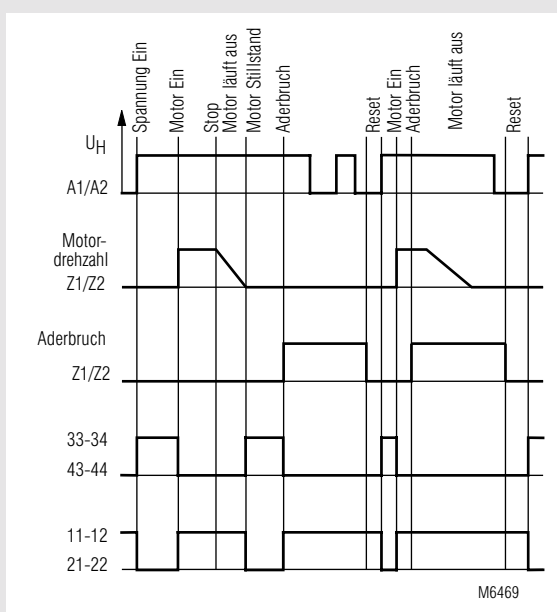


- zur Stillstandsüberwachung von 3- und 1-phasigen Asynchronmotoren
- Aderbruchererkennung im Meßkreis
- zwangsgeführte Ausgangskontakte: 2 Schließer, 2 Öffner für AC 250 V
- LED-Anzeigen für Motorstillstand, Aderbruch und Betriebsspannung
- Leiteranschluß: auch 2 x 1,5 mm² Litze mit Hülse und Kunststoffkragen, oder 2 x 2,5 mm² Litze mit Hülse DIN 46 228-1/-2/-3/-4
- 45 mm Baubreite

Funktionsdiagramm



Zulassungen und Kennzeichen



* siehe Varianten

Anwendungen

Stillstandserkennung bei 3- und 1-phasigen Asynchronmotoren, z. B. zur Freigabe von Schutztürentriegelungen an Werkzeugmaschinen oder zur Aktivierung von Haltebremsen.

Aufbau und Wirkungsweise

Der BD 5936 mißt eine durch Restmagnetisierung induzierte Spannung des auslaufenden Motors an 2 Klemmen der Ständerwicklung. Geht die Induktionsspannung gegen 0, bedeutet dies für das Gerät Motorstillstand und das Ausgangsrelais wird aktiviert. Zusätzlich erkennt das Gerät Aderbrüche zwischen den Meßeingängen Z1 / Z2. Wird Aderbruch festgestellt, geht das Ausgangsrelais in die Ruhestellung (wie bei laufendem Motor). Dieser Zustand wird gespeichert und kann nur durch (kurzes) Ausschalten der Hilfsspannung gelöscht werden.

Geräteanzeige

- | | |
|---------------|---|
| 1. grüne LED: | leuchtet bei anliegender Betriebsspannung |
| 2. grüne LED: | leuchtet bei Motorstillstand |
| 3. rote LED: | leuchtet bei Aderbruch zwischen Z1 / Z2 |

Technische Daten

Eingang

- Hilfsspannung U_H:** AC 230 V, AC/DC 24 ... 60 V, 110 ... 230 V
andere Spannungen auf Anfrage
- Spannungsbereich:** 0,8 ... 1,1 U_N
- Nennverbrauch:** ca. 3 VA, 3 W
- Nennfrequenz:** 50 / 60 Hz
- Meß-/Motorspannung:** AC 690 V
- Ansprechwert:** ca. 20 mV
- Rückfallwert:** ca. 40 mV

Ausgang

Kontaktbestückung

- BD 5936.17: 2 Schließer, 2 Öffner
Kontaktart: Relais, zwangsgeführt

Ausgangsnennspannung: AC 250 V

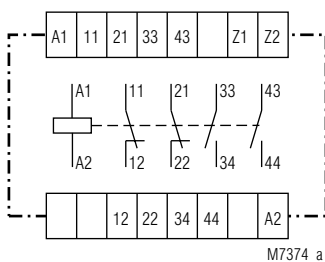
Thermischer Strom I_{th}: 5 A

Schaltvermögen

nach AC 15

- | | | |
|------------|----------------|-------------------|
| Schließer: | AC 5 A / 230 V | IEC/EN 60 947-5-1 |
| Öffner | AC 2 A / 230 V | IEC/EN 60 947-5-1 |

Schaltbild



Technische Daten

Elektrische Lebensdauer

nach AC 15 bei 2 A, AC 230 V: 10⁵ Schaltspiele IEC/EN 60 947-5-1

Kurzschlußfestigkeit

max. Schmelzsicherung: 6 A gL IEC/EN 60 947-5-1

Mechanische Lebensdauer: 10 x 10⁶ Schaltspiele

Allgemeine Daten

Nennbetriebsart: Dauerbetrieb
Temperaturbereich: - 15 ... + 55 °C
 bei max. 90 % Luftfeuchte

Luft- und Kriechstrecken

Bemessungsstoßspannung/
 Verschmutzungsgrad,
 Klemmen Z1/Z2: IEC 60 664-1

bei U_H, AC 230 V: 6 kV / 2 (Überspannungskategorie III)

bei U_H, AC/DC 24 ... 230 V: 4 kV / 2 (Überspannungskategorie II)

EMV

Statische Entladung (ESD): 8 kV (Luftentladung) IEC/EN 61 000-4-2

HF-Einstrahlung: 10 V/m IEC/EN 61 000-4-3

Schnelle Transienten: 2 kV IEC/EN 61 000-4-4

Stoßspannungen (Surge)

zwischen

Versorgungsleitungen: 2 kV IEC/EN 61 000-4-5

zwischen Leitung und Erde: 4 kV IEC/EN 61 000-4-5

HF-leitungsgeführt: 10 V IEC/EN 61 000-4-6

Funkentstörung: Grenzwert Klasse B EN 55 011

Schutzart

Gehäuse: IP 40 IEC/EN 60 529

Klemmen: IP 20 IEC/EN 60 529

Gehäuse: Thermoplast mit V0-Verhalten nach
 UL Subjekt 94

Rüttelfestigkeit: Amplitude 0,35 mm

Frequenz 10 ... 55 Hz, IEC/EN 60 068-2-6

15 / 055 / 04 IEC/EN 60 068-1

Klimafestigkeit: 15 / 055 / 04 IEC/EN 60 068-1

Klemmenbezeichnung: EN 50 005

Leiteranschluß: 1 x 4 mm² massiv oder
 1 x 2,5 mm² Litze mit Hülse
 und Kunststoffkragen oder
 2 x 1,5 mm² Litze mit Hülse und
 Kunststoffkragen
 DIN 46 228-1/-2/-3/-4 oder
 2 x 2,5 mm² Litze mit Hülse
 DIN 46 228-1/-2/-3

Leiterbefestigung: Plus-Minus-Klemmschrauben

M 3,5 Kastenklemme mit Drahtschutz

Schnellbefestigung: Hutschiene IEC/EN 60 715

Nettogewicht: 325 g

Geräteabmessungen

Breite x Höhe x Tiefe: 45 x 74 x 121 mm

Standardtype

BD 5936.17/001 AC 230 V 50/60 Hz
 Artikelnummer: 0049069 Lagergerät
 • Ausgang: 2 Schließer, 2 Öffner
 • Hilfsspannung U_H: AC 230 V
 • ohne Speicherung der Aderbruchererkennung
 • Baubreite: 45 mm

Varianten

BD 5936.17: mit Speicherung der Aderbrucher-
 kenntung

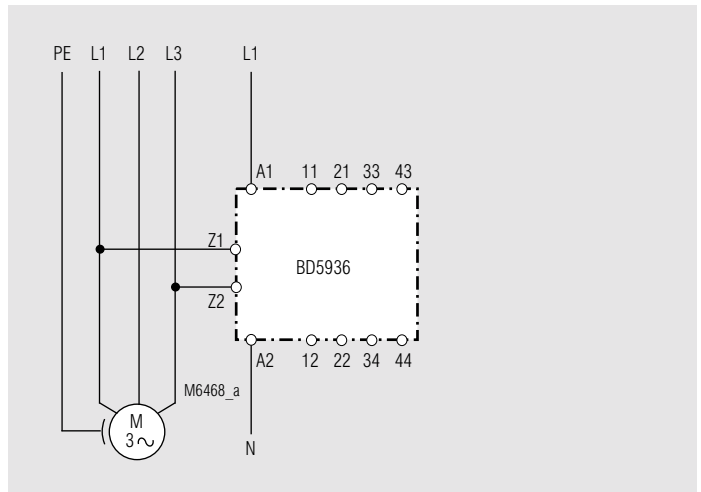
BD 5936.17/61: mit UL-Zulassung (Canada/USA)

Bestellbeispiel für Varianten

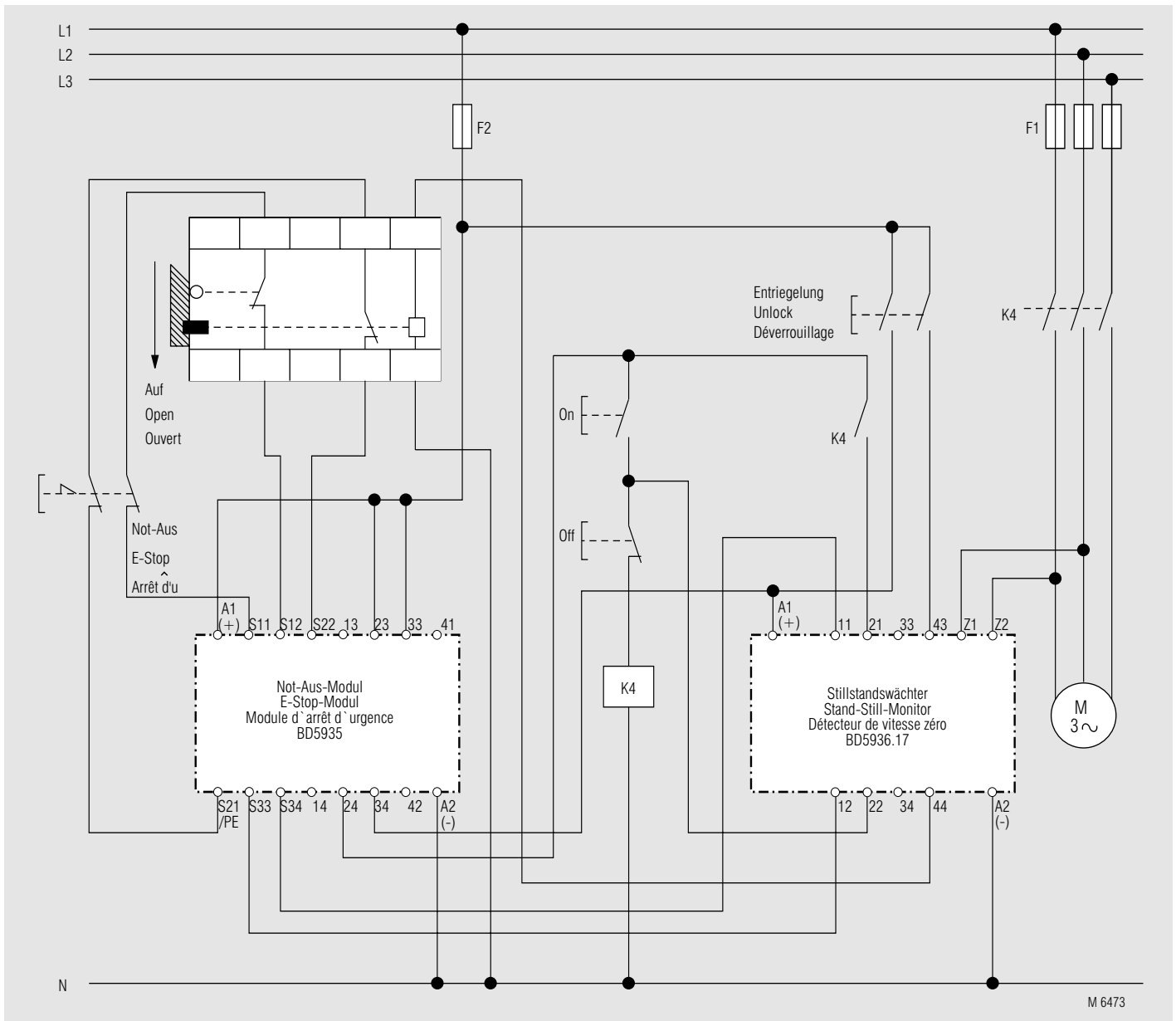
BD 5936 .17 / _ _ AC 230 V 50 / 60 Hz

_____ Nennfrequenz
 _____ Nennspannung
 _____ Variante, bei Bedarf
 _____ Kontaktbestückung
 _____ Gerätetyp

Anschlußbeispiel



Anwendungsbeispiel



M 6473

