



## FICHE TECHNIQUE



### Relais de contrôle de tension RMV-112D, RMV-122D, RMV-132D Codes ANSI 27/59, 59, 27

- Sous-tension/surtension
  - Mesures triphasées
- LED indicateur de condition de défaut
  - Déclenchement temporisé
- LED indicateur de relais activé



## 1. Informations générales

<b>1.1 Champ d'application et avantages</b> .....	<b>3</b>
1.1.1 Champ d'application.....	3
1.1.2 Principe de mesure.....	3
1.1.3 Fonctions de temporisation.....	3
1.1.4 Sorties relais.....	4

## 2. Données techniques

<b>2.1 Spécifications et dimensions</b> .....	<b>5</b>
2.1.1 Spécifications techniques.....	5
2.1.2 Réglages et indicateurs.....	6
2.1.3 Branchements/dimensions (en mm).....	6

## 3. Informations pour la commande

<b>3.1 Spécifications de commande et responsabilité</b> .....	<b>7</b>
3.1.1 Versions disponibles.....	7
3.1.2 Spécifications pour les commandes.....	7
3.1.3 Avertissement.....	7

# 1. Informations générales

## 1.1 Champ d'application et avantages

### 1.1.1 Champ d'application

Les relais de contrôle de tension de type RMV-112D, RMV-122D et RMV-132D font partie d'une gamme complète de relais de protection et de contrôle de générateurs et sont utilisés aussi bien dans les applications marines que les installations terrestres. La gamme comprend également des relais de contrôle de tension en monophasé (RMV-142D).

Ces relais sont homologués par les grandes sociétés de classification.

Ils protègent les générateurs, les moteurs et les transformateurs des défauts de tension. Les relais surveillent la tension des 3 phases. Trois types de relais sont disponibles :

- type RMV-112D (codes ANSI x 27/59)  
Relais de contrôle de sous-tension et de surtension ( $U<$  +  $U>$ )
  
- type RMV-122D (code ANSI 59)  
Relais de contrôle de surtension (2 niveaux :  $U>$  +  $U>$ )
  
- type RMV-132D (code ANSI 27)  
Relais de contrôle de sous-tension (2 niveaux :  $U<$  +  $U<$ )

### 1.1.2 Principe de mesure

Ces relais mesurent la tension des 3 phases, réalisant une mesure RMS des tensions sinusoïdales.

#### Sous-tension/surtension ( $U<$ + $U>$ )

Si la tension tombe en dessous du point de consigne minimum ou dépasse le point de consigne maximum, la sortie correspondante est activée.

#### Surtensions ( $U>$ et $U>$ )

La tension en entrée la plus élevée est détectée, et en cas de dépassement du point de consigne la sortie est activée.

#### Sous-tensions ( $U<$ et $U<$ )

La tension en entrée la plus faible est détectée, et si elle est inférieure au seuil prédéfini, la sortie est activée.

Les points de consigne se règlent sur la face avant du relais au moyen de potentiomètres.

### 1.1.3 Fonctions de temporisation

Lorsque le point de consigne est dépassé, la temporisation associée est déclenchée et reste active jusqu'à disparition du défaut. La temporisation est indépendante du dépassement du point de consigne.

Lorsque le défaut disparaît, la temporisation est réinitialisée. A expiration de la temporisation, le contact et son circuit à hystérésis intégré sont activés et le LED rouge correspondant s'allume.

#### Hystérésis

Les relais ont une hystérésis réglable (commune aux deux contacts), i.e. une différence de 1...10%  $U_n$  entre l'excitation et la désexcitation du relais. Le relais est désactivé quand le défaut de tension est inférieur ou égal à l'hystérésis prédéfinie.

### 1.1.4 Sorties relais

Les relais sont équipés de 2 sorties :

sorties U< avec un contact minimum, sorties U> avec un contact maximum, soit normalement excités soit normalement désexcités. Les contacts peuvent être réglés pour s'ouvrir ou se fermer lorsqu'ils sont activés.

#### Contact normalement excité

Recommandé pour les installations terrestres à des fins de signalisation et d'alarme. En cas de défaillance de l'alimentation auxiliaire, le contact est immédiatement activé.

#### Contact normalement désexcité

Recommandé pour les installations marines à des fins de régulation et de contrôle. Une défaillance de l'alimentation auxiliaire n'entraînera pas d'activation intempestive du contact.

#### Circuit de verrouillage

Le contact peut être verrouillé dans sa position de signalisation, même si la tension en entrée revient à la normale (ajouter "L" au type de contact dans les spécifications de commande).

Le circuit de verrouillage est réinitialisé par la déconnexion de l'alimentation auxiliaire.

#### Circuits de mise sous tension/hors-tension

Les relais sont équipés d'un circuit de mise sous tension de 200 ms, qui assure le fonctionnement correct du relais lors de la connexion de la tension auxiliaire.



#### INFO

Note : Les contacts normalement excités ne sont pas activés (ne s'ouvrent pas/ne se ferment pas) pendant les 200 ms suivant la connexion de la tension auxiliaire.

De même, les relais sont dotés d'un circuit de mise hors tension de 200 ms, qui assure la surveillance et le maintien de tout dépassement de point de consigne pendant les 200 ms suivant la déconnexion de la tension auxiliaire.

## 2. Données techniques

### 2.1 Spécifications et dimensions

#### 2.1.1 Spécifications techniques

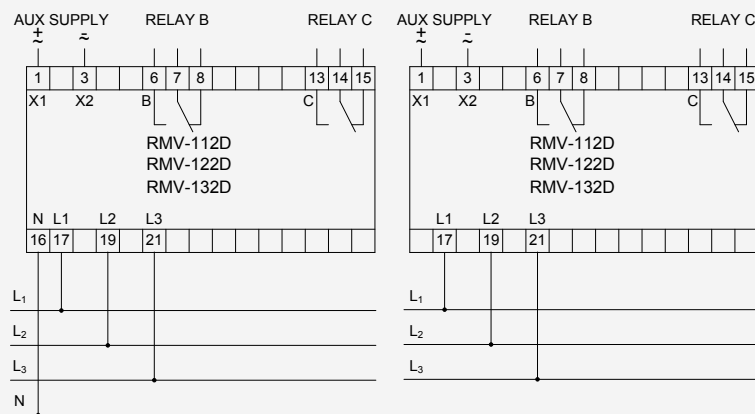
<b>Plage de mesure (<math>U_n</math>)</b>	57.7-63.5-100-110-127-200-220-230-240-380-400-415-440-450-480-660-690 V AC Marquage UL/cUL : 57.7 à 450 V AC
<b>Plage de fréquence</b>	40 à 45 à 65 à 70 Hz
<b>Tension max. en entrée</b>	1.2 x $I_n$ , sans interruption 2 x $U_n$ pendant 10 s
<b>Charge</b>	2 k $\Omega$ /V
<b>Sorties</b>	RMV-112D 1 contact minimum + 1 contact maximum RMV-122D 2 contacts maximum RMV-132D 2 contacts minimum
<b>Type de contact</b>	Relais B + C : Normalement excité ("NE"), or normalement désexcité ("ND"), avec ou sans circuit de verrouillage ("L")
<b>Contacts relais</b>	1 contact à permutation par relais
<b>Capacité contacts</b>	250 V AC/24 V DC, 8 A (200 x 10 <sup>3</sup> commutations sur charge résistive) Marquage UL/cUL : Resistive load only
<b>Tension contacts</b>	Max. 250 V AC/150 V DC
<b>Temps de réponse</b>	<100 ms
<b>Température</b>	-25 à 70 °C (-13 à 158 °F) (fonctionnement) Marquage UL/cUL : Max. surrounding air temp. 60 °C/140 °F
<b>Dérive de température</b>	Points de consigne : Max. 0.2% pleine échelle par 10°C/50°F
<b>Séparation galvanique</b>	Entre entrées et sorties : 3250 V - 50 Hz - 1 min.
<b>Tension d'alimentation (<math>U_n</math>)</b>	57.7-63.5-100-110-127-220-230-240-380-400-415-440-450-480-660-690 V AC $\pm$ 20 % (max. 3.5 VA) 24-48-110-220 V DC -25/+30 % (max. 2 W) Marquage UL/cUL : Uniquement 24 V DC et 110 V AC DC supply must be from a class 2 power source
<b>Environnement</b>	HSE, selon DIN 40040
<b>EMC</b>	Selon IEC/EN 61000-6-1/2/3/4
<b>Branchements</b>	Max. 4.0 mm <sup>2</sup> (monobrin) Max. 2.5 mm <sup>2</sup> (multibrin)
<b>Matériaux</b>	Toutes les parties en plastique sont auto-extinguibles selon UL94 (V1)
<b>Protections</b>	Boîtier : IP40. Borniers : IP20, selon IEC 529 et EN 60529
<b>Homologations</b>	Les composants Uni-line sont homologués par les principales sociétés de classification. Pour la mise à jour des homologations, consulter <a href="http://www.deif.com">www.deif.com</a> ou contacter DEIF A/S.
<b>Marquages UL</b>	Marquage UL - uniquement à la demande Le marquage UL sera perdu si le produit est reconditionné en-dehors de l'usine de production DEIF au Danemark Wiring : Use 60/75 °C (140/167 °F) copper conductors only Wire size: AWG 12-16 or equivalent Installation: To be installed in accordance with the NEC (US) or the CEC (Canada)

## 2.1.2 Réglages et indicateurs

Paramétrage de	LED	Relais
<b>Seuil de sous-tension :</b> (80 à 100 %) de $U_n$	"U<"	Le LED jaune s'allume quand la tension en entrée est inférieure au seuil prédéfini mais que le relais n'est pas encore activé.
<b>Seuil de surtension :</b> (100 à 120 %) de $U_n$	"U>"	Le LED jaune s'allume quand la tension en entrée dépasse le seuil prédéfini mais que le relais n'est pas encore activé.
<b>Temporisation :</b> (0 à 10 s) en secondes	"RELAY"	Le contact est activé et le LED rouge s'allume après expiration de la temporisation.
<b>Hystérésis</b> (1 à 10 %) de $U_n$		Le contact de relais est réinitialisé quand le défaut de tension est inférieur ou égal à l'hystérésis prédéfinie.

Les relais sont en outre équipés d'un LED vert "POWER" indiquant qu'ils sont sous tension. Une fois le relais monté et réglé, le couvercle transparent de la face avant peut être fixé afin d'éviter des modifications de réglage intempestives.

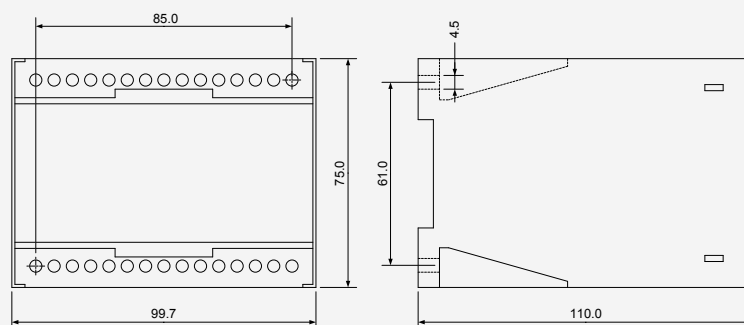
## 2.1.3 Branchements/dimensions (en mm)



Couplage en étoile

Couplage en triangle

Positions de contact affichées : alimentation aux. non connectée



Poids : Environ 0.650 kg

## 3. Informations pour la commande

### 3.1 Spécifications de commande et responsabilité

#### 3.1.1 Versions disponibles

N° d'article	Variante	Description
2913210120	01	RMV-112D - alimentation DC
2913210120	02	RMV-112D - alimentation AC
2913210530	01	RMC-122D - alimentation DC
2913210530	02	RMC-122D - alimentation AC
2913210660	01	RMC-132D - alimentation DC
2913210660	02	RMC-132D - alimentation AC

#### 3.1.2 Spécifications pour les commandes

**INFO**

Il n'y a pas d'options à ajouter à la variante standard.

**Variantes**

Informations obligatoires							
N° d'article	Type	Variante	Couplage	Tension de mesure ( $U_n$ )	Relais B	Relais C	Tension d'alimentation

Exemple :

Informations obligatoires							
N° d'article	Type	Variante	Couplage	Tension de mesure ( $U_n$ )	Relais B	Relais C	Tension d'alimentation
2913210120-01	RMV-112D	01	Triangle	400 V AC	ND	ND	24 V DC
2913210530-02	RMV-122D	02	Etoile	230 V AC	ND	ND	230 V AC
2913210660-01	RMV-132D	01	Triangle	400 V AC	ND	ND	110 V AC

#### 3.1.3 Avertissement

DEIF A/S se réserve le droit de modifier ce document sans préavis.

La version anglaise de ce document contient à tout moment les informations actualisées les plus récentes sur le produit. DEIF décline toute responsabilité quant à l'exactitude des traductions. Il est possible que celles-ci ne soient pas mises à jour en même temps que le document en anglais. En cas de divergence, la version anglaise prévaut.