

# Relais de contrôle de tension efficace vraie Triphasé, Triphasé+N, Multi-fonction Type DPB51

CARLO GAVAZZI



- Triphasé maxi et mini de la tension efficace vraie (TRMS), ordre des phases et relais de contrôle de perte de phase
- Détecte quand les 3 phases sont présentes et ont l'ordre de phases correctes
- Détecte si toutes les tensions phases triphasées ou phase-neutre sont dans les limites
- Seuils inférieur/supérieur réglables séparément
- Mesure sa propre alimentation
- Tension réglable sur échelle relative
- Fonction de temporisation réglable (0,1 à 30 sec)
- Sortie: 5 A relais simple contact sécurité positive
- Pour montage sur rail DIN conformément au DIN/EN 50 022
- Boîtier 17,5 mm pour rail DIN
- Indication LED pour relais, alarme et alimentation ON

## Description du produit

Relais de contrôle de tension de ligne triphasé ou triphasé+neutre pour ordre des phases, perte de phase, maxi et mini tension (points de consigne réglables séparément) avec fonction de temporisation incorporée.

Gamme d'alimentation de 208 à 480 V CA contrôlée par un relais multitension. Boîtier Largeur 17.5 mm conçu indifféremment pour le montage en face avant ou fond de tableau.

## Codification

**DPB 51 C M44**

Boîtier \_\_\_\_\_  
 Fonction \_\_\_\_\_  
 Type \_\_\_\_\_  
 Numéro d'article \_\_\_\_\_  
 Sortie \_\_\_\_\_  
 Alimentation \_\_\_\_\_

## Tableau de sélection

Montage	Sortie	Alimentation: 208 à 480 VCA
Rail DIN	Relais simple contact	DPB 51 C M44

## Caractéristiques d'entrée

<b>Entrée</b> L1, L2, L3, N	Bornes L1, L2, L3, N Mesure sa propre alimentation
NB : Raccorder le neutre uniquement s'il est intrinsèque au milieu de l'étoile	
<b>Gammes de mesure</b> 208 à 480 Δ VCA	177 à 550 Δ VCA
<b>Gammes</b> Seuil supérieur	+2 à +22% de la tension nominale
Seuil bas	-22 à -2% de la tension nominale
<b>Note:</b> La tension d'entrée ne doit pas excéder la tension nominale maximum ou descendre en dessous de la tension nominale minimum, comme indiqué ci-dessus.	
<b>Hystérésis</b> Points de consigne de 2 à 4%	1%
Points de consigne de 4 à 22%	2%

## Caractéristiques de sortie

<b>Sortie</b> Tension nominale d'isolement	Relais simple contact 250 VCA
<b>Contact (AgSnO<sub>2</sub>)</b> Charges résistives	μ 5 A @ 250 VCA 5 A @ 24 VCC
Faibles charges résistives	AC 15 DC 13 2.5 A @ 250 VCA 2.5 A @ 24 VCC
<b>Durée de vie mécanique</b>	≥ 30 x 10 <sup>6</sup> fonctionnements
<b>Vie électrique</b>	≥ 10 <sup>5</sup> fonctionnements (à 5 A, 250 V, cos φ = 1)
<b>Fréquence de fonctionnement</b>	≤ 7200 fonctionnements/h
<b>Champ diélectrique</b> Tension diélectrique Surtension transitoire acceptée	2 kVCA (rms) 4 kV (1.2/50 μs)

## Caractéristiques d'alimentation

<b>Alimentation</b> Tension nominale de fonct. à travers des bornes: Tension composée: Tension simple:	Cat. surtension III (IEC 60664, IEC 60038) L1, L2, L3, N 208 à 480 VCA ± 15% 45 à 65 Hz 120 à 277 VCA ± 15% 45 à 65 Hz
<b>Puissance nominale absorbée</b>	13 VA @ 400 ΔVCA, 50 Hz Alimenté par L1 et L2

## Caractéristiques générales

<b>Temps de mise sous tension</b>	1 s ± 0.5 s
<b>Temps de réponse</b> Ordre des phases incorrect ou perte de phase totale	< 200 ms (Variation de signal d'entrée de -20% à +20% ou de +20% à -20% % de valeur de consigne)
Temps de réponse alarme ON	< 200 ms (temporisation < 0.1 sec)
Temps de réponse alarme OFF	< 200 ms (temporisation < 0.1 sec)
<b>Précision</b>	(15 min de temps de mise en température)
Dérive de température	± 1000 ppm/°C
Temporisation alarme ON	± 10% sur valeur de consigne ± 50 ms
Répétitivité	± 0,5% à pleine échelle

## Caractéristiques générales (suite)

<b>Indication pour</b> Alimentation ON Alarme ON	LED, verte LED, rouge (clignote 2 Hz pendant la temporisation)
Relais de sortie ON	LED, jaune
<b>Environnement</b> Indice de protection Degré de pollution Température de fonct. Température de stockage	IP 20 3 -20 à 60°C, H.R. < 95% -30 à 80°C, H.R. < 95%
<b>Boîtier</b> Dimensions Matériau	17.5 x 90 x 67.2 mm PA66 ou Noryl
<b>Poids</b>	Environ 100 g
<b>Bornes à vis</b> Couple de serrage L1, L2, L3, N 15, 16, 18, Z1, Z2	Min. 0.5 Nm, Max. 1.1 Nm Min. 0.4 Nm, Max. 0.8 Nm
<b>Produit standard</b>	EN 60255-6
<b>Homologations</b>	UL
<b>Marquage CE</b>	B T Directive 2006/95/EC Directive EMC 2004/108/EC
<b>EMC</b> Immunité	Selon EN 60255-26 Selon EN 61000-6-2
Emission	Selon EN 60255-26 Selon EN 61000-6-3

## Utilisation

Connectés aux 3 phases (et neutre) DPB51 fonctionne quand les 3 phases sont présentes en même temps, quand l'ordre des phases est correcte et que les seuils de tension de phase-phase (ou de phase-neutre) sont dans les limites programmées. Si une ou plusieurs des tensions phase-phase ou phase-neutre excèdent le seuil

supérieur défini ou retombe au-dessous du seuil inférieur défini, la LED rouge commence à clignoter à 2 Hz et le relais de sortie est déclenché après la période de temps programmée. Si l'ordre des phases est incorrect ou qu'une phase est perdue, le relais de sortie est déclenché immédiatement. Un délai de 200 ms seule-

ment se produit. Le défaut est indiqué par la LED rouge qui clignote à 5 Hz pendant la condition d'alarme.

### Exemple 1

(Contrôle du réseau d'alimentation secteur)  
Le relais contrôle le maxi et le mini tension, la perte de phase et l'ordre correct des phases.

### Exemple 2

(Contrôle de charge)  
Le relais est déclenché en cas d'interruption d'une ou de plusieurs phases, quand une ou plusieurs tensions retombent au-dessous du seuil inférieur programmé ou excèdent le seuil supérieur programmé.

## Fonction/Gamme/Seuil et Réglage de temporisation

### Sélection de tension surveillée:

**Raccordement des bornes Z1 et Z2:**  
Pas de raccordement: phase-phase.  
Raccordement: phase-neutre.

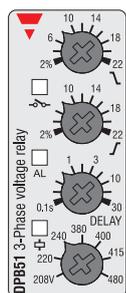
### Sélection de gamme, seuil et temporisation:

**Bouton du haut (Λ):**  
Réglage du seuil inférieur sur échelle relative.

**Bouton central du haut (∩):**  
Réglage du seuil supérieur sur échelle relative.

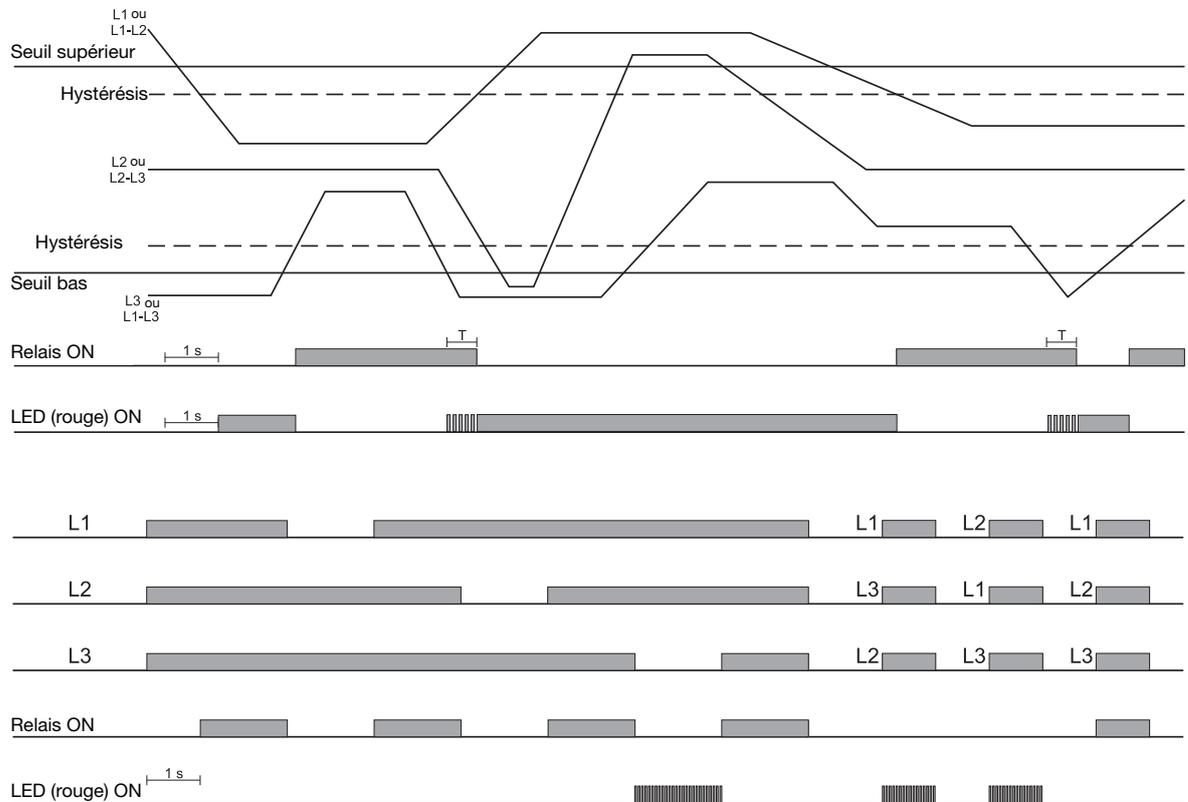
**Bouton central du bas (DELTA):**  
Réglage de la temporisation alarme sur échelle absolue (0,1 à 30 sec).

**Bouton du bas (∪):**  
Réglage de la tension composée.

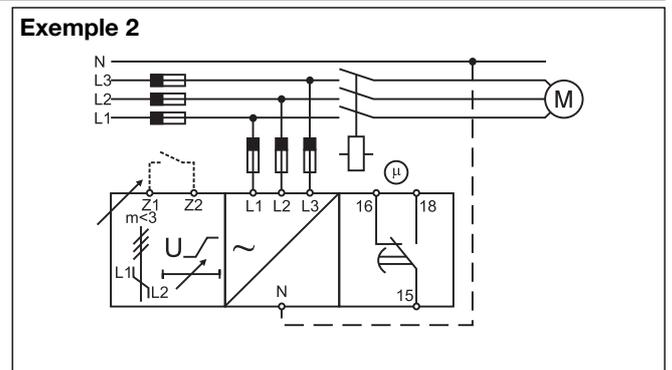
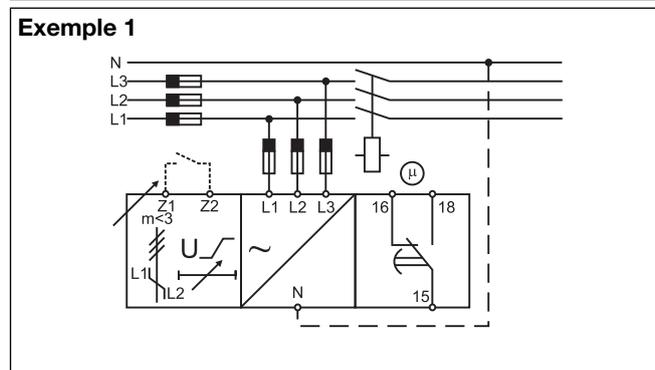


Tension nominale Ph-Ph (composée)	Tension nominale Ph-N (simple)
480 VCA	277 VCA
415 VCA	240 VCA
400 VCA	230 VCA
380 VCA	220 VCA
240 VCA	139 VCA
220 VCA	127 VCA
208 VCA	120 VCA

## Diagrammes de fonctionnement



## Schémas de câblage



## Dimensions

