

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 380–460 В AC, 50/60 Гц



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

<ul style="list-style-type: none"> • в сетях с заземленной точкой звезды между цепью вспомогательного тока и цепью вспомогательного тока 	300 V
<ul style="list-style-type: none"> • в сетях с заземленной точкой звезды между силовой и вспомогательной цепями 	500 V
степень защиты IP <ul style="list-style-type: none"> • с лицевой стороны 	IP00
Стойкость к шоку при прямоугольном импульсе <ul style="list-style-type: none"> • при переменном токе 	9,5g / 5 мс, 5,7g / 10 мс
Стойкость к шоку при синусовом импульсе <ul style="list-style-type: none"> • при переменном токе 	13,5g / 5 мс, 7,8g / 10 мс
Механический срок службы (коммутационные циклы) <ul style="list-style-type: none"> • контактора типовое 	5 000 000
условное обозначение согласно IEC 81346-2:2009	Q

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

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

<ul style="list-style-type: none"> • при АС-3 <ul style="list-style-type: none"> — при 400 В расчетное значение — при 500 В расчетное значение — при 690 В расчетное значение — при 1000 В расчетное значение • при АС-4 при 400 В расчетное значение • при переменном токе категории АС6а <ul style="list-style-type: none"> — до 500 В при макс. значении тока n=20 расчетное значение — до 690 В при макс. значении тока n=20 расчетное значение — до 1000 В при макс. значении тока n=20 расчетное значение • при переменном токе категории АС6а <ul style="list-style-type: none"> — до 400 В при макс. значении тока n=30 расчетное значение — до 500 В при макс. значении тока n=30 расчетное значение — до 690 В при макс. значении тока n=30 расчетное значение — до 1000 В при макс. значении тока n=30 расчетное значение 	<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>Поперечное сечение подключаемого провода в основной цепи тока при АС-1</p> <ul style="list-style-type: none"> • при 40 °С минимально допустимое 	<p>600 mm²</p>
<p>Рабочий ток для ок. 200000 коммутационных циклов при АС-4</p> <ul style="list-style-type: none"> • при 400 В расчетное значение • при 690 В расчетное значение 	<p>360 А</p> <p>360 А</p>
<p>Эксплуатационная мощность</p> <ul style="list-style-type: none"> • при АС-3 <ul style="list-style-type: none"> — при 230 В расчетное значение — при 400 В расчетное значение — при 690 В расчетное значение — при 1000 В расчетное значение 	<p>260 kW</p> <p>450 kW</p> <p>800 kW</p> <p>800 kW</p>
<p>Рабочая кажущаяся мощность при переменном токе категории АС6а</p> <ul style="list-style-type: none"> • до 400 В при макс. значении тока n=20 расчетное значение • до 690 В при макс. значении тока n=20 расчетное значение • до 1000 В при макс. значении тока n=20 расчетное значение 	<p>445 kV·A</p> <p>771 kV·A</p> <p>1 003 kV·A</p>

Рабочая кажущаяся мощность при переменном токе категории AC6a	
<ul style="list-style-type: none"> • до 400 В при макс. значении тока n=30 расчетное значение 	297 kV·A
<ul style="list-style-type: none"> • до 690 В при макс. значении тока n=30 расчетное значение 	514 kV·A
<ul style="list-style-type: none"> • до 1000 В при макс. значении тока n=30 расчетное значение 	778 kV·A
Тепловой кратковременный ток ограничение до 10 с	7 000 A
Мощность потерь [Вт] при AC-3 при 400 В при расчётном значении рабочего тока на проводник	70 W
Частота включений на холостом ходу при переменном токе	1 000 1/h
Частота коммутации	
<ul style="list-style-type: none"> • при AC-1 макс. 	700 1/h
<ul style="list-style-type: none"> • при AC-2 при AC-3 макс. 	200 1/h

Цепь тока управления/ управление	
вид напряжения управляющего напряжения питания	Переменный ток
Управляющее напряжение питания при переменном токе	
<ul style="list-style-type: none"> • при 50 Гц расчетное значение 	380 ... 460 V
<ul style="list-style-type: none"> • при 60 Гц расчетное значение 	380 ... 460 V
Коэффициент рабочего диапазона, управляющее напряжение питания, расчетное значение электромагнитной катушки при переменном токе	
<ul style="list-style-type: none"> • при 50 Гц 	0,8 ... 1,1
<ul style="list-style-type: none"> • при 60 Гц 	0,8 ... 1,1
Кажущаяся мощность втягивания электромагнитной катушки при переменном токе	
<ul style="list-style-type: none"> • при 50 Гц 	600 V·A
<ul style="list-style-type: none"> • при 60 Гц 	600 V·A
Коэффициент мощности индуктивный при мощности втягивания катушки	
<ul style="list-style-type: none"> • при 50 Гц 	1
<ul style="list-style-type: none"> • при 60 Гц 	1
Кажущаяся мощность на удержание электромагнитной катушки при переменном токе	
<ul style="list-style-type: none"> • при 50 Гц 	12,9 V·A
<ul style="list-style-type: none"> • при 60 Гц 	12,9 V·A
Коэффициент мощности индуктивный при мощности удержания катушки	
<ul style="list-style-type: none"> • при 50 Гц 	0,31

<ul style="list-style-type: none"> • при 60 Гц 	0,31
Задержка закрытия	
<ul style="list-style-type: none"> • при переменном токе 	80 ... 120 ms
Задержка открытия	
<ul style="list-style-type: none"> • при переменном токе 	70 ... 80 ms
Продолжительность электрической дуги	10 ... 15 ms
Исполнение управления коммутационного привода	Стандарт A1 - A2

Вспомогательный контур	
<ul style="list-style-type: none"> • Количество размыкающих контактов для вспомогательных контактов пристраиваемые 	4
<ul style="list-style-type: none"> • Количество размыкающих контактов для вспомогательных контактов включающийся без выдержки времени 	4
Количество замыкающих контактов для вспомогательных контактов	
<ul style="list-style-type: none"> • пристраиваемые 	4
<ul style="list-style-type: none"> • включающийся без выдержки времени 	4
Рабочий ток при AC-12 макс.	10 A
<ul style="list-style-type: none"> • рабочий ток при AC-15 при 230 В расчетное значение 	5,6 A
<ul style="list-style-type: none"> • рабочий ток при AC-15 при 400 В расчетное значение 	3,6 A
<ul style="list-style-type: none"> • Рабочий ток при AC-15 при 500 В расчетное значение 	2,5 A
<ul style="list-style-type: none"> • Рабочий ток при AC-15 при 690 В расчетное значение 	2,3 A
Рабочий ток при DC-12 при 440 В расчетное значение	0,33 A
<ul style="list-style-type: none"> • рабочий ток при DC-12 при 24 В расчетное значение 	10 A
<ul style="list-style-type: none"> • рабочий ток при DC-12 при 48 В расчетное значение 	10 A
<ul style="list-style-type: none"> • рабочий ток при DC-12 при 110 В расчетное значение 	3,2 A
<ul style="list-style-type: none"> • Рабочий ток при DC-12 при 125 В расчетное значение 	2,5 A
<ul style="list-style-type: none"> • Рабочий ток при DC-12 при 220 В расчетное значение 	0,9 A
<ul style="list-style-type: none"> • Рабочий ток при DC-12 при 600 В расчетное значение 	0,22 A
<ul style="list-style-type: none"> • рабочий ток при DC-13 при 24 В расчетное значение 	10 A

• рабочий ток при DC-13 при 48 В расчетное значение	5 A
• рабочий ток при DC-13 при 110 В расчетное значение	1,14 A
• Рабочий ток при DC-13 при 125 В расчетное значение	0,98 A
• Рабочий ток при DC-13 при 220 В расчетное значение	0,48 A
• Рабочий ток при DC-13 при 600 В расчетное значение	0,07 A
надёжность 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	820 A
• при 600 В расчетное значение	820 A
отдаваемая механическая мощность [л.с]	
• для 3-фазного электродвигателя	
— при 200/208 В расчетное значение	290 hp
— при 220/230 В расчетное значение	350 hp
— при 460/480 В расчетное значение	700 hp
— при 575/600 В расчетное значение	860 hp
допустимая нагрузка вспомогательных контактов согласно UL	A600 / Q600

защита от коротких замыканий

• Исполнение плавкой вставки предохранителя для защиты от короткого замыкания основной цепи тока	
— при типе координации 1 необходимое	gG: 1250 A (690 V, 100 kA)
— при типе координации 2 необходимое	gG: 630 A (690 В, 50 кА), aM: 630 A (690 В, 50 кА), BS88: 630 A (690 В, 50 кА)
• исполнение плавкой вставки предохранителя для защиты от короткого замыкания вспомогательного переключателя необходимое	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 крепления	винтовое крепление
• Вид крепления последовательный монтаж	да
высота	295 mm
ширина	230 mm

глубина	237 mm
соблюдаемое расстояние	
<ul style="list-style-type: none"> • при рядном монтаже <ul style="list-style-type: none"> — спереди 20 mm — сверху 10 mm — снизу 10 mm — сбоку 10 mm • до заземленных частей <ul style="list-style-type: none"> — спереди 20 mm — сверху 10 mm — сбоку 10 mm — снизу 10 mm • до находящихся под напряжением частей <ul style="list-style-type: none"> — спереди 20 mm — сверху 10 mm — снизу 10 mm — сбоку 10 mm 	

Подсоединения/ клеммы	
Ширина соединительной шины	40 mm
Толщина соединительной шины	6 mm
Диаметр отверстия	13,5 mm
Число отверстий	1
<ul style="list-style-type: none"> • Исполнение электрического подключения для главной электрической цепи • исполнение электрического подключения для вспомогательных цепей и цепей управления • Исполнение электрического подключения на контакторе для вспомогательных контактов 	<p>Шина подключения</p> <p>винтовой зажим</p> <p>Винтовое присоединение</p>
Вид подключаемых поперечных сечений проводов	
<ul style="list-style-type: none"> • для главных контактов <ul style="list-style-type: none"> — многопроводный 50 ... 240 мм² — тонкопроволочный с обработкой концов жил 50 ... 240 мм² • при проводах AWG для главных контактов 2/0 ... 500 kcmil 	
Поперечное сечение подключаемого провода для главных контактов	
<ul style="list-style-type: none"> • тонкопроволочный с обработкой концов жил 240 ... 50 мм² 	
Поперечное сечение подключаемого провода для вспомогательных контактов	
<ul style="list-style-type: none"> • одножильного или многожильного 0,5 ... 2,5 мм² • тонкопроволочный с обработкой концов жил 0,5 ... 2,5 мм² 	

Вид подключаемых поперечных сечений проводов	
<ul style="list-style-type: none"> • для вспомогательных контактов <ul style="list-style-type: none"> — однопроводный — тонкопроволочный с обработкой концов жил • при проводах AWG для вспомогательных контактов 	<p>2x (0,5 ... 1,0 мм²), 2x (1,0 ... 2,5 мм²)</p> <p>2x (0,5 ... 0,75 мм²), 2x (1,0 ... 2,5 мм²)</p> <p>2x (18 ... 12)</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Номер AWG в качестве закодированного поперечного сечения подключаемого провода для главных контактов • Номер AWG в качестве закодированного поперечного сечения подключаемого провода для вспомогательных контактов 	<p>500</p> <p>18 ... 12</p>

Безопасность	
функция изделия	
<ul style="list-style-type: none"> • зеркальный контакт согласно IEC 60947-4-1 • принудительное размыкание согласно IEC 60947-5-1 	<p>да ; По 1-му размыкателю каждого правого и каждого левого блока вспомогательных выключателей необходимо соединять последовательно</p> <p>нет</p>

Сертификаты/ допуски к эксплуатации

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



[Type Examination Certificate](#)

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



[Miscellaneous](#)

[Special Test Certificate](#)

[Type Test Certificates/Test Report](#)

[Miscellaneous](#)



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



[Miscellaneous](#)

[Confirmation](#)

[Special Test Certificate](#)

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=3TF6944-0CQ7>

Онлайн-генератор Cax

<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=en&mlfb=3TF6944-0CQ7>

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

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3TF6944-0CQ7>

Банк изображений (фотографии продуктов, двухмерные размерные чертежи, трехмерные модели, схемы приборов,

макросы EPLAN, ...)

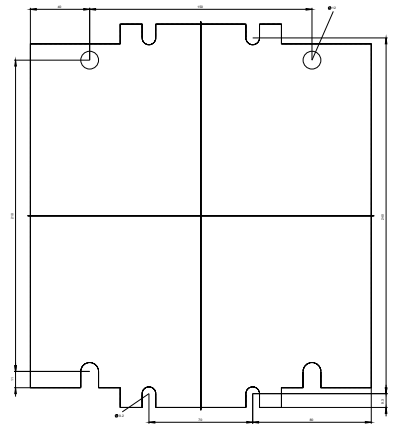
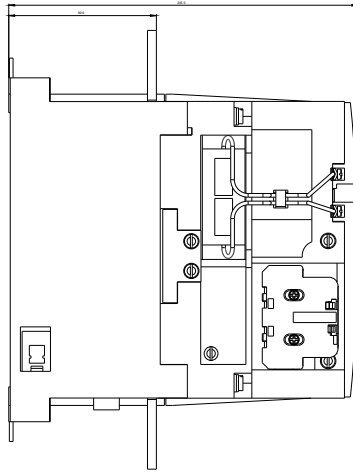
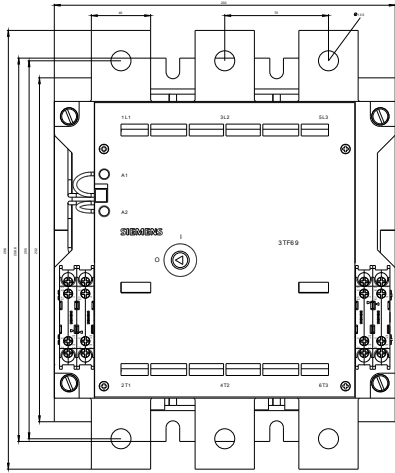
http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3TF6944-0CQ7&lang=en

Характеристика: зависимая характеристика защиты, I²t, ток обрыва

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3TF6944-0CQ7/char>

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

<http://www.automation.siemens.com/bilddb/index.aspx?view=Search&mlfb=3TF6944-0CQ7&objecttype=14&gridview=view1>



последнее изменение:

19.08.2020