



výkonový stykač, AC-3e/AC-3, 16 A, 7,5 kW / 400 V, 3pól., AC 230 V, 50/60 Hz, pomocné kontakty: 1 NC, pružinová svorka, konstrukční velikost: S00

Název značky produktu	SIRIUS
označení produktu	výkonový stykač
označení typu produktu	3RT2
<b>Obecné technické údaje</b>	
konstrukční velikost stykače	S00
rozšíření produktu	
<ul style="list-style-type: none"> <li>funkční modul pro komunikaci</li> </ul>	Ne
<ul style="list-style-type: none"> <li>pomocný spínač</li> </ul>	Ano
ztrátový výkon [W] při jmenovité hodnotě proudu	
<ul style="list-style-type: none"> <li>u AC za teplého provozního stavu</li> </ul>	3 W
<ul style="list-style-type: none"> <li>u AC za teplého provozního stavu na každý pól</li> </ul>	1 W
<ul style="list-style-type: none"> <li>bez podílu zátěžového proudu typická hodnota</li> </ul>	1,5 W
způsob výpočtu ztrátového výkonu pólově závislý	čtvercový
izolační napětí	
<ul style="list-style-type: none"> <li>hlavního proudového okruhu při stupni znečištění 3 jmenovitá hodnota</li> </ul>	690 V
<ul style="list-style-type: none"> <li>pomocného proudového okruhu při stupni znečištění 3 jmenovitá hodnota</li> </ul>	690 V
rázová pevnost	
<ul style="list-style-type: none"> <li>hlavního proudového okruhu jmenovitá hodnota</li> </ul>	6 kV
<ul style="list-style-type: none"> <li>pomocného proudového okruhu jmenovitá hodnota</li> </ul>	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"> <li>u AC</li> </ul>	7,3g / 5 ms, 4,7g / 10 ms
rázová pevnost při sinusovém rázu	
<ul style="list-style-type: none"> <li>u AC</li> </ul>	11,4g / 5 ms, 7,3g / 10 ms
<ul style="list-style-type: none"> <li>mechanická životnost (počet spínacích cyklů) stykače typická hodnota</li> </ul>	30 000 000
<ul style="list-style-type: none"> <li>mechanická životnost (počet spínacích cyklů) stykače s nasazeným elektronickým blokem pomocných spínačů typická hodnota</li> </ul>	5 000 000
<ul style="list-style-type: none"> <li>mechanická životnost (spínacích cyklů) stykače s nasazeným blokem pomocných spínačů typická hodnota</li> </ul>	10 000 000
referenční značka podle IEC 81346-2:2009	Q
Směrnice RoHS (datum)	10/01/2009
Hmotnost	0,254 kg
<b>Podmínky okolního prostředí</b>	
výška místa montáže při výšce nad hladinou moře maximální	2 000 m
okolní teplota	
<ul style="list-style-type: none"> <li>během provozu</li> </ul>	-25 ... +60 °C

• během skladování	-55 ... +80 °C
<b>relativní vlhkost vzduchu minimální</b>	10 %
<b>relativní vlhkost vzduchu při 55 °C podle IEC 60068-2-30 maximální</b>	95 %
<b>Environmental footprint</b>	
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
<b>Hlavní proudový okruh</b>	
<b>počet pólů pro hlavní proudový okruh</b>	3
<b>počet zapínacích kontaktů pro hlavní kontakty</b>	3
<b>provozní napětí</b>	
• u AC-3 jmenovitá hodnota maximální	690 V
• u AC-3e jmenovitá hodnota maximální	690 V
<b>provozní proud</b>	
• 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 <sup>2</sup>
<b>provozní proud pro cca 200000 spínacích cyklů u AC-4</b>	
• při 400 V jmenovitá hodnota	5,5 A
• při 690 V jmenovitá hodnota	4,4 A
<b>provozní proud</b>	
• <b>při 1 dráze proudu u DC-1</b>	
— 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
● <b>při 2 dráhách proudu v řadě u DC-1</b>	
— 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
● <b>při 3 dráhách proudu v řadě u DC-1</b>	
— 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
● <b>při 1 dráze proudu u DC-3 u DC-5</b>	
— při 24 V jmenovitá hodnota	20 A
— / při 60 V jmenovitá hodnota	0,5 A
— při 110 V jmenovitá hodnota	0,15 A
● <b>při 2 dráhách proudu v řadě u DC-3 u DC-5</b>	
— při 24 V jmenovitá hodnota	20 A
— 5 při 60 V jmenovitá hodnota	5 A
— při 110 V jmenovitá hodnota	0,35 A
● <b>při 3 dráhách proudu v řadě u DC-3 u DC-5</b>	
— 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
<b>provozní výkon</b>	
● 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
<b>provozní výkon pro cca 200000 spínacích cyklů u AC-4</b>	
● při 400 V jmenovitá hodnota	2,5 kW
● při 690 V jmenovitá hodnota	3,5 kW
<b>provozní zdánlivý výkon při AC-6a</b>	
● 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
<b>provozní zdánlivý výkon při AC-6a</b>	
● 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
<b>krátkodobá zkratová odolnost za studeného provozního stavu do 40 °C</b>	
● 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

<ul style="list-style-type: none"> <li>časově omezeno na 30 s bezproudově spínající maximální hodnota</li> <li>časově omezeno na 60 s bezproudově spínající maximální</li> </ul>	92 A; použit minimální průřez odpovídající jmenovité hodnotě střídavého napětí AC-1 74 A; použit minimální průřez odpovídající jmenovité hodnotě střídavého napětí AC-1
<b>frekvence spínání naprázdno</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>u AC</li> </ul>	10 000 1/h
<b>hustota spínání</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>u AC-1 maximální</li> <li>u AC-2 maximální</li> <li>u AC-3 maximální</li> <li>u AC-3e               <ul style="list-style-type: none"> <li>— maximální</li> </ul> </li> <li>u AC-4 maximální</li> </ul>	1 000 1/h 750 1/h 750 1/h 750 1/h 250 1/h
<b>Řídicí obvod Ovládání</b>	
<b>druh napětí řídicího napětí</b>	AC
<b>řídicí napětí u AC</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>při 50 Hz jmenovitá hodnota</li> <li>při 60 Hz jmenovitá hodnota</li> </ul>	230 V 230 V
<b>faktor pracovního rozsahu řídicího napětí jmenovitá hodnota magnetické cívky u AC</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>při 50 Hz</li> <li>při 60 Hz</li> </ul>	0,8 ... 1,1 0,85 ... 1,1
<b>zdánlivý výkon přitahu magnetické cívky u AC</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>při 50 Hz</li> <li>při 60 Hz</li> </ul>	37 VA 33 VA
<b>účinnost induktivní při záběrovém výkonu cívky</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>při 50 Hz</li> <li>při 60 Hz</li> </ul>	0,8 0,75
<b>přidržený zdánlivý příkon magnetické cívky u AC</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>při 50 Hz</li> <li>při 60 Hz</li> </ul>	5,7 VA 4,4 VA
<b>účinnost induktivní při přidrženém příkonu cívky</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>při 50 Hz</li> <li>při 60 Hz</li> </ul>	0,25 0,25
<b>zpoždění při zavírání</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>u AC</li> </ul>	9 ... 35 ms
<b>zpoždění otevírání</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>u AC</li> </ul>	4 ... 15 ms
<b>doba trvání světelného oblouku</b>	10 ... 15 ms
<b>provedení aktivace spínacího pohonu</b>	Standard A1 - A2
<b>Pomocný proudový okruh</b>	
počet rozpínacích kontaktů pro pomocné kontakty okamžitě spínající	1
provozní proud u AC-12 maximální	10 A
<b>provozní proud u AC-15</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>při 230 V jmenovitá hodnota</li> <li>při 400 V jmenovitá hodnota</li> <li>při 500 V jmenovitá hodnota</li> <li>při 690 V jmenovitá hodnota</li> </ul>	10 A 3 A 2 A 1 A
<b>provozní proud u DC-12</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>při 24 V jmenovitá hodnota</li> <li>při 48 V jmenovitá hodnota</li> <li>při 60 V jmenovitá hodnota</li> <li>při 110 V jmenovitá hodnota</li> <li>při 125 V jmenovitá hodnota</li> <li>při 220 V jmenovitá hodnota</li> <li>při 600 V jmenovitá hodnota</li> </ul>	10 A 6 A 6 A 3 A 2 A 1 A 0,15 A
<b>provozní proud u DC-13</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>při 24 V jmenovitá hodnota</li> <li>při 48 V jmenovitá hodnota</li> <li>při 60 V jmenovitá hodnota</li> <li>při 110 V jmenovitá hodnota</li> </ul>	10 A 2 A 2 A 1 A

<ul style="list-style-type: none"> <li>• při 125 V jmenovitá hodnota</li> <li>• při 220 V jmenovitá hodnota</li> <li>• při 600 V jmenovitá hodnota</li> </ul>	0,9 A 0,3 A 0,1 A
<b>spolehlivost pomocných kontaktů</b>	jedno chybné zapojení na 100 mil. (17 V, 1 mA)
<b>Jmenovité údaje UL/CSA</b>	
<b>proud při plném zatížení (FLA) pro 3fázový asynchronní motor</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• při 480 V jmenovitá hodnota</li> <li>• při 600 V jmenovitá hodnota</li> </ul>	14 A 11 A
<b>odevzdaný mechanický výkon [hp]</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• pro 1fázový asynchronní motor               <ul style="list-style-type: none"> <li>— při 110/120 V jmenovitá hodnota</li> <li>— při 230 V jmenovitá hodnota</li> </ul> </li> <li>• pro 3fázový asynchronní motor               <ul style="list-style-type: none"> <li>— při 200/208 V jmenovitá hodnota</li> <li>— při 220/230 V jmenovitá hodnota</li> <li>— při 460/480 V jmenovitá hodnota</li> <li>— při 575/600 V jmenovitá hodnota</li> </ul> </li> </ul>	1 hp 2 hp 3 hp 5 hp 10 hp 10 hp
<b>zatížitelnost pomocných kontaktů podle UL</b>	A600 / Q600
<b>Ochrana před zkratem</b>	
provedení jističe vedení pro ochranu pomocného proudového okruhu proti zkratu do 230 V	charakteristika C: 10 A; 0,4 kA
<b>provedení pojistkové vložky</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• pro ochranu pomocného spínače proti zkratu nezbytná výbava</li> </ul>	gG: 10 A (500 V, 1 kA)
<b>Instalace/ Připevnění/ Rozměry</b>	
<b>Montážní poloha</b>	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
<b>způsob upevnění</b>	upevnění pomocí šroubů a upevnění zaklapnutím na montážní liště 35 mm podle DIN EN 60715
<b>výška</b>	70 mm
<b>šířka</b>	45 mm
<b>hloubka</b>	73 mm
<b>vzdálenost, která se musí dodržet</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• u sériové montáže               <ul style="list-style-type: none"> <li>— dopředu</li> <li>— nahoru</li> <li>— dolů</li> <li>— do stran</li> </ul> </li> <li>• k uzemněným částem               <ul style="list-style-type: none"> <li>— dopředu</li> <li>— nahoru</li> <li>— do stran</li> <li>— dolů</li> </ul> </li> <li>• k částem pod napětím               <ul style="list-style-type: none"> <li>— dopředu</li> <li>— nahoru</li> <li>— dolů</li> <li>— do stran</li> </ul> </li> </ul>	10 mm 10 mm 10 mm 0 mm 10 mm 10 mm 6 mm 10 mm 10 mm 10 mm 10 mm 10 mm 6 mm
<b>Připojení Svorky</b>	
<b>provedení elektrického připojení</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• pro hlavní proudový okruh</li> <li>• pro pomocný a řídicí proudový okruh</li> <li>• na stykači pro pomocné kontakty</li> <li>• magnetické cívký</li> </ul>	pružinová svorka pružinová svorka pružinová svorka pružinová svorka
<b>typ připojitelných průřezů vodičů</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• pro hlavní kontakty               <ul style="list-style-type: none"> <li>— jednokabelové</li> <li>— jedno- nebo vícekabelové</li> <li>— s jemnými drátky s koncovým zpracováním žil</li> <li>— s jemnými drátky bez koncového zpracování žil</li> </ul> </li> </ul>	2x (0,5 ... 4 mm <sup>2</sup> ) 2x (0,5 ... 4 mm <sup>2</sup> ) 2x (0,5 ... 2,5 mm <sup>2</sup> ) 2x (0,5 ... 2,5 mm <sup>2</sup> )

• u kabelů AWG pro hlavní kontakty	2x (20 ... 12)
<b>připojitelný průřez vodiče pro hlavní kontakty</b>	
• jednokabelový	0,5 ... 4 mm <sup>2</sup>
• vícekabelový	0,5 ... 4 mm <sup>2</sup>
• s jemnými drátky s koncovým zpracováním žil	0,5 ... 2,5 mm <sup>2</sup>
• s jemnými drátky bez koncového zpracování žil	0,5 ... 2,5 mm <sup>2</sup>
<b>připojitelný průřez vodiče pro pomocné kontakty</b>	
• jednokabelový nebo vícekabelový	0,5 ... 4 mm <sup>2</sup>
• s jemnými drátky s koncovým zpracováním žil	0,5 ... 2,5 mm <sup>2</sup>
• s jemnými drátky bez koncového zpracování žil	0,5 ... 2,5 mm <sup>2</sup>
<b>typ připojitelných průřezů vodičů</b>	
• pro pomocné kontakty	
— jedno- nebo vícekabelové	2x (0,5 ... 4 mm <sup>2</sup> )
— s jemnými drátky s koncovým zpracováním žil	2x (0,5 ... 2,5 mm <sup>2</sup> )
— s jemnými drátky bez koncového zpracování žil	2x (0,5 ... 2,5 mm <sup>2</sup> )
• u kabelů AWG pro pomocné kontakty	2x (20 ... 12)
<b>číslo AWG jako kódovaný připojitelný průřez vodiče</b>	
• pro hlavní kontakty	20 ... 12
• pro pomocné kontakty	20 ... 12

#### Parametry související s bezpečností

<b>funkce produktu</b>	
• 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
<b>doba použití maximální</b>	20 a
<b>kontrola opotřebením podmíněné doby použití nutná</b>	Ano
<b>podíl nebezpečných výpadků</b>	
• při nízké míře vyžádání podle SN 31920	40 %
• při vysoké míře vyžádání podle SN 31920	73 %
<b>hodnota B10 při vysoké míře vyžádání podle SN 31920</b>	1 000 000
<b>četnost výpadků [FIT] při nízké míře vyžádání podle SN 31920</b>	100 FIT
ISO 13849	
<b>typ zařízení podle ISO 13849-1</b>	3
<b>předimenzování podle ISO 13849-2 nutné</b>	Ano
IEC 61508	
<b>typ bezpečnostního zařízení podle IEC 61508-2</b>	typ A
Elektrická bezpečnost	
<b>stupeň krytí IP na přední straně podle IEC 60529</b>	IP20
<b>ochrana před nebezpečným dotykem na přední straně podle IEC 60529</b>	s ochranou před nebezpečným dotykem prstem při svislém kontaktu zpředu

#### Aprobace Certifikáty

General Product Approval



[KC](#)

General Product Approval	EMV	Test Certificates	Maritime application
--------------------------	-----	-------------------	----------------------



[Special Test Certificate](#)

[Type Test Certificate/Test Report](#)



Maritime application	other
----------------------	-------



Miscellaneous

other

Railway

Environment



[Confirmation](#)

[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=3RT2018-2AP02>

CAX Online generátor

<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=en&mlfb=3RT2018-2AP02>

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

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en-CS/ps/3RT2018-2AP02>

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=3RT2018-2AP02&lang=en](http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RT2018-2AP02&lang=en)

Charakteristiky: Spouštění chování, I<sup>2</sup>t, vpřed proud

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RT2018-2AP02/char>

Více charakteristik (např. Elektrický život, Spínací frekvence)

<http://www.automation.siemens.com/bilddb/index.aspx?view=Search&mlfb=3RT2018-2AP02&objecttype=14&gridview=view1>



