



rozrusznik bezpośredni, 3RM1, 500 V, 0 - 0,12 kW, 0,1 - 0,5 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
<b>Ogólne dane techniczne</b>	
Wariant urządzenia zgodnie z IEC 60947-4-2	3
funkcja produktu	Rozrusznik bezpośredni
<ul style="list-style-type: none"> <li>ochrona własna urządzenia</li> <li>do zasilania ochrona przed odwróceniem biegunowości</li> </ul>	Tak Nie
możliwość zainstalowania łącznik urządzeń 3ZY12	Nie
Strata mocy [W] w przypadku wartości znamionowej prądu	
<ul style="list-style-type: none"> <li>w przypadku AC w stanie rozgrzanym na biegun</li> <li>bez składowej prądu obciążenia typowa</li> </ul>	0,01 W 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"> <li>między obwodem głównym a pomocniczym</li> <li>między obwodami sterującym i pomocniczym</li> </ul>	500 V 250 V
odporność na wstrząsy	6g / 11 ms
wytrzymałość zmęczeniowa	1 ... 6 Hz, 15 mm; 20 m/s <sup>2</sup> , 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'-metylenedi-p-cresol - 119-47-1
Waga	0,31 kg
funkcja produktu	
<ul style="list-style-type: none"> <li>rozruch bezpośredni</li> <li>rozruch nawrotny</li> </ul>	Tak Nie
funkcja produktu ochrona zwarcziowa	Nie
<b>Kompatybilność elektromagnetyczna</b>	
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"> <li>powiązane z przewodem sprzężenie zakłócające w wyniku szybkich zakłóceń impulsowych zgodnie z IEC</li> </ul>	3 kV / 5 kHz

61000-4-4	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zakłócenia przewodzone jako przepięcie przewod-ziemia zgodnie z IEC 61000-4-5</li> </ul>	2 kV
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zakłócenia przewodzone jako przepięcie przewod-przewód zgodnie z IEC 61000-4-5</li> </ul>	1 kV
<ul style="list-style-type: none"> <li>• powiązane z przewodem sprzężenie zakłócające w wyniku promieniowania o wysokiej częstotliwości zgodnie z IEC 61000-4-6</li> </ul>	10 V
<b>związane z polem sprzężenie pasożytnicze zgodnie z IEC 61000-4-3</b>	10 V/m
<b>Emisja przewodzonych zakłóceń HF zg. z CISPR11</b>	Klasa B do środowisk domowych, biznesowych i komercyjnych; Klasa A do środowisk przemysłowych przy 110 V DC
<b>Emisja zakłóceń HF związanych z polem zg. z CISPR11</b>	Klasa B do środowisk domowych, biznesowych i komercyjnych; Klasa A do środowisk przemysłowych przy 110 V DC
<b>Bezpieczeństwo elektryczne</b>	
<b>stopień ochrony IP strona czołowa zgodnie z IEC 60529</b>	IP20
<b>ochrona przed dotykiem od strony czołowej zgodnie z IEC 60529</b>	Ochrona przed dotknięciem palcem
<b>Obwód główny</b>	
<b>liczba biegunów dla głównego obwodu prądowego</b>	3
<b>wykonanie styku łączeniowego</b>	Hybrid
<b>wykonanie styku łączeniowego jako zestyk zwierny dla sygnalizacji</b>	OUT, elektroniczne, 24 V DC, 15 mA
<b>regulowana wartość progowa prądu wyzwalacza przeciążeniowego zależnego od prądu</b>	0,1 ... 0,5 A
<b>Minimalne obciążenie [%]</b>	20 %; ustawionego prądu znamionowego
<b>wykonanie ochrony silnika</b>	Elektroniczny
<b>napięcie robocze wartość znamionowa</b>	48 ... 500 V
<b>względna tolerancja symetryczna napięcia roboczego</b>	10 %
<b>częstotliwość robocza 1 wartość znamionowa</b>	50 Hz
<b>częstotliwość robocza 2 wartość znamionowa</b>	60 Hz
<b>względna tolerancja symetryczna częstotliwości roboczej</b>	10 %
<b>prąd roboczy</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• przy AC przy 400 V wartość znamionowa</li> </ul>	0,5 A
<ul style="list-style-type: none"> <li>• przy AC-3 przy 400 V wartość znamionowa</li> </ul>	0,5 A
<ul style="list-style-type: none"> <li>• przy AC-53a przy 400 V przy temperaturze otoczenia 40 °C wartość znamionowa</li> </ul>	0,5 A
<b>obciążalność prądowa przy rozruchu maksymalny</b>	4 A
<b>moc robocza dla silnika indukcyjnego przy 400 V przy 50 Hz</b>	0 ... 0,12 kW
<b>Wejścia/ Wyjścia</b>	
<b>napięcie wejściowe na wejściu cyfrowym</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• przy DC wartość znamionowa</li> </ul>	110 V
<ul style="list-style-type: none"> <li>• przy sygnale &lt;0&gt; przy DC</li> </ul>	0 ... 40 V
<ul style="list-style-type: none"> <li>• przy sygnale &lt;1&gt; przy DC</li> </ul>	79 ... 121
<b>napięcie wejściowe na wejściu cyfrowym</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• przy AC wartość znamionowa</li> </ul>	110 V
<ul style="list-style-type: none"> <li>• przy sygnale &lt;0&gt; przy AC</li> </ul>	0 ... 40 V
<ul style="list-style-type: none"> <li>• przy sygnale &lt;1&gt; przy AC</li> </ul>	93 ... 253 V
<b>prąd wejściowy na wejściu cyfrowym</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• przy sygnale &lt;1&gt; przy DC</li> </ul>	1,5 mA
<ul style="list-style-type: none"> <li>• przy sygnale &lt;0&gt; przy DC</li> </ul>	0,25 mA
<b>prąd wejściowy na wejściu cyfrowym przy sygnale &lt;0&gt; przy AC</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• przy 110 V</li> </ul>	0,2 mA
<ul style="list-style-type: none"> <li>• przy 230 V</li> </ul>	0,4 mA
<b>prąd wejściowy na wejściu cyfrowym przy sygnale &lt;1&gt; przy AC</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• przy 110 V</li> </ul>	1,1 mA
<ul style="list-style-type: none"> <li>• przy 230 V</li> </ul>	2,3 mA
<b>liczba zestyków przelącznych dla styków pomocniczych</b>	1
<b>prąd roboczy styków pomocniczych przy AC-15 przy 230 V maksymalny</b>	3 A
<b>prąd roboczy styków pomocniczych przy DC-13 przy 24 V maksymalny</b>	1 A
<b>Obwód sterowniczy/ Sterowanie</b>	

<b>rodzaj napięcia zasilającego napięcia sterującego</b>	AC/DC
<b>zasilające napięcie sterujące przy AC</b>	
• przy 50 Hz wartość znamionowa	110 ... 230 V
• przy 60 Hz wartość znamionowa	110 ... 230 V
<b>Względne odchylenia ujemne zasilającego napięcia sterującego przy AC przy 60 Hz</b>	15 %
<b>Względne odchylenia dodatnie zasilającego napięcia sterującego przy AC przy 60 Hz</b>	10 %
<b>zasilające napięcie sterujące 1 przy AC</b>	
• przy 50 Hz	110 ... 230 V
• przy 60 Hz	110 ... 230 V
<b>Częstotliwość napięcia sterującego</b>	
• 1 wartość znamionowa	50 Hz
• 2 wartość znamionowa	60 Hz
<b>Względne odchylenia ujemne zasilającego napięcia sterującego przy DC</b>	15 %
<b>Względne odchylenia dodatnie zasilającego napięcia sterującego przy DC</b>	10 %
<b>zasilające napięcie sterujące 1 przy DC wartość znamionowa</b>	110 V
<b>współczynnik zakresu roboczego, zasilające napięcie sterujące, wartość znamionowa przy DC</b>	
• wartość początkowa	0,85
• wartość końcowa	1,1
<b>współczynnik zakresu roboczego, zasilające napięcie sterujące, wartość znamionowa przy AC przy 50 Hz</b>	
• wartość początkowa	0,85
• wartość końcowa	1,1
<b>współczynnik zakresu roboczego, zasilające napięcie sterujące, wartość znamionowa przy AC przy 60 Hz</b>	
• wartość początkowa	0,85
• wartość końcowa	1,1
<b>prąd sterujący przy AC</b>	
• 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
<b>prąd sterujący przy DC</b>	
• 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
<b>Strata mocy [W] w obiegu pomocniczym i sterującym</b>	
• w przypadku stanu przełączenia WYŁ. — z połączeniem obejściowym	2,1 W
• w przypadku stanu przełączenia WŁ. — z połączeniem obejściowym	5,06 W
<b>Czasy reakcji</b>	
<b>Czas opóźnienia włączenia</b>	60 ... 90 ms

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

• typu linka bez tulejki kablowej	0,5 ... 1,5 mm <sup>2</sup>
<b>rodzaj przekrojów poprzecznych możliwych do podłączenia przewodów</b>	
• dla styków pomocniczych	
— jednożyłowy	1x (0,5 ... 1,5 mm <sup>2</sup> ), 2x (0,5 ... 1,5 mm <sup>2</sup> )
— typu linka z tulejką kablową	1x (0,5 ... 1,0 mm <sup>2</sup> ), 2x (0,5 ... 1,0 mm <sup>2</sup> )
— typu linka bez tulejki kablowej	1x (0,5 ... 1,5 mm <sup>2</sup> ), 2x (0,5 ... 1,5 mm <sup>2</sup> )
• przy przewodach AWG dla styków pomocniczych	1x (20 ... 16), 2x (20 ... 16)
<b>numer AWG jako zakodowany przekrój przyłączanego przewodu</b>	
• dla styków głównych	20 ... 12
• dla styków pomocniczych	20 ... 16

**Dane znamionowe UL/CSA**

<b>prąd roboczy przy AC przy 480 V zg. z UL 508</b>	0,5 A
-----------------------------------------------------	-------

**Zezwolenia Certyfikaty**

**General Product Approval**



[Confirmation](#)



<b>EMV</b>	<b>other</b>	<b>Environment</b>
------------	--------------	--------------------



[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=3RM1001-3AA14>

**CAX-Online-Generator**

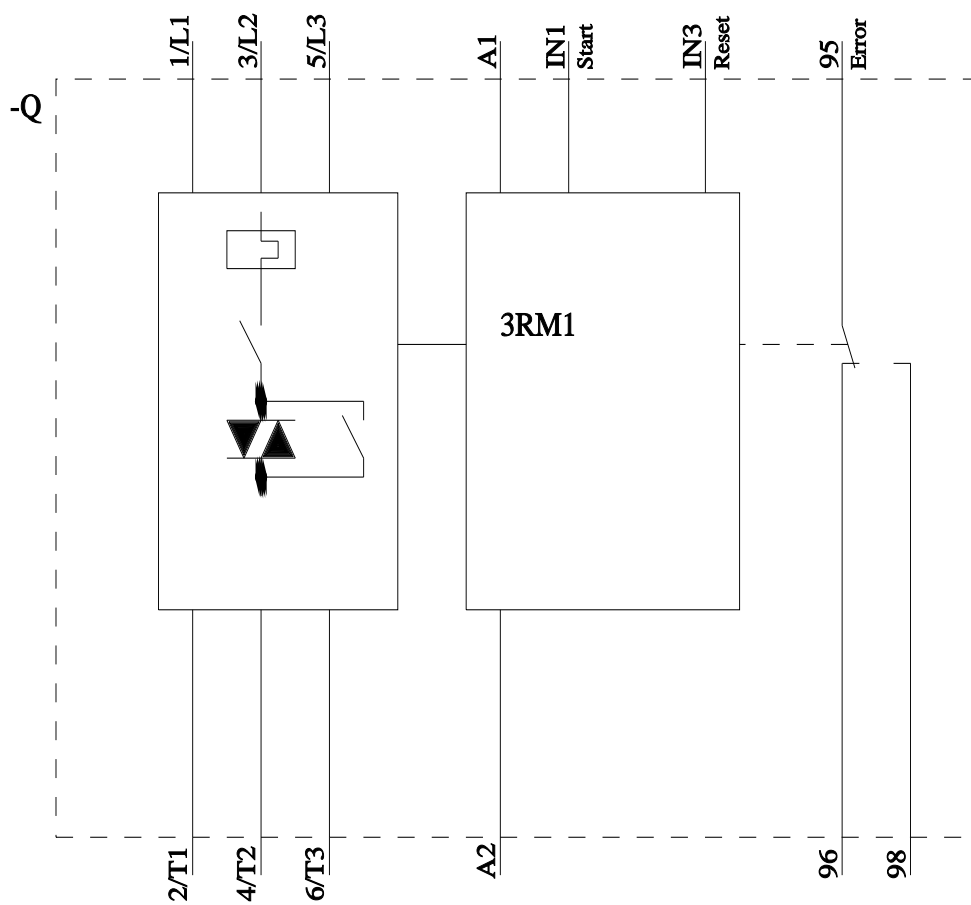
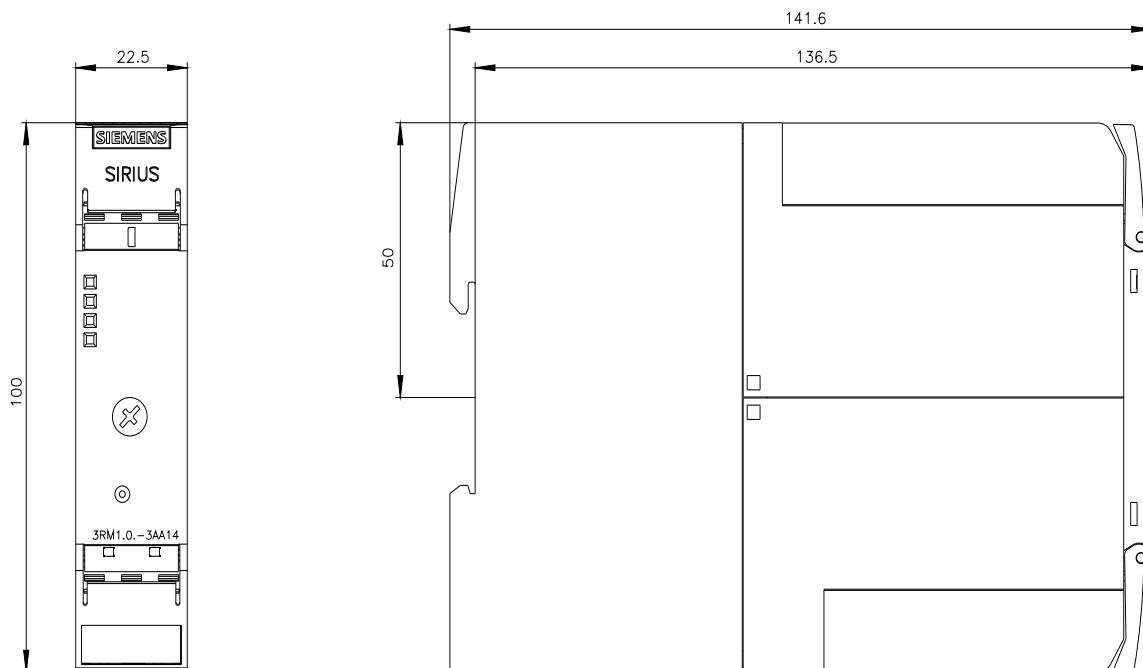
<http://support.automation.siemens.com/WWW/CAXorder/default.aspx?lang=en&mlfb=3RM1001-3AA14>

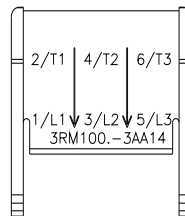
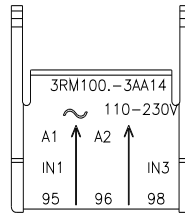
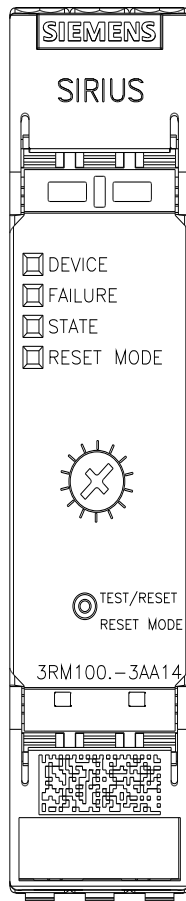
**Service&Support**

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RM1001-3AA14>

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

[http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax\\_de.aspx?mlfb=3RM1001-3AA14&lang=en](http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RM1001-3AA14&lang=en)





Ostatnia zmiana:

11.03.2024