

Aparaty łączeniowe – Styczniki i kombinacje styczników

3



3/2	Wprowadzenie	3/78	Styczniki sprzęgające 3RH11 do załączania pomocniczych obwodów prądowych, 4-biegunowe
	Styczniki 3RT, 3TB, 3TF do załączania silników		
3/5	Dane ogólne	3/79	Styczniki sprzęgające 3RT Styczniki sprzęgające (interface) 3RT10, do załączania silników, 3-biegunowe, 3 ... 11 kW
3/11	Styczniki 3RT10, 3-biegunowe, 3 ... 250 kW		
3/27	Styczniki próżniowe 3RT12, 3-biegunowe, 110 ... 250 kW		
3/28	Styczniki próżniowe 3TF6, 3-biegunowe, 335 ... 450 kW		
3/29	Styczniki 3TB5 z cewkami na prąd stały (DC), 3-biegunowe, 55 ... 200 kW		
3/30	Styczniki 3TF2, 3-biegunowe, 2,2 ... 4 kW		
	Kombinacje styczników 3RA13, 3RA14		
	<u>Kombinacje rewersyjne styczników 3RA13</u>		
3/32	Kompletne urządzenia 3RA13, 3 ... 45 kW		
3/37	Podzespoły do samodzielnego składania		
	<u>Kombinacje gwiazda-trójkąt 3RA14</u>		
3/40	Kompletne urządzenia 3RA14, 3 ... 75 kW		
3/47	Podzespoły do samodzielnego składania		
	Kombinacje styczników 3TD, 3TE		
3/48	Kombinacje rewersyjne styczników 3TD6, 335 kW		
3/49	Kombinacje gwiazda-trójkąt 3TE6, 630 kW		
	Styczniki 3RT, 3RH, 3TB, 3TC, 3TH, 3TK do zastosowań specjalnych		
	<u>Styczniki 3RT14 do załączania obciążeń rezystancyjnych (AC-1)</u>	3/97	Akcesoria i części zamienne <u>Do styczników i styczników pomocniczych 3RT, 3RH</u> Akcesoria do styczników i styczników pomocniczych 3RT, 3RH
3/50	3-biegunowe, 140 ... 690 A	3/114	Części zamienne do styczników i styczników pomocniczych 3RT, 3RH
	<u>Styczniki 3RT13 do załączania obciążeń rezystancyjnych (AC-1)</u>	3/119	<u>Do styczników i styczników pomocniczych 3T</u> Akcesoria do styczników 3TB, 3TC, 3TF, 3TG, 3TK
3/52	4-biegunowe, 4 NO, 18 ... 140 A	3/124	Akcesoria do styczników pomocniczych 3TH
	<u>Styczniki 3TK1 do załączania obciążeń rezystancyjnych (AC-1)</u>	3/127	Części zamienne do styczników 3TB, 3TC, 3TF, 3TK
3/54	4-biegunowe, 4 NO, 200 ... 1000 A		
	<u>Styczniki 3TK20</u>		
3/55	4-biegunowe, 4 kW		
	<u>Styczniki 3RT15</u>		
3/57	4-biegunowe, 2 NO + 2 NC, 4 ... 18.5 kW		
	<u>Styczniki kondensatorowe 3RT16</u>		
3/58	12.5 ... 50 kvar		
	<u>Styczniki o rozszerzonym zakresie pracy $0.7 ... 1.25 \times U_{sr}$ do zastosowań kolejowych</u>		
3/59	Styczniki pomocnicze 3RH11		
3/60	Styczniki pomocnicze 3TH4		
3/61	Styczniki silnikowe 3RT10, 5.5 ... 45 kW		
3/64	Styczniki silnikowe 3TB5, 55 ... 200 kW		
3/65	Styczniki 3TC do załączania napięcia stałego, 2-biegunowe		
	<u>Styczniki 3TC do załączania napięcia stałego</u>		
3/66	1- i 2-biegunowe, 32 ... 400 A		
	Styczniki pomocnicze 3RH, 3TH		
3/69	Styczniki pomocnicze 3RH1, 4- i 8-biegunowe		
3/72	Styczniki z układem przerzutnym 3RH14, 4-biegunowe		
3/73	Styczniki pomocnicze 3TH4, 8- i 10-biegunowe		
3/75	Styczniki pomocnicze 3TH2, 4- i 8-biegunowe		

Aparaty łączeniowe — Styczniki i kombinacje styczników

Wprowadzenie

Przegląd



Wielkość
Typ

S00
3RT10 1

S0
3RT10 2

S2
3RT10 3

Styczniki 3RT10 • Styczniki próżniowe 3RT12 i 3TF68/69

Typ	3RT10 15	3RT10 16	3RT10 17	3RT10 23	3RT10 24	3RT10 25	3RT10 26	3RT10 34	3RT10 35	3RT10 36
Zasilanie AC, DC	(str. 3/15, 3/19)			(str. 3/16, 3/20)			(str. 3/17, 3/21)			
Typ	--			--			--			

AC-3

I_e /AC-3/400 V	A	7	9	12	9	12	17	25	32	40	50
400 V	kW	3	4	5.5	4	5.5	7.5	11	15	18.5	22
230 V	kW	2.2	3	3	3	3	4	5.5	7.5	11	15
500 V	kW	3.5	4.5	5.5	4.5	7.5	10	11	18.5	22	30
690 V	3RT10/12 kW	4	5.5	5.5	5.5	7.5	11	11	18.5	22	22
1000 V	3RT10/12 kW	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

AC-4 (dla $I_a = 6 \times I_e$)

400 V	kW	3	4	4	4	5.5	7.5	7.5	15	18.5	22
400 V	3RT10/12 kW	1.15	2	2	2	2.6	3.5	4.4	8.2	9.5	12.6
(200 000 operacji łączeniowych)											

AC-1 (40 °C, ≤ 690 V)

I_e	3RT10/12	A	18	22	22	40	40	40	40	50	60	60
-------	----------	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

Styczniki 3RT14 AC-1

Typ	--	--	--
I_e /AC-1/40 °C/ ≤ 690 V	A	--	--

Akcesoria do styczników

Bloki styków pomocniczych	czołowe	3RH19 11	(str. 3/100)	3RH19 21	(str. 3/100)
	boczne	--		3RH19 21	(str. 3/103)
Ostony zacisków	--	--		--	3RT19 36-4EA2 (str. 3/112)
Bloki zacisków ramowych	--	--		--	--
Ograniczniki przepięć	3RT19 16	(str. 3/107)	3RT19 26	(str. 3/107)	3RT19 26/36 (str. 3/107)

Przełączniki przeciążeniowe 3RU1 i 3RB2 (Urządzenia zabezpieczające --> Przełączniki przeciążeniowe)

3RU11, termiczne, CLASS 10	3RU11 16	0.1 ... 12 A (Rozdz. 5)	3RU11 26	1.8 ... 25 A (Rozdz. 5)	3RU11 36	5.5 ... 50 A (Rozdz. 5)
3RB20/21, elektroniczne, CLASS 5, 10, 20 i 30	3RB20 16	0.1 ... 12 A (Rozdz. 5)	3RB20 26	3 ... 25 A (Rozdz. 5)	3RB20 36	6 ... 50 A (Rozdz. 5)
	3RB21 16		3RB21 26		3RB21 36	
3RB22/23, elektroniczne, CLASS 5, 10, 20 i 30	3RB2. 83 + 3RB29 06		0.3 ... 25 A (Rozdz. 5)		3RB2. 83 + 3RB29 06	
					10 ... 100 A (Rozdz. 5)	

Wyłączniki silnikowe 3RV10 (Aparaty zabezpieczeniowe --> Wyłączniki silnikowe)

Typ	3RV10 11	0.18 ... 12 A (Rozdz. 5)	3RV10 21	9 ... 25 A (Rozdz. 5)	3RV10 31	22 ... 50 A (Rozdz. 5)
Elementy łączące	3RA19 11	(Rozdz. 5)	3RA19 21	(Rozdz. 5)	3RA19 31	(Rozdz. 5)

Kombinacje nawrotne 3RA13

Kompletne urządzenia	Typ	3RA13 15	3RA13 16	3RA13 17	3RA13 24	3RA13 25	3RA13 26	3RA13 34	3RA13 35	3RA13 36
		(str. 3/33)			(str. 3/34)		(str. 3/35)		(str. 3/38)	
400 V	kW	3	4	5.5	5.5	7.5	11	15	18.5	22
Zestawy montaż./elementy okabł.	3RA19 13-2A	(str. 3/38)			3RA19 23-2A		(str. 3/38)		3RA19 33-2A (str. 3/38)	
Blokady mechaniczne	3RA19 12-2H	(str. 3/39)			3RA19 24-1A/2B		(str. 3/37)			

Kombinacje do rozruchu gwiazda-trójkąt 3RA14

Kompletne urządzenia	Typ	3RA14 15	3RA14 16	3RA14 23	3RA14 25	3RA14 34	3RA14 35	3RA14 36
		(str. 3/42)		(str. 3/43)		(str. 3/44)		(str. 3/45)
400 V	kW	5.5	7.5	11	15/18.5	22/30	37	45
Zestawy montaż. / elementy okabł.	3RA19 13-2B	(str. 3/47)		3RA19 23-2B		(str. 3/47)		3RA19 33-2B/-2C (str. 3/47)

Uwaga:

Dane decydujące o bezpieczeństwie styczników – patrz "Załącznik" --> "Normy i Certyfikaty" --> "Przegląd".



S3
3RT1. 4



S6
3RT1. 5



S10
3RT1. 6



S12
3RT1. 7



S14
3TF6

3RT10 44 (str. 3/18, 3/21)	3RT10 45	3RT10 46	3RT10 54 (str. 3/23)	3RT10 55	3RT10 56	3RT10 64 (str. 3/23)	3RT10 65	3RT10 66	3RT10 75 (str. 3/23)	3RT10 76	--		
--			--			3RT12 64 (str. 3/27)	3RT12 65	3RT12 66	3RT12 75 (str. 3/27)	3RT12 76	3TF68 (str. 3/27)	3TF69	
65	80	95	115	150	185	225	265	300	400	500	630	820	
30	37	45	55	75	90	110	132	160	200	250	335	450	
18,5	22	22	37	45	55	55	75	90	132	160	200	260	
37	45	55	75	90	110	160	160	200	250	355	434	600	
45	55	55	110	132	160	200	250	250	400	400/500	600	800	
30	37	37	75	90	90	90/315	132/355	132/400	250/560	250/710	600	800	
30	37	45	55	75	90	110	132	160	200	250	355	400	
15.1	17.9	22	29	38	45	54/78	66/93	71/112	84/140	98/161	168	191	
100	120	120	160	185	215	275/330	330	330	430/610	610	700	910	
3RT14 46 140	(str. 3/50)	3RT14 56 275	(str. 3/51)	3RT14 66 400	(str. 3/51)	3RT14 76 690	(str. 3/51)	--	--	--	--	--	
													-- 3TY7 561 (str. 3/120)
3RT19 46-4EA1/2 --	(str. 3/112)	3RT19 56-4EA1/2/3 3RT19 55/56-4G 3RT19 56-1C (człon RC)	(str. 3/112)	(str. 3/112)	(str. 3/112)	3RT19 66-4EA1/2/3 3RT19 66-4G	(str. 3/112)	(str. 3/112)	3RT19 66-4EA1/2/3 3RT19 66-4G	(str. 3/112)	3TX7 686/696 3TX7 572	(str. 3/120)	(str. 3/119)
3RU11 46 3RB20 46 3RB21 46	18 ... 100 A (Rozdz. 5)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
3RB20 56 3RB21 56	50 ... 200 A (Rozdz. 5)	3RB20 66 3RB21 66	55 ... 630 A (Rozdz. 5)	3RB20 66 3RB21 66	160 ... 630 A (Rozdz. 5)	3RB20 66 3RB21 66	160 ... 630 A (Rozdz. 5)	3RB20 66 3RB21 66	160 ... 630 A (Rozdz. 5)	3RB20 66 3RB21 66	160 ... 630 A (Rozdz. 5)	3RB20 66 3RB21 66	160 ... 630 A (Rozdz. 5)
		3RB2. 83 + 3RB29 56 20 ... 200 A (Rozdz. 5)		3RB2. 83 + 3RB29 66 63 ... 630 A (Rozdz. 5)									
3RV10 41 3RA19 41	45 ... 100 A (Rozdz. 5)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
3RA13 44 30	3RA13 45 37	3RA13 46 45	--	--	--	--	--	--	--	--	3TD68 04 (str. 3/48)	335	
3RA19 43-2A	(str. 3/38)	3RA19 53-2A 3RA19 54-2A	(str. 3/38)	(str. 3/38)	(str. 3/37)	3RA19 63-2A	(str. 3/38)	3RA19 73-2A	(str. 3/38)	3RA19 73-2A	(str. 3/38)	3TX7 680-1A	3TX7 686-1A
3RA14 44 (str. 3/46)	3RA14 45 55	3RA14 46 75	--	--	--	--	--	--	--	--	3TE68 04 (str. 3/48)	630	
3RA19 43-2B/-2C	(str. 3/47)	3RA19 53-2B	(str. 3/47)	3RA19 63-2B	(str. 3/47)	3RA19 73-2B	(str. 3/47)	3RA19 73-2B	(str. 3/47)	3RA19 73-2B	(str. 3/47)	3TX7 680-1B	

Wprowadzenie

Zalety i korzyści 'na pierwszy rzut oka'



3TX7



3RS18



LZS/LZX



3TG10

		Nr zamówieniowy	Strona
Człony sprzęgające, wąska obudowa			
Przełączniki sprzęgające	<ul style="list-style-type: none"> Szerokość 6.2 mm (1 NO, 1 CO), 12.5 mm i 17.5 mm Elementy wyjściowe Elementy wyjściowe, połączane 	3TX7 002, 3TX7 003, 3TX7 004, 3TX7 005	3/82
Podstawy wtykowe, z przełącznikiem	<ul style="list-style-type: none"> Szerokość 6.2 mm (1 NO, 1 CO) Wymienne moduły przełączników 	3TX7 014-1..00	3/84
Podstawy wtykowe z przełącznikiem, połączane	<ul style="list-style-type: none"> Szerokość 6.2 mm (1 CO) 	3TX7 014-1..02	3/84
Przełączniki sprzęgające półprzewodnikowe	<ul style="list-style-type: none"> 1 wyjście półprzewodnikowe, triak lub tranzystor 	3TX7 002, 3TX7 004, 3TX7 005	3/86
Łączniki przełącznikowe w obudowie przemysłowej			
Łączniki przełącznikowe	<ul style="list-style-type: none"> Separacja zabezpieczająca do 300 V między stykami i obwodami przełącznika 1, 2 i 3 styki przełączne styki połączane w kombinacjach styczników i wersje o szerokich zakresach napięć 	3RS18	3/88
Przełączniki sprzęgające wtykowe			
Przełączniki sprzęgające wtykowe z 2, 3 i 4 stykami przełącznymi	<ul style="list-style-type: none"> Obciążalność 12 A/10 A/6 A Szerokość 27 mm Podstawa opcjonalnie z separacją logiczną lub bez 	LZS/LZX:PT	3/90
Przełączniki sprzęgające wtykowe z 3 stykami przełącznymi i okrągłą podstawą	<ul style="list-style-type: none"> Obciążalność 6 A 11-pinowa okrągła podstawa Szerokość 38 mm 	LZS/LZX:MT	3/92
Przełączniki sprzęgające wtykowe z 1, 2 stykami przełącznymi	<ul style="list-style-type: none"> Obciążalność 16 A/8 A Szerokość 15.5 mm Podstawa opcjonalnie z separacją logiczną lub bez 	LZS/LZX:RT	3/93
Przełączniki mocy / styczniki miniaturowe			
Z przyłączami śrubowymi i płaskimi wtykowymi		3TG10	3/96

Metody przyłączania

Styczniki i przełączniki dostępne są z zaciskami śrubowymi (ramowymi i szynami łączeniowymi), z zaciskami Cage Clamp lub z zaciskami sprężynowymi. Niektóre wykonania dostępne są z przyłączami wtykowymi.



Zaciski śrubowe



Zaciski typu Cage Clamp lub sprężynowe



Przyłącza płaskie



Przyłącza wtykowe



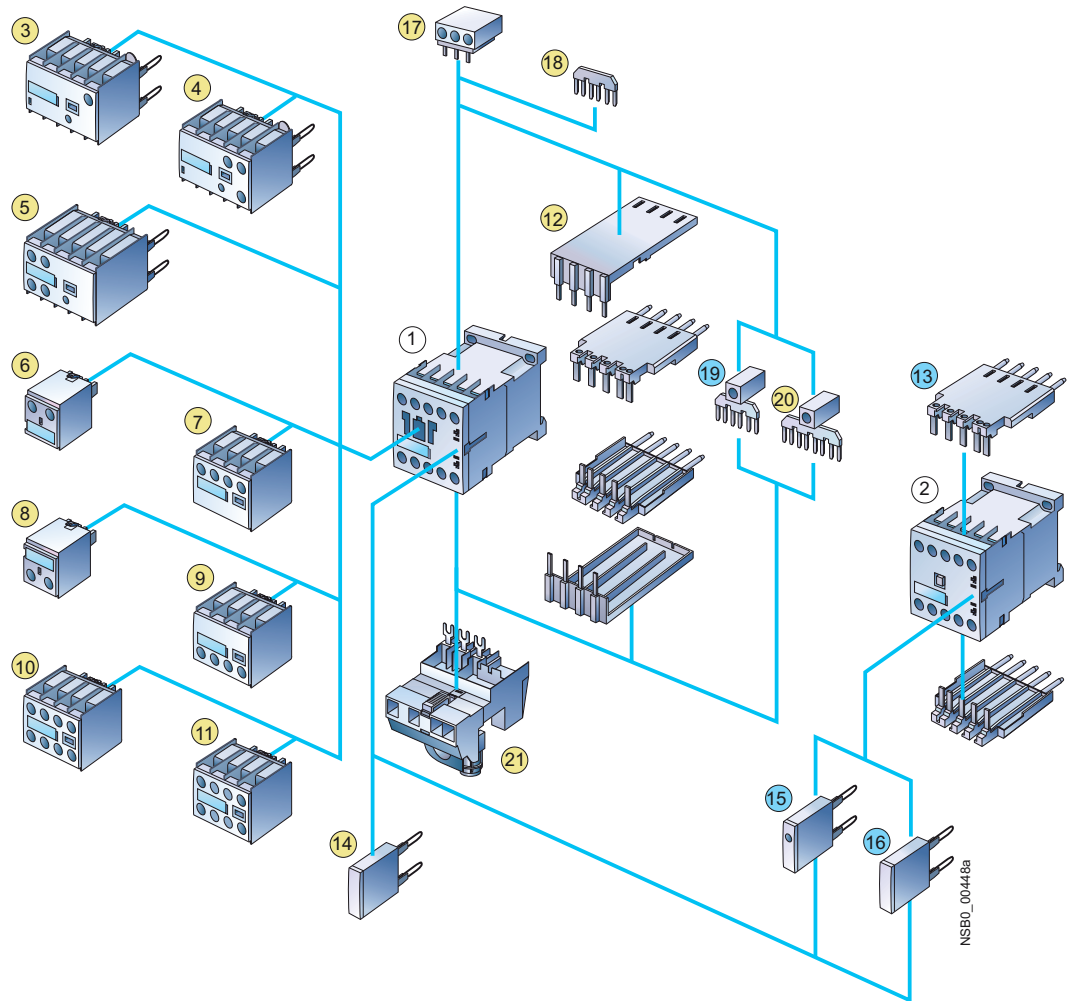
Przyłącza lutownicze

W danych do doboru i zamawiania zaciski są oznaczone pomarańczowym tłem.

Przegląd

Styczniki 3RT1 i styczniki sprzęgające Wielkość S00 z dołączanymi akcesoriami

Generacja aparatów łączeniowych SIRIUS to kompletny, modułowy system, przemysłowy w najdrobniejszych szczegółach, od urządzeń podstawowych aż po akcesoria.



- ① Stycznik (strona 3/15)
 - ② Stycznik sprzęgający (strona 3/79)
 - ③ Elektroniczny blok czasowy, opóźnienie załączania (strona 3/106)
 - ④ Elektroniczny blok czasowy, opóźnienie odpadania (strona 3/106)
 - ⑤ Elektroniczny blok styków pomocniczych zwłocznyczych (strona 3/105) (opóźnienie załączania lub odpadania albo funkcja gwiazda-trójkąt)
 - ⑥ 1-bieg. blok styków pomoc. wpraw. przewodów od góry (str. 3/100)
 - ⑦ 2-bieg. blok styków pomoc. wpraw. przewodów od góry (str. 3/100)
 - ⑧ 1-bieg. blok styków pomoc. wpraw. przewodów od dołu (strona 3/100)
 - ⑨ 2-bieg. blok styków pomoc. wpraw. przewodów od dołu (strona 3/100)
 - ⑩ 4-bieg. blok styków pomocniczych (strona 3/100) (oznaczenia zacisków wg EN 50012 lub EN 50005)
 - ⑪ 2-bieg. blok styków pomocniczych, wersja standardowa lub przeznaczona dla elektroniki (strony 3/100, 3/105) (oznaczenia zacisków wg EN 50005)
 - ⑫ Adapter do płytek drukowanych do styczników z 4-bieg. blokiem styków (str. 3/111)
 - ⑬ Adapter do płytek drukowanych do styczników i styczników sprzęgających (str. 3/110)
 - ⑭ Moduł obciążenia dodatkowego, do zwiększania dopuszczalnego prądu (strona 3/109)
 - ⑮ Ogranicznik przepięć z diodą LED (strona 3/108)
 - ⑯ Ogranicznik przepięć bez diody LED (strona 3/108)
 - ⑰ 3-fazowa listwa zasilająca (strona 3/47)
 - ⑱ Łącznik równoległy (mostek punktu gwiazdowego), 3-bieg. bez zacisku przyłączeniowego (strona 3/47)
 - ⑲ Łącznik równoległy, 3-bieg., z zaciskiem przyłączeniowym (strona 3/111)
 - ⑳ Łącznik równoległy, 4-bieg., z zaciskiem przyłączeniowym (strona 3/111)
 - ㉑ Moduł przyłączeniowy (adapter i wtyk) dla styczników z przyłączem śrubowym (strona 3/110)
- Dla styczników
● Dla styczników i styczników sprzęgających (interfejs)

Kombinacje styczników są opisane na stronach 3/32 - 3/39. Zestawy montażowe do rewersyjnych kombinacji styczników (blokady mechaniczne, elementy okablowania) - patrz strona 3/38.

Przełączniki przeciążeniowe do montażu - patrz: "Aparaty zabezpieczeniowe -> Przełączniki Przeciążeniowe". Odpiły

zasilające bez bezpieczników - patrz "Odpiły zasilające, Wyłączniki silnikowe i układy łagodnego rozruchu -> Aparaty łączeniowe 3RA, bez bezpieczników".

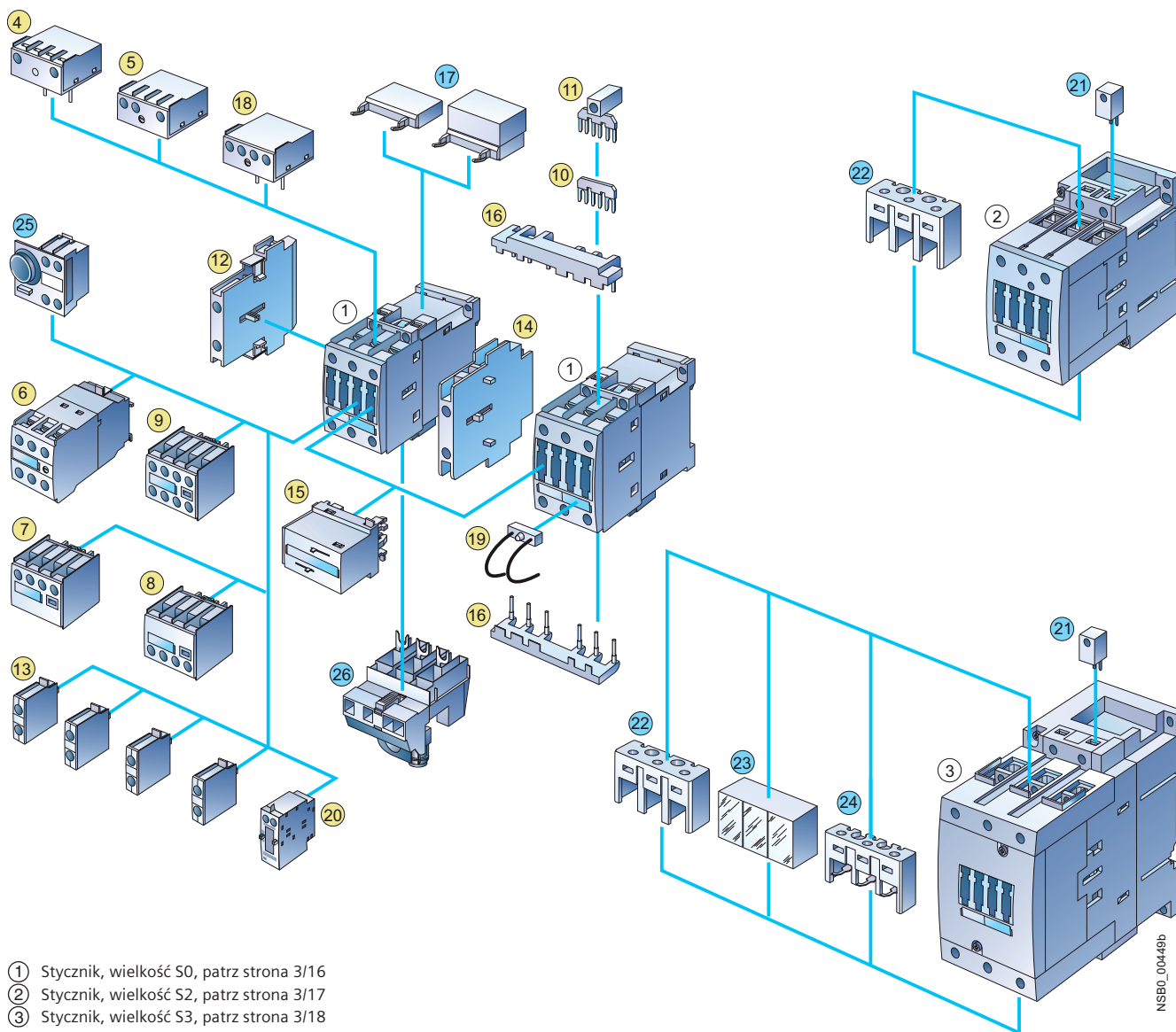
Odpiły zasilające bez bezpieczników - patrz "Aparaty łączeniowe, Wyłączniki silnikowe i układy łagodnego rozruchu -> Aparaty łączeniowe 3RA, bez bezpieczników".

Styczniki 3RT, 3TB, 3TF do łączenia silników

Dane ogólne

Styczniki 3RT1

Wielkości S0 do S3 z dołączanymi akcesoriami



- ① Stycznik, wielkość S0, patrz strona 3/16
- ② Stycznik, wielkość S2, patrz strona 3/17
- ③ Stycznik, wielkość S3, patrz strona 3/18

Dla wielkości S0 do S3:

- ④ Elektroniczny blok czasowy, opóźnienie załączania (strona 3/106)
- ⑤ Elektroniczny blok czasowy, opóźnienie odpadania (strona 3/106)
- ⑥ Elektroniczny blok styków pomocniczych zwłoczących (strona 3/105) (opóźnienie załączania lub odpadania albo funkcja gwiazda-trójkąt)
- ⑦ 2-bieg. blok styków pomoc. wpraw. przewodów od góry (str. 3/101)
- ⑧ 2-bieg. blok styków pomoc. wpraw. przewodów od dołu (str. 3/101)
- ⑨ 4-bieg. blok styków pomocniczych (strona 3/101) (oznaczenia zacisków wg EN 50012 lub EN 50005)
- ⑩ Łącznik równoległy (mostek punktu gwiazdowego), 3-bieg., bez zacisku przyłączeniowego (strona 3/47)
- ⑪ Łącznik równoległy, 3-bieg., z zaciskiem przyłączeniowym (strona 3/111)
- ⑫ 2-bieg. blok styków pomoc., do montażu z boku z prawej lub z lewej str. (strona 3/103) (oznaczenia zacisków wg EN 50012 lub EN 50005)
- ⑬ 1-bieg. blok styków pomocniczych (maks. 4 rozszerzenia) (str. 3/101)
- ⑭ Blokada mechaniczna, dołączana z boku (str. 3/37)
- ⑮ Blokada mechaniczna, nakładana z przodu (str. 3/37)
- ⑯ Elementy okablowania z góry i z dołu (tryb pracy rewersyjnej) (str. 3/39)
- ⑰ Ogranicznik przepięć (strona 3/107) (warystor, człon RC, kombinacja diodowa), dołączany z góry lub z dołu (różne dla S0 i S2/S3)

- ⑱ Człon sprzęgający do bezpośred. montażu na cewce stycznika (str. 3/110)
- ⑲ Moduł diodowy LED do sygnalizacji działania stycznika (str. 3/110)

Tylko dla wielkości S0:

- ⑳ Pneumatyczny blok zwłoczący (strona 3/106)
- ㉑ Moduł przyłączeniowy (adapter i wtyk) dla styczników z przyłączem śrubowym (strona 3/110)

Tylko dla wielkości S0 i S2:

- ㉒ Zatrząsk mechaniczny (strona 3/106)

Tylko dla wielkości S2 i S3:

- ㉓ Zacisk powtarzalny cewki do tworzenia kombinacji stycznikowych (str. 3/37)
- ㉔ Osłona zacisków ramowych (strona 3/112)

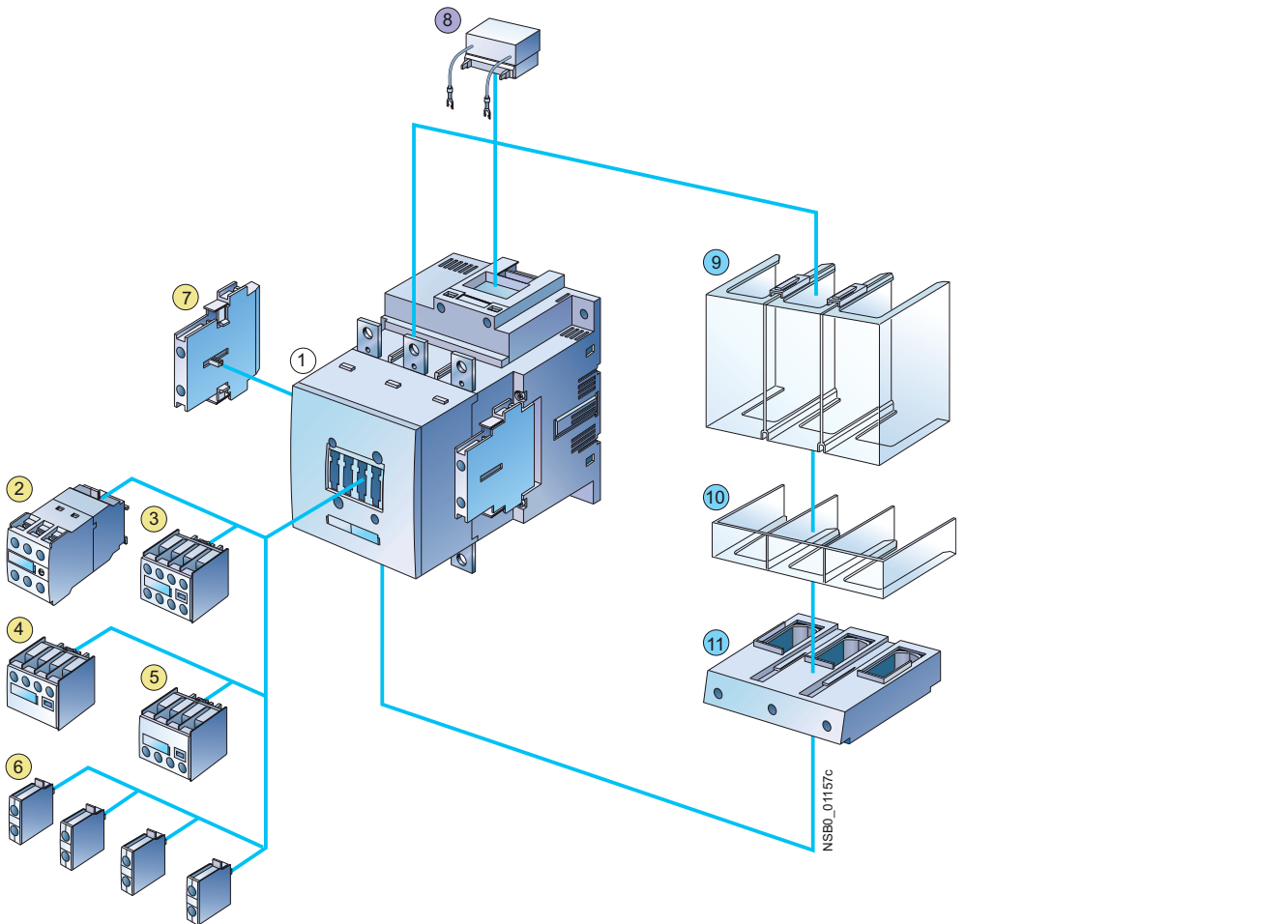
Tylko dla wielkości S3:

- ㉕ Osłona przyłącza do kabla z końcówką kablówką i przyłączy szynowych (str. 3/112)
- ㉖ Zacisk przewodu pomocniczego, 3-bieg (strona 3/110)

- Jednakowe akcesoria dla wielkości S0 do S3
- Akcesoria różne w zależności od wielkości

NISB0_00449b

Styczniki 3RT1
Wielkości S6 do S12 z akcesoriami
(ilustracja dla modułu podstawowego)



① Stycznik powietrzny 3RT10 i 3RT14, wielkości S6, S10 i S12
(str. 3/23 i 3/51)

- ② Elektroniczny blok styków pomocniczych zwłocznych (str. 3/105)
(opóźnienie załączania lub odpadania albo funkcja gwiazda-trójkąt)
- ③ 4-bieg. blok styków pomocniczych (strona 3/100)
(oznaczenia zacisków wg EN 50012 lub EN 50005)
- ④ 2-bieg. blok styków pomocniczych, wprowadzenie przewodów od góry
(str. 3/101)
- ⑤ 2-bieg. blok styków pomocniczych, wprowadzenie przewodów od dołu
(str. 3/101)
- ⑥ 1-bieg. blok styków pomocniczych (maks. 4 rozszerzenia) (str. 3/101)
- ⑦ 2-bieg. blok styków pomocniczych, do montażu z boku z prawej lub z lewej
strony (str. 3/103) (oznaczenia zacisków wg EN 50012 lub EN 50005)
(jednakowy dla wielkości S0 do S12)
- ⑧ Ogranicznik przepięć (człon RC) (str. 3/108), nakładany na górę cewki
wsuwanej

- ⑨ Osłona przyłącza dla końcówki kablowej i przyłącza szynowego
(strona 3/112), różne dla wielkości S6 i S10/S12
- ⑩ Osłona zacisków ramowych, (str. 3/112),
różne dla wielkości S6 i S10/S12
- ⑪ Blok zacisków ramowych (strona 3/112), różne dla wielkości S6 i S10/S12

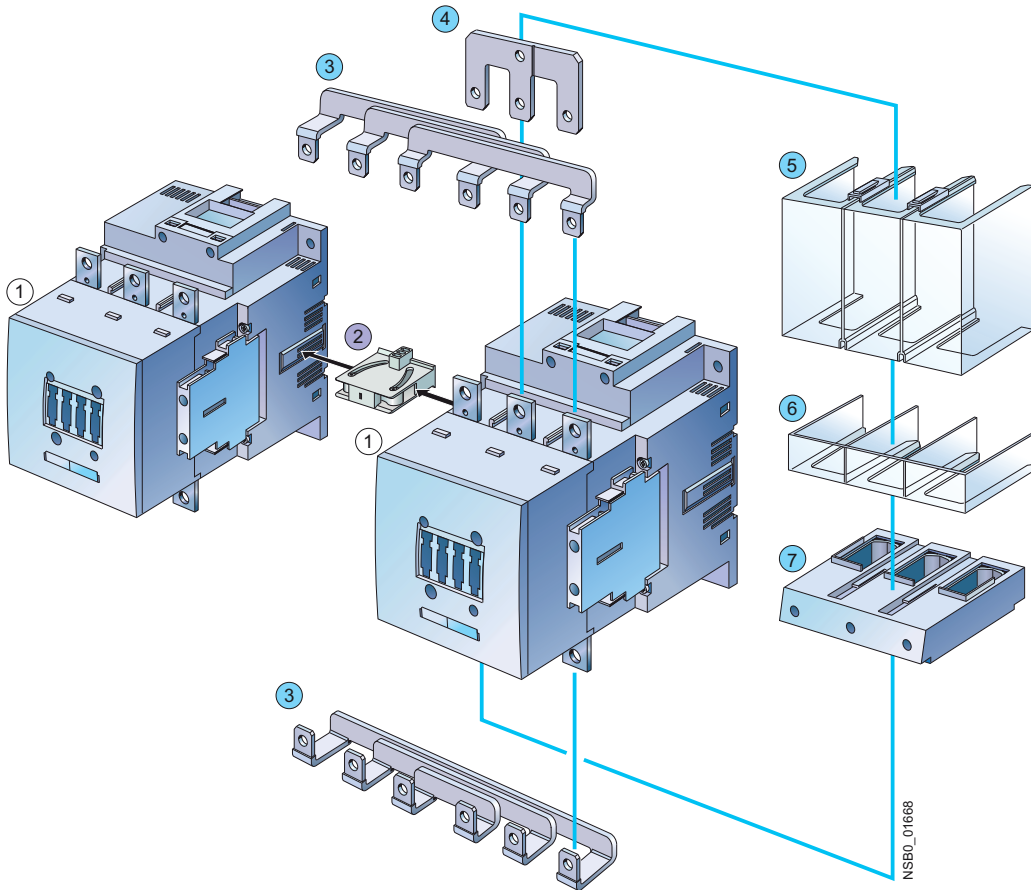
- Jednakowe akcesoria dla wielkości S0 do S12
- Jednakowe akcesoria dla wielkości S6 do S12
- Akcesoria różne w zależności od wielkości

Przełączniki do zamocowania są opisane w rozdziale: "Aparaty zabezpieczeniowe -> Przełączniki przeciążeniowe".

Styczniki 3RT, 3TB, 3TF do łączenia silników

Dane ogólne

Kombinacje styczników 3RA1, styczniki 3RT1
Wielkość S6 z akcesoriami

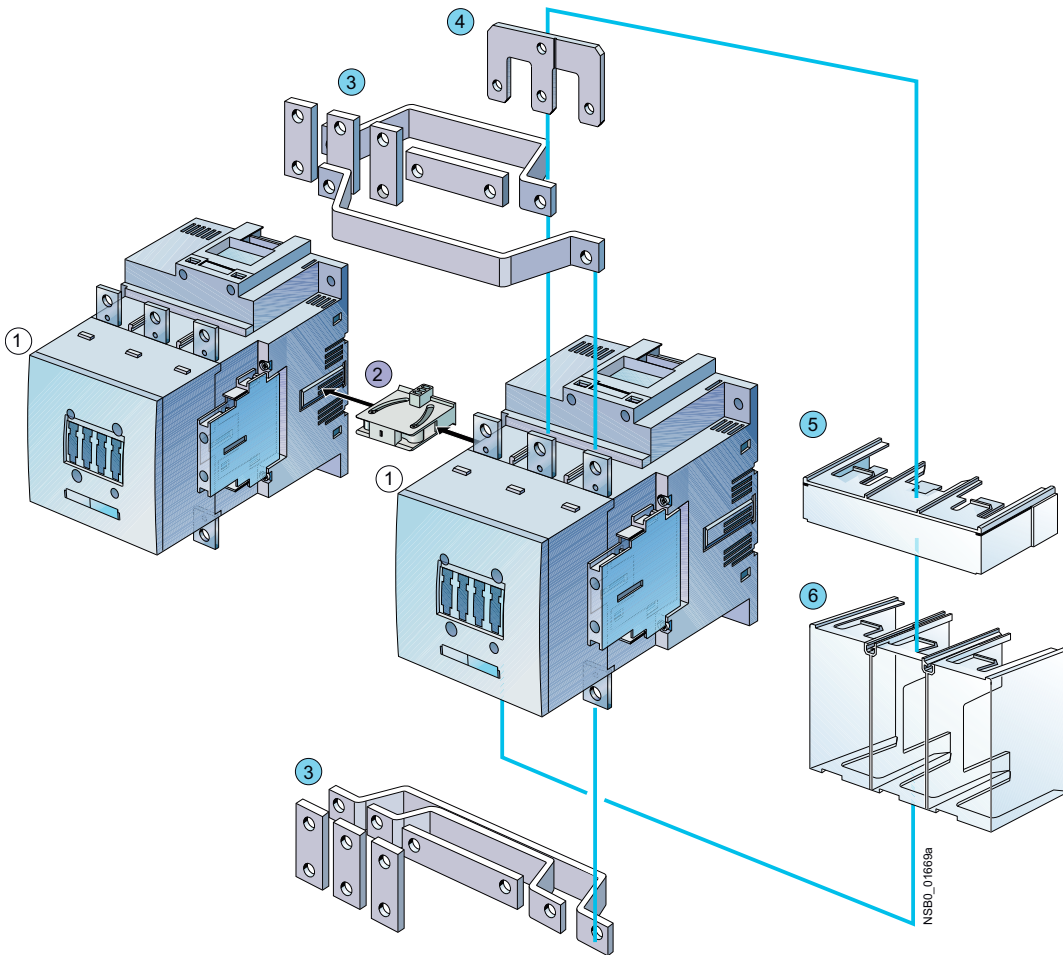


- ① Styczniki powietrzne 3RT10 i 3RT14, wielkość S6 (str. 3/23 i 3/51)
- ② Blokada mechaniczna 3RA19 54-2A, mocowana z lewej strony (str. 3/37)
- ③ 3RA19 53-2A - Elementy okablowania górne i dolne (str. 3/39)
- ④ 3RT19 56-4BA31 - Przyłącze równoległe (mostek punktu gwiazdowego), 3-bieg., z zaciskiem przyłączeniowym (str. 3/111)
- ⑤ Osłona przyłącza do kabla z końcówką kablową i przyłączy szynowych (str. 3/112), różne dla wielkości S6 i S10/S12
- ⑥ Osłona zacisków ramowych, (str. 3/112), różne dla wielkości S6 i S10/S12
- ⑦ Blok zacisków ramowych (str. 3/112), różne dla wielkości S6 i S10/S12

- Jednakowe akcesoria dla wielkości S6 do S12
- Akcesoria różne w zależności od wielkości

Przełączniki do zamocowania są opisane w rozdziale: "Aparaty zabezpieczeniowe -> Przełączniki przeciążeniowe".

Kombinacje styczników 3RA1, styczniki 3RT1
Wielkości S6, S10 i S12 z akcesoriami



- ① Styczniki powietrzne 3RT10 i 3RT14, wielkości S6, S10 i S12 (str. 3/23 i 3/51) lub stycznik próżniowy 3RT12, wielkości S10 i S12 (str. 3/27)
- ② Blokada mechaniczna, mocowana z boku (str. 3/37)
- ③ Elementy okablowania 3RA19, górne i dolne (str. 3/38)
- ④ 3RT19 56-4BA31- Przyłącze równoległe (mostek punktu gwiazdowego), 3-bieg., z otworem przelotowym (str. 3/111)
- ⑤ Osłona zacisków ramowych, (str. 3/112), różne dla wielkości S6 i S10/S12
- ⑥ Osłona przyłącza dla końcówki kablowej i przyłącza szynowego (str. 3/112), różne dla wielkości S6 i S10/S12

- Jednakowe akcesoria dla wielkości S6 do S12
- Akcesoria różne w zależności od wielkości

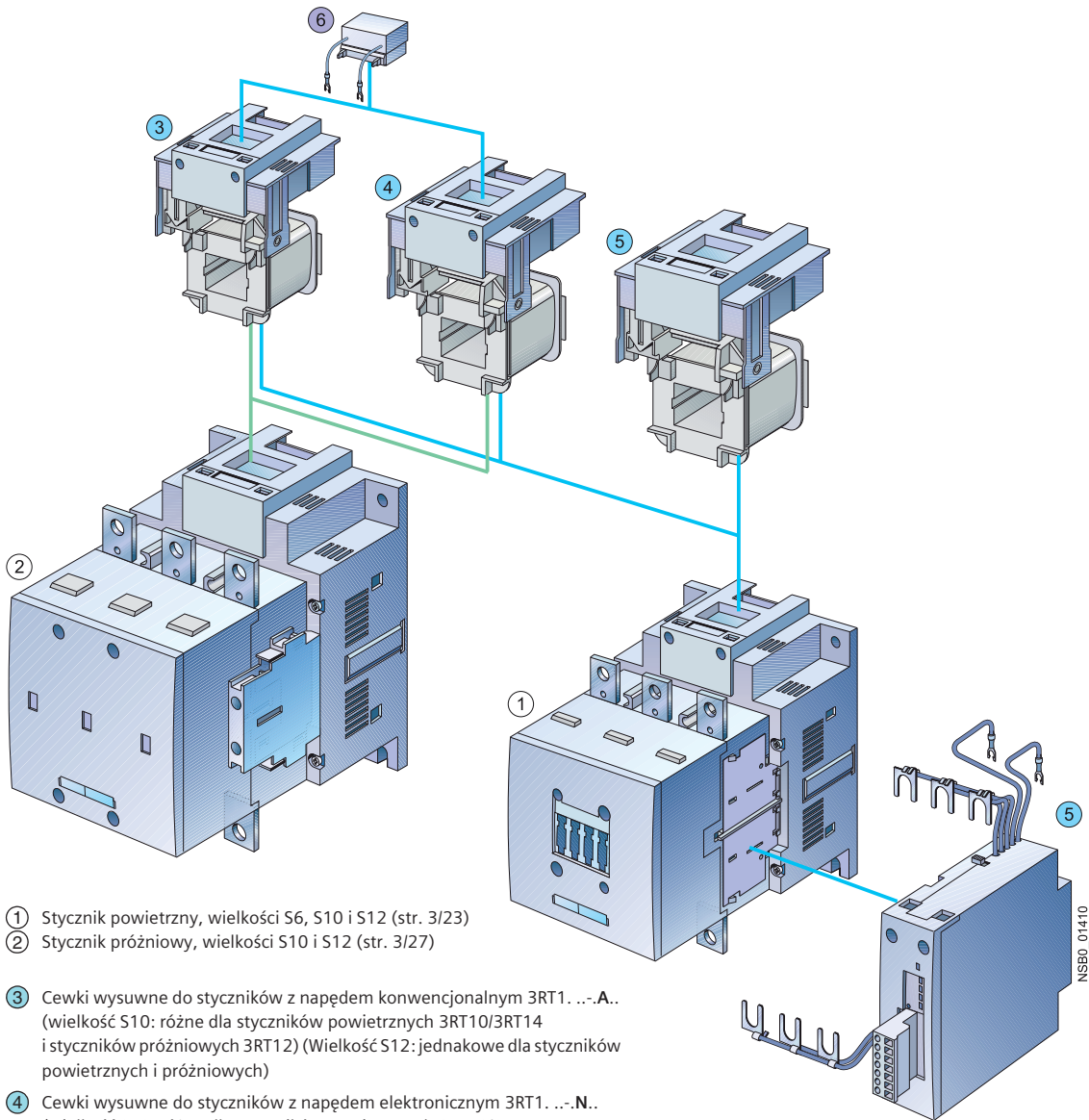
Przełączniki do zamocowania są opisane w rozdziale: "Aparaty zabezpieczeniowe -> Przełączniki przeciążeniowe".

Styczniki 3RT, 3TB, 3TF do łączenia silników

Dane ogólne

Styczniki 3RT1

Wielkości S6 do S12 z akcesoriami



- ① Stycznik powietrzny, wielkości S6, S10 i S12 (str. 3/23)
- ② Stycznik próżniowy, wielkości S10 i S12 (str. 3/27)
- ③ Cewki wysuwne do styczników z napędem konwencjonalnym 3RT1. ...-A..
(wielkość S10: różne dla styczników powietrznych 3RT10/3RT14 i styczników próżniowych 3RT12) (Wielkość S12: jednakowe dla styczników powietrznych i próżniowych)
- ④ Cewki wysuwne do styczników z napędem elektronicznym 3RT1. ...-N..
(wielkość S10: różne dla styczników powietrznych 3RT10/3RT14 i styczników próżniowych 3RT12) (Wielkość S12: jednakowe dla styczników powietrznych i próżniowych)
- ⑤ Cewki wysuwne i boczne moduły rozszerzeń (nakładane) do styczników powietrznych z napędem elektronicznym i sygnalizatorem pozostałego czasu eksploatacji 3RT1. ...-P.. i 3RT1. ...-Q..
- ⑥ Ogranicznik przepięć (człon RC) (str. 3/54), nakładany na cewkę wysuwną
 - z napędem konwencjonalnym 3RT1...-A..
 - z napędem elektronicznym 3RT1...-N..

- Identyczne dla wielkości S6 do S12
- Różne w zależności od wielkości

Przełączniki do zamocowania są opisane w rozdziale: "Aparaty zabezpieczeniowe -> Przełączniki przeciążeniowe".

Przeгляд

Styczniki 3RT10, 3-biegunowe, wielkości S00 do S3, do 45 kW

Zasilanie AC i DC

Zgodność z normami IEC 60947, EN 60947 (VDE 0660)

Styczniki 3RT1 są odporne na trudne warunki klimatyczne. Są zabezpieczone przed dotykiem wg normy EN 50274.

Styczniki wielkości S00 posiadają styk pomocniczy wbudowany w module podstawowym. Podstawowe moduły S0 do S3 zawierają tylko główne torry prądowe.

Wszystkie wersje podstawowe można rozbudować o bloki styków pomocniczych. Dla wielkości S0 i większych dostępne są kompletne wersje ze stykami pomocniczymi 2NO + 2NC (oznaczenia przyłączy zgodne z normą EN50012). Blok styków pomocniczych można usunąć ([więcej informacji w Katalogu LV 1 T](#)).

Dodatkowo dla wielkości S00 i S0 oferujemy kompletne styczniki ze stykami pomocniczymi zamocowanymi na stałe (2 NO + 2 NC według normy IEC 50012). Wersje te są wykonane zgodnie ze specjalnymi przepisami szwajcarskimi (SUVA) i oznaczane czerwoną tabliczką.

Metody przyłączenia

Styczniki 3RT1 są dostępne z zaciskami śrubowymi (zaciskami ramowymi i szynami łączeniowymi) lub z zaciskami typu Cage Clamps.

Styczniki S3 posiadają usuwalne zaciski ramowe przyłączy torów głównych. Dzięki temu możliwe jest przyłączenie końcówek oczkowych lub szynowych.

Niezawodność połączenia

Dla napięć $\leq 110V$ i prądów $\leq 100mA$ należy stosować styki pomocnicze stycznika 3RT1 lub 3RH11, ponieważ gwarantują one wysoką jakość połączenia. Te styki są odpowiednie dla obwodów elektronicznych o prądach $\geq 1mA$ przy napięciu 17V.

Zabezpieczenie zwarciove styczników

[Więcej informacji o zabezpieczeniach zwarciowych styczników bez przekaźnika przeciążeniowego można znaleźć w Danych technicznych. Informacje o zabezpieczeniach dla styczników z przekaźnikami przeciążeniowymi można znaleźć w rozdziale "Przekaźniki Przeciążeniowe".](#) Aby skonfigurować układ zasilania silnika bez użycia bezpieczników należy wybrać kombinację wyłącznika silnikowego i stycznika w sposób opisany w rozdziale "Bezbezpiecznikowe układy zasilania".

Ochrona silnika

Aby uzyskać ochronę przed przeciążeniami – do styczników 3RT1 można podłączyć przekaźniki termiczne 3RU11 lub elektroniczne 3RB20. Przekaźniki przeciążeniowe należy zamawiać oddzielnie.

Dane znamionowe silników indukcyjnych

Moc znamionowa (w kW) oznacza moc wyjściową na wale silnika (podaną na tabliczce znamionowej).

Ochrona przed przepięciami

Styczniki 3RT1 można wyposażyć w elementy RC, warystory, diody lub układy diodowe (zestaw składający się z diody i diody Zenera pozwalający skrócić czas wyłączenia) tłumiące przepięcia w cewkach. W stycznikach wielkości S00 ograniczniki przepięć są podłączane wtykowo z przodu. Są mocowane obok bloku styków pomocniczych. Dla styczników o wielkościach S0 do S3 warystory lub człony RC można podłączyć zatraskowo u góry lub bezpośrednio pod zaciskami cewek.

Układy diodowe są dostępne w 2 różnych wersjach biegunowości. Zależnie od zastosowania – mogą być podłączone tylko u dołu (zestaw z wyłącznikiem silnikowym) lub tylko u góry (połączenie z przekaźnikiem przeciążeniowym).

Kierunek wtykowego podłączenia diod i układów diodowych jest określony poprzez kod.

Wyjątki:

3RT19 26-1T.00 i

3RT19 36-1T.00, w tym przypadku podłączenie wtykowe jest oznaczone symbolami "+" i "-".

Styczniki sprzęgające są dostarczane albo bez ograniczników przepięć lub z warystorem lub diodą podłączoną standardowo, zależnie od wersji.

Uwaga:

Opóźnienia odpadania styków NO i opóźnienia załączania styków NC wydłużają się gdy cewki styczników posiadają zabezpieczenia przepięciowe (dioda tłumiąca od 6 do 10-krotnie; układy diodowe od 2 do 6-krotnie; warystor od +2 do 5 ms).

Styczniki 3RT10, 3-biegunowe, wielkości S6 do S12, > 45 do 250 kW

- 3RT10 – styczniki do łączenia silników,
- 3RT12 – styczniki próżniowe do łączenia silników,
- 3RT14 – styczniki dla zastosowań w kategorii AC-1.

Rodzaje mechanizmów napędowych

Dostępne są dwa rodzaje cewek:

- Tradycyjny mechanizm napędowy
- Elektroniczny mechanizm napędowy (z 3 poziomami działania)

Zasilanie AC/DC

Styczniki mogą być zasilane napięciem przemiennym (40 do 60 Hz), a także napięciem stałym.

Cewki wysuwne

Aby umożliwić łatwą wymianę cewek, np. przy wymianie – cewkę można wysunąć w górę po uprzednim włączeniu mechanizmu zwalniającego, a następnie wymienić na dowolną inną cewkę o tych samych rozmiarach.

Zwiększanie liczby styków pomocniczych

[Więcej informacji o zamocowaniach styków pomocniczych dla styczników S0-S12 można znaleźć w Katalogu LV1 T 2009, strona 3/16.](#)

- Styczniki 3RT10 i 3RT14:
Styki pomocnicze mocowane z boku i z przodu
- Styczniki próżniowe 3RT12:
Styki pomocnicze mocowane z boku

Uwaga:

Zwiększanie liczby styków pomocniczych według zasad SUVA.

Styczniki z blokami styków pomocniczych zamontowanych na stałe do zastosowań związanych z bezpieczeństwem zgodnie z wymogami SUVA.

Styczniki z tradycyjnym mechanizmem napędowym

Wersja 3RT1...-A:

Cewka jest bezpośrednio włączana i wyłączana napięciem sterującym Us poprzez zaciski A1/A2.

Wiele poziomów napięć sterujących Us:

Jedna cewka może być stosowana dla różnych zbliżonych napięć stosowanych powszechnie na całym świecie, na przykład: 110-115-120-127 V AC/DC lub 220-230-240 V AC/DC.

Dodatkowo zakładana jest też praca cewki w zakresie od 0.8 krotności znamionowego napięcia sterującego (Us min) oraz 1.1 krotności górnego (Us max) znamionowego napięcia sterującego, w zakresie którego stycznik załącza prawidłowo, bez występowania przeciążenia.

Styczniki 3RT, 3TB, 3TF do załączania silników

Styczniki 3RT10, 3-bieg., 3 ... 250 kW

Styczniki z elektronicznym mechanizmem napędowym

Cewka jest zasilana energią wymaganą do prawidłowego załączania i podtrzymywania poprzez elektroniczne układy sterujące.

- **Szeroki zakres napięć sterujących U_s :**
W porównaniu z tradycyjnym mechanizmem napędowym – mechanizm elektroniczny obejmuje szerszy zakres napięć sterujących wykorzystywanych na całym świecie w ramach jednej wersji cewki. Przykładowo cewka o zakresie napięć od 200 do 277 V UC (U_s min do U_s max) obejmuje napięcia 200-208-220-230-240-254-277 V, stosowane na całym świecie.
- **Rozszerzony zakres napięć 0.7 do 1.25 x U_s :**
Szeroki zakres znamionowych napięć sterujących oraz dodatkowo dozwolony zakres 0.8 x U_s min. do 1.1 x U_s max daje w rezultacie rozszerzony zakres napięć pracy cewki co najmniej od 0.7 do 1.25 x U_s , w którym styczniki będą pracować prawidłowo, dla najbardziej popularnych napięć 24 V, 110V i 230V.
- **Wyrównywanie chwilowych zaników napięcia:**
Zaniki napięcia sterującego sięgające 0 V (na zaciskach A1/A2) są ignorowane przez czas 25 ms, aby uniknąć niezamierzonego otwierania.
- **Określone progi wł. i wyl.:**
Dla napięć $\geq 0.8 \times U_s$ min i wyższych układy elektroniczne prawidłowo zamykają stycznik, natomiast dla napięć $\leq 0.5 \times U_s$ min. jest prawidłowo wyłączany. Histereza w zakresie wartości granicznych zapobiega drganiu styków głównych, a także nadmiernemu zużyciu lub wypalaniu przy wykorzystaniu w słabych, niestabilnych sieciach. To również zapobiega termicznemu przeciążeniu cewki stycznika, jeśli doprowadzone napięcie jest zbyt niskie (stycznik nie zamyka się prawidłowo i jest stale sterowany przed wzbudzeniem).
- **Mały pobór mocy przy zamykaniu i w stanie zamknięcia.**

Kompatybilność elektromagnetyczna (EMC)

Styczniki z elektronicznym mechanizmem napędowym są wykonane zgodnie z wymogami dla eksploatacji w zakładach przemysłowych.

- Odporność na zakłócenia
 - Rozerwanie (IEC 61000-4-4): 4 kV
 - Udar napięciowy (IEC 61000-4-5): 4 kV
 - Wyładowania elektrostatyczne ESD (IEC 61000-4-2): 8/15 kV
 - Pole elektromagnetyczne (IEC 61000-4-3): 10 V/m
- Emitowane zakłócenia
 - Wartość graniczna klasa A zgodnie z EN 55011

Uwaga:

Przy współpracy z falownikami (przekształtnikami) przewody sterujące należy prowadzić oddzielnie od kabli obciążenia falownika.

Sygnalizator pozostałego czasu eksploatacji (RLT)

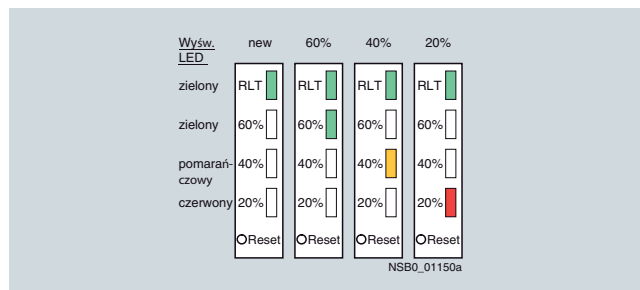
Styki główne są elementami roboczymi, które należy wymieniać w odpowiednim czasie, gdy okres ich używalności dobiega końca. Stopień zużycia styków, a tym samym ich wytrzymałość elektryczna (= ilość cykli łączeniowych) jest zależna od obciążenia, kategorii użytkowania, sposobu eksploatacji itp. Dotychczas do oceny stanu styków konieczna była wizualna kontrola przeprowadzana przez personel obsługi.

Teraz zadanie to jest wykonywane przez sygnalizator pozostałego czasu eksploatacji. Nie zlicza on cykli łączeniowych – które nie dostarczają informacji o zużyciu styków – lecz elektronicznie określa, ocenia i gromadzi dane o stopniowym zużyciu każdego z trzech styków głównych oraz sygnalizuje ostrzeżenie, gdy zostaną osiągnięte określone wartości graniczne. Zgromadzone dane nie są tracone nawet po zaniku napięcia sterującego na zaciskach A1/A2.

Po wymianie styków głównych pomiar pozostałego czasu eksploatacji należy wyzerować przy użyciu przycisku "RESET" (trzymać przycisk RESET wciśnięty przez 2 sekundy używając długopisu lub podobnego narzędzia).

Zalety:

- Sygnalizacja poprzez styk przekaźnika lub złącze AS-i, gdy pozostały czas eksploatacji wynosi 20%, tj. gdy zużycie materiału styku wynosi 80%
- Dodatkowa sygnalizacja wizualna różnych poziomów zużycia przy pomocy diody LED na module elektronicznym zamocowanym z boku, gdy pozostały czas eksploatacji wynosi 60% (zielony), 40% (pomarańczowy) i 20% (czerwony)



- Wczesne ostrzeżenie o potrzebie wymiany styków
- Optymalne wykorzystanie materiału styków
- Wizualne sprawdzanie stanu styków nie jest już konieczne
- Zmniejszenie bieżących kosztów działalności
- Optymalne planowanie potrzeb konserwacyjnych
- Uniknięcie nieprzewidzianych wyłączeń instalacji

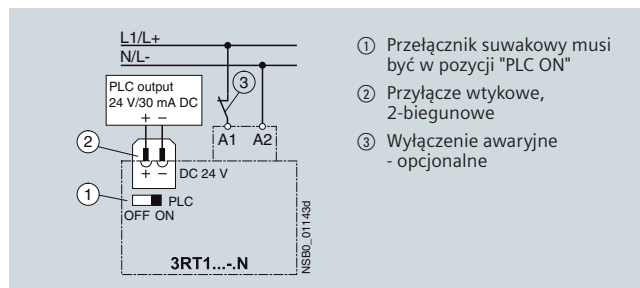
Wersja 3RT1...-N: dla wyjścia 24 V DC PLC

2 opcje sterowania:

- Sterowanie bez członu sprzęgającego bezpośrednio poprzez wyjście 24 V DC/ ≥ 30 mA PLC (EN 61131-2). Połączenie wytykowe 2-biegunowe. Przyłącze sprężynowe w zakresie dostawy. Napięcie sterujące zasilające cewkę mechanizmu napędowego musi być podłączone do zacisków A1/A2.

Uwaga:

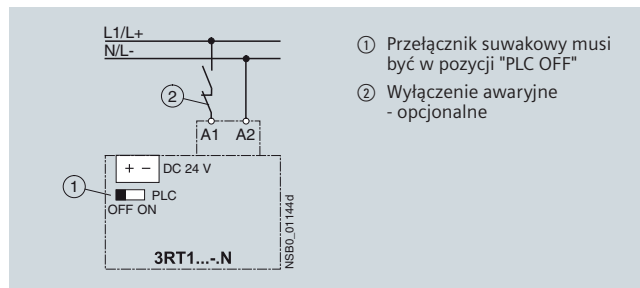
Przed uruchomieniem przełącznik suwakowy do sterowania PLC musi być przesunięty do położenia "PLC ON" (ustawienie fabryczne: "PLC OFF" - "PLC wyłączony").



- Sterowanie tradycyjne przez doprowadzenie napięcia do zacisków A1/A2 poprzez styk załączający.

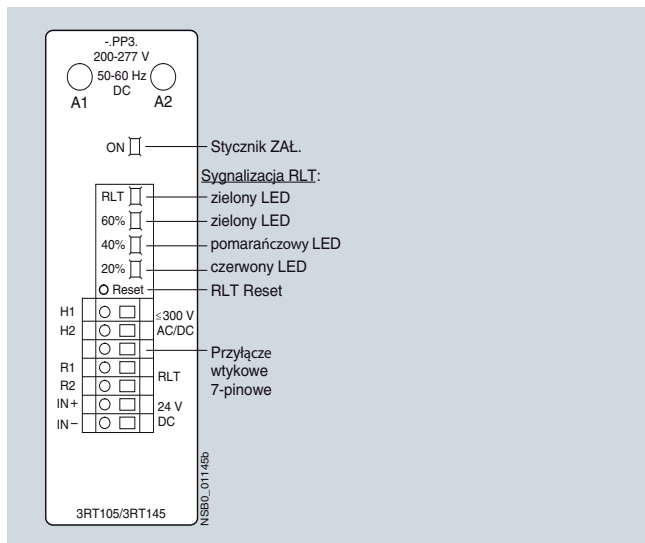
Uwaga:

Przełącznik suwakowy musi być ustawiony w położeniu "PLC OFF" (=ustawienie fabryczne).



Styczniki 3RT, 3TB, 3TF do załączania silników

Wersja 3RT1...-P: Dla wyjścia 24 V DC PLC lub wyjścia przekaźnikowego z PLC, z sygnalizatorem pozostałego czasu eksploatacji (RLT).

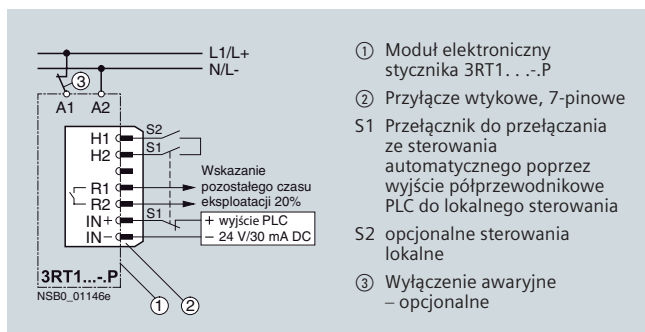


Aby podłączyć zasilanie do cewki i sygnalizatora pozostałego czasu eksploatacji – napięcie sterujące U_s należy doprowadzić do zacisków A1/A2 modułu elektronicznego zamocowanego z boku. Wejścia sterujące stycznika są podłączone do 7-pinowego przyłącza wtykowego; bezrurbowe złącze sprężynowe jest częścią zakresu dostawy.

- Sygnał „Pozostały czas eksploatacji RLT” (“Remaining Lifetime RLT”) jest dostępny na zaciskach R1/R2 poprzez bezpotencjałowe styki przekaźnika (połączane, ostionięte) i mogą być wejściem dla sygnałów SIMOCODE, PLC lub innych urządzeń do przetwarzania. Dopuszczalna obciążalność prądowa wyjścia przekaźnikowego R1/R2:
 - $I_e/AC-15/24$ do 230 V: 3 A
 - $I_e/DC-13/24$ V: 1 A
- Sygnalizacja LED
Przy pomocy diod LED w module elektronicznym zamocowanym z boku sygnalizowane są następujące stany:
 - stycznik włączony (stan załączenia): zielona dioda LED (“ON”)
 - sygnalizacja pozostałego czasu eksploatacji

2 opcje sterowania:

- sterowanie stycznikiem bez członu sprzęgającego bezpośrednio poprzez wyjście 24 V DC/ ≥ 30 mA PLC (EN 61131-2) przy użyciu zacisków IN+/IN-.



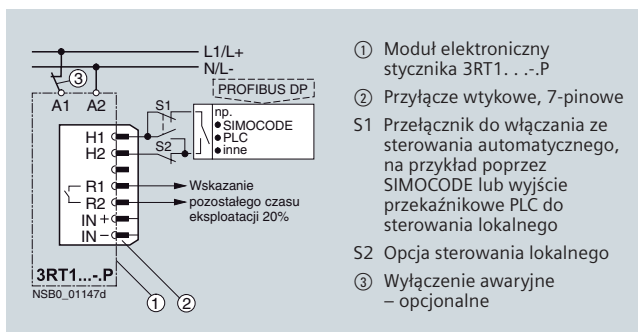
Możliwość włączania ze sterowania automatycznego do lokalnego przy pomocy zacisków H1/H2, tj. automatycznego sterowania przez sterownik PLC lub SIMOCODE/PROFIBUS DP może być wyłączona, np. przy uruchomieniu lub w przypadku zwarcia i stycznik może być sterowany ręcznie.

Styczniki 3RT10, 3-bieg., 3 ... 250 kW

- Sterowanie stycznika poprzez wyjścia przekaźnikowe, np. przez:
 - PLC
 - SIMOCODE

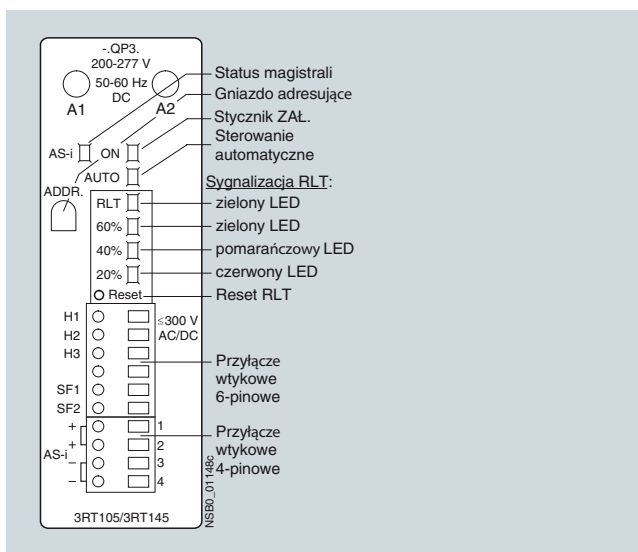
przy pomocy zacisków H1/H2. Obciążalność styków: Us/około. 5 mA.

Przy sterowaniu poprzez SIMOCODE dostępne jest również łącze komunikacyjne do PROFIBUS DP.



- 1 Moduł elektroniczny stycznika 3RT1...-P
 - 2 Przyłącze wtykowe, 7-pinowe
- S1 Przełącznik do włączania ze sterowania automatycznego, na przykład poprzez SIMOCODE lub wyjście przekaźnikowe PLC do sterowania lokalnego
- S2 Opcja sterowania lokalnego
- 3 Wyłączenie awaryjne – opcjonalne

Wersja 3RT1...-Q: posiada możliwość komunikacji poprzez wbudowane złącze AS-Interface oraz sygnalizację pozostałego czasu eksploatacji (RLT)



Aby podłączyć zasilanie do cewki i sygnalizatora pozostałego czasu eksploatacji – napięcie sterujące U_s należy doprowadzić do zacisków A1/A2 modułu elektronicznego zamocowanego z boku. Stycznik jest sterowany przy pomocy złącza AS-Interface. Wejścia i wyjścia podłączone do 10-pinowego przyłącza wtykowego (6-pinowe dla połączeń zewnętrznych i 4-pinowe dla złącza AS-Interface), są częścią zakresu dostawy.

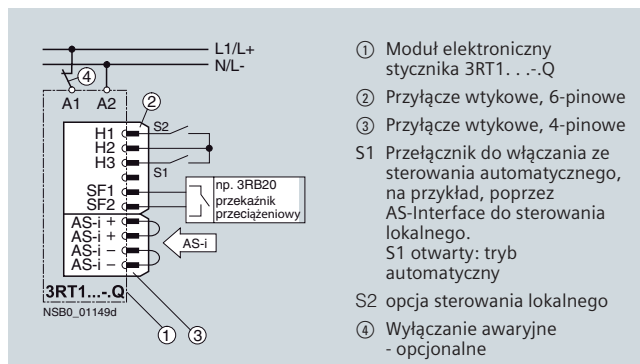
- Sygnalizacja przez diody LED
Diody LED w module elektronicznym zamocowanym z boku sygnalizują następujące stany:
 - Stycznik włączony (zasilany): zielona LED (“ON”)
 - Sterowanie automatyczne/lokalne: zielona LED (“AUTO”)
 - Stan magistrali: zielona/czerwona podwójna LED (“AS-i”)
 - Sygnalizator pozostałego czasu eksploatacji (RLT)
- Gniazdo adresowania złącza AS-Interface “ADDR”:
Adres stycznika można przypisać po jego zainstalowaniu.

Styczniki 3RT, 3TB, 3TF do załączania silników

Styczniki 3RT10, 3-bieg., 3 ... 250 kW

Obwód stycznika:

- Sterowanie stycznika przez AS-Interface poprzez przyłącza AS-i +/AS-i -. Każde z tych przyłączy jest zwarte i podłączone podwójnie do stycznika 4-biegunowego odseparowanego od innych wejść sterujących.
Zalety:
 - Kabel złącza AS-Interface nie jest przerywany przy wyciąganiu wtyczki
 - Stycznik może być sterowany przez lokalne wejścia sterujące i jego własne złącze 6-pinowe
- Sygnały sterujące poprzez AS-i:
 - Stycznik ZAŁ./WYŁ.
- Sygnały stanu poprzez AS-i:
 - Stycznik ZAŁ./WYŁ.
 - Sterowanie automatyczne / lokalne
 - Sygnalizator pozostałego czasu eksploatacji (RLT)
 - Sygnał z wolnego wejścia, np. otwarcie przez wyzwolenie przekaźnika przeciążeniowego.

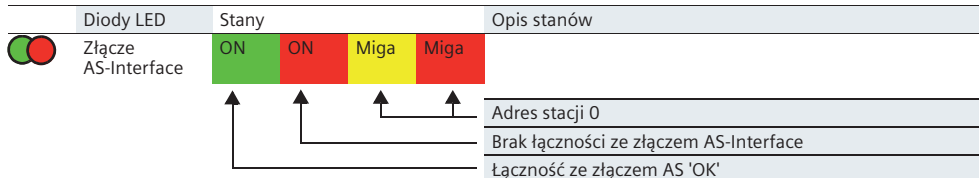


Możliwość przełączania ze sterowania automatycznego do lokalnego przy użyciu zacisków H1/H2/H3, tj. sterowanie automatyczne poprzez złącze AS-Interface może być wyłączone, np. podczas uruchamiania lub w przypadku zwarcia, stycznik może być sterowany lokalnie.

Konfiguracja I/O (heksadecymalne) Kod ID (heksadecymalne)	7 F
Zasilanie	V 26.5 ... 31.6 (zgodnie ze specyfikacją AS-I)
Pobór mocy przez złącze AS-Interface	mA max. 20
Obciążalność styków przy SF1/2	mA 3 ... 6
Funkcja samokontroli ("watchdog") (rozłącza wyjścia w przypadku usterki złącza AS)	Wbudowana

Sygnalizacja

Podczas pracy diody LED sygnalizują stany przedstawione z prawej strony.



Diagnostyka stycznika przy pomocy programu użytkownika

• Wejścia

Sygnały wejściowe	Stan urządzenia
DI0 "Gotowy"	0 Urządzenie nie jest gotowe / działanie ręczne 1 Urządzenie gotowe / tryb automatyczny
DI1 "Praca"	0 Stycznik zamknięty 1 Stycznik otwarty
DI2 "Pozostały czas"	0 Pozostały czas RLT > 20 % 1 Pozostały czas RLT ≤ 20 %
DI3 "Wolne wejście"	0 Brak sygnału na SF1/2 1 Sygnał wejściowy na SF1/2

• Wyjścia

Sygnały wejściowe	Stan urządzenia
DO0 "Praca"	0 Stycznik zamknięty 1 Stycznik otwarty
DO1	0 -- 1 --
DO2	0 -- 1 --
DO3	0 -- 1 --

Styczniki 3RT, 3TB, 3TF do załączania silników

Styczniki 3RT10, 3-bieg., 3 ... 250 kW

Dane do doboru i zamówienia

Zasilanie AC



3RT10 1.-1A...

3RT10 1.-2A...

3RT10 1.-1AP04-3MA0

3RT10 1.-2AP04-3MA0

Dane znamionowe			Styki pomocnicze		Znamionowe napięcie sterujące U_s przy 50/60 Hz	DT	Zaciski śrubowe	Masa jednostki orientacyjna	DT	Zaciski Cage Clamp	Masa jednostki orientacyjna
AC-2 i AC-3, T_U : do 60 °C			AC-1, T_U : 40 °C								
Prąd roboczy I_e przy 400 V	Moc silnika indukcyjnego przy 50 Hz i 400 V	Prąd roboczy I_e przy 690 V	Ozn.	Wersja			Nr zamówieniowy	kg		Nr zamówieniowy	kg
A	kW	A		NO NC V AC							

Do mocowania śrubowego i zatrzaskowego na standardowej szynie 35 mm

Wielkość 500¹⁾

Oznaczenia zacisków zgodne z normą EN 50012

7	3	18	10 E	1	--	24	▶ 3RT10 15-1AB01	0.200	▶ 3RT10 15-2AB01	0.200
						110	▶ 3RT10 15-1AF01	0.200	▶ 3RT10 15-2AF01	0.200
						230	▶ 3RT10 15-1AP01	0.200	▶ 3RT10 15-2AP01	0.200
			01	--	1	24	▶ 3RT10 15-1AB02	0.200	▶ 3RT10 15-2AB02	0.200
						110	▶ 3RT10 15-1AF02	0.200	▶ 3RT10 15-2AF02	0.200
						230	▶ 3RT10 15-1AP02	0.200	▶ 3RT10 15-2AP02	0.200
9	4	22	10 E	1	--	24	▶ 3RT10 16-1AB01	0.200	▶ 3RT10 16-2AB01	0.200
						110	▶ 3RT10 16-1AF01	0.200	▶ 3RT10 16-2AF01	0.200
						230	▶ 3RT10 16-1AP01	0.200	▶ 3RT10 16-2AP01	0.200
			01	--	1	24	▶ 3RT10 16-1AB02	0.200	▶ 3RT10 16-2AB02	0.200
						110	▶ 3RT10 16-1AF02	0.200	▶ 3RT10 16-2AF02	0.200
						230	▶ 3RT10 16-1AP02	0.200	▶ 3RT10 16-2AP02	0.200
12	5.5	22	10 E	1	--	24	▶ 3RT10 17-1AB01	0.200	▶ 3RT10 17-2AB01	0.200
						110	▶ 3RT10 17-1AF01	0.200	▶ 3RT10 17-2AF01	0.200
						230	▶ 3RT10 17-1AP01	0.200	▶ 3RT10 17-2AP01	0.200
			01	--	1	24	▶ 3RT10 17-1AB02	0.200 B	▶ 3RT10 17-2AB02	0.200
						110	▶ 3RT10 17-1AF02	0.200	▶ 3RT10 17-2AF02	0.200
						230	▶ 3RT10 17-1AP02	0.200	▶ 3RT10 17-2AP02	0.200

Wielkość 500¹⁾

Z blokiem styków pomocniczych zamontowanych na stałe dla zastosowań bezpieczeństwa zgodnie z SUVA

Oznaczenia zacisków zgodne z EN 50012

7	3	18	22 E	2	2	230	▶ 3RT10 15-1AP04-3MA0	0.250 B	▶ 3RT10 15-2AP04-3MA0	0.250
9	4	22	22 E	2	2	230	▶ 3RT10 16-1AP04-3MA0	0.250 B	▶ 3RT10 16-2AP04-3MA0	0.250
12	5.5	22	22 E	2	2	230	▶ 3RT10 17-1AP04-3MA0	0.250 B	▶ 3RT10 17-2AP04-3MA0	0.250

Inne napięcia – patrz strona 3/26, dane styczników z blokami styków pomocniczych zamocowanymi na stałe – prosimy o kontakt.

Akcesoria są opisane na stronie 3/100.

Opakowania zbiorcze i zużyte opakowania "Załącznik -> Informacje o zamawianiu".

¹⁾ Dla wielkości 500: zakres napięć cewki przy 50 Hz: 0.8 ... 1.1 x U_s , przy 60 Hz: 0.85 ... 1.1 x U_s .

Styczniki 3RT, 3TB, 3TF do załączania silników

Styczniki 3RT10, 3-bieg., 3 ... 250 kW

Zasilanie AC



3RT10 2.-1A.00



3RT10 2.-3A.00



3RT10 2.-1A.04



3RT10 2.-1AL24-3MA0

Dane znamionowe AC-2 i AC-3, T_U : do 60 °C		AC-1, T_U : 40 °C	Styki pomocnicze		Znamionowe napięcie sterujące U_s przy 50 Hz	DT	Zaciski śrubowe	Masa jed- nostki orienta- cyjna	DT	Zaciski Cage Clamp Dla cewek	Masa jed- nostki orienta- cyjna
Prąd robo- czy I_e przy 400 V A	Moc silnika indukcyj- nego przy 50 Hz i 400 V kW	Prąd roboczy I_e przy 690 V A	Ozn.	Wersja			Nr zamówieniowy			Nr zamówieniowy	
								kg			kg

Do mocowania śrubowego i zatrzaskowego na standardowej szynie 35 mm

Wielkość S0

9	4	40 ¹⁾	--	--	--	24 110 230	▶ 3RT10 23-1AB00 ▶ 3RT10 23-1AF00 ▶ 3RT10 23-1AP00	0.350 B 0.350 B 0.350 ▶	▶ 3RT10 23-3AB00 ▶ 3RT10 23-3AF00 ▶ 3RT10 23-3AP00	0.350 0.350 0.350
12	5.5	40 ¹⁾	--	--	--	24 110 230	▶ 3RT10 24-1AB00 ▶ 3RT10 24-1AF00 ▶ 3RT10 24-1AP00	0.350 B 0.350 B 0.350 ▶	▶ 3RT10 24-3AB00 ▶ 3RT10 24-3AF00 ▶ 3RT10 24-3AP00	0.350 0.350 0.350
17	7.5	40 ¹⁾	--	--	--	24 110 230	▶ 3RT10 25-1AB00 ▶ 3RT10 25-1AF00 ▶ 3RT10 25-1AP00	0.350 B 0.350 B 0.350 ▶	▶ 3RT10 25-3AB00 ▶ 3RT10 25-3AF00 ▶ 3RT10 25-3AP00	0.350 0.350 0.350
25	11	40 ¹⁾	--	--	--	24 110 230	▶ 3RT10 26-1AB00 ▶ 3RT10 26-1AF00 ▶ 3RT10 26-1AP00	0.350 B 0.350 B 0.350 ▶	▶ 3RT10 26-3AB00 ▶ 3RT10 26-3AF00 ▶ 3RT10 26-3AP00	0.350 0.350 0.350

Wielkość S0

Z zamontowanym blokiem styków pomocniczych (usuwalnych)²⁾

Oznaczenia zacisków zgodne z EN 50012

9	4	40 ¹⁾	22 E	2	2	24 110 230	▶ 3RT10 23-1AB04 ▶ 3RT10 23-1AF04 ▶ 3RT10 23-1AP04	0.400 0.400 0.400	-- -- --	
12	5.5	40 ¹⁾	22 E	2	2	24 110 230	▶ 3RT10 24-1AB04 ▶ 3RT10 24-1AF04 ▶ 3RT10 24-1AP04	0.400 0.400 0.400	-- -- --	
17	7.5	40 ¹⁾	22 E	2	2	24 110 230	▶ 3RT10 25-1AB04 ▶ 3RT10 25-1AF04 ▶ 3RT10 25-1AP04	0.400 0.400 0.400	-- -- --	
25	11	40 ¹⁾	22 E	2	2	24 110 230	▶ 3RT10 26-1AB04 ▶ 3RT10 26-1AF04 ▶ 3RT10 26-1AP04	0.400 0.400 0.400	-- -- --	

Wielkość S0

Z blokiem styków pomocniczych zamontowanych na stałe dla zastosowań bezpieczeństwa zgodnie z SUVA

Oznaczenia zacisków zgodne z EN 50012

12	5.5	40 ¹⁾	22 E	2	2	230	B	3RT10 24-1AL24-3MA0	0.420	--
17	7.5	40 ¹⁾	22 E	2	2	230	A	3RT10 25-1AL24-3MA0	0.420	--
25	11	40 ¹⁾	22 E	2	2	230	A	3RT10 26-1AL24-3MA0	0.420	--

Inne napięcia – patrz strona 3/26, dane styczników z blokami styków pomocniczych zamocowanymi na stałe – prosimy o kontakt.

Akcesoria są opisane na stronie 3/101.

Części zamienne są opisane na stronie 3/114.

Opakowania zbiorcze i zużyte opakowania "Załącznik --> Informacje o zamawianiu".

¹⁾ Minimalny przekrój przewodów 10 mm².

²⁾ Nr zamówieniowy dla bloku styków pomocniczych (usuwalnych): 3RH19 21-1HA22 (2NO + 2NC zgodnie z EN 50012; 22E).

Styczniki 3RT, 3TB, 3TF do załączania silników

Styczniki 3RT10, 3-bieg., 3 ... 250 kW

Zasilanie AC



3RT10 3.-1A.00



3RT10 3.-3A.00



3RT10 3.-1A.04

Dane znamionowe AC-2 i AC-3, T_U : do 60 °C			Styki pomocnicze		Znamionowe napięcie sterujące U_s przy 50 Hz	DT	Zaciski śrubowe	Masa jednostki orientacyjna	DT	Zaciski Cage Clamp Dla cewek	Masa jednostki orientacyjna
Prąd roboczy I_e przy 400 V	Moc silnika indukcyjnego przy 50 Hz i 400 V	Prąd roboczy I_e przy 690 V	Ozn.	Wersja			Nr zamówieniowy			Nr zamówieniowy	
A	kW	A						kg			kg

Do mocowania śrubowego i zatrzaskowego na standardowej szynie 35 mm

Wielkość S2

32	15	50	--	--	--	24 110 230	▶ 3RT10 34-1AB00 ▶ 3RT10 34-1AF00 ▶ 3RT10 34-1AP00	0.850 B 0.850 B 0.850 ▶	▶ 3RT10 34-3AB00 ▶ 3RT10 34-3AF00 ▶ 3RT10 34-3AP00	0.850 0.850 0.850
40	18.5	60	--	--	--	24 110 230	▶ 3RT10 35-1AB00 ▶ 3RT10 35-1AF00 ▶ 3RT10 35-1AP00	0.850 B 0.850 B 0.850 ▶	▶ 3RT10 35-3AB00 ▶ 3RT10 35-3AF00 ▶ 3RT10 35-3AP00	0.850 0.850 0.850
50	22	60	--	--	--	24 110 230	▶ 3RT10 36-1AB00 ▶ 3RT10 36-1AF00 ▶ 3RT10 36-1AP00	0.850 B 0.850 B 0.850 ▶	▶ 3RT10 36-3AB00 ▶ 3RT10 36-3AF00 ▶ 3RT10 36-3AP00	0.850 0.850 0.850

Wielkość S2

Z zamontowanym blokiem styków pomocniczych (usuwalnych)¹⁾

Oznaczenia zacisków zgodne z EN 50012

32	15	50	22 E	2	2	24 110 230	▶ 3RT10 34-1AB04 ▶ 3RT10 34-1AF04 ▶ 3RT10 34-1AP04	0.950 0.950 0.950	--	--
40	18.5	60	22 E	2	2	24 110 230	▶ 3RT10 35-1AB04 ▶ 3RT10 35-1AF04 ▶ 3RT10 35-1AP04	0.950 0.950 0.950	--	--
50	22	60	22 E	2	2	24 110 230	▶ 3RT10 36-1AB04 ▶ 3RT10 36-1AF04 ▶ 3RT10 36-1AP04	0.950 0.950 0.950	--	--

Wielkość S2

Z blokiem styków pomocniczych zamontowanych na stałe

dla zastosowań bezpieczeństwa zgodnie z SUVA

Oznaczenia zacisków zgodne z EN 50012

32	15	50	22 E	2	2	230	B ▶ 3RT10 34-1AP04-3MA0	0.908	--	--
40	18.5	50	22 E	2	2	230	▶ 3RT10 35-1AP04-3MA0	0.950	--	--
50	22	50	22 E	2	2	230	B ▶ 3RT10 36-1AP04-3MA0	0.935	--	--

Inne napięcia – patrz strona 3/26, dane styczników z blokami styków pomocniczych zamocowanymi na stałe – prosimy o kontakt.

Aksesoria są opisane na stronie 3/101.

Części zamienne są opisane na stronie 3/114.

Opakowania zbiorcze i zużyte opakowania "Załącznik --> Informacje o zamawianiu".

¹⁾ Nr zamówieniowy dla bloku styków pomocniczych (usuwalnych): 3RH19 21-1HA22 (2NO + 2NC zgodnie z EN 50012; 22E).

Styczniki 3RT, 3TB, 3TF do załączania silników

Styczniki 3RT10, 3-bieg., 3 ... 250 kW

Zasilanie AC



3RT10 4.-1A.00



3RT10 4.-3A.00

Dane znamionowe AC-2 i AC-3, T_U : do 60 °C		AC-1, T_U : 40 °C	Styki pomocnicze		Znamionowe napięcie sterujące U_c przy 50 Hz	DT	Zaciski śrubowe	Masa jednostki orientacyjna	DT	Zaciski Cage Clamp Do zacisków cewki	Masa jednostki orientacyjna
Prąd roboczy I_e przy 400 V	Moc silnika indukcyjnego przy 50 Hz i 400 V	Prąd roboczy I_e przy 690 V	Ozn.	Wersja			Nr zamówieniowy			Nr zamówieniowy	
A	kW	A						kg			kg

Do mocowania śrubowego i zatrzaskowego na szynie 35 mm lub 75 mm

Wielkość S3

65	30	100	--	--	--	24 110 230	▶ ▶ ▶	3RT10 44-1AB00 3RT10 44-1AF00 3RT10 44-1AP00	1.800 B 1.800 B 1.800 ▶	3RT10 44-3AB00 3RT10 44-3AF00 3RT10 44-3AP00	1.800 1.800 1.800
80	37	120	--	--	--	24 110 230	▶ ▶ ▶	3RT10 45-1AB00 3RT10 45-1AF00 3RT10 45-1AP00	1.800 B 1.800 B 1.800 ▶	3RT10 45-3AB00 3RT10 45-3AF00 3RT10 45-3AP00	1.800 1.800 1.800
95	45	120	--	--	--	24 110 230	▶ ▶ ▶	3RT10 46-1AB00 3RT10 46-1AF00 3RT10 46-1AP00	1.800 B 1.800 B 1.800 ▶	3RT10 46-3AB00 3RT10 46-3AF00 3RT10 46-3AP00	1.800 1.800 1.800

Wielkość S3

Z zamontowanym blokiem styków pomocniczych (usuwalnych)¹⁾

Oznaczenia zacisków zgodne z EN 50012

65	30	100	22 E	2	2	24 110 230	▶ ▶ ▶	3RT10 44-1AB04 3RT10 44-1AF04 3RT10 44-1AP04	1.950 1.950 1.950	-- -- --	-- -- --
80	37	120	22 E	2	2	24 110 230	B ▶ ▶	3RT10 45-1AB04 3RT10 45-1AF04 3RT10 45-1AP04	1.950 1.950 1.950	-- -- --	-- -- --
95	45	120	22 E	2	2	24 110 230	B ▶ ▶	3RT10 46-1AB04 3RT10 46-1AF04 3RT10 46-1AP04	1.950 1.950 1.950	-- -- --	-- -- --

Wielkość S3

Z blokiem styków pomocniczych zamontowanych na stałe

dla zastosowań bezpieczeństwa zgodnie z SUVA

Oznaczenia zacisków zgodne z EN 50012

65	30	50	22 E	2	2	230	▶	3RT10 44-1AP04-3MA0	1.950	--	--
80	37	50	22 E	2	2	230	B	3RT10 45-1AP04-3MA0	1.933	--	--
95	45	50	22 E	2	2	230	▶	3RT10 46-1AP04-3MA0	1.950	--	--

Inne napięcia – patrz strona 3/26, dane styczników z blokami styków pomocniczych zamocowanymi na stałe – prosimy o kontakt.

Akcesoria są opisane na stronie 3/101.

Części zamienne są opisane na stronie 3/115.

¹⁾ Nr zamówieniowy dla bloku styków pomocniczych (usuwalnych):
3RH19 21-1HA22 (2NO + 2NC zgodnie z EN 50012; 22E).

Styczniki 3RT, 3TB, 3TF do załączania silników

Styczniki 3RT10, 3-bieg., 3 ... 250 kW

Zasilanie DC · system magnetyczny DC



3RT10 1.-1B...



3RT10 1.-2B...



3RT10 1.-1BB44-3MA0



3RT10 1.-2BB44-3MA0

Dane znamionowe AC-2 i AC-3, T_U : do 60 °C			Styki pomocnicze		Znamionowe napięcie sterujące U_s	DT	Zaciski śrubowe	Masa jednostki orientacyjna	DT	Zaciski Cage Clamp	Masa jednostki orientacyjna
Prąd roboczy I_e przy 400 V	Moc silnika indukcyjnego przy 50 Hz i 400 V	Prąd roboczy I_e przy 690 V	Ozn.	Wersja			Nr zamówieniowy			Nr zamówieniowy	
A	kW	A						kg			kg
			NO	NC	V DC						

Do mocowania śrubowego i zatrzaskowego na standardowej szynie 35 mm

Wielkość S00

Oznaczenia zacisków zgodne z EN 50012

7	3	18	10 E	1	--	24	▶	3RT10 15-1BB41	0.260	▶	3RT10 15-2BB41	0.260
						220	A	3RT10 15-1BM41	0.260	B	3RT10 15-2BM41	0.260
			01	--	1	24	▶	3RT10 15-1BB42	0.260	▶	3RT10 15-2BB42	0.260
						220	B	3RT10 15-1BM42	0.260	B	3RT10 15-2BM42	0.260
9	4	22	10 E	1	--	24	▶	3RT10 16-1BB41	0.260	▶	3RT10 16-2BB41	0.260
						220	B	3RT10 16-1BM41	0.260	B	3RT10 16-2BM41	0.260
			01	--	1	24	▶	3RT10 16-1BB42	0.260	▶	3RT10 16-2BB42	0.260
						220	B	3RT10 16-1BM42	0.260	B	3RT10 16-2BM42	0.260
12	5.5	22	10 E	1	--	24	▶	3RT10 17-1BB41	0.260	▶	3RT10 17-2BB41	0.260
						220	B	3RT10 17-1BM41	0.260	B	3RT10 17-2BM41	0.260
			01	--	1	24	▶	3RT10 17-1BB42	0.260	▶	3RT10 17-2BB42	0.260
						220	B	3RT10 17-1BM42	0.260	B	3RT10 17-2BM42	0.260

Wielkość S00

Z blokiem styków pomocniczych zamontowanych na stałe dla zastosowań bezpieczeństwa zgodnie z SUVA

Oznaczenia zacisków zgodne z EN 50012

7	3	18	22 E	2	2	24	▶	3RT10 15-1BB44-3MA0	0.300	B	3RT10 15-2BB44-3MA0	0.300
9	4	22	22 E	2	2	24	▶	3RT10 16-1BB44-3MA0	0.300	A	3RT10 16-2BB44-3MA0	0.300
12	5.5	22	22 E	2	2	24	▶	3RT10 17-1BB44-3MA0	0.300	B	3RT10 17-2BB44-3MA0	0.300

Inne napięcia – patrz strona 3/26, dane styczników z blokami styków pomocniczych zamocowanymi na stałe – prosimy o kontakt.

Akcesoria są opisane na stronie 3/100.

Opakowania zbiorcze i zużyte opakowania "Załącznik --> Informacje o zamawianiu".

Styczniki 3RT, 3TB, 3TF do załączania silników

Styczniki 3RT10, 3-bieg., 3 ... 250 kW

Zasilanie DC · System magnetyczny DC



3RT10 2.-1B.40



3RT10 2.-3B.40



3RT10 2.-3B.44



3RT10 2.-1BB44-3MA0

Dane znamionowe			Styki pomocnicze		Znamionowe napięcie sterujące U_s	DT	Zaciski śrubowe	Masa jednostki orientacyjna	DT	Zaciski Cage Clamp	Masa jednostki orientacyjna
AC-2 i AC-3, T_U : do 60 °C			AC-1, T_U : 40 °C								
Prąd roboczy I_e przy	Moc silnika indukcyjnego przy 50 Hz i	Prąd roboczy I_e przy	Ozn.	Wersja			Nr zamówieniowy			Nr zamówieniowy	
400 V	400 V	690 V						kg			kg
A	kW	A		NO NC	V DC						

Do mocowania śrubowego i zatraskowego na standardowej szynie 35 mm

Wielkość S0

9	4	40 ¹⁾	--	--	--	24	▶	3RT10 23-1BB40	0.580	▶	3RT10 23-3BB40	0.580
						220	B	3RT10 23-1BM40	0.580	B	3RT10 23-3BM40	0.580
12	5.5	40 ¹⁾	--	--	--	24	▶	3RT10 24-1BB40	0.580	▶	3RT10 24-3BB40	0.580
						220	A	3RT10 24-1BM40	0.580	B	3RT10 24-3BM40	0.580
17	7.5	40 ¹⁾	--	--	--	24	▶	3RT10 25-1BB40	0.580	▶	3RT10 25-3BB40	0.580
						220	A	3RT10 25-1BM40	0.580	B	3RT10 25-3BM40	0.580
25	11	40 ¹⁾	--	--	--	24	▶	3RT10 26-1BB40	0.580	▶	3RT10 26-3BB40	0.580
						220	A	3RT10 26-1BM40	0.580	B	3RT10 26-3BM40	0.580

Wielkość S0

Z zamontowanym blokiem styków pomocniczych (usuwalnych)²⁾

Oznaczenia zacisków zgodne z DIN 50012

9	4	40 ¹⁾	22 E	2	2	24	▶	3RT10 23-1BB44	0.650	--		
						220	B	3RT10 23-1BM44	0.650	--		
12	5.5	40 ¹⁾	22 E	2	2	24	▶	3RT10 24-1BB44	0.650	--		
						220	B	3RT10 24-1BM44	0.650	--		
17	7.5	40 ¹⁾	22 E	2	2	24	▶	3RT10 25-1BB44	0.650	--		
						220	B	3RT10 25-1BM44	0.650	--		
25	11	40 ¹⁾	22 E	2	2	24	▶	3RT10 26-1BB44	0.650	--		
						220	B	3RT10 26-1BM44	0.650	--		

Wielkość S0

Z blokiem styków pomocniczych zamontowanych na stałe dla zastosowań bezpieczeństwa zgodnie z SUVA

Oznaczenia zacisków zgodne z DIN 50012

12	5.5	40 ¹⁾	22 E	2	2	24	A	3RT10 24-1BB44-3MA0	0.650	--		
17	7.5	40 ¹⁾	22 E	2	2	24	A	3RT10 25-1BB44-3MA0	0.650	--		
25	11	40 ¹⁾	22 E	2	2	24	A	3RT10 26-1BB44-3MA0	0.650	--		

Inne napięcia – patrz strona 3/26, dane styczników z blokami styków pomocniczych zamocowanymi na stałe – prosimy o kontakt. Akcesoria są opisane na stronie 3/101.

Opakowania zbiorcze i zużyte opakowania "Załącznik --> Informacje o zamawianiu".

¹⁾ Minimalny przekrój przewodów 10 mm².

²⁾ Nr zamówieniowy dla bloku styków pomocniczych (usuwalnych): 3RH19 21-1HA22 (2NO + 2NC zgodnie z EN 50012; 22E).

Styczniki 3RT, 3TB, 3TF do załączania silników

Styczniki 3RT10, 3-bieg., 3 ... 250 kW

Zasilanie DC - System magnetyczny DC



3RT10 3.-1B.40



3RT10 4.-1B.40



3RT10 3.-3B.40



3RT10 4.-3B.40



3RT10 4.-1B.44

Dane znamionowe			Styki pomocnicze		Znamionowe napięcie sterujące U_s	DT	Zaciski śrubowe	Masa jednostki orientacyjna	DT	Zaciski Cage Clamp	Masa jednostki orientacyjna
AC-2 i AC-3, T_U : do 60 °C		AC-1, T_U : 40 °C	Ozn.	Wersja			Nr zamówieniowy			Nr zamówieniowy	
Prąd roboczy I_e przy 400 V	Moc silnika indukcyjnego przy 50 Hz i 400 V	Prąd roboczy I_e przy 690 V						kg			kg
A	kW	A			NO NC V DC						

Do mocowania śrubowego i zatrzaskowego na standardowej szynie 35 mm

Wielkość S2

32	15	50	--	--	--	24	▶	3RT10 34-1BB40	1.450	▶	3RT10 34-3BB40	1.450
						220	A	3RT10 34-1BM40	1.450	B	3RT10 34-3BM40	1.450
40	18.5	60	--	--	--	24	▶	3RT10 35-1BB40	1.450	▶	3RT10 35-3BB40	1.450
						220	B	3RT10 35-1BM40	1.450	B	3RT10 35-3BM40	1.450
50	22	60	--	--	--	24	▶	3RT10 36-1BB40	1.450	▶	3RT10 36-3BB40	1.450
						220	B	3RT10 36-1BM40	1.450	B	3RT10 36-3BM40	1.450

Wielkość S2

Z zamontowanym blokiem styków pomocniczych (usuwalnych)¹⁾

Oznaczenia zacisków zgodne z EN 50012

32	15	50	22 E	2	2	24	▶	3RT10 34-1BB44	1.550	--		
						220	A	3RT10 34-1BM44	1.550	--		
40	18.5	60	22 E	2	2	24	▶	3RT10 35-1BB44	1.550	--		
						220	B	3RT10 35-1BM44	1.550	--		
50	22	60	22 E	2	2	24	▶	3RT10 36-1BB44	1.550	--		
						220	B	3RT10 36-1BM44	1.550	--		

Wielkość S2

Z blokiem styków pomocniczych zamontowanych na stałe

dla zastosowań bezpieczeństwa zgodnie z SUVA

Oznaczenia zacisków zgodne z EN 50012

32	15	50	22 E	2	2	24	▶	3RT10 34-1BB44-3MA0	1.550	--		
40	18.5	50	22 E	2	2	24	▶	3RT10 35-1BB44-3MA0	1.550	--		
50	22	50	22 E	2	2	24	▶	3RT10 36-1BB44-3MA0	1.550	--		

Do mocowania śrubowego i zatrzaskowego na szynie 35 mm lub 75 mm

Wielkość S3

65	30	100	--	--	--	24	▶	3RT10 44-1BB40	2.800	▶	3RT10 44-3BB40	2.800
						220	B	3RT10 44-1BM40	2.800	B	3RT10 44-3BM40	2.800
80	37	120	--	--	--	24	▶	3RT10 45-1BB40	2.800	▶	3RT10 45-3BB40	2.800
						220	B	3RT10 45-1BM40	2.800	B	3RT10 45-3BM40	2.800
95	45	120	--	--	--	24	▶	3RT10 46-1BB40	2.800	▶	3RT10 46-3BB40	2.800
						220	B	3RT10 46-1BM40	2.800	B	3RT10 46-3BM40	2.800

* Istnieje możliwość zamówienia tej liczby lub jej wielokrotności.

Styczniki 3RT, 3TB, 3TF do załączania silników

Styczniki 3RT10, 3-bieg., 3 ... 250 kW



3RT10 3.-1B.40



3RT10 4.-1B.40



3RT10 3.-3B.40



3RT10 4.-3B.40



3RT10 4.-1B.44

Dane znamionowe			Styki pomocnicze		Znamionowe napięcie sterujące U_s	DT	Zaciski śrubowe	Masa jednostki orientacyjna	DT	Zaciski Cage Clamp	Masa jednostki orientacyjna
AC-2 i AC-3, T_U : do 60 °C			AC-1, T_U : 40 °C								
Prąd roboczy I_e przy 400 V	Moc silnika indukcyjnego 50 Hz i 400 V	Prąd roboczy I_e przy 690 V	Ozn.	Wersja			Nr zamówieniowy			Nr zamówieniowy	
A	kW	A		NO NC V DC				kg			kg

Do mocowania śrubowego i zatraskowego na szynie 35 mm lub 75 mm (ciąg dalszy)

Wielkość S3

Z zamontowanym blokiem styków pomocniczych (usuwalnych)¹⁾

Oznaczenia zacisków zgodne z EN 50012

65	30	100	22 E	2	2	24	▶	3RT10 44-1BB44	2.900	--	
						220	B	3RT10 44-1BM44	2.900	--	
80	37	120	22 E	2	2	24	▶	3RT10 45-1BB44	2.900	--	
						220	B	3RT10 45-1BM44	2.900	--	
95	45	120	22 E	2	2	24	▶	3RT10 46-1BB44	2.900	--	
						220	B	3RT10 46-1BM44	2.900	--	

Wielkość S3

Z blokiem styków pomocniczych zamontowanych na stałe

dla zastosowań bezpieczeństwa zgodnie z SUVA

Oznaczenia zacisków zgodne z EN 50012

65	30	50	22 E	2	2	24	▶	3RT10 44-1BB44-3MA0	2.900	--	
80	37	50	22 E	2	2	24	▶	3RT10 45-1BB44-3MA0	2.900	--	
95	45	50	22 E	2	2	24	▶	3RT10 46-1BB44-3MA0	2.900	--	

Inne napięcia – patrz strona 3/26, dane styczników z blokami styków pomocniczych zamocowanymi na stałe – prosimy o kontakt.

Aksesoria – patrz strona 3/101.

Części zamienne – patrz strona 3/115.

Opakowania zbiorcze i zużyte opakowania – patrz "Załącznik -->

Informacje o zamawianiu".

¹⁾ Nr zamówieniowy dla bloku styków pomocniczych (usuwalnych): 3RH19 21-1HA22 (2NO + 2NC zgodnie z EN 50012; 22E).

Styczniki 3RT, 3TB, 3TF do załączania silników

Styczniki 3RT10, 3-bieg., 3 ... 250 kW

Zasilanie AC/DC (40 Hz do 60 Hz, DC)
 Przewody pomocnicze i sterujące: Zaciski śrubowe
 Cewki wysuwne
 Zintegrowane okablowanie cewki (warystor)
 Tory główne: przyłącza szynowe, dla 3RT10 54 (55 kW) zaciski ramowe¹⁾



3RT1. 5.



3RT1. 6.



3RT1. 7.

Wiel.	Dane znamionowe					AC-1, T _U : 40 °C	Styki pomocnicze, boczne		Znamionowe napięcie sterujące U _s	DT	Nr zamówieniowy	PS*	PG	Masa jednostki orientacyjna
	AC-2 i AC-3, T _U : do 60 °C		Moc silnika indukcyjnego 50 Hz i				Prąd roboczy I _e przy 690 V	Wersja						
	Prąd roboczy I _e przy 500 V	230 V	400V	500 V	690 V	A		NO	NC	V AC/DC				

Napędy konwencjonalne

										Zaciski śrubowe				
S6	115	37	55	75	110	160	2	2	110 ... 127 220 ... 240	▶	3RT10 54-1AF36 3RT10 54-1AP36	1 szt.	101	3,600
	150	45	75	90	132	185	2	2	110 ... 127 220 ... 240	▶	3RT10 55-6AF36 3RT10 55-6AP36	1 szt.	101	3,500
	185	55	90	110	160	215	2	2	110 ... 127 220 ... 240	▶	3RT10 56-6AF36 3RT10 56-6AP36	1 szt.	101	3,500
S10	225	55	110	160	200	275	2	2	110 ... 127 220 ... 240	▶	3RT10 64-6AF36 3RT10 64-6AP36	1 szt.	101	6,500
	265	75	132	160	250	330	2	2	110 ... 127 220 ... 240	▶	3RT10 65-6AF36 3RT10 65-6AP36	1 szt.	101	6,500
	300	90	160	200	250	330	2	2	110 ... 127 220 ... 240	▶	3RT10 66-6AF36 3RT10 66-6AP36	1 szt.	101	6,500
S12	400	132	200	250	400	430	2	2	110 ... 127 220 ... 240	▶	3RT10 75-6AF36 3RT10 75-6AP36	1 szt.	101	10,500
	500	160	250	355	400	610	2	2	110 ... 127 220 ... 240	▶	3RT10 76-6AF36 3RT10 76-6AP36	1 szt.	101	10,500

Napędy konwencjonalne

										Zaciski Cage Clamp				
S6	115	37	55	75	110	160	2	2	110 ... 127 220 ... 240	B	3RT10 54-3AF36 3RT10 54-3AP36	1 szt.	101	3,600
	150	45	75	90	132	185	2	2	110 ... 127 220 ... 240	B	3RT10 55-2AF36 3RT10 55-2AP36	1 szt.	101	3,600
	185	55	90	110	160	215	2	2	110 ... 127 220 ... 240	B	3RT10 56-2AF36 3RT10 56-2AP36	1 szt.	101	3,600
S10	225	55	110	160	200	275	2	2	110 ... 127 220 ... 240	B	3RT10 64-2AF36 3RT10 64-2AP36	1 szt.	101	6,600
	265	75	132	160	250	330	2	2	110 ... 127 220 ... 240	B	3RT10 65-2AF36 3RT10 65-2AP36	1 szt.	101	6,600
	300	90	160	200	250	330	2	2	110 ... 127 220 ... 240	B	3RT10 66-2AF36 3RT10 66-2AP36	1 szt.	101	6,600
S12	400	132	200	250	400	430	2	2	110 ... 127 220 ... 240	B	3RT10 75-2AF36 3RT10 75-2AP36	1 szt.	101	10,500
	500	160	250	355	400	610	2	2	110 ... 127 220 ... 240	B	3RT10 76-2AF36 3RT10 76-2AP36	1 szt.	101	10,500

Inne napięcia – patrz strona 3/26.
 Akcesoria – patrz strona 3/101.
 Części zamienne – patrz strona 3/116.

¹⁾ Stycznik 3RT10 54-1 (55 kW) może być dostarczony także z przyłączem szynowym zamiast zacisków ramowych. Bez dodatkowej opłaty. W tym celu na miejscu 8 numeru zamówieniowego cyfrę „1” należy zastąpić cyfrą „6” w przypadku zacisków śrubowych, np. 3RT10 54-6A.36 ; w przypadku zacisku Cage Clamp cyfrę „3” należy zastąpić cyfrą „2”, np. 3RT10 54-2A.36.

Styczniki 3RT, 3TB, 3TF do załączania silników

Styczniki 3RT10, 3-bieg., 3 ... 250 kW

Zasilanie AC/DC (40 Hz do 60 Hz, DC)

Przewody pomocnicze i sterujące: zaciski śrubowe

Cewki wysuwne

Zintegrowane okablowanie cewki (warystor)

Tory główne: przyłącza szynowe, dla 3RT10 54 (55 kW) zaciski ramowe¹⁾



3RT1. 5.



3RT1. 6.



3RT1. 7.

Wiel.	Dane znamionowe					Styki pomocnicze, boczne	Znamionowe napięcie sterujące U_s	DT	Nr zamówieniowy	PS*	PG	Masa jednostki orientacyjna		
	AC-2 i AC-3, T_U : do 60 °C		AC-1, T_U : 40 °C										Wersja	Prąd roboczy I_e przy 500 V
A	kW	kW	kW	kW	A	NO	NC	V AC/DC	kg					
Napędy elektroniczne - dla wyjścia PLC 24V DC														
										Zaciski śrubowe				
S6	115	37	55	75	110	160	2	2	96 ... 127 200 ... 277	A	3RT10 54-1NF36 3RT10 54-1NP36	1 szt. 1 szt.	101 101	3.500 3.500
	150	45	75	90	132	185	2	2	96 ... 127 200 ... 277	A	3RT10 55-6NF36 3RT10 55-6NP36	1 szt. 1 szt.	101 101	3.500 3.500
	185	55	90	110	160	215	2	2	96 ... 127 200 ... 277	A	3RT10 56-6NF36 3RT10 56-6NP36	1 szt. 1 szt.	101 101	3.500 3.500
S10	225	55	110	160	200	275	2	2	96 ... 127 200 ... 277	A	3RT10 64-6NF36 3RT10 64-6NP36	1 szt. 1 szt.	101 101	6.700 6.700
	265	75	132	160	250	330	2	2	96 ... 127 200 ... 277	A	3RT10 65-6NF36 3RT10 65-6NP36	1 szt. 1 szt.	101 101	6.700 6.700
	300	90	160	200	250	330	2	2	96 ... 127 200 ... 277	B	3RT10 66-6NF36 3RT10 66-6NP36	1 szt. 1 szt.	101 101	6.700 6.700
S12	400	132	200	250	400	430	2	2	96 ... 127 200 ... 277	A	3RT10 75-6NF36 3RT10 75-6NP36	1 szt. 1 szt.	101 101	10.500 10.500
	500	160	250	355	400	610	2	2	96 ... 127 200 ... 277	A	3RT10 76-6NF36 3RT10 76-6NP36	1 szt. 1 szt.	101 101	10.500 10.500
Napędy elektroniczne - dla wyjścia PLC 24V DC														
										Zaciski Cage Clamp				
S6	115	37	55	75	110	160	2	2	96 ... 127 200 ... 277	B	3RT10 54-3NF36 3RT10 54-3NP36	1 szt. 1 szt.	101 101	3.500 3.500
	150	45	75	90	132	185	2	2	96 ... 127 200 ... 277	B	3RT10 55-2NF36 3RT10 55-2NP36	1 szt. 1 szt.	101 101	3.500 3.500
	185	55	90	110	160	215	2	2	96 ... 127 200 ... 277	B	3RT10 56-2NF36 3RT10 56-2NP36	1 szt. 1 szt.	101 101	3.500 3.500
S10	225	55	110	160	200	275	2	2	96 ... 127 200 ... 277	B	3RT10 64-2NF36 3RT10 64-2NP36	1 szt. 1 szt.	101 101	6.700 6.700
	265	75	132	160	250	330	2	2	96 ... 127 200 ... 277	B	3RT10 65-2NF36 3RT10 65-2NP36	1 szt. 1 szt.	101 101	6.700 6.700
	300	90	160	200	250	330	2	2	96 ... 127 200 ... 277	B	3RT10 66-2NF36 3RT10 66-2NP36	1 szt. 1 szt.	101 101	6.700 6.700
S12	400	132	200	250	400	430	2	2	96 ... 127 200 ... 277	B	3RT10 75-2NF36 3RT10 75-2NP36	1 szt. 1 szt.	101 101	10.500 10.500
	500	160	250	355	400	610	2	2	96 ... 127 200 ... 277	B	3RT10 76-2NF36 3RT10 76-2NP36	1 szt. 1 szt.	101 101	10.500 10.500

Inne napięcia – patrz strona 3/26.

Aksesoria – patrz strona 3/101.

Części zamienne – patrz strona 3/114.

¹⁾ Stycznik 3RT10 54-1 (55 kW) może być dostarczony także z przyłączem szynowym zamiast zacisków ramowych. Bez dodatkowej opłaty. W tym celu na miejscu 8 numeru zamówieniowego cyfrę „1” należy zastąpić cyfrą „6” w przypadku zacisków śrubowych, np. 3RT10 54-6A.36; w przypadku zacisku Cage Clamp cyfrę „3” należy zastąpić cyfrą „2”, np. 3RT10 54-2A.36.

Styczniki 3RT, 3TB, 3TF do załączania silników

Styczniki 3RT10, 3-bieg., 3 ... 250 kW

Zasilanie AC/DC (40 Hz do 60 Hz, DC)

Przewody pomocnicze i sterujące: zaciski śrubowe

Cewki wysuwne

Zintegrowane okablowanie cewki (warystor)

Tory główne: przyłącza szynowe, dla 3RT10 54 (55 kW) zaciski ramowe¹⁾

Sygnalizator pozostałego czasu eksploatacji (RLT)



3RT10 56-6P..



3RT10 56-6Q..

Wiel.	Dane znamionowe						Styki pomocnicze, boczne	Znamionowe napięcie sterujące U_s	DT	Zaciski śrubowe	PS*	PG	Masa jednostki orientacyjna	
	AC-2 i AC-3, T_u : do 60 °C		AC-1, T_u : 40 °C											Wersja
	Prąd roboczy I_e przy 500 V	Moc silnika indukcyjnego 50 Hz i				Prąd roboczy I_e przy 690 V	NO	NC	V AC/DC					
A		230 V	400 V	500 V	690 V	A							kg	
Napędy elektroniczne - dla wyjścia PLC 24V DC / Wyjścia przekaźnikowego PLC, z sygnalizatorem pozostałego czasu eksploatacji (RLT)														
S6	115	37	55	75	110	160	1	1	96 ... 127 200 ... 277	B B	3RT10 54-1PF35 3RT10 54-1PP35	1 szt. 1 szt.	101 101	4.000 4.000
	150	45	75	90	132	185	1	1	96 ... 127 200 ... 277	B B	3RT10 55-6PF35 3RT10 55-6PP35	1 szt. 1 szt.	101 101	4.000 4.000
	185	55	90	110	160	215	1	1	96 ... 127 200 ... 277	B B	3RT10 56-6PF35 3RT10 56-6PP35	1 szt. 1 szt.	101 101	4.000 4.000
S10	225	55	110	160	200	275	1	1	96 ... 127 200 ... 277	B B	3RT10 64-6PF35 3RT10 64-6PP35	1 szt. 1 szt.	101 101	7.000 7.000
	265	75	132	160	250	330	1	1	96 ... 127 200 ... 277	B B	3RT10 65-6PF35 3RT10 65-6PP35	1 szt. 1 szt.	101 101	7.000 7.000
	300	90	160	200	250	330	1	1	96 ... 127 200 ... 277	B B	3RT10 66-6PF35 3RT10 66-6PP35	1 szt. 1 szt.	101 101	7.000 7.000
S12	400	132	200	250	400	430	1	1	96 ... 127 200 ... 277	B B	3RT10 75-6PF35 3RT10 75-6PP35	1 szt. 1 szt.	101 101	10.500 10.500
	500	160	250	355	400	610	1	1	96 ... 127 200 ... 277	B B	3RT10 76-6PF35 3RT10 76-6PP35	1 szt. 1 szt.	101 101	10.500 10.500
Napędy elektroniczne - ze złączem AS-Interface i sygnalizatorem pozostałego czasu eksploatacji (RLT)														
S6	115	37	55	75	110	160	1	1	96 ... 127 200 ... 277	B B	3RT10 54-1QF35 3RT10 54-1QP35	1 szt. 1 szt.	101 101	4.000 4.000
	150	45	75	90	132	185	1	1	96 ... 127 200 ... 277	B B	3RT10 55-6QF35 3RT10 55-6QP35	1 szt. 1 szt.	101 101	4.000 4.000
	185	55	90	110	160	215	1	1	96 ... 127 200 ... 277	B B	3RT10 56-6QF35 3RT10 56-6QP35	1 szt. 1 szt.	101 101	4.000 4.000
S10	225	55	110	160	200	275	1	1	96 ... 127 200 ... 277	B B	3RT10 64-6QF35 3RT10 64-6QP35	1 szt. 1 szt.	101 101	7.000 7.000
	265	75	132	160	250	330	1	1	96 ... 127 00 ... 277	B B	3RT10 65-6QF35 3RT10 65-6QP35	1 szt. 1 szt.	101 101	7.000 7.000
	300	90	160	200	250	330	1	1	96 ... 127 200 ... 277	B B	3RT10 66-6QF35 3RT10 66-6QP35	1 szt. 1 szt.	101 101	7.000 7.000
S12	400	132	200	250	400	430	1	1	96 ... 127 200 ... 277	B B	3RT10 75-6QF35 3RT10 75-6QP35	1 szt. 1 szt.	101 101	10.500 10.500
	500	160	250	355	400	610	1	1	96 ... 127 200 ... 277	B B	3RT10 76-6QF35 3RT10 76-6QP35	1 szt. 1 szt.	101 101	10.500 10.500

Inne napięcia – patrz strona 3/26.

Akcesoria – patrz strona 3/101.

Części zamienne – patrz strona 3/116.

¹⁾ Stycznik 3RT10 54-1 (55 kW) może być dostarczony także z przyłączem szynowym zamiast zacisków ramowych. Bez dodatkowej opłaty. W tym celu na miejscu 8 numeru zamówieniowego cyfrę „1” należy zastąpić cyfrą „6” w przypadku zacisków śrubowych, np. 3RT10 54-6A.36 ; w przypadku zacisku Cage Clamp cyfrę „3” należy zastąpić cyfrą „2”, np. 3RT10 54-2A.36.

Styczniki 3RT, 3TB, 3TF do załączania silników

Styczniki 3RT10, 3-bieg., 3 ... 250 kW

Znamionowe napięcia sterujące (10. i 11. pozycja numeru katalogowego musi być zmieniona)

Wersja stycznika	3RT10 1	3RT10 2, 3RT10 3, 3RT10 4	3RT14 4	3RT13 1, 3RT15 1	3RT13 2 ... 3RT13 4, 3RT15 2 i 3RT15 3	3RT16
Znamionowe napięcie sterujące U_s						

Wielkość S00 ... S3

Zasilanie AC¹⁾

Cewki dla 50 Hz (wyjątek: Wielkość S00: 50 i 60 Hz²⁾)

24 V AC	B0	B0	B0	B0	B0	B0
42 V AC	D0	D0	D0	D0	--	--
48 V AC	H0	H0	H0	H0	--	--
110 V AC	F0	F0	F0	F0	F0	F0
230 V AC	P0	P0	P0	P0	P0	P0
400 V AC	V0	V0	V0	V0	V0	V0

Cewki dla 50 i 60 Hz²⁾

24 V AC	B0	C2	C2	B0	C2	C2
42 V AC	D0	D2	D2	D0	D2	--
48 V AC	H0	H2	H2	H0	H2	--
110 V AC	F0	G2	G2	F0	G2	G2
220 V AC	N2	N2	N2	N2	N2	N2
230 V AC	P0	L2	L2	P0	L2	L2

Cewki (dla USA i Kanady³⁾)

50 Hz	60 Hz					
110 V AC	120 V AC	K6	K6	K6	K6	K6
220 V AC	240 V AC	P6	P6	P6	P6	P6

Cewki dla (dla Japonii)

50/60 Hz ⁴⁾	60 Hz ⁵⁾					
100 V AC	110 V AC	G6	G6	G6	G6	G6
200 V AC	220 V AC	N6	N6	N6	N6	N6
400 V AC	440 V AC	R6	R6	R6	R6	R6

Zasilanie DC¹⁾

12 V DC	A4	--	--	A4	--	--
24 V DC	B4	B4	B4	B4	B4	--
42 V DC	D4	D4	D4	D4	D4	--
48 V DC	W4	W4	W4	W4	--	--
60 V DC	E4	E4	E4	--	--	--
110 V DC	F4	F4	F4	F4	F4	--
125 V DC	G4	G4	G4	G4	G4	--
220 V DC	M4	M4	M4	M4	M4	--
230 V DC	P4	P4	P4	P4	--	--

Wielkości S6 ... S12

Zasilanie AC/DC (AC 40 ... 60 Hz, DC)

Napęd konwencjonalny

$U_{s \min} \dots U_{s \max}$ ⁶⁾	Wersja stycznika	3RT1. 5.-.A 3RT1. 6.-.A 3RT1. 7.-.A	$U_{s \min} \dots U_{s \max}$ ⁶⁾	Wersja stycznika	3RT1. 5.-.A 3RT1. 6.-.A 3RT1. 7.-.A
23 ... 26 V AC		B3	240 ... 277 V		U3
42 ... 48 V AC/DC		D3	380 ... 420 V		V3
110 ... 127 V		F3	440 ... 480 V		R3
200 ... 220 V		M3	500 ... 550 V		S3
220 ... 240 V		P3	575 ... 600 V		T3

Napęd elektroniczny

$U_{s \min} \dots U_{s \max}$ ⁶⁾	Wersja stycznika	3RT1. 5.-.N 3RT1. 6.-.N 3RT1. 7.-.N	3RT1. 5.-.P/Q 3RT1. 6.-.P/Q 3RT1. 7.-.P/Q
21 ... 27.3 V AC		B3	--
96 ... 127 V		F3	F3
200 ... 277 V		P3	P3

Przykłady

Napęd z zasilaniem AC	3RT10 23-1AP00 3RT10 23-1AG20	Stycznik z zaciskami śrubowymi; z cewką o znamionowym napięciu sterującym 230 V 50Hz. Stycznik z zaciskami śrubowymi; z cewką o znamionowym napięciu sterującym 110 V 50/60Hz.
Napęd z zasilaniem DC	3RT10 34-3BB40 3RT10 34-3BG40	Stycznik z zaciskami Cage Clamp; znamionowe napięcie sterujące 24V DC. Stycznik z zaciskami Cage Clamp; znamionowe napięcie sterujące 125 V DC.

¹⁾ W przypadku innych napięć cewki oraz zakresów pracy urządzeń o wielkości S00 i S0 do sterowania cewką można zastosować zasilacz SITOP Power 24 V DC z wejściem szerokozakresowym (AC 93 do 264 V; DC 30 do 264 V) (patrz Układy zasilania -> zasilacze SITOP power).

²⁾ Zakres pracy cewki przy 50 Hz: 0.8 ... 1.1 x U_s
przy 60 Hz: 0.85 ... 1.1 x U_s .

³⁾ Zakres pracy cewki
Wielkość S00: przy 50 Hz: 0.85 do 1.1 x U_s
przy 60 Hz: 0.8 do 1.1 x U_s
Wielkość S0 do S3: przy 50 Hz i 60 Hz: 0.8 do 1.1 x U_s .

⁴⁾ Zakres pracy cewki
Wielkość S00: przy 50/60 Hz: 0.85 do 1.1 x U_s
Wielkości S0 do S3: przy 50 Hz: 0.8 do 1.1 x U_s
przy 60 Hz: 0.85 do 1.1 x U_s .

⁵⁾ Zakres pracy cewki przy 60 Hz: 0.8 do 1.1 x U_s .

⁶⁾ Zakres pracy: 0.8 x $U_{s \min}$ do 1.1 x $U_{s \max}$.

Styczniki 3RT, 3TB, 3TF do załączania silników

Styczniki próżniowe 3RT12, 3-bieg., 110 ... 250 kW

Przeгляд

- Styczniki próżniowe 3RT12 do załączania silników

Rodzaje napędów

Dostępne są dwa rodzaje napędów:

- Napęd konwencjonalny, wersja 3RT12...-A
- Napęd elektroniczny, wersja 3RT12...-N

Zasilanie AC lub DC

Styczniki mogą być sterowane napięciem przemiennym (AC od 40 do 60Hz) lub stałym (DC).

Cewki wysuwne

Aby umożliwić łatwą wymianę cewek, np. przy wymianie urządzenia - cewkę można wysunąć w górę po uprzednim włączeniu mechanizmu zwalnającego, a następnie wymienić na dowolną inną cewkę o tych samych rozmiarach.

Zwiększanie liczby styków pomocniczych

Styczniki mogą być wyposażone w maksymalnie 8 bocznych styków pomocniczych (identyczne bloki styków dla wielkości od S0 do S12). Spośród nich maksymalnie 4 mogą być typu NC.

Dane do doboru i zamówienia

Zasilanie AC/DC (40 Hz do 60 Hz, DC)

Przewody pomocnicze i sterujące: zaciski śrubowe

Cewki wsuwane

Zintegrowane okablowanie cewki (warystor)

Tory główne: przyłącza szynowe



3RT12 7.



3RT12 7.

Wiel.	Dane znamionowe					AC-1, T _u : 40 °C	Styki pomocnicze, boczne		Znamionowe napięcie sterujące U _s	DT	Zaciski śrubowe	PS*	PG	Masa jednostki orientacyjna	
	AC-2 i AC-3, T _u : do 60 °C		Moc silnika indukcyjnego 50 Hz i				Prąd roboczy I _e przy 1000 V	NO							NC
A	kW	kW	kW	kW	A								kg		
Napędy konwencjonalne															
S10	225	55	110	160	200	330	2	2	110 ... 127 220 ... 240	A	3RT12 64-6AF36 3RT12 64-6AP36	1 szt.	101	7.300	
										A			1 szt.	101	7.300
	265	75	132	160	250	330	2	2	110 ... 127 220 ... 240	A		3RT12 65-6AF36 3RT12 65-6AP36	1 szt.	101	7.300
	300	90	160	200	250	330	2	2	110 ... 127 220 ... 240	A	3RT12 66-6AF36 3RT12 66-6AP36	1 szt.	101	7.300	
										A		1 szt.	101	7.300	
S12	400	132	200	250	400	610	2	2	110 ... 127 220 ... 240	A	3RT12 75-6AF36 3RT12 75-6AP36	1 szt.	101	10.500	
	500	160	250	355	500	610	2	2	110 ... 127 220 ... 240	A	3RT12 76-6AF36 3RT12 76-6AP36	1 szt.	101	10.500	
Napędy elektroniczne - dla wyjścia PLC 24V DC															
S10	225	55	110	160	200	330	2	2	96 ... 127 200 ... 277	B	3RT12 64-6NF36 3RT12 64-6NP36	1 szt.	101	7.300	
										B			1 szt.	101	7.300
	265	75	132	160	250	330	2	2	96 ... 127 200 ... 277	B		3RT12 65-6NF36 3RT12 65-6NP36	1 szt.	101	7.300
	300	90	160	200	250	330	2	2	96 ... 127 200 ... 277	B	3RT12 66-6NF36 3RT12 66-6NP36	1 szt.	101	7.300	
										B		1 szt.	101	7.300	
S12	400	132	200	250	400	610	2	2	96 ... 127 200 ... 277	B	3RT12 75-6NF36 3RT12 75-6NP36	1 szt.	101	10.500	
	500	160	250	355	500	610	2	2	96 ... 127 200 ... 277	B	3RT12 76-6NF36 3RT12 76-6NP36	1 szt.	101	10.500	

Inne napięcia – patrz strona 3/26.

Więcej styczników próżniowych 3TF68/69 (335 kW i 450 kW) – patrz strona 3/28.

Akcesoria – patrz strona 3/103.

* Istnieje możliwość zamówienia tej liczby lub jej wielokrotności.

Styczniki 3RT, 3TB, 3TF do załączania silników

Styczniki próżniowe 3TF6, 3-bieg., 335 ... 450 kW

Dane do doboru i zamówienia

Przewody pomocnicze i sterujące: zaciski śrubowe
Tory główne: przyłącza szynowe, wielkość 14

Zgodność z normami IEC 60947-4-1, EN 60947-4-1 (VDE 0660 Część 102)

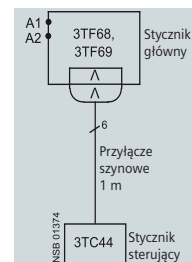
Styczniki 3TF68/69 są odporne na zmiany warunków atmosferycznych.

Są zabezpieczone przed dotykiem według normy EN 50274.

Konieczne może być zastosowanie osłon zacisków na szynach przyłączeniowych (patrz rozdział Akcesoria i części zamienne na stronie 3/117) zależnie od konfiguracji z innymi urządzeniami.



3TF68



3TF6. 33-.Q.7

Dane znamionowe							AC-1	Styki pomocnicze		Znamionowe napięcie sterujące U_s	DT	Zaciski śrubowe	PS*	PG	Masa jednostki orientacyjna
AC-2 i AC-3 (do 55 °C)						Prąd roboczy I_e przy 40 °C		Wersja							
Prąd roboczy I_e przy 690 V	Moc silnika indukcyjnego 50 Hz i 230 V	400 V	500 V	690 V	1000 V		A	NO	NC	V					
Zasilanie AC^{1) 2)} · 50/60 Hz															
630	200	335	434	600	--	700	4	4	110 ... 132 200 ... 240	A	3TF68 44-0CF7 3TF68 44-0CM7	1 szt.	101	20.000	
630	200	335	434	600	600	700	4	4	110 ... 132 200 ... 240	D	3TF68 44-8CF7 3TF68 44-8CM7	1 szt.	101	20.000	
820	260	450	600	800	--	910	4	4	110 ... 132 200 ... 240	A	3TF69 44-0CF7 3TF69 44-0CM7	1 szt.	101	22.200	
820	260	450	600	800	800	910	4	4	110 ... 132 200 ... 240	D	3TF69 44-8CF7 3TF69 44-8CM7	1 szt.	101	22.200	
Zasilanie DC · Układ oszczędnościowy DC²⁾															
630	200	335	434	600	-- 600	700	3	3	24 DC	D	3TF68 33-1DB4 3TF68 33-8DB4	1 szt.	101	19.500	
820	260	450	600	800	-- 800	910	3	3	24 DC	D	3TF69 33-1DB4 3TF69 33-8DB4	1 szt.	101	22.500	
Zasilanie AC · 50/60 Hz²⁾															
Wersja do zasilania AC narażonego szczególnie na napięcia zakłócające															
630	200	335	434	600	--	700	3	3	110 ... 120 220 ... 240 380 ... 420	C D D	3TF68 33-1QG7 3TF68 33-1QL7 3TF68 33-1QV7	1 szt.	101	21.000	
					600	700	3	3	220 ... 240	D	3TF68 33-8QL7	1 szt.	101	21.000	
820	260	450	600	800	--	910	3	3	110 ... 120 220 ... 240 380 ... 420	D D D	3TF69 33-1QG7 3TF69 33-1QL7 3TF69 33-1QV7	1 szt.	101	23.000	
					800	910	3	3	110 ... 120 220 ... 240	D D	3TF69 33-8QG7 3TF69 33-8QL7	1 szt.	101	23.000	

Styczniki rewersyjne 3TC44 17-4A. . w zakresie dostawy.

¹⁾ Wbudowany ogranicznik przepięć: układ warystora.

²⁾ Dane na temat kompatybilności elektromagnetycznej (EMC) można znaleźć w Katalogu Technicznym LV 1 T.

Styczniki próżniowe 3TF68/69 dostarczane są ze zintegrowanym układem tłumienia przepięć głównego toru prądowego (opis można znaleźć w Katalogu Technicznym LV 1 T). W przypadku eksploatacji w obwodach prądowych np. z rozrusznikami impulsowymi, falownikami, napędami o zmiennej prędkości obrotowej układ ten nie jest wymagany.

Akcesoria – patrz strona 3/119, części zamienne – patrz strona 3/129.

Może on zostać uszkodzony przez wytwarzane udary napięć oraz wyższe harmoniczne i powodować zwarcia międzyfazowe. Dlatego można zamówić stycznik bez zintegrowanego układu tłumienia przepięć, bez dopłaty.

Numer zamówieniowy należy uzupełnić literą „Z” oraz dopiskiem „A02”.

Znamionowe napięcia sterujące (10. i 11. pozycja numeru katalogowego musi być zmieniona)

Wersja stycznika	3TF68 ...C/D, 3TF69 ...C/D
Zasilanie AC	
Cewki dla 50/60 Hz	
110 ... 132 V AC	F7
200 ... 240 V AC	M7
230 ... 277 V AC	P7
380 ... 460 V AC	Q7
500 ... 600 V AC	S7
Zasilanie DC	
24 V DC	B4
110 V DC	F4
125 V DC	G4
220 V DC	M4
230 V DC	P4

* Istnieje możliwość zamówienia tej liczby lub jej wielokrotności.

Styczniki 3RT, 3TB, 3TF do załączania silników

Styczniki 3TB5, napięcie DC, 3-bieg., 55 ... 200 kW

Dane do doboru i zamówienia

Przewody pomocnicze i sterujące: Zaciski śrubowe
Tory główne: przyłącza szynowe



3TB50

Wiel.	Dane znamionowe AC-2 i AC-3 (do 55 °C)					AC-1	Styki pomocnicze		Znamionowe napięcie sterujące U_s	DT	Zaciski śrubowe	PS*	PG	Masa jednostki orientacyjna
	Prąd roboczy I_e przy 690 V	Moc silnika indukcyjnego 50 Hz i					Prąd roboczy I_e przy (przy 40 °C)	Wersja						
A	kW	kW	kW	kW	A	NO	NC	V DC					kg	
Zasilanie DC · System magnetyczny DC														
6	110	37	55	75	90	170	2	2	24	A	3TB50 17-0BB4	1 szt.	101	6.500
8	170	55	90	110	132	230	2	2	24	B	3TB52 17-0BB4	1 szt.	101	8.500
10	250	75	132	160	200	325	2	2	24	D	3TB54 17-0BB4	1 szt.	101	16.500
12	400	115	200	255	355	425	2	2	24	D	3TB56 17-0BB4	1 szt.	101	16.500

Akcesoria – patrz strona 3/119.

Części zamienne – patrz strona 3/127.

Znamionowe napięcia sterujące (10. i 11. pozycja numeru katalogowego musi być zmieniona)

Znamionowe napięcie sterujące U_s	Wersja stycznika	3TB50/3TB52/3TB54	3TB56
Zasilanie DC			
24 V DC		B4	B4
110 V DC		F4	--
220 V DC		M4	M4

* Istnieje możliwość zamówienia tej liczby lub jej wielokrotności.

Styczniki 3RT, 3TB, 3TF do załączania silników

Styczniki 3TF2, 3-bieg., 2.2 ... 4 kW

Przegląd

Zasilanie AC i DC

Zgodność z normą IEC 60947 (VDE 0660).

Styczniki tej wersji można stosować w dowolnym klimacie.

Styczniki tej wersji z zaciskami śrubowymi są zabezpieczone przed dotykiem według normy EN 50274.

Styczniki te są dostępne w wersjach z zaciskami śrubowymi, przyłączami wtykowymi 6.3 mm i z możliwością przyłączenia za pomocą kołków lutowniczych na płytkach drukowanych.

Dane do doboru i zamówienia

Wielkość 00

AC-1: prąd roboczy $I_e = 16 A$ (przy 55 °C)

Zaciski śrubowe

Dane znamionowe					Styki pomocnicze		DT	Nr zamówieniowy	PS*	PG	Masa jednostki orientacyjna
Kategorie użytkowania AC-2 i AC-3					Ozn.	Wersja					
Prąd roboczy I_e przy	Moc silnika indukcyjnego 50 Hz i	230/220 V	400/380 V	500 V	690/660 V						
								at 400/380 V	kW		
A	kW										kg

Styczniki z zaciskami śrubowymi · Do mocowania śrubowego i zatrzaskowego na standardowej szynie 35 mm



3TF20 ...-0...
3TF28 ...-0...

Zasilanie AC							Zaciski śrubowe					
5	1.3	2.2	2.9	3.8	10E	1	--	B	3TF28 10-0AP0	1 szt.	101	0.200
					01E	--	1	C	3TF28 01-0AP0	1 szt.	101	0.200
9	2.4	4	4	4	10E	1	--	A	3TF20 10-0AP0	1 szt.	101	0.200
					01E	--	1	A	3TF20 01-0AP0	1 szt.	101	0.200
Zasilanie DC · System magnetyczny DC												
5	1.3	2.2	2.9	3.8	10E	1	--	C	3TF28 10-0BB4	1 szt.	101	0.220
					01E	--	1	C	3TF28 01-0BB4	1 szt.	101	0.220
9	2.4	4	4	4	10E	1	--	A	3TF20 10-0BB4	1 szt.	101	0.220
					01E	--	1	A	3TF20 01-0BB4	1 szt.	101	0.220

Styczniki z zaciskami śrubowymi 6.3 mm x 0.8 mm · Do mocowania śrubowego i zatrzaskowego na standardowej szynie 35 mm



3TF20...-3...

Zasilanie AC							Przełączniki płaskie					
9	2.4	4	4	--	10E	1	--	C	3TF20 10-3AP0	1 szt.	101	0.170
					01E	--	1	C	3TF20 01-3AP0	1 szt.	101	0.170
Zasilanie DC · System magnetyczny DC												
9	2.4	4	4	--	10E	1	--	C	3TF20 10-3BB4	1 szt.	101	0.190
					01E	--	1	C	3TF20 01-3BB4	1 szt.	101	0.190

Styczniki z płaskimi przyłączami wtykowymi 6.3mm x 0.8 mm · do mocowania śrubowego (po przekątnej)



3TF20...-7...

Zasilanie AC												
9	2.4	4	4	--	10E	1	--	C	3TF20 10-7AP0	1 szt.	101	0.160
					01E	--	1	C	3TF20 01-7AP0	1 szt.	101	0.160
Zasilanie DC · System magnetyczny DC												
9	2.4	4	4	--	10E	1	--	C	3TF20 10-7BB4	1 szt.	101	0.190
					01E	--	1	C	3TF20 01-7BB4	1 szt.	101	0.190

Styczniki z kołkami lutowniczymi do lutowania na płytkach drukowanych · do mocowania śrubowego (po przekątnej)



3TF20...-6...

Zasilanie AC							Przyłączenie za pomocą kołków lutowniczych					
9	2.4	4	4	--	10E	1	--	C	3TF20 10-6AP0	1 szt.	101	0.160
					01E	--	1	C	3TF20 01-6AP0	1 szt.	101	0.160
Zasilanie DC · System magnetyczny DC												
9	2.4	4	4	--	10E	1	--	C	3TF20 10-6BB4	1 szt.	101	0.190
					01E	--	1	C	3TF20 01-6BB4	1 szt.	101	0.190

Aksesoria – patrz strona 3/119.

Styczniki 3RT, 3TB, 3TF do załączania silników

Styczniki 3TF2, 3-bieg., 2.2 ... 4 kW

Dane znamionowe Kategorie użytkowania AC-2 i AC-3					Styki pomocnicze DT		Zaciski śrubowe	PS*	PG	Masa jednostki orientacyjna
Prąd roboczy I_e przy 400/ 380 V	Moc silnika indukcyjnego 50 Hz i				Ozn.	Wersja	Nr zamówieniowy			
	230/ 220 V	400/ 380 V	500 V	690/ 660 V						
A	kW	kW	kW	kW		NO NC				kg

Styczniki z blokami styków pomocniczych zamocowanymi na stałe, z przyłączami śrubowymi, o szerokości 45 mm - do zamocowania śrubowego i zatrzaskowego na standardowej szynie 35 mm



Zasilanie AC

5	1.3	2.2	2.9	3.8	11E	1	1	C	3TF29 11-0AP0	1 szt.	101	0.230
					22E	2	2	C	3TF29 22-0AP0	1 szt.	101	0.230
9	2.4	4	4	4	11E	1	1	C	3TF22 11-0AP0	1 szt.	101	0.230
					22E	2	2	C	3TF22 22-0AP0	1 szt.	101	0.230

Zasilanie DC - System magnetyczny DC

3TF22 ...-0... 3TF29 ...-0...	5	1.3	2.2	2.9	3.8	11E	1	1	C	3TF29 11-0BB4	1 szt.	101	0.250
						22E	2	2	C	3TF29 22-0BB4	1 szt.	101	0.250
	9	2.4	4	4	4	11E	1	1	C	3TF22 11-0BB4	1 szt.	101	0.250
						22E	2	2	C	3TF22 22-0BB4	1 szt.	101	0.250

Akcesoria – patrz strona 3/119.

Znamionowe napięcia sterujące (10. i 11. pozycja numeru katalogowego musi być zmieniona)

Wersja stycznika		3TF20, 3TF28
Znamionowe napięcie sterujące U_s		
Zasilanie AC		
Cewki dla AC 50 i 60 Hz		
50 Hz	60 Hz	
24 V AC	29 V AC	B0
110 V AC	132 V AC	FO
230/220 V AC	276 V AC	P0 ¹⁾
Zasilanie AC		
Cewki dla AC 50/60 Hz		
230 V AC		L2
Zasilanie DC		
24 V DC		B4

Wersja stycznika		3TF22, 3TF29
Znamionowe napięcie sterujące U_s		
Zasilanie AC		
Cewki dla AC 50 i 60 Hz		
50 Hz	60 Hz	
230/220 V AC	276 V AC	P0 ¹⁾
Zasilanie DC		
24 V DC		B4

¹⁾ Zakres pracy przy 220 V:
0.85 do 1.15 x U_s ; dolna granica pracy zgodna z IEC 60947.

Inne napięcia na zapytanie.

Kombinacje styczników 3RA13, 3RA14

Nawrotne kombinacje styczników 3RA13

Kompletne urządzenia 3RA13, 3 ... 45 kW

Przegląd

Nawrotne kombinacje styczników 3RA13 można zamawiać w następujący sposób:

Wielkości S00 do S3

- Całkowicie okablowane i sprawdzone, z blokadą mechaniczną i elektryczną. Dla kombinacji zasilanych / sterowanych prądem przemiennym 50/60Hz należy uwzględnić czas przerwy 50 ms przy napięciach ≥ 500 V; przy napięciach ≥ 400 V należy uwzględnić czas przerwy 30ms. Wspomniane czasy przerwy nie mają zastosowania dla kombinacji sterowanych / zasilanych prądem stałym.

Wielkości S00 do S12

- Jako indywidualne części dla zestawów wykonywanych przez użytkownika.

Istnieje też grupa akcesoriów (bloków styków pomocniczych, ograniczników przepięć, itp.) które należy zamawiać oddzielnie.

Przełączniki przeciążeniowe dla silników – patrz strona "Aparaty zabezpieczeniowe -> Przełączniki przeciążeniowe".

Kombinacje styczników 3RA13 posiadają zaciski śrubowe i są odpowiednie do zamocowania śrubowego lub zatrzaskowego na standardowej szynie 35 mm.

Kompletne urządzenia

Całkowicie okablowane nawrotne kombinacje styczników są odpowiednie do zastosowania w każdym klimacie. Są zabezpieczone przed dotykiem zgodnie z normą EN 50274.

Kombinacje styczników składają się z dwóch styczników o tej samej mocy znamionowej, z jednym stykiem NC w urządzeniu podstawowym. Styczniki są sprzężone mechanicznie i elektrycznie (blokada stykiem NC).

Do zabezpieczania silników należy oddzielnie zamawiać przełączniki przeciążeniowe 3RU11 lub 3RB2 do zamocowania bezpośredniego lub indywidualnego lub termistorowe zabezpieczenia silników.

Podzespoły do samodzielnego składania

Dostępne są zestawy we wszystkich wielkościach do samodzielnego składania nawrotnych kombinacji styczników przez ich użytkowników. Styczniki, przełączniki przeciążeniowe, blokady mechaniczne (od wielkości S0) oraz – do chwilowej pracy styków – należy oddzielnie zamawiać bloki styków pomocniczych do zatrzaskiwania.

Dane znamionowe AC-2 i AC-3 przy 50 Hz 400 V AC		Wielkość	Nr zamówieniowy Stycznik	Blokada mechaniczna ¹⁾	Blokada mechaniczna ²⁾	Blokada mechaniczna ³⁾	Zestaw montażowy	Całkowicie okablowane i sprawdzone kombinacje styczników
Dane znamionowe kW	Prąd roboczy I_e A							
3	7	S00	3RT10 15	-- ⁴⁾	--	--	3RA19 13-2A ⁵⁾	3RA13 15-8XB30-1 ..
4	9		3RT10 16					3RA13 16-8XB30-1 ..
5.5	12		3RT10 17					3RA13 17-8XB30-1 ..
5.5	12	S0	3RT10 24	3RA19 24-1A	3RA19 24-2B	--	3RA19 23-2A ⁶⁾	3RA13 24-8XB30-1 ..
7.5	17		3RT10 25					3RA13 25-8XB30-1 ..
11	25		3RT10 26					3RA13 26-8XB30-1 ..
15	32	S2	3RT10 34	3RA19 24-1A	3RA19 24-2B	--	3RA19 33-2A ⁷⁾	3RA13 34-8XB30-1 ..
18.5	40		3RT10 35					3RA13 35-8XB30-1 ..
22	50		3RT10 36					3RA13 36-8XB30-1 ..
30	65	S3	3RT10 44	3RA19 24-1A	3RA19 24-2B	--	3RA19 43-2A ⁷⁾	3RA13 44-8XB30-1 ..
37	80		3RT10 45					3RA13 45-8XB30-1 ..
45	95		3RT10 46					3RA13 46-8XB30-1 ..
55	115	S6	3RT10 54	--	--	3RA19 54-2A	3RA19 53-2M ⁸⁾	--
75	150		3RT10 55					
90	185		3RT10 56					
110	225	S10	3RT10 64	--	--	3RA19 54-2A	3RA19 63-2A ⁸⁾	--
132	265		3RT10 65					
160	300		3RT10 66					
200	400	S12	3RT10 75	--	--	3RA19 54-2A	3RA19 73-2A ⁸⁾	--
250	500		3RT10 76					

1) Może być zamocowana z przodu.

2) Do zamocowania z boku, z jednym stykiem pomocniczym.

3) Do zamocowania z boku, bez styku pomocniczego.

4) Blokada może być zamówiona tylko z zestawem montażowym.

5) Zestaw montażowy zawiera: blokadę mechaniczną; uchwyty łączące dla 2 styczników; górne i dolne elementy okablowania.

6) Zestaw montażowy zawiera: górne i dolne elementy okablowania.

7) Zestaw montażowy zawiera: uchwyty łączące dla 2 styczników; górne i dolne elementy okablowania.

8) Zestaw montażowy zawiera: górne i dolne elementy okablowania.

Kombinacje styczników 3RA13, 3RA14

Nawrotne kombinacje styczników 3RA13

Kompletne urządzenia 3RA13, 3 ... 45 kW

Dane do doboru i zamówienia

Całkowicie okablowane i sprawdzone kombinacje styczników²⁾ · Wielkość S00 · do 5.5 kW

Dane znamionowe AC-2 i AC-3						Znamionowe napięcie sterujące U_s ¹⁾	DT	Zaciski śrubowe	PS*	PG	Masa jednostki orientacyjna
Prąd roboczy I_e przy 400 V	Moc silnika indukcyjnego przy 50 Hz i				V	V	A	Nr zamówieniowy			kg
	230 V	400 V	500 V	690 V							
A	kW	kW	kW	kW							

Zasilanie AC, 50/60 Hz



3RA13 1.-8XB30-1...

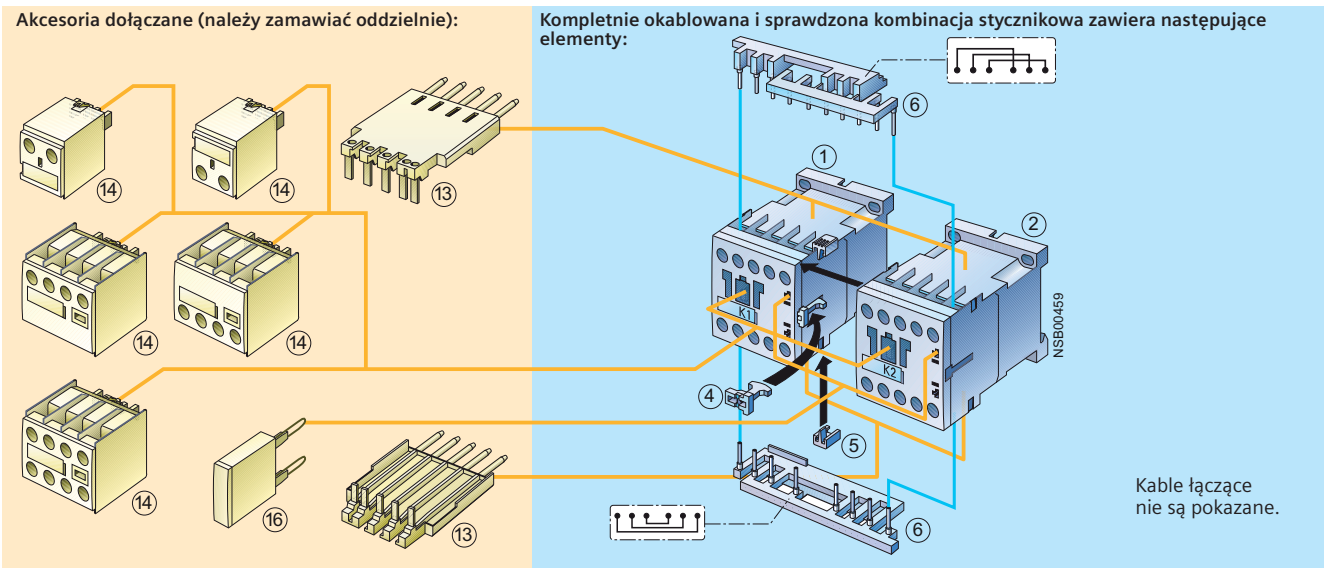
7	2.2	3	3.5	4	24 AC	A	3RA13 15-8XB30-1AB0	1 szt.	101	0.430
					110 AC	A	3RA13 15-8XB30-1AF0	1 szt.	101	0.430
					230 AC	▶	3RA13 15-8XB30-1AP0	1 szt.	101	0.430
9	3	4	4.5	5.5	24 AC	A	3RA13 16-8XB30-1AB0	1 szt.	101	0.430
					110 AC	A	3RA13 16-8XB30-1AF0	1 szt.	101	0.430
					230 AC	▶	3RA13 16-8XB30-1AP0	1 szt.	101	0.430
12	3	5.5	5.5	5.5	24 AC	A	3RA13 17-8XB30-1AB0	1 szt.	101	0.430
					110 AC	A	3RA13 17-8XB30-1AF0	1 szt.	101	0.430
					230 AC	▶	3RA13 17-8XB30-1AP0	1 szt.	101	0.430

Zasilanie DC

7	2.2	3	3.5	4	24 DC	▶	3RA13 15-8XB30-1BB4	1 szt.	101	0.550
9	3	4	4.5	5.5	24 DC	▶	3RA13 16-8XB30-1BB4	1 szt.	101	0.550

¹⁾ Zakres pracy cewki przy 50 Hz: 0.8 ... 1.1 x U_s ; przy 60 Hz: 0.85 ... 1.1 x U_s .

²⁾ Styczniki zabudowane w kombinacjach stycznikowych nie mają żadnego wolnego styku pomocniczego.



Wyposażenie	Nr zamówieniowy	Strona	Element	Nr zamówieniowy K1	Nr zamówieniowy K2	Strona
13 Adapter przyłączy lutowniczych	3RT19 16-4KA1	3/110	1 2 Styczniki, 3 kW	3RT10 15	3RT10 15	3/15
			1 2 Styczniki, 4 kW	3RT10 16	3RT10 16	3/15
			1 2 Styczniki, 5.5 kW	3RT10 17	3RT10 17	3/15
14 Blok styków pomocniczych, czołowy (można stosować tylko blok styków pomocniczych wg EN 50005)	3RH19 11-1....	3/100	4 5 6 Zestaw montażowy	3RA19 13-2A		3/38
16 Ogranicznik przepięć	3RT19 16-1....	3/107, 3/108	4 Blokadę mechaniczną			
			5 2 uchwyty łączące do 2 styczników			
			6 Górne i dolne elementy okablowania łączące główne tory prądowe, z blokadą elektryczną ¹⁾ , przerywalną (blokowanie styku rozwiernego)			

¹⁾ Do blokady elektrycznej potrzebne są styczniki 3RT10 1. z jednym stykiem rozwiernym w urządzeniu podstawowym.

Kombinacje styczników 3RA13, 3RA14

Nawrotne kombinacje styczników 3RA13

Kompletne urządzenia 3RA13, 3 ... 45 kW

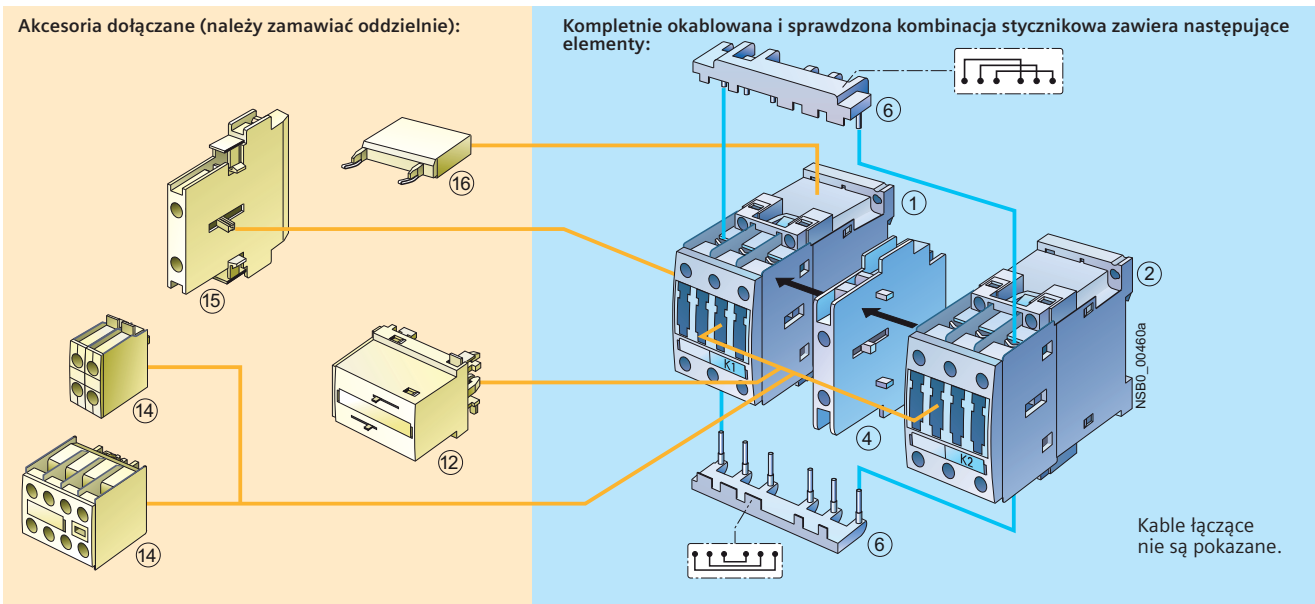
Całkowicie okablowane i sprawdzone kombinacje styczników · Wielkość S0 · do 11 kW



3RA13 2-8XB30-1...

Dane znamionowe AC-2 i AC-3					Znamionowe napięcie sterujące $U_s^{1)}$	DT	Zaciski śrubowe	PS*	PG	Masa jednostki orientacyjna
Prąd roboczy I_e przy 400 V	Moc silnika indukcyjnego przy 50 Hz i									
A	230 V	400 V	500 V	690 V	V		Nr zamówieniowy			kg
Zasilanie AC, 50/60 Hz										
12	3	5.5	7.5	7.5	24 AC	A	3RA13 24-8XB30-1AC2	1 szt.	101	0.770
					110 AC	A	3RA13 24-8XB30-1AG2	1 szt.	101	0.770
					230 AC	A	3RA13 24-8XB30-1AL2	1 szt.	101	0.770
17	4	7.5	10	11	24 AC	A	3RA13 25-8XB30-1AC2	1 szt.	101	0.770
					110 AC	A	3RA13 25-8XB30-1AG2	1 szt.	101	0.770
					230 AC	A	3RA13 25-8XB30-1AL2	1 szt.	101	0.770
25	5.5	11	11	11	24 AC	A	3RA13 26-8XB30-1AC2	1 szt.	101	0.770
					110 AC	A	3RA13 26-8XB30-1AG2	1 szt.	101	0.770
					230 AC	A	3RA13 26-8XB30-1AL2	1 szt.	101	0.770
Zasilanie DC										
12	3	5.5	7.5	7.5	24 DC	A	3RA13 24-8XB30-1BB4	1 szt.	101	1.230
17	4	7.5	10	11	24 DC	A	3RA13 25-8XB30-1BB4	1 szt.	101	1.230
25	5.5	11	11	11	24 DC	A	3RA13 26-8XB30-1BB4	1 szt.	101	1.230

1) Zakres pracy cewki przy 50 Hz: 0.8 ... 1.1 x U_s ; przy 60 Hz: 0.85 ... 1.1 x U_s .



Wyposażenie	Nr zamówieniowy	Strona	Element	Nr zamówieniowy K1	K2	Strona
12	Blokada mechaniczna, czołowa 3RA19 24-1A	3/37	1 2	Styczniki, 5.5 kW 3RT10 24	3RT10 24	3/16
14	Blok styków pomocniczych, czołowy 3RH19 21-1CA..	3/101	1 2	Styczniki, 7.5 kW 3RT10 25	3RT10 25	3/16
15	Blok styków pomocniczych, boczny 3RH19 21-1EA..	3/103	1 2	Styczniki, 11 kW 3RT10 26	3RT10 26	3/16
16	Ograniczniki przepięć 3RT19 26-1....	3/107	4	Blok styków pomocniczych, boczny 3RA19 24-2B		3/37
			6	Zestaw montażowy 3RA19 23-2A		3/38

Zestaw montażowy zawiera górne i dolne elementy okablowania (stanowią one mechaniczne połączenie styczników).

* Istnieje możliwość zamówienia tej liczby lub jej wielokrotności.

Kombinacje styczników 3RA13, 3RA14

Nawrotne kombinacje styczników 3RA13

Kompletne urządzenia 3RA13, 3 ... 45 kW

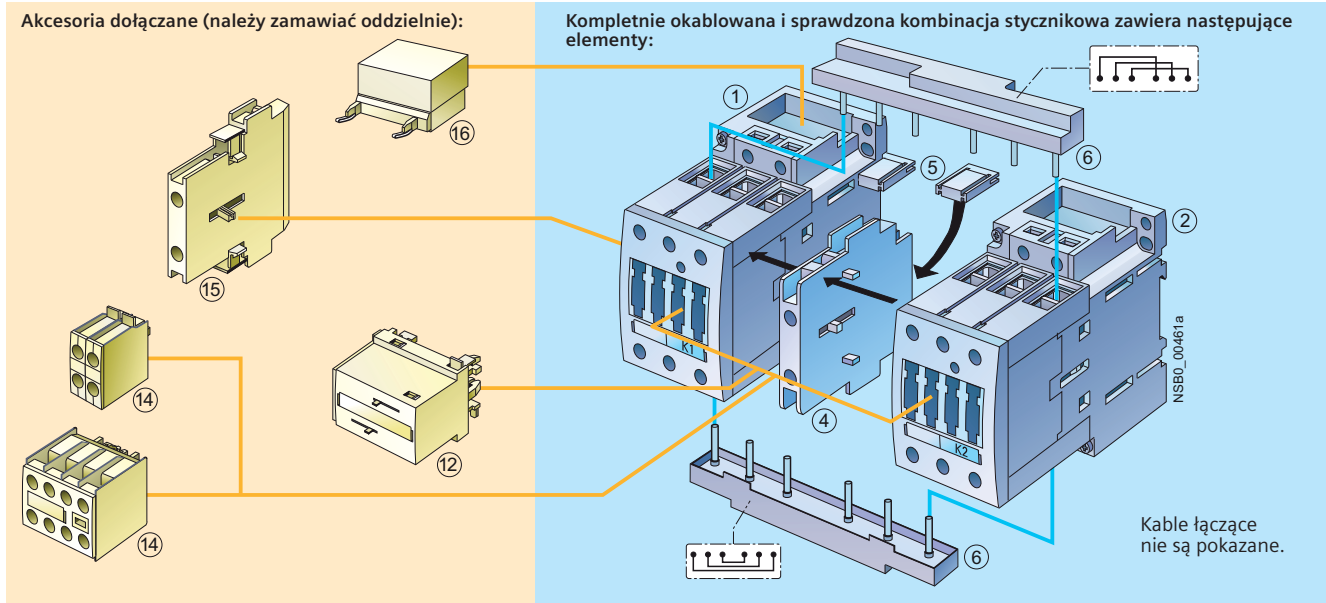
Całkowicie okablowane i sprawdzone kombinacje styczników · Wielkość S2 · do 22 kW

Dane znamionowe AC-2 i AC-3					Znamionowe napięcie sterujące $U_s^{1)}$	DT	Zaciski śrubowe	PS*	PG	Masa jednostki orientacyjna
Prąd roboczy I_e przy 500 V	Moc silnika indukcyjnego przy 50 Hz i									
	230 V	400 V	500 V	690 V			Nr zamówieniowy			kg
Zasilanie AC, 50/60 Hz										
32	7.5	15	18.5	18.5	24 AC	A	3RA13 34-8XB30-1AC2	1 szt.	101	2.300
					110 AC	A	3RA13 34-8XB30-1AG2	1 szt.	101	2.300
					230 AC	A	3RA13 34-8XB30-1AL2	1 szt.	101	2.300
40	11	18.5	22	22	24 AC	A	3RA13 35-8XB30-1AC2	1 szt.	101	2.300
					110 AC	A	3RA13 35-8XB30-1AG2	1 szt.	101	2.300
					230 AC	A	3RA13 35-8XB30-1AL2	1 szt.	101	2.300
50	15	22	30	22	24 AC	B	3RA13 36-8XB30-1AC2	1 szt.	101	2.300
					110 AC	B	3RA13 36-8XB30-1AG2	1 szt.	101	2.300
					230 AC	A	3RA13 36-8XB30-1AL2	1 szt.	101	2.300
Zasilanie DC										
32	7.5	15	18.5	18.5	24 DC	A	3RA13 34-8XB30-1BB4	1 szt.	101	3.450
40	11	18.5	22	22	24 DC	A	3RA13 35-8XB30-1BB4	1 szt.	101	3.450
50	15	22	30	22	24 DC	A	3RA13 36-8XB30-1BB4	1 szt.	101	3.450



3RA13 3-8XB30-1...

¹⁾ Zakres pracy cewki przy 50 Hz: 0.8 ... 1.1 x U_s ; przy 60 Hz: 0.85 ... 1.1 x U_s .



Wyposażenie	Nr zamówieniowy	Strona	Element	Nr zamówieniowy		Strona
				K1	K2	
12) Blokada mechaniczna, czołowa	3RA19 24-1A	3/37	1 2) Styczniki, 15 kW	3RT10 34	3RT10 34	3/17
14) Blok styków pomocniczych, czołowy	3RH19 21-1CA...	3/101	1 2) Styczniki, 18.5 kW	3RT10 35	3RT10 35	3/17
15) Blok styków pomocniczych, boczny	3RH19 21-1EA...	3/103	1 2) Styczniki, 22 kW	3RT10 36	3RT10 36	3/17
16) Ograniczniki przepięć	3RT19 26-1... 3RT19 36-1...	3/107	4) Blokada mechaniczna, boczna			
			5 6) Zestaw montażowy	3RA19 24-2B		3/37
			Zestaw montażowy zawiera:	3RA19 33-2A		3/38
			5) 2 uchwyty łączące dla 2 styczników o odstępnie 10 mm			
			6) Górne i dolne elementy okablowania do łączenia głównych torów prądowych			

* Istnieje możliwość zamówienia tej liczby lub jej wielokrotności.

Kombinacje styczników 3RA13, 3RA14

Nawrotne kombinacje styczników 3RA13

Kompletne urządzenia 3RA13, 3 ... 45 kW

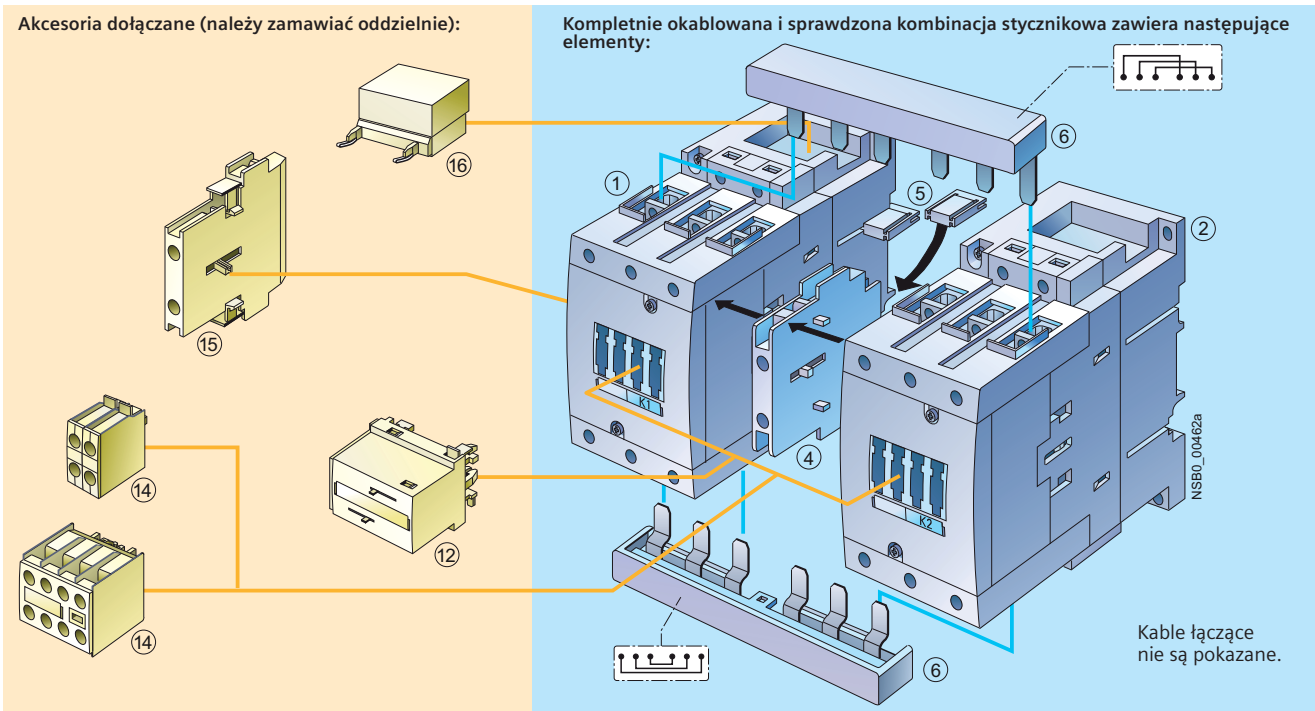
Całkowicie okablowane i sprawdzone kombinacje styczników · Wielkość S3 · do 45 kW

Dane znamionowe AC-2 i AC-3		Znamionowe napięcie sterujące $U_s^{1)}$	DT	Zaciski śrubowe	PS*	PG	Masa jednostki orientacyjna			
Prąd roboczy I_e przy 500 V	Moc silnika indukcyjnego przy 50 Hz i									
A	230 V	400 V	500 V	690 V	V		kg			
Zasilanie AC, 50/60 Hz										
65	18.5	30	37	45	24 AC 110 AC 230 AC	B	3RA13 44-8XB30-1AC2 3RA13 44-8XB30-1AG2 3RA13 44-8XB30-1AL2	1 szt. 1 szt. 1 szt.	101 101 101	4.500 4.500 4.500
80	22	37	45	55	24 AC 110 AC 230 AC	B	3RA13 45-8XB30-1AC2 3RA13 45-8XB30-1AG2 3RA13 45-8XB30-1AL2	1 szt. 1 szt. 1 szt.	101 101 101	4.500 4.500 4.500
95	22	45	55	55	24 AC 110 AC 230 AC	B	3RA13 46-8XB30-1AC2 3RA13 46-8XB30-1AG2 3RA13 46-8XB30-1AL2	1 szt. 1 szt. 1 szt.	101 101 101	4.500 4.500 4.500
Zasilanie DC										
65	18.5	30	37	45	24 DC	B	3RA13 44-8XB30-1BB4	1 szt.	101	6.500
80	22	37	45	55	24 DC	B	3RA13 45-8XB30-1BB4	1 szt.	101	6.500
95	22	45	55	55	24 DC	B	3RA13 46-8XB30-1BB4	1 szt.	101	6.500



3RA13 4-8XB30-1...

1) Zakres pracy cewki przy 50 Hz: 0.8 ... 1.1 x U_s ; przy 60 Hz: 0.85 ... 1.1 x U_s .



Wyposażenie	Nr zamówieniowy	Strona	Element	Nr zamówieniowy K1	K2	Strona
12 Blokady mechaniczne, czołowe	3RA19 24-1A	3/37	1 2 Styczniki, 30 kW	3RT10 44	3RT10 44	3/18
14 Blok styków pomocniczych, czołowy	3RH19 21-1CA..	3/101	1 2 Styczniki, 37 kW	3RT10 45	3RT10 45	3/18
15 Blok styków pomocniczych, boczny	3RH19 21-1EA..	3/103	1 2 Styczniki, 45 kW	3RT10 46	3RT10 46	3/18
16 Ograniczniki przepięć	3RT19 26-1.... 3RT19 36-1....	3/107	4 Blokada mechaniczna, boczna	3RA19 24-2B		3/37
			5 6 Zestaw montażowy	3RA19 43-2A		3/38
			Zestaw montażowy zawiera:			
			5 2 Klipsy łączące dla 2 styczników o odstępnie 10 mm			
			6 Górne i dolne elementy okablowania do łączenia głównych torów prądowych			






* Istnieje możliwość zamówienia tej liczby lub jej wielokrotności.

Kombinacje styczników 3RA13, 3RA14

Nawrotne kombinacje styczników 3RA13

Podzespoły do samodzielnego składania

Dane do doboru i zamówienia

Do styczników	Wielkość	Wersja	DT	Nr zamówieniowy	PS*	PG	Masa jednostki orientacyjna kg	
Blokady mechaniczne								
 <p>3RA19 24-1A montowana na 2 styczniki</p>	3RT10 2	S0	Montowana z boku¹⁾ Każda ze stykiem pomocniczym (1 NC) po jednym na stycznik (może sprzęgać tylko styczniki różniące się najwyżej o 1 wielkość). Ponadto niezbędne jest wyrównanie głębokości zabudowy mniejszego stycznika.)	▶	3RA19 24-2B	1 szt.	101	0.060
	3RT10 3	S2						
	3RT10 4	S3						
	3RT13 2							
	3RT13 3							
	3RT13 4							
	3RT14 4							
3RT15 2								
3RT15 3								
 <p>3RA19 54-2A</p>	3RT10 2	S0	Montowana z przodu²⁾ na styczniki wielkości S0 do S3 (zawsze jednakowej wielkości) <i>Uwaga:</i> Wielkość S0: zamontować wcześniej elementy okablowania Wielkości S2 i S3: zastosować łącznik mechaniczny 3RA19 32-2C.	▶	3RA19 24-1A	1 szt.	101	0.050
	3RT10 3	S2						
	3RT10 4	S3						
	3RT13 2	S0						
3RT15 2								
 <p>3RA19 54-2A</p>	3RT1. 5	S6	Montowana z boku Bez styków pomocniczych; styczniki wielkości S6, S10 i S12 można dowolnie blokować między sobą, nie potrzeba wyrównania głębokości zabudowy. Odległość między stycznikami 10 mm.	▶	3RA19 54-2A	1 szt.	101	0.050
	do 3RT1. 7	S10 S12						
 <p>3RA19 54-2C</p>	3RT10 4.-A	S3	Adaptory, montowane z boku Do mechanicznego blokowania stycznika S3 (tylko przy zasilaniu AC) ze stycznikiem S6 przy użyciu 3RA19 54-2A należy zamówić urządzenie blokujące (zamawiane oddzielnie) zawierające uchwyty łączące.	A	3RA19 54-2C	1 szt.	101	0.050
	z 3RT10 5	S6						
Zaciski powtarzalne cewki								
 <p>3RA19 23-3B</p>	3RT10 3	S2, S3	Do przyłączy cewek A1 i A2 dla rozruszników rewersyjnych (styczniki wielkości S2 i S3). Na kombinację wymagane 2 x A1 i 1 x A2. (1 komplet zawiera 10 x A1 i 5 x A2)	B	3RA19 23-3B	1 szt.	101	0.080
	3RT10 4							
Płyty montażowe								
	3RT10 5	S6	Do zamocowania rewersyjnej kombinacji styczników wykonanej przez użytkownika	B	3RA19 52-2A	1 szt.	101	1.300
	3RT1. 6	S10		B	3RA19 62-2A	1 szt.	101	2.100
	3RT1. 7	S12		B	3RA19 72-2A	1 szt.	101	2.300


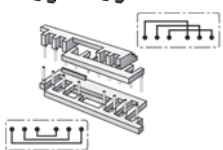
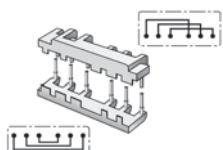


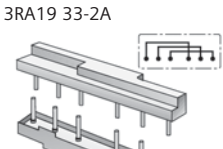

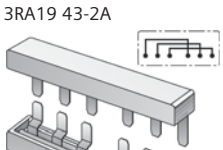
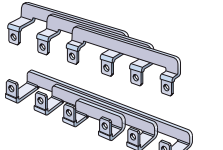
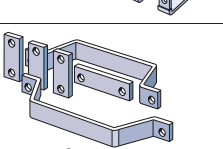
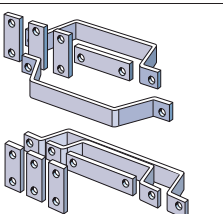

¹⁾ Może być zastosowana również dla styczników 4-biegunowych o wielkości S2 i S3.

²⁾ Może być zastosowana również dla styczników 4-biegunowych o wielkości S0.

Kombinacje styczników 3RA13, 3RA14

Nawrotne kombinacje styczników 3RA13

Podzespoły do samodzielnego składania

Do styczników	Wielkość	Wersja	DT	Nr zamówieniowy	PS*	PG	Masa jednostki orientacyjna kg	
Typ								
Zestawy montażowe do budowy 3-bieg. kombinacji stycznikowych								
 <p>3RA19 13-2A</p> 	3RT10 1	S00	Zestaw montażowy zawiera: Blokadę mechaniczną, 2 uchwyty łączące do 2 styczników Górne i dolne elementy okablowania	▶	3RA19 13-2A	1 szt.	101	0.040
 <p>3RA19 23-2A</p> 	3RT10 2	S0	Zestaw montażowy zawiera: Górne i dolne elementy okablowania	▶	3RA19 23-2A	1 szt.	101	0.060
 <p>3RA19 33-2A</p> 	3RT10 3	S2	Zestaw montażowy zawiera: 2 uchwyty łączące do 2 styczników Górne i dolne elementy okablowania	▶	3RA19 33-2A	1 szt.	101	0.120
 <p>3RA19 43-2A</p> 	3RT10 4	S3	Zestaw montażowy zawiera: 2 uchwyty klipsy łączące do 2 styczników Górne i dolne elementy okablowania	▶	3RA19 43-2A	1 szt.	101	0.300
 <p>3RA19 53-2A</p> 	3RT10 5	S6	Zestaw montażowy zawiera: Górne i dolne elementy okablowania (do połączenia z zaciskami ramowymi)	A	3RA19 53-2A	1 szt.	101	1.300
 <p>3RA19 53-2M 3RA19 63-2A 3RA19 73-2A</p> 	3RT10 5 3RT1. 6 3RT1. 7	S6 S10 S12	Zestaw montażowy zawiera: Górne i dolne elementy okablowania (do połączenia bez zacisków ramowych)	A A A	3RA19 53-2M 3RA19 63-2A 3RA19 73-2A	1 szt. 1 szt. 1 szt.	101 101 101	0.900 2.400 3.000

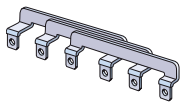
* Istnieje możliwość zamówienia tej liczby lub jej wielokrotności.

Kombinacje styczników 3RA13, 3RA14

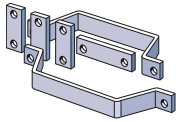
Nawrotne kombinacje styczników 3RA13

Podzespoły do samodzielnego składania

Do styczników	Wielkość	Odstęp między stycznikami	Wersja	DT	Nr zamówieniowy	PS*	PG	Masa jednostki orientacyjna
Typ	mm							kg
Elementy okablowania, pojedyncze								
3RT10 1	S00-S00	0	Górne w fazie)	▶	3RA19 13-3D		101	0.015
			Dolne (z odwróceniem faz)					▶
3RT10 2	S0-S0	0	Górne w fazie)	▶	3RA19 23-3D		101	0.020
	S0-S0	10	Dolne (z odwróceniem faz)					▶
3RT10 3	S2-S2	10	Górne w fazie)	▶	3RA19 33-3D		101	0.065
			Dolne (z odwróceniem faz)					▶
3RT10 4	S3-S3	10	Górne w fazie)	▶	3RA19 43-3D		101	0.160
			Dolne (z odwróceniem faz)					▶
3RT10 5	S6-S6	10	Górne (w fazie, do podłączenia z zaciskami ramowymi)	A	3RA19 53-3D		101	0.620
			Górne (z odwróceniem fazy, do podłączenia bez zacisków ramowych)					A



3RA19 53-3D



3RA19 53-3P

Do styczników	Wielkość	Odstęp między stycznikami	Blokada	Wersja	DT	Nr zamówieniowy	PS*	PG	Masa jednostki orientacyjna
Typ	mm								kg
Łączniki mechaniczne						1 opakowanie = 10 zestawów do 10 kombinacji			
3RT1. 1 ¹⁾	S00-S00	0	Mocowane z boku	Do styczników 3- i 4-biegunowych	▶	3RA19 12-2H		101	0.010
									10 szt.
3RT1. 2	S0-S0	0 ²⁾	Mocowane z przodu	Do styczników 3- i 4-biegunowych	A	3RA19 22-2C		101	0.025
									Mocowane z boku
3RT1. 3	S2-S2	0	Mocowane z przodu	Dla styczników 3-biegunowych	▶	3RA19 32-2C		101	0.010
3RT1. 4	S3-S3								
3RT1. 3	S2-S2	10	Mocowane z boku	Dla styczników 3-biegunowych	▶	3RA19 32-2D		101	0.010
3RT1. 4	S3-S3								
3RT1. 5	S6-S6								
3RT1. 3	S2-S2	10	Mocowane z boku	Dla styczników 4-biegunowych	A	3RA19 32-2G		101	0.010
3RT1. 4	S3-S3								
3RT1. 4	S3-S3	10	Mocowane z boku	Dla styczników 4-biegunowych	B	3RA19 42-2G		101	0.010



3RA19 12-2H



3RA19 22-2C



3RA19 32-2C



3RA19 32-2D



3RA19 32-2G



3RA19 42-2G

1) To opakowanie zawiera 10 dodatkowych blokad.

2) Funkcja złącza może być uzupełniona o moduł przewodowania do wielkości S0, o rozstawie 10 mm i blokadę boczną.

Kombinacje styczników 3RA13, 3RA14

Rozruch gwiazda-trójkąt 3RA14

Kompletne urządzenia 3RA14, 3 ... 75 kW

Przegląd

Opisane poniżej kombinacje styczników dla układów gwiazda – trójkąt są przeznaczone do zastosowań standardowych.

Uwaga:

Kombinacje styczników do rozruchu gwiazda - trójkąt do zastosowań specjalnych takich jak bardzo ciężki rozruch lub rozruch silników specjalnych musi być dostosowany do odpowiednich wymagań. Pomoce projektowe dla wykonania specjalnych dostępne są we Wspieraniu Technicznym.

Kombinacje styczników 3RA14 do układów rozruchowych gwiazda – trójkąt mogą być następujące:

Wielkości S00 do S3:

- Całkowicie okablowane i sprawdzone, z blokadą elektryczną, przerwą czasową maksymalnie 10 s przy nawrocie (wielkość S00 z blokadą elektryczną i mechaniczną)

Wielkości S00 to S12:

- Jako indywidualne podzespoły do montażu przez użytkownika.

Czas przerwy 50 ms przy nawrocie jest już uwzględniony w funkcjach przełącznika.

Niektóre elementy (zestawy styków pomocniczych, ograniczniki przepięć itp.) należy zamawiać oddzielnie.

Dane przełączników przeciążeniowych do ochrony silników można znaleźć w rozdziale "Aparatura Zabezpieczeniowa --> Przełączniki Przeciążeniowe --> Przełączniki elektroniczne 3RB2.

Kombinacje styczników 3RA14 posiadają przyłącza śrubowe i są przystosowane do zamocowania śrubowego lub zatrzaskowego na standardowej szynie 35 mm.

Całkowicie okablowane i sprawdzone kombinacje styczników 3RA14 posiadają jeden wolny styk NO zamocowany z przodu na styczniku K3 trójkąta.

Elektroniczny blok styków zwłocznych jest zamocowany z przodu skompletowanej kombinacji styczników o wielkości S00 do 7.5 kW, natomiast przełącznik czasowy jest zamocowany z boku wielkości S0 do S3, o mocy 11 kW do 7.5 kW.

Dane znamionowe przy AC 50 Hz 400 V			Wielkość	Stycznik zasilający / trójkąt	Stycznik gwiazdy	Pełny numer zamówieniowy	Akcesoria do montażu przez użytkownika	
Moc kW	Prąd roboczy I_e A	Prąd silnika A					Przełącznik czasowy	Zestaw A, dla podwójnego zasilania
5.5 7.5	12 17	9.5 ... 13.8 12.1 ... 17	S00-S00-S00	3RT10 15 3RT10 17	3RT10 15	3RA14 15-8XB31-1... 3RA14 16-8XB31-1...	3RT19 16-2G.51 3RP15 74-1N.30	--
11 15 18.5	25 32 40	19 ... 25 24.1 ... 34 34.5 ... 40	S0-S0-S0	3RT10 24 3RT10 26	3RT10 24	3RA14 23-8XC21-1... 3RA14 25-8XC21-1...	3RP15 74-1N.30	--
22 30	50 50	31 ... 43 48.3 ... 65	S2-S2-S0	3RT10 34 3RT10 35	3RT10 26	3RA14 34-8XC21-1... --	3RP15 74-1N.30	3RA19 33-2C ³⁾
37 45	80 86	62.1 ... 77.8 69 ... 86	S2-S2-S2	3RT10 34 3RT10 36	3RT10 34	3RA14 35-8XC21-1... 3RA14 36-8XC21-1...		3RA19 33-2B ³⁾
55 75	115 150	77.6 ... 108.6 120.7 ... 150	S3-S3-S2	3RT10 44 3RT10 45	3RT10 35 3RT10 36	3RA14 44-8XC21-1... 3RA14 45-8XC21-1...	3RP15 74-1N.30	3RA19 43-2C ³⁾
90 110	160 195	86 ... 160 86 ... 195	S6-S6-S3	3RT10 54	3RT10 44	--	3RP15 74-1N.30	--
132 160	230 280	86 ... 230 86 ... 280		3RT10 55 3RT10 56	3RT10 45 3RT10 46			
200 250	350 430	95 ... 350 95 ... 430	S10-S10-S6	3RT10 64 3RT10 65	3RT10 54 3RT10 55	--	3RP15 74-1N.30	--
315 355	540 610	277 ... 540 277 ... 610	S12-S12-S10	3RT10 75	3RT10 64	--	3RP15 74-1N.30	--
400 500	690 850	277 ... 690 277 ... 850		3RT10 76	3RT10 65 3RT10 66			

¹⁾ Zestaw montażowy zawiera blokadę mechaniczną, 3 uchwyty łączące; elementy górnego okablowania (połączenie między linią i stycznikiem trójkąta) oraz dolnego okablowania (połączenie między stycznikami trójkąta i gwiazdy); zwora gwiazdy.

²⁾ Zestaw montażowy zawiera 5 uchwytów łączących; elementy okablowania górnego (połączenie między stycznikiem linii i stycznikiem trójkąta) oraz dolnym (połączenie między stycznikiem trójkąta i gwiazdy); zwora gwiazdy.

³⁾ Zestaw montażowy zawiera dolny moduł okablowania (podłączenie między stycznikiem trójkąta i gwiazdy) oraz zworę gwiazdy.

⁴⁾ Elementy okablowania górnego z nawrotnej kombinacji styczników (zwróć uwagę na przekroje przewodów).

Kombinacje styczników 3RA13, 3RA14

Rozruch gwiazda-trójkąt 3RA14

Kompletne urządzenia 3RA14, 3 ... 75 kW

Podzespoły do samodzielnego składania

Zestawy do samodzielnego montażu zawierające elementy okablowania oraz, w razie potrzeby, łączniki mechaniczne, są dostępne dla układów rozruchowych gwiazda-trójkąt. Styczniki, przekaźniki przeciążeniowe, przekaźniki czasowe układu gwiazda-trójkąt, styki pomocnicze dla blokady elektrycznej - w razie potrzeby również zaciski odpływów, blokady mechaniczne (wyjątek: w przypadku zestawu montażowego dla kombinacji styczników o wielkości S00 blokada mechaniczna między stycznikiem trójkąta i stycznikiem gwiazdy jest w zestawie) oraz płyty montażowe - należy zamawiać oddzielnie.

Zestawy okablowania dla wielkości S00 i S0 zawierają górne i dolne przyłącza torów głównych między stycznikiem sieciowym i stycznikiem trójkąta (górny) oraz między stycznikiem gwiazdy (dolnym).

W przypadku wielkości S2 do S12 tylko dolne główne tory prądowe między stycznikiem trójkąta i gwiazdy są uwzględnione w elementach okablowania, z uwagi na większe przekroje wyprowadzeń stycznika oraz przyłączy zasilających.

Ochrona silników

Do ochrony silników można stosować przekaźniki przeciążeniowe lub zabezpieczenia termistorowe.

Przełącznik przeciążeniowy może być zamontowany na styczniku zasilającym lub zamocowany oddzielnie. Musi być ustawiony na wartość 0.58-krotności znamionowego prądu silnika.

Uwaga:

Wybór rodzaju stycznika dotyczy konfiguracji z bezpiecznikami (patrz Katalog Techniczny LV 1 T).

3

	Zestaw montażowy B, dla pojedynczego zasilania	Zwora gwiazdy	Płyty montażowe	Przełącznik przeciążeniowy + termiczny (kategoria wyzwalania: CLASS 10)		Przełącznik przeciążeniowy elektryczny (kategoria wyzwalania: CLASS 10)	
				Zakres nastaw A	Nr zamówieniowy	Zakres nastaw A	Nr zamówieniowy
	3RA19 13-2B ¹⁾	3RT19 16-4BA31	--	5.5 ... 8 7 ... 10	3RU11 16-1HB0 3RU11 16-1JB0	3 ... 12	3RB20 16-1SB0
	3RA19 23-2B ²⁾	3RT19 26-4BA31	--	11 ... 16 14 ... 20 20 ... 25	3RU11 26-4AB0 3RU11 26-4BB0 3RU11 26-4DB0	6 ... 25	3RB20 26-1QB0
	3RV19 35-1A	3RT19 26-4BA31	3RA19 32-2E	18 ... 25 28 ... 40	3RU11 36-4DB0 3RU11 36-4FB0	12.5 ... 50	3RB20 36-1UB0
		3RT19 36-4BA31	3RA19 32-2F	36 ... 45 40 ... 50	3RU11 36-4GB0 3RU11 36-4HB0		
	--	3RT19 36-4BA31	3RA19 42-2E	45 ... 63 70 ... 90	3RU11 46-4JB0 3RU11 46-4LB0	25 ... 100	3RB20 46-1EB0
	3RA19 53-3D ⁴⁾	3RT19 46-4BA31	3RA19 52-2E	--	--	50 ... 200	3RB20 56-1FC2
	--	3RT19 56-4BA31	3RA19 62-2E	--	--	55 ... 250	3RB20 66-1GC2
	--	3RT19 66-4BA31	3RA19 72-2E	--	--	160 ... 630	3RB20 66-1MC2

Wyjaśnienia przypisów: strona 3/40.

Kombinacje styczników 3RA13, 3RA14

Rozruch gwiazda-trójkąt 3RA14

Kompletne urządzenia 3RA14, 3 ... 75 kW

Dane do doboru i zamówienia

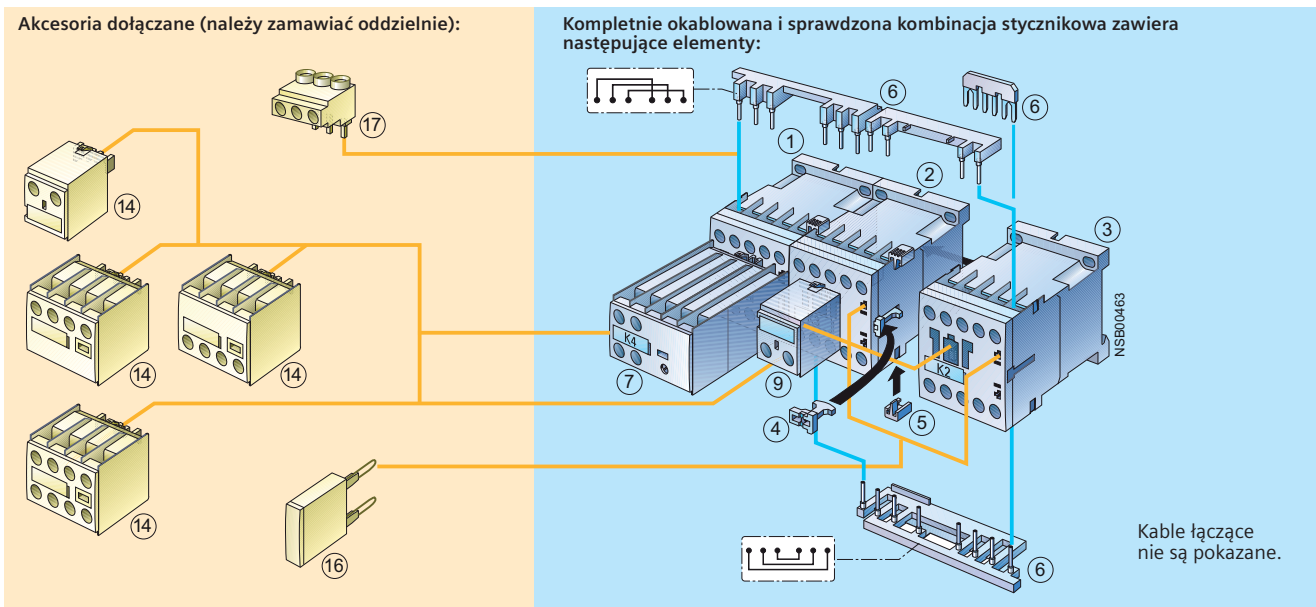
Całkowicie okablowane i sprawdzone zestawy styczników · Wielkość S00-S00-S00 · do 7.5 kW



3RA14 1.-8XB31-1...

Dane znamionowe AC-3		Znamionowe napięcie sterujące U_s ¹⁾	DT	Zaciski śrubowe	PS*	PG	Masa jednostki orientacyjna			
Prąd roboczy I_e przy 400 V	Moc silnika indukcyjnego przy 50 Hz i	230 V	400 V	500 V	690 V	Nr zamówieniowy				
A	kW	kW	kW	kW	V	kg				
Zasilanie AC, 50/60 Hz										
12	3.3	5.5	7.2	9.2	24 AC	C	3RA14 15-8XB31-1AB0	1 szt.	101	0.950
					110 AC	C	3RA14 15-8XB31-1AF0	1 szt.	101	0.950
					230 AC	▶	3RA14 15-8XB31-1AP0	1 szt.	101	0.950
17	4.7	7.5	10.3	9.2	24 AC	B	3RA14 16-8XB31-1AB0	1 szt.	101	0.990
					110 AC	B	3RA14 16-8XB31-1AF0	1 szt.	101	0.990
					230 AC	▶	3RA14 16-8XB31-1AP0	1 szt.	101	0.990
Zasilanie DC										
12	3.3	5.5	7.2	9.2	24 DC	B	3RA14 15-8XB31-1BB4	1 szt.	101	1.120
17	4.7	7.5	10.3	9.2	24 DC	▶	3RA14 16-8XB31-1BB4	1 szt.	101	1.120

¹⁾ Zakres pracy cewki przy 50 Hz: 0.8 ... 1.1 x U_s ; przy 60 Hz: 0.85 ... 1.1 x U_s .



Wyposażenie	Nr zamówieniowy	Strona	Element	Nr zamówieniowy	K3 ²⁾	K2 ²⁾	Strona
14 Blok styków pomocniczych, czołowy	3RH19 11-1...	3/100	1 2 3 Styczniki, 5.5 kW	3RT10 15	3RT10 15	3RT10 15	3/15
16 Ogranicznik przepięć	3RT19 16-1...	3/107, 3/108	1 2 3 Styczniki, 7.5 kW	3RT10 17	3RT10 17	3RT10 15	3/15
17 3-fazowa listwa zasilająca	3RA19 13-3K	3/47	7 Blok styków pomocniczych ze zwłoką elektroniczną, czołowy	3RT19 16-2G.51			3/105
			9 Blok styków pomocniczych z 1 stykiem NO do dowolnego wykorzystania	3RH19 11-1BA10			3/100
			4 5 6 Zestaw montażowy	3RA19 13-2B			3/47
			Zestaw montażowy zawiera:				
			4	Blokadę mechaniczną			
			5	3 uchwyty łączące			
			6	Górne i dolne elementy okablowania do łączenia głównych i sterowniczych torów prądowych			

¹⁾ Zastosować wersję z 1 NO.

²⁾ Zastosować wersję z 1 NC.

Kombinacje styczników 3RA13, 3RA14

Rozruch gwiazda-trójkąt 3RA14

Kompletne urządzenia 3RA14, 3 ... 75 kW

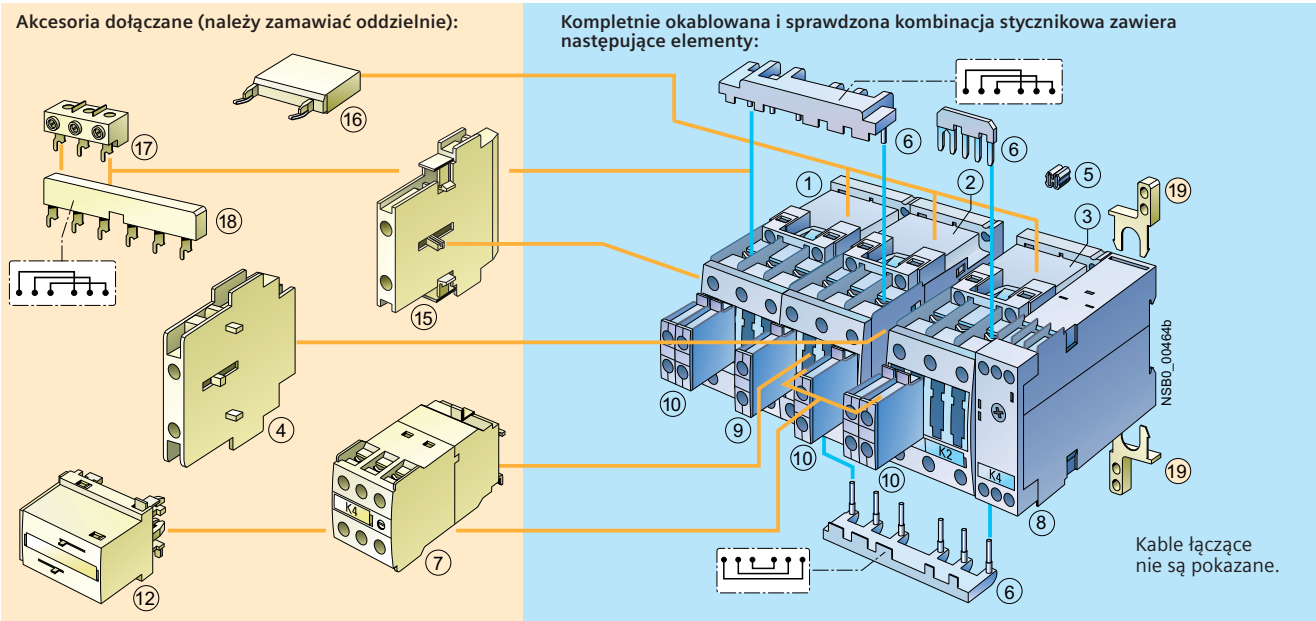
Całkowicie okablowane i sprawdzone zestawy styczników · Wielkość 50-50-50 · do 18.5 kW

Dane znamionowe AC-3		Znamionowe napięcie sterujące $U_s^{1)}$	DT	Zaciski śrubowe	PS*	PG	Masa jednostki orientacyjna			
Prąd roboczy I_e przy 400 V	Moc silnika indukcyjnego przy 50 Hz i									
A	kW	230 V	400 V	500 V	690 V	kg				
Zasilanie AC, 50/60 Hz										
25	7.1	11	15.6	19	24 AC	C	3RA14 23-8XC21-1AC2	1 szt.	101	1.800
					110 AC	C	3RA14 23-8XC21-1AG2	1 szt.	101	1.800
					230 AC	C	3RA14 23-8XC21-1AL2	1 szt.	101	1.800
32 / 40	11.4	15 / 18.5	19	19	24 AC	C	3RA14 25-8XC21-1AC2	1 szt.	101	1.800
					110 AC	C	3RA14 25-8XC21-1AG2	1 szt.	101	1.800
					230 AC	C	3RA14 25-8XC21-1AL2	1 szt.	101	1.800
Zasilanie DC										
25	7.1	11	15.6	19	24 DC	▶	3RA14 23-8XC21-1BB4	1 szt.	101	2.450
32 / 40	11.4	15 / 18.5	19	19	24 DC	▶	3RA14 25-8XC21-1BB4	1 szt.	101	2.450



3RA14 23-8XC21-1...

¹⁾ Zakres pracy cewki przy 50 Hz:
0.8 ... 1.1 x U_s ; przy 60 Hz: 0.85 ... 1.1 x U_s .



Wyposażenie	Nr zamówieniowy	Strona	Element	Nr zamówieniowy			Strona	
				K1	K3	K2		
4) Blokada mechaniczna, boczna	3RA19 24-2B	3/37	1 2 3	Styczniki, 11 kW	3RT10 24	3RT10 24	3RT10 24	3/16
7) Elektroniczny blok styków zwłoczných, czołowy ¹⁾	3RT19 26-2G...	3/105	1 2 3	Styczniki, 15/18.5 kW	3RT10 26	3RT10 26	3RT10 24	3/16
12) Blokada mechaniczna, czołowa	3RA19 24-1A	3/37	8	Przełącznik czasowy, boczny	3RP15 74-1N.30			4)
15) Blok styków pomocniczych, boczny	3RH19 21-1EA..	3/103	9	Blok styków pomocniczych z 1 stykiem NO do dowolnego wykorzystania	3RH19 21-1CA10			3/101
16) Ogranicznik przepięć	3RT19 26-1....	3/107	10	Blok styków pomocniczych do sterowania własnego	3RH19 21-1CA01			3/101
17) 3-fazowa listwa zasilająca ²⁾	3RV19 15-5A	3/47		- 2 szt.	3RH19 21-1CA10			
18) 3-fazowa szyna zbiorcza ²⁾	3RT19 26-4CC20	3/47		- 3 szt.	3RA19 23-2B			3/47
19) Nakładka wtykowa ³⁾ do śrubowego mocowania przełącznika czasowego	3RP19 03	4)	5 6	Zestaw montażowy				

¹⁾ Zasadniczo możliwe. Jeśli na styczniku K3 zostanie zamontowany czołowy elektroniczny blok styków zwłoczných, wtedy do K3 można dołączyć jedynie z boku standardowy blok styków pomocniczych.

²⁾ 17 i 18 można dołączyć razem tylko ze stycznikami z zaciskiem śrubowym (cewka).

³⁾ Poza zakresem dostawy gotowych kombinacji stycznikowych; możliwość zamówienia jako akcesoria.

⁴⁾ Patrz: Urządzenia kontrolne i sterownicze: Przełączniki czasowe 3RP, 7PV -> Przełączniki czasowe -> 3RP15 w obudowie przemysłowej 22.5 mm.

* Istnieje możliwość zamówienia tej liczby lub jej wielokrotności.

Kombinacje styczników 3RA13, 3RA14

Rozruch gwiazda-trójkąt 3RA14

Kompletne urządzenia 3RA14, 3 ... 75 kW

Całkowicie okablowane i sprawdzone zestawy styczników · Wielkość S2-S2-S0 · do 30 kW

Dane znamionowe AC-3		Znamionowe napięcie sterujące U_s ¹⁾	DT	Zaciski śrubowe	PS*	PG	Masa jednostki orientacyjna			
Prąd roboczy I_e przy 400 V	Moc silnika indukcyjnego przy 50 Hz i przy 230 V									
A	kW	kW	kW	kW	V		kg			
Zasilanie AC, 50/60 Hz										
50 / 65	19.6	22 / 30	35	34	24 AC 110 AC 230 AC	C C ▶	3RA14 34-8XC21-1AC2 3RA14 34-8XC21-1AG2 3RA14 34-8XC21-1AL2	1 szt. 1 szt. 1 szt.	101 101 101	3.100 3.100 3.100
Zasilanie DC										
50 / 65	19.6	22 / 30	35	34	24 DC	▶	3RA14 34-8XC21-1BB4	1 szt.	101	4.500

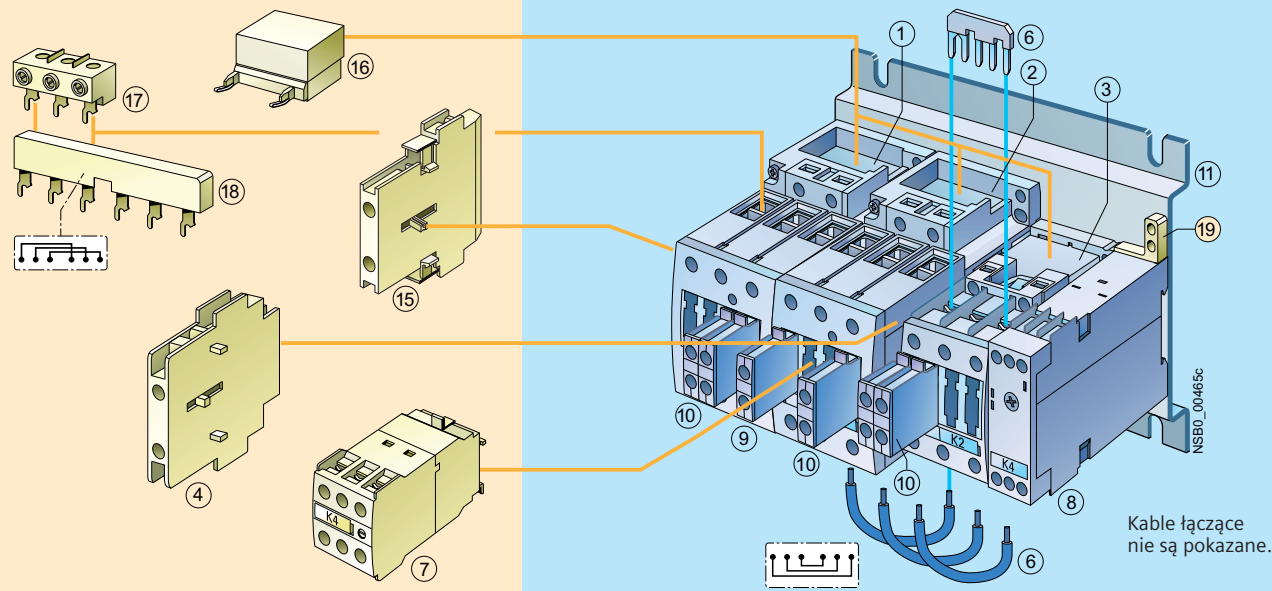


3RA14 34-8XC21-1...

¹⁾ Zakres pracy cewki: przy 50 Hz: 0.8 ... 1.1 x U_s ; przy 60 Hz: 0.85 ... 1.1 x U_s .

Akcesoria dołączane (należy zamawiać oddzielnie):

Kompletnie okablowana i sprawdzona kombinacja stycznikowa zawiera następujące elementy:



Kable łączące nie są pokazane.

Wyposażenie	Nr zamówieniowy	Strona	Element	Nr zamówieniowy			Strona
				K1	K3	K2	
4 Blokada mechaniczna, boczna Niezbędne wyrównanie głębokości K3: 1.5 mm; K2: 0 mm ¹⁾	3RA19 24-2B	3/37	1 2 3 Styczniki, 22/30 kW 8 Przełącznik czasowy, boczny	3RT10 34	3RT10 34	3RT10 26	3/16 4)
7 Elektroniczny blok styków zwłoczných, czołowy ²⁾			9 Blok styków pomocniczych z 1 zestykiem zwiernym do dowolnego wykorzystania	3RH19 21-1CA10			3/101
15 Blok styków pomocniczych, boczny	3RT19 26-2G... 3RH19 21-1EA..	3/105 3/103	10 Blok styków pomocniczych do sterowania lokalnego	3RH19 21-1CA01 3RH19 21-1CA10			3/101 3/47
16 Ogranicznik przepięć	3RT19 26-1.... 3RT19 36-1....	3/107 3/108	6 Zestaw montażowy	- 2 szt. - 3 szt.	3RA19 32-2E 3RA19 33-2C		3/47
17 3-fazowe listwy zasilające	3RV19 35-5A	3/47	11 Płyta montażowa				
18 3-fazowa szyna zbiorcza	3RV19 35-1A	3/47	Zestaw montażowy zawiera górne mostki punktu gwiazdowego oraz dolny element łączący do połączenia głównych torów prądowych.				
19 Nakładka wtykowa ³⁾ do śrubowego mocowania przełącznika czasowego	3RP19 03	4)					

¹⁾ Dla tej konfiguracji należy zastosować płytę montażową 3RA19 32-2B.

²⁾ Zasadniczo możliwe. Jeśli na styczniku K3 zostanie zamontowany czołowy elektroniczny blok styków zwłoczných, wtedy do K3 można dołączyć jedynie z boku standardowy blok styków pomocniczych.

³⁾ Poza zakresem dostawy gotowych kombinacji stycznikowych; możliwość zamówienia jako akcesoria.

⁴⁾ Patrz: "Urządzenia kontrolne i sterownicze: Przełączniki czasowe 3RP, 7PV --> Przełączniki czasowe 3RP15 w obudowie przemysłowej 22.5 mm".

* Istnieje możliwość zamówienia tej liczby lub jej wielokrotności.

Kombinacje styczników 3RA13, 3RA14

Rozruch gwiazda-trójkąt 3RA14

Kompletne urządzenia 3RA14, 3 ... 75 kW

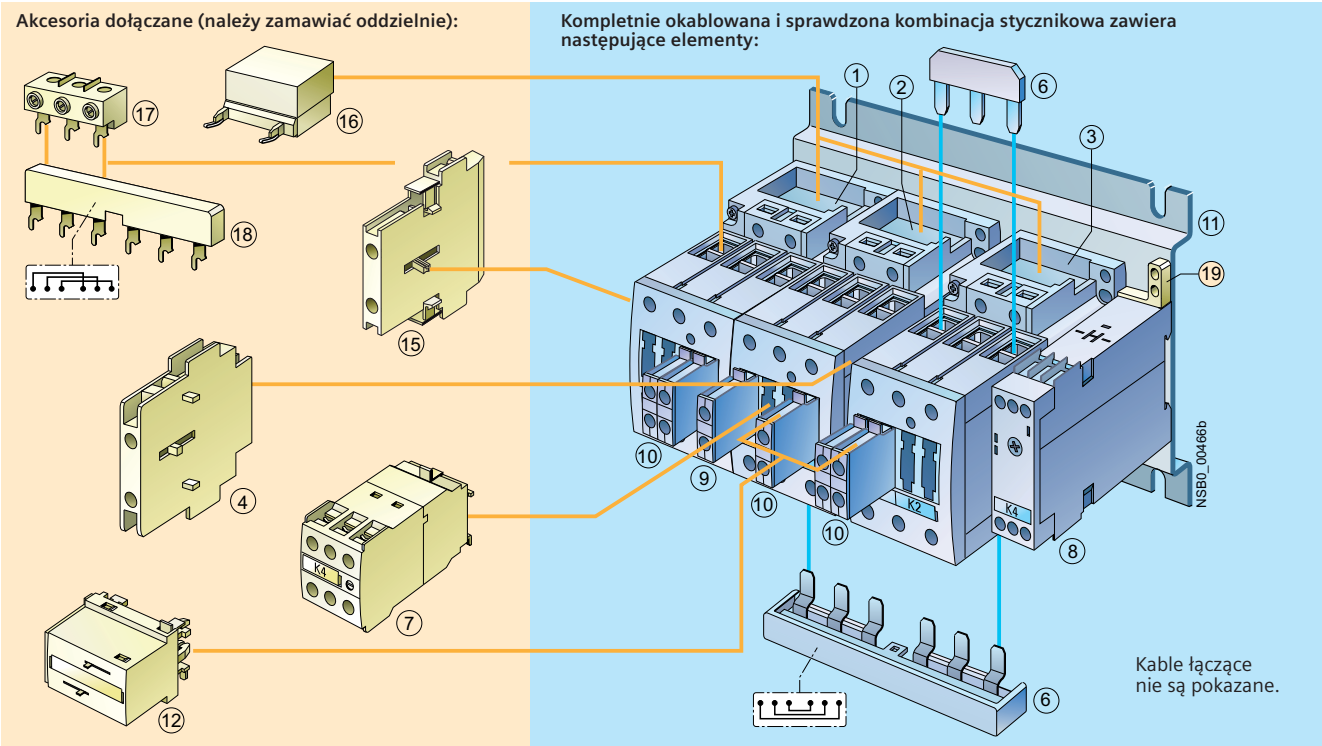
Całkowicie okablowane i sprawdzone zestawy styczników · Wielkość S2-S2-S2 · do 45 kW



3RA14 3...-8XC21-1...

Dane znamionowe AC-3		Znamionowe napięcie sterujące $U_s^{1)}$				DT	Zaciski śrubowe	PS*	PG	Masa jednostki orientacyjna
Prąd roboczy I_e przy 400 V	Moc silnika indukcyjnego przy 50 Hz i				V	C	Nr zamówieniowy			kg
	230 V	400 V	500 V	690 V						
A	kW	kW	kW	kW						
Zasilanie AC, 50/60 Hz										
80	25	37	51	63	24 AC	C	3RA14 35-8XC21-1AC2	1 szt.	101	3.700
					110 AC	C	3RA14 35-8XC21-1AG2	1 szt.	101	3.700
					230 AC	▶	3RA14 35-8XC21-1AL2	1 szt.	101	3.700
86	27	45	55	63	24 AC	C	3RA14 36-8XC21-1AC2	1 szt.	101	3.700
					110 AC	C	3RA14 36-8XC21-1AG2	1 szt.	101	3.700
					230 AC	▶	3RA14 36-8XC21-1AL2	1 szt.	101	3.700
Zasilanie DC										
80	25	37	51	63	24 DC	B	3RA14 35-8XC21-1BB4	1 szt.	101	5.500
86	27	45	55	63	24 DC	B	3RA14 36-8XC21-1BB4	1 szt.	101	5.500

¹⁾ Zakres pracy cewki przy 50 Hz:
0.8 ... 1.1 x U_s ; przy 60 Hz: 0.85 ... 1.1 x U_s .



Wyposażenie	Nr zam.	Strona	Element	Nr zamówieniowy K1	K3	K2	Strona
4 Blokada mechaniczna, boczna	3RA19 24-2B	3/37	1 2 3 Styczniki, 37 kW	3RT10 35	3RT10 35	3RT10 34	3/17
7 Elektroniczny blok styków zwłocznych, czołowy ¹⁾	3RT19 26-2G...	3/105	1 2 3 Styczniki, 45 kW	3RT10 36	3RT10 36	3RT10 34	3/17
12 Blok mechaniczna, czołowa	3RA19 24-1A	3/37	8 Przełącznik czas., boczny	3RP15 74-1N.30			3)
15 Blok styków pomoc., boczny	3RH19 21-1EA..	3/103	9 Blok styków pomocniczych z 1 stykiem NO do dowolnego wykorzystania	3RH19 21-1CA10			3/101
17 Ogranicznik przepięć	3RT19 26-1... 3RT19 36-1...	3/107, 3/108	10 Blok styków pomoc. do sterowania własnego - 2 szt. - 3 szt.	3RH19 21-1CA01 3RH19 21-1CA10 3RA19 32-2F			3/47 3/47
18 3-fazowe listwy zasilające	3RV19 35-5A	3/47	11 Płyta montażowa	3RA19 33-2B			
19 3-fazowe szyny zbiorcze	3RV19 35-1A	3/47	6 Zestaw montażowy				
Nakładka wtykowa ²⁾ do śrubowego mocowania przełącznika czasowego	3RP19 03	3)					

¹⁾ Zasadniczo możliwe. Jeśli na styczniku K3 zostanie zamontowany czołowy elektroniczny blok styków zwłocznych, wtedy do K3 można dołączyć jedynie z boku standardowy blok styków pomocniczych.

²⁾ Poza zakresem dostawy gotowych kombinacji stycznikowych; możliwość zamówienia jako akcesoria.

³⁾ Patrz: "Urządzenia kontrolne i sterownicze: Przełączniki czasowe 3RP, 7PV --> Przełączniki czasowe 3RP15 w obudowie przemysłowej 22.5 mm".

* Istnieje możliwość zamówienia tej liczby lub jej wielokrotności.

Kombinacje styczników 3RA13, 3RA14

Rozruch gwiazda-trójkąt 3RA14

Kompletne urządzenia 3RA14, 3 ... 75 kW

Całkowicie okablowane i sprawdzone zestawy styczników · Wielkość S2-S3-S2 · do 75 kW

Dane znamionowe AC-3		Znamionowe napięcie sterujące $U_s^{1)}$	DT	Zaciski śrubowe	PS*	PG	Masa jednostki orientacyjna			
Prąd roboczy I_e przy 400 V	Moc silnika indukcyjnego przy 50 Hz i									
A	kW	230 V	400 V	500 V	690 V	V	kg			
Zasilanie AC, 50/60 Hz										
115	37	55	81	93	24 AC	B	3RA14 44-8XC21-1AC2	1 szt.	101	6.000
					110 AC	B	3RA14 44-8XC21-1AG2	1 szt.	101	6.000
					230 AC	▶	3RA14 44-8XC21-1AL2	1 szt.	101	6.000
150	47	75	103	110	24 AC	B	3RA14 45-8XC21-1AC2	1 szt.	101	6.000
					110 AC	B	3RA14 45-8XC21-1AG2	1 szt.	101	6.000
					230 AC	▶	3RA14 45-8XC21-1AL2	1 szt.	101	6.000
Zasilanie DC										
115	37	55	81	93	24 DC	B	3RA14 44-8XC21-1BB4	1 szt.	101	8.600
150	47	75	103	110	24 DC	B	3RA14 45-8XC21-1BB4	1 szt.	101	8.600

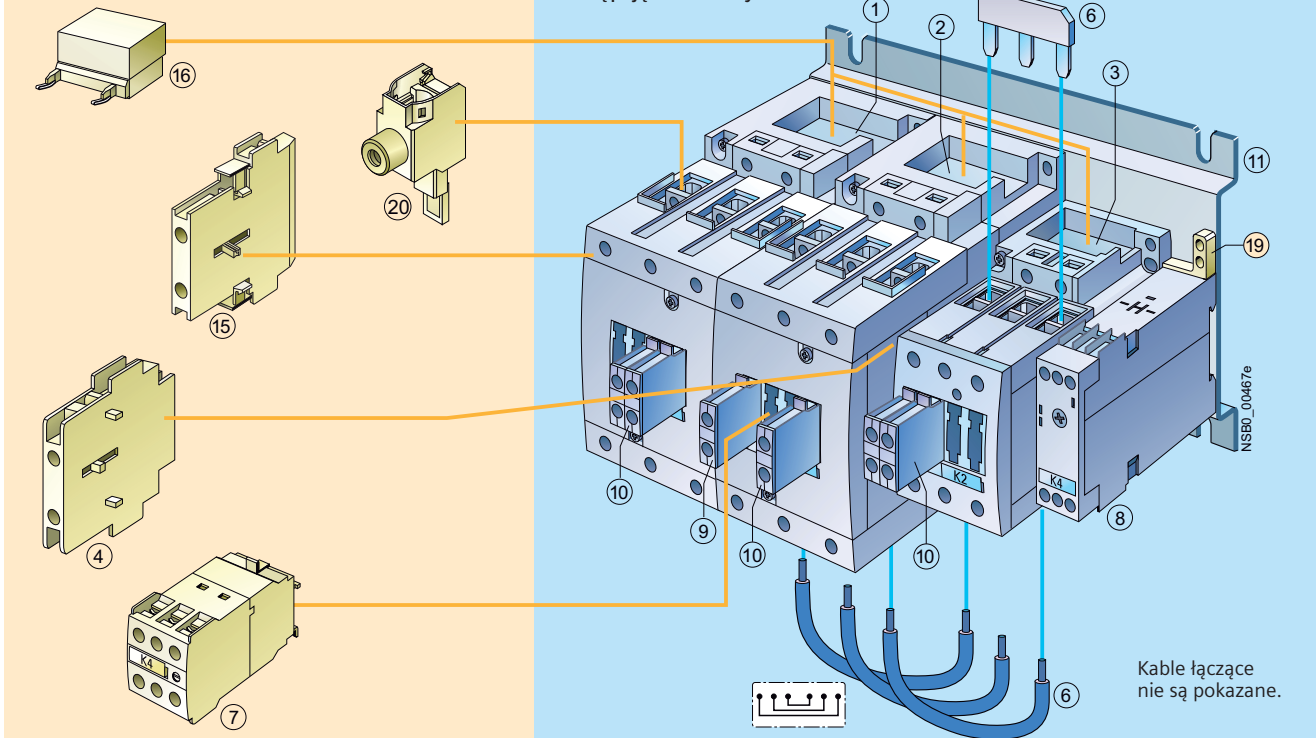


3RA14 4...-8XC21-1...

¹⁾ Zakres pracy cewki przy 50 Hz: 0.8 ... 1.1 x U_s ; przy 60 Hz: 0.85 ... 1.1 x U_s .

Akcesoria dołączane (należy zamawiać oddzielnie):

Kompletnie okablowana i sprawdzona kombinacja stycznikowa zawiera następujące elementy:



Kable łączące nie są pokazane.

Wyposażenie	Nr zam.	Strona	Element	Nr zamówieniowy	Strona
4) Blokada mechaniczna, boczna Niezbędne wyrównanie głęb. K3: 0 mm; K2: 27.5 mm ¹⁾	3RA19 24-2B	3/37	1 2 3	Styczniki, 55 kW	K1
			1 2 3	Styczniki, 75 kW	K3
7) Elektroniczny blok styków zwłocznych, czołowy ²⁾	3RT19 26-2G...	3/105	8	Przełącznik czas., boczny	K2
			9	Blok styków pomoc. z 1 stykiem NO do dowolnego wykorzystania	K3
15) Blok styków pomoc., boczny	3RH19 21-1EA..	3/103	10	Blok styków pomocniczych do sterowania własnego	K2
16) Ogranicznik przepięć	3RT19 .6-1....	3/107		- 2 szt.	
19) Nakładka wtykowa ³⁾ do śrubowego mocowania przełącznika czasowego	3RP19 03	4)	11	Płyta montażowa	
			6	Zestaw montażowy	
20) 1-fazowa listwa zasilająca	3RA19 43-3L	3/47		- 3 szt.	

Zestaw montażowy zawiera górne mostki punktu gwiazdowego oraz dolne elementy łączące do połączenia głównych torów prądowych.

¹⁾ Dla tej konfiguracji należy zastosować płytę montażową 3RA19 32-2B.

²⁾ Zasadniczo możliwe. Jeśli na styczniku K3 zostanie zamontowany czołowy elektroniczny blok styków zwłocznych, wtedy do K3 można dołączyć jedynie z boku standardowy blok styków pomocniczych.

³⁾ Poza zakresem dostawy gotowych kombinacji stycznikowych; możliwość zamówienia jako akcesoria.

⁴⁾ Patrz: "Urządzenia kontrolne i sterownicze: Przełączniki czasowe 3RP, 7PV -> Przełączniki czasowe 3RP15 w obudowie przemysłowej 22.5 mm".

* Istnieje możliwość zamówienia tej liczby lub jej wielokrotności.

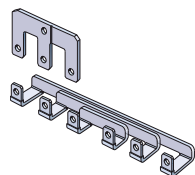
Kombinacje styczników 3RA13, 3RA14

Rozruch gwiazda-trójkąt 3RA14

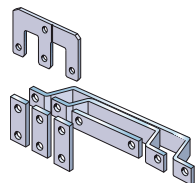
Podzespoły do samodzielnego składania

Dane potrzebne do doboru i złożenia zamówienia

Wersja	Wielkość	DT	Nr zamówieniowy	PS*	PG	Masa jednostki orientacyjna kg
Zestawy montażowe						
Zestaw montażowy zawiera: Blokadę mechaniczną, 3 uchwyty łączące, mostek punktu gwiazdowego, górne i dolne elementy okablowania	S00-S00-S00	▶	3RA19 13-2B	1 szt.	101	0.050
Zestaw montażowy zawiera: 5 uchwyty łączące, mostek punktu gwiazdowego, górne i dolne elementy okablowania	S0-S0-S0	▶	3RA19 23-2B	1 szt.	101	0.060
Zestaw montażowy zawiera: mostek punktu gwiazdowego, dolny element łączący	S2-S2-S0	▶	3RA19 33-2C	1 szt.	101	0.060
	S2-S2-S2	▶	3RA19 33-2B	1 szt.	101	0.070
	S3-S3-S2	▶	3RA19 43-2C	1 szt.	101	0.140
(W zakres dostawy nie wchodzi górny element łączący. Zalecane oddzielne zasilanie dla stycznika sieciowego i trójkątowego.)	S3-S3-S3	▶	3RA19 43-2B	1 szt.	101	0.160
	S6-S6-S6	A	3RA19 53-2B	1 szt.	101	0.850
	S6-S6-S6	A	3RA19 53-2N	1 szt.	101	0.600
	S10-S10-S10	A	3RA19 63-2B	1 szt.	101	1.800
	S12-S12-S12	B	3RA19 73-2B	1 szt.	101	2.200
1-fazowa listwa zasilająca						
Przekrój przewodu: 95 mm ²	S3	A	3RA19 43-3L	1 szt.	101	0.280
3-fazowa listwa zasilająca						
Blok zacisków zasilających do stycznika sieciowego przy dużych przekrojach przewodów						
Przekrój przewodu: 6 mm ²	S00	▶	3RA19 13-3K	1 szt.	101	0.020
Przekrój przewodu: 25 mm ²	S0	▶	3RV19 15-5A	1 szt.	101	0.040
Przekrój przewodu: 50 mm ²	S2	▶	3RV19 35-5A	1 szt.	101	0.110
3-fazowa szyna zbiorcza						
Mostkowanie wszystkich faz zacisków wejściowych						
stycznika sieciowego (K1)	S0	D	3RT19 26-4CC20	1 szt.	101	0.030
i stycznika trójkątowego (K3)	S2	▶	3RV19 35-1A	1 szt.	101	0.150
Połączenia równoległe, 3-bieg. (mostek punktu gwiazdowego)						
Bez zacisku przyłączeniowego (połączenia równoległe można skrócić o jeden biegun)	S00	▶	3RT19 16-4BA31	1 szt.	101	0.010
	S0	▶	3RT19 26-4BA31	1 szt.	101	0.010
	S2	▶	3RT19 36-4BA31	1 szt.	101	0.020
	S3	▶	3RT19 46-4BA31	1 szt.	101	0.030
	S6 ¹⁾	▶	3RT19 56-4BA31	1 szt.	101	0.160
	S10, S12 ¹⁾	▶	3RT19 66-4BA31	1 szt.	101	0.500
Płyty montażowe						
Do samodzielnego budowy kombinacji gwiazda-trójkąt z bocznym przełącznikiem czasowym						
Bez odstępów	S2, S2, S0	B	3RA19 32-2E	1 szt.	101	0.450
10 mm odstępu pomiędzy K3 i K2	S2, S2, S2	B	3RA19 32-2F	1 szt.	101	0.480
Bez odstępów	S3, S3, S2	B	3RA19 42-2E	1 szt.	101	0.870
10 mm odstępu pomiędzy K1, K3 i K2	S6, S6, S3	B	3RA19 52-2E	1 szt.	101	1.800
	S6, S6, S6	B	3RA19 52-2F	1 szt.	101	1.950
	S10, S10, S6	B	3RA19 62-2E	1 szt.	101	3.180
	S10, S10, S10	B	3RA19 62-2F	1 szt.	101	3.400
	S12, S12, S10	B	3RA19 72-2E	1 szt.	101	3.600
	S12, S12, S12	B	3RA19 72-2F	1 szt.	101	3.700
Do samodzielnego budowy kombinacji gwiazda-trójkąt z przednim przełącznikiem czasowym	S2, S2, S0	B	3RA19 32-2B	1 szt.	101	0.450
przełącznik czasowy,	S2, S2, S2	B	3RA19 32-2B	1 szt.	101	0.450
10 mm odstępu pomiędzy K1, K3 i K2	S3, S3, S2	B	3RA19 42-2B	1 szt.	101	0.700



3RA19 53-2B



3RA19 53-2N,
3RA19 63-2B,
3RA19 73-2B



3RT19 26-4BA31

¹⁾ Do ochrony przed dotykiem można zastosować osłonę 3RT19 56-4EA1 (S6) lub 3RT19 66-4EA1 (S10, S12).

* Istnieje możliwość zamówienia tej liczby lub jej wielokrotności.

Kombinacje styczników 3TD, 3TE

Nawrotne kombinacje styczników 3TD6, 335 kW

Przegląd

Opisane tu kombinacje styczników można stosować w dowolnym klimacie, ponadto są one sprzężone mechanicznie.

Są zabezpieczone przed dotykiem zgodnie z normą EN 50274.

Dostępne są kompletne urządzenia i podzespoły do samodzielnego składania. Do zabezpieczania silników należy oddzielnie zamawiać przekaźniki przeciążeniowe do odrębnej instalacji lub zabezpieczenia termistorowe.

Kompletne urządzenia

Każda kombinacja styczników 3TD68 składa się z dwóch styczników sprzężonych mechanicznie. Blokada elektryczna jest wykonana przewodami. Tory prądowe główne i obwody sterownicze są wykonane zgodnie ze schematami.

Na wspólnej obudowie znajduje się schemat połączeń wewnętrznych, symbol urządzenia oraz tabliczka znamionowa.

Styki pomocnicze

Każda kombinacja styczników jest wyposażona w styki pomocnicze 2 NO + 2 NC przypadające na każdy stycznik. Są to styki 1 NO + 1 NC o działaniu chwilowym oraz 2 NO + 1 NC o działaniu ciągłym są do dowolnego wykorzystania.

Dane do doboru i zamówienia

Wielkość	Dane znamionowe AC-3					Styki pomocnicze dla kierunku obrotów		Znamionowe napięcie sterujące U_s	DT	Zaciski śrubowe	PS*	PG	Masa jednostki orientacyjna
	Prąd roboczy I_e przy 690 V	Moc silnika indukcyjnego przy 50 Hz i				Wersja							
A	690 V	230 V	400 V	500 V	690 V	NO	NC	V AC					kg
		kW	kW	kW	kW								

Kompletne jednostki

Zasilanie AC, 50/60 Hz

14	630	200	335	434	600	4	4	110 ... 132	C	3TD68 04-2CF7	1 szt.	101	56.000
								200 ... 240	C	3TD68 04-2CM7	1 szt.	101	56.000

Kombinacje styczników 3TD, 3TE

Kombinacje styczników 3TE6 w układach rozruchowych gwiazda-trójkąt, 630 kW

Przegląd

Opisane tu kombinacje styczników można stosować w dowolnym klimacie. Są one zabezpieczone przed dotykiem zgodnie z normą EN 50274.

Kombinacje styczników 3TE są dostępne jako kompletne urządzenia i podzespoły do samodzielnego składania.

Kompletne urządzenia są opcjonalnie dostarczane bez przyłączy głównych torów prądowych między stycznikiem sieciowym i stycznikiem trójkątnego.

Zabezpieczenia silników

Kombinacje styczników 3TE68 są dostarczane bez zabezpieczenia przeciążeniowego.

Do zabezpieczenia silników należy stosować przekaźniki przeciążeniowe lub zabezpieczenia termistorowe zamawiane oddzielnie.

Dane do doboru i zamówienia

Wielkość	Dane znamionowe AC-3					Znamionowe napięcie sterujące U_s	DT	Zaciski śrubowe	PS*	PG	Masa jednostki orientacyjna
	Prąd roboczy I_e przy 690 V	Moc silnika indukcyjnego przy 50 Hz i									
	230 V	400 V	500 V	690 V							
	A	kW	kW	kW	kW	V AC	Nr zamówieniowy				kg

Kompletne urządzenia, czas nawrotu do 10 s

Zasilanie AC, 50 Hz

Bez przyłączy głównych torów prądowych między stycznikiem sieciowym i trójkątnym

14	1090	315	630	800	1000	110	DT	3TE68 04-5CF0	1 szt.	101	58.000
						230/220 ¹⁾	D	3TE68 04-5CP0	1 szt.	101	58.000

Do zabezpieczeń silników należy oddzielnie zamawiać przekaźniki przeciążeniowe do instalacji samodzielnej, opisane w rozdziale "Aparaty zabezpieczeniowe --> Przekaźniki przeciążeniowe --> Elektroniczne przekaźniki przeciążeniowe 3RB2".

¹⁾ Zakres pracy przy 220 V:
0.85 ... 1.15 x U_s ;
dolny zakres pracy zgodnie z IEC 60947.

Styczniki 3RT, 3RH, 3TB, 3TC, 3TH, 3TK do zast. spec.

Styczniki 3RT14 do łączenia obciążeń rezystancyjnych (AC-1)

3-biegunowe, 140 ... 690 A

Przegląd

Zasilanie AC i DC (wielkość S3)

Zasilanie UC (AC/DC) (wielkości S6 do S12)

IEC 60947, EN 60947 (VDE 0660)

Styczniki te można stosować w dowolnym klimacie. Są zabezpieczone przed dotykiem zgodnie z normą EN 50274.

Styczniki 3RT14 są przeznaczone do załączania obciążeń rezystancyjnych (AC-1) lub, przykładowo, jako styczniki do załączania urządzeń o zmiennej prędkości, które zwykle jedynie przewodzą prąd.

Można dla nich stosować wyposażenie styczników 3RT10.

Bardziej szczegółowe dane dla wielkości S3 do S12 można znaleźć w rozdziale "Styczniki 3RT10, 3-biegunowe, od 3 do 250kW".

Dane do doboru i zamówienia

Wielkość	Dane znamionowe AC-1, $T_U: 40\text{ }^\circ\text{C}$					Znamionowe napięcie sterujące U_s	DT	Zaciski śrubowe	PS*	PG	Masa jednostki orientacyjna
	Prąd roboczy I_e przy 690 V	Moc odbiornika trójfazowego (p.f. = 0.95) przy									
A	kW	kW	kW	kW	V						kg
		230 V	400 V	500 V	690 V			Nr zamówieniowy			

Do mocowania śrubowego i zatrzaskowego na standardowej szynie 35 mm i 75 mm



3RT14 46-1A..0

Zasilanie AC

S3	140	53	92	115	159	24 AC, 50 Hz	B	3RT14 46-1AB00	1 szt.	101	1.850
						110 AC, 50 Hz	B	3RT14 46-1AF00	1 szt.	101	1.850
						230 AC, 50 Hz	▶	3RT14 46-1AP00	1 szt.	101	1.850

Zasilanie DC · System magnetyczny DC

S3	140	53	92	115	159	24 DC	▶	3RT14 46-1BB40	1 szt.	101	2.800
						220 DC	B	3RT14 46-1BM40	1 szt.	101	2.800

* Istnieje możliwość zamówienia tej liczby lub jej wielokrotności.

Styczniki 3RT, 3RH, 3TB, 3TC, 3TH, 3TK do zast. spec.

Styczniki 3RT14 do łączenia obciążeń rezystancyjnych (AC-1)

3-biegunowe, 140 ... 690 A

Zasilanie AC/DC (40 Hz do 60 Hz, DC)

Tory główne i sterownicze: zaciski śrubowe

Cewki wysuwne

Zintegrowane okablowanie cewki (warystor)

Tory główne: przyłącza szynowe

Wielkość	Dane znamionowe AC-1, $T_U: 40^\circ\text{C}$					Styki pomocnicze		Znamionowe napięcie sterujące U_s	DT	Zaciski śrubowe	PS*	PG	Masa jednostki orientacyjna
	Prąd roboczy I_e przy 690 V	Moc odbiornika trójfazowego (p.f. = 0.95) przy				Wersja							
	A	kW	kW	kW	kW	NO	NC	V		Nr zamówieniowy			kg

Napęd konwencjonalny



3RT14 6.

S6	275	105	180	225	310	2	2	110 ... 127 ▶	▶	3RT14 56-6AF36	1 szt.	101	3.360
										3RT14 56-6AP36	1 szt.	101	3.360
S10	400	151	263	329	454	2	2	110 ... 127 ▶	▶	3RT14 66-6AF36	1 szt.	101	6.600
										3RT14 66-6AP36	1 szt.	101	6.600
S12	690	261	454	568	783	2	2	110 ... 127 A	▶	3RT14 76-6AF36	1 szt.	101	10.500
										3RT14 76-6AP36	1 szt.	101	10.500

Napęd elektroniczny · do wyjścia PLC DC 24V

S6	275	105	180	225	310	2	2	96 ... 127 B	▶	3RT14 56-6NF36	1 szt.	101	3.400
								200 ... 277 A	▶	3RT14 56-6NP36	1 szt.	101	3.400
S10	400	151	263	329	454	2	2	96 ... 127 B	▶	3RT14 66-6NF36	1 szt.	101	6.600
								200 ... 277 A	▶	3RT14 66-6NP36	1 szt.	101	6.600
S12	690	261	454	568	783	2	2	96 ... 127 B	▶	3RT14 76-6NF36	1 szt.	101	10.500
								200 ... 277 A	▶	3RT14 76-6NP36	1 szt.	101	10.500

Napęd elektroniczny · do wyjścia PLC DC 24 V / wyjścia przekaźnikowego PLC z sygnalizatorem pozostałego czasu eksploatacji (RLT)

S6	275	105	180	225	310	1	1	96 ... 127 B	▶	3RT14 56-6PF35	1 szt.	101	4.200
								200 ... 277 B	▶	3RT14 56-6PP35	1 szt.	101	4.200
S10	400	151	263	329	454	1	1	200 ... 277 B	▶	3RT14 66-6PP35	1 szt.	101	5.700
S12	690	261	454	568	783	1	1	200 ... 277 B	▶	3RT14 76-6PP35	1 szt.	101	10.500

Napęd elektroniczny · ze złączem AS-Interface i z sygnalizatorem pozostałego czasu eksploatacji (RLT)

S6	275	105	180	225	310	1	1	96 ... 127 B	▶	3RT14 56-6QF35	1 szt.	101	3.100
								200 ... 277 B	▶	3RT14 56-6QP35	1 szt.	101	3.100
S10	400	151	263	329	454	1	1	200 ... 277 B	▶	3RT14 66-6QP35	1 szt.	101	5.700
S12	690	261	454	568	783	1	1	200 ... 277 B	▶	3RT14 76-6QP35	1 szt.	101	10.500

Inne napięcia - patrz strona 3/26.

Akcesoria - patrz strona 3/100.

Części zamienne - patrz strona 3/114.

* Istnieje możliwość zamówienia tej liczby lub jej wielokrotności.

Styczniki 3RT, 3RH, 3TB, 3TC, 3TH, 3TK do zast. spec.

Styczniki 3RT14 do łączenia obciążeń rezystancyjnych (AC-1)

4-biegunowe, 4 NO, 18 ... 140 A

Przeгляд

Zasilanie AC i DC

Zgodnie z normą EN 60947-4-1 (VDE 0660, część 102).

Styczniki te można stosować w dowolnym klimacie. Są zabezpieczone przed dotykiem zgodnie z normą EN 50274.

Akcesoria 3-biegunowych styczników SIRIUS można również stosować dla styczników 4-biegunowych.

Styczniki te są również przystosowane do złączania obciążeń mieszanych w instalacjach rozdzielczych (np. do zasilania odbiorów grzewczych, oświetlenia, silników, zasilania komputerów) o współczynniku mocy > 0.8 zgodnie z normą IEC 60947-1 dla kategorii użytkowania AC-1.

Dane do doboru i zamówienia

Zasilanie AC, 4 styki NO



3RT13 1.-1A.00



3RT13 2.-1A.00

Dane znamionowe AC-1, $T_U: 40/60^\circ\text{C}$		Znamionowe napięcie sterujące U_s	DT	Zaciski śrubowe	Masa jednostki orientacyjna	DT	Zaciski Cage Clamp	Masa jednostki orientacyjna
Prąd roboczy I_e	Moc odbiornika trójfazowego (p.f. = 0.95) przy 50 Hz			Nr zamówieniowy			Nr zamówieniowy	
A	kW	V AC			kg			kg

Do mocowania śrubowego i zatrzaskowego na standardowej szynie 35 mm

Wielkość S00¹⁾

18 / 16	12 / 11	24, 50/60 Hz	▶	3RT13 16-1AB00	0.200 B	3RT13 16-2AB00	0.200
		110, 50/60 Hz	▶	3RT13 16-1AF00	0.200 B	3RT13 16-2AF00	0.200
		230, 50/60 Hz	▶	3RT13 16-1AP00	0.200 B	3RT13 16-2AP00	0.200
22 / 20	14.5 / 13	24, 50/60 Hz	▶	3RT13 17-1AB00	0.200 B	3RT13 17-2AB00	0.200
		110, 50/60 Hz	▶	3RT13 17-1AF00	0.200 B	3RT13 17-2AF00	0.200
		230, 50/60 Hz	▶	3RT13 17-1AP00	0.200 B	3RT13 17-2AP00	0.200

Wielkość S0

35 / 30 ²⁾	22 / 20	24, 50 Hz	▶	3RT13 25-1AB00	0.400	--	--
		110, 50 Hz	▶	3RT13 25-1AF00	0.400	--	--
		230, 50 Hz	▶	3RT13 25-1AP00	0.400	--	--
40 / 35 ²⁾	26 / 23	24, 50 Hz	▶	3RT13 26-1AB00	0.400	--	--
		110, 50 Hz	▶	3RT13 26-1AF00	0.400	--	--
		230, 50 Hz	▶	3RT13 26-1AP00	0.400	--	--

Wielkość S2

60 / 55	39 / 36	24, 50 Hz	B	3RT13 36-1AB00	0.990	--	--
		110, 50 Hz	B	3RT13 36-1AF00	0.990	--	--
		230, 50 Hz	▶	3RT13 36-1AP00	0.990	--	--

Wielkość S3

110 / 100	72 / 66	24, 50 Hz	B	3RT13 44-1AB00	2.200	--	--
		110, 50 Hz	B	3RT13 44-1AF00	2.200	--	--
		230, 50 Hz	▶	3RT13 44-1AP00	2.200	--	--
140 / 120	92 / 79	24, 50 Hz	B	3RT13 46-1AB00	2.200	--	--
		110, 50 Hz	B	3RT13 46-1AF00	2.200	--	--
		230, 50 Hz	▶	3RT13 46-1AP00	2.200	--	--

Wielkość S00:

Zatraskowe bloki styków pomocniczych wg normy EN 50005.

Wielkość S0 do S3:

Zatraskowe bloki styków pomocniczych wg normy EN 50012 i EN 50005 (w przypadku S0 maks. 2 styki pomocnicze, więcej informacji w Katalogu LV 1 T).

Inne napięcia - patrz strona 3/26.

Akcesoria - patrz strona 3/100.

Części zamiennne - patrz strona 3/114.

¹⁾ Dla wielkości S00: Zakres pracy cewki:
przy 50 Hz: 0.8 ... 1.1 x U_s ,
przy 60 Hz: 0.85 ... 1.1 x U_s .

²⁾ Wymagany przekrój przewodu 10 mm².

Styczniki 3RT, 3RH, 3TB, 3TC, 3TH, 3TK do zast. spec.

Styczniki 3RT14 do łączenia obciążeń rezystancyjnych (AC-1)

4-biegunowe, 4 NO, 18 ... 140 A

Zasilanie DC · System magnetyczny DC, 4 styki NO



3RT13 1.-2B..0



3RT13 36-1...0



3RT13 4.-1...0

Dane znamionowe AC-1, T_U : 40/60 °C		Znamionowe napięcie sterujące U_s	DT	Zaciski śrubowe	Masa jednostki orientacyjna	DT	Zaciski Cage Clamp	Masa jednostki orientacyjna
Prąd roboczy I_e	Moc odbiornika trójfazowego (p.f. = 0.95) przy 50 Hz 400 V			Nr zamówieniowy			Nr zamówieniowy	
A	kW	V DC			kg			kg

Do mocowania śrubowego i zatrzaskowego na standardowej szynie 35 mm

Wielkość S00

18 / 16	12 / 11	24	▶	3RT13 16-1BB40	0.250	▶	3RT13 16-2BB40	0.250
		220	B	3RT13 16-1BM40	0.250	B	3RT13 16-2BM40	0.250
22 / 20	14.5 / 13	24	▶	3RT13 17-1BB40	0.250	A	3RT13 17-2BB40	0.250
		220	B	3RT13 17-1BM40	0.250	B	3RT13 17-2BM40	0.250

Wielkość S0

35 / 30 ¹⁾	22 / 20	24	▶	3RT13 25-1BB40	0.630	--		
		220	B	3RT13 25-1BM40	0.630	--		
40 / 35 ¹⁾	26 / 23	24	▶	3RT13 26-1BB40	0.630	--		
		220	B	3RT13 26-1BM40	0.630	--		

Wielkość S2

60 / 55	39 / 36	24	▶	3RT13 36-1BB40	1.600	--		
		220	B	3RT13 36-1BM40	1.600	--		

Wielkość S3

110 / 100	72 / 66	24	B	3RT13 44-1BB40	3.200	--		
		220	B	3RT13 44-1BM40	3.200	--		
140 / 120	92 / 79	24	B	3RT13 46-1BB40	3.200	--		
		220	B	3RT13 46-1BM40	3.200	--		

Wielkość S00:

Zatraskowe bloki styków pomocniczych wg normy EN 50005.

Wielkość S0 do S3:

Zatraskowe bloki styków pomocniczych wg normy EN 50012 i EN 50005 (w przypadku S0 maks. 2 styki pomocnicze, więcej informacji w Katalogu LV 1 T).

Inne napięcia - patrz strona 3/26.

Akcesoria - patrz strona 3/100.

Części zamienne - patrz strona 3/114.

¹⁾ Minimalny przekrój przewodu 10 mm².

Styczniki 3RT, 3RH, 3TB, 3TC, 3TH, 3TK do zast. spec.

Styczniki 3RT14 do łączenia obciążeń rezystancyjnych (AC-1)

4-biegunowe, 4 NO, 200 ... 1000 A

Przeгляд

Zgodne z normą EN 60947-4-1 (VDE 0660 część 102)

Styczniki są też wykonane zgodnie z wymaganiami norm NFC 63-110 i NFC 20-040.

Styczniki te można stosować w dowolnym klimacie. Są zabezpieczone przed dotykiem zgodnie z normą EN 50274.

Konieczne może być zastosowanie osłon zacisków na szynach przyłączeniowych, zależnie od konfiguracji z innymi urządzeniami.

Styczniki te są również przystosowane do złączania obciążeń mieszanych w instalacjach rozdzielczych (np. do zasilania odbiorów grzewczych, oświetlenia, silników, zasilania

komputerów) o współczynniku mocy > 0.8 zgodnie warunkami normy IEC 60947-1 dla kategorii użytkowania AC-1

Cewki dla styczników 3TK10 do 3TK13 są wykonane jako wysuwne.

Ograniczniki przepięć

Obwód sterujący

Cewki dla styczników 3TK1: mogą być zmodernizowane cłonami RC.

Dane potrzebne do doboru i złożenia zamówienia

Przyłącze śrubowe
Zamocowanie śrubami



3TK13

Dane znamionowe AC-1					Styki pomocnicze		Znamionowe napięcie sterujące U_s	DT	Zaciski śrubowe	PS*	PG	Masa jednostki orientacyjna
Prąd roboczy I_b przy 690 V (przy 40 °C)	Moc odbiornika trójfazowego (p.f. = 0.95) przy				Wersja		V AC		Nr zamówieniowy			kg
	230 V	400 V	690 V	1000 V	NO	NC						
A	kW	kW	kW	kW								
Zasilanie AC												
200	75	130	225	205	2	2	220 ... 230, 50 Hz 230 ... 240, 50 Hz 110/120, 50/60 Hz 24, 50 Hz	B D D D	3TK10 42-0AP0 3TK10 42-0AU0 3TK10 42-0AF0 3TK10 42-0AB0	1 szt. 1 szt. 1 szt. 1 szt.	101 101 101 101	4.400 4.400 4.400 4.400
250	90	165	280	200	2	2	220 ... 230, 50 Hz 230 ... 240, 50 Hz 110/120, 50/60 Hz 24, 50 Hz	B D D D	3TK11 42-0AP0 3TK11 42-0AU0 3TK11 42-0AF0 3TK11 42-0AB0	1 szt. 1 szt. 1 szt. 1 szt.	101 101 101 101	4.700 4.700 4.700 4.700
300	110	195	340	325	2	2	220 ... 230, 50 Hz 230 ... 240, 50 Hz 110/120, 50/60 Hz 24, 50 Hz	B D D D	3TK12 42-0AP0 3TK12 42-0AU0 3TK12 42-0AF0 3TK12 42-0AB0	1 szt. 1 szt. 1 szt. 1 szt.	101 101 101 101	7.200 7.200 7.200 7.200
350	130	230	395	370	2	2	220 ... 230, 50 Hz 230 ... 240, 50 Hz 110/120, 50/60 Hz 24, 50 Hz	B D D D	3TK13 42-0AP0 3TK13 42-0AU0 3TK13 42-0AF0 3TK13 42-0AB0	1 szt. 1 szt. 1 szt. 1 szt.	101 101 101 101	7.200 7.200 7.200 7.200
550	205	360	620	510	2	2	220 ... 230, 50 Hz ¹⁾ 230 ... 240, 50 Hz 110/120, 50/60 Hz	B D D	3TK14 42-0AP0 3TK14 42-0AU0 3TK14 42-0AF0	1 szt. 1 szt. 1 szt.	101 101 101	19.000 19.000 19.000
800	300	525	905	575	2	2	220 ... 230, 50 Hz ¹⁾ 230 ... 240, 50 Hz 110/120, 50/60 Hz	B D D	3TK15 42-0AP0 3TK15 42-0AU0 3TK15 42-0AF0	1 szt. 1 szt. 1 szt.	101 101 101	19.000 19.000 19.000
1000	375	655	1135	--	2	2	220 ... 230, 50 Hz ¹⁾ 230 ... 240, 50 Hz 110/120 50/60 Hz	B D D	3TK17 42-0AP0 3TK17 42-0AU0 3TK17 42-0AF0	1 szt. 1 szt. 1 szt.	101 101 101	20.100 20.100 20.100

Akcesoria - patrz strona 3/119 i następne.
Części zamienne - patrz strona 3/127 i następne.

¹⁾ Przy 60 Hz: 240 V.

* Istnieje możliwość zamówienia tej liczby lub jej wielokrotności.

Przegląd

Zasilanie AC i DC

Zgodne z normą IEC 60947 (VDE 0660).

Styczniki te można stosować w dowolnym klimacie.

Styczniki z przyłączami śrubowymi są zabezpieczone przed dotykiem zgodnie z normą EN50274, przyłączami wtykowymi 6.3mm oraz przyłączami lutowniczymi do przylutowania na płytkach drukowanych.

Zastosowanie

Styczniki 3TK2 z przyłączami płaskimi są stosowane głównie w urządzeniach gospodarstwa domowego. Styczniki te są odpowiednie również dla prostych sterowników elektrycznych. Nie ma możliwości zastosowania styków pomocniczych.

Dane do doboru i zamówienia

Wielkość 00

AC-1: prąd roboczy $I_e = 16 A$ (przy 55 °C)

Dane znamionowe					Styki główne		DT	Nr zamówieniowy	PS*	PG	Masa jednostki orientacyjna
Kategorie użytkowania AC-2 i AC-3					Wersja						
Prąd roboczy I_e	Moc silnika indukcyjnego przy 50 Hz i				NO	NC					kg
	przy 400/380 V	230/220 V	400/380 V	500 V							
A	kW	kW	kW	kW							

Styczniki z zaciskami śrubowymi · Do mocowania śrubowego i zatrzaskowego na standardowej szynie 35 mm



3TK20...-0...

Zasilanie AC								Zaciski śrubowe			
9	2.4	4	4	4	4	--	C	3TK20 40-0AP0	1 szt.	101	0.190
					3	1	C	3TK20 31-0AP0	1 szt.	101	0.190
					2	2	C	3TK20 22-0AP0	1 szt.	101	0.190
Zasilanie DC · System magnetyczny DC											
9	2.4	4	4	4	4	--	C	3TK20 40-0BB4	1 szt.	101	0.210
					3	1	C	3TK20 31-0BB4	1 szt.	101	0.210
					2	2	C	3TK20 22-0BB4	1 szt.	101	0.210

Styczniki z zaciskami śrubowymi 6.3 mm x 0.8 mm · Do mocowania śrubowego i zatrzaskowego na standardowej szynie 35 mm



3TK20...-3...

Zasilanie AC								Przyłącza płaskie			
9	2.4	4	4	--	4	--	C	3TK20 40-3AP0	1 szt.	101	0.170
					3	1	C	3TK20 31-3AP0	1 szt.	101	0.170
					2	2	C	3TK20 22-3AP0	1 szt.	101	0.170
Zasilanie DC · System magnetyczny DC											
9	2.4	4	4	--	4	--	C	3TK20 40-3BB4	1 szt.	101	0.190
					3	1	C	3TK20 31-3BB4	1 szt.	101	0.190
					2	2	C	3TK20 22-3BB4	1 szt.	101	0.190

Styczniki z przyłączami płaskimi 6.3 mm x 0.8 mm · Do zamocowania śrubowego (po przekątnej)



3TK20...-7...

Zasilanie AC											
9	2.4	4	4	--	4	--	C	3TK20 40-7AP0	1 szt.	101	0.170
					3	1	C	3TK20 31-7AP0	1 szt.	101	0.170
					2	2	C	3TK20 22-7AP0	1 szt.	101	0.170
Zasilanie DC · System magnetyczny DC											
9	2.4	4	4	--	4	--	C	3TK20 40-7BB4	1 szt.	101	0.190
					3	1	C	3TK20 31-7BB4	1 szt.	101	0.190
					2	2	C	3TK20 22-7BB4	1 szt.	101	0.190

Styczniki z kołkami lutowniczymi do lutowania w płytkach drukowanych¹⁾ · Do zamocowania śrubowego (po przekątnej)



3TK20...-6...

Zasilanie AC								Przyłączenie za pomocą kołków lutowniczych			
9	2.4	4	4	--	4	--	C	3TK20 40-6AP0	1 szt.	101	0.170
					3	1	C	3TK20 31-6AP0	1 szt.	101	0.170
					2	2	C	3TK20 22-6AP0	1 szt.	101	0.170
Zasilanie DC · System magnetyczny DC											
9	2.4	4	4	--	4	--	C	3TK20 40-6BB4	1 szt.	101	0.190
					3	1	C	3TK20 31-6BB4	1 szt.	101	0.190
					2	2	C	3TK20 22-6BB4	1 szt.	101	0.190

Akcesoria - patrz strona 3/122.

¹⁾ Zakres pracy w kategorii AC-1
220 V: 0.85 do 1.15 x Us; dolna granica zakresu pracy zgodnie z IEC 60947.

* Istnieje możliwość zamówienia tej liczby lub jej wielokrotności.

Styczniki 3RT, 3RH, 3TB, 3TC, 3TH, 3TK do zast. spec. Styczniki 3TK20

4-biegunowe, 4 kW

Znamionowe napięcia sterujące
(10. i 11. pozycja numeru katalogowego musi być
zmieniona)

Wersja stycznika		3TK20
Znamionowe napięcie sterujące U_s		
Zasilanie AC		
Cewki AC 50 Hz i 60 Hz		
50 Hz	60 Hz	
230/220 V AC	276 V AC	P0 ¹⁾
Zasilanie DC		
24 V DC		B4

¹⁾ Zakres roboczy 220 V:
0.85 do 1.15 x U_s ; dolna granica zakresu roboczego zgodnie z IEC 60947.

[Inne napięcia – na zapytanie.](#)

Styczniki 3RT, 3RH, 3TB, 3TC, 3TH, 3TK do zast. spec. Styczniki 3RT15

4-biegunowe, 2 NO + 2 NC, 4 ... 18,5 kW

Przegląd

Zasilanie AC i DC

Zgodne z normami EN 60947-4-1 (VDE 0660, Część 102).

Styczniki te można stosować w dowolnym klimacie. Są one zabezpieczone przed dotykiem zgodnie z normą EN 50274.

Akcesoria 3-biegunowych styczników SIRIUS można również stosować dla styczników 4-biegunowych.

Dane do doboru i zamówienia

Zasilanie AC i DC, 2 styki NO + 2 styki NC¹⁾



3RT15 1.-1.



3RT15 1.-2.



3RT15 26-1.

Dane znamionowe AC-2/AC-3, T _U : do 60 °C		Znamionowe napięcie sterujące U _s		DT	Zaciski śrubowe	Masa jednostki orientacyjna	DT	Zaciski Cage Clamp	Masa jednostki orientacyjna
Prąd roboczy I _e	Moc silnika indukcyjnego przy 50 Hz i przy 400 V	Prąd roboczy I _e	V		Nr zamówieniowy	kg		Nr zamówieniowy	kg
A	kW	A	V						

Do mocowania śrubowego i zatraskowego na standardowej szynie 35 mm

Zasilanie AC

Wielkość S00²⁾

9	4	18 / 16	24, 50/60 Hz 110, 50/60 Hz 230, 50/60 Hz	B B ▶	3RT15 16-1AB00 3RT15 16-1AF00 3RT15 16-1AP00	0.200 0.200 0.200	B B B	3RT15 16-2AB00 3RT15 16-2AF00 3RT15 16-2AP00	0.200 0.200 0.200
12	5.5	22 / 20	24, 50/60 Hz 110, 50/60 Hz 230, 50/60 Hz	A ▶ ▶	3RT15 17-1AB00 3RT15 17-1AF00 3RT15 17-1AP00	0.200 0.200 0.200	B ▶ ▶	3RT15 17-2AB00 3RT15 17-2AF00 3RT15 17-2AP00	0.200 0.200 0.200

Wielkość S0

25	11	40 / 35 ³⁾	24, 50 Hz 110, 50 Hz 230, 50 Hz	B B ▶	3RT15 26-1AB00 3RT15 26-1AF00 3RT15 26-1AP00	0.400 0.400 0.400	-- -- --		
----	----	-----------------------	---------------------------------------	-------------	--	-------------------------	----------------	--	--

Wielkość S2

40	18.5	55 / 50	24, 50 Hz 110, 50 Hz 230, 50 Hz	B B ▶	3RT15 35-1AB00 3RT15 35-1AF00 3RT15 35-1AP00	1.000 1.000 1.000	-- -- --		
----	------	---------	---------------------------------------	-------------	--	-------------------------	----------------	--	--

Zasilanie DC - System magnetyczny DC

Wielkość S00

9	4	18 / 16	24 DC 220 DC	▶ B	3RT15 16-1BB40 3RT15 16-1BM40	0.260 0.260	▶ B	3RT15 16-2BB40 3RT15 16-2BM40	0.260 0.260
12	5.5	22 / 20	24 DC 220 DC	▶ B	3RT15 17-1BB40 3RT15 17-1BM40	0.260 0.260	B B	3RT15 17-2BB40 3RT15 17-2BM40	0.260 0.260

Wielkość S0

20	11	40 / 35 ³⁾	24 DC 220 DC	▶ B	3RT15 26-1BB40 3RT15 26-1BM40	0.630 0.630	-- --		
----	----	-----------------------	-----------------	--------	----------------------------------	----------------	----------	--	--

Wielkość S2

40	18.5	55 / 50	24 DC 220 DC	▶ B	3RT15 35-1BB40 3RT15 35-1BM40	1.590 1.590	-- --		
----	------	---------	-----------------	--------	----------------------------------	----------------	----------	--	--

Wielkość S00: Zatraskowe bloki styków pomocniczych wg normy EN 50005.
Wielkość S0 do S3: Zatraskowe bloki styków pomocniczych wg normy EN 50012 i EN 50005 (w przypadku S0 maks. 2 styki pomocnicze, więcej informacji w Katalogu LV 1 T).

Inne napięcia - patrz strona 3/26.

Akcesoria - patrz strona 3/100.

Części zamienne - patrz strona 3/114.

¹⁾ Do przełączania biegunów, nie nadaje się do pracy nawrotnej.

²⁾ W przypadku wielkości S00: Zakres pracy cewki:
przy 50 Hz: 0.8 ... 1.1 x U_s
przy 60 Hz: 0.85 ... 1.1 x U_s.

³⁾ Wymagany przekrój przewodu: 10 mm².

* Istnieje możliwość zamówienia tej liczby lub jej wielokrotności.

Styczniki 3RT, 3RH, 3TB, 3TC, 3TH, 3TK do zast. spec.

Styczniki 3RT16 kondensatorowe

12,5 ... 50 kvar

Przegląd

Zasilanie AC

Zgodne z normami IEC 60947, EN 60947 (VDE 0660).

Styczniki te można stosować w dowolnym klimacie. Są one zabezpieczone przed dotykiem zgodnie z normą EN 50274.

Styczniki 3RT16 do załączania baterii kondensatorów są specjalnymi wersjami styczników SIRIUS o wielkościach S00 do S3. Baterie kondensatorów są wstępnie naładowane przy użyciu styków wyprzedzających NO i rezystorów; dopiero wtedy zamykają się styki główne. Zapobiega to powstawaniu zakłóceń w sieci oraz zgrzewaniu styków.

Styczniki te można używać tylko do załączania rozładowanych kondensatorów.

Blok styków pomocniczych zamocowany zatraskowo na styczniku kondensatorowym zawiera trzy styki wyprzedzające NO, a w przypadku wielkości S0 oraz S3 - jeden styk NO do dowolnego wykorzystania. Wielkość S00 posiada też dodatkowy styk NO w module podstawowym. Ponadto na stycznikach kondensatorowych 3RT16 47 zamocować można 2-biegunowy zestaw styków pomocniczych (2 NO, 2 NC lub 1 NO + 1 NC); symbol: 3RH19 21-1EA. ... Zamocowanie styków pomocniczych dla 3RT16 17 i 3RT16 27 uniemożliwia rozbudowę.

Informacje o wielkościach załączanych pojemności kondensatorów przez podstawową wersję styczników 3RT10 można znaleźć w [Katalogu LV 1 T](#) -> "Dane techniczne".

Dane do doboru i zamówienia

Zasilanie AC Zaciski śrubowe



3RT16 17-1A.03



3RT16 27-1A.01



3RT16 47-1A.01

Kategoria użytkowania AC-6b Łączenie kondensatorów trójfazowych przy temperaturze otoczenia do 60 °C ¹⁾				Styki pomocnicze, do dowolnego wykorzystania Wersja	Znamionowe napięcie sterujące U_s ²⁾	DT	Zaciski śrubowe	PS*	PG	Masa jednostki orientacyjna		
Dane kondensatora przy napięciu roboczym 50/60 Hz												
przy 230V	przy 400V	przy 525V	przy 690V				Nr zamówieniowy					
kvar	kvar	kvar	kvar	NO	NC	V AC	Hz			kg		
Do mocowania śrubowego i zatraskowego na szynie 35 mm												
Wielkość S00												
3 ... 7.5	5 ... 12.5	7.5 ... 15	10 ... 21	1	1	24 110 230	50 / 60	B B ▶	3RT16 17-1AB03 3RT16 17-1AF03 3RT16 17-1AP03	1 szt. 1 szt. 1 szt.	101 101 101	0.280 0.280 0.280
Wielkość S0³⁾												
3.5 ... 15	6 ... 25	7.8 ... 30	10 ... 42	1	--	24 110 230	50	B B ▶	3RT16 27-1AB01 3RT16 27-1AF01 3RT16 27-1AP01	1 szt. 1 szt. 1 szt.	101 101 101	0.440 0.440 0.440
Wielkość S3												
3.5 ... 30	5 ... 50	7.5 ... 60	10 ... 84	1	--	24 110 230	50	B B ▶	3RT16 47-1AB01 3RT16 47-1AF01 3RT16 47-1AP01	1 szt. 1 szt. 1 szt.	101 101 101	2.040 2.040 2.040

Do mocowania śrubowego i zatraskowego na szynie 35 mm

Wielkość S00

3 ... 7.5	5 ... 12.5	7.5 ... 15	10 ... 21	1	1	24 110 230	50 / 60	B B ▶	3RT16 17-1AB03 3RT16 17-1AF03 3RT16 17-1AP03	1 szt. 1 szt. 1 szt.	101 101 101	0.280 0.280 0.280
-----------	------------	------------	-----------	---	---	------------------	---------	-------------	--	----------------------------	-------------------	-------------------------

Wielkość S0³⁾

3.5 ... 15	6 ... 25	7.8 ... 30	10 ... 42	1	--	24 110 230	50	B B ▶	3RT16 27-1AB01 3RT16 27-1AF01 3RT16 27-1AP01	1 szt. 1 szt. 1 szt.	101 101 101	0.440 0.440 0.440
------------	----------	------------	-----------	---	----	------------------	----	-------------	--	----------------------------	-------------------	-------------------------

Wielkość S3

3.5 ... 30	5 ... 50	7.5 ... 60	10 ... 84	1	--	24 110 230	50	B B ▶	3RT16 47-1AB01 3RT16 47-1AF01 3RT16 47-1AP01	1 szt. 1 szt. 1 szt.	101 101 101	2.040 2.040 2.040
------------	----------	------------	-----------	---	----	------------------	----	-------------	--	----------------------------	-------------------	-------------------------

Inne napięcia - patrz strona 3/26.

Akcesoria - patrz strona 3/103.

¹⁾ Dla wielkości S3: 55 °C.

²⁾ Zakres pracy: 0.85 ... 1.1 x U_s .

³⁾ W przypadku przekrojów przewodów > 6 mm² zastosować zaciski 3RV19 25-5AB (2 szt.).

Styczniki 3RT, 3RH, 3TB, 3TC, 3TH, 3TK do zast. spec.

Styczniki z rozszerzonym zakresem pracy 0.7 ... 1.25 x U_s

Styczniki pomocnicze 3RH11

Przegląd

Zasilanie DC

Zgodnie z normami IEC 60947-4-1, EN 60947-4-1 (VDE 0660, część 102), do wymagań zgodnych z IEC 60077-1 i IEC 60077-2.

Styczniki są zabezpieczone przed dotykiem zgodnie z EN 50274. Wielkości S00 posiadają zaciski typu Cage Clamp dla wszystkich zacisków.

Temperatura otoczenia

Dopuszczalna temperatura otoczenia pracy styczników pomocniczych (w całym zakresie pracy cewki) wynosi -40 °C do +70 °C.

Przy pracy ciągłej w temperaturach > +60 °C wytrzymałość mechaniczna, obciążalność prądowa torów prądowych oraz częstość załączeń są niższe.

Zastosowanie

W instalacjach, w których występują znaczne spadki napięcia sterującego oraz wysokie temperatury, np. w urządzeniach kolejowych w bardzo trudnych warunkach klimatycznych.

Obwody sterownicze i pomocnicze

Cewki styczników pomocniczych posiadają rozszerzony zakres pracy od 0.7 do 1.25 x U_s i są wyposażone standardowo w warystori będące zabezpieczeniem przepięciowym. Opóźnienie otwierania jest zatem od 2 do 5 ms dłuższe niż w porównaniu ze stycznikami standardowymi.

3RH11 22-2K.40-0LA0

Układy magnetyczne DC styczników pomocniczych są zmodyfikowane (do cewki podtrzymującej) przy pomocy rezystora szeregowego.

Styczniki pomocnicze o wielkości S00 posiadają wbudowany warystor i dostarczane są z modułem wtykowym zawierającym rezystor. Dodatkowo można zastosować 4-biegunowy zestaw styków pomocniczych (zgodnie z normą EN 50005).

Montaż

Przy temperaturze otoczenia nie przekraczającej 70 °C, styczniki o wielkości S00 nie powinny być montowane bez odstępu.

3RH11 22-2K.40

Opisane tu styczniki pomocnicze posiadają rozszerzony zakres pracy od 0.7 do 1.25 x U_s; cewki są mocowane standardowo z warystoraми. Dodatkowy rezystor szeregowy nie jest konieczny. Uwaga:

- Wielkość S00: nie jest możliwe zastosowanie dodatkowego zestawu styków pomocniczych.

Przy temperaturze otoczenia > 60 °C ≤ 70 °C wymagany jest odstęp 10 mm, jeśli styczniki znajdują się obok siebie.

Dane do doboru i zamówienia

Zasilanie DC - System magnetyczny DC
Zaciski typu Cage Clamp
Do mocowania śrubowego i zatrzaskowego
na standardowej szynie
Cewka magnetyczna połączona z warystorem



3RH11 22-2K.40



3RH11 22-2K.40-0LA0

Znamionowy prąd roboczy I _b /AC-15/AC-14 T _U : 70 °C				Styki		Znamionowe napięcie sterujące U _s	DT	Zaciski Cage Clamp	PS*	PG	Masa jednostki orientacyjna
Wersja				L		V DC	Nr zamówieniowy				
230 V	400 V	500 V	690 V	NO	NC						
A	A	A	A								kg

Styczniki pomocnicze 3RH11

Wielkość S00

Zaciski Cage Clamp dla wszystkich przyłączy

6	3	2	1	2	2 ¹⁾	24 ²⁾ 110 ²⁾	▶	3RH11 22-2KB40 3RH11 22-2KF40	1 szt.	101	0.260
6	3	2	1	2	1 ³⁾	24 110	A	3RH11 22-2KB40-0LA0 3RH11 22-2KF40-0LA0	1 szt.	101	0.290

¹⁾ Bez możliwości nałożenia bloku styków pomocniczych. W przypadku temperatury otoczenia > 60 °C przy zabudowie szeregowej należy zachować odstęp rzędu 10 mm.

²⁾ Wersja bez rezystora szeregowego.

³⁾ Można nałożyć 4-bieg. blok styków pomocniczych wg normy EN 50005, przy temp. do 70 °C montaż bez odstępu.

* Istnieje możliwość zamówienia tej liczby lub jej wielokrotności.

Styczniki 3RT, 3RH, 3TB, 3TC, 3TH, 3TK do zast. spec.

Styczniki z rozszerzonym zakresem pracy 0.7 ... 1.25 x U_s

Styczniki pomocnicze 3TH4

Przeгляд

Styczniki pomocnicze 3TH4

Zgodne z normą EN 60947-4-1.

Według wymagań normy IEC 60077-1 i IEC 60077-2.

Styczniki są zabezpieczone przed dotykiem zgodnie z normą EN 50274. Konieczne może być zastosowanie osłon zacisków na szynach przyłączeniowych, zależnie od konfiguracji z innymi urządzeniami.

Zastosowanie

W instalacjach, w których występują znaczne zmiany napięcia sterującego oraz wysokie temperatury, np. w urządzeniach kolejowych.

Dane do doboru i zamówienia

Do mocowania śrubowego i zatraskowego na standardowej szynie 35 mm
Cewka magnetyczna połączona z warystorem



3TH4

Styki	Znamionowy prąd roboczy I _e /AC-15/AC-14				Styki ¹⁾ Oznaczenie według EN 50011	Wersja I L	Znamionowe napięcie sterujące U _s	DT	Zaciski śrubowe	PS*	PG	Masa jednostki orientacyjna			
	230 V	400 V	500 V	690 V											
Liczba	A	A	A	A	NO	NC	V DC		Nr zamówieniowy			kg			
Styczniki pomocnicze 3TH42 · Zasilanie DC · System magnetyczny DC															
8	10	6	4	2	44E	4	4	24 110	▶ ▶	3TH42 44-0LB4 3TH42 44-0LF4			1 szt. 1 szt.	101 101	0.670 0.670
					53E	5	3	24 110	D ▶	3TH42 53-0LB4 3TH42 53-0LF4			1 szt. 1 szt.	101 101	0.670 0.670
					62E	6	2	24 110	▶ ▶	3TH42 62-0LB4 3TH42 62-0LF4			1 szt. 1 szt.	101 101	0.670 0.670

Akcesoria - patrz strona 3/124.

¹⁾ Rozbudowa styków nie jest możliwa.

* Istnieje możliwość zamówienia tej liczby lub jej wielokrotności.

Styczniki 3RT, 3RH, 3TB, 3TC, 3TH, 3TK do zast. spec.

Styczniki z rozszerzonym zakresem pracy 0.7 ... 1.25 x U_s

Styczniki silnikowe 3RT10, 5.5 ... 45 kW

Przegląd

Zasilanie DC

Zgodne z normami IEC 60947-4-1, EN 60947-4-1 (VDE 0660, Part 102), dla wymagań zgodnie z IEC 60077-1 i IEC 60077-2.

Styczniki są zabezpieczone przed dotykiem zgodnie z normą EN 50274 (wyjątek: rezystory szeregowy S0 do S3). Styczniki są dostępne zarówno z zaciskami typu Cage Clamp, jak również z zaciskami śrubowymi. Styczniki wielkości S00 posiadają zaciski Cage Clamp dla wszystkich podłączeń. Przyłącza obwodów sterowniczych i cewek wielkości S0 do S3 są wszystkie typu Cage Clamp.

Temperatura otoczenia

Dopuszczalna temperatura otoczenia przy eksploatacji styczników (w całym zakresie pracy cewki) wynosi -40 °C to +70 °C. Praca ciągła przy temperaturach > +60 °C obniża wytrzymałość mechaniczną, obciążalność torów prądowych oraz częstość załączeń.

Wymiary

Podłączenie rezystorów zwiększa szerokość styczników o wielkościach S0 do S3 (patrz rysunki wymiarowe).

Zastosowanie

Do wykorzystania w instalacjach, w których występują znaczne zmiany napięcia sterującego oraz temperatur otoczenia, np. w urządzeniach kolejowych w bardzo trudnych warunkach klimatycznych, w walcowniach itp.

Obwody sterownicze i pomocnicze

Cewki magnetyczne styczników posiadają rozszerzony zakres pracy od 0.7 do 1.25 x U_s oraz są wyposażone standardowo w warystory będące zabezpieczeniem przed przepięciami. Opóźnienie przy otwieraniu jest wskutek tego o 2 do 5 ms dłuższe niż dla standardowych styczników.

3RT10 ...-2K.42-OLA0,
3RT10 ...-3K.44-OLA0

Układy magnetyczne DC styczników pomocniczych są zmodyfikowane (do cewki podtrzymującej) przy pomocy rezystora szeregowego.

Styczniki pomocnicze o wielkości S00 są dostarczane z modułem wtykowym zawierającym rezystor szeregowy. Wbudowany jest warystor. Dodatkowo można zastosować 4-biegunowy zestaw styków pomocniczych (zgodnie z normą EN 50005).

Styczniki wielkości S0 do S3 są wyposażone z przodu w zestaw styków pomocniczych ze stykami 2 NO + 2 NC. Oddzielny rezystor szeregowy, podłączony z boku stycznika na standardowej szynie 35 mm wyposażony jest w przewody podłączeniowe do zamocowania na stycznikach. Na każdym styczniku znajduje się schemat przyłączy. Jeden ze styków pomocniczych NC jest konieczny do podłączenia rezystora szeregowego. Dane do doboru i zamawiania pokazują ilość dodatkowych styków do dowolnego wykorzystania. Rozbudowa styków jest możliwa tylko w przypadku wielkości S00.

Montaż

Przy temperaturze otoczenia nie przekraczającej 70 °C styczniki o wielkości S00 nie powinny być montowane bez odstępu.

Moduł rezystora styczników o wielkościach od S0 do S3 musi być zamocowany z lewej strony stycznika ze względu na prefabrykowane przewody połączeniowe.

3RT10 17-2K.4.,
3RT10 2.-3K.40

Styczniki te posiadają rozszerzony zakres pracy od 0.7 do 1.25 x U_s; cewki są wyposażone standardowo w warystory. Dodatkowy rezystor szeregowy nie jest wymagany. Uwaga:

- Wielkość S00: Nie jest możliwe nałożenie dodatkowego zestawu styków pomocniczych.
- Wielkość S0: zamocować można maksymalnie dwa jednobiegunowe zestawy styków pomocniczych.

Przy temperaturze otoczenia > 60 °C ≤ 70 °C wymagany jest odstęp 10 mm, jeśli styczniki znajdują się obok siebie.

Styczniki 3RT10 z układem sterowania, rozszerzony zakres pracy

Obwody sterownicze i pomocnicze

Cewki magnetyczne styczników posiadają rozszerzony zakres pracy od 0.7 do 1.25 x U_s i są wyposażone standardowo w warystory będące zabezpieczeniem przepięciowym. Opóźnienie przy otwieraniu jest wskutek tego o 2 do 5 ms dłuższe niż dla standardowych styczników.

3RT10 ...-X.40-OLA2

Styczniki te są sterowane poprzez układ elektroniczny od strony dopływu zapewniające zakres pracy cewki od 0.7 do 1.25 x U_s przy temperaturze otoczenia 70 °C. Są one dostarczane jako kompletne urządzenia z wbudowanym układem sterowania stycznika. Wbudowany jest warystor tłumiący przepięcia w cewce przy otwieraniu obwodu.

Możliwość zamocowania dodatkowych styków jest taka sama jak w przypadku równoważnych styczników standardowych.

Montaż

Przy temperaturach nie przekraczających 70 °C, wielkości S0 do S3 tych wersji styczników można montować bez odstępu.

Temperatura otoczenia

Dopuszczalna temperatura otoczenia przy eksploatacji styczników (w całym zakresie pracy cewki) wynosi -40 °C do +70 °C.

Praca ciągła przy temperaturach > +60 °C obniża wytrzymałość mechaniczną, obciążalność torów prądowych oraz częstość załączeń.

Wymiary

Ze względu na wbudowany układ sterowania stycznika - wysokość styczników S0 do S3 zwiększa się o 34 mm (patrz: Rysunki wymiarowe).

Styczniki 3RT, 3RH, 3TB, 3TC, 3TH, 3TK do zast. spec.

Styczniki z rozszerzonym zakresem pracy 0.7 ... 1.25 x U_s

Styczniki silnikowe 3RT10, 5.5 ... 45 kW

Dane do doboru i zamówienia

Zasilanie DC - System magnetyczny DC
 Zaciski typu Cage Clamp
 Do mocowania śrubowego i zatraskowego
 na standardowej szynie
 Cewka magnetyczna wyposażona w warystor



3RT10 17-2K.4.-0LA0



3RT10 2.-3K.40



3RT10 3.-3K.44-0LA0

Dane znamionowe AC-2 i AC-3 T _u : 70 °C		Styki pomocnicze	Znamionowe napięcie sterujące U _s	DT	Zaciski Cage Clamp	PS*	PG	Masa jednostki orienta- cyjna
Prąd roboczy I _e przy 400 V	Moc silnika indukcyjnego przy 50 Hz	Wersja			Nr zamówieniowy			kg
A	kW	NO NC	V DC					

Styczniki 3RT10 do załączania silników

Wielkość S00

Zaciski Cage Clamp dla wszystkich przyłączy

12	3	5.5	5.5	5.5	1 ¹⁾	--	24 ³⁾ 110 ³⁾	▶	3RT10 17-2KB41 3RT10 17-2KF41	1 szt.	101	0.260
12	3	5.5	5.5	5.5	--	1 ¹⁾	24 ³⁾ 110 ³⁾	▶	3RT10 17-2KB42 3RT10 17-2KF42	1 szt.	101	0.260
12	3	5.5	5.5	5.5	--	1 ²⁾	24 110	A	3RT10 17-2KB42-0LA0 3RT10 17-2KF42-0LA0	1 szt.	101	0.280

Wielkość S0

Zaciski Cage Clamp dla przyłączy cewek i styków pomocniczych

17	4	7.5	10	11	--	-- ⁴⁾	24 ³⁾ 110 ³⁾	▶	3RT10 25-3KB40 3RT10 25-3KF40	1 szt.	101	0.600
25	5.5	11	11	11	--	-- ⁴⁾	24 ³⁾ 110 ³⁾	▶	3RT10 26-3KB40 3RT10 26-3KF40	1 szt.	101	0.600
17	4	7.5	10	11	2	1 ⁵⁾	24 110	B	3RT10 25-3KB44-0LA0 3RT10 25-3KF44-0LA0	1 szt.	101	0.760
25	5.5	11	11	11	2	1 ⁵⁾	24 110	B	3RT10 26-3KB44-0LA0 3RT10 26-3KF44-0LA0	1 szt.	101	0.760

Wielkość S2

Zaciski Cage Clamp dla przyłączy cewek i styków pomocniczych

32	7.5	15	18.5	18.5	2	1 ⁵⁾	24 110	B	3RT10 34-3KB44-0LA0 3RT10 34-3KF44-0LA0	1 szt.	101	1.670
40	11	18.5	22	22	2	1 ⁵⁾	24 110	B	3RT10 35-3KB44-0LA0 3RT10 35-3KF44-0LA0	1 szt.	101	1.670
50	15	22	30	22	2	1 ⁵⁾	24 110	B	3RT10 36-3KB44-0LA0 3RT10 36-3KF44-0LA0	1 szt.	101	1.670

Wielkość S3

Zaciski Cage Clamp dla przyłączy cewek i styków pomocniczych

65	18.5	30	37	43	2	1 ⁵⁾	24 110	B	3RT10 44-3KB44-0LA0 3RT10 44-3KF44-0LA0	1 szt.	101	3.100
80	22	37	45	55	2	1 ⁵⁾	24 110	B	3RT10 45-3KB44-0LA0 3RT10 45-3KF44-0LA0	1 szt.	101	3.100
95	22	45	55	55	2	1 ⁵⁾	24 110	B	3RT10 46-3KB44-0LA0 3RT10 46-3KF44-0LA0	1 szt.	101	3.100

Akcesoria - patrz strona 3/101.

- 1) Bez możliwości nałożenia bloku styków pomocniczych. W przypadku temperatury otoczenia > 60 °C przy zabudowie szeregowej należy zachować odstęp rzędu 10 mm.
- 2) Nakładany 4-bieg. blok styków pomocniczych wg normy EN 50005, przy temperaturze do 70 °C odstęp nie jest wymagany.
- 3) Wersja bez rezystora szeregowego.
- 4) Można zastosować jednobiegowe zestawy styków pomocniczych. Przy temperaturze > 60 °C wymagany jest odstęp 10 mm.

⁵⁾ Nie można zwiększyć ilości styków pomocniczych; przy temperaturze do 70 °C odstęp nie jest wymagany.

* Istnieje możliwość zamówienia tej liczby lub jej wielokrotności.

Styczniki 3RT, 3RH, 3TB, 3TC, 3TH, 3TK do zast. spec.

Styczniki z rozszerzonym zakresem pracy 0.7 ... 1.25 x U_s

Styczniki silnikowe 3RT10, 5.5 ... 45 kW

Zasilanie DC · System magnetyczny DC
Do mocowania śrubowego i zatrzaskowego na standardowej szynie · Cewka magnetyczna wyposażona w warystor



3RT10 ...3X.40-0LA2

Dane znamionowe AC-2 i AC-3 T _U : do 70 °C		Styki pomocnicze ¹⁾		Znamionowe napięcie sterujące U _s	DT	Zaciski śrubowe	Masa jednostki orientacyjna	DT	Zaciski Cage Clamp	Masa jednostki orientacyjna
Prąd roboczy I _e przy 400 V	Moc silnika indukcyjnego przy 50 Hz i 400 V	Oznaczenie	Wersja			Nr zamówieniowy			Nr zamówieniowy	
A	kW	NO	NC	V DC			kg			kg

Do mocowania śrubowego i zatrzaskowego na standardowej szynie 35 mm

Wielkość S0

17	7.5	--	--	--	24	C	3RT10 25-1XB40-0LA2	0.640	B	3RT10 25-3XB40-0LA2	0.640
		--	--	--	110	B	3RT10 25-1XF40-0LA2	0.640	B	3RT10 25-3XF40-0LA2	0.640
25	11	--	--	--	24	B	3RT10 26-1XB40-0LA2	0.640	B	3RT10 26-3XB40-0LA2	0.640
		--	--	--	110	B	3RT10 26-1XF40-0LA2	0.640	B	3RT10 26-3XF40-0LA2	0.640

Wielkość S2

32	15	--	--	--	24	B	3RT10 34-1XB40-0LA2	1.500	C	3RT10 34-3XB40-0LA2	1.500
		--	--	--	110	B	3RT10 34-1XF40-0LA2	1.500	B	3RT10 34-3XF40-0LA2	1.500
40	18.5	--	--	--	24	B	3RT10 35-1XB40-0LA2	1.500	C	3RT10 35-3XB40-0LA2	1.500
		--	--	--	110	B	3RT10 35-1XF40-0LA2	1.500	B	3RT10 35-3XF40-0LA2	1.500
50	22	--	--	--	24	B	3RT10 36-1XB40-0LA2	1.500	B	3RT10 36-3XB40-0LA2	1.500
		--	--	--	110	B	3RT10 36-1XF40-0LA2	1.500	B	3RT10 36-3XF40-0LA2	1.500

Do mocowania śrubowego i zatrzaskowego na szynie 35 mm lub 75 mm

Wielkość S3

65	30	--	--	--	24	B	3RT10 44-1XB40-0LA2	2.900	B	3RT10 44-3XB40-0LA2	2.900
		--	--	--	110	B	3RT10 44-1XF40-0LA2	2.900	B	3RT10 44-3XF40-0LA2	2.900
80	37	--	--	--	24	B	3RT10 45-1XB40-0LA2	2.900	B	3RT10 45-3XB40-0LA2	2.900
		--	--	--	110	B	3RT10 45-1XF40-0LA2	2.900	B	3RT10 45-3XF40-0LA2	2.900
95	45	--	--	--	24	B	3RT10 46-1XB40-0LA2	2.900	B	3RT10 46-3XB40-0LA2	2.900
		--	--	--	110	B	3RT10 46-1XF40-0LA2	2.900	B	3RT10 46-3XF40-0LA2	2.900

¹⁾ Zestawy styków pomocniczych do zastosowania jako styczniki standardowe.

Styczniki 3RT, 3RH, 3TB, 3TC, 3TH, 3TK do zast. spec.

Styczniki z rozszerzonym zakresem pracy 0.7 ... 1.25 x U_s

Styczniki silnikowe 3TB5, 55 ... 200 kW

Przeгляд

Zgodne z normą EN 60947-4-1.

Według wymagań IEC 60077-1 i IEC 60077-2.

Styczniki są zabezpieczone przed dotykiem zgodnie z normą EN 50274. Konieczne może być zastosowanie osłon zacisków na szynach przyłączeniowych, zależnie od konfiguracji z innymi urządzeniami.

Zastosowanie

Do zastosowania w instalacjach, w których występują znaczne spadki napięcia oraz wysokie temperatury, np. w urządzeniach kolejowych.

Dane potrzebne do doboru i złożenia zamówienia

Styczniki 3TB50 do 3TB56
Do zamocowania śrubowego
Cewka magnetyczna z warystorem

Wielkość	Dane znamionowe AC-2 i AC-3					Styki pomocnicze ¹⁾		Znamionowe napięcie sterujące U _s	DT	Zaciski śrubowe	PS*	PG	Masa jednostki orientacyjna
	Prąd roboczy I _e przy 400 V	Moc silnika indukcyjnego przy				Wersja							
A	230 V	400 V	500 V	690 V	NO	NC	V DC					kg	
Styczniki do załączania napięcia przemiennego (AC)													
Zasilanie DC · System magnetyczny DC													
6	110	37	55	75	90	2	1	24 110	D	3TB50 17-0LB4 3TB50 17-0LF4	1 szt. 1 szt.	101	6.600 6.600
8	170	55	90	110	132	2	1	24 110	D	3TB52 17-0LB4 3TB52 17-0LF4	1 szt. 1 szt.	101	9.300 9.300
10	250	75	132	160	200	2	1	24 110	D	3TB54 17-0LB4 3TB54 17-0LF4	1 szt. 1 szt.	101	16.800 16.800
12	400	115	200	255	355	2	1	110	D	3TB56 17-0LF4	1 szt.	101	19.800

¹⁾ Nie można zwiększyć liczby styków pomocniczych.

Styczniki 3RT, 3RH, 3TB, 3TC, 3TH, 3TK do zast. spec.

Styczniki z rozszerzonym zakresem pracy 0.7 ... 1.25 x U_s

Styczniki 3TC do załączania napięcia stałego, 2-biegunowe

Przeгляд

Zgodne z normą EN 60947-4-1.
według wymagań IEC 60077-1 i IEC 60077-2.

Styczniki są zabezpieczone przed dotykiem zgodnie z normą EN 50274 (wyjątek: rezystor szeregowy). Konieczne może być nałożenie osłon zacisków, zależnie od konfiguracji z innymi urządzeniami.

Zastosowanie

Do zastosowania w instalacjach, w których występują znaczne spadki napięcia oraz wysokie temperatury, np. w urządzeniach kolejowych.

Dane potrzebne do doboru i złożenia zamówienia

3TC44: do mocowania śrubowego i zatrzaskowego na standardowej szynie 35 mm
3TC48 do 3TC56: do mocowania śrubowego
Cewka magnetyczna z warystorem



3TC48

Wielkość	Kategoria użytkownika	Prąd roboczy I _e przy	Moc znamionowa odbiorów AC przy					Styki pomocnicze ¹⁾		Znamionowe napięcie sterujące U _s	DT	Zaciski śrubowe	PS*	PG	Masa jednostki orientacyjna
			220 V	440 V	600 V	750 V	Wersja	NO	NC						
		750 V	220 V	440 V	600 V	750 V					Nr zamówieniowy				kg
Styczniki 3TC do załączania napięcia stałego (DC)															
Zasilanie DC · System magnetyczny DC															
2	DC-1	32	7	14	19.2	24	2	1	24	B	3TC44 17-0LB4	1 szt.	101	1.380	
	DC-3/DC-5	7.5	5	9	9	4			110		3TC44 17-0LF4				
4	DC-1	75	16.5	33	45	56	2	1	24	C	3TC48 17-0LB4	1 szt.	101	4.900	
	DC-3/DC-5	75	13	27	38	45			110		3TC48 17-0LF4				
8	DC-1	170	48	97	132	165	2	1	24	C	3TC52 17-0LB4	1 szt.	101	10.800	
	DC-3/DC-5	170	41	82	110	110			110		3TC52 17-0LF4				
12	DC-1	400	88	176	240	300	2	1	24	C	3TC56 17-0LB4	1 szt.	101	19.500	
	DC-3/DC-5	400	70	140	200	250			110		3TC56 17-0LF4				

¹⁾ Nie można zwiększyć liczby styków pomocniczych.

Styczniki 3RT, 3RH, 3TB, 3TC, 3TH, 3TK do zast. spec.

Styczniki 3TC do załączania napięcia stałego

1- i 2-biegunowe, 32 ... 400 A

Przeгляд

Styczniki 3TC4 i 3TC5

EN 60947-4-1 (VDE 0660 Part 102).

Styczniki są zabezpieczone przed dotykiem zgodnie z normą EN 50274.

Konieczne może być zastosowanie osłon zacisków na szynach przyłączeniowych, zależnie od konfiguracji z innymi urządzeniami.

Moce silników prądu stałego podane w tabelach mają zastosowanie do kategorii użytkowania DC-3 i DC-5 przy dwubiegunowym załączaniu odbiornika lub dwóch torach prądowych stycznika połączonych szeregowo. Jeden tor prądowy stycznika może załączać pełną moc do 220 V. Dane dla wyższych napięć są dostępne na zapytanie.

Styczniki 3TC7

Zgodne z normą EN 60947-4-1 (VDE 0660 część 102).

Styczniki te można stosować w dowolnym klimacie. Są odpowiednie do załączania i sterowania silników, a także innych odbiorników prądu stałego. Wzbudzenie magnetyczne jest wykonane dla bardzo szerokiego zakresu napięć cewki. Zakres ten wynosi od 0.7 lub 0.8 do $1.2 \times U_s$.

Styczniki 3TC74 można używać dla napięć do 750 V/400 A i częstotliwości 50Hz w kategorii AC-1.

Zastosowanie

Styczniki te są odpowiednie do załączania i sterowania silników prądu stałego, a także innych odbiorników prądu stałego.

Dostępna jest wersja z cewkami o bardzo szerokim zakresie napięć do zastosowania w pojazdach sterowanych elektrycznie i urządzeniach, w których występują znaczne zmiany napięć ([patrz strona 3/65](#)).

Styczniki 3RT, 3RH, 3TB, 3TC, 3TH, 3TK do zast. spec.

Styczniki 3TC do załączania napięcia stałego

1- i 2-biegunowe, 32 ... 400 A

Dane potrzebne do doboru i złożenia zamówienia



Wielkość	Dane znamionowe DC-3 i DC-5 ¹⁾						Styki pomocnicze ²⁾		Znamionowe napięcie sterujące U_s	DT	Zaciski śrubowe	PS*	PG	Masa jednostki orientacyjna
	Prąd roboczy I_e ³⁾	Moc silnika prądu stałego przy					Wersja	NO						
		110 V	220 V	440 V	600 V	750 V					Nr zamówieniowy			
		A	kW	kW	kW	kW	kW							

Styczniki 3TC44 do 3TC56, 2-biegunowe

Zasilanie DC

Mocowanie śrubowe i zatrzaskowe na szynie 35 mm

2	32	2.5	5	9	9	4	2	2	24 DC	▶	3TC44 17-0AB4	1 szt.	101	1.100
									110 DC	▶	3TC44 17-0AF4	1 szt.	101	1.100
									220 DC	▶	3TC44 17-0AM4	1 szt.	101	1.100

Mocowanie śrubowe

4	75	6.5	13	27	38	45	2	2	24 DC	A	3TC48 17-0AB4	1 szt.	101	4.700
									110 DC	A	3TC48 17-0AF4	1 szt.	101	4.700
									220 DC	A	3TC48 17-0AM4	1 szt.	101	4.700
8	220 ⁴⁾	20	41	82	110	110	2	2	24 DC	C	3TC52 17-0AB4	1 szt.	101	10.800
									110 DC	C	3TC52 17-0AF4	1 szt.	101	10.800
									220 DC	C	3TC52 17-0AM4	1 szt.	101	10.800
12	400	35	70	140	200	250	2	2	24 DC	C	3TC56 17-0AB4	1 szt.	101	19.500
									110 DC	C	3TC56 17-0AF4	1 szt.	101	19.500
									220 DC	C	3TC56 17-0AM4	1 szt.	101	19.500

Zasilanie AC, 50 Hz

Mocowanie śrubowe i zatrzaskowe na szynie 35 mm

2	32	2.5	5	9	9	4	2	2	220 / 230 AC ⁵⁾	▶	3TC44 17-0BP0	1 szt.	101	0.700
									110 / 110 AC	▶	3TC44 17-0BF0	1 szt.	101	0.700

Mocowanie śrubowe

4	75	6.5	13	27	38	45	2	2	220 / 230 AC ⁵⁾	A	3TC48 17-0BP0	1 szt.	101	3.500
									110 AC	C	3TC48 17-0BF0	1 szt.	101	3.500
8	220 ⁴⁾	20	41	82	110	110	2	2	220 / 230 AC ⁵⁾	A	3TC52 17-0BP0	1 szt.	101	7.200
									110 AC	C	3TC52 17-0BF0	1 szt.	101	7.200
12	400	35	70	140	200	250	2	2	220 / 230 AC ⁵⁾	C	3TC56 17-0BP0	1 szt.	101	14.500
									110 AC	C	3TC56 17-0BF0	1 szt.	101	14.500

Więcej napięć sterujących U_s , można znaleźć na stronie 3/68.

¹⁾ Dopuszczalne obciążenia dla kategorii użytkowania DC-1 są podane w Katalogu Technicznym LV 1 T → Dane techniczne.

²⁾ W przypadku styczników z zasilaniem DC wyposażenia w styki pomocnicze nie można zmienić.

³⁾ W przypadku pracy przeciwprądowej w stycznikach 3TC44 do 3TC56 dopuszczalne są następujące znamionowe prądy robocze:

Stycznik	Znamionowe napięcie pracy	Typ	110 V, 220 V	440 V
3TC44			32 A	7 A
3TC48			75 A	75 A
3TC52			170 A	170 A
3TC56			400 A	400 A

⁴⁾ Przy > 600 V: $I_e = 170$ A.

⁵⁾ Zakres pracy przy 220 V: 0.85 do 1.15 x U_s .

Styczniki 3RT, 3RH, 3TB, 3TC, 3TH, 3TK do zast. spec.

Styczniki 3TC do załączania napięcia stałego

1- i 2-biegunowe, 32 ... 400 A



3TC74



3TC78

Wielkość	Dane znamionowe DC-3 i DC-5 ¹⁾								Styki pomocnicze ²⁾		Znamionowe napięcie sterujące U_s	DT	Zaciski śrubowe	PS*	PG	Masa jednostki orientacyjna
	Prąd roboczy I_e	Moc silnika prądu stałego przy							Wersja							
A	110 V	220 V	440 V	600 V	750 V	1200V	1500V	NO	NC	V	kg					

Styczniki 1-biegunowe 3TC74 · Napięcie pracy do 750 V

Zasilanie DC

12	400	35	70	140	200	250	--	--	4	4	24 DC 110 DC	C	3TC74 14-0EB 3TC74 14-0EF	1 szt. 1 szt.	101 101	10.800 10.800
----	-----	----	----	-----	-----	-----	----	----	---	---	-----------------	---	------------------------------	------------------	------------	------------------

Zasilanie AC, 50 Hz

12	400	35	70	140	200	250	--	--	4	4	230 / 220 AC ³⁾	C	3TC74 14-1CM	1 szt.	101	10.800
----	-----	----	----	-----	-----	-----	----	----	---	---	----------------------------	---	--------------	--------	-----	--------

Styczniki 2-biegunowe 3TC78 · Napięcie pracy do 1500 V

Zasilanie DC

12	400	35	70	140	200	250	400	500	4	4	24 DC 110 DC	C	3TC78 14-0EB 3TC78 14-0EF	1 szt. 1 szt.	101 101	22.500 22.500
----	-----	----	----	-----	-----	-----	-----	-----	---	---	-----------------	---	------------------------------	------------------	------------	------------------

Zasilanie AC, 50 Hz

12	400	35	70	140	200	250	400	500	4	4	230 / 220 AC ³⁾	C	3TC78 14-1CM	1 szt.	101	23.800
----	-----	----	----	-----	-----	-----	-----	-----	---	---	----------------------------	---	--------------	--------	-----	--------

Więcej napięć sterujących U_s - patrz niżej.
Akcesoria - patrz strona 3/129.

- ¹⁾ Dopuszczalne obciążenia dla kategorii użytkowania DC-1 – patrz "Dane techniczne".
- ²⁾ W przypadku styczników z zasilaniem DC wyposażenia w styki pomocnicze nie można zmienić.
- ³⁾ Górna granica zakresu pracy przy 230 V: $1.14 \times U_s$.

Znamionowe napięcia sterujące (10. i 11. pozycja numeru katalogowego musi być zmieniona)

Wersja stycznika	3TC44	3TC48	3TC52/56	3TC74/78
Znamionowe napięcie sterujące U_s				

Zasilanie AC

Cewki magnetyczne dla 50 Hz

24 V AC	B0	B0	--	--
110 V AC	F0	F0	F0	--
230/220 V AC	P0 ¹⁾	P0 ¹⁾	P0 ¹⁾	M ²⁾
240 V AC	U0	U0	--	--

Zasilanie AC

Cewki magnetyczne dla 50/60 Hz

24 V AC	C2	--	--	--
110 V AC	G2	--	--	--
120 V AC	K2	--	--	--
220 V AC	N2	--	--	--
230 V AC	L2	--	--	--

Zasilanie DC

24 V DC	B4	B4	B4	B
48 V DC	W4	W4	--	--
60 V DC	E4	E4	--	--
110 V DC	F4	F4	F4	F
125 V DC	G4	G4	--	--
220 V DC	M4	M4	M4	M
230 V DC	P4	P4	--	--

¹⁾ Zakres pracy przy 220 V lub 380 V: 0.85 do 1.15 x U_s ; dolna granica zakresu pracy zgodnie z IEC 60947.

²⁾ Górna granica zakresu pracy przy 230 V: $1.14 \times U_s$.

Przegląd

Seria aparatów SIRIUS jest wszechstronną rodziną aparatów modułowych zaprojektowanych logicznie aż do najdrobniejszych szczegółów, od podstawowych elementów aż po akcesoria.

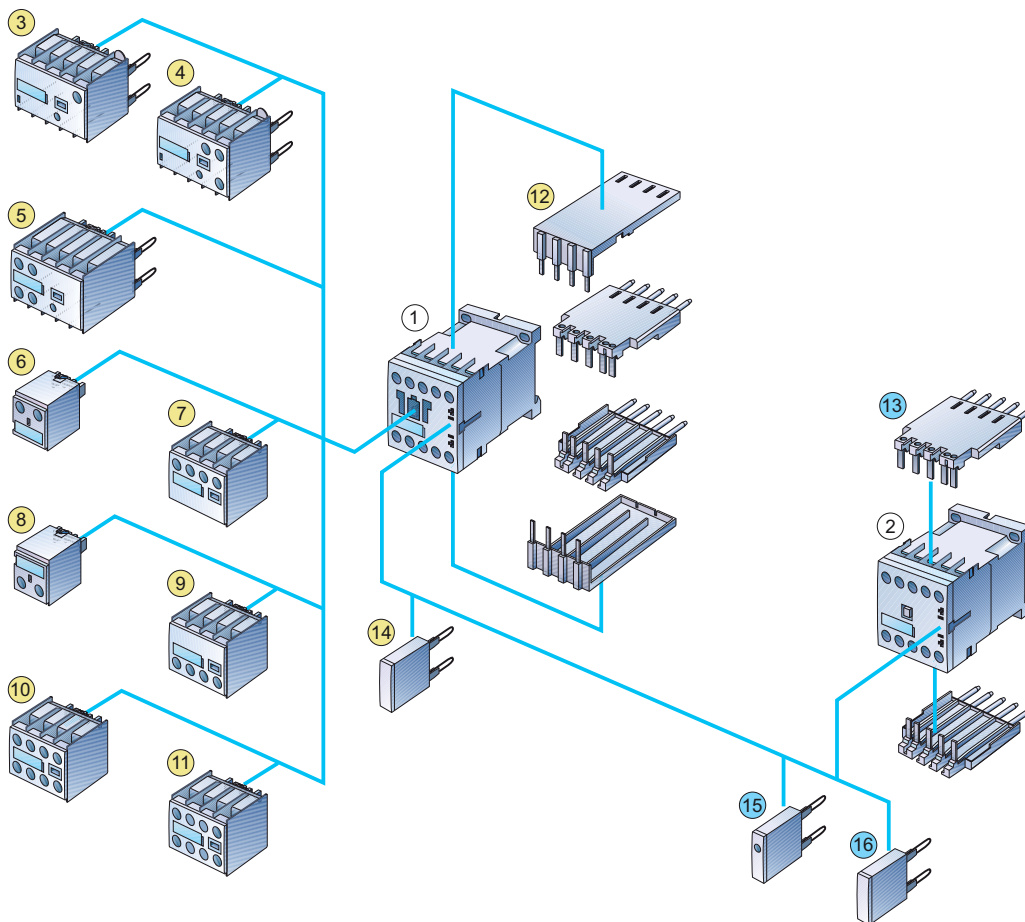
*Styczniki pomocnicze i sprzęgające
Wielkości S00 z akcesoriami*

Zasilanie AC i DC

Zgodne z normami IEC 60947, EN 60947 (VDE 0660)

Styczniki pomocnicze 3RH1 można stosować w dowolnym klimacie. Są zabezpieczone przed dotykiem zgodnie z normą EN 50274.

Styczniki pomocnicze 3RH1 posiadają zaciski śrubowe lub zaciski typu Cage Clamp. W module podstawowym dostępne są cztery styki.



- ① Styczniki pomocnicze, patrz str. 3/70
- ② Stycznik sprzęgający do pomoc. obwodów zasilania, patrz str. 3/78
- ③ Elektroniczny przełącznik czasowy, opóźnienie załączania, patrz str. 3/106
- ④ Elektroniczny przełącznik czasowy, opóźnienie odpadania, patrz str. 3/106
- ⑤ Elektroniczny blok styków zwłoczných, patrz str. 3/105 (wersje: z opóźnieniem załączania lub wyłączenia)
- ⑥ 1-bieg. blok styków pomoc., wprowadzenie przewodów od góry, patrz str. 3/100
- ⑦ 2-bieg. blok styków pomoc., wprowadzenie przewodów od góry, patrz str. 3/100
- ⑧ 1-bieg. blok styków pomoc., wprowadzenie przewodów od dołu, patrz str. 3/100
- ⑨ 2-bieg. blok styków pomoc., wprowadzenie przewodów od dołu, patrz str. 3/100
- ⑩ 4-bieg. blok styków pomoc., patrz str. 3/100 (oznaczenia przyłączy wg EN 50011 lub EN 50005)
- ⑪ 2-bieg. blok styków pomoc., wersja standardowa lub przystosowana do elektroniki, patrz str. 3/100 (oznaczenia przyłączy wg EN 50005)
- ⑫ Adapter przyłączy lutowniczych do styczników pomoc., patrz str. 3/111
- ⑬ Adapter przyłączy lutowniczych do styczników i styczników sprzęgających, patrz str. 3/110
- ⑭ Moduł odbiornika dodatkowego, do zwiększania dopuszczalnego prądu, patrz str. 3/109
- ⑮ Ogranicznik przepięć z diodą LED, patrz str. 3/108
- ⑯ Ogranicznik przepięć bez diody LED, patrz str. 3/108

Styczniki pomocnicze 3RH, 3TH

Styczniki pomocnicze 3RH1, 4- i 8-biegunowe

Dane do doboru i zamówienia

Zasilanie AC i DC

Wielkość 500



3RH11 ...-1...



3RH11 ...-2...

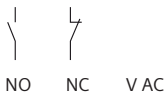


3RH12 ...-1...



3RH12 ...-2...

Znamionowy prąd roboczy $I_e/AC-15/AC-14$ przy 230 V	Styki Oznaczenie	Wersja	Znamionowe napięcie sterujące U_s	DT	Zaciski śrubowe	Masa jednostki orientacyjna	DT	Zaciski Cage Clamp	Masa jednostki orientacyjna
					Nr zamówieniowy			Nr zamówieniowy	
						kg			kg



Do mocowania śrubowego i zatrzaskowego na standardowej szynie 35 mm

Oznaczenia zacisków wg EN 50011

Zasilanie AC

				50/60 Hz ¹⁾						
6	40 E	4	--	24	▶	3RH11 40-1AB00	0.200	▶	3RH11 40-2AB00	0.200
				110	▶	3RH11 40-1AF00	0.200	▶	3RH11 40-2AF00	0.200
				230	▶	3RH11 40-1AP00	0.200	▶	3RH11 40-2AP00	0.200
31 E	3	1	24	▶	3RH11 31-1AB00	0.200	▶	3RH11 31-2AB00	0.200	
			110	▶	3RH11 31-1AF00	0.200	▶	3RH11 31-2AF00	0.200	
			230	▶	3RH11 31-1AP00	0.200	▶	3RH11 31-2AP00	0.200	
22 E	2	2	24	▶	3RH11 22-1AB00	0.200	▶	3RH11 22-2AB00	0.200	
			110	▶	3RH11 22-1AF00	0.200	▶	3RH11 22-2AF00	0.200	
			230	▶	3RH11 22-1AP00	0.200	▶	3RH11 22-2AP00	0.200	

• Z nałożonym na stałe blokiem styków pomocniczych do układów bezpieczeństwa zgodnie z SUVA

6	44 E	4	4	230	▶	3RH12 44-1AP00	0.250	B	3RH12 44-2AP00	0.250
	62 E	6	2	230	▶	3RH12 62-1AP00	0.250	B	3RH12 62-2AP00	0.250

Zasilanie DC - System magnetyczny DC

6	40 E	4	--	24	▶	3RH11 40-1BB40	0.260	▶	3RH11 40-2BB40	0.260
				220	▶	3RH11 40-1BM40	0.260	B	3RH11 40-2BM40	0.260
31 E	3	1	24	▶	3RH11 31-1BB40	0.260	▶	3RH11 31-2BB40	0.260	
			220	▶	3RH11 31-1BM40	0.260	B	3RH11 31-2BM40	0.260	
22 E	2	2	24	▶	3RH11 22-1BB40	0.260	▶	3RH11 22-2BB40	0.260	
			220	▶	3RH11 22-1BM40	0.260	B	3RH11 22-2BM40	0.260	

• Z nałożonym na stałe blokiem styków pomocniczych do układów bezpieczeństwa zgodnie z SUVA

6	44 E	4	4	24	▶	3RH12 44-1BB40	0.310	A	3RH12 44-2BB40	0.310
	62 E	6	2	24	▶	3RH12 62-1BB40	0.310	A	3RH12 62-2BB40	0.310

Inne napięcia – patrz strona 3/71, dane styczników z blokami styków pomocniczych zamocowanymi na stałe – prosimy o kontakt.
Akcesoria – patrz strony 3/100 i 3/102. Opakowania zbiorcze i opakowania wielokrotnego użytku - patrz "Załącznik --> Informacje o zamawianiu".

1) Zakres pracy cewki
przy 50 Hz: 0.8 do 1.1 x U_s
przy 60 Hz: 0.85 do 1.1 x U_s .

* Istnieje możliwość zamówienia tej liczby lub jej wielokrotności.

Znamionowe napięcia sterujące (10. i 11. pozycja numeru katalogowego musi być zmieniona)

Znamionowe napięcie sterujące U_s	Wersja stycznika Napięcie sterujące przy	3RH11
-------------------------------------	---	-------

Zasilanie AC

Cewki magnetyczne dla AC 50/60 i 60 Hz

50/60 Hz ¹⁾	60 Hz	
24 V AC	--	B0
42 V AC	--	D0
48 V AC	--	H0
110 V AC	--	F0
220 V AC	--	N2
230 V AC	--	P0
400 V AC	--	V0

Cewki magnetyczne dla AC 50/60 i 60 Hz (dla Japonii²⁾)

100 V AC	110 V AC	G6
200 V AC	220 V AC	N6
400 V AC	440 V AC	R6

Cewki magnetyczne dla AC 50 i 60 Hz (dla USA i Kanady³⁾)

50 Hz	60 Hz	
110 V AC	120 V AC	K6
220 V AC	240 V AC	P6

Zasilanie DC

12 V DC	A4
24 V DC	B4
42 V DC	D4
48 V DC	W4
60 V DC	E4
110 V DC	F4
125 V DC	G4
220 V DC	M4
230 V DC	P4

¹⁾ Zakres pracy cewki przy 50 Hz: 0.8 do 1.1 x U_s
przy 60 Hz: 0.85 do 1.1 x U_s .

²⁾ Zakres pracy cewki przy 50/60 Hz: 0.85 do 1.1 x U_s
przy 60 Hz: 0.8 do 1.1 x U_s .

³⁾ Zakres pracy cewki przy 50 Hz: 0.85 do 1.1 x U_s
przy 60 Hz: 0.8 do 1.1 x U_s .

Styczniki pomocnicze 3RH, 3TH

Styczniki z układem przrzutnym 3RH14, 4-biegunowe

Przegląd

Zasilanie AC i DC

Zgodne z IEC 60947, EN 60947 (VDE 0660).

Oznaczenia zacisków zgodne z EN 50011.

Cewka stycznika i cewka wyzwalacza magnetycznego mogą być stosowane do pracy ciągłej.

Ilość styków pomocniczych może być rozszerzona przy pomocy bloku styków pomocniczych (maksymalnie 4 bieguny).

Elementy RC, warystory, diody lub układy diodowe mogą być podłączone do obydwu cewek od przodu w celu tłumienia przepięć przy otwieraniu.

Stycznik pomocniczy może być też załączony i wyzwolony ręcznie ([minimalne czasy działania - patrz "Dane techniczne"](#)).

Dane do doboru i zamówienia



3RH14 .-1....

Znamionowy prąd roboczy $I_e/AC-15/AC-14$	Styki	Znamionowe napięcie sterujące U_s	DT	Zaciski śrubowe	PS*	PG	Masa jednostki orientacyjna
przy 230 V	Oznaczenie według EN 50011	Wersja		Nr zamówieniowy			kg
A		NO NC	V				

Z przyłączami śrubowymi - do mocowania śrubowego i zatrzaskowego na szynie 35 mm

Zasilanie AC

				AC 50/60 Hz ¹⁾					
6	40 E	4	--	24	B	3RH14 40-1AB00	1 szt.	101	0.380
				42	B	3RH14 40-1AD00	1 szt.	101	0.380
				110	B	3RH14 40-1AF00	1 szt.	101	0.380
				230	A	3RH14 40-1AP00	1 szt.	101	0.380
	31 E	3	1	24	B	3RH14 31-1AB00	1 szt.	101	0.380
				42	B	3RH14 31-1AD00	1 szt.	101	0.380
				110	B	3RH14 31-1AF00	1 szt.	101	0.380
				230	B	3RH14 31-1AP00	1 szt.	101	0.380
	22 E	2	2	24	B	3RH14 22-1AB00	1 szt.	101	0.380
				42	B	3RH14 22-1AD00	1 szt.	101	0.380
				110	B	3RH14 22-1AF00	1 szt.	101	0.380
				230	▶	3RH14 22-1AP00	1 szt.	101	0.380

Zasilanie DC - System magnetyczny DC

				DC					
6	40 E	4	--	24	▶	3RH14 40-1BB40	1 szt.	101	0.500
				110	B	3RH14 40-1BF40	1 szt.	101	0.500
				220	B	3RH14 40-1BM40	1 szt.	101	0.500
				24	B	3RH14 31-1BB40	1 szt.	101	0.500
	31 E	3	1	110	B	3RH14 31-1BF40	1 szt.	101	0.500
				220	B	3RH14 31-1BM40	1 szt.	101	0.500
				24	▶	3RH14 22-1BB40	1 szt.	101	0.500
				110	B	3RH14 22-1BF40	1 szt.	101	0.500
	22 E	2	2	220	B	3RH14 22-1BM40	1 szt.	101	0.500

Akcesoria – patrz strona 3/100 i 3/102.

¹⁾ Zakres pracy cewki
przy 50 Hz: 0.8 do 1.1 x U_s
przy 60 Hz: 0.85 do 1.1 x U_s .

Styczniki pomocnicze 3RH, 3TH

Styczniki pomocnicze 3TH4, 8- i 10-biegunowe

Przegląd

Zasilanie AC i DC

Zgodne z IEC 60947 i EN 60947 (VDE 0660).

Styczniki pomocnicze 3TH42/3TH43 można stosować w dowolnym klimacie. Są zabezpieczone przed dotykiem z godnie z normą EN 50274.

Oznaczenia zacisków są zgodne z EN 50011

Pod względem oznaczeń zacisków numery i liter identyfikacyjnych styczniki pomocnicze 3TH42/3TH43 są zgodne z normą EN 50011 dla "Specjalnych styczników pomocniczych".

Dane potrzebne do doboru i złożenia zamówienia



3TH42 ...0...

Styki	Znamionowy prąd roboczy I_n /AC-15/AC-14 przy				Styki	DT	Zaciski śrubowe	PS*	PG	Masa jednostki orientacyjna
	230/220 V	400/380 V	500 V	690/660 V						
							Nr zamówieniowy			
Liczba	A	A	A	A						kg

Z przyłączami śrubowymi • do mocowania śrubowego i zatrzaskowego na szynie 35 mm

Zasilanie AC, znamionowe napięcie sterujące $U_s = AC\ 50\ Hz\ 230/220\ V^1)$

8	10	6	4	2	80 E	8	--	--	--	▶				
					71 E	7	1	--	--	▶	3TH42 80-0APO	1 szt.	101	0.420
					62 E	6	2	--	--	D	3TH42 71-0APO	1 szt.	101	0.420
					53 E	5	3	--	--	▶	3TH42 62-0APO	1 szt.	101	0.420
					44 E	4	4	--	--	▶	3TH42 53-0APO	1 szt.	101	0.420
					44 E, U	3	3	1	1	▶	3TH42 44-0APO	1 szt.	101	0.420
											3TH42 93-0APO	1 szt.	101	0.420

Zasilanie DC · System magnetyczny DC, znamionowe napięcie sterujące $U_s = 24\ V\ DC$

8	10	6	4	2	80 E	8	--	--	--	▶				
					71 E	7	1	--	--	▶	3TH42 80-0BB4	1 szt.	101	0.670
					62 E	6	2	--	--	▶	3TH42 71-0BB4	1 szt.	101	0.670
					53 E	5	3	--	--	▶	3TH42 62-0BB4	1 szt.	101	0.670
					44 E	4	4	--	--	▶	3TH42 53-0BB4	1 szt.	101	0.670
					44 E, U	3	3	1	1	▶	3TH42 44-0BB4	1 szt.	101	0.670
											3TH42 93-0BB4	1 szt.	101	0.670

Akcesoria – patrz strona 3/124.

Części zamienne

Cewki magnetyczne:

Zasilanie AC: 3TY7 403-0A.

Zasilanie DC: 3TY4 803-0B.

(napięcia na zapytanie)

Styki:

W stycznikach pomocniczych 3TH42 nie można wymieniać styków.

¹⁾ Zakres pracy przy 220 V: 0.85 do 1.1 x U_s ;
dolna granica zakresu pracy zgodnie z IEC 60947.

Styczniki pomocnicze 3RH, 3TH

Styczniki pomocnicze 3TH4, 8- i 10-biegunowe



3TH43 ..-0A..



3TH43 ..-0B..

Styki	Znamionowy prąd roboczy I_e /AC-15/AC-14 przy	Styki	DT	Zaciski śrubowe	PS*	PG	Masa jednostki orientacyjna
	230 V 400 V 500 V 690 V	Ozn. zgodnie z EN 50011	Wersja	Nr zamówieniowy			kg
Liczba	A A A A		NO NC NO NC				

Z zaciskami śrubowymi - do mocowania śrubowego i zatraskowego na szynie 35 mm

Zasilanie AC, znamionowe napięcie sterujące $U_s = AC 50 \text{ Hz } 230/220 \text{ V}^{1)}$

10	10	6	4	2	100 E	10	--	--	--	▶				
					91 E	9	1	--	--	▶	3TH43 10-0AP0	1 szt.	101	0.480
					82 E	8	2	--	--	▶	3TH43 91-0AP0	1 szt.	101	0.480
					73 E	7	3	--	--	▶	3TH43 82-0AP0	1 szt.	101	0.480
					73 E,U	7	3	--	--	▶	3TH43 73-0AP0	1 szt.	101	0.480
					73 E,U	6	2	1	1	▶	3TH43 46-0AP0	1 szt.	101	0.480
					64 E	6	4	--	--	▶	3TH43 64-0AP0	1 szt.	101	0.480
					55 E	5	5	--	--	▶	3TH43 55-0AP0	1 szt.	101	0.480
					55 E,U	4	4	1	1	▶	3TH43 94-0AP0	1 szt.	101	0.480

Zasilanie DC - System magnetyczny DC, znamionowe napięcie sterujące $U_s = 24 \text{ V DC}$

10	10	6	4	2	100 E	10	--	--	--	▶				
					91 E	9	1	--	--	▶	3TH43 10-0BB4	1 szt.	101	0.710
					82 E	8	2	--	--	▶	3TH43 91-0BB4	1 szt.	101	0.710
					73 E	7	3	--	--	▶	3TH43 82-0BB4	1 szt.	101	0.710
					73 E, U	7	3	--	--	▶	3TH43 73-0BB4	1 szt.	101	0.710
					73 E, U	6	2	1	1	▶	3TH43 46-0BB4	1 szt.	101	0.710
					64 E	6	4	--	--	▶	3TH43 64-0BB4	1 szt.	101	0.710
					55 E	5	5	--	--	▶	3TH43 55-0BB4	1 szt.	101	0.710
					55 E, U	4	4	1	1	▶	3TH43 94-0BB4	1 szt.	101	0.710

Aksesoria - patrz strona 3/124.

¹⁾ Zakres pracy przy 220 V: 0.85 do 1.1 x U_s ; dolna granica zakresu pracy zgodnie z IEC 60947.

Części zamienne

Cewki magnetyczne:
Zasilanie AC: 3TY7 403-0A..
Zasilanie DC: 3TY4 803-0B..

Styki:

W stycznikach pomocniczych 3TH42 nie można wymieniać styków.

Znamionowe napięcia sterujące (10. i 11. pozycja numeru katalogowego musi być zmieniona)

Znamionowe napięcie sterujące U_s	Wersja stycznika	3TH42/3TH43
	Napięcie sterujące przy	

Zasilanie AC

Cewki magnetyczne dla AC 50 Hz

50 Hz	60 Hz	
24 V AC	29 V AC	B0
36 V AC	42 V AC	G0
42 V AC	50 V AC	D0
48 V AC	58 V AC	H0
60 V AC	72 V AC	E0
110 V AC	132 V AC	F0
125/127 V AC	150/152 V AC	LO
230/220 V AC	276 V AC	PO ¹⁾
240 V AC	288 V AC	U0
400/380 V AC	480/460 V AC	VO ¹⁾
415 V AC	500 V AC	RO
500 V AC	600 V AC	SO

Dla Japonii

100 V AC	100-110 V AC	G6 ²⁾
200 V AC	200-220 V AC	N6 ²⁾

Dla USA i Kanady

110 V AC	120 V AC	K6 ²⁾
220 V AC	240 V AC	P6 ²⁾

¹⁾ Zakres pracy przy 220 V do 380 V: 0.85 do 1.1 x U_s .

²⁾ Zakres pracy przy 60 Hz: 0.85 do 1.1 x U_s .

Znamionowe napięcie sterujące U_s	Wersja stycznika	3TH42/3TH43

Cewki magnetyczne dla AC 50 i 60 Hz

50/60 Hz	
24 V AC	C2
42 V AC	D2
110 V AC	G2
115 V AC	J2
120 V AC	K2
220 V AC	N2
230 V AC	L2
240 V AC	P2
440 V AC	R2

Zasilanie DC

12 V DC	A4
24 V DC	B4
30 V DC	C4
36 V DC	V4
42 V DC	D4
48 V DC	W4
60 V DC	E4
110 V DC	F4
125 V DC	G4
220 V DC	M4
230 V DC	P4
240 V DC	Q4

* Istnieje możliwość zamówienia tej liczby lub jej wielokrotności.

Przegląd

Zasilanie AC i DC

IEC 60947 (VDE 0660).

Oznaczenia zacisków zgodne z EN 50011.

Styczniki pomocnicze 3TH2

Styczniki pomocnicze 3TH2 można stosować w dowolnym klimacie.

Styczniki pomocnicze z przyłączami są zabezpieczone przed dotykiem zgodnie z EN 50274.

Styczniki pomocnicze zapadkowe 3TH27

Cewka stycznika i cewka wyzwalacza magnetycznego mogą być stosowane do pracy ciągłej.

Elementy RC, warystory, diody, lub układy diodowe można podłączyć do obydwu cewek od przodu w celu tłumienia przepięć w cewce przy otwieraniu.

Stycznik pomocniczy może też być włączany i zwalniany ręcznie.

Styczniki pomocnicze 3RH, 3TH

Styczniki pomocnicze 3TH2, 4- i 8-biegunowe

Dane do doboru i zamówienia

Styki	Znamionowy prąd roboczy $I_{th}/AC-15/AC-14$ przy				Styki	DT	Nr zamówieniowy	PS*	PG	Masa jednostki orientacyjna
	230/220 V	400/380 V	500 V	690/660 V						
Liczba	A	A	A	A						kg

Styczniki pomocnicze z przyłączami śrubowymi Do mocowania śrubowego i zatraskowego na szynie 35 mm



3TH20...-0A...

Zasilanie AC						Zaciski śrubowe						
4	4	3	2	1	40E	4	--	A	3TH20 40-0AP0	1 szt.	101	0.200
					31E	3	1	A	3TH20 31-0AP0	1 szt.	101	0.200
					22E	2	2	A	3TH20 22-0AP0	1 szt.	101	0.200
Zasilanie DC - System magnetyczny DC												
4	4	3	2	1	40E	4	--	A	3TH20 40-0BB4	1 szt.	101	0.220
					31E	3	1	A	3TH20 31-0BB4	1 szt.	101	0.220
					22E	2	2	A	3TH20 22-0BB4	1 szt.	101	0.220

Styczniki pomocnicze z przyłączami płaskimi 6.3 mm x 0.8 mm



3TH20...-3...

Zasilanie AC						Przyłącza płaskie						
Do mocowania śrubowego i zatraskowego na standardowej szynie 35 mm												
4	4	3	2	--	40E	4	--	C	3TH20 40-3AP0	1 szt.	101	0.170
					31E	3	1	C	3TH20 31-3AP0	1 szt.	101	0.170
					22E	2	2	C	3TH20 22-3AP0	1 szt.	101	0.170
Do zamocowania śrubami (po przekątnej)												
4	4	3	2	--	40E	4	--	C	3TH20 40-7AP0	1 szt.	101	0.170
					31E	3	1	C	3TH20 31-7AP0	1 szt.	101	0.170
					22E	2	2	C	3TH20 22-7AP0	1 szt.	101	0.170



3TH20...-7...

Zasilanie DC - System magnetyczny DC												
Do mocowania śrubowego i zatraskowego na standardowej szynie 35 mm												
4	4	3	2	--	40E	4	--	C	3TH20 40-3BB4	1 szt.	101	0.190
					31E	3	1	C	3TH20 31-3BB4	1 szt.	101	0.190
					22E	2	2	C	3TH20 22-3BB4	1 szt.	101	0.190
Do zamocowania śrubami (po przekątnej)												
4	4	3	2	--	40E	4	--	C	3TH20 40-7BB4	1 szt.	101	0.190
					31E	3	1	C	3TH20 31-7BB4	1 szt.	101	0.190
					22E	2	2	C	3TH20 22-7BB4	1 szt.	101	0.190

Styczniki pomocnicze z przyłączami lutowniczymi do płytek drukowanych



3TH20...-6...

Zasilanie AC						Przyłączenie za pomocą kołków lutowniczych						
Do zamocowania śrubami (po przekątnej)												
4	4	3	2	--	40E	4	--	C	3TH20 40-6AP0	1 szt.	101	0.170
					31E	3	1	C	3TH20 31-6AP0	1 szt.	101	0.170
					22E	2	2	C	3TH20 22-6AP0	1 szt.	101	0.170
Zasilanie DC - System magnetyczny DC												
Do zamocowania śrubami (po przekątnej)												
4	4	3	2	--	40E	4	--	C	3TH20 40-6BB4	1 szt.	101	0.190
					31E	3	1	C	3TH20 31-6BB4	1 szt.	101	0.190
					22E	2	2	C	3TH20 22-6BB4	1 szt.	101	0.190

Styczniki pomocnicze z blokami styków pomocniczych zamocowanymi na stałe, z zaciskami śrubowymi, o szerokości 45mm Do mocowania śrubowego i zatraskowego na szynie 35 mm



3TH22...-0A...

Zasilanie AC						Zaciski śrubowe						
8	4	3	2	--	80E	8	0	C	3TH22 80-0AP0	1 szt.	101	0.240
					71E	7	1	C	3TH22 71-0AP0	1 szt.	101	0.240
					62E	6	2	C	3TH22 62-0AP0	1 szt.	101	0.240
					53E	5	3	C	3TH22 53-0AP0	1 szt.	101	0.240
					44E	4	4	C	3TH22 44-0AP0	1 szt.	101	0.240
Zasilanie DC - System magnetyczny DC												
8	4	3	2	--	80E	8	0	C	3TH22 80-0BB4	1 szt.	101	0.260
					71E	7	1	C	3TH22 71-0BB4	1 szt.	101	0.260
					62E	6	2	C	3TH22 62-0BB4	1 szt.	101	0.260
					53E	5	3	C	3TH22 53-0BB4	1 szt.	101	0.260
					44E	4	4	C	3TH22 44-0BB4	1 szt.	101	0.260

Aksesoria – patrz strona 3/125.

Styczniki pomocnicze 3RH, 3TH

Styczniki pomocnicze 3TH2, 4- i 8-biegunowe

Styki	Znamionowy prąd roboczy I_e /AC-15/AC-14 przy	Styki	DT	Zaciski śrubowe	PS*	PG	Masa jednostki orientacyjna
	230/220 V 400/380 V 500 V 690/660 V	Ozn. zgodnie z EN 50011	Wersja	Nr zamówieniowy			kg
Liczba	A A A A		NO NC				

Styczniki pomocnicze zapadkowe z zaciskami śrubowymi · Do mocowania śrubowego i zatraskowego na standardowej szynie 35 mm



Zasilanie AC

4	4	3	2	1	40E	31E	22E	4	3	2	DT	Nr zamówieniowy	1 szt.	101	0.350
											--	3TH27 40-0AP0	1 szt.	101	0.350
											1	3TH27 31-0AP0	1 szt.	101	0.350
											2	3TH27 22-0AP0	1 szt.	101	0.350

Zasilanie DC · System magnetyczny DC

4	4	3	2	1	40E	31E	22E	4	3	2	DT	Nr zamówieniowy	1 szt.	101	0.400
3TH27 ..											--	3TH27 40-0BB4	1 szt.	101	0.400
											1	3TH27 31-0BB4	1 szt.	101	0.400
											2	3TH27 22-0BB4	1 szt.	101	0.400

Akcesoria – patrz strona 3/125.

Znamionowe napięcia sterujące (10. i 11. pozycja numeru katalogowego musi być zmieniona)

Wersja stycznika	3TH20 ..-0...	3TH20 ..-3..., 3TH20 ..-6..., 3TH20 ..-7..., 3TH22, 3TH27
Znamionowe napięcie sterujące U_s		

Zasilanie AC

Cewki magnetyczne dla AC 50 i 60 Hz

50 Hz	60 Hz	B0	--
24 V AC	29 V AC	F0	--
110 V AC	132 V AC	P0 ¹⁾	P0 ¹⁾
230/220 V AC	276 V AC		

Zasilanie DC

24 V DC	B4	B4
110 V DC	F4	--
220 V DC	M4	--

¹⁾ Zakres pracy przy 220 V lub 380 V: 0.85 do 1.15 x U_s ; dolna granica zakresu pracy zgodnie z IEC 60947.

Inne napięcia na zapytanie.

Styczniki pomocnicze 3RH, 3TH

Styczniki sprzęgające 3RH11 do łączenia obwodów pomocniczych, 4-biegunowe

Zastosowanie

Zasilanie DC

Zgodne z normami IEC 60947 i EN 60947 (VDE 0660).

Styczniki sprzęgające 3RH11 do łączenia pomocniczych obwodów dostosowane są do specjalnych wymagań, wynikających ze współpracy ze sterownikami elektronicznymi.

Styczników sprzęgających 3RH11 nie można rozbudowywać przy użyciu bloku styków pomocniczych.

Dane potrzebne do doboru i złożenia zamówienia

Zasilanie DC

Niewielki pobór mocy

Rozszerzony zakres pracy cewki magnetycznej

Zintegrowane okablowanie cewki



3RH11 ..-1.B40



3RH11 ..-2.B40

Ograniczniki przepięć	Znamionowy prąd roboczy $I_g/AC-15/AC-14$ przy 230 V	Styki pomocnicze	DT	Zaciski śrubowe	Masa jednostki orientacyjna	DT	Zaciski Cage Clamp	Masa jednostki orientacyjna
		Oznaczenie zgodnie z EN 50011	Wersja	Nr zamówieniowy			Nr zamówieniowy	
					kg			kg

A

NO NC

Do mocowania śrubowego i zatrzaskowego na standardowej szynie 35 mm

Wielkość S00

Oznaczenia zacisków zgodne z EN 50011

Znamionowe napięcie sterujące $U_s = 24$ V DC, zakres pracy 0.7 do 1.25 x U_s

Pobór mocy cewek magnetycznych 2.3 W przy 24 V (nie można zastosować styków pomocniczych)

Dioda, warystor lub człon RC, dołączalne	6	40 E 31 E 22 E	4 3 2	-- 1 2	B A A	3RH11 40-1HB40 3RH11 31-1HB40 3RH11 22-1HB40	0.260 B 0.260 B 0.260 B	3RH11 40-2HB40 3RH11 31-2HB40 3RH11 22-2HB40	0.260 0.260 0.260
Wbudowana dioda	6	40 E 31 E 22 E	4 3 2	-- 1 2	B A B	3RH11 40-1JB40 3RH11 31-1JB40 3RH11 22-1JB40	0.260 B 0.260 B 0.260 B	3RH11 40-2JB40 3RH11 31-2JB40 3RH11 22-2JB40	0.260 0.260 0.260
Wbudowany warystor	6	40 E 31 E 22 E	4 3 2	-- 1 2	B A A	3RH11 40-1KB40 3RH11 31-1KB40 3RH11 22-1KB40	0.260 B 0.260 B 0.260 B	3RH11 40-2KB40 3RH11 31-2KB40 3RH11 22-2KB40	0.260 0.260 0.260

Znamionowe napięcie sterujące $U_s = 24$ V DC, zakres pracy 0.85 do 1.85 x U_s

Pobór mocy cewek magnetycznych 1.4 W przy 24 V (nie można zastosować styków pomocniczych)

Dioda, warystor lub człon RC, dołączalne	6	40 E 31 E 22 E	4 3 2	-- 1 2	B B A	3RH11 40-1MB40-OKTO 3RH11 31-1MB40-OKTO 3RH11 22-1MB40-OKTO	0.260 B 0.260 B 0.260 B	3RH11 40-2MB40-OKTO 3RH11 31-2MB40-OKTO 3RH11 22-2MB40-OKTO	0.260 0.260 0.260
Wbudowana dioda	6	40 E 31 E 22 E	4 3 2	-- 1 2	B A B	3RH11 40-1VB40 3RH11 31-1VB40 3RH11 22-1VB40	0.260 B 0.260 B 0.260 B	3RH11 40-2VB40 3RH11 31-2VB40 3RH11 22-2VB40	0.260 0.260 0.260
Wbudowany warystor	6	40 E 31 E 22 E	4 3 2	-- 1 2	B A A	3RH11 40-1WB40 3RH11 31-1WB40 3RH11 22-1WB40	0.260 B 0.260 B 0.260 B	3RH11 40-2WB40 3RH11 31-2WB40 3RH11 22-2WB40	0.260 0.260 0.260

Akcesoria – patrz strona 3/100 i 3/102.

Styczniki sprzęgające 3RT

Styczniki sprzęgające (interfejsy) 3RT10, do łączenia silników, 3-biegunowe, 3 ... 11 kW

Zastosowanie

Zasilanie DC

IEC 60947, EN 60947 (VDE 0660).

Styczniki sprzęgające 3RT10 do łączenia silników dostosowane są do specjalnych wymagań, wynikających ze współpracy ze sterownikami elektronicznymi.

Na styczniki sprzęgające 3RT10 1 nie można nakładać bloków styków pomocniczych.

Na styczniki 3RT10 2 można nałożyć dwa 1-bieg. bloki styków pomocniczych.

Dane potrzebne do doboru i złożenia zamówienia

Zasilanie DC

Niewielki pobór mocy

Rozszerzony zakres pracy cewki magnetycznej

Zintegrowane okablowanie cewki



3RT10 1.-1. B4.



3RT10 1.-2. B4.

Ograniczniki przepięć	Dane znamionowe AC-2 i AC-3, T_U : do 60 °C		Styki pomocnicze		DT	Zaciski śrubowe		Masa jednostki orientacyjna	DT	Zaciski Cage Clamp		Masa jednostki orientacyjna
	Prąd roboczy I_e przy 400 V	Moc silnika indukcyjnego przy 50 Hz i 400 V	Oznaczenie	Wersja		Nr zamówieniowy	Nr zamówieniowy			kg	kg	
	A	kW	NO	NC								

Do mocowania śrubowego i zatrzaskowego na standardowej szynie 35 mm

Wielkość 500

Oznaczenia przyłączy wg EN 50012

Znamionowe napięcie sterujące $U_s = 24$ V DC, zakres pracy 0.7 do 1.25 x U_s

Pobór mocy cewek magnetycznych 2.3 W przy 24 V (bez możliwości nałożenia bloku styków pomocniczych)

Dioda, warystor lub człon RC, nakładane	7	3	10 01	1 --	-- 1	▶ ▶	3RT10 15-1HB41 3RT10 15-1HB42	0.260 B 0.260 B	3RT10 15-2HB41 3RT10 15-2HB42	0.260 0.260
Wbudowana dioda	7	3	10 01	1 --	-- 1	▶ ▶	3RT10 15-1JB41 3RT10 15-1JB42	0.260 ▶ 0.260 ▶	3RT10 15-2JB41 3RT10 15-2JB42	0.260 0.260
Wbudowany warystor	7	3	10 01	1 --	-- 1	▶ ▶	3RT10 15-1KB41 3RT10 15-1KB42	0.260 ▶ 0.260 ▶	3RT10 15-2KB41 3RT10 15-2KB42	0.260 0.260
Dioda, warystor lub człon RC, nakładane	9	4	10 01	1 --	-- 1	▶ ▶	3RT10 16-1HB41 3RT10 16-1HB42	0.260 B 0.260 B	3RT10 16-2HB41 3RT10 16-2HB42	0.260 0.260
Wbudowana dioda	9	4	10 01	1 --	-- 1	▶ ▶	3RT10 16-1JB41 3RT10 16-1JB42	0.260 ▶ 0.260 ▶	3RT10 16-2JB41 3RT10 16-2JB42	0.260 0.260
Wbudowany warystor	9	4	10 01	1 --	-- 1	▶ ▶	3RT10 16-1KB41 3RT10 16-1KB42	0.260 ▶ 0.260 ▶	3RT10 16-2KB41 3RT10 16-2KB42	0.260 0.260
Dioda, warystor lub człon RC, nakładane	12	5.5	10 01	1 --	-- 1	A B	3RT10 17-1HB41 3RT10 17-1HB42	0.260 B 0.260 B	3RT10 17-2HB41 3RT10 17-2HB42	0.260 0.260
Wbudowana dioda	12	5.5	10 01	1 --	-- 1	▶ ▶	3RT10 17-1JB41 3RT10 17-1JB42	0.260 ▶ 0.260 A	3RT10 17-2JB41 3RT10 17-2JB42	0.260 0.260
Wbudowany warystor	12	5.5	10 01	1 --	-- 1	▶ ▶	3RT10 17-1KB41 3RT10 17-1KB42	0.260 ▶ 0.260 ▶	3RT10 17-2KB41 3RT10 17-2KB42	0.260 0.260

Akcesoria – patrz strona 3/107.

Styczniki sprzęgające 3RT

Styczniki sprzęgające (interfejsy) 3RT10,
do łączenia silników, 3-biegunowe, 3 ... 11 kW

Zasilanie DC

Niewielki pobór mocy

Rozszerzony zakres pracy cewki magnetycznej

Zintegrowane okablowanie cewki



3RT10 1.-1.B4.



3RT10 1.-2.B4.

Ograniczniki przepięć	Dane znamionowe AC-2 i AC-3, T_{U1} : do 60 °C		Styki pomocnicze		DT	Zaciski śrubowe	Masa jednostki orientacyjna	DT	Zaciski Cage Clamp	Masa jednostki orientacyjna
	Prąd roboczy I_e przy 400 V	Moc silnika indukcyjnego przy 50 Hz i 400 V	Oznaczenie.	Wersja		Nr zamówieniowy			Nr zamówieniowy	
	A	kW								
			NO	NC						

Do mocowania śrubowego i zatrzaskowego na standardowej szynie 35 mm

Wielkość S00

Oznaczenia zacisków wg EN 50012

Znamionowe napięcie sterujące $U_s = 24$ V DC, zakres pracy 0.85 do $1.85 \times U_s$

Pobór mocy cewek magnetycznych 1.4 W at 24 V (bez możliwości nałożenia bloku styków pomocniczych)

Dioda, warystor lub człon RC, nakładane	7	3	10 01	1 --	-- 1	B B	3RT10 15-1MB41-OKT0 3RT10 15-1MB42-OKT0	0.260 B 0.260 B	3RT10 15-2MB41-OKT0 3RT10 15-2MB42-OKT0	0.260 0.260
Wbudowana dioda	7	3	10 01	1 --	-- 1	B B	3RT10 15-1VB41 3RT10 15-1VB42	0.260 B 0.260 B	3RT10 15-2VB41 3RT10 15-2VB42	0.260 0.260
Wbudowany warystor	7	3	10 01	1 --	-- 1	A B	3RT10 15-1WB41 3RT10 15-1WB42	0.260 B 0.260 B	3RT10 15-2WB41 3RT10 15-2WB42	0.260 0.260
Dioda, warystor lub człon RC, nakładane	9	4	10 01	1 --	-- 1	B B	3RT10 16-1MB41-OKT0 3RT10 16-1MB42-OKT0	0.260 B 0.260 B	3RT10 16-2MB41-OKT0 3RT10 16-2MB42-OKT0	0.260 0.260
Wbudowana dioda	9	4	10 01	1 --	-- 1	B B	3RT10 16-1VB41 3RT10 16-1VB42	0.260 B 0.260 B	3RT10 16-2VB41 3RT10 16-2VB42	0.260 0.260
Wbudowany warystor	9	4	10 01	1 --	-- 1	B B	3RT10 16-1WB41 3RT10 16-1WB42	0.260 B 0.260 B	3RT10 16-2WB41 3RT10 16-2WB42	0.260 0.260
Dioda, warystor lub człon RC, nakładane	12	5.5	10 01	1 --	-- 1	B B	3RT10 17-1MB41-OKT0 3RT10 17-1MB42-OKT0	0.260 B 0.260 B	3RT10 17-2MB41-OKT0 3RT10 17-2MB42-OKT0	0.260 0.260
Wbudowana dioda	12	5.5	10 01	1 --	-- 1	B B	3RT10 17-1VB41 3RT10 17-1VB42	0.260 B 0.260 B	3RT10 17-2VB41 3RT10 17-2VB42	0.260 0.260
Wbudowany warystor	12	5.5	10 01	1 --	-- 1	B B	3RT10 17-1WB41 3RT10 17-1WB42	0.260 B 0.260 B	3RT10 17-2WB41 3RT10 17-2WB42	0.260 0.260

Akcesoria – patrz strona 3/107.

Styczniki sprzęgające 3RT

Styczniki sprzęgające (interfejsy) 3RT10,
do łączenia silników, 3-biegunowe, 3 ... 11 kW

Zasilanie DC
Niewielki pobór mocy
Rozszerzony zakres pracy cewki magnetycznej
Zintegrowane okablowanie cewki



3RT10 2.-1KB40



3RT10 2.-3KB40

Ograniczniki przepięć	Dane znamionowe AC-2 i AC-3, T_U : do 60 °C		Styki pomocnicze		DT	Zaciski śrubowe	Masa jednostki orientacyjna	DT	Zaciski Cage Clamp	Masa jednostki orientacyjna
	Prąd roboczy I_e	Moc silnika indukcyjnego przy 50 Hz i	Oznaczenie.	Wersja		Nr zamówieniowy			Nr zamówieniowy	
	400 V	400 V								
	A	kW	NO	NC			kg			kg

Do mocowania śrubowego i zatrzaskowego na standardowej szynie 35 mm

Wielkość S0

Znamionowe napięcie sterujące $U_s = 24$ V DC, Zakres pracy cewki 0.7 do 1.25 x U_s

Pobór mocy cewek magnetycznych 4.2 W przy 24 V (możliwość nałożenia bloku styków pomocniczych 2-biegunowych)

Wbudowany warystor	12	5.5	--	--	--	▶	3RT10 24-1KB40	0.600	B	3RT10 24-3KB40	0.600
	17	7.5	--	--	--	▶	3RT10 25-1KB40	0.600	▶	3RT10 25-3KB40	0.600
	25	11	--	--	--	▶	3RT10 26-1KB40	0.600	▶	3RT10 26-3KB40	0.600

Akcesoria – patrz strona 3/101.

Przełączniki sprzęgające 3TX7, 3RS18

Przełączniki sprzęgające 3TX7 o wąskiej konstrukcji

Przełączniki sprzęgające

Zastosowanie

Zasilanie AC i DC

Zgodne z normami EN 60664-1, EN 60947 i EN 50005.

W łącznikach sprzęgających o konstrukcji dwupoziomowej połączenia są wykonane w dwóch poziomach, aparaty mają bardzo zwartą konstrukcję. Sposób podłączenia: zaciski śrubowe lub sprężynowe. Dla celów testowych dostępne są wersje z przełącznikiem ręczny-0-automat.

Wejściowe i wyjściowe człony sprzęgające różnią się pod względem położenia zacisków i diod LED. Dla identyfikacji każdy człon sprzęgający posiada pustą etykietę do oznakowania.

Zgodnie z danymi technicznymi układów elektronicznych pobór mocy łączników sprzęgających jest mniejszy.

Dane do doboru i zamówienia

Zasilanie AC i DC · Do mocowania śrubowego i zatraskowego na szynie 35 mm

Znamionowe napięcie sterujące U_s przy AC 50/60 Hz	Styki Wersja	Szerokość	DT	Nr zamówieniowy	PS*	PG	Masa jednostki orientacyjna
V	NO CO	mm					kg
Przełącznikowe człony sprzęgające 3TX7 002 z zaciskami śrubowymi							
Wyjściowe człony sprzęgające				Zaciski śrubowe			
24 AC/DC	1 1 ¹⁾	--	11.5	▶ 3TX7 002-1AB00 ▶ 3TX7 002-1AB02	1 szt.	101	0.035 0.035
24 AC/DC 230 AC/DC	--	1	17.5	▶ 3TX7 002-1BB00 ▶ 3TX7 002-1BF00	1 szt.	101	0.045 0.045
24 AC/DC	2 ²⁾ --	-- 2 ^{1) 2)}	22.5	▶ 3TX7 002-1CB00 ▶ 3TX7 002-1FB02	1 szt.	101	0.061 0.061
Wejściowe człony sprzęgające							
24 AC/DC 110 AC/DC	1	--	11.5	▶ 3TX7 002-2AB00 ▶ 3TX7 002-2AE00	1 szt.	101	0.035 0.035
230 AC/DC ²⁾	1	--	11.5	▶ 3TX7 002-2AF00 ▶ 3TX7 002-2AF05	1 szt.	101	0.035 0.035
230 AC/DC	--	1 ^{1) 3)}	17.5	▶ 3TX7 002-2BF02	1 szt.	101	0.045
Przełącznikowe człony sprzęgające 3TX7 003 z zaciskami sprężynowymi							
Wyjściowe człony sprzęgające				Zaciski sprężynowe			
24 AC/DC	1	--	11.5	▶ 3TX7 003-1AB00	1 szt.	101	0.035
24 AC/DC	--	1	17.5	▶ 3TX7 003-1BB00	1 szt.	101	0.045
24 AC/DC	2 ²⁾	--	22.5	▶ 3TX7 003-1CB00	1 szt.	101	0.055
Wejściowe człony sprzęgające							
230 AC/DC	1	--	11.5	A 3TX7 003-2AF00	1 szt.	101	0.035



3TX7 002-1...



3TX7 002-2...



3TX7 003

Uwaga:

W przypadku niedostępnych napięć cewki patrz zasilacze prądu stałego SITOP Power, np. 6EP1 331-2BA10 i 6EP1 731-2BA00, w części „Układy zasilania”.

- 1) Styki połączane.
- 2) Za pomocą styków wyjściowych przełącznika 2 NO/2 CO można łączyć tylko takie same potencjały.
- 3) Przestrzegać maks. dozwolonej długości przewodów, patrz: "Dane techniczne".

* Istnieje możliwość zamówienia tej liczby lub jej wielokrotności.

Przełączniki sprzęgające 3TX7, 3RS18

Przełączniki sprzęgające 3TX7 o wąskiej konstrukcji

Przełączniki sprzęgające

Znamionowe napięcie sterujące U_s przy AC 50/60 Hz	Styki Wersja	Przełącznik trybów ręczny -0- auto do celów kontrolnych	Jest	DT	Nr zamówieniowy	PS*	PG	Masa jednostki orientacyjna
V	NO CO		mm					kg

Przełączniki sprzęgające 3TX7 004 z zaciskami śrubowymi



3TX7 004-1LB0.

Wyjściowe człony sprzęgające					Zaciski śrubowe				
24 AC/DC	--	1	Brak	6.2	▶	3TX7 004-1LB00	1 szt.	101	0.035
230 AC/DC	--	1	Brak	6.2	▶	3TX7 004-1LF00	1 szt.	101	0.035
	--	1	Brak	12.5 ¹⁾	▶	3TX7 004-1BF05	1 szt.	101	0.051
24 AC/DC	--	1 ²⁾	Brak	6.2	▶	3TX7 004-1LB02	1 szt.	101	0.035
24 AC/DC	1	--	Brak	6.2	▶	3TX7 004-1MB00	1 szt.	101	0.035
230 AC/DC	1	--	Brak	6.2	▶	3TX7 004-1MF00	1 szt.	101	0.035
24 AC/DC	--	1	Jest	12.5	▶	3TX7 004-1BB10	1 szt.	101	0.052
Wejściowe człony sprzęgające									
24 AC/DC	1 ²⁾	--	Brak	6.2	▶	3TX7 004-2MB02	1 szt.	101	0.035
110 AC/DC	1 ²⁾	--	Brak	6.2	▶	3TX7 004-2ME02	1 szt.	101	0.035
230 AC/DC	1 ²⁾	--	Brak	6.2	▶	3TX7 004-2MF02	1 szt.	101	0.035

Przełączniki sprzęgające 3TX7 005 z zaciskami sprężynowymi



3TX7 005-2MB02

Wyjściowe człony sprzęgające					Zaciski sprężynowe				
24 AC/DC	--	1	Brak	6.2	▶	3TX7 005-1LB00	1 szt.	101	0.035
230 AC/DC	--	1	Brak	6.2	▶	3TX7 005-1LF00	1 szt.	101	0.035
24 AC/DC	--	1 ²⁾	Brak	6.2	▶	3TX7 005-1LB02	1 szt.	101	0.035
24 AC/DC	1	--	Brak	6.2	▶	3TX7 005-1MB00	1 szt.	101	0.035
230 AC/DC	1	--	Brak	6.2	▶	3TX7 005-1MF00	1 szt.	101	0.035
Wejściowe człony sprzęgające									
24 AC/DC	1 ²⁾	--	Brak	6.2	C	3TX7 005-2MB02	1 szt.	101	0.035
230 AC/DC	1 ²⁾	--	Brak	6.2	B	3TX7 005-2MF02	1 szt.	101	0.035

Uwaga:

Produkty zastępcze: patrz człony sprzęgające 3RS18 w obudowie przemysłowej lub inne produkty 3TX70.

W przypadku niedostępnych napięć cewki patrz zasilacze prądu stałego SITOP Power, np. 6EP1 331-2BA10 i 6EP1 731-2BA00, w części „Układy zasilania”.

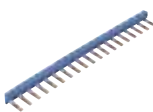
1) Do długich przewodów.

2) Styki pozłacane.

Akcesoria

Do członu sprzęgającego	Wersja	DT	Nr zamówieniowy	PS*	PG	Masa jednostki orientacyjna
Typ						kg

Listwa łączeniowa



3TX7 004-8AA00

3TX7 004	24 punkty łączeniowe, niebieskie Szerokość 6.2 mm	▶	3TX7 004-8AA00	1 szt.	101	0.017
----------	--	---	----------------	--------	-----	-------

Przewód łączący



3TX7 004-8BA00

3TX7 002 i 3TX7 004 z zaciskami śrubowymi 3TX7 003 i 3TX7 005 z zaciskami sprężynowymi	24 punkty łączeniowe z doprowadzeniem zasilania, niebieski	A	3TX7 004-8BA00	1 szt.	101	0.040
---	--	---	----------------	--------	-----	-------

Przełączniki sprzęgające 3TX7, 3RS18

Przełączniki sprzęgające 3TX7 o wąskiej konstrukcji

Przełączniki sprzęgające w wersji wtykowej


Korzyści

Zalety

- Łączniki z gniazdami wtykowymi z zaciskami śrubowymi o szerokości 6.2mm
- Szybka wymiana ze stałym okablowaniem (przełącznik wtykowy)
- Wejście przewodów i zaciski są dostępne od przodu. Dzięki temu wykonanie okablowania jest szybsze i można uniknąć błędów w wykonaniu okablowania.
- Sprawdzone kompletne urządzenia –krótki czas montażu
- Pojedyncze przełączniki dostępne jako podzespoły
- Podłączenie napięcia zasilającego i sygnałów sterujących przy użyciu 16-biegunowej listwy łączeniowej

- Płyta izolująca galwanicznie, oddzielająca urządzenia zasilane różnymi napięciami
- Wersje urządzeń ze stykami pozłacanymi, stąd wysoka niezawodność połączeń
- Wersja 24 V DC również dostępna jako wariant ze stykiem NO
- budowane zabezpieczenie przed odwrotną polaryzacją i dioda tłumiąca zakłócenia wywoływane przez łuk elektryczny
- Wyraźnie widoczny stan funkcjonalny łącznika przełącznikowego poprzez żółtą diodę LED
- Separacja ochronna zgodnie z EN 50178
- Dostępna wersja 230 V AC/DC

Dane do doboru i zamówienia

Znamionowe napięcie sterujące U_s przy AC 50/60 Hz	Styki Wersja		DT	Nr zamówieniowy	PS*	PG	Masa jednostki orientacyjna	
V	NO	CO					kg	
Łączniki z gniazdami wtykowymi, z zaciskami śrubowymi, 6.2 mm, w komplecie z przełącznikiem								
	Zaciski śrubowe							
	24 DC	1	--	A	3TX7 014-1AM00	5 szt.	101	0.035
	24 DC	--	1	A	3TX7 014-1BM00	5 szt.	101	0.035
	24 AC/DC	--	1	A	3TX7 014-1BB00	5 szt.	101	0.035
	115 AC/DC	--	1	A	3TX7 014-1BE00	5 szt.	101	0.045
	230 AC/DC	--	1	A	3TX7 014-1BF00	5 szt.	101	0.041
Łączniki z gniazdami wtykowymi, z zaciskami śrubowymi, 6.2 mm, w komplecie z przełącznikiem, pozłacane¹⁾								
24 DC	--	1	A	3TX7 014-1BM02	5 szt.	101	0.035	
24 AC/DC	--	1	A	3TX7 014-1BB02	5 szt.	101	0.035	
115 AC/DC	--	1	A	3TX7 014-1BE02	5 szt.	101	0.041	
230 AC/DC	--	1	A	3TX7 014-1BF02	5 szt.	101	0.035	
Łączniki z gniazdami wtykowymi, z zaciskami sprężynowymi, 6.2 mm, w komplecie z przełącznikiem								
Zaciski sprężynowe								
24 DC	1	--	A	3TX7 015-1AM00	5 szt.	101	0.045	
24 DC	--	1	A	3TX7 015-1BM00	5 szt.	101	0.045	
24 AC/DC	--	1	A	3TX7 015-1BB00	5 szt.	101	0.045	
115 AC/DC	--	1	A	3TX7 015-1BE00	5 szt.	101	0.045	
230 AC/DC	--	1	A	3TX7 015-1BF00	5 szt.	101	0.045	
Łączniki z gniazdami wtykowymi, z zaciskami sprężynowymi, 6.2 mm, w komplecie z przełącznikiem, pozłacane¹⁾								
24 DC	--	1	A	3TX7 015-1BM02	5 szt.	101	0.045	
24 AC/DC	--	1	A	3TX7 015-1BB02	5 szt.	101	0.040	
115 AC/DC	--	1	A	3TX7 015-1BE02	5 szt.	101	0.045	
230 AC/DC	--	1	A	3TX7 015-1BF02	5 szt.	101	0.045	

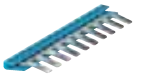

¹⁾ Wersje ze stykami pozłacanymi odznaczają się dużą niezawodnością styków (również dla małych prądów) – z tego powodu są odpowiednie zwłaszcza dla wejść sterowników programowalnych.

* Istnieje możliwość zamówienia tej liczby lub jej wielokrotności.

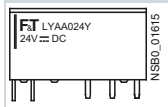
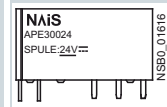
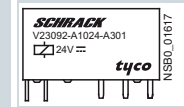
Przełączniki sprzęgające 3TX7, 3RS18

Przełączniki sprzęgające 3TX7 o wąskiej konstrukcji

Przełączniki sprzęgające w wersji wtykowej

Znamiionowe napięcie sterujące U_s przy AC 50/60 Hz V	Zastosowanie	DT	Nr zamówieniowy	PS*	PG	Masa jednostki orientacyjna kg
Zastępcze moduły przełącznikowe¹⁾, 6.2 mm, z 1 stykiem przełącznym						
12 DC	Kompletne urządzenia 24 V AC/DC	A	3TX7 014-7BQ00	20 szt.	101	0.035
	Kompletne urządzenia 24 V AC/DC, styki pozłacane	A	3TX7 014-7BQ02	20 szt.	101	0.035
24 DC	Kompletne urządzenia 24 V DC	A	3TX7 014-7BM00	20 szt.	101	0.035
	Kompletne urządzenia 24 V DC, styki pozłacane	A	3TX7 014-7BM02	20 szt.	101	0.035
60 DC	Kompletne urządzenia 115 V i 230 V AC/DC	A	3TX7 014-7BP00	20 szt.	101	0.035
	Kompletne urządzenia 115 V i 230 V AC/DC, styki pozłacane	A	3TX7 014-7BP02	20 szt.	101	0.035
Listwy połączeniowe grzebieniowe 16-biegunowe, niebieskie						
	Do połączenia jednakowych potencjałów, 16-biegunowe, obciążalność prądowa dla dopływów maks. 6A	A	3TX7 014-7AA00	5 szt.	101	0.035
Płyty izolujące galwanicznie						
	3TX7014 i 3TX7015	A	3TX7 014-7CE00	10 szt.	101	0.035

¹⁾ Wersje ze stykami pozłacanymi odznaczają się dużą niezawodnością styków (również dla małych prądów) – z tego powodu są odpowiednie zwłaszcza dla wejść sterowników programowalnych.

3TX7 014-..	3TX7 015-..	NO (13/14) CO (11/12/14)	3TX7 014-..			
..-1AM00 ¹⁾	(+)A1/(-)A2		..-7BM00 ¹⁾	FTR-LY..	APE..	V23092-..
..-1AM00 ¹⁾	24 V DC	NO	..-7BM00 ¹⁾	..CA024Y	..30024	..A1024-A301
..-1BM00 ¹⁾	24 V DC	W	..-7BM00 ¹⁾	..CA024Y	..30024	..A1024-A301
..-1BB00 ¹⁾	24 V AC/DC	W	..-7BQ00 ¹⁾	..CA012Y	..30012	..A1012-A301
..-1BE00 ¹⁾	115 V AC/DC	W	..-7BP00 ¹⁾	--	..30060	..A1060-A301
..-1BF00 ¹⁾	230 V AC/DC	W	..-7BP00 ¹⁾	--	..30060	..A1060-A301
..-1BM02 ²⁾	24 V DC	W	..-7BM02 ²⁾	..CA024V	..30124	..A1024-A201
..-1BB02 ²⁾	24 V AC/DC	W	..-7BQ02 ²⁾	..CA012V	..30112	..A1012-A201
..-1BE02 ²⁾	115 V AC/DC	W	..-7BP02 ²⁾	--	..30160	..A1060-A201
..-1BF02 ²⁾	230 V AC/DC	W	..-7BP02 ²⁾	--	..30160	..A1060-A201

¹⁾ — = AgSn0

²⁾ — = AgSn0+Au

Przełączniki sprzęgające 3TX7, 3RS18

Przełączniki sprzęgające 3TX7 o wąskiej konstrukcji

Przełączniki półprzewodnikowe

Przeгляд

Zasilanie AC i DC

EN 60664-1, EN 60947 i EN 50005; optoizolatory:
EN 60747-5, IEC 61131-2 (sterowniki programowalne).

W łącznikach sprzęgających o konstrukcji dwupoziomowej, połączenia są wykonane w dwóch poziomach, aparaty mają bardzo zwartą konstrukcję. Sposób podłączenia: zaciski śrubowe

lub sprężynowe. Dla celów testowych dostępne są wersje z przełącznikiem ręczny-0-automaty.

Wejściowe i wyjściowe człony sprzęgające różnią się pod względem położenia zacisków i diod LED. Dla identyfikacji każdy człon sprzęgający posiada pustą etykietę do oznakowania.

Zgodnie z danymi technicznymi układów elektronicznych pobór mocy łączników sprzęgających jest mniejszy.

Dane do doboru i zamówienia

Zasilanie AC i DC - Do mocowania śrubowego i zatraskowego na szynie 35 mm

Znamionowe napięcie sterujące U_s przy AC 50/60 Hz	Napięcie łączeniowe	Prąd złączalny	Jest	DT	Zaciski śrubowe	PS*	PG	Masa jednostki orientacyjna
V	V	A		mm	Nr zamówieniowy			kg

Półprzewodnikowe przełączniki sprzęgające 3TX7 002 z zaciskami śrubowymi, z 1 tranzystorem



3TX7 002

Wyjściowe człony sprzęgające					Zaciski śrubowe			
24 DC	48 ... 264 AC	1.8		12.5	▶ 3TX7 002-3AB00	1 szt.	101	0.033
	< 60 DC	1.5		11.5	▶ 3TX7 002-3AB01	1 szt.	101	0.035
Wejściowe człony sprzęgające								
24 AC/DC	< 30 DC	0.1		12.5	▶ 3TX7 002-4AB00	1 szt.	101	0.031
110 ... 240 AC	< 30 DC	0.1		12.5	▶ 3TX7 002-4AG00	1 szt.	101	0.035

Znamionowe napięcie sterujące U_s przy AC 50/60 Hz	Napięcie łączeniowe	Prąd złączalny	Przełącznik trybów ręczny-0-auto do celów kontrolnych	Jest	DT	Nr zamówieniowy	PS*	PG	Masa jednostki orientacyjna
V	V	A			mm				kg

Półprzewodnikowe przełączniki sprzęgające 3TX7 004 z zaciskami śrubowym



3TX7 004-3AB04

Wyjściowe człony sprzęgające					Zaciski śrubowe			
24 DC	≤ 48 DC	0.5	Brak	6.2	▶ 3TX7 004-3AB04	1 szt.	101	0.034
24 DC	11 ... 30 DC	1.5			▶ 3TX7 004-3PB54	1 szt.	101	0.029
24 DC	≤ 30 DC	3	Brak	6.2	▶ 3TX7 004-3PB74	1 szt.	101	0.032
110 ... 230 AC/DC	≤ 30 DC	3			A 3TX7 004-3PG74	1 szt.	101	0.033
24 DC	≤ 30 DC	5	Brak	12.5	▶ 3TX7 004-3AC04	1 szt.	101	0.052
24 DC	≤ 30 DC	5	Jest		B 3TX7 004-3AC14	1 szt.	101	0.061
24 DC	24 ... 250 AC/DC	2	Brak	12.5	▶ 3TX7 004-3AC03	1 szt.	101	0.060
Wejściowe człony sprzęgające								
110 ... 230 AC/DC	≤ 30 DC	0.1	Brak	6.2	▶ 3TX7 004-4PG24	1 szt.	101	0.034

Półprzewodnikowe przełączniki sprzęgające 3TX7 005 z zaciskami sprężynowymi

Wyjściowe człony sprzęgające					Zaciski sprężynowe			
24 DC	≤ 48 DC	0.5	Brak	6.2	▶ 3TX7 005-3AB04	1 szt.	101	0.031
24 DC	11 ... 30 DC	1.5			▶ 3TX7 005-3PB54	1 szt.	101	0.025
24 DC	≤ 30 DC	3	Brak	6.2	A 3TX7 005-3PB74	1 szt.	101	0.027
110 ... 230 AC/DC	≤ 30 DC	3			3TX7 005-3PG74	1 szt.	101	0.027
24 DC	≤ 30 DC	5	Brak	12.5	▶ 3TX7 005-3AC04	1 szt.	101	0.047
24 DC	≤ 30 DC	5	Jest		C 3TX7 005-3AC14	1 szt.	101	0.051
24 DC	24 ... 250 AC/DC	2	Brak	12.5	C 3TX7 005-3AC03	1 szt.	101	0.056
Wejściowe człony sprzęgające								
110 ... 230 AC/DC	≤ 30 DC	0.1	Brak	6.2	▶ 3TX7 005-4PG24	1 szt.	101	0.031

Uwaga: Produkty zastępcze: patrz człony sprzęgające 3RS18 w obudowie przemysłowej lub inne produkty 3TX70. W przypadku niedostępnych napięć cewki - patrz zasilacze prądu

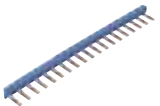

stałego SITOP power, np. 6EP1 331-2BA10 i 6EP1 731-2BA00 w rozdziale „Układy zasilania”.

Przełączniki sprzęgające 3TX7, 3RS18

Przełączniki sprzęgające 3TX7 o wąskiej konstrukcji

Półprzewodnikowe przełączniki sprzęgające

Akcesoria

Dla członów sprzęgających	Wersja	DT	Nr zamówieniowy	PS*	PG	Masa jednostki orientacyjna kg
Type						
Listwy łączeniowe grzebieniowe 24-biegunowe, niebieskie						
 3TX7 004-8AA00	3TX7 004		▶ 3TX7 004-8AA00	1 szt.	101	0.017
				Do łączenia takich samych potencjałów obciążalność prądowa dopływu maks. 26A		
Listwy łączeniowe grzebieniowe 24-biegunowe, niebieskie						
 3TX7 004-8BA00	3TX7 002 i 3TX7 004 z zaciskami śrubowymi 3TX7 003 i 3TX7 005 z zaciskami sprężynowymi	A	▶ 3TX7 004-8BA00	1 szt.	101	0.040
				Z zasilaniem, obciążalność prądowa zasilania maks. 12 A, długość kabla między 2 zaciskami ok. 11 cm w każdym przypadku		

3

* Istnieje możliwość zamówienia tej liczby lub jej wielokrotności.

Przełączniki sprzęgające 3TX7, 3RS18

Przełączniki sprzęgające 3RS18 w obudowie przemysłowej

Przełączniki sprzęgające

Przeгляд

Nowa seria przełączników 3RS18 sprzęgających obejmuje łączniki wykonane w dobrze sprawdzonej obudowie 22.5 mm przełączników czasowych. Seria obejmuje przełączniki z 1, 2 i 3 stykami przełącznymi z zaciskami śrubowymi i sprężynowymi dla napięć kombinowanych oraz dla szerokiego zakresu napięcia.

Cewki przełącznikowe chronione są wewnątrz za pomocą diod przeciwzakłóceńowych.

Zalety

- Szeroki zakres napięć: jeden aparat dla wszystkich napięć.
- Przemysłowa obudowa z przyłączami identycznymi jak przełącznik czasowy, włącznie z zaciskami sprężynowymi, umożliwiającymi podłączenie 2 przewodów.
- Wersje z wyjściami do współpracy z układami elektronicznymi (pożłacane).
- Maksymalnie 3 zestyki przełączalne szerokości 22.5mm.

Dane potrzebne do doboru i złożenia zamówienia

Znamionowe napięcie sterujące U_s przy AC 50/60 Hz	Styki Wersja	DT	Nr zamówieniowy	PS*	PG	Masa jednostki orientacyjna
V	CO					kg
Przełącznik sprzęgający w obudowie przemysłowej 22.5 mm z zaciskami śrubowymi						
Szeroki zakres napięć			Zaciski śrubowe			
24 ... 240 AC/DC	2	A	3RS18 00-1BW00	1 szt.	101	0.143
	3	A	3RS18 00-1HW00	1 szt.	101	0.168
	3 ¹⁾	A	3RS18 00-1HW01	1 szt.	101	0.168
Napięcia kombinowane						
24 AC/DC i	1	A	3RS18 00-1AQ00	1 szt.	101	0.116
110 ... 120 AC	2	A	3RS18 00-1BQ00	1 szt.	101	0.142
	3	C	3RS18 00-1HQ00	1 szt.	101	0.173
	3 ¹⁾	C	3RS18 00-1HQ01	1 szt.	101	0.173
24 AC/DC i	1	A	3RS18 00-1AP00	1 szt.	101	0.112
220 ... 240 AC	2	A	3RS18 00-1BP00	1 szt.	101	0.142
	3	A	3RS18 00-1HP00	1 szt.	101	0.166
	3 ¹⁾	A	3RS18 00-1HP01	1 szt.	101	0.170
Przełącznik sprzęgający w obudowie przemysłowej 22.5 mm z zaciskami sprężynowymi						
Szeroki zakres napięć			Zaciski sprężynowe			
24 ... 240 AC/DC	2	A	3RS18 00-2BW00	1 szt.	101	0.128
	3	A	3RS18 00-2HW00	1 szt.	101	0.144
	3 ¹⁾	C	3RS18 00-2HW01	1 szt.	101	0.145
Napięcia kombinowane						
24 AC/DC i	1	C	3RS18 00-2AQ00	1 szt.	101	0.104
110 ... 120 AC	2	C	3RS18 00-2BQ00	1 szt.	101	0.120
	3	C	3RS18 00-2HQ00	1 szt.	101	0.147
	3 ¹⁾	C	3RS18 00-2HQ01	1 szt.	101	0.147
24 AC/DC i	1	A	3RS18 00-2AP00	1 szt.	101	0.104
220 ... 240 AC	2	A	3RS18 00-2BP00	1 szt.	101	0.122
	3	A	3RS18 00-2HP00	1 szt.	101	0.143
	3 ¹⁾	C	3RS18 00-2HP01	1 szt.	101	0.147

¹⁾ Styki pożłacane.

*Istnieje możliwość zamówienia tej liczby lub jej wielokrotności.

Przegląd

Kompletne aparaty LZX oraz ich akcesoria dostępne dawniej nie są już uwzględnione w tym katalogu. Możemy je dostarczyć jednak w ograniczonych ilościach. Zamiast nich proponujemy przełączniki LZS. Kompletne przełączniki LZS są w pełni kompatybilne z wcześniejszą serią kompletnych przełączników LZX. Przełączniki wtykowe LZX nie zostały zmienione i są używane zarówno w serii LZS jak i LZX.

Ze względu na różnice geometryczne – moduły LED, podstawy wtykowe, wsporniki i etykiety mogą być łączone i/lub używane tylko w odpowiednich seriach LZS lub LZX.

Wykaz zamienników LZX na LZS:

Kompletne aparaty	
Poprzedni nr zamówieniowy	Nr zamówieniowy
LZX:PT3A5L24	LZS:PT3A5L24
LZX:PT3A5R24	LZS:PT3A5R24
LZX:PT3A5S15	LZS:PT3A5S15
LZX:PT3A5T30	LZS:PT3A5T30
LZX:PT5A5L24	LZS:PT5A5L24
LZX:PT5A5R24	LZS:PT5A5R24
LZX:PT5A5S15	LZS:PT5A5S15
LZX:PT5A5T30	LZS:PT5A5T30
LZX:PT5B5L24	LZS:PT5B5L24
LZX:PT5B5R24	LZS:PT5B5R24
LZX:PT5B5S15	LZS:PT5B5S15
LZX:PT5B5T30	LZS:PT5B5T30
LZX:RT3A4L24	LZS:RT3A4L24
LZX:RT3A4R24	LZS:RT3A4R24
LZX:RT3A4S15	LZS:RT3A4S15
LZX:RT3A4T30	LZS:RT3A4T30
LZX:RT3B4L24	LZS:RT3B4L24
LZX:RT3B4R24	LZS:RT3B4R24
LZX:RT3B4S15	LZS:RT3B4S15
LZX:RT3B4T30	LZS:RT3B4T30
LZX:RT4A4L24	LZS:RT4A4L24
LZX:RT4A4R24	LZS:RT4A4R24
LZX:RT4A4S15	LZS:RT4A4S15
LZX:RT4A4T30	LZS:RT4A4T30
LZX:RT4B4L24	LZS:RT4B4L24
LZX:RT4B4R24	LZS:RT4B4R24
LZX:RT4B4S15	LZS:RT4B4S15
LZX:RT4B4T30	LZS:RT4B4T30

Ceny nowej serii LZS są niższe aniżeli wcześniejszej LZX.

Uwaga:

Dodatkowo seria LZS oferuje nie tylko łatwe w użytkowaniu połączenia śrubowe, ale również wersje z zaciskami wtykowymi.

Poniższa lista konwersyjna umożliwi zmianę wersji LZX na nowe wersje LZS. W przypadku pytań i wątpliwości prosimy o kontakt z regionalnym przedstawicielem.

Wykaz zamienników LZX na LZS dla poszczególnych modułów:

Akcesoria dla poszczególnych modułów	
Poprzedni nr zamówieniowy	Nr zamówieniowy
LZX:MT28800	LZS:MT28800
LZX:MT78750	LZS:MT78750
LZX:PT16016	LZS:PT17024 ¹⁾ LZS:PT17021 ²⁾
LZX:PT16040	LZS:PT17040
LZX:PT78702	LZS:PT78720
LZX:PT78703	LZS:PT78730
LZX:PT78704	LZS:PT78740
LZX:PT78802	LZS:PT78722
LZX:PT78804	LZS:PT78742
LZX:RPMG0024	LZS:PTMG0024
LZX:RPMG0524	LZS:PTMG0524
LZX:RPMG0730	LZS:PTMG0730
LZX:RPML0024	LZS:PTML0024
LZX:RPML0524	LZS:PTML0524
LZX:RPML0730	LZS:PTML0730
LZX:RPMT00A0	LZS:PTMT00A0
LZX:RPMU0548	LZS:PTMU0524
LZX:RPMU0730	LZS:PTMU0730
LZX:RT16016	LZS:RT17016
LZX:RT78625	LZS:RT78725
LZX:RT78626	LZS:RT78726
LZX:RY16040	LZS:RT17040



¹⁾ LZS:PT17024 dla standardowej podstawy wtykowej PT bez izolacji logicznej: Zaciski śrubowe.

²⁾ LZS:PT17021 dla podstawy PT z izolacją logiczną: Zaciski śrubowe i zaciski wtykowe.

Przełączniki wtykowe LZS, LZX

Przełączniki wtykowe

Dane do doboru i zamówienia

Wersja	Znamionowe napięcie sterujące U_s przy AC 50/60 Hz V	Styki, ilość styków przełącznych (CO)	Szerokość mm	DT	Nr zamówieniowy	PS*	PG	Masa jednostki orientacyjna kg	
Kompletne aparaty, 11- i 14-biegunowe, seria PT									
Kompletne urządzenie z podstawą wtykową					Zaciski śrubowe				
Do mocowania zatrzaskowego na szynie 35 mm, zawierające:									
<ul style="list-style-type: none"> Przełączniki sprzęgające z przełącznikami wtykowymi Gniazda wtykowe z zaciskami śrubowymi Moduł LED (wersja 24 V DC: moduł LED z diodą zabezpieczającą) Zatrzask trzymający / zwalniający Tabliczki znamionowe 									
LZS:PT3A5L24 	3 CO	24 DC	3	28	A	LZS:PT3A5L24	5 szt.	101	0,085
		24 AC							
		115 AC							
		230 AC							
4 CO	24 DC	4	28	A	LZS:PT5A5L24	5 szt.	101	0,090	
	24 AC								
	115 AC								
	230 AC								
Kompletne urządzenie z gniazdem wtykowym (separacja logiczna)¹⁾									
Do mocowania zatrzaskowego na szynie 35 mm, zawierające:									
<ul style="list-style-type: none"> Przełączniki sprzęgające z przełącznikami wtykowymi Podstawę wtykową z rozłączaniem logicznym i zaciskami śrubowymi Moduł LED (wersja 24 V DC: moduł LED z diodą zabezpieczającą) Zatrzask trzymający / zwalniający Tabliczki znamionowe 									
	4 CO	24 DC	4	28	A	LZS:PT5B5L24	5 szt.	101	0,095
		24 AC							
		115 AC							
		AC 230							
Kompletne aparaty, 11- i 14-biegunowe, seria PT									
Kompletne urządzenie z gniazdem wtykowym (separacja logiczna)¹⁾					Przełączniki wtykowe				
Do mocowania zatrzaskowego na szynie 35 mm, zawierające:									
<ul style="list-style-type: none"> Przełączniki sprzęgające z przełącznikami wtykowymi Podstawę wtykową z rozłączaniem logicznym i zaciskami śrubowymi Moduł LED (wersja 24 V DC: moduł LED z diodą zabezpieczającą) Zatrzask trzymający / zwalniający Tabliczki znamionowe 									
LZS:PT5D5L24 	4 CO	24 DC	4	28	A	LZS:PT5D5L24	5 szt.	101	0,098
		24 AC							
		115 AC							
		230 AC							

¹⁾ Uwaga:

Separacja logiczna: złącza styków i złącza dla cewki znajdują się na oddzielnych poziomach, np. na górze dla styków i niżej dla cewki.

Separacja logiczna nie jest separacją ochronną (patrz: dane techniczne przełączników).

Separacja ochronna: separacja ochronna uniemożliwia przy odpowiednim stopniu zabezpieczenia oddziaływanie napięć jednego obwodu na drugi obwód (IEC 61140).

*Istnieje możliwość zamówienia tej liczby lub jej wielokrotności.

Wersja	Znamionowe napięcie sterujące U_s przy AC 50/60 Hz V	Styki, liczba styków CO	Szerokość mm	DT	Nr zamówieniowy	PS*	PG	Masa jednostki orientacyjna kg
--------	---	-------------------------	-----------------	----	-----------------	-----	----	-----------------------------------

Pojedyncze moduły do samodzielnego składania, seria PT

Przełączniki przemysłowe, 8-, 11- i 14-biegunowe



LZX:PT370024

Przełączniki przemysłowe miniaturowe

- Z dźwignią testującą i mechanicznym wskaźnikiem położenia styków, bez diody LED¹⁾

24 DC	2 3 4	22.5	▶	LZX:PT270024	1 szt.	101	0.030	
			▶	LZX:PT370024	1 szt.	101	0.031	
			▶	LZX:PT570024	1 szt.	101	0.031	
24 AC	2 3 4	22.5	C	LZX:PT270524	1 szt.	101	0.030	
			A	LZX:PT370524	1 szt.	101	0.031	
			▶	LZX:PT570524	1 szt.	101	0.031	
115 AC	2 3 4	22.5	C	LZX:PT270615	1 szt.	101	0.028	
			A	LZX:PT370615	1 szt.	101	0.030	
			▶	LZX:PT570615	1 szt.	101	0.030	
230 AC	2 3 4	22.5	▶	LZX:PT270730	1 szt.	101	0.029	
			▶	LZX:PT370730	1 szt.	101	0.030	
			▶	LZX:PT570730	1 szt.	101	0.030	
• Z połączonymi stykami	24 DC 230 AC	4	22.5	▶	LZX:PT580024	1 szt.	101	0.031
				▶	LZX:PT580730	1 szt.	101	0.031
• Bez dźwigni testującej	24 DC 230 AC	4	22.5	C	LZX:PT520024	1 szt.	101	0.031
				C	LZX:PT520730	1 szt.	101	0.031

Podstawy wtykowe dla przełączników PT



LZS:PT78720



LZS:PT78740



LZS:PT78722



LZS:PT7874P

Standardowe podstawy wtykowe z zaciskami śrubowymi

Do zamocowania na standardowej szynie

--	2 3 4	28	▶	LZS:PT78720	1 szt.	101	0.045
			▶	LZS:PT78730	1 szt.	101	0.048
			▶	LZS:PT78740	1 szt.	101	0.050

Podstawy wtykowe z separacją logiczną²⁾ i zaciskami śrubowymi

Do zamocowania na szynie

--	2 4	28	▶	LZS:PT78722	1 szt.	101	0.048
			▶	LZS:PT78742	1 szt.	101	0.050

Podstawy wtykowe z separacją logiczną²⁾ i zaciskami wtykowymi

Do zamocowania na szynie

--	2 4	28	▶	LZS:PT7872P	1 szt.	101	0.045
			▶	LZS:PT7874P	1 szt.	101	0.050

Zaciski śrubowe

Zaciski wtykowe

¹⁾ Dźwignia testująca w wersji niezatrząskującej się. Po naciśnięciu dźwigni testowej więcej niż o 90° - odłamują się dwa małe zaczepty zatrząskowe i dźwignię testową można ustawić w pozycji zatrzaśniętej.

²⁾ Uwaga: Separacja logiczna: złącza styków i złącza dla cewki znajdują się na oddzielnych poziomach, np. na górze dla styków i niżej dla cewki. Separacja logiczna nie jest separacją ochronną (patrz: dane techniczne przełączników). Separacja ochronna: separacja ochronna uniemożliwia przy odpowiednim stopniu zabezpieczenia oddziaływanie napięć jednego obwodu na drugi obwód (IEC 61140).

Przełączniki wtykowe LZS, LZX

Przełączniki wtykowe

	Wersja	Znamionowe napięcie sterujące U_s przy AC 50/60 Hz V	Styki, liczba styków CO	Szerokość mm	DT	Nr zamówieniowy	PS*	PG	Masa jednostki orientacyjna kg
Pojedyncze moduły do samodzielnego składania, seria PT									
<i>Więcej pojedynczych modułów</i>									
	Moduły LED								
	• Czerwony								
LZS:PTML0024	Z diodą zabezpieczającą DC	24 DC	--	12.5	▶	LZS:PTML0024	1 szt.	101	0.004
	Bez diody zabezpieczającej	24 AC/DC 110 ... 230 AC/DC			▶	LZS:PTML0524 LZS:PTML0730	1 szt. 1 szt.	101 101	0.004 0.004
	• Zielony								
	Z diodą zabezpieczającą DC	24 DC	--	12.5	▶	LZS:PTMG0024	1 szt.	101	0.004
LZS:PT17021	Bez diody zabezpieczającej	24 AC 110 ... 230 AC/DC			▶	LZS:PTMG0524 LZS:PTMG0730	1 szt. 1 szt.	101 101	0.004 0.004
	Pałak przytrzymujący / wypychający dla standardowej podstawy z separacją logiczną¹⁾								
	Zaciski śrubowe i wtykowe		--	26	▶	LZS:PT17021	10 szt.	101	0.300
	Pałak przytrzymujący / wypychający dla standardowej podstawy bez separacji logicznej								
LZS:PT17024	Zaciski śrubowe		--	26	▶	LZS:PT17024	10 szt.	101	0.300
	Etykiety								
LZS:PT17040			--	26	▶	LZS:PT17040	10 szt.	101	0.200
	Człon RC								
LZS:PT17040		6 ... 60 AC 110 ... 230 AC	--	26	▶	LZS:PTMU0524 LZS:PTMU0730	1 szt. 1 szt.	101 101	0.004 0.004
	Dioda zabezpieczająca z przyłączeniem do A1								
		6 ... 230 DC	--	26	▶	LZS:PTMT00A0	1 szt.	101	0.004
	Kable przyłączeniowe								
LZS:PTMU0730	24-biegunowe, obciążalność prądowa 12 A, z zasilaniem, niebieski				A	3TX7 004-8BA00	1 szt.	101	0.040
	Listwy łączeniowe grzebieniowe dla podstawy PT z przyłączeniem śrubowym								
	6-biegunowe, obciążalność prądowa 10 A, kolor naturalny				▶	LZS:PT170R6	10 szt.	101	0.002
	Wsporniki przyłączeniowe dla gniazda PT z przyłączeniem wtykowym								
3TX7 004-8BA00	2-biegunowy, obciążalność prądowa 10 A, kolor naturalny				▶	LZS:PT170P1	10 szt.	101	0.002
	Pojedyncze moduły do samodzielnego składania, seria MT								
<i>Przełączniki przemysłowe, 11-biegunowe</i>									
	Przełączniki przemysłowe z dzwignią testowania								
	Bez diody LED	24 DC	3	35.5	A	LZX:MT321024	1 szt.	101	0.088
LZX:MT326024	Z diodą LED				▶	LZX:MT323024	1 szt.	101	0.088
	Bez diody LED	24 AC	3	35.5	A	LZX:MT326024	1 szt.	101	0.089
	Z diodą LED				C	LZX:MT328024	1 szt.	101	0.089
	Bez diody LED	115 AC	3	35.5	C	LZX:MT326115	1 szt.	101	0.087
LZS:MT78750	Z diodą LED				C	LZX:MT328115	1 szt.	101	0.088
	Bez diody LED	230 AC	3	35.5	A	LZX:MT326230	1 szt.	101	0.089
	Z diodą LED				A	LZX:MT328230	1 szt.	101	0.089
	Podstawy wtykowe do zamocowania na standardowej szynie								
LZS:MT78750	Do zamocowania na szynie		--	38	▶	Zaciski śrubowe			
	Z zaciskami śrubowymi					LZS:MT78750	1 szt.	101	0.050
Wsporniki ustalające									
LZS:MT78750			--	38	▶	LZS:MT28800	1 szt.	101	0.003

Uwaga:
W przypadku niedostępnych napięć cewki - patrz zasilacze prądu stałego SITOP Power, np. 6EP1 331-2BA10 i 6EP1 731-2BA00 w części „Układy zasilania”.

1) Uwaga:
Separacja logiczna: złącza styków i złącza dla cewki znajdują się na oddzielnych poziomach, np. na górze dla styków i niżej dla cewki. Separacja logiczna nie jest separacją ochronną (patrz: dane techniczne przełączników). Separacja ochronna: separacja ochronna uniemożliwia przy odpowiednim stopniu zabezpieczenia oddziaływanie napięć jednego obwodu na drugi obwód (IEC 61140).

* Istnieje możliwość zamówienia tej liczby lub jej wielokrotności..

Wersja	Znamionowe napięcie sterujące U_s przy AC 50/60 Hz	Styki, liczba styków CO	Szerokość	DT	Nr zamówieniowy	PS*	PG	Masa jednostki orientacyjna
	V		mm					kg
Kompletne urządzenia, 8-bieg., piny 5 mm, seria RT								
Kompletne urządzenie z podstawą wtykową					Zaciski śrubowe			
Do mocowania zatrzaskowego na szynie 35 mm, zawierające:								
<ul style="list-style-type: none"> Przełączniki sprzęgające z przełącznikami wtykowymi Podstawę wtykową z przyłączami śrubowymi Moduł LED (wersja 24 V DC: moduł LED z diodą zabezpieczającą) Zatrząsk trzymający / zwalnający Tabliczki znamionowe 								
1 CO	24 DC 24 AC 115 AC 230 AC	1	15.5	A	LZS:RT3A4L24 LZS:RT3A4R24 LZS:RT3A4S15 LZS:RT3A4T30	5 szt. 5 szt. 5 szt. 5 szt.	101	0.052 0.052 0.052 0.052
2 CO	24 DC 24 AC 115 AC 230 AC	2	15.5	A	LZS:RT4A4L24 LZS:RT4A4R24 LZS:RT4A4S15 LZS:RT4A4T30	5 szt. 5 szt. 5 szt. 5 szt.	101	0.052 0.052 0.052 0.052
Kompletne urządzenie z podstawą wtykową z separacją logiczną i zaciskami śrubowymi								
Do mocowania zatrzaskowego na szynie 35 mm, zawierające:								
<ul style="list-style-type: none"> Przełączniki sprzęgające z przełącznikami wtykowymi Podstawę wtykową z rozłączaniem logicznym i przyłączami wtykowymi Moduł LED (wersja 24 V DC: moduł LED z diodą zabezpieczającą) Zatrząsk trzymający / zwalnający Tabliczki znamionowe 								
1 CO	24 DC 24 AC 115 AC 230 AC	1	15.5	A	LZS:RT3B4L24 LZS:RT3B4R24 LZS:RT3B4S15 LZS:RT3B4T30	5 szt. 5 szt. 5 szt. 5 szt.	101	0.055 0.055 0.055 0.055
2 CO	24 DC 24 AC 115 AC 230 AC	2	15.5	A	LZS:RT4B4L24 LZS:RT4B4R24 LZS:RT4B4S15 LZS:RT4B4T30	5 szt. 5 szt. 5 szt. 5 szt.	101	0.055 0.055 0.055 0.055
Kompletne urządzenia, 8-bieg., piny 5 mm, seria RT								
Kompletne urządzenie z podstawą wtykową z separacją logiczną i zaciskami wtykowymi					Zaciski wtykowe			
Do mocowania zatrzaskowego na szynie 35 mm, zawierające:								
<ul style="list-style-type: none"> Przełączniki sprzęgające z przełącznikami wtykowymi Podstawę wtykową z rozłączaniem logicznym i przyłączami wtykowymi Moduł LED (wersja 24 V DC: moduł LED z diodą zabezpieczającą) Zatrząsk trzymający / zwalnający Tabliczki znamionowe 								
1 CO	24 DC 24 AC 115 AC 230 AC	1	15.5	A	LZS:RT3D4L24 LZS:RT3D4R24 LZS:RT3D4S15 LZS:RT3D4T30	5 szt. 5 szt. 5 szt. 5 szt.	101	0.065 0.065 0.065 0.065
2 CO	24 DC 24 AC 115 AC 230 AC	2	15.5	A	LZS:RT4D4L24 LZS:RT4D4R24 LZS:RT4D4S15 LZS:RT4D4T30	5 szt. 5 szt. 5 szt. 5 szt.	101	0.065 0.065 0.065 0.065



LZS:RT4B4T30



LZS:RT3D4L24

Uwaga:

Separacja logiczna: złącza styków i złącza dla cewki znajdują się na oddzielnych poziomach, np. na górze dla styków i niżej dla cewki.

Separacja logiczna nie jest separacją ochronną (patrz: dane techniczne przełączników).

Separacja ochronna: separacja ochronna uniemożliwia przy odpowiednim stopniu zabezpieczenia oddziaływanie napięć jednego obwodu na drugi obwód (IEC 61140).

Przełączniki wtykowe LZS, LZX

Przełączniki wtykowe

Wersja	Znamionowe napięcie sterujące U_s przy AC 50/60 Hz	Styki, liczba styków CO	Szerokość	DT	Nr zamówieniowy	PS*	PG	Masa jednostki orientacyjna	
	V		mm					kg	
Pojedyncze moduły do samodzielnego składania, seria RT									
<i>Przełączniki typu print, 8-biegunowe, piny 5 mm</i>									
	Przełącznik typu print • Połączane Wersja z 1 stykiem CO								
LZX:RT314024	24 DC 230 AC	1	12.7	C	LZX:RT315024 LZX:RT315730	1 szt. 1 szt.	101	0.016 0.015	
	Przełączniki typu print Wersja z 1 stykiem CO								
LZS:RT78725	24 DC	1	12.7	▶	LZX:RT314024	1 szt.	101	0.016	
	24 AC			C	LZX:RT314524	1 szt.	101	0.007	
	115 AC			C	LZX:RT314615	1 szt.	101	0.013	
	230 AC			▶	LZX:RT314730	1 szt.	101	0.007	
Wersja z 2 stykami CO									
LZS:RT78726	12 DC	2	12.7	C	LZX:RT424012	1 szt.	101	0.015	
	24 DC			▶	LZX:RT424024	1 szt.	101	0.015	
	24 AC			▶	LZX:RT424524	1 szt.	101	0.014	
	115 AC			▶	LZX:RT424615	1 szt.	101	0.012	
230 AC	▶	LZX:RT424730	1 szt.	101	0.010				
Podstawy wtykowe standardowe z zaciskami śrubowymi Do mocowania na szynie					Zaciski śrubowe				
LZS:RT78726	--	--	15.5	▶	LZS:RT78725	1 szt.	101	0.035	
Podstawy wtykowe standardowe z separacją logiczną i zaciskami śrubowymi Do mocowania na szynie									
LZS:RT78726	--	--	15.5	▶	LZS:RT78726	1 szt.	101	0.037	
Podstawy wtykowe standardowe z separacją logiczną zaciskami wtykowymi Do mocowania na szynie					Zaciskami wtykowe				
LZS:RT7872P	--	--	15.5	▶	LZS:RT7872P	1 szt.	101	0.035	
Moduły LED									
• Czerwony									
LZS:RT7872P	Z diodami zabezpieczającymi	24 DC	--	15.5	▶	LZS:PTML0024	1 szt.	101	0.004
	Bez diod zabezpieczających	24 AC/DC	--		▶	LZS:PTML0524	1 szt.	101	0.004
LZS:PTML0024	Z diodami zabezpieczającymi	110 ... 230 AC/DC	--		▶	LZS:PTML0730	1 szt.	101	0.004
	Bez diod zabezpieczających	110 ... 230 AC/DC	--		▶	LZS:PTMG0024	1 szt.	101	0.004
LZS:PTMG0024	Z diodami zabezpieczającymi	24 DC	--	15.5	▶	LZS:PTMG0524	1 szt.	101	0.004
	Bez diod zabezpieczających	110 ... 230 AC/DC	--		▶	LZS:PTMG0730	1 szt.	101	0.004
Pałąk przytrzymujący / wypychający Dla podstaw RT									
LZS:RT17016	--	--	15.5	▶	LZS:RT17016	10 szt.	101	0.300	
Etykieta									
LZS:RT17040	--	--	15.5	▶	LZS:RT17040	10 szt.	101	0.200	
Człony RC									
LZS:RT17040	6 ... 60 AC	--	15.5	▶	LZS:PTMU0524	1 szt.	101	0.004	
	110 ... 230 AC	--		▶	LZS:PTMU0730	1 szt.	101	0.004	
Dioda zabezpieczająca z przyłączeniem do A1									
LZS:PTMT00A0	6 ... 230 DC	--	15.5	▶	LZS:PTMT00A0	1 szt.	101	0.004	
Kable przyłączeniowe									
LZS:PTMT0730	24-biegunowe, obciążalność prądowa 12 A, z zasilaniem, niebieski			A	3TX7 004-8BA00	1 szt.	101	0.040	
Listwy łączeniowe grzebieniowe dla podstawy RT z zaciskami śrubowym									
LZS:PTMT0730	8-biegunowe, obciążalność prądowa 10 A, kolor naturalny			▶	LZS:RT170R8	10 szt.	101	0.002	
Wsporniki podłączeniowe dla podstawy wtykowej PT									
3TX7 004-8BA00	2-biegunowe, obciążalność prądowa 10 A, kolor naturalny			▶	LZS:RT170P1	10 szt.	101	0.002	

Uwaga: W przypadku niedostępnych napięć cewki - patrz zasilacze prądu stałego SITOP Power, np. 6EP1 331-2BA10 i 6EP1 731-2BA00

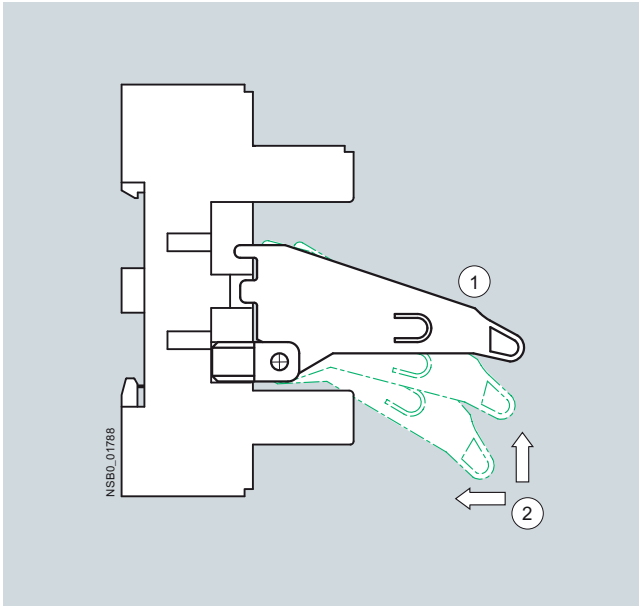
w części „Układy zasilania”.

Więcej informacji

Informacje dotyczące konfiguracji

Seria PT

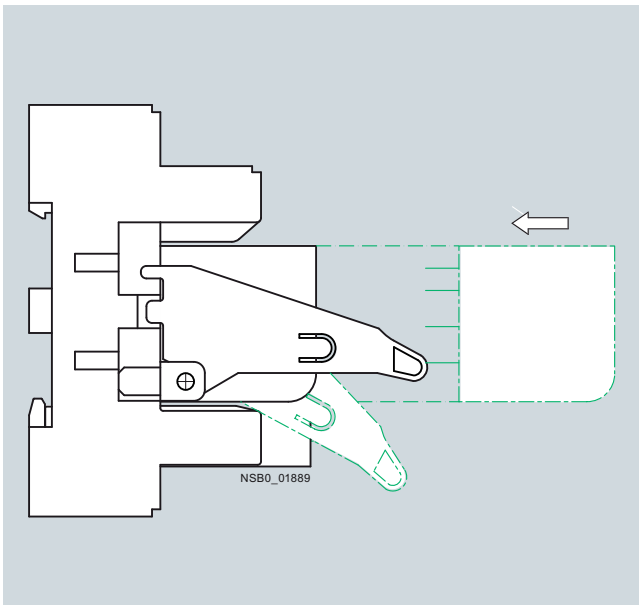
Zamocowanie dźwigni LZS:PT17024 przytrzymującej / wypychającej w standardowym gnieździe LZS:PT787.0 z zaciskami śrubowymi:



Legenda:

- ① Położenie zamknięcia
- ② Kierunek zamocowania

Zamocowanie przełącznika sprzęgającego z przełącznikiem wtykowym

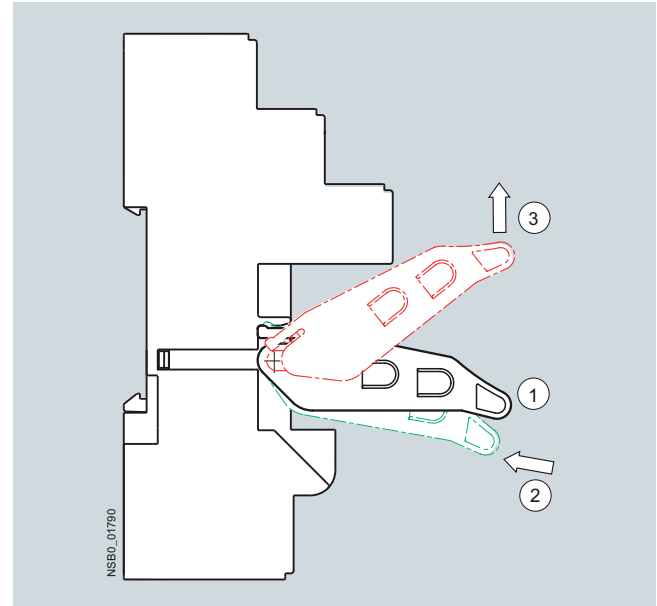


Ważne:

Dźwignie wyrzucania w LZS PT17021 i LZS:PT17024 przełączników sprzęgających z przełącznikiem wtykowym nie są wskaźnikami stanu!

Seria RT

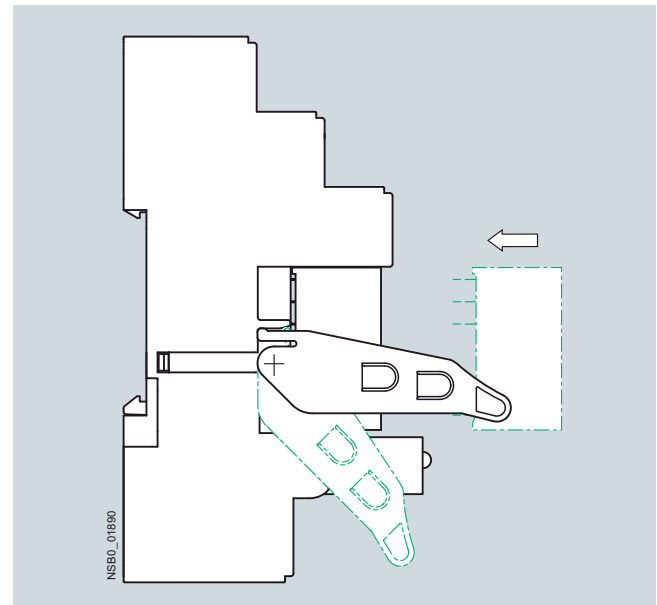
Zamocowanie dźwigni LZS:RT17016 przytrzymującej / wypychającej w standardowej podstawie wtykowej LZS:RT7872.



Legenda:

- ① Położenie zamknięcia
- ② Kierunek zamocowania
- ③ Kierunek demontażu

Zamocowanie przełącznika sprzęgającego z przełącznikiem wtykowym



Ważne:

Dźwignie wyrzucania LZS:RT17016 przełączników sprzęgających z przełącznikiem wtykowym nie są wskaźnikami stanu!

Przełączniki mocy / małe styczniki 3TG10

4-biegunowe, 4 kW

Przeгляд

Wersja

Przełączniki mocy/styczniki miniaturowe 3TG10 z 4 stykami głównymi są dostępne z zaciskami śrubowymi lub z płaskimi przyłączami wtykowymi 6.3 x 0.8 mm. Wersje z zaciskami śrubowymi są odporne na zmiany klimatyczne i są zabezpieczone przed dotykiem zgodnie z wymaganiami EN 61140.

Przełączniki mocy/styczniki miniaturowe 3TG10 mają niewielkie wymiary. Ich szerokość wynosi 36 mm.

Zastosowanie

Dzięki swej cichej pracy nadają się one do zastosowania w urządzeniach domowych i w rozdzielnicach w budynkach biurowych i mieszkalnych. Pozostałe obszary zastosowania to przede wszystkim miejsca o ograniczonej powierzchni, np. urządzenia klimatyzacyjne, grzewcze, pompy, wentylatory – zasadniczo proste sterowniki elektryczne.

Zasilanie AC i DC

Zgodne z EN 60947-4-1

Ochrona przepięciowa

Przełączniki mocy / małe styczniki 3TG10 posiadają wbudowane zabezpieczenie przed przepięciami.

Zabezpieczenia przeciążeniowe i zwarciove

Jako zabezpieczenie przeciążeniowe można użyć przełącznika przeciążeniowego 3UA7. Może on być zamocowany na styczniku lub oddzielnie.

Informacje o zabezpieczeniach zwarciowych przy pomocy styczników można znaleźć w "Danych technicznych".

Dane do doboru i zamówienia

Dane znamionowe				Styki główne	Znamionowe napięcie sterujące U_s	DT	Nr zamówieniowy	PS*	PG	Masa jednostki orientacyjna
Kategoria użytkowania										
AC-1 Załączanie odbiorników rezystancyjnych przy 55 °C				Wersja						
AC-2 i AC-3										
Prąd roboczy I_e przy 400 V	Moc odbiorników prądu przemiennego przy 50 Hz i 400 V	Prąd roboczy I_e przy 400 V ¹⁾	Moc odbiorników prądu przemiennego przy 50 Hz i 400 V	NO	NC	V				kg

Z zaciskami śrubowymi, 4-bieg.
Do mocowania śrubowego i zatrzaskowego na standardowej szynie 35 mm
Bez przydźwiku



Zasilanie AC, 45 ... 450 Hz

3TG10 ...-0...		Zaciski śrubowe									
20	13	8.4	4	4	--	24 AC	▶	3TG10 10-0AC2	1 szt.	101	0.157
						110 AC	▶	3TG10 10-0AG2	1 szt.	101	0.158
						230 AC	▶	3TG10 10-0AL2	1 szt.	101	0.156
				3	1	24 AC	▶	3TG10 01-0AC2	1 szt.	101	0.157
						110 AC	▶	3TG10 01-0AG2	1 szt.	101	0.158
						230 AC	▶	3TG10 01-0AL2	1 szt.	101	0.157

Zasilanie DC

3TG10 ...-0...	20	13	8.4	4	4	--	24 DC	▶	3TG10 10-0BB4	1 szt.	101	0.157
							24 DC	▶	3TG10 01-0BB4	1 szt.	101	0.157

Z płaskimi przyłączami 6.3 x 0.8 mm, 4-bieg.
Do mocowania śrubowego i zatrzaskowego na standardowej szynie 35 mm
Bez przydźwiku



Zasilanie AC, 45 ... 450 Hz

3TG10 ...-1...		Przylączka płaskie									
16	10	8.4	4	4	--	24 AC	▶	3TG10 10-1AC2	1 szt.	101	0.146
						110 AC	D	3TG10 10-1AG2	1 szt.	101	0.146
						230 AC	▶	3TG10 10-1AL2	1 szt.	101	0.145
				3	1	24 AC	D	3TG10 01-1AC2	1 szt.	101	0.147
						110 AC	D	3TG10 01-1AG2	1 szt.	101	0.146
						230 AC	▶	3TG10 01-1AL2	1 szt.	101	0.144

Zasilanie DC

3TG10 ...-1...	16	10	8.4	4	4	--	24 DC	▶	3TG10 10-1BB4	1 szt.	101	0.146
			8.4	4	3	1	24 DC	D	3TG10 01-1BB4	1 szt.	101	0.146

Akcesoria – patrz strona 3/123.

* Istnieje możliwość zamówienia tej liczby lub jej wielokrotności.

Akcesoria i części zamienne

Do styczników i styczników pomocniczych 3RT, 3RH

Akcesoria dla styczników
i styczników pomocniczych 3RT, 3RH

Przeгляд

Zatraskowe bloki styków pomocniczych

Zestawy styków pomocniczych oraz ich maksymalna ilość możliwą do zastosowania są podane w rozdziałach "Styczniki silnikowe" oraz "Styczniki pomocnicze".

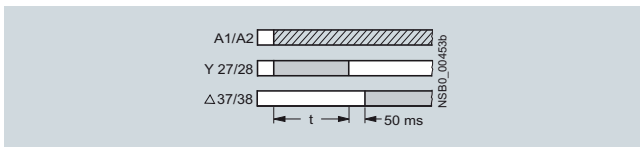
Elektroniczne bloki styków pomocniczych zwłoczných

Moduł czasowy dostępny w wersjach "PRZY ZAŁĄCZANIU" oraz "PRZY WYŁĄCZANIU" pozwala uzyskać działanie z opóźnieniem do 100s (3 oddzielne zakresy opóźnień).

Zawiera on przekaźnik z jednym stykiem NO i jednym stykiem NC; zależnie od wersji przekaźnik jest załączany albo po opóźnieniu ZAŁĄCZENIA lub po opóźnieniu WYŁĄCZENIA.

Moduł czasowy z FUNKCJĄ GWIAZDA-TRÓJKĄT jest wyposażony w jeden styk zwłoczny i jeden bezzwłoczny, z czasem bezwładności 50ms między obydwooma. Czas opóźnienia styku NO może być regulowany od 1.5 s i 30 s.

Funkcja gwiazda-trójkąt:



Stycznik, na którym zamontowany jest blok styków pomocniczych zwłoczných, działa bez opóźnienia.

Wielkość S00

Elektroniczne bloki styków pomocniczych zwłoczných są montowane z przodu stycznika. Moduł czasowy jest zasilany bezpośrednio poprzez złącza wtykowe z zacisków zaciski cewki stycznika, podłączone równolegle do zacisków A1/A2. Funkcja aktywowana jest przez zamknięcie stycznika na, którym zamocowany jest blok styków pomocniczych. Wersja z opóźnieniem przy ZAŁĄCZANIU działa bez napięcia pomocniczego; minimalny czas ZAŁĄCZANIA: 200ms.

W module czasowym wbudowany jest warystor, którego zadaniem jest tłumienie przepięć w cewce przy otwieraniu stycznika.

Elektronicznie sterowany zwłoczny blok styków pomocniczych nie może być zamocowany na przekaźnikach sprzęgających o wielkości S00.

Wielkości od S0 do S12

Elektroniczne bloki styków pomocniczych zwłoczných są montowane z przodu stycznika.

Moduł czasowy zasilany jest z 2 zacisków (A1/A2); zwłoka czasowa bloku styków pomocniczych może być aktywowana przez równoległe podłączenie do cewki stycznika lub przez dowolne źródło zasilania.

Wersja z opóźnieniem przy wyłączeniu (OFF) pracuje bez napięcia pomocniczego; minimalny czas ZAŁĄCZANIA: 200 ms.

Jednobiegunowy blok styków pomocniczych może być zamocowany zatraskowo z przodu stycznika dodatkowo do modułu czasowego.

Moduł czasowy nie posiada wbudowanych elementów tłumiących przepięcia.

Elektroniczne bloki czasowe z wyjściem półprzewodnikowym

Moduł czasowy "OPÓŹNIENIE ZAŁĄCZANIA" i "OPÓŹNIENIE WYŁĄCZANIA" w wersjach z zasilaniem pomocniczym pozwala na uzyskanie opóźnień czasowych 100 s (3 różne zakresy opóźnień). Styczniki wyposażone w blok czasowy zwłoczny zamykają się lub otwierają po ustawionym czasie opóźnienia.

Wersja przekaźnika z opóźnieniem ZAŁĄCZANIA jest podłączona szeregowo z cewką stycznika; zacisk A1 tej cewki nie może być podłączony.

W przekaźniku czasowym z opóźnieniem ZAŁĄCZANIA cewka stycznika jest sterowana bezpośrednio poprzez przekaźnik; zaciski A1 i A2 cewki stycznika nie mogą być podłączone.

Przekaźniki czasowe mogą być zasilane napięciem przemiennym i stałym.

Wielkość S00

Wersja dla styczników o wielkości S00 jest nakładana z przodu stycznika (przy wyłączonym napięciu zasilania), a następnie wsuwana do położenia zatrzaśnięcia; jednocześnie przekaźnik czasowy jest podłączony za pomocą przyłączy wtykowych do zacisków A1 i A2 stycznika. Wszelkie nie używane zaciski stycznika są zasłaniające przy pomocy osłon na obudowie bloku zwłocznego, aby zapobiec przypadkowemu dotknięciu.

W module czasowym wbudowany jest warystor w celu tłumienia przepięć w cewce przy otwieraniu stycznika.

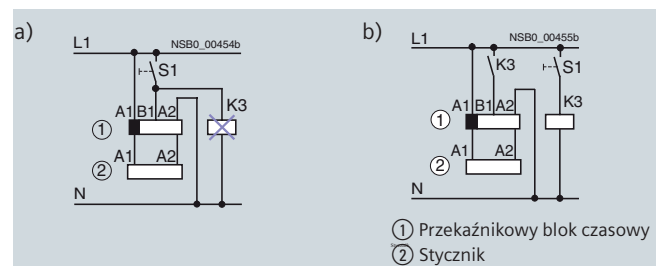
Elektroniczny blok zwłoczny nie może być mocowany na stycznikach pomocniczych o wielkości S00.

Wielkości S0 do S3

Blok czasowy zwłoczny dla styczników o wielkości S0 do S3 jest podłączany wtykowo do zacisków cewki A1 do A2 na wierzchu każdego stycznika; przekaźnik czasowy jest podłączany zarówno elektrycznie jak i mechanicznie za pomocą przyłączy lutowniczych.

W module czasowym wbudowany jest warystor w celu tłumienia przepięć w cewce przy otwieraniu stycznika.

Schemat połączeń:



Włączenie odbiorników równoległe do wejścia startowego nie jest dozwolone przy używaniu napięcia sterującego przemiennego (patrz (a) na schemacie połączeń).

Przekaźnikowe bloki czasowe 3RT19 16-2D... / 3RT19 26-2D... ze zwłoką przy WYŁĄCZANIU posiadają bezpotencjałowe wejście uruchamiające B1. Oznacza to, że jeśli do zacisku B1 podłączone jest równoległe obciążenie, uruchomienie może być zasymulowane napięciem przemiennym. W takim przypadku należy podłączyć dodatkowy odbiornik (np. stycznik K3) zgodnie ze schematem (b).

Urządzenie opóźniające WYŁĄCZANIE dla styczników o wielkości S00 do S3

Zasilanie AC i DC

Zgodne z normami IEC 60947, EN 60947.

Do zamocowania śrubami i zatraskowo na szynie 35mm.

Urządzenia z opóźnieniem przy WYŁĄCZANIU zapobiegają niezamierzonemu odpadaniu stycznika w przypadku krótkotrwałego obniżenia lub zaniku napięcia. Dostarcza on stycznikowi sterowanemu prądem stałym po stronie odpływu odpowiednią energię przy zaniku napięcia, zapewniając podtrzymanie pracy stycznika. Aparaty 3RT19 16 z opóźnieniem przy WYŁĄCZANIU są specjalnie zaprojektowane do działania ze stycznikami 3RT i stycznikami pomocniczymi serii SIRIUS.

Akcesoria i części zamienne

Do styczników i styczników pomocniczych 3RT, 3RH

Akcesoria dla styczników i styczników pomocniczych 3RT, 3RH

Urządzenie z opóźnieniem przy WYŁĄCZANIU działa bez zewnętrznego napięcia na zasadzie wykorzystania pojemności elektrycznej, i może być zasilane napięciem AC lub DC (wersja 24 V jest tylko dla prądu stałego DC).

Stycznik otwiera się po upływie zwłoki czasowej, gdy kondensatory cewki magnetycznej wbudowane w układ zwłoczny WYŁĄCZANIA są połączone równolegle.

Jeśli urządzenia sterujące znajdują się po stronie zasilania urządzenia WYŁĄCZANIA zwłoczego – wówczas zwłoka WYŁĄCZANIA następuje przy każdym otwieraniu. Jeśli otwieranie ma miejsce po stronie odpływów - wtedy opóźnienie WYŁĄCZANIA następuje tylko w przypadku zaniku napięcia sieciowego.

Sposób działania

W przypadku wersji o znamionowych napięciach pracy 110 V i 230 V, po stronie sieci doprowadzić można napięcie przemiennego lub stałego, natomiast wersja 24 V jest przeznaczona tylko dla napięć stałych.

Stycznik sterowany napięciem stałym jest podłączony do wyjścia zgodnie z doprowadzonym napięciem wejściowym.

Średni czas zwłoki WYŁĄCZANIA wynosi około 1.5-krotności podanego czasu minimalnego.

Ograniczniki przepięć

- Bez diody LED (również dla zacisków typu Cage Clamp) wielkości S00, S0, S2, S3, S6 do S12
- Z diodą LED (również dla zacisków typu Cage Clamp) wielkość S00

Wszystkie styczniki 3RT1 i styczniki pomocnicze 3RH1 można uzupełnić o człony RC lub warystory tłumiące przepięcia w cewkach przy otwieraniu stycznika. Stosować można diody lub układy diodowe (składające się z diody tłumiącej przepięcia i diody Zenera do szybkiego wyłączenia).

Ograniczniki przepięć są podłączane wtykowo. Przewidziane jest dla nich miejsce obok bloku styków pomocniczych mocowanego zatraskowo.

We wszystkich wielkościach styczników od S0 do S3 można wtykowo podłączać warystory, elementy RC i układy diodowe bezpośrednio do zacisków cewek, górnych lub dolnych.

Kierunek podłączenia diod i układów diodowych jest uzależniony od urządzenia kodującego.

Przełączniki sprzęgające są dostarczane albo bez ograniczników przepięć, albo z warystorem lub diodą podłączone standardowo, zależnie od wersji.

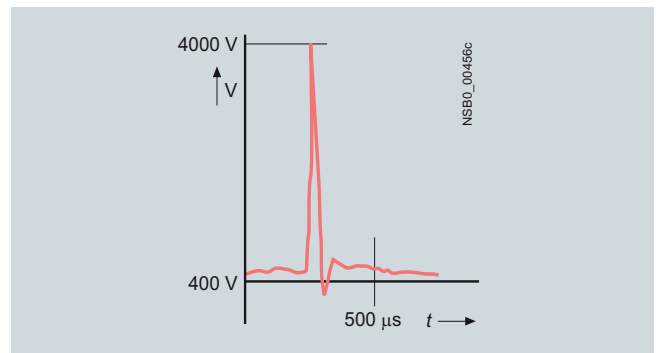
Uwaga:

Czasy opóźnienia WYŁĄCZANIA styków NO i opóźnienia ZAŁĄCZANIA styków NC wydłużają się, jeśli cewki stycznika są chronione ogranicznikami przepięć (dioda tłumiąca zakłócenia 6- do 10- krotnie, układy diodowe 2- do 6- krotnie, warystor +2 do 5ms).

Moduł tłumienia zakłóceń elektromagnetycznych, 3 fazowy do styczników o wielkości S00



Tak zwana siła przeciwelektromotoryczna indukowana jest w przypadku odłączania silników lub innych odbiorników indukcyjnych. W rezultacie mogą się pojawić udary napięcia o amplitudzie do 4000 V o częstotliwościach od 1 kHz do 1 MHz i stromości narostu od 0.1 do 20 V/ns.



Wejście pojemnościowe do różnych sygnałów analogowych i cyfrowych powoduje konieczność tłumienia zakłóceń w obwodzie odbiornika.

Zmniejszanie łuków łączeniowych

Łączenie głównych torów prądowych i układu tłumienia zakłóceń elektromagnetycznych pozwala zmniejszyć łuk elektryczny powodujący zużywanie i wypalanie styków oraz większą hałaśliwość pracy; jednocześnie dzięki temu można uzyskać elektromagnetycznie kompatybilną konstrukcję.

Wyższa niezawodność pracy

Ponieważ moduł tłumienia zakłóceń EMC pozwala uzyskać znaczną redukcję zakłóceń o częstotliwościach radiowych oraz zmniejszenie poziomów napięć w trzech fazach - trwałość styków również znacznie się poprawia. Dzięki temu znacznie poprawia się niezawodność i sprawność działania całego układu zasilania.

Akcesoria i części zamienne

Do styczników i styczników pomocniczych 3RT, 3RH

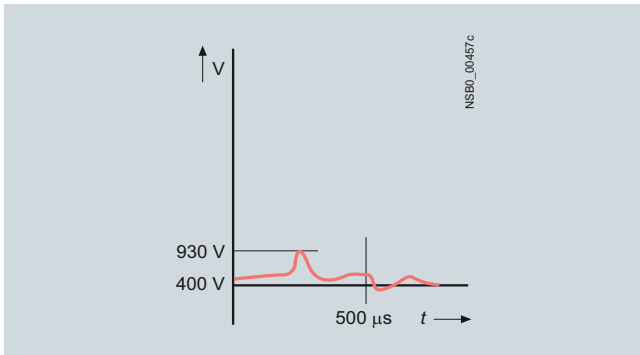
Akcesoria dla styczników
i styczników pomocniczych 3RT, 3RH

Rezygnacja z dokładnego stopniowania

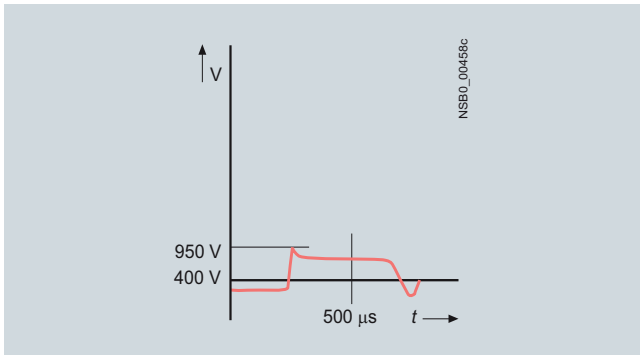
Nie ma potrzeby dokładnego stopniowania w obrębie każdej klasy działania, ponieważ mniejsze silniki posiadają z reguły wyższą przewodność, wobec czego dla wszystkich napędów o stałej prędkości o mocy do 5.5 kW wystarczające jest jedno rozwiązanie.

Dostępne są dwie wersje:

- Zalety obwodu RC wynikają głównie z redukcji szybkości narastania i możliwości zmniejszenia zakłóceń o częstotliwości radiowej. Wybrane wartości zapewniają skuteczne tłumienie zakłóceń w szerokim zakresie.



- Obwód warystora może zaabsorbować większą ilość energii i może być też wykorzystany dla częstotliwości od 10 do 400 Hz (mechanizmy napędowe w zamkniętej pętli sprzężenia). Nie ma jednak ograniczeń poniżej napięcia w punkcie zagięcia charakterystyki.



Moduł dodatkowego obciążenia

- Wielkość S00 do podłączenia wtykowego z przodu stycznika, z blokiem styków pomocniczych lub bez.

Łączniki sprzęgające do zamontowania na stycznikach wielkości S0 do S3

Zasilanie DC

Zgodne z normami IEC 60947 i EN 60947.

Łącznik sprzęgający może być stosowany w dowolnym klimacie. Jest zabezpieczony przed dotykiem zgodnie z normą EN 50274. Oznaczenia zacisków są zgodne z normą EN 50005.

Są kompatybilne z systemem aparatów o napięciu 24 V DC, zakres napięć pracy od 17 do 30 V.

Mniejszy pobór mocy zgodnie z danymi technicznymi modułów elektronicznych. Dioda LED sygnalizuje stan załączenia.

Zabezpieczenia przepięciowe

Łączniki sprzęgające 3RH19 24-1GP11 posiadają wbudowany warystor tłumiący przepięcia powstające w cewce stycznika przy załączaniu.

Zamocowanie

Łączniki sprzęgające 3RH19 24-1GP11 posiadają wbudowany łącznik sprzęgający jest mocowany bezpośrednio na cewce stycznika.

Adaptory przyłączy lutowniczych w płytkach drukowanych dla wielkości S00 są dostępne w dwóch wersjach:

- Adaptory przyłączy lutowniczych dla styczników z jednym wbudowanym stykiem pomocniczym
- Adaptory przyłączy lutowniczych dla styczników z 4-biegunowym blokiem styków pomocniczych

Adaptory mocowane śrubami

Adaptory wtykowe poprawiają dostępność śrub mocujących dla styczników o wielkości S0. Wskutek tego możliwe jest ustawienie wkrętaka pionowo nawet używając wkrętaków izolowanych lub z napędem.

Adaptory można opcjonalnie obracać o 90° przed ich zamontowaniem.

Plombowane osłony dla wielkości S00 do S12

Gdy styczniki i styczniki pomocnicze są używane w układach bezpieczeństwa, należy upewnić się co do tego, że nie ma możliwości sterowania stycznikami ręcznie.

Dla styczników serii SIRIUS dostępne są w tym celu plombowane osłony zamawiane jako akcesoria, uniemożliwiają one przypadkowe sterowanie ręczne. Są to przezroczyste plastikowe pokrywy ze wspornikiem pozwalającym zaplombować stycznik.

Akcesoria i części zamienne

Do styczników i styczników pomocniczych 3RT, 3RH

Akcesoria dla styczników
i styczników pomocniczych 3RT, 3RH

Dane potrzebne do doboru i złożenia zamówienia



3RH19 11-1HA..
3RH19 11-1FA..



3RH19 11-2HA..



3RH19 21-1HA..



3RH19 21-2HA..
3RH19 21-2FA..



3RH19 11-1AA..



3RH19 11-1LA..

Dla styczników		Styki pomocnicze		DT	Zaciski śrubowe	Masa jednostki orientacyjna	DT	Zaciski Cage Clamp	Masa jednostki orientacyjna
Oznaczenie		Wersja			Nr zamówieniowy			Nr zamówieniowy	
						kg			kg
Typ		NO NC NO NC							

Bloki styków pomocniczych zatraskiwane od przodu wg normy EN 50012

Wielkość S00

Do budowy styczników z 2, 4 i 5 stykami pomocniczymi

3RT10 1.-1...1, 3RT10 1.-2...1	11 E	--	1	--	--	▶	3RH19 11-1HA01	0.060	▶	3RH19 11-2HA01	0.060
Oznaczenie 10 E	22 E	1	2	--	--	▶	3RH19 11-1HA12	0.060	▶	3RH19 11-2HA12	0.060
	23 E	1	3	--	--	▶	3RH19 11-1HA13	0.060	▶	3RH19 11-2HA13	0.060
	32 E	2	2	--	--	▶	3RH19 11-1HA22	0.060	▶	3RH19 11-2HA22	0.060

Wielkości S0 ... S12¹⁾

4-biegunowe

3RT10 2, 3RT1. 3 ... 3RT1. 7	31	3	1	--	--	▶	3RH19 21-1HA31	0.075	▶	3RH19 21-2HA31	0.075
	22	2	2	--	--	▶	3RH19 21-1HA22	0.075	▶	3RH19 21-2HA22	0.075
	13	1	3	--	--	▶	3RH19 21-1HA13	0.075	▶	3RH19 21-2HA13	0.075
	22 ²⁾	2	2	--	--	B	3RH19 21-1XA22-0MA0	0.075 D	▶	3RH19 21-2XA22-0MA0	0.075

Bloki styków pomocniczych zatraskiwane od przodu wg normy EN 50005

Wielkość S00

2- i 4-bieg. bloki styków pomocniczych do budowy styczników z 3 lub 5 stykami pomocniczymi

3RT1. 1, 3RH11, 3RH14	20	2	--	--	--	▶	3RH19 11-1FA20	0.050	▶	3RH19 11-2FA20	0.050
	11	1	1	--	--	▶	3RH19 11-1FA11	0.050	▶	3RH19 11-2FA11	0.050
	02	--	2	--	--	▶	3RH19 11-1FA02	0.050	▶	3RH19 11-2FA02	0.050
	11 U	--	--	1	1	▶	3RH19 11-1FB11	0.050 A	▶	3RH19 11-2FB11	0.050
	40	4	--	--	--	▶	3RH19 11-1FA40	0.060	▶	3RH19 11-2FA40	0.060
	31	3	1	--	--	▶	3RH19 11-1FA31	0.060	▶	3RH19 11-2FA31	0.060
	22	2	2	--	--	▶	3RH19 11-1FA22	0.060	▶	3RH19 11-2FA22	0.060
	22 U	--	--	2	2	▶	3RH19 11-1FC22	0.060	▶	3RH19 11-2FC22	0.060
	11, 11 U	1	1	1	1	▶	3RH19 11-1FB22	0.060 B	▶	3RH19 11-2FB22	0.060

1- lub 2-bieg. bloki styków pomocniczych, wprowadzenie przewodów z jednej strony

• Wprowadzenie przewodów od góry

3RT1. 1, 3RH11, 3RH14	--	1	--	--	--	▶	3RH19 11-1AA10	0.015	--		
	--	--	1	--	--	▶	3RH19 11-1AA01	0.015	--		
	--	1	1	--	--	▶	3RH19 11-1LA11	0.045	--		
	--	2	--	--	--	▶	3RH19 11-1LA20	0.045	--		

• Wprowadzenie przewodów od dołu

3RT1. 1, 3RH11, 3RH14	--	1	--	--	--	▶	3RH19 11-1BA10	0.015	--		
	--	--	1	--	--	▶	3RH19 11-1BA01	0.015	--		
	--	1	1	--	--	▶	3RH19 11-1MA11	0.045	--		
	--	2	--	--	--	▶	3RH19 11-1MA20	0.045	--		

Opakowania zbiorcze i do ponownego użytku – patrz "Załącznik --> Informacje o zamawianiu".

¹⁾ Wyjątek: 3RT12, 3RT16.

²⁾ Z cyframi porządkowymi 5, 6, 7, 8.

Akcesoria i części zamienne

Do styczników i styczników pomocniczych 3RT, 3RH

Akcesoria dla styczników
i styczników pomocniczych 3RT, 3RH



3RH19 21-1F..



2RH19 21-2F..



3RH19 21-1C..



3RH19 21-2C..



3RH19 21-1LA..



3RH19 21-1MA..

Do styczników	Styki pomocnicze	DT	Zaciski śrubowe	Masa jedno- stki orienta- cyjna	DT	Zaciski typu Cage Clamp	Masa jedno- stki orienta- cyjna
	Oznaczenie	Wersja	Nr zamówieniowy			Nr zamówieniowy	
Typ	 NO NC NO NC			kg			kg

Bloki styków pomocniczych zatraskiwane od przodu wg normy EN 50005

Wielkości S0 do S12¹⁾

4-bieg. bloki styków pomocniczych

3RT10 2,	40	4	--	--	--	▶	3RH19 21-1FA40	0.075	▶	3RH19 21-2FA40	0.075
3RT1. 3	31	3	1	--	--	▶	3RH19 21-1FA31	0.075	▶	3RH19 21-2FA31	0.075
...	22	2	2	--	--	▶	3RH19 21-1FA22	0.075	▶	3RH19 21-2FA22	0.075
3RT1. 7	04	--	4	--	--	▶	3RH19 21-1FA04	0.075 A	▶	3RH19 21-2FA04	0.075
	22 U	--	--	2	2	▶	3RH19 21-1FC22	0.075 A	▶	3RH19 21-2FC22	0.075

1-bieg. bloki styków pomocniczych wg EN 50005 i EN 50012

3RT1. 2	--	1	--	--	--	▶	3RH19 21-1CA10	0.020	▶	3RH19 21-2CA10	0.020
...	--	--	1	--	--	▶	3RH19 21-1CA01	0.020	▶	3RH19 21-2CA01	0.020
3RT1. 7	--	--	--	1	--	▶	3RH19 21-1CD10	0.020	▶	--	--
	--	--	--	--	1	▶	3RH19 21-1CD01	0.020	▶	--	--

2-bieg. bloki styków pomocniczych z wejściem kabla z jednej strony

• Wejście kabla od góry

3RT1. 2,	--	1	1	--	--	▶	3RH19 21-1LA11	0.075	--	--	--
3RT1. 3	--	2	--	--	--	▶	3RH19 21-1LA20	0.075	--	--	--
...	--	--	2	--	--	▶	3RH19 21-1LA02	0.075	--	--	--
3RT1. 7	--	--	--	--	--	▶	--	--	--	--	--

• Wejście kabla z dołu

3RT1. 2,	--	1	1	--	--	▶	3RH19 21-1MA11	0.075	--	--	--
3RT1. 3	--	2	--	--	--	▶	3RH19 21-1MA20	0.075	--	--	--
...	--	--	2	--	--	▶	3RH19 21-1MA02	0.075	--	--	--
3RT1. 7	--	--	--	--	--	▶	--	--	--	--	--

¹⁾ Wyjątek: 3RT16.

Akcesoria i części zamienne

Do styczników i styczników pomocniczych 3RT, 3RH



Akcesoria dla styczników
i styczników pomocniczych 3RT, 3RH



3RH19 11-1GA..



3RH19 11-2GA..

Do styczników pomocniczych	Styki		DT	Zaciski śrubowe	Masa jednostki orientacyjna	DT	Zaciski Cage Clamp	Masa jednostki orientacyjna
	Oznaczenie	Wersja		Nr zamówieniowy	kg		Nr zamówieniowy	kg
		 NO  NC						

Bloki styków pomocniczych zatrzaskiwane wg EN 50011

Do budowy styczników pomocniczych z 8 stykami

3RH11 40, 3RH14 40 (Oznaczenie 40E)	80E	4	--	▶	3RH19 11-1GA40	0.060	▶	3RH19 11-2GA40	0.060
	71E	3	1	▶	3RH19 11-1GA31	0.060	▶	3RH19 11-2GA31	0.060
	62E	2	2	▶	3RH19 11-1GA22	0.060	▶	3RH19 11-2GA22	0.060
	53E	1	3	▶	3RH19 11-1GA13	0.060	▶	3RH19 11-2GA13	0.060
	44E	--	4	▶	3RH19 11-1GA04	0.060	▶	3RH19 11-2GA04	0.060

Opakowania zbiorcze i opakowania wielokrotnego użytku
"Załącznik --> Informacje o zamawianiu".

Akcesoria i części zamienne

Do styczników i styczników pomocniczych 3RT, 3RH

Akcesoria dla styczników
i styczników pomocniczych 3RT, 3RH



3RH19 21-1DA11
3RH19 21-1JA11



3RH19 21-2DA11
3RH19 21-2JA11



3RH19 21-1EA...
3RH19 21-1KA...



3RH19 21-2EA...
3RH19 21-2KA...

Do styczników	Styki pomocnicze	DT	Zaciski śrubowe	Masa jednostki orientacyjna	DT	Zaciski Cage Clamp	Masa jednostki orientacyjna
	Wersja		Nr zamówieniowy			Nr zamówieniowy	
Typ	NO	NC		kg			kg

Bloki styków pomocniczych montowane z boku wg EN 50012

Wielkości S0 ... S12

Pierwszy blok styków pomocniczych montowany z boku (z prawej lub z lewej str.), 2-bieg.

3RT1. 2 ... 3RT1. 7	1	1	▶ 3RH19 21-1DA11	0.050	▶ 3RH19 21-2DA11	0.050
---------------------	---	---	------------------	-------	------------------	-------

Wielkości S3 ... S12

Drugi blok styków pomocniczych montowany z boku (z prawej lub z lewej str.), 2-bieg.

3RT1. 4 ... 3RT1. 7	1	1	▶ 3RH19 21-1JA11	0.050	▶ 3RH19 21-2JA11	0.050
---------------------	---	---	------------------	-------	------------------	-------

Bloki styków pomocniczych montowane z boku wg EN 50005

Wielkości S0 ... S12

Pierwszy blok styków pomocniczych montowany z boku (z prawej lub z lewej str.), 2-bieg.

3RT1. 2 ... 3RT1. 7	2	--	▶ 3RH19 21-1EA20	0.050	▶ 3RH19 21-2EA20	0.050
	1	1	▶ 3RH19 21-1EA11	0.050	--	
	--	2	▶ 3RH19 21-1EA02	0.050	▶ 3RH19 21-2EA02	0.050

Wielkości S3 ... S12

Drugi blok styków pomocniczych montowany z boku (z prawej lub z lewej str.), 2-bieg.

3RT1. 4 ... 3RT1. 7	2	--	▶ 3RH19 21-1KA20	0.050 D	▶ 3RH19 21-2KA20	0.050
	1	1	▶ 3RH19 21-1KA11	0.050	--	
	--	2	▶ 3RH19 21-1KA02	0.050 D	▶ 3RH19 21-2KA02	0.050

* Istnieje możliwość zamówienia tej liczby lub jej wielokrotności.

Akcesoria i części zamienne

Do styczników i styczników pomocniczych 3RT, 3RH

Akcesoria dla styczników i styczników pomocniczych 3RT, 3RH



3RH19 11-1NF..



3RH19 11-2NF..



3RH19 21-1FE22



3RH19 21-2JE22



3RH19 21-2DE11
3RH19 21-2JE11

Do styczników	Wersja	Styki	DT	Zaciski śrubowe	Masa jednostki orientacyjna.	DT	Zaciski Cage Clamps	Masa jednostki orientacyjna
		Wersja		Nr zamówieniowy			Nr zamówieniowy	
Typ					kg		kg	

Przystosowane do elektroniki bloki styków pomocniczych, zatraskiwane od przodu wg EN 50005

Wielkość S00

3RT1. 1, 3RH11, 3RH14	Do stosowania w miejscach zapyłonych i w układach elektronicznych o znamionowych prądach roboczych $I_e/AC-14$ i DC-13 od 1 mA do 300 mA przy 3 V do 60 V. Styki złożone elektrolitycznie. Brak styków lustrzanych.	1	--	--	1	▶	3RH19 11-1NF11 3RH19 11-1NF20 3RH19 11-1NF02	0.045 A 0.045 A 0.045 A	3RH19 11-2NF11 3RH19 11-2NF20 3RH19 11-2NF02	0.045 0.045 0.045
-----------------------------	---	---	----	----	---	---	--	-------------------------------	--	-------------------------

Wielkości S0 ... S12

3RT1. 2 ... 3RT1. 7	Do stosowania w miejscach zapyłonych i w układach elektronicznych o znamionowych prądach roboczych $I_e/AC-14$ i DC-13 od 1 mA do 300 mA przy 3 V do 60 V. Styki złożone elektrolitycznie. Styki lustrzane zgodnie z EN 60947-4-1, Załącznik F	1	1	1	1	▶	3RH19 21-1FE22	0.070 B	3RH19 21-2FE22	0.070
---------------------------	--	---	---	---	---	---	----------------	---------	----------------	-------

Przystosowane do elektroniki, bloki styków pomocniczych dołączane boczenie, wg normy EN 50012

Wielkości S0 ... S12

Pierwszy blok styków pomocniczych montowany z boku (z prawej lub z lewej str.), 2-bieg.

3RT1. 2 ... 3RT1. 7	Styki pomocnicze 1 NO + 1 NC kompatybilne z modułami elektronicznymi. Do stosowania w miejscach zapyłonych i w układach elektronicznych o znamionowych prądach roboczych $I_e/AC-14$ i DC-13 od 1 mA do 300 mA przy 3 V do 60 V. Styki złożone elektrolitycznie. Styki lustrzane zgodnie z EN 60947-4-1, Załącznik F.	1	--	--	1	▶	3RH19 21-2DE11	0.050		
---------------------------	---	---	----	----	---	---	----------------	-------	--	--

Wielkości S3 ... S12

Drugi blok styków pomocniczych montowany z boku (z prawej lub z lewej strony), 2-bieg.

3RT1. 4 ... 3RT1. 7	Styki pomocnicze 1 NO + 1 NC kompatybilne z modułami elektronicznymi. Do stosowania w miejscach zapyłonych i w układach elektronicznych o znamionowych prądach roboczych $I_e/AC-14$ i DC-13 od 1 mA do 300 mA przy 3 V do 60 V. Styki złożone elektrolitycznie. Styki lustrzane zgodnie z EN 60947-4-1, Załącznik F.	1	--	--	1	▶	3RH19 21-2JE11	0.050		
---------------------------	---	---	----	----	---	---	----------------	-------	--	--

¹⁾ Standardowe styki pomocnicze 1 NO + 1 NC: patrz Informacje Techniczne LV 1 T -> "Dane techniczne".

Akcesoria i części zamienne

Do styczników i styczników pomocniczych 3RT, 3RH

Akcesoria dla styczników
i styczników pomocniczych 3RT, 3RH

Do styczników	Styki pomocnicze	Znamionowe napięcie sterujące $U_s^{1)}$	Zakres nastaw czasu t	DT	Nr zamówieniowy	PS*	PG	Masa jednostki orientacyjna.
Typ		V	s					kg

Elektroniczne bloki styków pomocniczych zwłoczných, zatraskiwane od przodu, oznaczenie przyłączy wg DIN 46199-5

Wielkość S00



3RT19 16-2....

		Opóźnienie załączenia (wbudowany warystor)							
3RT1. 1, 3RH11 ²⁾ 3RH14	1 NO + 1 NC	24 AC/DC ³⁾	0.05 ... 1	▶	3RT19 16-2EJ11	1 szt.	101	0.090	
			0.5 ... 10	▶	3RT19 16-2EJ21	1 szt.	101	0.090	
			5 ... 100	B	3RT19 16-2EJ31	1 szt.	101	0.090	
	100 ... 127 AC ³⁾	0.05 ... 1	C	0.5 ... 10	▶	3RT19 16-2EC11	1 szt.	101	0.090
				0.5 ... 10	▶	3RT19 16-2EC21	1 szt.	101	0.090
				5 ... 100	▶	3RT19 16-2EC31	1 szt.	101	0.090
200 ... 240 AC ³⁾	0.05 ... 1	D	0.5 ... 10	▶	3RT19 16-2ED11	1 szt.	101	0.090	
			0.5 ... 10	▶	3RT19 16-2ED21	1 szt.	101	0.090	
			5 ... 100	▶	3RT19 16-2ED31	1 szt.	101	0.090	
		Opóźnienie działania rewersyjnego bez napięcia pomocniczego (wbudowany warystor) ⁴⁾							
3RT1. 1, 3RH11 ²⁾ 3RH14	1 NO + 1 NC	24 AC/DC ³⁾	0.05 ... 1	▶	3RT19 16-2FJ11	1 szt.	101	0.090	
			0.5 ... 10	▶	3RT19 16-2FJ21	1 szt.	101	0.090	
			5 ... 100	▶	3RT19 16-2FJ31	1 szt.	101	0.090	
	100 ... 127 AC/DC ³⁾	0.05 ... 1	C	0.5 ... 10	▶	3RT19 16-2FK11	1 szt.	101	0.090
				0.5 ... 10	▶	3RT19 16-2FK21	1 szt.	101	0.090
				5 ... 100	B	3RT19 16-2FK31	1 szt.	101	0.090
200 ... 240 AC/DC ³⁾	0.05 ... 1	D	0.5 ... 10	▶	3RT19 16-2FL11	1 szt.	101	0.090	
			0.5 ... 10	▶	3RT19 16-2FL21	1 szt.	101	0.090	
			5 ... 100	▶	3RT19 16-2FL31	1 szt.	101	0.090	
		Opóźnienie odpadania z napięciem pomocniczym							
3RT10 1 3RH11	1 CO	24 AC/DC	0.5 ... 10	B	3RT19 16-2LJ21	1 szt.	101	0.090	
			100 ... 127 AC	B	3RT19 16-2L21	1 szt.	101	0.090	
			200 ... 240 AC	C	3RT19 16-2LD21	1 szt.	101	0.090	
		Funkcja gwiazda-trójkąt (wbudowany warystor)							
3RT10 1 ²⁾	1 NO zwłoczny + 1 NO bezzwłoczny, czas przerwy 50 ms	24 AC/DC ³⁾	1.5 ... 30	▶	3RT19 16-2GJ51	1 szt.	101	0.090	
			100 ... 127 AC ³⁾	D	3RT19 16-2GCS1	1 szt.	101	0.090	
			200 ... 240 AC ³⁾	▶	3RT19 16-2GDS1	1 szt.	101	0.090	

Wielkości S0 ... S12



3RT19 26-2....

		Z opóźnieniem załączenia							
3RT10, 3RT13, 3RT14, 3RT15	1 NO + 1 NC	24 AC/DC ⁵⁾	0.05 ... 1	D	3RT19 26-2EJ11	1 szt.	101	0.090	
			0.5 ... 10	▶	3RT19 26-2EJ21	1 szt.	101	0.090	
			5 ... 100	A	3RT19 26-2EJ31	1 szt.	101	0.090	
	100 ... 127 AC ⁵⁾	0.05 ... 1	C	0.5 ... 10	▶	3RT19 26-2EC11	1 szt.	101	0.090
				0.5 ... 10	▶	3RT19 26-2EC21	1 szt.	101	0.090
				5 ... 100	D	3RT19 26-2EC31	1 szt.	101	0.090
200 ... 240 AC ⁵⁾	0.05 ... 1	D	0.5 ... 10	▶	3RT19 26-2ED11	1 szt.	101	0.090	
			0.5 ... 10	▶	3RT19 26-2ED21	1 szt.	101	0.090	
			5 ... 100	B	3RT19 26-2ED31	1 szt.	101	0.090	
		Opóźnienie odpadania bez napięcia pomocniczego ⁴⁾							
3RT10, 3RT13, 3RT14, 3RT15	1 NO + 1 NC	24 AC/DC ⁵⁾	0.05 ... 1	▶	3RT19 26-2FJ11	1 szt.	101	0.090	
			0.5 ... 10	▶	3RT19 26-2FJ21	1 szt.	101	0.090	
			5 ... 100	▶	3RT19 26-2FJ31	1 szt.	101	0.090	
	100 ... 127 AC ⁵⁾	0.05 ... 1	D	0.5 ... 10	▶	3RT19 26-2FK11	1 szt.	101	0.090
				0.5 ... 10	▶	3RT19 26-2FK21	1 szt.	101	0.090
				5 ... 100	C	3RT19 26-2FK31	1 szt.	101	0.090
200 ... 240 AC ⁵⁾	0.05 ... 1	D	0.5 ... 10	▶	3RT19 26-2FL11	1 szt.	101	0.090	
			0.5 ... 10	A	3RT19 26-2FL21	1 szt.	101	0.090	
			5 ... 100	A	3RT19 26-2FL31	1 szt.	101	0.090	
		Funkcja gwiazda-trójkąt							
3RT10, 3RT13, 3RT14, 3RT15	1 NO zwłoczny + 1 NO bezzwłoczny, czas przerwy 50 ms	24 AC/DC ⁵⁾	1.5 ... 30	▶	3RT19 26-2GJ51	1 szt.	101	0.090	
			100 ... 127 AC ⁵⁾	▶	3RT19 26-2GCS1	1 szt.	101	0.090	
			200 ... 240 AC ⁵⁾	▶	3RT19 26-2GDS1	1 szt.	101	0.090	

1) Dane zasilania AC odnoszą się do 50 Hz i 60 Hz.

2) Nie można nakładać na przekaźniki styczniki sprzęgające.

3) Przyłącza dla napięcia sterującego są podczas montażu łączone ze znajdującym się pod spodem stycznikiem przez wbudowane zaciski sprężynowe łącznika pomocniczego zwłocznego sterowanego elektronicznie.

4) Położenie styków wyjściowych w momencie dostawy nie jest określone (przełącznik bistabilny). Jednorazowe przyłożenie napięcia sterującego powoduje przełączenie styku we właściwe położenie.

5) Zaciski przyłączeniowe A1 i A2 dla znamionowego napięcia sterującego łącznika pomocniczego z opóźnieniem elektronicznym muszą być połączone przewodami z odpowiednim stycznikiem.

Akcesoria i części zamienne

Do styczników i styczników pomocniczych 3RT, 3RH

Akcesoria dla styczników i styczników pomocniczych 3RT, 3RH

Do styczników	Znamionowe napięcie sterujące U_s	Zakres czasowy t	DT	Nr zamówieniowy	PS*	PG	Masa jednostki orjentalcyjna
Type	V	s					kg

Elektroniczne bloki czasowe z wyjściem półprzewodnikowym

Wielkość S00



3RT19 16-2C...



3RT19 16-2D...

Do nałożenia na przednią ściankę stycznika

• Opóźnienie załączania (wbudowany warystor)

3RT1. 1, 3RH11 ¹⁾ 3RH14	24 ... 66 AC/DC	0.05 ... 1	B	3RT19 16-2CG11	1 szt.	101	0.050
		0.5 ... 10	▶	3RT19 16-2CG21	1 szt.	101	0.050
		5 ... 100	B	3RT19 16-2CG31	1 szt.	101	0.050
90 ... 240 AC/DC	0.05 ... 1	D	3RT19 16-2CH11	1 szt.	101	0.050	
	0.5 ... 10	▶	3RT19 16-2CH21	1 szt.	101	0.050	
	5 ... 100	▶	3RT19 16-2CH31	1 szt.	101	0.050	

• Opóźnienie odpadania bez napięcia pomocniczego (wbudowany warystor)

3RT1. 1, 3RH11 ¹⁾ 3RH14	24 ... 66 AC/DC	0.05 ... 1	C	3RT19 16-2DG11	1 szt.	101	0.060
		0.5 ... 10	B	3RT19 16-2DG21	1 szt.	101	0.060
		5 ... 100	B	3RT19 16-2DG31	1 szt.	101	0.060
90 ... 240 AC/DC	0.05 ... 1	D	3RT19 16-2DH11	1 szt.	101	0.060	
	0.5 ... 10	▶	3RT19 16-2DH21	1 szt.	101	0.060	
	5 ... 100	B	3RT19 16-2DH31	1 szt.	101	0.060	

Wielkości S0 ... S3

Do nałożenia na górne zaciski cewek styczników

Tylko dla aparatów z przyłączami śrubowymi

• Opóźnienie załączania (wbudowany warystor)



3RT19 26-2C...



3RT19 26-2D...

3RT10 2, 3RT10 3, 3RT10 4, 3RT13 ²⁾ 3RT15	24 ... 66 AC/DC	0.05 ... 1	D	3RT19 26-2CG11	1 szt.	101	0.050
		0.5 ... 10	B	3RT19 26-2CG21	1 szt.	101	0.050
		5 ... 100	D	3RT19 26-2CG31	1 szt.	101	0.050
90 ... 240 AC/DC	0.05 ... 1	▶	3RT19 26-2CH11	1 szt.	101	0.050	
	0.5 ... 10	▶	3RT19 26-2CH21	1 szt.	101	0.050	
	5 ... 100	▶	3RT19 26-2CH31	1 szt.	101	0.050	

• Opóźnienie odpadania bez napięcia pomocniczego (wbudowany warystor)

3RT10 2, 3RT10 3, 3RT10 4, 3RT13 ²⁾ 3RT15	24 ... 66 AC/DC	0.05 ... 1	D	3RT19 26-2DG11	1 szt.	101	0.050
		0.5 ... 10	D	3RT19 26-2DG21	1 szt.	101	0.050
		5 ... 100	D	3RT19 26-2DG31	1 szt.	101	0.050
90 ... 240 AC/DC	0.05 ... 1	C	3RT19 26-2DH11	1 szt.	101	0.050	
	0.5 ... 10	D	3RT19 26-2DH21	1 szt.	101	0.050	
	5 ... 100	C	3RT19 26-2DH31	1 szt.	101	0.050	

Opóźnienie wyłączenia urządzenia



3RT19 16-2B.01

3RT1. 1, 3RT1. 2, 3RH1. ...-1BF40	110 AC/DC		D	3RT19 16-2BK01	1 szt.	101	0.150
	220/230 AC/DC		D	3RT19 16-2BL01	1 szt.	101	0.150
		24 DC	▶	3RT19 16-2BE01	1 szt.	101	0.150

Pneumatyczny blok zwłoczny, Oznaczenie przyłączy wg EN 50005



3RT19 26-2P...

3RT1. 2 Do nałożenia z przodu na styczniki wielkości S0³⁾⁴⁾

Styki pomocnicze 1 NO i 1 NC

• Opóźnienie załączania

0.1 ... 30	C	3RT19 26-2PA01	1 szt.	101	0.080
1 ... 60	C	3RT19 26-2PA11	1 szt.	101	0.080

• Opóźnienie odpadania

0.1 ... 30	C	3RT19 26-2PR01	1 szt.	101	0.080
1 ... 60	C	3RT19 26-2PR11	1 szt.	101	0.080

Mechaniczne bloki zatraskowe

Wielkości S0 i S2



3RT19 26-3A.31

Do nałożenia na 1 stycznik,

stycznik pozostaje włączony nawet w przypadku awarii zasilania

3RT1. 2, 3RT1. 3	24 AC/DC	A	3RT19 26-3AB31	1 szt.	101	0.130
	110 AC/DC	B	3RT19 26-3AF31	1 szt.	101	0.130
	230 AC/DC	B	3RT19 26-3AP31	1 szt.	101	0.130

1) Nie można nakładać na styczniki sprzęgające.

2) Nie nadaje się do styczników 3RT10 4. i 3RT13 4. z $U_s \leq 42$ V.

3) Ponadto niedozwolone jest stosowanie dodatkowych styków pomocniczych.

4) Wersje zgodne z DIN VDE 0116 na zamówienie.

Akcesoria i części zamienne

Do styczników i styczników pomocniczych 3RT, 3RH

Akcesoria dla styczników
i styczników pomocniczych 3RT, 3RH

Do styczników	Wersja	Znamionowe napięcie sterujące U_s ¹⁾		DT	Nr zamówieniowy ²⁾	PS*	PG	Masa jednostki orientacyjna.
		Zasilanie AC	Zasilanie DC					
Typ		V AC	V DC					kg

Ograniczniki przepięć bez diody LED (także do przyłącza zaciskowego Cage Clamp)

Wielkość S00



3RT19 16-1DG00

Do podłączenia od przodu stycznika z blokiem styków pomocniczych i bez								
3RT1., 3RH1	Warystory	24 ... 48	24 ... 70	▶	3RT19 16-1BB00	1 szt.	101	0.010
		48 ... 127	70 ... 150	▶	3RT19 16-1BC00	1 szt.	101	0.010
		127 ... 240	150 ... 250	A	3RT19 16-1BD00	1 szt.	101	0.010
		240 ... 400	--	▶	3RT19 16-1BE00	1 szt.	101	0.010
		400 ... 600	--	A	3RT19 16-1BF00	1 szt.	101	0.010
3RT1., 3RH1	Człon RC	24 ... 48	24 ... 70	▶	3RT19 16-1CB00	1 szt.	101	0.010
		48 ... 127	70 ... 150	▶	3RT19 16-1CC00	1 szt.	101	0.010
		127 ... 240	150 ... 250	▶	3RT19 16-1CD00	1 szt.	101	0.010
		240 ... 400	--	▶	3RT19 16-1CE00	1 szt.	101	0.010
		400 ... 600	--	▶	3RT19 16-1CF00	1 szt.	101	0.010
3RT1., 3RH1	Dioda przeciwzakłóceńowa	--	12 ... 250	▶	3RT19 16-1DG00	1 szt.	101	0.010
3RT1., 3RH1	Kombinacje diodowe (dioda i dioda Zenera) dla zasilania DC	--	12 ... 250	▶	3RT19 16-1EH00	1 szt.	101	0.010

Wielkość S0



3RT19 26-1B.00

Do podłączenia do zacisków cewki stycznika, u góry lub u dołu									
3RT1. 2	Warystory	24 ... 48	24 ... 70	▶	3RT19 26-1BB00	1 szt.	101	0.025	
		48 ... 127	70 ... 150	▶	3RT19 26-1BC00	1 szt.	101	0.025	
		127 ... 240	150 ... 250	▶	3RT19 26-1BD00	1 szt.	101	0.025	
		240 ... 400	--	▶	3RT19 26-1BE00	1 szt.	101	0.025	
		400 ... 600	--	B	3RT19 26-1BF00	1 szt.	101	0.025	
3RT1. 2	Człon RC	24 ... 48	24 ... 70	▶	3RT19 26-1CB00	1 szt.	101	0.025	
		48 ... 127	70 ... 150	▶	3RT19 26-1CC00	1 szt.	101	0.025	
		127 ... 240	150 ... 250	▶	3RT19 26-1CD00	1 szt.	101	0.025	
		240 ... 400	--	▶	3RT19 26-1CE00	1 szt.	101	0.025	
		400 ... 600	--	B	3RT19 26-1CF00	1 szt.	101	0.025	
3RT1. 2	Kombinacje diodowe Do zasilania DC	• Podłączane u góry (np. dla stycznika z przekaźnikiem przeciążeniowym)	--	24	▶	3RT19 26-1ER00	1 szt.	101	0.025
		• Podłączane u dołu (np. dla odplywów bez zabezpieczeń)	--	30 ... 250	▶	3RT19 26-1ES00	1 szt.	101	0.025
		• Podłączane u góry (np. dla stycznika z przekaźnikiem przeciążeniowym)	--	24	▶	3RT19 26-1TR00	1 szt.	101	0.025
		• Podłączane u dołu (np. dla odplywów bez zabezpieczeń)	--	30 ... 250	A	3RT19 26-1TS00	1 szt.	101	0.025

¹⁾ W przypadku zasilania AC możliwość stosowania do 50/60 Hz. Inne napięcia na zapytanie.

²⁾ W przypadku kompletów po 10 szt. nr zamówieniowy należy uzupełnić o „Z” oraz kod zamówieniowy „X90”.

Akcesoria i części zamienne

Do styczników i styczników pomocniczych 3RT, 3RH

Akcesoria dla styczników i styczników pomocniczych 3RT, 3RH

Do styczników	Wersja	Znamionowe napięcie sterujące U_s ¹⁾		DT	Nr zamówieniowy ²⁾	PS*	PG	Masa jednostki orientacyjna.
		Zasilanie AC	Zasilanie DC					
Typ		V AC	V DC					kg

Ograniczniki przepięć bez diody LED (także do przyłącza typu Cage Clamp)

Wielkości S2 i S3

Do podłączenia do zacisków cewki stycznika, u góry lub u dołu



3RT19 26-1B.00

3RT1. 3, 3RT1. 4	Warystory	24 ... 48	24 ... 70	▶	3RT19 26-1BB00	1 szt.	101	0.025
		48 ... 127	70 ... 150	▶	3RT19 26-1BC00	1 szt.	101	0.025
		127 ... 240	150 ... 250	▶	3RT19 26-1BD00	1 szt.	101	0.025
		240 ... 400	--	▶	3RT19 26-1BE00	1 szt.	101	0.025
		400 ... 600	--	▶	3RT19 26-1BF00	1 szt.	101	0.025



3RT19 36-1C.00

3RT1. 3 ³⁾ , 3RT1. 4	Człony RC	24 ... 48	24 ... 70	▶	3RT19 36-1CB00	1 szt.	101	0.040
		48 ... 127	70 ... 150	▶	3RT19 36-1CC00	1 szt.	101	0.040
		127 ... 240	150 ... 250	▶	3RT19 36-1CD00	1 szt.	101	0.040
		240 ... 400	--	▶	3RT19 36-1CE00	1 szt.	101	0.040
		400 ... 600	--	▶	3RT19 36-1CF00	1 szt.	101	0.040

3RT1. 3, 3RT1. 4	Kombinacje diodowe Do zasilania DC	• Podłączane u góry (np. dla stycznika z przekaźnikiem przeciążeniowym)	24	▶	3RT19 36-1ER00	1 szt.	101	0.025
			30 ... 250	▶	3RT19 36-1ES00	1 szt.	101	0.025
			24	▶	3RT19 36-1TR00	1 szt.	101	0.025
			30 ... 250	▶	3RT19 36-1TS00	1 szt.	101	0.025

Wielkości S6 ... S12

Do podłączenia do zacisków cewki z zaciskami śrubowymi do styczników z:

- napędem konwencjonalnym 3RT1...-A...
- napędem konwencjonalnym 3RT1...-N...



3RT19 56-1C.00

3RT1. 5, 3RT1. 6, 3RT1. 7	Człony RC	24 ... 48	24 ... 70	▶	3RT19 56-1CB00	1 szt.	101	0.035
		48 ... 127	70 ... 150	▶	3RT19 56-1CC00	1 szt.	101	0.035
		127 ... 240	150 ... 250	▶	3RT19 56-1CD00	1 szt.	101	0.035
		240 ... 400	--	▶	3RT19 56-1CE00	1 szt.	101	0.035
		400 ... 600	--	▶	3RT19 56-1CF00	1 szt.	101	0.035

¹⁾ W przypadku zasilania AC możliwość stosowania do 50/60 Hz.

²⁾ W przypadku kompletów po 10 szt. nr zamówieniowy należy uzupełnić o „-Z” oraz kod zamówieniowy „X90”.

³⁾ Można zamocować tylko u góry napędu 3RT1. 3/AC.

Do styczników	Wersja	Znamionowe napięcie sterujące U_s ¹⁾		Zużycie mocy LED przy U_s	DT	Nr zamówieniowy ²⁾	PS*	PG	Masa jednostki orientacyjna
		Zasilanie AC	Zasilanie DC						
Typ		V AC	V DC						kg

Ograniczniki przepięć z diodą LED (także do przyłącza typu Cage Clamp)

Wielkość S00

Do podłączenia wtykowego od przodu stycznika bez i z blokiem styków pomocniczych



3RT19 16-1L.00

3RT1, 3RH1.	Warystory	24 ... 48	12 ... 24	10 ... 120	▶	3RT19 16-1JJ00	1 szt.	101	0.010
		48 ... 127	24 ... 70	20 ... 470	▶	3RT19 16-1JK00	1 szt.	101	0.010
		127 ... 240	70 ... 150	50 ... 700	▶	3RT19 16-1JL00	1 szt.	101	0.010
		--	150 ... 250	160 ... 950	▶	3RT19 16-1JP00	1 szt.	101	0.010
3RT1, 3RH1.	Diody tłumiące zakłócenia	--	24 ... 70	20 ... 470	▶	3RT19 16-1LM00	1 szt.	101	0.010
		--	50 ... 150	50 ... 700	▶	3RT19 16-1LN00	1 szt.	101	0.010
		--	150 ... 250	160 ... 950	▶	3RT19 16-1LP00	1 szt.	101	0.010


¹⁾ W przypadku zasilania AC możliwość stosowania do 50/60 Hz.

* W przypadku kompletów po 10 szt. nr zamówieniowy należy uzupełnić o „-Z” oraz kod zamówieniowy „X90”.

Akcesoria i części zamienne

Do styczników i styczników pomocniczych 3RT, 3RH

Akcesoria dla styczników
i styczników pomocniczych 3RT, 3RH

Do styczników	Wersja	DT	Nr zamówieniowy	PS*	PG	Masa jednostki orientacyjna	
Typ						kg	
Moduł tłumienia zakłóceń elektromagnetycznych; 3-fazowy ≤ 5.5 kW							
<i>Wielkość S00 (dla styczników do zasilania AC lub DC)¹⁾</i>							
	3RT10 1	Człony RC (3 x 220 Ω /0.22 μ F)	▶	3RT19 16-1PA1	1 szt.	101	0.080
			A	3RT19 16-1PA2	1 szt.	101	0.080
			C	3RT19 16-1PA3	1 szt.	101	0.080
	3RT10 1	Warystory	A	3RT19 16-1PB1	1 szt.	101	0.090
			B	3RT19 16-1PB2	1 szt.	101	0.090
			D	3RT19 16-1PB3	1 szt.	101	0.090

3RT19 16-1PA.


Moduły tłumienia przepięć w torach głównych dla styczników próżniowych 3RT12

Wielkość S10 i S12

3RT12	Znamionowe napięcie pracy $U_e = 690$ V AC	C	3RT19 66-1PV3	1 szt.	101	0.400
	Znamionowe napięcie pracy $U_e = 1000$ V AC Do tłumienia przepięć i ochrony uzwojeń silników przed wielokrotnym zapłonem przy wyłączeniu silników indukcyjnych. Do podłączenia po stronie dopływów stycznika (2-T1/4-T2/6-T3). Do oddzielnego zamocowania.	C	3RT19 66-1PV4	1 szt.	101	0.780

Moduły obciążenia dodatkowego


Wielkość S00 (również dla zacisków typu Cage Clamp)

	3RT1. 1, 3RH1.	Do podłączenia wtykowego od przodu stycznika bez i z blokiem styków pomocniczych ²⁾	▶	3RT19 16-1GA00	1 szt.	101	0.010
		Do podwyższania dopuszczalnego prądu szczytowego i ograniczania napięcia szczytowego. Zapewnia bezpieczne wyłączenie styczników w przypadku bezpośredniego sygnału sterującego ze sterowników SIMATIC za pośrednictwem wyjść półprzewodnikowych AC 230 V. Jednocześnie służy do tłumienia przepięć. Napięcie znamionowe: AC 50/60 Hz, 180 V do 255 V. Zakres pracy: 0.8 do 1.1 x U_s					

3RT19 16-1GA00

Zestawy sterujące

Wielkość S00

	3RT1. 1, 3RH1.	Do ręcznego sterowania styków stycznika A przy rozruchu i obsłudze serwisowej ³⁾	A	3RK1 903-OCA00	1 szt.	121	0.015
---	-------------------	---	---	----------------	--------	-----	-------

3RK1 903-OCA00

¹⁾ Patrz również opis na stronie 3/98.








²⁾ W przypadku kompletów po 10 szt. nr zamówieniowy należy uzupełnić o „Z” oraz kod zamówieniowy „X90”.

³⁾ Patrz "Odpływy zasilające, Wyłączniki silnikowe i Softstarty --> Wyłączniki silnikowe ET 200S, 3RK1 903-OCA00".

Akcesoria i części zamienne

Do styczników i styczników pomocniczych 3RT, 3RH

Akcesoria dla styczników i styczników pomocniczych 3RT, 3RH

Do styczników	Wersja	DT	Nr zamówieniowy	PS*	PG	Masa jednostki orientacyjna kg
Typ						
Człon sprzęgający do sterowania z PLC						
<i>Wielkości S0 ... S3</i>						
	3RT1. 2, 3RT1. 3, 3RT1. 4	Do zamontowania na zaciskach cewki stycznika przy DC 24 V: 0.5 W. Dopuszczalny prąd szczytowy układów elektronicznych (przy sygnale 0): 2.5 mA. Znamionowy prąd roboczy Ie: AC-15/AC-14 przy 230 V: 3 A, DC-13 przy 230 V: 0.1 A. Z diodą sygnalizującą stan załączenia. Wbudowany warystor do ograniczania przepięć przy otwieraniu obwodu.	▶ 3RH19 24-1GP11	15 szt.	101	0.060
Moduł diodowy sygnalizujący funkcje stycznika (także do zacisków typu Cage Clamp)						
<i>Wielkości S0 ... S12¹⁾</i>						
	3RT1. 2, 3RT1. 3, 3RT1. 4	Do wetknięcia z przodu stycznika w otwory do mocowania tabliczki z opisem albo bezpośrednio na styczniku, albo też na umieszczonym z przodu styku pomocniczym. Moduł wyświetlacza diodowego podłączany jest do przyłączy cewek stycznika A1 i A2, wskazuje aktualny stan sterowania. Dioda w kolorze żółtym. Napięcie znamionowe: 24 V do 240 V AC/DC zabezp. przed zamianą biegunów (1 opakowanie = 5 szt.)	B 3RT19 26-1QT00	5 5 szt.	101	0.010
Zacisk przewodu pomocniczego, 3-bieg						
<i>Wielkość S3</i>						
	3RT10 4.	Do podłączania przewodów sterowniczych i pomocniczych (0.5 do 2.5 mm ²) do przyłączy przewodu głównego (dla jednej strony)	B 3RT19 46-4F	1 5 szt.	101	0.035
Adaptory płytek drukowanych do styczników						
<i>Wielkość S00</i>						
	3RT1. 1, 3RH11	Zestaw do lutowania styczników z blokiem styków pomocniczych na płycie drukowanej. Dla 1 stycznika wymagany jest 1 zestaw.	A 3RT19 16-4KA1	4 5 szt.	101	0.030
						
Moduły podłączeniowe dla styczników z zaciskami śrubowymi						
<i>Wielkość S00, S0</i>						
	3RT1. 1, 3RT1. 2, 3RH1.	Adaptory do styczników Temperatura otoczenia $T_{u \max.} = 60 \text{ }^\circ\text{C}$ Wielkość S00, znamionowy prąd roboczy I_e przy AC-3/400 V: 20 A	Zaciski śrubowe B 3RT19 16-4RD01	1 5 szt.	101	0.020
		Wielkość S00, znamionowy prąd roboczy I_e przy AC-3/400 V: 25 A	B 3RT19 26-4RD01	1 5 szt.	101	0.200
		Wtyki do styczników Wielkość S00, S0	B 3RT19 00-4RE01	1 5 szt.	101	0.025

¹⁾ Dla wielkości S6 do S12 przewody przyłączeniowe należy wydłużyć.

Akcesoria i części zamienne

Do styczników i styczników pomocniczych 3RT, 3RH

Akcesoria dla styczników
i styczników pomocniczych 3RT, 3RH

Do styczników	Wersja	DT	Nr zamówieniowy	PS*	PG	Masa jednostki orientacyjna kg
---------------	--------	----	-----------------	-----	----	-----------------------------------

Adaptory przyłączy lutowanych do styczników z nałożonym 4-bieg. blokiem styków pomocniczych

Wielkość S00



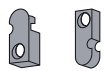
3RT19 16-4KA2

3RT1. 1, 3RH11 Zestaw do lutowania styczników z blokiem styków pomocniczych na płytce drukowanej. Dla 1 stycznika wymagany jest 1 zestaw

B 3RT19 16-4KA2 4 4szt. 101 0.070

Adapter śrubowy z zaciskiem śrubowym lub Cage Clamp

Wielkość S0



NSB0_01470
3RT19 26-4P

3RT1. 2 Adapter śrubowy, ułatwiający mocowanie śrubami. Wymagane 2 szt. dla 1 stycznika. (1 opakowanie zawiera 10 kompletów dla 10 styczników)

C 3RT19 26-4P 110 szt. 101 0.010



3RT19 16-4BB31

3RT19 16-4BB41

3RT19 36-4BB31

3RT19 56-4BA31

Wielkość	Do styczników	Maks. przekroje przewodów	DT	Nr zamówieniowy	PS*	PG	Masa jednostki orientacyjna kg
----------	---------------	---------------------------	----	-----------------	-----	----	-----------------------------------

Typ

mm²

Połączenia równoległe

3-bieg., z zaciskiem przyłączeniowym ¹⁾²⁾							
S00	3RT10 1	25	▶	3RT19 16-4BB31	1 szt.	101	0.015
S0	3RT10 2	35, linka	▶	3RT19 26-4BB31	1 szt.	101	0.020
S2	3RT10 3	95	▶	3RT19 36-4BB31	1 szt.	101	0.100
3-bieg., z otworem przelotowym (mostek punktu gwiazdowego) ¹⁾²⁾							
S3	3RT10 4 3RT14 4	185	▶	3RT19 46-4BB31	1 szt.	101	0.200
S6	3RT1. 5	--	▶	3RT19 56-4BA31	1 szt.	101	0.160
S10/S12	3RT1. 6, 3RT1. 7	--	▶	3RT19 66-4BA31	1 szt.	101	0.500
4-bieg., z zaciskiem przyłączeniowym ¹⁾²⁾							
S00	3RT1. 1	25	C	3RT19 16-4BB41	1 szt.	101	0.015

¹⁾ Połączenia równoległe można skrócić o jeden biegun

²⁾ Wielkości S00 do S2: połączenia równoległe są izolowane.

³⁾ Wielkość S3: W celu zapewnienia ochrony przed dotknięciem dołączono płytkę pokrywy. (Można stosować tylko wtedy, gdy zdjęty jest zacisk ramowy). Wielkości S6 do S12: do ochrony przed dotknięciem można zastosować osłonę 3RT19 56-4EA1 (dla S6) lub 3RT19 66-4EA1 (dla S10 i S12).


Akcesoria i części zamienne

Do styczników i styczników pomocniczych 3RT, 3RH

Akcesoria dla styczników
i styczników pomocniczych 3RT, 3RH



Do styczników		Wersja	DT	Nr zamówieniowy	PS*	PG	Masa jednostki orientacyjna.
Wielkość	Typ						kg

Bloki zacisków ramowych

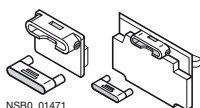
	S6	3RT1 . 5 (3RB20 5)	Do przewodów okrągłych i płaskich ¹⁾					
			Do 70 mm ² 2)	▶	3RT19 55-4G	1 szt.	101	0.230
			Do 120 mm ²	▶	3RT19 56-4G	1 szt.	101	0.260
			Przyłącze przewodu pomocniczego do zacisku ramowego	B	3TX7 500-0A	1 szt.	101	0.010
S10/S12	3RT1 . 6, 3RT1 . 7 (3RB20 6, 3RB21 6)	do 240 mm ² z przyłączem przewodu pomocniczego	▶	3RT19 66-4G	1 szt.	101	0.676	

3RT19 5.-4G

Oślony

	S2	3RT10 3 3RT13 3, 3RT15 3	Osłona zacisków do zacisków ramowych							
			Dodatkowe zabezpieczenie przed dotykiem na zaciskach ramowych (niezbędne 2 szt. na 1 stycznik) styczniki 4-biegunowe	▶	3RT19 36-4EA2	1 szt.	101	0.020		
				B	3RT19 36-4EA4	1 szt.	101	0.020		
S3	3RT10 4, 3RT14 4 3RT13 4	Długość: 25 mm	▶	3RT19 46-4EA2	1 szt.	101	0.025			
			B	3RT19 46-4EA4	1 szt.	101	0.025			
			▶	3RT19 56-4EA2	1 szt.	101	0.030			
S6	3RT1 . 5	Długość: 25 mm	▶	3RT19 66-4EA2	1 szt.	101	0.040			
S10/S12	3RT1 . 6, 3RT1 . 7	Długość: 30 mm	▶							
	S3	3RT10 4, 3RT14 4	Osłona przyłącza do kabla z końcówką kablową i z przyłączem szynowym ³⁾							
			Do zachowania odstępów izolacyjnych oraz jako ochrona przed dotykiem w przypadku wyjęcia zacisku ramowego (niezbędne po 2 szt. na stycznik)	▶	3RT19 46-4EA1	1 szt.	101	0.040		
			S6	3RT1 . 5	Długość: 100 mm	▶	3RT19 56-4EA1	1 szt.	101	0.070
S10/S12	3RT1 . 6, 3RT1 . 7	Długość: 120 mm	▶	3RT19 66-4EA1	1 szt.	101	0.130			
S6	3RT1 . 5	Długość: 27 mm	▶	3RT19 56-4EA3	1 szt.	101	0.020			
			S10/S12 ⁵⁾	3RT1 . 6, 3RT1 . 7	Długość: 42 mm	▶	3RT19 66-4EA3	1 szt.	101	0.060
			S6	3RT1 . 5	Długość: 38 mm	▶	3RT19 56-4EA4	1 szt.	101	0.030

Oślony plombowane

	S00	3RT1 . 1, 3RH1 . 6)	Plombowana osłona, uniemożliwiająca włączenie ręczne	A	3RT19 16-4MA10	5 szt.	101	0.010
	S0 ... S12	3RT1 . 2 3RT1 . 7 6)	wymagana 1 szt. dla 1 stycznika	B	3RT19 26-4MA10	5 szt.	101	0.010

3RT19 .6-4MA10

¹⁾ Przekroje przewodów podłączanych do styczników – patrz Informacje Techniczne LV 1 T, "Dane techniczne".

²⁾ Standardowo do stycznika 3RT10 54-1 (55 kW).

³⁾ Pasuje również do styczników S6 ... S12 z zaciskami ramowymi.

⁴⁾ Stosować się do zaleceń w Informacjach Technicznych LV 1 T, "Dane techniczne", "Przekroje przewodów".



⁵⁾ W przypadku zastosowania w kombinacji stycznikowej (układ rewersyjny/gwiazda-trójkąt) niezbędna jest dodatkowa osłona 3RT19 66-4EA3.

⁶⁾ Wyjątek: bloki styków pomocniczych dla styczników i styczników pomocniczych zamocowane z przodu.

Akcesoria i części zamienne

Do styczników i styczników pomocniczych 3RT, 3RH

Akcesoria dla styczników
i styczników pomocniczych 3RT, 3RH

Wersja	DT	Nr zamówieniowy	PS*	PG	Masa jednostki orientacyjna kg	
Stoper izolacji zapewniający bezpieczne przytrzymanie izolacji przewodu w przewodach do 1 mm² dla styczników z przyłączami Cage Clamp						
		Stoper izolacji wiązki, wkładany do otworu wprowadzającego przewód przyłącza Cage Clamp (wymagane po 2 wiązki na stycznik, mogą być wyjmowane parami). Pasuje do otworów wprowadzających przewody we wszystkich urządzeniach SIRIUS z przyłączami Cage Clamp dla przewodów o przekroju maks. 2.5 mm ² .	B	3RT19 16-4JA02	20 szt.	101 1000.000
3RT19 16-4JA02						
Narzędzia do otwierania zacisków Cage Clamp						
		Do wszystkich urządzeń SIRIUS z przyłączami Cage Clamp do przewodów o przekroju maks. 2.5 mm ² (nie pasują do urządzeń z wyjmowanym zaciskiem)	C	8WA2 880	1 szt.	041 0.034
8WA2 880		Długość ok. 175 mm; 3.5 x 0.5, zielony; częściowo izolowany				
		Długość: ok. 175 mm; 3.5 x 0.5; zielony	C	8WA2 803	1 szt.	041 0.024
Puste etykiety						
		Tabliczki znamionowe dla urządzeń „SIRIUS”				
		• 10 mm x 7 mm, pastelowy turkus	D	3RT19 00-1SB10	816 szt.	101 24.000
		• 20 mm x 7 mm, pastelowy turkus	C	3RT19 00-1SB20	340 szt.	101 0.200
		Tabliczki do naklejania (etykiety) dla urządzeń „SIRIUS”				
		• 19 mm x 6 mm, pastelowy turkus	D	3RT19 00-1SB60	3060 szt.	101 15.000
3RT19 00-1SB10		• 19 mm x 6 mm, żółcień cynkowa	C	3RT19 00-1SD60	3060 szt.	101 12.000
		<u>Komputerowy system opisywania</u> Do indywidualnego opisywania płytek etykiet urządzeń		Możliwy do otrzymania z : murrplastik Systemtechnik GmbH		

* Istnieje możliwość zamówienia tej liczby lub jej wielokrotności.

Akcesoria i części zamienne

Do styczników i styczników pomocniczych 3RT, 3RH

Części zamienne do styczników
i styczników pomocniczych 3RT, 3RH

Dane do doboru i zamówienia



3RT19 24-5A.01



3RT19 34-5A.01



3RT19 24-5A.02

Do styczników		Znamionowe napięcie sterujące U_c			DT	Zaciski śrubowe	Masa jednostki orientacyjna	DT	Zaciski typu Cage Clamp	Masa jednostki orientacyjna	
Wielkość	Typ	50 Hz	50/60 Hz	60 Hz		Nr zamówieniowy	kg		Nr zamówieniowy	kg	
Cewki, zasilane AC											
S0	3RT10 2., 3RT13 2., 3RT15 2.	24	--	--	▶	3RT19 24-5AB01	0.100 B		3RT19 24-5AB02	0.100	
		42	--	--	B	3RT19 24-5AD01	0.100 C		3RT19 24-5AD02	0.100	
		48	--	--	A	3RT19 24-5AH01	0.100 B		3RT19 24-5AH02	0.100	
	110	--	--	▶	3RT19 24-5AF01	0.100 B		3RT19 24-5AF02	0.100		
	230	--	--	▶	3RT19 24-5AP01	0.100 B		3RT19 24-5AP02	0.100		
	400	--	--	▶	3RT19 24-5AV01	0.100 C		3RT19 24-5AV02	0.100		
	--	24	--	▶	3RT19 24-5AC21	0.100 B		3RT19 24-5AC22	0.100		
	--	42	--	B	3RT19 24-5AD21	0.100 C		3RT19 24-5AD22	0.100		
	--	48	--	B	3RT19 24-5AH21	0.100 C		3RT19 24-5AH22	0.100		
	--	110	--	▶	3RT19 24-5AG21	0.100 B		3RT19 24-5AG22	0.100		
	--	220	--	B	3RT19 24-5AN21	0.100 B		3RT19 24-5AN22	0.100		
	--	230	--	B	3RT19 24-5AL21	0.100 B		3RT19 24-5AL22	0.100		
	110	--	120	B	3RT19 24-5AK61	0.100 B		3RT19 24-5AK62	0.100		
	220	--	240	B	3RT19 24-5AP61	0.100 C		3RT19 24-5AP62	0.100		
	--	100	110	B	3RT19 24-5AG61	0.100 C		3RT19 24-5AG62	0.100		
	--	200	220	B	3RT19 24-5AN61	0.100 C		3RT19 24-5AN62	0.100		
	--	400	440	B	3RT19 24-5AR61	0.100 C		3RT19 24-5AR62	0.100		
	S2	3RT10 34	24	--	--	B	3RT19 34-5AB01	0.120 B		3RT19 34-5AB02	0.120
			42	--	--	B	3RT19 34-5AD01	0.120 B		3RT19 34-5AD02	0.120
			48	--	--	B	3RT19 34-5AH01	0.120 B		3RT19 34-5AH02	0.120
		110	--	--	B	3RT19 34-5AF01	0.120 B		3RT19 34-5AF02	0.120	
		230	--	--	A	3RT19 34-5AP01	0.120 B		3RT19 34-5AP02	0.120	
		400	--	--	C	3RT19 34-5AV01	0.120 B		3RT19 34-5AV02	0.120	
		--	24	--	B	3RT19 34-5AC21	0.120 B		3RT19 34-5AC22	0.120	
		--	42	--	B	3RT19 34-5AD21	0.120 B		3RT19 34-5AD22	0.120	
		--	48	--	B	3RT19 34-5AH21	0.120 B		3RT19 34-5AH22	0.120	
		--	110	--	C	3RT19 34-5AG21	0.120 B		3RT19 34-5AG22	0.120	
		--	220	--	C	3RT19 34-5AN21	0.120 B		3RT19 34-5AN22	0.120	
		--	230	--	C	3RT19 34-5AL21	0.120 B		3RT19 34-5AL22	0.120	
		110	--	120	B	3RT19 34-5AK61	0.120 B		3RT19 34-5AK62	0.120	
220		--	240	B	3RT19 34-5AP61	0.120 B		3RT19 34-5AP62	0.120		
--		100	110	B	3RT19 34-5AG61	0.120 B		3RT19 34-5AG62	0.120		
--		200	220	B	3RT19 34-5AN61	0.120 B		3RT19 34-5AN62	0.120		
--		400	440	B	3RT19 34-5AR61	0.120 B		3RT19 34-5AR62	0.120		
3RT10 35, 3RT10 36, 3RT13 3., 3RT15 3.		24	--	--	B	3RT19 35-5AB01	0.120 B		3RT19 35-5AB02	0.120	
			42	--	--	B	3RT19 35-5AD01	0.120 B		3RT19 35-5AD02	0.120
			48	--	--	B	3RT19 35-5AH01	0.120 B		3RT19 35-5AH02	0.120
		110	--	--	▶	3RT19 35-5AF01	0.120 B		3RT19 35-5AF02	0.120	
		230	--	--	▶	3RT19 35-5AP01	0.120 B		3RT19 35-5AP02	0.120	
		400	--	--	C	3RT19 35-5AV01	0.120 B		3RT19 35-5AV02	0.120	
		--	24	--	B	3RT19 35-5AC21	0.120 B		3RT19 35-5AC22	0.120	
		--	42	--	B	3RT19 35-5AD21	0.120 B		3RT19 35-5AD22	0.120	
		--	48	--	B	3RT19 35-5AH21	0.120 B		3RT19 35-5AH22	0.120	
		--	110	--	B	3RT19 35-5AG21	0.120 B		3RT19 35-5AG22	0.120	
		--	220	--	B	3RT19 35-5AN21	0.120 B		3RT19 35-5AN22	0.120	
		--	230	--	B	3RT19 35-5AL21	0.120 B		3RT19 35-5AL22	0.120	
		110	--	120	B	3RT19 35-5AK61	0.120 B		3RT19 35-5AK62	0.120	
	220	--	240	B	3RT19 35-5AP61	0.120 B		3RT19 35-5AP62	0.120		
	--	100	110	B	3RT19 35-5AG61	0.120 B		3RT19 35-5AG62	0.120		
	--	200	220	B	3RT19 35-5AN61	0.120 B		3RT19 35-5AN62	0.120		
	--	400	440	C	3RT19 35-5AR61	0.120 B		3RT19 35-5AR62	0.120		

* Istnieje możliwość zamówienia tej liczby lub jej wielokrotności.

Akcesoria i części zamienne

Do styczników i styczników pomocniczych 3RT, 3RH

Części zamienne do styczników i styczników pomocniczych 3RT, 3RH



3RT19 44-5A.01



3RT19 45-5A.01



3RT19 45-5A.02



3RT19 44-5B.42

Do styczników		Znamionowe napięcie sterujące U_s				DT	Zaciski śrubowe	Masa jednostki orientacyjna	DT	Zaciski typu Cage Clamp	Masa jednostki orientacyjna
Wielkość	Typ	AC			DC	Nr zamówieniowy	kg		Nr zamówieniowy	kg	
		50 Hz	50/60 Hz	60 Hz	V						

Cewki magnetyczne • Zasilanie AC

S3	3RT10 44	24	--	--	--	B	3RT19 44-5AB01	0.190 B	3RT19 44-5AB02	0.190
		42	--	--	--	B	3RT19 44-5AD01	0.190 B	3RT19 44-5AD02	0.190
		48	--	--	--	B	3RT19 44-5AH01	0.190 B	3RT19 44-5AH02	0.190
		110	--	--	--	B	3RT19 44-5AF01	0.190 B	3RT19 44-5AF02	0.190
		230	--	--	--	B	3RT19 44-5AP01	0.190 B	3RT19 44-5AP02	0.190
		400	--	--	--	B	3RT19 44-5AV01	0.190 B	3RT19 44-5AV02	0.190
		--	24	--	--	B	3RT19 44-5AC21	0.190 B	3RT19 44-5AC22	0.190
		--	42	--	--	B	3RT19 44-5AD21	0.190 B	3RT19 44-5AD22	0.190
		--	48	--	--	B	3RT19 44-5AH21	0.190 B	3RT19 44-5AH22	0.190
		--	110	--	--	B	3RT19 44-5AG21	0.190 B	3RT19 44-5AG22	0.190
		--	220	--	--	B	3RT19 44-5AN21	0.190 B	3RT19 44-5AN22	0.190
		--	230	--	--	B	3RT19 44-5AL21	0.190 B	3RT19 44-5AL22	0.190
	--	110	--	120	--	C	3RT19 44-5AK61	0.190 B	3RT19 44-5AK62	0.190
	--	220	--	240	--	B	3RT19 44-5AP61	0.190 B	3RT19 44-5AP62	0.190
	--	100	110	--	B	3RT19 44-5AG61	0.190 B	3RT19 44-5AG62	0.190	
	--	200	220	--	B	3RT19 44-5AN61	0.190 B	3RT19 44-5AN62	0.190	
	--	400	440	--	B	3RT19 44-5AR61	0.190 B	3RT19 44-5AR62	0.190	
	3RT10 45, 3RT10 46, 3RT13 4., 3RT14 46, 3RT15 4.	24	--	--	--	B	3RT19 45-5AB01	0.190 B	3RT19 45-5AB02	0.190
		42	--	--	--	B	3RT19 45-5AD01	0.190 B	3RT19 45-5AD02	0.190
		48	--	--	--	B	3RT19 45-5AH01	0.190 B	3RT19 45-5AH02	0.190
		110	--	--	--	B	3RT19 45-5AF01	0.190 B	3RT19 45-5AF02	0.190
		230	--	--	--	B	3RT19 45-5AP01	0.190 B	3RT19 45-5AP02	0.190
		400	--	--	--	C	3RT19 45-5AV01	0.190 B	3RT19 45-5AV02	0.190
		--	24	--	--	B	3RT19 45-5AC21	0.190 B	3RT19 45-5AC22	0.190
--		42	--	--	B	3RT19 45-5AD21	0.190 B	3RT19 45-5AD22	0.190	
--		48	--	--	B	3RT19 45-5AH21	0.190 B	3RT19 45-5AH22	0.190	
--		110	--	--	B	3RT19 45-5AG21	0.190 B	3RT19 45-5AG22	0.190	
--		220	--	--	B	3RT19 45-5AN21	0.190 B	3RT19 45-5AN22	0.190	
--		230	--	--	B	3RT19 45-5AL21	0.190 B	3RT19 45-5AL22	0.190	
--	110	--	120	--	B	3RT19 45-5AK61	0.190 B	3RT19 45-5AK62	0.190	
--	220	--	240	--	B	3RT19 45-5AP61	0.190 B	3RT19 45-5AP62	0.190	
--	100	110	--	B	3RT19 45-5AG61	0.190 B	3RT19 45-5AG62	0.190		
--	200	220	--	C	3RT19 45-5AN61	0.190 B	3RT19 45-5AN62	0.190		
--	400	440	--	B	3RT19 45-5AR61	0.190 B	3RT19 45-5AR62	0.190		

Cewki magnetyczne • Zasilanie DC

S2	3RT10 3., 3RT13 3., 3RT15 3.	--	--	--	24	B	3RT19 34-5BB41	0.650 B	3RT19 34-5BB42	0.650	
		--	--	--	42	B	3RT19 34-5BD41	0.650 C	3RT19 34-5BD42	0.650	
	--	--	--	48	B	3RT19 34-5BW41	0.650 B	3RT19 34-5BW42	0.650		
	--	--	--	60	B	3RT19 34-5BE41	0.650 B	3RT19 34-5BE42	0.650		
	--	--	--	110	B	3RT19 34-5BF41	0.650 B	3RT19 34-5BF42	0.650		
	--	--	--	125	B	3RT19 34-5BG41	0.650 C	3RT19 34-5BG42	0.650		
	--	--	--	220	B	3RT19 34-5BM41	0.650 B	3RT19 34-5BM42	0.650		
	--	--	--	230	B	3RT19 34-5BP41	0.650 B	3RT19 34-5BP42	0.650		
	S3	3RT10 4., 3RT13 4., 3RT14 4., 3RT15 4.	--	--	--	24	B	3RT19 44-5BB41	1.000 B	3RT19 44-5BB42	1.000
			--	--	--	42	C	3RT19 44-5BD41	1.000 B	3RT19 44-5BD42	1.000
--		--	--	48	B	3RT19 44-5BW41	1.000 B	3RT19 44-5BW42	1.000		
--		--	--	60	B	3RT19 44-5BE41	1.000 B	3RT19 44-5BE42	1.000		
--		--	--	110	B	3RT19 44-5BF41	1.000 B	3RT19 44-5BF42	1.000		
--		--	--	125	B	3RT19 44-5BG41	1.000 B	3RT19 44-5BG42	1.000		
--		--	--	220	B	3RT19 44-5BM41	1.000 B	3RT19 44-5BM42	1.000		
--		--	--	230	B	3RT19 44-5BP41	1.000 B	3RT19 44-5BP42	1.000		

* Istnieje możliwość zamówienia tej liczby lub jej wielokrotności.

Akcesoria i części zamienne

Do styczników i styczników pomocniczych 3RT, 3RH

Części zamienne do styczników
i styczników pomocniczych 3RT, 3RH



3RT19 55-5A...

Do styczników		Znamionowe napięcie sterujące U_s $U_{s \text{ min}} \dots U_{s \text{ max}}$	DT	Zaciski śrubowe	Masa jednostki orientacyjna	DT	Zaciski typu Cage Clamp	Masa jednostki orientacyjna
Wielkość	Typ	V AC/DC		Nr zamówieniowy	kg		Nr zamówieniowy	kg

Cewki wysuwne

Napęd konwencjonalny

S6	3RT10 5, 3RT14 5	23 ... 26	B	3RT19 55-5AB31	0.650 B	3RT19 55-5AB32	0.650	
		42 ... 48	B	3RT19 55-5AD31	0.650 B	3RT19 55-5AD32	0.650	
			110 ... 127	B	3RT19 55-5AF31	0.650 B	3RT19 55-5AF32	0.650
			200 ... 220	B	3RT19 55-5AM31	0.650 B	3RT19 55-5AM32	0.650
			220 ... 240	B	3RT19 55-5AP31	0.650 B	3RT19 55-5AP32	0.650
			240 ... 277	B	3RT19 55-5AU31	0.650 B	3RT19 55-5AU32	0.650
			380 ... 420	B	3RT19 55-5AV31	0.650 B	3RT19 55-5AV32	0.650
			440 ... 480	B	3RT19 55-5AR31	0.650 B	3RT19 55-5AR32	0.650
			500 ... 550	B	3RT19 55-5AS31	0.650 B	3RT19 55-5AS32	0.650
			575 ... 600	B	3RT19 55-5AT31	0.650 B	3RT19 55-5AT32	0.650
S10	3RT10 6, 3RT14 6	23 ... 26	B	3RT19 65-5AB31	0.850 B	3RT19 65-5AB32	0.850	
		42 ... 48	B	3RT19 65-5AD31	0.850 B	3RT19 65-5AD32	0.850	
			110 ... 127	B	3RT19 65-5AF31	0.850 B	3RT19 65-5AF32	0.850
			200 ... 220	C	3RT19 65-5AM31	0.850 B	3RT19 65-5AM32	0.850
			220 ... 240	B	3RT19 65-5AP31	0.850 B	3RT19 65-5AP32	0.850
			240 ... 277	B	3RT19 65-5AU31	0.850 B	3RT19 65-5AU32	0.850
			380 ... 420	B	3RT19 65-5AV31	0.850 B	3RT19 65-5AV32	0.850
			440 ... 480	B	3RT19 65-5AR31	0.850 B	3RT19 65-5AR32	0.850
			500 ... 550	C	3RT19 65-5AS31	0.850 B	3RT19 65-5AS32	0.850
			575 ... 600	C	3RT19 65-5AT31	0.850 B	3RT19 65-5AT32	0.850
S10	3RT12 6 styki próżniowe	23 ... 26	B	3RT19 66-5AB31	1.000	--		
		42 ... 48	B	3RT19 66-5AD31	1.000	--		
			110 ... 127	A	3RT19 66-5AF31	1.000	--	
			200 ... 220	C	3RT19 66-5AM31	1.000	--	
			220 ... 240	A	3RT19 66-5AP31	1.000	--	
			240 ... 277	C	3RT19 66-5AU31	1.000	--	
			380 ... 420	B	3RT19 66-5AV31	1.000	--	
			440 ... 480	C	3RT19 66-5AR31	1.000	--	
			500 ... 550	C	3RT19 66-5AS31	1.000	--	
			575 ... 600	C	3RT19 66-5AT31	1.000	--	
S12	3RT10 7, 3RT14 7, 3RT12 7 styki próżniowe	23 ... 26	B	3RT19 75-5AB31	1.300 B	3RT19 75-5AB32	1.300	
		42 ... 48	B	3RT19 75-5AD31	1.300 B	3RT19 75-5AD32	1.300	
			110 ... 127	B	3RT19 75-5AF31	1.300 B	3RT19 75-5AF32	1.300
			200 ... 220	C	3RT19 75-5AM31	1.300 B	3RT19 75-5AM32	1.300
			220 ... 240	B	3RT19 75-5AP31	1.300 B	3RT19 75-5AP32	1.300
			240 ... 277	B	3RT19 75-5AU31	1.300 B	3RT19 75-5AU32	1.300
			380 ... 420	B	3RT19 75-5AV31	1.300 B	3RT19 75-5AV32	1.300
			440 ... 480	B	3RT19 75-5AR31	1.300 B	3RT19 75-5AR32	1.300
			500 ... 550	C	3RT19 75-5AS31	1.300 B	3RT19 75-5AS32	1.300
			575 ... 600	C	3RT19 75-5AT31	1.300 B	3RT19 75-5AT32	1.300

* Istnieje możliwość zamówienia tej liczby lub jej wielokrotności.

Akcesoria i części zamienne

Do styczników i styczników pomocniczych 3RT, 3RH

Części zamienne do styczników
i styczników pomocniczych 3RT, 3RH



3RT19 55-5N...

Do styczników		Znamionowe napięcie sterujące U_s	DT	Zaciski śrubowe	Masa jednostki orientacyjna	DT	Zaciski typu Cage Clamp	Masa jednostki orientacyjna
Wielkość Typ		V AC/DC		Nr zamówieniowy	kg		Nr zamówieniowy	kg

Cewki wysuwne

Napęd elektroniczny

Dla wyjścia PLC 24 V DC

S6	3RT10 5,	21 ... 27.3	C	3RT19 55-5NB31	0.650 B	3RT19 55-5NB32	0.650
	3RT14 5	96 ... 127	B	3RT19 55-5NF31	0.650 B	3RT19 55-5NF32	0.650
		200 ... 277	B	3RT19 55-5NP31	0.650 B	3RT19 55-5NP32	0.650
S10	3RT10 6,	21 ... 27.3	B	3RT19 65-5NB31	0.900 B	3RT19 65-5NB32	0.900
	3RT14 6	96 ... 127	B	3RT19 65-5NF31	0.900 B	3RT19 65-5NF32	0.900
		200 ... 277	B	3RT19 65-5NP31	0.900 B	3RT19 65-5NP32	0.900
S12	3RT10 7,	21 ... 27.3	B	3RT19 75-5NB31	1.100 B	3RT19 75-5NB32	1.100
	3RT14 7,	96 ... 127	B	3RT19 75-5NF31	1.100 B	3RT19 75-5NF32	1.100
	3RT12 7, styki próżniowe	200 ... 277	B	3RT19 75-5NP31	1.100 B	3RT19 75-5NP32	1.100

Dla wyjścia PLC 24 V DC / wyjścia przekaźnikowego PLC, z sygnalizatorem pozostałego czasu eksploatacji (RLT)
(cewka wysuwana z bocznym modułem elektronicznym)

S6	3RT10 5,	96 ... 127	B	3RT19 55-5PF31	0.650	--	
	3RT14 5	200 ... 277	B	3RT19 55-5PP31	0.650	--	
S10	3RT10 6,	96 ... 127	B	3RT19 65-5PF31	1.300	--	
	3RT14 6	200 ... 277	B	3RT19 65-5PP31	1.300	--	
S12	3RT10 7,	96 ... 127	B	3RT19 75-5PF31	1.300	--	
	3RT14 7	200 ... 277	B	3RT19 75-5PP31	1.300	--	

Ze złączem AS-Interface i sygnalizatorem pozostałego czasu eksploatacji (RLT)
(cewka wysuwana z bocznym modułem elektronicznym)

S6	3RT10 5,	96 ... 127	B	3RT19 55-5QF31	0.650	--	
	3RT14 5	200 ... 277	B	3RT19 55-5QP31	0.650	--	
S10	3RT10 6,	96 ... 127	B	3RT19 65-5QF31	1.300	--	
	3RT14 6	200 ... 277	B	3RT19 65-5QP31	1.300	--	
S12	3RT10 7,	96 ... 127	B	3RT19 75-5QF31	1.300	--	
	3RT14 7	200 ... 277	B	3RT19 75-5QP31	1.300	--	

Akcesoria i części zamienne

Do styczników i styczników pomocniczych 3RT, 3RH

Części zamienne do styczników
i styczników pomocniczych 3RT, 3RH

Do styczników		Wersja	DT	Nr zamówieniowy	PS*	PG	Masa jednostki orientacyjna kg
Wielkość	Typ						
Komory łukowe							
S2	3RT10 3.	Komory łukowe, 3-bieg.	C	3RT19 36-7A	1 szt.	101	0.110
S3	3RT10 4., 3RT14 46		C	3RT19 46-7A	1 szt.	101	0.300
S6	3RT10 54 3RT10 55 3RT10 56		B	3RT19 54-7A	1 szt.	101	0.760
			B	3RT19 55-7A	1 szt.	101	0.760
			B	3RT19 56-7A	1 szt.	101	0.760
S10	3RT10 64 3RT10 65 3RT10 66		B	3RT19 64-7A	1 szt.	101	1.350
			B	3RT19 65-7A	1 szt.	101	1.350
			B	3RT19 66-7A	1 szt.	101	1.350
S12	3RT10 75 3RT10 76		B	3RT19 75-7A	1 szt.	101	1.650
			B	3RT19 76-7A	1 szt.	101	1.650
S6	3RT14 56		B	3RT19 56-7B	1 szt.	101	0.720
S10	3RT14 66		B	3RT19 66-7B	1 szt.	101	1.350
S12	3RT14 76		B	3RT19 76-7B	1 szt.	101	1.400
Styki główne z elementami mocującymi							
<i>Do styczników z 3 stykami głównymi</i>							
S2	3RT10 34 3RT10 35 3RT10 36	Styki główne (3 styki NO) dla kategorii użytkowania AC-3 (1 komplet = 3 styki ruchome i 6 stałych z elementami mocującymi)		▶ 3RT19 34-6A	1 szt.	101	0.050
				▶ 3RT19 35-6A	1 szt.	101	0.050
				▶ 3RT19 36-6A	1 szt.	101	0.050
S3	3RT10 44 3RT10 45 3RT10 46			▶ 3RT19 44-6A	1 szt.	101	0.110
				▶ 3RT19 45-6A	1 szt.	101	0.110
				▶ 3RT19 46-6A	1 szt.	101	0.110
S6	3RT10 54 3RT10 55 3RT10 56			▶ 3RT19 54-6A	1 szt.	101	0.280
				▶ 3RT19 55-6A	1 szt.	101	0.280
				▶ 3RT19 56-6A	1 szt.	101	0.280
S10	3RT10 64 3RT10 65 3RT10 66			▶ 3RT19 64-6A	1 szt.	101	0.550
				▶ 3RT19 65-6A	1 szt.	101	0.550
				▶ 3RT19 66-6A	1 szt.	101	0.550
S12	3RT10 75 3RT10 76			▶ 3RT19 75-6A	1 szt.	101	0.900
			A	3RT19 76-6A	1 szt.	101	0.100
S3	3RT14 46	Styki główne (3 styki NO) dla kategorii użytkowania AC-1 (1 komplet = 3 styki ruchome i 6 stałych z elementami mocującymi)	B	3RT19 46-6D	1 szt.	101	0.900
S6	3RT14 56		B	3RT19 56-6D	1 szt.	101	0.280
S10	3RT14 66		B	3RT19 66-6D	1 szt.	101	0.550
S12	3RT14 76		A	3RT19 76-6D	1 szt.	101	0.900
<i>Do styczników próżniowych 3RT12</i>							
S10	3RT12 64 3RT12 65 3RT12 66	3 wyłączniki próżniowe z elementami mocującymi	B	3RT19 64-6V	1 szt.	101	1.530
			B	3RT19 65-6V	1 szt.	101	1.530
			B	3RT19 66-6V	1 szt.	101	1.530
S12	3RT12 75 3RT12 76		B	3RT19 75-6V	1 szt.	101	1.780
			B	3RT19 76-6V	1 szt.	101	1.780
<i>Do styczników z 4 stykami głównymi</i>							
S2	3RT13 36	Styki główne (4 styki NO) dla kategorii użytkowania AC-1 (1 komplet = 4 styki ruchome i 8 stałych z elementami mocującymi)	C	3RT19 36-6E	1 szt.	101	0.060
S3	3RT13 44 3RT13 46		C	3RT19 44-6E	1 szt.	101	0.150
			C	3RT19 46-6E	1 szt.	101	0.150




*Istnieje możliwość zamówienia tej liczby lub jej wielokrotności.

Akcesoria i części zamienne

Do styczników i styczników pomocniczych 3T

Akcesoria do styczników 3TB, 3TC, 3TF, 3TG, 3TK

Dane do doboru i zamówienia

Do styczników	Wersja	Znamionowe napięcie sterujące U_s	DT		Nr zamówieniowy	PS*	PG	Masa jednostki orientacyjna kg			
			V AC	V DC							
Ograniczniki przepięć¹⁾ • Warystory											
 3TX7 402-3.	2	3TC44 ²⁾	Warystory³⁾ Z wkładką dystansową dla przewodów, do zamocowania na zaciskach cewki	24 ... 48 48 ... 127 127 ... 240 240 ... 400 400 ... 600	24 ... 70 70 ... 150 150 ... 250 -- --	A A A C C	3TX7 402-3G 3TX7 402-3H 3TX7 402-3J 3TX7 402-3K 3TX7 402-3L	1 szt. 1 szt. 1 szt. 1 szt. 1 szt.	101 101 101 101 101	0.015 0.015 0.015 0.025 0.025	
	4 i 6	3TB50 i 3TC56	Warystory³⁾ Do naklejenia na podstawie stycznika lub do oddzielnego zamocowania	24 ... 48 48 ... 127 127 ... 240 240 ... 400 400 ... 600	24 ... 70 70 ... 150 150 ... 250 -- --	D C B A C	3TX7 462-3G 3TX7 462-3H 3TX7 462-3J 3TX7 462-3K 3TX7 462-3L	1 szt. 1 szt. 1 szt. 1 szt. 1 szt.	101 101 101 101 101	0.020 0.020 0.020 0.020 0.020	
	8 i 12	3TC52 i 3TC56	Warystory Do naklejenia na podstawie stycznika lub do oddzielnego zamocowania	24 ... 48 48 ... 127 127 ... 240 240 ... 400 400 ... 600	-- -- -- -- --	D C B A C	3TX7 462-3G 3TX7 462-3H 3TX7 462-3J 3TX7 462-3K 3TX7 462-3L	1 szt. 1 szt. 1 szt. 1 szt. 1 szt.	101 101 101 101 101	0.020 0.020 0.020 0.020 0.020	
	8 ... 12	3TB52 ... 3TB56, 3TC52 i 3TC56	Warystory³⁾ Do oddzielnego przyłączenia śrubowego lub zatrzaskowego na szynie 35mm	-- -- --	24 ... 70 70 ... 150 150 ... 250	B B B	3TX7 522-3G 3TX7 522-3H 3TX7 522-3J	1 szt. 1 szt. 1 szt.	101 101 101	0.080 0.080 0.080	
	14	3TF68 i 3TF69	Warystory³⁾ Do układu oszczędnościowego DC, do zamocowania zatrzaskowego z boku styków pomocniczych	-- -- --	24 ... 48 48 ... 127 127 ... 240	C C C	3TX7 572-3G 3TX7 572-3H 3TX7 572-3J	1 szt. 1 szt. 1 szt.	101 101 101	0.080 0.080 0.080	
Ograniczniki przepięć • Człony RC											
 3TX7 462-3., 3TX7 522-3.	4	3TC48	Człony RC Do zamocowania z boku na stykach pomocniczych lub na szynie 35 mm	24 ... 48 -- 48 ... 127 -- 127 ... 240 -- 240 ... 400 400 ... 600	-- 24 ... 70 -- 70 ... 150 -- 150 ... 250 -- --	C B A B A B A C	3TX7 462-3R 3TX7 522-3R 3TX7 462-3S 3TX7 522-3S 3TX7 462-3T 3TX7 522-3T 3TX7 462-3U 3TX7 462-3V	1 szt. 1 szt. 1 szt. 1 szt. 1 szt. 1 szt. 1 szt. 1 szt.	101 101 101 101 101 101 101 101	0.090 0.090 0.090 0.090 0.090 0.090 0.090 0.090	
	6 ... 12	3TB50, 3TC52 i 3TC56	Człony RC Do zamocowania z boku na stykach pomocniczych lub na szynie 35 mm	24 ... 48 48 ... 127 127 ... 240 240 ... 400 400 ... 600	-- -- -- -- --	B B B B B	3TX7 522-3R 3TX7 522-3S 3TX7 522-3T 3TX7 522-3U 3TX7 522-3V	1 szt. 1 szt. 1 szt. 1 szt. 1 szt.	101 101 101 101 101	0.090 0.090 0.090 0.090 0.090	
	Ograniczniki przepięć⁴⁾ • Diody										
	 3TX7 462-3.	6 ... 12	3TB50 ... 3TB56, 3TC48 ... 3TC56	Kombinacje diodowe (dioda i dioda Zenera) Dla systemu magnetycznego DC, do przyklejenia na podstawie stycznika lub do zamocowania indywidualnego	--	24 ... 250	D	3TX7 462-3D	1 szt.	101	0.015

1) Ogranicznik przepięć jest uwzględniony w zakresie dostawy następujących styczników: 3TF68 i 3TF69 (do zasilania AC): układ warystorowy.

2) Element łączący do zamocowania ogranicznika przepięć należy lekko wykrzywić.




3) Uwzględnić wartość szczytową napięcia przemiennego po stronie stałoprądowej.

4) Nie dla układu oszczędnościowego DC.

Akcesoria i części zamienne

Do styczników i styczników pomocniczych 3T

Akcesoria do styczników 3TB, 3TC, 3TF, 3TG, 3TK

Do styczników		Wersja	DT	Nr zamówieniowy	PS*	PG	Masa jednostki orientacyjna kg
Wielkość	Typ						
Przystosowany do elektroniki blok styków pomocniczych z zaciskami śrubowymi							
	14 2 i 4	3TF68 i 3TF69 3TC44 ... 3TC48	Do montażu z boku styczników. Do stosowania w atmosferze zawierającej kurz oraz w obwodach elektronicznych o znamionowych prądach roboczych I _e AC-14 i DC-13 od 1 mA do 300 mA przy 3 V do 60 V. Z 1 zestykiem przełącznym, 2-gi blok styków pomocniczych prawy lub lewy (zastępco za 3TY6 561-1U, 3TY6 561-1V)	▶	3TY7 561-1UA00	1 szt.	101 0.060
Człon sprzęgający do sterowania z PLC							
	14	3TF68 i 3TF69	Zakres pracy: DC 17 V do 30 V. Pobór mocy: 0.5 W przy DC 24 V. Z podłączonym warystorem. Dane techniczne – patrz Informacje Techniczne LV 1 T. Do zamocowania z boku na styku pomocniczym, z ogranicznikiem przepięć.	▶	3TX7 090-0D	1 szt.	101 0.080
Oslony zacisków do ochrony przed przypadkowym dotknięciem odsłoniętych przyłączy szynowych							
	14	3TF68 3TF69	Do nakręcenia na wolną końcówkę śruby na środkowej szynie przyłącza. Niezbędne po 2 szt. dla stycznika (1 komplet = 2 szt.)	B	3TX7 686-0A 3TX7 696-0A	1 szt. 1 szt.	101 0.410 101 0.410
	6 8 i SIRIUS S6 10 i 14 i SIRIUS S10, S12	3TB50, 3TC48 3TB52 3RT1. 5 3TB54 ... 3TB56, 3TC52, 3TC56, 3RT1. 6 3RT1. 7	Może być przykręcony na końcu wolnej śruby. Pokrywa jedno przyłącze szynowe (1 kpl. = 6 szt.)	M6 B M8 B M10 B	3TX6 506-3B 3TX6 526-3B 3TX6 546-3B	1 szt. 1 szt. 1 szt.	101 0.100 101 0.140 101 0.260
Połączenia równoległe (mostki punktu gwiazdowego) • 3-bieg. bez zacisku przyłączeniowego¹⁾							
	14	3TF68	Oslony połączeń równoległych	C	3TX7 680-0D	1 szt.	101 0.250
	14	3TF68	Aby zapobiec przypadkowemu dotknięciu odsłoniętych szyn należy stosować osłony (EN 50274).	C	3TX7 680-0E	1 szt.	101 0.080
Zaciski ramowe dla laminowanych szyn miedzianych							
	14	3TF68	Bez przyłączenia pomocniczego przewodu (1 kpl. = 3 szt.) Z pojedynczymi osłonami do ochrony przed przypadkowym dotknięciem (EN 50274)	C	3TX7 570-1E	1 szt.	101 0.780
	14	3TF69	Z przyłączeniem przewodu pomocniczego (1 kpl. = 3 szt.) Przekroje przewodów pomocniczych: Drut: 2 x (0.75 ... 2.5) mm ² Linkowe z tulejką 2 x (0.5 ... 2.5) mm ² Drut lub linka 2 x (18 ... 12) AWG Moment dokręcający 0.8 ... 1.4 Nm (7 ... 12 lb.in)	C	3TX7 690-1F	1 szt.	101 2.000

¹⁾ Połączenie równoległe może być skrócone o jeden biegun.

Akcesoria i części zamienne

Do styczników i styczników pomocniczych 3T

Akcesoria do styczników 3TB, 3TC, 3TF, 3TG, 3TK

Do styczników		Wersje	Znamionowe napięcie sterujące U_s	DT	Nr zamówieniowy	PS*	PG	Masa jednostki orientacyjna kg
Wielkość	Typ	V DC						
Komory łukowe								
2	3TC44 17-0L..	Z wycięciem do zamocowania rezystora		B	3TY2 442-0B	1 szt.	101	0.160
Cewki magnetyczne								
2	3TC44	Z rezystorem szeregowym Bez rezystora	24	C	3TY6 443-0LB4	1 szt.	101	0.400
			110	C	3TY6 443-0LF4	1 szt.	101	0.400
4	3TC48		24	C	3TY6 483-0LB4	1 szt.	101	1.100
			110	C	3TY6 483-0LF4	1 szt.	101	1.100
6	3TB50		24	C	3TY6 503-0LB4	1 szt.	101	1.100
			110	D	3TY6 503-0LF4	1 szt.	101	1.100
8	3TB52 i 3TC52		24	D	3TY6 523-0LB4	1 szt.	101	1.100
			110	D	3TY6 523-0LF4	1 szt.	101	1.100
10	3TB54		24	C	3TY6 543-0LB4	1 szt.	101	1.100
			110	C	3TY6 543-0LF4	1 szt.	101	1.100
12	3TB56 i 3TC56		24	C	3TY6 563-0LB4	1 szt.	101	1.100
			110	C	3TY6 563-0LF4	1 szt.	101	1.100

Wszystkie części zamienne nie wspomniane powyżej są identyczne jak dla standardowych styczników.

Styki pomocnicze	Znamionowy prąd roboczy $I_e/AC-15/AC-14$ przy			Styki pomocnicze		DT	Nr zamówieniowy	PS*	PG	Masa jednostki orientacyjna kg
	230/220 V	400/380 V	500 V	Oznaczenie	Wersja					
Numer	A	A	A	NO	NC	NO	NC			

Bloki styków pomocniczych mocowane zatrzaskowo dla styczników 3TF2 z przyłączami śrubowymi



3TX4 4...-A

Do składania styczników z kilkoma stykami pomocniczymi z 2, 4 i 5 stykami pomocniczymi zgodnie z DIN 50012 dla styczników 3TF2.10 (styk pomocniczy 1 NO = 10E).

1	4	3	2	11E	--	1	--	--	▶	3TX4 401-1A	1 szt.	101	0.050
3	4	3	2	22E	1	2	--	--	▶	3TX4 412-1A	1 szt.	101	0.050
4	4	3	2	23E	1	3	--	--	▶	3TX4 413-1A	1 szt.	101	0.050
				32E	2	2	--	--	▶	3TX4 422-1A	1 szt.	101	0.050
Z 3 lub 5 stykami pomocniczymi zgodnie z DIN 50005 dla styczników 3TF2.													
2	4	3	2	20	2	--	--	--	▶	3TX4 420-2A	1 szt.	101	0.050
				11	1	1	--	--	▶	3TX4 411-2A	1 szt.	101	0.050
				02	--	2	--	--	▶	3TX4 402-2A	1 szt.	101	0.050
				11; U	--	--	1	1	D	3TX4 411-2G	1 szt.	101	0.050
4	4	3	2	40	4	--	--	--	▶	3TX4 440-2A	1 szt.	101	0.050
				31	3	1	--	--	▶	3TX4 431-2A	1 szt.	101	0.050
				22	2	2	--	--	▶	3TX4 422-2A	1 szt.	101	0.050
				22; 2 U	--	--	2	2	D	3TX4 422-2G	1 szt.	101	0.050

Do styczników	Znamionowe napięcie sterujące U_s	Zakres nastaw czasu (czasy minimalne)	DT	Nr zamówieniowy	PS*	PG	Masa jednostki orientacyjna kg
Typ							

Urządzenia z opóźnieniem załączania dla styczników 3TF2 z przyłączami śrubowymi



3TX4 490-1H

Dla styczników sterowanych napięciem stałym do ochrony przed krótkotrwałymi zanikami napięcia do 0.8 s.

3TF2...-0BB4	24 V DC	0.25 s lub 0.5 s	A	3TX4 490-1H	1 szt.	101	0.085
--------------	---------	------------------	---	-------------	--------	-----	-------

* Istnieje możliwość zamówienia tej liczby lub jej wielokrotności.

Akcesoria i części zamienne

Do styczników i styczników pomocniczych 3T

Akcesoria do styczników 3TB, 3TC, 3TF, 3TG, 3TK

Do styczników	Znamionowe napięcie sterujące U_s		Pobór mocy przez LED przy U_s	DT	Nr zamówieniowy	PS*	PG	Masa jednostki orientacyjna
Type	V AC	V DC	mW					kg

Ograniczniki przepięć dla styczników 3TF2 do podłączenia wtykowego do styczników z blokami i bez bloków styków pomocniczych



3TX4 490-3A

Wersja bez diod LED

Człony RC

3TF2...-0...	24 ... 48	24 ... 70	--	B	3TX4 490-3R	1 szt.	101	0.010
3TF2...-1...	48 ... 127	70 ... 150	--	B	3TX4 490-3S	1 szt.	101	0.010
	127 ... 240	150 ... 250	--	B	3TX4 490-3T	1 szt.	101	0.010
	240 ... 400	--	--	B	3TX4 490-3U	1 szt.	101	0.015
	400 ... 600	--	--	B	3TX4 490-3V	1 szt.	101	0.015

Warystory

3TF2...-0...	48	24 ... 70	--	B	3TX4 490-3G	1 szt.	101	0.010
3TF2...-1...	48 ... 127	70 ... 150	--	B	3TX4 490-3H	1 szt.	101	0.010
	127 ... 240	150 ... 250	--	B	3TX4 490-3J	1 szt.	101	0.010
	240 ... 400	--	--	B	3TX4 490-3K	10 szt.	101	0.015
	400 ... 600	--	--	B	3TX4 490-3L	10 szt.	101	0.015

Diody tłumiące zakłócenia

3TF2...-0...	--	12 ... 250	--	B	3TX4 490-3A	1 szt.	101	0.010
3TF2...-1...	--	--	--					

Kombinacje diodowe (diody i diody Zenera)
Do prądu stałego i krótkich czasów wyłączenia

3TF2...-0...	--	24 ... 250	--	B	3TX4 490-3B	1 szt.	101	0.010
3TF2...-1...	--	--	--					



3TX4 490-4G

Wersja z diodami LED

Warystory

3TF2...-0...	24 ... 48	12 ... 24	10 ... 120	B	3TX4 490-4G	1 szt.	101	0.010
3TF2...-1...	48 ... 127	24 ... 70	20 ... 470	B	3TX4 490-4H	1 szt.	101	0.010
	127 ... 240	70 ... 150	50 ... 700	B	3TX4 490-4J	1 szt.	101	0.010
	--	150 ... 250	160 ... 950	B	3TX4 490-4K	1 szt.	101	0.010

Diody tłumiące zakłócenia

3TF2...-0...	--	24 ... 70	20 ... 470	B	3TX4 490-4A	1 szt.	101	0.010
3TF2...-1...	--	70 ... 150	50 ... 700	B	3TX4 490-4B	1 szt.	101	0.010
	--	150 ... 250	160 ... 950	B	3TX4 490-4C	1 szt.	101	0.010

Moduły obciążenia dodatkowego dla styczników 3TF2 do podłączenia wtykowego do styczników z blokami styków pomocniczych i bez¹⁾

Do podwyższania dopuszczalnego prądu szczytkowego i ograniczania napięcia szczytkowego.

3TF2...-0A...	230/220, 50 Hz	--	B	3TX4 490-1J	1 szt.	101	0.010
3TF2...-1A...	230, 60 Hz						
	230, 50/60 Hz						
	Zakres pracy 0.8 ... 1.1 x U_s						

Podstawy wtykowe z przyłączem lutowniczym do lutowania w płytkach drukowanych, szerokość 45 mm dla styczników 3TF2 i 3TK2



3TX4 491-2A

Z przyłączami płaskimi 6.3 mm x 0.8 mm; Znamionowe napięcie izolacji U_i : 400 V (stopień zanieczyszczenia 3); Znamionowe napięcie udarowe wytrzymałwane U_{imp} : 6 kV; Znamionowy prąd roboczy I_e : 6 A; Dane znamionowe \odot i \ominus : maks. 300 V, 6 A

3TF20...-3...				A	3TX4 491-2A	5 szt.	101	0.030
3TF20...-7...								
3TK20...-3...								
3TK20...-7...								

Narzędzia demontażowe

3TF2...-7...	Do wyjmowania styczników z podstaw wtykowych 3TX4 491-2A		D	3TX4 491-2K	1 szt.	101	0.010
3TK20...-7...							

¹⁾ Wymiary jak dla ograniczników 3TX4 490-3.

Akcesoria i części zamienne

Do styczników i styczników pomocniczych 3T

Akcesoria do styczników 3TB, 3TC, 3TF, 3TG, 3TK

Akcesoria

Do styczników	Maksymalne znamionowe prądy robocze I_e /AC-1 styczników przy 55 °C	Maks. przekroje przewodów	DT	Nr zamówieniowy	PS*	PG	Masa jednostki orientacyjna.
Typ	A	mm ²					kg
Połączenia równoległe (mostki punktu gwiazdowego)							
3-biegunowe, bez zacisków przyłączeniowych ^{1) 2)}							
3TG10	16 mostków gwiazdowych można skrócić o jeden biegun	--	▶	3RT19 16-4BA31	1 szt.	101	0.010
3-bieg., z zaciskami przyłączeniowymi ^{1) 3)}							
3TG10	40	25	▶	3RT19 16-4BB31	1 szt.	101	0.015
4- bieg., z zaciskami przyłączeniowymi ^{1) 4)}							
3TG10	50	25	C	3RT19 16-4BB41	1 szt.	101	0.015

¹⁾ Połączenia równoległe można skrócić o jeden biegun. Prądy znamionowe robocze dotyczą każdego z biegunów. Połączenia równoległe są izolowane.

²⁾ Zastępczy za 3TX4 490-2C.

³⁾ Zastępczy za 3TX4 490-2A.

⁴⁾ Zastępczy za 3TX4 490-2B.

Akcesoria i części zamienne

Do styczników i styczników pomocniczych 3T

Akcesoria do styczników pomocniczych 3TH

Dane potrzebne do doboru i złożenia zamówienia

Wersja	Znamionowe napięcie sterujące U_s		DT	Nr zamówieniowy	PS*	PG	Masa jednostki orientacyjna kg
	AC V	DC V					

Ograniczniki przepięć¹⁾ do styczników pomocniczych 3TH4



3TX7 402-3.

Diody Tłumiące Zakłócenia Z wkładką dystansową dla przewodów, do zamocowania na zaciskach cewki	--	24 ... 250	A	3TX7 402-3A	1 szt.	101	0.015
Kombinacje diodowe (diody lub diody Zenera) z wkładką dystansową, Zasilanie DC, do zamocowania na zaciskach cewki	--	24 ... 250	A	3TX7 402-3D	1 szt.	101	0.015
Warystory²⁾ Z wkładką dystansową dla przewodów, do zamocowania na zaciskach cewki	24 ... 48	24 ... 70	A	3TX7 402-3G	1 szt.	101	0.015
	48 ... 127	70 ... 150	A	3TX7 402-3H	1 szt.	101	0.015
	127 ... 240	150 ... 250	A	3TX7 402-3J	1 szt.	101	0.015
	240 ... 400	--	C	3TX7 402-3K	1 szt.	101	0.025
Człony RC Z wkładką dystansową dla przewodów, do zamocowania na zaciskach cewki	400 ... 600	--	C	3TX7 402-3L	1 szt.	101	0.025
	24 ... 48	24 ... 70	A	3TX7 402-3R	1 szt.	101	0.025
	48 ... 127	70 ... 150	A	3TX7 402-3S	1 szt.	101	0.025
	127 ... 240	150 ... 250	A	3TX7 402-3T	1 szt.	101	0.025
Oślony Dla wskaźnika położenia styków	240 ... 400	--	C	3TX7 402-3U	1 szt.	101	0.025
	400 ... 600	--	C	3TX7 402-3V	1 szt.	101	0.025
Oślony Dla wskaźnika położenia styków	--	--	B	3TX4 210-0P	1 szt.	101	0.010

Człon sprzęgający do sterowania z PLC dla styczników pomocniczych 3TH4



3TX4 090
dobudowany do stycznika

Zakres pracy: 17 do 30 V DC Pobór mocy: 0.5 W przy 24 V DC Do zamocowania bezpośrednio do cewki stycznika bez ogranicznika przepięć			A	3TX4 090-0C	1 szt.	101	0.060
Do zamocowania bezpośrednio do cewki stycznika z ogranicznikiem przepięć			A	3TX4 090-0D	1 szt.	101	0.060

1) Opóźnienie wyłączenia styku NO i opóźnienie załączania styku NC są wydłużone jeśli cewki styczników posiadają ograniczniki przepięć (diody tłumiące zakłócenia wydłuża czas 6- do 10-krotnie; Kombinacje diodowe 2- do 6-krotnie, warystorki +2 do 5 ms).

2) Uwzględnić wartość szczytową napięcia przemiennego po stronie DC.

Do styczników	Wersja	Znamionowe napięcie sterujące U_s AC 50/60 Hz	Zakres nastaw czasowych (nastawy minimalne)	DT	Nr zamówieniowy	PS*	PG	Masa jednostki orientacyjna kg
Typ		V	s					

Urządzenia opóźniające załączenie



3TH4 180-0A

3TH42/ 3TH43	Termistory NTC Tolerancja czasowa + 100 %, -50 %	220 ... 230	0.1	B	3TH4 180-0A	1 szt.	101	0.015
-----------------	---	-------------	-----	---	--------------------	--------	-----	-------

Akcesoria i części zamienne

Do styczników i styczników pomocniczych 3T

Akcesoria do styczników pomocniczych 3TH

Do styczników	Znamionowe napięcie sterujące U_s		Opóźnienie wyłączenia	DT	Nr zamówieniowy	PS*	PG	Masa jednostki orientacyjna.
	AC 50/60 Hz	DC						
Typ	V	V	s					

Urządzenia opóźniające wyłączenie do ochrony przed krótkotrwałymi zanikami zasilania (do 1.2 s)



3TX4 701-0AN1

3TH42 ...-0BF4 3TH43 ...-0BF4	110		0.15 lub 0.3	A	3TX4 701-0AN1		1 szt.	101	0.170
3TH42 ...-0BM4 3TH43 ...-0BM4	220		0.6 lub 1.2	A	3TX4 701-0AN1		1 szt.	101	0.170
3TH42 ...-0BP4 3TH43 ...-0BP4	230		0.6 lub 1.2	A	3TX4 701-0AN1		1 szt.	101	0.170
3TH42 ...-0BB4 3TH43 ...-0BB4		24	0.4 lub 0.8	B	3TX4 701-0BB4		1 szt.	101	0.170

Do styczników	Znamionowe napięcie sterujące U_s	Zakres nastaw czasowych (nastawy minimalne)	DT	Nr zamówieniowy	PS*	PG	Masa jednostki orientacyjna
Type							

Urządzenia opóźniające wyłączenie z zaciskami śrubowymi



3TX4 490-1A

Dla styczników sterowanych napięciem stałym do ochrony przed krótkotrwałymi zanikami zasilania do 0.8 s

3TH2. ...-0BB4	24 V DC	0.25 s lub 0.5 s	A	3TX4 490-1H		1 szt.	101	0.085
3TH2. ...-0BF4	110 V AC, 50/60 Hz	0.1 s lub 0.2 s	A	3TX4 490-1A		1 szt.	101	0.085
3TH2. ...-0BM4, 3TH2. ...-0BP4	220 V AC, 50/60 Hz	0.4 s lub 0.8 s						

Styki	Znamionowy prąd roboczy I_e /AC-15/AC-14				Styki	DT	Nr zamówieniowy	PS*	PG	Masa jednostki orientacyjna
	230/220 V	400/380 V	500 V	690/660 V						
Liczba	A	A	A	A						

Bloki styków pomocniczych mocowane zatrzaskowo do styczników pomocniczych 3TH20 z zaciskami śrubowymi



3TX4 440-0A

Z 8 stykami zgodnie EN 50011, Do mocowania zatrzaskowego na stycznikach z 4 stykami NO, Oznaczenie 40E (3TH20 40-0...)

4	4	3	2	--	80E	4	--	--	--	▶	3TX4 440-0A	1 szt.	101	0.050
					71E	3	1	--	--	▶	3TX4 431-0A	1 szt.	101	0.050
					62E	2	2	--	--	▶	3TX4 422-0A	1 szt.	101	0.050
					53E	1	3	--	--	▶	3TX4 413-0A	1 szt.	101	0.050
					44E	--	4	--	--	▶	3TX4 404-0A	1 szt.	101	0.050

Z 6 i 8 stykami zgodnie z EN 50005

4	4	3	2	--	40E	4	--	--	--	▶	3TX4 440-2A	1 szt.	101	0.050
					31E	3	1	--	--	▶	3TX4 431-2A	1 szt.	101	0.050
					22E	2	2	--	--	▶	3TX4 422-2A	1 szt.	101	0.050
					22; 2U	--	--	2	2	D	3TX4 422-2G	1 szt.	101	0.050





2	4	3	2	--	20E	2	--	--	--	▶	3TX4 420-2A	1 szt.	101	0.050
					11E	1	1	--	--	▶	3TX4 411-2A	1 szt.	101	0.050
					02E	--	2	--	--	▶	3TX4 402-2A	1 szt.	101	0.050
					11; U	--	--	1	1	D	3TX4 411-2G	1 szt.	101	0.050

*Istnieje możliwość zamówienia tej liczby lub jej wielokrotności.

Akcesoria i części zamienne

Do styczników i styczników pomocniczych 3T

Akcesoria do styczników pomocniczych 3TH

Do styczników	Znamionowe napięcie sterujące U_s		Pobór mocy diod LED przy U_s	DT	Nr zamówieniowy	PS*	PG	Masa jednostki orientacyjna	
	Typ	V AC							V DC
Ograniczniki przepięć¹⁾ do połączenia wtykowego do styczników z blokiem styków pomocniczych i bez									
<i>Wersja bez diod LED</i>									
 3TX4 490-3A	Człony RC								
	3TH2. ...-0...	24 ... 48	24 ... 70	--	B	3TX4 490-3R	1 szt.	101	0.010
		48 ... 127	70 ... 150	--	B	3TX4 490-3S	1 szt.	101	0.010
		127 ... 240	150 ... 250	--	B	3TX4 490-3T	1 szt.	101	0.010
		240 ... 400	--	--	B	3TX4 490-3U	1 szt.	101	0.015
		400 ... 600	--	--	B	3TX4 490-3V	1 szt.	101	0.015
	Warystori								
	3TH2. ...-0...	48	24 ... 70	--	B	3TX4 490-3G	1 szt.	101	0.010
		48 ... 127	70 ... 150	--	B	3TX4 490-3H	1 szt.	101	0.010
		127 ... 240	150 ... 250	--	B	3TX4 490-3J	1 szt.	101	0.010
		240 ... 400	--	--	B	3TX4 490-3K	10 szt.	101	0.015
		400 ... 600	--	--	B	3TX4 490-3L	10 szt.	101	0.015
	Diody tłumiące zakłócenia								
3TH2. ...-0...	--	12 ... 250	--	B	3TX4 490-3A	1 szt.	101	0.010	
Kombinacje diodowe (dioda i dioda Zenera) Do zasilania DC i krótkich czasów wyłączenia									
3TH2. ...-0...	--	24 ... 250	--	B	3TX4 490-3B	1 szt.	101	0.010	
<i>Wersja z diodą LED</i>									
 3TX4 490-4G	Warystori								
	3TH2. ...-0...	24 ... 48	12 ... 24	10 ... 12	B	3TX4 490-4G	1 szt.	101	0.010
		48 ... 27	24 ... 70	20 ... 470	B	3TX4 490-4H	1 szt.	101	0.010
		127 ... 240	70 ... 150	50 ... 700	B	3TX4 490-4J	1 szt.	101	0.010
		--	150 ... 250	160 ... 950	B	3TX4 490-4K	1 szt.	101	0.010
	Diody tłumiące zakłócenia								
	3TH2. ...-0...	--	24 ... 70	20 ... 470	B	3TX4 490-4A	1 szt.	101	0.010
		--	70 ... 150	50 ... 700	B	3TX4 490-4B	1 szt.	101	0.010
		--	150 ... 250	160 ... 950	B	3TX4 490-4C	1 szt.	101	0.010
	Moduły odbiornika dodatkowego (prąd szczytkowy) do połączenia wtykowego do styczników z blokiem styków pomocniczych i bez								
	 3TX4 490-1J	Do podwyższenia dopuszczalnego prądu szczytkowego i ograniczania napięcia szczytkowego wyjść półprzewodnikowych SIMATIC.							
		3TH2. ...-0A...	230/220, 50 Hz	--	B	3TX4 490-1J	1 szt.	101	0.010
			230, 60 Hz	--					
		230, 50/60 Hz	--						
		Zakres pracy 0.8 ... 1.1 x U_s							
Gniazda wtykowe z końcówkami do lutowania w płytkach drukowanych, szerokość 45 mm									
 3TX4 491-2A	Do styczników pomocniczych 3TH2; Z przyłączami płaskimi 1 x 63 mm ... 0.8 mm; Znamionowe napięcie izolacji U_i : 400 V (stopień zanieczyszczenia 3); Znamionowe napięcie udarowe wytrzymywane U_{imp} : 6 kV; Znamionowy prąd roboczy I_e : 6 A; Dane znamionowe \odot i \otimes : maks. 300 V, 6 A								
	3TH20 ...-3...			A	3TX4 491-2A	5 szt.	101	0.030	
	3TH20 ...-7...								





¹⁾ Opóźnienie wyłączenia styku NO i opóźnienie załączenia styku NC są wydłużone, jeśli cewki styczników posiadają ograniczniki przepięć (dioda tłumiąca zakłócenia wydłuża czas 6 do 10-krotnie; kombinacje diodowe 2 do 6-krotnie, warystori +2 do 5 ms).

Akcesoria i części zamienne

Do styczników i styczników pomocniczych 3T

Części zamienne do styczników 3TB, 3TC, 3TF, 3TK

Dane do doboru i zamówienia

Do styczników		Styki pomocnicze			Wersja	DT	Nr zamówieniowy	PS*	PG	Masa jednostki orientacyjna	
Wielkość	Typ	NO	NC	NC						kg	
Bloki styków pomocniczych											
	6	3TB50	1	1	--		▶ 3TY6 501-1AA00	1 szt.	101	0.055	
								▶ 3TY6 501-1E	1 szt.	101	0.055
	8 ... 12	3TB52 ... 3TB56	1	1	--		▶ 3TY6 561-1A	1 szt.	101	0.075	
								▶ 3TY6 561-1B	1 szt.	101	0.075
			1	--	1			▶ 3TY6 561-1E	1 szt.	101	0.075
Cewki magnetyczne											
	Zasilanie DC										
	6	3TB50	--	--	--		3TY6 503-0B..	na zapytanie			
	8	3TB52					3TY6 523-0B..	na zapytanie			
	10	3TB54					3TY6 543-0B..	na zapytanie			
12	3TB56					3TY6 563-0B..	na zapytanie				
Komory łukowe											
	6	3TB50	--	--	--	1 komora łukowa,	▶ 3TY6 502-0A	1 szt.	101	0.750	
	8	3TB52				3-bieg.	▶ 3TY6 522-0A	1 szt.	101	1.200	
	10	3TB54					▶ 3TY6 542-0A	1 szt.	101	1.500	
	12	3TB56					▶ 3TY6 562-0A	1 szt.	101	1.600	
Styki główne z elementami mocującymi											
W celu zapewnienia bezpieczeństwa eksploatacji styczników, należy stosować wyłącznie oryginalne zestawy zastępcze.											
	6	3TB50	--	--	--	(1 komplet = 3 styki ruchome i 6 stałych)	B 3TY6 500-0A	1 szt.	101	0.280	
	8	3TB52					B 3TY6 520-0A	1 szt.	101	0.360	
	10	3TB54					B 3TY6 540-0A	1 szt.	101	0.530	
	12	3TB56					B 3TY6 560-0A	1 szt.	101	0.760	

Znamionowe napięcia sterujące dla cewek magnetycznych – patrz strona 3/131.

* Istnieje możliwość zamówienia tej liczby lub jej wielokrotności.


Akcesoria i części zamienne

Do styczników i styczników pomocniczych 3T


Części zamienne do styczników 3TB, 3TC, 3TF, 3TK

Do styczników	Styki pomocnicze	Wersja	DT	Nr zamówieniowy	PS*	PG	Masa jednostki orientacyjna
Wielkość	Typ	NO NC					kg

Bloki styków pomocniczych


	2 i 4	3TC44, 3TC48	1	1	Blok styków pomocniczych prawy lub lewy (zastępczo za 3TY6 501-1A/-1B)	▶	3TY6 501-1AA00	1 szt.	101	0.055
	4	3TC48	1	1	2. blok styków pomocniczych, lewy ¹⁾	▶	3TY6 501-1K	1 szt.	101	0.055
					2. blok styków pomocniczych, prawy ¹⁾	D	3TY6 501-1L	1 szt.	101	0.055
	8 i 12	3TC52, 3TC56	1	1	Blok styków pomocniczych, lewy	▶	3TY6 561-1A	1 szt.	101	0.075
					Blok styków pomocniczych, prawy	▶	3TY6 561-1B	1 szt.	101	0.075
2. blok styków pomocniczych, lewy ¹⁾					▶	3TY6 561-1K	1 szt.	101	0.075	
				2. blok styków pomocniczych, prawy ¹⁾	▶	3TY6 561-1L	1 szt.	101	0.075	

Styki główne z elementami mocującymi

	Styki główne z elementami mocującymi W celu zapewnienia bezpieczeństwa eksploatacji styczników, należy stosować wyłącznie oryginalne zestyki zastępcze.									
2	3TC44	--	--	1 kpl. =2 styki ruchome i 4 styki stałe)	B	3TY2 440-0A	1 szt.	101	0.070	
4	3TC48				B	3TY2 480-0A	1 szt.	101	0.100	
8	3TC52				B	3TY2 520-0A	1 szt.	101	0.250	
12	3TC56				C	3TY2 560-0A	1 szt.	101	0.450	

Znamionowe napięcia sterujące dla cewek magnetycznych – patrz strona 3/131.

Komory łukowe

	2	3TC44	--	--	1 komora łukowa, 2-bieg.	C	3TY2 442-0A	1 szt.	101	0.170
	4	3TC48				C	3TY2 482-0A	1 szt.	101	0.500
	8	3TC52				C	3TY2 522-0A	1 szt.	101	1.200
	12	3TC56				C	3TY2 562-0A	1 szt.	101	2.130

Cewki magnetyczne

Zasilanie DC										
2	3TC44	--	--			3TY6 443-0B..	na zapytanie			
4	3TC48					3TY6 483-0B..	na zapytanie			
8	3TC52					3TY6 523-0B..	na zapytanie			
12	3TC56					3TY6 563-0B..	na zapytanie			
Zasilanie AC										
2	3TC44	--	--			3TY7 403-0A..	na zapytanie			
4	3TC48					3TY6 483-0A..	na zapytanie			
8	3TC52					3TY6 523-0A..	na zapytanie			
12	3TC56					3TY6 566-0A..	na zapytanie			

¹⁾ Mogą być stosowane tylko w stycznikach prądu przemiennego


Akcesoria i części zamienne

Do styczników i styczników pomocniczych 3T

Części zamienne do styczników 3TB, 3TC, 3TF, 3TK

Do styczników	Wersja	Znamionowe napięcie sterujące U_s	DT	Nr zamówieniowy	PS*	PG	Masa jednostki orientacyjna
Typ		V AC/DC					kg
Warystory							
3TC7	Do przyklejenia na podstawie stycznika	24 110	C C	3TX2 746-2F 3TX2 746-2G	1 szt. 1 szt.	101 101	0.150 0.150
Styki główne z elementami mocującymi							
3TC7	Styki główne (1 kpl.) dla 3TC78: niezbędne 2 szt. dla 1 stycznika		C	3TY2 740-0E	1 szt.	101	0.360
Bloki styków pomocniczych							
3TC74	4 NO + 4 NC		▶	3TY2 741-2J	1 szt.	101	0.270
3TC78	Blok styków pomocniczych lewy ze stykami 2 NO + 2 NC		▶	3TY2 781-2C	1 szt.	101	0.190
	Blok styków pomocniczych prawy ze stykami 2 NO+2 NC		▶	3TY2 781-2D	1 szt.	101	0.190
Komory łukowe							
3TC7	Dla 3TC78: niezbędne 2 szt. dla 1 stycznika		C	3TY2 742-0C	1 szt.	101	3.900

Do styczników	Styki Wersja	Wersja	DT	Nr zamówieniowy	PS*	PG	Masa jednostki orientacyjna
Wielkość	Typ	NO NC NC					kg

Bloki styków pomocniczych							
Z zaciskami śrubowymi							
	14	3TF68 i 3TF69	1 1 --	1. blok styków pomocniczych, lewy lub prawy Zastępczy za: 3TY7 561-1A/-1B.	▶	3TY7 561-1AA00	1 szt. 101 0.050
			1 -- 1	Blok styków pomocniczych, lewy lub prawy	▶	3TY7 561-1EA00	1 szt. 101 0.050
			1 1 --	2. blok styków pomocniczych, lewy lub prawy Zastępczy za: 3TY7 561-1K/-1L.	▶	3TY7 561-1KA00	1 szt. 101 0.050
Do podłączenia cewki do układu oszczędnościowego DC, z zaciskami śrubowymi							
14	3TF68 i 3TF69	-- -- 1		Blok styków pomocniczych	▶	3TY7 681-1G	1 szt. 101 0.050

Do styczników	Wersja	DT	Nr zamówieniowy	PS*	PG	Masa jednostki orientacyjna	
Wielkość	Typ					kg	
Cewki magnetyczne							
Zasilanie AC							
14	3TF68 3TF69		Cewki magnetyczne są standardowo wyposażone w warystory chroniące przed przepięciami. Cewka jest dostarczana z układem elektronicznym załączającym.	▶	3TY7 683-0C.. 3TY7 693-0C..	na zapytanie na zapytanie	
Zasilanie DC • Oszczędny obwód DC							
14	3TF68 3TF69		Styczniki nawrotne są wymagane dla styczników o wielkości 14: Styczniki 3TF68 i 3TF69. Stycznik rewersyjny 3TC44 (szerokość 70 mm, wysokość 85 mm) Cewki magnetyczne są dostarczane bez stycznika rewersyjnego.	▶	3TY7 683-0D.. 3TY7 693-0D..	na zapytanie na zapytanie	

Wyłączniki próżniowe								
W celu zapewnienia bezpieczeństwa eksploatacji styczników, należy stosować wyłącznie wyłączniki oryginalne.								
14	3TF68 3TF69		3 wyłączniki próżniowe z podzespołami	B C	3TY7 680-0B 3TY7 690-0B	1 szt. 1 szt.	101 101	3.490 3.640

Znamionowe napięcia sterujące dla cewek magnetycznych – patrz strona 3/131.

Bloki styków pomocniczych elektronicznych patrz strona 3/120.

* Istnieje możliwość zamówienia tej liczby lub jej wielokrotności.

Akcesoria i części zamienne

Do styczników i styczników pomocniczych 3T

Części zamienne do styczników 3TB, 3TC, 3TF, 3TK

Wersja	Znamionowe napięcie sterujące U_s	DT	Numer zamówieniowy	PS*	PG	Masa jednostki orientacyjna. kg
V AC						
Styczniki nawrotne (3TC44)						
Z rezystorem, kablem łączeniowym i przyłączem wtykowym do 3TF68 ...-Q, 3TF69 ...-	110 ... 120	D	3TY7 684-0QG7	1 szt.	101	1.000
	220 ... 240	D	3TY7 684-0QL7	1 szt.	101	1.000
	380 ... 420	D	3TY7 684-0QV7	1 szt.	101	1.000
Cewki magnetyczne do stycznika głównego, z mostkiem prostowniczym						
Dla 3TF68 ...-Q	110 ... 120	D	3TY7 683-0QG7	1 szt.	101	2.700
	220 ... 240	D	3TY7 683-0QL7	1 szt.	101	1.500
	380 ... 420	D	3TY7 683-0QV7	1 szt.	101	1.460
Dla 3TF69 ...-Q		D	3TY7 693-0QG7	1 szt.	101	0.650
	110 ... 120	D	3TY7 693-0QL7	1 szt.	101	1.500
	220 ... 240	D	3TY7 693-0QV7	1 szt.	101	1.500
	380 ... 420	D	3TY7 693-0QV7	1 szt.	101	1.500

Znamionowe napięcia sterujące dla cewek magnetycznych – patrz strona 3/135.

Bloki styków pomocniczych kompatybilne z układami elektronicznymi – patrz strona 3/120.

Do styczników	Wersja	Znamionowe napięcie sterujące U_s	DT	Numer zamówieniowy	PS*	PG	Masa jednostki orientacyjna kg
Typ		V AC					
Ograniczniki przepięć • Człon RC							
3TK10 do 3TK13		24 ... 48	D	3TK19 30-0A	1 szt.	101	0.050
		110 ... 415	B	3TK19 30-0B	1 szt.	101	0.050
3TK14 do 3TK17		48 ... 110	C	3TK19 34-0C	1 szt.	101	0.050
		220 ... 600	B	3TK19 34-0D	1 szt.	101	0.050
Ośłony zacisków							
3TK10, 3TK11	Do zamocowania na stycznikach		B	3TK19 40-0A	2 szt.	101	0.150
3TK12, 3TK13			B	3TK19 42-0A	2 szt.	101	0.150
3TK14, 3TK15			B	3TK19 44-0A	2 szt.	101	0.200
3TK17			B	3TK19 46-0A	2 szt.	101	0.200
Bloki styków pomocniczych							
3TK1	1. blok styków pomocniczych, lewy lub prawy	1 NO + 1 NC	B	3TK19 10-3A	1 szt.	101	0.050
	2. blok styków pomocniczych, lewy lub prawy	1 NO + 1 NC	B	3TK19 10-3B	1 szt.	101	0.050
Blokady							
3TK10, 3TK11	Do mechanicznego sprzężenia		B	3TK19 20-0A	1 szt.	101	0.140
3TK12, 3TK13	2 identycznych styczników, styki pomocnicze 2 NC		B	3TK19 22-0A	1 szt.	101	0.140
3TK14, 3TK15, 3TK17	Blokada mechaniczna, z płytą montażową		B	3TK19 24-0A	1 szt.	101	6.750
Komory łukowe							
3TK10	1 komora łukowa, 4-bieg.		D	3TK19 50-0A	1 szt.	101	0.650
3TK11			D	3TK19 51-0A	1 szt.	101	0.650
3TK12			D	3TK19 52-0A	1 szt.	101	1.250
3TK13			D	3TK19 53-0A	1 szt.	101	1.250
3TK14			D	3TK19 54-0A	1 szt.	101	3.700
3TK15			D	3TK19 55-0A	1 szt.	101	3.700
3TK17			D	3TK19 57-0A	1 szt.	101	3.700
Cewki magnetyczne							
3TK10, 3TK11				3TK19 70-0A..	na zapytanie		
3TK12, 3TK13				3TK19 72-0A..	na zapytanie		
3TK14, 3TK15, 3TK17				3TK19 74-0A..	na zapytanie		
Styki główne z elementami mocującymi							
3TK10	4 styki ruchome i 8 styków stałych		D	3TK19 60-0A	1 szt.	101	0.270
3TK11			D	3TK19 61-0A	1 szt.	101	0.270
3TK12			D	3TK19 62-0A	1 szt.	101	0.580
3TK13			D	3TK19 63-0A	1 szt.	101	0.580
3TK14			D	3TK19 64-0A	1 szt.	101	2.400
3TK15			D	3TK19 65-0A	1 szt.	101	2.400
3TK17			D	3TK19 67-0A	1 szt.	101	2.400

Znamionowe napięcia sterujące dla cewek magnetycznych – patrz strona 3/135.

Akcesoria i części zamienne

Do styczników i styczników pomocniczych 3T

Części zamienne do styczników 3TB, 3TC, 3TF, 3TK

Znamionowe napięcia sterujące (konieczna zmiana 10. i 11. pozycji w numerze zamówieniowym)

Do styczników	3TC44	3TC48	3TC5	3TF68/69	3TK10/11/12/13	3TK14/15/17
Cewka magnetyczna	3TY7 403-0A..	3TY6 483-0A..	3TY6 523-0A.. 3TY6 566-0A..	3TY7 683-0C.. 3TY7 693-0C..	3TK19 70-0A.. 3TK19 72-0A..	3TK19 74-0A..
Znamionowe napięcie sterujące U_s						

Zasilanie AC

Cewki magnetyczne 50 Hz

24 V AC	B0	B0	--	--	B0 ³⁾	--
110 V AC	FO	FO	FO ¹⁾	--	FO ³⁾	FO ³⁾
230/220 V AC	PO ¹⁾	PO ¹⁾	PO ¹⁾	--	PO ³⁾	PO ³⁾
240 V AC	U0	U0	--	--	U0 ³⁾	U0 ³⁾

Zasilanie AC

Cewki magnetyczne 50/60 Hz

24 V AC	C2	--	--	--	--	--
110 V AC	G2	--	--	--	--	--
120 V AC	K2	--	--	--	--	--
220 V AC	N2	--	--	--	--	--
230 V AC	L2	--	--	--	--	--
110 V ... 132 V AC	--	--	--	F7	--	--
200 V ... 240 V AC	--	--	--	M7	--	--
230 V ... 277 V AC	--	--	--	P7 ²⁾	--	--
380 V ... 460 V AC	--	--	--	Q7	--	--
500 V ... 600 V AC	--	--	--	S7	--	--

Do styczników	3TC4	3TB5, 3TC5	3TF68/69
Cewka magnetyczna	3TY6 443-0B.. 3TY6 483-0B..	3TY6 503-0B.. 3TY6 523-0B.. 3TY6 543-0B.. 3TY6 563-0B..	3TY7 683-0D.. 3TY7 693-0D..
Znamionowe napięcie sterujące U_s			

Zasilanie DC

24 V DC	B4	B4	B4
48 V DC	W4	--	--
60 V DC	E4	--	--
110 V DC	F4	F4	F4
125 V DC	G4	--	G4
220 V DC	M4	M4	M4
230 V DC	P4	--	P4

¹⁾ Zakres pracy przy 220 V lub 380 V: 0.85 do 1.15 x U_s ; dolna granica zakresu pracy według IEC 60947.

²⁾ Dolna granica zakresu pracy przy 220 V: 0.85 x U_s zgodnie z IEC 60947.

³⁾ Znamionowe napięcia sterujące U

	50 Hz	60 Hz
B0:	24 V	--
FO:	110 V	120 V
PO:	220 V do 230 V	240 V (tylko 3TK1 974)
U0:	230 V do 240 V	--

Akcesoria i części zamienne

Notatki

3