

Produktdetails

# AF16-30-01-11

## AF16-30-01-11 Schütz 24-60V 50/60Hz / 20-60V DC



### Allgemeine Informationen

Typ	AF16-30-01-11
Bestellnummer	1SBL177001R1101
EAN	3471523110717
Beschreibung	AF16-30-01-11 Schütz 24-60V 50/60Hz / 20-60V DC
Langbeschreibung	Die 3-poligen AF16-Schütze stehen für die kompakte Baureihe mit AC/DC-Ansteuerung und sehr weiten Spulenspannungsbereichen. Sie schalten Leistungskreise mit Motoren, leicht induktiven oder nicht-induktiven Lasten. Nur 4 Spulen decken Steuerspannungen von 20...500 VDC bis 24...500 VAC ab. Sie besitzen einen integrierten Überspannungsschutz und benötigen keine zusätzliche Löschglieder. Alle integrierten oder nachträglich anbaubare Öffner-Hilfskontakte sind als Mirrorkontakte nach IEC60947-5-1 Anhang L ausgeführt. Weiteres Zubehör wie Zeitglieder, Verdrahtungshilfen sowie Verriegelungsglieder u.a. ergänzen das Sortiment. Schütze mit dem Spulencode -11 eignen sich nicht für den Anschluss an 24V DC SPS-Ausgängen.

### Bestelldaten

Mindestbestellmenge	1 Stück
Zolltarifnummer	85364900

### Hauptdokumente

Betriebs- und Montageanleitung	1SBC101027M6801
CAD Maßzeichnung	2CDC001079B0201

## Abmessungen

Breite des Produkts	45 mm
Tiefe des Produkts	77 mm
Höhe des Produkts	86 mm
Nettogewicht	0.27 kg

## Technische Daten

Anzahl Hauptkontakte Schließer	3
Anzahl Hauptkontakte Öffner	0
Anzahl Hilfskontakte Schließer	0
Anzahl Hilfskontakte Öffner	1
Normen	IEC/EN 60947-1, IEC/EN 60947-4-1, UL 60947-4-1, CSA C22.2 No. 60947-4-1
Bemessungsbetriebsspannung	Hilfsstromkreis 690 V Hauptstromkreis 690 V
Bemessungsfrequenz (f)	Hilfsstromkreis 50 / 60 Hz Steuerstromkreis 50 / 60 Hz Hauptstromkreis 50 / 60 Hz
Konventioneller thermischer Dauerstrom in freier Luft ( $I_{th}$ )	(nach IEC 60947-4-1, offene Schütze $q = 40\text{ °C}$ ) 35 A (nach IEC 60947-5-1, $q = 40\text{ °C}$ ) 16 A
Bemessungsbetriebsstrom AC-1 ( $I_e$ )	(690 V) 40°C 30 A (690 V) 60°C 30 A (690 V) 70°C 26 A
Bemessungsbetriebsstrom 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
Bemessungsbetriebsstrom 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
Bemessungsbetriebsleistung 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
Bemessungsbetriebsleistung 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
Bemessungsbetriebsstrom 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
Bemessungskurzzeitstromfestigkeit ( $I_{cw}$ )	(bei 40 °C Umgebungstemperatur, ungekapselt, bei Kaltstart 10 s) 150 A (bei 40 °C Umgebungstemperatur, ungekapselt, bei Kaltstart 15 min) 35 A (bei 40 °C Umgebungstemperatur, ungekapselt, bei Kaltstart 1 min) 60 A (bei 40 °C Umgebungstemperatur, ungekapselt, bei Kaltstart 1 s) 300 A (bei 40 °C Umgebungstemperatur, ungekapselt, bei Kaltstart 30 s) 80 A (für 0,1 s) 140 A (für 1 s) 100 A

Maximales Ausschaltvermögen	(cos phi=0.45 (cos phi=0.35 bei I <sub>e</sub> > 100 A) bei 440 V) 250 A (cos phi=0.45 (cos phi=0.35 bei I <sub>e</sub> > 100 A) bei 690 V) 106 A
Maximale elektrische Schaltfrequenz	(AC-1) 600 Schaltspiele/Std (AC-15) 1200 Schaltspiele/Std (AC-2 / AC-4) 300 Schaltspiele/Std (AC-3) 1200 Schaltspiele/Std (DC-13) 900 Schaltspiele/Std
Bemessungsbetriebsstrom DC-1 (I <sub>e</sub> )	(110 V) 1-polig, 40 °C 20 A (110 V) 1-polig, 60 °C 20 A (110 V) 1-polig, 70 °C 20 A (110 V) 2-polig in Reihe, 40 °C 30 A (110 V) 2-polig in Reihe, 60 °C 30 A (110 V) 2-polig in Reihe, 70 °C 26 A (110 V) 3-polig in Reihe, 40 °C 30 A (110 V) 3-polig in Reihe, 60 °C 30 A (110 V) 3-polig in Reihe, 70 °C 26 A (220 V) 2-polig in Reihe, 40 °C 20 A (220 V) 2-polig in Reihe, 60 °C 20 A (220 V) 2-polig in Reihe, 70 °C 20 A (220 V) 3-polig in Reihe, 40 °C 30 A (220 V) 3-polig in Reihe, 60 °C 30 A (220 V) 3-polig in Reihe, 70 °C 26 A (72 V) 1-polig, 40 °C 30 A (72 V) 1-polig, 60 °C 30 A (72 V) 1-polig, 70 °C 26 A (72 V) 2-polig in Reihe, 40 °C 30 A (72 V) 2-polig in Reihe, 60 °C 30 A (72 V) 2-polig in Reihe, 70 °C 26 A (72 V) 3-polig in Reihe, 40 °C 30 A (72 V) 3-polig in Reihe, 60 °C 30 A (72 V) 3-polig in Reihe, 70 °C 26 A
Bemessungsbetriebsstrom DC-3 (I <sub>e</sub> )	(110 V) 1-polig, 40 °C 8 A (110 V) 1-polig, 60 °C 8 A (110 V) 1-polig, 70 °C 8 A (110 V) 2-polig in Reihe, 40 °C 30 A (110 V) 2-polig in Reihe, 60 °C 30 A (110 V) 2-polig in Reihe, 70 °C 26 A (110 V) 3-polig in Reihe, 40 °C 30 A (110 V) 3-polig in Reihe, 60 °C 30 A (110 V) 3-polig in Reihe, 70 °C 26 A (220 V) 2-polig in Reihe, 40 °C 8 A (220 V) 2-polig in Reihe, 60 °C 8 A (220 V) 2-polig in Reihe, 70 °C 8 A (220 V) 3-polig in Reihe, 40 °C 30 A (220 V) 3-polig in Reihe, 60 °C 30 A (220 V) 3-polig in Reihe, 70 °C 26 A (72 V) 1-polig, 40 °C 30 A (72 V) 1-polig, 60 °C 30 A (72 V) 1-polig, 70 °C 26 A (72 V) 2-polig in Reihe, 40 °C 30 A (72 V) 2-polig in Reihe, 60 °C 30 A (72 V) 2-polig in Reihe, 70 °C 26 A (72 V) 3-polig in Reihe, 40 °C 30 A (72 V) 3-polig in Reihe, 60 °C 30 A (72 V) 3-polig in Reihe, 70 °C 26 A
Bemessungsbetriebsstrom DC-5 (I <sub>e</sub> )	(110 V) 1-polig, 40 °C 4 A (110 V) 1-polig, 60 °C 4 A (110 V) 1-polig, 70 °C 4 A (110 V) 2-polig in Reihe, 40 °C 20 A (110 V) 2-polig in Reihe, 60 °C 20 A (110 V) 2-polig in Reihe, 70 °C 20 A (110 V) 3-polig in Reihe, 40 °C 30 A (110 V) 3-polig in Reihe, 60 °C 30 A (110 V) 3-polig in Reihe, 70 °C 26 A (220 V) 2-polig in Reihe, 40 °C 4 A (220 V) 2-polig in Reihe, 60 °C 4 A (220 V) 2-polig in Reihe, 70 °C 4 A (220 V) 3-polig in Reihe, 40 °C 16 A (220 V) 3-polig in Reihe, 60 °C 16 A (220 V) 3-polig in Reihe, 70 °C 16 A (72 V) 1-polig, 40 °C 16 A (72 V) 1-polig, 60 °C 16 A (72 V) 1-polig, 70 °C 16 A (72 V) 2-polig in Reihe, 40 °C 30 A (72 V) 2-polig in Reihe, 60 °C 30 A (72 V) 2-polig in Reihe, 70 °C 26 A (72 V) 3-polig in Reihe, 40 °C 30 A (72 V) 3-polig in Reihe, 60 °C 30 A (72 V) 3-polig in Reihe, 70 °C 26 A
Bemessungsbetriebsstrom	(24 V) 6 A / 144 W

m 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
Bemessungsisolationsspannung ( $U_i$ )	gemäß IEC 60947-4-1 690 V gemäß IEC 60947-5-1 690 V (nach UL / CSA) 600 V
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit ( $U_{imp}$ )	6 kV
Maximale Schalthäufigkeit	3600 Schaltspiele/Std
Bemessungssteuerspannung ( $U_c$ )	50 Hz 24 ... 60 V 60 Hz 24 ... 60 V Gleichstrombetrieb 20 ... 60 V
Betriebszeit	zwischen Spulenerregung und Schließen des Öffnerkontakts 13 ... 98 ms zwischen Spulenerregung und Öffnen des Schließerkontakts 11 ... 95 ms zwischen Spulenerregung und Öffnen des Öffnerkontakts 38 ... 90 ms zwischen Spulenerregung und Schließen des Schließerkontakts 40 ... 95 ms
Montage auf DIN-Schiene	TH35-15 (35 x 15 mm Tragschiene) nach IEC 60715 TH35-7.5 (35 x 7.5 mm Tragschiene) nach IEC 60715
Schraubmontage (nicht enthalten)	2 x M4 oder Schrauben diagonal angeordnet
Anschlussmöglichkeit-Hauptstromkreis	flexibel mit Aderendhülse 1/2x 0.75 ... 6 mm <sup>2</sup> flexibel mit isolierter Aderendhülse 1x 0.75 ... 4 mm <sup>2</sup> flexibel mit isolierter Aderendhülse 2x 0.75 ... 2.5 mm <sup>2</sup> starr massiv 1/2x 1 ... 4 mm <sup>2</sup> starr mehrdrähtig 1/2x 1 ... 6 mm <sup>2</sup>
Anschlussmöglichkeit-Hilfsstromkreis	flexibel mit Aderendhülse 1/2x 0.75 ... 2.5 mm <sup>2</sup> flexibel mit isolierter Aderendhülse 2x 0.75 ... 1.5 mm <sup>2</sup> flexibel mit isolierter Aderendhülse 1x 0.75 ... 2.5 mm <sup>2</sup> starr massiv 1/2x 1 ... 2.5 mm <sup>2</sup> starr mehrdrähtig 1/2x 1 ... 2.5 mm <sup>2</sup>
Anschlussmöglichkeit-Steuerstromkreis	flexibel mit Aderendhülse 1/2x 0.75 ... 2.5 mm <sup>2</sup> flexibel mit isolierter Aderendhülse 1x 0.75 ... 2.5 mm <sup>2</sup> flexibel mit isolierter Aderendhülse 2x 0.75 ... 1.5 mm <sup>2</sup> starr massiv 1/2x 1 ... 2.5 mm <sup>2</sup> starr mehrdrähtig 1/2x 1 ... 2.5 mm <sup>2</sup>
Abisolierlänge	Hilfsstromkreis 10 mm Steuerstromkreis 10 mm Hauptstromkreis 10 mm
Schutzart	(nach IEC 60529, IEC 60947-1, EN 60529 Hilfsanschlussklemmen) IP20 (nach IEC 60529, IEC 60947-1, EN 60529 Spulenanschlussklemmen) IP20 (nach IEC 60529, IEC 60947-1, EN 60529 Hauptanschlussklemmen) IP20
Anschlussart	Schraubklemme

## Technische Daten UL/CSA

Maximale Betriebsspannung UL/CSA	Hauptstromkreis 600 V
Allgemeine Gebrauchsklasse UL/CSA	600V AC 30 A
Nennleistung UL/CSA	(120 V AC einphasig) 1-1/2 hp (200 ... 208 V AC dreiphasig) 5 hp (220 ... 240 V AC dreiphasig) 5 hp (240 V AC einphasig) 3 hp (440 ... 480 V AC dreiphasig) 10 hp (550 ... 600 V AC dreiphasig) 15 hp
Anschlussmöglichkeit-Hauptstromkreis UL/CSA	starr massiv 1/2x 16-10 AWG starr mehrdrähtig 1/2x 16-10 AWG
Anschlussmöglichkeit-Hilfsstromkreis UL/CSA	starr massiv 1/2x 18-14 AWG starr mehrdrähtig 1/2x 18-14 AWG
Anschlussmöglichkeit-Steuerstromkreis UL/CSA	starr massiv 1/2x 18-14 AWG starr mehrdrähtig 1/2x 18-14 AWG

Anzugsdrehmoment  
UL/CSAHilfsstromkreis 11 in-lb  
Steuerstromkreis 11 in-lb  
Hauptstromkreis 13 in-lb

---

**Umwelt**

---

Umgebungstemperatur	(in Schütznahe bei Betrieb mit thermischem Überlastrelais) -25 ... 60 °C (in Schütznahe bei Betrieb ohne thermisches Überlastrelais) -40 ... 70 °C (in Schütznahe bei Lagerung) -60 ... +80 °C
Klimafestigkeit	nach IEC 60947 - 1 Annex Q Kategorie B
Höchstzulässige Betriebshöhenlage	ohne Derating 3000 m
Vibrationsfestigkeit nach IEC/EN 60068-2-6	5 ... 300 Hz, 4g (geschlossen), 2g (offen)
Schockfestigkeit nach IEC/EN 60068-2-27	geschlossen, Schockrichtung B1: 25 g geöffnet, Stoßrichtung B1: 5 g Stoßrichtung A: 30 g Stoßrichtung B2: 15 g Stoßrichtung C1: 25 g Stoßrichtung C2: 25 g
RoHS Status	nach EU Richtlinie 2011/65/EC

---

**Zertifikate und Deklarationen**

---

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

---

**Verpackungsinformationen**

---

Menge	Karton 1 Stück
Verpackungseinheit 1	
Breite Verpackungseinheit 1	87 mm
Länge Verpackungseinheit 1	79 mm
Höhe Verpackungseinheit 1	47 mm
Bruttogewicht	0.27 kg

Verpackungseinheit 1	
EAN Verpackungseinheit 1	3471523110717
Menge Verpackungseinheit 2	
	Karton 27 Stück
Breite Verpackungseinheit 2	
	250 mm
Länge Verpackungseinheit 2	
	300 mm
Höhe Verpackungseinheit 2	
	315 mm
Bruttogewicht Verpackungseinheit 2	
	7.29 kg
Menge Verpackungseinheit 3	
	1296 Stück

## Klassifizierungen

Kennbuchstabe (elektrische Betriebsmittel)	Q
ETIM 4	EC000066 - Leistungsschütz, AC-schaltend
ETIM 5	EC000066 - Leistungsschütz, AC-schaltend
ETIM 6	EC000066 - Leistungsschütz zum Schalten von Wechselstrom
ETIM 7	EC000066 - Leistungsschütz zum Schalten von Wechselstrom
ETIM 8	EC000066 - Leistungsschütz zum Schalten von Wechselstrom
eClass	V11.0 : 27371003
UNSPSC	39121529
IDEA Granular Category Code (IGCC)	4758 >> lec Contactors
E-Nummer (Finnland)	3705805
E-Nummer (Schweden)	3211342

## Kategorien

Niederspannungsprodukte und Systeme → Schalt- und Steuerungstechnik → Schütze → Blockschütze

