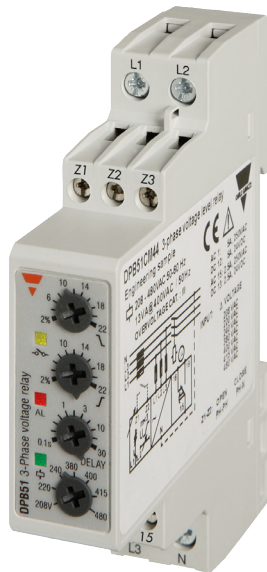


DPB51CM44



Relais de contrôle de tension triphasé TRMS



Avantages

- **Large plage de tension.** Fonctionnement sur des réseaux de 208 à 480 VCA.
- **Seuils de tension et temporisation réglables.** Pour permettre une réponse correcte aux réelles conditions d'alarme.
- **Indications par LED des états de sortie et alimentation.** Pour un diagnostic simple et rapide.
- **Très forte immunité aux harmoniques.** Pour environnements sévères.
- **Compacité élevée.** Boîtier pour montage sur rail DIN de 17,5 mm.

Description

DPB51 est un dispositif multifonctions triphasés de surveillance de réseaux.

Il fonctionne sur les systèmes 3Ph et 3Ph+N, en détectant en outre la perte de phase et la séquence de phase correcte, les surtensions et sous-tensions.

Les relais sont alimentés par le réseau surveillé.

Délai d'alarme, jusqu'à 30 secondes, pour les alarmes de sur/sous-tension.

Pour montage sur rail DIN ou sur panneau.

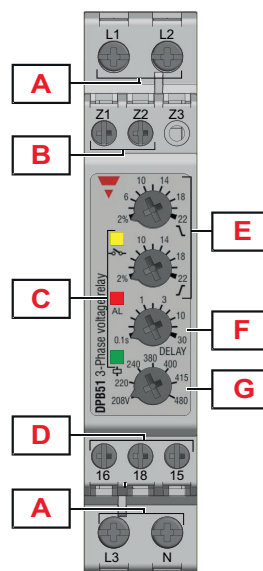
Applications

Les solutions offertes par le DPB51 répondent à de nombreuses applications : les ascenseurs, les escalators, la CVC, les équipements de manutention, les pompes, les compresseurs et les machines mobiles.

Principales caractéristiques

- Surveillance du réseau triphasé avec 3 fils (3P) ou 4 fils (3P + N).
- Détecte l'ordre de phases correctes et la perte de phase.
- Points de consigne de surtension et de sous-tension réglables par potentiomètre en face avant.
- Temporisation.
- Relais de sortie à contacts inverseur.

Structure

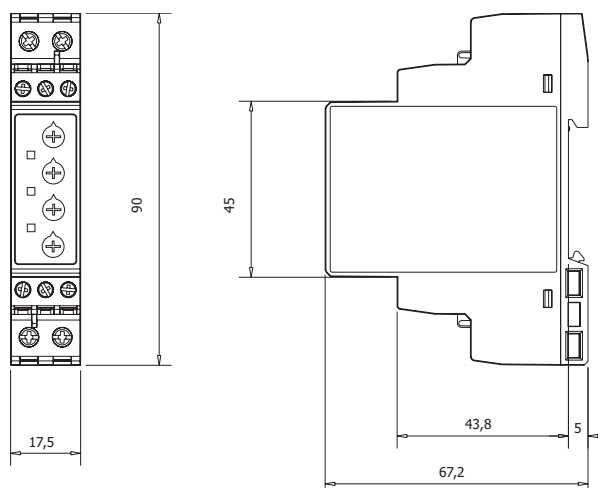


Élément	Composant	Fonction
A	Bornier d'entrée	Raccordement des phases (neutre si présent)
B	Bornes pour type de réseau	Bornes non shuntées : tension composée Bornes shuntées : tension simple
C	LED d'informations	Jaune pour indiquer l'état du relais de sortie Rouge pour indiquer l'état de l'alarme Vert pour indiquer que l'appareil est sous tension
D	Bornier de sortie	Relais à contacts inverseur
E	Boutons de réglage de tension	Réglages des seuils de sur-tension et sous-tension
F	Bouton de réglage de temporisation	Réglage de la tempo travail
G	Sélecteur de tension réseau	Sélection de la tension nominale du réseau

Caractéristiques

Généralités

Matériau	Polyamide (nylon) ou Phénylène éther + Polystyrène
Couleur	RAL7035 (gris clair)
Dimensions d x h x w	67.2mm x 90mm x 17.5mm
Degré de protection	IP20
Poids	100 g
Bornes	Bornes à vis. Dimension de câble 0,05mm ² à 2,5mm ² (AWG30 à AWG13), souple ou rigide
Couple de serrage	Max. 0.8Nm (7,08lb.in)
Type de borne	Bornes à vis



Alimentation

Alimentation	Alimenté par les phases mesurées
Catégorie surtension	III (IEC 60038)
Plage de tension	208 à 480 V _{L-L} AC ±15% (177V à 552V)
Plage de fréquences	50 à 60Hz ±10 % forme d'onde sinusoïdale
Consommation	< 13 VA
Temps à la mise sous tension	1 s ± 0.5 s

Environnement

Température de fonctionnement	-20°C à 60°C (-4°F à 140°F)
Température de stockage	-30°C à 80°C (-22°F à 176°F)
Humidité relative	< 95%
Degré de pollution	3
Altitude max de fonctionnement	2000 m amsl (6560ft)
Salinité	Aucun environnement salin
Résistance aux UV	Aucune




Résistance aux vibrations/aux chocs

Condition de test	Test	Niveau
Tests avec l'appareil hors de son emballage	Réponse aux vibrations (IEC60255-21-1)	Classe 1
	Résistance aux vibrations (IEC 60255-21-1)	Classe 1
	Chocs (IEC 60255-21-2)	Classe 1
	Secousses (IEC 60255-21-2)	Classe 1
Tests avec l'appareil dans son emballage d'origine	Vibrations, aléatoires (IEC60068-2-64)	Classe 1
	Chocs (IEC 60255-21-2)	Classe 1
	Secousses (IEC 60255-21-2)	Classe 1

Classe 1 : Appareils de contrôle pour une utilisation normale dans des usines électriques, des sous-stations et des usines industrielles, et pour des conditions de transport normales.

Le type d'emballage est conçu et implanté de manière à ce que les paramètres de la classe de gravité ne soient pas dépassés pendant le transport

Compatibilité et conformité

Marquage CE	 Selon la norme EN 60947-5-1. Conformément à la Directive européenne Basse Tension 2014/35 /UE et la directive CEM 2014/30/UE: Immunité selon EN61000-6-2; Émissions selon EN61000-6-3
Approbations	 (UL508)  (GB/T14048.5)

Entrées

Plages de mesure	
Variables mesurées	Séquence de phase Perte de phase 3P: tensions $V_{L12}, V_{L23}, V_{L31}$ 3P+N: tensions $V_{L1N}, V_{L2N}, V_{L3N}$
Plage nominale pour la ligne	208 VCA à 480 VCA $\pm 15\%$ (177 VCA à 552 VCA)
Tensions nominales (*)	3P: 208V, 220V, 240V, 380V, 400V, 415V, 480V (Tension composée) 3P+N: 120V, 127V, 140V, 220V, 230V, 240V, 277V (Tension simple)

(*) **Note:** Raccorder le neutre uniquement s'il est intrinsèque au milieu de l'étoile.

Sorties

Nombre de sorties	1
Type	Relais électromécanique type inverseur
Logique	Sortie désénergisée sur l'alarme
Contact	AC1: 5 A @ 250 VCA AC15: 2.5 A @ 250 VCA DC12: 5 A @ 24 VCC DC13: 2.5 A @ 24 VCC
Durée de vie électrique	$\geq 50 \times 10^3$ commutations (à 8 A, 250 V, $\cos \varphi = 1$)
Durée de vie mécanique	$> 30 \times 10^6$ commutations
Assignation	Associé à tous les types d'alarmes

Isolation

Bornes	Isolation de base
Entrées : L1,L2,L3,N vers sorties : 15,16,18	2,5KVrms, impulsion 4KV 1,2/50us (base)

Description du fonctionnement

► Configuration de l'appareil

Le relais est excité quand toutes les phases sont présentes, que la séquence de phase est correcte et que les niveaux de tension phase-phase sont dans les limites définies.

Le relais est désexcité quand une ou plusieurs tensions phase-phase dépassent le niveau supérieur défini ou chutent sous le niveau inférieur défini.

Bouton pour le réglage de la sous-tension

Type	Sélection linéaire de 2% à 22%
Résolution	2% d'augmentation du seuil par gradation
Fonction	Paramètre du seuil de sous-tension relative

Bouton pour le réglage de la surtension

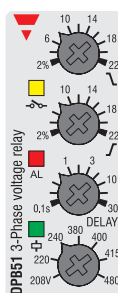
Type	Sélection linéaire de 2 % à 22%
Résolution	2% d'augmentation du seuil par gradation
Fonction	Paramètre du seuil de surtension relative

Bouton pour la fixation de temporisation

Type	Réglable logarithmique de 0,1 s à 30 s
Résolution	De 100ms/encoche à 0,1s à 10s/encoche à 30s
Fonction	Fixation de la temporisation d'alarme ON pour sous-tension et sur-tension

Bouton pour la fixation de la tension nominale du réseau

Fonction	Sélection de la valeur de tension nominale du réseau
----------	--



► **Alarmes**

DPB51 fonctionne selon 2 modes différents en fonction du type d'alarme:

- Une perte de phase et une séquence de phase incorrecte entraînent la désexcitation immédiate du relais de sortie.
- Le déclenchement en cas de surtension ou de sous-tension provoque la désexcitation du relais de sortie.

Alarmes de surtension et sous-tension	
Variables d'entrée	3P: tensions V_{L12} , V_{L23} , V_{L31} 3P+N: tensions V_{L1N} , V_{L2N} , V_{L3N}
Temps de réaction	$\leq 200\text{ms}$ + réglage de temporisation ON
Plage de réglage de sous-tension	de -2 % à -22 %
Plage de réglage de surtension	de 2% à 22%
Répétabilité	0.5% à pleine échelle
Hystérésis	Point de consigne de 2% à 4% → Hys 1% Point de consigne de 4% à 22% → Hys 2%
Temps d'activation	Réglable de 0,1 s à 30 s $\pm 10\%$ de la valeur de consigne ± 50 ms
Temps de désactivation	Aucun

Alarme de perte de phase	
Variables d'entrée	L1-L2, L2-L3 et L3-L1
Seuil d'alarme	Une phase $\leq 85\%$ de la valeur nominale (détection de la tension régénérée)
Seuil de restauration	Toutes le phases $>85\%$ de la valeur nominale + Hystérésis
Temps de réaction	≤ 200 ms
Temps d'activation	< 200 ms
Temps de désactivation	< 200 ms

Alarme de séquence de phase	
Variables d'entrée	Connexion L1, L2, L3
Temps de réaction	≤ 200 ms
Temps d'activation	< 200 ms
Temps de désactivation	< 200 ms

► **Informations visuelles**

DPB51 dispose de 3 LED frontales qui fournissent des informations sur l'état de fonctionnement.

- La LED verte est allumée lorsque l'alimentation est appliquée.
- La LED rouge "AL" fournit des informations sur l'état de l'alarme : lorsqu'une alarme de surtension ou de sous-tension est déclenchée, mais qu'un délai est en train de s'écouler, la LED clignote à 2Hz pendant le délai puis, en cas de permanence d'une situation d'alarme à la fin de retard, la LED reste allumée.
- En cas de perte d'une phase ou la séquence de phase est incorrecte et le voyant clignote rapidement à 5Hz.
- La LED jaune est allumée lorsque le relais de sortie est excité.

Schémas de fonctionnement

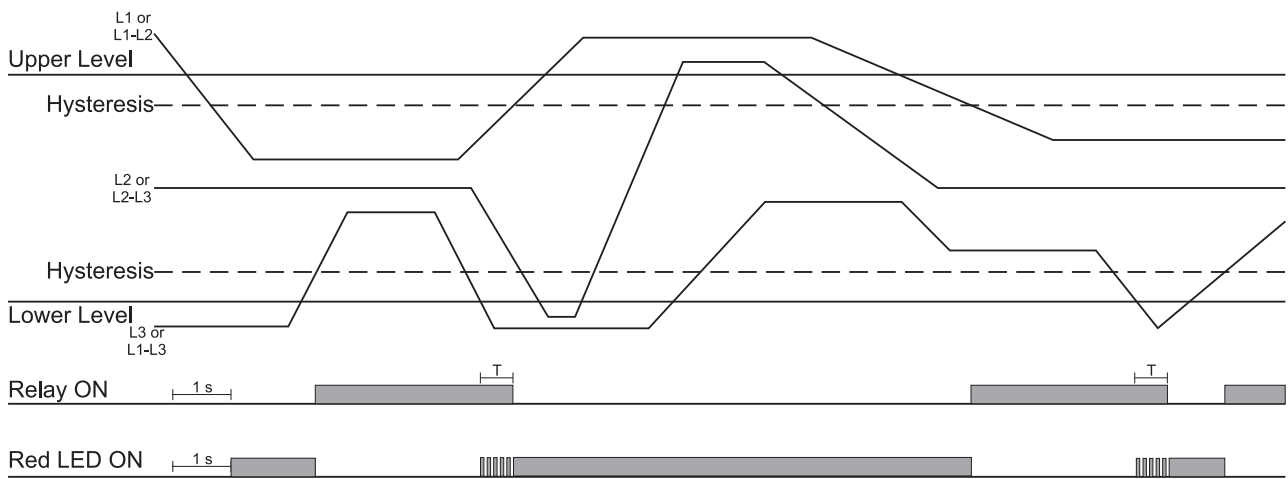


Fig. 1 Contrôle sur tension et sous tension (1 x relais inverseur)

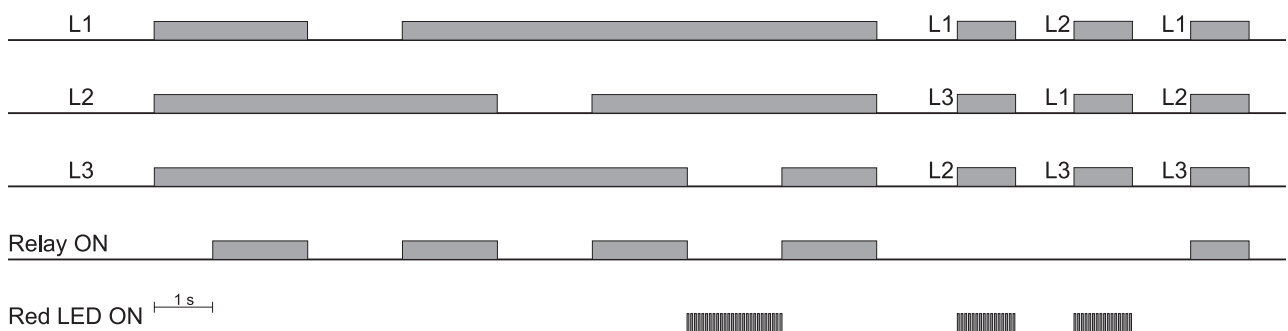
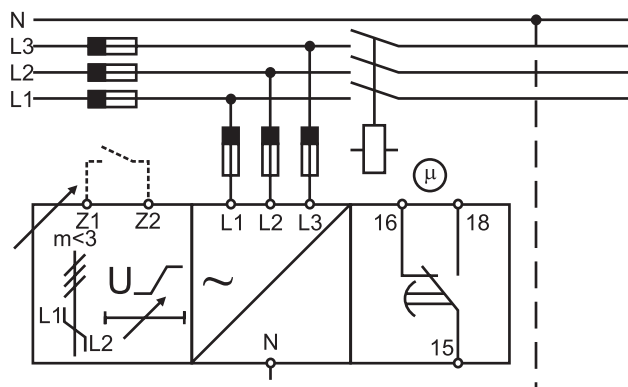


Fig. 2 Séquence de phase, perte totale de phase

Schéma de câblage

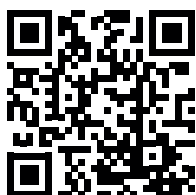


Références

Code de commande



DPB51CM44



COPYRIGHT ©2020

Contenu susceptible d'être modifié. Télécharger le PDF : www.productselection.net