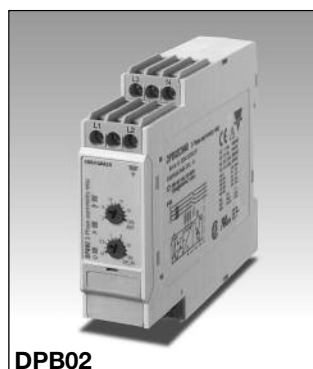


Relais de Contrôle de tension efficace vraie Triphasé, Ordre / Perte de Phase - Asymétrie Types DPB02, PPB02

CARLO GAVAZZI



DPB02



PPB02

- Triphasé, ordre, perte de phase et relais de contrôle d'asymétrie e de tension efficace vraie (TRMS)
- Détecte quand les 3 phases sont présentes et ont un ordre correcte
- Détecte si le niveau d'asymétrie est inférieure à la valeur de consigne
- Mesure sa propre alimentation
- Sélection de gamme de mesure par commutateurs DIP
- Asymétrie réglable sur échelle relative
- Fonction de temporisation réglable (0,1 à 30 sec)
- Sortie: 8 A relais simple contact sécurité positive
- Pour montage sur rail DIN conformément au norme DIN/EN 50 022 (DPB02) ou module embrochable (PPB02)
- 22,5 mm boîtier Euronorm (DPB02) ou 36 mm module embrochable (PPB02)
- Indication LED pour relais, alarme et alimentation ON

Description du produit

Relais de contrôle de tension de ligne triphasé ou triphasé + neutre pour l'ordre des phases, perte de phase et asymétrie avec fonction tem-

porisation incorporée. Gamme d'alimentation de 208 à 480 V CA contrôlée par deux relais multi tension.

Référence

DPB 02 C M23

Boîtier _____
Fonction _____
Type _____
Numéro d'article _____
Sortie _____
Alimentation _____

Tableau de sélection

Montage	Sortie	Alim. : 208 à 240 VCA	Alim. : 380 à 415 VCA	Alim. : 380 à 480 VCA
Rail DIN	Relais simple contact	DPB 02 C M23		DPB 02 C M48
Module embrochable	Relais simple contact	PPB 02 C M23	PPB 02 C M48	

Caractéristiques d'entrée

Entrée L1, L2, L3, N	DPB02: Bornes L1, L2, L3, N PPB02: Bornes 5, 6, 7, 11 Mesure sa propre alimentation
NB : Raccorder le neutre uniquement s'il est intrinsèque au milieu de l'étoile	
Gammes de mesure 208 à 240 VCA 380 à 480 VCA (DPB02CM48) 380 à 415 VCA (PPB02CM48)	177 à 275 Δ VCA 323 à 550 Δ VCA 323 à 475 Δ VCA
Gammes Asymétrie	2 à 22% de la tension nominale

Caractéristiques de sortie

Sortie Tension nominale d'isolement	Relais simple contact 250 VCA
Contact (AgSnO ₂) Charges résistives CA 1 CC 12 Faibles charges CA 15 inductives CC 13	μ 8 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 fonctionnements
Vie électrique	10 ⁵ fonctionnements (à 8 A, 250 V, cos φ = 1)
Fréquence de fonct.	7200 fonctionnements/h
Champ diélectrique Tension diélectrique Surtension transitoire acceptée	2 kV CA (rms) 4 kV (1,2/50 μs)



Caractéristiques d'alimentation

Alimentation Tension nominale de fonct. à travers des bornes: L1, L2, L3, N (DPB02) 5, 6, 7, 11 (PPB02) M23 - Tension composée: M48 (Rail DIN) - Tension composée: M48 (Rail DIN) - Tension simple: M48 (Module embrochable) - Tension composée: M48 (Module embrochable) - Tension simple:	Cat. surtension III (IEC 60664, IEC 60038) 208 à 240 VCA ± 15% 45 à 65 Hz 380 à 480 VCA ± 15% 45 à 65 Hz 220 to 277 VAC ± 15% 45 à 65 Hz 380 à 415 VCA ± 15% 45 à 65 Hz 220 à 240 VCA ± 15% 45 à 65 Hz
Puissance nominale absorbée DPB02CM23, PPB02CM23 DPB02CM48, PPB02CM48	13 VA @ 230 ΔVCA, 50 Hz 13 VA @ 400 ΔVCA, 50 Hz Alimenté par L1 et L2

Caractéristiques générales

Temps de mise sous tension	1 s ± 0,5 s ou 6 s ± 0,5 s
Temps de réponse Ordre des phases incorrecte ou perte de phase totale Asymétrie Temps de réponse ON Temps de réponse OFF	< 200 ms < 200 ms (temporisation < 0,1 sec) < 200 ms (temporisation < 0,1 sec)

Utilisation

Connectés aux 3 phases (et neutre), DPB02 et PPB02 fonctionnent quand les 3 phases sont présentes en même temps, quand l'ordre des phases est correct et que l'asymétrie est à l'intérieur du seuil programmé. L'asymétrie est définie comme suit:

$$\frac{\max\{|\Delta V_{ph-ph}|\}}{\text{tension nominale}}$$

lors de la mesure des tensions phase-phase est également

comme suit :

$$\frac{\max\{|\Delta V_{ph-nl}|\}}{\text{tension nominale}}$$

lors de la mesure des tensions phase-neutre.

Si l'asymétrie excède le seuil programmé, le LED rouge commence à clignoter 2 Hz et le relais de sortie est déclenché après la période de temps programmée. dans tous les cas, si la mesure phase-neutre est sélectionnée, tant les tensions phase-pha-

Caractéristiques générales (suite)

Précision Dérive de température Temporisation alarme ON Répétitivité	(15 min de temps de mise en température) ± 1000 ppm/°C ± 10% sur valeur de consigne ± 50 ms ± 0,5% à pleine échelle
Indication pour Alimentation ON Alarme ON Relais de sortie ON	LED, vert LED, rouge (clignote 2 Hz pendant la temporisation) LED, jaune
Environnement Indice de protection Degré de pollution Température de fonctionn. @ Tension max., 50 Hz @ Tension max., 60 Hz Température de stockage	IP 20 3 (DPB02), 2 (PPB02) -20 à 60°C, H.R. < 95% -20 à 50°C, H.R. < 95% -30 à 80°C, H.R. < 95%
Boîtier Dimensions Matériau	DPB02 PPB02 22,5 x 80 x 99,5 mm 36 x 80 x 94 mm PA66 ou Noryl
Poids	Environ 120 g
Bornes à vis Couple de serrage	Max. 0,5 Nm conformément à IEC 60947
Produit standard	EN 60947-5-1
Homologations	UL, CSA CCC (GB14048.5) DPB seulement
Marquage CE EMC Immunité Emission	BT Directive 2006/95/EC Directive EMC 2004/108/EC Conformém. à EN 61000-6-2 Conformém. à EN 61000-6-3

Exemple 1
(Contrôle du réseau d'alimentation secteur)

Le relais contrôle l'asymétrie, la perte de phase et l'ordre correcte des phases.

Exemple 2
(contrôle de charge)

Le relais est déclenché en cas d'interruption d'une ou de plusieurs phases ou quand l'asymétrie excède le niveau configuré.

Fonction/Gamme/Seuil et Réglage de temporisation

Adjuster la gamme de mesure en activant les micro commutateurs 3 et 4. Sélectionner la fonction désirée en activant les micro commutateurs 1 et 2.

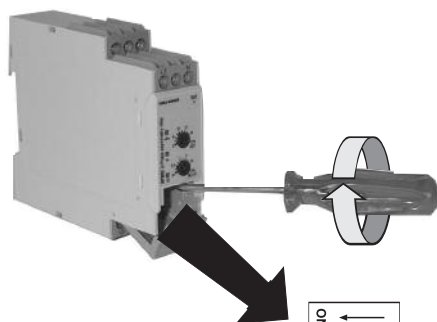
Pour accéder aux micro commutateurs ouvrir la cache plastique en utilisant un tournevis comme indiqué.

Sélection d'asymétrie et de temporisation:

Bouton central:
Réglage de l'asymétrie sur échelle relative.

Bouton du bas:

Réglage de la temporisation alarme sur échelle absolue (0,1 à 30 sec).



Power ON delay

ON: 6 s $\pm$ 0.5 s
OFF: 1 s $\pm$ 0.5 s

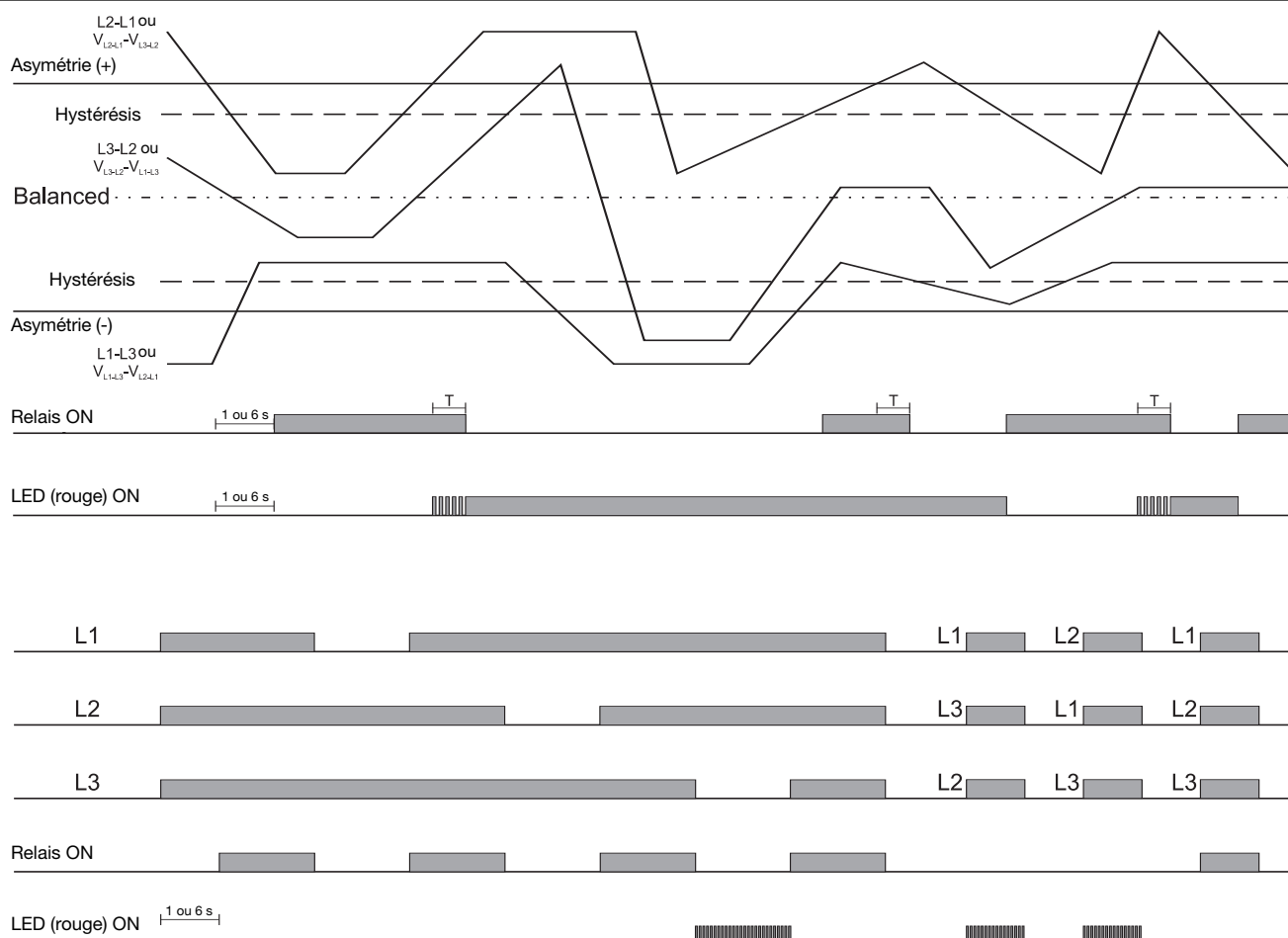
Monitored voltage

ON: Phase-Neutral
OFF: Phase-Phase

Measuring range

SW3	ON	ON	OFF	OFF
SW4	ON	OFF	ON	OFF
M23 Ph-Ph Voltage	208 VAC	220 VAC	230 VAC	240 VAC
M48 Ph-Ph Voltage	380 VAC	400 VAC	415 VAC	480 VAC DPB02 only
M48 Ph-N Voltage	220 VAC	230 VAC	240 VAC	277 VAC DPB02 only

Diagrammes de fonctionnement



Schémas de câblage

Exemple 1

Exemple 2

DPB01

Exemple 1

Exemple 2

PPB01

Dimensions

DIN-rail

Plug-in