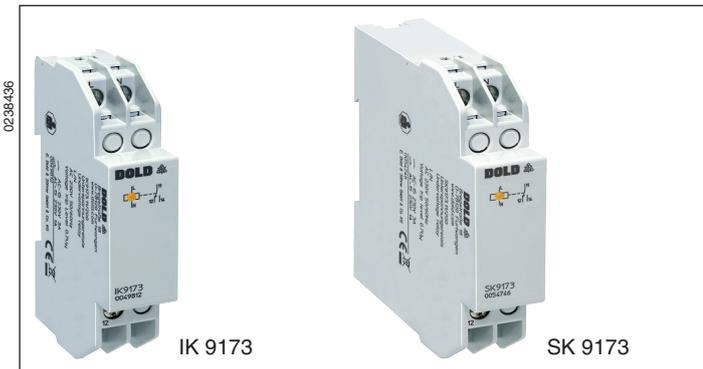


VARIMETER

Relais de sous-tension monophasés
IK 9173, SK 9173

Traduction
de la notice originale



Vos avantages

- Entretien préventif
- Pour une meilleure productivité

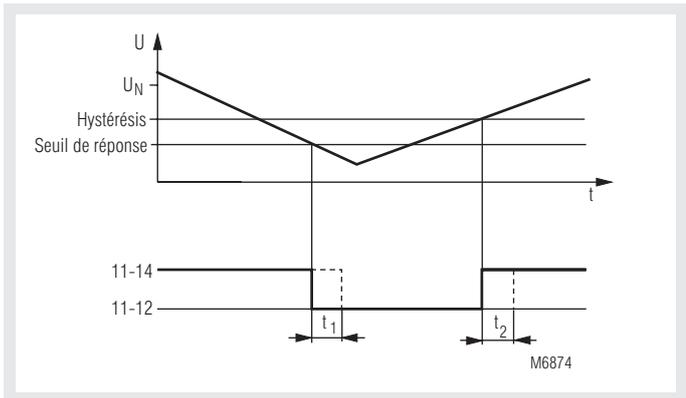
Propriétés

- Conformes à IEC/EN 60255-1
- Détection des sous-tensions
- Sans tension auxiliaire
- Principe du courant de repos (Relais de sortie ne pas activé en cas de défaut)
- Position des contacts visualisée par DEL
- 1 contact INV
- En option seuil d'appel réglable ou fixe
- En option temporisation t_1 pour signalisation de défaut
- En option temporisation t_2 pour retour à l'état normal de fonctionnement
- 2 versions au choix:
 - IK 9173: Profondeur utile 59 mm avec bornes de raccordement en bas pour tableaux de distribution industriels et d'installation selon DIN 43880
 - SK 9173: Profondeur utile 98 mm avec bornes de raccordement en haut pour armoires électriques avec platine de montage et goulotte de câblage
- Largeur utile 17,5 mm

Description du produit

Les relais de tension IK 9173 et SK 9173 de la série VARIMETER surveillent les réseaux de tension alternative pour détecter les sous-tensions. La mesure est très simple et ne nécessite pas de câblage important, car aucune tension auxiliaire séparée n'est nécessaire. La détection précoce de pannes imminentes et la maintenance préventive évitent des dommages coûteux et, en tant qu'utilisateur, vous profitez de la sécurité de fonctionnement et de la grande disponibilité de votre installation.

Diagramme de fonctionnement



Homologations et sigles



Utilisations

Contrôle des sous-tensions dans les réseaux. Contrôle réseau et commutation en alimentation ou éclairage de sécurité selon DIN VDE 0100-710 ou DIN VDE 0108.

La variante avec temporisation t_2 pour retour à l'état normal de fonctionnement, réglable par exemple de 0,1 à 20 min., s'utilise essentiellement dans les réseaux instables (production locale de courant, réseaux des pays défavorisés), quand il s'agit de délester certains groupes de récepteurs lorsque le réseau est surchargé et d'attendre un certain temps avant de les remettre en circuit (le cas échéant en échelonnant plusieurs temporisations de réglage différent).

Une autre application de cette variante concerne les récepteurs qui ne doivent pas être réenclenchés simultanément suite à une brève coupure de courant, par exemple les compresseurs et certaines machines industrielles.

Approprié aux applications industrielles et ferroviaires

Réalisation et fonctionnement

On mesure la moyenne arithmétique de la tension L-N.

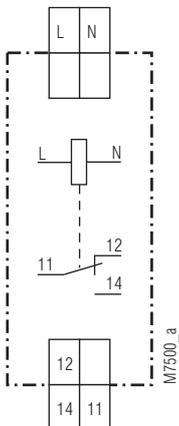
Affichages

DEL jaune: Allumée lorsque le relais de sortie est activé (contact 11-14 fermé)

Remarques

Sur les variantes à temporisation t_1 , cette dernière n'est active que lorsque la tension de phase L-N conserve une valeur minimale de $0,5 U_N$.

Schéma



IK 9173.11, SK 9173.11

Borniers

Repérage des bornes	Description du Signal
L, N	Tension d'alimentation / entrée de mesure AC/DC
11, 12, 14	Contact INV (relais de sortie)

Caractéristiques techniques

Entrée

Tension assignée U_N:	AC 24, 42, 110, 230 V DC 24, 48, 60, 110, 125 V
Charge admissible:	1,15 U_N en continu
Consommation nominale:	Max. 6 VA / DC 1 W
Plage de fréquences:	45 ... 65 Hz

Plages de réglage

Valeur d'appel U_{aus}:	Fixe: 0,7 ou 0,85 U_N Réglable: 0,55 ... 1,05 U_N (0,7 ... 1,0 U_N sous DC 24 V)
---	--

Valeur de retombée:	Hystérésis env. 4 %
----------------------------	---------------------

Temporisation t_1 / t_2:	0,5 ... 20 s
Temps de réaction de l'entrée de mesure en cas de manque de phase:	Env. 100 ms

Sortie

Garnissage en contacts

IK 9173.11, SK 9173.11: 1 contact INV

Matériau des contacts: AgNi

Tension assignée d'emploi: AC 250 V

Courant thermique I_{th} : 4 A

Pouvoir de coupure

en AC 15

Contact NO: 3 A / AC 230 V IEC/EN 60947-5-1

Contact NF: 1 A / AC 230 V IEC/EN 60947-5-1

Longévité électrique

en AC 230 V, 1 A ($\cos \varphi = 0,5$): $\geq 3 \times 10^5$ manoeuv. IEC/EN 60947-5-1

Tenue aux courts-circuits,

calibre max. de fusible: 4 A gG / gL IEC/EN 60947-5-1

Longévité mécanique: $\geq 30 \times 10^6$ manoeuvres

Caractéristiques générales

Type nominal der service: Service permanent

Plage de températures

Opération: - 20 ... + 60 °C

Stockage: - 25 ... + 60 °C

Humidité ambiante relative: 93 % en 40 °C

Altitude: ≤ 2000 m

Distances dans l'air et lignes de fuite

Catégorie de surtension / degré de contamination: 4 kV / 2 IEC 60664-1

CEM

Décharge électrostatique: 8 kV (dans l'air) IEC/EN 61000-4-2

Rayonnement HF:

80 MHz ... 1 GHz: 20 V / m IEC/EN 61000-4-3

1 GHz ... 2 GHz: 20 V / m IEC/EN 61000-4-3

2 GHz ... 2,7 GHz: 1 V / m IEC/EN 61000-4-3

Tensions transitoires: 2 kV IEC/EN 61000-4-4

Surtensions (Surge)

entre câbles d'alimentation: 2 kV IEC/EN 61000-4-5

Entre câbles et terre: 4 kV IEC/EN 61000-4-5

HF induite par conducteurs: 30 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, fréquence 10 ... 55 Hz IEC/EN 60068-2-6

20 / 060 / 04 IEC/EN 60068-1

Résistance climatique: EN 50005

Repérage des bornes: 2 x 2,5 mm² massif ou 2 x 1,5 mm² multibrins avec embout DIN 46228-1/-2/-3/-4

Connectique: Bornes plates avec brides solidaires IEC/EN 60999-1

Fixation des conducteurs: 0,8 Nm

Couple de réglage:

Caractéristiques techniques

Fixation: Par encliquetage sur rail (IEC/EN 60715) ou par vis M4 selon entr'axe de 90 mm avec 2 ème coulisseau en supplément

Poids net:
IK 9173: 65 g
SK 9173: 83 g

Dimensions

Largeur x hauteur x prof.

IK 9173: 17,5 x 90 x 59 mm
SK 9173: 17,5 x 90 x 98 mm

Classification selon DIN EN 50155

Oscillations et chocs: Catégorie 1, Classe B IEC/EN 61373
Vernissage de protection du CI: Sans

Versions standard

IK 9173.11/200, AC 230 V, 0,7 U_N
Référence: 0049812
SK 9173.11/200, AC 230 V, 0,7 U_N
Référence: 0054746

- Détection des sous-tensions sous $< 0,7 U_N$
- Seuil de réponse fixe
- Sans temporisation
- Sortie: 1 contact INV
- Tension assignée U_N : AC 230 V
- Largeur utile: 17,5 mm

Variantes

IK 9173.11/000

- 0 Principe du courant de repos
- 1 Principe du courant de travail
- 0 Sans temporisation
- 3 Avec temporisation réglable t_1
- 4 Avec temporisation réglable t_2
- 0 Seuil de réponse réglable
- 2 Seuil de réponse fixe

Exemple de commande des variantes

IK 9173 .11 / - - - AC 230 V 50/60 Hz 0,55 ... 1.05 U_N 0,5 ... 20 s

Temporisation t_2
Seuil de réponse
Fréquence assignée
Tension assignée
Variante
Garn. en contacts
Type d'appareil