

výkonový stykač, AC-3 38 A, 18,5 kW / 400 V 1 NO + 1 NC, DC 24 V
se zasunutou kombinací diod, 3pól. konstrukční velikost S0
pružinová svorka



Název značky produktu	SIRIUS
označení produktu	výkonový stykač
označení typu produktu	3RT2
Obecné technické údaje	
konstrukční velikost stykače	S0
rozšíření produktu	Ne Ano
ztrátový výkon [W] při jmenovité hodnotě proudu	11,4 W 3,8 W
ztrátový výkon [W] při jmenovité hodnotě proudu bez podílu zátěžového proudu typická hodnota	5,9 W
rázová pevnost	6 kV 6 kV
maximální přípustné napětí pro bezpečné oddělení	

• mezi cívkou a hlavními kontakty podle EN 60947-1	400 V
• stupeň krytí IP čelní	IP20
• stupeň krytí IP připojovací svorky	IP20
rázová pevnost při obdélníkovém rázu	
• u DC	10g / 5 ms, 7,5g / 10 ms
rázová pevnost při sinusovém rázu	
• u DC	15g / 5 ms, 10g / 10 ms
• mechanická životnost (počet spínacích cyklů) stykače typická hodnota	10 000 000
• mechanická životnost (počet spínacích cyklů) stykače s nasazeným elektronickým blokem pomocných spínačů typická hodnota	5 000 000
• mechanická životnost (spínacích cyklů) stykače s nasazeným blokem pomocných spínačů typická hodnota	10 000 000
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	-25 ... +60 °C
• okolní teplota během skladování	-55 ... +80 °C

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
provozní proud	
• u AC-1 při 400 V — při okolní teplotě 40 °C jmenovitá hodnota	50 A
• u AC-1 — do 690 V při okolní teplotě 40 °C jmenovitá hodnota	50 A
— do 690 V při okolní teplotě 60 °C jmenovitá hodnota	42 A
• u AC-3 — při 400 V jmenovitá hodnota	38 A
— při 500 V jmenovitá hodnota	32 A
— při 690 V jmenovitá hodnota	21 A
• u AC-4 při 400 V jmenovitá hodnota	22 A
• při AC-5a do 690 V jmenovitá hodnota	44 A
• při AC-5b do 400 V jmenovitá hodnota	31,5 A
• při AC-6a	

— do 230 V při amplitudě proudu n=20 jmenovitá hodnota	30,8 A
— do 400 V při amplitudě proudu n=20 jmenovitá hodnota	30,8 A
— do 500 V při amplitudě proudu n=20 jmenovitá hodnota	30,8 A
— do 690 V při amplitudě proudu n=20 jmenovitá hodnota	21 A
• při AC-6a	
— do 230 V při amplitudě proudu n=30 jmenovitá hodnota	20,5 A
— do 400 V při amplitudě proudu n=30 jmenovitá hodnota	20,5 A
— do 500 V při amplitudě proudu n=30 jmenovitá hodnota	21,4 A
— do 690 V při amplitudě proudu n=30 jmenovitá hodnota	21 A
minimální průřez v hlavním proudovém okruhu	
• při maximální jmenovité hodnotě AC-1	10 mm ²
provozní proud pro cca 200000 spínacích cyklů u AC-4	
• při 400 V jmenovitá hodnota	12 A
• při 690 V jmenovitá hodnota	12 A
provozní proud	
• při 1 dráze proudu u DC-1	
— při 24 V jmenovitá hodnota	35 A
— při 110 V jmenovitá hodnota	4,5 A
— při 220 V jmenovitá hodnota	1 A
— při 440 V jmenovitá hodnota	0,4 A
— při 600 V jmenovitá hodnota	0,25 A
• při 2 dráhách proudu v řadě u DC-1	
— při 24 V jmenovitá hodnota	35 A
— při 110 V jmenovitá hodnota	35 A
— při 220 V jmenovitá hodnota	5 A
— při 440 V jmenovitá hodnota	1 A
— při 600 V jmenovitá hodnota	0,8 A
• při 3 dráhách proudu v řadě u DC-1	
— při 24 V jmenovitá hodnota	35 A
— při 110 V jmenovitá hodnota	35 A
— při 220 V jmenovitá hodnota	35 A
— při 440 V jmenovitá hodnota	2,9 A
— při 600 V jmenovitá hodnota	1,4 A
provozní proud	

• při 1 dráze proudu u DC-3 u DC-5 — při 24 V jmenovitá hodnota — při 110 V jmenovitá hodnota — při 220 V jmenovitá hodnota — při 440 V jmenovitá hodnota — při 600 V jmenovitá hodnota • při 2 dráhách proudu v řadě u DC-3 u DC-5 — při 24 V jmenovitá hodnota — při 110 V jmenovitá hodnota — při 220 V jmenovitá hodnota — při 440 V jmenovitá hodnota — při 600 V jmenovitá hodnota • při 3 dráhách proudu v řadě u DC-3 u DC-5 — při 24 V jmenovitá hodnota — při 110 V jmenovitá hodnota — při 220 V jmenovitá hodnota — při 440 V jmenovitá hodnota — při 600 V jmenovitá hodnota	20 A 2,5 A 1 A 0,09 A 0,06 A 35 A 15 A 3 A 0,27 A 0,16 A 35 A 35 A 10 A 0,6 A 0,6 A
provozní výkon • u AC-2 při 400 V jmenovitá hodnota • u AC-3 — při 230 V jmenovitá hodnota — při 400 V jmenovitá hodnota — při 500 V jmenovitá hodnota — při 690 V jmenovitá hodnota	18,5 kW 11 kW 18,5 kW 18,5 kW 18,5 kW
provozní výkon pro cca 200000 spínacích cyklů u AC-4 • při 400 V jmenovitá hodnota • při 690 V jmenovitá hodnota	6 kW 10,3 kW
provozní zdánlivý výkon při AC-6a • do 230 V při amplitudě proudu n=20 jmenovitá hodnota • do 400 V při amplitudě proudu n=20 jmenovitá hodnota • do 500 V při amplitudě proudu n=20 jmenovitá hodnota • do 690 V při amplitudě proudu n=20 jmenovitá hodnota	12,2 kV·A 21,3 kV·A 26,6 kV·A 25 kV·A
provozní zdánlivý výkon při AC-6a • do 230 V při amplitudě proudu n=30 jmenovitá hodnota • do 400 V při amplitudě proudu n=30 jmenovitá hodnota	8,1 kV·A 14,2 kV·A

• do 500 V při amplitudě proudu n=30 jmenovitá hodnota • do 690 V při amplitudě proudu n=30 jmenovitá hodnota	18,5 kV·A 25 kV·A
krátkodobá zkratová odolnost za studeného provozního stavu do 40 °C • časově omezeno na 1 s bezproudově spínající maximální • časově omezeno na 5 s bezproudově spínající maximální • časově omezeno na 10 s bezproudově spínající maximální • časově omezeno na 30 s bezproudově spínající maximální hodnota • časově omezeno na 60 s bezproudově spínající maximální	593 A; použít minimální průřez odpovídající jmenovité hodnotě střídavého napětí AC-1 395 A; použít minimální průřez odpovídající jmenovité hodnotě střídavého napětí AC-1 260 A; použít minimální průřez odpovídající jmenovité hodnotě střídavého napětí AC-1 186 A; použít minimální průřez odpovídající jmenovité hodnotě střídavého napětí AC-1 152 A; použít minimální průřez odpovídající jmenovité hodnotě střídavého napětí AC-1
frekvence spínání naprázdno • u DC	1 500 1/h
hustota spínání • u AC-1 maximální • u AC-2 maximální • u AC-3 maximální • u AC-4 maximální	1 000 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 kombinací diod
záběrový výkon magnetické cívky u DC	5,9 W
přidržený příkon magnetické cívky u DC	5,9 W
zpoždění při zavírání • u DC	50 ... 170 ms
zpoždění otevírání • u DC	15 ... 17,5 ms
doba trvání světelného oblouku	10 ... 10 ms
provedení aktivace spínacího pohonu	Standard A1 - A2

Pomocné obvody

počet rozpínacích kontaktů pro pomocné kontakty • okamžitě spínající	1
---	---

počet zapínacích 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	10 A
• při 400 V jmenovitá hodnota	3 A
• při 500 V jmenovitá hodnota	2 A
• při 690 V jmenovitá hodnota	1 A
provozní proud u DC-12	
• při 24 V jmenovitá hodnota	10 A
• při 48 V jmenovitá hodnota	6 A
• při 60 V jmenovitá hodnota	6 A
• při 110 V jmenovitá hodnota	3 A
• při 125 V jmenovitá hodnota	2 A
• při 220 V jmenovitá hodnota	1 A
• při 600 V jmenovitá hodnota	0,15 A
provozní proud u DC-13	
• při 24 V jmenovitá hodnota	10 A
• při 48 V jmenovitá hodnota	2 A
• při 60 V jmenovitá hodnota	2 A
• při 110 V jmenovitá hodnota	1 A
• při 125 V jmenovitá hodnota	0,9 A
• při 220 V jmenovitá hodnota	0,3 A
• při 600 V jmenovitá hodnota	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	34 A
• při 600 V jmenovitá hodnota	27 A
odevzdáný mechanický výkon [hp]	
• pro 1fázový asynchronní motor	
— při 110/120 V jmenovitá hodnota	3 hp
— při 230 V jmenovitá hodnota	5 hp
• pro 3fázový asynchronní motor	
— při 200/208 V jmenovitá hodnota	10 hp
— při 220/230 V jmenovitá hodnota	10 hp
— při 460/480 V jmenovitá hodnota	25 hp
— při 575/600 V jmenovitá hodnota	25 hp
zatížitelnost pomocných kontaktů podle UL	A600 / P600

Ochrana proti zkratu

provedení pojistkové vložky	
• pro ochranu hlavního proudového okruhu proti zkratu — při typu přiřazení 1 nezbytná výbava — při typu přiřazení 2 nezbytná výbava • pro ochranu pomocného spínače proti zkratu nezbytná výbava	gG: 125A (690V,100kA), aM: 50A (690V,100kA), BS88: 125A (415V,80kA) gG: 50A (690V, 100kA), aM: 25A (690V, 100kA), BS88: 50A (415V, 80kA) 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	upevnění pomocí šroubů a upevnění zaklapnutím na montážní liště 35 mm podle DIN EN 60715
• montáž v řadě	Ano
výška	102 mm
šířka	45 mm
hloubka	107 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	pružinová svorka
• pro pomocný a řídicí proudový okruh	pružinová svorka
• na stykači pro pomocné kontakty	pružinová svorka
• magnetické cívky	pružinová svorka
typ připojitelných průřezů vodičů	
• pro hlavní kontakty	

— jednokabelové	2x (1 ... 10 mm ²)
— jedno- nebo vícekabelové	2x (1 ... 10 mm ²)
— s jemnými drátky s koncovým zpracováním žil	2x (1 ... 6 mm ²)
— s jemnými drátky bez koncového zpracování žil	2x (1 ... 6 mm ²)
• u kabelů AWG pro hlavní kontakty	2x (18 ... 8)
připojitelný průřez vodiče pro hlavní kontakty	
• jednokabelový	1 ... 10 mm ²
• vícekabelový	1 ... 10 mm ²
• s jemnými drátky s koncovým zpracováním žil	1 ... 6 mm ²
• s jemnými drátky bez koncového zpracování žil	1 ... 6 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 ... 1,5 mm ²
• s jemnými drátky bez koncového zpracování žil	0,5 ... 2,5 mm ²
typ připojitelných průřezů vodičů	
• pro pomocné kontakty	
— jedno- nebo vícekabelové	2x (0,5 ... 2,5 mm ²)
— s jemnými drátky s koncovým zpracováním žil	2x (0,5 ... 1,5 mm ²)
— s jemnými drátky bez koncového zpracování žil	2x (0,5 ... 2,5 mm ²)
• u kabelů AWG pro pomocné kontakty	2x (20 ... 14)
číslo AWG jako kódovaný připojitelný průřez vodiče	
• pro hlavní kontakty	18 ... 8
• pro pomocné kontakty	20 ... 14

Parametry související s bezpečností

hodnota B10	
• při vysoké míře vyžádání podle SN 31920	1 000 000
podíl nebezpečných výpadků	
• při nízké míře vyžádání podle SN 31920	40 %
• při vysoké míře vyžádání podle SN 31920	73 %
četnost výpadků [FIT]	
• při nízké míře vyžádání podle SN 31920	100 FIT
funkce produktu	
• zrcadlový kontakt podle IEC 60947-4-1	Ano
T1 hodnota pro Proof-Test intervalu nebo doby použití podle IEC 61508	
	20 y
ochrana proti dotyku před zasažením elektrickým proudem	
	chráněn před dotykem prstem
vhodné k použití bezpečnostně orientované vypnutí	
	Ano

Schválení Osvědčení

General Product Approval					EMC
 CSA	 CCC	 UL	KC	 EAC	 RCM

Declaration of Conformity	Test Certificates	Marine / Shipping
 EG-Konf.	Miscellaneous Type Test Certificates/Test Report Special Test Certificate	 ABS  BUREAU VERITAS

Marine / Shipping	other
 LRS  PRS  RINA  RMRS  DNV-GL.COM/AF	Confirmation

other
 VDE

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=3RT2028-2FB40>

CAX Online generátor

<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=en&mlfb=3RT2028-2FB40>

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

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en-CS/ps/3RT2028-2FB40>

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=3RT2028-2FB40&lang=en

Charakteristiky: Spouštění chování, I²t, vpřed proud

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RT2028-2FB40/char>

Více charakteristik (např. Elektrický život, Spínací frekvence)

<http://www.automation.siemens.com/bilddb/index.aspx?view=Search&mlfb=3RT2028-2FB40&objecttype=14&gridview=view1>





