

Fiche technique du produit

Spécifications



Harmony Control - relais mesure de tension - plage 30-500V 110-130Vca - larg 22mm

RM4UA33F

⚠ La production de ce produit a été arrêtée le: 31 mars 2016

⚠ Fin de service le: 31 déc. 2016

⚠ Arrêt de commercialisation

Statut commercial: Arrêt de commercialisation

Principales

Gamme De Produit	Harmony Relay
Type De Relais	Relais de mesure de la tension
Type De Produit Ou Équipement	Relais de contrôle et de mesure industriels
Nom Du Relais	RM4U
Paramètres Surveillés Par Le Relais	Détection de surtension ou de sous-tension
Temporisation	Réglable 0,05...30 s
Description Des Contacts	2 "O/F"

Complémentaires

Tension De Coupure Maximale	440 V CA
Tolérance De Tension De Fonctionnement	0,85...1,1 Uc
Puissance Consommée En Va	1,9...3,3 VA CA
Contacts De Sortie	2 "OF"
Hystérésis	5...30 % réglable de réglage seuil de tension
Résistance Interne En Entrée	1111000 Ohm 668000 Ohm 11110000 Ohm
Surcharge Permanente Autorisée	550 V 400 V
Surcharge Non Répétitive Admissible	500 A pour <= 1 s 550 A pour <= 1 s
Dérive Du Seuil De Commutation	<= 0,06 % par degré centigrade en fonction de la température de l'air ambiant admissible <= 0,5 % dans la plage de tension (0,85...1,1Un)
Réglage Exact Du Temps De Retard	10 P
Dérive De La Temporisation	<= 0,07 % par degré centigrade en fonction de la température opérationnelle nominale <= 0,5 % dans la plage de tension (0,85...1,1Un)
Labels Qualité	CE
Réglage Exact Du Seuil De Commutation	+/-5 %
Position De Montage	Toutes positions sans déclassement
Catégorie De Surtension	III se conformer à CEI 60664-1

[Ui] Tension Assignée D'Isolement	500 V se conformer à CEI
Valeur De Désengagement	> 0,1 Uc
Mode De Raccordement	Bornes à vis, 2 x 1,5 mm ² souple avec embout Bornes à vis, 2 x 2,5 mm ² souple sans embout
[Ie] Courant Assigné D'Emploi	2 A à 70 °C 24 V DC-13 se conformer à CEI 60947-5-1/1991 2 A à 70 °C 24 V DC-13 se conformer à VDE 0660 3 A à 70 °C 115 V AC-15 se conformer à CEI 60947-5-1/1991 3 A à 70 °C 115 V AC-15 se conformer à VDE 0660 3 A à 70 °C 24 V AC-15 se conformer à CEI 60947-5-1/1991 3 A à 70 °C 24 V AC-15 se conformer à VDE 0660 3 A à 70 °C 250 V AC-15 se conformer à CEI 60947-5-1/1991 3 A à 70 °C 250 V AC-15 se conformer à VDE 0660 0,1 A à 70 °C 250 V DC-13 se conformer à CEI 60947-5-1/1991 0,1 A à 70 °C 250 V DC-13 se conformer à VDE 0660 0,3 A à 70 °C 115 V DC-13 se conformer à CEI 60947-5-1/1991 0,3 A à 70 °C 115 V DC-13 se conformer à VDE 0660
Couple De Serrage	0,6...1,1 N.m
Endurance Mécanique	30000000 cycle
[Ith] Courant Thermique Conventionnel	8 A
Pouvoir De Commutation En Ma	10 mA à 12 V
Matière Des Contacts	Contacts nickel argent 90/10
Nombre De Câbles	2
Largeur	22,5 mm
Hauteur	78 mm
Profondeur	80 mm
Description Des Bornes Iso N°1	(C-B2-B3)CO (15-16-18)OC (A1-A2)CO (25-26-28)OC
Etat Relais De Sortie	Déclenché si A mesuré > A réglé
Pas De 9 Mm	2,5
Poids Du Produit	0,168 kg

Environnement

Compatibilité Électromagnétique	Décharge électrostatique - test level: 6 kV niveau 3 (décharge par contact) conforming to CEI 6100-4-11 Décharge électrostatique - test level: 8 kV niveau 3 (décharge dans l'air) conforming to CEI 6100-4-11
Température De Fonctionnement	-20...65 °C
Tenue Aux Vibrations	0,35 ms (f= 10...55 Hz) se conformer à CEI 60068-2-6
Tenue Aux Chocs Mécaniques	15 gn pour 11 ms se conformer à CEI 60068-2-27
Normes	EN/CEI 60255-6
Certifications Du Produit	UL CSA GL
Température Ambiante De Stockage	-40...85 °C
Humidité Relative	15...85 % 3K3 se conformer à CEI 60721-3-3
Degré De Protection Ip	IP20 se conformer à CEI 60529 (bornes) IP50 se conformer à CEI 60529 (gaine)
Degré De Pollution	3 se conformer à CEI 60664-1

Règlement Européen	73/23/CEE - directive basse tension 89/336/CEE - compatibilité électromagnétique
Tenue Aux Décharges Electrostatiques	6 kV contact se conformer à CEI 61000-4-2 niveau 3 8 kV air se conformer à CEI 61000-4-2 niveau 3
Tenue Aux Champs Électromagnétiques Rayonnés	10 V/m se conformer à CEI 61000-4-3 niveau 3
Tenue Aux Transitoires Rapides	2 kV se conformer à CEI 61000-4-4 niveau 3
Protection Contre Les Chocs Électriques	2 kV: niveau 3 se conformer à CEI 61000-4-5
Perturbation Radiée/Conduite	Groupe 1 CISPR11 - Classe A CISPR22 - classe A
Tension D'Essai Diélectrique	2,5 kV
Onde De Choc Non-Dissipative	4,8 kV

Emballage

Type D'Emballage 1	PCE
Nb Produits Dans L'Emballage 1	1

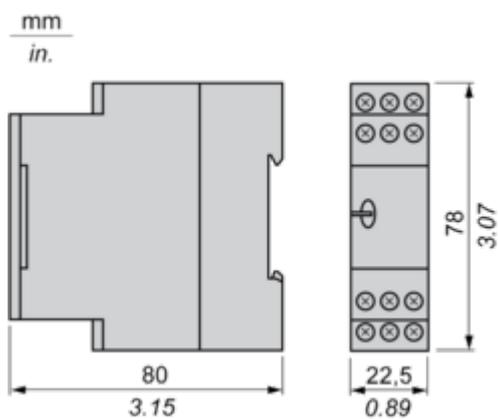
Garantie contractuelle

Garantie	18 months
-----------------	-----------

Dimensions Drawings

Voltage Measurement Relays

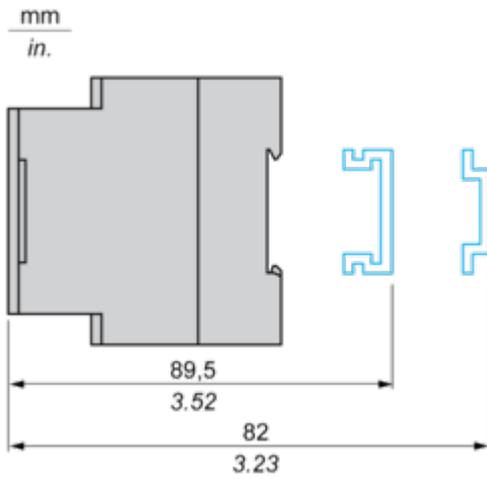
Dimensions



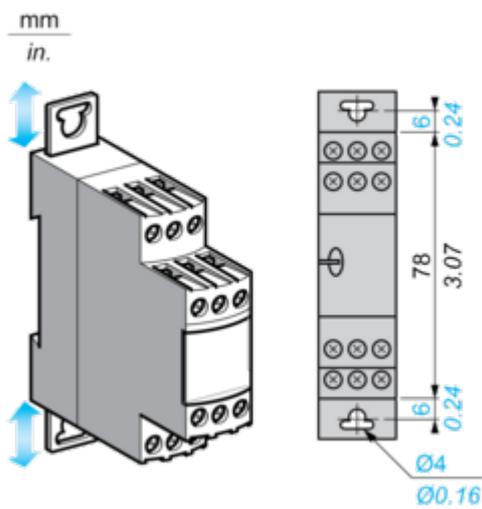
Mounting and Clearance

Voltage Measurement Relays

Rail mounting



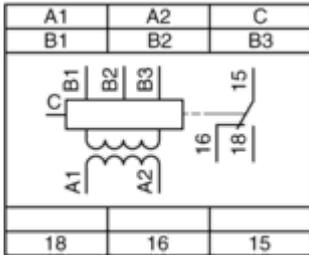
Screw fixing



Connections and Schema

Voltage Measurement Relays

RM4UA01 and RM4UA02 Wiring Diagram

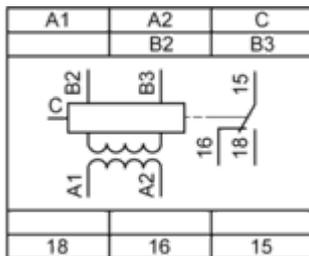


A1-A2 Supply voltage

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

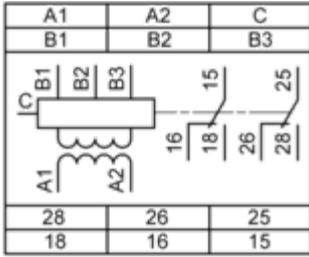


A1-A2 Supply voltage

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

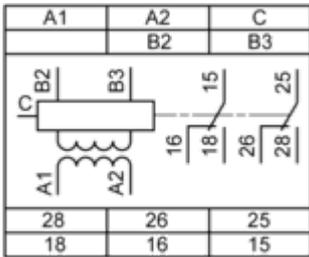


A1-A2 Supply voltage

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

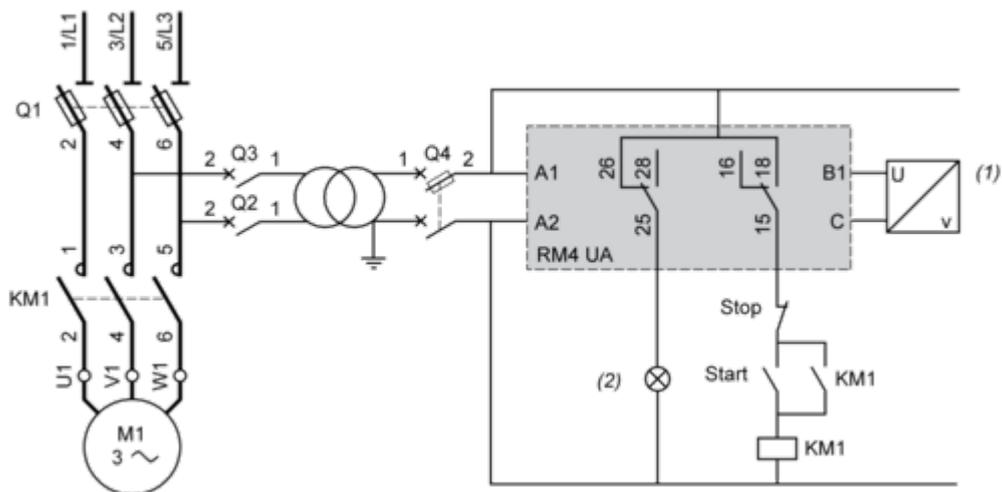
B2, B3, C Voltages to be measured (see table below)

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

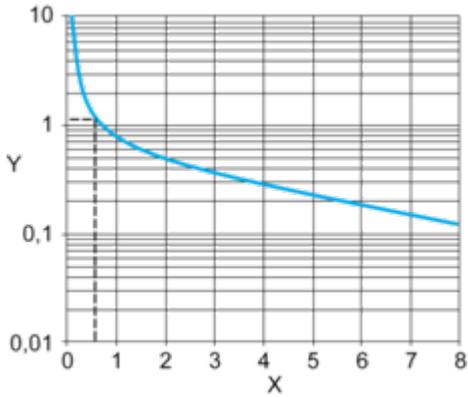
(2) Overspeed

Performance Curves

Electrical Durability and Load Limit Curves

AC Load

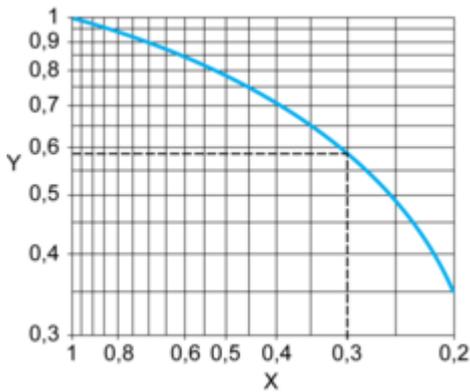
Curve 1: Electrical durability of contacts on resistive load in millions of operating cycles



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)

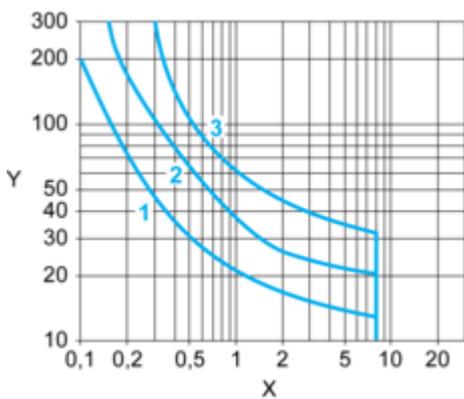


X Power factor on breaking ($\cos \phi$)

Y Reduction factor K

DC Load

Load limit curve



X Current in A

Y Voltage in V

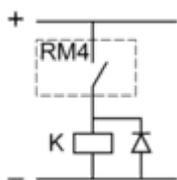
1 L/R = 20 ms

Fiche technique du produit

RM4UA33F

2 L/R with load protection diode

3 Resistive load

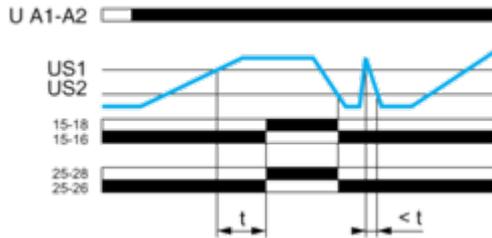


Technical Description

Function Diagram

Overvoltage Control

Function ">"



Legend

t Time delay

U A1-A2 Supply voltage

US1 Setting voltage threshold

US2 Voltage measured

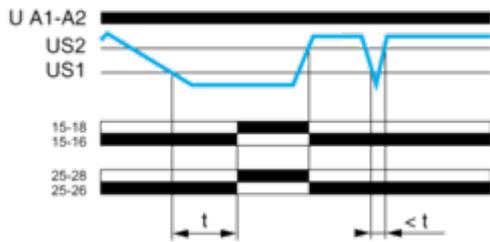
15-18, 15-16; 25-28, 25-26 Output relays connections

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.