

Relais de contrôle de tension efficace vraie 3-Phase, 3-Phase+N, Multifonctions Type DPB71

CARLO GAVAZZI



- Relais de surveillance 3-phases, de perte de phase, d'ordre des phases et de dépassement de tension efficace vraie (TRMS) en plus ou en moins
- Détection de la présence des 3 phases et de leur ordre correct
- Détection des points de consigne de la tension 3-phases-phases ou phase-neutre
- Points de consigne haut et bas réglables séparément
- Mesure sa propre alimentation
- Sélection de la gamme de mesure par DIP-switches
- Réglage de tension, en échelle relative
- Temporisation réglable (0.1 à 30 s)
- Relais de sortie 5 A 1 inverseur normalement activé.
- Pour montage sur rail DIN selon DIN/EN 50 022
- Boîtier 35,5 mm pour montage sur rail DIN
- LED de signalisation de relais actif, alimentation active et sortie activée

Description du produit

Relais de contrôle de tension ligne 3-phases ou 3-phase+neutre: séquence des phases, perte des phases, dépassement de tension en plus ou en moins (points de consigne réglables séparément). Gammes d'alimentation de 208 à 480 VCA protégée par deux relays multi tensions. Boîtier de largeur 35,5 mm pour montage en tableau (face avant et arrière).

Référence

DPB 71 C M23

Boîtier	_____
Fonction	_____
Type	_____
Référence	_____
Sortie	_____
Alimentation	_____

Tableau de sélection

Montage	Sortie	Alimentation: 208 à 240 VCA	Alimentation: 380 à 480 VCA
Rail DIN	relais 1 RT	DPB 71 C M23	DPB 71 C M48

Caractéristiques des entrées

Entrée L1, L2, L3, N	Bornes L1, L2, L3, N Mesure la tension de sa propre alimentation
NB : Raccorder le neutre uniquement s'il est intrinsèque au milieu de l'étoile	
Gammes de mesure 208 à 240 Δ VCA 380 à 480 Δ VCA	177 à 275 Δ VCA 323 à 550 Δ VCA
Gammes Niveau de tension supérieur Niveau de tension inférieur	+2 à +22% de la tension nominale -22 à -2% de la tension nominale
Note: La tension d'entrée doit rester inférieure ou égale à la tension nominale maximale et ne pas chuter en deçà du niveau spécifié ci-dessus.	
Hystérésis Points de consigne de 2 à 5% Points de consigne de 5 à 22%	1% 2%

Caractéristiques de sortie

Sortie Tension nominale d'isolation	Relais 1 inverseur 250 VCA
Contact (AgSnO ₂) Charges résistives Faibles charges inductives	μ 5 A @ 250 VCA 5 A @ 24 VCC 2.5 A @ 250 VCA 2.5 A @ 24 VCC
Durée de vie Mécanique	≥ 30 x 10 ⁶ opérations
Durée de vie Electrique	≥ 10 ⁵ opérations (à 5 A, 250 V, cos φ = 1)
Fréquence de fonctionnement	≤ 7200 operations/h
Résistance diélectrique Tension diélectrique Surtension transitoire acceptée	2 kVCA (rms) 4 kV (1,2/50 μs)

Caractéristiques d'alimentation

Alimentation Tension nominale de fonct. par les bornes: M23 - Tension triangle: M48 - Tension triangle: M48 - Tension étoile:	Surtension cat. III (IEC 60664, IEC 60038) L1, L2, L3, N 208 à 240 VCA ± 15% 45 à 65 Hz 380 à 480 VCA ± 15% 45 à 65 Hz 220 à 277 VCA ± 15% 45 à 65 Hz
Puissance nominale de fonctionnement DPB71CM23 DPB71CM48	13 VA @ 230 ΔVCA, 50 Hz 13 VA @ 400 ΔVCA, 50 Hz Fournie par L2 et L3

Caractéristiques générales

Temps de mise sous tension	1 s ± 0.5 s ou 6 s ± 0.5 s	Environnement	
Temps de réponse Ordre des phases incorrect ou perte totale de phase Niveau de tension	< 200 ms (variation du signal d'entrée -20% à +20% ou de +20% à -20% de la valeur définie)	Indice de protection	IP 20
Temps d'activation de l'alarme: Temps de désactivation de l'alarme:	< 200 ms (tempo < 0.1 s)	Degré de pollution	3
Précision Dérive de température Temps d'activation de l'alarme Répétitivité	(temps de préchauffage: 15 min) ± 1000 ppm/°C ±10% de la valeur définie ±50 ms ± 0.5% en échelle totale	Température de fonctionnement	-20 à 60°C, H.R. < 95%
Signalisation Alimentation active Alarme activée	LED, green LED, rouge (clignotante à 2 Hz pendant la temporisation)	Température de stockage	-30 à 80°C, H.R. < 95%
Relais de sortie actifs	LED, jaune	Boîtier Dimensions Matériau	35.5 x 81 x 67.2 mm PA66 ou Noryl
		Poids	100 g environ
		Bornes Couple de serrage	0,5 Nm maxi selon IEC 60947
		Produit standard	EN 60947-5-1
		Homologations	UL, CSA CCC (GB14048.5)
		Marquage CE	B T Directive 2006/95/EC Directive EMC 2004/108/EC
		EMC	
		Immunité	Selon EN 61000-6-2
		Emissions	Selon EN 61000-6-3

Utilisation

Raccordé à un système 3-phases + neutre, le relais DPB71 passe en position travail dès lors que les 3 phases sont simultanément présentes, que l'ordre des phases est correct, que les niveaux de tension phase-phase (ou phase-neutre) se situent à l'intérieur des limites ou que les tensions phase-neutre dépassent le point de consigne haut ou

chute au-dessous du point de consigne bas; la LED rouge commence alors à clignoter 2 fois par seconde et le relais de sortie retombe après écoulement de la temporisation programmée. En cas d'erreur dans l'ordre des phases ou de perte de phase, le relais de sortie passe immédiatement en position repos (temporisation limitée à 200 ms). En condition de

d'alarme, le défaut est matérialisé par un clignotement de la LED rouge à une fréquence de 5 fois par seconde.

Exemple 1
(surveillance du secteur) Le relais surveille les dépassements de tension en plus ou en moins, la perte de phase et l'ordre correct des phases.

Exemple 2
(surveillance de la charge) Le relais passe en position en cas d'interruption de coupure d'une phase ou plus, lorsqu'une ou plusieurs tensions dépassent le point de consigne haut ou chutent au-dessous du point de consigne bas.

Réglage de fonction/gamme/niveau/temporisation

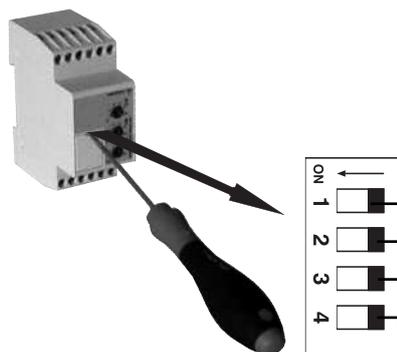
A l'aide des DIP-switch 3 et 4, ajuster la gamme d'entrée comme illustré ci-dessous. Régler les DIP-switch 1 et 2 comme illustré ci-dessous et sélectionner la fonction souhaitée. Pour accéder aux DIP-switch, ouvrir la trappe avec un petit tournevis comme illustré ci-dessous.

Sélection du niveau et de la temporisation:

Bouton supérieur:
Réglage du niveau de tension inférieure en échelle relative.

Bouton central:
Réglage du niveau de tension supérieure en échelle relative.

Boutons du bas:
Réglage de la temporisation avant alarme en échelle absolue: 0,1 à 30 s



Temps de mise sous tension

ON: 6 s ± 0.5 s
OFF: 1 s ± 0.5 s

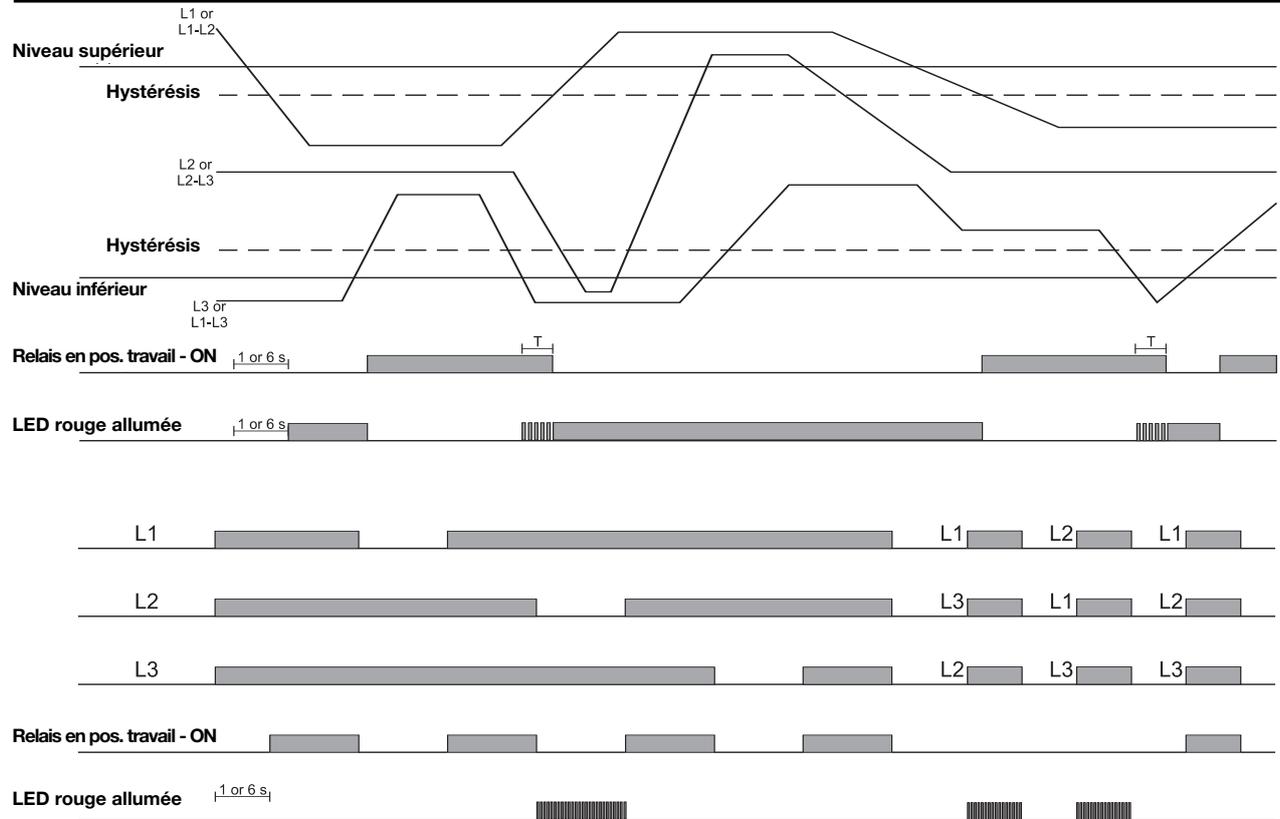
Contrôle (tension surveillée)

ON: tensions Phase-Neutre
OFF: tensions Phase-Phase

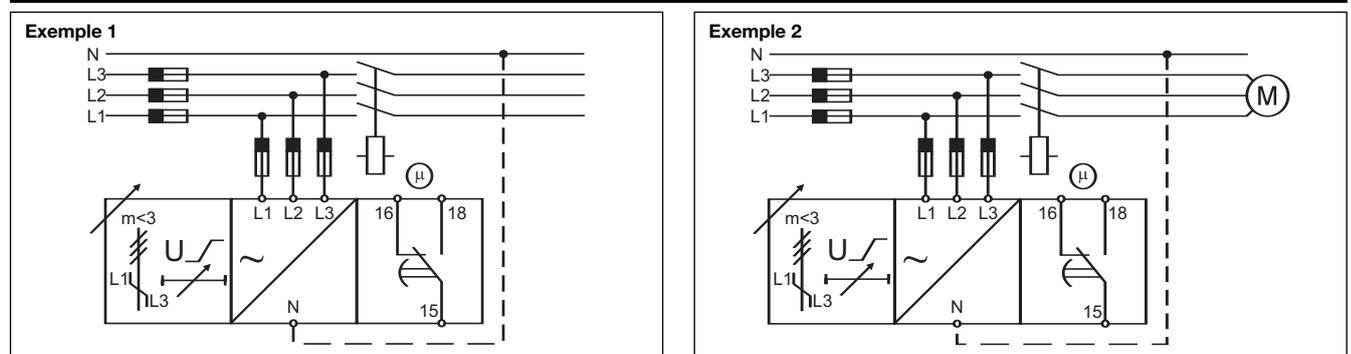
Gamme de mesure

	ON	ON	OFF	OFF
SW3				
SW4	ON	OFF	ON	OFF
M23 Ph-Ph Tension	208 VCA	220 VCA	230 VCA	240 VCA
M48 Ph-Ph Tension	380 VCA	400 VCA	415 VCA	480 VCA
M48 Ph-N Tension	220 VCA	230 VCA	240 VCA	277 VCA

Diagrammes de fonctionnement



Schémas de câblage



Dimensions

