



výkonový stykač, AC-3e/AC-3, 80 A, 37 kW / 400 V, 3pól., AC/DC 21-33 V, 50/60 Hz, s integrovaným varistorem, pomocné kontakty: 1 NC, šroubová svorka, konstrukční velikost: S2, F-PLC-IN

Název značky produktu	SIRIUS
označení produktu	výkonový stykač
označení typu produktu	3RT2
Obecné technické údaje	
konstrukční velikost stykače	S2
rozšíření produktu	• funkční modul pro komunikaci • pomocný spínač
ztrátový výkon [W] při jmenovité hodnotě proudu	• u AC za teplého provozního stavu • u AC za teplého provozního stavu na každý pól • bez podílu zátěžového proudu typická hodnota
způsob výpočtu ztrátového výkonu pólově závislý	čtvercový
izolační napětí	• hlavního proudového okruhu při stupni znečištění 3 jmenovitá hodnota • pomocného proudového okruhu při stupni znečištění 3 jmenovitá hodnota
rázová pevnost	• hlavního proudového okruhu jmenovitá hodnota • pomocného proudového okruhu jmenovitá hodnota
maximální přípustné napětí pro bezpečné oddělení mezi cívkou a hlavními kontakty podle EN 60947-1	400 V
rázová pevnost při obdélníkovém rázu	• u AC • u DC
rázová pevnost při sinusovém rázu	• u AC • u DC
• mechanická životnost (počet spínacích cyklů) stykače typická hodnota • mechanická životnost (počet spínacích cyklů) stykače s nasazeným elektronickým blokem pomocných spínačů typická hodnota • mechanická životnost (spínacích cyklů) stykače s nasazeným blokem pomocných spínačů typická hodnota	5 000 000 5 000 000 5 000 000
referenční značka podle IEC 81346-2:2009	Q
Směrnice RoHS (datum)	01/29/2021
SVHC substance name	Lead - 7439-92-1 Lead monoxide (lead oxide) - 1317-36-8 2,2',6,6'-tetrabromo-4,4'-isopropylidenediphenol - 79-94-7 2-methyl-1-(4-methylthiophenyl)-2-morpholinopropan-1-one - 71868-10-5 Melamine - 108-78-1

Hmotnost	1,142 kg
Podmínky okolního prostředí	
výška místa montáže při výšce nad hladinou moře maximální	2 000 m
okolní teplota	
• během provozu	-25 ... +60 °C
• během skladování	-55 ... +80 °C
relativní vlhkost vzduchu minimální	10 %
relativní vlhkost vzduchu při 55 °C podle IEC 60068-2-30 maximální	95 %
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	90 A
• u AC-1	
— do 690 V při okolní teplotě 40 °C jmenovitá hodnota	90 A
— do 690 V při okolní teplotě 60 °C jmenovitá hodnota	80 A
• u AC-3	
— při 400 V jmenovitá hodnota	80 A
— při 500 V jmenovitá hodnota	80 A
— při 690 V jmenovitá hodnota	58 A
• u AC-3e	
— při 400 V jmenovitá hodnota	80 A
— při 500 V jmenovitá hodnota	80 A
— při 690 V jmenovitá hodnota	58 A
• u AC-4 při 400 V jmenovitá hodnota	55 A
• při AC-5a do 690 V jmenovitá hodnota	79,2 A
• při AC-5b do 400 V jmenovitá hodnota	66,4 A
• při AC-6a	
— do 230 V při amplitudě proudu n=20 jmenovitá hodnota	70 A
— do 400 V při amplitudě proudu n=20 jmenovitá hodnota	70 A
— do 500 V při amplitudě proudu n=20 jmenovitá hodnota	70 A
— do 690 V při amplitudě proudu n=20 jmenovitá hodnota	58 A
• při AC-6a	
— do 230 V při amplitudě proudu n=30 jmenovitá hodnota	46,7 A
— do 400 V při amplitudě proudu n=30 jmenovitá hodnota	46,7 A
— do 500 V při amplitudě proudu n=30 jmenovitá hodnota	46,7 A
— do 690 V při amplitudě proudu n=30 jmenovitá hodnota	46,7 A
minimální průřez v hlavním proudovém okruhu při maximální jmenovité hodnotě AC-1	35 mm²
provozní proud pro cca 200000 spínacích cyklů u AC-4	
• při 400 V jmenovitá hodnota	30 A
• při 690 V jmenovitá hodnota	24 A
provozní proud	
• při 1 dráze proudu u DC-1	
— při 24 V jmenovitá hodnota	55 A
— / při 60 V jmenovitá hodnota	23 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	55 A
— 1 při 60 V jmenovitá hodnota	45 A
— při 110 V jmenovitá hodnota	45 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	55 A
— 1 při 60 V jmenovitá hodnota	55 A
— při 110 V jmenovitá hodnota	55 A
— při 220 V jmenovitá hodnota	45 A
— při 440 V jmenovitá hodnota	2,9 A
— při 600 V jmenovitá hodnota	1,4 A
● při 1 dráze proudu u DC-3 u DC-5	
— při 24 V jmenovitá hodnota	35 A
— / při 60 V jmenovitá hodnota	6 A
— při 220 V jmenovitá hodnota	1 A
— při 440 V jmenovitá hodnota	0,1 A
— při 600 V jmenovitá hodnota	0,06 A
● při 2 dráhách proudu v řadě u DC-3 u DC-5	
— při 24 V jmenovitá hodnota	55 A
— 5 při 60 V jmenovitá hodnota	45 A
— při 110 V jmenovitá hodnota	25 A
— při 220 V jmenovitá hodnota	5 A
— při 440 V jmenovitá hodnota	0,27 A
— při 600 V jmenovitá hodnota	0,16 A
● při 3 dráhách proudu v řadě u DC-3 u DC-5	
— při 24 V jmenovitá hodnota	55 A
— 5 při 60 V jmenovitá hodnota	55 A
— při 110 V jmenovitá hodnota	55 A
— při 220 V jmenovitá hodnota	25 A
— při 440 V jmenovitá hodnota	0,6 A
— při 600 V jmenovitá hodnota	0,35 A
provozní výkon	
● u AC-2 při 400 V jmenovitá hodnota	37 kW
● u AC-3	
— při 230 V jmenovitá hodnota	22 kW
— při 400 V jmenovitá hodnota	37 kW
— při 500 V jmenovitá hodnota	37 kW
— při 690 V jmenovitá hodnota	45 kW
● u AC-3e	
— při 230 V jmenovitá hodnota	22 kW
— při 400 V jmenovitá hodnota	37 kW
— při 500 V jmenovitá hodnota	37 kW
— při 690 V jmenovitá hodnota	45 kW
provozní výkon pro cca 200000 spínacích cyklů u AC-4	
● při 400 V jmenovitá hodnota	15,8 kW
● při 690 V jmenovitá hodnota	21,8 kW
provozní zdánlivý výkon při AC-6a	
● do 400 V při amplitudě proudu n=20 jmenovitá hodnota	48,4 kVA
● do 500 V při amplitudě proudu n=20 jmenovitá hodnota	60,6 kVA
● do 690 V při amplitudě proudu n=20 jmenovitá hodnota	69,3 kVA
provozní zdánlivý výkon při AC-6a	
● do 230 V při amplitudě proudu n=30 jmenovitá hodnota	18,6 kVA
● do 400 V při amplitudě proudu n=30 jmenovitá hodnota	32,3 kVA
● do 500 V při amplitudě proudu n=30 jmenovitá hodnota	40,4 kVA
● do 690 V při amplitudě proudu n=30 jmenovitá hodnota	55,8 kVA
krátkodobá zkratová odolnost za studeného provozního stavu do 40 °C	
● časově omezeno na 1 s bezproudově spínající maximální	1 298 A; použit minimální průřez odpovídající jmenovité hodnotě střídavého napětí AC-1

- 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	898 A; použit minimální průřez odpovídající jmenovité hodnotě střídavého napětí AC-1 640 A; použit minimální průřez odpovídající jmenovité hodnotě střídavého napětí AC-1 414 A; použit minimální průřez odpovídající jmenovité hodnotě střídavého napětí AC-1 333 A; použit minimální průřez odpovídající jmenovité hodnotě střídavého napětí AC-1
frekvence spínání naprázdno	
- u AC - u DC	1 000 1/h 1 000 1/h
hustota spínání	
- u AC-1 maximální - u AC-2 maximální - u AC-3 maximální - u AC-3e maximální - u AC-4 maximální	700 1/h 350 1/h 500 1/h 500 1/h 150 1/h
Řídicí obvod Ovládání	
druh napětí řídicího napětí	AC/DC
řídicí napětí u AC	
- při 50 Hz jmenovitá hodnota - při 60 Hz jmenovitá hodnota	21 ... 33 V 21 ... 33 V
řídicí napětí u DC jmenovitá hodnota	21 ... 33 V
faktor pracovního rozsahu řídicího napětí jmenovitá hodnota magnetické cívky u DC	
- počáteční hodnota - koncová hodnota	0,8 1,1
faktor pracovního rozsahu řídicího napětí jmenovitá hodnota magnetické cívky u AC	
- při 50 Hz - při 60 Hz	0,8 ... 1,1 0,8 ... 1,1
typ PLC řídicího vstupu podle IEC 60947-1	typ 1
přijatý proud na PLC řídicím vstupu podle IEC 60947-1 maximální	11 mA
napětí na řídicím vstupu SPS jmenovitá hodnota	24 V
faktor pracovního rozsahu napětí na řídicím vstupu SPS	0,8 ... 1,1
provedení omezovače přepětí	s varistorem
špička zapínacího proudu	2,2 A
doba trvání špičky zapínacího proudu	100 μs
záběrový proud průměrná hodnota	1,6 A
špička záběrového proudu	2,6 A
doba trvání záběrového proudu	230 ms
přidržený proud průměrná hodnota	0,075 A
zdánlivý výkon přitahu magnetické cívky u AC	
- při 50 Hz - při 60 Hz	40 VA 40 VA
přidržovací zdánlivý výkon	
- při minimální jmenovité hodnotě řídicího napětí u DC - při maximální jmenovité hodnotě řídicího napětí u DC	2 VA 2 VA
přidržovací zdánlivý výkon	
při minimální jmenovité hodnotě řídicího napětí u AC - při 50 Hz - při 60 Hz při maximální jmenovité hodnotě řídicího napětí u AC - při 50 Hz - při 60 Hz	2 VA 2 VA 2 VA 2 VA
přidržený zdánlivý příkon magnetické cívky u AC	
- při 50 Hz - při 60 Hz	2 VA 2 VA
účinník induktivní při přidrženém příkonu cívky	
- při 50 Hz - při 60 Hz	0,95 0,95
záběrový výkon magnetické cívky u DC	40 W

přidržený příkon magnetické cívky u DC	1,6 W
zpoždění při zavírání	
• u AC	35 ... 110 ms
• u DC	35 ... 110 ms
zpoždění otevírání	
• u AC	30 ... 55 ms
• u DC	30 ... 55 ms
doba regenerace po výpadku sítě typická hodnota	2,1 s
doba trvání světelného oblouku	10 ... 20 ms
provedení aktivace spínacího pohonu	bezpečnostní PLC vstup (F-PLC-IN)
Pomocný proudový okruh	
počet rozpínacích kontaktů pro pomocné kontakty okamžité spínající	1
počet zapínacích kontaktů pro pomocné kontakty okamžité spínající	0
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	65 A
• při 600 V jmenovitá hodnota	62 A
odevzdaný mechanický výkon [hp]	
• pro 1fázový asynchronní motor	
— při 110/120 V jmenovitá hodnota	5 hp
— při 230 V jmenovitá hodnota	15 hp
• pro 3fázový asynchronní motor	
— při 200/208 V jmenovitá hodnota	20 hp
— při 220/230 V jmenovitá hodnota	25 hp
— při 460/480 V jmenovitá hodnota	50 hp
— při 575/600 V jmenovitá hodnota	60 hp
zatížitelnost pomocných kontaktů podle UL	A600 / P600
Ochrana před zkratem	
provedení pojistkové vložky	
• pro ochranu hlavního proudového okruhu proti zkratu	
— při typu přiřazení 1 nezbytná vybava	gG: 250 A (690 V, 100 kA), aM: 160 A (690 V, 100 kA), BS88: 200 A (415 V, 80 kA)
• pro ochranu pomocného spínače proti zkratu nezbytná vybava	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	114 mm
šířka	55 mm
hloubka	130 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	Šroubovací přípojka Šroubovací přípojka Šroubovací přípojka Šroubovací přípojka
typ připojitelných průřezů vodičů	
• pro hlavní kontakty — jedno- nebo vícekabelové 2x (1 ... 35 mm²), 1x (1 ... 50 mm²) — s jemnými drátky s koncovým zpracováním žil 2x (1 ... 25 mm²), 1x (1 ... 35 mm²) • u kabelů AWG pro hlavní kontakty 2x (18 ... 2), 1x (18 ... 1)	
připojitelný průřez vodiče pro hlavní kontakty	
• s jemnými drátky s koncovým zpracováním žil 1 ... 35 mm²	
připojitelný průřez vodiče pro pomocné kontakty	
• jednokabelový nebo vícekabelový 0,5 ... 2,5 mm² • s jemnými drátky s koncovým zpracováním žil 0,5 ... 2,5 mm²	
typ připojitelných průřezů vodičů	
• pro pomocné kontakty — jedno- nebo vícekabelové 2x (0,5 ... 1,5 mm²), 2x (0,75 ... 2,5 mm²) — s jemnými drátky s koncovým zpracováním žil 2x (0,5 ... 1,5 mm²), 2x (0,75 ... 2,5 mm²) • u kabelů AWG pro pomocné kontakty 2x (20 ... 16), 2x (18 ... 14)	
číslo AWG jako kódovaný připojitelný průřez vodiče	
• pro hlavní kontakty 18 ... 1 • pro pomocné kontakty 20 ... 14	

Parametry související s bezpečností

funkce produktu	
• zrcadlový kontakt podle IEC 60947-4-1 • nucené řízení podle IEC 60947-5-1 • určeno pro bezpečnostní funkci	Ano Ne Ano
vhodné k použití bezpečnostně orientované vypnutí	Ano
bezpečný stav	vyp
kontrola opotřebením podmíněné doby použití nutná	Ano
testovací interval diagnostiky pomocí interní testovací funkce maximální	28 800 s
kategorie zastavení podle IEC 60204-1	0
podíl nebezpečných výpadků	
• při nízké míře vyžádání podle SN 31920 • při vysoké míře vyžádání podle SN 31920	40 % 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
MTBF	52 a
IEC 62061	
PFHD při vysoké míře vyžádání podle EN 62061	7,7E-8 1/h
ISO 13849	
Performance Level (PL) podle ISO 13849-1	c
předimenzování podle ISO 13849-2 nutné	Ano
IEC 61508	
úroveň integrované bezpečnosti (SIL) podle IEC61508	2
typ bezpečnostního zařízení podle IEC 61508-2	typ B
PFHD při vysoké míře vyžádání podle IEC 61508	7,7E-8 1/h
PFDavg při nízké míře vyžádání podle IEC 61508	0,0067
podíl bezpečných výpadků (SFF)	96 %
HFT podle IEC61508	0
hodnota T1 doby použití podle IEC 61508	20 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 zepředu
Aprobace Certifikáty	
General Product Approval	



KC



EMV	Functional Safety	Test Certificates	Maritime application		
	Type Examination Certificate	Type Test Certificates/Test Report			
Maritime application	other	Railway	Environment		
		Confirmation	Special Test Certificate	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=3RT2038-1SB30>

CAX Online generátor

<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=en&mlfb=3RT2038-1SB30>

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

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en-CS/ps/3RT2038-1SB30>

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=3RT2038-1SB30&lang=en

Charakteristiky: Spouštění chování, I²t, vpřed proud

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RT2038-1SB30/char>

Více charakteristik (např. Elektrický život, Spínací frekvence)

<http://www.automation.siemens.com/bilddb/index.aspx?view=Search&mlfb=3RT2038-1SB30&objecttype=14&gridview=view1>



