



PRODUCT-DETAILS

AF12Z-30-10-30

AF12Z-30-10-30 24VDC Contactor



Obecné informace

Typ	AF12Z-30-10-30
Id výrobku	1SBL156001R3010
EAN	3471523113596
Katalogový popis	AF12Z-30-10-30 24VDC Contactor

Detailní popis

The AF12Z-30-10-30 is a 3-pole - 690 V IEC or 600 UL contactor with one built-in auxiliary contact and screw terminals, controlling motors up to 5.5 kW / 400 V AC (AC-3) or 7-1/2 hp / 480 V UL and switching power circuits up to 28 A (AC-1) or 28 A UL general use. Thanks to the AF technology, the contactor has a 24 V DC coil, featuring a reduced holding coil consumption down to 1.7 W and offering the possibility of a direct control by PLC-output ≥ 250 mA 24 V DC, without need of additional interface relay, 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.

Objednací údaje

Minimální objednácní množství	1 piece
Číslo celního sazebníku	85364900

Dokumenty ke stažení	
List s údaji, technické informace	1SBC100214C0202
Pokyny a příručky	1SBC101053M6801
Pokyny a příručky (část 2)	1SAC200017M0002
CAD Dimensional Drawing	2CDC001079B0201

Rozměry	
Čistá šířka výrobku	45 mm
Čistá hloubka výrobku	97 mm
Čistá výška výrobku	86 mm
Čistá hmotnost výrobku	0.43 kg

Technické údaje	
Počet hlavních spínacích (NO) kontaktů	3
Počet hlavních rozpinacích (NC) kontaktů	0
Počet pomocných spínacích kontaktů, s prodlevou	1
Počet pomocných rozpinacích kontaktů (SPDT)	0
Počet pólů	3P
Normy	IEC/EN 60947-1, IEC/EN 60947-4-1, UL 60335-2-40 LZGH2 A2L, UL 60947-4-1, CSA C22.2 No. 60335-2-40 LZGH2 A2L, CSA C22.2 No. 60947-4-1
Jmenovité provozní napětí	Auxiliary Circuit 690 V Main Circuit 690 V
Jmenovitá frekvence (f)	Auxiliary Circuit 50 / 60 Hz Main Circuit 50 / 60 Hz
Klasický tepelný proud na volném vzduchu (I_{th})	acc. to IEC 60947-4-1, Open Contactors $\Theta = 40\text{ °C}$ 35 A acc. to IEC 60947-5-1, $\Theta = 40\text{ °C}$ 16 A
Jmenovitý provozní proud AC-1 (I_e)	(690 V) 40 °C 28 A (690 V) 60 °C 28 A (690 V) 70 °C 24 A
Jmenovitý provozní proud AC-3 (I_e)	(415 V) 60 °C 12 A (440 V) 60 °C 12 A (500 V) 60 °C 12.5 A (690 V) 60 °C 9 A (380 / 400 V) 60 °C 12 A (220 / 230 / 240 V) 60 °C 12 A
Jmenovitý provozní proud AC-3e (I_e)	(415 V) 60 °C 12 A (440 V) 60 °C 12 A (500 V) 60 °C 12.5 A (690 V) 60 °C 9 A (380 / 400 V) 60 °C 12 A (220 / 230 / 240 V) 60 °C 12 A
Jmenovitý provozní proud 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
Jmenovitý provozní proud DC-1 (I_e)	(110 V) 1-Pole, 40 °C 15 A (110 V) 1-Pole, 60 °C 15 A (110 V) 1-Pole, 70 °C 15 A (110 V) 2 Poles in Series, 40 °C 27 A (110 V) 2 Poles in Series, 60 °C 27 A (110 V) 2 Poles in Series, 70 °C 24 A (110 V) 3 Poles in Series, 40 °C 27 A (110 V) 3 Poles in Series, 60 °C 27 A (110 V) 3 Poles in Series, 70 °C 24 A (220 V) 2 Poles in Series, 40 °C 15 A (220 V) 2 Poles in Series, 60 °C 15 A

	(220 V) 2 Poles in Series, 70 °C 15 A
	(220 V) 3 Poles in Series, 40 °C 27 A
	(220 V) 3 Poles in Series, 60 °C 27 A
	(220 V) 3 Poles in Series, 70 °C 24 A
	(72 V) 1-Pole, 40 °C 27 A
	(72 V) 1-Pole, 60 °C 27 A
	(72 V) 1-Pole, 70 °C 24 A
	(72 V) 2 Poles in Series, 40 °C 27 A
	(72 V) 2 Poles in Series, 60 °C 27 A
	(72 V) 2 Poles in Series, 70 °C 24 A
	(72 V) 3 Poles in Series, 40 °C 27 A
	(72 V) 3 Poles in Series, 60 °C 27 A
	(72 V) 3 Poles in Series, 70 °C 24 A
Jmenovitý provozní proud	(110 V) 1-Pole, 40 °C 7 A
DC-3 (I _e)	(110 V) 1-Pole, 60 °C 7 A
	(110 V) 1-Pole, 70 °C 7 A
	(110 V) 2 Poles in Series, 40 °C 27 A
	(110 V) 2 Poles in Series, 60 °C 27 A
	(110 V) 2 Poles in Series, 70 °C 24 A
	(110 V) 3 Poles in Series, 40 °C 27 A
	(110 V) 3 Poles in Series, 60 °C 27 A
	(110 V) 3 Poles in Series, 70 °C 24 A
	(220 V) 2 Poles in Series, 40 °C 7 A
	(220 V) 2 Poles in Series, 60 °C 7 A
	(220 V) 2 Poles in Series, 70 °C 7 A
	(220 V) 3 Poles in Series, 40 °C 27 A
	(220 V) 3 Poles in Series, 60 °C 27 A
	(220 V) 3 Poles in Series, 70 °C 24 A
	(72 V) 1-Pole, 40 °C 27 A
	(72 V) 1-Pole, 60 °C 27 A
	(72 V) 1-Pole, 70 °C 24 A
	(72 V) 2 Poles in Series, 40 °C 27 A
	(72 V) 2 Poles in Series, 60 °C 27 A
	(72 V) 2 Poles in Series, 70 °C 24 A
	(72 V) 3 Poles in Series, 40 °C 27 A
	(72 V) 3 Poles in Series, 60 °C 27 A
	(72 V) 3 Poles in Series, 70 °C 24 A
Jmenovitý provozní proud	(110 V) 1-Pole, 40 °C 4 A
DC-5 (I _e)	(110 V) 1-Pole, 60 °C 4 A
	(110 V) 1-Pole, 70 °C 4 A
	(110 V) 2 Poles in Series, 40 °C 15 A
	(110 V) 2 Poles in Series, 60 °C 15 A
	(110 V) 2 Poles in Series, 70 °C 15 A
	(110 V) 3 Poles in Series, 40 °C 27 A
	(110 V) 3 Poles in Series, 60 °C 27 A
	(110 V) 3 Poles in Series, 70 °C 24 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 12 A
	(220 V) 3 Poles in Series, 60 °C 12 A
	(220 V) 3 Poles in Series, 70 °C 12 A
	(72 V) 1-Pole, 40 °C 12 A
	(72 V) 1-Pole, 60 °C 12 A
	(72 V) 1-Pole, 70 °C 12 A
	(72 V) 2 Poles in Series, 40 °C 27 A
	(72 V) 2 Poles in Series, 60 °C 27 A
	(72 V) 2 Poles in Series, 70 °C 24 A
	(72 V) 3 Poles in Series, 40 °C 27 A
	(72 V) 3 Poles in Series, 60 °C 27 A
	(72 V) 3 Poles in Series, 70 °C 24 A
Jmenovitý provozní proud	(24 V) 6 A / 144 W
DC-13 (I _e)	(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
Jmenovitý provozní výkon	(415 V) 5.5 kW
AC-3 (P _e)	(440 V) 5.5 kW
	(500 V) 7.5 kW
	(690 V) 7.5 kW
	(380 / 400 V) 5.5 kW
	(220 / 230 / 240 V) 3 kW
Jmenovitý provozní výkon	(415 V) 5.5 kW
AC-3e (P _e)	(440 V) 5.5 kW

	(500 V) 7.5 kW (690 V) 7.5 kW (380 / 400 V) 5.5 kW (220 / 230 / 240 V) 3 kW
Jmenovitý krátkodobý výdržný proud (I_{cw})	at 40 °C Ambient Temp, in Free Air, from a Cold State 10 s 150 A at 40 °C Ambient Temp, in Free Air, from a Cold State 15 min 35 A at 40 °C Ambient Temp, in Free Air, from a Cold State 1 min 60 A at 40 °C Ambient Temp, in Free Air, from a Cold State 1 s 300 A at 40 °C Ambient Temp, in Free Air, from a Cold State 30 s 80 A for 0.1 s 140 A for 1 s 100 A
Maximální vypínací schopnost	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
Jmenovité izolační napětí (U_i)	acc. to IEC 60947-4-1 690 V acc. to IEC 60947-5-1 690 V acc. to UL/CSA 600 V
Jmenovité impulzní výdržné napětí (U_{imp})	6 kV
Max. elektrická četnost spínání	(AC-1) 600 cycles per hour (AC-15) 1200 cycles per hour (AC-2 / AC-4) 300 cycles per hour (AC-3) 1200 cycles per hour (DC-13) 900 cycles per hour
Max. četnost mechanického spínání	3600 cycles per hour
Jmenovité napětí řídicího obvodu (U_c)	DC Operation 24 V
Výkonová ztráta	at 6 A per Pole 0.1 W at Rated Operating Conditions AC-1 per Pole 1 W at Rated Operating Conditions AC-3 per Pole 0.2 W
Provozní doba	Between Coil De-energization and NC Contact Closing 22 ... 57 ms Between Coil De-energization and NO Contact Opening 17 ... 29 ms Between Coil Energization and NC Contact Opening 20 ... 35 ms Between Coil Energization and NO Contact Closing 27 ... 53 ms
Montáž na lištu DIN	TH35-15 (35 x 15 mm Mounting Rail) acc. to IEC 60715 TH35-7.5 (35 x 7.5 mm Mounting Rail) acc. to IEC 60715
Montáž pomocí šroubů (nejsou součástí dodávky)	2 x M4 Screws Placed Diagonally
Připojovací průřez-hlavní obvod	Flexible with Ferrule 1/2x 0.75 ... 6 mm ² Flexible with Insulated Ferrule 1x 0.75 ... 4 mm ² Flexible with Insulated Ferrule 2x 0.75 ... 2.5 mm ² Rigid Solid 1/2x 1 ... 4 mm ² Rigid Stranded 1/2x 1 ... 6 mm ²
Připojovací průřez- pomocný obvod	Flexible with Ferrule 1/2x 0.75 ... 2.5 mm ² Flexible with Insulated Ferrule 2x 0.75 ... 1.5 mm ² Flexible with Insulated Ferrule 1x 0.75 ... 2.5 mm ² Rigid Solid 1/2x 1 ... 2.5 mm ² Rigid Stranded 1/2x 1 ... 2.5 mm ²
Připojovací průřez- ovládací obvod	Flexible with Ferrule 1/2x 0.75 ... 2.5 mm ² Flexible with Insulated Ferrule 1x 0.75 ... 2.5 mm ² Flexible with Insulated Ferrule 2x 0.75 ... 1.5 mm ² Rigid Solid 1/2x 1 ... 2.5 mm ² Rigid Stranded 1/2x 1 ... 2.5 mm ²
Odizolovací délka vodiče	Auxiliary Circuit 10 mm Control Circuit 10 mm Main Circuit 10 mm
Krytí	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
Utahovací moment	Auxiliary Circuit 1.2 N·m Control Circuit 1.2 N·m Main Circuit 1.5 N·m
Typ svorky	Screw Terminals
Název výrobku	Block Contactor

Technické údaje UL/CSA

NEMA Size	0
Continuous Current Rating NEMA	18 A

Horsepower Rating NEMA	(115 V AC) Single Phase 1 Hp (200 V AC) Three Phase 3 Hp (230 V AC) Single Phase 2 Hp (230 V AC) Three Phase 3 Hp (460 V AC) Three Phase 5 Hp (575 V AC) Three Phase 5 Hp
Max. provozní napětí UL/CSA	Main Circuit 600 V
Klasifikace UL/CSA pro všeobecné použití	(600 V AC) 28 A
Jmenovitý výkon v ks podle UL/CSA	(120 V AC) Single Phase 1 hp (200 ... 208 V AC) Three Phase 3 hp (220 ... 240 V AC) Three Phase 3 hp (240 V AC) Single Phase 2 hp (440 ... 480 V AC) Three Phase 7-1/2 hp (550 ... 600 V AC) Three Phase 10 hp
Připojovací průřez-hlavní obvod UL/CSA	Rigid Solid 1/2x 16-10 AWG Rigid Stranded 1/2x 16-10 AWG
Připojovací průřez- pomocný obvod UL/CSA	Rigid Solid 1/2x 18-14 AWG Rigid Stranded 1/2x 18-14 AWG
Connecting Capacity Control Circuit UL/CSA	Rigid Solid 1/2x 18-14 AWG Rigid Stranded 1/2x 18-14 AWG
Utahovací moment UL/CSA	Auxiliary Circuit 11 in-lb Control Circuit 11 in-lb Main Circuit 13 in-lb
Full Load Amps Motor Use	(120 V AC) Single Phase 16 A (200 ... 208 V AC) Three Phase 11 A (220 ... 240 V AC) Three Phase 9.6 A (240 V AC) Single Phase 12 A (440 ... 480 V AC) Three Phase 11 A (550 ... 600 V AC) Three Phase 11 A

Údaje vnějšího prostředí

Teplota okolního vzduchu	Close to Contactor Fitted with Thermal O/L Relay -25 ... 60 °C Close to Contactor without Thermal O/L Relay -40 ... 70 °C Close to Contactor for Storage -60 ... +80 °C
Klimatické výdržné podmínky	Category B according to IEC 60947-1 Annex Q
Max. povolená provozní nadmorská výška	Without Derating 3000 m
Odolnost vůči vibracím podle IEC 60068-2-6	4g Closed Position & 2g Open position 5 ... 300 Hz
Stupeň znečištění	3

Material Compliance

Conflict Minerals Reporting Template (CMRT)	9AKK108467A5658
REACH Declaration	2CMT2021-006202
Informace RoHS	2CMT2021-006277
Stav RoHS	Following EU Directive 2011/65/EU and Amendment 2015/863 July 22, 2019
Toxic Substances Control Act - TSCA	2CMT2023-006525
WEEE B2C / B2B	Business To Business
Kategorie WEEE	5. Small Equipment (No External Dimension More Than 50 cm)

ABB EcoSolutions

ABB EcoSolutions	Ano
ABB Site Meeting Group Waste To Landfill Target	No non-hazardous waste is sent to a landfill
End Of Life Disassembling Instructions	1SBC101080M6801

Prohlášení o environmentálních vlastnostech výrobku - EPD	1SBD250584E3000
Improved Energy Efficiency for Customers	Product Efficiency - Product considered more energy-efficient compared to similar product on market or older products from the same line
Recyclability Rate of the Product acc. to EN45555	Design for Closing Resource Loops - Standard EN45555 - 92.7 %

Certifikáty a prohlášení (Číslo dokumentů)

A2L Certificate - UL	9AKK108469A4875 9AKK108469A4879
ABS certifikát	ABS_20-2060694-PDA
CB certifikát	CB_SE-113345
CCC certifikát	CCC_2024010304656669
CQC certifikát	CQC2010010304445624 CQC2020010304298240
Declaration of Conformity - CCC	2020980304001253 2020980304001082
Prohlášení o shodě - CE	1SBD250000U1000
Declaration of Conformity - UKCA	1SBD250031U1000
DNV certifikát	DNV_TAE00001AF-4
Certifikát RINA	RINA_ELE142224XG
Certifikát RMRS	RMRS_1802705280
Certifikát UL	UL-US-2150887-5 UL-CA-2142658-5

Balení

Úroveň balení 1, jednotky	box 1 piece
Úroveň balení 1, šířka	96 mm
Úroveň balení 1, délka	112 mm
Úroveň balení 1, výška	50 mm
Úroveň balení 1, hrubá hmotnost	0.475 kg
Úroveň balení 1, EAN	3471523113596
Úroveň balení 2, jednotky	crate 12 piece
Úroveň balení 2, šířka	51 mm
Úroveň balení 2, délka	98 mm
Úroveň balení 2, výška	114 mm
Úroveň balení 2, hrubá hmotnost	5.7 kg

Externí klasifikace a standardy

Klasifikační kód objektu	Q
ETIM 7	EC000066 - Power contactor, AC switching
ETIM 8	EC000066 - Power contactor, AC switching
ETIM 9	EC000066 - Power contactor, AC switching
Trída eClass	V11.0 : 27371003
UNSPSC	39121529
IDEA Granular Category Code (IGCC)	4758 >> Iec Contactors
E-Number (Finland)	3709056

Kategorie

Přístroje a rozváděče nízkého napětí → Výrobky pro řídicí aplikace → Stykače → Blokované stykače → AF Contactors → AF12

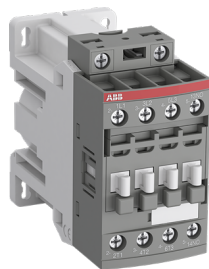
The ABB Eco Solutions logo. It features a red horizontal bar above the text "ABB" in a small, sans-serif font. Below "ABB" is the word "Eco" in a large, bold, sans-serif font, and below "Eco" is the word "Solutions™" in a smaller, bold, sans-serif font.

ABB
Eco
Solutions™