

Styczniki 3-biegunowe, do sterowania silnikami i przełączania zasilania



Zasilanie obwodu sterującego AC/DC				Typ	AF09	AF12	AF16	AF26	AF30	AF38	AF40	AF52	AF65	AF80	AF96
IEC	AC-3	Moc znamionowa robocza	220 - 230 - 240 V	kW	2,2	3	4	6,5	9	11	11	15	18,5	22	25
		$\theta \leq 60^\circ\text{C}$ w przypadku styczników AF09 do AF370	380 - 400 V	kW	4	5,5	7,5	11	15	18,5	18,5	22	30	37	45
			415 V	kW	4	5,5	9	11	15	18,5	22	30	37	45	55
		$\theta \leq 55^\circ\text{C}$ w przypadku styczników AF400 do AF2650	440 V	kW	4	5,5	9	15	18,5	22	22	30	37	45	55
			500 V	kW	5,5	7,5	9	15	18,5	22	22	30	37	45	55
			690 V	kW	5,5	7,5	9	15	18,5	22	22	30	37	45	55
	AC-1		1000 V	kW	—	—	—	—	—	—	—	—	—	35	40
		Znamionowy prąd roboczy	380 - 400 V	A	9	12	18	26	32	38	40	53	65	80	96
		Znamionowy prąd roboczy	$\theta \leq 40^\circ\text{C}$, 690 V	A	25	28	30	45	50	50	70	100	105	125	130

UL/CSA	Kategoria: silnik jednofazowy	120 V	hp	0,75	1	1,5	2	2	2	3	3	5	7,5	7,5
		240 V	hp	1,5	2	3	3	5	5	7,5	10	15	15	20
	Kategoria: silnik trójfazowy	200 - 208 V	hp	2	3	5	7,5	10	10	10	15	20	25	30
		220 - 240 V	hp	2	3	5	7,5	10	10	15	20	25	30	30
		440 - 480 V	hp	5	7,5	10	15	20	25	30	40	50	60	60
		550 - 600 V	hp	7,5	10	15	20	25	30	40	50	60	75	75
NEMA	Kategoria: przeznaczenie ogólne	600 V	A	25	28	30	45	50	50	60	80	90	105	115
	Wymiar NEMA			00	0	—	1	—	—	2	—	—	3	—

Akcesoria podstawowe

Bloki styków pomocniczych	Montaż z przodu	CA4-10 (1 NO) CA4-01 (1 NZ)
	Montaż z boku	CAL4-11 (1 NO + 1 NZ)
Przełączniki czasowe	Elektroniczne	TEF4-ON TEF4-OFF
Zespoły blokujące	Mechaniczne	VM4
	Mechaniczne/elektryczne	VM96-4
Zestawy łączeniowe	Do styczników nawrotnych	VEM4
Ochronniki przepięciowe		BER16-4
		BER38-4
		BER65-4
		BER96-4
		Wbudowane zabezpieczenie przeciwprzepięciowe

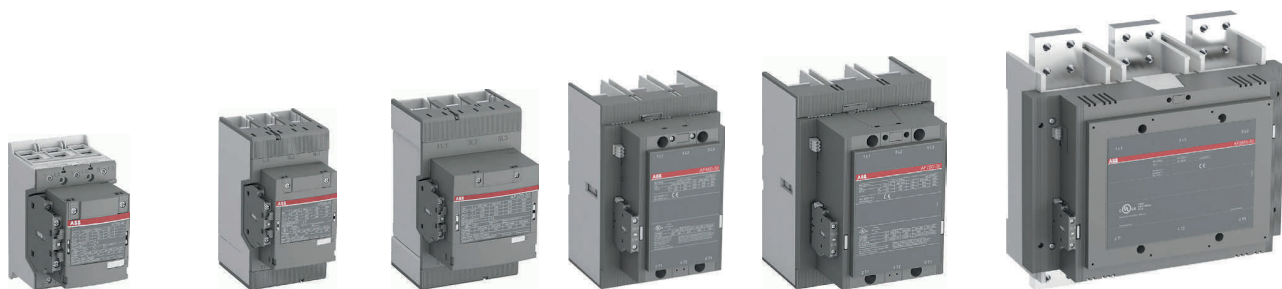
Przełączniki przeciążeniowe

Przełączniki ciepłne	Klasa 10 (Klasa 10A w przypadku TF140, TA200DUJ)	TF42 (0,10–38 A)	TF65 (22–67 A)	TF96 (40–96 A)
Przełączniki elektroniczne	Klasa 10E, 20E, 30E	EF19 (0,10–18,9 A)	EF19 (0,10–18,9 A) EF45 (9–45 A)	EF65 (20–70 A)
				EF96 (36–100 A)

Wyłączniki silnikowe

	Zabezpieczenie termiczne/ magnetyczne Klasa 10	MS116 (0,10–32 A) Ics do 50 kA w klasie 10A	MS165 (10–65 A) Ics do 100 kA (1)	MS5100 (40–100 A) Ics do 50 kA
		MS132 (0,10–32 A) Ics do 100 kA		MS495 (45–100 A) Ics do 50 kA
	Tylko typu magnetycznego	MO132 (0,16–32 A) Ics do 100 kA	MS497 (22–100 A) Ics do 100 kA	MO165 (16–65 A) Ics do 100 kA (1)
			MO496 (32–100 A) Ics do 100 kA	MO5100 (70–100 A) Ics do 36 kA
Akcesoria		Do montażu stycznika	BEA16-4	BEA38-4
				BEA65-4 (2)
				MO495 (63–100 A) Ics do 50 kA

(1) Wyłączniki silnikowe MS165/MO165 są przystosowane do użycia ze stycznikami AF09 do AF30 zgodnie z wymaganiami obowiązującymi w Ameryce Północnej.
(2) Akcesoria BEA65-4 są przystosowane tylko do wyłączników silnikowych MS165 i MO165.



	AF116	AF140	AF146	AF190	AF205	AF265	AF305	AF370	AF400	AF460	AF580	AF750	AF1250	AF1350	AF1650	AF2050	AF2650
	30	37	45	55	55	75	90	110	110	132	160	220	—	257	315	—	—
	55	75	75	90	110	132	160	200	200	250	315	400	—	475	560	—	—
	55	75	75	90	110	132	160	200	220	250	355	425	—	500	630	—	—
	75	90	90	110	132	160	160	200	220	250	355	450	—	560	710	—	—
	75	90	90	110	132	160	200	250	250	315	400	520	—	560	710	—	—
	55	75	90	132	160	200	250	315	315	355	500	600	—	800	1000	—	—
	—	—	75	110	132	132	132	132	220	280	355	400	—	—	—	—	—
	116	140	146	190	205	265	305	370	400	460	580	750	—	860	1060	—	—
	160	200	225	275	350	400	500	600	600	700	800	1050	1260	1350	1650	2050	2650

—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
30	40	40	50	60	75	100	125	125	150	200	250	—	—	—	—	—	—
40	50	50	60	75	100	125	150	150	200	250	300	—	400	450	—	—	—
75	100	100	125	150	200	250	300	350	400	500	600	—	800	900	—	—	—
100	125	125	150	200	250	300	350	400	500	600	700	—	1000	1150	—	—	—
160	200	200	250	300	350	400	520	550	650	750	900	1210	1350	1650	2100	2700	—
—	4	—	—	—	5	—	—	—	6	—	7	—	—	8	—	—	—

CAL19-11 (1 NO + 1 NZ)										CAL18-11 (1 NO + 1 NZ)																			
VM19 (do styczników o tych samych wymiarach)										VM750H VM750V										VM1650H									
BER140-4					BER205-4					BER370-4					BEM460-30					BEM750-30									

TF140DU (66–142 A) θ ≤ 55 °C		TA200DU (66–200 A) θ ≤ 55 °C			
EF146 (54–150 A)		EF205 (63–210 A)		EF370 (115–380 A)	
				EF460 (150–500 A)	
				EF750 (250–800 A)	

Zabezpieczenia zwarciowe

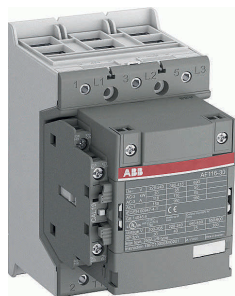
Wyłączniki kompaktowe i rozłączniki bezpiecznikowe



AF116 ... Styczniki 3-biegunowe AF146

55–75 kW

Sterowane prądem przemiennym/stałym, styki pomocnicze 1 NO + 1 NZ



AF146-30-11

Opis

Styczniki AF116 do AF140 są stosowane przede wszystkim do sterowania silnikami trójfazowymi i obwodami elektroenergetycznymi do 690 V AC, model AF146 — do maks. 1000 V AC, a modele AF116 do AF146 do maks. 260 V DC. Styczniki te mają konstrukcję blokową z trzema biegunami głównymi:

- obwód sterujący: sterowanie prądem przemiennym lub stałym z użyciem elektronicznego interfejsu cewki, przystosowanego do szerokiego zakresu napięcia sterującego (np. 100–250 V AC i DC), tylko cztery cewki pokrywające przedziały napięcia sterującego 24–500 V (50/60 Hz) i 20–500 V DC:
 - możliwość działania mimo dużych odchyśleń napięcia sterującego,
 - obniżony pobór mocy szafy,
 - wyraźnie widoczne zamykanie i otwieranie,
 - wytrzymywanie przysiadów i zapadów napięcia (warunki eksploatacji SEMI F47 dostępne na życzenie);
- wbudowane zabezpieczenie przeciwprzepięciowe;
- dodatkowe bloki styków pomocniczych do montażu z boku oraz szeroka gama akcesoriów.

Dane do zamówienia

IEC	UL/CSA	Znamionowe napięcie obwodu sterującego U _c min. do U _c maks.	Wbudowane styki pomocnicze	Typ (1)	Kod zamówieniowy	Waga opak. (1 szt.)
Znamionowe robocze: moc 400 V AC-3 kW	prąd $\theta \leq 40^\circ\text{C}$ AC-1 A	Kategoria: silnik trójfazowy 480 V KM	Kategoria: przeznaczenie ogólne 600 V AC A	V 50/60 Hz: V DC		kg

Do połączenia z wbudowanymi zaciskami kablowymi

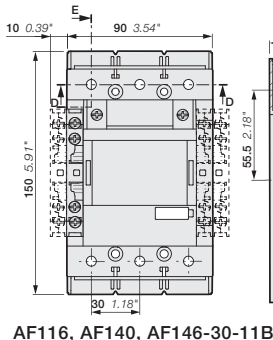
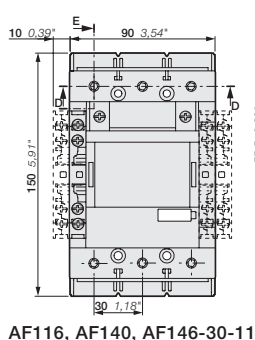
55	160	75	160	24–60	20–60	1 1	AF116-30-11-11	1SFL427001R1111	1,750
				48–130	48–130	1 1	AF116-30-11-12	1SFL427001R1211	1,750
				100–250	100–250	1 1	AF116-30-11-13	1SFL427001R1311	1,750
				250–500	250–500	1 1	AF116-30-11-14	1SFL427001R1411	1,750
75	200	100	200	24–60	20–60	1 1	AF140-30-11-11	1SFL447001R1111	1,750
				48–130	48–130	1 1	AF140-30-11-12	1SFL447001R1211	1,750
				100–250	100–250	1 1	AF140-30-11-13	1SFL447001R1311	1,750
				250–500	250–500	1 1	AF140-30-11-14	1SFL447001R1411	1,750
75	225	100	200	24–60	20–60	1 1	AF146-30-11-11	1SFL467001R1111	1,750
				48–130	48–130	1 1	AF146-30-11-12	1SFL467001R1211	1,750
				100–250	100–250	1 1	AF146-30-11-13	1SFL467001R1311	1,750
				250–500	250–500	1 1	AF146-30-11-14	1SFL467001R1411	1,750

Ze złączami do szyn zbiorczych

55	160	75	160	24–60	20–60	1 1	AF116-30-11B-11	1SFL427002R1111	1,500
				48–130	48–130	1 1	AF116-30-11B-12	1SFL427002R1211	1,500
				100–250	100–250	1 1	AF116-30-11B-13	1SFL427002R1311	1,500
				250–500	250–500	1 1	AF116-30-11B-14	1SFL427002R1411	1,500
75	200	100	200	24–60	20–60	1 1	AF140-30-11B-11	1SFL447002R1111	1,500
				48–130	48–130	1 1	AF140-30-11B-12	1SFL447002R1211	1,500
				100–250	100–250	1 1	AF140-30-11B-13	1SFL447002R1311	1,500
				250–500	250–500	1 1	AF140-30-11B-14	1SFL447002R1411	1,500
75	225	100	200	24–60	20–60	1 1	AF146-30-11B-11	1SFL467002R1111	1,500
				48–130	48–130	1 1	AF146-30-11B-12	1SFL467002R1211	1,500
				100–250	100–250	1 1	AF146-30-11B-13	1SFL467002R1311	1,500
				250–500	250–500	1 1	AF146-30-11B-14	1SFL467002R1411	1,500

(1) W sprawie innych układów styków pomocniczych prosimy o kontakt z lokalnym biurem sprzedaży firmy ABB.

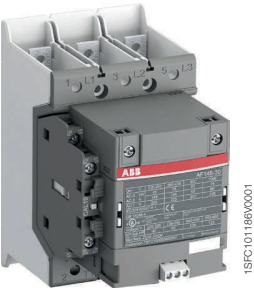
Wymiary główne mm, cale



Styczniki 3-biegunowe AF116 do AF146 z wbudowanym interfejsem do sterownika PLC 55-75 kW Sterowane prądem przemiennym/stałym, styki pomocnicze 1 NO + 1 NZ



AF146-30-11



AF146-30-11B

Opis

Styczniki AF116 do AF140 są stosowane przede wszystkim do sterowania silnikami trójfazowymi i obwodami elektroenergetycznymi do 690 V AC, model AF146 — do maks. 1000 V AC, a modele AF116 do AF146 do maks. 260 V DC. Styczniki te mają konstrukcję blokową z trzema biegunami głównymi:

- obwód sterujący: sterowanie prądem przemiennym lub stałym z użyciem elektronicznego interfejsu cewki, przystosowanego do szerokiego zakresu napięcia sterującego (np. 100–250 V AC i DC), tylko dwie cewki pokrywające przedziały napięcia sterującego 100–500 V (50/60 Hz) i 100–500 V DC:
 - możliwość działania mimo dużych odchyień napięcia sterującego,
 - obniżony pobór mocy szafy,
 - wyraźnie widoczne zamykanie i otwieranie,
 - wytrzymywanie przysiadów i zapadów napięcia (warunki eksploatacji SEMI F47 dostępne na życzenie);
- wbudowane zabezpieczenie przeciwprzepięciowe,
- dodatkowe bloki styków pomocniczych do montażu z boku oraz szeroka gama akcesoriów.

Dane do zamówienia

IEC		UL/CSA		Znamionowe napięcie obwodu sterującego		Wbu-dowane styki pomocni-cze	Typ (1)	Kod zamówieniowy	Masa Opak. (1 szt.)
Znamionowe robocze: moc	prąd	Katego-ria: silnik trójfazo- wy	Katego-ria: prze- znaczenie ogólne	Uc min	Uc maks.				
400 V AC-3	0 ≤ 40 °C	480 V	600 V AC						
kW	A	KM	A	V 50/60 Hz	V DC				kg

Do połączenia z wbudowanymi zaciskami kablowymi

55	160	75	160	100–250	100–250	1 1	AF116-30-11-33	1SFL427001R3311	1,750
				250–500	250–500	1 1	AF116-30-11-34	1SFL427001R3411	1,750
75	200	100	200	100–250	100–250	1 1	AF140-30-11-33	1SFL447001R3311	1,750
				250–500	250–500	1 1	AF140-30-11-34	1SFL447001R3411	1,750
75	225	100	200	100–250	100–250	1 1	AF146-30-11-33	1SFL467001R3311	1,750
				250–500	250–500	1 1	AF146-30-11-34	1SFL467001R3411	1,750

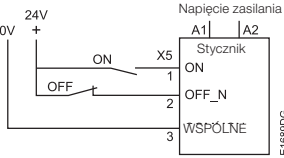
Ze złączami do szyn zbiorczych

55	160	75	160	100–250	100–250	1 1	AF116-30-11B-33	1SFL427002R3311	1,500
				250–500	250–500	1 1	AF116-30-11B-34	1SFL427002R3411	1,500
75	200	100	200	100–250	100–250	1 1	AF140-30-11B-33	1SFL447002R3311	1,500
				250–500	250–500	1 1	AF140-30-11B-34	1SFL447002R3411	1,500
75	225	100	200	100–250	100–250	1 1	AF146-30-11B-33	1SFL467002R3311	1,500
				250–500	250–500	1 1	AF146-30-11B-34	1SFL467002R3411	1,500

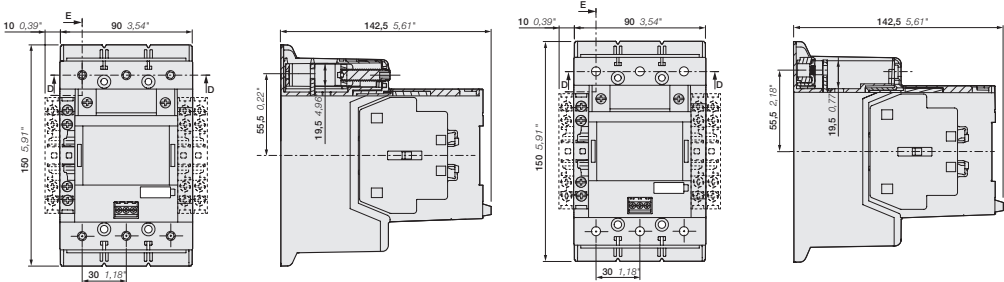
(1) W sprawie innych układów styków pomocniczych prosimy o kontakt z lokalnym biurem sprzedaży firmy ABB.

Styczniki AF116 do AF146 są wyposażone w wejścia niskonapięciowe do celów sterowania, np. przez sterownik PLC.

Wejścia sterujące



Wymiary główne mm, cale



AF116, AF140, AF146-30-11

AF116, AF140, AF146-30-11B