



výkonový stykač, AC-3 9 A, 4 kW / 400 V 1 NO, AC 110 V, 50 Hz, 120 V 60 Hz, 3pól., konstrukční velikost S00 šroubová svorka

Název značky produktu	SIRIUS
označení produktu	výkonový stykač
označení typu produktu	3RT2
Obecné technické údaje	
konstrukční velikost stykače	S00
rozšíření produktu	
<ul style="list-style-type: none"> funkční modul pro komunikaci pomocný spínač 	Ne Ano
ztrátový výkon [W] při jmenovité hodnotě proudu u AC za teplého provozního stavu	2,1 W
<ul style="list-style-type: none"> na každý pól 	0,7 W
ztrátový výkon [W] při jmenovité hodnotě proudu bez podílu zátěžového proudu typická hodnota	4,4 W
rázová pevnost	
<ul style="list-style-type: none"> hlavního proudového okruhu jmenovitá hodnota pomocného proudového okruhu jmenovitá hodnota 	6 kV 6 kV
maximální přípustné napětí pro bezpečné oddělení mezi cívkou a hlavními kontakty podle EN 60947-1	400 V
rázová pevnost při obdélníkovém rázu	
<ul style="list-style-type: none"> u AC 	6,7g / 5 ms, 4,2g / 10 ms
rázová pevnost při sinusovém rázu	
<ul style="list-style-type: none"> u AC 	10,5g / 5 ms, 6,6g / 10 ms
<ul style="list-style-type: none"> mechanická životnost (počet spínacích cyklů) stykače typická hodnota mechanická životnost (počet spínacích cyklů) stykače s nasazeným elektronickým blokem pomocných spínačů typická hodnota mechanická životnost (spínacích cyklů) stykače s nasazeným blokem pomocných spínačů typická hodnota 	30 000 000 5 000 000 10 000 000
referenční značka podle IEC 81346-2:2009	Q
Směrnice RoHS (datum)	01.10.2009 00:00:00
Podmínky prostředí	
výška místa montáže při výšce nad hladinou moře maximální	2 000 m
<ul style="list-style-type: none"> okolní teplota během provozu okolní teplota během skladování 	-25 ... +60 °C -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 při okolní teplotě 40 °C jmenovitá hodnota 	22 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 	22 A 20 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 	9 A 7,7 A 6,7 A
<ul style="list-style-type: none"> • u AC-4 při 400 V jmenovitá hodnota 	8,5 A
<ul style="list-style-type: none"> • při AC-5a do 690 V jmenovitá hodnota 	19,4 A
<ul style="list-style-type: none"> • při AC-5b do 400 V jmenovitá hodnota 	7,4 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 	5,3 A 5,3 A 5,3 A 5 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 	3,5 A 3,5 A 3,6 A 3,3 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	
<ul style="list-style-type: none"> • při 400 V jmenovitá hodnota 	4,1 A
<ul style="list-style-type: none"> • při 690 V jmenovitá hodnota 	3,3 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 	20 A 2,1 A 0,8 A 0,6 A 0,6 A
<ul style="list-style-type: none"> • 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 	20 A 12 A 1,6 A 0,8 A 0,7 A
<ul style="list-style-type: none"> • 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 — při 600 V jmenovitá hodnota 	20 A 20 A 20 A 1,3 A 1 A

provozní proud	
<ul style="list-style-type: none"> ● při 1 dráze proudu u DC-3 u DC-5 <ul style="list-style-type: none"> — při 24 V jmenovitá hodnota — při 110 V jmenovitá hodnota ● při 2 dráhách proudu v řadě u DC-3 u DC-5 <ul style="list-style-type: none"> — při 24 V jmenovitá hodnota — při 110 V jmenovitá hodnota ● při 3 dráhách proudu v řadě u DC-3 u DC-5 <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 	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	
<ul style="list-style-type: none"> ● u AC-3 <ul style="list-style-type: none"> — při 230 V jmenovitá hodnota — při 400 V jmenovitá hodnota — při 500 V jmenovitá hodnota — při 690 V jmenovitá hodnota 	2,2 kW 4 kW 4 kW 5,5 kW
provozní výkon pro cca 200000 spínacích cyklů u AC-4	
<ul style="list-style-type: none"> ● při 400 V jmenovitá hodnota ● při 690 V jmenovitá hodnota 	2 kW 2,5 kW
provozní zdánlivý výkon 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 	2 kV·A 3,6 kV·A 4,6 kV·A 5,9 kV·A
provozní zdánlivý výkon 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 	1,3 kV·A 2,4 kV·A 3,1 kV·A 4 kV·A
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 	155 A; použít minimální průřez odpovídající jmenovité hodnotě střídavého napětí AC-1 111 A; použít minimální průřez odpovídající jmenovité hodnotě střídavého napětí AC-1 86 A; použít minimální průřez odpovídající jmenovité hodnotě střídavého napětí AC-1 66 A; použít minimální průřez odpovídající jmenovité hodnotě střídavého napětí AC-1 55 A; použít minimální průřez odpovídající jmenovité hodnotě střídavého napětí AC-1
frekvence spínání naprázdno	
<ul style="list-style-type: none"> ● u AC 	10 000 1/h
hustota spínání	
<ul style="list-style-type: none"> ● 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

řídící napětí u AC	
• při 50 Hz jmenovitá hodnota	110 V
• při 60 Hz jmenovitá hodnota	120 V
faktor pracovního rozsahu řídicího napětí jmenovitá hodnota magnetické cívky u AC	
• při 50 Hz	0,8 ... 1,1
• při 60 Hz	0,8 ... 1,1
zdánlivý výkon přitahu magnetické cívky u AC	
• při 50 Hz	26,4 V·A
• při 60 Hz	26,4 V·A
účinnost induktivní při záběrovém výkonu cívky	
• při 50 Hz	0,81
• při 60 Hz	0,81
přidržený zdánlivý příkon magnetické cívky u AC	
• při 50 Hz	4,4 V·A
• při 60 Hz	4,4 V·A
účinnost induktivní při přidrženém příkonu cívky	
• při 50 Hz	0,24
• při 60 Hz	0,24
zpoždění při zavírání	
• u AC	9 ... 35 ms
zpoždění otevírání	
• u AC	3,5 ... 14 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	7,6 A
• při 600 V jmenovitá hodnota	9 A
odevzdaný mechanický výkon [hp]	
• pro 1fázový asynchronní motor — při 110/120 V jmenovitá hodnota	0,33 hp

— při 230 V jmenovitá hodnota	1 hp
• pro 3fázový asynchronní motor	
— při 200/208 V jmenovitá hodnota	2 hp
— při 220/230 V jmenovitá hodnota	3 hp
— při 460/480 V jmenovitá hodnota	5 hp
— při 575/600 V jmenovitá hodnota	7,5 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	gG: 35A (690V, 100kA), aM: 20A (690V, 100kA), BS88: 35A (415V, 80kA)
— při typu přiřazení 2 nezbytná výbava	gG: 20A (690V, 100kA), aM: 16A (690V, 100kA), BS88: 20A (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
• montáž v řadě	Ano
výška	58 mm
šířka	45 mm
hloubka	73 mm
vzdálenost, která se musí dodržet	
• u sériové montáže	
— dopředu	10 mm
— nahoru	10 mm
— dolů	10 mm
— do stran	0 mm
• k uzemněným částem	
— dopředu	10 mm
— nahoru	10 mm
— do stran	6 mm
— dolů	10 mm
• k částem pod napětím	
— dopředu	10 mm
— nahoru	10 mm
— dolů	10 mm
— do stran	6 mm
Připojení Svorky	
provedení elektrického připojení	
• pro hlavní proudový okruh	Šroubovací přípojka
• pro pomocný a řídicí proudový okruh	Šroubovací přípojka
• na stykači pro pomocné kontakty	Šroubovací přípojka
• magnetické cívký	Šroubovací přípojka
typ připojitelných průřezů vodičů	
• pro hlavní kontakty	
— jednokabelové	2x (0,5 ... 1,5 mm ²), 2x (0,75 ... 2,5 mm ²), 2x 4 mm ²
— jedno- nebo vícekabelové	2x (0,5 ... 1,5 mm ²), 2x (0,75 ... 2,5 mm ²), 2x 4 mm ²
— s jemnými drátky s koncovým zpracováním žil	2x (0,5 ... 1,5 mm ²), 2x (0,75 ... 2,5 mm ²)
• u kabelů AWG pro hlavní kontakty	2x (20 ... 16), 2x (18 ... 14), 2x 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
připojitelný průřez vodiče pro pomocné kontakty	
• jednokabelový nebo vícekabelový	0,5 ... 4 mm ²

<ul style="list-style-type: none"> • s jemnými drátky s koncovým zpracováním žil 	0,5 ... 2,5 mm ²
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 	2x (0,5 ... 1,5 mm ²), 2x (0,75 ... 2,5 mm ²), 2x 4 mm ² 2x (0,5 ... 1,5 mm ²), 2x (0,75 ... 2,5 mm ²) 2x (20 ... 16), 2x (18 ... 14), 2x 12
<ul style="list-style-type: none"> • číslo AWG jako kódovaný připojitelný průřez vodiče pro hlavní kontakty 	20 ... 12
<ul style="list-style-type: none"> • číslo AWG jako kódovaný připojitelný průřez vodiče pro pomocné kontakty 	20 ... 12

Parametry související s bezpečností	
hodnota B10 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 	40 % 73 %
četnost výpadků [FIT] 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; s 3RH29
T1 hodnota pro Proof-Test intervalu nebo doby použití podle IEC 61508	20 y
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



PRS



RINA



RMRS



DNV-GL

[Confirmation](#)

other



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=3RT2016-1AK61>

CAX Online generátor

<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=en&mlfb=3RT2016-1AK61>

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

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en-CS/ps/3RT2016-1AK61>

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

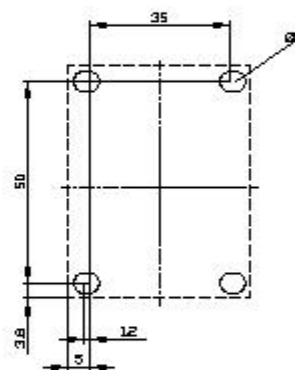
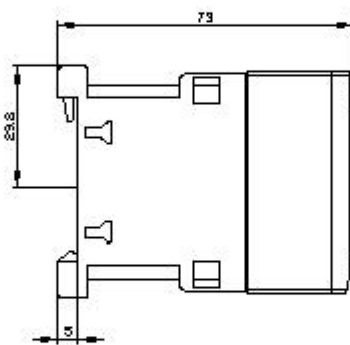
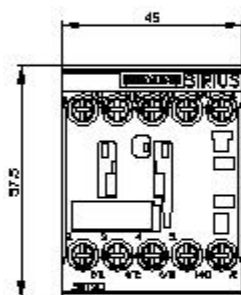
http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RT2016-1AK61&lang=en

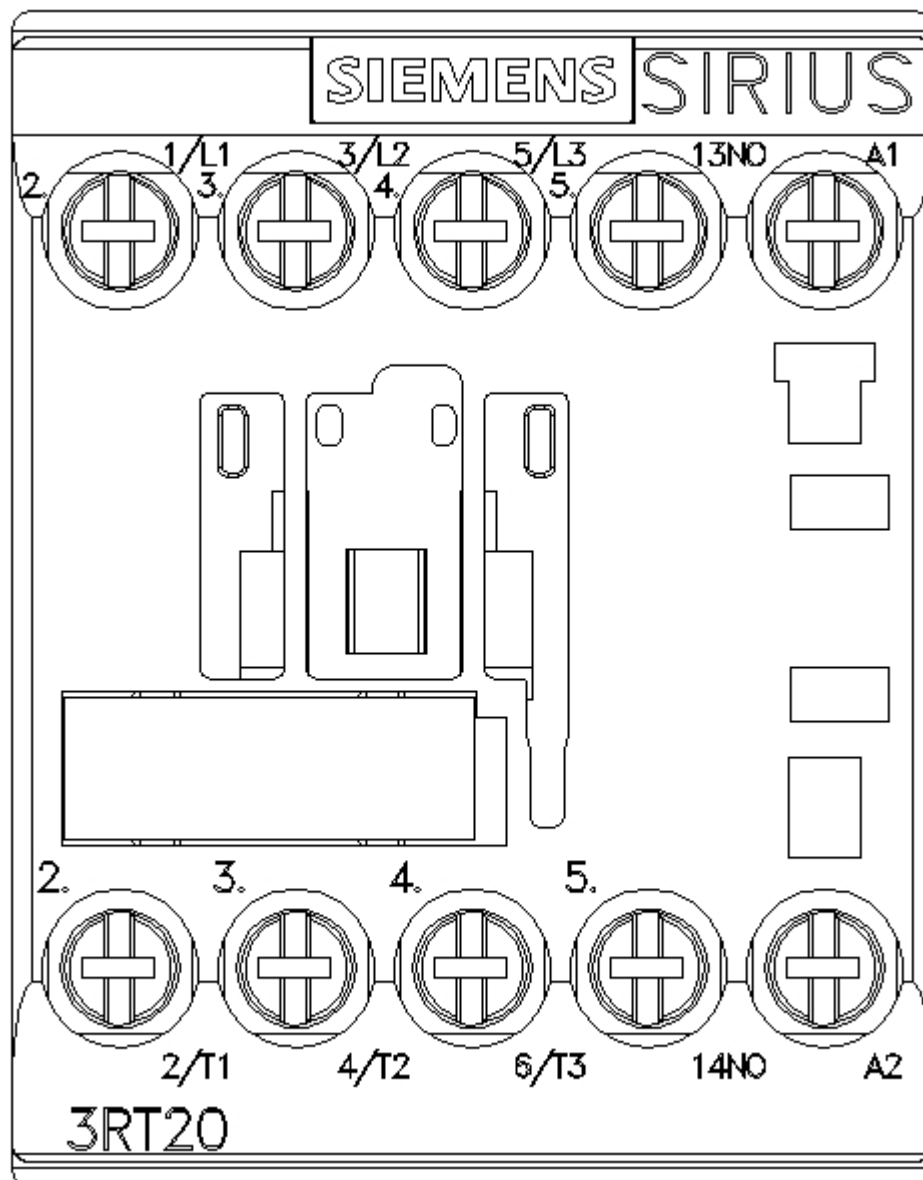
Charakteristiky: Spouštění chování, I²t, vpřed proud

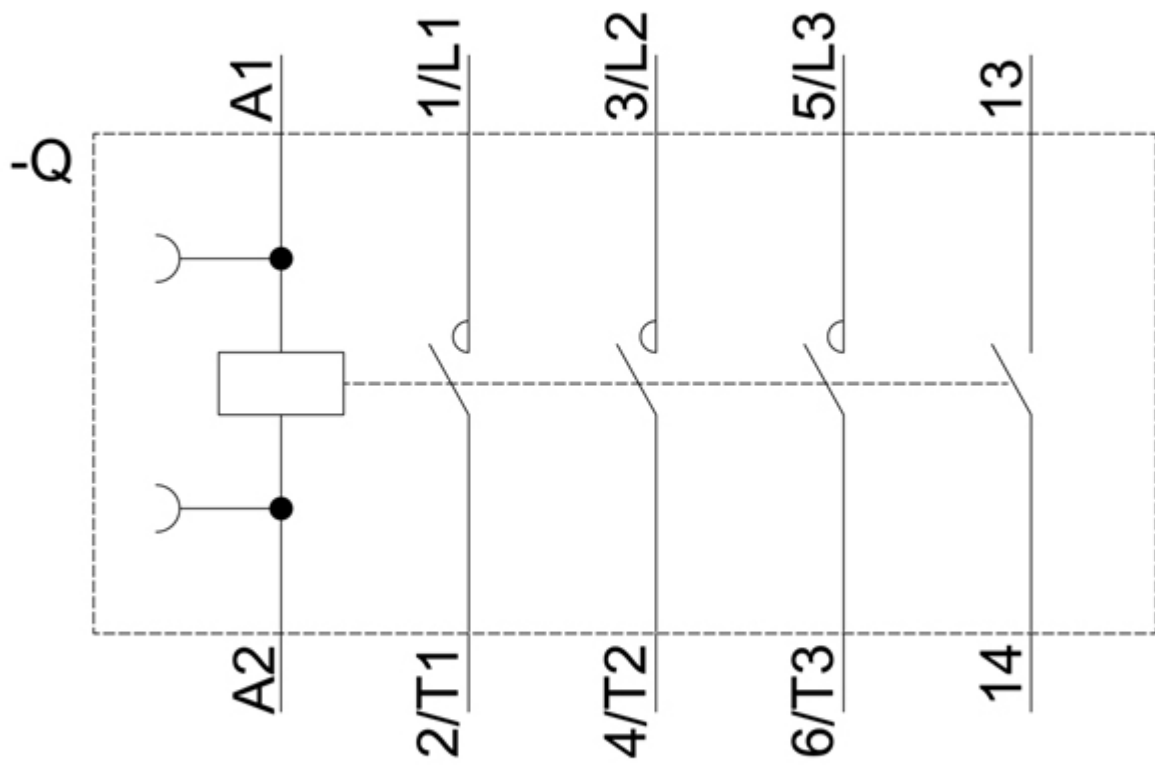
<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RT2016-1AK61/char>

Více charakteristik (např. Elektrický život, Spínací frekvence)

<http://www.automation.siemens.com/bilddb/index.aspx?view=Search&mlfb=3RT2016-1AK61&objecttype=14&gridview=view1>







Poslední změna:

18. 1. 2021 