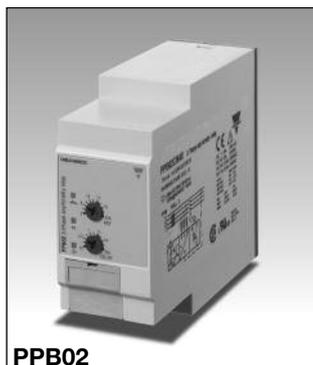


Relais de Contrôle de tension efficace vraie Triphasé, Ordre / Perte de Phase - Asymétrie Types DPB02, PPB02

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 intrinsèquement 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	μ 8 A @ 250 VCA 5 A @ 24 VCC
Faibles charges inductives	CA 1 CC 12 CA 15 CC 13 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:	Cat. surtension III (IEC 60664, IEC 60038)
M48 (Rail DIN) - Tension composée:	208 à 240 VCA ± 15% 45 à 65 Hz
M48 (Rail DIN) - Tension simple:	380 à 480 VCA ± 15% 45 à 65 Hz
M48 (Module embrochable) - Tension composée:	220 to 277 VAC ± 15% 45 à 65 Hz
M48 (Module embrochable) - Tension simple:	380 à 415 VCA ± 15% 45 à 65 Hz
M48 (Module embrochable) - Tension simple:	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	< 200 ms
Temps de réponse OFF	< 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 :

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

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	(15 min de temps de mise en température) ± 1000 ppm/°C ± 10% sur valeur de consigne ± 50 ms ± 0,5% à pleine échelle
Répétitivité	
Indication pour Alimentation ON Alarme ON	LED, vert LED, rouge (clignote 2 Hz pendant la temporisation) LED, jaune
Relais de sortie ON	
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

se que les tensions phase-neutre sont contrôlées. Si l'ordre des phases est incorrecte ou qu'une phase est perdue, le relais de sortie est déclenché immédiatement. Un délai de 200 ms seulement se produit. Le défaut est indiqué par le LED rouge clignotant 5 Hz après la réalisation de la condition d'alarme.

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

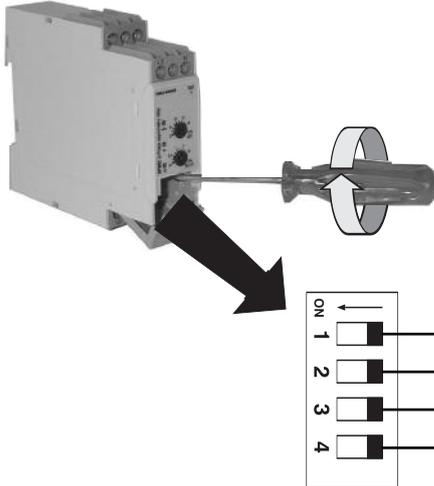
Adjuster la gamme de mesure en activant les micro commutateurs 3 et 4. Sélectionner la fonction désirée en activant les micro commutateurs 1 et 2.

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).

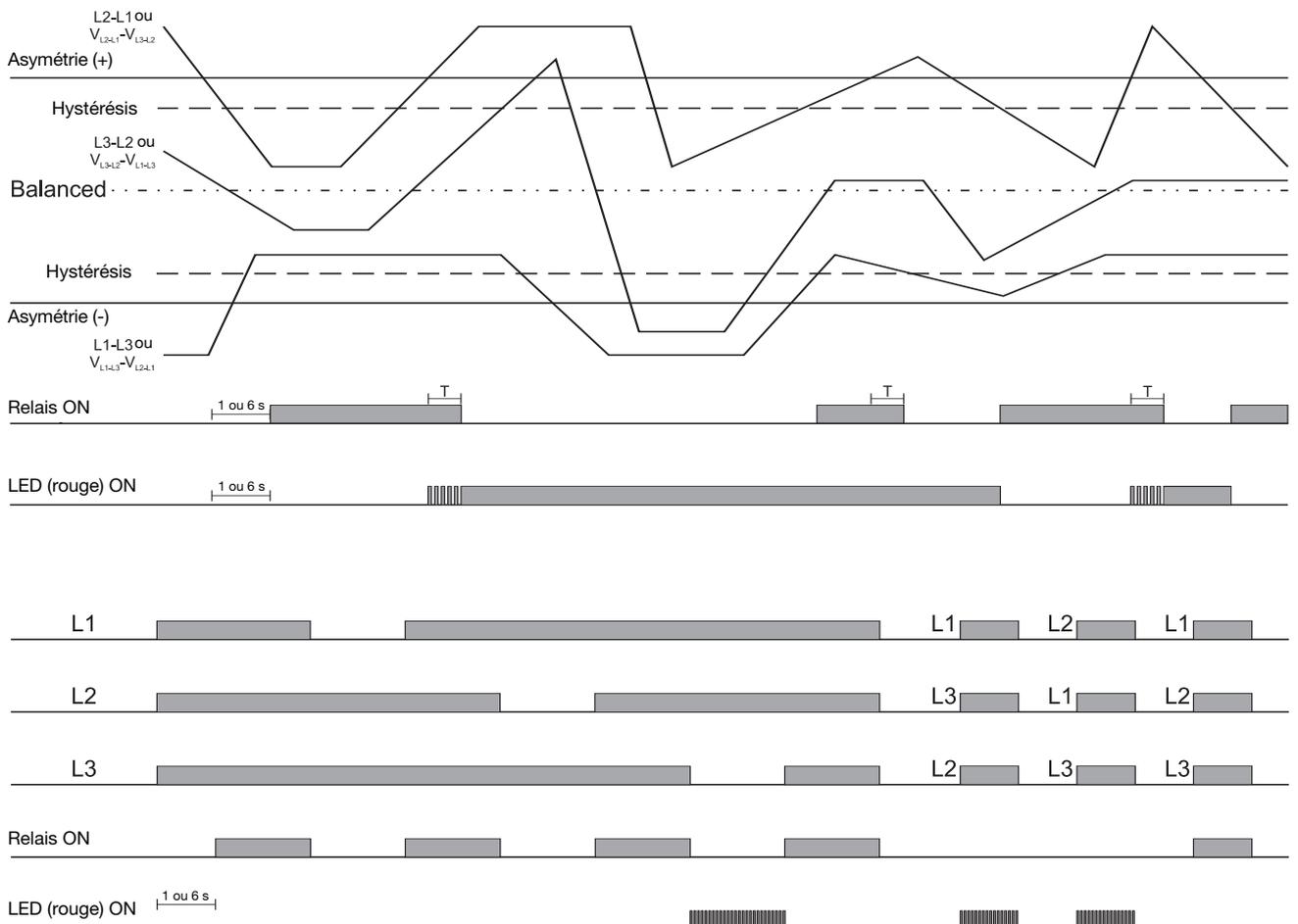


Power ON delay
ON: 6 s ± 0.5 s
OFF: 1 s ± 0.5 s

Monitored voltage
ON: Phase-Neutral
OFF: Phase-Phase

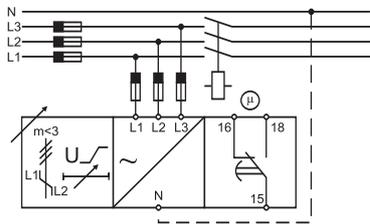
Measuring range				
SW3	ON	ON	OFF	OFF
SW4	ON	OFF	ON	OFF
M23 Ph-Ph Voltage	208 VAC	220 VAC	230 VAC	240 VAC
M48 Ph-Ph Voltage	380 VAC	400 VAC	415 VAC	480 VAC DPB02 only
M48 Ph-N Voltage	220 VAC	230 VAC	240 VAC	277 VAC DPB02 only

Diagrammes de fonctionnement

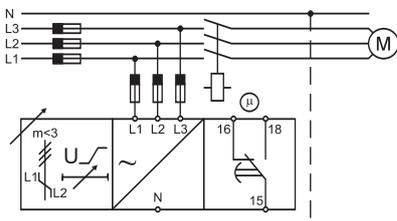


Schémas de câblage

Exemple 1

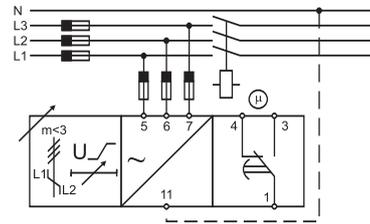


Exemple 2

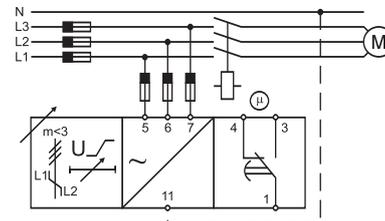


DPB01

Exemple 1



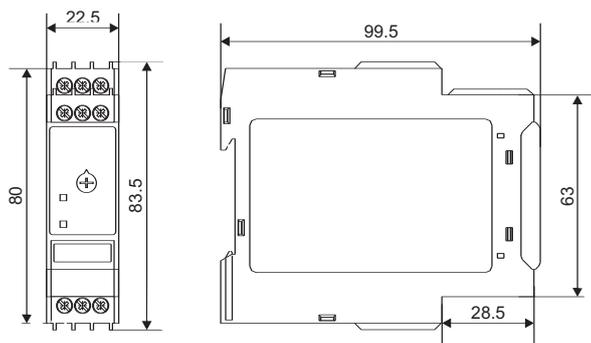
Exemple 2



PPB01

Dimensions

DIN-rail



Plug-in

