

výkonový stykač, AC-3 500 A, 250 kW / 400 V cívka AC 50/60 Hz a DC 200-277 V x (0,8-1,1) F-SPS vstup 24V DC 3pól. konstrukční velikost S12 pomocné kontakty 2 NO + 2 NC nerozebíratelný (SUVA) hlavní obvod: lišta řídicí a pomocný obvod: šroubová svorka



Název značky produktu	SIRIUS
označení produktu	výkonový stykač
označení typu produktu	3RT1
<b>Obecné technické údaje</b>	
konstrukční velikost stykače	S12
rozšíření produktu	
<ul style="list-style-type: none"> <li>funkční modul pro komunikaci</li> </ul>	Ne
<ul style="list-style-type: none"> <li>pomocný spínač</li> </ul>	Ano
ztrátový výkon [W] při jmenovité hodnotě proudu	
<ul style="list-style-type: none"> <li>u AC za teplého provozního stavu</li> </ul>	165 W
<ul style="list-style-type: none"> <li>u AC za teplého provozního stavu na každý pól</li> </ul>	55 W
ztrátový výkon [W] při jmenovité hodnotě proudu bez podílu zátěžového proudu typická hodnota	3,6 W
rázová pevnost	
<ul style="list-style-type: none"> <li>hlavního proudového okruhu jmenovitá hodnota</li> </ul>	8 kV
<ul style="list-style-type: none"> <li>pomocného proudového okruhu jmenovitá hodnota</li> </ul>	6 kV
maximální přípustné napětí pro bezpečné oddělení	

<ul style="list-style-type: none"> <li>• mezi cívkou a hlavními kontakty podle EN 60947-1</li> </ul>	690 V
<ul style="list-style-type: none"> <li>• stupeň krytí IP čelní</li> <li>• stupeň krytí IP připojovací svorky</li> </ul>	IP00; z čelní strany IP20 s krytem / rámovou svorkou IP00
<b>rázová pevnost při obdélníkovém rázu</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• u AC</li> </ul>	8,5g / 5 ms, 4,2g / 10 ms
<ul style="list-style-type: none"> <li>• u DC</li> </ul>	8,5g / 5 ms, 4,2g / 10 ms
<b>rázová pevnost při sinusovém rázu</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• u AC</li> </ul>	13,4g / 5 ms, 6,5g / 10 ms
<ul style="list-style-type: none"> <li>• u DC</li> </ul>	13,4g / 5 ms, 6,5g / 10 ms
<ul style="list-style-type: none"> <li>• mechanická životnost (počet spínacích cyklů) stykače typická hodnota</li> </ul>	10 000 000
<ul style="list-style-type: none"> <li>• mechanická životnost (počet spínacích cyklů) stykače s nasazeným elektronickým blokem pomocných spínačů typická hodnota</li> </ul>	5 000 000
<ul style="list-style-type: none"> <li>• mechanická životnost (spínacích cyklů) stykače s nasazeným blokem pomocných spínačů typická hodnota</li> </ul>	10 000 000
<b>referenční značka podle IEC 81346-2:2009</b>	Q

#### Podmínky prostředí

výška místa montáže při výšce nad hladinou moře maximální	2 000 m
<ul style="list-style-type: none"> <li>• okolní teplota během provozu</li> </ul>	-25 ... +60 °C
<ul style="list-style-type: none"> <li>• okolní teplota během skladování</li> </ul>	-55 ... +80 °C

#### Hlavní proudový okruh

<b>počet pólů pro hlavní proudový okruh</b>	3
<b>počet zapínacích kontaktů pro hlavní kontakty</b>	3
<ul style="list-style-type: none"> <li>• provozní napětí u AC-3 jmenovitá hodnota maximální</li> </ul>	1 000 V
<b>provozní proud</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• u AC-1 při 400 V <ul style="list-style-type: none"> <li>— při okolní teplotě 40 °C jmenovitá hodnota</li> </ul> </li> </ul>	610 A
<ul style="list-style-type: none"> <li>• u AC-1 <ul style="list-style-type: none"> <li>— do 690 V při okolní teplotě 40 °C jmenovitá hodnota</li> <li>— do 690 V při okolní teplotě 60 °C jmenovitá hodnota</li> </ul> </li> </ul>	610 A 550 A
<ul style="list-style-type: none"> <li>— do 1000 V při okolní teplotě 40 °C jmenovitá hodnota</li> </ul>	200 A
<ul style="list-style-type: none"> <li>— do 1000 V při okolní teplotě 60 °C jmenovitá hodnota</li> </ul>	200 A
<ul style="list-style-type: none"> <li>• u AC-3 <ul style="list-style-type: none"> <li>— při 400 V jmenovitá hodnota</li> </ul> </li> </ul>	500 A

— při 500 V jmenovitá hodnota	500 A
— při 690 V jmenovitá hodnota	450 A
— při 1000 V jmenovitá hodnota	180 A
• u AC-4 při 400 V jmenovitá hodnota	430 A
• při AC-5a do 690 V jmenovitá hodnota	536 A
• při AC-5b do 400 V jmenovitá hodnota	415 A
• při AC-6a	
— do 230 V při amplitudě proudu n=20 jmenovitá hodnota	414 A
— do 400 V při amplitudě proudu n=20 jmenovitá hodnota	414 A
— do 500 V při amplitudě proudu n=20 jmenovitá hodnota	414 A
— do 690 V při amplitudě proudu n=20 jmenovitá hodnota	414 A
— do 1000 V při amplitudě proudu n=20 jmenovitá hodnota	180 A
• při AC-6a	
— do 230 V při amplitudě proudu n=30 jmenovitá hodnota	276 A
— do 400 V při amplitudě proudu n=30 jmenovitá hodnota	276 A
— do 500 V při amplitudě proudu n=30 jmenovitá hodnota	276 A
— do 690 V při amplitudě proudu n=30 jmenovitá hodnota	276 A
— do 1000 V při amplitudě proudu n=30 jmenovitá hodnota	180 A
<b>minimální průřez v hlavním proudovém okruhu</b>	
• při maximální jmenovité hodnotě AC-1	370 mm <sup>2</sup>
<b>provozní proud pro cca 200000 spínacích cyklů u AC-4</b>	
• při 400 V jmenovitá hodnota	175 A
• při 690 V jmenovitá hodnota	150 A
<b>provozní proud</b>	
• při 1 dráze proudu u DC-1	
— při 24 V jmenovitá hodnota	400 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	400 A

— při 110 V jmenovitá hodnota	400 A
— při 220 V jmenovitá hodnota	400 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	400 A
— při 110 V jmenovitá hodnota	400 A
— při 220 V jmenovitá hodnota	400 A
— při 440 V jmenovitá hodnota	11 A
— při 600 V jmenovitá hodnota	5,2 A
<b>provozní proud</b>	
• při 1 dráze proudu u DC-3 u DC-5	
— při 24 V jmenovitá hodnota	400 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	400 A
— při 110 V jmenovitá hodnota	400 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	400 A
— při 110 V jmenovitá hodnota	400 A
— při 220 V jmenovitá hodnota	400 A
— při 440 V jmenovitá hodnota	1,4 A
— při 600 V jmenovitá hodnota	0,75 A
<b>provozní výkon</b>	
• u AC-2 při 400 V jmenovitá hodnota	250 kW
• u AC-3	
— při 230 V jmenovitá hodnota	160 kW
— při 400 V jmenovitá hodnota	250 kW
— při 500 V jmenovitá hodnota	315 kW
— při 690 V jmenovitá hodnota	400 kW
— při 1000 V jmenovitá hodnota	250 kW
<b>provozní výkon pro cca 200000 spínacích cyklů u AC-4</b>	
• při 400 V jmenovitá hodnota	98 kW
• při 690 V jmenovitá hodnota	148 kW

<b>provozní zdánlivý výkon při AC-6a</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• do 230 V při amplitudě proudu n=20 jmenovitá hodnota</li> <li>• do 400 V při amplitudě proudu n=20 jmenovitá hodnota</li> <li>• do 500 V při amplitudě proudu n=20 jmenovitá hodnota</li> <li>• do 690 V při amplitudě proudu n=20 jmenovitá hodnota</li> <li>• do 1000 V při amplitudě proudu n=20 jmenovitá hodnota</li> </ul>	<p>160 000 kV·A</p> <p>280 000 V·A</p> <p>350 000 V·A</p> <p>490 000 V·A</p> <p>310 000 V·A</p>
<b>provozní zdánlivý výkon při AC-6a</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• do 230 V při amplitudě proudu n=30 jmenovitá hodnota</li> <li>• do 400 V při amplitudě proudu n=30 jmenovitá hodnota</li> <li>• do 500 V při amplitudě proudu n=30 jmenovitá hodnota</li> <li>• do 690 V při amplitudě proudu n=30 jmenovitá hodnota</li> <li>• do 1000 V při amplitudě proudu n=30 jmenovitá hodnota</li> </ul>	<p>110 000 V·A</p> <p>190 000 V·A</p> <p>230 000 V·A</p> <p>330 000 V·A</p> <p>310 000 V·A</p>
<b>krátkodobá zkratová odolnost za studeného provozního stavu do 40 °C</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• časově omezeno na 1 s bezproudově spínající maximální</li> <li>• časově omezeno na 5 s bezproudově spínající maximální</li> <li>• časově omezeno na 10 s bezproudově spínající maximální</li> <li>• časově omezeno na 30 s bezproudově spínající maximální hodnota</li> <li>• časově omezeno na 60 s bezproudově spínající maximální</li> </ul>	<p>7 484 A; použít minimální průřez odpovídající jmenovité hodnotě střídavého napětí AC-1</p> <p>7 484 A; použít minimální průřez odpovídající jmenovité hodnotě střídavého napětí AC-1</p> <p>5 978 A; použít minimální průřez odpovídající jmenovité hodnotě střídavého napětí AC-1</p> <p>3 765 A; použít minimální průřez odpovídající jmenovité hodnotě střídavého napětí AC-1</p> <p>2 887 A; použít minimální průřez odpovídající jmenovité hodnotě střídavého napětí AC-1</p>
<b>frekvence spínání naprázdno</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• u AC</li> <li>• u DC</li> </ul>	<p>500 1/h</p> <p>500 1/h</p>
<b>hustota spínání</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• u AC-1 maximální</li> <li>• u AC-2 maximální</li> <li>• u AC-3 maximální</li> <li>• u AC-4 maximální</li> </ul>	<p>350 1/h</p> <p>200 1/h</p> <p>350 1/h</p> <p>130 1/h</p>
<b>Řídicí obvod Ovládání</b>	
<b>druh napětí řídicího napětí</b>	AC/DC

<b>řídící napětí u AC</b>	
• při 50 Hz jmenovitá hodnota	200 ... 277 V
• při 60 Hz jmenovitá hodnota	200 ... 277 V
<b>řídící napětí u DC</b>	
• jmenovitá hodnota	200 ... 277 V
<b>typ PLC řídícího vstupu podle IEC 60947-1</b>	typ 1
<b>přijatý proud na PLC řídícím vstupu podle IEC 60947-1 maximální</b>	14 mA
<b>napětí na řídícím vstupu SPS jmenovitá hodnota</b>	24 V
<b>faktor pracovního rozsahu napětí na řídícím vstupu SPS</b>	0,8 ... 1,1
<b>faktor pracovního rozsahu řídícího napětí jmenovitá hodnota magnetické cívky u DC</b>	
• počáteční hodnota	0,8
• koncová hodnota	1,1
<b>faktor pracovního rozsahu řídícího napětí jmenovitá hodnota magnetické cívky u AC</b>	
• při 50 Hz	0,8 ... 1,1
• při 60 Hz	0,8 ... 1,1
<b>provedení omezovače přepětí</b>	s varistorem
<b>zdánlivý výkon přitahu magnetické cívky u AC</b>	
• při 50 Hz	750 V·A
<b>účinnost induktivní při záběrovém výkonu cívky</b>	
• při 50 Hz	0,8
<b>přidržený zdánlivý příkon magnetické cívky u AC</b>	
• při 50 Hz	7 V·A
<b>účinnost induktivní při přidrženém příkonu cívky</b>	
• při 50 Hz	0,8
<b>záběrový výkon magnetické cívky u DC</b>	800 W
<b>přidržený příkon magnetické cívky u DC</b>	3,6 W
<b>zpoždění při zavírání</b>	
• u AC	60 ... 75 ms
• u DC	60 ... 75 ms
<b>zpoždění otevírání</b>	
• u AC	115 ... 130 ms
• u DC	115 ... 130 ms
<b>doba regenerace po výpadku sítě typická hodnota</b>	2 s
<b>doba trvání světelného oblouku</b>	10 ... 15 ms
<b>provedení aktivace spínacího pohonu</b>	bezpečnostní PLC vstup (F-PLC-IN)
<b>Pomocné obvody</b>	
<b>počet rozpínacích kontaktů pro pomocné kontakty</b>	
• okamžitě spínající	2
<b>počet zapínacích kontaktů pro pomocné kontakty</b>	

• okamžitě spínající	2
provozní proud u AC-12 maximální	10 A
<b>provozní proud u AC-15</b>	
• při 230 V jmenovitá hodnota	6 A
• při 400 V jmenovitá hodnota	3 A
• při 500 V jmenovitá hodnota	2 A
• při 690 V jmenovitá hodnota	1 A
<b>provozní proud u DC-12</b>	
• 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
<b>provozní proud u DC-13</b>	
• 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
<b>spolehlivost pomocných kontaktů</b>	jedno chybné zapojení na 100 mil. (17 V, 1 mA)

#### Jmenovité údaje UL/CSA

<b>proud při plném zatížení (FLA) pro 3fázový asynchronní motor</b>	
• při 480 V jmenovitá hodnota	477 A
• při 600 V jmenovitá hodnota	472 A
<b>odevzdaný mechanický výkon [hp]</b>	
• pro 3fázový asynchronní motor	
— při 200/208 V jmenovitá hodnota	150 hp
— při 220/230 V jmenovitá hodnota	200 hp
— při 460/480 V jmenovitá hodnota	400 hp
— při 575/600 V jmenovitá hodnota	500 hp
<b>zatížitelnost pomocných kontaktů podle UL</b>	A600 / P600

#### Ochrana proti zkratu

<b>provedení pojistkové vložky</b>	
• pro ochranu hlavního proudového okruhu proti zkratu	
— při typu přiřazení 1 nezbytná výbava	gG: 630 A (690 V, 100 kA)

— při typu přiřazení 2 nezbytná výbava

- pro ochranu pomocného spínače proti zkratu nezbytná výbava

gG: 500 A (690 V, 100 kA), aM: 500 A (690 V, 50 kA), BS88: 500 A (415 V, 50 kA)

gG: 10 A (500 V, 1 kA)

## Instalace/ Připevnění/ Rozměry

<b>• Montážní poloha</b>	u montáže ve svislé rovině lze otáčet o $\pm 90^\circ$ , u montáže ve svislé rovině lze sklápět dopředu a dozadu o $\pm 22,5^\circ$
<b>způsob upevnění</b>	upevnění pomocí šroubů
<b>• montáž v řadě</b>	Ano
<b>výška</b>	214 mm
<b>šířka</b>	160 mm
<b>hloubka</b>	225 mm
<b>vzdálenost, která se musí dodržet</b>	
<b>• u sériové montáže</b>	
— dopředu	20 mm
— nahoru	10 mm
— dolů	10 mm
— do stran	0 mm
<b>• k uzemněným částem</b>	
— dopředu	20 mm
— nahoru	10 mm
— do stran	10 mm
— dolů	10 mm
<b>• k částem pod napětím</b>	
— dopředu	20 mm
— nahoru	10 mm
— dolů	10 mm
— do stran	10 mm

## Připojení Svorky

<b>šířka plochého přívodu</b>	25 mm
<b>tloušťka plochého přívodu</b>	6 mm
<b>průměr otvoru</b>	11 mm
<b>počet otvorů</b>	1
<b>provedení elektrického připojení</b>	
<b>• pro hlavní proudový okruh</b>	ploché přívody
<b>• pro pomocný a řídicí proudový okruh</b>	Šroubovací přípojka
<b>• na stykači pro pomocné kontakty</b>	Šroubovací přípojka
<b>• magnetické cívký</b>	Šroubovací přípojka
<b>typ připojitelných průřezů vodičů</b>	
<b>• u kabelů AWG pro hlavní kontakty</b>	2/0 ... 500 kcmil
<b>připojitelný průřez vodiče pro hlavní kontakty</b>	
<b>• vícekabelový</b>	70 ... 240 mm <sup>2</sup>



<b>připojitelný průřez vodiče pro pomocné kontakty</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• jednokabelový nebo vícekabelový</li> <li>• s jemnými drátky s koncovým zpracováním žil</li> </ul>	0,5 ... 4 mm <sup>2</sup> 0,5 ... 2,5 mm <sup>2</sup>
<b>typ připojitelných průřezů vodičů</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• pro pomocné kontakty <ul style="list-style-type: none"> <li>— jednokabelové</li> <li>— jedno- nebo vícekabelové</li> <li>— s jemnými drátky s koncovým zpracováním žil</li> </ul> </li> <li>• u kabelů AWG pro pomocné kontakty</li> </ul>	2x (0,5 ... 1,5 mm <sup>2</sup> ), 2x (0,75 ... 2,5 mm <sup>2</sup> ), max. 2x (0,75 ... 4 mm <sup>2</sup> ) 2x (0,5 ... 1,5 mm <sup>2</sup> ), 2x (0,75 ... 2,5 mm <sup>2</sup> ), max. 2x (0,75 ... 4 mm <sup>2</sup> ) 2x (0,5 ... 1,5 mm <sup>2</sup> ), 2x (0,75 ... 2,5 mm <sup>2</sup> )  2x (20 ... 16), 2x (18 ... 14), 1x 12
<b>číslo AWG jako kódovaný připojitelný průřez vodiče</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• pro pomocné kontakty</li> </ul>	18 ... 14

#### Parametry související s bezpečností

<b>typ bezpečnostního zařízení podle IEC 61508-2</b>	typ B
<b>hodnota B10</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• při vysoké míře vyžádání podle SN 31920</li> </ul>	1 000 000
<b>úroveň integrované bezpečnosti (SIL) podle IEC61508</b>	2
SIL-hranice náročnosti (subsystém) podle EN 62061	2
<b>Performance Level (PL) podle EN ISO 13849-1</b>	c
<b>kategorie podle EN ISO 13849-1</b>	2
<b>kategorie zastavení podle DIN EN 60204-1</b>	0
<b>funkce produktu</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• zrcadlový kontakt podle IEC 60947-4-1</li> <li>• nucené řízení podle IEC 60947-5-1</li> </ul>	Ano Ne
<b>PFHD při vysoké míře vyžádání podle EN 62061</b>	0,00000045 1/h
<b>PFDavg při nízké míře vyžádání podle IEC 61508</b>	0,007
<b>MTBF</b>	75 y
<b>HFT podle IEC61508</b>	0
<b>T1 hodnota pro Proof-Test intervalu nebo doby použití podle IEC 61508</b>	20 y
<b>ochrana proti dotyku před zasažením elektrickým proudem</b>	chráněn před dotykem prstem při svislém dotyku zpředu podle IEC 60529
vhodné k použití bezpečnostně orientované vypnutí	Ano

#### Schválení Osvědčení

General Product Approval	EMC	Functional Safety/Safety of Machinery
--------------------------	-----	---------------------------------------



CSA



CCC



UL



RCM

[Type Examination Certificate](#)

Declaration of Conformity	Test Certificates	other
---------------------------	-------------------	-------



EG-Konf.

[Miscellaneous](#)

[Special Test Certificate](#)

[Type Test Certificates/Test Report](#)

[Confirmation](#)

[Miscellaneous](#)

## Railway

[Special Test Certificate](#)

## 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=3RT1076-6SP36-3PA0>

### CAX Online generátor

<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=en&mlfb=3RT1076-6SP36-3PA0>

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

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en-CS/ps/3RT1076-6SP36-3PA0>

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

Makra, ...)

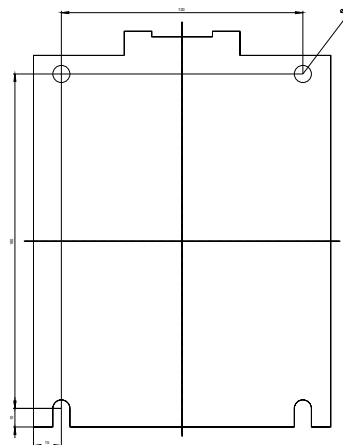
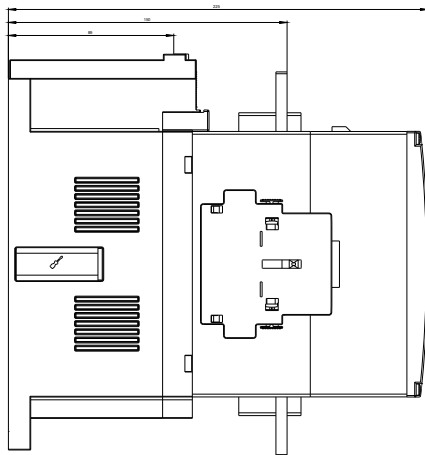
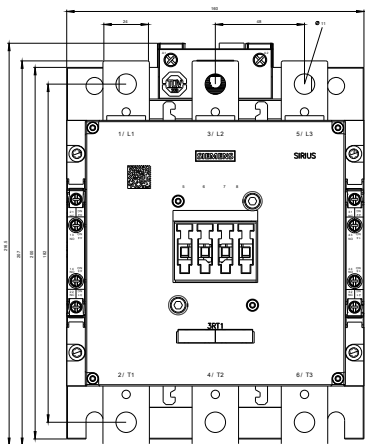
[http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax\\_de.aspx?mlfb=3RT1076-6SP36-3PA0&lang=en](http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RT1076-6SP36-3PA0&lang=en)

### Charakteristiky: Spouštění chování, I<sup>2</sup>t, vpřed proud

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RT1076-6SP36-3PA0/char>

### Více charakteristik (např. Elektrický život, Spínací frekvence)

<http://www.automation.siemens.com/bilddb/index.aspx?view=Search&mlfb=3RT1076-6SP36-3PA0&objecttype=14&gridview=view1>





Poslední změna:

19.11.2020