



výkonový stykač, AC-3 9 A, 4 kW / 400 V 1 NO, AC 24 V, 50 / 60 Hz 3pól.,  
konstrukční velikost S00 šroubová svorka svislá montážní poloha

<b>Název značky produktu</b>	SIRIUS
<b>označení produktu</b>	výkonový stykač
<b>označení typu produktu</b>	3RT2
<b>Obecné technické údaje</b>	
<b>konstrukční velikost stykače</b>	S00
<b>rozšíření produktu</b>	
<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
<b>ztrátový výkon [W] při jmenovité hodnotě proudu u AC za teplého provozního stavu</b>	2,1 W
<ul style="list-style-type: none"> <li>na každý pól</li> </ul>	0,7 W
<b>ztrátový výkon [W] při jmenovité hodnotě proudu bez podílu zátěžového proudu typická hodnota</b>	4,2 W
<b>izolační napětí</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>hlavního proudového okruhu při stupni znečištění 3 jmenovitá hodnota</li> </ul>	690 V
<ul style="list-style-type: none"> <li>pomocného proudového okruhu při stupni znečištění 3 jmenovitá hodnota</li> </ul>	690 V
<b>rázová pevnost</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>hlavního proudového okruhu jmenovitá hodnota</li> </ul>	6 kV
<ul style="list-style-type: none"> <li>pomocného proudového okruhu jmenovitá hodnota</li> </ul>	6 kV
<b>maximální přípustné napětí pro bezpečné oddělení mezi cívkou a hlavními kontakty podle EN 60947-1</b>	400 V
<b>rázová pevnost při obdélíkovém rázu</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>u AC</li> </ul>	6,7g / 5 ms, 4,2g / 10 ms
<b>rázová pevnost při sinusovém rázu</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>u AC</li> </ul>	10,5g / 5 ms, 6,6g / 10 ms
<ul style="list-style-type: none"> <li>mechanická životnost (počet spínacích cyklů) stykače typická hodnota</li> </ul>	30 000 000
<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
<b>Směrnice RoHS (datum)</b>	01.10.2009
<b>Podmínky okolního prostředí</b>	
<b>výška místa montáže při výšce nad hladinou moře maximální</b>	2 000 m
<b>okolní teplota</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>během provozu</li> </ul>	-25 ... +60 °C

• během skladování	-55 ... +80 °C
<b>relativní vlhkost vzduchu minimální</b>	10 %
<b>relativní vlhkost vzduchu při 55 °C podle IEC 60068-2-30 maximální</b>	95 %
<b>Hlavní proudový okruh</b>	
<b>počet pólů pro hlavní proudový okruh</b>	3
<b>počet zapínacích kontaktů pro hlavní kontakty</b>	3
provozní napětí u AC-3 jmenovitá hodnota maximální	690 V
<b>provozní proud</b>	
• u AC-1 při 400 V při okolní teplotě 40 °C jmenovitá hodnota	22 A
• u AC-1	
— do 690 V při okolní teplotě 40 °C jmenovitá hodnota	22 A
— do 690 V při okolní teplotě 60 °C jmenovitá hodnota	20 A
• u AC-3	
— při 400 V jmenovitá hodnota	9 A
— při 500 V jmenovitá hodnota	7,7 A
— při 690 V jmenovitá hodnota	6,7 A
• u AC-4 při 400 V jmenovitá hodnota	8,5 A
• při AC-5a do 690 V jmenovitá hodnota	19,4 A
• při AC-5b do 400 V jmenovitá hodnota	7,4 A
• při AC-6a	
— do 230 V při amplitudě proudu n=20 jmenovitá hodnota	5,3 A
— do 400 V při amplitudě proudu n=20 jmenovitá hodnota	5,3 A
— do 500 V při amplitudě proudu n=20 jmenovitá hodnota	5,3 A
— do 690 V při amplitudě proudu n=20 jmenovitá hodnota	5 A
• při AC-6a	
— do 230 V při amplitudě proudu n=30 jmenovitá hodnota	3,5 A
— do 400 V při amplitudě proudu n=30 jmenovitá hodnota	3,5 A
— do 500 V při amplitudě proudu n=30 jmenovitá hodnota	3,6 A
— do 690 V při amplitudě proudu n=30 jmenovitá hodnota	3,3 A
minimální průřez v hlavním proudovém okruhu při maximální jmenovité hodnotě AC-1	4 mm <sup>2</sup>
<b>provozní proud pro cca 200000 spínacích cyklů u AC-4</b>	
• při 400 V jmenovitá hodnota	4,1 A
• při 690 V jmenovitá hodnota	3,3 A
<b>provozní proud</b>	
• <b>při 1 dráze proudu u DC-1</b>	
— při 24 V jmenovitá hodnota	20 A
— při 110 V jmenovitá hodnota	2,1 A
— při 220 V jmenovitá hodnota	0,8 A
— při 440 V jmenovitá hodnota	0,6 A
— při 600 V jmenovitá hodnota	0,6 A
• <b>při 2 dráhách proudu v řadě u DC-1</b>	
— při 24 V jmenovitá hodnota	20 A
— při 110 V jmenovitá hodnota	12 A
— při 220 V jmenovitá hodnota	1,6 A
— při 440 V jmenovitá hodnota	0,8 A
— při 600 V jmenovitá hodnota	0,7 A
• <b>při 3 dráhách proudu v řadě u DC-1</b>	
— při 24 V jmenovitá hodnota	20 A
— při 110 V jmenovitá hodnota	20 A

— při 220 V jmenovitá hodnota	20 A
— při 440 V jmenovitá hodnota	1,3 A
— při 600 V jmenovitá hodnota	1 A
<b>• při 1 dráze proudu u DC-3 u DC-5</b>	
— při 24 V jmenovitá hodnota	20 A
— při 110 V jmenovitá hodnota	0,1 A
<b>• při 2 dráhách proudu v řadě u DC-3 u DC-5</b>	
— při 24 V jmenovitá hodnota	20 A
— při 110 V jmenovitá hodnota	0,35 A
<b>• při 3 dráhách proudu v řadě u DC-3 u DC-5</b>	
— při 24 V jmenovitá hodnota	20 A
— při 110 V jmenovitá hodnota	20 A
— při 220 V jmenovitá hodnota	1,5 A
— při 440 V jmenovitá hodnota	0,2 A
— při 600 V jmenovitá hodnota	0,2 A
<b>provozní výkon</b>	
• u AC-2 při 400 V jmenovitá hodnota	4 kW
• u AC-3	
— při 230 V jmenovitá hodnota	2,2 kW
— při 400 V jmenovitá hodnota	4 kW
— při 500 V jmenovitá hodnota	4 kW
— při 690 V jmenovitá hodnota	5,5 kW
<b>provozní výkon pro cca 200000 spínacích cyklů u AC-4</b>	
• při 400 V jmenovitá hodnota	2 kW
• při 690 V jmenovitá hodnota	2,5 kW
<b>provozní zdánlivý výkon při AC-6a</b>	
• do 230 V při amplitudě proudu n=20 jmenovitá hodnota	2 kVA
• do 400 V při amplitudě proudu n=20 jmenovitá hodnota	3,6 kVA
• do 500 V při amplitudě proudu n=20 jmenovitá hodnota	4,6 kVA
• do 690 V při amplitudě proudu n=20 jmenovitá hodnota	5,9 kVA
<b>provozní zdánlivý výkon při AC-6a</b>	
• do 230 V při amplitudě proudu n=30 jmenovitá hodnota	1,3 kVA
• do 400 V při amplitudě proudu n=30 jmenovitá hodnota	2,4 kVA
• do 500 V při amplitudě proudu n=30 jmenovitá hodnota	3,1 kVA
• do 690 V při amplitudě proudu n=30 jmenovitá hodnota	4 kVA
<b>krátkodobá zkratová odolnost za studeného provozního stavu do 40 °C</b>	
• časově omezeno na 1 s bezproudově spínající maximální	155 A; použít minimální průřez odpovídající jmenovité hodnotě střídavého napětí AC-1
• časově omezeno na 5 s bezproudově spínající maximální	111 A; použít minimální průřez odpovídající jmenovité hodnotě střídavého napětí AC-1
• časově omezeno na 10 s bezproudově spínající maximální	86 A; použít minimální průřez odpovídající jmenovité hodnotě střídavého napětí AC-1
• časově omezeno na 30 s bezproudově spínající maximální hodnota	66 A; použít minimální průřez odpovídající jmenovité hodnotě střídavého napětí AC-1
• časově omezeno na 60 s bezproudově spínající maximální	55 A; použít minimální průřez odpovídající jmenovité hodnotě střídavého napětí AC-1
<b>frekvence spínání naprázdno</b>	
• u AC	10 000 1/h
<b>hustota spínání</b>	
• u AC-1 maximální	1 000 1/h
• u AC-2 maximální	750 1/h
• u AC-3 maximální	750 1/h
• u AC-4 maximální	250 1/h

<b>druh napětí řídicího napětí</b>	AC
<b>řídící napětí u AC</b>	
• při 50 Hz jmenovitá hodnota	24 V
• při 60 Hz jmenovitá hodnota	24 V
<b>faktor pracovního rozsahu řídicího napětí jmenovitá hodnota magnetické cívky u AC</b>	
• při 50 Hz	0,8 ... 1,1
• při 60 Hz	0,85 ... 1,1
<b>zdánlivý výkon přitahu magnetické cívky u AC</b>	
• při 50 Hz	27 VA
• při 60 Hz	24,3 VA
<b>účinnost induktivní při záběrovém výkonu cívky</b>	
• při 50 Hz	0,8
• při 60 Hz	0,75
<b>přidržený zdánlivý příkon magnetické cívky u AC</b>	
• při 50 Hz	4,2 VA
• při 60 Hz	3,3 VA
<b>účinnost induktivní při přidrženém příkonu cívky</b>	
• při 50 Hz	0,25
• při 60 Hz	0,25
<b>zpoždění při zavírání</b>	
• u AC	9 ... 35 ms
<b>zpoždění otevírání</b>	
• u AC	7 ... 13 ms
<b>doba trvání světelného oblouku</b>	10 ... 15 ms
<b>provedení aktivace spínacího pohonu</b>	Standard A1 - A2
<b>Pomocný proudový okruh</b>	
počet zapínacích kontaktů pro pomocné kontakty okamžitě spínající	1
provozní proud u AC-12 maximální	10 A
<b>provozní proud u AC-15</b>	
• při 230 V jmenovitá hodnota	10 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	10 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)
<b>Jmenovité údaje UL/CSA</b>	
<b>proud při plném zatížení (FLA) pro 3fázový asynchronní motor</b>	
• při 480 V jmenovitá hodnota	7,6 A
• při 600 V jmenovitá hodnota	9 A
<b>odevzdaný mechanický výkon [hp]</b>	
• pro 1fázový asynchronní motor	
— při 110/120 V jmenovitá hodnota	0,33 hp
— při 230 V jmenovitá hodnota	1 hp

<ul style="list-style-type: none"> <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>2 hp</p> <p>3 hp</p> <p>5 hp</p> <p>7,5 hp</p>
<b>zatížitelnost pomocných kontaktů podle UL</b>	A600 / Q600
<b>Ochrana před zkratem</b>	
<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: 35A (690V, 100kA), aM: 20A (690V, 100kA), BS88: 35A (415V, 80kA)</p> <p>gG: 20A (690V, 100kA), aM: 16A (690V, 100kA), BS88: 20A (415V, 80kA)</p> <p>gG: 10 A (500 V, 1 kA)</p>
<b>Instalace/ Připevnění/ Rozměry</b>	
<b>Montážní poloha</b>	stojící, na vodorovné montážní úrovni
<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>	58 mm
<b>šířka</b>	45 mm
<b>hloubka</b>	73 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> <li>dolů</li> <li>do stran</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> <p>6 mm</p>
<b>Připojení Svorky</b>	
<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>	<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>jednokabelové</li> <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>	<p>2x (0,5 ... 1,5 mm<sup>2</sup>), 2x (0,75 ... 2,5 mm<sup>2</sup>), 2x 4 mm<sup>2</sup></p> <p>2x (0,5 ... 1,5 mm<sup>2</sup>), 2x (0,75 ... 2,5 mm<sup>2</sup>), 2x 4 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), 2x 12</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>0,5 ... 4 mm<sup>2</sup></p> <p>0,5 ... 4 mm<sup>2</sup></p> <p>0,5 ... 2,5 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 ... 4 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> </ul> </li> </ul>	<p>2x (0,5 ... 1,5 mm<sup>2</sup>), 2x (0,75 ... 2,5 mm<sup>2</sup>), 2x 4 mm<sup>2</sup></p>

— s jemnými drátky s koncovým zpracováním žil	2x (0,5 ... 1,5 mm <sup>2</sup> ), 2x (0,75 ... 2,5 mm <sup>2</sup> )
• u kabelů AWG pro pomocné kontakty	2x (20 ... 16), 2x (18 ... 14), 2x 12
<b>číslo AWG jako kódovaný připojitelný průřez vodiče</b>	
• pro hlavní kontakty	20 ... 12
• pro pomocné kontakty	20 ... 12

### Parametry související s bezpečností

<b>funkce produktu</b>	
• zrcadlový kontakt podle IEC 60947-4-1	Ano; s 3RH29
hodnota B10 při vysoké míře vyžádání podle SN 31920	1 000 000
<b>podíl nebezpečných výpadků</b>	
• při nízké míře vyžádání podle SN 31920	40 %
• při vysoké míře vyžádání podle SN 31920	73 %
četnost výpadků [FIT] při nízké míře vyžádání podle SN 31920	100 FIT
<b>T1 hodnota pro Proof-Test intervalu nebo doby použití podle IEC 61508</b>	20 y
<b>stupeň krytí IP na přední straně podle IEC 60529</b>	IP20
<b>ochrana před nebezpečným dotykem na přední straně podle IEC 60529</b>	s ochranou před nebezpečným dotykem prstem při svislém kontaktu zpředu
<b>vhodné k použití</b>	
• bezpečnostně orientované vypnutí	Ano

### Schválení Osvědčení

#### General Product Approval



[Confirmation](#)



[KC](#)



EMC	Functional Safety/Safety of Machinery	Declaration of Conformity	Test Certificates
-----	---------------------------------------	---------------------------	-------------------



RCM

[Type Examination Certificate](#)

[UK Declaration of Conformity](#)



EG-Konf.

[Type Test Certificates/Test Report](#)

[Special Test Certificate](#)

### Marine / Shipping



ABS



BUREAU VERITAS



DNV



LRS



PRS



RINA

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



RMRS

[Confirmation](#)



VDE

[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=3RT2016-1AB01-1AA0>

CAX Online generátor

<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=en&mlfb=3RT2016-1AB01-1AA0>

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

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en-CS/ps/3RT2016-1AB01-1AA0>

Databáze obrázků (Fotografie produktu, 2D Výkresy rozměrů, 3D Modely, Schéma zapojení vnitřních obvodů, EPLAN Makra, ...)

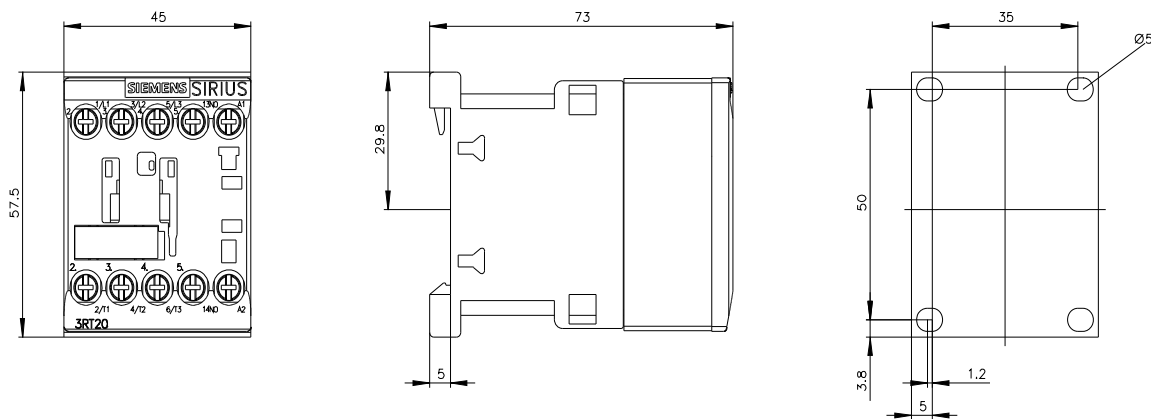
[http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax\\_de.aspx?mlfb=3RT2016-1AB01-1AA0&lang=en](http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RT2016-1AB01-1AA0&lang=en)

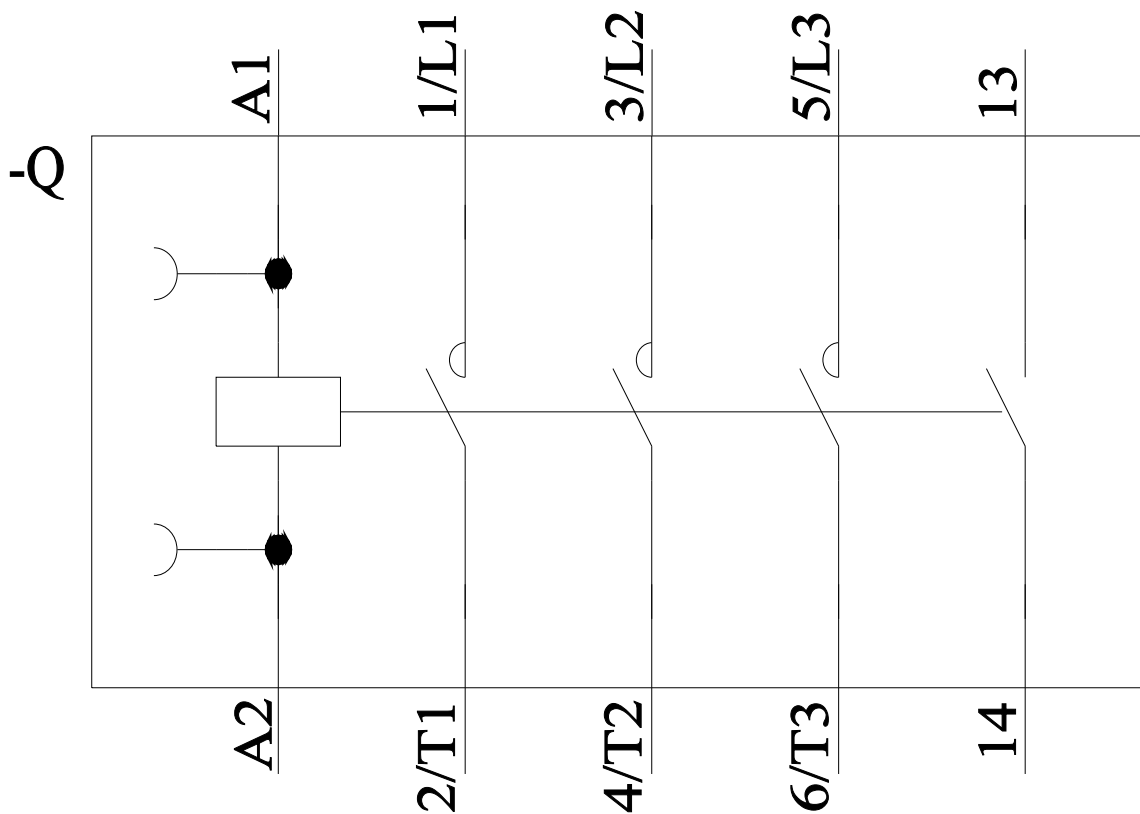
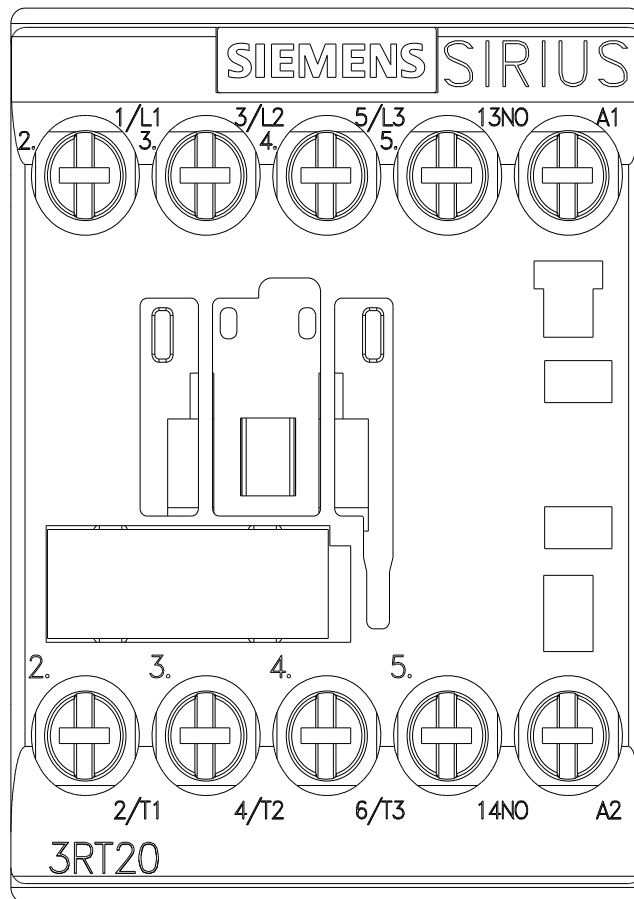
Charakteristiky: Spouštění chování, I<sub>t</sub>, vpřed proud

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RT2016-1AB01-1AA0/char>

Více charakteristik (např. Elektrický život, Spínací frekvence)

<http://www.automation.siemens.com/bilddb/index.aspx?view=Search&mlfb=3RT2016-1AB01-1AA0&objecttype=14&gridview=view1>





Poslední změna:

23. 12. 2021