



stycznik mocy, AC-3e/AC-3 300 A, 160 kW / 400 V AC (50-60 Hz) / DC 200-277 V x (0,8-1,1) wejście PLC F 24 V DC 3-bieg., zestyki pomocnicze 2 NO + 2 NC napęd: elektroniczny obwód główny: szyna obwód sterowniczy i pomocniczy: przyłącze śrubowe

Nazwa markowa produktu	SIRIUS
oznaczenie produktu	Stycznik mocy
oznaczenie typu produktu	3RT1
Ogólne dane techniczne	
Wielkość stycznika	S10
rozszerzenie produktu	
<ul style="list-style-type: none"> • moduł funkcyjny do komunikacji • przelącznik pomocniczy 	<p>Nie</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 • bez składowej prądu obciążenia typowa 	<p>66 W</p> <p>22 W</p> <p>3,4 W</p>
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 	<p>1 000 V</p> <p>500 V</p>
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 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 	<p>8,5 g / 5 ms, 4,2 g / 10 ms</p> <p>8,5 g / 5 ms, 4,2 g / 10 ms</p>
odporność na wstrząsy przy impulsie sinusoidalnym	
<ul style="list-style-type: none"> • przy AC • przy DC 	<p>13,4 g / 5 ms, 6,5 g / 10 ms</p> <p>13,4 g / 5 ms, 6,5 g / 10 ms</p>
<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 	<p>10 000 000</p> <p>5 000 000</p> <p>10 000 000</p>
oznaczenie środków roboczych zgodnie z IEC 81346-2:2009	Q
Dyrektywa RoHS (dzień/miesiąc/rok)	03/01/2017
SVHC substance name	Lead CAS-No. 7439-92-1 Lead monoxide (lead oxide) CAS-No. 1317-36-8

	2-methyl-1-(4-methylthiophenyl)-2-morpholinopropan-1-one CAS-No. 71868-10-5 Melamine CAS-No. 108-78-1
Waga netto na jedn.	6,546 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
liczba zestyków rozwiernych dla styków głównych	0
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	330 A
•	
— prąd roboczy przy AC-1 do 690 V przy temperaturze otoczenia 40 °C wartość znamionowa	330 A
— prąd roboczy przy AC-1 do 690 V przy temperaturze otoczenia 60°C wartość znamionowa	300 A
— Prąd roboczy w przypadku AC-1 do 1000 V w przypadku temperatury otoczenia 40°C wartość znamionowa	150 A
— Prąd roboczy w przypadku AC-1 do 1000 V w przypadku temperatury otoczenia 60°C wartość znamionowa	150 A
• prąd roboczy przy AC-3	
— przy 400 V wartość znamionowa	300 A
— przy 500 V wartość znamionowa	300 A
— przy 690 V wartość znamionowa	280 A
— przy 1000 V wartość znamionowa	95 A
• prąd roboczy przy AC-3e	
— przy 400 V wartość znamionowa	300 A
— przy 500 V wartość znamionowa	300 A
— przy 690 V wartość znamionowa	280 A
— przy 1000 V wartość znamionowa	95 A
• prąd roboczy przy AC-4 przy 400 V wartość znamionowa	280 A
• Prąd roboczy w przypadku AC-5a do 690 V wartość znamionowa	290 A
• Prąd roboczy w przypadku AC-5b do 400 V wartość znamionowa	249 A
• Prąd roboczy w przypadku AC-6a	
— do 230 V w przypadku wartości szczytowej prądu n=20 wartość znamionowa	292 A
— do 400 V w przypadku wartości szczytowej prądu n=20 wartość znamionowa	292 A
— do 500 V w przypadku wartości szczytowej prądu n=20 wartość znamionowa	292 A
— do 690 V w przypadku wartości szczytowej prądu n=20 wartość znamionowa	280 A
— do 1000 V w przypadku wartości szczytowej prądu n=20 wartość znamionowa	95 A
• Prąd roboczy w przypadku AC-6a	
— do 230 V w przypadku wartości szczytowej prądu n=30 wartość znamionowa	195 A
— do 400 V w przypadku wartości szczytowej prądu n=30 wartość znamionowa	195 A

— do 500 V w przypadku wartości szczytowej prądu n=30 wartość znamionowa	195 A
— do 690 V w przypadku wartości szczytowej prądu n=30 wartość znamionowa	195 A
— do 1000 V w przypadku wartości szczytowej prądu n=30 wartość znamionowa	95 A
Przekrój minimalny w obwodzie głównym w przypadku maksymalnej wartości znamionowej AC-1	185 mm ²
prąd roboczy na ok. 200000 cykli roboczych przy AC-4	
• przy 400 V wartość znamionowa	125 A
• przy 690 V wartość znamionowa	115 A
prąd roboczy	
• przy 1 ścieżce prądowej przy DC-1	
— przy 24 V wartość znamionowa	300 A
— przy 60 V wartość znamionowa	300 A
— przy 110 V wartość znamionowa	33 A
— przy 220 V wartość znamionowa	3,8 A
— przy 440 V wartość znamionowa	0,9 A
— przy 600 V wartość znamionowa	0,6 A
• przy 2 torach prądowych szeregowo przy DC-1	
— przy 24 V wartość znamionowa	300 A
— przy 60 V wartość znamionowa	300 A
— przy 110 V wartość znamionowa	300 A
— przy 220 V wartość znamionowa	300 A
— przy 440 V wartość znamionowa	4 A
— przy 600 V wartość znamionowa	2 A
• przy 3 torach prądowych połączonych szeregowo przy DC-1	
— przy 24 V wartość znamionowa	300 A
— wartość znamionowa	300 A
— przy 110 V wartość znamionowa	300 A
— przy 220 V wartość znamionowa	300 A
— przy 440 V wartość znamionowa	11 A
— przy 600 V wartość znamionowa	5,2 A
• przy 1 ścieżce prądowej przy DC-3 przy DC-5	
— przy 24 V wartość znamionowa	300 A
— przy 60 V wartość znamionowa	11 A
— przy 110 V wartość znamionowa	3 A
— przy 220 V wartość znamionowa	0,6 A
— przy 440 V wartość znamionowa	0,18 A
— przy 600 V wartość znamionowa	0,125 A
• przy 2 torach prądowych szeregowo przy DC-3 przy DC-5	
— przy 24 V wartość znamionowa	300 A
— przy 60 V wartość znamionowa	300 A
— przy 110 V wartość znamionowa	300 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	300 A
— wartość znamionowa	300 A
— przy 110 V wartość znamionowa	300 A
— przy 220 V wartość znamionowa	300 A
— przy 440 V wartość znamionowa	1,4 A
— przy 600 V wartość znamionowa	0,75 A
moc robocza	
• przy AC-2 przy 400 V wartość znamionowa	160 kW
• przy AC-3	
— przy 230 V wartość znamionowa	90 kW

— przy 400 V wartość znamionowa	160 kW
— przy 500 V wartość znamionowa	200 kW
— przy 690 V wartość znamionowa	250 kW
— przy 1000 V wartość znamionowa	132 kW
● przy AC-3e	
— przy 230 V wartość znamionowa	90 kW
— przy 400 V wartość znamionowa	160 kW
— przy 500 V wartość znamionowa	200 kW
— przy 690 V wartość znamionowa	250 kW
— przy 1000 V wartość znamionowa	132 kW
moc robocza na ok. 200000 cykli roboczych przy AC-4	
● przy 400 V wartość znamionowa	71 kW
● przy 690 V wartość znamionowa	112 kW
Robocza moc pozorna w przypadku AC-6a	
● do 230 V w przypadku wartości szczytowej prądu n=20 wartość znamionowa	110 kVA
● do 400 V w przypadku wartości szczytowej prądu n=20 wartość znamionowa	200 kVA
● do 500 V w przypadku wartości szczytowej prądu n=20 wartość znamionowa	250 kVA
● do 690 V w przypadku wartości szczytowej prądu n=20 wartość znamionowa	330 kVA
● do 1000 V w przypadku wartości szczytowej prądu n=20 wartość znamionowa	160 kVA
Robocza moc pozorna w przypadku AC-6a	
● do 230 V w przypadku wartości szczytowej prądu n=30 wartość znamionowa	70 kVA
● do 400 V w przypadku wartości szczytowej prądu n=30 wartość znamionowa	130 kVA
● do 500 V w przypadku wartości szczytowej prądu n=30 wartość znamionowa	160 kVA
● do 690 V w przypadku wartości szczytowej prądu n=30 wartość znamionowa	230 kVA
● do 1000 V w przypadku wartości szczytowej prądu n=30 wartość znamionowa	160 kVA
Prąd krótkotrwały wytrzymywany przy nierozgrzanym urządzeniu do 40 °C	
● trwający maks. 1 s odłączający od zasilania maksymalny	5 524 A; Dostosować pole przekroju poprzecznego do wartości znamionowej AC-1
● trwający maks. 5 s odłączający od zasilania maksymalny	4 579 A; Dostosować pole przekroju poprzecznego do wartości znamionowej AC-1
● trwający maks. 10 s odłączający od zasilania maksymalny	3 153 A; Dostosować pole przekroju poprzecznego do wartości znamionowej AC-1
● trwający maks. 30 s odłączający od zasilania maksymalny	1 883 A; Dostosować pole przekroju poprzecznego do wartości znamionowej AC-1
● trwający maks. 60 s odłączający od zasilania maksymalny	1 445 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	500 1/h
● częstotliwość przełączania przy AC-2 maksymalny	250 1/h
● częstotliwość przełączania przy AC-3 maksymalny	500 1/h
● częstość przełączania przy AC-3e — maksymalna	500 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	
<ul style="list-style-type: none"> • wartość początkowa • wartość końcowa 	0,8 1,1
współczynnik zakresu roboczego, zasilające napięcie sterujące, wartość znamionowa cewki elektromagnesu przy AC	
<ul style="list-style-type: none"> • przy 50 Hz • przy 60 Hz 	0,8 ... 1,1 0,8 ... 1,1
Rodzaj wejścia sterującego PLC zgodnie z IEC 60947-1	Typ 1
pobierany prąd na wejściu sterującym PLC zgodnie z IEC 60947-1 maksymalny	14 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 — przy 60 Hz • przy maksymalnej wartości znamionowej sterującego napięcia zasilania przy AC <ul style="list-style-type: none"> — przy 60 Hz — przy 50 Hz 	400 VA 400 VA 530 VA 530 VA
Pobór mocy cewki elektromagnesu przy AC	
<ul style="list-style-type: none"> • przy 50 Hz • przy 60 Hz 	530 VA 530 VA
Współczynnik indukcyjny mocy z mocą zamykania cewki	
<ul style="list-style-type: none"> • przy 50 Hz • przy 60 Hz 	0,8 0,8
pozorna moc zatrzymania	
<ul style="list-style-type: none"> • przy minimalnej wartości znamionowej sterującego napięcia zasilania przy DC • przy maksymalnej wartości znamionowej sterującego napięcia zasilania przy DC 	2,8 VA 3,4 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 — przy 60 Hz • przy maksymalnej wartości znamionowej sterującego napięcia zasilania przy AC <ul style="list-style-type: none"> — przy 50 Hz — przy 60 Hz 	5,5 VA 5,5 VA 8,5 VA 8,5 VA
Współczynnik indukcyjny mocy z mocą trzymania cewki	
<ul style="list-style-type: none"> • przy 50 Hz • przy 60 Hz 	0,5 0,4
Moc zamykania cewki elektromagnesu przy DC	580 W
Moc trzymania cewki elektromagnesu przy DC	3,4 W
Zwłoka zamknięcia	
<ul style="list-style-type: none"> • przy AC • przy DC 	60 ... 75 ms 60 ... 75 ms
zwłoka otwarcia	
<ul style="list-style-type: none"> • przy AC • przy DC 	115 ... 130 ms 115 ... 130 ms
czas regeneracji po zaniku zasilania typowy	2 s
Czas trwania łuku	10 ... 15 ms
wersja sterowania napędu przełączanego	bezpieczne wejście urządzenia sterowniczego z programowalną pamięcią (F-PLC-IN)
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	302 A
• przy 600 V wartość znamionowa	289 A
Oddawana moc mechaniczna [hp]	
• dla trójfazowego silnika AC	
— przy 200/208 V wartość znamionowa	100 hp
— przy 220/230 V wartość znamionowa	125 hp
— przy 460/480 V wartość znamionowa	250 hp
— przy 575/600 V wartość znamionowa	300 hp
Wytrzymałość styków styków pomocniczych zg. z UL	A600 / P600
Ochrona zwarciova	
Wykonanie miniaturowego wyłącznika silnikowego do ochrony przeciwzwarciowej obwodu pomocniczego do 230 V	charakterystyka C: 10 A; 0,4 kA
• wykonanie wkładki bezpiecznikowej dla ochrony zwarciovej głównego obwodu prądowego	
— z rodzajem przypisania 1 wymagany	gG: 500 A (690 V, 100 kA)
— z rodzajem przypisania 2 wymagany	gG: 400 A (690 V, 100 kA), aM: 315 A (690 V, 50 kA), BS88: 400 A (415 V, 50 kA)
• wykonanie wkładki bezpiecznikowej dla ochrony zwarciovej styku pomocniczego 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 montaż szeregowy	Tak
rodzaj montażu	mocowanie śrubowe
wysokość	210 mm
szerokość	145 mm
głębokość	202 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	Szyna przyłączeniowa
• 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
Szerokość szyny przyłączeniowej	25 mm
Grubość szyny przyłączeniowej	6 mm
Średnica otworu	11 mm
Liczba otworów	1
rodzaj przekrojów poprzecznych możliwych do podłączenia przewodów	
• przy przewodach AWG dla styków głównych	2/0 ... 500 kcmil
przekrój możliwego do podłączenia przewodu dla styków głównych	
• wielożyłowy	70 ... 240 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
• nadaje się do funkcji bezpieczeństwa	Tak
Możliwość zastosowania bezpieczne wyłączanie	Tak
Stan bezpieczny	wył
kontrola okres użytkowania związany z zużyciem konieczne	Tak
kategoria zatrzymania zgodnie z IEC 60204-1	0
Udział niebezpiecznych awarii z wysokim współczynnikiem przywołania zg. z SN 31920	
•	40 %
•	73 %
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
współczynnik MTBF - średni czas bezawaryjnej pracy	75 a

IEC 62061	
poziom integralności bezpieczeństwa (SIL) zgodnie z IEC 62061	SIL 2
PFHD z wysokim współczynnikiem przywołania zgodnie z EN 62061	4,5E-7 1/h
ISO 13849	
Performance Level (PL) zgodnie z ISO 13849-1	PL c
przewymiarowanie zgodnie z ISO 13849-2 konieczne	Tak
IEC 61508	
poziom integralności bezpieczeństwa (SIL) zgodnie z IEC 61508	2
Rodzaj urządzenia bezpiecznego zg. z IEC 61508-2	Typ B
PFHD w przypadku wysokiego zapotrzebowania zgodnie z IEC 61508	4,5E-7 1/h
PFDAvg z wysokim współczynnikiem przywołania zgodnie z IEC 61508	0,007
Składnik współczynnika częstości uszkodzeń (SFF)	93 %
Tolerancja awarii sprzętu zgodnie z IEC 61508	0
wartość T1 okresu użytkowania zgodnie z IEC 61508	20 a
Bezpieczeństwo elektryczne	
stopień ochrony IP strona czołowa zgodnie z IEC 60529	IP00; IP20 z zaciskiem ramowym / pokrywą
ochrona przed dotykiem od strony czołowej zgodnie z IEC 60529	zabezpieczony przed wetknięciem palców przy prostym dotknięciu z przodu, z zaciskiem ramowym/osłoną

Zezwolenia Certyfikaty

Environment	General Product Approval
-------------	--------------------------

[Environmental Conformations](#)



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



[Type Examination Certificate](#)

[Special Test Certificate](#)

[Type Test Certificates/Test Report](#)

other	Railway
-------	---------

[Miscellaneous](#)

[Miscellaneous](#)

[Confirmation](#)



[Miscellaneous](#)

[Special Test Certificate](#)

Więcej informacji

Informacje dotyczące opakowania

[Informacje dotyczące opakowania](#)

Information for data generation and storage

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/109995012>

Information- and Downloadcenter

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

Industry Mall (System zamawiania online)

<https://mall.industry.siemens.com/mall/pl/pl/Catalog/product?mlfb=3RT1066-6SP36>

Service&Support

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RT1066-6SP36>

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

https://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RT1066-6SP36&lang=en

CAX-Online-Generator

<https://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=en&mlfb=3RT1066-6SP36>

Krzywe charakterystyczne

[https://curves.simaris.siemens.com/curves/<mmp_prod_noCOMP="HAUPT"></mmp_prod_no>](https://curves.simaris.siemens.com/curves/<mmp_prod_noCOMP=)



