

## 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

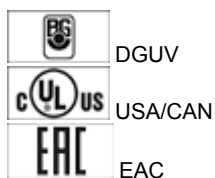
(Die Abbildung kann vom Original abweichen!)

### Bestelldaten

Produkt-Typbezeichnung	AES 1135
Artikelnummer	101170036
EAN Code	4030661296920
eCl@ss	27-37-19-01

### Zulassung

Zulassung




### Sicherheitsbetrachtung

Vorschriften	EN ISO 13849-1, IEC 61508
PL	bis d
Kategorie	bis 3
PFH Wert	1,0 x 10 <sup>-7</sup> /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 <sup>2</sup>
- max. Anschlussquerschnitt	2,5 mm <sup>2</sup>
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 <sub>imp</sub>	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  $\Omega$  gegen GND

Eingangspegel "1" 10 ... 30 VDC

Eingangspegel "0" 0 ... 2 VDC

Leitungslängen 1000 m mit 0,75 mm<sup>2</sup> (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.  $U_e - 4V$  / 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, kontaktbehafteten 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) 278 kB, 19.04.2018

Code: mrl\_aes1135\_1136\_pl

**Betriebsanleitung und Konformitätserklärung** (pt) 248 kB, 23.01.2018

Code: mrl\_aes1135\_1136\_pt

**Betriebsanleitung und Konformitätserklärung** (de) 208 kB, 15.11.2017

Code: mrl\_aes1135\_1136\_de

**Betriebsanleitung und Konformitätserklärung** (nl) 242 kB, 02.08.2018

Code: mrl\_aes1135\_1136\_nl

**Betriebsanleitung und Konformitätserklärung** (es) 245 kB, 24.09.2018

Code: mrl\_aes1135\_1136\_es

**Betriebsanleitung und Konformitätserklärung** (en) 242 kB, 15.11.2017

Code: mrl\_aes1135\_1136\_en

**Betriebsanleitung und Konformitätserklärung** (jp) 322 kB, 01.03.2012

Code: mrl\_aes1135\_1136\_jp

**Betriebsanleitung und Konformitätserklärung** (fr) 246 kB, 10.01.2018

Code: mrl\_aes1135\_1136\_fr

**Betriebsanleitung und Konformitätserklärung** (it) 244 kB, 01.02.2018

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) 756 kB, 27.08.2018

Code: z\_135p02

**Baumusterprüfbescheinigung** (de) 768 kB, 27.08.2018

Code: z\_135p01

**Baumusterprüfbescheinigung (en)** 1 MB, 17.08.2018

Code: z\_113p02

**Baumusterprüfbescheinigung (de)** 1 MB, 17.08.2018

Code: z\_113p01

**EAC Zertifikat (ru)** 1 MB, 15.03.2018

Code: q\_aesp01

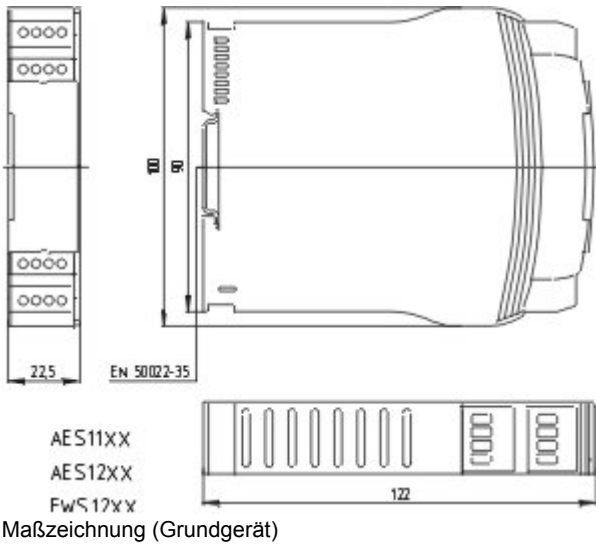
## Abbildungen

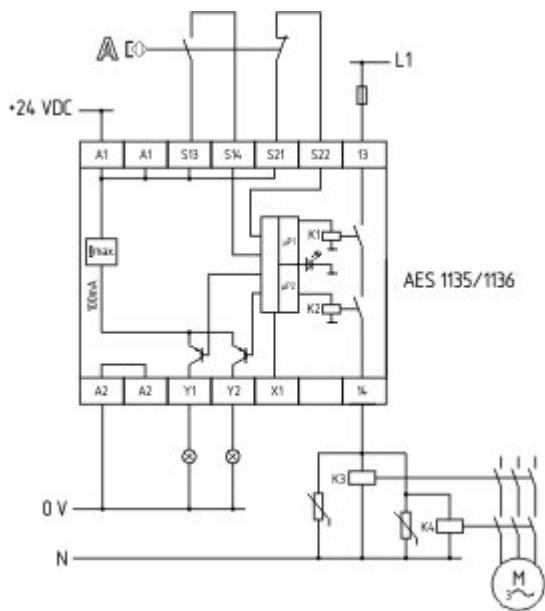
---



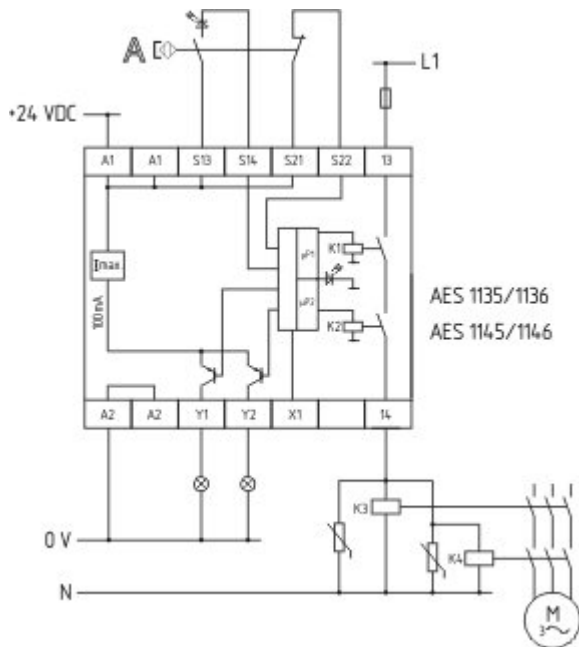
Produktbild

---





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 30.10.2018 - 11:44:35h Kasbase 3.3.0.F.64l