

výkonový stykač, AC-3 95 A, 45 kW / 400 V 1 NO + 1 NC, AC/DC 84-155 V 3pól., 3NO, konstrukční velikost S3 šroubová svorka varistor integrován



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>	19,8 W
<ul style="list-style-type: none"> <li>u AC za teplého provozního stavu na každý pól</li> </ul>	6,6 W
ztrátový výkon [W] při jmenovité hodnotě proudu bez podílu zátěžového proudu typická hodnota	3,5 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
<ul style="list-style-type: none"> <li>• u DC</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>• u DC</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>	130 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> </ul> </li> </ul>	130 A
<ul style="list-style-type: none"> <li>— do 690 V při okolní teplotě 60 °C jmenovitá hodnota</li> </ul>	110 A
<ul style="list-style-type: none"> <li>— do 1000 V při okolní teplotě 40 °C jmenovitá hodnota</li> </ul>	70 A
<ul style="list-style-type: none"> <li>— do 1000 V při okolní teplotě 60 °C jmenovitá hodnota</li> </ul>	60 A
<ul style="list-style-type: none"> <li>• u AC-3 <ul style="list-style-type: none"> <li>— při 400 V jmenovitá hodnota</li> </ul> </li> </ul>	95 A

— při 500 V jmenovitá hodnota	95 A
— při 690 V jmenovitá hodnota	78 A
• u AC-4 při 400 V jmenovitá hodnota	80 A
• při AC-5a do 690 V jmenovitá hodnota	114 A
• při AC-5b do 400 V jmenovitá hodnota	95 A
• při AC-6a	
— do 230 V při amplitudě proudu n=20 jmenovitá hodnota	84,4 A
— do 400 V při amplitudě proudu n=20 jmenovitá hodnota	84,4 A
— do 500 V při amplitudě proudu n=20 jmenovitá hodnota	84,4 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	56,3 A
— do 400 V při amplitudě proudu n=30 jmenovitá hodnota	56,3 A
— do 500 V při amplitudě proudu n=30 jmenovitá hodnota	56,3 A
— do 690 V při amplitudě proudu n=30 jmenovitá hodnota	56,3 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	42 A
• při 690 V jmenovitá hodnota	30 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	45 kW
• u AC-3	
— při 230 V jmenovitá hodnota	22 kW
— při 400 V jmenovitá hodnota	45 kW
— při 500 V jmenovitá hodnota	55 kW
— při 690 V jmenovitá hodnota	75 kW
<b>provozní výkon pro cca 200000 spínacích cyklů u AC-4</b>	
• při 400 V jmenovitá hodnota	22 kW
• při 690 V jmenovitá hodnota	27,4 kW
<b>provozní zdánlivý výkon při AC-6a</b>	
• do 230 V při amplitudě proudu n=20 jmenovitá hodnota	33 kV·A
• do 400 V při amplitudě proudu n=20 jmenovitá hodnota	58 kV·A
• do 500 V při amplitudě proudu n=20 jmenovitá hodnota	73 kV·A

<ul style="list-style-type: none"> <li>do 690 V při amplitudě proudu n=20 jmenovitá hodnota</li> </ul>	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>	22,4 kV·A 39 kV·A 48,7 kV·A 67,3 kV·A
<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>	1 725 A; použit minimální průřez odpovídající jmenovité hodnotě střídavého napětí AC-1 1 297 A; použit minimální průřez odpovídající jmenovité hodnotě střídavého napětí AC-1 946 A; použit minimální průřez odpovídající jmenovité hodnotě střídavého napětí AC-1 610 A; použit minimální průřez odpovídající jmenovité hodnotě střídavého napětí AC-1 486 A; použit minimální průřez odpovídající jmenovité hodnotě střídavého napětí AC-1
<b>frekvence spínání naprázdno</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>u AC</li> <li>u DC</li> </ul>	1 000 1/h 1 000 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>	900 1/h 350 1/h 850 1/h 250 1/h
<b>Řídicí obvod Ovládání</b>	
<b>druh napětí řídicího napětí</b>	AC/DC
<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>	83 ... 155 V 83 ... 155 V
<b>řídicí napětí u DC</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>jmenovitá hodnota</li> </ul>	83 ... 155 V
<b>faktor pracovního rozsahu řídicího napětí jmenovitá hodnota magnetické cívky u DC</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>počáteční hodnota</li> <li>koncová hodnota</li> </ul>	0,8 1,1
<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
<ul style="list-style-type: none"> <li>• při 60 Hz</li> </ul>	0,8 ... 1,1
<b>provedení omezovače přepětí</b>	s varistorem
<b>špička zapínacího proudu</b>	1,5 A
<b>doba trvání špičky zapínacího proudu</b>	50 $\mu$ s
<b>záběrový proud průměrná hodnota</b>	1,1 A
<b>špička záběrového proudu</b>	2,7 A
<b>doba trvání záběrového proudu</b>	150 ms
<b>přidržený proud průměrná hodnota</b>	15 mA
<b>zdánlivý výkon přítahu magnetické cívky u AC</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• při 50 Hz</li> </ul>	151 V·A
<ul style="list-style-type: none"> <li>• při 60 Hz</li> </ul>	151 V·A
<b>přidržený zdánlivý příkon magnetické cívky u AC</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• při 50 Hz</li> </ul>	3,5 V·A
<ul style="list-style-type: none"> <li>• při 60 Hz</li> </ul>	3,5 V·A
<b>záběrový výkon magnetické cívky u DC</b>	76 W
<b>přidržený příkon magnetické cívky u DC</b>	2,7 W
<b>zpoždění při zavírání</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• u DC</li> </ul>	50 ... 70 ms
<b>zpoždění otevírání</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• u DC</li> </ul>	38 ... 57 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>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• okamžitě spínající</li> </ul>	1
<b>počet zapínacích kontaktů pro pomocné kontakty</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• okamžitě spínající</li> </ul>	1
<b>provozní proud u AC-12 maximální</b>	10 A
<b>provozní proud u AC-15</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• při 230 V jmenovitá hodnota</li> </ul>	6 A
<ul style="list-style-type: none"> <li>• při 400 V jmenovitá hodnota</li> </ul>	3 A
<ul style="list-style-type: none"> <li>• při 500 V jmenovitá hodnota</li> </ul>	2 A
<ul style="list-style-type: none"> <li>• při 690 V jmenovitá hodnota</li> </ul>	1 A
<b>provozní proud u DC-12</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• při 24 V jmenovitá hodnota</li> </ul>	10 A
<ul style="list-style-type: none"> <li>• při 48 V jmenovitá hodnota</li> </ul>	6 A
<ul style="list-style-type: none"> <li>• při 60 V jmenovitá hodnota</li> </ul>	6 A
<ul style="list-style-type: none"> <li>• při 110 V jmenovitá hodnota</li> </ul>	3 A
<ul style="list-style-type: none"> <li>• při 125 V jmenovitá hodnota</li> </ul>	2 A
<ul style="list-style-type: none"> <li>• při 220 V jmenovitá hodnota</li> </ul>	1 A
<ul style="list-style-type: none"> <li>• při 600 V jmenovitá hodnota</li> </ul>	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)

### Jmenovité údaje UL/CSA

<b>proud při plném zatížení (FLA) pro 3fázový asynchronní motor</b>	
• při 480 V jmenovitá hodnota	96 A
• při 600 V jmenovitá hodnota	77 A
<b>odevzdaný mechanický výkon [hp]</b>	
• pro 1fázový asynchronní motor	
— při 110/120 V jmenovitá hodnota	10 hp
— při 230 V jmenovitá hodnota	20 hp
• pro 3fázový asynchronní motor	
— při 200/208 V jmenovitá hodnota	30 hp
— při 220/230 V jmenovitá hodnota	30 hp
— při 460/480 V jmenovitá hodnota	75 hp
— při 575/600 V jmenovitá hodnota	75 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: 160 A (690 V, 100 kA), aM: 100 A (690 V, 100 kA), BS88: 125 A (415 V, 80 kA)
• 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>	152 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 20 mm</li> <li>— nahoru 10 mm</li> <li>— dolů 10 mm</li> <li>— do stran 0 mm</li> </ul> </li> <li>• k uzemněným částem <ul style="list-style-type: none"> <li>— dopředu 20 mm</li> <li>— nahoru 10 mm</li> <li>— do stran 10 mm</li> <li>— dolů 10 mm</li> </ul> </li> <li>• k částem pod napětím <ul style="list-style-type: none"> <li>— dopředu 20 mm</li> <li>— nahoru 10 mm</li> <li>— dolů 10 mm</li> <li>— do stran 10 mm</li> </ul> </li> </ul>	

## Připojení Svorky

<b>provedení elektrického připojení</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• pro hlavní proudový okruh Šroubovací přípojka</li> <li>• pro pomocný a řídicí proudový okruh Šroubovací přípojka</li> <li>• na stykači pro pomocné kontakty Šroubovací přípojka</li> <li>• magnetické cívký Šroubovací přípojka</li> </ul>	
<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 2x (2,5 ... 35 mm<sup>2</sup>), 1x (2,5 ... 50 mm<sup>2</sup>)</li> </ul> </li> <li>• u kabelů AWG pro hlavní kontakty 2x (10 ... 1/0), 1x (10 ... 2)</li> </ul>	
<b>připojitelný průřez vodiče pro hlavní kontakty</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• jednokabelový 2,5 ... 16 mm<sup>2</sup></li> <li>• vícekabelový 6 ... 70 mm<sup>2</sup></li> <li>• s jemnými drátky s koncovým zpracováním žil 2,5 ... 50 mm<sup>2</sup></li> </ul>	
<b>připojitelný průřez vodiče pro pomocné kontakty</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• jednokabelový nebo vícekabelový 0,5 ... 2,5 mm<sup>2</sup></li> <li>• s jemnými drátky s koncovým zpracováním žil 0,5 ... 2,5 mm<sup>2</sup></li> </ul>	
<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 2x (0,5 ... 1,5 mm<sup>2</sup>), 2x (0,75 ... 2,5 mm<sup>2</sup>)</li> <li>— 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>)</li> </ul> </li> <li>• u kabelů AWG pro pomocné kontakty 2x (20 ... 16), 2x (18 ... 14)</li> </ul>	



<b>číslo AWG jako kódovaný připojitelný průřez vodiče</b>	
• pro hlavní kontakty	10 ... 2
• pro pomocné kontakty	20 ... 14

### Parametry související s bezpečností

<b>hodnota B10</b>	
• 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 %
<b>četnost výpadků [FIT]</b>	
• při nízké míře vyžádání podle SN 31920	100 FIT
<b>funkce produktu</b>	
• zrcadlový kontakt podle IEC 60947-4-1	Ano
• nucené řízení podle IEC 60947-5-1	Ne
<b>T1 hodnota pro Proof-Test intervalu nebo doby použití podle IEC 61508</b>	20 y
<b>ochrana proti dotyku před zasažením elektrickým proudem</b>	chráněn před dotykem prstem při svislém dotyku zpředu podle IEC 60529
vhodné k použití bezpečnostně orientované vypnutí	Ano

### Schválení Osvědčení

<b>General Product Approval</b>	<b>EMC</b>
---------------------------------	------------



[KC](#)



<b>Declaration of Conformity</b>	<b>Test Certificates</b>	<b>Marine / Shipping</b>
----------------------------------	--------------------------	--------------------------



EG-Konf.

[Miscellaneous](#)

[Type Test Certificates/Test Report](#)

[Special Test Certificate](#)



ABS



LRS

<b>Marine / Shipping</b>	<b>other</b>	<b>Railway</b>
--------------------------	--------------	----------------



PRS



RINA



RMRS



DNVGL.COM/AF

[Confirmation](#)

[Vibration and Shock](#)

### 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=3RT2046-1NF30>

**CAX Online generátor**

<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=en&mlfb=3RT2046-1NF30>

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

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en-CS/ps/3RT2046-1NF30>

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

**Makra, ...)**

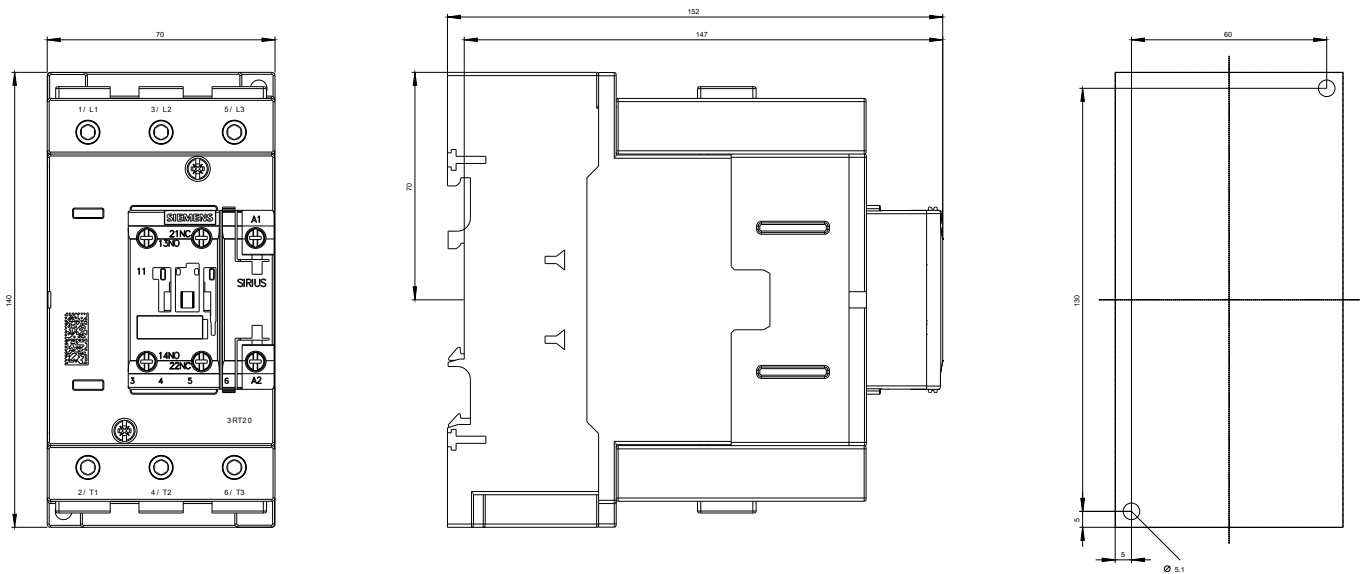
[http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax\\_de.aspx?mlfb=3RT2046-1NF30&lang=en](http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RT2046-1NF30&lang=en)

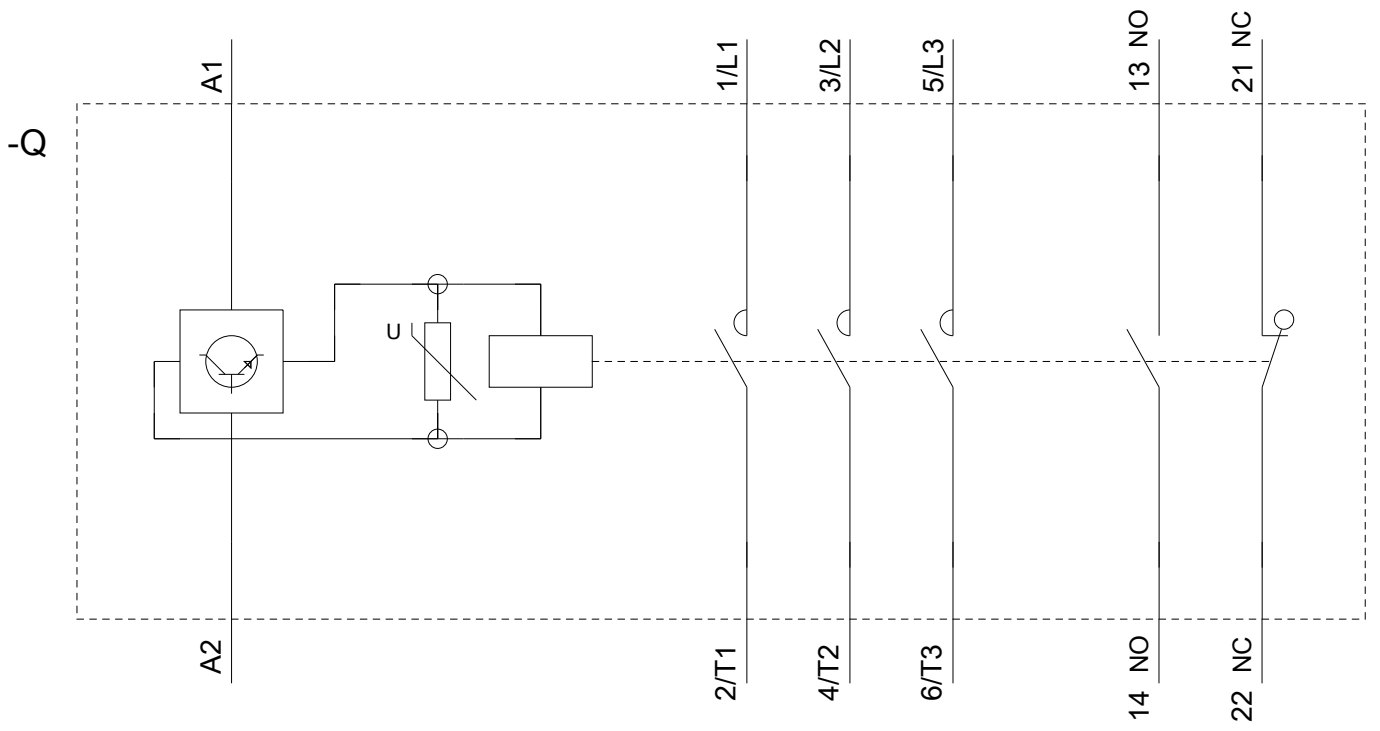
**Charakteristiky: Spouštění chování, I<sup>2</sup>t, vpřed proud**

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RT2046-1NF30/char>

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

<http://www.automation.siemens.com/bilddb/index.aspx?view=Search&mlfb=3RT2046-1NF30&objecttype=14&gridview=view1>





Poslední změna:

19.11.2020