

Siemens
EcoTech



Rozrusznik łagodnego rozruchu SIRIUS 200-690 V 1280 A, AC/DC 24 V zaciski sprężynowe

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 wkładki bezpiecznikowej G możliwość zastosowania do 690 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 3VA2716-7AB05-0AA0; koordynacja typ 1, Iq = 65 kA, CLASS 10 3VA2716-7AB05-0AA0; koordynacja typ 1, Iq = 65 kA, CLASS 10 3x3NA3365-6; koordynacja typ 1, Iq = 65 kA 3NB3357-1KK26; koordynacja typ 2, Iq = 65 kA 3x3NE3340-8; 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 - świadectwo kwalifikacyjne dopuszczenie UL - świadectwo kwalifikacyjne CSA-approval	Tak Tak Tak
Element składowy produktu	
- HMI High Feature - jest obsługiwany HMI High Feature	Tak 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 - dla obwodu sterowniczego	100 ms 100 ms
czas przerwy regulowany	0 ... 255 s
napięcie izolacji wartość znamionowa	690 V
stopień zanieczyszczenia	3, zgodnie z IEC 60947-4-2
Napięcie impulsowe wartość znamionowa	8 kV
Napięcie odcięcia tyrystora maksymalne	1 800 V
współczynnik serwisowy	1,15
wytrzymałość na napięcie udarowe wartość znamionowa	8 kV
Maksymalne dopuszczalne napięcie dla bezpiecznej izolacji	
między obwodem głównym a pomocniczym	690 V; nie dotyczy przyłącza termistora
odporność na wstrząsy	15g / 11 ms; od 6g / 11 ms z potencjałowymi podnośnikami styków;
wytrzymałość zmęczeniowa	15 mm do 6 Hz; 2g do 500 Hz
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 (dzień/miesiąc/rok)	02/11/2019
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 6,6'-di-tert-butyl-2,2'-methylenedi-p-cresol CAS-No. 119-47-1
Waga netto na jedn.	56 kg
- Funkcja produktu łagodne uruchamianie - Funkcja produktu łagodny wybieg - Funkcja produktu impuls uruchamiania - funkcja produktu regulowane ograniczenie prądu - Funkcja produktu ruch pełzający w obu kierunkach obrotów - Funkcja produktu wybieg pompy - Funkcja produktu hamowanie DC - Funkcja produktu ogrzewanie silnika - funkcja produktu funkcja wskazania wartości maks. - funkcja produktu śledzenie - 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	Tak Tak Tak Tak Tak Tak Tak Tak Tak Tak Tak; Pełna ochrona silnika (termistorowe zabezpieczenie silnika i elektroniczna ochrona przeciążeniowa silnika) Tak; PTC typu A lub Klaxon / Thermoclick Tak; tylko do napięcia roboczego do 600 V Tak Tak

• Funkcja produktu reset zdalny	Tak
• funkcja produktu funkcja komunikacji	Tak
• Funkcja produktu wskazywanie wartości zmierzonej parametrów pracy	Tak
• Funkcja produktu lista zdarzeń	Tak
• Funkcja produktu dziennik błędów	Tak
• Funkcja produktu możliwość parametryzacji za pomocą oprogramowania	Tak
• Funkcja produktu możliwość projektowania za pomocą oprogramowania	Tak
• Funkcja produktu przyłącze śrubowe	Nie
• Funkcja produktu przyłącze sprężynowe	Tak
• Funkcja produktu PROFinergy	Tak; w połączeniu z modulem komunikacyjnym PROFINET Standard i PROFINET High-Feature
• Funkcja produktu aktualizacja oprogramowania sprzętowego	Tak
• funkcja produktu zdejmowane przyłącza dla obwodu sterującego	Tak
• Funkcja produktu rampa napięcia	Tak
• Funkcja produktu regulacja momentu obrotowego	Tak
• Funkcja produktu hamowanie kombinowane	Tak
• Funkcja produktu wyjście analogowe	Tak; 4 ... 20 mA (default) / 0 ... 10 V
• funkcja produktu programowalne wejścia/wyjścia sterujące	Tak
• Funkcja produktu monitoring warunków	Tak
• Funkcja produktu autoparametryzacja	Tak
• Funkcja produktu asystenci aplikacji	Tak
• Funkcja produktu alternatywne zatrzymanie	Tak
• Funkcja produktu tryb awaryjny	Tak
• Funkcja produktu praca nawrotna	Tak
• Funkcja produktu łagodne uruchamianie w przypadku warunków ciężkiego rozruchu	Tak

Elektronika mocy

• prąd roboczy 40°C wartość znamionowa	1 280 A
• Prąd roboczy przy 40°C wartość znamionowa minimalny	256 A
• prąd roboczy przy 50°C wartość znamionowa	1 139 A
• prąd roboczy przy temp. 60°C wartość znamionowa	1 030 A
Prąd roboczy w przypadku układu typu wewnętrzny trójkąt	
• przy 40°C wartość znamionowa	2 217 A
• przy 50°C wartość znamionowa	1 973 A
• przy 60°C wartość znamionowa	1 784 A
napięcie robocze	
• wartość znamionowa	200 ... 690 V
• przy połączeniu w trójkąt wartość znamionowa	200 ... 600 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	400 kW
• przy 230 V w przypadku układu typu wewnętrzny trójkąt przy 40°C wartość znamionowa	710 kW
• przy 400 V przy 40°C wartość znamionowa	710 kW
• przy 400 V w przypadku układu typu wewnętrzny trójkąt przy 40°C wartość znamionowa	1 200 kW
• przy 500 V przy 40°C wartość znamionowa	900 kW
• przy 500 V w przypadku układu typu wewnętrzny trójkąt przy 40°C wartość znamionowa	1 500 kW
• przy 690 V przy 40°C wartość znamionowa	1 200 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	384 W
• przy 50°C po rozruchu	337 W
• przy 60°C po rozruchu	275 W
Strata mocy [W] w przypadku AC w przypadku ograniczenia prądu 350%	
• przy 40°C podczas rozruchu	23 279 W
• przy 50°C podczas rozruchu	19 496 W
• przy 60°C podczas rozruchu	16 778 W
wykonanie ochrony silnika	elektroniczny, Wyzwolenie w przypadku przeciążenia termicznego silnika
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 znamionowa	440 mA
prąd trzymania w trybie obejścia wartość znamionowa	1 100 mA
prąd włączania przez zamknięcie zestyków Bypass maksymalnie	6,7 A
Prąd szczytowy włączania w przypadku przyłożenia zasilającego napięcia sterującego maksymalny	7,5 A
Czas trwania prądu szczytowego włączania w przypadku przyłożenia zasilającego napięcia sterującego	20 ms
Wykonanie zabezpieczenia nadnapięciowego	Warystor
Wykonanie zabezpieczenia przeciwwzrostowego dla obwodu sterowniczego	Bezpiecznik topikowy 4 A gG (I _{cu} =1 kA), Bezpiecznik topikowy 6 A szybki (I _{cu} =1 kA), Wylłącznik nadmiarowo-prądowy C1 (I _{cu} = 600 A), Wylłącznik nadmiarowo-prądowy C6 (I _{cu} = 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 przelączny (CO)
liczba wyjść analogowych	1
Zdolność załączania prądu wyjść przekaźnikowych	

• w przypadku AC-15 przy 250 V wartość znamionowa • w przypadku DC-13 przy 24 V wartość znamionowa	3 A 1 A
Instalacja/ Mocowanie/ Wymiary	
pozycja montażowa	pionowy (obrotowy w zakresie $\pm 90^\circ$ i pochylany $\pm 22,5^\circ$ do przodu oraz do tyłu)
rodzaj montażu	mocowanie śrubowe
wysokość	764 mm
szerokość	478 mm
głębokość	241 mm
odległość do zachowania przy montażu szeregowym • do przodu • do tyłu • w górę • w dół • na boki	10 mm 0 mm 100 mm 75 mm 5 mm
waga bez opakowania	61 kg
Przylączy/ Zaciski	
• wykonanie przylączy elektrycznego dla głównego obwodu prądowego • Wykonanie przylączy elektrycznego dla obwodu sterowniczego	Przylączy szynowe przylączy sprężynowe
Szerokość szyny przylączyeniowej maksymalnie	55 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 do przylączy DIN dla styków głównych wielożyłowy • rodzaj przekrojów poprzecznych możliwych do podłączenia przewodów do przylączy DIN dla styków głównych typu linka	2x (50 ... 240 mm ²) 2x (70 ... 240 mm ²)
Rodzaj możliwych do podłączenia przekrojów poprzecznych przewodów • dla obwodu sterowniczego jednożyłowy • dla obwodu sterowniczego drobnożyłowy z tulejką kablową • w przypadku AWG przewodów dla obwodu sterowniczego jednożyłowy • w przypadku AWG przewodów dla obwodu sterowniczego z tulejką kablową	2x (0,25 ... 1,5 mm ²) 2x (0,25 ... 1,5 mm ²) 2x (24 ... 16) 2x (24 ... 16)
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	20 ... 35 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	177 ... 310 lbf·in 7 ... 10,3 lbf·in
Warunki środowiska	
wysokość montażu przy wysokości nad poziomem morza maksymalny	2 000 m
temperatura otoczenia • podczas pracy	-25 ... +60 °C; od 40 °C zwracać uwagę na obniżenie wartości znamionowych

• podczas magazynowania i transportu	-40 ... +80 °C
Kategoria środowiskowa	
• podczas pracy zg. z IEC 60721	3K6 (bez obładzania, kondensacja jedynie sporadycznie), 3C3 (bez słonej mgły), 3S2 (piasek nie może dostać się do urządzeń), 3M6
• podczas magazynowania zg. z IEC 60721	1K6 (kondensacja jedynie sporadycznie), 1C2 (bez słonej mgły), 1S2 (piasek nie może dostać się do urządzeń), 1M4
• podczas transportu zg. z IEC 60721	2K2, 2C1, 2S1, 2M2 (maks. wysokość upadku 0,3 m)
Kompatybilność elektromagnetyczna	
kompatybilność elektromagnetyczna - emisja zakłóceń	zgodnie z IEC 60947-4-2: Class A
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	
• Nr artykułu producenta wkładki bezpiecznikowej	
— możliwość zastosowania w przypadku Standard Fault do 575/600 V zgodnie z UL	Typ: Class J / L, maks. 3000 A; Iq = 85 kA
— możliwość zastosowania w przypadku High Fault do 575/600 V zgodnie z UL	Typ: Class J / L, maks. 3000 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 J / L, maks. 3000 A; Iq = 85 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. 3000 A; Iq = 100 kA
Moc robocza [hp] do silnika indukcyjnego trójfazowego	
• przy 200/208 V przy 50°C wartość znamionowa	400 hp
• przy 220/230 V przy 50°C wartość znamionowa	450 hp
• przy 460/480 V przy 50°C wartość znamionowa	1 000 hp
• przy 575/600 V przy 50°C wartość znamionowa	1 250 hp
• przy 200/208 V w przypadku układu typu wewnętrzny trójkąt przy 50°C wartość znamionowa	700 hp
• przy 220/230 V w przypadku układu typu wewnętrzny trójkąt przy 50°C wartość znamionowa	850 hp
• przy 460/480 V w przypadku układu typu wewnętrzny trójkąt przy 50°C wartość znamionowa	1 700 hp
• przy 575/600 V w przypadku układu typu wewnętrzny trójkąt przy 50°C wartość znamionowa	2 200 hp
Wytrzymałość styków styków pomocniczych zg. z UL	R300-B300
Bezpieczeństwo elektryczne	
stopień ochrony IP strona czołowa zgodnie z IEC 60529	IP00
ATEX	
poziom integralności bezpieczeństwa (SIL) zgodnie z IEC 61508 odniesienie do ATEX	SIL 1
PFHD z wysokim współczynnikiem przywołania zgodnie z IEC 61508 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 do ATEX	0
Wartość T1 dla testowego interwału lub czasu życia zgodnie z IEC 61508 odniesienie do ATEX	3 a
• świadectwo kwalifikacyjne ATEX	Tak
• Świadectwo kwalifikacyjne IECEx	Tak
• Świadectwo kwalifikacyjne zgodnie z dyrektywą produktową ATEX 2014/34/UE	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]

Zezwolenia Certyfikaty

deklaracja środowiskowa produktu

• współczynnik ocieplenia globalnego [eq CO ₂] / podczas produkcji	306 kg
• współczynnik ocieplenia globalnego [eq CO ₂] / na etapie dystrybucji	13.9 kg
• współczynnik ocieplenia globalnego [eq CO ₂] / podczas eksploatacji	1610 kg
• współczynnik ocieplenia globalnego [eq CO ₂] / po End of Life	-116 kg
• współczynnik ocieplenia globalnego [eq CO ₂] / ogółem	1820 kg

Environment

General Product Approval

[Environmental Confirmations](#)



General Product Approval

EMV

For use in hazardous locations



Test Certificates

Maritime application

[Type Test Certificates/Test Report](#)



other

[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=3RW5558-2HA06>

Service&Support

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RW5558-2HA06>

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

https://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RW5558-2HA06&lang=en

CAX-Online-Generator

<https://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=en&mlfb=3RW5558-2HA06>

Krzywe charakterystyczne

https://curves.simaris.siemens.com/curves/<mmp_prod_noCOMP="HAUPT"></mmp_prod_no>

Charakterystyka: Zachowanie wyzwalania, I_t, prąd przewodzenia

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RW5558-2HA06/char>

Charakterystyka: wysokość montażu

https://www.automation.siemens.com/bilddb/index.aspx?gridview=view2&objkey=G_NSB0_XX_01704&showdetail=true&view=Search

Simulations Tool für Sanftstarter (STS)

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



