2t$ , ток обрыва

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3TF6933-8DM4/char>

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

<http://www.automation.siemens.com/bilddb/index.aspx?view=Search&mlfb=3TF6933-8DM4&objecttype=14&gridview=view1>



последнее изменение:

13.08.2020