

drážní stykač AC-1,400 A/690V cívka DC 24V x (0,7...1,25) SPS
vstup 24...110V DC pomocné kontakty 2 NO + 2 NC 3pól.
konstrukční velikost S10 připojovací praporce cívková svorka: pružina



Název značky produktu	SIRIUS
označení produktu	stykač
provedení produktu	s rozšířenou oblastí použití
označení typu produktu	3RT14
Obecné technické údaje	
konstrukční velikost stykače	S10
rozšíření produktu	Ne Ano
izolační napětí	1 000 V 690 V
rázová pevnost	8 kV 6 kV
maximální přípustné napětí pro bezpečné oddělení	

• mezi cívkou a hlavními kontakty podle EN 60947-1	690 V
• stupeň krytí IP čelní • stupeň krytí IP připojovací svorky	IP00; z čelní strany IP20 s krytem / rámovou svorkou IP00
rázová pevnost	
• pro drážní aplikace podle DIN EN 61373	kategorie 1, třída B
rázová pevnost při obdélníkovém rázu	
• u DC	8,5g / 5 ms, 4,2g / 10 ms
rázová pevnost při sinusovém rázu	
• u DC	13,4g / 5 ms, 6,5g / 10 ms
• mechanická životnost (počet spínacích cyklů) stykače typická hodnota	10 000 000
• 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 • okolní teplota během skladování	-40 ... +70 °C -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	1 000 V
provozní proud	
• u AC-1 při 400 V — při okolní teplotě 40 °C jmenovitá hodnota	400 A
• u AC-1 — do 690 V při okolní teplotě 40 °C jmenovitá hodnota — do 690 V při okolní teplotě 60 °C jmenovitá hodnota — do 1000 V při okolní teplotě 60 °C jmenovitá hodnota	400 A 380 A 150 A
• u AC-2 při 400 V jmenovitá hodnota	138 A
• u AC-3 — při 400 V jmenovitá hodnota	138 A

— při 500 V jmenovitá hodnota	138 A
— při 690 V jmenovitá hodnota	138 A
minimální průřez v hlavním proudovém okruhu	
• při maximální jmenovité hodnotě AC-1	240 mm ²
• při maximální jmenovité hodnotě Ith	240 mm ²
provozní proud	
• při 1 dráze proudu u DC-1	
— při 24 V jmenovitá hodnota	380 A
— při 110 V jmenovitá hodnota	33 A
— při 220 V jmenovitá hodnota	3,8 A
— při 440 V jmenovitá hodnota	0,9 A
— při 600 V jmenovitá hodnota	0,6 A
• při 2 dráhách proudu v řadě u DC-1	
— při 24 V jmenovitá hodnota	380 A
— při 110 V jmenovitá hodnota	380 A
— při 220 V jmenovitá hodnota	380 A
— při 440 V jmenovitá hodnota	4 A
— při 600 V jmenovitá hodnota	2 A
• při 3 dráhách proudu v řadě u DC-1	
— při 24 V jmenovitá hodnota	380 A
— při 110 V jmenovitá hodnota	380 A
— při 220 V jmenovitá hodnota	380 A
— při 440 V jmenovitá hodnota	11 A
— při 600 V jmenovitá hodnota	5,2 A
provozní proud	
• při 1 dráze proudu u DC-3 u DC-5	
— při 24 V jmenovitá hodnota	380 A
— při 110 V jmenovitá hodnota	3 A
— při 220 V jmenovitá hodnota	0,6 A
— při 440 V jmenovitá hodnota	0,18 A
— při 600 V jmenovitá hodnota	0,125 A
• při 2 dráhách proudu v řadě u DC-3 u DC-5	
— při 24 V jmenovitá hodnota	380 A
— při 110 V jmenovitá hodnota	380 A
— při 220 V jmenovitá hodnota	2,5 A
— při 440 V jmenovitá hodnota	0,65 A
— při 600 V jmenovitá hodnota	0,37 A
• při 3 dráhách proudu v řadě u DC-3 u DC-5	
— při 24 V jmenovitá hodnota	380 A
— při 110 V jmenovitá hodnota	380 A
— při 220 V jmenovitá hodnota	380 A

— při 440 V jmenovitá hodnota	1,4 A
— při 600 V jmenovitá hodnota	0,75 A
provozní výkon	
• u AC-2 při 400 V jmenovitá hodnota	75 kW
• u AC-3	
— při 230 V jmenovitá hodnota	97 kW
— při 400 V jmenovitá hodnota	75 kW
— při 500 V jmenovitá hodnota	90 kW
— při 690 V jmenovitá hodnota	132 kW
krátkodobá zkratová odolnost za studeného provozního stavu do 40 °C	
• časově omezeno na 1 s bezproudově spínající maximální	5 524 A; použít minimální průřez odpovídající jmenovité hodnotě střídavého napětí AC-1
• časově omezeno na 5 s bezproudově spínající maximální	4 579 A; použít minimální průřez odpovídající jmenovité hodnotě střídavého napětí AC-1
• časově omezeno na 10 s bezproudově spínající maximální	3 153 A; použít minimální průřez odpovídající jmenovité hodnotě střídavého napětí AC-1
• časově omezeno na 30 s bezproudově spínající maximální hodnota	1 883 A; použít minimální průřez odpovídající jmenovité hodnotě střídavého napětí AC-1
• časově omezeno na 60 s bezproudově spínající maximální	1 445 A; použít minimální průřez odpovídající jmenovité hodnotě střídavého napětí AC-1
frekvence spínání naprázdno	
• u DC	700 1/h
hustota spínání	
• u AC-1 maximální	600 1/h
hustota spínání	
• u DC-1 maximální	350 1/h

Jmenovitá data pro železniční aplikace

tepelný proud (I_{th}) do 690 V	
• do 40 °C podle IEC 60077 jmenovitá hodnota	400 A
• do 70 °C podle IEC 60077 jmenovitá hodnota	330 A

Řídicí obvod Ovládání

druh napětí	DC
druh napětí řídicího napětí	DC
řídicí napětí u DC	
• jmenovitá hodnota	24 V
přijatý proud na PLC řídicím vstupu podle IEC 60947-1 maximální	2 mA
napětí na řídicím vstupu SPS jmenovitá hodnota	24 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
záběrový výkon magnetické cívky u DC	580 W
přídržný příkon magnetické cívky u DC	3,4 W
zpoždění při zavírání	
• u DC	45 ... 80 ms
zpoždění otevírání	
• u DC	80 ... 100 ms
doba trvání světelného oblouku	10 ... 15 ms
provedení aktivace spínacího pohonu	PLC-IN nebo Standard A1 - A2 (nastavitelné)

Pomocné obvody

počet rozpínacích kontaktů pro pomocné kontakty	2
• okamžitě spínající	2
počet zapínacích kontaktů pro pomocné kontakty	2
• okamžitě spínající	2
provozní proud u AC-12 maximální	10 A
provozní proud u AC-15	
• při 230 V jmenovitá hodnota	6 A
• při 400 V jmenovitá hodnota	3 A
• při 500 V jmenovitá hodnota	2 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	6 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	156 A

• při 600 V jmenovitá hodnota	144 A
odevzdaný mechanický výkon [hp]	
• pro 3fázový asynchronní motor	
— při 220/230 V jmenovitá hodnota	60 hp
— při 460/480 V jmenovitá hodnota	125 hp
— při 575/600 V jmenovitá hodnota	150 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: 500 A (690 V, 100 kA)
— při typu přiřazení 2 nezbytná výbava	gR: 500 A (690 V, 100 kA)
• 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 $\pm 90^\circ$, u montáže ve svislé rovině lze sklápět dopředu a dozadu o $\pm 22,5^\circ$
způsob upevnění	upevnění pomocí šroubů
• montáž v řadě	Ano
výška	210 mm
šířka	145 mm
hloubka	202 mm
vzdálenost, která se musí dodržet	
• u sériové montáže	
— dopředu	20 mm
— nahoru	10 mm
— dolů	10 mm
— do stran	10 mm
• k uzemněným částem	
— dopředu	20 mm
— nahoru	10 mm
— do stran	10 mm
— dolů	10 mm
• k částem pod napětím	
— dopředu	20 mm
— nahoru	10 mm
— dolů	10 mm
— do stran	10 mm

Připojení Svorky

šířka plochého přívodu	25 mm
tloušťka plochého přívodu	6 mm
průměr otvoru	11 mm
počet otvorů	1
provedení elektrického připojení	• pro hlavní proudový okruh Šroubovací přípojka • pro pomocný a řídicí proudový okruh pružinová svorka
typ připojitelných průřezů vodičů	• pro hlavní kontakty — jedno- nebo vícekabelové 2x (70 ... 240 mm²) • u kabelů AWG pro hlavní kontakty 2/0 ... 500 kcmil
typ připojitelných průřezů vodičů	• pro pomocné kontakty — jednokabelové 2x (0,25 ... 2,5 mm²) — jedno- nebo vícekabelové 2x (0,25 ... 2,5 mm²) — s jemnými drátky s koncovým zpracováním žil 2x (0,25 ... 1,5 mm²) — s jemnými drátky bez koncového zpracování žil 2x (0,25 ... 2,5 mm²) • u kabelů AWG pro pomocné kontakty 2x (24 ... 14)
číslo AWG jako kódovaný připojitelný průřez vodiče	• pro pomocné kontakty 24 ... 14

Parametry související s bezpečností

hodnota B10	
• při vysoké míře vyžádání podle SN 31920	1 000 000
funkce produktu	
• zrcadlový kontakt podle IEC 60947-4-1	Ano
• nucené řízení podle IEC 60947-5-1	Ne
ochrana proti dotyku před zasažením elektrickým proudem	chráněn před dotykem prstem při svislém dotyku zepředu podle IEC 60529
vhodné k použití bezpečnostně orientované vypnutí	Ano

Komunikace/ Protokol

funkce produktu komunikace sběrnice	Ne
--	----

Schválení Osvědčení

General Product Approval				EMC	Declaration of Conformity
					
CSA	CCC	UL		RCM	EG-Konf.

Declaration of Conformity	Test Certificates	other	Railway
Miscellaneous	Special Test Certificate	Type Test Certificates/Test Report	Confirmation
			Miscellaneous
			Special Test Certificate

Railway
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=3RT1466-2XB46-0LA2>

CAX Online generátor

<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=en&mlfb=3RT1466-2XB46-0LA2>

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

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en-CS/ps/3RT1466-2XB46-0LA2>

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=3RT1466-2XB46-0LA2&lang=en

Charakteristiky: Spouštění chování, I²t, vpřed proud

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RT1466-2XB46-0LA2/char>

Více charakteristik (např. Elektrický život, Spínací frekvence)

<http://www.automation.siemens.com/bilddb/index.aspx?view=Search&mlfb=3RT1466-2XB46-0LA2&objecttype=14&gridview=view1>



