



stycznik mocy, AC-3e/AC-3 115 A, 55 kW / 400 V, AC (50-60 Hz) / DC U_c: 200-277 V wejście PLC 24 V DC 3-bieg., zestyki pomocnicze 2 NO + 2 NC napęd: elektroniczny obwód główny: zacisk ramowy obwód sterowniczy i pomocniczy: przyłącze sprężynowe

Nazwa markowa produktu	SIRIUS
oznaczenie produktu	Stycznik mocy
oznaczenie typu produktu	3RT1
Ogólne dane techniczne	
Wielkość stycznika	S6
rozszerzenie produktu	
<ul style="list-style-type: none"> • moduł funkcyjny do komunikacji • przełącznik pomocniczy 	Nie Tak
Strata mocy [W] w przypadku wartości znamionowej prądu	
<ul style="list-style-type: none"> • w przypadku AC w stanie rozgrzanym • w przypadku AC w stanie rozgrzanym na biegun • bez składowej prądu obciążenia typowa 	21 W 7 W 2,8 W
rodzaj obliczania strat mocy zależny od bieguna	kwadratowy
Napięcie izolacji	
<ul style="list-style-type: none"> • obwodu głównego przy stopniu zanieczyszczenia 3 wartość znamionowa • obwodu pomocniczego przy stopniu zanieczyszczenia 3 wartość znamionowa 	1 000 V 500 V
Wytrzymałość na napięcie udarowe	
<ul style="list-style-type: none"> • obwodu głównego wartość znamionowa • obwodu pomocniczego wartość znamionowa 	8 kV 6 kV
Maksymalne dopuszczalne napięcie dla bezpiecznej izolacji pomiędzy cewką a stykami głównymi zg. z EN 60947-1	690 V
odporność na wstrząsy przy impulsie prostokątnym	
<ul style="list-style-type: none"> • przy AC • przy DC 	8,5g / 5 ms, 4,2g / 10 ms 8,5g / 5 ms, 4,2g / 10 ms
odporność na wstrząsy przy impulsie sinusoidalnym	
<ul style="list-style-type: none"> • przy AC • przy DC 	13,4g / 5 ms, 6,5g / 10 ms 13,4g / 5 ms, 6,5g / 10 ms
<ul style="list-style-type: none"> • żywotność mechaniczna (liczba cykli łączeniowych) stycznika typowy • żywotność mechaniczna (liczba cykli łączeniowych) stycznika z elektronicznym blokiem styków pomocniczych typowy • trwałość mechaniczna (liczba cykli łączeniowych) stycznika z nałożonym blokiem łączników pomocniczych typowa 	10 000 000 5 000 000 10 000 000
oznaczenie środków roboczych zgodnie z IEC 81346-2:2009	Q
Dyrektywa RoHS (data)	05/01/2012
SVHC substance name	Lead - 7439-92-1 Lead monoxide (lead oxide) - 1317-36-8 2,2',6,6'-tetrabromo-4,4'-isopropylidenediphenol - 79-94-7 6,6'-di-tert-butyl-2,2'-methylenedi-p-cresol - 119-47-1

	Perfluorobutane sulfonic acid (PFBS) and its salts - -
Waga	3,618 kg
Warunki środowiska	
wysokość montażu przy wysokości nad poziomem morza maksymalny	2 000 m
temperatura otoczenia	
• podczas pracy	-25 ... +60 °C
• podczas magazynowania	-55 ... +80 °C
względna wilgotność powietrza minimalna	10 %
względna wilgotność powietrza przy 55 °C według IEC 60068-2-30 maksymalna	95 %
Obwód główny	
liczba biegunów dla głównego obwodu prądowego	3
liczba zestyków zwiernych dla styków głównych	3
napięcie robocze	
• przy AC-3 wartość znamionowa maksymalny	1 000 V
• przy AC-3e wartość znamionowa maksymalne	1 000 V
• prąd roboczy przy AC-1 przy 400 V przy temperaturze otoczenia 40 °C wartość znamionowa	160 A
•	
— prąd roboczy przy AC-1 do 690 V przy temperaturze otoczenia 40 °C wartość znamionowa	160 A
— prąd roboczy przy AC-1 do 690 V przy temperaturze otoczenia 60°C wartość znamionowa	140 A
— Prąd roboczy w przypadku AC-1 do 1000 V w przypadku temperatury otoczenia 40°C wartość znamionowa	80 A
— Prąd roboczy w przypadku AC-1 do 1000 V w przypadku temperatury otoczenia 60°C wartość znamionowa	80 A
• prąd roboczy przy AC-3	
— przy 400 V wartość znamionowa	115 A
— przy 500 V wartość znamionowa	115 A
— przy 690 V wartość znamionowa	115 A
— przy 1000 V wartość znamionowa	53 A
• prąd roboczy przy AC-3e	
— przy 400 V wartość znamionowa	115 A
— przy 500 V wartość znamionowa	115 A
— przy 690 V wartość znamionowa	115 A
— przy 1000 V wartość znamionowa	53 A
• prąd roboczy przy AC-4 przy 400 V wartość znamionowa	97 A
• Prąd roboczy w przypadku AC-5a do 690 V wartość znamionowa	140 A
• Prąd roboczy w przypadku AC-5b do 400 V wartość znamionowa	95 A
• Prąd roboczy w przypadku AC-6a	
— do 230 V w przypadku wartości szczytowej prądu n=20 wartość znamionowa	115 A
— do 400 V w przypadku wartości szczytowej prądu n=20 wartość znamionowa	115 A
— do 500 V w przypadku wartości szczytowej prądu n=20 wartość znamionowa	115 A
— do 690 V w przypadku wartości szczytowej prądu n=20 wartość znamionowa	115 A
— do 1000 V w przypadku wartości szczytowej prądu n=20 wartość znamionowa	53 A
• Prąd roboczy w przypadku AC-6a	
— do 230 V w przypadku wartości szczytowej prądu n=30 wartość znamionowa	98 A
— do 400 V w przypadku wartości szczytowej prądu n=30 wartość znamionowa	98 A
— do 500 V w przypadku wartości szczytowej prądu n=30 wartość znamionowa	98 A
— do 690 V w przypadku wartości szczytowej prądu n=30 wartość znamionowa	98 A
— do 1000 V w przypadku wartości szczytowej prądu	53 A

n=30 wartość znamionowa	
Przekrój minimalny w obwodzie głównym w przypadku maksymalnej wartości znamionowej AC-1	70 mm ²
prąd roboczy na ok. 200000 cykli roboczych przy AC-4	
• przy 400 V wartość znamionowa	54 A
• przy 690 V wartość znamionowa	48 A
prąd roboczy	
• przy 1 ścieżce prądowej przy DC-1	
— przy 24 V wartość znamionowa	160 A
— przy 60 V wartość znamionowa	160 A
— przy 110 V wartość znamionowa	18 A
— przy 220 V wartość znamionowa	3,4 A
— przy 440 V wartość znamionowa	0,8 A
— przy 600 V wartość znamionowa	0,5 A
• przy 2 torach prądowych szeregowo przy DC-1	
— przy 24 V wartość znamionowa	160 A
— przy 60 V wartość znamionowa	160 A
— przy 110 V wartość znamionowa	160 A
— przy 220 V wartość znamionowa	20 A
— przy 440 V wartość znamionowa	3,2 A
— przy 600 V wartość znamionowa	1,6 A
• przy 3 torach prądowych połączonych szeregowo przy DC-1	
— przy 24 V wartość znamionowa	160 A
— wartość znamionowa	160 A
— przy 110 V wartość znamionowa	160 A
— przy 220 V wartość znamionowa	160 A
— przy 440 V wartość znamionowa	11,5 A
— przy 600 V wartość znamionowa	4 A
• przy 1 ścieżce prądowej przy DC-3 przy DC-5	
— przy 24 V wartość znamionowa	160 A
— przy 60 V wartość znamionowa	7,5 A
— przy 220 V wartość znamionowa	0,6 A
— przy 440 V wartość znamionowa	0,17 A
— przy 600 V wartość znamionowa	0,12 A
• przy 2 torach prądowych szeregowo przy DC-3 przy DC-5	
— przy 24 V wartość znamionowa	160 A
— przy 60 V wartość znamionowa	160 A
— przy 110 V wartość znamionowa	160 A
— przy 220 V wartość znamionowa	2,5 A
— przy 440 V wartość znamionowa	0,65 A
— przy 600 V wartość znamionowa	0,37 A
• przy 3 torach prądowych połączonych szeregowo przy DC-3 przy DC-5	
— przy 24 V wartość znamionowa	160 A
— wartość znamionowa	160 A
— przy 110 V wartość znamionowa	160 A
— przy 220 V wartość znamionowa	160 A
— przy 440 V wartość znamionowa	1,4 A
— przy 600 V wartość znamionowa	0,75 A
moc robocza	
• przy AC-3	
— przy 230 V wartość znamionowa	37 kW
— przy 400 V wartość znamionowa	55 kW
— przy 500 V wartość znamionowa	75 kW
— przy 690 V wartość znamionowa	110 kW
— przy 1000 V wartość znamionowa	75 kW
• przy AC-3e	
— przy 230 V wartość znamionowa	37 kW
— przy 400 V wartość znamionowa	55 kW
— przy 500 V wartość znamionowa	75 kW

— przy 690 V wartość znamionowa	110 kW
— przy 1000 V wartość znamionowa	75 kW
moc robocza na ok. 200000 cykli roboczych przy AC-4	
• przy 400 V wartość znamionowa	29 kW
• przy 690 V wartość znamionowa	48 kW
Robocza moc pozorna w przypadku AC-6a	
• do 230 V w przypadku wartości szczytowej prądu n=20 wartość znamionowa	40 000 kVA
• do 400 V w przypadku wartości szczytowej prądu n=20 wartość znamionowa	80 000 VA
• do 500 V w przypadku wartości szczytowej prądu n=20 wartość znamionowa	100 000 VA
• do 690 V w przypadku wartości szczytowej prądu n=20 wartość znamionowa	130 000 VA
• do 1000 V w przypadku wartości szczytowej prądu n=20 wartość znamionowa	90 000 VA
Robocza moc pozorna w przypadku AC-6a	
• do 230 V w przypadku wartości szczytowej prądu n=30 wartość znamionowa	30 000 VA
• do 400 V w przypadku wartości szczytowej prądu n=30 wartość znamionowa	60 000 VA
• do 500 V w przypadku wartości szczytowej prądu n=30 wartość znamionowa	80 000 VA
• do 690 V w przypadku wartości szczytowej prądu n=30 wartość znamionowa	110 000 VA
• do 1000 V w przypadku wartości szczytowej prądu n=30 wartość znamionowa	90 000 VA
Prąd krótkotrwały wytrzymywany przy nierozgrzanym urządzeniu do 40 °C	
• trwający maks. 1 s odłączający od zasilania maksymalny	2 565 A; Dostosować pole przekroju poprzecznego do wartości znamionowej AC-1
• trwający maks. 5 s odłączający od zasilania maksymalny	1 654 A; Dostosować pole przekroju poprzecznego do wartości znamionowej AC-1
• trwający maks. 10 s odłączający od zasilania maksymalny	1 170 A; Dostosować pole przekroju poprzecznego do wartości znamionowej AC-1
• trwający maks. 30 s odłączający od zasilania maksymalny	729 A; Dostosować pole przekroju poprzecznego do wartości znamionowej AC-1
• trwający maks. 60 s odłączający od zasilania maksymalny	572 A; Dostosować pole przekroju poprzecznego do wartości znamionowej AC-1
Częstotliwość załączania w trybie jałowym	
• przy AC	1 000 1/h
• przy DC	1 000 1/h
• częstotliwość przełączania przy AC-1 maksymalny	800 1/h
• częstotliwość przełączania przy AC-2 maksymalny	400 1/h
• częstotliwość przełączania przy AC-3 maksymalny	1 000 1/h
• częstość przełączania przy AC-3e maksymalna	1 000 1/h
• częstotliwość przełączania przy AC-4 maksymalny	130 1/h
Obwód sterowniczy/ Sterowanie	
rodzaj napięcia zasilającego napięcia sterującego	AC/DC
zasilające napięcie sterujące przy AC	
• przy 50 Hz wartość znamionowa	200 ... 277 V
• przy 60 Hz wartość znamionowa	200 ... 277 V
zasilające napięcie sterujące przy DC wartość znamionowa	200 ... 277 V
współczynnik zakresu roboczego, zasilające napięcie sterujące, wartość znamionowa cewki elektromagnesu przy DC	
• wartość początkowa	0,8
• wartość końcowa	1,1
współczynnik zakresu roboczego, zasilające napięcie sterujące, wartość znamionowa cewki elektromagnesu przy AC	
• przy 50 Hz	0,8 ... 1,1
• przy 60 Hz	0,8 ... 1,1
Rodzaj wejścia sterującego PLC zgodnie z IEC 60947-1	Typ 2
pobierany prąd na wejściu sterującym PLC zgodnie z IEC 60947-1 maksymalny	20 mA

Napięcie na wejściu sterującym PLC wartość znamionowa	24 V
Współczynnik zakresu roboczego napięcia na wejściu sterującym PLC	0,8 ... 1,1
Wykonanie tłumika przepięć	Z warystorem
pozorna moc przyciągania <ul style="list-style-type: none"> ● przy minimalnej wartości znamionowej sterującego napięcia zasilania przy AC <ul style="list-style-type: none"> — przy 50 Hz 190 VA — przy 60 Hz 190 VA ● przy maksymalnej wartości znamionowej sterującego napięcia zasilania przy AC <ul style="list-style-type: none"> — przy 60 Hz 280 VA — przy 50 Hz 280 VA 	
Pobór mocy cewki elektromagnesu przy AC <ul style="list-style-type: none"> ● przy 50 Hz 280 VA ● przy 60 Hz 280 VA 	
Współczynnik indukcyjny mocy z mocą zamykania cewki <ul style="list-style-type: none"> ● przy 50 Hz 0,8 ● przy 60 Hz 0,8 	
pozorna moc zatrzymania <ul style="list-style-type: none"> ● przy minimalnej wartości znamionowej sterującego napięcia zasilania przy DC 2,1 VA ● przy maksymalnej wartości znamionowej sterującego napięcia zasilania przy DC 2,8 VA 	
pozorna moc zatrzymania <ul style="list-style-type: none"> ● przy minimalnej wartości znamionowej sterującego napięcia zasilania przy AC <ul style="list-style-type: none"> — przy 50 Hz 3,5 VA — przy 60 Hz 3,5 VA ● przy maksymalnej wartości znamionowej sterującego napięcia zasilania przy AC <ul style="list-style-type: none"> — przy 50 Hz 4,8 VA — przy 60 Hz 4,8 VA 	
Współczynnik indukcyjny mocy z mocą trzymania cewki <ul style="list-style-type: none"> ● przy 50 Hz 0,6 ● przy 60 Hz 0,6 	
Moc zamykania cewki elektromagnesu przy DC	320 W
Moc trzymania cewki elektromagnesu przy DC	2,8 W
Zwłoka zamknięcia <ul style="list-style-type: none"> ● przy AC 35 ... 75 ms ● przy DC 35 ... 75 ms 	
zwłoka otwarcia <ul style="list-style-type: none"> ● przy AC 80 ... 90 ms ● przy DC 80 ... 90 ms 	
Czas trwania łuku	10 ... 15 ms
wersja sterowania napędu przełączanego	PLC-IN lub Standard A1 - A2 (regulowany)
Obwód pomocniczy	
liczba zestyków rozwiernych dla styków pomocniczych bezzwłoczny	2
liczba zestyków zwiernych dla styków pomocniczych bezzwłoczny	2
prąd roboczy przy AC-12 maksymalny	10 A
prąd roboczy przy AC-15 <ul style="list-style-type: none"> ● przy 230 V wartość znamionowa 6 A ● przy 400 V wartość znamionowa 3 A ● przy 500 V wartość znamionowa 2 A ● przy 690 V wartość znamionowa 1 A 	
prąd roboczy przy DC-12 <ul style="list-style-type: none"> ● przy 24 V wartość znamionowa 10 A ● przy 48 V wartość znamionowa 6 A ● przy 60 V wartość znamionowa 6 A ● przy 110 V wartość znamionowa 3 A ● przy 125 V wartość znamionowa 2 A 	

<ul style="list-style-type: none"> • przy 220 V wartość znamionowa • przy 600 V wartość znamionowa 	<p>1 A 0,15 A</p>
prąd roboczy przy DC-13	
<ul style="list-style-type: none"> • przy 24 V wartość znamionowa • przy 48 V wartość znamionowa • przy 60 V wartość znamionowa • przy 110 V wartość znamionowa • przy 125 V wartość znamionowa • przy 220 V wartość znamionowa • przy 600 V wartość znamionowa 	<p>10 A 2 A 2 A 1 A 0,9 A 0,3 A 0,1 A</p>
niezawodność styku styków pomocniczych	1 awaria styku na 100 milionów (17 V, 1 mA)
Dane znamionowe UL/CSA	
Prąd pełnego obciążenia (FLA) dla trójfazowego silnika AC	
<ul style="list-style-type: none"> • przy 480 V wartość znamionowa • przy 600 V wartość znamionowa 	<p>124 A 125 A</p>
Oddawana moc mechaniczna [hp]	
<ul style="list-style-type: none"> • dla jednofazowego silnika AC <ul style="list-style-type: none"> — przy 230 V wartość znamionowa • dla trójfazowego silnika AC <ul style="list-style-type: none"> — przy 200/208 V wartość znamionowa — przy 220/230 V wartość znamionowa — przy 460/480 V wartość znamionowa — przy 575/600 V wartość znamionowa 	<p>25 hp 40 hp 50 hp 100 hp 125 hp</p>
Wytrzymałość styków styków pomocniczych zg. z UL	A600 / Q600
Ochrona zwarciowa	
<ul style="list-style-type: none"> • wykonanie wkładki bezpiecznikowej dla ochrony zwarciowej głównego obwodu prądowego <ul style="list-style-type: none"> — z rodzajem przypisania 1 wymagany — z rodzajem przypisania 2 wymagany • wykonanie wkładki bezpiecznikowej dla ochrony zwarciowej styku pomocniczego wymagany 	<p>gG: 355 A (690 V, 100 kA) gG: 250 A (690 V, 100 kA), aM: 200 A (690 V, 50 kA), BS88: 250 A (415 V, 50 kA) gG: 10 A (500 V, 1 kA)</p>
Instalacja/ Mocowanie/ Wymiary	
pozycja montażowa	Przy pionowej powierzchni montażowej +/-90° obrotu, przy pionowej powierzchni montażowej +/- 22,5° wychylenia do przodu i do tyłu
rodzaj montażu	montaż szeregowy
rodzaj montażu	Tak
rodzaj montażu	mocowanie śrubowe
wysokość	172 mm
szerokość	120 mm
głębokość	170 mm
odległość do zachowania	
<ul style="list-style-type: none"> • przy montażu szeregowym <ul style="list-style-type: none"> — do przodu — w górę — w dół — na boki • do części uziemionych <ul style="list-style-type: none"> — do przodu — w górę — na boki — w dół • do części czynnych <ul style="list-style-type: none"> — do przodu — w górę — w dół — na boki 	<p>20 mm 10 mm 10 mm 0 mm 20 mm 10 mm 10 mm 10 mm 20 mm 10 mm 10 mm 10 mm</p>
Przyłącza/ Zaciski	
<ul style="list-style-type: none"> • wykonanie przyłącza elektrycznego dla głównego obwodu prądowego • wykonanie przyłącza elektrycznego dla obwodu 	<p>zacisk ramowy Przyłącze sprężynowe</p>

pomocniczego i obwodu prądu sterowania	
<ul style="list-style-type: none"> Wykonanie przyłącza elektrycznego na styczniku do zestyków pomocniczych wykonanie przyłącza elektrycznego cewki elektromagnesu 	<p>przyłącze sprężynowe</p> <p>przyłącze sprężynowe</p>
rodzaj przekrojów poprzecznych możliwych do podłączenia przewodów	
<ul style="list-style-type: none"> dla styków głównych <ul style="list-style-type: none"> wielożyłowy jednożyłowy lub wielożyłowy typu linka z tulejką kablową typu linka bez tulejki kablowej przy przewodach AWG dla styków głównych 	<p>maks. 1x 50, 1x 70 mm²</p> <p>maks. 1x 50, 1x 70 mm²</p> <p>Max. 1x 50, 1x 70 mm²</p> <p>Max. 1x 50, 1x 70 mm²</p> <p>2x 1/0</p>
przekrój możliwego do podłączenia przewodu dla styków głównych	
<ul style="list-style-type: none"> wielożyłowy typu linka z tulejką kablową typu linka bez tulejki kablowej 	<p>16 ... 70 mm²</p> <p>16 ... 70 mm²</p> <p>16 ... 70 mm²</p>
przekrój możliwego do podłączenia przewodu dla styków pomocniczych	
<ul style="list-style-type: none"> jednożyłowy lub wielożyłowy typu linka z tulejką kablową typu linka bez tulejki kablowej 	<p>0,25 ... 2,5 mm²</p> <p>0,25 ... 1,5 mm²</p> <p>0,25 ... 2,5 mm²</p>
rodzaj przekrojów poprzecznych możliwych do podłączenia przewodów	
<ul style="list-style-type: none"> dla styków pomocniczych <ul style="list-style-type: none"> jednożyłowy jednożyłowy lub wielożyłowy typu linka z tulejką kablową typu linka bez tulejki kablowej przy przewodach AWG dla styków pomocniczych 	<p>2x (0,25 ... 2,5 mm²)</p> <p>2x (0,25 ... 2,5 mm²)</p> <p>2x (0,25 ... 1,5 mm²)</p> <p>2x (0,25 ... 2,5 mm²)</p> <p>2x (24 ... 14)</p>
numer AWG jako zakodowany przekrój przyłączanego przewodu	
<ul style="list-style-type: none"> dla styków pomocniczych 	24 ... 14
Dane związane z bezpieczeństwem	
funkcja produktu	
<ul style="list-style-type: none"> styk lustrzany zg. z IEC 60947-4-1 wymuszone otwarcie zg. z IEC 60947-5-1 nadaje się do funkcji bezpieczeństwa 	<p>Tak</p> <p>Nie</p> <p>Tak</p>
Możliwość zastosowania bezpieczne wyłączenie	Tak; bezpieczne wyłączenie przez A1 A2
Okres użytkowania maksymalny	20 a
kontrola okres użytkowania związany z zużyciem konieczne	Tak
Udział niebezpiecznych awarii z wysokim współczynnikiem przywołania zg. z SN 31920	
<ul style="list-style-type: none"> 	<p>40 %</p> <p>73 %</p>
Wartość B10 z wysokim współczynnikiem przywołania zg. z SN 31920	1 000 000
Współczynnik awarii [FIT] z wysokim współczynnikiem przywołania zg. z SN 31920	100 FIT
ISO 13849	
typ urządzenia zgodnie z ISO 13849-1	3
przewymiarowanie zgodnie z ISO 13849-2 konieczne	Tak
IEC 61508	
Rodzaj urządzenia bezpiecznego zg. z IEC 61508-2	Typ A
Bezpieczeństwo elektryczne	
stopień ochrony IP strona czołowa zgodnie z IEC 60529	IP20
ochrona przed dotykiem od strony czołowej zgodnie z IEC 60529	zabezpieczony przed wetknięciem palców w przypadku prostopadłego dotknięcia z przodu
Zezwolenia Certyfikaty	
General Product Approval	



[KC](#)



EMV	Functional Safety	Test Certificates		Marine / Shipping	
-----	-------------------	-------------------	--	-------------------	--



[Type Examination Certificate](#)

[Special Test Certificate](#)

[Type Test Certificates/Test Report](#)



Marine / Shipping	other				
-------------------	-------	--	--	--	--



[Miscellaneous](#)

[Confirmation](#)

[Miscellaneous](#)

other	Railway	Environment			
-------	---------	-------------	--	--	--

[Confirmation](#)

[Special Test Certificate](#)

[Environmental Conformations](#)

Więcej informacji

Informacje dotyczące opakowania

[Informacje dotyczące opakowania](#)

Information- and Downloadcenter

<https://www.siemens.com/ic10>

Industry Mall (System zamawiania online)

<https://mall.industry.siemens.com/mall/pl/pl/Catalog/product?mlfb=3RT1054-3NP36>

CAX-Online-Generator

<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=en&mlfb=3RT1054-3NP36>

Service&Support

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RT1054-3NP36>

Image database (product images, 2D dimension drawings, 3D models, device circuit diagrams, EPLAN macros, ...)

http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RT1054-3NP36&lang=en

Charakterystyka: Zachowanie wyzwalania, I²t, prąd przewodzenia

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RT1054-3NP36/char>

Charakterystyka (na przykład Życie elektryczne, Częstotliwość przełączania

<http://www.automation.siemens.com/bilddb/index.aspx?view=Search&mlfb=3RT1054-3NP36&objecttype=14&gridview=view1>



