



PRODUCT-DETAILS

AF09-30-10-11

AF09-30-10-11 24-60V50/60HZ 20-60VDC

Contactor



Información General

Tipo de producto extendido	AF09-30-10-11
Código de producto	1SBL137001R1110
EAN	3471523110014
Descripción corta	AF09-30-10-11 24-60V50/60HZ 20-60VDC Contactor
Descripción larga	<p>ABB dispone de una amplia familia de contactores: contactores tripolares y relés de sobrecarga para arranque de motores y conmutación de alimentación (AF, minicontactores, AS), tetrapolares para conmutar la alimentación (AF y minicontactores), auxiliares para la conmutación de circuitos auxiliares (AS y minicontactores), para la conmutación de condensadores (UA, RA), para la conmutación de CC (GA y GAF), para aplicaciones ferroviarias, para aplicaciones de seguridad (AFS) y contactores de instalación (ESB...N).</p> <p>La referencia 1SBL137001R1110 concretamente, se trata de un/a contactor de potencia para conmutar la alimentación de CA.</p> <p>Sus características son: Tensión de alimentación de control nominal Us a CA 50HZ: 24V, Tensión de alimentación de control nominal Us a CA 60HZ: 24V, Tensión de alimentación de control nominal Us en CC: 20V, Tipo de tensión de accionamiento: CA/CC, Corriente de funcionamiento nominal le en CA-1, 400 V: 25A, Corriente de funcionamiento nominal le en CA-3, 400 V: 9A, Potencia de funcionamiento nominal en CA-3, 400 V: 4kW, Potencia asignada de empleo NEMA: 1,4914kW, Número de contactos auxiliares normalmente abiertos: 1, Tipo de conexión del circuito de corriente principal: Conexión roscada, Número de contactos normalmente abiertos como contactos principales: 3.</p>

Clasificación

Cantidad mínima de pedido	1 pieza
Código arancelario	85364900

Descargas Populares

Instrucciones y manuales	1SBC101027M6801
Dibujo dimensional CAD	2CDC001079B0201

Dimensiones

Ancho del product	45 mm
Largo del product	77 mm
Alto del product	86 mm
Peso del product	0.27 kg

Technical

Número de contactos principales NO	3
Número de contactos principales NC	0
Número de contactos auxiliares NO	1
Número de contactos auxiliares NC	0
Normas	IEC/EN 60947-1, IEC/EN 60947-4-1, UL 60947-4-1, CSA C22.2 No. 60947-4-1
Tensión nominal de operación	Auxiliary Circuit 690 V Main Circuit 690 V
Frecuencia nominal (f)	Auxiliary Circuit 50 / 60 Hz

	Control Circuit 50 / 60 Hz Main Circuit 50 / 60 Hz
Corriente térmica convencional de aire libre (I_{th})	acc. to IEC 60947-4-1, Open Contactors $\Theta = 40\text{ }^{\circ}\text{C}$ 35 A acc. to IEC 60947-5-1, $\Theta = 40\text{ }^{\circ}\text{C}$ 16 A
Corriente nominal de funcionamiento AC-1 (I_e)	(690 V) 40 $^{\circ}\text{C}$ 25 A (690 V) 60 $^{\circ}\text{C}$ 25 A (690 V) 70 $^{\circ}\text{C}$ 22 A
Corriente nominal de funcionamiento AC-3 (I_e)	(415 V) 60 $^{\circ}\text{C}$ 9 A (440 V) 60 $^{\circ}\text{C}$ 9 A (500 V) 60 $^{\circ}\text{C}$ 9.5 A (690 V) 60 $^{\circ}\text{C}$ 7 A (380 / 400 V) 60 $^{\circ}\text{C}$ 9 A (220 / 230 / 240 V) 60 $^{\circ}\text{C}$ 9 A
Corriente nominal de funcionamiento AC-3e (I_e)	(415 V) 60 $^{\circ}\text{C}$ 9 A (440 V) 60 $^{\circ}\text{C}$ 9 A (500 V) 60 $^{\circ}\text{C}$ 9.5 A (690 V) 60 $^{\circ}\text{C}$ 7 A (380 / 400 V) 60 $^{\circ}\text{C}$ 9 A (220 / 230 / 240 V) 60 $^{\circ}\text{C}$ 9 A
Potencia operativa nominal AC-3 (P_e)	(400 V) 4 kW (415 V) 4 kW (440 V) 4 kW (500 V) 5.5 kW (690 V) 5.5 kW (380 / 400 V) 4 kW (220 / 230 / 240 V) 2.2 kW
Potencia operativa nominal AC-3e (P_e)	(415 V) 4 kW (440 V) 4 kW (500 V) 5.5 kW (690 V) 5.5 kW (380 / 400 V) 4 kW (220 / 230 / 240 V) 2.2 kW
Corriente nominal de funcionamiento 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
Corriente nominal de corta duración Tensión baja (I_{cw})	at 40 $^{\circ}\text{C}$ Ambient Temp, in Free Air, from a Cold State 10 s 150 A at 40 $^{\circ}\text{C}$ Ambient Temp, in Free Air, from a Cold State 15 min 35 A at 40 $^{\circ}\text{C}$ Ambient Temp, in Free Air, from a Cold State 1 min 60 A at 40 $^{\circ}\text{C}$ Ambient Temp, in Free Air, from a Cold State 1 s 300 A at 40 $^{\circ}\text{C}$ Ambient Temp, in Free Air, from a Cold State 30 s 80 A for 0.1 s 140 A for 1 s 100 A
Capacidad de rotura máxima	cos phi=0.45 (cos phi=0.35 for $I_e > 100\text{ A}$) at 440 V 250 A cos phi=0.45 (cos phi=0.35 for $I_e > 100\text{ A}$) at 690 V 106 A
Frecuencia máxima de conmutación eléctrica	(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
Corriente nominal de funcionamiento DC-1 (I_e)	(110 V) 1-Pole, 40 $^{\circ}\text{C}$ 10 A (110 V) 1-Pole, 60 $^{\circ}\text{C}$ 10 A (110 V) 1-Pole, 70 $^{\circ}\text{C}$ 10 A (110 V) 2 Poles in Series, 40 $^{\circ}\text{C}$ 25 A (110 V) 2 Poles in Series, 60 $^{\circ}\text{C}$ 25 A (110 V) 2 Poles in Series, 70 $^{\circ}\text{C}$ 22 A (110 V) 3 Poles in Series, 40 $^{\circ}\text{C}$ 25 A (110 V) 3 Poles in Series, 60 $^{\circ}\text{C}$ 25 A (110 V) 3 Poles in Series, 70 $^{\circ}\text{C}$ 22 A (220 V) 2 Poles in Series, 40 $^{\circ}\text{C}$ 10 A (220 V) 2 Poles in Series, 60 $^{\circ}\text{C}$ 10 A (220 V) 2 Poles in Series, 70 $^{\circ}\text{C}$ 10 A (220 V) 3 Poles in Series, 40 $^{\circ}\text{C}$ 25 A (220 V) 3 Poles in Series, 60 $^{\circ}\text{C}$ 25 A (220 V) 3 Poles in Series, 70 $^{\circ}\text{C}$ 22 A (72 V) 1-Pole, 40 $^{\circ}\text{C}$ 25 A

Corriente nominal de funcionamiento DC-3 (I_e)

- (72 V) 1-Pole, 60 °C 25 A
- (72 V) 1-Pole, 70 °C 22 A
- (72 V) 2 Poles in Series, 40 °C 25 A
- (72 V) 2 Poles in Series, 60 °C 25 A
- (72 V) 2 Poles in Series, 70 °C 22 A
- (72 V) 3 Poles in Series, 40 °C 25 A
- (72 V) 3 Poles in Series, 60 °C 25 A
- (72 V) 3 Poles in Series, 70 °C 22 A
- (110 V) 1-Pole, 40 °C 6 A
- (110 V) 1-Pole, 60 °C 6 A
- (110 V) 1-Pole, 70 °C 6 A
- (110 V) 2 Poles in Series, 40 °C 25 A
- (110 V) 2 Poles in Series, 60 °C 25 A
- (110 V) 2 Poles in Series, 70 °C 22 A
- (110 V) 3 Poles in Series, 40 °C 25 A
- (110 V) 3 Poles in Series, 60 °C 25 A
- (110 V) 3 Poles in Series, 70 °C 22 A
- (220 V) 2 Poles in Series, 40 °C 6 A
- (220 V) 2 Poles in Series, 60 °C 6 A
- (220 V) 2 Poles in Series, 70 °C 6 A
- (220 V) 3 Poles in Series, 40 °C 25 A
- (220 V) 3 Poles in Series, 60 °C 25 A
- (220 V) 3 Poles in Series, 70 °C 22 A
- (72 V) 1-Pole, 40 °C 25 A
- (72 V) 1-Pole, 60 °C 25 A
- (72 V) 1-Pole, 70 °C 22 A
- (72 V) 2 Poles in Series, 40 °C 25 A
- (72 V) 2 Poles in Series, 60 °C 25 A
- (72 V) 2 Poles in Series, 70 °C 22 A
- (72 V) 3 Poles in Series, 40 °C 25 A
- (72 V) 3 Poles in Series, 60 °C 25 A
- (72 V) 3 Poles in Series, 70 °C 22 A

Corriente nominal de funcionamiento 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 10 A
- (110 V) 2 Poles in Series, 60 °C 10 A
- (110 V) 2 Poles in Series, 70 °C 10 A
- (110 V) 3 Poles in Series, 40 °C 25 A
- (110 V) 3 Poles in Series, 60 °C 25 A
- (110 V) 3 Poles in Series, 70 °C 22 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 9 A
- (220 V) 3 Poles in Series, 60 °C 9 A
- (220 V) 3 Poles in Series, 70 °C 9 A
- (72 V) 1-Pole, 40 °C 9 A
- (72 V) 1-Pole, 60 °C 9 A
- (72 V) 1-Pole, 70 °C 9 A
- (72 V) 2 Poles in Series, 40 °C 25 A
- (72 V) 2 Poles in Series, 60 °C 25 A
- (72 V) 2 Poles in Series, 70 °C 22 A
- (72 V) 3 Poles in Series, 40 °C 25 A
- (72 V) 3 Poles in Series, 60 °C 25 A
- (72 V) 3 Poles in Series, 70 °C 22 A

Corriente nominal de funcionamiento 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

Tensión nominal de aislamiento (U_i)

- acc. to IEC 60947-4-1 690 V
- acc. to IEC 60947-5-1 690 V
- acc. to UL/CSA 600 V

Tensión nominal

6 kV

soportada por impulsos (U _{imp})	
Frecuencia máxima de conmutación mecánica	3600 cycles per hour
Tensión nominal del circuito de control (U _c)	50 Hz 24 ... 60 V 60 Hz 24 ... 60 V DC Operation 20 ... 60 V
Tiempo de funcionamiento	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
Montaje en contactores	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
Montaje mediante tornillos (no suministrados)	2 x M4 screws placed diagonally
Capacidad de conexión del circuito principal	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
Capacidad de conexión del circuito auxiliar	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
Conexión del circuito de control de capacidad	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
Longitud de pelado del cable	Auxiliary Circuit 10 mm Control Circuit 10 mm Main Circuit 10 mm
Grado de protección	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
Tipo de terminal	Screw Terminals

Technical UL/CSA

Tamaño NEMA	00
Corriente continua nominal NEMA	9 A
Potencia nominal NEMA	(115 V AC) Single Phase 1/3 Hp (200 V AC) Three Phase 1-1/2 Hp (230 V AC) Single Phase 1 Hp (230 V AC) Three Phase 1-1/2 Hp (460 V AC) Three Phase 2 Hp (575 V AC) Three Phase 2 Hp
Tensión máxima de funcionamiento UL/CSA	Main Circuit 600 V
Clasificación de uso general UL/CSA	(600 V AC) 25 A
Potencia nominal UL/CSA	(120 V AC) Single Phase 3/4 hp (200 ... 208 V AC) Three Phase 2 hp (220 ... 240 V AC) Three Phase 2 hp (240 V AC) Single Phase 1-1/2 hp (440 ... 480 V AC) Three Phase 5 hp (550 ... 600 V AC) Three Phase 7-1/2 hp
Capacidad de conexión del circuito principal UL/CSA	Rigid Solid 1/2x 16-10 AWG Rigid Stranded 1/2x 16-10 AWG
Capacidad de conexión	Rigid Solid 1/2x 18-14 AWG

Circuito auxiliar UL/CSA	Rigid Stranded 1/2x 18-14 AWG
Circuito de control de la capacidad de conexión UL/CSA	Rigid Solid 1/2x 18-14 AWG Rigid Stranded 1/2x 18-14 AWG
Par de apriete UL/CSA	Auxiliary Circuit 11 in-lb Control Circuit 11 in-lb Main Circuit 13 in-lb

Ambiente

Temperatura ambiente	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
Resistencia climática	Category B according to IEC 60947-1 Annex Q
Altitud máxima de funcionamiento permisible	Without Derating 3000 m
Resistencia a los golpes según 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
Resistencia a las vibraciones según IEC 60068-2-6	4g Closed Position & 2g Open position 5 ... 300 Hz

Material Compliance

Plantilla de notificación de minerales de conflicto (CMRT)	9AKK108467A5658
Declaración REACH	2CMT2021-006202
Información sobre RoHS	2CMT2021-006277
Estado de RoHS	Following EU Directive 2011/65/EU and Amendment 2015/863 July 22, 2019
Ley de Control de Sustancias Tóxicas - TSCA	2CMT2023-006525
WEEE B2C / B2B	Business To Business
Categoría RAEE	5. Small Equipment (No External Dimension More Than 50 cm)

Circular Value

Instrucciones para el final de la vida	1SBC101080M6801
--	-----------------

Eco Transparency

Declaración Ambiental de Producto - EPD	1SBD250584E3000 2TFP200035A1001
---	------------------------------------

Certificados y Declaraciones (Número de Documento)

Certificado ABS	ABS_20-2060694-PDA
Certificado BV	BV_2634H24898C0
Certificado CB	CB_SE-113345

Certificado CCC	CCC_2010010304445624
Certificado CQC	CQC2010010304445624 CQC2020010304298240
Declaración de conformidad - CCC	2020980304001253 2020980304001082
Declaración de conformidad - CE	1SBD250000U1000
Declaración de conformidad - UKCA	1SBD250031U1000
Certificado DNV	DNV_TAE00001AF-4
Certificado GOST	GOST_POCCFR.ME77.B07175.pdf
Certificado KC	KC_HW02016-15004C
Certificado LR	LRS_LR23403517TA-02
Certificado RINA	RINA_ELE142224XG
Certificado RMRS	RMRS_1802705280
Certificado UL	UL-US-2150887-5 UL-CA-2142658-5
Tarjeta de listado UL	E312527

Información de Embalaje

Embalaje Nivel 1 Unidades	box 1 piece
Embalaje Nivel 1 Ancho	87 mm
Embalaje Nivel 1 Largo	79 mm
Embalaje Nivel 1 Alto	47 mm
Embalaje Nivel 1 Peso	0.27 kg
Embalaje Nivel 1 EAN	3471523110014
Embalaje Nivel 2 Unidades	box 27 piece
Embalaje Nivel 2 Ancho	250 mm
Embalaje Nivel 2 Largo	300 mm
Embalaje Nivel 2 Alto	315 mm
Embalaje Nivel 2 Peso	7.29 kg
Paquete Nivel 3 Unidades	1296 piece

Clasificaciones

Código de clasificación de objetos	Q
ETIM 7	EC000066 - Power contactor, AC switching
ETIM 8	EC000066 - Power contactor, AC switching
ETIM 9	EC000066 - Power contactor, AC switching
Clase electrónica	V11.0 : 27371003
UNSPSC	39121529
Código de categoría granular de IDEA (IGCC)	4758 >> lec Contactors
Número E (Finlandia)	3705800
Número E (Suecia)	3210016

Categorías

Productos y sistemas de baja tensión → Aparatos de control → Contactores → Contactores → AF Contactors → AF09

