

Produktdetails

AF16ZB-40-00-21

AF16ZB-40-00-21 Schütz 20-60V 50/60Hz / 20-60V DC 4-polig mit Bahnzulassung



Allgemeine Informationen

| | |
|------------------|--|
| Typ | AF16ZB-40-00-21 |
| Bestellnummer | 1SBL176261R2100 |
| EAN | 3471523124516 |
| Beschreibung | AF16ZB-40-00-21 Schütz 20-60V 50/60Hz / 20-60V 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 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 ² flexibel mit isolierter Aderendhülse 1x 0.75 ... 4 mm ² flexibel mit isolierter Aderendhülse 2x 0.75 ... 2.5 mm ² starr massiv 1/2x 1 ... 4 mm ² starr mehrdrähtig 1/2x 1 ... 6 mm ² |
| Anschlussmöglichkeit-Hilfsstromkreis | starr massiv 1/2x 1 ... 2.5 mm ² starr mehrdrähtig 1/2x 1 ... 2.5 mm ² |
| Anschlussmöglichkeit-Steuerstromkreis | flexibel mit Aderendhülse 1/2x 0.75 ... 2.5 mm ² flexibel mit isolierter Aderendhülse 1x 0.75 ... 2.5 mm ² flexibel mit isolierter Aderendhülse 2x 0.75 ... 1.5 mm ² starr massiv 1/2x 1 ... 2.5 mm ² starr mehrdrähtig 1/2x 1 ... 2.5 mm ² |
| Abisolierlänge | Steuerstromkreis 10 mm Hauptstromkreis 10 mm |
| Schutzart | (nach IEC 60529, IEC 60947-1, EN 60529 Spulenschlussklemmen) 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 Schütznähe bei Lagerung) -60 ... +80 °C (in Schütznähe 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 | 3471523124516 |
| 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

