



výkonový stykač, AC-3e/AC-3, 9 A, 4 kW / 400 V, 3pól., DC 24 V, s integrovaným varistorem, pomocné kontakty: 1 NC, pružinová svorka, konstrukční velikost: S00

Název značky produktu	SIRIUS
označení produktu	výkonový stykač
označení typu produktu	3RT2
Obecné technické údaje	
konstrukční velikost stykače	S00
rozšíření produktu	Ne
- funkční modul pro komunikaci - pomocný spínač	Ano
ztrátový výkon [W] při jmenovité hodnotě proudu	0,9 W
- u AC za teplého provozního stavu - u AC za teplého provozního stavu na každý pól - bez podílu zátěžového proudu typická hodnota	0,3 W
způsob výpočtu ztrátového výkonu pólově závislý	čtvercový
izolační napětí	690 V
- hlavního proudového okruhu při stupni znečištění 3 jmenovitá hodnota - pomocného proudového okruhu při stupni znečištění 3 jmenovitá hodnota	690 V
rázová pevnost	6 kV
- hlavního proudového okruhu jmenovitá hodnota - pomocného proudového okruhu jmenovitá hodnota	6 kV
maximální přípustné napětí pro bezpečné oddělení mezi cívkou a hlavními kontakty podle EN 60947-1	400 V
rázová pevnost při obdélníkovém rázu	6,7g / 5 ms, 4,2g / 10 ms
u DC	
rázová pevnost při sinusovém rázu	10,5g / 5 ms, 6,6g / 10 ms
u DC	
mechanická životnost (počet spínacích cyklů) stykače typická hodnota	30 000 000
referenční značka podle IEC 81346-2:2009	Q
Směrnice RoHS (datum)	10/01/2009
Hmotnost	0,312 kg
Podmínky okolního prostředí	
výška místa montáže při výšce nad hladinou moře maximální	2 000 m
okolní teplota	-25 ... +60 °C
- během provozu - během skladování	-55 ... +80 °C
relativní vlhkost vzduchu minimální	10 %
relativní vlhkost vzduchu při 55 °C podle IEC 60068-2-30 maximální	95 %
Environmental footprint	

environmentální prohlášení o produktu (EPD)	Ano
potenciál globálního oteplování [CO2 eq] celkem	153 kg
potenciál globálního oteplování [CO2 eq] během výroby	1,42 kg
potenciál globálního oteplování [CO2 eq] během provozu	152 kg
potenciál globálního oteplování [CO2 eq] po skončení doby životnosti	-0,305 kg
Hlavní proudový okruh	
počet pólů pro hlavní proudový okruh	3
počet zapínacích kontaktů pro hlavní kontakty	3
provozní napětí	
• u AC-3 jmenovitá hodnota maximální	690 V
• u AC-3e jmenovitá hodnota maximální	690 V
provozní proud	
• u AC-1 při 400 V při okolní teplotě 40 °C jmenovitá hodnota	22 A
• u AC-1	
— do 690 V při okolní teplotě 40 °C jmenovitá hodnota	22 A
— do 690 V při okolní teplotě 60 °C jmenovitá hodnota	20 A
• u AC-3	
— při 400 V jmenovitá hodnota	9 A
— při 500 V jmenovitá hodnota	7,7 A
— při 690 V jmenovitá hodnota	6,7 A
• u AC-3e	
— při 400 V jmenovitá hodnota	9 A
— při 500 V jmenovitá hodnota	7,7 A
— při 690 V jmenovitá hodnota	6,7 A
• u AC-4 při 400 V jmenovitá hodnota	8,5 A
• při AC-5a do 690 V jmenovitá hodnota	19,4 A
• při AC-5b do 400 V jmenovitá hodnota	7,4 A
• při AC-6a	
— do 230 V při amplitudě proudu n=20 jmenovitá hodnota	5,3 A
— do 400 V při amplitudě proudu n=20 jmenovitá hodnota	5,3 A
— do 500 V při amplitudě proudu n=20 jmenovitá hodnota	5,3 A
— do 690 V při amplitudě proudu n=20 jmenovitá hodnota	5 A
• při AC-6a	
— do 230 V při amplitudě proudu n=30 jmenovitá hodnota	3,5 A
— do 400 V při amplitudě proudu n=30 jmenovitá hodnota	3,5 A
— do 500 V při amplitudě proudu n=30 jmenovitá hodnota	3,6 A
— do 690 V při amplitudě proudu n=30 jmenovitá hodnota	3,3 A
minimální průřez v hlavním proudovém okruhu při maximální jmenovité hodnotě AC-1	4 mm ²
provozní proud pro cca 200000 spínacích cyklů u AC-4	
• při 400 V jmenovitá hodnota	4,1 A
• při 690 V jmenovitá hodnota	3,3 A
provozní proud	
• při 1 dráze proudu u DC-1	
— při 24 V jmenovitá hodnota	20 A
— / při 60 V jmenovitá hodnota	20 A
— při 110 V jmenovitá hodnota	2,1 A
— při 220 V jmenovitá hodnota	0,8 A
— při 440 V jmenovitá hodnota	0,6 A
— při 600 V jmenovitá hodnota	0,6 A
• při 2 dráhách proudu v řadě u DC-1	
— při 24 V jmenovitá hodnota	20 A
— 1 při 60 V jmenovitá hodnota	20 A
— při 110 V jmenovitá hodnota	12 A

— při 220 V jmenovitá hodnota	1,6 A
— při 440 V jmenovitá hodnota	0,8 A
— při 600 V jmenovitá hodnota	0,7 A
• při 3 dráhách proudu v řadě u DC-1	
— při 24 V jmenovitá hodnota	20 A
— 1 při 60 V jmenovitá hodnota	20 A
— při 110 V jmenovitá hodnota	20 A
— při 220 V jmenovitá hodnota	20 A
— při 440 V jmenovitá hodnota	1,3 A
— při 600 V jmenovitá hodnota	1 A
• při 1 dráze proudu u DC-3 u DC-5	
— při 24 V jmenovitá hodnota	20 A
— / při 60 V jmenovitá hodnota	0,5 A
— při 110 V jmenovitá hodnota	0,15 A
• při 2 dráhách proudu v řadě u DC-3 u DC-5	
— při 24 V jmenovitá hodnota	20 A
— 5 při 60 V jmenovitá hodnota	5 A
— při 110 V jmenovitá hodnota	0,35 A
• při 3 dráhách proudu v řadě u DC-3 u DC-5	
— při 24 V jmenovitá hodnota	20 A
— 5 při 60 V jmenovitá hodnota	20 A
— při 110 V jmenovitá hodnota	20 A
— při 220 V jmenovitá hodnota	1,5 A
— při 440 V jmenovitá hodnota	0,2 A
— při 600 V jmenovitá hodnota	0,2 A
provozní výkon	
• u AC-2 při 400 V jmenovitá hodnota	4 kW
• u AC-3	
— při 230 V jmenovitá hodnota	2,2 kW
— při 400 V jmenovitá hodnota	4 kW
— při 500 V jmenovitá hodnota	4 kW
— při 690 V jmenovitá hodnota	5,5 kW
• u AC-3e	
— při 230 V jmenovitá hodnota	2,2 kW
— při 400 V jmenovitá hodnota	4 kW
— při 500 V jmenovitá hodnota	4 kW
— při 690 V jmenovitá hodnota	5,5 kW
provozní výkon pro cca 200000 spínacích cyklů u AC-4	
• při 400 V jmenovitá hodnota	2 kW
• při 690 V jmenovitá hodnota	2,5 kW
provozní zdánlivý výkon při AC-6a	
• do 230 V při amplitudě proudu n=20 jmenovitá hodnota	2 kVA
• do 400 V při amplitudě proudu n=20 jmenovitá hodnota	3,6 kVA
• do 500 V při amplitudě proudu n=20 jmenovitá hodnota	4,6 kVA
• do 690 V při amplitudě proudu n=20 jmenovitá hodnota	5,9 kVA
provozní zdánlivý výkon při AC-6a	
• do 230 V při amplitudě proudu n=30 jmenovitá hodnota	1,3 kVA
• do 400 V při amplitudě proudu n=30 jmenovitá hodnota	2,4 kVA
• do 500 V při amplitudě proudu n=30 jmenovitá hodnota	3,1 kVA
• do 690 V při amplitudě proudu n=30 jmenovitá hodnota	4 kVA
krátkodobá zkratová odolnost za studeného provozního stavu do 40 °C	
• časově omezeno na 1 s bezproudově spínající maximální	155 A; použít minimální průřez odpovídající jmenovité hodnotě střídavého napětí AC-1
• časově omezeno na 5 s bezproudově spínající maximální	111 A; použít minimální průřez odpovídající jmenovité hodnotě střídavého napětí AC-1
• časově omezeno na 10 s bezproudově spínající maximální	86 A; použít minimální průřez odpovídající jmenovité hodnotě střídavého napětí AC-1
• časově omezeno na 30 s bezproudově spínající maximální hodnota	66 A; použít minimální průřez odpovídající jmenovité hodnotě střídavého napětí AC-1
• časově omezeno na 60 s bezproudově spínající maximální	55 A; použít minimální průřez odpovídající jmenovité hodnotě střídavého napětí AC-1

frekvence spínání naprázdno • u DC	10 000 1/h
hustota spínání • u AC-1 maximální • u AC-2 maximální • u AC-3 maximální • u AC-3e — maximální • u AC-4 maximální	1 000 1/h 750 1/h 750 1/h 750 1/h 750 1/h 250 1/h
Řídicí obvod Ovládání	
druh napětí řídicího napětí	DC
řídicí napětí u DC jmenovitá hodnota	24 V
faktor pracovního rozsahu řídicího napětí jmenovitá hodnota magnetické cívky u DC • počáteční hodnota • koncová hodnota	0,8 1,1
provedení omezovače přepětí	s varistorem
záběrový výkon magnetické cívky u DC	4 W
přidržený příkon magnetické cívky u DC	4 W
zpoždění při zavírání • u DC	30 ... 100 ms
zpoždění otevírání • u DC	7 ... 13 ms
doba trvání světelného oblouku	10 ... 15 ms
provedení aktivace spínacího pohonu	Standard A1 - A2
Pomocný proudový okruh	
počet rozpínacích kontaktů pro pomocné kontakty okamžitě spínající	1
provozní proud u AC-12 maximální	10 A
provozní proud u AC-15 • při 230 V jmenovitá hodnota • při 400 V jmenovitá hodnota • při 500 V jmenovitá hodnota • při 690 V jmenovitá hodnota	10 A 3 A 2 A 1 A
provozní proud u DC-12 • při 24 V jmenovitá hodnota • při 48 V jmenovitá hodnota • při 60 V jmenovitá hodnota • při 110 V jmenovitá hodnota • při 125 V jmenovitá hodnota • při 220 V jmenovitá hodnota • při 600 V jmenovitá hodnota	10 A 6 A 6 A 3 A 2 A 1 A 0,15 A
provozní proud u DC-13 • při 24 V jmenovitá hodnota • při 48 V jmenovitá hodnota • při 60 V jmenovitá hodnota • při 110 V jmenovitá hodnota • při 125 V jmenovitá hodnota • při 220 V jmenovitá hodnota • při 600 V jmenovitá hodnota	10 A 2 A 2 A 1 A 0,9 A 0,3 A 0,1 A
spolehlivost pomocných kontaktů	jedno chybné zapojení na 100 mil. (17 V, 1 mA)
Jmenovité údaje UL/CSA	
proud při plném zatížení (FLA) pro 3fázový asynchronní motor • při 480 V jmenovitá hodnota • při 600 V jmenovitá hodnota	7,6 A 9 A
odevzdaný mechanický výkon [hp] • pro 1fázový asynchronní motor — při 110/120 V jmenovitá hodnota — při 230 V jmenovitá hodnota • pro 3fázový asynchronní motor	0,33 hp 1 hp

— při 200/208 V jmenovitá hodnota	2 hp
— při 220/230 V jmenovitá hodnota	3 hp
— při 460/480 V jmenovitá hodnota	5 hp
— při 575/600 V jmenovitá hodnota	7,5 hp
zatížitelnost pomocných kontaktů podle UL	A600 / Q600
Ochrana před zkratem	
provedení jističe vedení pro ochranu pomocného proudového okruhu proti zkratu do 230 V	charakteristika C: 10 A; 0,4 kA
provedení pojistkové vložky pro ochranu pomocného spínače proti zkratu nezbytná výbava	gG: 10 A (500 V, 1 kA)
Instalace/ Připevnění/ Rozměry	
Montážní poloha	u montáže ve svislé rovině lze otáčet o +/-180°, u montáže ve svislé rovině lze sklápět dopředu a dozadu o +/- 22,5°
způsob upevnění montáž v řadě	Ano
způsob upevnění	upevnění pomocí šroubů a upevnění zaklapnutím na montážní liště 35 mm podle DIN EN 60715
výška	70 mm
šířka	45 mm
hloubka	73 mm
vzdálenost, která se musí dodržet - u sériové montáže - dopředu 10 mm - nahoru 10 mm - dolů 10 mm - do stran 0 mm - k uzemněným částem - dopředu 10 mm - nahoru 10 mm - do stran 6 mm - dolů 10 mm - k částem pod napětím - dopředu 10 mm - nahoru 10 mm - dolů 10 mm - do stran 6 mm	
Připojení Svorky	
provedení elektrického připojení - pro hlavní proudový okruh - pro pomocný a řídicí proudový okruh - na stykači pro pomocné kontakty - magnetické cívk	pružinová svorka pružinová svorka pružinová svorka pružinová svorka
typ připojitelných průřezů vodičů - pro hlavní kontakty - jednokabelové 2x (0,5 ... 4 mm²) - jedno- nebo vícekabelové 2x (0,5 ... 4 mm²) - s jemnými drátky s koncovým zpracováním žil 2x (0,5 ... 2,5 mm²) - s jemnými drátky bez koncového zpracování žil 2x (0,5 ... 2,5 mm²) - u kabelů AWG pro hlavní kontakty 2x (20 ... 12)	
připojitelný průřez vodiče pro hlavní kontakty - jednokabelový 0,5 ... 4 mm² - vícekabelový 0,5 ... 4 mm² - s jemnými drátky s koncovým zpracováním žil 0,5 ... 2,5 mm² - s jemnými drátky bez koncového zpracování žil 0,5 ... 2,5 mm²	
připojitelný průřez vodiče pro pomocné kontakty - jednokabelový nebo vícekabelový 0,5 ... 4 mm² - s jemnými drátky s koncovým zpracováním žil 0,5 ... 2,5 mm² - s jemnými drátky bez koncového zpracování žil 0,5 ... 2,5 mm²	
typ připojitelných průřezů vodičů - pro pomocné kontakty - jedno- nebo vícekabelové 2x (0,5 ... 4 mm²) - s jemnými drátky s koncovým zpracováním žil 2x (0,5 ... 2,5 mm²)	

— s jemnými drátky bez koncového zpracování žil	2x (0,5 ... 2,5 mm ²)
• u kabelů AWG pro pomocné kontakty	2x (20 ... 12)
číslo AWG jako kódovaný připojitelný průřez vodiče	
• pro hlavní kontakty	20 ... 12
• pro pomocné kontakty	20 ... 12
Parametry související s bezpečností	
funkce produktu	
• zrcadlový kontakt podle IEC 60947-4-1	Ano
• nucené řízení podle IEC 60947-5-1	Ne
• určeno pro bezpečnostní funkci	Ano
vhodné k použití bezpečnostně orientované vypnutí	Ano
doba použití maximální	20 a
kontrola opotřebením podmíněné doby použití nutná	Ano
podíl nebezpečných výpadků	
• při nízké míře vyžádání podle SN 31920	40 %
• při vysoké míře vyžádání podle SN 31920	73 %
hodnota B10 při vysoké míře vyžádání podle SN 31920	1 000 000
četnost výpadků [FIT] při nízké míře vyžádání podle SN 31920	100 FIT
ISO 13849	
typ zařízení podle ISO 13849-1	3
předimenzování podle ISO 13849-2 nutné	Ano
IEC 61508	
typ bezpečnostního zařízení podle IEC 61508-2	typ A
Elektrická bezpečnost	
stupeň krytí IP na přední straně podle IEC 60529	IP20
ochrana před nebezpečným dotykem na přední straně podle IEC 60529	s ochranou před nebezpečným dotykem prstem při svislém kontaktu zpředu
Aprobace Certifikáty	
General Product Approval	



[KC](#)

General Product Approval	EMV	Test Certificates		Maritime application	
		Type Test Certificates/Test Report	Special Test Certificate		

Maritime application	other				
					Miscellaneous

other	Railway	Dangerous goods	Environment
	Confirmation	Special Test Certificate	Transport Information
			
			Environmental Confirmations

Další informace
Informace o balení Informace o balení

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=3RT2016-2UB42>

CAX Online generátor

<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=en&mlfb=3RT2016-2UB42>

Služba&Podpora (Manuály, Návod k obsluze, Certifikáty, Vlastnosti, FAQs, ...)

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en-CS/ps/3RT2016-2UB42>

Databáze obrázků (Fotografie produktu, 2D Výkresy rozměr, 3D Modely, Schéma zapojení vnitřních obvodů, EPLAN Makra, ...)

http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RT2016-2UB42&lang=en

Charakteristiky: Spouštění chování, I²t, vpřed proud

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RT2016-2UB42/char>

Více charakteristik (např. Elektrický život, Spínací frekvence)

<http://www.automation.siemens.com/bilddb/index.aspx?view=Search&mlfb=3RT2016-2UB42&objecttype=14&gridview=view1>



