



Parametry podstawowe

Gama produktów	Zelio Control
Typ produktu lub komponentu	Przemysłowe przełączniki pomiarowe i sterujące
Typ przełącznika	Przełącznik pomiaru napięcia
Nazwa przełącznika	RM4U
Parametry monitorowane przez przełącznik	Wykrywanie przepięć lub niższych wartości napięcia
Time delay	Bez
Pobór mocy w VA	2,7...3,5 VA prąd przemienny (AC)
Zakres pomiarowy	0.05...0.5 V napięcie prąd przemienny (AC) 50/60 Hz 0.3...3 V napięcie prąd przemienny (AC) 50/60 Hz 0.5...5 V napięcie prąd przemienny (AC) 50/60 Hz ≤ 80 ms cykli 0.05...0.5 V napięcie prąd stały (DC) 0.3...3 V napięcie prąd stały (DC) 0.5...5 V napięcie prąd stały (DC)
Typ i konfiguracja styków	1 ZAŁ/WYŁ

Parametry uzupełniające

Maksymalne napięcie łączeniowe	440 V prąd przemienny (AC)
Znamionowe napięcie zasilania [Us]	220...240 V AC 50/60 Hz +/- 5 %
Zestyki wyjściowe	1 C/O
Oporność wewnętrzna wejścia	6600 Om 43000 Om 71000 om
Dopuszczalne przeciążenie ciągłe	20 V 80 V 60 V
Dopuszczalne przeciążenie jednokrotne	100 A dla ≤ 1 s 25 A dla ≤ 1 s 80 A dla ≤ 1 s
Nastawianie dokładności progu wyzwalającego	+/- 5 %
Dryf progu załączania	≤ 0,06 % na stopień Celsjusza zależnie od dopuszczalnej temperatury otoczenia ≤ 0,5 % w zakresie napięcia zasilającego (0,85...1,1 Un)
Nastawianie dokładności opóźnienia czasowego	10 P
Histeresa	5...30 % regulowany z nastawą progu napięciowego
Znak jakości	CE
Kategoria przepięć	III zgodnie z IEC 60664-1
Znamionowe napięcie izolacji [Ui]	500 V zgodnie z IEC
Operating voltage tolerance	0.85...1.1 Uc
Wartość wyłączenia zasilania	> 0.1 Uc
Położenie pracy	W każdym położeniu bez zmniejszania wartości znamionowych
Przylączka - zaciski	Zaciski śrubowe, 2 x 1.5 mm ² elastyczny z końcówką kablową Zaciski śrubowe, 2 x 2.5 mm ² elastyczny bez końcówki kablowej
Moment dokręcania	0,6...1,1 N.m
Trwałość mechaniczna	30000000 cykl
Znamionowy prąd cieplny przy konwekcyjnym chłodzeniu powietrznym [Ith]	8 A

Znamionowy prąd łączeniowy [Ie]	2 A w 70 °C 24 V DC-13 zgodnie z IEC 60947-5-1/1991 2 A w 70 °C 24 V DC-13 zgodnie z VDE 0660 3 A w 70 °C 115 V AC-15 zgodnie z IEC 60947-5-1/1991 3 A w 70 °C 115 V AC-15 zgodnie z VDE 0660 3 A w 70 °C 24 V AC-15 zgodnie z IEC 60947-5-1/1991 3 A w 70 °C 24 V AC-15 zgodnie z VDE 0660 3 A w 70 °C 250 V AC-15 zgodnie z IEC 60947-5-1/1991 3 A w 70 °C 250 V AC-15 zgodnie z VDE 0660 0,1 A w 70 °C 250 V DC-13 zgodnie z IEC 60947-5-1/1991 0,1 A w 70 °C 250 V DC-13 zgodnie z VDE 0660 0,3 A w 70 °C 115 V DC-13 zgodnie z IEC 60947-5-1/1991 0,3 A w 70 °C 115 V DC-13 zgodnie z VDE 0660
Zdolność łączeniowa w mA	10 mA w 12 V
Napięcie łączeniowe	250 V AC
Materiał styków	90/10 styków nikiel-srebro
Liczba kabli	2
Wysokość	78 mm
Szerokość	22,5 mm
Głębokość	80 mm
Opis zacisków ISO zgodnie z n°1	(15-16-18)OC (A1-A2)CO (C-B1-B2-B3)CO
Stan przekaźnika wyjściowego	Wyzwolony gdy A mierzony > A nastawionego
Szerokość w modułach 9 mm	2,5
Masa produktu	0,168 kg
Kod zgodności	RM4

Środowisko pracy

Kompatybilność elektromagnetyczna	Wyładowanie elektrostatyczne - poziom testu: 6 kV (rozładowanie styku)poziom 3 zgodnie z IEC 61000-4-2 Wyładowanie elektrostatyczne - poziom testu: 8 kV (rozładowanie powietrza)poziom 3 zgodnie z IEC 61000-4-2
Normy	EN/IEC 60255-6
Certyfikaty produktu	CSA UL GL
Wytyczne	89/336/EEC - kompatybilność elektromagnetyczna 73/23/EEC - dyrektywa niskonapięciowa
Temperatura otoczenia dla przechowywania	-40...85 °C
Temperatura otoczenia dla pracy	-20...65 °C
Wilgotność względna	15...85 % 3K3 zgodnie z IEC 60721-3-3
Odporność na wibracje	0.35 ms (f= 10...55 Hz) zgodnie z IEC 60068-2-6
Odporność na wstrząsy	15 gn dla 11 ms zgodnie z IEC 60068-2-27
Stopień ochrony IP	IP20 zgodnie z IEC 60529 (zaciski) IP50 zgodnie z IEC 60529 (obudowanie)
Stopień zanieczyszczenia	3 zgodnie z IEC 60664-1
Napięcie testowe dielektryka	2,5 kV
Nierozpraszająca fala uderzeniowa	4,8 kV
Odporność na oddziaływanie wyładowań elektrostatycznych	6 KV styk zgodnie z IEC 61000-4-2 poziom 3 8 kV AIR zgodnie z IEC 61000-4-2 poziom 3
Odporność na oddziaływanie pól elektromagnetycznych	10 V/m zgodnie z IEC 61000-4-3 poziom 3
Odporność na szybkozmienne stany przejściowe	2 kV zgodnie z IEC 61000-4-4 poziom 3
Ochrona przed porażeniem prądem elektrycznym	2 kV: poziom 3 zgodnie z IEC 61000-4-5
Zakłócenie radiacji/przewodzenia	CISPR11 grupa 1- klasa A CISPR22 - klasa A

Jednostka opakowania

Typ jednostki opakowania 1	PCE
Ilość jednostek opakowania 1	1
Waga dla opakowania 1	179,0 g
Wysokość dla opakowania 1	2,7 cm
Szerokość dla opakowania 1	8,2 cm
Długość dla opakowania 1	8,5 cm
Typ jednostki dla opakowania zbiorczego 2	S02
Ilość dla opakowania zbiorczego 2	47
Waga dla opakowania zbiorczego 2	8,868 kg
Wysokość dla opakowania zbiorczego 2	15 cm
Szerokość dla opakowania zbiorczego 2	30 cm
Długość dla opakowania zbiorczego 2	40 cm

Warunki gwarancji

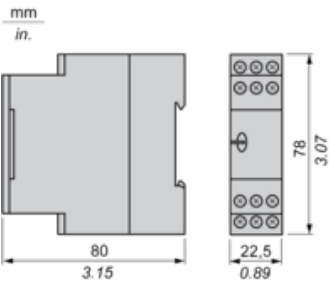
Gwarancja	18 months
-----------	-----------

Karta danych technicznych
produktu
Dimensions Drawings

RM4UA01M

Voltage Measurement Relays

Dimensions



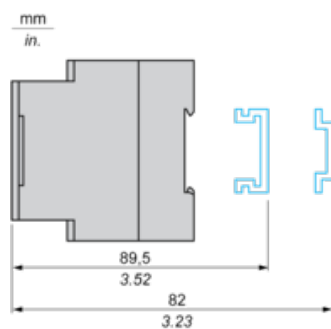
Karta danych technicznych RM4UA01M

produktu

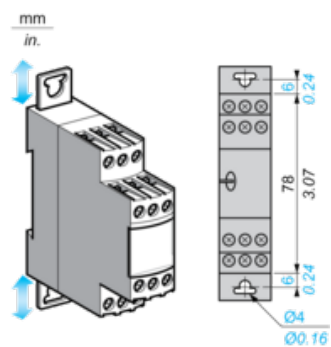
Mounting and Clearance

Voltage Measurement Relays

Rail mounting



Screw fixing



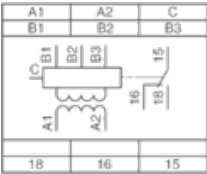
Karta danych technicznych RM4UA01M

produktu

Connections and Schema

Voltage Measurement Relays

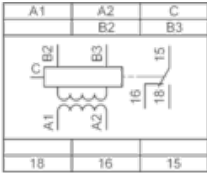
RM4UA01 and RM4UA02 Wiring Diagram



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	

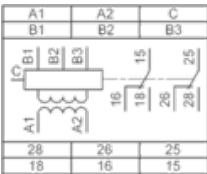
RM4UA03 Wiring Diagram



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

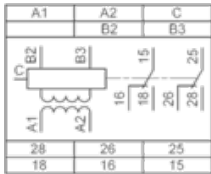
RM4UA31 and RM4UA32 Wiring Diagram



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

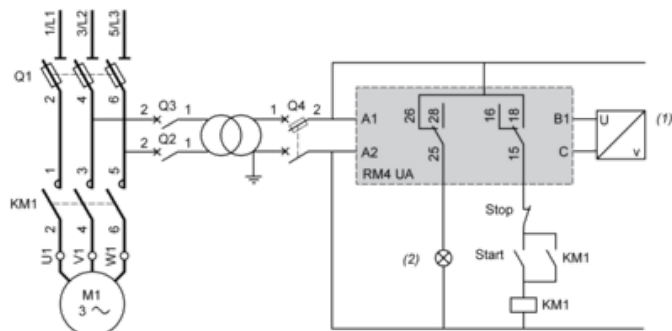
B2, B3, C Voltages to be measured (see table below)

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

Karta danych technicznych RM4UA01M

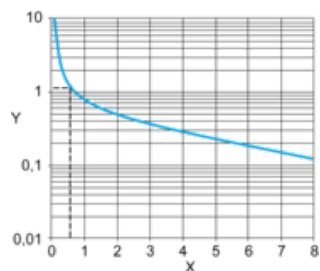
produktu

Performance Curves

Electrical Durability and Load Limit Curves

AC Load

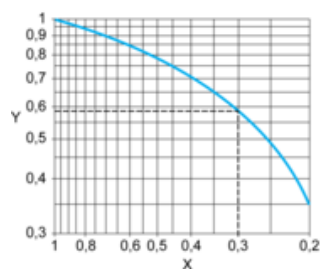
Curve 1: Electrical durability of contacts on resistive load in millions of operating cycles



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)

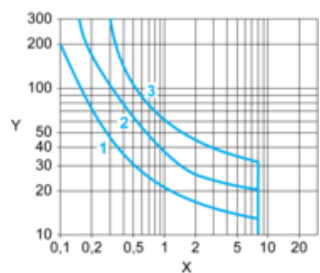


X Power factor on breaking ($\cos \varphi$)

Y Reduction factor K

DC Load

Load limit curve



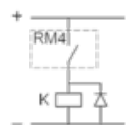
X Current in A

Y Voltage in V

1 L/R = 20 ms

2 L/R with load protection diode

3 Resistive load



Karta danych technicznych RM4UA01M

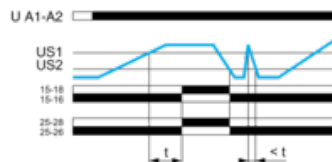
produktu

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.