



výkonový stykač, AC-3e/AC-3, 16 A, 7,5 kW / 400 V, 3pól., AC 24 V, 50/60 Hz, pomocné kontakty: 1 NO, šroubová svorka, konstrukční velikost: S00

Název značky produktu	SIRIUS
označení produktu	výkonový stykač
označení typu produktu	3RT2
Obecné technické údaje	
konstrukční velikost stykače	S00
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 	3 W
<ul style="list-style-type: none"> u AC za teplého provozního stavu na každý pól 	1 W
<ul style="list-style-type: none"> bez podílu zátěžového proudu typická hodnota 	1,5 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 	7,3g / 5 ms, 4,7g / 10 ms
rázová pevnost při sinusovém rázu	
<ul style="list-style-type: none"> u AC 	11,4g / 5 ms, 7,3g / 10 ms
<ul style="list-style-type: none"> mechanická životnost (počet spínacích cyklů) stykače typická hodnota 	30 000 000
<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 	10 000 000
referenční značka podle IEC 81346-2:2009	Q
Směrnice RoHS (datum)	10/01/2009
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
<ul style="list-style-type: none"> během skladování 	-55 ... +80 °C
relativní vlhkost vzduchu minimální	10 %

relativní vlhkost vzduchu při 55 °C podle IEC 60068-2-30 maximální	95 %
Environmental footprint	
environmentální prohlášení o produktu (EPD)	Ano
potenciál globálního oteplování [CO2 eq] celkem	39,6 kg
potenciál globálního oteplování [CO2 eq] během výroby	1,18 kg
potenciál globálního oteplování [CO2 eq] během provozu	38,5 kg
potenciál globálního oteplování [CO2 eq] po skončení doby životnosti	-0,155 kg
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	22 A
• u AC-1	
— do 690 V při okolní teplotě 40 °C jmenovitá hodnota	22 A
— do 690 V při okolní teplotě 60 °C jmenovitá hodnota	20 A
• u AC-3	
— při 400 V jmenovitá hodnota	16 A
— při 500 V jmenovitá hodnota	12,4 A
— při 690 V jmenovitá hodnota	8,9 A
• u AC-3e	
— při 400 V jmenovitá hodnota	16 A
— při 500 V jmenovitá hodnota	12,4 A
— při 690 V jmenovitá hodnota	8,9 A
• u AC-4 při 400 V jmenovitá hodnota	11,5 A
• při AC-5a do 690 V jmenovitá hodnota	19,4 A
• při AC-5b do 400 V jmenovitá hodnota	13,2 A
• při AC-6a	
— do 230 V při amplitudě proudu n=20 jmenovitá hodnota	9,6 A
— do 400 V při amplitudě proudu n=20 jmenovitá hodnota	9,6 A
— do 500 V při amplitudě proudu n=20 jmenovitá hodnota	9,6 A
— do 690 V při amplitudě proudu n=20 jmenovitá hodnota	8,9 A
• při AC-6a	
— do 230 V při amplitudě proudu n=30 jmenovitá hodnota	6,6 A
— do 400 V při amplitudě proudu n=30 jmenovitá hodnota	6,4 A
— do 500 V při amplitudě proudu n=30 jmenovitá hodnota	6,4 A
— do 690 V při amplitudě proudu n=30 jmenovitá hodnota	6,4 A
minimální průřez v hlavním proudovém okruhu při maximální jmenovité hodnotě AC-1	4 mm ²
provozní proud pro cca 200000 spínacích cyklů u AC-4	
• při 400 V jmenovitá hodnota	5,5 A
• při 690 V jmenovitá hodnota	4,4 A
provozní proud	
• při 1 dráze proudu u DC-1	
— při 24 V jmenovitá hodnota	20 A
— / při 60 V jmenovitá hodnota	20 A
— při 110 V jmenovitá hodnota	2,1 A
— při 220 V jmenovitá hodnota	0,8 A
— při 440 V jmenovitá hodnota	0,6 A
— při 600 V jmenovitá hodnota	0,6 A
• při 2 dráhách proudu v řadě u DC-1	

— při 24 V jmenovitá hodnota	20 A
— 1 při 60 V jmenovitá hodnota	20 A
— při 110 V jmenovitá hodnota	12 A
— při 220 V jmenovitá hodnota	1,6 A
— při 440 V jmenovitá hodnota	0,8 A
— při 600 V jmenovitá hodnota	0,7 A
• při 3 dráhách proudu v řadě u DC-1	
— při 24 V jmenovitá hodnota	20 A
— 1 při 60 V jmenovitá hodnota	20 A
— při 110 V jmenovitá hodnota	20 A
— při 220 V jmenovitá hodnota	20 A
— při 440 V jmenovitá hodnota	1,3 A
— při 600 V jmenovitá hodnota	1 A
• při 1 dráze proudu u DC-3 u DC-5	
— při 24 V jmenovitá hodnota	20 A
— / při 60 V jmenovitá hodnota	0,5 A
— při 110 V jmenovitá hodnota	0,15 A
• při 2 dráhách proudu v řadě u DC-3 u DC-5	
— při 24 V jmenovitá hodnota	20 A
— 5 při 60 V jmenovitá hodnota	5 A
— při 110 V jmenovitá hodnota	0,35 A
• při 3 dráhách proudu v řadě u DC-3 u DC-5	
— při 24 V jmenovitá hodnota	20 A
— 5 při 60 V jmenovitá hodnota	20 A
— při 110 V jmenovitá hodnota	20 A
— při 220 V jmenovitá hodnota	1,5 A
— při 440 V jmenovitá hodnota	0,2 A
— při 600 V jmenovitá hodnota	0,2 A
provozní výkon	
• u AC-3	
— při 230 V jmenovitá hodnota	4 kW
— při 400 V jmenovitá hodnota	7,5 kW
— při 500 V jmenovitá hodnota	7,5 kW
— při 690 V jmenovitá hodnota	7,5 kW
• u AC-3e	
— při 230 V jmenovitá hodnota	4 kW
— při 400 V jmenovitá hodnota	7,5 kW
— při 500 V jmenovitá hodnota	7,5 kW
— při 690 V jmenovitá hodnota	7,5 kW
provozní výkon pro cca 200000 spínacích cyklů u AC-4	
• při 400 V jmenovitá hodnota	2,5 kW
• při 690 V jmenovitá hodnota	3,5 kW
provozní zdánlivý výkon při AC-6a	
• do 230 V při amplitudě proudu n=20 jmenovitá hodnota	3,8 kVA
• do 400 V při amplitudě proudu n=20 jmenovitá hodnota	6,6 kVA
• do 500 V při amplitudě proudu n=20 jmenovitá hodnota	8,3 kVA
• do 690 V při amplitudě proudu n=20 jmenovitá hodnota	10,6 kVA
provozní zdánlivý výkon při AC-6a	
• do 230 V při amplitudě proudu n=30 jmenovitá hodnota	2,5 kVA
• do 400 V při amplitudě proudu n=30 jmenovitá hodnota	4,4 kVA
• do 500 V při amplitudě proudu n=30 jmenovitá hodnota	5,5 kVA
• do 690 V při amplitudě proudu n=30 jmenovitá hodnota	7,6 kVA
krátkodobá zkratová odolnost za studeného provozního stavu do 40 °C	
• časově omezeno na 1 s bezproudově spínající maximální	300 A; použít minimální průřez odpovídající jmenovité hodnotě střídavého napětí AC-1
• časově omezeno na 5 s bezproudově spínající maximální	169 A; použít minimální průřez odpovídající jmenovité hodnotě střídavého napětí AC-1
• časově omezeno na 10 s bezproudově spínající maximální	128 A; použít minimální průřez odpovídající jmenovité hodnotě střídavého napětí AC-1
• časově omezeno na 30 s bezproudově spínající maximální hodnota	92 A; použít minimální průřez odpovídající jmenovité hodnotě střídavého napětí AC-1

<ul style="list-style-type: none"> časově omezeno na 60 s bezproudově spínající maximální 	74 A; použít minimální průřez odpovídající jmenovité hodnotě střídavého napětí AC-1
frekvence spínání naprázdno	
<ul style="list-style-type: none"> u AC 	10 000 1/h
hustota spínání	
<ul style="list-style-type: none"> u AC-1 maximální u AC-2 maximální u AC-3 maximální u AC-3e maximální u AC-4 maximální 	1 000 1/h 750 1/h 750 1/h 750 1/h 250 1/h
Řídicí obvod Ovládání	
druh napětí řídicího napětí	AC
řídicí napětí u AC	
<ul style="list-style-type: none"> při 50 Hz jmenovitá hodnota při 60 Hz jmenovitá hodnota 	24 V 24 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 	37 VA 33 VA
účinnost indukční při záběrovém výkonu cívky	
<ul style="list-style-type: none"> při 50 Hz při 60 Hz 	0,8 0,75
přidržený zdánlivý příkon magnetické cívky u AC	
<ul style="list-style-type: none"> při 50 Hz při 60 Hz 	5,7 VA 4,4 VA
účinnost indukční při přidrženém příkonu cívky	
<ul style="list-style-type: none"> při 50 Hz při 60 Hz 	0,25 0,25
zpoždění při zavírání	
<ul style="list-style-type: none"> u AC 	9 ... 35 ms
zpoždění otevírání	
<ul style="list-style-type: none"> u AC 	4 ... 15 ms
doba trvání světelného oblouku	10 ... 15 ms
provedení aktivace spínacího pohonu	Standard A1 - A2
Pomocný proudový okruh	
počet zapínacích kontaktů pro pomocné kontakty okamžité 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 	10 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 	10 A 2 A 2 A 1 A 0,9 A 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	14 A
• při 600 V jmenovitá hodnota	11 A
odevzdaný mechanický výkon [hp]	
• pro 1fázový asynchronní motor	
— při 110/120 V jmenovitá hodnota	1 hp
— při 230 V jmenovitá hodnota	2 hp
• pro 3fázový asynchronní motor	
— při 200/208 V jmenovitá hodnota	3 hp
— při 220/230 V jmenovitá hodnota	5 hp
— při 460/480 V jmenovitá hodnota	10 hp
— při 575/600 V jmenovitá hodnota	10 hp
zatížitelnost pomocných kontaktů podle UL	A600 / Q600
Ochrana před zkratem	
provedení pojistkové vložky	
• pro ochranu hlavního proudového okruhu proti zkratu	
— při typu přiřazení 1 nezbytná výbava	gG: 50A (690V,100kA), aM: 25A (690V,100kA), BS88: 50A (415V,80kA)
— při typu přiřazení 2 nezbytná výbava	gG: 25A (690V,100kA), aM: 20A (690V, 100kA), BS88: 25A (415V, 80kA)
• pro ochranu pomocného spínače proti zkratu nezbytná výbava	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
• způsob upevnění montáž v řadě	Ano
výška	58 mm
šířka	45 mm
hloubka	73 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	Šroubovací přípojka
• pro pomocný a řídicí proudový okruh	Šroubovací přípojka
• na stykači pro pomocné kontakty	Šroubovací přípojka
• magnetické cívký	Šroubovací přípojka
typ připojitelných průřezů vodičů	
• pro hlavní kontakty	
— jednokabelové	2x (0,5 ... 1,5 mm ²), 2x (0,75 ... 2,5 mm ²), 2x 4 mm ²
— jedno- nebo vícekabelové	2x (0,5 ... 1,5 mm ²), 2x (0,75 ... 2,5 mm ²), 2x 4 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 hlavní kontakty	2x (20 ... 16), 2x (18 ... 14), 2x 12

připojitelný průřez vodiče pro hlavní kontakty	
• jednokabelový	0,5 ... 4 mm ²
• vícekabelový	0,5 ... 4 mm ²
• s jemnými drátky s koncovým zpracováním žil	0,5 ... 2,5 mm ²
připojitelný průřez vodiče pro pomocné kontakty	
• jednokabelový nebo vícekabelový	0,5 ... 4 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), 2x 4 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), 2x 12
číslo AWG jako kódovaný připojitelný průřez vodiče	
• pro hlavní kontakty	20 ... 12
• pro pomocné kontakty	20 ... 12

Parametry související s bezpečností

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
funkce produktu zrcadlový kontakt podle IEC 60947-4-1	Ano; s 3RH29
vhodné k použití bezpečnostně orientované vypnutí	Ano
IEC 61508	
T1 hodnota pro Proof-Test intervalu nebo 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 zředu

Aprobace Certifikáty

General Product Approval



[Confirmation](#)



General Product Approval EMV Test Certificates Marine / Shipping

[KC](#)



[Type Test Certificates/Test Report](#)

[Special Test Certificate](#)



Marine / Shipping



other Environment

[Miscellaneous](#)

[Confirmation](#)

[Confirmation](#)

[EPD Typ II/III \(with life cycle assessment\)](#)

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=3RT2018-1AB01>

CAX Online generátor

<http://support.automation.siemens.com/WWW/CAXorder/default.aspx?lang=en&mlfb=3RT2018-1AB01>

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

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en-CS/ps/3RT2018-1AB01>

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=3RT2018-1AB01&lang=en

Charakteristiky: Spouštění chování, I²t, vpřed proud

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RT2018-1AB01/char>

Více charakteristik (např. Elektrický život, Spínací frekvence)

<http://www.automation.siemens.com/bilddb/index.aspx?view=Search&mlfb=3RT2018-1AB01&objecttype=14&gridview=view1>



