



- power in control



FICHE TECHNIQUE



Relais de contrôle de tension, RMV-142D **Codes ANSI 27/59**

- Sous-tension/surtension
- Mesures en monophasé
- LED indicateur de défaut
- Déclenchement temporisé
- LED indicateur de relais activé



DEIF A/S · Frisenborgvej 33 · DK-7800 Skive
Tel.: +45 9614 9614 · Fax: +45 9614 9615
info@deif.com · www.deif.com

Document no.: 4921240381H
SW version:

1. Informations générales

1.1. Champ d'application et avantages.....	3
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.....	3

2. Données techniques

2.1. Spécifications et dimensions.....	5
2.1.1. Spécifications techniques.....	5
2.1.2. Réglages et indicateurs.....	6
2.1.3. Branchements/dimensions (en mm).....	7

3. Informations pour la commande

3.1. Spécifications de commande et responsabilité.....	8
3.1.1. Variantes disponibles.....	8
3.1.2. Spécifications de commande.....	8
3.1.3. Avertissement.....	8

1. Informations générales

1.1 Champ d'application et avantages

1.1.1 Champ d'application

Le relais de contrôle de tension de type RMV-142D fait partie d'une gamme complète de relais de protection et de contrôle de générateurs.

Le RMV-142D est homologué par les grandes sociétés de classification. Il peut être utilisé dans les installations marines et terrestres.

La gamme comprend également des relais de contrôle de tension réalisant des mesures en triphasé :

RMV-112D : sous-tension et surtension

RMV-122D: surtension

RMV-132D : sous-tension

Le RMV-142D est un relais de protection combinée contre les sous-tensions et les surtensions ($U<$ + $U>$) qui protège les générateurs, les moteurs et les transformateurs contre les défauts de tension du système.

1.1.2 Principe de mesure

Ce relais mesure la tension d'une phase (mesure en monophasé) ou la tension entre deux phases, réalisant une mesure RMS des tensions sinusoïdales.

Si la tension tombe en dessous du point de consigne minimum ou dépasse le point de consigne maximum, la sortie correspondante 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 la tension tombe en-dessous du point de consigne inférieur ou dépasse le point de consigne supérieur, la temporisation associée démarre 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 sont équipés d'une hystérésis paramétrable (commune aux deux contacts), permettant de définir une différence de 1% à 10% de 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

Le RMV-142D est équipé de deux sorties :

- sous-tension ($U<$) 1 contact minimum
(normalement excité/normalement désexcité)
- surtension ($U>$) 1 contact maximum
(normalement excité/normalement désexcité)

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.



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

Plage de mesure (U_n)	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 to 450 V_{ac}
Plage de fréquence	40 à 45 à 65 à 70 Hz
Tension max. en entrée	1.2 × U_n , sans interruption 2 × U_n pendant 10 s
Charge	2 k Ω /V
Sorties	1 contact minimum + 1 contact maximum
Type de contact	Relais B + C : Normalement excité ("NE"), or normalement désexcité ("ND"), avec ou sans circuit de verrouillage ("L")
Contacts relais	1 contact à permutation par relais
Capacité contacts	250 V_{ac} /24 V_{dc} , 8 A (200 × 10 ³ commutations sur charge résistive) Marquage UL/cUL : Resistive load only
Tension contacts	Max. 250 V_{ac} /150 V_{dc}
Temps de réponse	<100 ms
Température	-25 à 70 °C (-13 à 158 °F) (fonctionnement) Marquage UL/cUL : Max. surrounding air temp. 60 °C/140 °F
Dérive de température	Points de consigne : Max. 0.2% pleine échelle par 10°C/50°F
Séparation galvanique	Entre entrées et sorties 3250 V - 50 Hz - 1 min.
Tension d'alimentation (U_n)	57.7-63.5-100-110-127-220-230-240-380-400-415-440-450-480-660-690 V_{ac} ±20 % (max. 3.5 VA) 24-48-110-220 V_{dc} -25/+30 % (max. 2 W) Marquage UL/cUL : Only 24 V_{dc} and 110 V_{ac} DC supply must be from a class 2 power source
Environnement	HSE, selon DIN 40040
EMC	Selon IEC/EN 61000-6-1/2/3/4
Branchements	Max. 4.0 mm ² (monobrin) Max. 2.5 mm ² (multibrin)
Matériaux	Toutes les parties en plastique sont auto-extinguibles selon UL94 (V1)
Protections	Boîtier : IP40. Borniers : IP20, selon IEC 529 et EN 60529
Homologations	Les composants Uni-line sont homologués par les principales sociétés de classification. Pour la mise à jour des homologations, consulter www.deif.com ou contacter DEIF A/S.

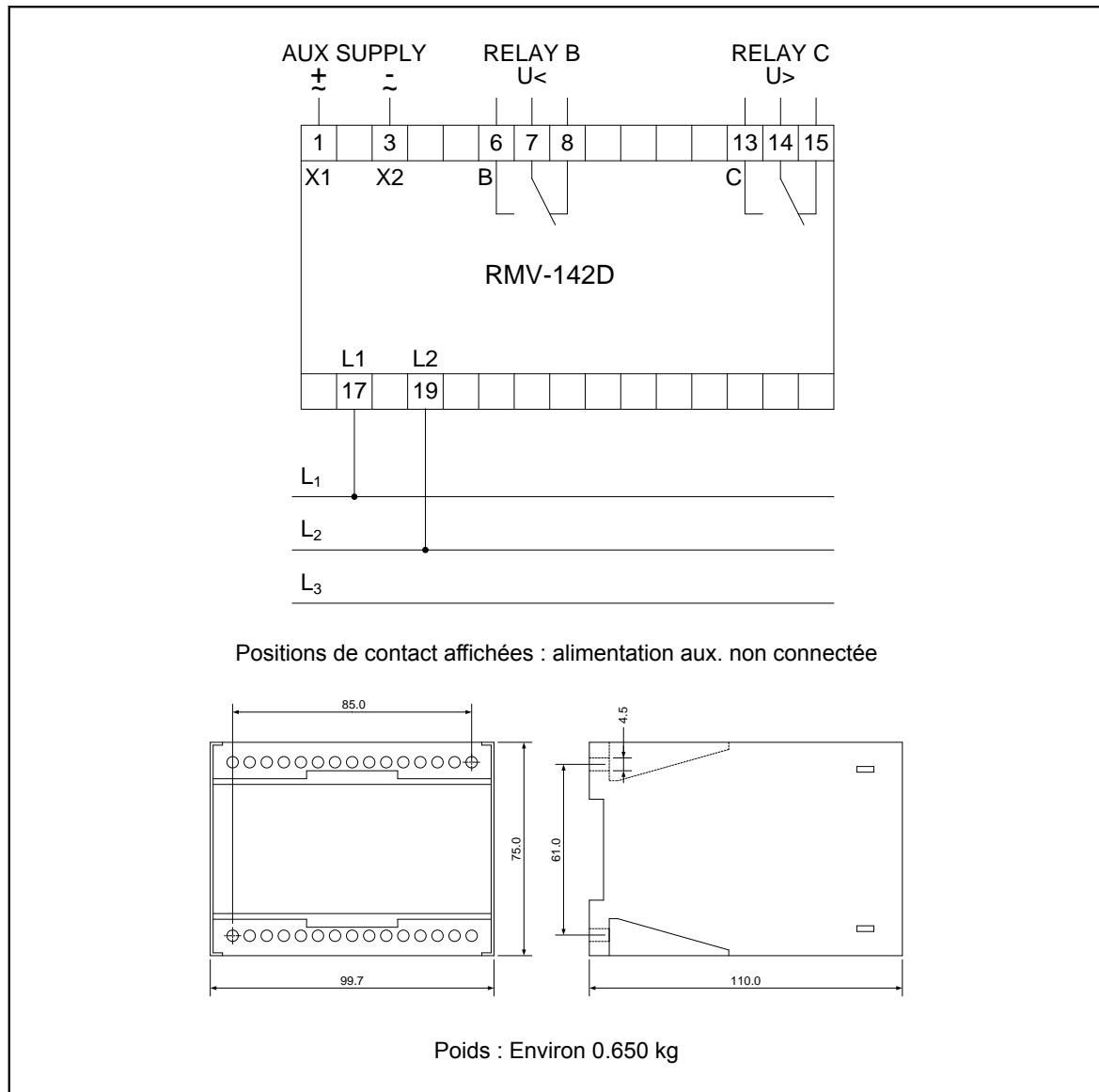
Marquages UL	UL-Listed only on request UL-Listing will be lost if the product is re-customised outside DEIF DK's production plant Wiring : Use 60/75 °C (140/167 °F) copper conductors only Wire size: AWG 12-16 or equivalent Installation: To be installed in accordance with the NEC (US) or the CEC (Canada)
---------------------	---

2.1.2 Réglages et indicateurs

Paramétrage de	LED	Relais
Seuil de sous-tension : (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.
Seuil de surtension : (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.
Temporisation : (0 à 10 s) en secondes	"RE-LAY"	Le contact est activé et le LED rouge s'allume après expiration de la temporisation.
Hystérésis (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)



3. Informations pour la commande

3.1 Spécifications de commande et responsabilité

3.1.1 Variantes disponibles

N° d'article	Variante	Description
2913210760	01	RMV-142D - alimentation DC
2913210760	02	RMV-142D - alimentation AC

3.1.2 Spécifications de commande



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

Variantes

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

Exemple :

Informations obligatoires						
N° d'article	Type	Variante	Tension de mesure (U_n)	Relais B	Relais C	Tension d'alimentation
2913210760-01	RMV-142D	01	400 V _{ac}	ND	ND	24 V _{dc}

3.1.3 Avertissement

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