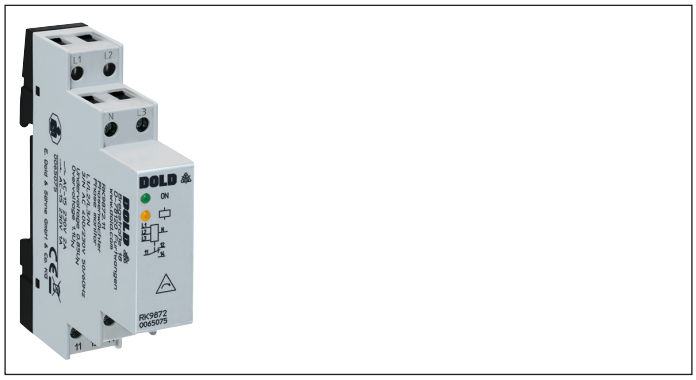
VARIMETER
Contrôleur de phases
RK 9872

Traduction de la notice originale

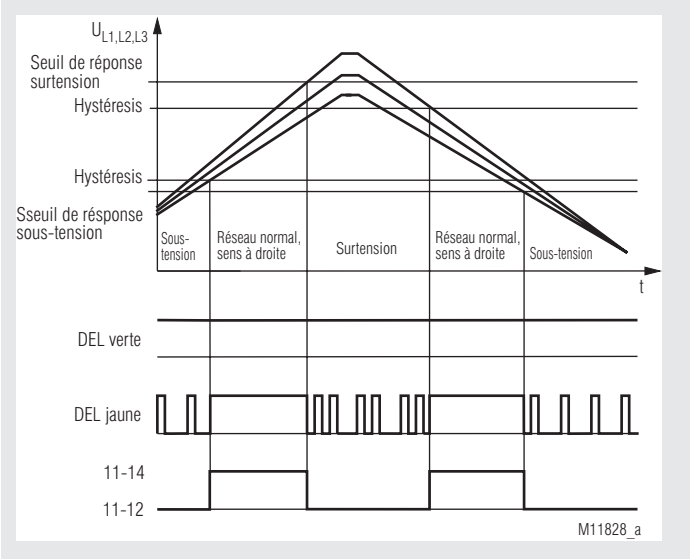
DOLD



Description du produit

Peu encombrant, le contrôleur de phase RK 9872 de la gamme VARIMETER contrôle simultanément les sous-tensions et les surtensions, ainsi que l'ordre des phases dans les réseaux triphasés.
Les seuils de réponse sont fixes. En appliquant la tension de mesure aux entrée L1-L2-L3 et si le réseau ne présente aucune erreur, le relais passe en état normal.
Après l'application de la tension de mesure, il convient de vérifier présence d'un champ tournant à droite. Dans le cas contraire, un message d'erreur est indiqué par une DEL jaune clignotante. Le relais de sortie n'est pas activé.
Après la détection d'une sous-tension ou d'une surtension à une ou plusieurs phases pendant plus de 50 ms, le relais retombe. Le contrôleur de phases mesure la moyenne arithmétique des 3 tensions de phase contre N.

Diagramme de fonctionnement



Vos avantages

- Contrôle fiable des réseaux triphasés ou monophasés:
  - Sous-tension
  - Surtension
  - Ordre des phases (dans les réseaux triphasés)
- Localisation des défauts rapide
- Entretien préventif
- Peu encombrant

Propriétés

- Conformes à IEC/EN 60255-1
- Détection des sous-tensions et surtensions et du sens de rotation dans les réseaux triphasés
- Sans tension auxiliaire séparée
- DEL pour visualisation de la tension de service et la position des contacts
- Principe du courant de repos (relais de sortie ne pas activé en cas de défaut)
- Avec un seuil fixe pour sous-tension
- Avec un seuil fixe pour surtension
- Largeur utile 17,5 mm

Homologations et sigles

CE UKCA

Utilisations

Surveillance des réseaux à courant triphasé pour détecter les sous-tensions, surtensions et l'ordre des phases, par exemple lors d'applications avec des moteurs et machines triphasés, des ponts roulants, des ascenseurs, des escaliers roulants, des pompes de vidange et de remplissage.

Affichages

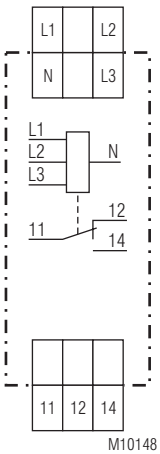
DEL verte:	Allumée en présence de tension d'alimentation
DEL jaune:	Allumée lorsque le relais de sortie est activé
DEL jaune:	Clignote 1 x pour sous-tension 2 x pour surtension 3 x pour champ tournant gauche

Consigne de sécurité

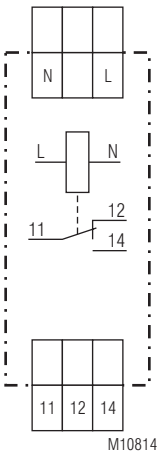
- Les défauts de l'installation ne peuvent être éliminés que si l'appareil est hors tension.
- L'utilisateur doit s'assurer que les appareils et les composants qui s'y rattachent sont montés et raccordés en conformité avec les prescriptions locales, légales et techniques.
- Les travaux de réglage ne doivent être réalisés que par un personnel initié dans le cadre des prescriptions de sécurité. Les travaux de montage doivent impérativement être exécutés hors tension.
- S'il existe une tension de retour imputable au récepteur supérieure au seuil de réglage de la sous-tension, une détection d'erreur est impossible.

Toutes les caractéristiques données dans cette notice correspondent à l'édition en cours. Nous nous réservons le droit de procéder à tout moment aux améliorations ou modifications techniques nécessaires.

Schémas



Réseau triphasé



Réseau monophasé

Borniers

Repérage des bornes	Description du Signal
L1	Tension de phase L1
L2	Tension de phase L2
L3	Tension de phase L3
L	Tension de phase L
N	Neutre
11, 12, 14	Contact INV (relais de sortie)

Caractéristiques techniques

Entrée

Tension de mesure = Tension d'alimentation
Tension nominale U_N: 3/N AC 400/230V
Charge admissible: 1,15 U_N en permanence
Consommation nominale: Ca. 6 VA
Fréquence nominale: 50 / 60 Hz
Plage de fréquence de mesure: 45 ... 65 Hz

Seuils commutation*):

	triphasé	monophasé	
	3N AC 400 / 230 V	AC 400 V	AC 110 V
Sous-tension:	195,5 V	360 V	99 V
Surtension:	253 V	440 V	121 V
Hystérésis:	2,5 %	1,5 %	2,0 %
Précision:	± 3%		
Précision de répétition:	< 2%		
Influence de la température:	< 1%		

*) les seuils de commutations sont mesurés contre N et fixes

Temps de réaction: ≤ 50 ms
Catégorie de surtension: III (Selon IEC 60664-1)

Sortie

Garnissage en contacts: 1 contact INV
Courant thermique I_{th}: 4 A
Pouvoir de coupure
En AC 15:
Contact INV: 2 A / AC 230 V IEC/EN 60947-5-1
Contact NO: 1 A / AC 230 V IEC/EN 60947-5-1
Longévité électrique
En AC 15 à 1 A, AC 230 V: 1 x 10^5 manoeuvres IEC/EN 60947-5-1
Longue durée de vie mécanique: 1 x 10^6 manoeuvres

Caractéristiques techniques

Caractéristiques générales

Type nominale de service: Service permanent
Plage de températures:
Opération: - 25 ... + 60 °C
Stockage: - 25 ... + 70 °C
Distances dans l'air et lignes de fuite Contact / tension de mesure
Catégorie de surtension / degré de contamination: 6 kV / 2 IEC 60664-1
CEM
Décharge électrostatique: 8 kV (dans l'air) IEC/EN 61000-4-2
Rayonnement HF
80 MHz ... 2,7 GHz: 10 V / m IEC/EN 61000-4-3
Tensions transitoires: 2 kV IEC/EN 61000-4-4
Surtension (Surge)
Entre câbles d'alimentation: 1 kV IEC/EN 61000-4-5
Entre câble et terre: 2 kV IEC/EN 61000-4-5
HF induite par conducteurs: 10 V IEC/EN 61000-4-6
Antiparasitage: Seuil classe B EN 55011
Degré de protection
Boîtier: IP 40 IEC/EN 60529
Bornes: IP 20 IEC/EN 60529
Boîtier: Thermoplastique à comportement V0 selon UL Subject 94
Résistance aux vibrations: Amplitude 0,35 mm, Frequenz 10 ... 55 Hz, IEC/EN 60068-2-6
Résistance climatique: 25 / 060 /04 IEC/EN 60068-1
Repérage des bornes: EN 50005
Connectique: DIN 46228-1/-2/-3/-4
Bornes à vis fixes
Section raccordable: 0,34 ... 2,5 mm² (AWG 22 - 14) massif, ou 0,34 ... 2,5 mm² (AWG 22 - 14) multibrins avec ou sans embout
Longueur à dénuder: 7 mm
Couple de serrage: 0,5 Nm EN 60999-1
Fixation des conducteurs: Vis à fent imperdable / M2,5
Fixation instantanée: Sur rail IEC/EN 60715
Poids net: Ca. 70 g

Dimensions

Largeur x hauteur x prof.: 17,5 x 90 x 66 mm

Versions standard

RK 9872.11 3/N AC 400/230 V 50 / 60 Hz
Référence: 0065075
- Sortie: 1 contact INV
- Tension nominale U_N: 3/N AC 400/230 V
- Largeur utile: 17,5 mm

Variante

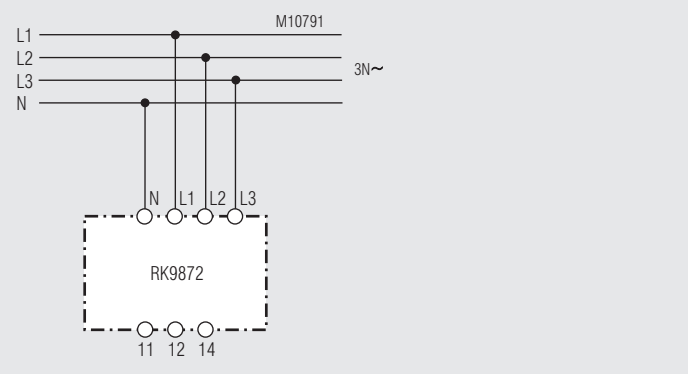
RK 9872.11/100: Surveilance de sous-tension et surtension

Exemple de commande des variantes

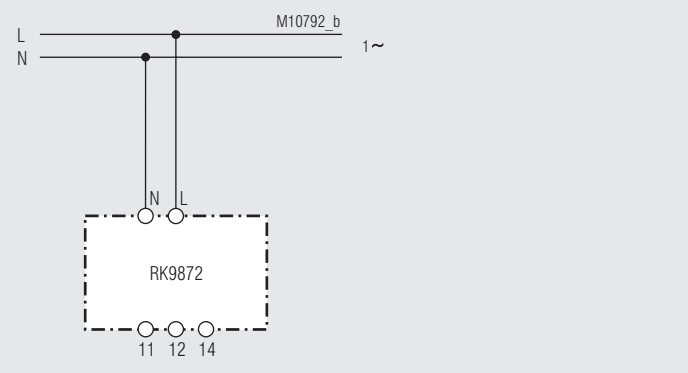
RK9872. 11 /1 0 0 3/N 400/230V 50/60Hz

- Fréquence nominale
- Tension nominale
  - 400 / 230 V
  - 400 V
  - 230 V
- Réseau:
  - 3/N triphasé avec N
  - Monophasés
- 0 Standard
- 0 Sans temporisation à l'appel
- 1 Avec temp. à l'appel 0,5 s
- 0 Fonction Sous-tension, surtension, ordre des phases
- 1 Fonction Sous-tension, surtension
- Garniss. en contacts
  - .11 1 contact INV
  - .12 2 contacts INV
- Type d'appareil

Exemples de raccordement



Réseau triphasé



Réseau monophasé