

contator, tamanho 14, de 3 polos, CA-3, 450kW, 400/380V (690V)
 interruptor auxiliar 33 (3NO+3NF) com contato inversor 3TC4417-4A
 e resistência em série conexão de corrente contínua de baixo
 consumo 230V CC



designação do produto	Contator de vácuo
designação do tipo de produto	3TF6
Dados técnicos gerais	
Tamanho do contactor	14
Expansão do produto	
<ul style="list-style-type: none"> • Módulo de funcionamento para comunicação • Interruptor auxiliar 	Não Não
Tensão de isolamento	
<ul style="list-style-type: none"> • do circuito de corrente principal com grau de sujidade 3 valor estipulado • do circuito de corrente auxiliar com grau de sujidade 3 valor estipulado 	1 000 V 690 V
Resistência à tensão de choque	
<ul style="list-style-type: none"> • do circuito de corrente principal valor estipulado • do circuito de corrente auxiliar valor estipulado 	8 kV 6 kV
tensão máxima permitida para separação segura	

<ul style="list-style-type: none"> • em redes com ponto neutro de ligação à terra entre circuito auxiliar e circuito de corrente auxiliar 	300 V
<ul style="list-style-type: none"> • em redes com ponto neutro de ligação à terra entre circuito principal e auxiliar 	500 V
classe de proteção IP <ul style="list-style-type: none"> • na parte frontal 	IP00
Resistência ao choque com impulso retangular <ul style="list-style-type: none"> • com DC 	8,6 g / 5 ms, 5,1 g / 10 ms
Resistência ao choque com impulso sinusoidal <ul style="list-style-type: none"> • com DC 	13,5g / 5 ms, 7,8g / 10 ms
durabilidade mecânica (ciclos de operação) <ul style="list-style-type: none"> • do contactor típico 	5 000 000
indicadores de referência segundo a IEC 81346-2:2009	Q

Condições ambientais

<ul style="list-style-type: none"> • altura de instalação em caso de altura pelo NN máximo 	2 000 m
<ul style="list-style-type: none"> • temperatura ambiente durante o funcionamento 	-25 ... +55 °C
<ul style="list-style-type: none"> • temperatura ambiente durante o armazenamento 	-55 ... +80 °C
humidade relativa do ar durante o funcionamento	10 ... 100 %

Circuito de corrente principal

Quantidade de polos para circuito principal	3
Número de contactos de fecho para contactos principais	3
Número de contactos de abertura para contactos principais	0
Tipo de tensão para circuito principal <ul style="list-style-type: none"> • <ul style="list-style-type: none"> — tensão de serviço com AC a 50 Hz valor estipulado — tensão de serviço com AC a 60 Hz valor estipulado 	AC 1 000 V 1 000 V
corrente de serviço <ul style="list-style-type: none"> • com AC-1 <ul style="list-style-type: none"> — até 690 V com temperatura ambiente de 40°C valor estipulado — até 690 V com temperatura ambiente de 55°C valor estipulado — até 1000 V com temperatura ambiente de 55°C valor estipulado • a AC-3 	910 A 850 A 800 A

— com 400 V valor estipulado	820 A
— com 500 V valor estipulado	820 A
— com 690 V valor estipulado	820 A
— com 1000 V valor estipulado	580 A
• com AC-4 com 400 V valor estipulado	690 A
• com AC-6a	
— até 500 V com valor de pico da corrente n=20 valor estipulado	675 A
— até 690 V com valor de pico da corrente n=20 valor estipulado	675 A
— até 1000 V com valor de pico da corrente n=20 valor estipulado	580 A
• com AC-6a	
— até 400 V com valor de pico da corrente n=30 valor estipulado	450 A
— até 500 V com valor de pico da corrente n=30 valor estipulado	450 A
— até 690 V com valor de pico da corrente n=30 valor estipulado	450 A
— até 1000 V com valor de pico da corrente n=30 valor estipulado	450 A
Secção de condutor conectável no circuito de corrente principal com AC-1	
• a 40 °C mínimo permitido	600 mm ²
corrente de serviço para aprox. 200000 ciclos de operação com AC-4	
• com 400 V valor estipulado	360 A
• com 690 V valor estipulado	360 A
Potência de funcionamento	
• a AC-3	
— a 230 V valor estipulado	260 kW
— com 400 V valor estipulado	450 kW
— com 690 V valor estipulado	800 kW
— com 1000 V valor estipulado	800 kW
Potência aparente de serviço com AC-6a	
• até 400 V com valor de pico da corrente n=20 valor estipulado	445 kV·A
• até 690 V com valor de pico da corrente n=20 valor estipulado	771 kV·A
• até 1000 V com valor de pico da corrente n=20 valor estipulado	1 003 kV·A
Potência aparente de serviço com AC-6a	
• até 400 V com valor de pico da corrente n=30 valor estipulado	297 kV·A

<ul style="list-style-type: none"> até 690 V com valor de pico da corrente n=30 valor estipulado 	514 kV·A
<ul style="list-style-type: none"> até 1000 V com valor de pico da corrente n=30 valor estipulado 	778 kV·A
corrente de curta duração térmica limitado a 10 s	7 000 A
Potência de perda [W] a AC-3 com 400 V em caso de valor estipulado de corrente de funcionamento por condutor	70 W
Frequência de comutação sem carga com AC	1 000 1/h
Frequência de comutação	
<ul style="list-style-type: none"> com AC-1 máximo 	700 1/h
<ul style="list-style-type: none"> a AC-2 a AC-3 máximo 	200 1/h

Circuito de corrente de comando/ ativação

Tipo de tensão da tensão de alimentação de comando	CC
Tensão de alimentação de comando com DC	
<ul style="list-style-type: none"> valor estipulado 	230 V
Fator da área de trabalho tensão de comando valor estipulado da bobina magnética com DC	
<ul style="list-style-type: none"> valor inicial 	0,8
<ul style="list-style-type: none"> valor final 	1,1
Potência de arranque da bobina magnética com DC	960 W
Potência de manutenção da bobina magnética com DC	20,6 W
Atraso de fecho	
<ul style="list-style-type: none"> com DC 	90 ... 125 ms
Atraso de abertura	
<ul style="list-style-type: none"> com DC 	19 ... 25 ms
Duração do arco elétrico	10 ... 15 ms
Modelo do comando do acionamento de comutação	Padrão A1 - A2

Circuito de corrente secundário

<ul style="list-style-type: none"> Número de contactos de abertura para contactos auxiliares montável 	3
<ul style="list-style-type: none"> Número de contactos de abertura para contactos auxiliares ligação instantânea 	3
Número de contactos de fecho para contactos auxiliares	
<ul style="list-style-type: none"> montável 	3
<ul style="list-style-type: none"> ligação instantânea 	3
corrente de serviço a AC-12 máximo	10 A
corrente de serviço a AC-15	
<ul style="list-style-type: none"> a 230 V valor estipulado 	5,6 A
<ul style="list-style-type: none"> com 400 V valor estipulado 	3,6 A

<ul style="list-style-type: none"> • com 500 V valor estipulado 	2,5 A
<ul style="list-style-type: none"> • com 690 V valor estipulado 	2,3 A
corrente de serviço com DC-12 com 440 V valor estipulado	0,33 A
corrente de serviço com DC-12	
<ul style="list-style-type: none"> • com 24 V valor estipulado 	10 A
<ul style="list-style-type: none"> • com 48 V valor estipulado 	10 A
<ul style="list-style-type: none"> • com 110 V valor estipulado 	3,2 A
<ul style="list-style-type: none"> • a 125 V valor estipulado 	2,5 A
<ul style="list-style-type: none"> • com 220 V valor estipulado 	0,9 A
<ul style="list-style-type: none"> • com 600 V valor estipulado 	0,22 A
corrente de serviço com DC-13	
<ul style="list-style-type: none"> • com 24 V valor estipulado 	10 A
<ul style="list-style-type: none"> • com 48 V valor estipulado 	5 A
<ul style="list-style-type: none"> • com 110 V valor estipulado 	1,14 A
<ul style="list-style-type: none"> • a 125 V valor estipulado 	0,98 A
<ul style="list-style-type: none"> • com 220 V valor estipulado 	0,48 A
<ul style="list-style-type: none"> • com 600 V valor estipulado 	0,07 A
Confiabilidade dos contactos dos contactos auxiliares	uma falha na conexão por 100 milhões (17 V, 5 mA)

Valores nominais UL/CSA

Corrente de carga máxima (FLA) para motor trifásico de 3 fases	
<ul style="list-style-type: none"> • com 480 V valor estipulado 	820 A
<ul style="list-style-type: none"> • com 600 V valor estipulado 	820 A
Potência mecânica indicada [cv]	
<ul style="list-style-type: none"> • para motor trifásico de 3 fases <ul style="list-style-type: none"> — a 200/208 V valor estipulado — a 220/230 V valor estipulado — a 460/480 V valor estipulado — a 575/600 V valor estipulado 	290 hp 350 hp 700 hp 860 hp
Capacidade de carga de contacto dos contactos auxiliares segundo UL	A600 / Q600

Protecção contra curto-circuito

Versão do cartucho de fusíveis	
<ul style="list-style-type: none"> • para protecção contra curto-circuito do circuito principal <ul style="list-style-type: none"> — no tipo de atribuição 1 necessário — no tipo de atribuição 2 necessário • para protecção contra curto-circuito do interruptor auxiliar necessário 	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) fusível gG: 10 A

Montagem/ Fixação/ Dimensões

posição de montagem	num nível vertical de montagem com uma rotação de $\pm 90^\circ$, num nível vertical de montagem inclinável para a frente e para trás em $\pm 22,5^\circ$
<ul style="list-style-type: none"> • tipo de fixação • Tipo de fixação Montagem em série 	<p>fixação de parafusos</p> <p>Sim</p>
altura	295 mm
largura	230 mm
profundidade	237 mm
distância a cumprir	
<ul style="list-style-type: none"> • à montagem sequencial <ul style="list-style-type: none"> — para a frente — a subir — a descer — para os lados • a peças com ligação à terra <ul style="list-style-type: none"> — para a frente — a subir — para os lados — a descer • a peças sob tensão <ul style="list-style-type: none"> — para a frente — a subir — a descer — para os lados 	<p>20 mm</p> <p>10 mm</p> <p>10 mm</p> <p>10 mm</p> <p>20 mm</p> <p>10 mm</p> <p>10 mm</p> <p>10 mm</p> <p>20 mm</p> <p>10 mm</p> <p>10 mm</p> <p>10 mm</p>

Conexões/ terminais

Largura da calha de ligação	40 mm
Espessura da calha de ligação	6 mm
Diâmetro do orifício	13,5 mm
Número de orifícios	1
execução da ligação elétrica	
<ul style="list-style-type: none"> • para circuito principal • para circuito de corrente auxiliar e de controlo • no contactor para contactos auxiliares 	<p>Barra de ligação</p> <p>ligação aparafusada</p> <p>Ligação roscada</p>
Tipo de secções transversais dos condutores conectáveis	
<ul style="list-style-type: none"> • para contactos principais <ul style="list-style-type: none"> — polifilar — de fio fino com tratamento de terminal de fio • nos cabos AWG para contactos principais 	<p>50 ... 240 mm²</p> <p>50 ... 240 mm²</p> <p>2/0 ... 500 kcmil</p>

Secção de condutor conectável para contactos principais	
<ul style="list-style-type: none"> • de fio fino com tratamento de terminal de fio 	240 ... 50 mm ²
Secção de condutor conectável para contactos auxiliares	
<ul style="list-style-type: none"> • unifilar ou fios múltiplos 	0,5 ... 2,5 mm ²
<ul style="list-style-type: none"> • de fio fino com tratamento de terminal de fio 	0,5 ... 2,5 mm ²
Tipo de secções transversais dos condutores conectáveis	
<ul style="list-style-type: none"> • para contactos auxiliares <ul style="list-style-type: none"> — unifilar 	2x (0,5 ... 1,0 mm ²), 2x (1,0 ... 2,5 mm ²)
<ul style="list-style-type: none"> — de fio fino com tratamento de terminal de fio 	2x (0,5 ... 1,0 mm ²), 2x (0,75 ... 2,5 mm ²)
<ul style="list-style-type: none"> • nos cabos AWG para contactos auxiliares 	2x (18 ... 12)
Número AWG como secção de condutor conectável codificada	
<ul style="list-style-type: none"> • para contactos principais 	500
<ul style="list-style-type: none"> • para contactos auxiliares 	18 ... 12

Segurança

Função do produto

- | | |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • Contacto espelho segundo a IEC 60947-4-1 | Sim; Cada 1 contacto NF de um bloco de interruptor auxiliar direito e esquerdo deve ser ligado em série |
| <ul style="list-style-type: none"> • Controlo forçado segundo a IEC 60947-5-1 | Não |

Certificados/Homologações

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



CCC



CSA



UR



UL



[Type Examination Certificate](#)

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



EG-Konf.

[Miscellaneous](#)

[Type Test Certificates/Test Report](#)

[Special Test Certificate](#)

[Miscellaneous](#)



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



RMRS



DNV-GL

[Miscellaneous](#)

[Confirmation](#)

[Special Test Certificate](#)

Outras informações

Information- and Downloadcenter (catálogo, brochuras,...)

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

Industry Mall (encomendar online)

<https://mall.industry.siemens.com/mall/pt/pt/Catalog/product?mlfb=3TF6933-1DP4>

CAX Online Generator

<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=en&mlfb=3TF6933-1DP4>

Service&Support (manuais, manuais de instruções, certificados, curva característica, FAQs,...)

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3TF6933-1DP4>

Base de dados das imagens (fotografias do produto,desenhos de medida em 2D, modelos em 3D, esquemas eléctricos, macros EPLAN...)

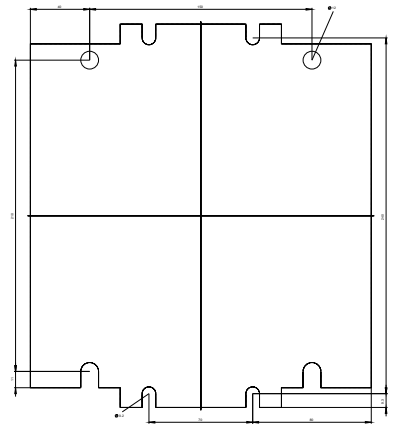
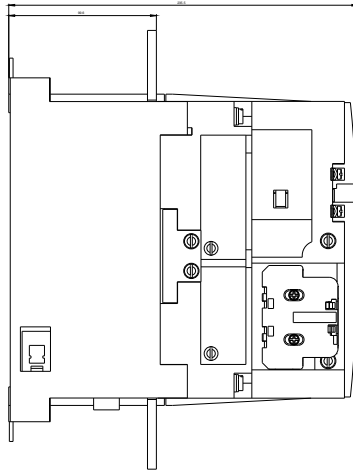
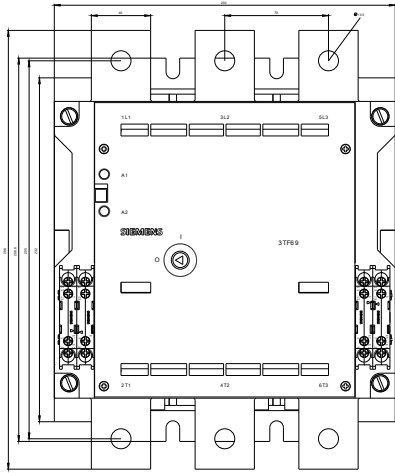
http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3TF6933-1DP4&lang=en

Curva característica: Comportamento de ativação, I²t, Corrente de passagem

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3TF6933-1DP4/char>

Outras curvas características (p. ex. vida útil eléctrica, frequência de manobra)

<http://www.automation.siemens.com/bilddb/index.aspx?view=Search&mlfb=3TF6933-1DP4&objecttype=14&gridview=view1>



última alteração:

13-08-2020