

výkonový stykač, AC-3 40 A, 18,5 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
<b>Obecné technické údaje</b>	
konstrukční velikost stykače	S2
rozšíření produktu	
<ul style="list-style-type: none"> <li>funkční modul pro komunikaci</li> <li>pomocný spínač</li> </ul>	Ne Ne
ztrátový výkon [W] při jmenovité hodnotě proudu	
<ul style="list-style-type: none"> <li>u AC za teplého provozního stavu</li> <li>u AC za teplého provozního stavu na každý pól</li> </ul>	6,6 W 2,2 W
ztrátový výkon [W] při jmenovité hodnotě proudu bez podílu zátěžového proudu typická hodnota	18,5 W
rázová pevnost	
<ul style="list-style-type: none"> <li>hlavního proudového okruhu jmenovitá hodnota</li> <li>pomocného proudového okruhu jmenovitá hodnota</li> </ul>	6 kV 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>	400 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>	9,8g / 5 ms, 6,5g / 10 ms
<b>rázová pevnost při sinusovém rázu</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• u AC</li> </ul>	15,3g / 5 ms, 10,1g / 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>	690 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>	60 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> </ul> </li> </ul>	60 A 55 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>	41 A 41 A 24 A
<ul style="list-style-type: none"> <li>• u AC-4 při 400 V jmenovitá hodnota</li> </ul>	35 A
<ul style="list-style-type: none"> <li>• při AC-5a do 690 V jmenovitá hodnota</li> </ul>	52,8 A
<ul style="list-style-type: none"> <li>• při AC-5b do 400 V jmenovitá hodnota</li> </ul>	33,2 A
<ul style="list-style-type: none"> <li>• při AC-6a</li> </ul>	

— do 230 V při amplitudě proudu n=20 jmenovitá hodnota	36,5 A
— do 400 V při amplitudě proudu n=20 jmenovitá hodnota	36,5 A
— do 500 V při amplitudě proudu n=20 jmenovitá hodnota	36,5 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	24,2 A
— do 400 V při amplitudě proudu n=30 jmenovitá hodnota	24,2 A
— do 500 V při amplitudě proudu n=30 jmenovitá hodnota	24,2 A
— do 690 V při amplitudě proudu n=30 jmenovitá hodnota	24 A
<b>minimální průřez v hlavním proudovém okruhu</b>	
• při maximální jmenovité hodnotě AC-1	16 mm <sup>2</sup>
<b>provozní proud pro cca 200000 spínacích cyklů u AC-4</b>	
• při 400 V jmenovitá hodnota	22 A
• při 690 V jmenovitá hodnota	18,5 A
<b>provozní proud</b>	
• 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
<b>provozní proud</b>	

<ul style="list-style-type: none"> <li>• při 1 dráze proudu u DC-3 u DC-5 <ul style="list-style-type: none"> <li>— při 24 V jmenovitá hodnota 35 A</li> <li>— při 110 V jmenovitá hodnota 2,5 A</li> <li>— při 220 V jmenovitá hodnota 1 A</li> <li>— při 440 V jmenovitá hodnota 0,1 A</li> <li>— při 600 V jmenovitá hodnota 0,06 A</li> </ul> </li> <li>• při 2 dráhách proudu v řadě u DC-3 u DC-5 <ul style="list-style-type: none"> <li>— při 24 V jmenovitá hodnota 55 A</li> <li>— při 110 V jmenovitá hodnota 25 A</li> <li>— při 220 V jmenovitá hodnota 5 A</li> <li>— při 440 V jmenovitá hodnota 0,27 A</li> <li>— při 600 V jmenovitá hodnota 0,16 A</li> </ul> </li> <li>• při 3 dráhách proudu v řadě u DC-3 u DC-5 <ul style="list-style-type: none"> <li>— při 24 V jmenovitá hodnota 55 A</li> <li>— při 110 V jmenovitá hodnota 55 A</li> <li>— při 220 V jmenovitá hodnota 25 A</li> <li>— při 440 V jmenovitá hodnota 0,6 A</li> <li>— při 600 V jmenovitá hodnota 0,35 A</li> </ul> </li> </ul>	
<b>provozní výkon</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• u AC-2 při 400 V jmenovitá hodnota 18,5 kW</li> <li>• u AC-3 <ul style="list-style-type: none"> <li>— při 230 V jmenovitá hodnota 11 kW</li> <li>— při 400 V jmenovitá hodnota 18,5 kW</li> <li>— při 500 V jmenovitá hodnota 22 kW</li> <li>— při 690 V jmenovitá hodnota 22 kW</li> </ul> </li> </ul>	
<b>provozní výkon pro cca 200000 spínacích cyklů u AC-4</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• při 400 V jmenovitá hodnota 11,6 kW</li> <li>• při 690 V jmenovitá hodnota 16,8 kW</li> </ul>	
<b>provozní zdánlivý výkon při AC-6a</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• do 230 V při amplitudě proudu n=20 jmenovitá hodnota 14,5 kV·A</li> <li>• do 400 V při amplitudě proudu n=20 jmenovitá hodnota 25,2 kV·A</li> <li>• do 500 V při amplitudě proudu n=20 jmenovitá hodnota 31,6 kV·A</li> <li>• do 690 V při amplitudě proudu n=20 jmenovitá hodnota 28,6 kV·A</li> </ul>	
<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 9,6 kV·A</li> <li>• do 400 V při amplitudě proudu n=30 jmenovitá hodnota 16,8 kV·A</li> </ul>	

<ul style="list-style-type: none"> <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 kV·A</p> <p>28,6 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>843 A; použít minimální průřez odpovídající jmenovité hodnotě střídavého napětí AC-1</p> <p>596 A; použít minimální průřez odpovídající jmenovité hodnotě střídavého napětí AC-1</p> <p>400 A; použít minimální průřez odpovídající jmenovité hodnotě střídavého napětí AC-1</p> <p>241 A; použít minimální průřez odpovídající jmenovité hodnotě střídavého napětí AC-1</p> <p>196 A; použít 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>	<p>5 000 1/h</p>
<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>1 200 1/h</p> <p>750 1/h</p> <p>1 000 1/h</p> <p>300 1/h</p>

#### Řídicí obvod Ovládání

<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>	<p>110 V</p> <p>120 V</p>
<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>	<p>0,8 ... 1,1</p> <p>0,8 ... 1,1</p>
<b>zdánlivý výkon přítahu magnetické cívky u AC</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• při 50 Hz</li> <li>• při 60 Hz</li> </ul>	<p>212 V·A</p> <p>188 V·A</p>
<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>	<p>0,69</p> <p>0,65</p>
<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>	<p>18,5 V·A</p> <p>16,5 V·A</p>
<b>účinnost induktivní při přidrženém příkonu cívky</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• při 50 Hz</li> </ul>	<p>0,36</p>

• při 60 Hz	0,39
<b>zpoždění při zavírání</b>	
• u AC	10 ... 80 ms
<b>zpoždění otevírání</b>	
• u AC	10 ... 18 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
provozní proud u AC-12 maximální	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)

#### Hodnotené údaje UL/CSA

<b>proud při plném zatížení (FLA) pro 3fázový asynchronní motor</b>	
• při 480 V jmenovitá hodnota	40 A
• při 600 V jmenovitá hodnota	41 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>	<p>3 hp</p> <p>7,5 hp</p> <p>10 hp</p> <p>15 hp</p> <p>30 hp</p> <p>40 hp</p>
<b>zatížitelnost pomocných kontaktů podle UL</b>	A600 / Q600

## Ochrana proti zkratu

<b>provedení pojistkové vložky</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• pro ochranu hlavního proudového okruhu proti zkratu <ul style="list-style-type: none"> <li>— při typu přiřazení 1 nezbytná výbava</li> <li>— při typu přiřazení 2 nezbytná výbava</li> </ul> </li> <li>• pro ochranu pomocného spínače proti zkratu nezbytná výbava</li> </ul>	<p>gG: 160 A (690 V, 100 kA), aM: 80 A (690 V, 100 kA), BS88: 125 A (415 V, 80 kA)</p> <p>gG: 80 A (690V,100kA), aM: 50A (690V,100kA), BS88: 63A (415V,80kA)</p> <p>gG: 10 A (500 V, 1 kA)</p>

## Instalace/ Připevnění/ Rozměry

<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Montážní poloha</b></li> </ul>	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
<ul style="list-style-type: none"> <li>• montáž v řadě</li> </ul>	Ano
<b>výška</b>	114 mm
<b>šířka</b>	55 mm
<b>hloubka</b>	174 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> </ul> </li> </ul>	<p>10 mm</p> <p>10 mm</p> <p>10 mm</p> <p>0 mm</p> <p>10 mm</p> <p>10 mm</p> <p>6 mm</p> <p>10 mm</p> <p>10 mm</p> <p>10 mm</p>

- dolů
- do stran

10 mm

6 mm

## Připojení/ Džem

<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>	Šroubovací přípojka Šroubovací přípojka Šroubovací přípojka Šroubovací přípojka
<b>typ připojitelných průřezů vodičů</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• pro hlavní 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 hlavní kontakty</li> </ul>	2x (1 ... 35 mm <sup>2</sup> ), 1x (1 ... 50 mm <sup>2</sup> ) 2x (1 ... 25 mm <sup>2</sup> ), 1x (1 ... 35 mm <sup>2</sup> ) 2x (18 ... 2), 1x (18 ... 1)
<b>připojitelný průřez vodiče pro hlavní kontakty</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• s jemnými drátky s koncovým zpracováním žil</li> </ul>	1 ... 35 mm <sup>2</sup>
<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>	0,5 ... 2,5 mm <sup>2</sup> 0,5 ... 2,5 mm <sup>2</sup>
<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>	2x (0,5 ... 1,5 mm <sup>2</sup> ), 2x (0,75 ... 2,5 mm <sup>2</sup> ) 2x (0,5 ... 1,5 mm <sup>2</sup> ), 2x (0,75 ... 2,5 mm <sup>2</sup> ) 2x (20 ... 16), 2x (18 ... 14)
<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>	18 ... 1 20 ... 14






## 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>	40 % 73 %
<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>	Ano Ne
<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 zředu podle IEC 60529
vhodné k použití bezpečnostně orientované vypnutí	Ano

### Schválení Osvědčení

General Product Approval					EMC
			<a href="#">KC</a>		
CSA	CCC	UL			RCM

Declaration of Conformity	Test Certificates	Marine / Shipping
	<a href="#">Miscellaneous</a>	
EG-Konf.	<a href="#">Type Test Certificates/Test Report</a>	
	<a href="#">Special Test Certificate</a>	

Marine / Shipping	other
	<a href="#">Confirmation</a>
LRS	
	
PRS	
	
RINA	
	
RMRS	
	
DNV-GL	

### 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=3RT2035-1AK64>

#### CAX Online generátor

<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=en&mlfb=3RT2035-1AK64>

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

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en-CS/ps/3RT2035-1AK64>

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

#### Makra, ...)

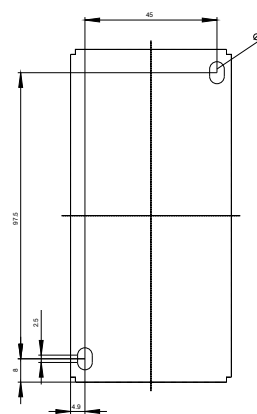
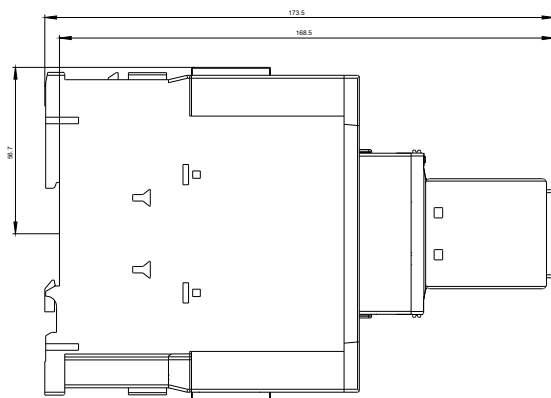
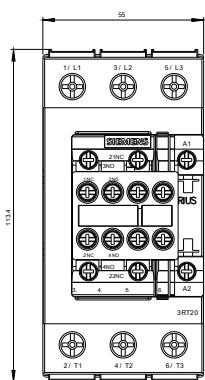
[http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax\\_de.aspx?mlfb=3RT2035-1AK64&lang=en](http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RT2035-1AK64&lang=en)

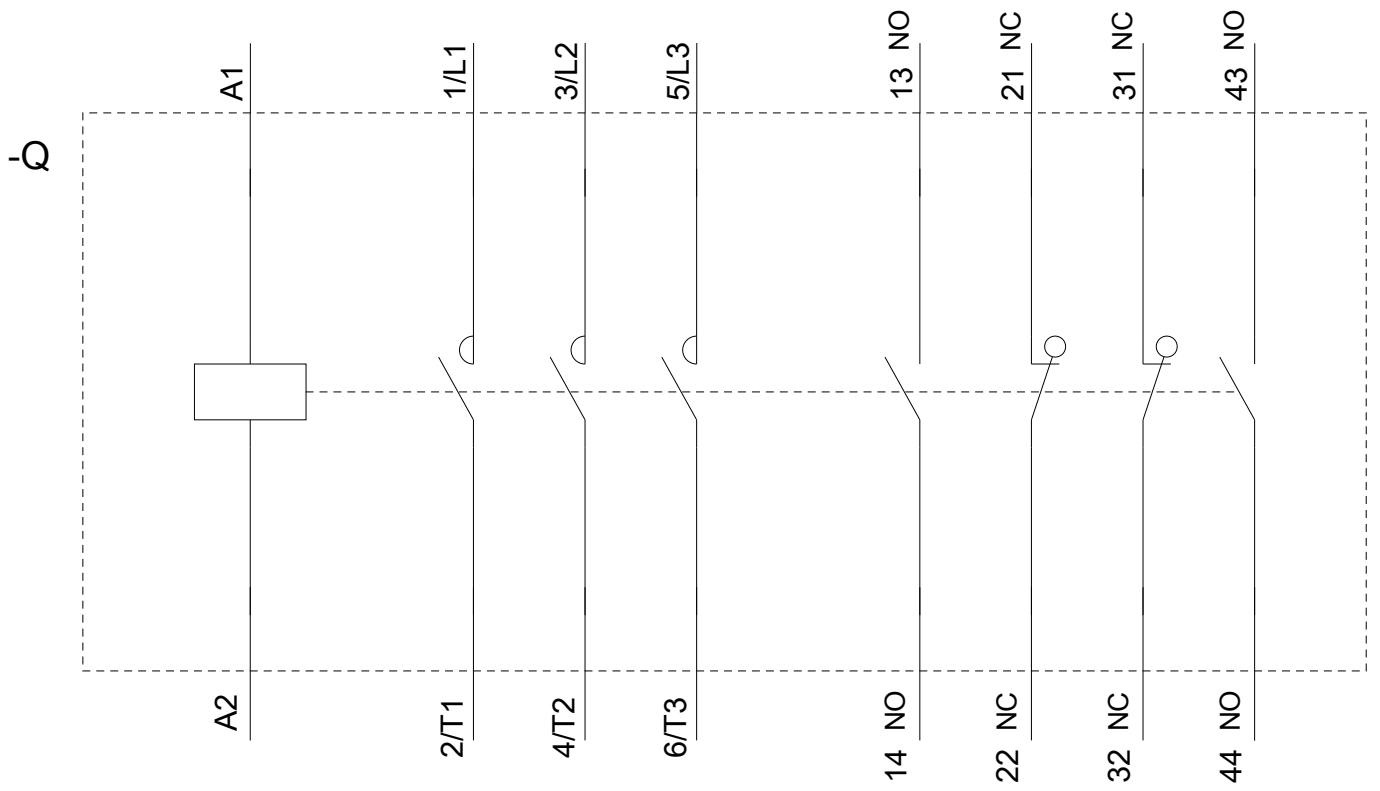
#### Charakteristiky: Spouštění chování, I<sup>2</sup>t, vpřed proud

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RT2035-1AK64/char>

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

<http://www.automation.siemens.com/bilddb/index.aspx?view=Search&mlfb=3RT2035-1AK64&objecttype=14&gridview=view1>





Poslední změna:

21.10.2020