

# Fiche technique du produit

Spécifications



## Harmony Control RM22 - relais contrôle de phases - 2OF - 380 à 480Vca

RM22TR33

Statut commercial : Commercialisé

### Principales

Gamme de produit	Relais de contrôle Harmony
Type de produit ou équipement	Relais de contrôle 3 phases
Type de relais	Relaisde contrôle
Nombre de phases réseau	3 phases
Nom du relais	RM22TR
Paramètres surveillés par le relais	Détection de surtension et de sous-tension Séquence de phases Détection de défauts de phase
Type de temporisation	Réglable 0,1...30 s, +/-10 % de la valeur pleine échelle lors du dépassement du seuil Tt
Capacité de commutation en VA	2000 VA
Plage de mesure	380...480 V tension CA
Description des contacts	2 "O/F"

### Complémentaires

Temps de reset	1500 ms à tension maximale
Tension de coupure maximale	250 V CA
Courant commuté minimum	10 mA à 5 V CC
Courant commuté maximum	8 A CA
[Us] tension d'alimentation	380...480 V CA
Limites de la tension d'alimentation	304...576 V CA
Limites de fonctionnement	- 20 % + 20 % Un
Puissance consommée en VA	15 VA à 480 V CA 60 Hz
Seuil de détection de tension	< 100 V CA
Fréquence de tension d'alimentation	50...60 Hz +/- 10 %
Contacts de sortie	2 "OF"
Courant de sortie nominal	8 A
Précision de réglage du seuil de commutation	+/- 10 + de la valeur pleine échelle
Dérive du seuil de commutation	<= 0,05 % par degré centigrade en fonction de la température de l'air ambiant admissible <= 1 % dans la fourchette de tension d'alimentation

<b>Réglage exact du temps de retard</b>	10 P
<b>Dérive de la temporisation</b>	<= 0,05 % par degré centigrade en fonction de la température de l'air ambiant admissible <= 1 % dans la fourchette de tension d'alimentation
<b>Hystérésis</b>	2 % fixe de sélectionnable
<b>Temporisation à la mise sous tension</b>	650 ms
<b>Cycle de mesure maximal</b>	150 ms cycle de mesure en tant que valeur eff réelle
<b>Tension de réglage de seuil</b>	2 à 20 % de Un sélectionné
<b>Plage d'utilisation en tension</b>	380...480 V phase-phase
<b>Précision de répétition</b>	+/- 0,5% pour circuit de mesure et d'entrée +/- 3 % pour temporisation
<b>Erreur de mesure</b>	< 1 % sur la gamme entière avec variation de tension < 0,05 %/°C avec variation de température
<b>Temps de réponse</b>	<= 300 ms
<b>Catégorie de surtension</b>	III se conformer à CEI 60664-1 III se conformer à UL 508
<b>Résistance d'isolement</b>	> 100 MOhm à 500 V CC se conformer à CEI 60255-27
<b>Position de montage</b>	Toutes positions
<b>Mode de raccordement</b>	Bornes à vis, 2 x 0,5 à 2 x 2,5 mm <sup>2</sup> (AWG 20 à AWG 14) rigide sans embout Bornes à vis, 2 x 0,2 à 2 x 1,5 mm <sup>2</sup> (AWG 24 à AWG 16) souple avec embout Bornes à vis, 1 x 0,5 à 1 x 3,3 mm <sup>2</sup> (AWG 20 à AWG 12) rigide sans embout Bornes à vis, 1 x 0,2 à 1 x 2,5 mm <sup>2</sup> (AWG 24...AWG 14) souple avec embout
<b>Couple de serrage</b>	0,6...1 N.m se conformer à CEI 60947-1
<b>Matière du boîtier</b>	Plastique auto-extinguible
<b>Etat LED</b>	LED (jaune) relais allumé LED (vert) puissance ON
<b>Support de montage</b>	Rail DIN 35 mm se conformer à EN/CEI 60715
<b>Endurance électrique</b>	100000 cycle
<b>Endurance mécanique</b>	10000000 cycle
<b>Catégorie d'emploi</b>	AC-15 se conformer à CEI 60947-5-1 DC-13 se conformer à CEI 60947-5-1 AC-1 se conformer à CEI 60947-4-1 DC-1 se conformer à CEI 60947-4-1
<b>Données de fiabilité de la sécurité</b>	MTTFd = 388,1 années B10d = 350000
<b>Matière des contacts</b>	Sans cadmium
<b>Largeur</b>	22,5 mm
<b>Poids du produit</b>	0,09 kg

## Environnement

<b>Immunité aux micro coupures</b>	10 ms
<b>Compatibilité électromagnétique</b>	Immunité pour les environnements résidentiels/commerciaux/industrie légère se conformer à EN/CEI 61000-6-1 Immunité des environnements industriels se conformer à EN/CEI 61000-6-2 Norme sur l'émission pour environnements résidentiel/commerciaux/industrie léger se conformer à EN/CEI 61000-6-3 Norme d'émission pour environnements industriels se conformer à EN/CEI 61000-6-4 Décharge électrostatique - niveau de test : 6 kV (décharge par contact)niveau 3 se conformer à CEI 6100-4-11 Décharge électrostatique - niveau de test : 8 kV (décharge dans l'air)niveau 3 se conformer à CEI 6100-4-11 Test d'immunité aux champs électromagnétiques radio-fréquences rayonnés - niveau de test : 10 V/mniveau 3 se conformer à CEI 61000-4-3 Test d'immunité aux transitoires électriques rapides - niveau de test : 4 kV (directe)niveau 4 se conformer à CEI 61000-4-4 Test d'immunité aux transitoires électriques rapides - niveau de test : 2 kV (couplage capacitif)niveau 4 se conformer à CEI 61000-4-4 Test d'immunité aux surtensions - niveau de test : 4 kV (mode commun)niveau 4 se conformer à CEI 61000-4-5

Test d'immunité aux surtensions - niveau de test : 2 kV (mode différentiel)niveau 4 se conformer à CEI 61000-4-5  
Émissions transmises par conduction et rayonnéesgroupe 1, classe B se conformer à CISPR 11  
Émissions transmises par conduction et rayonnéesclasse B se conformer à CISPR22

<b>Normes</b>	EN/CEI 60255-1
<b>Certifications du produit</b>	GL CSA RCM CE EAC CCC UL
<b>Température ambiante de stockage</b>	-40...70 °C
<b>Température de fonctionnement</b>	-20...50 °C à 60 Hz -20...60 °C à 50 Hz CA/CC
<b>Humidité relative</b>	93...97 % à 25...55 °C se conformer à CEI 60068-2-30
<b>Tenue aux vibrations</b>	0,075 mm (f= 10...58,1 Hz) pas en fonctionnement se conformer à CEI 60068-2-6 1 gn (f= 10...58,1 Hz) pas en fonctionnement se conformer à CEI 60068-2-6 0,035 mm (f= 58,1...150 Hz) en marche se conformer à CEI 60068-2-6 0,5 gn (f= 58,1...150 Hz) en marche se conformer à CEI 60068-2-6
<b>Tenue aux chocs mécaniques</b>	15 gn (durée = 11 ms) pour pas en fonctionnement se conformer à CEI 60068-2-27 5 gn (durée = 11 ms) pour en marche se conformer à CEI 60068-2-27
<b>Degré de protection IP</b>	IP20 se conformer à CEI 60529 (bornes) IP40 se conformer à CEI 60529 (enveloppe) IP50 se conformer à CEI 60529 (face avant)
<b>Degré de pollution</b>	3 se conformer à CEI 60664-1 3 se conformer à UL 508
<b>Tension d'essai diélectrique</b>	2,5 kV CA 50 Hz, 1 mn se conformer à CEI 60255-27

## Emballage

<b>Type d'emballage 1</b>	PCE
<b>Nb produits dans l'emballage 1</b>	1
<b>Hauteur de l'emballage 1</b>	2,6 cm
<b>Largeur de l'emballage 1</b>	8,2 cm
<b>Longueur de l'emballage 1</b>	9,5 cm
<b>Poids de l'emballage 1</b>	104,0 g
<b>Type d'emballage 2</b>	S02
<b>Nb produits dans l'emballage 2</b>	40
<b>Hauteur de l'emballage 2</b>	15,0 cm
<b>Largeur de l'emballage 2</b>	30,0 cm
<b>Longueur de l'emballage 2</b>	40,0 cm
<b>Poids de l'emballage 2</b>	4,535 kg
<b>Type d'emballage 3</b>	P06
<b>Nb produits dans l'emballage 3</b>	640
<b>Hauteur de l'emballage 3</b>	75,0 cm
<b>Largeur de l'emballage 3</b>	60,0 cm
<b>Longueur de l'emballage 3</b>	80,0 cm
<b>Poids de l'emballage 3</b>	81,06 kg

## Durabilité de l'offre

<b>Statut environnemental de l'offre</b>	Produit Green Premium
<b>Régulation REACH</b>	<a href="#">Déclaration REACH</a>

<b>Directive RoHS UE</b>	Conformité pro-active (Produit en dehors du scope légal RoHS UE) <a href="#">Déclaration RoHS UE</a>
<b>Sans mercure</b>	Oui
<b>Régulation RoHS Chine</b>	<a href="#">Déclaration RoHS pour la Chine</a>
<b>Information sur les exemptions RoHS</b>	<a href="#">Oui</a>
<b>Profil environnemental</b>	<a href="#">Profil environnemental du Produit</a>
<b>Profil de circularité</b>	<a href="#">Informations de fin de vie</a>

## Garantie contractuelle

<b>Garantie</b>	18 mois
-----------------	---------

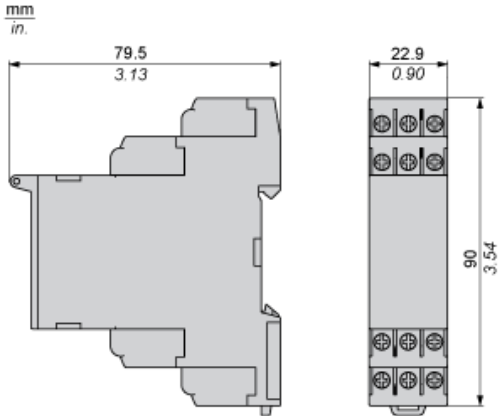
# Fiche technique du produit

Encombremments

# RM22TR33

## Dimensions

---



# Fiche technique du produit

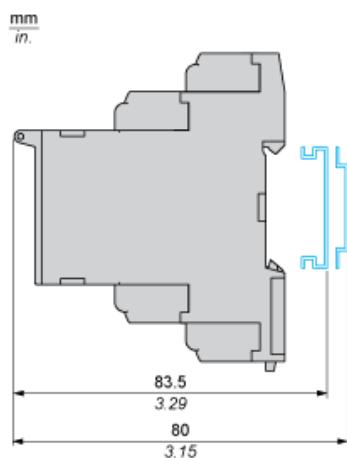
# RM22TR33

Montage et périmètre de sécurité

## Montage et dégagement

---

### Montage sur rail



# Fiche technique du produit

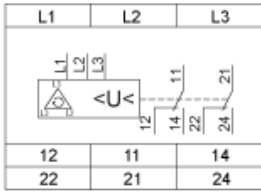
# RM22TR33

Schémas de raccordement

## Relais de contrôle de tensions triphasées

---

Schéma de câblage



L1, L2, L3 : Alimentation à surveiller

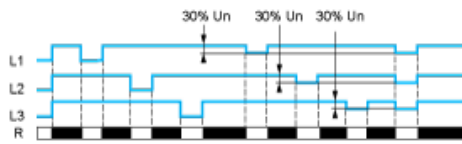
11-14, 12 : 1er contact O/F de la sortie relais

21-24, 22 : 2e contact O/F de la sortie relais

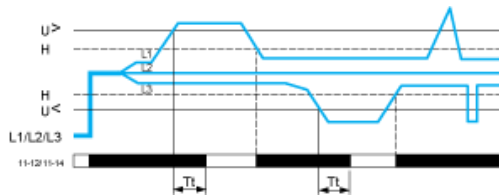
### Diagrammes fonctionnels

---

#### Détection de la défaillance de phase (U mesurée < à 0,7 x tension d'alimentation nominale)



#### Contrôle de surtension et de sous-tension



#### Légende

**Un** Tension d'alimentation nominale

**R** Relais de sortie

**Tt** Temporisation du seuil en surtension et en sous-tension (réglable en façade de 0,3 s à 30 s)

**H** Hystérésis

**U>** Seuil de surtension

**U<** Seuil de sous-tension

**L1, L2, L3** Phases de la tension d'alimentation surveillée

**11-12, 11-14** Raccordements du relais de sortie R1

**Etat du relais** : couleur noire = alimenté.

#### Remplacement(s) recommandé(s)