


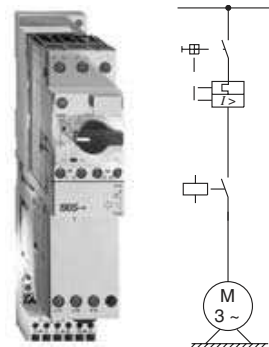


Wybór rozruszników

			
Seria	190S/191S*	190E*/191E*	103T*/107T*
Typ	Rozruszniki kompaktowe	Rozruszniki ECO	Rozruszniki
Zakres prądu	0,1...45 A	0,1...25 A	0,1...100 A
Mocy silnika (maks. kW)	22 kW przy 400 V	11 kW przy 400 V	45 kW przy 400 V
Zabezpieczenie zwarciove silnika	✓	✓	✓
Zabezpieczenie przeciążeniowe: Klasa wyzwalańia	10, 15, 20, 30	10	10, 15, 20, 30
Opcje montażu			
Montaż na szynie standardowej	—	—	✓
Montaż na szynie Iso	—	—	✓
Montaż panelowy	✓	✓	✓
Zgodność z normami			
UL 508 oraz CSA 22.2, No. 14, Rozrusznik silnikowy z autozabezpieczeniem	✓	✓	✓
IEC 60947-4, CE	✓	✓	✓
Główne komponenty			
Wyłącznik silnikowy 140M	✓	✓	✓
Styczniki 100C	✓	✓	✓
Przełączniki przeciążeniowe 193-E	—	—	✓
Akcesoria			
Napęd z blokadą	✓	✓	✓
Zestyki pomocnicze/sygnalizujące wyzwolenie wyłącznika	✓	✓	✓
Zestyki pomocnicze stycznika	✓	✓	✓
Wyzwalacz podnapięciowy/ wzrostowy wyłącznika	✓	✓	✓
Wybór produktu	Str. 1-52	* Szczegółowe informacje można znaleźć na naszej stronie internetowej lub uzyskać w lokalnym biurze sprzedaży.	

Rozruszniki bezpośrednie 190S

- Kompaktowy rozrusznik 190S z wyłącznikiem 140M oraz stycznikiem 100-C
- Koordynacja zwarciova – typ „1” i „2” zgodnie z IEC 60947-4-1
- Jednostka gotowa do podłączenia, wyposażona w okablowanie wewnętrzne
- Zestyki pomocnicze podłączone do listwy zaciskowej od spodu rozrusznika
- Akcesoria: Wyłączniki 140M i styczniki 100-C
- Zdejmowana pokrywa
- Zgodność z normami IEC oraz UL/CSA
- Sposoby montażu:
 - śrubowy
 - zatrzaskowy na (1) lub (2) 35 mm szynach DIN
 - zatrzaskowy na (1) 75 mm szynie DIN



Uwaga: Napięcie liniowe i koordynacja zwarciova – zobacz: rozruszniki MCS.

Upewnij się, czy typ wyłącznika jest dostosowany do prądu znamionowego silnika!

Standardowe konfiguracje dla sterowania AC


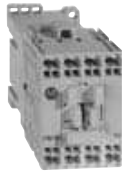
Standardowe silniki AC-3, 3-fazowe	Maks. prąd zwarcia I_q 400/415 V	Zakres nastaw prądu silnika	Prąd wyzwolenia magnetycznego	Rozruch bezpośredni Rozruszniki
[kW]	Typ 2 [kA]	[A]	[A]	Nr kat.
Rama C				
0,02	65	0,10...0,16	2,1	190S-AN⊗2-CA16C
0,06	65	0,16...0,25	3,3	190S-AN⊗2-CA25C
0,09	65	0,25...0,40	5,2	190S-AN⊗2-CA40C
0,18	65	0,40...0,63	8,2	190S-AN⊗2-CA63C
0,25	65	0,63...1,0	13	190S-AN⊗2-CB10C
0,55	65	1,0...1,6	21	190S-AN⊗2-CB16C
0,75	65	1,6...2,5	33	190S-AN⊗2-CB25C
1,5	50	2,5...4,0	52	190S-AN⊗2-CB40C
2,2	50	4,0...6,3	82	190S-AN⊗2-CB63C
4,0	50	6,3...10	130	190S-AN⊗2-CC10C
5,5	50	10...16	208	190S-BN⊗2-CC16C
7,5	50	10...16	208	190S-CN⊗2-CC16C
Rama D				
1,5	65	2,5...4,0	52	190S-AN⊗2-DB40C
2,2	65	4,0...6,3	82	190S-AN⊗2-DB63C
4,0	65	6,3...10	130	190S-AN⊗2-DC10C
5,5	65	10...16	208	190S-BN⊗2-DC16C
6,3	65	10...16	208	190S-CN⊗2-DC16C
9,0	65	14,5...20	260	190S-DN⊗2-DC20C
11	65	18...25	325	190S-DN⊗2-DC25C
Rama F				
15	65	23...32	416	190S-EN⊗3-FC32C
18,5	65	32...45	585	190S-FN⊗3-FC45C
22	65	32...45	585	190S-GN⊗3-FC45C

Zestyki pomocnicze 1 N.O. + 1 N.C. są standardem w 140M. Zestyk pomocniczy N.O. (1 N.O. + 1 N.C. dla ramy F) jest standardem w 100-C.

⊗ Kody napięć cewek AC znajdziesz na str. 1-31. Napięcia sterowania DC oraz konfiguracje opcjonalne są na życzenie.

Seria 140M-RC, 100-CR
Rozruszniki z zaciskami sprężynowymi
 Przegląd produktów

Rozruszniki

Seria	140M-RC	100-CR
		
Zaciski sprężynowe	✓	✓
Maks. prąd I_e	16 A	16 A
Prąd znamionowy	0,1...16 A	9...16 A
Zabezpieczenie zwarciove	✓	—
Standardowe próg wyzwolenia magnetycznego	✓	—
Zabezpieczenie przeciążeniowe	✓	—
Klasa wyzwalańia	10	—
Zgodność z normami:		
CSA 22.2, No. 14	✓	✓
UL 508 ręczny, autozabezpieczenie (typ E)	✓	✓
UL 508 (instal. grupowa)	✓	✓
UL 508 (zabezpieczenie przeciążeniowe)	✓	✓
IEC 60947-2	✓	✓
IEC 60947-4	✓	✓
CE	✓	✓
Akcesoria		
Zewnętrzny napęd obrotowy	✓	—
Zestyki pomocnicze	✓	✓
Zestyki sygnalizujące wyzwolenie	✓	—
Wybór produktu	Str. 1-54	Str. 1-55

Wyłączniki silnikowe 140M z zaciskami sprężynowymi

- Zabezpieczenie zwarciove – standardowe wyzwolenie magnetyczne (próg stały: $13 \times I_e$)
- Zabezpieczenie przeciążeniowe – klasa wyzwalań 10 (nastawiany zakres prądu)
- Kompensacja temperatury otoczenia
- Zabezpieczenie zanikowofazowe



Znamionowy prąd łączeniowy (I_e)	Zakres nastaw prądu silnika	Łączenie 3-fazowych silników AC AC-2, AC-3 dla 400/415 V (50 Hz)			Nr kat.
		[A]	[A]	[kW]	
Rama C					
0,16	0,10...0,16	0,02	100	100	140M-RC2E-A16
0,25	0,16...0,25	0,06	100	100	140M-RC2E-A25
0,4	0,25...0,40	0,09	100	100	140M-RC2E-A40
0,63	0,40...0,63	0,12/0,18	100	100	140M-RC2E-A63
1	0,63...1,0	0,12	100	100	140M-RC2E-B10
1,6	1,0...1,6	0,18/0,25	100	100	140M-RC2E-B16
2,5	1,6...2,5	0,37	100	100	140M-RC2E-B25
4	2,5...4,0	0,55/0,75	100	100	140M-RC2E-B40
6,3	4,0...6,3	1,1/1,5	100	100	140M-RC2E-B63
10	6,3...10	2,2	100	100	140M-RC2E-C10
16	10...16	3,0/4,0	50	50	140M-RC2E-C16

Akcesoria

	Opis	Zacisk nr			Do użytku z	Nr kat.
			N.O.	N.C.		
	Zestyk pomocniczy (montaż czołowy) 1-biegunowy lub 2-biegunowy Nie wymaga dodatkowego miejsca – Tylko (1) na wyłącznik silnikowy	13-14	1	0	140M-R	140M-RC-AFA10
		11-12	0	1	140M-R	140M-RC-AFA01
	Zestyk pomocniczy (montaż czołowy) 1-biegunowy lub 2-biegunowy Nie wymaga dodatkowego miejsca	13-14	1	1	140M-R	140M-RC-AFA11
		21-22				
	Zestyk sygnalizujący wyzwolenie (montaż czołowy) 2-biegunowy Sygnalizuje wyzwolenie urządzenia Nie wymaga dodatkowego miejsca	13-14	2	0	140M-R	140M-RC-AFAR10A10
		27-28				
	11-12 27-28	1	1	140M-R	140M-RC-AFAR10A01	

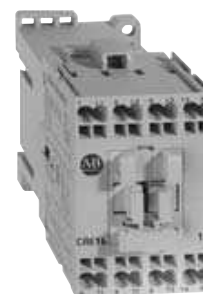
Inne akcesoria – zobacz str. 1-12

Rozruszniki z zaciskami sprężynowymi

Wybór produktu/akcesoria

Styczniki 100-C

- Niewielkie wymiary dla 4...7,5 kW (9...16 A)
- Cewki sterowane AC i DC
- Wspólne akcesoria dla styczników dowolnej wielkości
- Czołowy i boczny montaż zestyków pomocniczych
- Elektroniczne i pneumatyczne moduły czasowe
- Niewielkie moduły sterujące montowane na cewce
- Odwracalne zaciski cewki (od strony zasilania lub obciążenia)
- Wszystkie komponenty można zamontować na 35 mm szynie DIN
- Wykonane z materiałów bezpiecznych dla środowiska



Styczniki z 3 zestykami głównymi

Znamionowy prąd łączeniowy (I_e) [A]		Moc znamionowa silników AC - AC-2, AC-3, AC-4	Zestyki pomocnicze		Nr kat.
			3Ø kW (50 Hz)		
AC-3	AC-1	400 V/415 V	N.O.	N.C.	
9	25	4	1	0	100-CR09⊗10
			0	1	100-CR09⊗01
12	25	5,5	1	0	100-CR12⊗10
			0	1	100-CR12⊗01
16	25	7,5	1	0	100-CR16⊗10
			0	1	100-CR16⊗01

⊗ Podany numer katalogowy jest niepełny. Należy wybrać kod napięcia cewki z tabeli na str. 1-31.

Akcesoria

	Opis	N.O.	N.C.	Do użytku z	Nr kat.
	Bloki zestyków pomocniczych (montaż czołowy) 2- i 4-biegunowe Szybki i prosty montaż bez narzędzi Zestyki kompatybilne z sygnałami elektronicznymi do 17 V, 5 mA Połączenie mechaniczne zestyków N.O. i N.C. oraz biegunów głównych stycznika (z wyjątkiem typu L)	0	2	100-CR, 700-CRF	100-CRFA02
		1	1		100-CRFA11
		1	1		100-CRFB11
		1	1		100-CRFC11
		2	0		100-CRFA20
		1L	1L		100-CRFB11
	Jednakowe funkcje w blokach o różnej numeracji zacisków 1L = N.C. z opóźniony/N.O. przyspieszony Wersje z stykami rozwidlonymi do łączenia sygnałów do 5 V, 3 mA	2	2	100-CR, 700-CRF	100-CRFA22
		2	2		100-CRFC22
		2	2		100-CRFB22
		3	1		100-CRFA31
		4	0		100-CRFA40
		1+1L	1+1L		100-CRFAL22


Inne akcesoria – zobacz str. 1-33

* Maksymalna ilość styków dodatkowych do zamontowania:

Styczniki z cewką AC – maks. 4 zestyki N.O. z przodu stycznika, 2 zestyki N.O. z boku, 4 zestyki N.C. z przodu lub z boku – łącznie 6.

Styczniki z cewką DC – maks. 4 zestyki N.O. z przodu stycznika lub maks. 2 zestyki N.O. z boku, 4 zestyki N.C. z przodu lub z boku – łącznie 4.

Moduły sterujące

	Opis	Do użytku z	Nr kat.
 <p>Tłumiki przepięć Ograniczają przepięcia przy wyłączeniu obwodu cewki. Montaż na cewce, wtykowy Dostosowane do styczników 100-C dowolnej wielkości, 9...85 A Dostępne w wersji RC, warystorowej i diodowej</p>	Moduł RC Zasilanie AC		
	24...48 V AC, 50/60 Hz	100-CR, 700-CRF	100-CRFSC48
	110...280 V AC, 50/60 Hz		100-CRFSC280
	380...480 V AC, 50/60 Hz		100-CRFSC480
	Moduł warystorowy Zasilanie AC/DC		
	12...55 V AC/ 12...77 V DC	100-CR, 700-CRF	100-CRFSV55
	56...136 V AC/ 78...180 V DC		100-CRFSV136
	137...277 V AC/ 181...350 V DC		100-CRFSV277
	278...575 V AC		100-CRFSV575
	Moduł diodowy Zasilanie DC		
	12...250 V DC	100-CR, 700-CRF	100-CRFSV250

Inne akcesoria – zobacz str. 1-33