



výkonový stykač, AC-3e/AC-3, 110 A, 55 kW / 400 V, 3pól., AC 230 V, 50/60 Hz, pomocné kontakty: 1 NO + 1 NC, šroubová svorka

Název značky produktu	SIRIUS
označení produktu	výkonový stykač
označení typu produktu	3RT2
Obecné technické údaje	
konstrukční velikost stykače	S3
rozšíření produktu	
<ul style="list-style-type: none"> funkční modul pro komunikaci pomocný spínač 	Ne Ano
ztrátový výkon [W] při jmenovité hodnotě proudu	
<ul style="list-style-type: none"> u AC za teplého provozního stavu u AC za teplého provozního stavu na každý pól bez podílu zátěžového proudu typická hodnota 	23,7 W 7,9 W 25 W
izolační napětí	
<ul style="list-style-type: none"> hlavního proudového okruhu při stupni znečištění 3 jmenovitá hodnota pomocného proudového okruhu při stupni znečištění 3 jmenovitá hodnota 	1 000 V 690 V
rázová pevnost	
<ul style="list-style-type: none"> hlavního proudového okruhu jmenovitá hodnota pomocného proudového okruhu jmenovitá hodnota 	8 kV 6 kV
maximální přípustné napětí pro bezpečné oddělení mezi cívkou a hlavními kontakty podle EN 60947-1	690 V
rázová pevnost při obdélníkovém rázu	
<ul style="list-style-type: none"> u AC 	10,3g / 5 ms, 6,7g / 10 ms
rázová pevnost při sinusovém rázu	
<ul style="list-style-type: none"> u AC 	16,3g / 5 ms, 10,5g / 10 ms
<ul style="list-style-type: none"> 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 	10 000 000 5 000 000 10 000 000
referenční značka podle IEC 81346-2:2009	Q
Směrnice RoHS (datum)	03/01/2017
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 během skladování 	-25 ... +60 °C -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	1 000 V
provozní proud	
<ul style="list-style-type: none"> ● u AC-1 při 400 V při okolní teplotě 40 °C jmenovitá hodnota 	130 A
<ul style="list-style-type: none"> ● u AC-1 <ul style="list-style-type: none"> — do 690 V při okolní teplotě 40 °C jmenovitá hodnota — do 690 V při okolní teplotě 60 °C jmenovitá hodnota 	130 A 110 A
<ul style="list-style-type: none"> ● u AC-3 <ul style="list-style-type: none"> — při 400 V jmenovitá hodnota — při 500 V jmenovitá hodnota — při 690 V jmenovitá hodnota — při 1000 V jmenovitá hodnota 	110 A 110 A 98 A 30 A
<ul style="list-style-type: none"> ● u AC-4 při 400 V jmenovitá hodnota 	97 A
<ul style="list-style-type: none"> ● při AC-5a do 690 V jmenovitá hodnota 	120 A
<ul style="list-style-type: none"> ● při AC-5b do 400 V jmenovitá hodnota 	110 A
<ul style="list-style-type: none"> ● při AC-6a <ul style="list-style-type: none"> — 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 	98 A 98 A 98 A 98 A
<ul style="list-style-type: none"> ● při AC-6a <ul style="list-style-type: none"> — do 230 V při amplitudě proudu n=30 jmenovitá hodnota — do 400 V při amplitudě proudu n=30 jmenovitá hodnota — do 500 V při amplitudě proudu n=30 jmenovitá hodnota — do 690 V při amplitudě proudu n=30 jmenovitá hodnota 	65,3 A 65,3 A 65,3 A 65,3 A
minimální průřez v hlavním proudovém okruhu při maximální jmenovité hodnotě AC-1	50 mm ²
provozní proud pro cca 200000 spínacích cyklů u AC-4	
<ul style="list-style-type: none"> ● při 400 V jmenovitá hodnota 	46 A
<ul style="list-style-type: none"> ● při 690 V jmenovitá hodnota 	36 A
provozní proud	
<ul style="list-style-type: none"> ● při 1 dráze proudu u DC-1 <ul style="list-style-type: none"> — 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 	100 A 9 A 2 A 0,6 A 0,4 A
<ul style="list-style-type: none"> ● při 2 dráhách proudu v řadě u DC-1 <ul style="list-style-type: none"> — 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 	100 A 100 A 10 A 1,8 A 1 A
<ul style="list-style-type: none"> ● při 3 dráhách proudu v řadě u DC-1 <ul style="list-style-type: none"> — 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 	100 A 100 A 80 A 4,5 A 2,6 A
<ul style="list-style-type: none"> ● při 1 dráze proudu u DC-3 u DC-5 <ul style="list-style-type: none"> — při 24 V jmenovitá hodnota 	40 A

— při 110 V jmenovitá hodnota	2,5 A
— při 220 V jmenovitá hodnota	1 A
— při 440 V jmenovitá hodnota	0,15 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	100 A
— při 110 V jmenovitá hodnota	100 A
— při 220 V jmenovitá hodnota	7 A
— při 440 V jmenovitá hodnota	0,42 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	100 A
— při 110 V jmenovitá hodnota	100 A
— při 220 V jmenovitá hodnota	35 A
— při 440 V jmenovitá hodnota	0,8 A
— při 600 V jmenovitá hodnota	0,35 A
provozní výkon	
• u AC-2 při 400 V jmenovitá hodnota	55 kW
• u AC-3	
— při 230 V jmenovitá hodnota	30 kW
— při 400 V jmenovitá hodnota	55 kW
— při 500 V jmenovitá hodnota	75 kW
— při 690 V jmenovitá hodnota	90 kW
— při 1000 V jmenovitá hodnota	37 kW
provozní výkon pro cca 200000 spínacích cyklů u AC-4	
• při 400 V jmenovitá hodnota	24,3 kW
• při 690 V jmenovitá hodnota	32,9 kW
provozní zdánlivý výkon při AC-6a	
• do 230 V při amplitudě proudu n=20 jmenovitá hodnota	39 kVA
• do 400 V při amplitudě proudu n=20 jmenovitá hodnota	67 kVA
• do 500 V při amplitudě proudu n=20 jmenovitá hodnota	84 kVA
• do 690 V při amplitudě proudu n=20 jmenovitá hodnota	117 kVA
provozní zdánlivý výkon při AC-6a	
• do 230 V při amplitudě proudu n=30 jmenovitá hodnota	26 kVA
• do 400 V při amplitudě proudu n=30 jmenovitá hodnota	45,2 kVA
• do 500 V při amplitudě proudu n=30 jmenovitá hodnota	56,5 kVA
• do 690 V při amplitudě proudu n=30 jmenovitá hodnota	78 kVA
krátkodobá zkratová odolnost za studeného provozního stavu do 40 °C	
• časově omezeno na 1 s bezproudově spínající maximální	1 960 A; použit minimální průřez odpovídající jmenovité hodnotě střídavého napětí AC-1
• časově omezeno na 5 s bezproudově spínající maximální	1 502 A; použit minimální průřez odpovídající jmenovité hodnotě střídavého napětí AC-1
• časově omezeno na 10 s bezproudově spínající maximální	1 095 A; použit minimální průřez odpovídající jmenovité hodnotě střídavého napětí AC-1
• časově omezeno na 30 s bezproudově spínající maximální hodnota	707 A; použit minimální průřez odpovídající jmenovité hodnotě střídavého napětí AC-1
• časově omezeno na 60 s bezproudově spínající maximální	562 A; použit minimální průřez odpovídající jmenovité hodnotě střídavého napětí AC-1
frekvence spínání naprázdno	
• u AC	5 000 1/h
hustota spínání	
• u AC-1 maximální	900 1/h
• u AC-2 maximální	350 1/h
• u AC-3 maximální	850 1/h
• u AC-4 maximální	200 1/h
Řídicí obvod Ovládání	
druh napětí řídicího napětí	AC
řídicí napětí u AC	
• při 50 Hz jmenovitá hodnota	230 V
• při 60 Hz jmenovitá hodnota	230 V
faktor pracovního rozsahu řídicího napětí jmenovitá hodnota magnetické cívky u AC	

<ul style="list-style-type: none"> • při 50 Hz • při 60 Hz 	0,8 ... 1,1 0,85 ... 1,1
zdánlivý výkon přitahu magnetické cívky u AC	
<ul style="list-style-type: none"> • při 50 Hz • při 60 Hz 	348 VA 296 VA
účinnost induktivní při záběrovém výkonu cívky	
<ul style="list-style-type: none"> • při 50 Hz • při 60 Hz 	0,62 0,55
přidržený zdánlivý příkon magnetické cívky u AC	
<ul style="list-style-type: none"> • při 50 Hz • při 60 Hz 	25 VA 18 VA
účinnost induktivní při přidrženém příkonu cívky	
<ul style="list-style-type: none"> • při 50 Hz • při 60 Hz 	0,35 0,41
zpoždění při zavírání	
<ul style="list-style-type: none"> • u AC 	13 ... 50 ms
zpoždění otevírání	
<ul style="list-style-type: none"> • u AC 	10 ... 21 ms
doba trvání světelného oblouku	10 ... 20 ms
provedení aktivace spínacího pohonu	Standard A1 - A2
Pomocný proudový okruh	
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	
<ul style="list-style-type: none"> • při 230 V jmenovitá hodnota • při 400 V jmenovitá hodnota • při 500 V jmenovitá hodnota • při 690 V jmenovitá hodnota 	6 A 3 A 2 A 1 A
provozní proud u DC-12	
<ul style="list-style-type: none"> • 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	
<ul style="list-style-type: none"> • 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	
<ul style="list-style-type: none"> • při 480 V jmenovitá hodnota • při 600 V jmenovitá hodnota 	96 A 99 A
odevzdaný mechanický výkon [hp]	
<ul style="list-style-type: none"> • pro 1fázový asynchronní motor <ul style="list-style-type: none"> — při 110/120 V jmenovitá hodnota — při 230 V jmenovitá hodnota • pro 3fázový asynchronní motor <ul style="list-style-type: none"> — při 200/208 V jmenovitá hodnota — při 220/230 V jmenovitá hodnota — při 460/480 V jmenovitá hodnota 	10 hp 20 hp 30 hp 40 hp 75 hp

— při 575/600 V jmenovitá hodnota	100 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: 200A (690V,100kA), aM: 100A (690V,100kA), BS88: 160A (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	140 mm
šířka	70 mm
hloubka	152 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 	20 mm 10 mm 10 mm 0 mm 20 mm 10 mm 10 mm 10 mm 20 mm 10 mm 10 mm 10 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 pro hlavní kontakty	
<ul style="list-style-type: none"> ● s jemnými drátky s koncovým zpracováním žil 	2x (2,5 ... 35 mm ²), 1x (2,5 ... 50 mm ²)
připojitelný průřez vodiče pro hlavní kontakty	
<ul style="list-style-type: none"> ● jednokabelový ● vícekabelový ● s jemnými drátky s koncovým zpracováním žil 	2,5 ... 16 mm ² 6 ... 70 mm ² 2,5 ... 50 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 	10 ... 2 20 ... 14
Parametry související s bezpečností	
funkce produktu	
<ul style="list-style-type: none"> ● zrcadlový kontakt podle IEC 60947-4-1 ● nucené řízení podle IEC 60947-5-1 	Ano Ne

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
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
vhodné k použití	
• bezpečnostně orientované zapnutí	Ano
• bezpečnostně orientované vypnutí	Ano

Schválení Osvědčení

General Product Approval



[Confirmation](#)



[KC](#)



EMC	Functional Safety/Safety of Machinery	Declaration of Conformity	Test Certificates
-----	---------------------------------------	---------------------------	-------------------



[Type Examination Certificate](#)



[Special Test Certificate](#)

[Type Test Certificates/Test Report](#)

Marine / Shipping



other	Railway	Dangerous Good
-------	---------	----------------

[Confirmation](#)

[Vibration and Shock](#)

[Transport Information](#)

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=3RT2047-1AL20>

CAX Online generátor

<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=en&mlfb=3RT2047-1AL20>

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

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RT2047-1AL20>

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

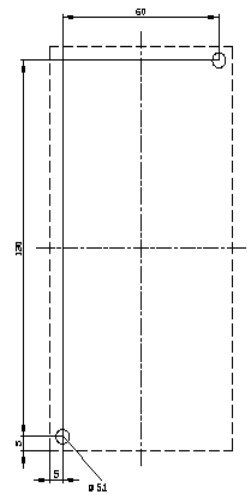
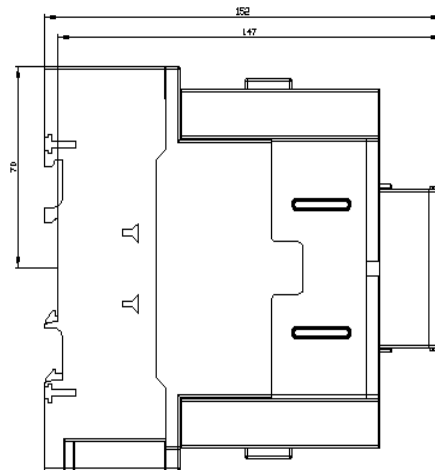
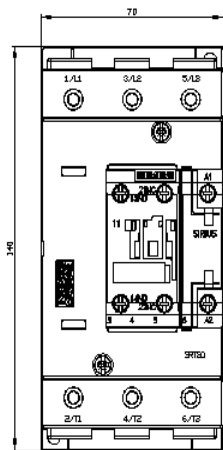
http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RT2047-1AL20&lang=en

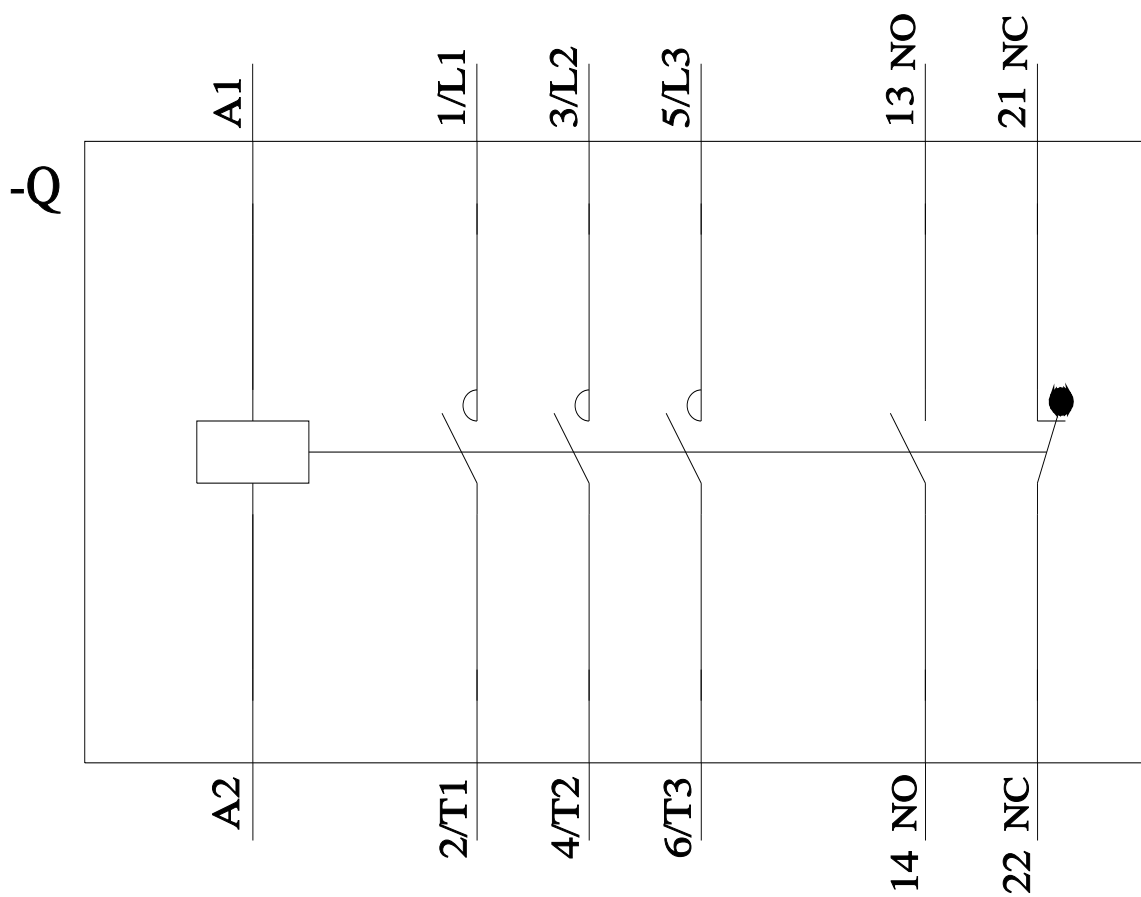
Charakteristiky: Spouštění chování, I²t, vpřed proud

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RT2047-1AL20/char>

Více charakteristik (např. Elektrický život, Spínací frekvence)

<http://www.automation.siemens.com/bilddb/index.aspx?view=Search&mlfb=3RT2047-1AL20&objecttype=14&gridview=view1>





Poslední změna:

27.09.2022 