

Siemens
EcoTech



Rozrusznik łagodnego rozruchu SIRIUS 200-480 V 32 A, AC/DC 24 V zaciski śrubowe wyjście analogowe



Nazwa markowa produktu	SIRIUS
kategoria produktu	Hybrydowa aparatura rozdzielcza
oznaczenie produktu	Łagodny rozrusznik
oznaczenie typu produktu	3RW52
• Nr artykułu producenta modułu HMI Standard możliwość zastosowania • nr artykułu producenta modułu HMI High-Feature możliwość zastosowania • Nr artykułu producenta modułu komunikacyjnego PROFINET Standard możliwość zastosowania • Nr artykułu producenta modułu komunikacyjnego PROFIBUS możliwość zastosowania • Nr artykułu producenta modułu komunikacyjnego MODBUS TCP możliwość zastosowania • Nr artykułu producenta modułu komunikacyjnego MODBUS RTU możliwość zastosowania • Nr artykułu producenta modułu komunikacyjnego EtherNet/IP • Nr artykułu producenta wyłącznika możliwość zastosowania przy 400 V • Nr artykułu producenta wyłącznika możliwość zastosowania przy 500 V • Nr artykułu producenta wyłącznika możliwość zastosowania przy 400 V w przypadku układu typu wewnętrzny trójkąt • Nr artykułu producenta wyłącznika możliwość zastosowania przy 500 V w przypadku układu typu wewnętrzny trójkąt • Nr artykułu producenta wkładki bezpiecznikowej G możliwość zastosowania do 690 V • Nr artykułu producenta wkładki bezpiecznikowej G możliwość zastosowania w przypadku układu typu wewnętrzny trójkąt do 500 V • numer artykułu producenta bezpiecznika gR bezpiecznika gS do zabezpieczenia półprzewodnikowego możliwość wykorzystania do 690 V • Nr artykułu producenta wkładki bezpiecznikowej aR do zabezpieczenia półprzewodnikowego możliwość wykorzystania do 690 V	3RW5980-0HS00 3RW5980-0HF00 3RW5980-0CS00 3RW5980-0CP00 3RW5980-0CT00 3RW5980-0CR00 3RW5980-0CE00 3RV2032-4VA10: koordynacja typ 1, I_q = 65 kA, CLASS 10 3RV2032-4VA10: koordynacja typ 1, I_q = 10 kA, CLASS 10 3RV2032-4JA10: koordynacja typ 1, I_q = 65 kA, CLASS 10 3RV2032-4JA10: koordynacja typ 1, I_q = 10 kA, CLASS 10 3NA3824-6: koordynacja typ 1, I_q = 65 kA 3NA3824-6: koordynacja typ 1, I_q = 65 kA 3NE1818-0: koordynacja typ 2, I_q = 65 kA 3NE8022-1: koordynacja typ 2, I_q = 65 kA
Ogólne dane techniczne	
Napięcie początkowe [%]	30 ... 100 %
napięcie zatrzymania [%]	50 %; nastawiony na stałe

Czas rampy rozruchowej rozrusznika łagodnego rozruchu	0 ... 20 s
Wartość ograniczenia prądu [%] regulowane	130 ... 700 %
- Świadectwo kwalifikacyjne oznakowanie CE - świadectwo kwalifikacyjne dopuszczenie UL - świadectwo kwalifikacyjne CSA-approval	Tak Tak Tak
Element składowy produktu	
- HMI High Feature - jest obsługiwany HMI Standard - jest obsługiwany HMI High Feature	Nie Tak Tak
wyposażenie produktu zintegrowany system obejścia styków	Tak
Liczba sterowanych faz	3
czas mostkowania przy zaniku w sieci	
- dla głównego obwodu prądowego - dla obwodu sterowniczego	100 ms 100 ms
napięcie izolacji wartość znamionowa	600 V
stopień zanieczyszczenia	3, zgodnie z IEC 60947-4-2
Napięcie impulsowe wartość znamionowa	6 kV
Napięcie odcięcia tyrystora maksymalne	1 600 V
współczynnik serwisowy	1
wytrzymałość na napięcie udarowe wartość znamionowa	6 kV
Maksymalne dopuszczalne napięcie dla bezpiecznej izolacji	
między obwodem głównym a pomocniczym	600 V
odporność na wstrząsy	15g / 11 ms, od 12g / 11 ms z potencjałowymi podnośnikami styków
wytrzymałość zmęczeniowa	15 mm do 6 Hz, 2g do 500 Hz
Kategoria użytkowania zgodnie z IEC 60947-4-2	AC 53a
oznaczenie środków roboczych zgodnie z IEC 81346-2:2009	Q
Dyrektywa RoHS (data)	02/15/2018
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 2-methyl-1-(4-methylthiophenyl)-2-morpholinopropan-1-one - 71868-10-5 6,6'-di-tert-butyl-2,2'-methylenedi-p-cresol - 119-47-1 Dibutylbis(pentane-2,4-dionato-O,O')tin - 22673-19-4 Diboron trioxide - 1303-86-2
Waga	2,3 kg
- Funkcja produktu łagodne uruchamianie - Funkcja produktu łagodny wybieg - Funkcja produktu Soft Torque - funkcja produktu regulowane ograniczenie prądu - Funkcja produktu wybieg pompy - funkcja produktu ochrona własna urządzenia - funkcja produktu ochrona silników przed przeciążeniem - funkcja produktu ocena termistorowego zabezpieczenia silnika - funkcja produktu połączenie wewnętrzny trójkąt - funkcja produktu auto reset - funkcja produktu RESET ręczny - Funkcja produktu reset zdalny - funkcja produktu funkcja komunikacji - Funkcja produktu wskazywanie wartości zmierzonej parametrów pracy - Funkcja produktu dziennik błędów - Funkcja produktu możliwość parametryzacji za pomocą oprogramowania - Funkcja produktu możliwość projektowania za pomocą oprogramowania Funkcja produktu PROFIenergy Funkcja produktu aktualizacja oprogramowania sprzętowego funkcja produktu zdejmowane przyłącza dla obwodu sterującego - Funkcja produktu regulacja momentu obrotowego	Tak Tak Tak Tak Tak Tak Tak; elektroniczna ochrona przeciążeniowa silnika Nie Tak Tak Tak Tak; poprzez wyłączenie zasilającego napięcia sterującego Tak Tak; jedynie w połączeniu ze specjalnym wyposażeniem Tak; jedynie w połączeniu ze specjalnym wyposażeniem Nie Tak Tak; w połączeniu z modulem komunikacyjnym PROFINET Standard Tak Tak Nie

Elektronika mocy

prąd roboczy	
• 40°C wartość znamionowa	32 A
• przy 50°C wartość znamionowa	28,4 A
• przy temp. 60°C wartość znamionowa	26 A
Prąd roboczy w przypadku układu typu wewnętrzny trójkąt	
• przy 40°C wartość znamionowa	55,4 A
• przy 50°C wartość znamionowa	49 A
• przy 60°C wartość znamionowa	45 A
napięcie robocze	
• wartość znamionowa	200 ... 480 V
• przy połączeniu w trójkąt wartość znamionowa	200 ... 480 V
Względne odchylenia ujemne napięcia roboczego	-15 %
Względne odchylenia dodatnie napięcia roboczego	10 %
Względne odchylenia ujemne napięcia roboczego przy połączeniu w trójkąt	-15 %
Względne odchylenia dodatnie napięcia roboczego przy połączeniu w trójkąt	10 %
Moc robocza do silnika indukcyjnego trójfazowego	
• przy 230 V przy 40°C wartość znamionowa	7,5 kW
• przy 230 V w przypadku układu typu wewnętrzny trójkąt przy 40°C wartość znamionowa	15 kW
• przy 400 V przy 40°C wartość znamionowa	15 kW
• przy 400 V w przypadku układu typu wewnętrzny trójkąt przy 40°C wartość znamionowa	22 kW
Częstotliwość robocza 1 wartość znamionowa	50 Hz
Częstotliwość robocza 2 wartość znamionowa	60 Hz
Względne odchylenia ujemne częstotliwości roboczej	-10 %
Względne odchylenia dodatnie częstotliwości roboczej	10 %
regulowany prąd silnika	
• w przypadku obrotowego przełącznika kodującego na ustawieniu przełącznika 1	14 A
• w przypadku obrotowego przełącznika kodującego na ustawieniu przełącznika 2	15,2 A
• w przypadku obrotowego przełącznika kodującego na ustawieniu przełącznika 3	16,4 A
• w przypadku obrotowego przełącznika kodującego na ustawieniu przełącznika 4	17,6 A
• w przypadku obrotowego przełącznika kodującego na ustawieniu przełącznika 5	18,8 A
• w przypadku obrotowego przełącznika kodującego na ustawieniu przełącznika 6	20 A
• w przypadku obrotowego przełącznika kodującego na ustawieniu przełącznika 7	21,2 A
• w przypadku obrotowego przełącznika kodującego na ustawieniu przełącznika 8	22,4 A
• w przypadku obrotowego przełącznika kodującego na ustawieniu przełącznika 9	23,6 A
• w przypadku obrotowego przełącznika kodującego na ustawieniu przełącznika 10	24,8 A
• w przypadku obrotowego przełącznika kodującego na ustawieniu przełącznika 11	26 A
• w przypadku obrotowego przełącznika kodującego na ustawieniu przełącznika 12	27,2 A
• w przypadku obrotowego przełącznika kodującego na ustawieniu przełącznika 13	28,4 A
• w przypadku obrotowego przełącznika kodującego na ustawieniu przełącznika 14	29,6 A
• w przypadku obrotowego przełącznika kodującego na ustawieniu przełącznika 15	30,8 A
• w przypadku obrotowego przełącznika kodującego na ustawieniu przełącznika 16	32 A
• minimalny	14 A
regulowany prąd silnika w układzie typu wewnętrzny trójkąt	
• w przypadku obrotowego przełącznika kodującego na	24,2 A

ustawieniu przełącznika 1	
• w przypadku obrotowego przełącznika kodującego na ustawieniu przełącznika 2	26,3 A
• w przypadku obrotowego przełącznika kodującego na ustawieniu przełącznika 3	28,4 A
• w przypadku obrotowego przełącznika kodującego na ustawieniu przełącznika 4	30,5 A
• w przypadku obrotowego przełącznika kodującego na ustawieniu przełącznika 5	32,6 A
• w przypadku obrotowego przełącznika kodującego na ustawieniu przełącznika 6	34,6 A
• w przypadku obrotowego przełącznika kodującego na ustawieniu przełącznika 7	36,7 A
• w przypadku obrotowego przełącznika kodującego na ustawieniu przełącznika 8	38,8 A
• w przypadku obrotowego przełącznika kodującego na ustawieniu przełącznika 9	40,9 A
• w przypadku obrotowego przełącznika kodującego na ustawieniu przełącznika 10	43 A
• w przypadku obrotowego przełącznika kodującego na ustawieniu przełącznika 11	45 A
• w przypadku obrotowego przełącznika kodującego na ustawieniu przełącznika 12	47,1 A
• w przypadku obrotowego przełącznika kodującego na ustawieniu przełącznika 13	49,2 A
• w przypadku obrotowego przełącznika kodującego na ustawieniu przełącznika 14	51,3 A
• w przypadku obrotowego przełącznika kodującego na ustawieniu przełącznika 15	53,3 A
• w przypadku obrotowego przełącznika kodującego na ustawieniu przełącznika 16	55,4 A
• minimalny	24,2 A
Minimalne obciążenie [%]	15 %; w odniesieniu do najmniejszej możliwej do ustawienia wartości I _e
Strata mocy [W] w przypadku wartości znamionowej prądu w przypadku AC	
• przy 40°C po rozruchu	22 W
• przy 50°C po rozruchu	21 W
• przy 60°C po rozruchu	20 W
Strata mocy [W] w przypadku AC w przypadku ograniczenia prądu 350%	
• przy 40°C podczas rozruchu	531 W
• przy 50°C podczas rozruchu	449 W
• przy 60°C podczas rozruchu	395 W
Obwód sterowniczy/ Sterowanie	
rodzaj napięcia zasilającego napięcia sterującego	AC/DC
• zasilające napięcie sterujące przy AC przy 50 Hz wartość znamionowa	24 V
• zasilające napięcie sterujące przy AC przy 60 Hz wartość znamionowa	24 V
Względne odchylenia ujemne zasilającego napięcia sterującego przy AC przy 50 Hz	-20 %
Względne odchylenia dodatnie zasilającego napięcia sterującego przy AC przy 50 Hz	20 %
Względne odchylenia ujemne zasilającego napięcia sterującego przy AC przy 60 Hz	-20 %
Względne odchylenia dodatnie zasilającego napięcia sterującego przy AC przy 60 Hz	20 %
Częstotliwość sterującego napięcia zasilania	50 ... 60 Hz
Względne odchylenia ujemne częstotliwości napięcia sterującego	-10 %
Względne odchylenia dodatnie częstotliwości napięcia sterującego	10 %
zasilające napięcie sterujące przy DC wartość znamionowa	24 V
Względne odchylenia ujemne zasilającego napięcia sterującego przy DC	-20 %
Względne odchylenia dodatnie zasilającego napięcia sterującego przy DC	20 %
Sterujący prąd zasilania w trybie gotowości wartość	160 mA

znamionowa	
prąd trzymania w trybie obejścia wartość znamionowa	360 mA
prąd włączania przez zamknięcie zestyków Bypass maksymalnie	0,75 A
Prąd szczytowy włączania w przypadku przyłożenia zasilającego napięcia sterującego maksymalny	3,3 A
Czas trwania prądu szczytowego włączania w przypadku przyłożenia zasilającego napięcia sterującego	12,1 ms
Wykonanie zabezpieczenia nadnapięciowego	Varistor
Wykonanie zabezpieczenia przeciwzwarciowego dla obwodu sterowniczego	Bezpiecznik topikowy 4 A gG (Icu=1 kA), Bezpiecznik topikowy 6 A szybki (Icu=1 kA), Wyłącznik nadmiarowo-prądowy C1 (Icu = 600 A), Wyłącznik nadmiarowo-prądowy C6 (Icu = 300 A); Nie wchodzi w zakres dostawy
Wejścia/ Wyjścia	
liczba wejść cyfrowych	1
• liczba wyjść cyfrowych	3
• Liczba wyjść cyfrowych bez możliwości parametryzacji	2
wykonanie wyjść cyfrowych	2 zestyki zwierne (NO) / 1 zestyk przełączny (CO)
liczba wyjść analogowych	1
Zdolność załączania prądu wyjść przekaźnikowych	
• w przypadku AC-15 przy 250 V wartość znamionowa	3 A
• w przypadku DC-13 przy 24 V wartość znamionowa	1 A
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
wysokość	275 mm
szerokość	170 mm
głębokość	152 mm
odległość do zachowania przy montażu szeregowym	
• do przodu	10 mm
• do tyłu	0 mm
• w górę	100 mm
• w dół	75 mm
• na boki	5 mm
waga bez opakowania	2,3 kg
Przyląca/ Zaciski	
• wykonanie przyląca elektrycznego dla głównego obwodu prądowego	Przylącze śrubowe
• Wykonanie przyląca elektrycznego dla obwodu sterowniczego	przylącze śrubowe
• rodzaj przekrojów poprzecznych możliwych do podłączenia przewodów dla styków głównych	
— jednożyłowy	2x (1,0 ... 2,5 mm²), 2x (2,5 ... 10 mm²)
— typu linka z tulejką kablową	2x (1,0 ... 2,5 mm²), 2x (2,5 ... 6,0 mm²)
• Rodzaj możliwych do podłączenia przekrojów poprzecznych przewodów w przypadku AWG przewodów do obwodu głównego jednożyłowy	2x (16 ... 12), 2x (14 ... 8)
Rodzaj możliwych do podłączenia przekrojów poprzecznych przewodów	
• dla obwodu sterowniczego jednożyłowy	1x (0,5 ... 4,0 mm²), 2x (0,5 ... 2,5 mm²),
• dla obwodu sterowniczego drobnożyłowy z tulejką kablową	1x (0,5 ... 2,5 mm²), 2x (0,5 ... 1,5 mm²)
• w przypadku AWG przewodów dla obwodu sterowniczego jednożyłowy	1x (20 ... 12), 2x (20 ... 14)
Długość przewodu	
• pomiędzy rozrusznikiem łagodnego rozruchu a silnikiem maksymalna	800 m
• na wejściach cyfrowych w przypadku AC maksymalna	100 m
• na wejściach cyfrowych w przypadku DC maksymalna	1 000 m
moment dokręcania	
• zestyków głównych w przylącu śrubowym minimalny ... moment dokręcenia dla styków głównych przy zacisku śrubowym maksymalny	2 ... 2,5 N·m

• zestyków pomocniczych i sterowniczych w przyłączu śrubowym minimalny ... moment dokręcenia dla styków pomocniczych i sterujących przy zacisku śrubowym maksymalny	0,8 ... 1,2 N·m
moment dokręcenia [lbf·in] • dla styków głównych przy zacisku śrubowym • dla styków pomocniczych i sterujących przy zacisku śrubowym	18 ... 22 lbf·in 7 ... 10,3 lbf·in
Warunki środowiska	
wysokość montażu przy wysokości nad poziomem morza maksymalny	5 000 m; Obniżenie wartości znamionowych od 1000 m, patrz katalog
temperatura otoczenia • podczas pracy • podczas magazynowania i transportu	-25 ... +60 °C; od 40°C zwracać uwagę na obniżenie wartości znamionowych -40 ... +80 °C
Kategoria środowiskowa • podczas pracy zg. z IEC 60721 • podczas magazynowania zg. z IEC 60721 • podczas transportu zg. z IEC 60721	3K6 (bez obładzania, kondensacja jedynie sporadycznie), 3C3 (bez słonej mgły), 3S2 (piasek nie może dostać się do urządzeń), 3M6 1K6 (kondensacja jedynie sporadycznie), 1C2 (bez słonej mgły), 1S2 (piasek nie może dostać się do urządzeń), 1M4 2 K2, 2C1, 2S1, 2M2 (maks. wysokość upadku 0,3 m)
Environmental footprint	
współczynnik ocieplenia globalnego [eq CO ₂] ogółem	185 kg
współczynnik ocieplenia globalnego [eq CO ₂] podczas produkcji	37,2 kg
współczynnik ocieplenia globalnego [eq CO ₂] podczas eksploatacji	152 kg
współczynnik ocieplenia globalnego [eq CO ₂] po End of Life	-4,19 kg
Ekoprofil Siemens (SE)	Siemens EcoTech
Kompatybilność elektromagnetyczna	
kompatybilność elektromagnetyczna - emisja zakłóceń	zgodnie z IEC 60947-4-2: Class A
Komunikacja/ Protokół	
Moduł komunikacyjny jest obsługiwany • PROFINET Standard • EtherNet/IP • Modbus RTU • Modbus TCP • PROFIBUS	Tak Tak Tak Tak Tak
Dane znamionowe UL/CSA	
• — Nr artykułu producenta wyłącznika możliwość zastosowania w przypadku Standard Fault przy 460/480 V zgodnie z UL — nr artykułu producenta wyłącznika możliwość zastosowania przy High Fault przy 460/480 V zgodnie z UL — Nr artykułu producenta wyłącznika możliwość zastosowania w przypadku Standard Fault przy 460/480 V w przypadku układu typu wewnętrzny trójkąt zgodnie z UL — nr artykułu producenta wyłącznika możliwość zastosowania przy High Fault przy 460/480 V w układzie pierwiastek z 3 (wewnętrzny trójkąt) zgodnie z UL — Nr artykułu producenta wyłącznika możliwość zastosowania w przypadku Standard Fault przy 575/600 V zgodnie z UL — Nr artykułu producenta wyłącznika możliwość zastosowania w przypadku Standard Fault przy 575/600 V w przypadku układu typu wewnętrzny trójkąt zgodnie z UL • Nr artykułu producenta wkładki bezpiecznikowej — możliwość zastosowania w przypadku Standard Fault do 575/600 V zgodnie z UL — możliwość zastosowania w przypadku High Fault do 575/600 V zgodnie z UL — możliwość zastosowania w przypadku Standard Fault w przypadku układu typu wewnętrzny trójkąt do 575/600 V zgodnie z UL — możliwość zastosowania w przypadku High Fault w	Typ Siemens: 3RV2742, max.70A lub 3VA51, maks. 100A.; I _q = 5 kA Typ Siemens: 3RV2742, maks.40A lub 3VA51, maks. 60A; I _q max = 65 kA Typ Siemens: 3RV2742, max.70A lub 3VA51, maks. 100A.; I _q = 5 kA Typ Siemens: 3VA51, maks. 60A; I _q max = 65 kA Typ Siemens: 3RV2742, max.70A lub 3VA51, maks. 100A.; I _q = 5 kA Typ Siemens: 3RV2742, max.70A lub 3VA51, maks. 100A.; I _q = 5 kA Typ: Class RK5 / K5, maks. 125 A; I _q = 5 kA Typ: Class J / L, maks. 125 A; I _q = 100 kA Typ: Class RK5 / K5, maks. 125 A; I _q = 5 kA Typ: Class J / L, maks. 125 A; I _q = 100 kA

przypadku układu typu wewnętrzny trójkąt do 575/600 V zgodnie z UL	
Moc robocza [hp] do silnika indukcyjnego trójfazowego	
• przy 200/208 V przy 50°C wartość znamionowa	7,5 hp
• przy 220/230 V przy 50°C wartość znamionowa	10 hp
• przy 460/480 V przy 50°C wartość znamionowa	20 hp
• przy 200/208 V w przypadku układu typu wewnętrzny trójkąt przy 50°C wartość znamionowa	15 hp
• przy 220/230 V w przypadku układu typu wewnętrzny trójkąt przy 50°C wartość znamionowa	15 hp
• przy 460/480 V w przypadku układu typu wewnętrzny trójkąt przy 50°C wartość znamionowa	30 hp
Wytrzymałość styków pomocniczych zg. z UL	R300-B300
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](#)



EG-Konf.



UL



EMV

Test Certificates

Marine / Shipping



RCM

[KC](#)

[Type Test Certificates/Test Report](#)



ABS



BUREAU
VERITAS



LRS

Marine / Shipping

other

Environment



PRS

[Confirmation](#)



[Environmental Confirmations](#)

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=3RW5216-1AC04>

CAX-Online-Generator

<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=en&mlfb=3RW5216-1AC04>

Service&Support

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RW5216-1AC04>

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

http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RW5216-1AC04&lang=en

Charakterystyka: Zachowanie wyzwiania, I²t, prąd przewodzenia

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RW5216-1AC04/char>

Charakterystyka: wysokość montażu

<http://www.automation.siemens.com/bilddb/index.aspx?view=Search&mlfb=3RW5216-1AC04&objecttype=14&gridview=view1>

Simulations Tool für Sanftstarter (STS)

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/101494917>



