

drážní stykač, AC-1 275 A, 690 V cívka DC 24 V x (0,7-1,25) SPS
vstup 24-110 V DC pomocné kontakty 2 NO + 2 NC 3pól. konstrukční
velikost S6 připojovací praporce cívková svorka: šroubová svorka



Název značky produktu	SIRIUS
označení produktu	stykač
provedení produktu	s rozšířenou oblastí použití
označení typu produktu	3RT14
Obecné technické údaje	
konstrukční velikost stykače	S6
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	275 A
• u AC-1 — do 690 V při okolní teplotě 40 °C jmenovitá hodnota	275 A
— do 690 V při okolní teplotě 60 °C jmenovitá hodnota	250 A
— do 1000 V při okolní teplotě 60 °C jmenovitá hodnota	100 A
• u AC-2 při 400 V jmenovitá hodnota	97 A
• u AC-3 — při 400 V jmenovitá hodnota	97 A

— při 500 V jmenovitá hodnota	97 A
— při 690 V jmenovitá hodnota	97 A
minimální průřez v hlavním proudovém okruhu	
• při maximální jmenovité hodnotě AC-1	140 mm ²
• při maximální jmenovité hodnotě Ith	140 mm ²
provozní proud	
• při 1 dráze proudu u DC-1	
— při 24 V jmenovitá hodnota	250 A
— při 110 V jmenovitá hodnota	18 A
— při 220 V jmenovitá hodnota	3,4 A
— při 440 V jmenovitá hodnota	0,8 A
— při 600 V jmenovitá hodnota	0,5 A
• při 2 dráhách proudu v řadě u DC-1	
— při 24 V jmenovitá hodnota	250 A
— při 110 V jmenovitá hodnota	250 A
— při 220 V jmenovitá hodnota	20 A
— při 440 V jmenovitá hodnota	3,2 A
— při 600 V jmenovitá hodnota	1,6 A
• při 3 dráhách proudu v řadě u DC-1	
— při 24 V jmenovitá hodnota	250 A
— při 110 V jmenovitá hodnota	250 A
— při 220 V jmenovitá hodnota	250 A
— při 440 V jmenovitá hodnota	11,5 A
— při 600 V jmenovitá hodnota	4 A
provozní proud	
• při 1 dráze proudu u DC-3 u DC-5	
— při 24 V jmenovitá hodnota	250 A
— při 110 V jmenovitá hodnota	2,5 A
— při 220 V jmenovitá hodnota	0,6 A
— při 440 V jmenovitá hodnota	0,17 A
— při 600 V jmenovitá hodnota	0,12 A
• při 2 dráhách proudu v řadě u DC-3 u DC-5	
— při 24 V jmenovitá hodnota	250 A
— při 110 V jmenovitá hodnota	250 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	250 A
— při 110 V jmenovitá hodnota	250 A
— při 220 V jmenovitá hodnota	250 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	55 kW
• u AC-3	
— při 230 V jmenovitá hodnota	30 kW
— při 400 V jmenovitá hodnota	55 kW
— při 500 V jmenovitá hodnota	55 kW
— při 690 V jmenovitá hodnota	90 kW
krátkodobá zkratová odolnost za studeného provozního stavu do 40 °C	
• časově omezeno na 1 s bezproudově spínající maximální	2 900 A; použít minimální průřez odpovídající jmenovité hodnotě střídavého napětí AC-1
• časově omezeno na 5 s bezproudově spínající maximální	2 084 A; použít minimální průřez odpovídající jmenovité hodnotě střídavého napětí AC-1
• časově omezeno na 10 s bezproudově spínající maximální	1 480 A; použít minimální průřez odpovídající jmenovité hodnotě střídavého napětí AC-1
• časově omezeno na 30 s bezproudově spínající maximální hodnota	968 A; použít minimální průřez odpovídající jmenovité hodnotě střídavého napětí AC-1
• časově omezeno na 60 s bezproudově spínající maximální	801 A; použít minimální průřez odpovídající jmenovité hodnotě střídavého napětí AC-1
frekvence spínání naprázdno	
• u DC	1 000 1/h
hustota spínání	
• u AC-1 maximální	600 1/h
hustota spínání	
• u DC-1 maximální	400 1/h

Jmenovitá data pro železniční aplikace

tepelný proud (I_{th}) do 690 V	
• do 40 °C podle IEC 60077 jmenovitá hodnota	275 A
• do 70 °C podle IEC 60077 jmenovitá hodnota	190 A

Řídicí obvod Ovládání

druh napětí	DC
druh napětí řídicího napětí	DC
řídící 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	320 W
přídržný příkon magnetické cívky u DC	2,8 W
zpoždění při zavírání	
• u DC	35 ... 75 ms
zpoždění otevírání	
• u DC	80 ... 90 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	96 A

• při 600 V jmenovitá hodnota	99 A
odevzdaný mechanický výkon [hp]	
• pro 3fázový asynchronní motor	
— při 220/230 V jmenovitá hodnota	40 hp
— při 460/480 V jmenovitá hodnota	75 hp
— při 575/600 V jmenovitá hodnota	100 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: 355 A (690 V, 100 kA)
— při typu přiřazení 2 nezbytná výbava	gR: 350 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	172 mm
šířka	120 mm
hloubka	170 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	17 mm
tloušťka plochého přívodu	3 mm
průměr otvoru	9 mm
počet otvorů	1
provedení elektrického připojení	• pro hlavní proudový okruh Šroubovací přípojka • pro pomocný a řídicí proudový okruh Šroubovací přípojka
typ připojitelných průřezů vodičů	• pro hlavní kontakty — jedno- nebo vícekabelové 2x (25 ... 120 mm²) — s jemnými drátky s koncovým zpracováním žil max. 1x 50, 1x 70 mm² • u kabelů AWG pro hlavní kontakty 2x 1/0
typ připojitelných průřezů vodičů	• pro pomocné kontakty — jednokabelové 2x (0,5 ... 1,5 mm²), 2x (0,75 ... 2,5 mm²), max. 2x (0,75 ... 4 mm²) — jedno- nebo vícekabelové 2x (0,5 ... 1,5 mm²), 2x (0,75 ... 2,5 mm²), max. 2x (0,75 ... 4 mm²) — s jemnými drátky s koncovým zpracováním žil 2x (0,5 ... 1,5 mm²), 2x (0,75 ... 2,5 mm²) • u kabelů AWG pro pomocné kontakty 2x (20 ... 16), 2x (18 ... 14), 1x 12
číslo AWG jako kódovaný připojitelný průřez vodiče	
• pro pomocné kontakty 18 ... 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=3RT1456-6XB46-0LA2>

CAX Online generátor

<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=en&mlfb=3RT1456-6XB46-0LA2>

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

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en-CS/ps/3RT1456-6XB46-0LA2>

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

Makra, ...)

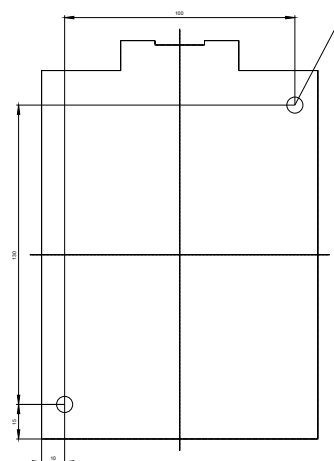
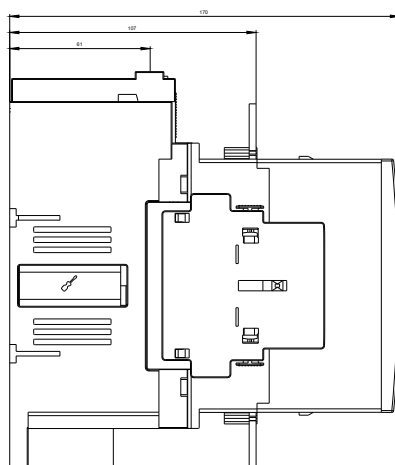
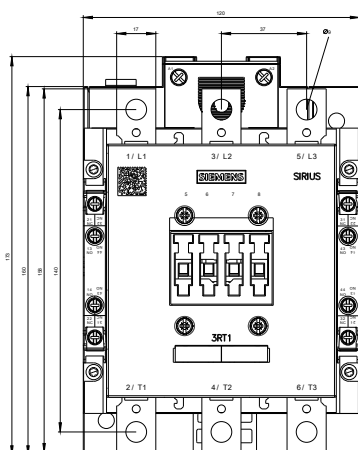
http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RT1456-6XB46-0LA2&lang=en

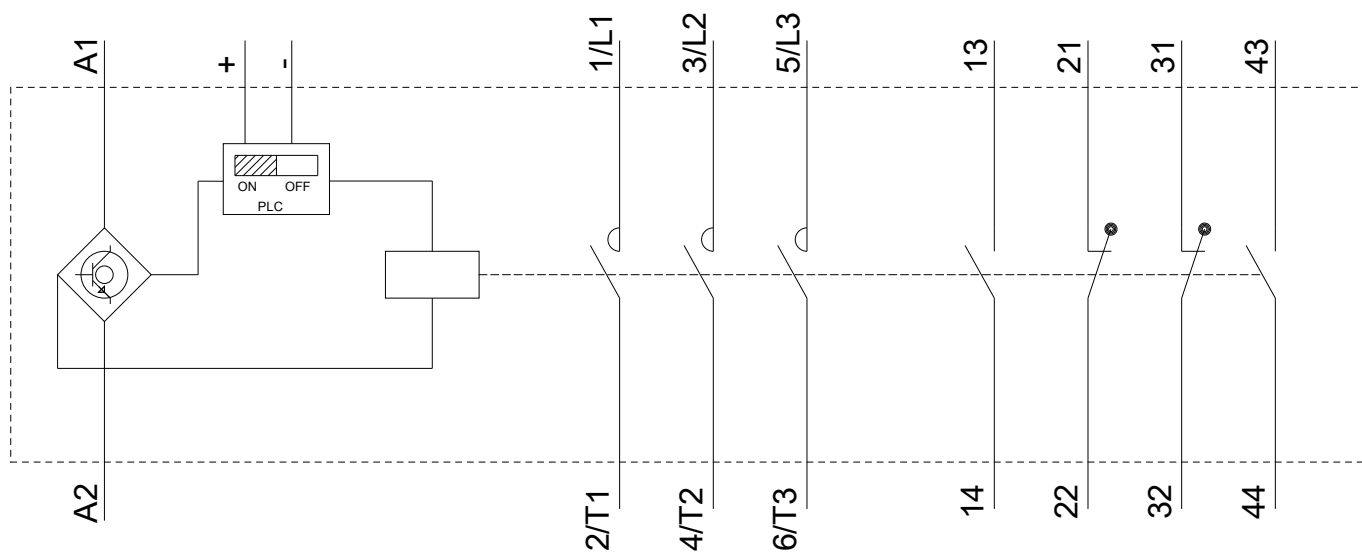
Charakteristiky: Spouštění chování, I²t, vpřed proud

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RT1456-6XB46-0LA2/char>

Více charakteristik (např. Elektrický život, Spínací frekvence)

<http://www.automation.siemens.com/bilddb/index.aspx?view=Search&mlfb=3RT1456-6XB46-0LA2&objecttype=14&gridview=view1>





Poslední změna:

23.11.2020