



typ wycyfrowany przełącznik statyczny, 1-fazowy 3RF2 szerokość 45 mm, 90 A
48–600 V / 24 V DC przyłącze śrubowe do montażu na dostępnych
powierzchniach chłodzących

Nazwa markowa produktu	SIRIUS
oznaczenie produktu	Przełącznik półprzewodnikowy
wykonanie produktu	1-bieg.
oznaczenie typu produktu	3RF20
Ogólne dane techniczne	
funkcja produktu	Przełączanie w punkcie zerowym
Strata mocy [W] w przypadku wartości znamionowej prądu	
• w przypadku AC w stanie rozgrzanym	118 W
• w przypadku AC w stanie rozgrzanym na biegun	118 W
• bez składowej prądu obciążenia typowa	0,4 W
napięcie izolacji wartość znamionowa	600 V
Stopień ochrony IP	IP20
stopień ochrony IP strona czołowa zgodnie z IEC 60529	IP20
odporność na wstrząsy zgodnie z IEC 60068-2-27	15 g / 11 ms
wytrzymałość zmęczeniowa zgodnie z IEC 60068-2-6	2 g
oznaczenie środków roboczych zgodnie z IEC 81346-2:2009	Q
Dyrektywa RoHS (dzień/miesiąc/rok)	05/28/2009
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.	0,083 g
Obwód główny	
liczba biegunów dla głównego obwodu prądowego	1
liczba zestyków zwiernych dla styków głównych	1
liczba zestyków rozwiernych dla styków głównych	0
rodzaj napięcia napięcia roboczego	AC
napięcie robocze	
• przy AC	
— przy 50 Hz wartość znamionowa	48 ... 600 V
— przy 60 Hz wartość znamionowa	48 ... 600 V
częstotliwość robocza wartość znamionowa	50 ... 60 Hz
względna tolerancja symetryczna częstotliwości roboczej	10 %
Zakres roboczy względem napięcia roboczego przy AC	
• przy 50 Hz	40 ... 660 V
• przy 60 Hz	40 ... 660 V
prąd roboczy wartość znamionowa maksymalny	88 A
• prąd roboczy przy AC-1 przy 400 V wartość znamionowa	90 A

• prąd roboczy przy AC-51 wartość znamionowa	50 A
• prąd roboczy/ zgodnie z UL 508 wartość znamionowa	50 A
obciążalność prądowa maksymalny	90 A
prąd roboczy minimalny	500 mA
Współczynnik wzrostu napięcia na tyrystorze dla styków głównych maksymalny dopuszczalny	1 000 V/μs
Napięcie blokujące na tyrystorze dla styków głównych maksymalny dopuszczalny	1 600 V
Prąd wsteczny tyrystora	10 mA
derating temperatury	40 °C
wytrzymałość na prąd udarowy wartość znamionowa	1 150 A
wartość I2t maksymalny	6 600 A²·s
Obwód sterowniczy/ Sterowanie	
rodzaj napięcia zasilającego napięcia sterującego	DC
zasilające napięcie sterujące 1 przy DC wartość znamionowa maksymalny dopuszczalny	30 V
zasilające napięcie sterujące 1 przy DC	15 ... 24 V
• Sterujące napięcie zasilania w przypadku DC wartość początkowa dla sygnału wykrywania <1>	15 V
• zasilające napięcie sterujące przy DC wartość końcowa dla wykrywania sygnału <0>	5 V
prąd sterujący przy minimalnym napięciu sterującym	
• przy DC	13 mA
prąd sterujący przy DC wartość znamionowa	15 mA
Czas opóźnienia włączenia	1 ms; Dodatkowo maks. jedna półfala
Czas opóźnienia wyłączenia	1 ms; Dodatkowo maks. jedna półfala
Instalacja/ Mocowanie/ Wymiary	
rodzaj montażu montaż szeregowy	Tak
rodzaj montażu	mocowanie śrubowe
wykonanie gwintu śruby mocującej urządzenie	M4
Moment dociągający śrub montażowych maksymalny	1,5 N·m
moment dokręcania [lbf·in] śrub montażowych maksymalny	13 lbf·in
wysokość	58 mm
szerokość	45 mm
głębokość	48 mm
Przylączy/ Zaciski	
część składowa produktu zdejmowany zacisk do obwodu pomocniczego i prądu sterowania	Tak
wykonanie przylączy elektrycznego	
• dla głównego obwodu prądowego	Przylączy śrubowe
• dla obwodu pomocniczego i obwodu prądu sterowania	Przylączy śrubowe
rodzaj przekrojów poprzecznych możliwych do podłączenia przewodów	
• dla styków głównych	
— jednożyłowy	2x (1,5 ... 2,5 mm²), 2x (2,5 ... 6 mm²)
— typu linka z tulejką kablową	2x (1 ... 2,5 mm²), 2x (2,5 ... 6 mm²), 1x 10 mm²
• przy przewodach AWG dla styków głównych	2x (14 ... 10)
przekrój możliwego do podłączenia przewodu dla styków głównych	
• jednożyłowy lub wielożyłowy	1,5 ... 6 mm²
• typu linka z tulejką kablową	1 ... 10 mm²
rodzaj przekrojów poprzecznych możliwych do podłączenia przewodów	
• dla styków pomocniczych i sterujących	
— jednożyłowy	1x (0,5 ... 2,5 mm²), 2x (0,5 ... 1 mm²)
— typu linka z tulejką kablową	1x (0,5 ... 2,5 mm²), 2x (0,5 ... 1 mm²)
— typu linka bez tulejki kablowej	1x (0,5 ... 2,5 mm²), 2x (0,5 ... 1 mm²)
• przy przewodach AWG dla styków pomocniczych i sterujących	1x (20 ... 12)
numer AWG jako zakodowany przekrój przyłączanego przewodu dla styków głównych	14 ... 10

moment dokręcania	
• zestyków głównych w przyłączy śrubowym minimalny ... moment dokręcenia dla styków głównych przy zacisku śrubowym maksymalny	2 ... 2,5 N·m
• zestyków pomocniczych i sterowniczych w przyłączy śrubowym minimalny ... moment dokręcenia dla styków pomocniczych i sterujących przy zacisku śrubowym maksymalny	0,5 ... 0,6 N·m
moment dokręcenia [lbf·in]	
• dla styków głównych przy zacisku śrubowym	7 ... 10,3 lbf·in
• dla styków pomocniczych i sterujących przy zacisku śrubowym	4,5 ... 5,3 lbf·in
wykonanie gwintu śruby zaciskowej	
• dla styków głównych	M4
• dla styków pomocniczych i sterowniczych	M3
długość odcinka odizolowanego na przewodzie	
• dla styków głównych	10 mm
• dla styków pomocniczych i sterujących	7 mm
Dane znamionowe UL/CSA	
prąd roboczy/ zgodnie z UL 508 wartość znamionowa	50 A
Bezpieczeństwo elektryczne	
ochrona przed dotykiem od strony czołowej zgodnie z IEC 60529	zabezpieczony przed wetknięciem palców w przypadku prostopadłego dotknięcia z przodu
Warunki środowiska	
wysokość montażu przy wysokości nad poziomem morza maksymalny	1 000 m
temperatura otoczenia	
• podczas pracy	-25 ... +60 °C
• podczas magazynowania	-55 ... +80 °C
Kompatybilność elektromagnetyczna	
• powiązane z przewodem sprzężenie zakłócające w wyniku szybkich zakłóceń impulsowych zgodnie z IEC 61000-4-4	2 kV / 5 kHz, kryterium zachowania 2
• Zakłócenia przewodzone jako przepięcie przewód-ziemia zgodnie z IEC 61000-4-5	2 kV, kryterium zachowania 2
• Zakłócenia przewodzone jako przepięcie przewód-przewód zgodnie z IEC 61000-4-5	1 kV, kryterium zachowania 2
• powiązane z przewodem sprzężenie zakłócające w wyniku promieniowania o wysokiej częstotliwości zgodnie z IEC 61000-4-6	140 dBuV w zakresie częstotliwości 0,15 ... 80 MHz, kryterium zachowania 1
związane z polem sprzężenie pasożytnicze zgodnie z IEC 61000-4-3	80 MHz ... 1 GHz 10 V/m, kryterium zachowania 1
rozładowanie elektrostatyczne zgodnie z IEC 61000-4-2	4 kV wyładowanie stykowe / 8 kV wyładowanie powietrzne Kryterium zachowania 2
Emisja przewodzonych zakłóceń HF zg. z CISPR11	Klasa A dla sektora przemysłowego
Emisja zakłóceń HF związanych z polem zg. z CISPR11	Klasa B dla środowiska mieszkalnego, biznesowego oraz komercyjnego
Ochrona zwarciova, rodzaj wkładki bezpiecznikowej	
Nr artykułu producenta	
• wkładki bezpiecznikowej gS do zabezpieczenia półprzewodnikowego w systemie NH stosowanej	3NE1817-0
• wkładki bezpiecznikowej aR do zabezpieczenia półprzewodnikowego w systemie NH stosowanej	3NE8021-1
• wkładki bezpiecznikowej aR do zabezpieczenia półprzewodnikowego przy konstrukcji cylindrycznej 22 x 58 mm stosowanej	3NC2280; Te bezpieczniki posiadają mniejszy prąd znamionowy niż przekaźnik statyczny
Nr artykułu producenta wkładki bezpiecznikowej gG	
• w systemie NH stosowanej	3NA6812-6; Te bezpieczniki posiadają mniejszy prąd znamionowy niż przekaźnik statyczny
• w systemie NH stosowanej wskazówka	Te bezpieczniki posiadają mniejszy prąd znamionowy niż przekaźnik statyczny
Zezwolenia Certyfikaty	
Environment	General Product Approval

EMV

Test Certificates

other



[Type Test Certificates/Test Report](#)

[Confirmation](#)

[Confirmation](#)



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=3RF2090-1AA06>

CAX-Online-Generator

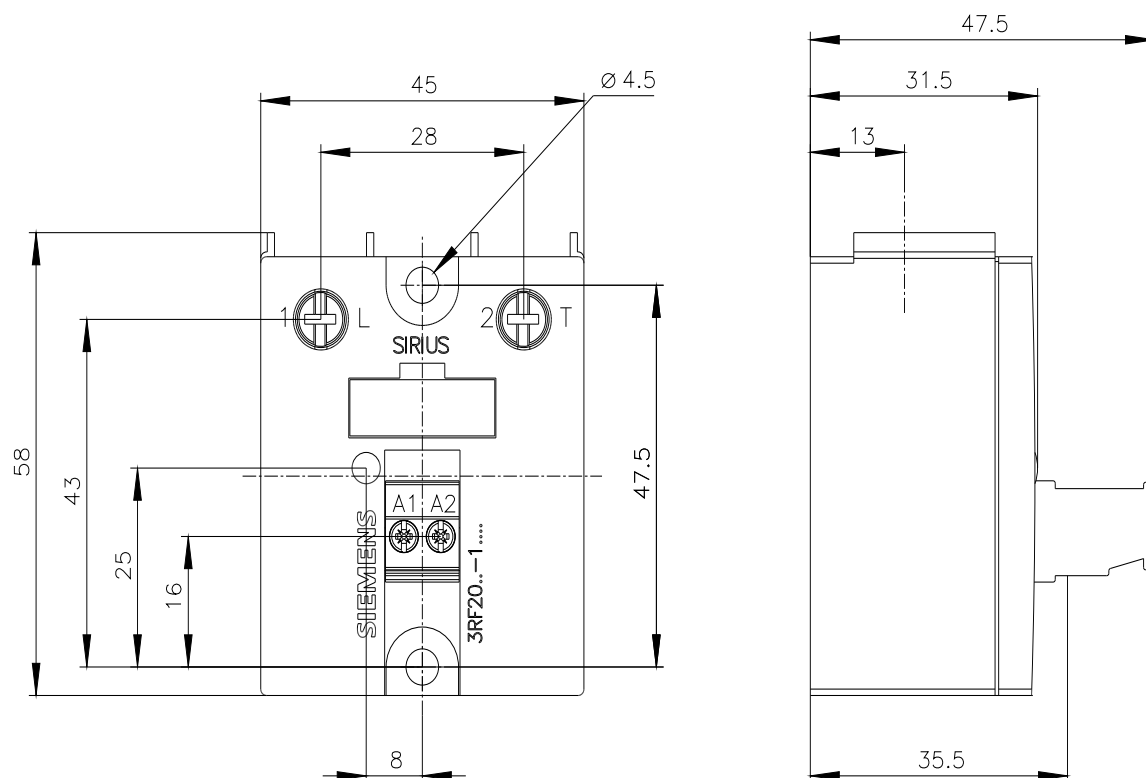
<https://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=en&mlfb=3RF2090-1AA06>

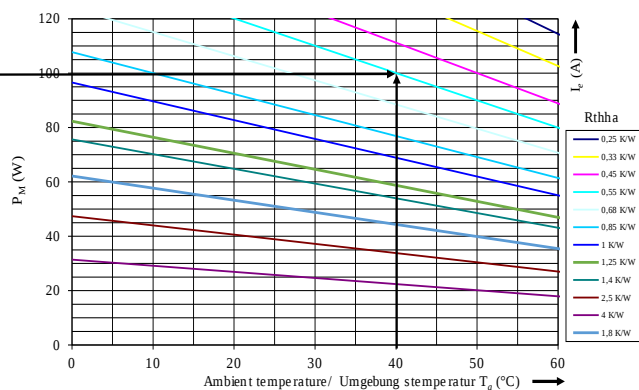
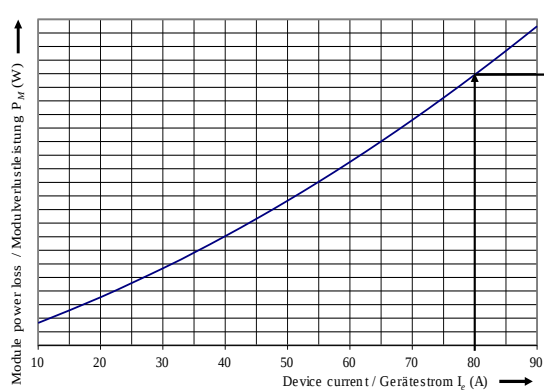
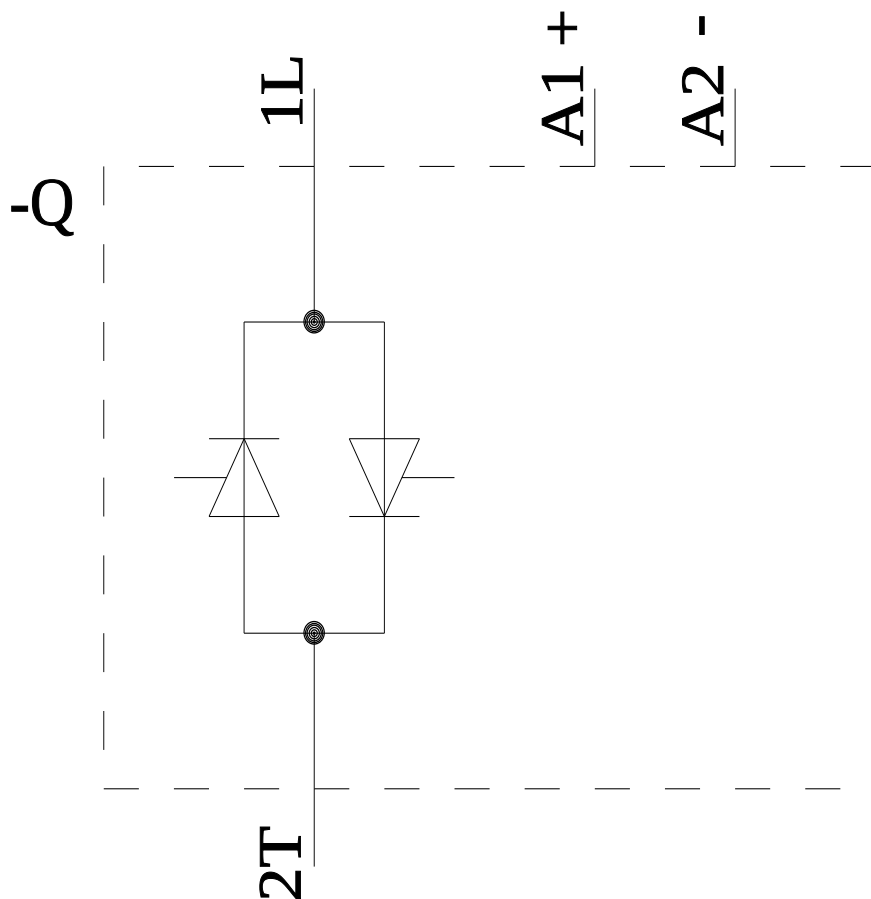
Service&Support

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RF2090-1AA06>

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

https://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RF2090-1AA06&lang=en





Ostatnia zmiana:

4.04.2026