

výkonový stykač, AC-3 16 A, 7,5 kW / 400 V 1 NO, AC 230 V, 50 / 60 Hz 3pól., konstrukční velikost S00 pružinová svorka



Název značky produktu	SIRIUS
označení produktu	výkonový stykač
označení typu produktu	3RT2
Obecné technické údaje	
konstrukční velikost stykače	S00
rozšíření produktu	• funkční modul pro komunikaci • pomocný spínač
ztrátový výkon [W] při jmenovité hodnotě proudu	• u AC za teplého provozního stavu • u AC za teplého provozního stavu na každý pól
ztrátový výkon [W] při jmenovité hodnotě proudu bez podílu zátěžového proudu typická hodnota	
rázová pevnost	• hlavního proudového okruhu jmenovitá hodnota • pomocného proudového okruhu jmenovitá hodnota
maximální přípustné napětí pro bezpečné oddělení	

• mezi cívkou a hlavními kontakty podle EN 60947-1	400 V
• stupeň krytí IP čelní	IP20
• stupeň krytí IP připojovací svorky	IP20
rázová pevnost při obdélníkovém rázu	
• u AC	7,3g / 5 ms, 4,7g / 10 ms
rázová pevnost při sinusovém rázu	
• u AC	11,4g / 5 ms, 7,3g / 10 ms
• mechanická životnost (počet spínacích cyklů) stykače typická hodnota	30 000 000
• mechanická životnost (počet spínacích cyklů) stykače s nasazeným elektronickým blokem pomocných spínačů typická hodnota	5 000 000
• 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
• okolní teplota během provozu	-25 ... +60 °C
• okolní teplota během skladování	-55 ... +80 °C

Hlavní proudový okruh

počet pólů pro hlavní proudový okruh	3
počet zapínacích kontaktů pro hlavní kontakty	3
• provozní napětí u AC-3 jmenovitá hodnota maximální	690 V
provozní proud	
• 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	16 A
— při 500 V jmenovitá hodnota	12,4 A
— při 690 V jmenovitá hodnota	8,9 A
• u AC-4 při 400 V jmenovitá hodnota	11,5 A
• při AC-5a do 690 V jmenovitá hodnota	19,4 A
• při AC-5b do 400 V jmenovitá hodnota	13,2 A
• při AC-6a	

— do 230 V při amplitudě proudu n=20 jmenovitá hodnota	9,6 A
— do 400 V při amplitudě proudu n=20 jmenovitá hodnota	9,6 A
— do 500 V při amplitudě proudu n=20 jmenovitá hodnota	9,6 A
— do 690 V při amplitudě proudu n=20 jmenovitá hodnota	8,9 A
• při AC-6a	
— do 230 V při amplitudě proudu n=30 jmenovitá hodnota	6,6 A
— do 400 V při amplitudě proudu n=30 jmenovitá hodnota	6,4 A
— do 500 V při amplitudě proudu n=30 jmenovitá hodnota	6,4 A
— do 690 V při amplitudě proudu n=30 jmenovitá hodnota	6,4 A
minimální průřez v hlavním proudovém okruhu	
• při maximální jmenovité hodnotě AC-1	4 mm ²
provozní proud pro cca 200000 spínacích cyklů u AC-4	
• při 400 V jmenovitá hodnota	5,5 A
• při 690 V jmenovitá hodnota	4,4 A
provozní proud	
• při 1 dráze proudu u DC-1	
— 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
• při 2 dráhách proudu v řadě u DC-1	
— 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
• při 3 dráhách proudu v řadě u DC-1	
— 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
provozní proud	

• při 1 dráze proudu u DC-3 u DC-5 — při 24 V jmenovitá hodnota — při 110 V jmenovitá hodnota • při 2 dráhách proudu v řadě u DC-3 u DC-5 — při 24 V jmenovitá hodnota — při 110 V jmenovitá hodnota • při 3 dráhách proudu v řadě u DC-3 u DC-5 — 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	20 A 0,1 A 20 A 0,35 A 20 A 20 A 1,5 A 0,2 A 0,2 A
provozní výkon • u AC-3 — při 230 V jmenovitá hodnota — při 400 V jmenovitá hodnota — při 500 V jmenovitá hodnota — při 690 V jmenovitá hodnota	4 kW 7,5 kW 7,5 kW 7,5 kW
provozní výkon pro cca 200000 spínacích cyklů u AC-4 • při 400 V jmenovitá hodnota • při 690 V jmenovitá hodnota	2,5 kW 3,5 kW
provozní zdánlivý výkon při AC-6a • 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	3,8 kV·A 6,6 kV·A 8,3 kV·A 10,6 kV·A
provozní zdánlivý výkon při AC-6a • 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	2,5 kV·A 4,4 kV·A 5,5 kV·A 7,6 kV·A
krátkodobá zkratová odolnost za studeného provozního stavu do 40 °C	

- 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	300 A; použít minimální průřez odpovídající jmenovité hodnotě střídavého napětí AC-1 169 A; použít minimální průřez odpovídající jmenovité hodnotě střídavého napětí AC-1 128 A; použít minimální průřez odpovídající jmenovité hodnotě střídavého napětí AC-1 92 A; použít minimální průřez odpovídající jmenovité hodnotě střídavého napětí AC-1 74 A; použít minimální průřez odpovídající jmenovité hodnotě střídavého napětí AC-1
frekvence spínání naprázdno	
u AC	10 000 1/h
hustota spínání	
- u AC-1 maximální - u AC-2 maximální - u AC-3 maximální - u AC-4 maximální	1 000 1/h 750 1/h 750 1/h 250 1/h

Řídicí obvod Ovládání	
druh napětí řídicího napětí	AC
řídicí napětí u AC	
- při 50 Hz jmenovitá hodnota - při 60 Hz jmenovitá hodnota	230 V 230 V
faktor pracovního rozsahu řídicího napětí jmenovitá hodnota magnetické cívky u AC	
- při 50 Hz - při 60 Hz	0,8 ... 1,1 0,85 ... 1,1
zdánlivý výkon přitahu magnetické cívky u AC	
- při 50 Hz - při 60 Hz	37 V·A 33 V·A
účinník induktivní při záběrovém výkonu cívky	
- při 50 Hz - při 60 Hz	0,8 0,75
přidržený zdánlivý příkon magnetické cívky u AC	
- při 50 Hz - při 60 Hz	5,7 V·A 4,4 V·A
účinník induktivní při přidrženém příkonu cívky	
- při 50 Hz - při 60 Hz	0,25 0,25
zpoždění při zavírání	
u AC	8 ... 33 ms
zpoždění otevírání	
u AC	4 ... 15 ms

doba trvání světelného oblouku	10 ... 15 ms
provedení aktivace spínacího pohonu	Standard A1 - A2

Pomocné obvody

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	14 A
• při 600 V jmenovitá hodnota	11 A
odevzdaný mechanický výkon [hp]	
• pro 1fázový asynchronní motor	
— při 110/120 V jmenovitá hodnota	1 hp
— při 230 V jmenovitá hodnota	2 hp
• pro 3fázový asynchronní motor	
— při 200/208 V jmenovitá hodnota	3 hp
— při 220/230 V jmenovitá hodnota	5 hp
— při 460/480 V jmenovitá hodnota	10 hp

— při 575/600 V jmenovitá hodnota	10 hp
zatížitelnost pomocných kontaktů podle UL	A600 / Q600
Ochrana proti zkratu	
provedení pojistkové vložky	
- pro ochranu hlavního proudového okruhu proti zkratu — při typu přiřazení 1 nezbytná výbava — při typu přiřazení 2 nezbytná výbava - pro ochranu pomocného spínače proti zkratu nezbytná výbava	gG: 50A (690V,100kA), aM: 25A (690V,100kA), BS88: 50A (415V,80kA) gG: 25A (690V,100kA), aM: 20A (690V, 100kA), BS88: 25A (415V, 80kA) 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
• montáž v řadě	Ano
výška	70 mm
šířka	45 mm
hloubka	73 mm
vzdálenost, která se musí dodržet	
- u sériové montáže — dopředu — nahoru — dolů — do stran - k uzemněným částem — dopředu — nahoru — do stran — dolů - k částem pod napětím — dopředu — nahoru — dolů — do stran	10 mm 10 mm 10 mm 0 mm 10 mm 10 mm 6 mm 10 mm 10 mm 10 mm 10 mm 6 mm
Připojení Svorky	
provedení elektrického připojení	
- pro hlavní proudový okruh - pro pomocný a řídicí proudový okruh - na stykači pro pomocné kontakty	pružinová svorka pružinová svorka pružinová svorka

• magnetické cívky	pružinová svorka
typ připojitelných průřezů vodičů	
• pro hlavní kontakty	
— jednokabelové	2x (0,5 ... 4 mm ²)
— jedno- nebo vícekabelové	2x (0,5 ... 4 mm ²)
— s jemnými drátky s koncovým zpracováním žil	2x (0,5 ... 2,5 mm ²)
— s jemnými drátky bez koncového zpracování žil	2x (0,5 ... 2,5 mm ²)
• u kabelů AWG pro hlavní kontakty	2x (20 ... 12)
připojitelný průřez vodiče pro hlavní kontakty	
• jednokabelový	0,5 ... 4 mm ²
• vícekabelový	0,5 ... 4 mm ²
• s jemnými drátky s koncovým zpracováním žil	0,5 ... 2,5 mm ²
• s jemnými drátky bez koncového zpracování žil	0,5 ... 2,5 mm ²
připojitelný průřez vodiče pro pomocné kontakty	
• jednokabelový nebo vícekabelový	0,5 ... 4 mm ²
• s jemnými drátky s koncovým zpracováním žil	0,5 ... 2,5 mm ²
• s jemnými drátky bez koncového zpracování žil	0,5 ... 2,5 mm ²
typ připojitelných průřezů vodičů	
• pro pomocné kontakty	
— jedno- nebo vícekabelové	2x (0,5 ... 4 mm ²)
— s jemnými drátky s koncovým zpracováním žil	2x (0,5 ... 2,5 mm ²)
— s jemnými drátky bez koncového zpracování žil	2x (0,5 ... 2,5 mm ²)
• u kabelů AWG pro pomocné kontakty	2x (20 ... 12)
číslo AWG jako kódovaný připojitelný průřez vodiče	
• pro hlavní kontakty	20 ... 12
• pro pomocné kontakty	20 ... 12

Parametry související s bezpečností

hodnota B10	
• při vysoké míře vyžádání podle SN 31920	1 000 000
podíl nebezpečných výpadků	
• 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
funkce produktu	
• zrcadlový kontakt podle IEC 60947-4-1	Ano; s 3RH29
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
 CSA	 CCC	 UL	KC		 RCM

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	 PRS	 RINA	 RMRS	 DNV-GL DNVGL.COM/AF	Confirmation

other
 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=3RT2018-2AP01>

CAX Online generátor

<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=en&mlfb=3RT2018-2AP01>

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

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en-CS/ps/3RT2018-2AP01>

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

Makra, ...)

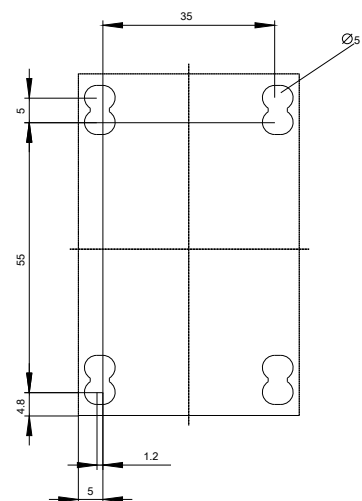
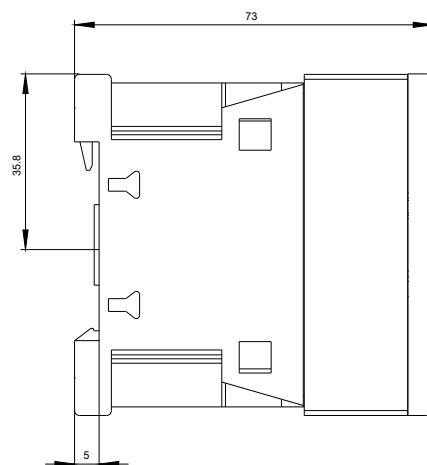
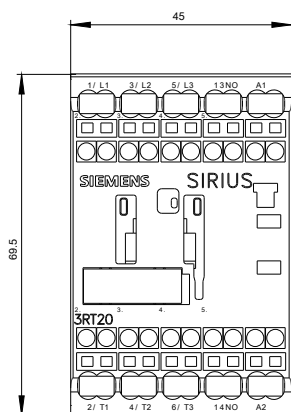
http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RT2018-2AP01&lang=en

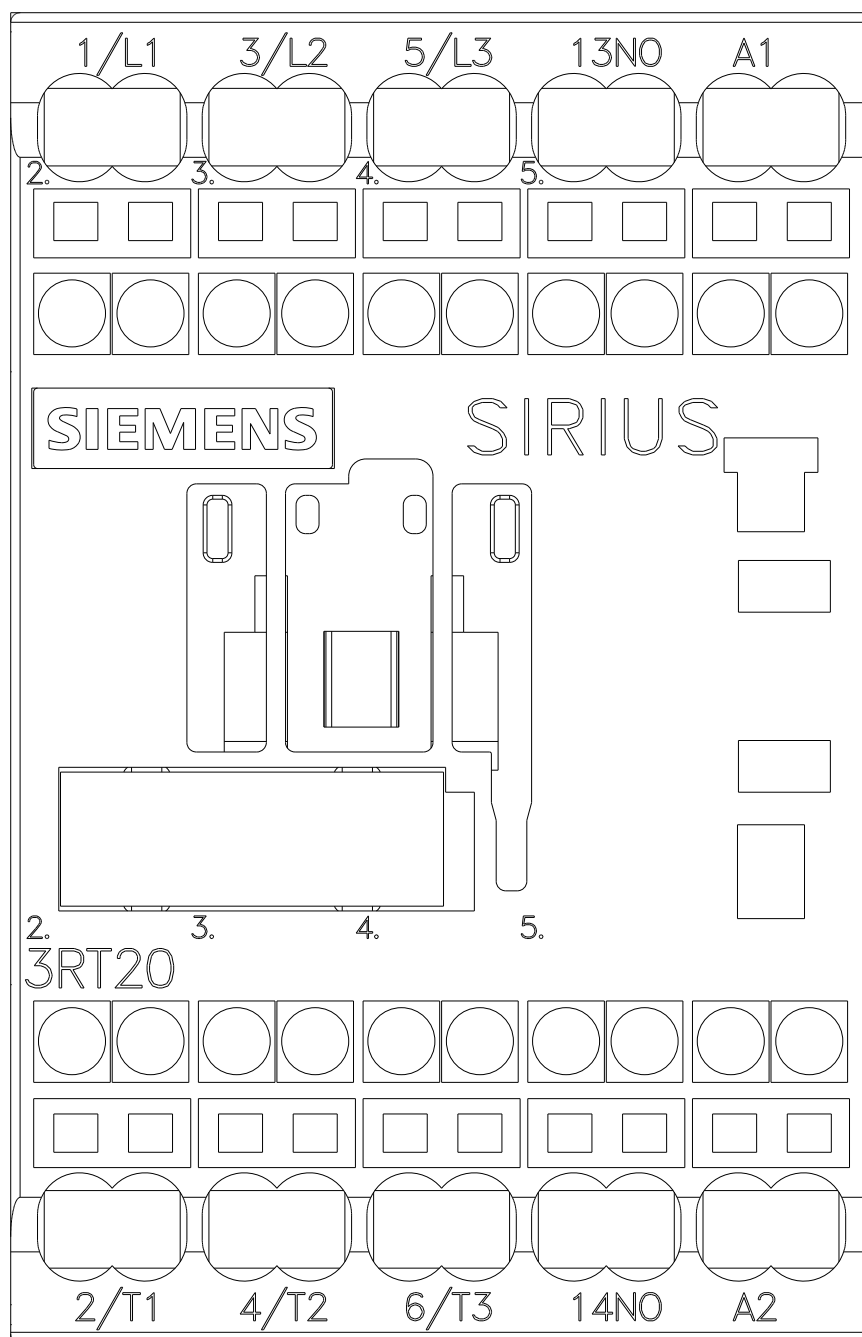
Charakteristiky: Spouštění chování, I²t, vpřed proud

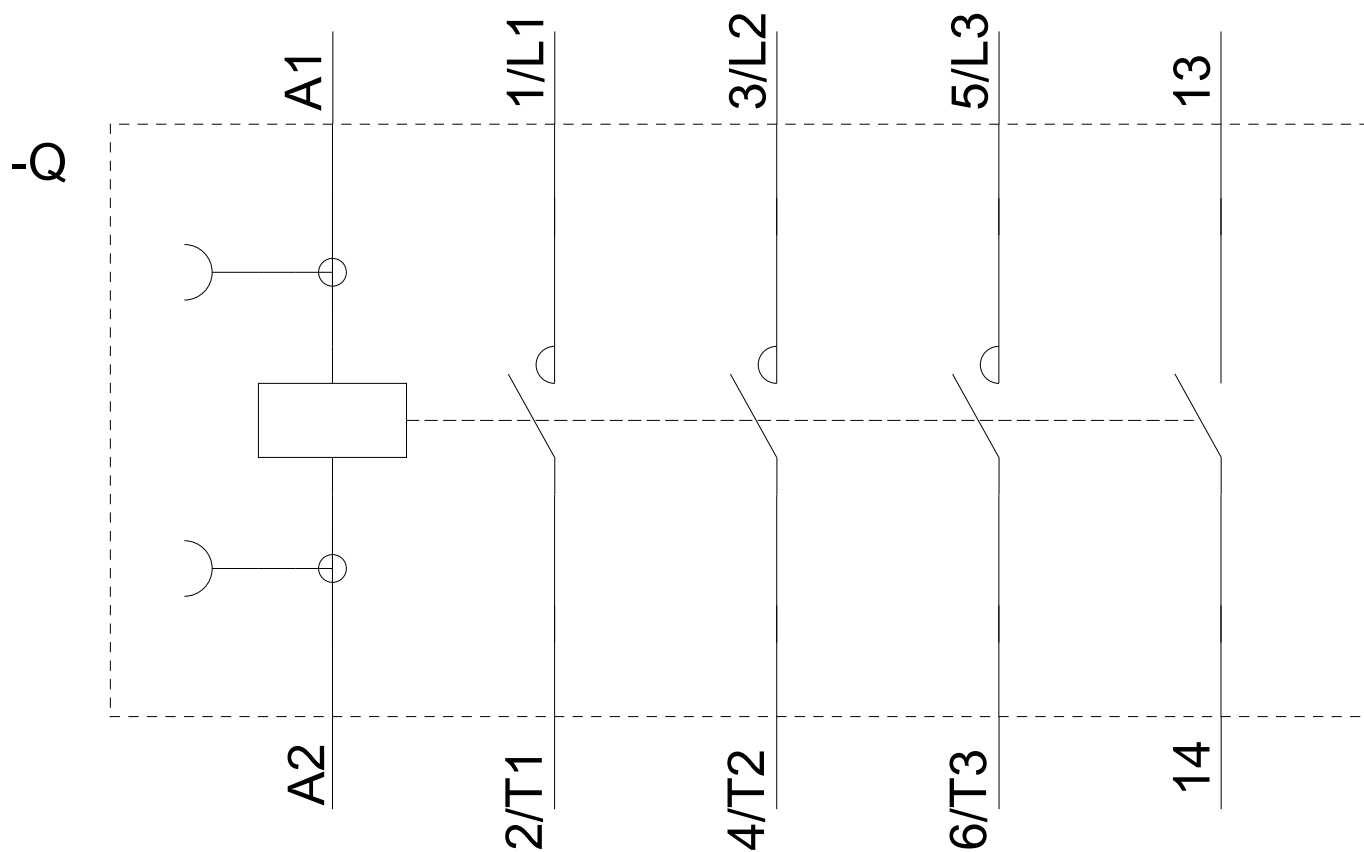
<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RT2018-2AP01/char>

Více charakteristik (např. Elektrický život, Spínací frekvence)

<http://www.automation.siemens.com/bilddb/index.aspx?view=Search&mlfb=3RT2018-2AP01&objecttype=14&gridview=view1>







Poslední změna:

21.11.2020