

Stycznik mocy, AC-3 95 A, 45 kW / 400 V 1 NO + 1 NC, AC 110 V, 50 Hz 3-biegunowy, 3NO, wielkość S3 przyłącze śrubowe



Nazwa markowa produktu	SIRIUS
oznaczenie produktu	Stycznik mocy
oznaczenie typu produktu	3RT2
Ogólne dane techniczne	
Wielkość stycznika	S3
rozszerzenie produktu	
<ul style="list-style-type: none"> • moduł funkcyjny do komunikacji • przełącznik pomocniczy 	<p>Nigdy</p> <p>Tak</p>
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 	<p>19,8 W</p> <p>6,6 W</p>
Strata mocy [W] w przypadku wartości znamionowej prądu bez składowej prądu obciążenia typowa	19 W
Wytrzymałość na napięcie udarowe	
<ul style="list-style-type: none"> • obwodu głównego wartość znamionowa • obwodu pomocniczego wartość znamionowa 	<p>8 kV</p> <p>6 kV</p>

Maksymalne dopuszczalne napięcie dla bezpiecznej izolacji	
<ul style="list-style-type: none"> • pomiędzy cewką a stykami głównymi zg. z EN 60947-1 	690 V
<ul style="list-style-type: none"> • stopień ochrony IP od przodu 	IP20
<ul style="list-style-type: none"> • stopień ochrony IP zacisku przyłączeniowego 	IP00
odporność na wstrząsy przy impulsie prostokątnym	
<ul style="list-style-type: none"> • przy AC 	6,7g / 5 ms, 4,0g / 10 ms
odporność na wstrząsy przy impulsie sinusoidalnym	
<ul style="list-style-type: none"> • przy AC 	10,6g / 5 ms, 6,3g / 10 ms
żywność mechaniczna (liczba cykli łączeniowych)	
<ul style="list-style-type: none"> • stycznika typowy 	10 000 000
<ul style="list-style-type: none"> • stycznika z elektronicznym blokiem styków pomocniczych typowy 	5 000 000
<ul style="list-style-type: none"> • stycznika z blokiem styków pomocniczych typowy 	10 000 000
oznaczenie środków roboczych zgodnie z DIN 40719 i IEC 204-2 zgodnie z IEC 750	K
oznaczenie środków roboczych zgodnie z IEC 81346-2:2009	Q

Warunki środowiska

wysokość montażu przy wysokości nad poziomem morza	
<ul style="list-style-type: none"> • maksymalny 	2 000 m
temperatura otoczenia	
<ul style="list-style-type: none"> • podczas pracy 	-25 ... +60 °C
<ul style="list-style-type: none"> • podczas magazynowania 	-55 ... +80 °C

Obwód główny

liczba biegunów dla głównego obwodu prądowego	3
liczba zestyków zwiernych dla styków głównych	3
napięcie robocze	
<ul style="list-style-type: none"> • przy AC-3 wartość znamionowa maksymalny 	1 000 V
<ul style="list-style-type: none"> • prąd roboczy przy AC-1 przy 400 V <ul style="list-style-type: none"> — przy temperaturze otoczenia 40 °C wartość znamionowa 	130 A
<ul style="list-style-type: none"> • <ul style="list-style-type: none"> — prąd roboczy przy AC-1 do 690 V przy temperaturze otoczenia 40 °C wartość znamionowa 	130 A
<ul style="list-style-type: none"> • <ul style="list-style-type: none"> — prąd roboczy przy AC-1 do 690 V przy temperaturze otoczenia 60°C wartość znamionowa 	110 A

— Prąd roboczy w przypadku AC-1 do 1000 V w przypadku temperatury otoczenia 40°C wartość znamionowa	70 A
— Prąd roboczy w przypadku AC-1 do 1000 V w przypadku temperatury otoczenia 60°C wartość znamionowa	60 A
• prąd roboczy przy AC-2 przy 400 V wartość znamionowa	95 A
• prąd roboczy przy AC-3	
— przy 400 V wartość znamionowa	95 A
— przy 500 V wartość znamionowa	95 A
— przy 690 V wartość znamionowa	78 A
• prąd roboczy przy AC-4 przy 400 V wartość znamionowa	80 A
• Prąd roboczy w przypadku AC-5a do 690 V wartość znamionowa	114 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	84,4 A
— do 400 V w przypadku wartości szczytowej prądu n=20 wartość znamionowa	84,4 A
— do 500 V w przypadku wartości szczytowej prądu n=20 wartość znamionowa	84,4 A
— do 690 V w przypadku wartości szczytowej prądu n=20 wartość znamionowa	58 A
• Prąd roboczy w przypadku AC-6a	
— do 230 V w przypadku wartości szczytowej prądu n=30 wartość znamionowa	56,3 A
— do 400 V w przypadku wartości szczytowej prądu n=30 wartość znamionowa	56,3 A
— do 500 V w przypadku wartości szczytowej prądu n=30 wartość znamionowa	56,3 A
— do 690 V w przypadku wartości szczytowej prądu n=30 wartość znamionowa	56,3 A
Przekrój minimalny w obwodzie głównym	
• w przypadku maksymalnej wartości znamionowej AC-1	50 mm ²
prąd roboczy na ok. 200000 cykli roboczych przy AC-4	
• przy 400 V wartość znamionowa	42 A
• przy 690 V wartość znamionowa	30 A
prąd roboczy	
• przy 1 ścieżce prądowej przy DC-1	

— przy 24 V wartość znamionowa	100 A
— przy 110 V wartość znamionowa	9 A
— przy 220 V wartość znamionowa	2 A
— przy 440 V wartość znamionowa	0,6 A
— przy 600 V wartość znamionowa	0,4 A
• przy 2 torach prądowych szeregowo przy DC-1	
— przy 24 V wartość znamionowa	100 A
— przy 110 V wartość znamionowa	100 A
— przy 220 V wartość znamionowa	10 A
— przy 440 V wartość znamionowa	1,8 A
— przy 600 V wartość znamionowa	1 A
• przy 3 torach prądowych połączonych szeregowo przy DC-1	
— przy 24 V wartość znamionowa	100 A
— przy 110 V wartość znamionowa	100 A
— przy 220 V wartość znamionowa	80 A
— przy 440 V wartość znamionowa	4,5 A
— przy 600 V wartość znamionowa	2,6 A
prąd roboczy	
• przy 1 ścieżce prądowej przy DC-3 przy DC-5	
— przy 24 V wartość znamionowa	40 A
— przy 110 V wartość znamionowa	2,5 A
— przy 220 V wartość znamionowa	1 A
— przy 440 V wartość znamionowa	0,15 A
— przy 600 V wartość znamionowa	0,06 A
• przy 2 torach prądowych szeregowo przy DC-3 przy DC-5	
— przy 24 V wartość znamionowa	100 A
— przy 110 V wartość znamionowa	100 A
— przy 220 V wartość znamionowa	7 A
— przy 440 V wartość znamionowa	0,42 A
— przy 600 V wartość znamionowa	0,16 A
• przy 3 torach prądowych połączonych szeregowo przy DC-3 przy DC-5	
— przy 24 V wartość znamionowa	100 A
— przy 110 V wartość znamionowa	100 A
— przy 220 V wartość znamionowa	35 A
— przy 440 V wartość znamionowa	0,8 A
— przy 600 V wartość znamionowa	0,35 A
moc robocza	
• przy AC-1	
— przy 230 V wartość znamionowa	49 kW

— przy 230 V przy temp. 60°C wartość znamionowa	42 kW
— przy 400 V wartość znamionowa	86 kW
— przy 400 V przy temp. 60°C wartość znamionowa	72 kW
— przy 690 V wartość znamionowa	148 kW
— przy 690 V przy temp. 60°C wartość znamionowa	125 kW
• przy AC-2 przy 400 V wartość znamionowa	45 kW
• przy AC-3	
— przy 230 V wartość znamionowa	22 kW
— przy 400 V wartość znamionowa	45 kW
— przy 500 V wartość znamionowa	55 kW
— przy 690 V wartość znamionowa	75 kW
moc robocza na ok. 200000 cykli roboczych przy AC-4	
• przy 400 V wartość znamionowa	22 kW
• przy 690 V wartość znamionowa	27,4 kW
Robocza moc pozorna w przypadku AC-6a	
• do 230 V w przypadku wartości szczytowej prądu n=20 wartość znamionowa	33 000 V·A
• do 400 V w przypadku wartości szczytowej prądu n=20 wartość znamionowa	58 000 V·A
• do 500 V w przypadku wartości szczytowej prądu n=20 wartość znamionowa	73 000 V·A
• do 690 V w przypadku wartości szczytowej prądu n=20 wartość znamionowa	69 000 V·A
Robocza moc pozorna w przypadku AC-6a	
• do 230 V w przypadku wartości szczytowej prądu n=30 wartość znamionowa	22 400 V·A
• do 400 V w przypadku wartości szczytowej prądu n=30 wartość znamionowa	39 000 V·A
• do 500 V w przypadku wartości szczytowej prądu n=30 wartość znamionowa	48 700 V·A
• do 690 V w przypadku wartości szczytowej prądu n=30 wartość znamionowa	67 300 V·A
Częstotliwość załączania w trybie jałowym	
• przy AC	5 000 1/h
częstotliwość przełączania	
• przy AC-1 maksymalny	900 1/h
• przy AC-2 maksymalny	350 1/h
• przy AC-3 maksymalny	850 1/h
• przy AC-4 maksymalny	250 1/h

Obwód sterowniczy/ Sterowanie

rodzaj napięcia zasilającego napięcia sterującego	AC
zasilające napięcie sterujące przy AC <ul style="list-style-type: none">• przy 50 Hz wartość znamionowa	110 V
współczynnik zakresu roboczego, zasilające napięcie sterujące, wartość znamionowa cewki elektromagnesu przy AC <ul style="list-style-type: none">• przy 50 Hz	0,8 ... 1,1
Pobór mocy cewki elektromagnesu przy AC <ul style="list-style-type: none">• przy 50 Hz	296 V·A
Współczynnik indukcyjny mocy z mocą zamykania cewki <ul style="list-style-type: none">• przy 50 Hz	0,61
Pozorna moc trzymania cewki elektromagnesu przy AC <ul style="list-style-type: none">• przy 50 Hz	19 V·A
Współczynnik indukcyjny mocy z mocą trzymania cewki <ul style="list-style-type: none">• przy 50 Hz	0,38
Zwłoka zamknięcia <ul style="list-style-type: none">• przy AC	13 ... 50 ms
zwłoka otwarcia <ul style="list-style-type: none">• przy AC	10 ... 21 ms
Czas trwania łuku	10 ... 20 ms
Wersja sterowania mechanizmem napędowym	Standard A1 - A2

Obwód pomocniczy

liczba zestyków rozwiernych dla styków pomocniczych <ul style="list-style-type: none">• bezzwłoczny	1
liczba zestyków zwiernych dla styków pomocniczych <ul style="list-style-type: none">• bezzwłoczny	1
prąd roboczy przy AC-12 maksymalny	10 A
prąd roboczy przy AC-15 <ul style="list-style-type: none">• przy 230 V wartość znamionowa• przy 400 V wartość znamionowa• przy 500 V wartość znamionowa• przy 690 V wartość znamionowa	6 A 3 A 2 A 1 A
prąd roboczy przy DC-12 <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	10 A 6 A 6 A 3 A 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	96 A
• przy 600 V wartość znamionowa	77 A
Oddawana moc mechaniczna [hp]	
• dla jednofazowego silnika AC	
— przy 110/120 V wartość znamionowa	10 hp
— przy 230 V wartość znamionowa	20 hp
• dla trójfazowego silnika AC	
— przy 200/208 V wartość znamionowa	30 hp
— przy 220/230 V wartość znamionowa	30 hp
— przy 460/480 V wartość znamionowa	75 hp
— przy 575/600 V wartość znamionowa	75 hp
Wytrzymałość styków styków pomocniczych zg. z UL	A600 / P600

Ochrona zwarciowa

wykonanie wkładki bezpiecznikowej	
• dla ochrony zwarciowej głównego obwodu prądowego	
— z rodzajem przypisania 1 wymagany	gG: 250 A (690 V, 100 kA), aM: 160 A (690 V, 100 kA), BS88: 200 A (415 V, 80 kA)
— z rodzajem przypisania 2 wymagany	gG: 160 A (690 V, 100 kA), aM: 100 A (690 V, 100 kA), BS88: 125 A (415 V, 80 kA)
• dla ochrony zwarciowej styku pomocniczego wymagany	gG: 10 A (500 V, 1 kA)

Instalacja/ Mocowanie/ Wymiary

pozycja montażowa	Możliwy obrót o +/-180° na pionowej powierzchni montażowej; możliwe wychylenie do przodu i do tyłu o +/- 22.5° na pionowej powierzchni montażowej
rodzaj montażu	Mocowanie śrubowe zatrzaskowe na szynie montażowej 35 mm zgodnie z DIN EN 60715

• montaż szeregowy	Tak
wysokość	140 mm
szerokość	70 mm
głębokość	152 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

Przyłącza/ Zaciski

• wykonanie przyłącza elektrycznego dla głównego obwodu prądowego	Przyłącze śrubowe
• wykonanie przyłącza elektrycznego dla obwodu pomocniczego i obwodu prądu sterowania	Przyłącze śrubowe
• Wykonanie przyłącza elektrycznego na styczniku do zestyków pomocniczych	przyłącze śrubowe
• wykonanie przyłącza elektrycznego cewki elektromagnesu	przyłącze śrubowe
rodzaj przekrojów poprzecznych możliwych do podłączenia przewodów	
• dla styków głównych	
— typu linka z tulejką kablową	2x (2,5 ... 35 mm ²), 1x (2,5 ... 50 mm ²)
• przy przewodach AWG dla styków głównych	2x (10 ... 1/0), 1x (10 ... 2)
przekrój możliwego do podłączenia przewodu dla styków głównych	
• jednożyłowy	2,5 ... 16 mm ²
• wielożyłowy	6 ... 70 mm ²
• typu linka z tulejką kablową	2,5 ... 50 mm ²
przekrój możliwego do podłączenia przewodu dla styków pomocniczych	
• jednożyłowy lub wielożyłowy	0,5 ... 2,5 mm ²




<ul style="list-style-type: none"> • typu linka z tulejką kablową 	0,5 ... 2,5 mm ²
rodzaj przekrojów poprzecznych możliwych do podłączenia przewodów <ul style="list-style-type: none"> • dla styków pomocniczych <ul style="list-style-type: none"> — jednożyłowy lub wielożyłowy — typu linka z tulejką kablową • przy przewodach AWG dla styków pomocniczych 	2x (0,5 ... 1,5 mm ²), 2x (0,75 ... 2,5 mm ²) 2x (0,5 ... 1,5 mm ²), 2x (0,75 ... 2,5 mm ²) 2x (20 ... 16), 2x (18 ... 14)
numer AWG jako zakodowany przekrój przyłączanego przewodu <ul style="list-style-type: none"> • dla styków głównych • dla styków pomocniczych 	10 ... 2 20 ... 14



Dane związane z bezpieczeństwem

Wartość B10 z wysokim współczynnikiem przywołania <ul style="list-style-type: none"> • zg. z SN 31920 	1 000 000
Udział niebezpiecznych awarii z wysokim współczynnikiem przywołania <ul style="list-style-type: none"> • zg. z SN 31920 • zg. z SN 31920 	40 % 73 %
Współczynnik awarii [FIT] z wysokim współczynnikiem przywołania <ul style="list-style-type: none"> • zg. z SN 31920 	100 FIT
funkcja produktu <ul style="list-style-type: none"> • styk lustrzany zg. z IEC 60947-4-1 • wymuszone otwarcie zg. z IEC 60947-5-1 	Tak Nigdy
Wartość T1 dla testowego interwału lub czasu życia zgodnie z IEC 61508	20 y
ochrona przeciwdotykowa przed porażeniem prądem elektrycznym	Ochrona przed dotknięciem palcem prostopadle z przodu zg. z IEC 60529

Aprobaty/ Certyfikaty

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

Declaration of Conformity	Test Certificates	Marine / Shipping			
Miscellaneous	Type Test Certificates/Test Report	Special Test Certificate	 ABS	 LRS	 PRS

Marine / Shipping	other	Railway
 RINA	 DNV-GL DNVGL.COM/AF	Confirmation Vibration and Shock

Więcej informacji

Information- and Downloadcenter

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

Industry Mall (System zamawiania online)

<https://mall.industry.siemens.com/mall/pl/pl/Catalog/product?mlfb=3RT2046-1AF00>

CAX-Online-Generator

<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=en&mlfb=3RT2046-1AF00>

Service&Support

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RT2046-1AF00>

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

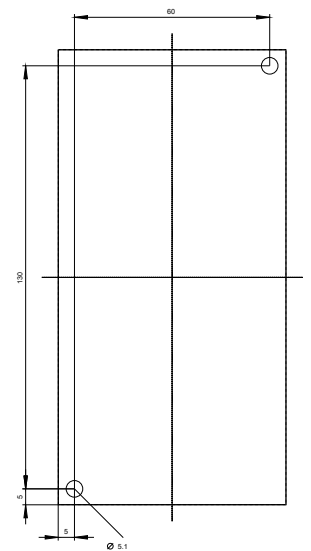
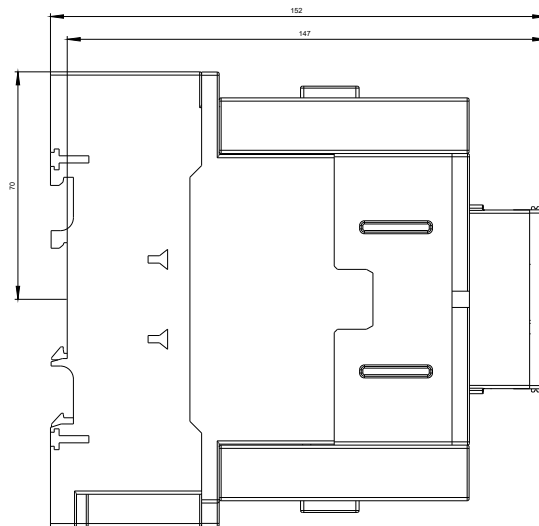
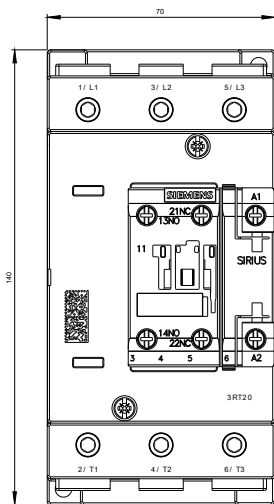
http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RT2046-1AF00&lang=en

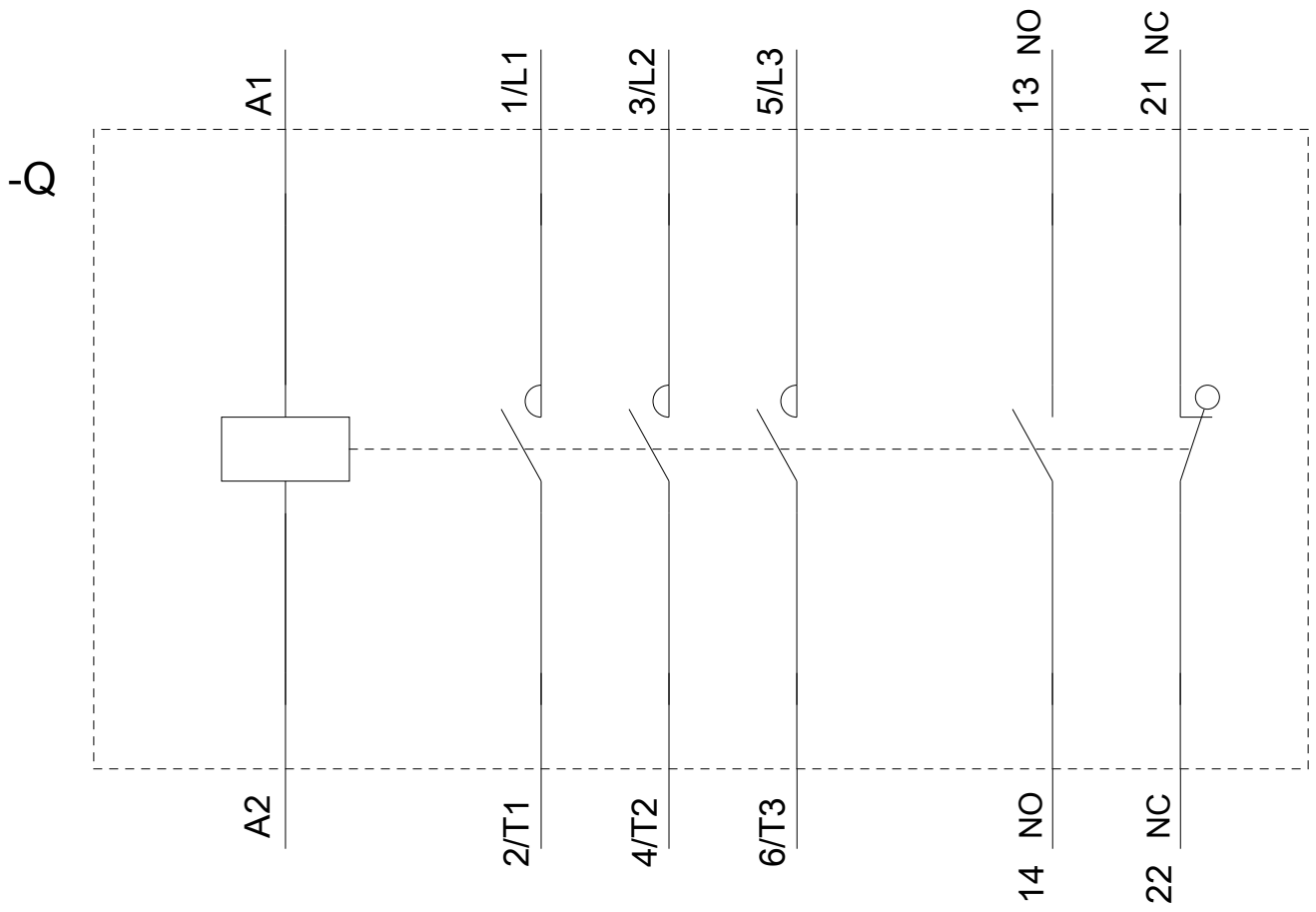
Charakterystyka: Zachowanie wyzwania, I²t, prąd przewodzenia

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RT2046-1AF00/char>

Charakterystyka (na przykład Życie elektryczne, Częstotliwość przełączania

<http://www.automation.siemens.com/bilddb/index.aspx?view=Search&mlfb=3RT2046-1AF00&objecttype=14&gridview=view1>





Ostatnia zmiana:

20.03.2020