

výkonový stykač, AC-3 50 A, 22 kW / 400 V 2 NO + 2 NC, AC 110 V
50 Hz / 120 V, 60 Hz, 3pól., konstrukční velikost S2, šroubová svorka



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	12 W
• u AC za teplého provozního stavu na každý pól	4 W
ztrátový výkon [W] při jmenovité hodnotě proudu bez podílu zátěžového proudu typická hodnota	18,5 W
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
• stupeň krytí IP čelní	IP20
• stupeň krytí IP připojovací svorky	IP00
rázová pevnost při obdélníkovém rázu	
• u AC	9,8g / 5 ms, 6,5g / 10 ms
rázová pevnost při sinusovém rázu	
• u AC	15,3g / 5 ms, 10,1g / 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

Podmínky prostředí

výška místa montáže při výšce nad hladinou moře maximální	2 000 m
• okolní teplota během provozu	-25 ... +60 °C
• okolní teplota během skladování	-55 ... +80 °C

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
provozní proud	
• u AC-1 při 400 V — při okolní teplotě 40 °C jmenovitá hodnota	70 A
• u AC-1 — do 690 V při okolní teplotě 40 °C jmenovitá hodnota	70 A
— do 690 V při okolní teplotě 60 °C jmenovitá hodnota	60 A
• u AC-3 — při 400 V jmenovitá hodnota	51 A
— při 500 V jmenovitá hodnota	51 A
— při 690 V jmenovitá hodnota	24 A
• u AC-4 při 400 V jmenovitá hodnota	41 A
• při AC-5a do 690 V jmenovitá hodnota	61,6 A
• při AC-5b do 400 V jmenovitá hodnota	41,5 A
• při AC-6a	

— do 230 V při amplitudě proudu n=20 jmenovitá hodnota	43,2 A
— do 400 V při amplitudě proudu n=20 jmenovitá hodnota	43,2 A
— do 500 V při amplitudě proudu n=20 jmenovitá hodnota	43,2 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	28,8 A
— do 400 V při amplitudě proudu n=30 jmenovitá hodnota	28,8 A
— do 500 V při amplitudě proudu n=30 jmenovitá hodnota	28,8 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	25 mm ²
provozní proud pro cca 200000 spínacích cyklů u AC-4	
• při 400 V jmenovitá hodnota	24 A
• při 690 V jmenovitá hodnota	20 A
provozní proud	
• při 1 dráze proudu u DC-1	
— při 24 V jmenovitá hodnota	55 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
— 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
— 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
provozní proud	

• při 1 dráze proudu u DC-3 u DC-5 — 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 • při 2 dráhách proudu v řadě u DC-3 u DC-5 — 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 • při 3 dráhách proudu v řadě u DC-3 u DC-5 — 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	35 A 2,5 A 1 A 0,1 A 0,06 A 55 A 25 A 5 A 0,27 A 0,16 A 55 A 55 A 25 A 0,6 A 0,35 A
provozní výkon • u AC-2 při 400 V jmenovitá hodnota • u AC-3 — při 230 V jmenovitá hodnota — při 400 V jmenovitá hodnota — při 500 V jmenovitá hodnota — při 690 V jmenovitá hodnota	22 kW 15 kW 22 kW 30 kW 22 kW
provozní výkon pro cca 200000 spínacích cyklů u AC-4 • při 400 V jmenovitá hodnota • při 690 V jmenovitá hodnota	12,6 kW 18,2 kW
provozní zdánlivý výkon při AC-6a • 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	17,2 kV·A 29,9 kV·A 37,4 kV·A 28,6 kV·A
provozní zdánlivý výkon při AC-6a • do 230 V při amplitudě proudu n=30 jmenovitá hodnota • do 400 V při amplitudě proudu n=30 jmenovitá hodnota	11,4 kV·A 19,9 kV·A

• do 500 V při amplitudě proudu n=30 jmenovitá hodnota • do 690 V při amplitudě proudu n=30 jmenovitá hodnota	24,9 kV·A 28,6 kV·A
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	937 A; použít minimální průřez odpovídající jmenovité hodnotě střídavého napětí AC-1 697 A; použít minimální průřez odpovídající jmenovité hodnotě střídavého napětí AC-1 468 A; použít minimální průřez odpovídající jmenovité hodnotě střídavého napětí AC-1 282 A; použít minimální průřez odpovídající jmenovité hodnotě střídavého napětí AC-1 229 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-4 maximální	1 000 1/h 600 1/h 800 1/h 250 1/h

Řídicí obvod Ovládání	
druh napětí řídicího napětí	AC
řídicí napětí u AC • při 50 Hz jmenovitá hodnota • při 60 Hz jmenovitá hodnota	110 V 120 V
faktor pracovního rozsahu řídicího napětí jmenovitá hodnota magnetické cívky u AC • při 50 Hz • při 60 Hz	0,8 ... 1,1 0,8 ... 1,1
zdánlivý výkon přítahu magnetické cívky u AC • při 50 Hz • při 60 Hz	212 V·A 188 V·A
účinník induktivní při záběrovém výkonu cívky • při 50 Hz • při 60 Hz	0,69 0,65
přidrzný zdánlivý příkon magnetické cívky u AC • při 50 Hz • při 60 Hz	18,5 V·A 16,5 V·A
účinník induktivní při přidrzném příkonu cívky • při 50 Hz	0,36

• při 60 Hz	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

Pomocné obvody

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	6 A
• při 400 V jmenovitá hodnota	3 A
• při 500 V jmenovitá hodnota	2 A
• při 690 V jmenovitá hodnota	1 A
provozní proud u DC-12	
• při 24 V jmenovitá hodnota	10 A
• při 48 V jmenovitá hodnota	6 A
• při 60 V jmenovitá hodnota	6 A
• při 110 V jmenovitá hodnota	3 A
• při 125 V jmenovitá hodnota	2 A
• při 220 V jmenovitá hodnota	1 A
• při 600 V jmenovitá hodnota	0,15 A
provozní proud u DC-13	
• při 24 V jmenovitá hodnota	6 A
• při 48 V jmenovitá hodnota	2 A
• při 60 V jmenovitá hodnota	2 A
• při 110 V jmenovitá hodnota	1 A
• při 125 V jmenovitá hodnota	0,9 A
• při 220 V jmenovitá hodnota	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	52 A
• při 600 V jmenovitá hodnota	52 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 10 hp 15 hp 15 hp 40 hp 50 hp
zatížitelnost pomocných kontaktů podle UL	A600 / Q600

Ochrana proti zkratu

provedení pojistkové vložky	
• pro ochranu hlavního proudového okruhu proti zkratu — při typu přiřazení 1 nezbytná výbava — při typu přiřazení 2 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: 80A (690V,100kA), aM: 50A (690V,100kA), BS88: 63A (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
• montáž v řadě	Ano
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
- do stran

10 mm

6 mm

Připojení Svorky

provedení elektrického připojení	
- pro hlavní proudový okruh - pro pomocný a řídicí proudový okruh - na stykači pro pomocné kontakty - magnetické cívky	Šroubovací přípojka Šroubovací přípojka Šroubovací přípojka Šroubovací přípojka
typ připojitelných průřezů vodičů	
- pro hlavní kontakty — jedno- nebo vícekabelové — s jemnými drátky s koncovým zpracováním žil - u kabelů AWG pro hlavní kontakty	2x (1 ... 35 mm ²), 1x (1 ... 50 mm ²) 2x (1 ... 25 mm ²), 1x (1 ... 35 mm ²) 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 - s jemnými drátky s koncovým zpracováním žil	0,5 ... 2,5 mm ² 0,5 ... 2,5 mm ²
typ připojitelných průřezů vodičů	
- pro pomocné kontakty — 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	
- pro hlavní kontakty - pro pomocné kontakty	18 ... 1 20 ... 14

Parametry související s bezpečností

hodnota B10	
při vysoké míře vyžádání podle SN 31920	1 000 000
podíl nebezpečných výpadků	
- při nízké míře vyžádání podle SN 31920 - při vysoké míře vyžádání podle SN 31920	40 % 73 %
četnost výpadků [FIT]	
při nízké míře vyžádání podle SN 31920	100 FIT
funkce produktu	
- zrcadlový kontakt podle IEC 60947-4-1 - nucené řízení podle IEC 60947-5-1	Ano Ne
T1 hodnota pro Proof-Test intervalu nebo doby použití podle IEC 61508	20 y

ochrana proti dotyku před zasažením elektrickým proudem	chráněn před dotykem prstem při svislém dotyku zepředu podle IEC 60529
vhodné k použití bezpečnostně orientované vypnutí	Ano

Schválení Osvědčení

General Product Approval					EMC
 CSA	 CCC	 UL	KC	 EAC	 RCM

Declaration of Conformity	Test Certificates		Marine / Shipping	
 EG-Konf.	Miscellaneous	Type Test Certificates/Test Report	Special Test Certificate	 ABS  BUREAU VERITAS

Marine / Shipping					other
 LRS	 PRS	 RINA	 RMRS	 DNV-GL DNVGL.COM/AF	Confirmation

Další informace

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=3RT2036-1AK64>

CAX Online generátor

<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=en&mlfb=3RT2036-1AK64>

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

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en-CS/ps/3RT2036-1AK64>

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

Makra, ...)

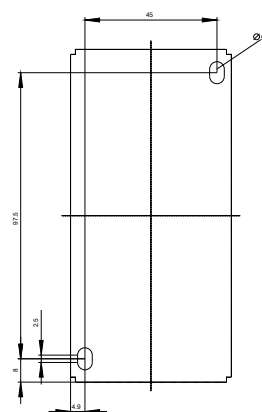
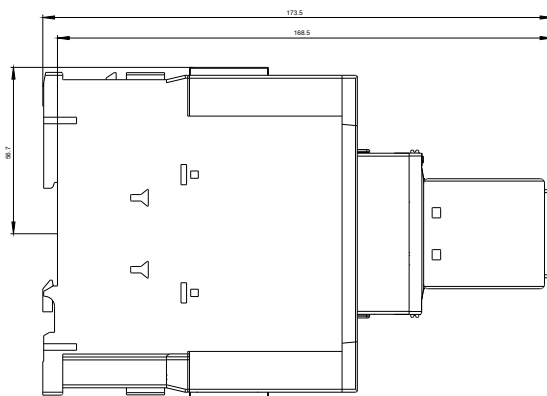
http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RT2036-1AK64&lang=en

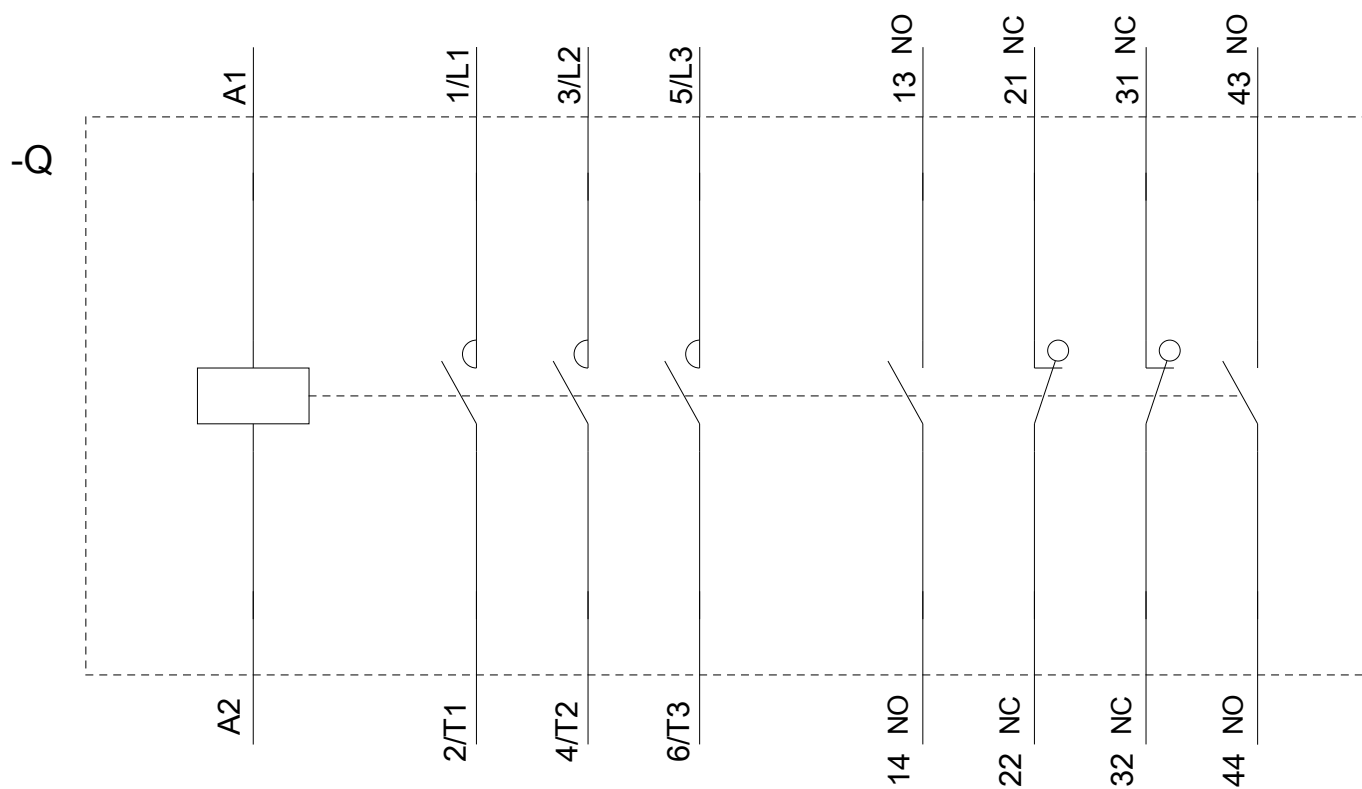
Charakteristiky: Spouštění chování, I²t, vpřed proud

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RT2036-1AK64/char>

Více charakteristik (např. Elektrický život, Spínací frekvence)

<http://www.automation.siemens.com/bilddb/index.aspx?view=Search&mlfb=3RT2036-1AK64&objecttype=14&gridview=view1>





Poslední změna:

19.11.2020