

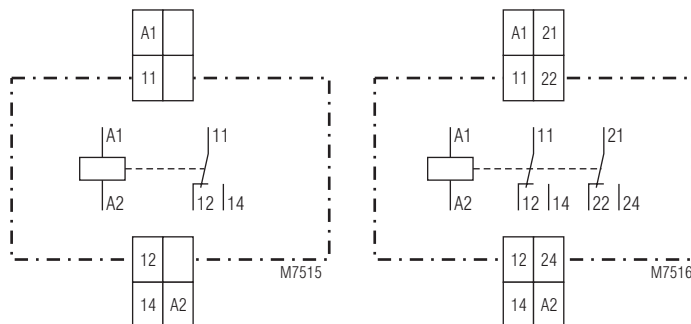
0219163



Produktbeschreibung

Das Koppelrelais ML 3059 ist eine zuverlässige und vielseitige Lösung zur Trennung und Verstärkung von Steuersignalen in anspruchsvollen industriellen Anwendungen. Es dient als Schnittstelle zwischen Steuergeräten und Lasten. Das Koppelrelais ist die optimale Lösung für Anwender, die eine zuverlässige und flexible Schnittstellenlösung in einem kompakten Format suchen.

Schaltbilder



ML 3059.11

 ML 3059.12
 ML 3059.12/100
 ML 3059.12/200

Anschlussklemmen

Klemmenbezeichnung	Signalbeschreibung
A1(+), A2	Versorgungsspannung
11, 12, 14; 21, 22, 24	Wechslerkontakte

Ihre Vorteile

- 1 oder 2 Wechsler
- Wahlweise sichere Trennung nach IEC/EN 61140, IEC/EN 60 947-1, 6 kV/2
 - Zwischen Spule und Kontakten
 - Zwischen beiden Kontakten
- Wahlweise zum Schalten von Kleinlasten

Merkmale

- Nach IEC/EN 60947-5-1, IEC/EN 61810-1
- Für AC/DC 12 ... 240 V
- Für 2-Draht-Initiatoransteuerung
- Mit LED-Anzeigen
- Wahlweise mit minimaler Leistungsaufnahme
- 22,5 mm Baubreite

Zulassungen und Kennzeichen



Anwendungen

- Bindeglied zwischen Steuer- und Leistungsebene
- Zur Potentialtrennung

Geräteanzeigen

LED: Leuchtet bei bestromtem Relais

Technische Daten

Eingang

Nennspannung U_N:	AC/DC 12 ... 240 V			
Spannungsbereich:	AC 0,85 ... 1,1 U_N DC 0,9 ... 1,15 U_N			
Zulässiger Reststrom:	≤ 5 mA			
Nennverbrauch:	DC 12	24	60	240 V
	0,5	0,55	0,6	1,4 W
Nennfrequenz:	50 ... 400 Hz			
Frequenzbereich:	± 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 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: 5 x 10⁵ Schaltspiele IEC/EN 60947-5-1

Zulässige Schalthäufigkeit: 6000 Schaltspiele / h

Kurzschlussfestigkeit

max. Schmelzsicherung: 6 A gG / gL IEC/EN 60947-5-1

Mechanische Lebensdauer: > 30 x 10⁶ Schaltspiele

Technische Daten		
Allgemeine Daten		
Nennbetriebsart:	Dauerbetrieb	
Temperaturbereich		
Betrieb:	- 20 ... + 60 °C	
Lagerung:	- 20 ... + 60 °C	
Relative Luftfeuchte:	93 % bei 40 °C	
Betriebshöhe:	≤ 2000 m	
Luft- und Kriechstrecken		
Variante ohne sichere Trennung (ML 3059.12)		
Bemessungsstoßspannung / Verschmutzungsgrad:	4 kV / 2	IEC 60664-1
Varianten mit sicherer Trennung (ML 3059.11, ML 3059.12/100, MK 3059.12/200)		
nach IEC/EN 61140 und IEC/EN 60947-1		
Bemessungsstoßspannung / Verschmutzungsgrad:	6 kV / 2	
EMV		
Statische Entladung (ESD):	8 kV (Luftentladung)	IEC/EN 61000-4-2
HF-Einstrahlung		
80 MHz ... 1,0 GHz:	10 V / m	IEC/EN 61000-4-3
1,0 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:	4 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		
Frequenz: 10 ... 55 Hz		
Klimafestigkeit:	20 / 060 / 04	IEC/EN 60068-1
Klemmenbezeichnung:	EN 50 005	
Leiteranschluss:	2 x 2,5 mm² massiv oder 2 x 1,5 mm² 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:	110 g	
Geräteabmessungen		

Standardtype	
ML 3059 .12/100 AC/DC 12 ... 240 V	
Artikelnummer:	0037230
• Auch zum Schalten von Kleinlasten	
• Ausgang:	2 Wechsler
• Nennspannung U _N :	AC/DC 12 ... 240 V
• Baubreite:	22,5 mm

Zum Schalten von Kleinlasten mit 2 ... 60V, 2 ... 300mA, 10 mW ... 12 W / 10 mVA ... 12 VA. Die Ausgangskontakte verfügen über dasselbe Schaltvermögen wie die Geräteversionen mit unvergödeten Kontakten. Da die Goldauflage der Kontakte bei dieser Schaltleistung jedoch abgebrannt wird, ist das Gerät danach nicht mehr zum Schalten von Kleinlasten geeignet.

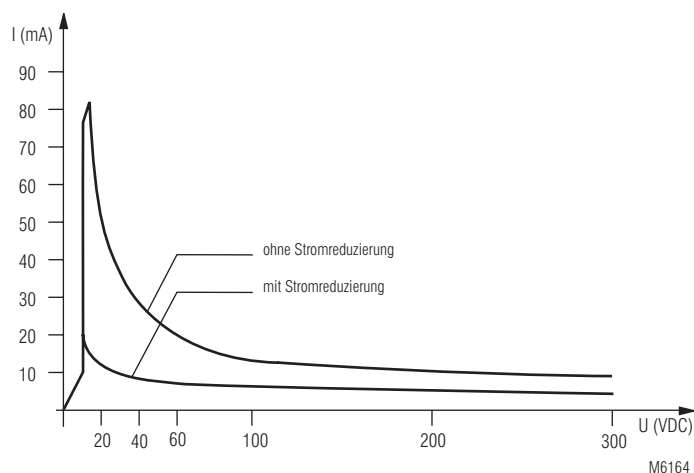
Sichere Trennung nach IEC/EN 61140, IEC/EN 60947-1, 6 kV/2
- Zwischen Spule und Kontakten
- Zwischen beiden Kontakten

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 DC 12 V / 0,25 W; DC 24 V / 0,25 W; DC 60 V / 0,45 W; DC 240 V / 1 W 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