

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, připojení kruhovým
kabelovým okem



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 	<p>Ne</p> <p>Ano</p>
ztrátový výkon [W] při jmenovité hodnotě proudu	
<ul style="list-style-type: none"> u AC za teplého provozního stavu u AC za teplého provozního stavu na každý pól 	<p>2,1 W</p> <p>0,7 W</p>
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 	<p>6 kV</p> <p>6 kV</p>
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 	IP00
<ul style="list-style-type: none"> • stupeň krytí IP připojovací svorky 	IP00
rázová pevnost při obdélkovém 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 	30 000 000
<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 	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 	

— 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 ²
provozní proud pro cca 200000 spínacích cyklů u AC-4	
• při 400 V jmenovitá hodnota	4,1 A
• při 690 V jmenovitá hodnota	3,3 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	

<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 	<p>20 A</p> <p>0,1 A</p> <p>20 A</p> <p>0,35 A</p> <p>20 A</p> <p>20 A</p> <p>1,5 A</p> <p>0,2 A</p> <p>0,2 A</p>
<p>provozní výkon</p> <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 	<p>2,2 kW</p> <p>4 kW</p> <p>4 kW</p> <p>5,5 kW</p>
<p>provozní výkon pro cca 200000 spínacích cyklů u AC-4</p> <ul style="list-style-type: none"> • při 400 V jmenovitá hodnota • při 690 V jmenovitá hodnota 	<p>2 kW</p> <p>2,5 kW</p>
<p>provozní zdánlivý výkon při AC-6a</p> <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 	<p>2 kV·A</p> <p>3,6 kV·A</p> <p>4,6 kV·A</p> <p>5,9 kV·A</p>
<p>provozní zdánlivý výkon při AC-6a</p> <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 	<p>1,3 kV·A</p> <p>2,4 kV·A</p> <p>3,1 kV·A</p> <p>4 kV·A</p>
<p>krátkodobá zkratová odolnost za studeného provozního stavu do 40 °C</p>	

<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>155 A; použít minimální průřez odpovídající jmenovité hodnotě střídavého napětí AC-1</p> <p>111 A; použít minimální průřez odpovídající jmenovité hodnotě střídavého napětí AC-1</p> <p>86 A; použít minimální průřez odpovídající jmenovité hodnotě střídavého napětí AC-1</p> <p>66 A; použít minimální průřez odpovídající jmenovité hodnotě střídavého napětí AC-1</p> <p>55 A; použít minimální průřez odpovídající jmenovité hodnotě střídavého napětí AC-1</p>
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 	<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
řídicí napětí u AC <ul style="list-style-type: none"> • při 50 Hz jmenovitá hodnota • při 60 Hz jmenovitá hodnota 	<p>110 V</p> <p>120 V</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>0,8 ... 1,1</p> <p>0,8 ... 1,1</p>
zdánlivý výkon přítahu magnetické cívky u AC <ul style="list-style-type: none"> • při 50 Hz • při 60 Hz 	<p>26,4 V·A</p> <p>26,4 V·A</p>
účinnost indukční při záběrovém výkonu cívky <ul style="list-style-type: none"> • při 50 Hz • při 60 Hz 	<p>0,81</p> <p>0,81</p>
přídružný zdánlivý příkon magnetické cívky u AC <ul style="list-style-type: none"> • při 50 Hz • při 60 Hz 	<p>4,4 V·A</p> <p>4,4 V·A</p>
účinnost indukční při přídružném příkonu cívky <ul style="list-style-type: none"> • při 50 Hz • při 60 Hz 	<p>0,24</p> <p>0,24</p>
zpoždění při zavírání <ul style="list-style-type: none"> • u AC 	9 ... 35 ms
zpoždění otevírání <ul style="list-style-type: none"> • 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	
<ul style="list-style-type: none"> okamžitě spínající 	1
provozní proud u AC-12 maximální	10 A
provozní proud u AC-15	
<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 	10 A 3 A 2 A 1 A
provozní proud u DC-12	
<ul style="list-style-type: none"> při 24 V jmenovitá hodnota při 48 V jmenovitá hodnota při 60 V jmenovitá hodnota při 110 V jmenovitá hodnota při 125 V jmenovitá hodnota při 220 V jmenovitá hodnota při 600 V jmenovitá hodnota 	10 A 6 A 6 A 3 A 2 A 1 A 0,15 A
provozní proud u DC-13	
<ul style="list-style-type: none"> při 24 V jmenovitá hodnota při 48 V jmenovitá hodnota při 60 V jmenovitá hodnota při 110 V jmenovitá hodnota při 125 V jmenovitá hodnota při 220 V jmenovitá hodnota při 600 V jmenovitá hodnota 	10 A 2 A 2 A 1 A 0,9 A 0,3 A 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	
<ul style="list-style-type: none"> při 480 V jmenovitá hodnota při 600 V jmenovitá hodnota 	7,6 A 9 A
odevzdaný mechanický výkon [hp]	
<ul style="list-style-type: none"> pro 1fázový asynchronní motor <ul style="list-style-type: none"> při 110/120 V jmenovitá hodnota při 230 V jmenovitá hodnota pro 3fázový asynchronní motor <ul style="list-style-type: none"> při 200/208 V jmenovitá hodnota při 220/230 V jmenovitá hodnota při 460/480 V jmenovitá hodnota 	0,33 hp 1 hp 2 hp 3 hp 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
- pro pomocný a řídicí proudový okruh
- na stykači pro pomocné kontakty

připojení kruhovým kabelem

připojení kruhovým kabelovým okem

připojení kruhovým kabelem

- magnetické cívky

připojení kruhovým kabelem

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 	40 %
<ul style="list-style-type: none"> • při vysoké míře vyžádání podle SN 31920 	73 %
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; 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



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



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=3RT2016-4AK61>

CAX Online generátor

<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=en&mlfb=3RT2016-4AK61>

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

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en-CS/ps/3RT2016-4AK61>

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

Makra, ...)

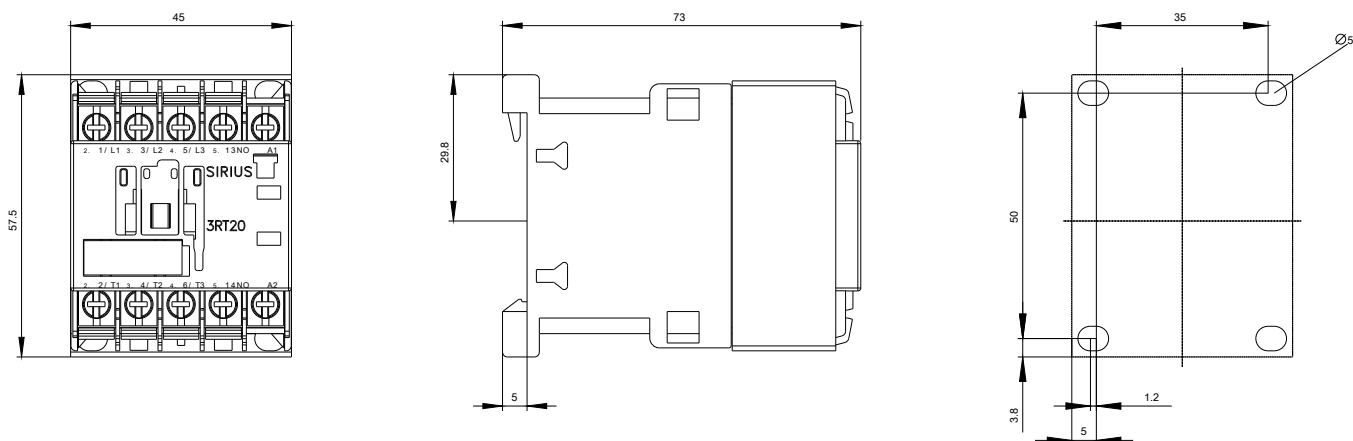
http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RT2016-4AK61&lang=en

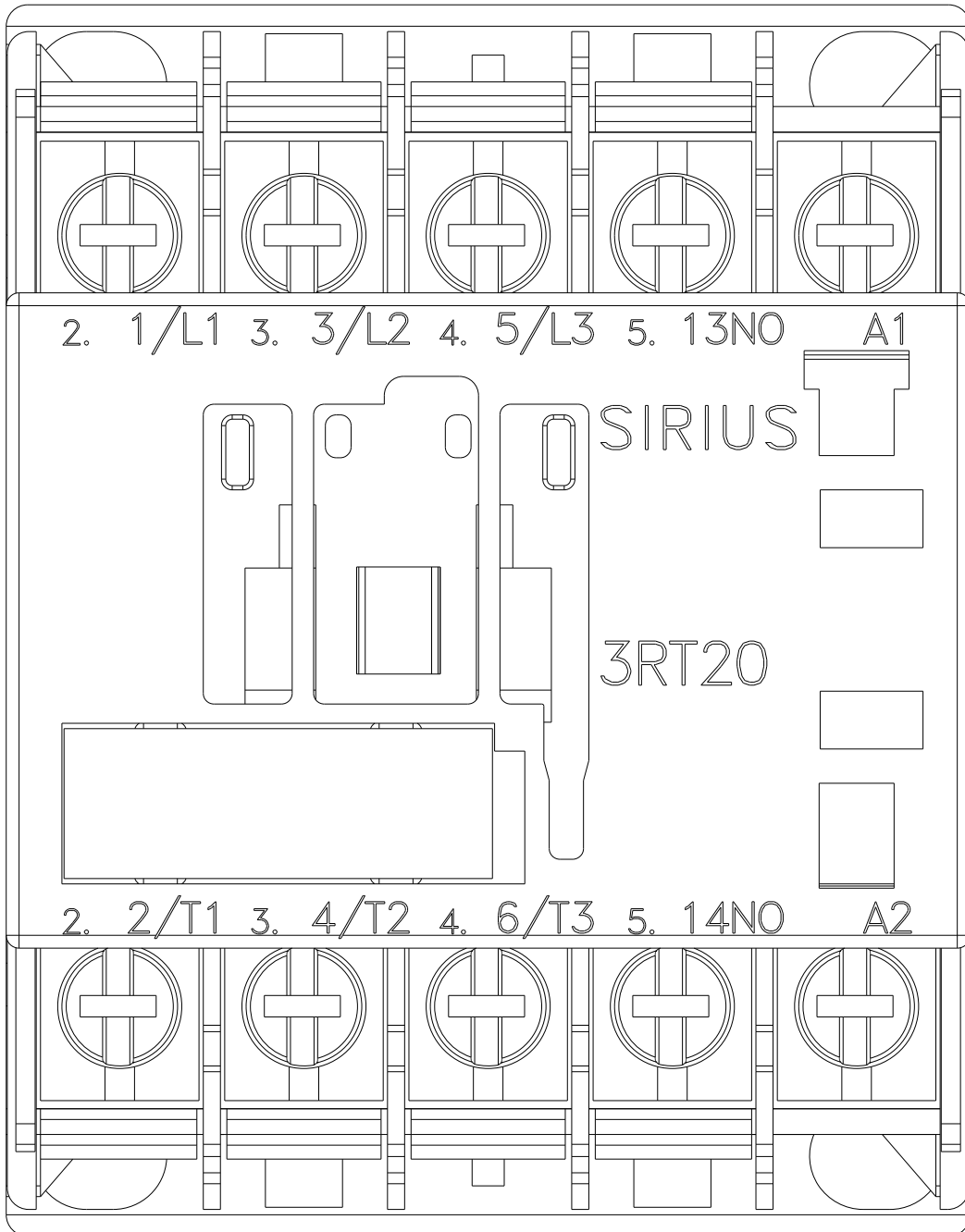
Charakteristiky: Spouštění chování, I²t, vpřed proud

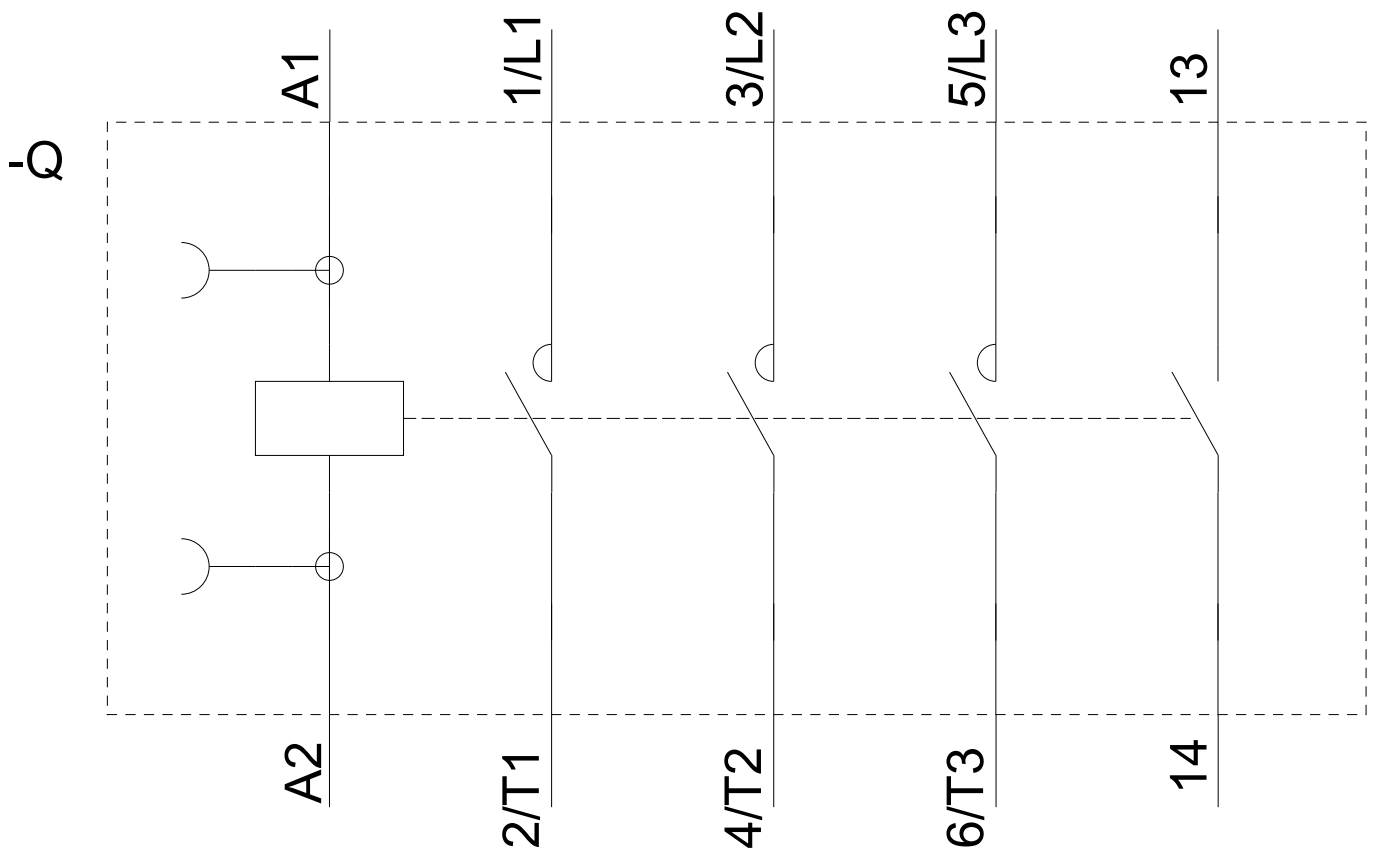
<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RT2016-4AK61/char>

Více charakteristik (např. Elektrický život, Spínací frekvence)

<http://www.automation.siemens.com/bilddb/index.aspx?view=Search&mlfb=3RT2016-4AK61&objecttype=14&gridview=view1>







Poslední změna:

21.11.2020