

výkonový stykač, AC-3 32 A, 15 kW / 400 V 1 NO + 1 NC, AC 50-60 Hz / DC AC / DC 200-280 V 3pól., konstrukční velikost S0 šroubová svorka



Název značky produktu	SIRIUS
označení produktu	výkonový stykač
označení typu produktu	3RT2
Obecné technické údaje	
konstrukční velikost stykače	S0
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 	8,1 W
<ul style="list-style-type: none"> u AC za teplého provozního stavu na každý pól 	2,7 W
ztrátový výkon [W] při jmenovité hodnotě proudu bez podílu zátěžového proudu typická hodnota	4,3 W
rázová pevnost	
<ul style="list-style-type: none"> hlavního proudového okruhu jmenovitá hodnota 	6 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 	400 V
<ul style="list-style-type: none"> • stupeň krytí IP čelní 	IP20
<ul style="list-style-type: none"> • stupeň krytí IP připojovací svorky 	IP20
rázová pevnost při obdélníkovém rázu	
<ul style="list-style-type: none"> • u AC 	8,3g / 5 ms, 5,3g / 10 ms
<ul style="list-style-type: none"> • u DC 	10g / 5 ms, 7,5g / 10 ms
rázová pevnost při sinusovém rázu	
<ul style="list-style-type: none"> • u AC 	13,5g / 5 ms, 8,3g / 10 ms
<ul style="list-style-type: none"> • u DC 	15g / 5 ms, 10g / 10 ms
<ul style="list-style-type: none"> • mechanická životnost (počet spínacích cyklů) stykače typická hodnota 	10 000 000
<ul style="list-style-type: none"> • mechanická životnost (počet spínacích cyklů) stykače s nasazeným elektronickým blokem pomocných spínačů typická hodnota 	5 000 000
<ul style="list-style-type: none"> • mechanická životnost (spínacích cyklů) stykače s nasazeným blokem pomocných spínačů typická hodnota 	10 000 000
referenční značka podle IEC 81346-2:2009	Q

Podmínky prostředí

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

Hlavní proudový okruh

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 	690 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 	50 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 — do 690 V při okolní teplotě 60 °C jmenovitá hodnota 	50 A 42 A
<ul style="list-style-type: none"> • u AC-3 <ul style="list-style-type: none"> — při 400 V jmenovitá hodnota — při 500 V jmenovitá hodnota — při 690 V jmenovitá hodnota 	32 A 32 A 21 A
<ul style="list-style-type: none"> • u AC-4 při 400 V jmenovitá hodnota 	22 A
<ul style="list-style-type: none"> • při AC-5a do 690 V jmenovitá hodnota 	44 A

<ul style="list-style-type: none"> • při AC-5b do 400 V jmenovitá hodnota 	26,5 A
<ul style="list-style-type: none"> • při AC-6a <ul style="list-style-type: none"> — do 230 V při amplitudě proudu n=20 jmenovitá hodnota — do 400 V při amplitudě proudu n=20 jmenovitá hodnota — do 500 V při amplitudě proudu n=20 jmenovitá hodnota — do 690 V při amplitudě proudu n=20 jmenovitá hodnota 	30,8 A 30,8 A 27 A 21 A
<ul style="list-style-type: none"> • při AC-6a <ul style="list-style-type: none"> — do 230 V při amplitudě proudu n=30 jmenovitá hodnota — do 400 V při amplitudě proudu n=30 jmenovitá hodnota — do 500 V při amplitudě proudu n=30 jmenovitá hodnota — do 690 V při amplitudě proudu n=30 jmenovitá hodnota 	20,5 A 20,5 A 18 A 18 A
minimální průřez v hlavním proudovém okruhu	
<ul style="list-style-type: none"> • při maximální jmenovité hodnotě AC-1 	10 mm ²
provozní proud pro cca 200000 spínacích cyklů u AC-4	
<ul style="list-style-type: none"> • při 400 V jmenovitá hodnota • při 690 V jmenovitá hodnota 	12 A 12 A
provozní proud	
<ul style="list-style-type: none"> • při 1 dráze proudu u DC-1 <ul style="list-style-type: none"> — při 24 V jmenovitá hodnota — při 110 V jmenovitá hodnota — při 220 V jmenovitá hodnota — při 440 V jmenovitá hodnota — při 600 V jmenovitá hodnota • při 2 dráhách proudu v řadě u DC-1 <ul style="list-style-type: none"> — při 24 V jmenovitá hodnota — při 110 V jmenovitá hodnota — při 220 V jmenovitá hodnota — při 440 V jmenovitá hodnota — při 600 V jmenovitá hodnota • při 3 dráhách proudu v řadě u DC-1 <ul style="list-style-type: none"> — při 24 V jmenovitá hodnota — při 110 V jmenovitá hodnota — při 220 V jmenovitá hodnota — při 440 V jmenovitá hodnota 	35 A 4,5 A 1 A 0,4 A 0,25 A 35 A 35 A 5 A 1 A 0,8 A 35 A 35 A 35 A 2,9 A

— při 600 V jmenovitá hodnota	1,4 A
provozní proud	
• při 1 dráze proudu u DC-3 u DC-5	
— při 24 V jmenovitá hodnota	20 A
— při 110 V jmenovitá hodnota	2,5 A
— při 220 V jmenovitá hodnota	1 A
— při 440 V jmenovitá hodnota	0,09 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	35 A
— při 110 V jmenovitá hodnota	15 A
— při 220 V jmenovitá hodnota	3 A
— při 440 V jmenovitá hodnota	0,27 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	35 A
— při 110 V jmenovitá hodnota	35 A
— při 220 V jmenovitá hodnota	10 A
— při 440 V jmenovitá hodnota	0,6 A
— při 600 V jmenovitá hodnota	0,6 A
provozní výkon	
• u AC-3	
— při 230 V jmenovitá hodnota	7,5 kW
— při 400 V jmenovitá hodnota	15 kW
— při 500 V jmenovitá hodnota	15 kW
— při 690 V jmenovitá hodnota	18,5 kW
provozní výkon pro cca 200000 spínacích cyklů u AC-4	
• při 400 V jmenovitá hodnota	6 kW
• při 690 V jmenovitá hodnota	10,3 kW
provozní zdánlivý výkon při AC-6a	
• do 230 V při amplitudě proudu n=20 jmenovitá hodnota	12,2 kV·A
• do 400 V při amplitudě proudu n=20 jmenovitá hodnota	21,3 kV·A
• do 500 V při amplitudě proudu n=20 jmenovitá hodnota	23,3 kV·A
• do 690 V při amplitudě proudu n=20 jmenovitá hodnota	25 kV·A
provozní zdánlivý výkon při AC-6a	
• do 230 V při amplitudě proudu n=30 jmenovitá hodnota	8,1 kV·A

<ul style="list-style-type: none"> • do 400 V při amplitudě proudu n=30 jmenovitá hodnota • do 500 V při amplitudě proudu n=30 jmenovitá hodnota • do 690 V při amplitudě proudu n=30 jmenovitá hodnota 	<p>14,2 kV·A</p> <p>15,5 kV·A</p> <p>21,5 kV·A</p>
krátkodobá zkratová odolnost za studeného provozního stavu do 40 °C <ul style="list-style-type: none"> • časově omezeno na 1 s bezproudově spínající maximální • časově omezeno na 5 s bezproudově spínající maximální • časově omezeno na 10 s bezproudově spínající maximální • časově omezeno na 30 s bezproudově spínající maximální hodnota • časově omezeno na 60 s bezproudově spínající maximální 	<p>499 A; použít minimální průřez odpovídající jmenovité hodnotě střídavého napětí AC-1</p> <p>395 A; použít minimální průřez odpovídající jmenovité hodnotě střídavého napětí AC-1</p> <p>260 A; použít minimální průřez odpovídající jmenovité hodnotě střídavého napětí AC-1</p> <p>186 A; použít minimální průřez odpovídající jmenovité hodnotě střídavého napětí AC-1</p> <p>152 A; použít minimální průřez odpovídající jmenovité hodnotě střídavého napětí AC-1</p>
frekvence spínání naprázdno <ul style="list-style-type: none"> • u AC • u DC 	<p>1 500 1/h</p> <p>1 500 1/h</p>
hustota spínání <ul style="list-style-type: none"> • u AC-1 maximální • u AC-2 maximální • u AC-3 maximální • u AC-4 maximální 	<p>1 000 1/h</p> <p>750 1/h</p> <p>750 1/h</p> <p>250 1/h</p>

Řídicí obvod Ovládání

druh napětí řídicího napětí	AC/DC
řídicí napětí u AC <ul style="list-style-type: none"> • při 50 Hz jmenovitá hodnota • při 60 Hz jmenovitá hodnota 	<p>200 ... 280 V</p> <p>200 ... 280 V</p>
řídicí napětí u DC <ul style="list-style-type: none"> • jmenovitá hodnota 	200 ... 280 V
faktor pracovního rozsahu řídicího napětí jmenovitá hodnota magnetické cívky u DC <ul style="list-style-type: none"> • počáteční hodnota • koncová hodnota 	<p>0,7</p> <p>1,1</p>
faktor pracovního rozsahu řídicího napětí jmenovitá hodnota magnetické cívky u AC <ul style="list-style-type: none"> • při 50 Hz • při 60 Hz 	<p>0,7 ... 1,1</p> <p>0,7 ... 1,1</p>
provedení omezovače přepětí	s varistorem
špička zapínacího proudu	25 A

doba trvání špičky zapínacího proudu	30 μ s
záběrový proud průměrná hodnota	0,1 A
špička záběrového proudu	0,13 A
doba trvání záběrového proudu	180 ms
přidrzný proud průměrná hodnota	17 mA
zdánlivý výkon přitahu magnetické cívky u AC	
• při 50 Hz	12,7 V·A
• při 60 Hz	14,7 V·A
účinnost induktivní při záběrovém výkonu cívky	
• při 50 Hz	0,98
• při 60 Hz	0,98
přidrzný zdánlivý příkon magnetické cívky u AC	
• při 50 Hz	3,9 V·A
• při 60 Hz	4,3 V·A
účinnost induktivní při přidrzném příkonu cívky	
• při 50 Hz	0,51
• při 60 Hz	0,56
záběrový výkon magnetické cívky u DC	14,3 W
přidrzný příkon magnetické cívky u DC	1,9 W
zpoždění při zavírání	
• u AC	60 ... 80 ms
• u DC	50 ... 75 ms
zpoždění otevírání	
• u AC	35 ... 45 ms
• u DC	40 ... 50 ms
doba trvání světelného oblouku	10 ... 10 ms
provedení aktivace spínacího pohonu	Standard A1 - A2

Pomocné obvody

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

Jmenovité údaje UL/CSA

proud při plném zatížení (FLA) pro 3fázový asynchronní motor	
• při 480 V jmenovitá hodnota	27 A
• při 600 V jmenovitá hodnota	27 A
odevzdaný mechanický výkon [hp]	
• pro 1fázový asynchronní motor	
— při 110/120 V jmenovitá hodnota	2 hp
— při 230 V jmenovitá hodnota	5 hp
• pro 3fázový asynchronní motor	
— při 200/208 V jmenovitá hodnota	10 hp
— při 220/230 V jmenovitá hodnota	10 hp
— při 460/480 V jmenovitá hodnota	20 hp
— při 575/600 V jmenovitá hodnota	25 hp
zatížitelnost pomocných kontaktů podle UL	A600 / P600

Ochrana proti zkratu

provedení pojistkové vložky	
• pro ochranu hlavního proudového okruhu proti zkratu	
— při typu přiřazení 1 nezbytná výbava	gG: 125A (690V,100kA), aM: 50A (690V,100kA), BS88: 125A (415V,80kA)
— při typu přiřazení 2 nezbytná výbava	gG: 50A (690V, 100kA), aM: 25A (690V, 100kA), BS88: 50A (415V, 80kA)
• pro ochranu pomocného spínače proti zkratu nezbytná výbava	gG: 10 A (500 V, 1 kA)

Instalace/ Připevnění/ Rozměry

• 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	85 mm
šířka	45 mm
hloubka	107 mm
vzdálenost, která se musí dodržet	
<ul style="list-style-type: none"> • u sériové montáže <ul style="list-style-type: none"> — dopředu 10 mm — nahoru 10 mm — dolů 10 mm — do stran 0 mm • k uzemněným částem <ul style="list-style-type: none"> — dopředu 10 mm — nahoru 10 mm — do stran 6 mm — dolů 10 mm • k částem pod napětím <ul style="list-style-type: none"> — dopředu 10 mm — nahoru 10 mm — dolů 10 mm — do stran 6 mm 	

Připojení Svorky

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"> — jednokabelové 2x (1 ... 2,5 mm²), 2x (2,5 ... 10 mm²) — jedno- nebo vícekabelové 2x (1 ... 2,5 mm²), 2x (2,5 ... 10 mm²) — s jemnými drátky s koncovým zpracováním žil 2x (1 ... 2,5 mm²), 2x (2,5 ... 6 mm²), 1x 10 mm² • u kabelů AWG pro hlavní kontakty 2x (16 ... 12), 2x (14 ... 8) 	
připojitelný průřez vodiče pro hlavní kontakty	
<ul style="list-style-type: none"> • jednokabelový 1 ... 10 mm² • vícekabelový 1 ... 10 mm² • s jemnými drátky s koncovým zpracováním žil 1 ... 10 mm² 	
připojitelný průřez vodiče pro pomocné kontakty	
<ul style="list-style-type: none"> • jednokabelový nebo vícekabelový 0,5 ... 2,5 mm² • s jemnými drátky s koncovým zpracováním žil 0,5 ... 2,5 mm² 	

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>16 ... 8</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 	Ano
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
vhodné k použití bezpečnostně orientované vypnutí	Ano

Schválení Osvědčení

General Product Approval	EMC
--------------------------	-----



[KC](#)



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



EG-Konf.

[Miscellaneous](#)

[Type Test Certificates/Test Report](#)

[Special Test Certificate](#)



ABS



BUREAU VERITAS

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



LRS



RINA



RMRS



DNV-GL

[Confirmation](#)



VDE

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=3RT2027-1NP30>

CAX Online generátor

<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=en&mlfb=3RT2027-1NP30>

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

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en-CS/ps/3RT2027-1NP30>

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

Makra, ...)

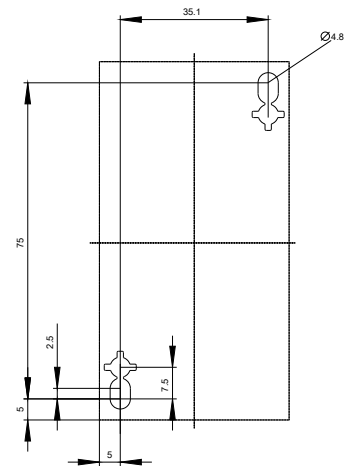
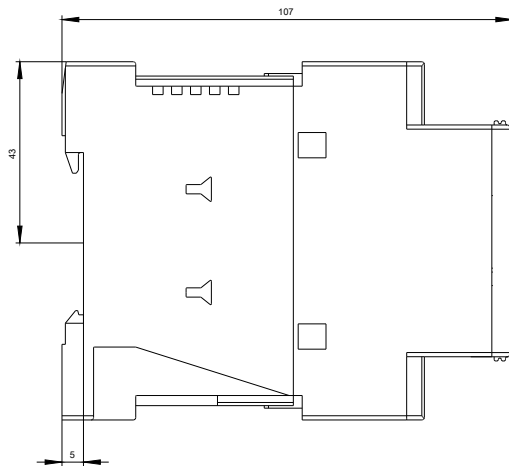
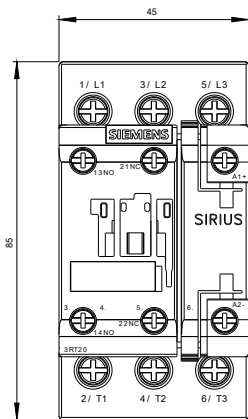
http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RT2027-1NP30&lang=en

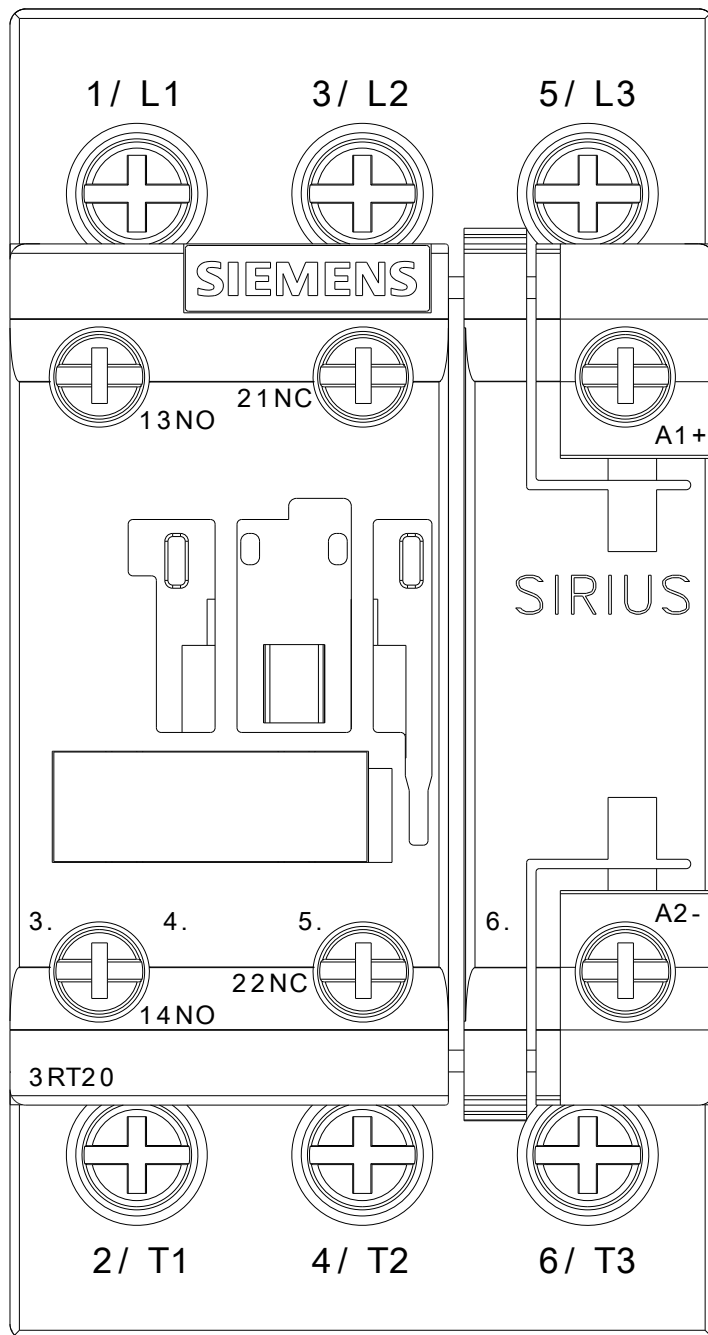
Charakteristiky: Spouštění chování, I²t, vpřed proud

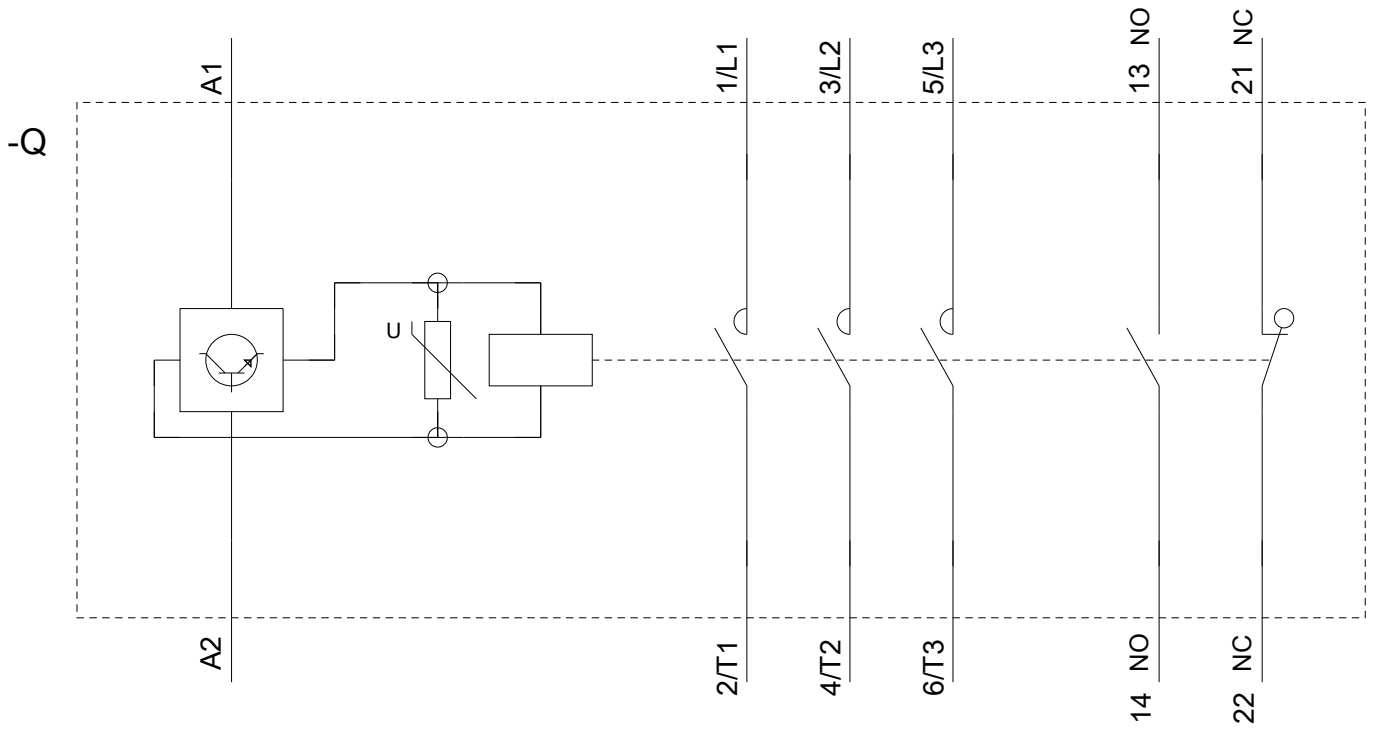
<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RT2027-1NP30/char>

Více charakteristik (např. Elektrický život, Spínací frekvence)

<http://www.automation.siemens.com/bilddb/index.aspx?view=Search&mlfb=3RT2027-1NP30&objecttype=14&gridview=view1>







Poslední změna:

19.11.2020