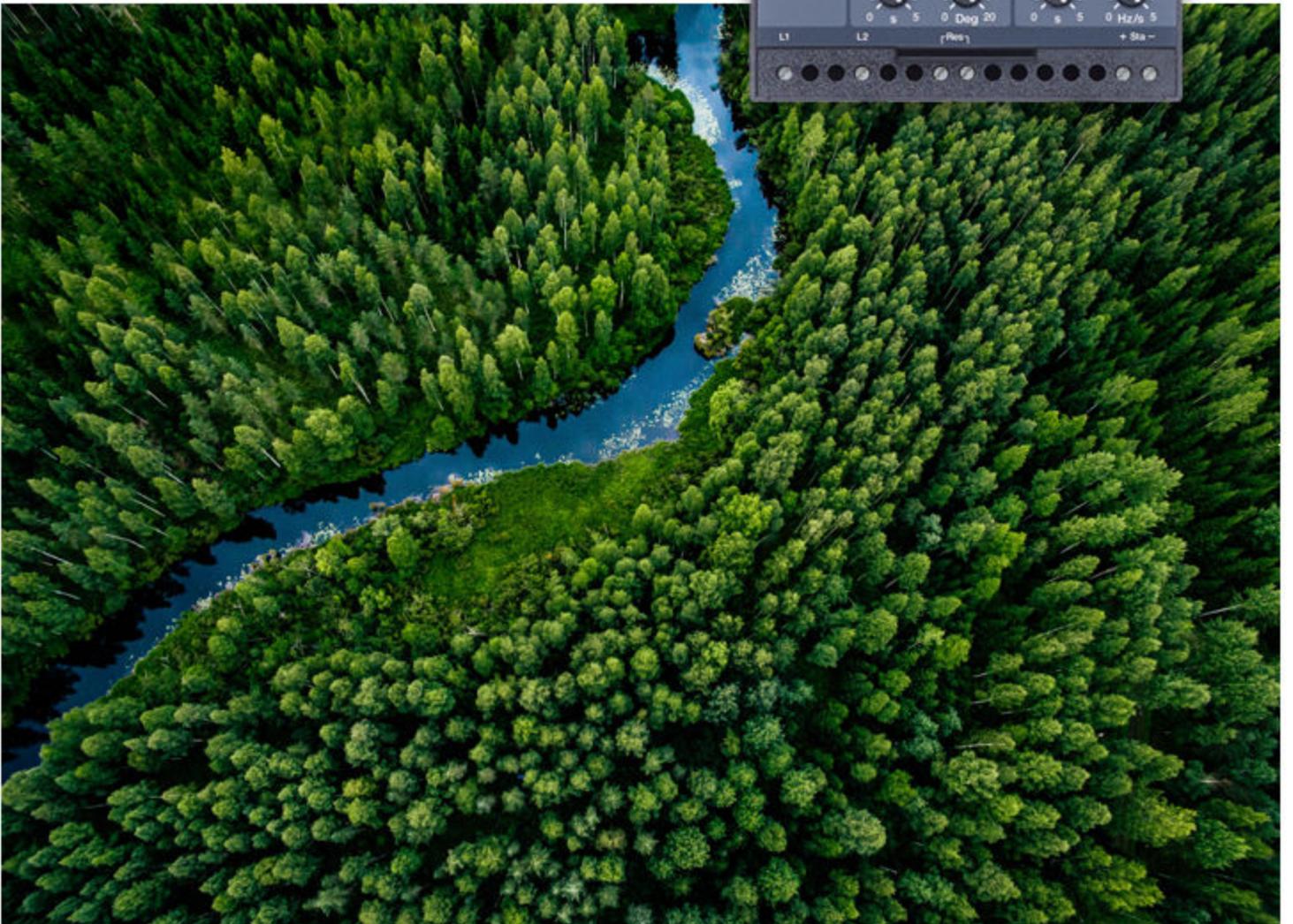


LMR-122D

Relais de découplage, code ANSI 78

Fiche technique

4921240222F





-power in control



FICHE TECHNIQUE



Relais de découplage LMR-122D Code ANSI 78

- Détection saut de vecteur et ROCOF (df/dt)
- Déconnexion du générateur en cas de perte de secteur
- Protection contre la reconnexion au réseau en cas de déphasage
- LED de signalisation de défaut
- Témoin LED d'activation du relais
- Montage sur base ou rail DIN 35 mm



Champ d'application

Le relais de découplage de type LMR-122D fait partie d'une gamme complète de relais DEIF pour la protection et le contrôle de générateurs.

Ce relais est utilisé pour la protection des générateurs synchrones, lorsqu'ils fonctionnent en parallèle avec le réseau.

Toute perte de secteur provoque un brusque glissement de fréquence du générateur (saut de vecteur). Ce dernier est détecté par le relais qui transmet un signal d'ouverture au disjoncteur du réseau. Le générateur se trouve ainsi protégé contre les conséquences d'une reconnexion automatique au réseau haute tension.

En revanche, le LMR-122D ne réagira pas aux variations lentes et acceptables de la fréquence du réseau.

Par ailleurs, séparer le générateur du réseau en cas de perte de secteur fait partie des stipulations de la plupart des normes nationales pour tout couplage au réseau.

Principe de mesure

Le LMR-122D réalise sa première mesure à la fin des cinq périodes suivant la connexion au réseau. Il est ensuite susceptible de détecter un saut de vecteur en 30 ms et un glissement de fréquence (ROCOF, df/dt) en 100 ms.

La fonction ROCOF (pour Rate Of Change of Frequency, ou df/dt) surveille les variations de fréquence pour chaque période. Si la variation de fréquence pendant 4 périodes d'affilée dépasse le point de consigne, la sortie est activée. En 100 ms (temps de réponse du relais inclus), un signal d'ouverture est transmis au disjoncteur du réseau et le LED marqué « MAINS FAIL » s'allume.

La fonction saut de vecteur surveille la vitesse angulaire des phases du réseau en comparant la durée des deux derniers cycles complets avec la durée des cycles complets des 4^{ème} et 5^{ème} périodes précédentes. Si la différence de vitesse angulaire mesurée dépasse le point de consigne, la sortie est activée. Dans les 30 ms (temps de réponse du relais compris), un signal d'ouverture est envoyé au disjoncteur du réseau et le LED "MAINS FAIL" s'allume.

Le LMR-122D est doté d'une entrée de réinitialisation, reliée par contacts aux disjoncteurs du générateur et du réseau. Ces deux contacts doivent se fermer lorsque leurs disjoncteurs respectifs sont ouverts.

Quand l'entrée de réinitialisation « RESET » (22-23) est activée, le LMR-122D ne détecte pas d'éventuelles pertes de secteur.

A réception du signal de réinitialisation (transmis par le contact auxiliaire du disjoncteur du réseau lors de son ouverture), une temporisation interne est déclenchée. Dès son expiration (après 2 s), le signal d'ouverture au disjoncteur du réseau est désactivé et le LED "MAINS FAIL" s'éteint.

Le LMR-122D est équipé d'une temporisation d'initialisation réglable, qui est déclenchée par l'annulation des signaux de réinitialisation (fermeture des disjoncteurs). Dès son expiration, le LMR-122D est activé et le LED "SUPERVISION" s'allume. La durée de cette temporisation est réglée à l'aide d'un potentiomètre situé sur la face avant.

Le LMR-122D dispose d'une fonction d'auto-contrôle. Cette fonction supervise le microprocesseur et positionne la sortie d'état (29-30) sur OFF lorsqu'un défaut est détecté. Le LED "POWER" se met alors à clignoter.

Sorties relais

Le LMR-122D est doté de deux sorties relais à contacts: B pour le saut de vecteur, C pour le ROCOF, qui peuvent être normalement excitées ou normalement désexcitées. Les contacts peuvent être réglés de façon à s'ouvrir ou à se fermer lors de l'activation.

Contact normalement excité (NE)

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

Contact normalement désexcité (ND)

Recommandé à des fins de régulation et de contrôle. Une défaillance de l'alimentation auxiliaire n'entraîne pas d'activation intempestive du contact.

Circuit de mise sous tension

Les relais sont équipés d'un circuit de mise sous tension de 200 ms, garantissant un fonctionnement correct lors de la connexion à la tension auxiliaire.

Note: Les contacts de type NE ne sont pas activés (ne se ferment/s'ouvrent pas) pendant les 200 ms qui suivent la connexion à la tension auxiliaire.

Spécifications techniques

<p>Tension mes. (U_n): Voir tension d'alim. - AC Marquage UL/cUL: 57.7...450V AC</p> <p>Surcharge: 1.2 x U_n, sans interruption 2 x U_n pendant 10 s</p> <p>Charge: 2 kΩ/V</p> <p>Plage fréquence: 40...45...65...70 Hz</p> <p>Entrées "RESET" : Tension: 18...250V AC/DC "activé" Impédance: 100 kΩ</p> <p>Sortie: 2 commutateurs</p> <p>Type de contact: Relais B + C: Normalement excité ("NE"), ou Normalement désexcité ("ND")</p> <p>Capacité contacts: 250V AC/24V DC, 8 A (200 x 10³ commutations sur charge résistive) Marquage UL/cUL: Resistive load only</p> <p>Tension contacts: Max. 250V AC/150V DC</p> <p>Temps de réponse: ROCOF (df/dt) <100 ms Saut de vecteur <30 ms</p> <p>Sortie optocoupleur : Etat système OFF = défaut Marquage UL/cUL: 30V DC, 5 mA</p> <p>Température: -25...70°C (-13...158°F) (fonctionnement) Marquage UL/cUL: Max. surrounding air temp. 60°C/140°F</p> <p>Dérive en temp.: Points de consigne: Max. ±0.2% de la pleine échelle par 10°C/50°F</p>	<p>Séparation galv.: Entre entrées et sorties: 3250 V - 50 Hz - 1 min.</p> <p>Tension alim. (U_n): 57.7-63.5-100-110-127-200-220- 230-240-380-400-415-440-450-480- 660-690V AC ±20% (max. 4 VA) 24-48-110-220V DC -25/+30% (max. 3.5 W) Marquage UL/cUL: Only 24V DC and 110V AC DC supply must be from a class 2 power source</p> <p>Environnement: HSE, selon DIN 40040</p> <p>EMC: Selon IEC/EN 61000-6-1/2/3/4</p> <p>Branchements: Max. 4 mm² (monobrin) Max. 2.5 mm² (multibrin)</p> <p>Matériaux: Toutes les parties en plastique sont auto-extinguibles selon UL94 (V1)</p> <p>Protection: Boitier: IP40. Borniers: IP20, selon IEC 529 et EN 60529</p> <p>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)</p>
---	---

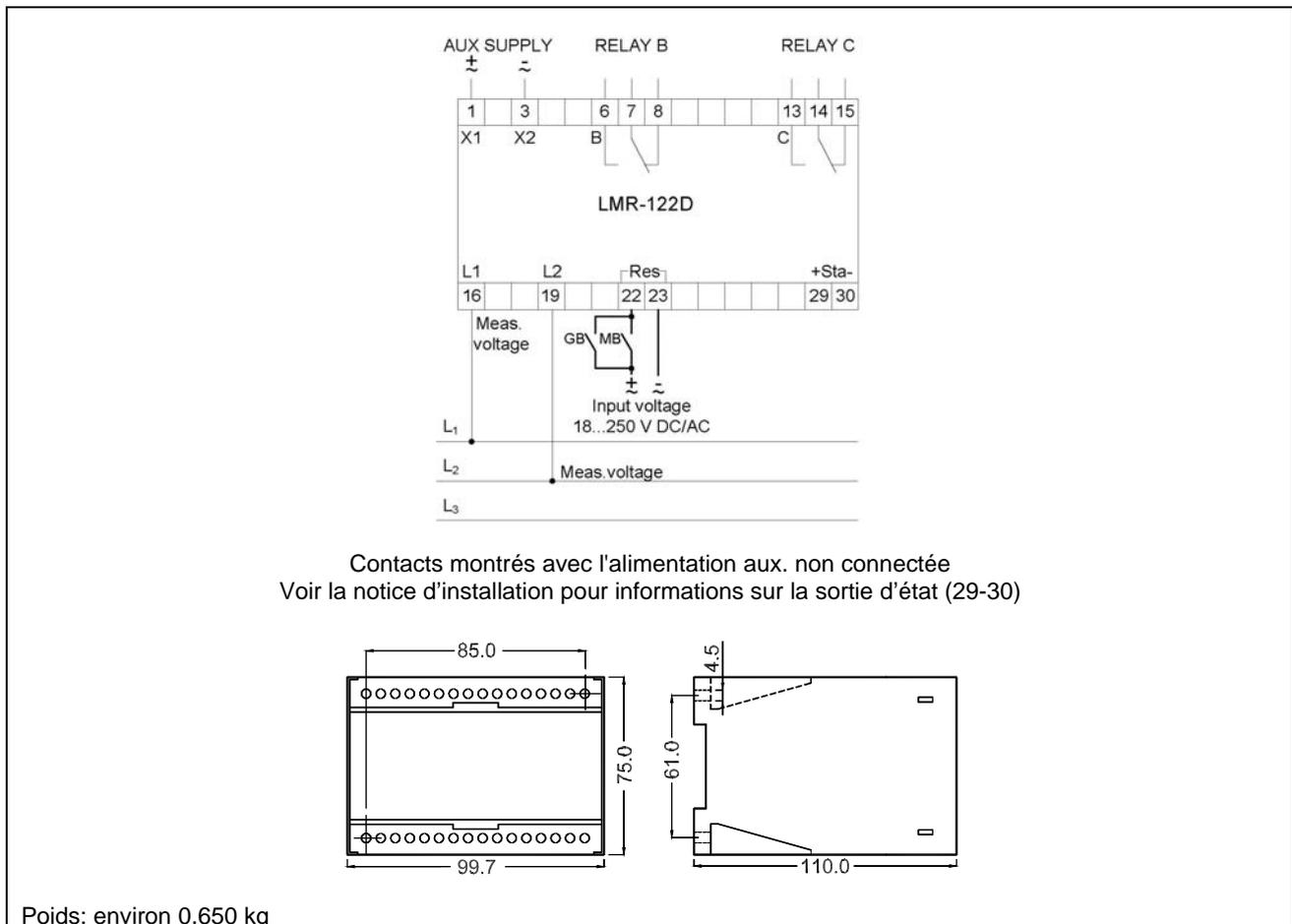
Réglages et indicateurs

Réglage	LED/relais
Sensibilité: Point de consigne saut de vecteur (2...20 deg. élect.)	Le LED rouge "MAINS FAIL" s'allume en cas de défaut.
Sensibilité: Point de consigne ROCOF (df/dt) (0.3...5 Hz/s)	Le LED rouge "MAINS FAIL" s'allume en cas de défaut.
Temps d'initialisation commun (0.5...5 s)	Le LED jaune "SUPERVISION" s'allume à expiration de la temporisation.

Le relais est également équipé d'un LED vert marqué "POWER" qui s'allume lorsque le module est sous tension.

Une fois le relais en place et réglé, le couvercle transparent peut être scellé à l'aide d'un adhésif spécial, ce qui permet d'éviter les modifications de réglage intempestives.

Branchements/dimensions (en mm)



Poids: environ 0.650 kg

Spécifications de la commande

Variantes:

Informations obligatoires							
N° d'article	Type	N° de variante	Tension de mesure	Alimentation	Tension aux.	Fonct. relais B	Fonct. relais C

Exemple:

Informations obligatoires							
N° d'article	Type	N° de variante	Tension de mesure	Alimentation	Tension aux.	Fonct. relais B	Fonct. relais C
2913410560	LMR-122D	01	400 V	DC	24 V	ND	NE
2913410560	LMR-122D	02	230 V	AC	230 V	NE	ND

Sous réserve de modifications.



DEIF A/S, Frisenborgvej 33
DK-7800 Skive, Denmark

Tel.: +45 9614 9614, Fax: +45 9614 9615
E-mail: deif@deif.com, URL: www.deif.com

