



stycznik mocy, AC-3e/AC-3 115 A, 55 kW / 400 V, AC (50-60 Hz) / DC U_c: 380-420 V 3-bieg., zestyki pomocnicze 2 NO + 2 NC napęd: konwencjonalny obwód główny: zacisk ramowy obwód sterowniczy i pomocniczy: przyłącze śrubowe

Nazwa markowa produktu	SIRIUS
oznaczenie produktu	Stycznik mocy
oznaczenie typu produktu	3RT1
Ogólne dane techniczne	
Wielkość stycznika	S6
rozszerzenie produktu	
• moduł funkcyjny do komunikacji	Nie
• przełącznik pomocniczy	Tak
Strata mocy [W] w przypadku wartości znamionowej prądu	
• w przypadku AC w stanie rozgrzanym	21 W
• w przypadku AC w stanie rozgrzanym na biegun	7 W
• bez składowej prądu obciążenia typowa	5,2 W
Napięcie izolacji	
• obwodu głównego przy stopniu zanieczyszczenia 3 wartość znamionowa	1 000 V
• obwodu pomocniczego przy stopniu zanieczyszczenia 3 wartość znamionowa	500 V
Wytrzymałość na napięcie udarowe	
• obwodu głównego wartość znamionowa	8 kV
• obwodu pomocniczego wartość znamionowa	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	
• przy AC	8,5g / 5 ms, 4,2g / 10 ms
• przy DC	8,5g / 5 ms, 4,2g / 10 ms
odporność na wstrząsy przy impulsie sinusoidalnym	
• przy AC	13,4g / 5 ms, 6,5g / 10 ms
• przy DC	13,4g / 5 ms, 6,5g / 10 ms
• żywotność mechaniczna (liczba cykli łączeniowych) stycznika typowy	10 000 000
• żywotność mechaniczna (liczba cykli łączeniowych) stycznika z elektronicznym blokiem styków pomocniczych typowy	5 000 000
• trwałość mechaniczna (liczba cykli łączeniowych) stycznika z nałożonym blokiem łączników pomocniczych typowa	10 000 000
oznaczenie środków roboczych zgodnie z IEC 81346-2:2009	Q
Dyrektywa RoHS (data)	05/01/2012
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 n=30 wartość znamionowa	53 A
Przekrój minimalny w obwodzie głównym w przypadku maksymalnej wartości znamionowej AC-1	70 mm²
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 — przy 60 V wartość znamionowa — przy 110 V wartość znamionowa — przy 220 V wartość znamionowa — przy 440 V wartość znamionowa — przy 600 V wartość znamionowa • przy 2 torach prądowych szeregowo przy DC-1 — przy 24 V wartość znamionowa — przy 60 V wartość znamionowa — przy 110 V wartość znamionowa — przy 220 V wartość znamionowa — przy 440 V wartość znamionowa — przy 600 V wartość znamionowa • przy 3 torach prądowych połączonych szeregowo przy DC-1 — przy 24 V wartość znamionowa — wartość znamionowa — przy 110 V wartość znamionowa — przy 220 V wartość znamionowa — przy 440 V wartość znamionowa — przy 600 V wartość znamionowa • przy 1 ścieżce prądowej przy DC-3 przy DC-5 — przy 24 V wartość znamionowa — przy 60 V wartość znamionowa — przy 220 V wartość znamionowa — przy 440 V wartość znamionowa — przy 600 V wartość znamionowa • przy 2 torach prądowych szeregowo przy DC-3 przy DC-5 — przy 24 V wartość znamionowa — przy 60 V wartość znamionowa — przy 110 V wartość znamionowa — przy 220 V wartość znamionowa — przy 440 V wartość znamionowa — przy 600 V wartość znamionowa • przy 3 torach prądowych połączonych szeregowo przy DC-3 przy DC-5 — przy 24 V wartość znamionowa — wartość znamionowa — przy 110 V wartość znamionowa — przy 220 V wartość znamionowa — przy 440 V wartość znamionowa — przy 600 V wartość znamionowa	160 A 160 A 18 A 3,4 A 0,8 A 0,5 A 160 A 160 A 160 A 20 A 3,2 A 1,6 A 160 A 160 A 160 A 160 A 11,5 A 4 A 160 A 7,5 A 0,6 A 0,17 A 0,12 A 160 A 160 A 160 A 2,5 A 0,65 A 0,37 A 160 A 160 A 160 A 160 A 1,4 A 0,75 A
moc robocza	
• przy AC-3 — przy 230 V wartość znamionowa — przy 400 V wartość znamionowa — przy 500 V wartość znamionowa — przy 690 V wartość znamionowa — przy 1000 V wartość znamionowa • przy AC-3e — przy 230 V wartość znamionowa — przy 400 V wartość znamionowa — przy 500 V wartość znamionowa — przy 690 V wartość znamionowa — przy 1000 V wartość znamionowa	37 kW 55 kW 75 kW 110 kW 75 kW 37 kW 55 kW 75 kW 110 kW 75 kW
moc robocza na ok. 200000 cykli roboczych przy AC-4	
• przy 400 V wartość znamionowa • przy 690 V wartość znamionowa	29 kW 48 kW
Robocza moc pozorna w przypadku AC-6a	

• do 230 V w przypadku wartości szczytowej prądu n=20 wartość znamionowa • do 400 V w przypadku wartości szczytowej prądu n=20 wartość znamionowa • do 500 V w przypadku wartości szczytowej prądu n=20 wartość znamionowa • do 690 V w przypadku wartości szczytowej prądu n=20 wartość znamionowa • do 1000 V w przypadku wartości szczytowej prądu n=20 wartość znamionowa	40 000 kVA 80 000 VA 100 000 VA 130 000 VA 90 000 VA
Robocza moc pozorna w przypadku AC-6a • do 230 V w przypadku wartości szczytowej prądu n=30 wartość znamionowa • do 400 V w przypadku wartości szczytowej prądu n=30 wartość znamionowa • do 500 V w przypadku wartości szczytowej prądu n=30 wartość znamionowa • do 690 V w przypadku wartości szczytowej prądu n=30 wartość znamionowa • do 1000 V w przypadku wartości szczytowej prądu n=30 wartość znamionowa	30 000 VA 60 000 VA 80 000 VA 110 000 VA 90 000 VA
Prąd krótkotrwały wytrzymywany przy nierozgrzanym urządzeniu do 40 °C • trwający maks. 1 s odłączający od zasilania maksymalny • trwający maks. 5 s odłączający od zasilania maksymalny • trwający maks. 10 s odłączający od zasilania maksymalny • trwający maks. 30 s odłączający od zasilania maksymalny • trwający maks. 60 s odłączający od zasilania maksymalny	2 565 A; Dostosować pole przekroju poprzecznego do wartości znamionowej AC-1 1 654 A; Dostosować pole przekroju poprzecznego do wartości znamionowej AC-1 1 170 A; Dostosować pole przekroju poprzecznego do wartości znamionowej AC-1 729 A; Dostosować pole przekroju poprzecznego do wartości znamionowej AC-1 572 A; Dostosować pole przekroju poprzecznego do wartości znamionowej AC-1
Częstotliwość załączania w trybie jałowym • przy AC • przy DC	2 000 1/h 2 000 1/h
• częstotliwość przełączania przy AC-1 maksymalny • częstotliwość przełączania przy AC-2 maksymalny • częstotliwość przełączania przy AC-3 maksymalny • częstość przełączania przy AC-3e maksymalna • częstotliwość przełączania przy AC-4 maksymalny	800 1/h 400 1/h 1 000 1/h 1 000 1/h 130 1/h
Obwód sterowniczy/ Sterowanie	
rodzaj napięcia zasilającego napięcia sterującego	AC/DC
zasilające napięcie sterujące przy AC • przy 50 Hz wartość znamionowa • przy 60 Hz wartość znamionowa	380 ... 420 V 380 ... 420 V
zasilające napięcie sterujące przy DC wartość znamionowa •	380 ... 420 V
współczynnik zakresu roboczego, zasilające napięcie sterujące, wartość znamionowa cewki elektromagnesu przy DC • wartość początkowa • wartość końcowa	0,8 1,1
współczynnik zakresu roboczego, zasilające napięcie sterujące, wartość znamionowa cewki elektromagnesu przy AC • przy 50 Hz • przy 60 Hz	0,8 ... 1,1 0,8 ... 1,1
Wykonanie tłumika przepięć	Z warystorem
pozorna moc przyciągania • przy minimalnej wartości znamionowej sterującego napięcia zasilania przy AC — przy 50 Hz — przy 60 Hz • przy maksymalnej wartości znamionowej sterującego napięcia zasilania przy AC	250 VA 250 VA

— przy 60 Hz	300 VA
— przy 50 Hz	300 VA
Pobór mocy cewki elektromagnesu przy AC	
• przy 50 Hz	300 VA
• przy 60 Hz	300 VA
Współczynnik indukcyjny mocy z mocą zamykania cewki	
• przy 50 Hz	0,9
• przy 60 Hz	0,9
pozorna moc zatrzymania	
• przy minimalnej wartości znamionowej sterującego napięcia zasilania przy DC	4,3 VA
• przy maksymalnej wartości znamionowej sterującego napięcia zasilania przy DC	5,2 VA
pozorna moc zatrzymania	
• przy minimalnej wartości znamionowej sterującego napięcia zasilania przy AC	
— przy 50 Hz	4,8 VA
— przy 60 Hz	4,8 VA
• przy maksymalnej wartości znamionowej sterującego napięcia zasilania przy AC	
— przy 50 Hz	5,8 VA
— przy 60 Hz	5,8 VA
Współczynnik indukcyjny mocy z mocą trzymania cewki	
• przy 50 Hz	0,8
• przy 60 Hz	0,8
Moc zamykania cewki elektromagnesu przy DC	360 W
Moc trzymania cewki elektromagnesu przy DC	5,2 W
Zwłoka zamknięcia	
• przy AC	20 ... 95 ms
• przy DC	20 ... 95 ms
zwłoka otwarcia	
• przy AC	40 ... 60 ms
• przy DC	40 ... 60 ms
Czas trwania łuku	10 ... 15 ms
wersja sterowania napędu przelączanego	Standard A1 - A2
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	
• 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	
• 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
• przy 220 V wartość znamionowa	1 A
• przy 600 V wartość znamionowa	0,15 A
prąd roboczy przy DC-13	
• przy 24 V wartość znamionowa	10 A
• przy 48 V wartość znamionowa	2 A
• przy 60 V wartość znamionowa	2 A
• przy 110 V wartość znamionowa	1 A
• przy 125 V wartość znamionowa	0,9 A
• przy 220 V wartość znamionowa	0,3 A
• przy 600 V wartość znamionowa	0,1 A

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	
• przy 480 V wartość znamionowa	124 A
• przy 600 V wartość znamionowa	125 A
Oddawana moc mechaniczna [hp]	
• dla jednofazowego silnika AC	
— przy 230 V wartość znamionowa	25 hp
• dla trójfazowego silnika AC	
— przy 200/208 V wartość znamionowa	40 hp
— przy 220/230 V wartość znamionowa	50 hp
— przy 460/480 V wartość znamionowa	100 hp
— przy 575/600 V wartość znamionowa	125 hp
Wytrzymałość styków styków pomocniczych zg. z UL	A600 / Q600
Ochrona zwarcia	
• wykonanie wkładki bezpiecznikowej dla ochrony zwarciaowej głównego obwodu prądowego	
— z rodzajem przypisania 1 wymagany	gG: 355 A (690 V, 100 kA)
— z rodzajem przypisania 2 wymagany	gG: 250 A (690 V, 100 kA), aM: 200 A (690 V, 50 kA), BS88: 250 A (415 V, 50 kA)
• wykonanie wkładki bezpiecznikowej dla ochrony zwarciaowej styków pomocniczych wymagany	gG: 10 A (500 V, 1 kA)
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	mocowanie śrubowe
• rodzaj montażu montaż szeregowy	Tak
wysokość	172 mm
szerokość	120 mm
głębokość	170 mm
odległość do zachowania	
• przy montażu szeregowym	
— do przodu	20 mm
— w górę	10 mm
— w dół	10 mm
— na boki	0 mm
• do części uziemionych	
— do przodu	20 mm
— w górę	10 mm
— na boki	10 mm
— w dół	10 mm
• do części czynnych	
— do przodu	20 mm
— w górę	10 mm
— w dół	10 mm
— na boki	10 mm
Przylączy/ Zaciski	
• wykonanie przylączy elektrycznego dla głównego obwodu prądowego	zacisk ramowy
• wykonanie przylączy elektrycznego dla obwodu pomocniczego i obwodu prądu sterowania	Przylączy śrubowe
• Wykonanie przylączy elektrycznego na styczniku do zestyków pomocniczych	przylączy śrubowe
• wykonanie przylączy elektrycznego cewki elektromagnesu	przylączy śrubowe
rodzaj przekrojów poprzecznych możliwych do podłączenia przewodów	
• dla styków głównych	
— wielożyłowy	maks. 1x 50, 1x 70 mm ²
— jednożyłowy lub wielożyłowy	maks. 1x 50, 1x 70 mm ²

— typu linka z tulejką kablową	Max. 1x 50, 1x 70 mm ²
— typu linka bez tulejki kablowej	Max. 1x 50, 1x 70 mm ²
• przy przewodach AWG dla styków głównych	2x 1/0
przekrój możliwego do podłączenia przewodu dla styków głównych	
• wielożyłowy	16 ... 70 mm ²
• typu linka z tulejką kablową	16 ... 70 mm ²
• typu linka bez tulejki kablowej	16 ... 70 mm ²
przekrój możliwego do podłączenia przewodu dla styków pomocniczych	
• jednożyłowy lub wielożyłowy	0,5 ... 4 mm ²
• typu linka z tulejką kablową	0,5 ... 2,5 mm ²
rodzaj przekrojów poprzecznych możliwych do podłączenia przewodów	
• dla styków pomocniczych	
— jednożyłowy	2x (0,5 ... 1,5 mm ²), 2x (0,75 ... 2,5 mm ²), max. 2x (0,75 ... 4 mm ²)
— jednożyłowy lub wielożyłowy	2x (0,5 ... 1,5 mm ²), 2x (0,75 ... 2,5 mm ²), max. 2x (0,75 ... 4 mm ²)
— typu linka z tulejką kablową	2x (0,5 ... 1,5 mm ²), 2x (0,75 ... 2,5 mm ²)
• przy przewodach AWG dla styków pomocniczych	2x (20 ... 16), 2x (18 ... 14), 1x 12
numer AWG jako zakodowany przekrój przyłączanego przewodu	
• dla styków pomocniczych	18 ... 14

Dane związane z bezpieczeństwem

funkcja produktu	
• styk lustrzany zg. z IEC 60947-4-1	Tak
• wymuszone otwarcie zg. z IEC 60947-5-1	Nie
Możliwość zastosowania bezpieczne wyłączanie	Tak
Wartość B10 z wysokim współczynnikiem przywołania zg. z SN 31920	1 000 000
IEC 61508	
Wartość T1	
• dla testowego interwału lub czasu życia zgodnie z IEC 61508	20 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



[Confirmation](#)



General Product Approval	EMV	Functional Safety	Test Certificates
--------------------------	-----	-------------------	-------------------

[KC](#)



[Type Examination Certificate](#)

[Type Test Certificates/Test Report](#)

[Special Test Certificate](#)

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



[Confirmation](#)

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



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=3RT1054-1AV36>

CAX-Online-Generator

<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=en&mlfb=3RT1054-1AV36>

Service&Support

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RT1054-1AV36>

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

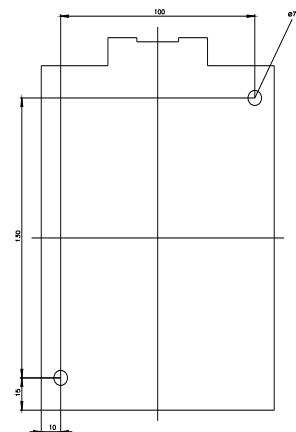
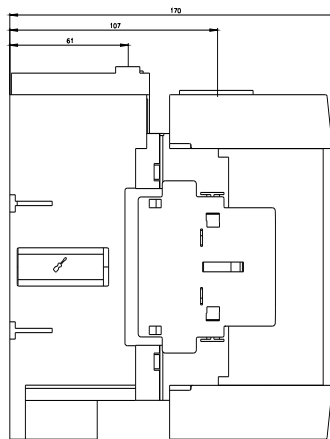
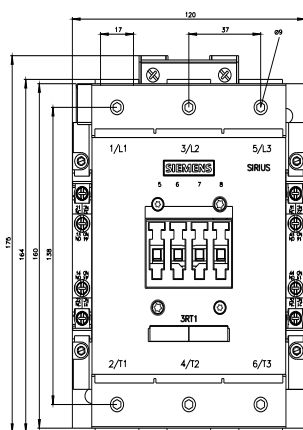
http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RT1054-1AV36&lang=en

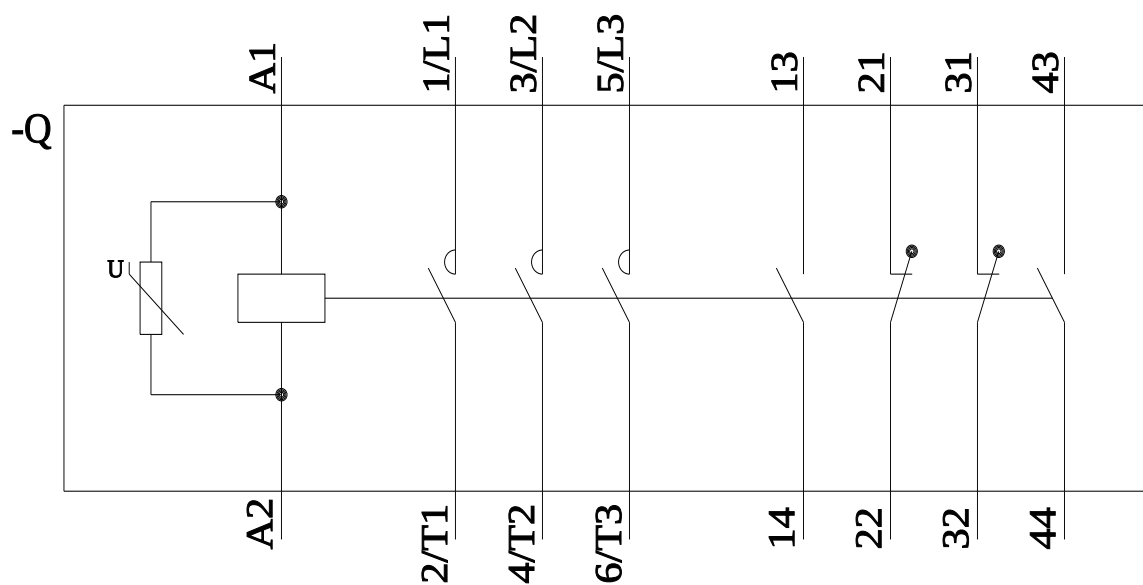
Charakterystyka: Zachowanie wyzwalania, I^2t , prąd przewodzenia

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RT1054-1AV36/char>

Charakterystyka (na przykład Życie elektryczne, Częstotliwość przełączania

<http://www.automation.siemens.com/bilddb/index.aspx?view=Search&mlfb=3RT1054-1AV36&objecttype=14&gridview=view1>





Ostatnia zmiana:

15.12.2023 