

Datenblatt - AES 1135



Schutztürwächter und Sicherheitsbausteine für NOT-HALT-Anwendungen / Überwachung elektromechanischer und berührungslos wirkender Schaltgeräte (Serie AES) / AES 113x

Vorzugstyp



- Überwachung von magnetischen Sicherheits-Sensoren der Reihe BNS
- 1 Sicherheitskontakt, STOP 0
- 2 Meldeausgänge

(Die Abbildung kann vom Original abweichen!)

Bestelldaten

| | |
|------------------------|---------------|
| Produkt-Typbezeichnung | AES 1135 |
| Artikelnummer | 101170036 |
| EAN Code | 4030661296920 |

Zulassung


| | |
|-----------|---|
| Zulassung |  DGUV  USA/CAN |
|-----------|---|

Sicherheitsbetrachtung

| | |
|----------------|---------------------------|
| Vorschriften | EN ISO 13849-1, IEC 61508 |
| PL | bis d |
| Kategorie | bis 3 |
| PFH Wert | 1,0 x 10 ⁻⁷ /h |
| SIL | bis 2 |
| Gebrauchsdauer | 20 Jahre |

Allgemeine Daten

| | |
|--------------|----------|
| Produkt-Name | AES 113x |
|--------------|----------|

| | |
|--|---|
| Vorschriften | IEC/EN 60204-1, IEC 60947-5-3, EN 954-1, BG-GS-ET-14, BG-GS-ET-20 |
| Richtlinienkonformität (J/N)  | Ja |
| Klimabeanspruchung | EN 60068-2-3, BG-GS-ET-14 |
| Befestigung | Schnellbefestigung für Normschiene nach DIN EN 60715 |
| Anschlussbezeichnung | IEC/EN 60947-1 |
| Werkstoffe | |
| - Werkstoff des Gehäuses | Kunststoff, glasfaserverstärkter Thermoplast, belüftet |
| - Werkstoff der Kontakte | Ag-Ni, 0,2 µm vergoldet |
| Gewicht | 155 g |
| Startbedingungen | Automatik |
| Starteingang vorhanden (J/N) | Nein |
| Rückführkreis vorhanden (J/N) | Nein |
| Anlaufstufung vorhanden (J/N) | Nein |
| Rücksetzung nach Unterbrechung der Versorgungsspannung (J/N) | Ja |
| automatische Reset-Funktion (J/N) | Ja |
| Reset mit Flankendetektion (J/N) | Nein |
| Anzugsverzögerung | |
| - Anzugsverzögerung mit automatischen Start | einstellbar 0,1 / 1,0 s |
| Abfallverzögerung | |
| - Abfallverzögerung bei NOT-HALT | < 50 ms |

Mechanische Daten

| | |
|---|---|
| Anschlussausführung | Schraubanschluss |
| Anschlussquerschnitt | |
| - min. Anschlussquerschnitt | 0,25 mm ² |
| - max. Anschlussquerschnitt | 2,5 mm ² |
| Anschlussleitung | starr oder flexibel |
| Anzugsdrehmoment für Anschlussklemmen | 0,6 Nm |
| Abnehmbare Klemmen vorhanden (J/N) | Nein |
| Mechanische Lebensdauer | 20.000.000 Schaltspiele |
| Elektrische Lebensdauer | 150.000 Schaltspiele für 230 VAC, 5 A (cos φ = 1) |
| Schockfestigkeit | 30 g / 11 ms |
| Schwingungsfestigkeit nach EN 60068-2-6 | 10...55 Hz, Amplitude 0,35 mm, ± 15 % |

Umgebungsbedingungen

| | |
|--|-------------------|
| Umgebungstemperatur | |
| - min. Umgebungstemperatur | 0 °C |
| - max. Umgebungstemperatur | +55 °C |
| Lager- und Transporttemperatur | |
| - min. Lager- und Transporttemperatur | -25 °C |
| - max. Lager- und Transporttemperatur | +70 °C |
| Schutzart | |
| - Schutzart-Gehäuse | IP40 |
| - Schutzart-Klemmen | IP20 |
| - Schutzart-Einbauraum | IP54 |
| Luft- und Kriechstrecken nach IEC/EN 60664-1 | |
| - Bemessungsstoßspannungsfestigkeit U _{imp} | 4,8 kV |
| - Überspannungskategorie | III nach VDE 0110 |
| - Verschmutzungsgrad | 2 nach VDE 0110 |

Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)

Störfestigkeit 10 V/m

Elektrische Daten

| | |
|--|------------------|
| Bemessungssteuerspeisespannung bei DC | |
| - min. Bemessungssteuerspeisespannung bei DC | 20,4 V |
| - max. Bemessungssteuerspeisespannung bei DC | 27,6 V |
| Bemessungssteuerspeisespannung bei AC 50 Hz | |
| - min. Bemessungssteuerspeisespannung bei AC 50 Hz | - |
| - max. Bemessungssteuerspeisespannung bei AC 50 Hz | - |
| Bemessungssteuerspeisespannung bei AC 60 Hz | |
| - min. Bemessungssteuerspeisespannung bei AC 60 Hz | - |
| - max. Bemessungssteuerspeisespannung bei AC 60 Hz | - |
| Kontaktwiderstand im Neuzustand | max. 100 mΩ |
| Leistungsaufnahme | < 5 W |
| Betätigungsart | DC |
| Schaltfrequenz | 1 Hz |
| Bemessungsisolationsspannung U_i | 250 V |
| Bemessungsbetriebsspannung U_e | 24 VDC \pm 15% |
| Thermischer Dauerstrom I_{the} | 6 A |
| Bemessungsbetriebsstrom I_e | 0,2 A |
| elektronische Sicherung (J/N) | Nein |

Eingänge

Überwachte Eingänge

| | |
|------------------------------|--|
| - Querschlusserkennung (J/N) | optional |
| - Drahtbrucherkennung (J/N) | Ja |
| - Erdschlusserkennung (J/N) | Ja |
| Anzahl der Schließer | einstellbar 1 St. -> 0 St. |
| Anzahl der Öffner | einstellbar 1 St. -> 2 St. |
| Eingangswiderstand | ca. 4000 Ω gegen GND |
| Eingangspegel "1" | 10 ... 30 VDC |
| Eingangspegel "0" | 0 ... 2 VDC |
| Leitungslängen | 1000 m mit 0,75 mm ² (für Nennspannung) |

Ausgänge

| | |
|---|--|
| Stopkategorie | 0 |
| Anzahl der Sicherheitskontakte | 1 St. |
| Anzahl der Hilfskontakte | 0 St. |
| Anzahl der Meldeausgänge | 2 St. |
| Schaltvermögen | |
| - Schaltvermögen der Sicherheitskontakte | min. 10 mA, max. 6 A |
| - Schaltvermögen der Meldeausgänge | min. $U_e \text{ \− } 4V$ / Y1, Y2: max. 100 mA |
| Absicherung | |
| - Absicherung der Sicherheitskontakte | 6 A gG D-Sicherung |
| - Absicherung der Meldeausgänge | kurzschlussfest |
| Meldeausgang | Y1: Freigabe, Sicherheitskontakte geschlossen; Y2: keine Freigabe, Sicherheitskontakte geöffnet |
| Gebrauchskategorie nach EN 60947-5-1 | AC-15: 230 V / 3 A DC-13: 24 V / 2 A |
| Anzahl der unverzögerten Halbleiter-Ausgänge mit Meldefunktion | 2 St. |
| Anzahl der unverzögerten, kontaktbehafeten Ausgänge mit Meldefunktion | 0 St. |

| | |
|--|-------|
| Anzahl der verzögerten Halbleiter-Ausgänge mit Meldefunktion | 0 St. |
| Anzahl der verzögerten, kontaktbehafteten Ausgänge mit Meldefunktion | 0 St. |
| Anzahl der sicheren, unverzögerten Halbleiter-Ausgänge mit Meldefunktion | 0 St. |
| Anzahl der sicheren, unverzögerten, kontaktbehafteten Ausgänge mit Meldefunktion | 0 St. |
| Anzahl der sicheren, verzögerten Halbleiter-Ausgänge mit Meldefunktion | 0 St. |
| Anzahl der sicheren, verzögerten, kontaktbehafteten Ausgänge mit Meldefunktion | 0 St. |

LED-Zustandsanzeige

| | |
|---------------------------|-------|
| LED-Zustandsanzeige (J/N) | Ja |
| Anzahl der LED's | 1 St. |

Integrierte Systemdiagnose ISD

Integrierte Systemdiagnose ISD

- **Folgende Fehler werden von dem Sicherheitsbaustein erkannt und durch ISD angezeigt**
- Nicht-Öffnen oder Nicht-Schließen der Türkontakte
- Quer- oder Kurzschlüsse an den Schalterleitungen
- Unterbrechung der Schalterleitungen
- Nicht-Anziehen oder Nicht-Abfallen der Sicherheitsrelais
- Fehler an den Eingangsschaltungen oder an den Relaisansteuerungen des Sicherheitsbausteins

Sonstige Daten

Anwendungen



Sicherheits-Sensor



Schutzeinrichtung

Abmessungen

Abmessungen

- | | |
|----------|---------|
| - Breite | 22,5 mm |
| - Höhe | 100 mm |
| - Tiefe | 121 mm |

Hinweis

Induktive Verbraucher (Schütze, Relais etc.) sind durch eine geeignete Beschaltung zu entstören.

Hinweis - Schaltungsbeispiel

Zur Absicherung einer Schutzeinrichtung bis zu PL d und Kategorie 3

Überwachung von 1 Schutzeinrichtung(en) mit je einem magnetischen Sicherheits-Sensor der Reihe BNS

Werden ein oder zwei externe Relais oder Schütze zum Schalten der Last verwendet, kann das System nur dann in Kategorie 3 gem. EN ISO 13849-1 eingestuft werden, wenn der Fehlerausschluss „Versagen des oder der externen Schütze“ begründet und dokumentiert werden kann, z.B. bei Verwendung zuverlässiger, überdimensionierter Schütze. Ein zweites Schütz führt zur Erhöhung der Sicherheit durch redundante Abschaltung der Last.

Umschaltmöglichkeit auf zwei Öffnerkontakte:

Durch Brücken der Klemmen A1 und X1 kann der Sicherheitsbaustein auf die Überwachung von zwei Öffnerkontakten umgestellt werden. Die Querschlusserkennung entfällt hierbei.

Verlängerung der Freigabeverzugszeit:

Durch Umstecken einer Brücke unter dem Gehäusedeckel kann die Freigabeverzugszeit von 0,1 s auf 1,0 s eingestellt werden.

Das Schaltungsbeispiel ist bei geschlossenen Schutzeinrichtungen und im spannungslosen Zustand dargestellt.

Die ISD-Tabellen (Integrierte System-Diagnose) zur Analyse der Fehlermeldungen und ihrer Ursachen sind im Anhang aufgeführt.

Dokumente

Betriebsanleitung und Konformitätserklärung (pl) 226 kB, 26.02.2013

Code: mrl_aes1135_1136_pl

Betriebsanleitung und Konformitätserklärung (pt) 226 kB, 07.11.2012

Code: mrl_aes1135_1136_pt

Betriebsanleitung und Konformitätserklärung (de) 327 kB, 14.12.2011

Code: mrl_aes1135_1136_de

Betriebsanleitung und Konformitätserklärung (de) 666 kB, 02.12.2009

Code: mrl_aes1135_1136_de

Betriebsanleitung und Konformitätserklärung (nl) 230 kB, 01.03.2012

Code: mrl_aes1135_1136_nl

Betriebsanleitung und Konformitätserklärung (es) 232 kB, 01.03.2012

Code: mrl_aes1135_1136_es

Betriebsanleitung und Konformitätserklärung (en) 327 kB, 14.12.2011

Code: mrl_aes1135_1136_en

Betriebsanleitung und Konformitätserklärung (jp) 322 kB, 01.03.2012

Code: mrl_aes1135_1136_jp

Betriebsanleitung und Konformitätserklärung (fr) 233 kB, 01.03.2012

Code: mrl_aes1135_1136_fr

Betriebsanleitung und Konformitätserklärung (it) 230 kB, 01.03.2012

Code: mrl_aes1135_1136_it

Betriebsanleitung und Konformitätserklärung (da) 211 kB, 18.06.2013

Code: mrl_aes1135_1136_da

Schaltungsbeispiel (99) 17 kB, 22.08.2008

Code: Maes1I01

Schaltungsbeispiel (99) 18 kB, 22.08.2008

Code: Maes1I02

ISD-Tabellen (Integrierte System-Diagnose) (de) 51 kB, 29.07.2008

Code: i_ae2p01

ISD-Tabellen (Integrierte System-Diagnose) (en) 35 kB, 29.07.2008

Code: i_ae2p02

Baumusterprüfbescheinigung (en) 215 kB, 21.06.2012

Code: z_113p02

Baumusterprüfbescheinigung (en) 134 kB, 03.11.2011

Code: z_135p02

Baumusterprüfbescheinigung (de) 136 kB, 03.11.2011

Code: z_135p01

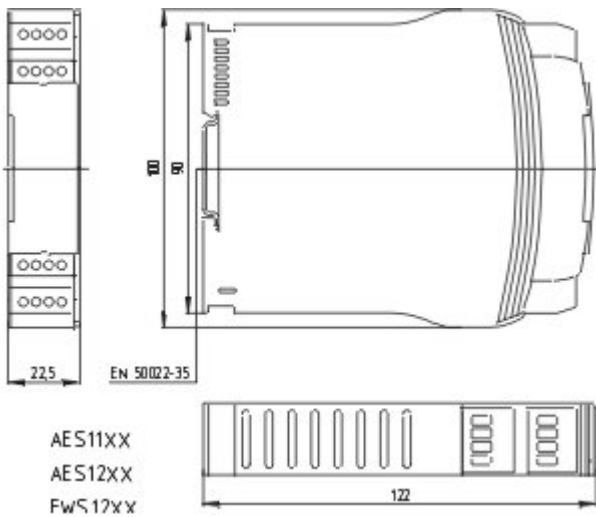
Baumusterprüfbescheinigung (de) 215 kB, 21.06.2012

Code: z_113p01

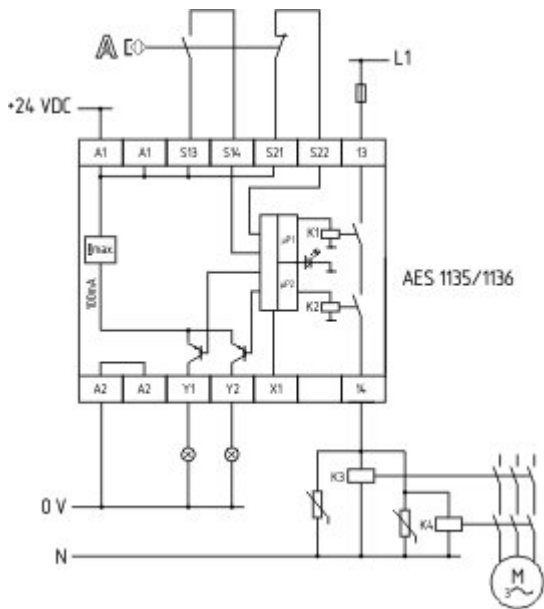
Abbildungen



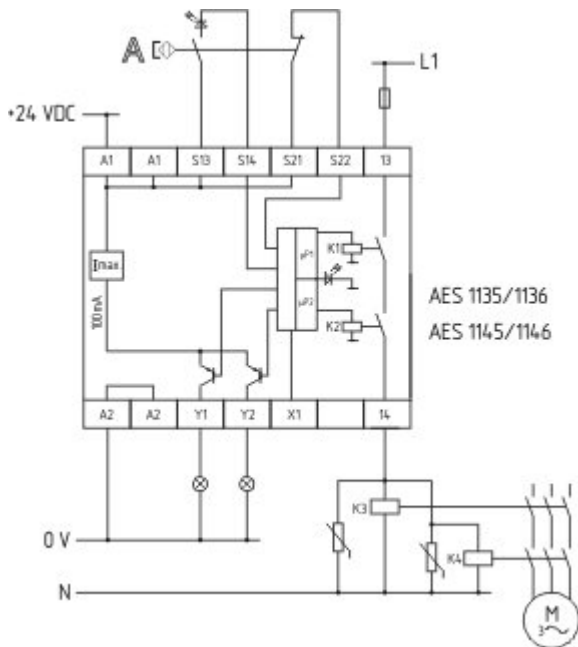
Produktbild



Maßzeichnung (Grundgerät)



Schaltungsbeispiel



Schaltungsbeispiel

K.A. Schmersal GmbH & Co. KG, Mödinghofe 30, D-42279 Wuppertal

Die genannten Daten und Angaben wurden sorgfältig geprüft. Technische Änderungen und Irrtümer vorbehalten.

Generiert am 12.06.2014 - 15:52:47h Kasbase 2.2.18.F DBI

Image

Image
et=sS