

# Ürün verileri sayfası

Teknik Özellikler



## gerilim ölçüm rölesi RM4-U - aralık 30..500 V - 24..240 V AC DC

RM4UA33MW

⚠ Üretimden kaldırılma tarihi: 23 Oca 2021

⚠ Üretimden kaldırılmıştır

### Ana

Ürün Serisi	Harmony Relay
Röle Tipi	Gerilim ölçüm rölesi
Ürün Ya Da Bileşen Tipi	Endüstriyel ölçüm ve kontrol röleleri
Röle Adı	RM4U
Röle Tarafından İzlenen Parametreler	Aşırı gerilim veya düşük gerilim algılama
Gecikme Süresi	Ayarlanabilir 0,05...30 sn
Kontakt Tipi Ve Düzenleme	2 K/A

### Tamamlayıcı

Maksimum Anahtarlama Gerilimi	440 V AC
Çalışma Gerilim Toleransı	0,85...1,1 Uc
Va Cinsinden Güç Tüketimi	1,5...3,3 VA AC
W Cinsinden Güç Tüketimi	1,2 W DC
Çıkış Kontaktları	2 K/A
Histeresiz	5...30 % ayarlanabilir 'ingerilim eşiği ayarı
İç Giriş Direnci	11110000 Ohm 1111000 Ohm 668000 Ohm
İzin Verilebilir Sürekli Aşırı Yük	550 V 400 V
İzin Verilebilir Tekrar Etmeyen Aşırı Yük	500 A için <= 1 s 550 A için <= 1 s
Anahtarlama Eşiği Sapması	Santigrat derece başına <= % 0,06 izin verilen ortam hava sıcaklığına bağlı olarak <= % 0,5 besleme gerilimi aralığı dahilinde (0,85...1,1 Un)
Zaman Gecikmesinin Ayar Doğruluğu	10 P
Zaman Gecikmesi Sapması	Santigrat derece başına <= % 0,07 nominal çalışma sıcaklığına bağlı olarak <= % 0,5 besleme gerilimi aralığı dahilinde (0,85...1,1 Un)
Kalite Etiketleri	CE
Anahtarlama Eşiğinin Ayar Doğruluğu	+/-5 %
Çalışma Konumu	Herhangi bir konum olmadan
Aşırı Gerilim Kategorisi	III 'e uygun IEC 60664-1
[Ui] Nominal Yalıtım Voltajı	500 V 'e uygun IEC

<b>Besleme Bağlantısının Kesilme Değeri</b>	> 0,1 Uc
<b>Bağlantılar - Terminaler</b>	Vidalı terminaler, 2 x 1,5 mm <sup>2</sup> esnek Kablo uçlu Vidalı terminaler, 2 x 2,5 mm <sup>2</sup> esnek kablo uçsuz
<b>[Ie] Nominal Çalışma Akımı</b>	2 A -de 70 °C 24 V DC-13 'e uygunIEC 60947-5-1/1991 2 A -de 70 °C 24 V DC-13 'e uygunVDE 0660 3 A -de 70 °C 115 V AC-15 'e uygunIEC 60947-5-1/1991 3 A -de 70 °C 115 V AC-15 'e uygunVDE 0660 3 A -de 70 °C 24 V AC-15 'e uygunIEC 60947-5-1/1991 3 A -de 70 °C 24 V AC-15 'e uygunVDE 0660 3 A -de 70 °C 250 V AC-15 'e uygunIEC 60947-5-1/1991 3 A -de 70 °C 250 V AC-15 'e uygunVDE 0660 0,1 A -de 70 °C 250 V DC-13 'e uygunIEC 60947-5-1/1991 0,1 A -de 70 °C 250 V DC-13 'e uygunVDE 0660 0,3 A -de 70 °C 115 V DC-13 'e uygunIEC 60947-5-1/1991 0,3 A -de 70 °C 115 V DC-13 'e uygunVDE 0660
<b>Sıkma Torku</b>	0,6...1,1 N.m
<b>Mekanik Dayanıklılık</b>	30000000 cycles
<b>[Ith] Klasik Açık Hava Termik Akımı</b>	8 A
<b>Ma Cinsinden Anahtarlama Kapasitesi</b>	10 mA -de 12 V
<b>Kontak Malzemesi</b>	90/10 gümüş nikel kontaklar
<b>Kabloların Sayısı</b>	2
<b>Genişlik</b>	22,5 mm
<b>Yükseklik</b>	78 mm
<b>Derinlik</b>	80 mm
<b>Terminalerin Açıklaması Iso N°1</b>	(25-26-28)OC (C-B2-B3)CO (15-16-18)OC (A1-A2)CO
<b>Çıkış Rölesi Durumu</b>	A ölçülen > A ayarlanan ise açma var
<b>9 Mm Vida Adımı</b>	2,5
<b>Ürün Ağırlığı</b>	0,168 kg

## Ortam

<b>Elektromanyetik Uyumluluk</b>	Elektrostatik deşarj - test level: 6 kV seviye 3 (kontakt deşarjı) conforming to IEC 61000-4-2 Elektrostatik deşarj - test level: 8 kV seviye 3 (hava deşarjı) conforming to IEC 61000-4-2
<b>Çalışma İçin Ortam Hava Sıcaklığı</b>	-20...65 °C
<b>Titreşim Direnci</b>	0,35 msn (f= 10...55 Hz) 'e uygunIEC 60068-2-6
<b>Darbe Dayanımı</b>	15 gn için 11 ms 'e uygunIEC 60068-2-27
<b>Standartlar</b>	EN/IEC 60255-6
<b>Ürün Sertifikaları</b>	GL CSA UL
<b>Depolama Ortam Koşulları</b>	-40...85 °C
<b>Bağıl Nem</b>	15...85 % 3K3 'e uygunIEC 60721-3-3
<b>İp Koruma Derecesi</b>	IP20 'e uygunIEC 60529 (terminaler) IP50 'e uygunIEC 60529 (muhafaza)
<b>Kirlenme Derecesi</b>	3 'e uygunIEC 60664-1
<b>Direktifler</b>	89/336/EEC - elektromanyetik uyumluluk 73/23/EEC - alçak gerilim yönergesi

<b>Elektrostatik Deşarja Direnç</b>	6 kV kontak 'e uygunIEC 61000-4-2 seviye 3 8 kV hava 'e uygunIEC 61000-4-2 seviye 3
<b>Elektromanyetik Alanlara Direnç</b>	10 V/m 'e uygunIEC 61000-4-3 seviye 3
<b>Hızlı Geçici Akımlara Direnç</b>	2 kV 'e uygunIEC 61000-4-4 seviye 3
<b>Elektrik Çarpmalarına Karşı Koruma</b>	2 kV: seviye 3 'e uygunIEC 61000-4-5
<b>Kesinti Yayılmalı/İletimli</b>	CISPR 11 grup 1 - sınıf A CISPR 22 - sınıf A
<b>Dielektrik Test Gerilimi</b>	2,5 kV
<b>Yayılmayan Şok Dalgası</b>	4,8 kV

## Paketleme üniteleri

<b>Unit Type Of Package 1</b>	PCE
<b>Number Of Units In Package 1</b>	1

## Sözleşme garantisi

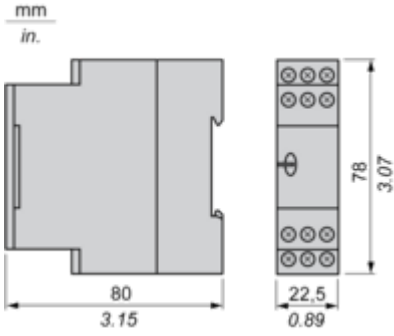
<b>Garanti</b>	18 months
----------------	-----------

Dimensions Drawings

Voltage Measurement Relays

---

Dimensions

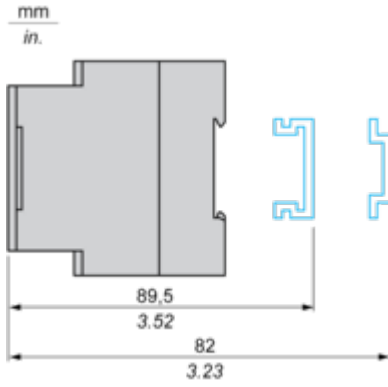


Mounting and Clearance

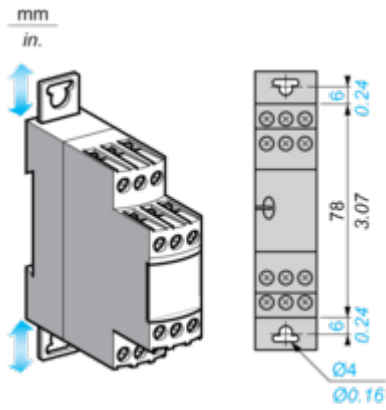
Voltage Measurement Relays

---

Rail mounting



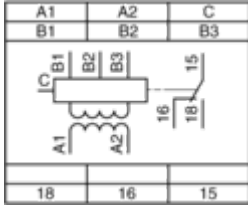
Screw fixing



Connections and Schema

Voltage Measurement Relays

RM4UA01 and RM4UA02 Wiring Diagram

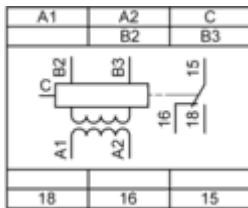


A1-A2 Supply voltage

B1, B2, B3, C Voltages to be measured (see table below)

Connection and current values to be measured		
RM4UA•1	B1-C	0.05...0.5 V
	B2-C	0.3...3 V
	B3-C	0.5...5 V
RM4UA•2	B1-C	1...10 V
	B2-C	5...50 V
	B3-C	10...100 V

RM4UA03 Wiring Diagram

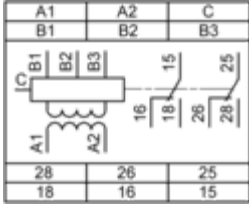


A1-A2 Supply voltage

B2, B3, C Voltages to be measured (see table below)

Connection and current values to be measured	
B2-C	30...300 V
B3-C	50...500 V

RM4UA31 and RM4UA32 Wiring Diagram

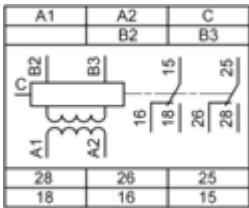


A1-A2 Supply voltage

B1, B2, B3, C Voltages to be measured (see table below)

Connection and current values to be measured		
RM4UA•1	B1-C	0.05...0.5 V
	B2-C	0.3...3 V
	B3-C	0.5...5 V
RM4UA•2	B1-C	1...10 V
	B2-C	5...50 V
	B3-C	10...100 V

RM4UA33 Wiring Diagram



A1-A2 Supply voltage

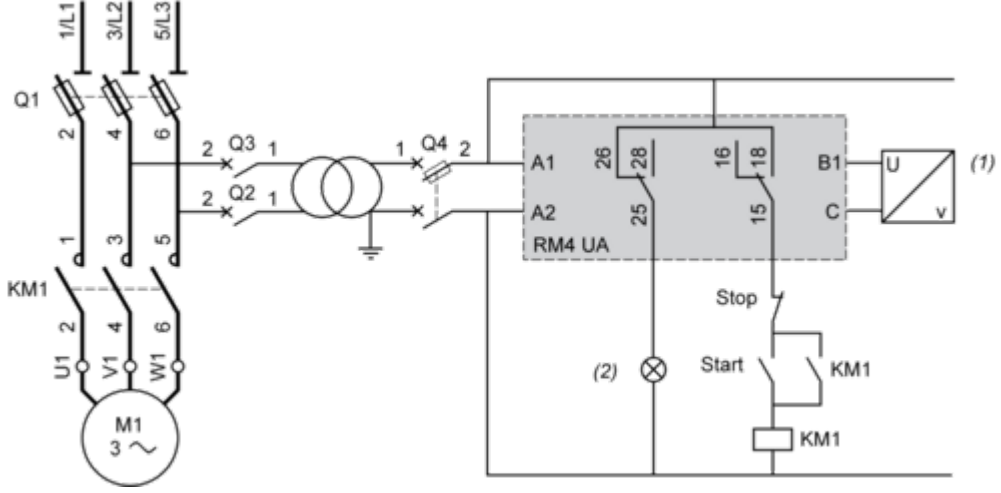
B2, B3, C Voltages to be measured (see table below)

Connection and current values to be measured	
B2-C	30...300 V
B3-C	50...500 V

Voltage Measurement Relays

Application Scheme

Example: overspeed monitoring (undervoltage function)



- (1) Tachogenerator
- (2) Overspeed

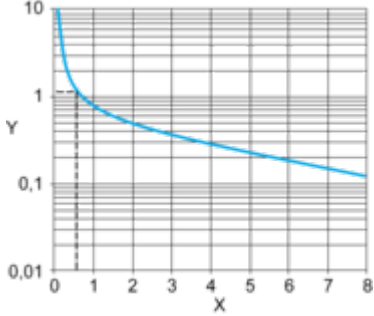


Performance Curves

Electrical Durability and Load Limit Curves

AC Load

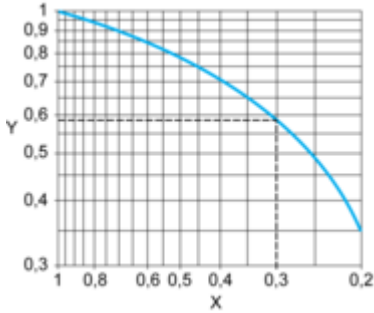
Curve 1: Electrical durability of contacts on resistive load in millions of operating cycles



X Current broken in A

Y Millions of operating cycles

Curve 2: Reduction factor k for inductive loads (applies to values taken from durability Curve 1)

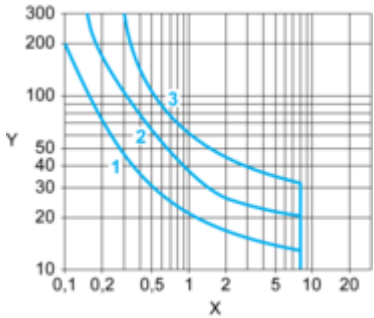


X Power factor on breaking (cos φ)

Y Reduction factor K

DC Load

Load limit curve



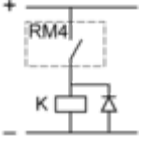
X Current in A

Y Voltage in V

1 L/R = 20 ms

2 L/R with load protection diode

3 Resistive load



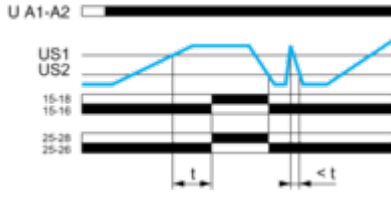
Technical Description

Function Diagram

---

Overvoltage Control

Function “>”



Legend

t Time delay

U A1-A2 Supply voltage

US1 Setting voltage threshold

US2 Voltage measured

15-18, 15-16; 25-28, 25-26 Output relays connections

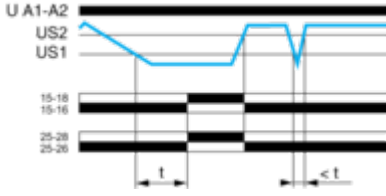
Relay status: black color = energized.

**Function Diagram**

---

**Undervoltage Control**

Function “<”



**Legend**

- t Time delay
- U A1-A2 Supply voltage
- US1 Setting voltage threshold
- US2 Voltage measured
- 15-18, 15-16; 25-28, 25-26 Output relays connections
- Relay status: black color = energized.