

Opis produktu

# AF16-30-10-11

## AF16-30-10-11 24-60V50/60HZ 20-60VDC Contactor



### Ogólne informacje

Typ produktu	AF16-30-10-11
Kod zamówieniowy	1SBL177001R1110
Numer EAN	3471523110618
Opis katalogowy	AF16-30-10-11 24-60V50/60HZ 20-60VDC Contactor

Opis

The AF16-30-10-11 is a 3 pole - 690 V IEC or 600 UL contactor with 1 built-in auxiliary contact and screw terminals, controlling motors up to 7.5 kW / 400 V AC (AC-3) or 10 hp / 480 V UL and switching power circuits up to 30 A (AC-1) or 30 A UL general use. Thanks to the AF technology, the contactor has a wide control voltage range (24-60 V 50/60 Hz and 20 -60 V DC), managing large control voltage variations, reducing panel energy consumptions and ensuring distinct operations in unstable networks. Furthermore, surge protection is built-in, offering a compact solution. AF contactors have a block type design, can be easily extended with add-on auxiliary contact blocks and an additional wide range of accessories.

### Charakterystyka zamówienia

Minimalna ilość zamówienia	1 sztuka
Kod taryfy celnej	85364900

### Najczęściej Pobierane

Instrukcje i podręczniki	1SBC101027M6801
Rysunek techniczny CAD	2CDC001079B0201

## Wymiary

Szerokość produktu netto	45 mm
Głębokość produktu netto	77 mm
Wysokość produktu netto	86 mm
Waga produktu netto	0.27 kg

## Dane techniczne

Ilość styków głównych NO	3
Ilość styków głównych NC	0
Ilość styków pomocniczych NO	1
Ilość styków pomocniczych NC	0
Normy	IEC/EN 60947-1, IEC/EN 60947-4-1, UL 60947-4-1, CSA C22.2 No. 60947-4-1
Znamionowe napięcie pracy	Obwód pomocniczy 690 V Obwód główny 690 V
Częstotliwość znamionowa (f)	Obwód pomocniczy 50 / 60 Hz Obwód sterowania 50 / 60 Hz Obwód główny 50 / 60 Hz
Prąd przy chłodzeniu konwencjonalnym ( $I_{th}$ )	wg IEC 60947-4-1, Open Contactors $q=40^{\circ}C$ 35 A wg IEC 60947-5-1, $q=40^{\circ}C$ 16 A
Znamionowy prąd pracy AC-1 ( $I_e$ )	(690 V) 40 °C 30 A (690 V) 60 °C 30 A (690 V) 70 °C 26 A
Znamionowy prąd pracy AC-3 ( $I_e$ )	(415 V) 60 °C 18 A (440 V) 60 °C 18 A (500 V) 60 °C 15 A (690 V) 60 °C 10.5 A (380 / 400 V) 60 °C 18 A (220 / 230 / 240 V) 60 °C 18 A
Znamionowy prąd pracy AC-3e ( $I_e$ )	(415 V) 60 °C 18 A (440 V) 60 °C 18 A (500 V) 60 °C 15 A (690 V) 60 °C 10.5 A (380 / 400 V) 60 °C 18 A (220 / 230 / 240 V) 60 °C 18 A
Moc znamionowa AC-3 ( $P_e$ )	(400 V) 7.5 kW (415 V) 9 kW (440 V) 9 kW (500 V) 9 kW (690 V) 9 kW (380 / 400 V) 7.5 kW (220 / 230 / 240 V) 4 kW
Moc znamionowa AC-3e ( $P_e$ )	(415 V) 9 kW (440 V) 9 kW (500 V) 9 kW (690 V) 9 kW (380 / 400 V) 7.5 kW (220 / 230 / 240 V) 4 kW
Znamionowy prąd pracy AC-15 ( $I_e$ )	(500 V) 2 A (690 V) 2 A (24 / 127 V) 6 A (220 / 240 V) 4 A (400 / 440 V) 3 A
Znamionowy prąd zwarciowy wytrzymały ( $I_{cw}$ )	przy 40°C Temp otoczenia, na wolnym powietrzu, ze stanu zimnego 10s 150 A przy 40°C Temp otoczenia, na wolnym powietrzu, ze stanu zimnego 15mn 35 A przy 40°C Temp otoczenia, na wolnym powietrzu, ze stanu zimnego 1mn 60 A przy 40°C Temp otoczenia, na wolnym powietrzu, ze stanu zimnego 1s 300 A przy 40°C Temp otoczenia, na wolnym powietrzu, ze stanu zimnego 30s 80 A for 0.1 s 140 A for 1 s 100 A
Maksymalna zdolność wyłączenia	$\cos \phi=0.45$ ( $\cos \phi=0.35$ for $I_e > 100$ A) at 440 V 250 A $\cos \phi=0.45$ ( $\cos \phi=0.35$ for $I_e > 100$ A) at 690 V 106 A
Maksymalna	(AC-1) 600 cykli na godzinę

wyrzymalosc elektryczna

(AC-15) 1200 cykli na godzinę  
 (AC-2 / AC-4) 300 cykli na godzinę  
 (AC-3) 1200 cykli na godzinę  
 (DC-13) 900 cykli na godzinę

Znamionowy prąd pracy  
 DC-1 ( $I_e$ )

(110 V) 1-Pole, 40 °C 20 A  
 (110 V) 1-Pole, 60 °C 20 A  
 (110 V) 1-Pole, 70 °C 20 A  
 (110 V) 2 Poles in Series, 40 °C 30 A  
 (110 V) 2 Poles in Series, 60 °C 30 A  
 (110 V) 2 Poles in Series, 70 °C 26 A  
 (110 V) 3 Poles in Series, 40 °C 30 A  
 (110 V) 3 Poles in Series, 60 °C 30 A  
 (110 V) 3 Poles in Series, 70 °C 26 A  
 (220 V) 2 Poles in Series, 40 °C 20 A  
 (220 V) 2 Poles in Series, 60 °C 20 A  
 (220 V) 2 Poles in Series, 70 °C 20 A  
 (220 V) 3 Poles in Series, 40 °C 30 A  
 (220 V) 3 Poles in Series, 60 °C 30 A  
 (220 V) 3 Poles in Series, 70 °C 26 A  
 (72 V) 1-Pole, 40 °C 30 A  
 (72 V) 1-Pole, 60 °C 30 A  
 (72 V) 1-Pole, 70 °C 26 A  
 (72 V) 2 Poles in Series, 40 °C 30 A  
 (72 V) 2 Poles in Series, 60 °C 30 A  
 (72 V) 2 Poles in Series, 70 °C 26 A  
 (72 V) 3 Poles in Series, 40 °C 30 A  
 (72 V) 3 Poles in Series, 60 °C 30 A  
 (72 V) 3 Poles in Series, 70 °C 26 A

Znamionowy prąd pracy  
 DC-3 ( $I_e$ )

(110 V) 1-Pole, 40 °C 8 A  
 (110 V) 1-Pole, 60 °C 8 A  
 (110 V) 1-Pole, 70 °C 8 A  
 (110 V) 2 Poles in Series, 40 °C 30 A  
 (110 V) 2 Poles in Series, 60 °C 30 A  
 (110 V) 2 Poles in Series, 70 °C 26 A  
 (110 V) 3 Poles in Series, 40 °C 30 A  
 (110 V) 3 Poles in Series, 60 °C 30 A  
 (110 V) 3 Poles in Series, 70 °C 26 A  
 (220 V) 2 Poles in Series, 40 °C 8 A  
 (220 V) 2 Poles in Series, 60 °C 8 A  
 (220 V) 2 Poles in Series, 70 °C 8 A  
 (220 V) 3 Poles in Series, 40 °C 30 A  
 (220 V) 3 Poles in Series, 60 °C 30 A  
 (220 V) 3 Poles in Series, 70 °C 26 A  
 (72 V) 1-Pole, 40 °C 30 A  
 (72 V) 1-Pole, 60 °C 30 A  
 (72 V) 1-Pole, 70 °C 26 A  
 (72 V) 2 Poles in Series, 40 °C 30 A  
 (72 V) 2 Poles in Series, 60 °C 30 A  
 (72 V) 2 Poles in Series, 70 °C 26 A  
 (72 V) 3 Poles in Series, 40 °C 30 A  
 (72 V) 3 Poles in Series, 60 °C 30 A  
 (72 V) 3 Poles in Series, 70 °C 26 A

Znamionowy prąd pracy  
 DC-5 ( $I_e$ )

(110 V) 1-Pole, 40 °C 4 A  
 (110 V) 1-Pole, 60 °C 4 A  
 (110 V) 1-Pole, 70 °C 4 A  
 (110 V) 2 Poles in Series, 40 °C 20 A  
 (110 V) 2 Poles in Series, 60 °C 20 A  
 (110 V) 2 Poles in Series, 70 °C 20 A  
 (110 V) 3 Poles in Series, 40 °C 30 A  
 (110 V) 3 Poles in Series, 60 °C 30 A  
 (110 V) 3 Poles in Series, 70 °C 26 A  
 (220 V) 2 Poles in Series, 40 °C 4 A  
 (220 V) 2 Poles in Series, 60 °C 4 A  
 (220 V) 2 Poles in Series, 70 °C 4 A  
 (220 V) 3 Poles in Series, 40 °C 16 A  
 (220 V) 3 Poles in Series, 60 °C 16 A  
 (220 V) 3 Poles in Series, 70 °C 16 A  
 (72 V) 1-Pole, 40 °C 16 A  
 (72 V) 1-Pole, 60 °C 16 A  
 (72 V) 1-Pole, 70 °C 16 A  
 (72 V) 2 Poles in Series, 40 °C 30 A  
 (72 V) 2 Poles in Series, 60 °C 30 A  
 (72 V) 2 Poles in Series, 70 °C 26 A  
 (72 V) 3 Poles in Series, 40 °C 30 A  
 (72 V) 3 Poles in Series, 60 °C 30 A  
 (72 V) 3 Poles in Series, 70 °C 26 A

Znamionowy prąd pracy  
 DC-13 ( $I_e$ )

(24 V) 6 A / 144 W  
 (48 V) 2.8 A / 134 W  
 (72 V) 1 A / 72 W  
 (110 V) 0.55 A / 60 W  
 (125 V) 0.55 A / 69 W

	(220 V) 0.27 A / 60 W (250 V) 0.27 A / 68 W (400 V) 0.15 A / 60 W (500 V) 0.13 A / 65 W (600 V) 0.1 A / 60 W
Znamionowe napięcie izolacji ( $U_i$ )	acc. to IEC 60947-4-1 690 V acc. to IEC 60947-5-1 690 V wg UL/CSA 600 V
Napięcie znamionowe udarowe wytrzymywane ( $U_{imp}$ )	6 kV
Maksymalna wytrzymałość mechaniczna	3600 cykli na godzinę
Ograniczenie napięcia cewki ( $U_c$ )	50 Hz 24 ... 60 V 60 Hz 24 ... 60 V DC Operation 20 ... 60 V
Czas pracy	Between Coil De-energization and NC Contact Closing 13 ... 98 ms Between Coil De-energization and NO Contact Opening 11 ... 95 ms Between Coil Energization and NC Contact Opening 38 ... 90 ms Between Coil Energization and NO Contact Closing 40 ... 95 ms
Montaż na szynie DIN	TH35-15 (Szyna montażowa 35 x 15 mm) wg IEC 60715 TH35-7.5 (Szyna montażowa 35 x 7.5 mm) wg IEC 60715
Montaż za pomocą śrub (brak w zestawie)	2 x M4 screws placed diagonally
Dane montażowe-obwód główny (roboczy)	Elastyczny z tulejką 1/2x 0.75 ... 6 mm <sup>2</sup> Elastyczny z izolowaną tulejką 1x 0.75 ... 4 mm <sup>2</sup> Elastyczny z izolowaną tulejką 2x 0.75 ... 2.5 mm <sup>2</sup> Rigid Solid 1/2x 1 ... 4 mm <sup>2</sup> Rigid Stranded 1/2x 1 ... 6 mm <sup>2</sup>
Dane montażowe-obwód pomocniczy	Elastyczny z tulejką 1/2x 0.75 ... 2.5 mm <sup>2</sup> Elastyczny z izolowaną tulejką 2x 0.75 ... 1.5 mm <sup>2</sup> Elastyczny z izolowaną tulejką 1x 0.75 ... 2.5 mm <sup>2</sup> Rigid Solid 1/2x 1 ... 2.5 mm <sup>2</sup> Rigid Stranded 1/2x 1 ... 2.5 mm <sup>2</sup>
Dane montażowe-obwód sterowania	Elastyczny z tulejką 1/2x 0.75 ... 2.5 mm <sup>2</sup> Elastyczny z izolowaną tulejką 1x 0.75 ... 2.5 mm <sup>2</sup> Elastyczny z izolowaną tulejką 2x 0.75 ... 1.5 mm <sup>2</sup> Rigid Solid 1/2x 1 ... 2.5 mm <sup>2</sup> Rigid Stranded 1/2x 1 ... 2.5 mm <sup>2</sup>
Długość odizolowania przewodu	Obwód pomocniczy 10 mm Obwód sterowania 10 mm Obwód główny 10 mm
Stopień ochrony	acc. to IEC 60529, IEC 60947-1, EN 60529 Auxiliary Terminals IP20 acc. to IEC 60529, IEC 60947-1, EN 60529 Coil Terminals IP20 acc. to IEC 60529, IEC 60947-1, EN 60529 Main Terminals IP20
Typ zacisku	Screw Terminals

## Technical UL/CSA

Maksymalne napięcie robocze UL/CSA	Obwód główny 600 V
Znamionowe dane montażowe UL/CSA	(600 V AC) 30 A
Moc znamionowa [Hp] UL/CSA	(120 V AC) Single Phase 1-1/2 hp (200 ... 208 V AC) Three Phase 5 hp 220 ... 240V AC Trzy fazy 5 hp (240 V AC) Single Phase 3 hp 440 ... 480V AC Trzy fazy 10 hp 550 ... 600V AC Trzy fazy 15 hp
Dane montażowe-obwód główny (roboczy) UL/CSA	Rigid Solid 1/2x 16-10 AWG Rigid Stranded 1/2x 16-10 AWG
Dane montażowe-obwód pomocniczy UL/CSA	Rigid Solid 1/2x 18-14 AWG Rigid Stranded 1/2x 18-14 AWG
Podłączenie obwodu sterowania zgodnie z UL/CSA	Rigid Solid 1/2x 18-14 AWG Rigid Stranded 1/2x 18-14 AWG
Momenty dokrecające	Obwód pomocniczy 11 in-lb

UL/CSA

Obwód sterowania 11 in-lb  
Obwód główny (roboczy) 13 in-lb**Normy środowiskowe**

Temperatura powietrza otoczenia	Blisko stycznika z zabezpieczeniem termicznym O/L -25 ... 60 °C Blisko stycznika bez zabezpieczenia termicznego O/L -40 ... 70 °C Blisko stycznika dla przechowywania -60 ... +80 °C
Odporność na warunki klimatyczne	Category B according to IEC 60947-1 Annex Q
Maksymalna wysokość montażu m.n.p.m	Without Derating 3000 m
Odporność na wibracje IEC 60068-2-6	5 ... 300 Hz 4 g closed position / 2 g open position
Odporność na wstrząsy IEC 60068-2-27	Closed, Shock Direction: B1 25 g Open, Shock Direction: B1 5 g Shock Direction: A 30 g Shock Direction: B2 15 g Shock Direction: C1 25 g Shock Direction: C2 25 g
Status RoHS	Following EU Directive 2011/65/EU

**Certyfikaty i deklaracje (Numer dokumentu)**

Certyfikat ABS	ABS_20-2060694-PDA
Certyfikat BV	BV_2634H24898C0
Certyfikat CB	CB_SE-108879
Certyfikat CCC	CCC_2010010304445624
Certyfikat CQC	CQC2010010304445624 CQC2020010304298240
Deklaracja zgodności - CCC	2020980304001253 2020980304001082
Deklaracja zgodności UE	1SBD250000U1000
Deklaracja zgodności - UKCA	1SBD250031U1000
Certyfikat DNV	DNV_TAE00001AF-4
Certyfikat EAC	EAC_RU_FRME77B03447
Certyfikat GOST	GOST_POCCFR.ME77.B07175.pdf
Certyfikat KC	KC_HW02016-15005C
Certyfikat LR	LRS_LR2002723TA-02
Certyfikat RINA	RINA_ELE240318XG
Certyfikat RMRS	RMRS_1802705280
Certyfikat UL	UL-US-2150887-5 UL-CA-2142658-5
Karta aukcji UL	E312527

**Informacje o pakowaniu**

Jednostka opakowania (poziom 1)	box 1 sztuka
Szerokość opakowania (poziom 1)	87 mm
Długość opakowania (poziom 1)	79 mm
Wysokość opakowania (poziom 1)	47 mm
Waga opakowania brutto (poziom 1)	0.27 kg

EAN opakowania (poziom 1)	3471523110618
Jednostka opakowania (poziom 2)	box 27 sztuka
Szerokość opakowania (poziom 2)	250 mm
Długość opakowania (poziom 2)	300 mm
Wysokość opakowania (poziom 2)	315 mm
Waga opakowania brutto (poziom 2)	7.29 kg
Jednostka opakowania (poziom 3)	1296 sztuka

## Klasyfikacje

Kod klasyfikacji	Q
ETIM 4	EC000066 - Magnet contactor, AC-switching
ETIM 5	EC000066 - Magnet contactor, AC-switching
ETIM 6	EC000066 - Power contactor, AC switching
ETIM 7	EC000066 - Power contactor, AC switching
ETIM 8	EC000066 - Power contactor, AC switching
eClass	V11.0 : 27371003
UNSPSC	39121529
Kod kategorii granularnej IDEA (IGCC)	4758 >> Iec Contactors
E-Numer (Finlandia)	3705804
E-Numer (Szwecja)	3211343

## Kategorie

Produkty niskiego napięcia i systemy → Aparatura sterownicza → Styczniki → Styczniki uniwersalne

