

VARIMETER

Relais de fréquence
IK 9143, SK 9143

Traduction
de la notice originale



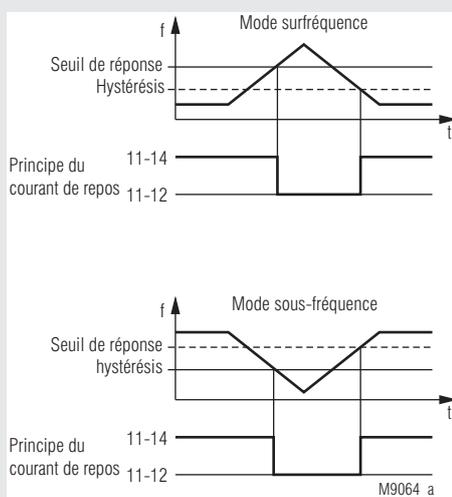
Vos avantages

- Réglage de l'appareil simple et compréhensible
- Sans tension auxiliaire

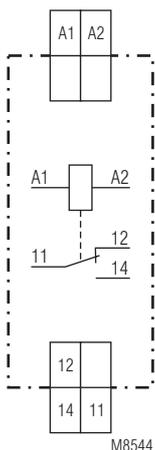
Propriétés

- Conformes à IEC/EN 60255-1
- Détection des surfréquences et sous-fréquences dans les réseaux à tension alternative (par commutation)
- Plage de fréquences commutable pour les réseaux 50 ou 60 Hz
- Seuil de réponse réglable
- Hystérésis réglable
- Principe du courant de repos (relais de sortie non activé en cas de défaut)
- DEL pour visualisation de la tension de mesure et de la position des contacts
- 1 contact INV
- Option principe du courant de travail (relais de sortie activé en cas de défaut)
- 2 présentations possibles:
 - IK 9143: Profondeur utile 58 mm et bornes vers le bas pour tableaux d'installation et industriels selon DIN 43880
 - SK 9143: Profondeur utile 98 mm et bornes vers le haut pour armoires électriques avec platine de montage et goulotte de câblage
- Largeur utile 17,5 mm

Diagramme de fonctionnement



Schéma



Borniers

Repérage des bornes	Description du Signal
A1, A2	Tension d'alimentation / de mesure
11, 12, 14	Contacts INV

Homologations et sigles



Utilisations

Contrôle de la fréquence d'auto-installations et d'alimentations locales.

Réalisation et fonctionnement

Le réseau à contrôler est raccordé aux bornes A1-A2 de l'appareil. Le relais y prélève également son alimentation en tension interne. La fréquence d'entrée est comparée à une valeur de réponse à régler sur l'appareil.

En mode surfréquence, le relais de sortie se met en position d'alarme au franchissement de la valeur de réponse pré-réglée. Si la fréquence réseau redescend au-dessous de la valeur d'appel minorée de l'hystérésis, le relais de sortie revient en position normale.

En mode sous-fréquence, le relais de sortie se place en position d'alarme au-dessous de la valeur de réponse pré-réglée. Si la fréquence réseau remonte au-delà de la valeur de réponse majorée de l'hystérésis, le relais de sortie revient en position normale.

En principe de courant de repos (11-14 fermé) le relais de sortie appelé correspond à l'état normal.

En principe de courant de travail (11-14 fermé) le relais de sortie appelé correspond à l'état d'alarme.

Affichages

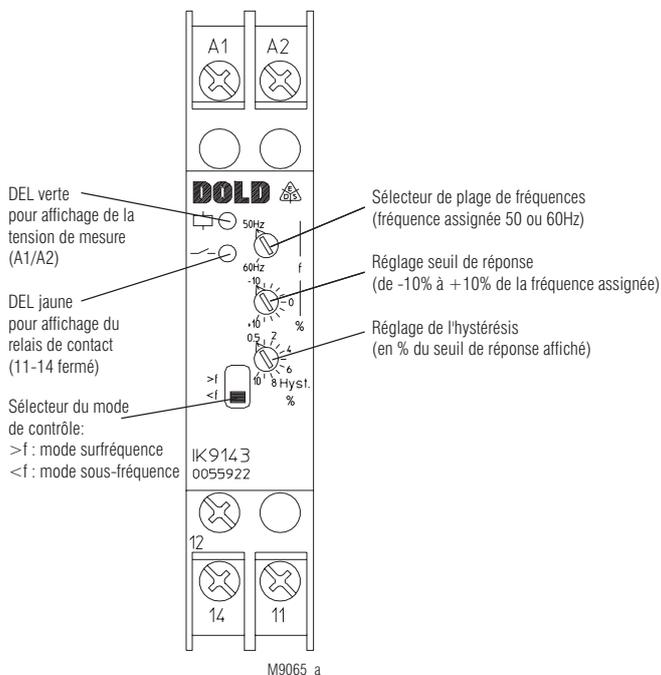
DEL verte: Allumée en présence de tension de mesure sur A1-A2

DEL jaune: Allumée quand le relais de sortie a répondu (contacts 11-14 fermés)

Remarque

Mode de contrôle en surfréquence ou sous-fréquence. La commutation s'effectue par le bouton coulissant à l'avant de l'appareil. Le principe du courant de repos ou de travail du relais de sortie est maintenu, de même que la valeur de réponse.

Réglage de l'appareil



Caractéristiques techniques

Entrée

Tension assignée U_N:	AC 110, 230, 400 V
Plage de tensions:	0,8 ... 1,1 U_N
Consommation nominale	
AC 110 V:	3 VA
AC 230 V:	5 VA
AC 400 V:	8 VA
Plage de fréquences:	50 / 60 Hz, réglable par curseur
Seuil de réponse	
Réglage linéaire:	- 10 ... + 10 % de la plage de fréquences sélectionnée
Hystérésis	
Réglage linéaire:	0,5 ... 10 % de la valeur de réponse sélectionnée

Sortie

Garnissage en contacts		
IK 9143.11, SK 9143.11 :	1 contact INV	
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
En DC 13		
Contact NO:	1 A / DC 24 V	IEC/EN 60947-5-1
Contact NF:	1 A / DC 24 V	IEC/EN 60947-5-1
Longévité électrique		
En AC 15 sous 1 A, AC 230 V:	> 1,5 x 10 ⁵ manoeuvres	IEC/EN 60947-5-1
Tenue aux courts-circuits, calibre max. de fusible:	4 A gG / gL	IEC/EN 60947-5-1
Longévité mécanique:	≥ 30 x 10 ⁹ manoeuvres	

Caractéristiques générales

Type nominal de service:	Service permanent
Plage de températures:	
Opération:	- 20 ... + 60 °C
Stockage:	- 20 ... + 60 °C
Altitude:	< 2000 m
Distances dans l'air et lignes de fuite	
Catégorie de surtension / degré de contamination:	4 kV / 2 IEC 60664-1

Caractéristiques techniques

CEM		
Décharge électrostatique:	8 kV (dans l'air)	IEC/EN 61000-4-2
Rayonnement HF		
80 MHz ... 1 GHz:	12 V / m	IEC/EN 61000-4-3
1 GHz ... 2,7 GHz:	10 V / m	IEC/EN 61000-4-3
Tensions transitoires:	4 kV	IEC/EN 61000-4-4
Surtensions		
Entre câbles d'alimentation:	1 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	
fréquence 10 ... 55 Hz	IEC/EN 60068-2-6
20 / 060 / 04	IEC/EN 60068-1
EN 50005	

Résistance climatique

Repérage des bornes:

Connectique:

Section raccordable:	2 x 0,6 ... 2,5 mm ² massif ou 2 x 0,28 ... 1,5 mm ² multibrins avec ou sans embout
Longueur à dénuder:	10 mm

Fixation des conducteurs:

Vis de serrage imperdables M3,5; bornes en caisson avec protection du conducteur	
0,8 Nm	

Couple de serrage:

Fixation instantanée:

Sur rail	IEC/EN 60715
----------	--------------

Poids net

IK 9143:	Env. 65 g
SK 9143:	Env. 83 g

Dimensions

	largeur x hauteur x profondeur
IK 9143:	17,5 x 90 x 58 mm
SK 9143:	17,5 x 90 x 98 mm

Version standard

IK 9143.11 50 / 60 Hz ± 10 % AC 230 V Hyst. 0,5 ... 10 %

Référence: 0055922

- Principe du courant de repos
- Commutation de mode: surfréquence ou sous-fréquence
- Plage de fréquences commutable: 50 / 60 Hz
- Seuil de réponse: Réglable ± 10 %
- Tension assignée U_N : AC 230 V
- Hystérésis: Réglable de 0,5 à 10 %
- Largeur utile: 17,5 mm

Variantes

IK 9143.11/001,

SK 9143.11/00: Avec principe du courant de travail

Exemple de commande des variantes

IK 9143 .11 / _ _ _ 50 / 60 Hz ± 10 % AC 230 V 0,5 ... 10 %

