

výkonový stykač, AC-3 80 A, 37 kW / 400 V 2 NO + 2 NC, AC 230 V/50/60 Hz 3pól., 3 NO, konstrukční velikost S3 šroubová svorka



Název značky produktu	SIRIUS
označení produktu	výkonový stykač
označení typu produktu	3RT2
Obecné technické údaje	
konstrukční velikost stykače	S3
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 	15,9 W
<ul style="list-style-type: none"> u AC za teplého provozního stavu na každý pól 	5,3 W
ztrátový výkon [W] při jmenovité hodnotě proudu bez podílu zátěžového proudu typická hodnota	25 W
rázová pevnost	
<ul style="list-style-type: none"> hlavního proudového okruhu jmenovitá hodnota 	8 kV
<ul style="list-style-type: none"> pomocného proudového okruhu jmenovitá hodnota 	6 kV
maximální přípustné napětí pro bezpečné oddělení	

<ul style="list-style-type: none"> • mezi cívkou a hlavními kontakty podle EN 60947-1 	690 V
<ul style="list-style-type: none"> • stupeň krytí IP čelní 	IP20
<ul style="list-style-type: none"> • stupeň krytí IP připojovací svorky 	IP00
rázová pevnost při obdélníkovém rázu	
<ul style="list-style-type: none"> • u AC 	6,7g / 5 ms, 4,0g / 10 ms
rázová pevnost při sinusovém rázu	
<ul style="list-style-type: none"> • u AC 	10,6g / 5 ms, 6,3g / 10 ms
mechanická životnost (počet spínacích cyklů)	
<ul style="list-style-type: none"> • stykače typická hodnota 	10 000 000
<ul style="list-style-type: none"> • stykače s nasazeným elektronickým blokem pomocných spínačů typická hodnota 	5 000 000
<ul style="list-style-type: none"> • stykače s nasazeným blokem pomocných spínačů typická hodnota 	10 000 000
referenční značka podle DIN 40719 rozšířená podle IEC 204-2 podle IEC 750	K
referenční značka podle IEC 81346-2:2009	Q

Podmínky 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

Hlavní obvod

počet pólů pro hlavní proudový okruh	3
počet zapínacích kontaktů pro hlavní kontakty	3
<ul style="list-style-type: none"> • provozní napětí u AC-3 jmenovitá hodnota maximální 	1 000 V
provozní proud	
<ul style="list-style-type: none"> • u AC-1 při 400 V <ul style="list-style-type: none"> — při okolní teplotě 40 °C jmenovitá hodnota 	125 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 	125 A
<ul style="list-style-type: none"> — do 690 V při okolní teplotě 60 °C jmenovitá hodnota 	105 A
<ul style="list-style-type: none"> — do 1000 V při okolní teplotě 40 °C jmenovitá hodnota 	60 A
<ul style="list-style-type: none"> — do 1000 V při okolní teplotě 60 °C jmenovitá hodnota 	50 A
<ul style="list-style-type: none"> • u AC-2 při 400 V jmenovitá hodnota 	80 A
<ul style="list-style-type: none"> • u AC-3 <ul style="list-style-type: none"> — při 400 V jmenovitá hodnota 	80 A

— při 500 V jmenovitá hodnota	80 A
— při 690 V jmenovitá hodnota	58 A
• u AC-4 při 400 V jmenovitá hodnota	66 A
• při AC-5a do 690 V jmenovitá hodnota	110 A
• při AC-5b do 400 V jmenovitá hodnota	80 A
• při AC-6a	
— do 230 V při amplitudě proudu n=20 jmenovitá hodnota	80 A
— do 400 V při amplitudě proudu n=20 jmenovitá hodnota	80 A
— do 500 V při amplitudě proudu n=20 jmenovitá hodnota	80 A
— do 690 V při amplitudě proudu n=20 jmenovitá hodnota	58 A
• při AC-6a	
— do 230 V při amplitudě proudu n=30 jmenovitá hodnota	54 A
— do 400 V při amplitudě proudu n=30 jmenovitá hodnota	54 A
— do 500 V při amplitudě proudu n=30 jmenovitá hodnota	54 A
— do 690 V při amplitudě proudu n=30 jmenovitá hodnota	54 A
minimální průřez v hlavním proudovém okruhu	
• při maximální jmenovité hodnotě AC-1	50 mm ²
provozní proud pro cca 200000 spínacích cyklů u AC-4	
• při 400 V jmenovitá hodnota	34 A
• při 690 V jmenovitá hodnota	24 A
provozní proud	
• při 1 dráze proudu u DC-1	
— při 24 V jmenovitá hodnota	100 A
— při 110 V jmenovitá hodnota	9 A
— při 220 V jmenovitá hodnota	2 A
— při 440 V jmenovitá hodnota	0,6 A
— při 600 V jmenovitá hodnota	0,4 A
• při 2 dráhách proudu v řadě u DC-1	
— při 24 V jmenovitá hodnota	100 A
— při 110 V jmenovitá hodnota	100 A
— při 220 V jmenovitá hodnota	10 A
— při 440 V jmenovitá hodnota	1,8 A
— při 600 V jmenovitá hodnota	1 A
• při 3 dráhách proudu v řadě u DC-1	

— při 24 V jmenovitá hodnota	100 A
— při 110 V jmenovitá hodnota	100 A
— při 220 V jmenovitá hodnota	80 A
— při 440 V jmenovitá hodnota	4,5 A
— při 600 V jmenovitá hodnota	2,6 A
provozní proud	
• při 1 dráze proudu u DC-3 u DC-5	
— při 24 V jmenovitá hodnota	40 A
— při 110 V jmenovitá hodnota	2,5 A
— při 220 V jmenovitá hodnota	1 A
— při 440 V jmenovitá hodnota	0,15 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	100 A
— při 110 V jmenovitá hodnota	100 A
— při 220 V jmenovitá hodnota	7 A
— při 440 V jmenovitá hodnota	0,42 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	100 A
— při 110 V jmenovitá hodnota	100 A
— při 220 V jmenovitá hodnota	35 A
— při 440 V jmenovitá hodnota	0,8 A
— při 600 V jmenovitá hodnota	0,35 A
provozní výkon	
• u AC-1	
— při 230 V jmenovitá hodnota	47 kW
— při 230 V při 60 °C jmenovitá hodnota	40 kW
— při 400 V jmenovitá hodnota	82 kW
— při 400 V při 60 °C jmenovitá hodnota	69 kW
— při 690 V jmenovitá hodnota	142 kW
— při 690 V při 60 °C jmenovitá hodnota	119 kW
• u AC-2 při 400 V jmenovitá hodnota	37 kW
• u AC-3	
— při 230 V jmenovitá hodnota	22 kW
— při 400 V jmenovitá hodnota	37 kW
— při 500 V jmenovitá hodnota	45 kW
— při 690 V jmenovitá hodnota	55 kW
provozní výkon pro cca 200000 spínacích cyklů u AC-4	
• při 400 V jmenovitá hodnota	17,9 kW

• při 690 V jmenovitá hodnota	21,8 kW
krátkodobá zkratová odolnost za studeného provozního stavu do 40 °C	
• časově omezeno na 1 s bezproudově spínající maximální	1 500 A; použit minimální průřez odpovídající jmenovité hodnotě střídavého napětí AC-1
• časově omezeno na 5 s bezproudově spínající maximální	1 186 A; použit minimální průřez odpovídající jmenovité hodnotě střídavého napětí AC-1
• časově omezeno na 10 s bezproudově spínající maximální	851 A; použit minimální průřez odpovídající jmenovité hodnotě střídavého napětí AC-1
• časově omezeno na 30 s bezproudově spínající maximální hodnota	538 A; použit minimální průřez odpovídající jmenovité hodnotě střídavého napětí AC-1
• časově omezeno na 60 s bezproudově spínající maximální	423 A; použit minimální průřez odpovídající jmenovité hodnotě střídavého napětí AC-1
frekvence spínání naprázdno	
• u AC	5 000 1/h
hustota spínání	
• u AC-1 maximální	900 1/h
• u AC-2 maximální	400 1/h
• u AC-3 maximální	1 000 1/h
• u AC-4 maximální	300 1/h

Řídicí obvod/ Ovládání

druh napětí řídicího napětí	AC
řídicí napětí u AC	
• při 50 Hz jmenovitá hodnota	230 V
• při 60 Hz jmenovitá hodnota	230 V
faktor pracovního rozsahu řídicího napětí jmenovitá hodnota magnetické cívky u AC	
• při 50 Hz	0,8 ... 1,1
• při 60 Hz	0,85 ... 1,1
zdánlivý výkon přitahu magnetické cívky u AC	
• při 50 Hz	348 V·A
• při 60 Hz	296 V·A
účinník induktivní při záběrovém výkonu cívky	
• při 50 Hz	0,62
• při 60 Hz	0,55
přidržený zdánlivý příkon magnetické cívky u AC	
• při 50 Hz	25 V·A
• při 60 Hz	18 V·A
účinník induktivní při přidrženém příkonu cívky	
• při 50 Hz	0,35
• při 60 Hz	0,41
zpoždění při zavírání	
• u AC	13 ... 50 ms

zpoždění otevírání	
• u AC	10 ... 21 ms
doba trvání světelného oblouku	10 ... 20 ms

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)

Hodnotené údaje UL/CSA

proud při plném zatížení (FLA) pro 3fázový asynchronní motor	
• při 480 V jmenovitá hodnota	77 A
• při 600 V jmenovitá hodnota	62 A
odevzdaný mechanický výkon [hp]	
• pro 1fázový asynchronní motor	
— při 110/120 V jmenovitá hodnota	7,5 hp
— při 230 V jmenovitá hodnota	15 hp
• pro 3fázový asynchronní motor	

— při 200/208 V jmenovitá hodnota	25 hp
— při 220/230 V jmenovitá hodnota	30 hp
— při 460/480 V jmenovitá hodnota	60 hp
— při 575/600 V jmenovitá hodnota	60 hp
zatížitelnost pomocných kontaktů podle UL	A600 / P600

Ochrana proti zkratu

provedení pojistkové vložky	
<ul style="list-style-type: none"> • pro ochranu hlavního proudového okruhu proti zkratu <ul style="list-style-type: none"> — při typu přiřazení 1 nezbytná výbava — při typu přiřazení 2 nezbytná výbava • pro ochranu pomocného spínače proti zkratu nezbytná výbava 	<p>gG: 250 A (690 V, 100 kA), aM: 160 A (690 V, 100 kA), BS88: 200 A (415 V, 80 kA)</p> <p>gG: 160A (690V,100kA), aM: 80A (690V,100kA), BS88: 125A (415V,80kA)</p> <p>gG: 10 A (500 V, 1 kA)</p>

Instalace/ Připevnění/ Rozměry

<ul style="list-style-type: none"> • 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
<ul style="list-style-type: none"> • montáž v řadě 	Ano
výška	140 mm
šířka	70 mm
hloubka	195 mm
vzdálenost, která se musí dodržet	
<ul style="list-style-type: none"> • u sériové montáže <ul style="list-style-type: none"> — dopředu — nahoru — dolů — do stran • k uzemněným částem <ul style="list-style-type: none"> — dopředu — nahoru — do stran — dolů • k částem pod napětím <ul style="list-style-type: none"> — dopředu — nahoru — dolů — do stran 	<p>20 mm</p> <p>10 mm</p> <p>10 mm</p> <p>0 mm</p> <p>20 mm</p> <p>10 mm</p> <p>10 mm</p> <p>10 mm</p> <p>20 mm</p> <p>10 mm</p> <p>10 mm</p> <p>10 mm</p>

Připojení/ Džem

provedení elektrického připojení	
---	--

<ul style="list-style-type: none"> • pro hlavní proudový okruh • pro pomocný a řídicí proudový okruh • na stykači pro pomocné kontakty • magnetické cívký 	<p>Šroubovací přípojka</p> <p>Šroubovací přípojka</p> <p>Šroubovací přípojka</p> <p>Šroubovací přípojka</p>
typ připojitelných průřezů vodičů <ul style="list-style-type: none"> • pro hlavní kontakty <ul style="list-style-type: none"> — s jemnými drátky s koncovým zpracováním žil • u kabelů AWG pro hlavní kontakty 	<p>2x (2,5 ... 35 mm²), 1x (2,5 ... 50 mm²)</p> <p>2x (10 ... 1/0), 1x (10 ... 2)</p>
připojitelný průřez vodiče pro hlavní kontakty <ul style="list-style-type: none"> • jednokabelový • vícekabelový • s jemnými drátky s koncovým zpracováním žil 	<p>2,5 ... 16 mm²</p> <p>6 ... 70 mm²</p> <p>2,5 ... 50 mm²</p>
připojitelný průřez vodiče pro pomocné kontakty <ul style="list-style-type: none"> • jednokabelový nebo vícekabelový • s jemnými drátky s koncovým zpracováním žil 	<p>0,5 ... 2,5 mm²</p> <p>0,5 ... 2,5 mm²</p>
typ připojitelných průřezů vodičů <ul style="list-style-type: none"> • pro pomocné kontakty <ul style="list-style-type: none"> — jedno- nebo vícekabelové — s jemnými drátky s koncovým zpracováním žil • u kabelů AWG pro pomocné kontakty 	<p>2x (0,5 ... 1,5 mm²), 2x (0,75 ... 2,5 mm²)</p> <p>2x (0,5 ... 1,5 mm²), 2x (0,75 ... 2,5 mm²)</p> <p>2x (20 ... 16), 2x (18 ... 14)</p>
číslo AWG jako kódovaný připojitelný průřez vodiče <ul style="list-style-type: none"> • pro hlavní kontakty • pro pomocné kontakty 	<p>10 ... 2</p> <p>20 ... 14</p>

Parametry související s bezpečností

hodnota B10 <ul style="list-style-type: none"> • při vysoké míře vyžádání podle SN 31920 	1 000 000
podíl nebezpečných výpadků <ul style="list-style-type: none"> • při nízké míře vyžádání podle SN 31920 • při vysoké míře vyžádání podle SN 31920 	<p>40 %</p> <p>73 %</p>
četnost výpadků [FIT] <ul style="list-style-type: none"> • při nízké míře vyžádání podle SN 31920 	100 FIT
funkce produktu <ul style="list-style-type: none"> • zrcadlový kontakt podle IEC 60947-4-1 • nucené řízení podle IEC 60947-5-1 	<p>Ano</p> <p>Ne</p>
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 zpředu podle IEC 60529

Schválení/ Osvědčení

General Product Approval	EMC	Declaration of Conformity
--------------------------	-----	---------------------------



Declaration of Conformity	Test Certificates	Marine / Shipping
---------------------------	-------------------	-------------------

[Miscellaneous](#)

[Special Test Certificate](#)



Marine / Shipping	other
-------------------	-------



[Confirmation](#)

Další informace

Informace- a Stáhnout Center

www.siemens.com/ic10

Industry Mall (online objednávkový systém)

<https://mall.industry.siemens.com/mall/cs/cs/Catalog/product?mlfb=3RT2045-1AL24>

CAX Online generátor

<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=en&mlfb=3RT2045-1AL24>

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

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en-CS/ps/3RT2045-1AL24>

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

Makra, ...)

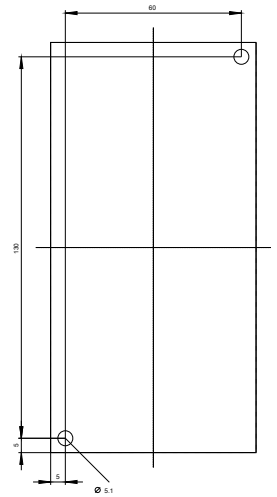
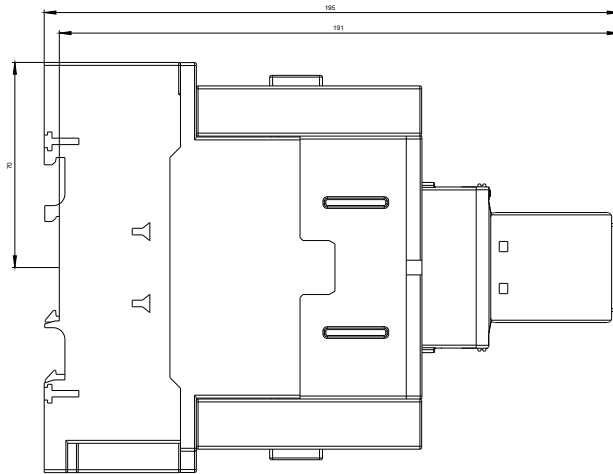
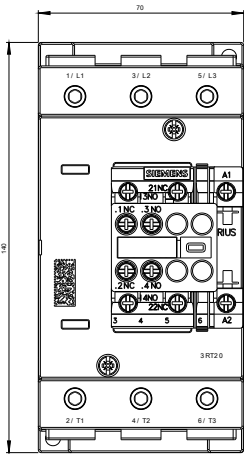
http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RT2045-1AL24&lang=en

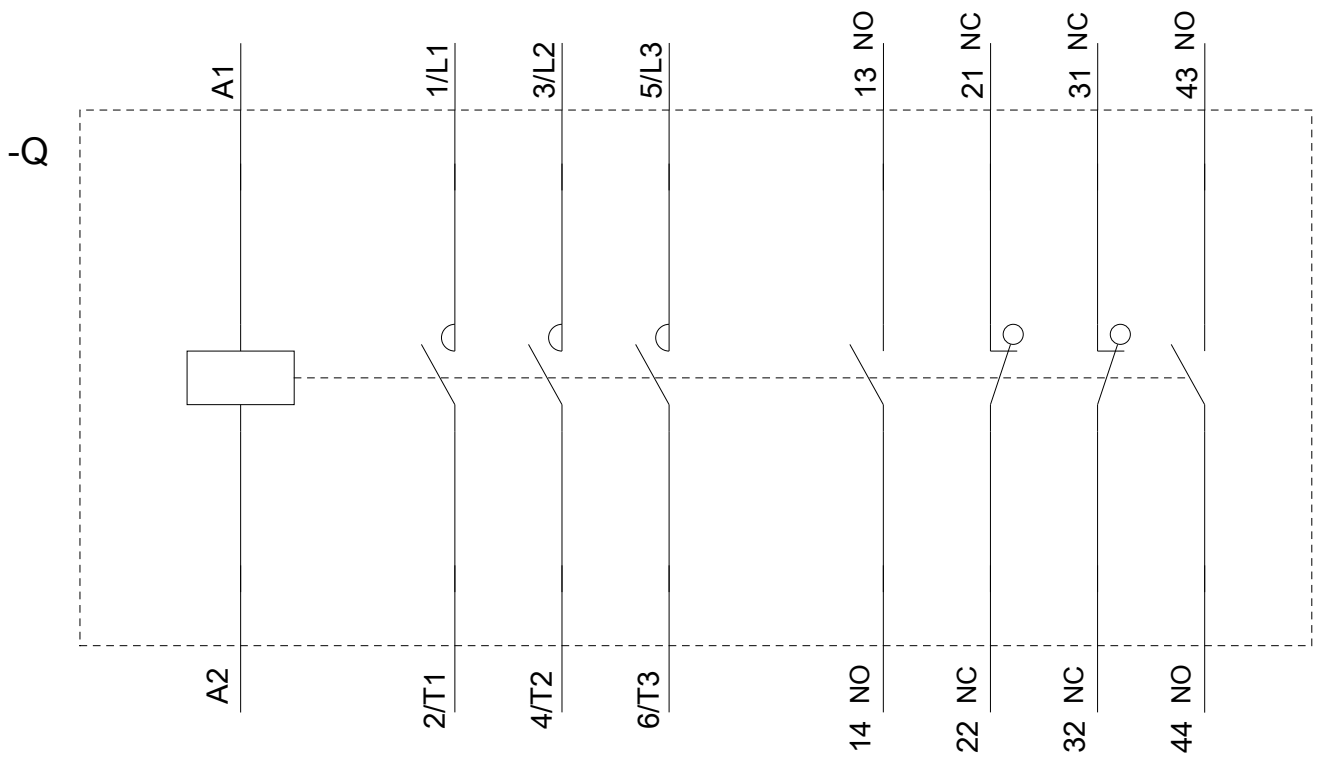
Charakteristiky: Spouštění chování, I²t, vpřed proud

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RT2045-1AL24/char>

Více charakteristik (např. Elektrický život, Spínací frekvence)

<http://www.automation.siemens.com/bilddb/index.aspx?view=Search&mlfb=3RT2045-1AL24&objecttype=14&gridview=view1>





Poslední změna:

13.1.2020