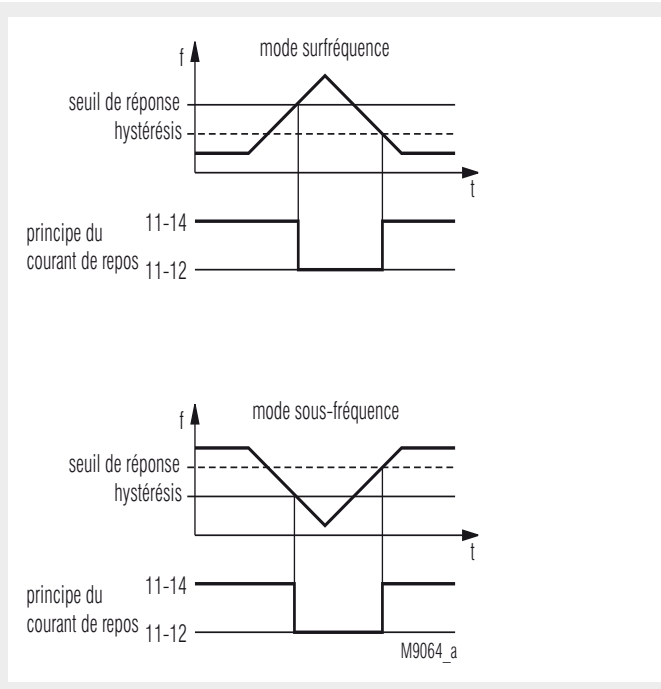


## Relais de fréquence IK 9143, SK 9143 VARIMETER



- Conformes à IEC/EN 60 255, DIN VDE 0435-303
- Détection des surfréquences et sous-fréquences dans les réseaux à tension alternative (par commutation)
- Sans tension auxiliaire
- 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 43 880**  
**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



### Homologations et sigles



### Utilisation

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

### Présentation et réalisation

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.

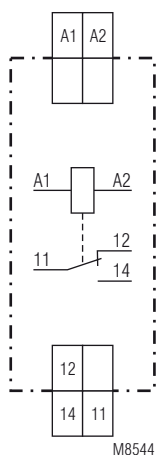
### Affichages

- 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)

### Remarques

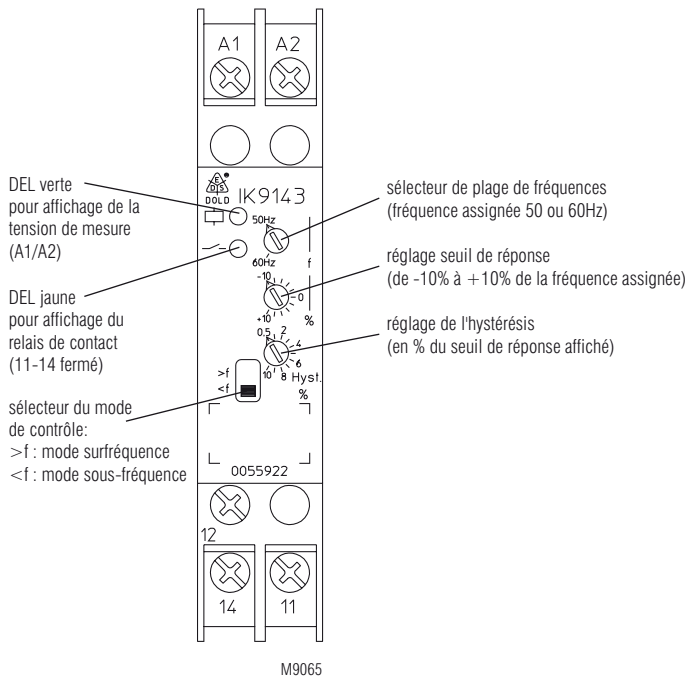
Mode de contrôle en surfréquence ou sous-fréquence. La commutation s'effectue par le bouton coulissant à l'avant de l'appareil. Le principe du courant de repos ou de travail du relais de sortie est maintenu, de même que la valeur de réponse.

### Schéma



IK 9143, SK 9143

## Réglage de l'appareil



## Caractéristiques techniques

### Entrée

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

### Sortie

<b>Garnissage en contacts</b>		
IK 9143.11, SK 9143.11 :	1 contact INV	
<b>Courant thermique <math>I_{th}</math>:</b>	4 A	
<b>Pouvoir de coupure</b>		
en AC 15		
contact NO:	3 A / AC 230 V	IEC/EN 60 947-5-1
contact NF:	1 A / AC 230 V	IEC/EN 60 947-5-1
en DC 13		
contact NO:	1 A / DC 24 V	IEC/EN 60 947-5-1
contact NF:	1 A / DC 24 V	IEC/EN 60 947-5-1
<b>Longévité électrique</b>		
en AC 15 sous 1 A, AC 230 V:	> 1,5 x 10 <sup>5</sup> manoeuvres	IEC/EN 60 947-5-1
<b>Tenue aux courts-circuits,</b>		
<b>calibre max. de fusible:</b>	4 A gL	IEC/EN 60 947-5-1
<b>Longévité mécanique:</b>	≥ 30 x 10 <sup>6</sup> manoeuvres	

## Caractéristiques générales

<b>Type nominal de service:</b>	service permanent
<b>Plage de températures:</b>	- 20 ... + 60°C
<b>Distances dans l'air et lignes de fuite</b>	
Catégorie de surtension / degré de contamination:	4 kV / 2 IEC 60 664-1

## Caractéristiques techniques

### CEM

Décharge électrostatique:	8 kV (dans l'air)	IEC/EN 61 000-4-2
Tensions transitoires:	2 kV	IEC/EN 61 000-4-4
Surtensions entre câbles d'alimentation:	1 kV	IEC/EN 61 000-4-5
Antiparasitage:	seuil classe B	EN 55 011

### Degré de protection

boîtier:	IP 40	IEC/EN 60 529
bornes:	IP 20	IEC/EN 60 529

### Boîtier:

thermoplastique à comportement V0 selon UL Subject 94  
amplitude 0,35 mm

### Résistance aux vibrations:

fréquence 10 ... 55 Hz IEC/EN 60 068-2-6  
20 / 060 / 04 IEC/EN 60 068-1

### Résistance climatique

### Repérage des bornes:

### Connectique:

2 x 2,5 mm<sup>2</sup> massif ou 2 x 1,5 mm<sup>2</sup> multibrins av. embout  
DIN 46 228-1/-2/-3

### Fixation des conducteurs:

Bornes plates avec plaque de serrage IEC/EN 60 999-1  
sur rail IEC/EN 60 715

### Fixation instantanée:

### Poids net

IK 9143:	ca. 65 g
SK 9143:	ca. 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

