



výkonový stykač, AC-3e/AC-3, 7 A, 3 kW / 400 V, 3pól., DC 24 V, s integrovanou diódou, 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 	0,6 W
<ul style="list-style-type: none"> u AC za teplého provozního stavu na každý pól 	0,2 W
<ul style="list-style-type: none"> bez podílu zátěžového proudu typická hodnota 	4 W
způsob výpočtu ztrátového výkonu pólově závislý	čtvercový
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 DC 	6,7g / 5 ms, 4,2g / 10 ms
rázová pevnost při sinusovém rázu	
<ul style="list-style-type: none"> u DC 	10,5g / 5 ms, 6,6g / 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
SVHC substance name	Lead - 7439-92-1
Hmotnost	290 g
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	153 kg
potenciál globálního oteplování [CO2 eq] během výroby	1,42 kg
potenciál globálního oteplování [CO2 eq] během provozu	152 kg
potenciál globálního oteplování [CO2 eq] po skončení doby životnosti	-0,305 kg
Hlavní proudový okruh	
počet pólů pro hlavní proudový okruh	3
počet zapínacích kontaktů pro hlavní kontakty	3
provozní napětí	
<ul style="list-style-type: none"> • u AC-3 jmenovitá hodnota maximální 	690 V
<ul style="list-style-type: none"> • u AC-3e jmenovitá hodnota maximální 	690 V
provozní proud	
<ul style="list-style-type: none"> • u AC-1 při 400 V při okolní teplotě 40 °C jmenovitá hodnota 	18 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 	18 A 16 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 	7 A 6 A 4,9 A
<ul style="list-style-type: none"> • u AC-3e <ul style="list-style-type: none"> — při 400 V jmenovitá hodnota — při 500 V jmenovitá hodnota — při 690 V jmenovitá hodnota 	7 A 6 A 4,9 A
<ul style="list-style-type: none"> • u AC-4 při 400 V jmenovitá hodnota 	6,5 A
<ul style="list-style-type: none"> • při AC-5a do 690 V jmenovitá hodnota 	15,8 A
<ul style="list-style-type: none"> • při AC-5b do 400 V jmenovitá hodnota 	5,8 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 	4 A 4 A 3,8 A 3,6 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 	2,7 A 2,7 A 2,5 A 2,4 A
minimální průřez v hlavním proudovém okruhu při maximální jmenovité hodnotě AC-1	2,5 mm ²
provozní proud pro cca 200000 spínacích cyklů u AC-4	
<ul style="list-style-type: none"> • při 400 V jmenovitá hodnota 	2,6 A
<ul style="list-style-type: none"> • při 690 V jmenovitá hodnota 	1,8 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 60 V jmenovitá hodnota — při 110 V jmenovitá hodnota — při 220 V jmenovitá hodnota 	15 A 15 A 1,5 A 0,6 A

— při 440 V jmenovitá hodnota	0,42 A
— při 600 V jmenovitá hodnota	0,42 A
● při 2 dráhách proudu v řadě u DC-1	
— při 24 V jmenovitá hodnota	15 A
— 1 při 60 V jmenovitá hodnota	15 A
— při 110 V jmenovitá hodnota	8,4 A
— při 220 V jmenovitá hodnota	1,2 A
— při 440 V jmenovitá hodnota	0,6 A
— při 600 V jmenovitá hodnota	0,5 A
● při 3 dráhách proudu v řadě u DC-1	
— při 24 V jmenovitá hodnota	15 A
— 1 při 60 V jmenovitá hodnota	15 A
— při 110 V jmenovitá hodnota	15 A
— při 220 V jmenovitá hodnota	15 A
— při 440 V jmenovitá hodnota	0,9 A
— při 600 V jmenovitá hodnota	0,7 A
● při 1 dráze proudu u DC-3 u DC-5	
— při 24 V jmenovitá hodnota	15 A
— / při 60 V jmenovitá hodnota	0,35 A
● při 2 dráhách proudu v řadě u DC-3 u DC-5	
— při 24 V jmenovitá hodnota	15 A
— 5 při 60 V jmenovitá hodnota	3,5 A
— při 110 V jmenovitá hodnota	0,25 A
● při 3 dráhách proudu v řadě u DC-3 u DC-5	
— při 24 V jmenovitá hodnota	15 A
— 5 při 60 V jmenovitá hodnota	15 A
— při 110 V jmenovitá hodnota	15 A
— při 220 V jmenovitá hodnota	1,2 A
— při 440 V jmenovitá hodnota	0,14 A
— při 600 V jmenovitá hodnota	0,14 A
provozní výkon	
● u AC-3	
— při 230 V jmenovitá hodnota	1,5 kW
— při 400 V jmenovitá hodnota	3 kW
— při 500 V jmenovitá hodnota	3 kW
— při 690 V jmenovitá hodnota	4 kW
● u AC-3e	
— při 230 V jmenovitá hodnota	1,5 kW
— při 400 V jmenovitá hodnota	3 kW
— při 500 V jmenovitá hodnota	3 kW
— při 690 V jmenovitá hodnota	4 kW
provozní výkon pro cca 200000 spínacích cyklů u AC-4	
● při 400 V jmenovitá hodnota	1,15 kW
● při 690 V jmenovitá hodnota	1,15 kW
provozní zdánlivý výkon při AC-6a	
● do 230 V při amplitudě proudu n=20 jmenovitá hodnota	1,5 kVA
● do 400 V při amplitudě proudu n=20 jmenovitá hodnota	2,7 kVA
● do 500 V při amplitudě proudu n=20 jmenovitá hodnota	3,3 kVA
● do 690 V při amplitudě proudu n=20 jmenovitá hodnota	4,3 kVA
provozní zdánlivý výkon při AC-6a	
● do 230 V při amplitudě proudu n=30 jmenovitá hodnota	1 kVA
● do 400 V při amplitudě proudu n=30 jmenovitá hodnota	1,8 kVA
● do 500 V při amplitudě proudu n=30 jmenovitá hodnota	2,2 kVA
● do 690 V při amplitudě proudu n=30 jmenovitá hodnota	2,9 kVA
krátkodobá zkratová odolnost za studeného provozního stavu do 40 °C	
● časově omezeno na 1 s bezproudově spínající maximální	120 A; použít minimální průřez odpovídající jmenovité hodnotě střídavého napětí AC-1
● časově omezeno na 5 s bezproudově spínající maximální	86 A; použít minimální průřez odpovídající jmenovité hodnotě střídavého napětí AC-1
● časově omezeno na 10 s bezproudově spínající maximální	67 A; použít minimální průřez odpovídající jmenovité hodnotě střídavého napětí AC-1

<ul style="list-style-type: none"> časově omezeno na 30 s bezproudově spínající maximální hodnota časově omezeno na 60 s bezproudově spínající maximální 	52 A; použít minimální průřez odpovídající jmenovité hodnotě střídavého napětí AC-1 43 A; použít minimální průřez odpovídající jmenovité hodnotě střídavého napětí AC-1
frekvence spínání naprázdno	
<ul style="list-style-type: none"> u DC 	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 <ul style="list-style-type: none"> — 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	DC
řídicí napětí u DC jmenovitá hodnota	24 V
faktor pracovního rozsahu řídicího napětí jmenovitá hodnota magnetické cívky u DC	
<ul style="list-style-type: none"> počáteční hodnota koncová hodnota 	0,8 1,1
provedení omezovače přepětí	dioda
záběrový výkon magnetické cívky u DC	4 W
přidržený příkon magnetické cívky u DC	4 W
zpoždění při zavírání	
<ul style="list-style-type: none"> u DC 	30 ... 100 ms
zpoždění otevírání	
<ul style="list-style-type: none"> u DC 	38 ... 65 ms
doba trvání světelného oblouku	10 ... 15 ms
provedení aktivace spínacího pohonu	Standard A1 - A2
Pomocný proudový okruh	
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 	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 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 	4,8 A 6,1 A
odevzdaný mechanický výkon [hp]	
<ul style="list-style-type: none"> pro 1fázový asynchronní motor 	

— při 110/120 V jmenovitá hodnota	0,25 hp
— při 230 V jmenovitá hodnota	0,75 hp
• pro 3fázový asynchronní motor	
— při 200/208 V jmenovitá hodnota	1,5 hp
— při 220/230 V jmenovitá hodnota	2 hp
— při 460/480 V jmenovitá hodnota	3 hp
— při 575/600 V jmenovitá hodnota	5 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 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 montáž v řadě	Ano
způsob upevnění	upevnění pomocí šroubů a upevnění zaklapnutím na montážní liště 35 mm podle DIN EN 60715
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

funkce produktu	
• zrcadlový kontakt podle IEC 60947-4-1	Ano; s 3RH29
• 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 zepředu

Aprobace Certifikáty

General Product Approval



KC

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



[Type Test Certificates/Test Report](#)

[Special Test Certificate](#)



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



[Miscellaneous](#)

other	Railway	Dangerous goods	Environment
-------	---------	-----------------	-------------



[Confirmation](#)

[Special Test Certificate](#)

[Transport Information](#)



[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=3RT2015-1FB41>

CAX Online generátor

<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=en&mlfb=3RT2015-1FB41>

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

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en-CS/ps/3RT2015-1FB41>

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=3RT2015-1FB41&lang=en

Charakteristiky: Spouštění chování, I²t, vpřed proud

<http://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RT2015-1FB41/char>

Více charakteristik (např. Elektrický život, Spínací frekvence)

<http://www.automation.siemens.com/bilddb/index.aspx?view=Search&mlfb=3RT2015-1FB41&objecttype=14&gridview=view1>



