

stykač, konstrukční velikost 14, 3pólový, AC-3 450kW, 400 / 380V (690V) pomocný kontakt 33 (3NO+3NC) s vestavěným můstkovým usměrňovačem s přepínacím stykačem 3TC44 AC ovládání AC 110 až 120V 50/60Hz



označení produktu	vakuový stykač
označení typu produktu	3TF6
Obecné technické údaje	
konstrukční velikost stykače	14
rozšíření produktu	• funkční modul pro komunikaci Ne • pomocný spínač Ne
izolační napětí	• hlavního proudového okruhu při stupni znečištění 3 jmenovitá hodnota 1 000 V • pomocného proudového okruhu při stupni znečištění 3 jmenovitá hodnota 690 V
rázová pevnost	• hlavního proudového okruhu jmenovitá hodnota 8 kV • pomocného proudového okruhu jmenovitá hodnota 6 kV
maximální přípustné napětí pro bezpečné oddělení	• v sítích s uzemněným nulovým bodem mezi pomocným a pomocným proudovým okruhem 300 V

• v sítích s uzemněným nulovým bodem mezi hlavním a pomocným proudovým okruhem	500 V
stupeň krytí IP • čelní	IP00
rázová pevnost při obdélníkovém rázu • u AC	9,5g / 5 ms, 5,7g / 10 ms
rázová pevnost při sinusovém rázu • u AC • mechanická životnost (počet spínacích cyklů) stykače typická hodnota	13,5g / 5 ms, 7,8g / 10 ms 5 000 000
referenční značka podle IEC 81346-2:2009	Q

Podmínky prostředí

výška místa montáže při výšce nad hladinou moře maximální	2 000 m
• okolní teplota během provozu • okolní teplota během skladování	-25 ... +55 °C -55 ... +80 °C
relativní vlhkost vzduchu během provozu	10 ... 100 %

Hlavní proudový okruh

počet pólů pro hlavní proudový okruh	3
počet zapínacích kontaktů pro hlavní kontakty	3
počet rozpínacích kontaktů pro hlavní kontakty	0
druh napětí pro hlavní proudový okruh	AC
• provozní napětí u AC — při 50 Hz jmenovitá hodnota — při 60 Hz jmenovitá hodnota	1 000 V 1 000 V
provozní proud	
• u AC-1 — do 690 V při okolní teplotě 40 °C jmenovitá hodnota — do 690 V při okolní teplotě 55 °C jmenovitá hodnota — do 1000 V při okolní teplotě 55 °C jmenovitá hodnota • u AC-3 — při 400 V jmenovitá hodnota — při 500 V jmenovitá hodnota — při 690 V jmenovitá hodnota — při 1000 V jmenovitá hodnota • u AC-4 při 400 V jmenovitá hodnota • při AC-6a — do 500 V při amplitudě proudu n=20 jmenovitá hodnota	910 A 850 A 800 A 820 A 820 A 820 A 580 A 690 A 675 A

— do 690 V při amplitudě proudu n=20 jmenovitá hodnota	675 A
— do 1000 V při amplitudě proudu n=20 jmenovitá hodnota	580 A
• při AC-6a	
— do 400 V při amplitudě proudu n=30 jmenovitá hodnota	450 A
— do 500 V při amplitudě proudu n=30 jmenovitá hodnota	450 A
— do 690 V při amplitudě proudu n=30 jmenovitá hodnota	450 A
— do 1000 V při amplitudě proudu n=30 jmenovitá hodnota	450 A
připojitelný průřez vodiče v hlavním proudovém okruhu u AC-1	
• při 40 °C minimálně přípustný	600 mm ²
provozní proud pro cca 200000 spínacích cyklů u AC-4	
• při 400 V jmenovitá hodnota	360 A
• při 690 V jmenovitá hodnota	360 A
provozní výkon	
• u AC-3	
— při 230 V jmenovitá hodnota	260 kW
— při 400 V jmenovitá hodnota	400 kW
— při 690 V jmenovitá hodnota	800 kW
— při 1000 V jmenovitá hodnota	800 kW
provozní zdánlivý výkon při AC-6a	
• do 400 V při amplitudě proudu n=20 jmenovitá hodnota	445 kV·A
• do 690 V při amplitudě proudu n=20 jmenovitá hodnota	771 kV·A
• do 1000 V při amplitudě proudu n=20 jmenovitá hodnota	1 003 kV·A
provozní zdánlivý výkon při AC-6a	
• do 400 V při amplitudě proudu n=30 jmenovitá hodnota	297 kV·A
• do 690 V při amplitudě proudu n=30 jmenovitá hodnota	514 kV·A
• do 1000 V při amplitudě proudu n=30 jmenovitá hodnota	778 kV·A
krátkodobý tepelný proud časově omezeno na 10 s	7 000 A
ztrátový výkon [W] u AC-3 při 400 V při jmenovité hodnotě provozního proudu na každý vodič	70 W
frekvence spínání naprázdno u AC	1 000 1/h

hustota spínání	
• u AC-1 maximální	700 1/h
• u AC-2 u AC-3 maximální	200 1/h

Řídicí obvod Ovládání

druh napětí řídicího napětí	AC
řídicí napětí u AC	
• při 50 Hz jmenovitá hodnota	110 ... 120 V
• při 60 Hz jmenovitá hodnota	110 ... 120 V
faktor pracovního rozsahu řídicího napětí jmenovitá hodnota magnetické cívky u AC	
• při 50 Hz	0,8 ... 1,1
• při 60 Hz	0,8 ... 1,1
zdánlivý výkon přitahu magnetické cívky u AC	
• při 50 Hz	1 150 V·A
• při 60 Hz	1 150 V·A
účinnost induktivní při záběrovém výkonu cívky	
• při 50 Hz	1
• při 60 Hz	1
přidržený zdánlivý příkon magnetické cívky u AC	
• při 50 Hz	11 V·A
• při 60 Hz	11 V·A
účinnost induktivní při přidrženém příkonu cívky	
• při 50 Hz	1
• při 60 Hz	1
zpoždění při zavírání	
• u AC	45 ... 160 ms
zpoždění otevírání	
• u AC	30 ... 80 ms
doba trvání světelného oblouku	10 ... 15 ms
provedení aktivace spínacího pohonu	Standard A1 - A2

Pomocné obvody

počet rozpínacích kontaktů pro pomocné kontakty	
• namontovatelné	3
• okamžitě spínající	3
počet zapínacích kontaktů pro pomocné kontakty	
• namontovatelné	3
• okamžitě spínající	3
provozní proud u AC-12 maximální	10 A
provozní proud u AC-15	
• při 230 V jmenovitá hodnota	5,6 A
• při 400 V jmenovitá hodnota	3,6 A

• při 500 V jmenovitá hodnota	2,5 A
• při 690 V jmenovitá hodnota	2,3 A
provozní proud u DC-12 při 440 V jmenovitá hodnota	0,33 A
provozní proud u DC-12	
• při 24 V jmenovitá hodnota	10 A
• při 48 V jmenovitá hodnota	10 A
• při 110 V jmenovitá hodnota	3,2 A
• při 125 V jmenovitá hodnota	2,5 A
• při 220 V jmenovitá hodnota	0,9 A
• při 600 V jmenovitá hodnota	0,22 A
provozní proud u DC-13	
• při 24 V jmenovitá hodnota	10 A
• při 48 V jmenovitá hodnota	5 A
• při 110 V jmenovitá hodnota	1,14 A
• při 125 V jmenovitá hodnota	0,98 A
• při 220 V jmenovitá hodnota	0,48 A
• při 600 V jmenovitá hodnota	0,07 A
spolehlivost pomocných kontaktů	jedno chybné zapojení na 100 mil. (17 V, 5 mA)

Jmenovité údaje UL/CSA

proud při plném zatížení (FLA) pro 3fázový asynchronní motor	
• při 480 V jmenovitá hodnota	820 A
• při 600 V jmenovitá hodnota	820 A
odevzdaný mechanický výkon [hp]	
• pro 3fázový asynchronní motor	
— při 200/208 V jmenovitá hodnota	290 hp
— při 220/230 V jmenovitá hodnota	350 hp
— při 460/480 V jmenovitá hodnota	700 hp
— při 575/600 V jmenovitá hodnota	860 hp
zatížitelnost pomocných kontaktů podle UL	A600 / Q600

Ochrana proti zkratu

provedení pojistkové vložky	
• pro ochranu hlavního proudového okruhu proti zkratu	
— při typu přiřazení 1 nezbytná výbava	gG: 1250 A (690 V, 100 kA)
— při typu přiřazení 2 nezbytná výbava	gG: 630 A (690 V, 50 kA), aM: 630 A (690 V, 50 kA), BS88: 630 A (690 V, 50 kA)
• pro ochranu pomocného spínače proti zkratu nezbytná výbava	pojistka gG: 10 A

Instalace/ Připevnění/ Rozměry

• Montážní poloha	u montáže ve svislé rovině lze otáčet o $\pm 90^\circ$, u montáže ve svislé rovině lze sklápět dopředu a dozadu o $\pm 22,5^\circ$
způsob upevnění	upevnění pomocí šroubů
• montáž v řadě	Ano
výška	295 mm
šířka	230 mm
hloubka	237 mm
vzdálenost, která se musí dodržet	
• u sériové montáže	
— dopředu	20 mm
— nahoru	10 mm
— dolů	10 mm
— do stran	10 mm
• k uzemněným částem	
— dopředu	20 mm
— nahoru	10 mm
— do stran	10 mm
— dolů	10 mm
• k částem pod napětím	
— dopředu	20 mm
— nahoru	10 mm
— dolů	10 mm
— do stran	10 mm

Připojení Svorky	
šířka plochého přívodu	40 mm
tloušťka plochého přívodu	6 mm
průměr otvoru	13,5 mm
počet otvorů	1
provedení elektrického připojení	
• pro hlavní proudový okruh	ploché přívody
• pro pomocný a řídicí proudový okruh	Šroubovací přípojka
• na stykači pro pomocné kontakty	Šroubovací přípojka
typ připojitelných průřezů vodičů	
• pro hlavní kontakty	
— vícekabelové	50 ... 240 mm ²
— s jemnými drátky s koncovým zpracováním žil	50 ... 240 mm ²
• u kabelů AWG pro hlavní kontakty	2/0 ... 500 kcmil
připojitelný průřez vodiče pro hlavní kontakty	
• s jemnými drátky s koncovým zpracováním žil	240 ... 50 mm ²
připojitelný průřez vodiče pro pomocné kontakty	
• jednokabelový nebo vícekabelový	0,5 ... 2,5 mm ²

• s jemnými drátky s koncovým zpracováním žil	0,5 ... 2,5 mm ²
typ připojitelných průřezů vodičů	
• pro pomocné kontakty	
— jednokabelové	2x (0,5 ... 1,0 mm ²), 2x (1,0 ... 2,5 mm ²)
— s jemnými drátky s koncovým zpracováním žil	2x (0,5 ... 1,0 mm ²), 2x (0,75 ... 2,5 mm ²)
• u kabelů AWG pro pomocné kontakty	2x (18 ... 12)
číslo AWG jako kódovaný připojitelný průřez vodiče	
• pro hlavní kontakty	500
• pro pomocné kontakty	18 ... 12

Parametry související s bezpečností

funkce produktu	
• zrcadlový kontakt podle IEC 60947-4-1	Ano; na 1 rozpínací kontakt pravého a levého bloku pomocných spínačů je nutné zapojit v řadě
• nucené řízení podle IEC 60947-5-1	Ne

Schválení Osvědčení

General Product Approval	Test Certificates
 CSA  CCC  UR  UL 	Special Test Certificate

Test Certificates	Marine / Shipping	other
Miscellaneous	  	Miscellaneous Confirmation

Railway

[Special Test Certificate](#)

Další informace

Informace- a Stáhnout Center

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

Industry Mall (online objednávkový systém)

<https://mall.industry.siemens.com/mall/cs/cs/Catalog/product?mlfb=3TF6933-1QG7>

CAX Online generátor

<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=en&mlfb=3TF6933-1QG7>

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en-CS/ps/3TF6933-1QG7>

Makra, ...)

http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3TF6933-1QG7&lang=en

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3TF6933-1QG7/char>

<http://www.automation.siemens.com/bilddb/index.aspx?view=Search&mlfb=3TF6933-1QG7&objecttype=14&gridview=view1>



19.11.2020