

výkonový stykač, AC-3 80 A, 37 kW / 400 V 2 NO + 2 NC, AC 110 V, 50 Hz 3pól., 3NO, konstrukční velikost S3 šroubová svorka



Název značky produktu	SIRIUS
označení produktu	výkonový stykač
označení typu produktu	3RT2
<b>Obecné technické údaje</b>	
konstrukční velikost stykače	S3
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>	15,9 W
<ul style="list-style-type: none"> <li>u AC za teplého provozního stavu na každý pól</li> </ul>	5,3 W
ztrátový výkon [W] při jmenovité hodnotě proudu bez podílu zátěžového proudu typická hodnota	19 W
rázová pevnost	
<ul style="list-style-type: none"> <li>hlavního proudového okruhu jmenovitá hodnota</li> </ul>	8 kV
<ul style="list-style-type: none"> <li>pomocného proudového okruhu jmenovitá hodnota</li> </ul>	6 kV
maximální přípustné napětí pro bezpečné oddělení	

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

#### Podmínky prostředí

výška místa montáže při výšce nad hladinou moře maximální	2 000 m
<ul style="list-style-type: none"> <li>• okolní teplota během provozu</li> </ul>	-25 ... +60 °C
<ul style="list-style-type: none"> <li>• okolní teplota během skladování</li> </ul>	-55 ... +80 °C

#### Hlavní proudový okruh

<b>počet pólů pro hlavní proudový okruh</b>	3
<b>počet zapínacích kontaktů pro hlavní kontakty</b>	3
<ul style="list-style-type: none"> <li>• provozní napětí u AC-3 jmenovitá hodnota maximální</li> </ul>	1 000 V
<b>provozní proud</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• u AC-1 při 400 V <ul style="list-style-type: none"> <li>— při okolní teplotě 40 °C jmenovitá hodnota</li> </ul> </li> </ul>	125 A
<ul style="list-style-type: none"> <li>• u AC-1 <ul style="list-style-type: none"> <li>— do 690 V při okolní teplotě 40 °C jmenovitá hodnota</li> <li>— do 690 V při okolní teplotě 60 °C jmenovitá hodnota</li> <li>— do 1000 V při okolní teplotě 40 °C jmenovitá hodnota</li> <li>— do 1000 V při okolní teplotě 60 °C jmenovitá hodnota</li> </ul> </li> </ul>	125 A 105 A 60 A 50 A
<ul style="list-style-type: none"> <li>• u AC-3 <ul style="list-style-type: none"> <li>— při 400 V jmenovitá hodnota</li> <li>— při 500 V jmenovitá hodnota</li> <li>— při 690 V jmenovitá hodnota</li> </ul> </li> </ul>	80 A 80 A 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
<b>minimální průřez v hlavním proudovém okruhu</b>	
• při maximální jmenovité hodnotě AC-1	50 mm <sup>2</sup>
<b>provozní proud pro cca 200000 spínacích cyklů u AC-4</b>	
• při 400 V jmenovitá hodnota	34 A
• při 690 V jmenovitá hodnota	24 A
<b>provozní proud</b>	
• 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
<b>provozní proud</b>	
• 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
<b>provozní výkon</b>	
• 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
<b>provozní výkon pro cca 200000 spínacích cyklů u AC-4</b>	
• při 400 V jmenovitá hodnota	17,9 kW
• při 690 V jmenovitá hodnota	21,8 kW
<b>provozní zdánlivý výkon při AC-6a</b>	
• do 230 V při amplitudě proudu n=20 jmenovitá hodnota	31 kV·A
• do 400 V při amplitudě proudu n=20 jmenovitá hodnota	55 kV·A
• do 500 V při amplitudě proudu n=20 jmenovitá hodnota	69 kV·A
• do 690 V při amplitudě proudu n=20 jmenovitá hodnota	69 kV·A

<b>provozní zdánlivý výkon při AC-6a</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• do 230 V při amplitudě proudu n=30 jmenovitá hodnota</li> <li>• do 400 V při amplitudě proudu n=30 jmenovitá hodnota</li> <li>• do 500 V při amplitudě proudu n=30 jmenovitá hodnota</li> <li>• do 690 V při amplitudě proudu n=30 jmenovitá hodnota</li> </ul>	<p>21,5 kV·A</p> <p>37,4 kV·A</p> <p>46,7 kV·A</p> <p>64,5 kV·A</p>
<b>krátkodobá zkratová odolnost za studeného provozního stavu do 40 °C</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• časově omezeno na 1 s bezproudově spínající maximální</li> <li>• časově omezeno na 5 s bezproudově spínající maximální</li> <li>• časově omezeno na 10 s bezproudově spínající maximální</li> <li>• časově omezeno na 30 s bezproudově spínající maximální hodnota</li> <li>• časově omezeno na 60 s bezproudově spínající maximální</li> </ul>	<p>1 500 A; použit minimální průřez odpovídající jmenovité hodnotě střídavého napětí AC-1</p> <p>1 186 A; použit minimální průřez odpovídající jmenovité hodnotě střídavého napětí AC-1</p> <p>851 A; použit minimální průřez odpovídající jmenovité hodnotě střídavého napětí AC-1</p> <p>538 A; použit minimální průřez odpovídající jmenovité hodnotě střídavého napětí AC-1</p> <p>423 A; použit minimální průřez odpovídající jmenovité hodnotě střídavého napětí AC-1</p>
<b>frekvence spínání naprázdno</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• u AC</li> </ul>	5 000 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-4 maximální</li> </ul>	<p>900 1/h</p> <p>400 1/h</p> <p>1 000 1/h</p> <p>300 1/h</p>

<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> </ul>	110 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> </ul>	0,8 ... 1,1
<b>zdánlivý výkon přitahu magnetické cívky u AC</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• při 50 Hz</li> </ul>	296 V·A
<b>účinník induktivní při záběrovém výkonu cívky</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• při 50 Hz</li> </ul>	0,61
<b>přidržený zdánlivý příkon magnetické cívky u AC</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• při 50 Hz</li> </ul>	19 V·A
<b>účinník induktivní při přidrženém příkonu cívky</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• při 50 Hz</li> </ul>	0,38

<b>zpoždění při zavírání</b>	
• u AC	13 ... 50 ms
<b>zpoždění otevírání</b>	
• u AC	10 ... 21 ms
<b>doba trvání světelného oblouku</b>	10 ... 20 ms
<b>provedení aktivace spínacího pohonu</b>	Standard A1 - A2

#### Pomocné obvody

<b>počet rozpínacích kontaktů pro pomocné kontakty</b>	
• okamžitě spínající	2
<b>počet zapínacích kontaktů pro pomocné kontakty</b>	
• okamžitě spínající	2
<b>provozní proud u AC-12 maximální</b>	10 A
<b>provozní proud u AC-15</b>	
• 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
<b>provozní proud u DC-12</b>	
• 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
<b>provozní proud u DC-13</b>	
• 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
<b>spolehlivost pomocných kontaktů</b>	jedno chybné zapojení na 100 mil. (17 V, 1 mA)

#### Jmenovité údaje UL/CSA

<b>proud při plném zatížení (FLA) pro 3fázový asynchronní motor</b>	
• při 480 V jmenovitá hodnota	77 A
• při 600 V jmenovitá hodnota	62 A
<b>odevzdaný mechanický výkon [hp]</b>	
• 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
<b>zatížitelnost pomocných kontaktů podle UL</b>	A600 / P600

## Ochrana proti zkratu

<b>provedení pojistkové vložky</b>	
• pro ochranu hlavního proudového okruhu proti zkratu	
— při typu přiřazení 1 nezbytná výbava	gG: 250 A (690 V, 100 kA), aM: 160 A (690 V, 100 kA), BS88: 200 A (415 V, 80 kA)
— při typu přiřazení 2 nezbytná výbava	gG: 160A (690V,100kA), aM: 80A (690V,100kA), BS88: 125A (415V,80kA)
• pro ochranu pomocného spínače proti zkratu nezbytná výbava	gG: 10 A (500 V, 1 kA)

## Instalace/ Připevnění/ Rozměry

• <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°
<b>způsob upevnění</b>	upevnění pomocí šroubů a upevnění zaklapnutím na montážní liště 35 mm podle DIN EN 60715
• montáž v řadě	Ano
<b>výška</b>	140 mm
<b>šířka</b>	70 mm
<b>hloubka</b>	195 mm
<b>vzdálenost, která se musí dodržet</b>	
• u sériové montáže	
— dopředu	20 mm
— nahoru	10 mm
— dolů	10 mm
— do stran	0 mm
• k uzemněným částem	
— dopředu	20 mm
— nahoru	10 mm
— do stran	10 mm
— dolů	10 mm
• k částem pod napětím	
— dopředu	20 mm
— nahoru	10 mm
— dolů	10 mm

## Připojení Svorcky

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













## Parametry související s bezpečností

<b>hodnota B10</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• při vysoké míře vyžádání podle SN 31920</li> </ul>	1 000 000
<b>podíl nebezpečných výpadků</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• při nízké míře vyžádání podle SN 31920</li> <li>• při vysoké míře vyžádání podle SN 31920</li> </ul>	<p>40 %</p> <p>73 %</p>
<b>četnost výpadků [FIT]</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• při nízké míře vyžádání podle SN 31920</li> </ul>	100 FIT
<b>funkce produktu</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• zrcadlový kontakt podle IEC 60947-4-1</li> <li>• nucené řízení podle IEC 60947-5-1</li> </ul>	<p>Ano</p> <p>Ne</p>
<b>T1 hodnota pro Proof-Test intervalu nebo doby použití podle IEC 61508</b>	20 y



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

## Schválení Osvědčení

General Product Approval			EMC		
 CSA	 CCC	 UL	<a href="#">KC</a>		 RCM
Declaration of Conformity		Test Certificates	Marine / Shipping		
 EG-Konf.	<a href="#">Miscellaneous</a>	<a href="#">Special Test Certificate</a>	 ABS	 LRS	 PRS
Marine / Shipping			other		
 RINA	 RMRS	 DNV-GL DNVGL.COM/AF	<a href="#">Confirmation</a>		

## 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=3RT2045-1AF04>

### CAX Online generátor

<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=en&mlfb=3RT2045-1AF04>

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

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en-CS/ps/3RT2045-1AF04>

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

### Makra, ...)

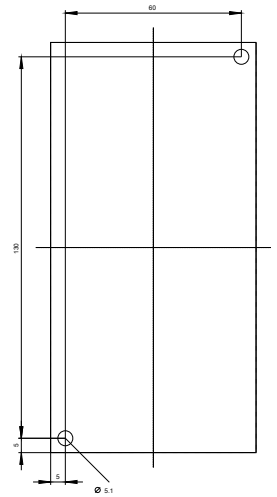
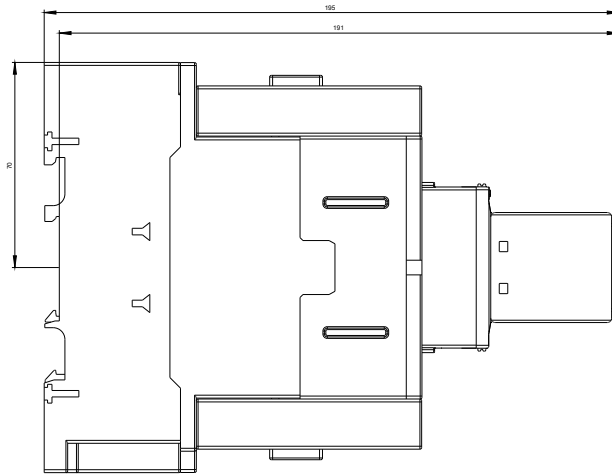
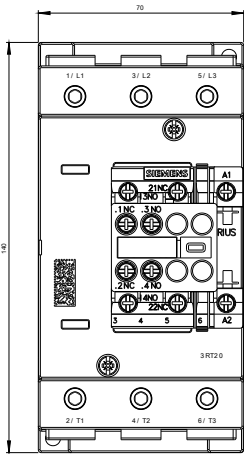
[http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax\\_de.aspx?mlfb=3RT2045-1AF04&lang=en](http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RT2045-1AF04&lang=en)

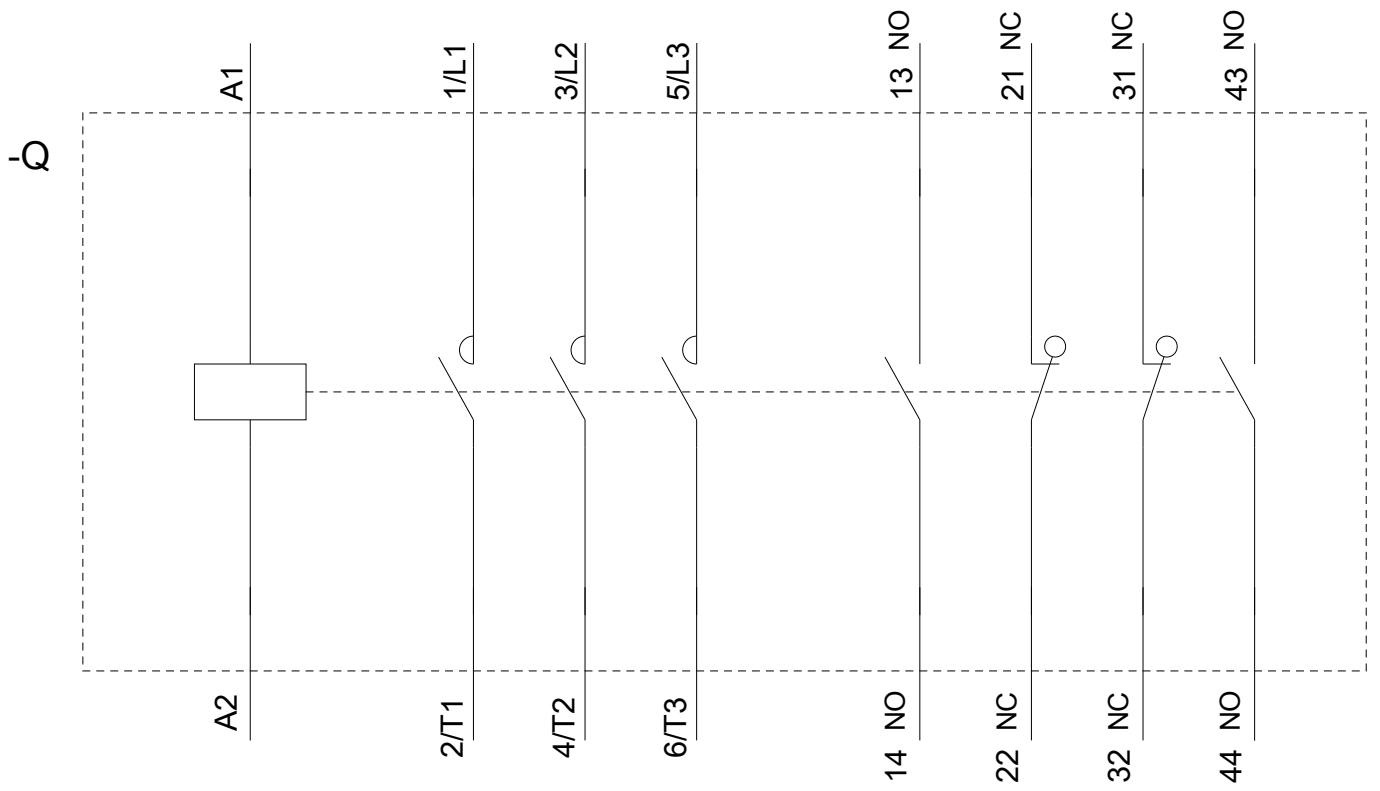
### Charakteristiky: Spouštění chování, I<sup>2</sup>t, vpřed proud

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RT2045-1AF04/char>

### Více charakteristik (např. Elektrický život, Spínací frekvence)

<http://www.automation.siemens.com/bilddb/index.aspx?view=Search&mlfb=3RT2045-1AF04&objecttype=14&gridview=view1>





Poslední změna:

19.11.2020