



Bezpieczny rozrusznik nawrotny High Feature; załączanie elektroniczne; elektroniczna ochrona przeciążeniowa do 1,1 kW / 400 V; zakres nastawczy 0,9 .. 3 A; PROFlenergy; opcja: moduł 3DI/LC

Nazwa markowa produktu	SIMATIC
kategoria produktu	Rozrusznik silnika
oznaczenie produktu	Rozrusznik nawrotny
oznaczenie typu produktu	ET 200SP
Ogólne dane techniczne	
Wariant urządzenia zgodnie z IEC 60947-4-2	3
funkcja produktu	Bezpieczny rozrusznik nawrotny
• stanowisko lokalne • ochrona własna urządzenia • zdalna aktualizacja firmware'u • do zasilania ochrona przed odwróceniem biegunowości	Tak Tak Tak Tak
Strata mocy [W] w przypadku wartości znamionowej prądu	
• w przypadku AC w stanie rozgrzanym na biegun	0,2 W
napięcie izolacji wartość znamionowa	500 V
stopień zanieczyszczenia	2
kategoria przepięciowa	III
wytrzymałość na napięcie udarowe wartość znamionowa	6 kV
Maksymalne dopuszczalne napięcie dla bezpiecznej izolacji	
• pomiędzy obwodem głównym a pomocniczym	500 V
pobierany prąd maksymalny	140 mA
odporność na wstrząsy	6 g / 11 ms
wytrzymałość zmęczeniowa	15 mm do 6 Hz, 2 g do 500 Hz
częstotliwość przełączania maksymalny	1 1/s
trwałość mechaniczna (liczba cykli łączeniowych) zestyków głównych typowa	30 000 000
rodzaj przyporządkowywania	1
• Kategoria użytkowania zgodnie z IEC 60947-4-2	AC-53a: 3 A: (8-0,7: 70-32)
oznaczenie środków roboczych zgodnie z IEC 81346-2:2009	Q
Dyrektywa RoHS (dzień/miesiąc/rok)	04/15/2016
SVHC substance name	Lead CAS-No. 7439-92-1 Lead monoxide (lead oxide) CAS-No. 1317-36-8 6,6'-di-tert-butyl-2,2'-methylenedi-p-cresol CAS-No. 119-47-1
Waga netto na jedn.	0,449 kg
funkcja produktu	
• rozruch bezpośredni • rozruch nawrotny	Tak Tak
element składowy produktu wyjście hamulca silnikowego	Nie
funkcja produktu ochrona zwarcia	Tak
rodzaj ochrony przed zwarcieniem	Bezpiecznik

zdolność wyłączeniowa granicznego prądu zwarcia (Icu)	
• przy 400 V wartość znamionowa	55 kA
• przy 500 V wartość znamionowa	55 kA
• przy 500 V zg. z UL 60947 wartość znamionowa	100 kA
Zdolność wyłączeniowa granicznego prądu zwarcia (Icu) w sieci IT	
• przy 400 V wartość znamionowa	55 kA
• przy 500 V wartość znamionowa	55 kA
Kompatybilność elektromagnetyczna	
kompatybilność elektromagnetyczna - emisja zakłóceń zg. z IEC 60947-1	Klasa A
kompatybilność elektromagnetyczna - odporność na zakłócenia zg. z IEC 60947-1	Klasa A
• powiązane z przewodem sprzężenie zakłócające w wyniku szybkich zakłóceń impulsowych zgodnie z IEC 61000-4-4	3 kV
• Zakłócenia przewodzone jako przepięcie przewód-ziemia zgodnie z IEC 61000-4-5	4 kV
• Zakłócenia przewodzone jako przepięcie przewód-przewód zgodnie z IEC 61000-4-5	2 kV
• powiązane z przewodem sprzężenie zakłócające w wyniku promieniowania o wysokiej częstotliwości zgodnie z IEC 61000-4-6	Klasa A
związane z polem sprzężenie pasożytnicze zgodnie z IEC 61000-4-3	20 V/m
rozładowanie elektrostatyczne zgodnie z IEC 61000-4-2	8 kV wyładowanie powietrzne
Emisja przewodzonych zakłóceń HF zg. z CISPR11	Klasa A dla sektora przemysłowego
Emisja zakłóceń HF związanych z polem zg. z CISPR11	Klasa A do środowiska przemysłowego
Dane związane z bezpieczeństwem	
funkcja produktu nadaje się do funkcji bezpieczeństwa	Tak
Możliwość zastosowania	
• bezpieczne włączanie	Nie
• bezpieczne wyłączanie	Tak
Stan bezpieczny	Obwód obciążenia otwarty
kontrola okres użytkowania związany z zużyciem konieczne	Tak
Interwał testu funkcji maksymalny	0,083 a
Interwał testu diagnostycznego przez wewnętrzną funkcję testową maksymalny	600 s
kategoria zatrzymania zgodnie z IEC 60204-1	0
Udział niebezpiecznych awarii z wysokim współczynnikiem przywołania zg. z SN 31920	50 %
Wartość B10 z wysokim współczynnikiem przywołania zg. z SN 31920	1 000 000
IEC 62061	
poziom integralności bezpieczeństwa (SIL) zgodnie z IEC 62061	SIL 3
ISO 13849	
Performance Level (PL) zgodnie z ISO 13849-1	PL e
kategoria zgodnie z ISO 13849-1	4
przewymiarowanie zgodnie z ISO 13849-2 konieczne	Nie
IEC 61508	
poziom integralności bezpieczeństwa (SIL) zgodnie z IEC 61508	SIL 3
Rodzaj urządzenia bezpiecznego zg. z IEC 61508-2	Typ B
PFH zgodnie z IEC 61508 w odniesieniu do SIL	6E-9 1/h; przy częstotliwości przełączania 30/h
PFDavg z wysokim współczynnikiem przywołania zgodnie z IEC 61508	9E-7; przy częstotliwości przełączania 30/h
Składnik współczynnika częstości uszkodzeń (SFF)	99,5 %
Tolerancja awarii sprzętu zgodnie z IEC 61508	1
• wartość T1 okresu użytkowania zgodnie z IEC 61508	20 a
Bezpieczeństwo elektryczne	

ochrona przeciwdotykowa przed porażeniem prądem elektrycznym	Ochrona przed dotknięciem palcem
stopień ochrony IP strona czołowa zgodnie z IEC 60529	IP20
ochrona przed dotykiem od strony czołowej zgodnie z IEC 60529	Ochrona przed dotknięciem palcem
ATEX	
poziom integralności bezpieczeństwa (SIL) zgodnie z IEC 61508 odniesienie do ATEX	SIL 1
Tolerancja awarii sprzętu zgodnie z IEC 61508 odniesienie do ATEX	1
Obwód główny	
liczba biegunów dla głównego obwodu prądowego	3
wykonanie styku łączeniowego	Hybrid
regulowana wartość progowa prądu wyzwalacza przeciążeniowego zależnego od prądu	0,9 ... 3 A
Minimalne obciążenie [%]	50 %; najmniejszego możliwego do ustawienia prądu znamionowego
wykonanie ochrony silnika	Elektroniczny
napięcie robocze wartość znamionowa	48 ... 500 V
względna tolerancja symetryczna napięcia roboczego	10 %
częstotliwość robocza 1 wartość znamionowa	50 Hz
częstotliwość robocza 2 wartość znamionowa	60 Hz
względna tolerancja symetryczna częstotliwości roboczej	5 %
Względne odchylenia dodatnie częstotliwości roboczej	5 %
Względne odchylenia ujemne częstotliwości roboczej	5 %
prąd roboczy przy AC przy 400 V wartość znamionowa	3 A
obciążalność prądowa przy rozruchu maksymalny	30 A
moc robocza dla silnika indukcyjnego przy 400 V przy 50 Hz	0,37 ... 1,1 kW
Wejścia/ Wyjścia	
liczba wejść cyfrowych	5
• uwaga	4 za pośrednictwem modułu 3DI/LC
• dla zadań bezpieczeństwa	1
Rodzaj charakterystyki wejściowej	Type 1 in accordance with EN 61131-2
napięcie wejściowe na wejściu cyfrowym przy DC wartość znamionowa	24 V
prąd wejściowy na wejściu cyfrowym przy sygnale <1> typowy	0 A
Przestrzeń adresowa zakresu adresów	
• wejść	4 byte
• wyjść	2 byte
Napięcie zasilania	
rodzaj napięcia napięcia zasilającego	DC
napięcie zasilające 1 przy DC wartość znamionowa	
• minimalny dopuszczalny	20,4 V
• maksymalny dopuszczalny	28,8 V
napięcie zasilające przy DC wartość znamionowa	24 V
pobierany prąd przy wartości znamionowej napięcia zasilającego	
• przy trybie czuwania	50 mA
• podczas pracy	50 mA
• podczas rozruchu silnika	140 mA
Strata mocy [W] przy wartości znamionowej napięcia zasilającego	
• w przypadku stanu przełączenia WYŁ. z połączeniem obejściowym	1,2 W
• w przypadku stanu przełączenia WŁ. z połączeniem obejściowym	3,4 W
Wartość szczytowa prądu rozruchowego przy 24 V	25 A; w przypadku zabudowy grupowej przestrzegać wytycznych podręcznika
Czas trwania wartości szczytowej prądu rozruchowego przy 24 V	0,14 ms
Czasy reakcji	
Czas opóźnienia włączenia	35 ms
Czas opóźnienia wyłączenia	35 ... 50 ms
Czas opóźnienia wyłączenia przy wymogu bezpiecznego	

działania	
• przy wyłączaniu poprzez wejścia sterujące maksymalny	55 ms
• przy wyłączaniu poprzez napięcie zasilające maksymalny	120 ms
Elektronika mocy	
prąd roboczy	
• 40°C wartość znamionowa	3 A
• przy 50°C wartość znamionowa	3 A
• przy 55°C wartość znamionowa	3 A
• przy temp. 60°C wartość znamionowa	3 A
Instalacja/ Mocowanie/ Wymiary	
pozycja montażowa	pionowo, poziomo (zwracać uwagę na obniżenie wartości znamionowych)
rodzaj montażu	mocowanie wtykowe na jednostce podstawowej
wysokość	142 mm
szerokość	30 mm
głębokość	150 mm
odległość do zachowania przy montażu szeregowym	
• w górę	50 mm
• w dół	50 mm
Warunki środowiska	
wysokość montażu przy wysokości nad poziomem morza maksymalny	4 000 m
temperatura otoczenia	
• podczas pracy	-25 ... +60 °C; Obniżenie wartości znamionowych, patrz poradnik
• podczas magazynowania	-40 ... +70 °C
• podczas transportu	-40 ... +70 °C
Kategoria środowiskowa podczas pracy zg. z IEC 60721	3K6 (bez obładzania, bez kondensacji), 3C3 (bez słonej mgły), 3S2 (piasek nie może dostać się do urządzeń)
względna wilgotność powietrza podczas pracy	10 ... 95 %
Ciśnienie powietrza zg. z SN 31205	900 ... 1 060 hPa
Komunikacja/ Protokół	
protokół obsługiwany	
• protokół PROFIBUS DP	Tak
• protokół PROFINET	Tak
funkcja produktu komunikacja za pośrednictwem magistrali	Tak
protokół obsługiwany protokół AS-interface	Nie
funkcja produktu	
• obsługiwane zmierzone wartości PROFIenergy	Tak
• obsługiwane wyłączenie PROFIenergy	Tak
wykonanie przyłącza elektrycznego interfejsu komunikacyjnego	Łącznik wtykowy do Base Unit
Przyłącza/ Zaciski	
wykonanie przyłącza elektrycznego	
• 1 dla cyfrowych sygnałów wejściowych	Moduł wtykany - akcesoria
• 2 dla cyfrowych sygnałów wejściowych	Zestyk wtykowy do jednostki podstawowej
wykonanie przyłącza elektrycznego	
• dla głównego zasilacza	Łącznik wtykowy do Base Unit
• po stronie obciążenia	Zestyk wtykowy do jednostki podstawowej
• dla napięcia zasilającego	Łącznik wtykowy do Base Unit
długość przewodu dla silnika nieekranowany maksymalny	200 m
Dane znamionowe UL/CSA	
Prąd pełnego obciążenia (FLA) dla trójfazowego silnika AC przy 480 V wartość znamionowa	3 A
Prąd w przypadku zatrzymanego wirnika (LRA) do 3-fazowego silnika indukcyjnego przy 480 V wartość znamionowa	24 A
Oddawana moc mechaniczna [hp]	
• dla jednofazowego silnika AC	
— przy 110/120 V wartość znamionowa	0,1 hp
— przy 230 V wartość znamionowa	0,25 hp
• dla trójfazowego silnika AC	
— przy 200/208 V wartość znamionowa	0,5 hp
— przy 220/230 V wartość znamionowa	0,5 hp

— przy 460/480 V wartość znamionowa	1,5 hp
napięcie robocze przy AC przy 60 hz zgodnie z CSA i UL wartość znamionowa	480 V

Zezwolenia Certyfikaty

General Product Approval	EMV
--------------------------	-----



EMV	For use in hazardous locations	Functional Safety	Test Certificates	Maritime application
-----	--------------------------------	-------------------	-------------------	----------------------



[Type Examination Certificate](#)

[Type Test Certificates/Test Report](#)



Maritime application	other	Dangerous goods	Environment
----------------------	-------	-----------------	-------------



[Confirmation](#)



[Transport Information](#)

[Environmental Confirmations](#)

Industrial Communication



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=3RK1308-0DC00-0CP0>

CAX-Online-Generator

<https://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=en&mlfb=3RK1308-0DC00-0CP0>

Service&Support

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RK1308-0DC00-0CP0>

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

https://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RK1308-0DC00-0CP0&lang=en

Krzywe charakterystyczne

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



