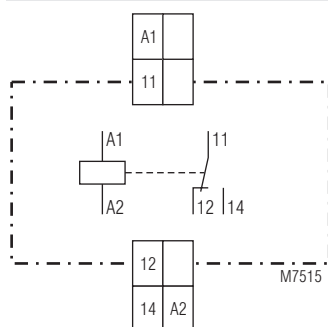


0219163

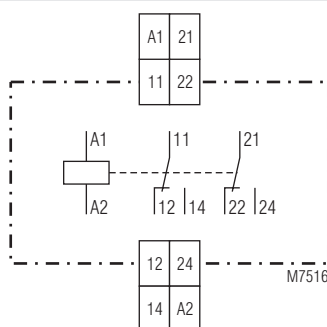


- nach IEC/EN 60 255, IEC/EN 61 810-1
- 1 oder 2 Wechsler
- für AC/DC 12 ... 240 V
- für 2-Draht-Initiatoransteuerung
- mit LED-Anzeigen
- wahlweise sichere Trennung nach IEC/EN 61 140, IEC/EN 60 947-1, 6 kV/2
  - zwischen Spule und Kontakten
  - zwischen beiden Kontakten
- wahlweise mit minimaler Leistungsaufnahme
- wahlweise zum Schalten von Kleinlasten
- 22,5 mm Baubreite

### Schaltbilder



ML 3059.11



ML 3059.12  
ML 3059.12/100  
ML 3059.12/200

### Zulassungen und Kennzeichen



### Anwendung

- Bindeglied zwischen Steuer- und Leistungsebene
- zur Potentialtrennung

### Geräteanzeige

LED: leuchtet bei bestromtem Relais

### Technische Daten

#### Eingang

|                                       |                                                |      |     |       |
|---------------------------------------|------------------------------------------------|------|-----|-------|
| <b>Nennspannung <math>U_N</math>:</b> | AC/DC 12 ... 240 V                             |      |     |       |
| <b>Spannungsbereich:</b>              | AC 0,85 ... 1,1 $U_N$<br>DC 0,9 ... 1,15 $U_N$ |      |     |       |
| <b>Zulässiger Reststrom:</b>          | ≤ 5 mA                                         |      |     |       |
| <b>Nennverbrauch:</b>                 | DC 12                                          | 24   | 60  | 240 V |
|                                       | 0,5                                            | 0,55 | 0,6 | 1,4 W |
| <b>Nennfrequenz:</b>                  | 50 ... 400 Hz                                  |      |     |       |
| <b>Frequenzbereich:</b>               | ± 5 %                                          |      |     |       |

#### Ausgang

#### Kontaktbestückung

|             |            |
|-------------|------------|
| ML 3059.11: | 1 Wechsler |
| ML 3059.12: | 2 Wechsler |

**Ansprechzeit der Kontakte:** ≤ 10 ms

**Rückfallzeit der Kontakte:** ≤ 10 ms

**Thermischer Strom  $I_{th}$ :** 5 A

#### Schaltvermögen

nach AC 15

Schließer: 3 A / AC 230 V IEC/EN 60 947-5-1

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

#### Elektrische Lebensdauer

nach AC 15 bei 3 A, AC 230 V: 5 x 10<sup>5</sup> Schaltspiele IEC/EN 60 947-5-1

**Zulässige Schalthäufigkeit:** 6 000 Schaltspiele / h

#### Kurzschlußfestigkeit

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

**Mechanische Lebensdauer:** > 30 x 10<sup>6</sup> Schaltspiele

| Technische Daten                                                  |                                               |                   |
|-------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|-------------------|
| Allgemeine Daten                                                  |                                               |                   |
| Nennbetriebsart:                                                  | Dauerbetrieb                                  |                   |
| Temperaturbereich:                                                | - 20 ... + 60 °C                              |                   |
| Luft- und Kriechstrecken                                          |                                               |                   |
| Bemessungsstoßspannung / Verschmutzungsgrad:                      | 4 kV / 2                                      | IEC 60 664-1      |
| 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:                                             | 4 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 |
| 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 Subj. 94 |                   |
| Rüttelfestigkeit:                                                 |                                               |                   |
| Amplitude 0,35 mm                                                 |                                               |                   |
| Frequenz: 10 ... 55 Hz IEC/EN 60 068-2-6                          |                                               |                   |
| Klimafestigkeit:                                                  | 20 / 060 / 04                                 | IEC/EN 60 068-1   |
| Klemmenbezeichnung:                                               | EN 50 005                                     |                   |
| Leiteranschluß:                                                   |                                               |                   |
| 2 x 2,5 mm <sup>2</sup> massiv oder                               |                                               |                   |
| 2 x 1,5 mm <sup>2</sup> Litze mit Hülse                           |                                               |                   |
| DIN 46 228-1/-2/-3/-4                                             |                                               |                   |
| Leiterbefestigung:                                                |                                               |                   |
| Flachklemmen mit selbstabhebender Anschlußscheibe IEC/EN 60 999-1 |                                               |                   |
| Schnellbefestigung:                                               | Hutschiene IEC/EN 60 715                      |                   |
| Nettogewicht:                                                     | 110 g                                         |                   |
| Geräteabmessungen                                                 |                                               |                   |

| Standardtype                        |                    |            |
|-------------------------------------|--------------------|------------|
| ML 3059 .12/100 AC/DC 12 ... 240 V  |                    |            |
| Artikelnummer:                      | 0037230            | Lagergerät |
| • auch zum Schalten von Kleinlasten |                    |            |
| • Ausgang:                          | 2 Wechsler         |            |
| • Nennspannung U <sub>N</sub> :     | AC/DC 12 ... 240 V |            |
| • Baubreite:                        | 22,5 mm            |            |

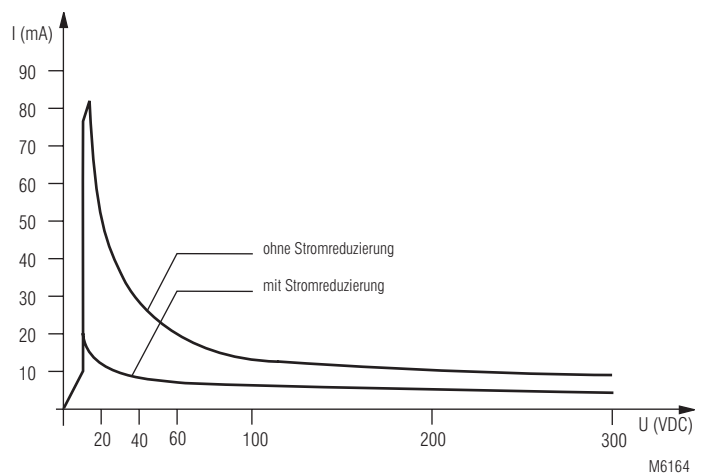
Zum Schalten von Kleinlasten mit 0,1 ... 60 V, 1 ... 300 mA, 1 mVA ... 7 VA / 1 mW ... 7 W. Die Ausgangskontakte verfügen über dasselbe Schaltvermögen wie die Geräteversionen mit unvergoldeten Kontakten. Da die Goldauflage der Kontakte bei dieser Schaltleistung jedoch abgebrannt wird, ist das Gerät danach nicht mehr zum Schalten von Kleinlasten geeignet.  
Sichere Trennung nach IEC/EN 61 140, IEC/EN 60 947-1, 6 kV/2  
- zwischen Spule und Kontakten  
- zwischen beiden Kontakten

| Varianten       |                                                                                                                                                                              |  |
|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| ML 3059.11:     | Kontakte ohne Goldauflage, mit sicherer Trennung                                                                                                                             |  |
| ML 3059.12:     | Kontakte ohne Goldauflage, ohne sichere Trennung                                                                                                                             |  |
| ML 3059.12/100: | Kontakte mit 5 µm Goldauflage, mit sicherer Trennung                                                                                                                         |  |
| ML 3059.12/200: | Ausführung wie ML 3059.12/100 mit reduziertem Nennverbrauch<br>DC 12 V / 0,25 W; DC 24 V / 0,25 W;<br>DC 60 V / 0,45 W; DC 240 V / 1 W<br>Wiederbereitstellungszeit: < 50 ms |  |

#### Bestellbeispiel für Varianten

|         |     |   |   |   |   |                      |
|---------|-----|---|---|---|---|----------------------|
| ML 3059 | .12 | / | - | - | - | AC/DC 12 ... 240 V   |
|         |     |   |   |   |   | Nennspannung         |
|         |     |   |   |   |   | Variante, bei Bedarf |
|         |     |   |   |   |   | Kontaktbestückung    |
|         |     |   |   |   |   | Gerätetyp            |

#### Kennlinie



Stromaufnahme des ML 3059.12/200 in Abhängigkeit der Hilfsspannung