

drážní stykač, AC-3 16 A, 7,5 kW / 400 V 1 NO, DC 72-125 V, 0,7-1,25*US s integrovaným varistorem konstrukční velikost S00, pružinová svorka vhodný pro SPS výstupy



Název značky produktu	SIRIUS
označení produktu	stykač
provedení produktu	s rozšířenou oblastí použití
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	
izolační napětí	• hlavního proudového okruhu při stupni znečištění 3 jmenovitá hodnota • pomocného proudového okruhu při stupni znečištění 3 jmenovitá hodnota

rázová pevnost	
• hlavního proudového okruhu jmenovitá hodnota	6 kV
• pomocného proudového okruhu jmenovitá hodnota	6 kV
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 DC	6,7g / 5 ms, 4,2g / 10 ms
rázová pevnost při sinusovém rázu	
• u DC	10,5g / 5 ms, 6,6g / 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	-40 ... +70 °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
počet rozpínacích kontaktů pro hlavní kontakty	0
• 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-2 při 400 V jmenovitá hodnota	16 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
minimální průřez v hlavním proudovém okruhu	
• při maximální jmenovité hodnotě AC-1	4 mm ²
• při maximální jmenovité hodnotě Ith	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	20 A
— při 110 V jmenovitá hodnota	0,1 A
• při 2 dráhách proudu v řadě u DC-3 u DC-5	
— při 24 V jmenovitá hodnota	20 A
— při 110 V jmenovitá hodnota	0,35 A
• při 3 dráhách proudu v řadě u DC-3 u DC-5	
— při 24 V jmenovitá hodnota	20 A
— při 110 V jmenovitá hodnota	20 A
— při 220 V jmenovitá hodnota	1,5 A

— při 440 V jmenovitá hodnota	0,2 A
— při 600 V jmenovitá hodnota	0,2 A
provozní výkon	
• u AC-2 při 400 V jmenovitá hodnota	7,5 kW
• u AC-3	
— při 230 V jmenovitá hodnota	4 kW
— při 400 V jmenovitá hodnota	7,5 kW
— při 690 V jmenovitá hodnota	7,5 kW
provozní výkon pro cca 200000 spínacích cyklů u AC-4	
• při 400 V jmenovitá hodnota	2,5 kW
• při 690 V jmenovitá hodnota	3,5 kW
krátkodobá zkratová odolnost za studeného provozního stavu do 40 °C	
• časově omezeno na 1 s bezproudově spínající maximální	300 A; použít minimální průřez odpovídající jmenovité hodnotě střídavého napětí AC-1
• časově omezeno na 5 s bezproudově spínající maximální	169 A; použít minimální průřez odpovídající jmenovité hodnotě střídavého napětí AC-1
• časově omezeno na 10 s bezproudově spínající maximální	128 A; použít minimální průřez odpovídající jmenovité hodnotě střídavého napětí AC-1
• časově omezeno na 30 s bezproudově spínající maximální hodnota	92 A; použít minimální průřez odpovídající jmenovité hodnotě střídavého napětí AC-1
• časově omezeno na 60 s bezproudově spínající maximální	74 A; použít minimální průřez odpovídající jmenovité hodnotě střídavého napětí AC-1
frekvence spínání naprázdno	
• u DC	1 500 1/h

Jmenovitá data pro železniční aplikace

tepelný proud (I_{th}) do 690 V	
• do 40 °C podle IEC 60077 jmenovitá hodnota	22 A
• do 70 °C podle IEC 60077 jmenovitá hodnota	18 A

Řídicí obvod Ovládání

druh napětí	DC
druh napětí řídicího napětí	DC
řídicí napětí u DC	
• jmenovitá hodnota	72 ... 125 V
faktor pracovního rozsahu řídicího napětí jmenovitá hodnota magnetické cívky u DC	
• počáteční hodnota	0,7
• koncová hodnota	1,25
provedení omezovače přepětí	s varistorem
špička zapínacího proudu	1,1 A
doba trvání špičky zapínacího proudu	50 μs
záběrový proud průměrná hodnota	0,04 A

špička záběrového proudu	0,04 A
doba trvání záběrového proudu	250 ms
přidržený proud průměrná hodnota	7 mA
záběrový výkon magnetické cívky u DC	4,5 W
přidržený příkon magnetické cívky u DC	0,75 W
zpoždění při zavírání	
• u DC	30 ... 70 ms
zpoždění otevírání	
• u DC	25 ... 45 ms
doba trvání světelného oblouku	10 ... 15 ms
provedení aktivace spínacího pohonu	Standard A1 - A2

Pomocné obvody

počet zapínacích kontaktů pro pomocné kontakty	1
• 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

funkce produktu ochrana proti zkratu	Ne
provedení pojistkové vložky	
• pro ochranu hlavního proudového okruhu proti zkratu	
— při typu přiřazení 1 nezbytná výbava	gG NH 3NA, DIAZED 5SB, NEOZED 5SE: 35 A
— při typu přiřazení 2 nezbytná výbava	gG NH 3NA, DIAZED 5SB, NEOZED 5SE: 20 A
• 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°, stojící, u vodorovné roviny montáže
způsob upevnění	upevnění pomocí šroubů a upevnění zaklapnutím na montážní liště 35 mm podle DIN EN 50022
• montáž v řadě	Ano
výška	70 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	pružinová svorka
• pro pomocný a řídicí proudový okruh	pružinová svorka
• na stykači pro pomocné kontakty	pružinová svorka
• magnetické cívky	pružinová svorka
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 ... 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)
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
• nucené řízení podle IEC 60947-5-1	Ne

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

Komunikace/ Protokol

funkce produktu komunikace sběrnice	Ne
-------------------------------------	----

Schválení Osvědčení

General Product Approval	EMC
 CSA  CCC  UL	KC  EAC  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	Confirmation

other	Railway
 VDE	Special Test Certificate Type Test Certificates/Test Report

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=3RT2018-2XF41-0LA2>

CAX Online generátor

<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=en&mlfb=3RT2018-2XF41-0LA2>

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

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en-CS/ps/3RT2018-2XF41-0LA2>

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

Makra, ...)

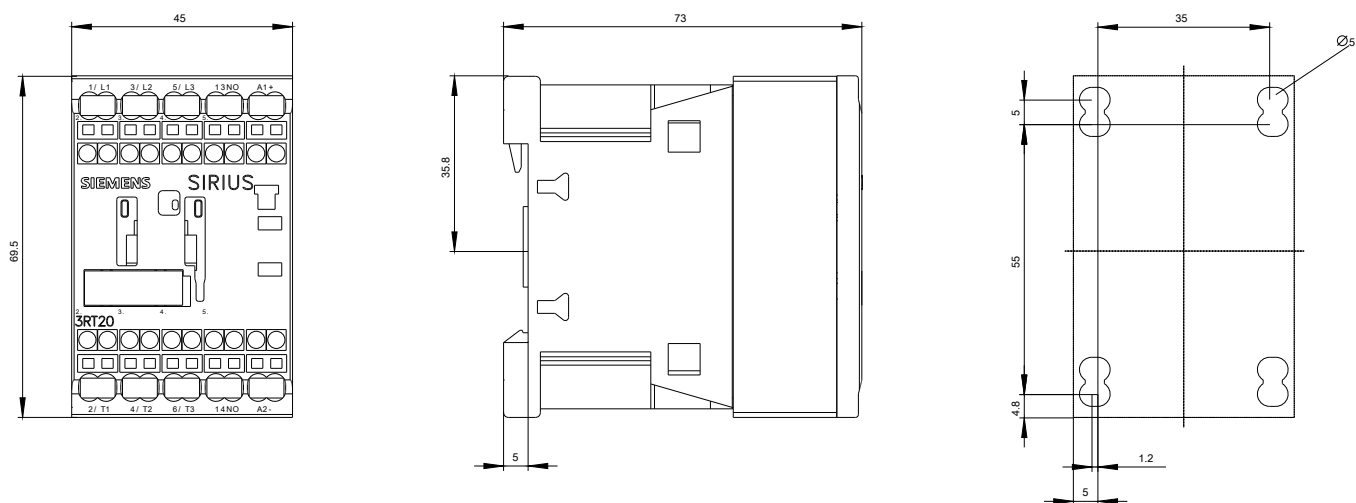
http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RT2018-2XF41-0LA2&lang=en

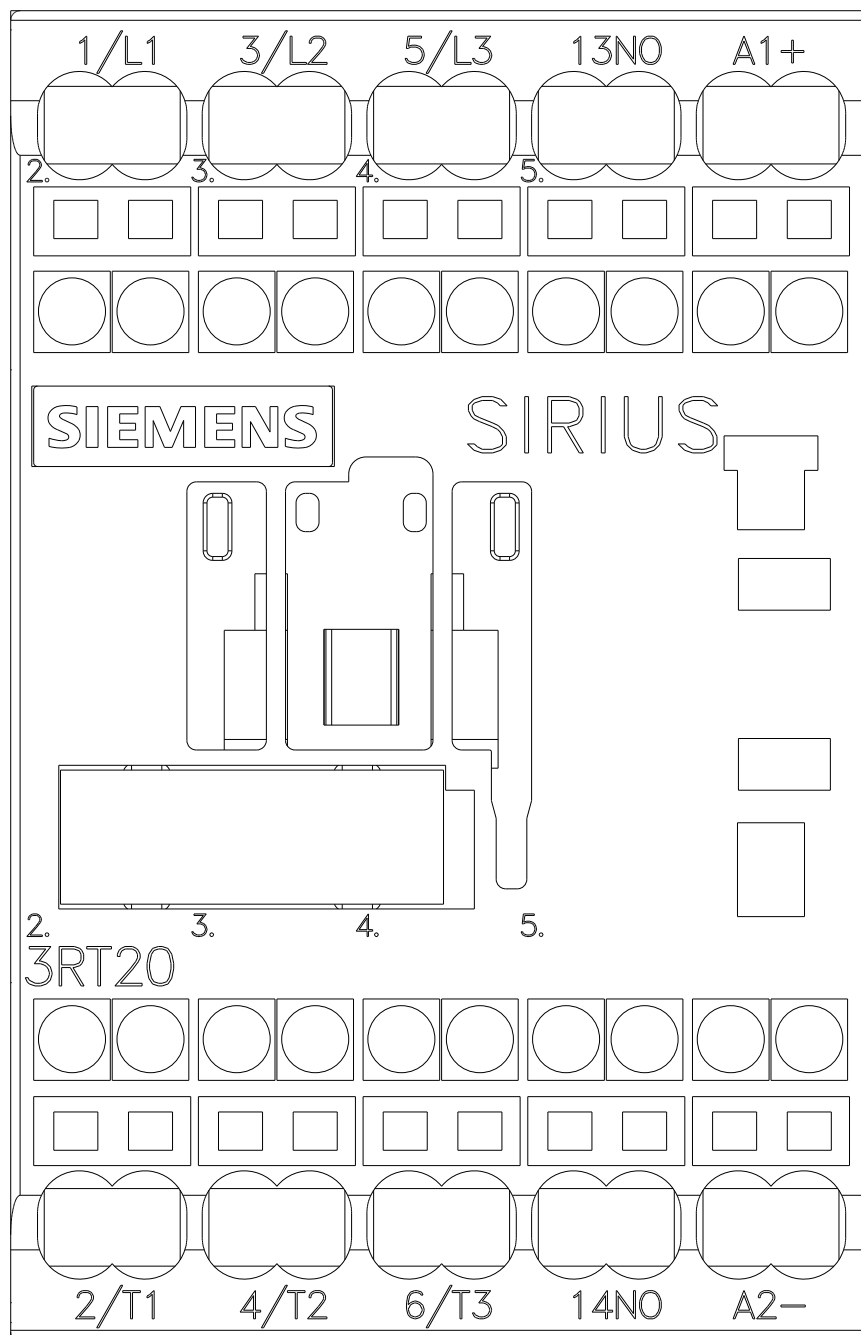
Charakteristiky: Spouštění chování, I²t, vpřed proud

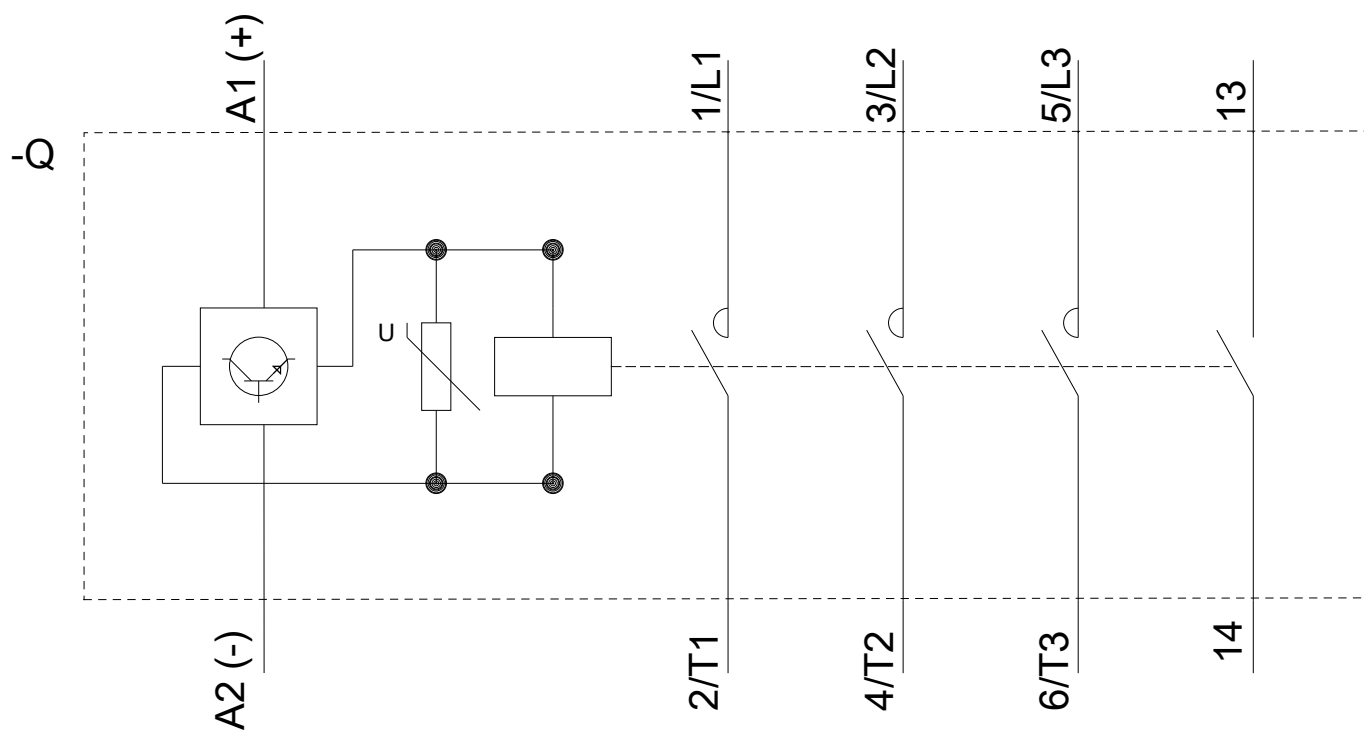
<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RT2018-2XF41-0LA2/char>

Více charakteristik (např. Elektrický život, Spínací frekvence)

<http://www.automation.siemens.com/bilddb/index.aspx?view=Search&mlfb=3RT2018-2XF41-0LA2&objecttype=14&gridview=view1>







Poslední změna:

23.11.2020