



výkonový stykač, AC-3e/AC-3, 41 A, 18,5 kW / 400 V, 3pól., AC 230 V, 50/60 Hz, pomocné kontakty: 2 NO + 2 NC, šroubová svorka, konstrukční velikost: S2, pomocný spínač rozebíratelný

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	Ne
• pomocný spínač	Ne
ztrátový výkon [W] při jmenovité hodnotě proudu	
• u AC za teplého provozního stavu	6,6 W
• u AC za teplého provozního stavu na každý pól	2,2 W
• bez podílu zátěžového proudu typická hodnota	6,5 W
způsob výpočtu ztrátového výkonu pólově závislý	čtvercový
izolační napětí	
• hlavního proudového okruhu při stupni znečištění 3 jmenovitá hodnota	690 V
• pomocného proudového okruhu při stupni znečištění 3 jmenovitá hodnota	690 V
rázová pevnost	
• hlavního proudového okruhu jmenovitá hodnota	6 kV
• 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	
• u AC	9,8 g / 5 ms, 6,5 g / 10 ms
rázová pevnost při sinusovém rázu	
• u AC	15,3 g / 5 ms, 10,1 g / 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
Směrnice RoHS (den/mesíc/rok)	10/01/2014
Netto hmotnost na MJ	1,025 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
počet rozpínacích kontaktů pro hlavní kontakty	0
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	60 A
• u AC-1	
— do 690 V při okolní teplotě 40 °C jmenovitá hodnota	60 A
— do 690 V při okolní teplotě 60 °C jmenovitá hodnota	55 A
• u AC-3	
— při 400 V jmenovitá hodnota	41 A
— při 500 V jmenovitá hodnota	41 A
— při 690 V jmenovitá hodnota	24 A
• u AC-3e	
— při 400 V jmenovitá hodnota	41 A
— při 500 V jmenovitá hodnota	41 A
— při 690 V jmenovitá hodnota	24 A
• u AC-4 při 400 V jmenovitá hodnota	35 A
• při AC-5a do 690 V jmenovitá hodnota	52,8 A
• při AC-5b do 400 V jmenovitá hodnota	33,2 A
• při AC-6a	
— do 230 V při amplitudě proudu n=20 jmenovitá hodnota	36,5 A
— do 400 V při amplitudě proudu n=20 jmenovitá hodnota	36,5 A
— do 500 V při amplitudě proudu n=20 jmenovitá hodnota	36,5 A
— do 690 V při amplitudě proudu n=20 jmenovitá hodnota	24 A
• při AC-6a	
— do 230 V při amplitudě proudu n=30 jmenovitá hodnota	24,2 A
— do 400 V při amplitudě proudu n=30 jmenovitá hodnota	24,2 A
— do 500 V při amplitudě proudu n=30 jmenovitá hodnota	24,2 A
— do 690 V při amplitudě proudu n=30 jmenovitá hodnota	24 A
minimální průřez v hlavním proudovém okruhu při maximální jmenovité hodnotě AC-1	16 mm ²
provozní proud pro cca 200000 spínacích cyklů u AC-4	
• při 400 V jmenovitá hodnota	22 A
• při 690 V jmenovitá hodnota	18,5 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	18,5 kW
• u AC-3	
— při 230 V jmenovitá hodnota	11 kW
— při 400 V jmenovitá hodnota	18,5 kW
— při 500 V jmenovitá hodnota	22 kW
— při 690 V jmenovitá hodnota	22 kW
• u AC-3e	
— při 230 V jmenovitá hodnota	11 kW
— při 400 V jmenovitá hodnota	18,5 kW
— při 500 V jmenovitá hodnota	22 kW
— při 690 V jmenovitá hodnota	22 kW
provozní výkon pro cca 200000 spínacích cyklů u AC-4	
• při 400 V jmenovitá hodnota	11,6 kW
• při 690 V jmenovitá hodnota	16,8 kW
provozní zdánlivý výkon při AC-6a	
• do 230 V při amplitudě proudu n=20 jmenovitá hodnota	14,5 kVA
• do 400 V při amplitudě proudu n=20 jmenovitá hodnota	25,2 kVA
• do 500 V při amplitudě proudu n=20 jmenovitá hodnota	31,6 kVA
• do 690 V při amplitudě proudu n=20 jmenovitá hodnota	28,6 kVA
provozní zdánlivý výkon při AC-6a	
• do 230 V při amplitudě proudu n=30 jmenovitá hodnota	9,6 kVA
• do 400 V při amplitudě proudu n=30 jmenovitá hodnota	16,8 kVA
• do 500 V při amplitudě proudu n=30 jmenovitá hodnota	21 kVA
• do 690 V při amplitudě proudu n=30 jmenovitá hodnota	28,6 kVA
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	843 A; použít minimální průřez odpovídající jmenovité hodnotě střídavého napětí AC-1 596 A; použít minimální průřez odpovídající jmenovité hodnotě střídavého napětí AC-1 400 A; použít minimální průřez odpovídající jmenovité hodnotě střídavého napětí AC-1 241 A; použít minimální průřez odpovídající jmenovité hodnotě střídavého napětí AC-1 196 A; použít minimální průřez odpovídající jmenovité hodnotě střídavého napětí AC-1
frekvence spínání naprázdno	
u AC	5 000 1/h
hustota spínání	
- u AC-1 maximální - u AC-2 maximální - u AC-3 maximální - u AC-3e — maximální - u AC-4 maximální	1 200 1/h 750 1/h 1 000 1/h 1 000 1/h 300 1/h
Řídicí obvod Ovládání	
druh napětí řídicího napětí	AC
řídicí napětí u AC	
- při 50 Hz jmenovitá hodnota - při 60 Hz jmenovitá hodnota	230 V 230 V
faktor pracovního rozsahu řídicího napětí jmenovitá hodnota magnetické cívky u AC	
- při 50 Hz - při 60 Hz	0,8 ... 1,1 0,85 ... 1,1
zdánlivý výkon přitahu magnetické cívky u AC	
- při 50 Hz - při 60 Hz	210 VA 188 VA
účinnost indukční při záběrovém výkonu cívky	
- při 50 Hz - při 60 Hz	0,69 0,65
přidržený zdánlivý příkon magnetické cívky u AC	
- při 50 Hz - při 60 Hz	17,2 VA 16,5 VA
účinnost indukční při přidrženém příkonu cívky	
- při 50 Hz - při 60 Hz	0,36 0,39
zpoždění při zavírání	
u AC	10 ... 80 ms
zpoždění otevírání	
u AC	10 ... 18 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	2
počet zapínacích kontaktů pro pomocné kontakty okamžitě spínající	2
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	6 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	10 A 6 A 6 A

• při 110 V jmenovitá hodnota • při 125 V jmenovitá hodnota • při 220 V jmenovitá hodnota • při 600 V jmenovitá hodnota	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	6 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	40 A 41 A
odevzdaný mechanický výkon [hp]	
• pro 1fázový asynchronní motor — při 110/120 V jmenovitá hodnota — při 230 V jmenovitá hodnota • pro 3fázový asynchronní motor — při 200/208 V jmenovitá hodnota — při 220/230 V jmenovitá hodnota — při 460/480 V jmenovitá hodnota — při 575/600 V jmenovitá hodnota	3 hp 7,5 hp 10 hp 15 hp 30 hp 40 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 hlavního proudového okruhu proti zkratu — při typu přiřazení 1 nezbytná výbava • pro ochranu pomocného spínače proti zkratu nezbytná výbava	gG: 160 A (690 V, 100 kA), aM: 80 A (690 V, 100 kA), BS88: 125 A (415 V, 80 kA) gG: 10 A (500 V, 1 kA)
Instalace/ Připevnění/ Rozměry	
Montážní poloha	u montáže ve svislé rovině lze otáčet o $\pm 180^\circ$, u montáže ve svislé rovině lze sklápět dopředu a dozadu o $\pm 22,5^\circ$
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	174 mm
vzdálenost, která se musí dodržet	
• u sériové montáže — dopředu — nahoru — dolů — do stran • k uzemněným částem — dopředu — nahoru — do stran — dolů • k částem pod napětím — dopředu — nahoru	10 mm 10 mm 10 mm 0 mm 10 mm 10 mm 6 mm 10 mm 10 mm 10 mm

— dolů	10 mm
— do stran	6 mm
Připojení Svorky	
provedení elektrického připojení	
• pro hlavní proudový okruh	Šroubovací přípojka
• pro pomocný a řídicí proudový okruh	Šroubovací přípojka
• na stykači pro pomocné kontakty	Šroubovací přípojka
• magnetické cívk	Šroubovací přípojka
typ připojitelných průřezů vodičů	
• pro hlavní kontakty	
— jedno- nebo vícekabelové	2x (1 ... 35 mm ²), 1x (1 ... 50 mm ²)
— s jemnými drátky s koncovým zpracováním žil	2x (1 ... 25 mm ²), 1x (1 ... 35 mm ²)
• 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 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 ... 2,5 mm ²
typ připojitelných průřezů vodičů	
• pro pomocné kontakty	
— jedno- nebo vícekabelové	2x (0,5 ... 1,5 mm ²), 2x (0,75 ... 2,5 mm ²)
— s jemnými drátky s koncovým zpracováním žil	2x (0,5 ... 1,5 mm ²), 2x (0,75 ... 2,5 mm ²)
• u kabelů AWG pro pomocné kontakty	2x (20 ... 16), 2x (18 ... 14)
číslo AWG jako kódovaný připojitelný průřez vodiče pro hlavní kontakty	18 ... 1
číslo AWG jako kódovaný připojitelný průřez vodiče pro pomocné kontakty	20 ... 14
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 zředu
Aprobace Certifikáty	
environmentální prohlášení o produktu	
• potenciál globálního oteplování [CO ₂ eq] / během výroby	4.11 kg
• potenciál globálního oteplování [CO ₂ eq] / během provozu	233 kg
• potenciál globálního oteplování [CO ₂ eq] / po skončení doby životnosti	-0.635 kg
• potenciál globálního oteplování [CO ₂ eq] / celkem	236 kg
Environment	General Product Approval

[Environmental Confirmations](#)



General Product Approval

EMV

Test Certificates



[Special Test Certificate](#)

[Type Test Certificates/Test Report](#)

Maritime application



Maritime application

other

Railway



[Miscellaneous](#)

[Confirmation](#)

[Confirmation](#)



[Special Test Certificate](#)

Dangerous goods

[Transport Information](#)

Další informace

Informace o balení

[Informace o balení](#)

Information for data generation and storage

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/109995012>

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=3RT2035-1AL24>

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

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en-CS/ps/3RT2035-1AL24>

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

https://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RT2035-1AL24&lang=en

CAX Online generátor

<https://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=en&mlfb=3RT2035-1AL24>

Kennlinien

<https://curves.simar.siemens.com/curves/3RT2035-1AL24>



