



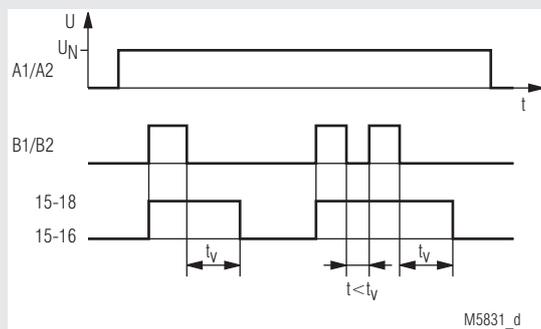
Ihr Vorteile

- Einfache Bedienung
- Einfache Fehlerdiagnose durch LEDs für Geräteansteuerung und Kontaktstellung

Merkmale

- Rückfallverzögertes Zeitrelais mit Steuersignal nach EN 61812-1
- Verzögerung bis 60 min
- Wiederholgenauigkeit $\pm 1\%$
- Ansteuerung potentialfrei
- 1 Wechsler
- 22,5 mm Baubreite

Funktionsdiagramm



Zulassungen und Kennzeichen



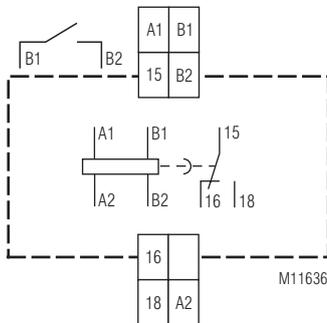
Anwendung

Zeitabhängige Steuerungen

Geräteanzeigen

Obere LED: Leuchtet bei geschlossenem Steuerkontakt B1-B2
 Untere LED: Leuchtet bei aktiviertem Ausgangsrelais

Schaltbild



Anschlussklemmen

| Klemmenbezeichnung | Signalbeschreibung |
|--------------------|--------------------|
| A1, A2 | Betriebsspannung |
| B1, B2 | Steuereingang |
| 15, 16, 18 | Wechslerkontakt |

Technische Daten

| | |
|------------------------------|---|
| Zeitkreis | |
| Zeitbereiche: | 0,05 ... 1 s 15 ... 300 s 0,15 ... 3 s 0,5 ... 10 min 0,5 ... 10 s 1,5 ... 30 min 1,5 ... 30 s 3 ... 60 min 5 ... 100 s |
| Zeiteinstellung: | Stufenlos, an Relativskala |
| Mindesteinschaltzeit: | 20 ms |
| Wiederholgenauigkeit: | $\leq \pm 1\%$ vom Skalenendwert |
| Spannungseinfluss: | $< 1\%$ |
| Temperatureinfluss: | 0,1 % / K |

Eingang

| | |
|--|---|
| Nennspannung U_N (Betriebsspannung): | AC/DC 24, 42 V AC 110 ... 127 V, 230 ... 240 V |
| Spannungsbereich: | 0,8 ... 1,1 U_N |
| Nennverbrauch: | AC 230 V DC 24 V 7 VA 0,8 W |
| Nennfrequenz: | 50 / 60 Hz |
| Frequenzbereich: | $\pm 5\%$ |

Ausgang

| | |
|---|--|
| Kontaktbestückung: | 1 Wechsler verzögert |
| Kontaktwerkstoff: | AgSnO ₂ |
| Bemessungsbetriebsspannung: | AC 250 V |
| Rückfallzeit: | ≤ 20 ms |
| Thermischer Strom I_{th}: | 5 A |
| Schaltvermögen | |
| Nach AC 15 | |
| Schließer: | 3 A / AC 230 V IEC/EN 60947-5-1 |
| Öffner: | 1 A / AC 230 V IEC/EN 60947-5-1 |
| Elektrische Lebensdauer: | |
| Nach AC 15 bei 3 A, AC 230 V: | 2 x 10 ⁵ Schaltspiele IEC/EN 60947-5-1 |
| Zulässige Schalthäufigkeit: | 6000 Schaltspiele / h |
| Kurzschlussfestigkeit | |
| Max. Schmelzsicherung: | 4 A gG / gL IEC/EN 60947-5-1 |
| Mechanische Lebensdauer: | 20 x 10 ⁶ Schaltspiele |

Allgemeine Daten

| | |
|--|---|
| Nennbetriebsart: | Dauerbetrieb |
| Temperaturbereich | |
| Betrieb: | - 20 ... + 60 °C |
| Lagerung: | - 25 ... + 65 °C |
| Relative Luftfeuchte: | 93 % bei 40 °C |
| Betriebshöhe: | ≤ 2000 m |
| Luft- und Kriechstrecken | |
| Bemessungsstoßspannung / Verschmutzungsgrad: | |
| Ein- / Ausgang: | 4 kV / 2 (Basisisolierung) IEC 60664-1 |
| Überspannungskategorie: | III |
| Isolations-Prüfspannung, Typprüfung: | 2,5 kV; 1 min |
| EMV | |
| Statische Entladung (ESD): | 8 kV (Luftentladung) IEC/EN 61000-4-2 |
| HF-Einstrahlung: | |
| 80 MHz ... 1 GHz: | 10 V/m IEC/EN 61000-4-3 |
| 1 GHz ... 2,5 GHz: | 3 V/m IEC/EN 61000-4-3 |
| 2,5 GHz ... 2,7 GHz: | 1 V/m IEC/EN 61000-4-3 |
| Schnelle Transienten: | 2 kV IEC/EN 61000-4-4 |
| Stoßspannungen (Surge) | |
| Zwischen | |
| Versorgungsleitungen: | 2 kV IEC/EN 61000-4-5 |
| Zwischen Leitung und Erde: | 4 kV IEC/EN 61000-4-5 |
| HF-leitungsgeführt: | 10 V IEC/EN 61000-4-6 |
| Funkentstörung: | Grenzwert Klasse B EN 55011 |
| Schutzart | |
| Gehäuse: | IP 40 IEC/EN 60529 |
| Klemmen: | IP 20 IEC/EN 60529 |
| Gehäuse: | Thermoplast mit V0-Verhalten nach UL Subj. 94 |
| Rüttelfestigkeit: | Amplitude 0,35 mm IEC/EN 60068-2-6 Frequenz: 10 ... 55 Hz |
| Klimafestigkeit: | 20 / 060 / 04 IEC/EN 60068-1 |

Technische Daten

| | |
|--|--|
| Klemmenbezeichnung: | EN 50005 |
| Leiteranschluss: | 2 x 2,5 mm ² massiv oder 2 x 1,5 mm ² Litze mit Hülse DIN 46228-1/-2/-3/-4 |
| Abisolierung der Leiter bzw. Hülsenlänge: | 8 mm |
| Leiterbefestigung: | Flachklemmen mit selbstabhebender Anschlussscheibe IEC/EN 60999-1 |
| Anzugsdrehmoment: | 0,8 Nm |
| Schnellbefestigung: | Hutschiene IEC/EN 60715 |
| Nettogewicht: | Ca. 115g |

Geräteabmessungen

| | |
|-------------------------------|--------------------|
| Breite x Höhe x Tiefe: | 22,5 x 80 x 102 mm |
|-------------------------------|--------------------|

Standardtype

| | |
|-----------------------------|----------------------|
| ML 9962.81 AC 230 ... 240 V | 50 Hz 0,5 ... 10 s |
| Artikelnummer: | 0030230 |
| • Ausgang: | 1 Wechsler verzögert |
| • 1 Wechsler verzögert | |
| • Nennspannung U_N : | AC 230 ... 240 V |
| • Zeitbereich: | 0,5 ... 10 s |
| • Baubreite: | 22,5 mm |