



Rozrusznik łagodnego rozruchu SIRIUS 200-480 V 47 A, AC 110-250 V zaciski śrubowe

Nazwa markowa produktu	SIRIUS
kategoria produktu	Hybrydowa aparatura rozdzielcza
oznaczenie produktu	Łagodny rozrusznik
oznaczenie typu produktu	3RW55
• nr artykułu producenta modułu HMI High-Feature możliwość zastosowania • Nr artykułu producenta modułu komunikacyjnego PROFINET Standard możliwość zastosowania • Nr artykułu producenta modułu komunikacyjnego PROFINET High-Feature 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	3RW5980-0HF00 3RW5980-0CS00 3RW5950-0CH00 3RW5980-0CP00 3RW5980-0CT00 3RW5980-0CR00 3RW5980-0CE00 3RV2032-4JA10; koordynacja typ 1, Iq = 65 kA, CLASS 10 3RV2032-4JA10; koordynacja typ 1, Iq = 10 kA, CLASS 10 3RV2032-4RA10; koordynacja typ 1, Iq = 65 kA, CLASS 10 3RV2032-4RA10; koordynacja typ 1, Iq = 10 kA, CLASS 10 3NA3824-6; koordynacja typ 1, Iq = 65 kA 3NA3824-6; koordynacja typ 1, Iq = 65 kA 3NE1021-2; koordynacja typ 2, Iq = 65 kA 3NE8024-1; koordynacja typ 2, Iq = 65 kA
Ogólne dane techniczne	
Napięcie początkowe [%]	20 ... 100 %
napięcie zatrzymania [%]	50 %; nastawiony na stałe
Czas rampy rozruchowej rozrusznika łagodnego rozruchu	0 ... 360 s
Czas wybiegu rozrusznika łagodnego rozruchu	0 ... 360 s
Moment startowy [%]	10 ... 100 %

Moment zatrzymania [%]	10 ... 100 %
Ograniczenie momentu obrotowego [%]	20 ... 200 %
Wartość ograniczenia prądu [%] regulowane	125 ... 800 %
Napięcie uruchomienia [%] regulowane	40 ... 100 %
Czas uruchomienia regulowany	0 ... 2 s
Liczba zestawów parametrów	3
klasa dokładności	5 (w oparciu o IEC 61557-12)
• Świadectwo kwalifikacyjne oznakowanie CE	Tak
• świadectwo kwalifikacyjne dopuszczenie UL	Tak
• świadectwo kwalifikacyjne CSA-approval	Tak
Element składowy produktu	
• HMI High Feature	Tak
• jest obsługiwany HMI High Feature	Tak
wyposażenie produktu zintegrowany system obejścia styków	Tak
Liczba sterowanych faz	3
Wartość graniczna asymetrii prądowej [%]	10 ... 60 %
Wartość graniczna kontroli zwarcia doziemnego [%]	10 ... 95 %
czas mostkowania przy zaniku w sieci	
• dla głównego obwodu prądowego	100 ms
• dla obwodu sterowniczego	100 ms
czas przerwy regulowany	0 ... 255 s
napięcie izolacji wartość znamionowa	480 V
stopień zanieczyszczenia	3, zgodnie z IEC 60947-4-2
Napięcie impulsowe wartość znamionowa	6 kV
Napięcie odcięcia tyrystora maksymalne	1 400 V
współczynnik serwisowy	1,15
wytrzymałość na napięcie udarowe wartość znamionowa	6 kV
Maksymalne dopuszczalne napięcie dla bezpiecznej izolacji	
• pomiędzy obwodem głównym a pomocniczym	480 V; nie dotyczy przyłącza termistora
odporność na wstrząsy	15g / 11 ms; od 6g / 11 ms z potencjałowymi podnośnikami styków;
Czas regeneracji po zadziałaniu zabezpieczenia przeciążeniowego regulowany	60 ... 1 800 s
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-methyl-1-(4-methylthiophenyl)-2-morpholinopropan-1-one - 71868-10-5 Dicyclohexyl phthalate (DCHP) - 84-61-7 Dibutylbis(pentane-2,4-dionato-O,O')tin - 22673-19-4 Dodecamethylcyclohexasiloxane (D6) - 540-97-6
• Funkcja produktu łagodne uruchamianie	Tak
• Funkcja produktu łagodny wybieg	Tak
• Funkcja produktu impuls uruchamiania	Tak
• funkcja produktu regulowane ograniczenie prądu	Tak
• Funkcja produktu ruch pełzający w obu kierunkach obrotów	Tak
• Funkcja produktu wybieg pompy	Tak
• Funkcja produktu hamowanie DC	Tak
• Funkcja produktu ogrzewanie silnika	Tak
• Funkcja produktu funkcja wskazówki holowanej	Tak
• Funkcja produktu funkcja śledzenia	Tak
• funkcja produktu ochrona własna urządzenia	Tak
• funkcja produktu ochrona silników przed przeciążeniem	Tak; Pełna ochrona silnika (termistorowe zabezpieczenie silnika i elektroniczna ochrona przeciążeniowa silnika) / w przypadku stosowania elektronicznej ochrony przeciążeniowej silnika wg ATEX w układzie typu wewnętrzny trójkąt należy zastosować poprzedzający stycznik.
• funkcja produktu ocena termistorowego zabezpieczenia silnika	Tak; PTC typu A lub Klixon / Thermoclick
• funkcja produktu połączenie wewnętrzny trójkąt	Tak
• funkcja produktu auto reset	Tak

• funkcja produktu RESET ręczny • Funkcja produktu reset zdalny • funkcja produktu funkcja komunikacji • Funkcja produktu wskazywanie wartości zmierzonej parametrów pracy • Funkcja produktu lista zdarzeń • Funkcja produktu dziennik błędów • Funkcja produktu możliwość parametryzacji za pomocą oprogramowania • Funkcja produktu możliwość projektowania za pomocą oprogramowania • Funkcja produktu przyłącze śrubowe • Funkcja produktu przyłącze sprężynowe • Funkcja produktu PROFInergy • Funkcja produktu aktualizacja oprogramowania sprzętowego • funkcja produktu zdejmowane przyłącza dla obwodu sterującego • Funkcja produktu rampa napięcia • Funkcja produktu regulacja momentu obrotowego • Funkcja produktu hamowanie kombinowane • Funkcja produktu wyjście analogowe • funkcja produktu programowalne wejścia/wyjścia sterujące • Funkcja produktu monitoring warunków • Funkcja produktu autoparametryzacja • Funkcja produktu asystenci aplikacji • Funkcja produktu alternatywne zatrzymanie • Funkcja produktu tryb awaryjny • Funkcja produktu praca nawrotna • Funkcja produktu łagodne uruchamianie w przypadku warunków ciężkiego rozruchu	Tak Tak Tak Tak Tak Tak Tak Tak Nie Tak; w połączeniu z modułem komunikacyjnym PROFINET Standard i PROFINET High-Feature Tak Tak Tak Tak Tak; 4 ... 20 mA (default) / 0 ... 10 V Tak Tak Tak Tak Tak Tak Tak Tak
Elektronika mocy	
• prąd roboczy 40°C wartość znamionowa • Prąd roboczy przy 40°C wartość znamionowa minimalny • prąd roboczy przy 50°C wartość znamionowa • prąd roboczy przy temp. 60°C wartość znamionowa	47 A 10 A 41,6 A 36,2 A
Prąd roboczy w przypadku układu typu wewnętrzny trójkąt	
• przy 40°C wartość znamionowa • przy 50°C wartość znamionowa • przy 60°C wartość znamionowa	81,4 A 72 A 62,7 A
napięcie robocze	
• wartość znamionowa • przy połączeniu w trójkąt wartość znamionowa	200 ... 480 V 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 • przy 230 V w przypadku układu typu wewnętrzny trójkąt przy 40°C wartość znamionowa • przy 400 V przy 40°C wartość znamionowa • przy 400 V w przypadku układu typu wewnętrzny trójkąt przy 40°C wartość znamionowa	11 kW 22 kW 22 kW 45 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 %
Minimalne obciążenie [%]	10 %; w odniesieniu do ustawionej wartości I _e

Strata mocy [W] w przypadku wartości znamionowej prądu w przypadku AC	
• przy 40°C po rozruchu	14 W
• przy 50°C po rozruchu	12 W
• przy 60°C po rozruchu	11 W
Strata mocy [W] w przypadku AC w przypadku ograniczenia prądu 350%	
• przy 40°C podczas rozruchu	588 W
• przy 50°C podczas rozruchu	504 W
• przy 60°C podczas rozruchu	420 W
wykonanie ochrony silnika	elektroniczny, Wyzwolenie w przypadku przeciążenia termicznego silnika
Obwód sterowniczy/ Sterowanie	
rodzaj napięcia zasilającego napięcia sterującego	AC
• Sterujące napięcie zasilania w przypadku AC przy 50 Hz	110 ... 250 V
• Sterujące napięcie zasilania w przypadku AC przy 60 Hz	110 ... 250 V
Względne odchylenia ujemne zasilającego napięcia sterującego przy AC przy 50 Hz	-15 %
Względne odchylenia dodatnie zasilającego napięcia sterującego przy AC przy 50 Hz	10 %
Względne odchylenia ujemne zasilającego napięcia sterującego przy AC przy 60 Hz	-15 %
Względne odchylenia dodatnie zasilającego napięcia sterującego przy AC przy 60 Hz	10 %
Częstotliwość sterującego napięcia zasilania	50 ... 60 Hz
Względne odchylenia ujemne częstotliwości napięcia sterującego	-10 %
Względne odchylenia dodatnie częstotliwości napięcia sterującego	10 %
Sterujący prąd zasilania w trybie gotowości wartość znamionowa	100 mA
prąd trzymania w trybie obejścia wartość znamionowa	180 mA
prąd włączania przez zamknięcie zestyków Bypass maksymalnie	0,8 A
Prąd szczytowy włączania w przypadku przyłożenia zasilającego napięcia sterującego maksymalny	43 A
Czas trwania prądu szczytowego włączania w przypadku przyłożenia zasilającego napięcia sterującego	1,6 ms
Wykonanie zabezpieczenia nadnapięciowego	Warystor
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	4
• Liczba wejść cyfrowych parametryzowalnych	4
• liczba wyjść cyfrowych	4
• Liczba wyjść cyfrowych parametryzowalnych	3
• Liczba wyjść cyfrowych bez możliwości parametryzacji	1
wykonanie wyjść cyfrowych	3 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	pionowy (obrotowy w zakresie +/-90° i pochylany +/- 22,5° do przodu oraz do tyłu)
rodzaj montażu	mocowanie śrubowe
wysokość	306 mm
szerokość	185 mm
głębokość	203 mm
odległość do zachowania przy montażu szeregowym	
• do przodu	10 mm
• do tyłu	0 mm

• w górę • w dół • na boki	100 mm 75 mm 5 mm
waga bez opakowania	5,5 kg
Przylączy/ Zaciski	
• wykonanie przylączy elektrycznego dla głównego obwodu prądowego • Wykonanie przylączy elektrycznego dla obwodu sterowniczego	zacisk ramowy przylączy śrubowe
Szerokość szyny przylączyeniowej maksymalnie	25 mm
długość przewodu do podłączenia termistora	
• o przekroju poprzecznym = 0,5 mm² maksymalny • o przekroju poprzecznym = 1,5 mm² maksymalny • o przekroju poprzecznym = 2,5 mm² maksymalny	50 m 150 m 250 m
rodzaj przekrojów poprzecznych możliwych do podłączenia przewodów dla styków głównych dla zacisków ramowych	
• przy wykorzystaniu przedniego zacisku jednożyłowy • przy wykorzystaniu przedniego zacisku typu linka z tulejką kablową • przy wykorzystaniu przedniego zacisku wielożyłowy • przy wykorzystaniu tylnego zacisku jednożyłowy • a zacisków ramowych przy wykorzystaniu tylnego zacisku • przy wykorzystaniu obu zacisków jednożyłowy • przy wykorzystaniu obu zacisków typu linka z tulejką kablową • przy wykorzystaniu obu zacisków wielożyłowy • przy wykorzystaniu tylnego zacisku typu linka z tulejką kablową • przy wykorzystaniu tylnego zacisku wielożyłowy	1x (2,5 ... 16 mm ²) 1x (2,5 ... 50 mm ²) 1x (10 ... 70 mm ²) 1x (2,5 ... 16 mm ²) 1x (10 ... 2/0) 2x (2,5 ... 16 mm ²) 2x (2,5 ... 35 mm ²) 2x (6 ... 16 mm ²), 2x (10 ... 50 mm ²) 1x (2,5 ... 50 mm ²) 1x (10 ... 70 mm ²)
Rodzaj możliwych do podłączenia przekrojów poprzecznych przewodów	
• dla obwodu sterowniczego jednożyłowy • dla obwodu sterowniczego drobn żyłowy z tulejką kablową • w przypadku AWG przewodów dla obwodu sterowniczego jednożyłowy	1x (0,5 ... 4,0 mm ²), 2x (0,5 ... 2,5 mm ²), 1x (0,5 ... 2,5 mm ²), 2x (0,5 ... 1,5 mm ²) 1x (20 ... 12), 2x (20 ... 14)
Długość przewodu	
• pomiędzy rozrusznikiem łagodnego rozruchu a silnikiem maksymalna • na wejściach cyfrowych w przypadku DC maksymalna	800 m 1 000 m
moment dokręcania	
• zestyków głównych w przylączy śrubowym minimalny ... moment dokręcania dla styków głównych przy zacisku śrubowym maksymalny • zestyków pomocniczych i sterowniczych w przylączy śrubowym minimalny ... moment dokręcania dla styków pomocniczych i sterujących przy zacisku śrubowym maksymalny	4,5 ... 6 N·m 0,8 ... 1,2 N·m
moment dokręcania [lbf·in]	
• dla styków głównych przy zacisku śrubowym • dla styków pomocniczych i sterujących przy zacisku śrubowym	40 ... 53 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)
kompatybilność elektromagnetyczna - emisja zakłóceń	zgodnie z IEC 60947-4-2: Class A, Class B na zapytanie

Komunikacja/ Protokół

Moduł komunikacyjny jest obsługiwany

• PROFINET Standard	Tak
• PROFINET High-Feature	Tak
• EtherNet/IP	Tak
• Modbus RTU	Tak
• Modbus TCP	Tak
• PROFIBUS	Tak

Dane znamionowe UL/CSA

•	Typ Siemens: 3RV2742, max.70A lub 3VA51, maks. 90A; Iq = 5 kA
— 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	Typ Siemens: 3VA51, maks. 60A; Iq max = 65 kA
— Nr artykułu producenta wyłącznika możliwość zastosowania w przypadku Standard Fault przy 460/480 V w przypadku układu typu wewnętrzny trójkąt zgodnie z UL	Typ Siemens: 3VA51, maks. 90A; Iq = 5 kA
— nr artykułu producenta wyłącznika możliwość zastosowania przy High Fault przy 460/480 V w układzie pierwiastek z 3 (wewnętrzny trójkąt) zgodnie z UL	Typ Siemens: 3VA51, maks. 60A; Iq max = 65 kA
— Nr artykułu producenta wyłącznika możliwość zastosowania w przypadku Standard Fault przy 575/600 V zgodnie z UL	Typ Siemens: 3RV2742, max.70A lub 3VA51, maks. 90A; Iq = 5 kA
— nr artykułu producenta wyłącznika możliwość zastosowania przy High Fault przy 575/600 V w układzie pierwiastek z 3 (wewnętrzny trójkąt) zgodnie z UL	Typ Siemens: 3VA51, maks. 60A; Iq max = 65 kA
— Nr artykułu producenta wyłącznika możliwość zastosowania w przypadku Standard Fault przy 575/600 V w przypadku układu typu wewnętrzny trójkąt zgodnie z UL	Typ Siemens: 3VA51, maks. 90A; Iq = 5 kA
• Nr artykułu producenta wkładki bezpiecznikowej	
— możliwość zastosowania w przypadku Standard Fault do 575/600 V zgodnie z UL	Typ: Class RK5 / K5, maks. 175 A; Iq = 5 kA
— możliwość zastosowania w przypadku High Fault do 575/600 V zgodnie z UL	Typ: Class J / L, maks. 175 A; Iq = 100 kA
— możliwość zastosowania w przypadku Standard Fault w przypadku układu typu wewnętrzny trójkąt do 575/600 V zgodnie z UL	Typ: Class RK5 / K5, maks. 175 A; Iq = 5 kA
— możliwość zastosowania w przypadku High Fault w przypadku układu typu wewnętrzny trójkąt do 575/600 V zgodnie z UL	Typ: Class J / L, maks. 175 A; Iq = 100 kA

Moc robocza [hp] do silnika indukcyjnego trójfazowego

• przy 200/208 V przy 50°C wartość znamionowa	10 hp
• przy 220/230 V przy 50°C wartość znamionowa	10 hp
• przy 460/480 V przy 50°C wartość znamionowa	30 hp
• przy 200/208 V w przypadku układu typu wewnętrzny trójkąt przy 50°C wartość znamionowa	20 hp
• przy 220/230 V w przypadku układu typu wewnętrzny trójkąt przy 50°C wartość znamionowa	25 hp
• przy 460/480 V w przypadku układu typu wewnętrzny trójkąt przy 50°C wartość znamionowa	50 hp

Wytrzymałość styków styków pomocniczych zg. z UL

R300-B300

Bezpieczeństwo elektryczne

stopień ochrony IP strona czołowa zgodnie z IEC 60529

IP00; IP20 z osłoną

ochrona przed dotykiem od strony czołowej zgodnie z IEC 60529

zabezpieczony przed wetknięciem palców przy prostopadłym dotknięciu z przodu, z osłoną

ATEX

poziom integralności bezpieczeństwa (SIL) zgodnie z IEC 61508 odniesienie do ATEX

SIL 1

PFHD z wysokim współczynnikiem przywołania zgodnie z EN 62061 odniesienie do ATEX

5E-7 1/h

PFDavg z wysokim współczynnikiem przywołania zgodnie z IEC 61508 odniesienie do ATEX

0,008

Tolerancja awarii sprzętu zgodnie z IEC 61508 odniesienie

0

do ATEX	
Wartość T1 dla testowego interwału lub czasu życia zgodnie z IEC 61508 odniesienie do ATEX	3 a
• świadectwo kwalifikacyjne ATEX • Świadectwo kwalifikacyjne IECEx • Świadectwo kwalifikacyjne zgodnie z dyrektywą produktową ATEX 2014/34/UE	Tak Tak BVS 18 ATEX F 003 X
Rodzaj budowy przeciwybuchowej zgodnie z dyrektywą produktową ATEX 2014/34/UE	II (2)G [Ex eb Gb] [Ex db Gb] [Ex pxb Gb], II (2)D [Ex tb Db] [Ex pxb Db], I (M2) [Ex db Mb]

Aprobaty/ Certyfikaty

General Product Approval



[Confirmation](#)



EMV	For use in hazardous locations	Test Certificates	Marine / Shipping
-----	--------------------------------	-------------------	-------------------



[KC](#)



[Type Test Certificates/Test Report](#)



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



[Confirmation](#)

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=3RW5524-1HA14>

CAX-Online-Generator

<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=en&mlfb=3RW5524-1HA14>

Service&Support

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RW5524-1HA14>

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

http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RW5524-1HA14&lang=en

Charakterystyka: Zachowanie wyzwania, I_t, prąd przewodzenia

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RW5524-1HA14/char>

Charakterystyka: wysokość montażu

<http://www.automation.siemens.com/bilddb/index.aspx?view=Search&mlfb=3RW5524-1HA14&objecttype=14&gridview=view1>

Simulations Tool für Sanftstarter (STS)

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



