



### Principales

Gamme de produit	Relais de contrôle Harmony
Type de produit ou équipement	Relais de contrôle de fréquence
Type de relais	Relais de contrôle de fréquence
Nom du relais	RM35HZ21FM
Paramètres surveillés par le relais	Surfréquence et sous-fréquence 50 ou 60 Hz
Type de temporisation	Réglable 0,1...10 s, +/- 10 % lors du dépassement du seuil
Capacité de commutation en VA	1250 VA
Courant commuté minimum	10 mA à 5 V CC
Puissance consommée maximale en VA	6 VA CA
Plage de mesure	40...70 Hz fréquence
Catégorie d'emploi	AC-12 se conformer à CEI 60947-5-1 AC-13 se conformer à CEI 60947-5-1 AC-14 se conformer à CEI 60947-5-1 AC-15 se conformer à CEI 60947-5-1 DC-12 se conformer à CEI 60947-5-1 DC-13 se conformer à CEI 60947-5-1 DC-14 se conformer à CEI 60947-5-1

### Complémentaires

Temps de reset	2000 ms temporisation
Tension de coupure maximale	250 V CA/CC
[Us] tension d'alimentation	120...277 V CA
[Us] tension d'alimentation	120...277 V CA
Limites de la tension d'alimentation	102...308 V CA
Fréquence circuit de commande	40...70 Hz
Largeur	35 mm
Contacts de sortie	1 F/O + 1 F/O
Matière des contacts	Sans cadmium
Courant de sortie nominal	5 A
Fréquence d'entrée maximale	70 Hz
Cycle de mesure maximal	200 ms cycle de mesure en tant que valeur eff réelle
Retard à la mise sous tension	0,5 s
Hystérésis	0,3 % fixe
Précision de mesure	+/- 10 % de la valeur entrée pleine échelle +/- 10 % de la pleine échelle dans le délai imparti
Précision de répétition	+/- 0,5% pour circuit de mesure et d'entrée +/- 0,5% pour temporisation
Erreur de mesure	+/- 0,05 %/°C avec variation de température < +/- 1 % sur la gamme entière avec variation de tension
Réglage du seuil	-2...10 Hz -10...2 Hz
Marquage	CE : 73/23/EEC CE : CEM 89/336/EEC
Catégorie de surtension	III se conformer à CEI 60664-1

Résistance d'isolement	> 500 MΩ à 500 V CC entre alimentation et sortie relais se conformer à CEI 60255-5 > 500 MΩ à 500 V CC entre mesure et sortie relais se conformer à CEI 60664-1 > 1 MOhm à 500 V CC entre alimentation et mesure se conformer à CEI 60255-5 > 500 MΩ à 500 V CC entre alimentation et sortie relais se conformer à CEI 60664-1 > 500 MΩ à 500 V CC entre mesure et sortie relais se conformer à CEI 60255-5 > 1 MOhm à 500 V CC entre alimentation et mesure se conformer à CEI 60664-1
[Ui] tension d'isolement	400 V se conformer à CEI 60664-1
Tolérance de tension de fonctionnement	- 15 % + 10 % Un
Fréquence d'alimentation	50/60 Hz +/- 10 %
Isolement	Aucune isolation galvanique entre alimentation et mesure
Position de montage	Toutes positions sans déclassement
Mode de raccordement	Bornes à vis, 1 x 0,5 à 1 x 4 mm <sup>2</sup> (AWG 20 à AWG 11) rigide sans embout 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, 1 x 0,2 à 1 x 2,5 mm <sup>2</sup> (AWG 24 à AWG 12) souple avec 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
Couple de serrage	0,6...1 N.m se conformer à CEI 60947-1
Matière du boîtier	Plastique auto-extinguible
Signalisation locale	1 LED vert pour Indicateur d'alimentation 1 LED jaune pour fréquence correcte (R1&nbsp;supérieure) 1 LED jaune pour fréquence correcte (R2&nbsp;inférieure)
Support de montage	Rail DIN symétrique 35 mm se conformer à EN/CEI 60715
Endurance électrique	100000 cycle
Endurance mécanique	30000000 cycle
Vitesse de commande	<= 360 opérations/heure pleine charge

## Environnement

Immunité aux micro-coupures	10 ms
Compatibilité électromagnétique	Norme d'émission pour environnements industriels se conformer à EN/CEI 61000-6-4 Norme sur l'émission pour environnements résidentiel/commerciaux/industrie léger se conformer à EN/CEI 61000-6-3 Immunité des environnements industriels se conformer à NF EN/IEC 61000-6-2
Normes	CEI 60255-6 NF EN 60255-6
Certifications du produit	GL UL CSA C-Tick GOST
Température ambiante de stockage	-40...70 °C
Température ambiante de fonctionnement	-20...50 °C
Humidité relative	95 % à 55 °C se conformer à CEI 60068-2-30
Tenue aux vibrations	0,35 mm (f= 5...57,6 Hz) se conformer à CEI 60068-2-6/CEI 60255-21-1 1 gn (f= 57,6...150 Hz) se conformer à CEI 60068-2-6/CEI 60255-21-1
Tenue aux chocs mécaniques	15 gn pour 11 ms se conformer à CEI 60255-21-1
Degré de protection IP	IP20 se conformer à CEI 60529 (bornes) IP30 se conformer à CEI 60529 (gaine)
Degré de pollution	3 se conformer à CEI 60664-1
Tension d'essai diélectrique	2 kV CA 50 Hz
Onde de choc non-dissipative	4 kV

## Emballage

Type d'emballage 1	PCE
Nb produits dans l'emballage 1	1
Hauteur de l'emballage 1	4,600 cm
Largeur de l'emballage 1	8,000 cm
Longueur de l'emballage 1	9,700 cm
Poids de l'emballage 1	126,000 g
Type d'emballage 2	S03
Nb produits dans l'emballage 2	48

Hauteur de l'emballage 2	30,000 cm
Largeur de l'emballage 2	30,000 cm
Longueur de l'emballage 2	40,000 cm
Poids de l'emballage 2	6,838 kg

### Durabilité de l'offre

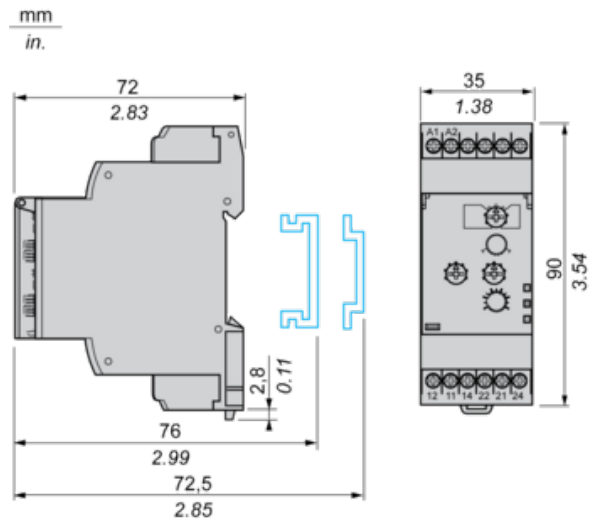
Statut environnemental de l'offre	Produit Green Premium
Régulation REACh	<a href="#">Déclaration REACh</a>
Directive RoHS UE	Conformité pro-active (Produit en dehors du scope légal RoHS UE) <a href="#">Déclaration RoHS UE</a>
Sans mercure	Oui
Régulation RoHS Chine	<a href="#">Déclaration RoHS Pour La Chine</a>
Information sur les exemptions RoHS	<a href="#">Oui</a>
Profil environnemental	<a href="#">Profil Environnemental Du Produit</a>
Profil de circularité	<a href="#">Informations De Fin De Vie</a>

### Garantie contractuelle

Garantie	18 mois
----------	---------

Frequency Control Relay

Dimensions and Mounting

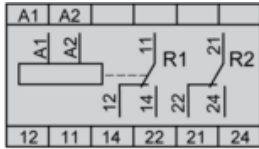


---

Frequency Control Relay

---

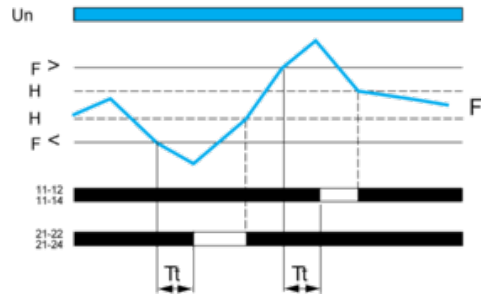
Wiring Diagram



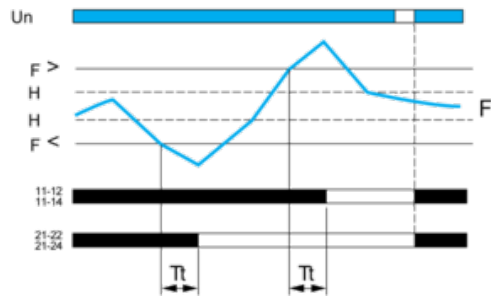
Function Diagrams

Over-Frequency and Under-Frequency Control on 50 Hz or 60 Hz Supplies

Without memory ("No Memory" mode)



With memory ("Memory" mode)



Legend

Tt Time delay after crossing of threshold from 0.1 s to 10 s

Un Supply voltage

F Monitored frequency

H Hysteresis

F> Over-frequency threshold

F< Under-frequency threshold

11-12, 11-14 R1 output relay connections

21-22, 21-24 R2 output relay connections

Relay status: black color = energized.

NOTE: In "Memory" mode, the relay opens after the time delay and stays in that position when crossing of the threshold is detected. The power supply voltage must be switched off to reset the product.