Datenblatt - AES 2285

Schutztürwächter und Sicherheitsbausteine für NOT-HALT-Anwendungen / Überwachung elektromechanischer und berührungslos wirkender Schaltgeräte (Serie AES) / AES 2285

☒ Vorzugstyp



(Die Abbildung kann vom Original abweichen!)

- Mehrfachauswertung von bis zu 6 Schutzeinrichtungen
- Überwachung von magnetischen Sicherheits-Sensoren der Reihe BNS
- 2 Sicherheitskontakte, STOP 0
- 6 Meldeausgänge
- Kontaktvervielfältigung durch Ausgangs-Erweiterung
- einzelne Meldeausgänge für jede Schutzeinrichtung

Bestelldaten

Produkt-Typbezeichnung	AES 2285
Artikelnummer	101172219
EAN Code	4030661300436

Zulassung

Zulassung	DGUV USA/CAN

Sicherheitsbetrachtung

Vorschriften	EN ISO 13849-1, IEC 61508, EN 60947-5-1
PL	bis e
Kategorie	bis 4
DC	99%
CCF	> 65 Punkte
PFH Wert	≤ 2,0,0 x 10−8/h
SIL	bis 3
Gebrauchsdauer	20 Jahre
Hinweis	Der PFH-Wert gilt für die in der Tabelle aufgeführten Kombinationen von Kontaktlast **(K)** (Strom über Freigabepfade) und Schaltzyklenzahl **(n-op/y)**.

Bei 365 Betriebstagen pro Jahr und einem 24 Stunden Betrieb ergeben sich daraus die angegebenen Schaltzykluszeiten **(t-cycle)** für die Relaiskontakte.
Abweichende Anwendungen auf Anfrage.

K	n-op/y	t-cycle
20 %	525.600	1,0 min
40 %	210.240	2,5 min
60 %	75.087	7,0 min
80 %	30.918	17,0 min
100 %	12.223	43,0 min

Allgemeine Daten

Produkt-Name	AES 2285
Vorschriften	IEC/EN 60204-1, EN 60947-5-1, IEC 60947-5-3, EN ISO 13849-1, IEC 61508, BG-GS-ET-14, BG-GS-ET-20
Richtlinienkonformität (J/N) CE	Ja
Klimabeanspruchung	EN 60068-2-78
Befestigung	Schnellbefestigung für Normschiene nach DIN EN 60715
Anschlussbezeichnung	IEC/EN 60947-1
Werkstoffe	
- Werkstoff des Gehäuses	Kunststoff, glasfaserverstärkter Thermoplast, belüftet
- Werkstoff der Kontakte	AgCdO, selbstreinigend, zwangsgeführt
Gewicht	220 g
Startbedingungen	Automatik oder Start-Taster (wahlweise überwacht)
Starteingang vorhanden (J/N)	Ja
Rückführkreis vorhanden (J/N)	Ja
Anlauftestung vorhanden (J/N)	Nein
Rücksetzung nach Unterbrechung der Versorgungsspannung (J/N)	Ja
automatische Reset-Funktion (J/N)	Ja
Reset mit Flankendetektion (J/N)	Ja
Anzugsverzögerung	
- Anzugsverzögerung mit automatischen Start	typ. 120 ms
- Anzugsverzögerung mit Reset-Taster	≤ 30 ms
Abfallverzögerung	
- Abfallverzögerung bei NOT-HALT	typ. 20 ms / max. 35 ms

Mechanische Daten

Anschlussausführung	Schraubanschluss
Anschlussquerschnitt	
- min. Anschlussquerschnitt	0,25 mm²
- max. Anschlussquerschnitt	2,5 mm²
Anschlussleitung	starr oder flexibel
Anzugsdrehmoment für Anschlussklemmen	0,6 Nm
Abnehmbare Klemmen vorhanden (J/N)	Ja
Mechanische Lebensdauer	10.000.000 Schaltspiele
Elektrische Lebensdauer	Derating-Kurve auf Anfrage
Schockfestigkeit	10 g / 11 ms
Schwingungsfestigkeit nach EN 60068-2-6	10...55 Hz, Amplitude 0,35 mm

Umgebungsbedingungen

Umgebungstemperatur	
- min. Umgebungstemperatur	−25 °C
- max. Umgebungstemperatur	+45 °C
Lager- und Transporttemperatur	

- min. Lager- und Transporttemperatur	−40 °C
- max. Lager- und Transporttemperatur	+85 °C
Schutzart	
- Schutzart-Gehäuse	IP40
- Schutzart-Klemmen	IP20
- Schutzart-Einbauraum	IP54
Verschmutzungsgrad	2

Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)

Störfestigkeit	gemäß EMV-Richtlinie

Elektrische Daten

Bemessungssteuerspeisespannung bei DC	
- min. Bemessungssteuerspeisespannung bei DC	20,4 V
- max. Bemessungssteuerspeisespannung bei DC	28,8 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	max. 3,6 W / 6,6 VA
Betätigungsart	DC
Schaltfrequenz	max. 3 Hz
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit U_{imp}	4 kV
Bemessungsisolationsspannung U_i	250 V
Bemessungsbetriebsspannung U_e	24 VDC −15% / +20%, Restwelligkeit max. 10%
Thermischer Dauerstrom I_{the}	6 A
Bemessungsbetriebsstrom I_e	0,125 A
Frequenzbereich	50 / 60 Hz
elektronische Sicherung (J/N)	Ja
Absicherung der Betriebsspannung	F1: interne elektronische Sicherung, Auslösestrom > 1 A, Rücksetzung nach Unterbrechung der Versorgungsspannung

Eingänge

Überwachte Eingänge	
- Querschlusserkennung (J/N)	Ja
- Drahtbrucherkennung (J/N)	Ja
- Erdschlusserkennung (J/N)	Ja
Anzahl der Schließer	1 … 6 St.
Anzahl der Öffner	1 … 6 St.
Leitungslängen	1500 m mit 1,5 mm²; 2500 m mit 2,5 mm² (für Nennspannung)
Leitungswiderstand	max. 40 Ω

Ausgänge

Stopkategorie	0
Anzahl der Sicherheitskontakte	2 St.
Anzahl der Hilfskontakte	2 St.

Anzahl der Meldeausgänge	6 St.
Schaltvermögen	
- Schaltvermögen der Sicherheitskontakte	max. 250 V, 6 A ohmsch (induktiv bei geeigneter Schutzbeschaltung)
- Schaltvermögen der Hilfskontakte	31/32: 24 VDC, 2 A
- Schaltvermögen der Meldeausgänge	Y1…Y6: 24 VDC, 20 mA
Absicherung	
- Absicherung der Sicherheitskontakte	6 A gG D-Sicherung
- Absicherung der Hilfskontakte	2 A träge
- Absicherung der Meldeausgänge	interne elektronische Sicherung, Auslösestrom > 0,2 A kurzschlussfest, p-schaltend
Meldeausgang	Y1…Y6: Schutzeinrichtung 1 … 6 geschlossen
Gebrauchskategorie nach EN 60947-5-1	AC-15: 250 V / 6 A DC-13: 24 V / 6 A
Anzahl der unverzögerten Halbleiter-Ausgänge mit Meldefunktion	6 St.
Anzahl der unverzögerten, kontaktbehafteten Ausgänge mit Meldefunktion	1 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	2 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	3 St.
LED-Zustandsanzeige	
- Die integrierten LEDs zeigen folgende Funktionszustände an.	
- Stellung der Relais K1	
- Stellung der Relais K2	
- Interne Betriebsspannung U_i	

Sonstige Daten

Anwendungen	 Schutzeinrichtung  Sicherheits-Sensor

Abmessungen

Abmessungen	
- Breite	45 mm
- Höhe	100 mm
- Tiefe	121 mm

Hinweis

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

Hinweis - Schaltungsbeispiel

Zur Absicherung von 6 Schutzeinrichtungen bis zu PL d und Kategorie 3

Überwachung von 6 Schutzeinrichtung(en) mit je einem magnetischen Sicherheits-Sensor der Reihe BNS

Start-Taster (S) mit Flankendetektion

Der Rückführkreis überwacht die Stellung der Schütze K3 und K4.

Automatischer Start: Die Programmierung auf automatischen Start erfolgt durch die Einbindung des Rückführkreises an die Klemmen X1/X3. Bei nicht benötigtem Rückführkreis ist dieser durch eine Brücke zu ersetzen.

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

Dokumente

Betriebsanleitung und Konformitätserklärung (en) 303 kB, 05.12.2013
Code: mrl_aes2285_en

Betriebsanleitung und Konformitätserklärung (da) 199 kB, 11.07.2013
Code: mrl_aes2285_da

Betriebsanleitung und Konformitätserklärung (es) 323 kB, 04.02.2014
Code: mrl_aes2285_es

Betriebsanleitung und Konformitätserklärung (de) 310 kB, 05.12.2013
Code: mrl_aes2285_de

Betriebsanleitung und Konformitätserklärung (pl) 336 kB, 11.03.2014
Code: mrl_aes2285_pl

Betriebsanleitung und Konformitätserklärung (nl) 323 kB, 04.02.2014
Code: mrl_aes2285_nl

Betriebsanleitung und Konformitätserklärung (it) 321 kB, 04.02.2014
Code: mrl_aes2285_it

Betriebsanleitung und Konformitätserklärung (fr) 318 kB, 11.03.2014
Code: mrl_aes2285_fr

Betriebsanleitung und Konformitätserklärung (jp) 411 kB, 04.02.2014
Code: mrl_aes2285_jp

Schaltungsbeispiel (99) 23 kB, 28.08.2008
Code: kaes2l09

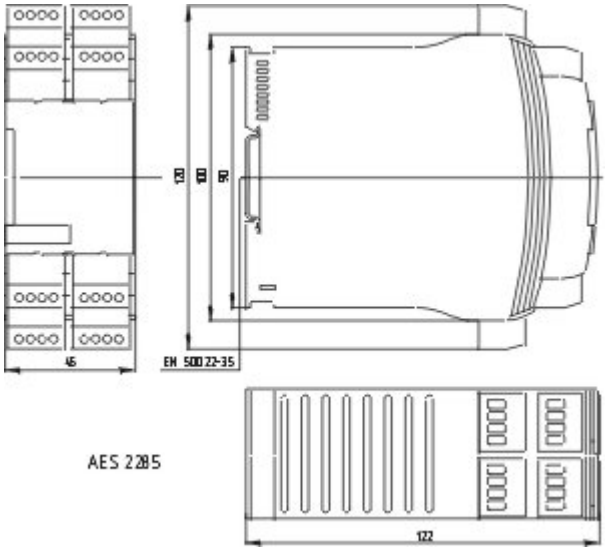
ISD-Tabellen (Integrierte System-Diagnose) (de) 34 kB, 29.07.2008
Code: i_ae4p01

ISD-Tabellen (Integrierte System-Diagnose) (en) 34 kB, 29.07.2008
Code: i_ae4p01

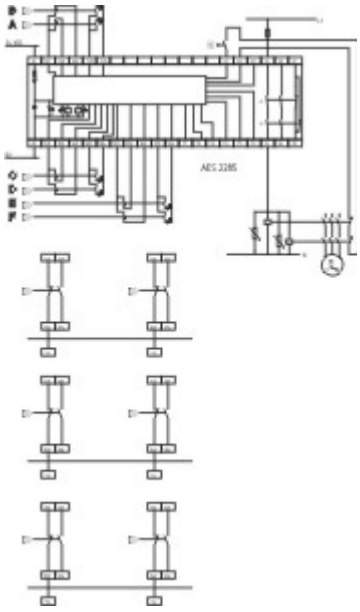
Baumusterprüfbescheinigung (en) 562 kB, 05.01.2011
Code: z_ae2p02

Baumusterprüfbescheinigung (de) 577 kB, 05.01.2011
Code: z_ae2p01

Abbildungen



Maßzeichnung (Grundgerät)


Schaltungsbeispiel

K.A. Schmersal GmbH & Co. KG, Möddinghofe 30, D-42279 Wuppertal
Die genannten Daten und Angaben wurden sorgfältig geprüft. Technische Änderungen und Irrtümer vorbehalten.
Generiert am 12.06.2014 - 15:58:30h Kasbase 2.2.18.F DBI

Image

Image
et=sS