



výkonový stykač, AC-3e/AC-3, 65 A, 30 kW / 400 V, 3pól., AC/DC 175-280 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	
<ul style="list-style-type: none"> funkční modul pro komunikaci 	Ne
<ul style="list-style-type: none"> pomocný spínač 	Ano
ztrátový výkon [W] při jmenovité hodnotě proudu	
<ul style="list-style-type: none"> u AC za teplého provozního stavu 	11,4 W
<ul style="list-style-type: none"> u AC za teplého provozního stavu na každý pól 	3,8 W
<ul style="list-style-type: none"> bez podílu zátěžového proudu typická hodnota 	1,6 W
izolační napětí	
<ul style="list-style-type: none"> hlavního proudového okruhu při stupni znečištění 3 jmenovitá hodnota 	690 V
<ul style="list-style-type: none"> pomocného proudového okruhu při stupni znečištění 3 jmenovitá hodnota 	690 V
rázová pevnost	
<ul style="list-style-type: none"> hlavního proudového okruhu jmenovitá hodnota 	6 kV
<ul style="list-style-type: none"> 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	
<ul style="list-style-type: none"> u AC 	7,7g / 5 ms, 4,5g / 10 ms
<ul style="list-style-type: none"> u DC 	7,7g / 5 ms, 4,5g / 10 ms
rázová pevnost při sinusovém rázu	
<ul style="list-style-type: none"> u AC 	12g / 5 ms, 7g / 10 ms
<ul style="list-style-type: none"> u DC 	12g / 5 ms, 7g / 10 ms
<ul style="list-style-type: none"> mechanická životnost (počet spínacích cyklů) stykače typická hodnota 	5 000 000
<ul style="list-style-type: none"> mechanická životnost (počet spínacích cyklů) stykače s nasazeným elektronickým blokem pomocných spínačů typická hodnota 	5 000 000
<ul style="list-style-type: none"> mechanická životnost (spínacích cyklů) stykače s nasazeným blokem pomocných spínačů typická hodnota 	5 000 000
referenční značka podle IEC 81346-2:2009	Q
Směrnice RoHS (datum)	01/29/2021
Podmínky okolního prostředí	
výška místa montáže při výšce nad hladinou moře maximální	2 000 m
okolní teplota	
<ul style="list-style-type: none"> 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	80 A
• u AC-1	
— do 690 V při okolní teplotě 40 °C jmenovitá hodnota	80 A
— do 690 V při okolní teplotě 60 °C jmenovitá hodnota	70 A
• u AC-3	
— při 400 V jmenovitá hodnota	65 A
— při 500 V jmenovitá hodnota	65 A
— při 690 V jmenovitá hodnota	47 A
• u AC-3e	
— při 400 V jmenovitá hodnota	65 A
— při 500 V jmenovitá hodnota	65 A
— při 690 V jmenovitá hodnota	47 A
• u AC-4 při 400 V jmenovitá hodnota	55 A
• při AC-5a do 690 V jmenovitá hodnota	70,4 A
• při AC-5b do 400 V jmenovitá hodnota	53,9 A
• při AC-6a	
— do 230 V při amplitudě proudu n=20 jmenovitá hodnota	56,9 A
— do 400 V při amplitudě proudu n=20 jmenovitá hodnota	56,9 A
— do 500 V při amplitudě proudu n=20 jmenovitá hodnota	56,9 A
— do 690 V při amplitudě proudu n=20 jmenovitá hodnota	47 A
• při AC-6a	
— do 230 V při amplitudě proudu n=30 jmenovitá hodnota	38 A
— do 400 V při amplitudě proudu n=30 jmenovitá hodnota	38 A
— do 500 V při amplitudě proudu n=30 jmenovitá hodnota	38 A
— do 690 V při amplitudě proudu n=30 jmenovitá hodnota	38 A
minimální průřez v hlavním proudovém okruhu při maximální jmenovité hodnotě AC-1	25 mm ²
provozní proud pro cca 200000 spínacích cyklů u AC-4	
• při 400 V jmenovitá hodnota	28 A
• při 690 V jmenovitá hodnota	22 A
• provozní proud	
— při 1 dráze proudu u DC-1 při 24 V jmenovitá hodnota	55 A
— při 1 proudové dráze u DC-1 při 60 V jmenovitá hodnota	23 A
— při 1 dráze proudu u DC-1 při 110 V jmenovitá hodnota	4,5 A
— při 1 dráze proudu u DC-1 při 220 V jmenovitá hodnota	1 A
— při 1 dráze proudu u DC-1 při 440 V jmenovitá hodnota	0,4 A
— při 1 dráze proudu u DC-1 při 600 V jmenovitá hodnota	0,25 A
• provozní proud	
— při 2 dráhách proudu v řadě u DC-1 při 24 V	55 A

jmenovitá hodnota	
— při 2 proudových drahách v řadě u DC-1 při 60 V jmenovitá hodnota	45 A
— při 2 drahách proudu v řadě u DC-1 při 110 V jmenovitá hodnota	45 A
— při 2 drahách proudu v řadě u DC-1 při 220 V jmenovitá hodnota	5 A
— při 2 drahách proudu v řadě u DC-1 při 440 V jmenovitá hodnota	1 A
— při 2 drahách proudu v řadě u DC-1 při 600 V jmenovitá hodnota	0,8 A
• provozní proud	
— při 3 drahách proudu v řadě u DC-1 při 24 V jmenovitá hodnota	55 A
— při 3 proudových drahách v řadě u DC-1 při 60 V jmenovitá hodnota	55 A
— při 3 drahách proudu v řadě u DC-1 při 110 V jmenovitá hodnota	55 A
— při 3 drahách proudu v řadě u DC-1 při 220 V jmenovitá hodnota	45 A
— při 3 drahách proudu v řadě u DC-1 při 440 V jmenovitá hodnota	2,9 A
— při 3 drahách proudu v řadě u DC-1 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	35 A
— při 1 proudové dráze u DC-3 u DC-5 při 60 V jmenovitá hodnota	6 A
— při 1 dráze proudu u DC-3 u DC-5 při 220 V jmenovitá hodnota	1 A
— při 1 dráze proudu u DC-3 u DC-5 při 440 V jmenovitá hodnota	0,1 A
— při 1 dráze proudu u DC-3 u DC-5 při 600 V jmenovitá hodnota	0,06 A
• provozní proud	
— při 2 drahách proudu v řadě u DC-3 u DC-5 při 24 V jmenovitá hodnota	55 A
— při 2 proudových drahách v řadě u DC-3 u DC-5 při 60 V jmenovitá hodnota	45 A
— při 2 drahách proudu v řadě u DC-3 u DC-5 při 110 V jmenovitá hodnota	25 A
— při 2 drahách proudu v řadě u DC-3 u DC-5 při 220 V jmenovitá hodnota	5 A
— při 2 drahách proudu v řadě u DC-3 u DC-5 při 440 V jmenovitá hodnota	0,27 A
— při 2 drahách proudu v řadě u DC-3 u DC-5 při 600 V jmenovitá hodnota	0,16 A
• provozní proud	
— při 3 drahách proudu v řadě u DC-3 u DC-5 při 24 V jmenovitá hodnota	55 A
— při 3 proudových drahách v řadě u DC-3 u DC-5 při 60 V jmenovitá hodnota	55 A
— při 3 drahách proudu v řadě u DC-3 u DC-5 při 110 V jmenovitá hodnota	55 A
— při 3 drahách proudu v řadě u DC-3 u DC-5 při 220 V jmenovitá hodnota	25 A
— při 3 drahách proudu v řadě u DC-3 u DC-5 při 440 V jmenovitá hodnota	0,6 A
— při 3 drahách proudu v řadě u DC-3 u DC-5 při 600 V jmenovitá hodnota	0,35 A
provozní výkon	
• u AC-2 při 400 V jmenovitá hodnota	30 kW
• u AC-3	
— při 230 V jmenovitá hodnota	18,5 kW
— při 400 V jmenovitá hodnota	30 kW
— při 500 V jmenovitá hodnota	37 kW
— při 690 V jmenovitá hodnota	37 kW
• u AC-3e	

— při 230 V jmenovitá hodnota	18,5 kW
— při 400 V jmenovitá hodnota	30 kW
— při 500 V jmenovitá hodnota	37 kW
— při 690 V jmenovitá hodnota	37 kW
provozní výkon pro cca 200000 spínacích cyklů u AC-4	
• při 400 V jmenovitá hodnota	14,7 kW
• při 690 V jmenovitá hodnota	20 kW
provozní zdánlivý výkon při AC-6a	
• do 400 V při amplitudě proudu n=20 jmenovitá hodnota	39 400 VA
• do 500 V při amplitudě proudu n=20 jmenovitá hodnota	49 200 VA
• do 690 V při amplitudě proudu n=20 jmenovitá hodnota	56 100 VA
provozní zdánlivý výkon při AC-6a	
• do 230 V při amplitudě proudu n=30 jmenovitá hodnota	15 100 VA
• do 400 V při amplitudě proudu n=30 jmenovitá hodnota	26 200 VA
• do 500 V při amplitudě proudu n=30 jmenovitá hodnota	32 800 VA
• do 690 V při amplitudě proudu n=30 jmenovitá hodnota	45 300 VA
krátkodobá zkratová odolnost za studeného provozního stavu do 40 °C	
• časově omezeno na 1 s bezproudově spínající maximální	1 055 A; použít minimální průřez odpovídající jmenovité hodnotě střídavého napětí AC-1
• časově omezeno na 5 s bezproudově spínající maximální	730 A; použít minimální průřez odpovídající jmenovité hodnotě střídavého napětí AC-1
• časově omezeno na 10 s bezproudově spínající maximální	520 A; použít minimální průřez odpovídající jmenovité hodnotě střídavého napětí AC-1
• časově omezeno na 30 s bezproudově spínající maximální hodnota	336 A; použít minimální průřez odpovídající jmenovité hodnotě střídavého napětí AC-1
• časově omezeno na 60 s bezproudově spínající maximální	272 A; použít minimální průřez odpovídající jmenovité hodnotě střídavého napětí AC-1
frekvence spínání naprázdno	
• u AC	1 000 1/h
• u DC	1 000 1/h
hustota spínání	
• u AC-1 maximální	800 1/h
• u AC-2 maximální	400 1/h
• u AC-3 maximální	700 1/h
• u AC-3e maximální	700 1/h
• u AC-4 maximální	200 1/h
Řídicí obvod Ovládání	
druh napětí řídicího napětí	AC/DC
řídicí napětí u AC	
• při 50 Hz jmenovitá hodnota	175 ... 280 V
• při 60 Hz jmenovitá hodnota	175 ... 280 V
řídicí napětí u DC	
• jmenovitá hodnota	175 ... 280 V
faktor pracovního rozsahu řídicího napětí jmenovitá hodnota magnetické cívky u DC	
• počáteční hodnota	0,8
• koncová hodnota	1,1
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
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	43 A
doba trvání špičky zapínacího proudu	10 μs
záběrový proud průměrná hodnota	0,18 A
špička záběrového proudu	0,42 A
doba trvání záběrového proudu	230 ms

přidržený proud průměrná hodnota	0,01 A
zdánlivý výkon přitahu magnetické cívky u AC	
• při 50 Hz	40 VA
• při 60 Hz	40 VA
přidržený zdánlivý výkon magnetické cívky u AC	
• při 50 Hz	2 VA
• při 60 Hz	2 VA
účinnost indukční při přidrženém příkonu cívky	
• při 50 Hz	0,95
• při 60 Hz	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 okamžitě spínající	1
počet zapínacích kontaktů pro pomocné kontakty okamžitě 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	52 A
odevzdaný mechanický výkon [hp]	
• pro 1fázový asynchronní motor	
— při 110/120 V jmenovitá hodnota	5 hp
— při 230 V jmenovitá hodnota	10 hp
• pro 3fázový asynchronní motor	
— při 200/208 V jmenovitá hodnota	20 hp
— při 220/230 V jmenovitá hodnota	20 hp

— při 460/480 V jmenovitá hodnota	50 hp
— při 575/600 V jmenovitá hodnota	50 hp
zatížitelnost pomocných kontaktů podle UL	A600 / P600
Ochrana před zkratem	
provedení pojistkové vložky	
<ul style="list-style-type: none"> ● pro ochranu hlavního proudového okruhu proti zkratu <ul style="list-style-type: none"> — při typu přiřazení 1 nezbytná výbava — při typu přiřazení 2 nezbytná výbava ● pro ochranu pomocného spínače proti zkratu nezbytná výbava 	gG: 250 A (690 V, 100 kA), aM: 160 A (690 V, 100 kA), BS88: 200 A (415 V, 80 kA) gG: 125A (690V,100kA), aM: 63A (690V,100kA), BS88: 100A (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
<ul style="list-style-type: none"> ● montáž v řadě 	Ano
výška	114 mm
šířka	55 mm
hloubka	130 mm
vzdálenost, která se musí dodržet	
<ul style="list-style-type: none"> ● u sériové montáže <ul style="list-style-type: none"> — dopředu — nahoru — dolů — do stran ● k uzemněným částem <ul style="list-style-type: none"> — dopředu — nahoru — do stran — dolů ● k částem pod napětím <ul style="list-style-type: none"> — dopředu — nahoru — dolů — do stran 	10 mm 10 mm 10 mm 0 mm 10 mm 10 mm 6 mm 10 mm 10 mm 10 mm 10 mm 6 mm
Připojení Svorky	
provedení elektrického připojení	
<ul style="list-style-type: none"> ● pro hlavní proudový okruh ● pro pomocný a řídicí proudový okruh ● na stykači pro pomocné kontakty ● magnetické cívký 	Šroubovací přípojka Šroubovací přípojka Šroubovací přípojka Šroubovací přípojka
typ připojitelných průřezů vodičů	
<ul style="list-style-type: none"> ● pro hlavní kontakty <ul style="list-style-type: none"> — jedno- nebo vícekabelové — s jemnými drátky s koncovým zpracováním žil ● u kabelů AWG pro hlavní kontakty 	2x (1 ... 35 mm ²), 1x (1 ... 50 mm ²) 2x (1 ... 25 mm ²), 1x (1 ... 35 mm ²) 2x (18 ... 2), 1x (18 ... 1)
připojitelný průřez vodiče pro hlavní kontakty	
<ul style="list-style-type: none"> ● s jemnými drátky s koncovým zpracováním žil 	1 ... 35 mm ²
připojitelný průřez vodiče pro pomocné kontakty	
<ul style="list-style-type: none"> ● jednokabelový nebo vícekabelový ● s jemnými drátky s koncovým zpracováním žil 	0,5 ... 2,5 mm ² 0,5 ... 2,5 mm ²
typ připojitelných průřezů vodičů	
<ul style="list-style-type: none"> ● pro pomocné kontakty <ul style="list-style-type: none"> — jedno- nebo vícekabelové — s jemnými drátky s koncovým zpracováním žil ● u kabelů AWG pro pomocné kontakty 	2x (0,5 ... 1,5 mm ²), 2x (0,75 ... 2,5 mm ²) 2x (0,5 ... 1,5 mm ²), 2x (0,75 ... 2,5 mm ²) 2x (20 ... 16), 2x (18 ... 14)
číslo AWG jako kódovaný připojitelný průřez vodiče	
<ul style="list-style-type: none"> ● pro hlavní kontakty ● pro pomocné kontakty 	18 ... 1 20 ... 14
Parametry související s bezpečností	
testovací interval diagnostiky pomocí interní testovací	28 800 s

funkce maximální	
kategorie zastavení podle DIN EN 60204-1	0
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
hodnota B10 při vysoké míře vyžádání podle SN 31920	1 000 000
vhodné k použití bezpečnostně orientované vypnutí	Ano
SIL-hranice náročnosti (subsystém) podle EN 62061	2
PFHD při vysoké míře vyžádání podle EN 62061	7,7E-8 1/h
Performance Level (PL) podle EN ISO 13849-1	c
kategorie podle EN ISO 13849-1	2
úroveň integrované bezpečnosti (SIL) podle IEC61508	2
typ bezpečnostního zařízení podle IEC 61508-2	typ B
PFDAvg při nízké míře vyžádání podle IEC 61508	0,0067
podíl bezpečných výpadků (SFF)	96 %
HFT podle IEC61508	0
T1 hodnota pro Proof-Test intervalu nebo doby použití podle IEC 61508	20 a
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 zředu

Aprobace Certifikáty

General Product Approval



[Confirmation](#)



[KC](#)



EMV	Functional Safety	Declaration of Conformity	Test Certificates	Marine / Shipping
-----	-------------------	---------------------------	-------------------	-------------------



[Type Examination Certificate](#)



EG-Konf.

[Type Test Certificates/Test Report](#)



ABS

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



LRS



RINA



RMRS

[Confirmation](#)

Další informace

Siemens has decided to exit the Russian market (see here).

<https://press.siemens.com/global/en/pressrelease/siemens-wind-down-russian-business>

Siemens is working on the renewal of the current EAC certificates.

Please contact your local Siemens office on the status of validity of the EAC certification if you intend to import or offer to supply these products to an EAC relevant market (other than the sanctioned EAEU member states Russia or Belarus).

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=3RT2037-1SP30>

CAX Online generátor

<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=en&mlfb=3RT2037-1SP30>

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

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en-CS/ps/3RT2037-1SP30>

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=3RT2037-1SP30&lang=en

Charakteristiky: Spouštění chování, I²t, vpřed proud

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RT2037-1SP30/char>

Více charakteristik (např. Elektrický život, Spínací frekvence)



