

Produktdetails

# AF16ZB-40-00-22

## AF16ZB-40-00-22 Schütz 48-130V AC/DC 4-polig mit Bahnzulassung



### Allgemeine Informationen

Typ	AF16ZB-40-00-22
Bestellnummer	1SBL176261R2200
EAN	3471523124523
Beschreibung	AF16ZB-40-00-22 Schütz 48-130V AC/DC 4-polig mit Bahnzulassung
Langbeschreibung	<p>Die 4-poligen AFZB-Schütze erfüllen die neuesten Normen für rollende Eisenbahnfahrzeuge und ermöglichen den Einbau in Fahrgast- oder Führerständen von Zügen, die häufig in Tunneln oder Unterführungen verkehren. Sie schalten Leistungskreise mit Motoren, leicht induktiven oder nicht-induktiven Lasten. Dabei erfüllen sie alle wichtigen Normen für rollendes Material: IEC 60947-4-1, IEC 60947-5-1, IEC 60077-1/-2 und anwendbare Teile der Normen EN 50155, Schock- und Vibrationsfestigkeit gemäß IEC 61373 Kat. 1, Klasse B. Ebenso erreichen sie die höchsten Stufen im Brand- und Rauchverhalten bei Einhaltung der europäischen Norm EN 45545-2 (HL2-Gefahrenstufen) bei Gruppenmontage. Die AFZB-Schütze können kurzen Spannungseinbrüchen und Spannungsabfällen (gemäß SEMI F47-0706) widerstehen. Alle integrierten oder nachträglich angebaute Hilfsöffnerkontakte sind als Mirrorkontakte nach IEC60947-5-1 Anhang L ausgeführt. Weiterhin besitzen sie einen eingebauten Überspannungsschutz und benötigen keine zusätzlichen Löschglieder.</p>

### Bestelldaten

Mindestbestellmenge	1 Stück
Zolltarifnummer	85364900

### Hauptdokumente

Betriebs- und	1SBC101027M6801
---------------	-----------------

Montageanleitung

CAD Maßzeichnung

2CDC001079B0201

## Abmessungen

Breite des Produkts	45 mm
Tiefe des Produkts	77 mm
Höhe des Produkts	86 mm
Nettogewicht	0.31 kg

## Technische Daten

Anzahl Hauptkontakte Schließer	4
Anzahl Hauptkontakte Öffner	0
Anzahl Hilfskontakte Schließer	0
Anzahl Hilfskontakte Öffner	0
Normen	IEC/EN 60947-1, IEC/EN 60947-4-1, UL 508, CSA C22.2 No. 60947-1-13, CSA C22.2 No. 60947-4-1, IEC 60077-1 (applicable parts), IEC 60077-2 (applicable parts), EN 50155 (applicable parts), TR CU 001/2011, IEC 61373, For compliance confirmation on applicable parts based on your application and combination, please consult your ABB sales representatives.
Bemessungsbetriebsspannung	Hauptstromkreis 690 V
Bemessungsfrequenz (f)	Steuerstromkreis 50 / 60 Hz Hauptstromkreis 50 / 60 Hz
Konventioneller thermischer Dauerstrom in freier Luft ( $I_{th}$ )	(nach IEC 60947-4-1, offene Schütze $q = 40^\circ\text{C}$ ) 35 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
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
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
Maximales Ausschaltvermögen	(cos phi=0.45 (cos phi=0.35 bei $I_e > 100\text{ A}$ ) bei 440 V) 250 A (cos phi=0.45 (cos phi=0.35 bei $I_e > 100\text{ A}$ ) bei 690 V) 106 A
Maximale elektrische Schaltfrequenz	(AC-1) 600 Schaltspiele/Std
Bemessungsbetriebsstrom DC-1 ( $I_e$ )	(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

Bemessungsbetriebsstrom DC-3 ( $I_e$ )

(110 V) 4-polig in Reihe, 40 °C 30 A  
 (110 V) 4-polig in Reihe, 60 °C 30 A  
 (110 V) 4-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  
 (220 V) 4-polig in Reihe, 40 °C 30 A  
 (220 V) 4-polig in Reihe, 60 °C 30 A  
 (220 V) 4-polig in Reihe, 70 °C 26 A  
 (440 V) 4-polig in Reihe, 40 °C 20 A  
 (440 V) 4-polig in Reihe, 60 °C 20 A  
 (440 V) 4-polig in Reihe, 70 °C 20 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  
 (72 V) 4-polig in Reihe, 40 °C 30 A  
 (72 V) 4-polig in Reihe, 60 °C 30 A  
 (72 V) 4-polig in Reihe, 70 °C 26 A

(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  
 (110 V) 4-polig in Reihe, 40 °C 30 A  
 (110 V) 4-polig in Reihe, 60 °C 30 A  
 (110 V) 4-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  
 (220 V) 4-polig in Reihe, 40 °C 30 A  
 (220 V) 4-polig in Reihe, 60 °C 30 A  
 (220 V) 4-polig in Reihe, 70 °C 26 A  
 (440 V) 4-polig in Reihe, 40 °C 8 A  
 (440 V) 4-polig in Reihe, 60 °C 8 A  
 (440 V) 4-polig in Reihe, 70 °C 8 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  
 (72 V) 4-polig in Reihe, 40 °C 30 A  
 (72 V) 4-polig in Reihe, 60 °C 30 A  
 (72 V) 4-polig in Reihe, 70 °C 26 A

Bemessungsbetriebsstrom DC-5 ( $I_e$ )

(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  
 (110 V) 4-polig in Reihe, 40 °C 30 A  
 (110 V) 4-polig in Reihe, 60 °C 30 A  
 (110 V) 4-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  
 (220 V) 4-polig in Reihe, 40 °C 20 A

	(220 V) 4-polig in Reihe, 60 °C 20 A (220 V) 4-polig in Reihe, 70 °C 20 A (440 V) 4-polig in Reihe, 40 °C 4 A (440 V) 4-polig in Reihe, 60 °C 4 A (440 V) 4-polig in Reihe, 70 °C 4 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 (72 V) 4-polig in Reihe, 40 °C 30 A (72 V) 4-polig in Reihe, 60 °C 30 A (72 V) 4-polig in Reihe, 70 °C 26 A
Bemessungsisolationsspannung ( $U_i$ )	gemäß IEC 60947-4-1 690 V (nach UL / CSA) 600 V
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit ( $U_{imp}$ )	6 kV
Maximale Schalthäufigkeit	3600 Schaltspiele/Std
Bemessungssteuerspannung ( $U_c$ )	50 Hz 48 ... 130 V 60 Hz 48 ... 130 V Gleichstrombetrieb 48 ... 130 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	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	Steuerstromkreis 10 mm Hauptstromkreis 10 mm
Schutzart	(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
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/CSA	Steuerstromkreis 11 in-lb Hauptstromkreis 13 in-lb

## Umwelt

Umgebungstemperatur	(in Schütznahe bei Lagerung) -60 ... +80 °C (in Schütznahe bei Betrieb in freier Umgebung) -40 ... 70 °C
Klimafestigkeit	nach IEC 60947 - 1 Annex Q Kategorie B
Höchstzulässige Betriebshöhenlage	ohne Derating 3000 m
Schock- und Vibrationsfestigkeit nach IEC 61373	Category 1, Class B
RoHS Status	nach EU Richtlinie 2011/65/EC

## Zertifikate und Deklarationen

CB Zertifikat	CB_SE-96551
CCC Zertifikat	CCC_2010010304445624
CQC Zertifikat	CQC2010010304445624
Konformitätserklärung - CCC	2020980304001253
Konformitätserklärung - CE	1SBD250002U1000
Konformitätserklärung - UKCA	1SBD250033U1000
EAC Zertifikat	EAC_RU C-FR ME77 B03597
GOST Zertifikat	GOST_POCCFR.ME77.B07175.pdf
KC Zertifikat	KC_HW02016-15008C
UL Zertifikat	UL-US-L319322-13-72119002-3 UL-CA-L319322-43-72119002-3
UL Zulassung	UL_E319322

## Verpackungsinformationen

Menge Verpackungseinheit 1	Karton 1 Stück
Breite Verpackungseinheit 1	87 mm
Länge Verpackungseinheit 1	79 mm
Höhe Verpackungseinheit 1	47 mm
Bruttogewicht Verpackungseinheit 1	0.31 kg
EAN Verpackungseinheit 1	3471523124523
Menge Verpackungseinheit 2	Karton 27 Stück
Breite Verpackungseinheit 2	250 mm
Länge Verpackungseinheit 2	300 mm
Höhe Verpackungseinheit 2	315 mm
Bruttogewicht Verpackungseinheit 2	16.74 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 >> Iec Contactors

---

---

## Kategorien

---

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

