



rozrusznik bezpośredni, 3RM1, 500 V, 0,55 - 3 kW, 1,6 - 7 A, AC 110-230 V, przyłącze śrubowe/sprężynowe (Push-in)

Nazwa markowa produktu	SIRIUS
kategoria produktu	Rozrusznik silnika
oznaczenie produktu	Bezpośredni układ rozruchowy
wykonanie produktu	Z elektroniczną ochroną przeciwprzeciążeniową
oznaczenie typu produktu	3RM1
Ogólne dane techniczne	
Wariant urządzenia zgodnie z IEC 60947-4-2	3
funkcja produktu	Rozrusznik bezpośredni
<ul style="list-style-type: none"> ochrona własna urządzenia 	Tak
<ul style="list-style-type: none"> do zasilania ochrona przed odwróceniem biegunowości 	Nie
możliwość zainstalowania łącznik urządzeń 3ZY12	Nie
Strata mocy [W] w przypadku wartości znamionowej prądu	
<ul style="list-style-type: none"> w przypadku AC w stanie rozgrzanym na biegun 	1,13 W
<ul style="list-style-type: none"> bez składowej prądu obciążenia typowa 	5,06 W
napięcie izolacji wartość znamionowa	500 V
kategoria przepięciowa	III
wytrzymałość na napięcie udarowe wartość znamionowa	6 kV
Maksymalne dopuszczalne napięcie dla bezpiecznej izolacji	
<ul style="list-style-type: none"> między obwodem głównym a pomocniczym 	500 V
<ul style="list-style-type: none"> między obwodami sterującym i pomocniczym 	250 V
odporność na wstrząsy	6g / 11 ms
wytrzymałość zmęczeniowa	1 ... 6 Hz, 15 mm; 20 m/s ² , 500 Hz
częstotliwość przełączania maksymalny	1 1/s
oznaczenie środków roboczych zgodnie z IEC 81346-2:2009	Q
Dyrektywa RoHS (data)	03/01/2017
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 6,6'-di-tert-butyl-2,2'-methylenedi-p-cresol - 119-47-1
Waga	0,295 kg
funkcja produktu	
<ul style="list-style-type: none"> rozruch bezpośredni 	Tak
<ul style="list-style-type: none"> rozruch nawrotny 	Nie
funkcja produktu ochrona zwarciova	Nie
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
<ul style="list-style-type: none"> powiązane z przewodem sprzężenie zakłócające w wyniku szybkich zakłóceń impulsowych zgodnie z IEC 	3 kV / 5 kHz

61000-4-4	
<ul style="list-style-type: none"> • Zakłócenia przewodzone jako przepięcie przewód-ziemia zgodnie z IEC 61000-4-5 	2 kV
<ul style="list-style-type: none"> • Zakłócenia przewodzone jako przepięcie przewód-przewód zgodnie z IEC 61000-4-5 	1 kV
<ul style="list-style-type: none"> • powiązane z przewodem sprzężenie zakłócające w wyniku promieniowania o wysokiej częstotliwości zgodnie z IEC 61000-4-6 	10 V
związane z polem sprzężenie pasożytnicze zgodnie z IEC 61000-4-3	10 V/m
Emisja przewodzonych zakłóceń HF zg. z CISPR11	Klasa B do środowisk domowych, biznesowych i komercyjnych; Klasa A do środowisk przemysłowych przy 110 V DC
Emisja zakłóceń HF związanych z polem zg. z CISPR11	Klasa B do środowisk domowych, biznesowych i komercyjnych; Klasa A do środowisk przemysłowych przy 110 V DC
Bezpieczeństwo elektryczne	
stopień ochrony IP strona czołowa zgodnie z IEC 60529	IP20
ochrona przed dotykiem od strony czołowej zgodnie z IEC 60529	Ochrona przed dotknięciem palcem
Obwód główny	
liczba biegunów dla głównego obwodu prądowego	3
wykonanie styku łączeniowego	Hybrid
wykonanie styku łączeniowego jako zestyk zwierny dla sygnalizacji	OUT, elektroniczne, 24 V DC, 15 mA
regulowana wartość progowa prądu wyzwalacza przeciążeniowego zależnego od prądu	1,6 ... 7 A
Minimalne obciążenie [%]	20 %; ustawionego 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	10 %
prąd roboczy	
<ul style="list-style-type: none"> • przy AC przy 400 V wartość znamionowa 	7 A
<ul style="list-style-type: none"> • przy AC-3 przy 400 V wartość znamionowa 	7 A
<ul style="list-style-type: none"> • przy AC-53a przy 400 V przy temperaturze otoczenia 40 °C wartość znamionowa 	7 A
obciążalność prądowa przy rozruchu maksymalny	56 A
moc robocza dla silnika indukcyjnego przy 400 V przy 50 Hz	0,55 ... 3 kW
derating temperatury	40 °C
Wejścia/ Wyjścia	
napięcie wejściowe na wejściu cyfrowym	
<ul style="list-style-type: none"> • przy DC wartość znamionowa 	110 V
<ul style="list-style-type: none"> • przy sygnale <0> przy DC 	0 ... 40 V
<ul style="list-style-type: none"> • przy sygnale <1> przy DC 	79 ... 121
napięcie wejściowe na wejściu cyfrowym	
<ul style="list-style-type: none"> • przy AC wartość znamionowa 	110 V
<ul style="list-style-type: none"> • przy sygnale <0> przy AC 	0 ... 40 V
<ul style="list-style-type: none"> • przy sygnale <1> przy AC 	93 ... 253 V
prąd wejściowy na wejściu cyfrowym	
<ul style="list-style-type: none"> • przy sygnale <1> przy DC 	1,5 mA
<ul style="list-style-type: none"> • przy sygnale <0> przy DC 	0,25 mA
prąd wejściowy na wejściu cyfrowym przy sygnale <0> przy AC	
<ul style="list-style-type: none"> • przy 110 V 	0,2 mA
<ul style="list-style-type: none"> • przy 230 V 	0,4 mA
prąd wejściowy na wejściu cyfrowym przy sygnale <1> przy AC	
<ul style="list-style-type: none"> • przy 110 V 	1,1 mA
<ul style="list-style-type: none"> • przy 230 V 	2,3 mA
liczba zestyków przełącznych dla styków pomocniczych	1
prąd roboczy styków pomocniczych przy AC-15 przy 230 V maksymalny	3 A
prąd roboczy styków pomocniczych przy DC-13 przy 24 V maksymalny	1 A

Obwód sterowniczy/ Sterowanie	
rodzaj napięcia zasilającego napięcia sterującego	AC/DC
zasilające napięcie sterujące przy AC	
• przy 50 Hz wartość znamionowa	110 ... 230 V
• przy 60 Hz wartość znamionowa	110 ... 230 V
Względne odchylenia ujemne zasilającego napięcia sterującego przy AC przy 60 Hz	15 %
Względne odchylenia dodatnie zasilającego napięcia sterującego przy AC przy 60 Hz	10 %
zasilające napięcie sterujące 1 przy AC	
• przy 50 Hz	110 ... 230 V
• przy 60 Hz	110 ... 230 V
Częstotliwość napięcia sterującego	
• 1 wartość znamionowa	50 Hz
• 2 wartość znamionowa	60 Hz
Względne odchylenia ujemne zasilającego napięcia sterującego przy DC	15 %
Względne odchylenia dodatnie zasilającego napięcia sterującego przy DC	10 %
zasilające napięcie sterujące 1 przy DC wartość znamionowa	110 V
współczynnik zakresu roboczego, zasilające napięcie sterujące, wartość znamionowa przy DC	
• wartość początkowa	0,85
• wartość końcowa	1,1
współczynnik zakresu roboczego, zasilające napięcie sterujące, wartość znamionowa przy AC przy 50 Hz	
• wartość początkowa	0,85
• wartość końcowa	1,1
współczynnik zakresu roboczego, zasilające napięcie sterujące, wartość znamionowa przy AC przy 60 Hz	
• wartość początkowa	0,85
• wartość końcowa	1,1
prąd sterujący przy AC	
• przy 110 V przy trybie czuwania	16 mA
• przy 230 V przy trybie czuwania	9 mA
• przy 110 V przy załączaniu	55 mA
• przy 230 V przy załączaniu	33 mA
• przy 110 V podczas pracy	36 mA
• przy 230 V podczas pracy	22 mA
prąd sterujący przy DC	
• przy trybie czuwania	6 mA
• podczas pracy	30 mA
• szczyt prądu rozruchowego przy AC przy 110 V	1 200 mA
• szczyt prądu rozruchowego przy AC przy 230 V	2 900 mA
• szczyt prądu rozruchowego przy AC przy 110 V przy uruchamianiu silnika	1 200 mA
• szczyt prądu rozruchowego przy AC przy 230 V przy uruchamianiu silnika	2 900 mA
• czas trwania szczytu prądu rozruchowego przy AC przy 110 V	1 ms
• Czas trwania wartości szczytowej prądu rozruchowego przy AC przy 230 V	1 ms
• czas trwania szczytu prądu rozruchowego przy AC przy 110 V przy uruchamianiu silnika	1 ms
• czas trwania szczytu prądu rozruchowego przy AC przy 230 V przy uruchamianiu silnika	1 ms
Strata mocy [W] w obiegu pomocniczym i sterującym	
• w przypadku stanu przełączenia WYŁ. — z połączeniem obejściowym	2,1 W
• w przypadku stanu przełączenia WŁ. — z połączeniem obejściowym	5,06 W

Czasy reakcji

Czas opóźnienia włączenia	60 ... 90 ms
Czas opóźnienia wyłączenia	60 ... 90 ms
Elektronika mocy	
prąd roboczy	
<ul style="list-style-type: none"> • 40°C wartość znamionowa • przy 50°C wartość znamionowa • przy 55°C wartość znamionowa • przy temp. 60°C wartość znamionowa 	7 A 6,1 A 5,2 A 4,6 A
Instalacja/ Mocowanie/ Wymiary	
pozycja montażowa	pionowy, poziomy, stojące (zwracać uwagę na obniżenie wartości znamionowych)
rodzaj montażu	Mocowanie śrubowe i zatrzaskowe na szynie montażowej 35 mm
wysokość	100 mm
szerokość	22,5 mm
głębokość	141,6 mm
odległość do zachowania	
<ul style="list-style-type: none"> • przy montażu szeregowym <ul style="list-style-type: none"> — do przodu — do tyłu — w górę — w dół — na boki • do części uziemionych <ul style="list-style-type: none"> — do przodu — do tyłu — w górę — na boki — w dół 	0 mm 0 mm 50 mm 50 mm 0 mm 0 mm 0 mm 50 mm 3,5 mm 50 mm
Warunki środowiska	
wysokość montażu przy wysokości nad poziomem morza maksymalny	4 000 m; Obniżenie wartości znamionowych, patrz poradnik
temperatura otoczenia	
<ul style="list-style-type: none"> • podczas pracy • podczas magazynowania • podczas transportu 	-25 ... +60 °C -40 ... +70 °C -40 ... +70 °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
względna wilgotność powietrza podczas pracy	10 ... 95 %
Ciśnienie powietrza zg. z SN 31205	900 ... 1 060 hPa
Komunikacja/ Protokół	
protokół obsługiwany	
<ul style="list-style-type: none"> • protokół PROFINET IO • protokół PROFIsafe 	Nie Nie
funkcja produktu komunikacja za pośrednictwem magistrali	Nie
protokół obsługiwany protokół AS-interface	Nie
Przyłącza/ Zaciski	
wykonanie przyłącza elektrycznego	
<ul style="list-style-type: none"> • dla głównego obwodu prądowego • dla obwodu pomocniczego i obwodu prądu sterowania 	Przyłącze śrubowe do obwodu głównego, Przyłącze wtykowe (przyłącze sprężynowe) do obwodu sterującego Przyłącze śrubowe Przyłącze wtykowe (przyłącze sprężynowe)
długość przewodu dla silnika nieekranowany maksymalny	100 m
rodzaj przekrojów poprzecznych możliwych do podłączenia przewodów dla styków głównych	
<ul style="list-style-type: none"> • jednożyłowy • typu linka z tulejką kablową 	1x (0,5 ... 4 mm ²), 2x (0,5 ... 2,5 mm ²) 1x (0,5 ... 4 mm ²), 2x (0,5 ... 1,5 mm ²)
przekrój możliwego do podłączenia przewodu dla styków głównych	
<ul style="list-style-type: none"> • jednożyłowy lub wielożyłowy • typu linka z tulejką kablową 	0,5 ... 4 mm ² 0,5 ... 4 mm ²
przekrój możliwego do podłączenia przewodu dla styków pomocniczych	
<ul style="list-style-type: none"> • jednożyłowy lub wielożyłowy 	0,5 ... 1,5 mm ²

<ul style="list-style-type: none"> • typu linka z tulejką kablową 	0,5 ... 1 mm ²
<ul style="list-style-type: none"> • typu linka bez tulejki kablowej 	0,5 ... 1,5 mm ²
rodzaj przekrojów poprzecznych możliwych do podłączenia przewodów <ul style="list-style-type: none"> • dla styków pomocniczych <ul style="list-style-type: none"> — jednożyłowy — typu linka z tulejką kablową — typu linka bez tulejki kablowej • przy przewodach AWG dla styków pomocniczych 	1x (0,5 ... 1,5 mm ²), 2x (0,5 ... 1,5 mm ²) 1x (0,5 ... 1,0 mm ²), 2x (0,5 ... 1,0 mm ²) 1x (0,5 ... 1,5 mm ²), 2x (0,5 ... 1,5 mm ²) 1x (20 ... 16), 2x (20 ... 16)
numer AWG jako zakodowany przekrój przyłączanego przewodu <ul style="list-style-type: none"> • dla styków głównych • dla styków pomocniczych 	20 ... 12 20 ... 16

Dane znamionowe UL/CSA

Oddawana moc mechaniczna [hp] <ul style="list-style-type: none"> • dla jednofazowego silnika AC <ul style="list-style-type: none"> — przy 110/120 V wartość znamionowa — przy 230 V wartość znamionowa • dla trójfazowego silnika AC <ul style="list-style-type: none"> — przy 200/208 V wartość znamionowa — przy 220/230 V wartość znamionowa — przy 460/480 V wartość znamionowa 	0,25 hp 0,5 hp 1 hp 1,5 hp 3 hp
prąd roboczy przy AC przy 480 V zg. z UL 508	6,1 A

Zezwolenia Certyfikaty

General Product Approval



[Confirmation](#)



EMV	other	Environment
-----	-------	-------------



[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=3RM1007-3AA14>

CAX-Online-Generator

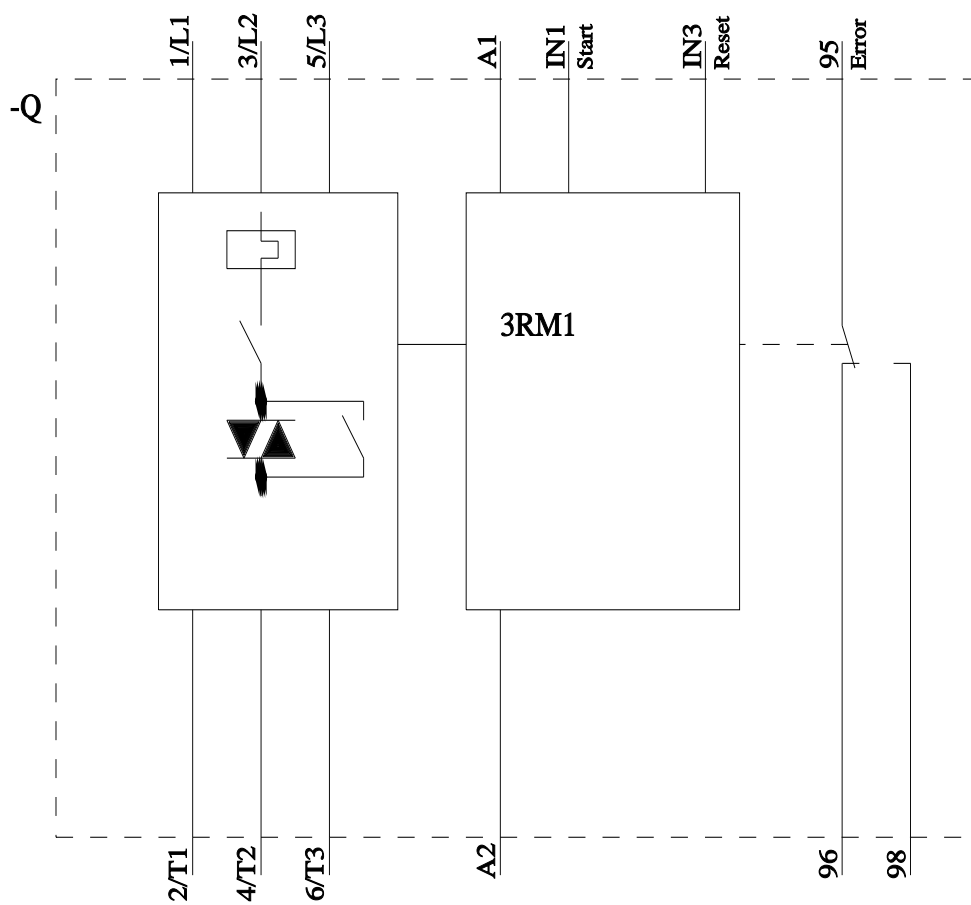
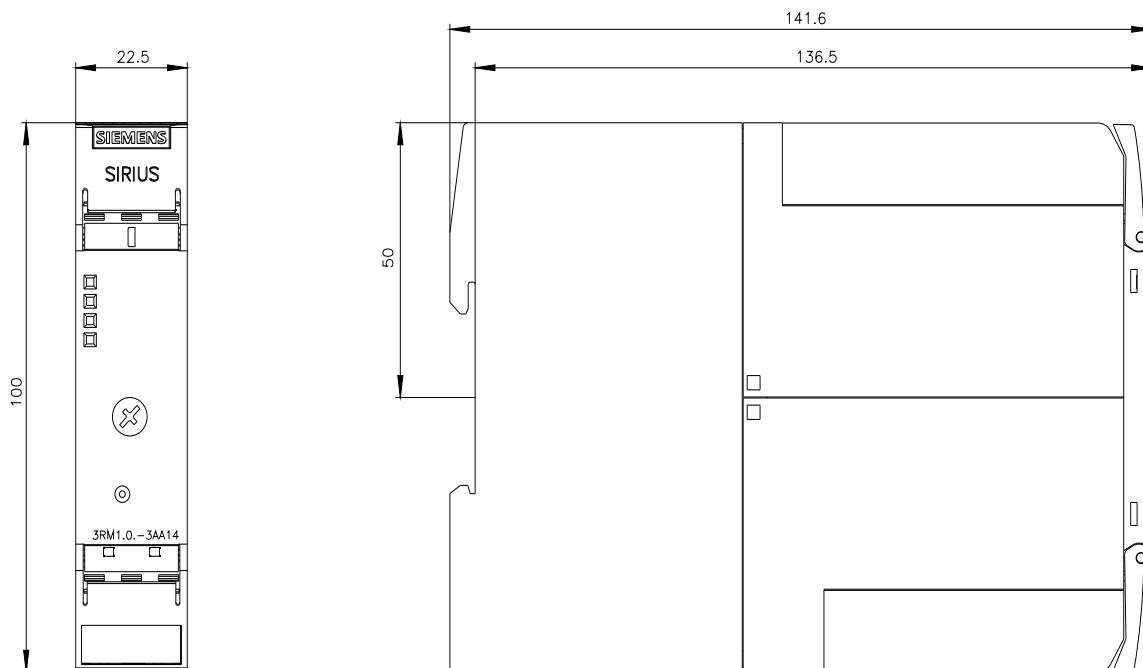
<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=en&mlfb=3RM1007-3AA14>

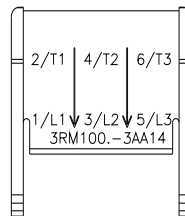
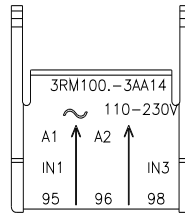
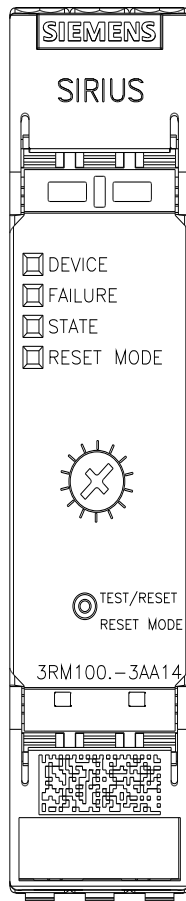
Service&Support

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RM1007-3AA14>

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

http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RM1007-3AA14&lang=en





Ostatnia zmiana:

11.03.2024