

# DPA51, DPA71



## Relais de contrôle de tension triphasé



### Avantages

- **Large plage de tension.** Fonctionnement sur des réseaux de 208 à 480 VCA.
- **Indications par LED des états de sortie et alimentation.** Pour un diagnostic simple et rapide.
- **Détection de la tension régénérée.** Pour détecter la perte de phase même lorsque le moteur est en marche.
- **Compacité élevée.** Boîtier de 17,5 mm (DPA51) et 35,5 mm (DPA71) pour montage sur rail DIN.

### Description

Les relais DPA51 et DPA71 sont des dispositifs triphasés de surveillance de réseaux.

Ils fonctionnent sur les systèmes 3Ph, en détectant en outre la perte de phase, la séquence de phase correcte.

Les relais sont alimentés par le réseau surveillé.

Pour montage sur rail DIN.

### Principales caractéristiques

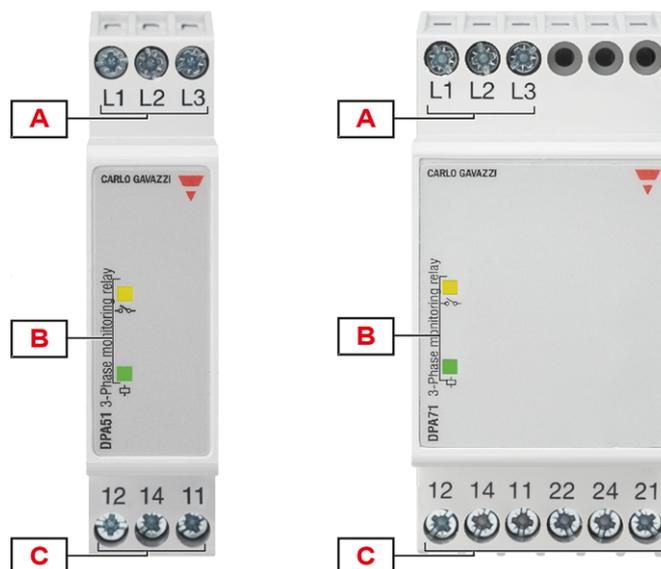
- Surveillance du réseau triphasé 3 fils (3P)
- Détecte l'ordre correct de phases et la perte de phase.
- Relais de sortie à contacts inverseur.

### Code de commande

Montage	Alimentation	Nom composant/numéro pièce
Rail DIN	208 à 240 VCA	DPA71DM23
	208 à 480 VCA	DPA51CM44
	380 à 480 VCA	DPA71DM48



## Structure



Élément	Composant	Fonction
A	Bornier d'entrée	Raccordement des phases
B	LED d'informations	Jaune pour indiquer l'état du relais de sortie Vert pour indiquer que l'appareil est sous tension
C	Bornier de sortie	Relais à contacts inverseur (DPA51) 2 relais à contacts inverseur (DPA71)

## Caractéristiques

### Alimentation

<b>Alimentation</b>		Alimenté par les phases mesurées (L2, L3)
<b>Catégorie surtension</b>		III (IEC 60664)
<b>Plage de tension</b>	<b>DPA71DM23</b>	208 à 240 V <sub>L-L</sub> CA ± 15% (177 à 276 V)
	<b>DPA51CM44</b>	208 à 480 V <sub>L-L</sub> CA ± 15% (177 à 552 V)
	<b>DPA71DM48</b>	380 à 480 V <sub>L-L</sub> CA ± 15% (323 à 552 V)
<b>Plage de fréquences</b>		50 à 60 Hz ± 10% forme d'onde sinusoïdale
<b>Consommation</b>	<b>DPA71DM23</b>	< 6 VA
	<b>DPA51CM44</b>	< 13 VA
	<b>DPA71DM48</b>	< 10 VA

## Entrées

<b>Borniers</b>	L1, L2, L3	
<b>Variables mesurées</b>	Séquence de phase Perte de phase 3P : tensions $V_{L12}$ , $V_{L23}$ , $V_{L31}$	
<b>Plage nominale pour la ligne</b>	<b>DPA71DM23</b>	208 à 240 VCA $\pm 15\%$ (177 à 276 VCA)
	<b>DPA51CM44</b>	208 à 480 VCAAC $\pm 15\%$ (177 à 552 VCA)
	<b>DPA71DM48</b>	380 à 480 VCA $\pm 15\%$ (323 à 552 VCA)

## Sorties

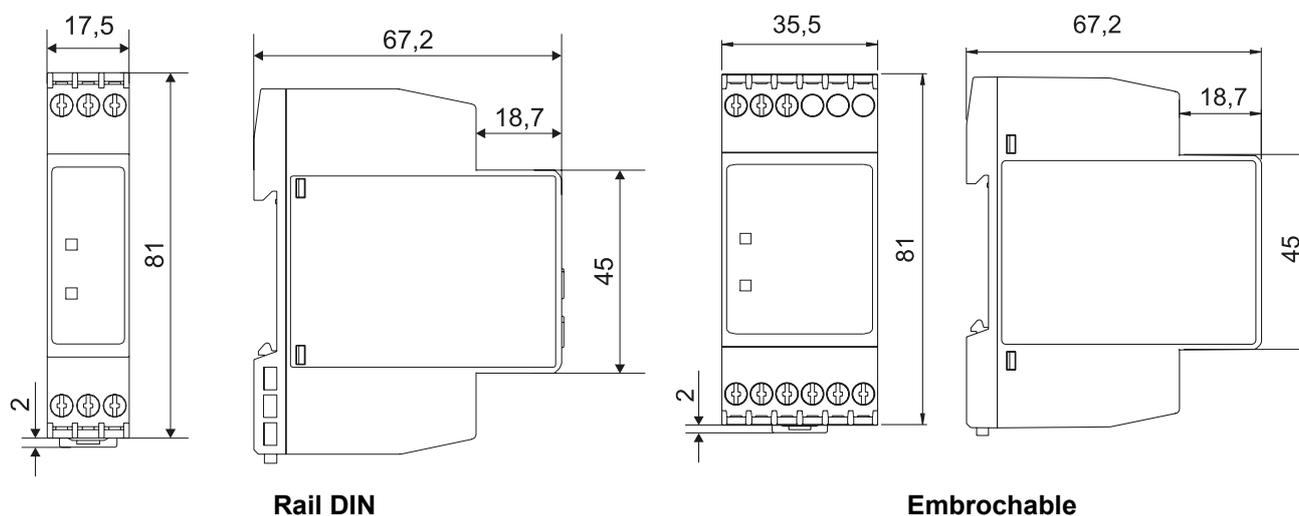
<b>Borniers</b>	<b>DPA51</b>	11, 12, 14
	<b>DPA71</b>	11, 12, 14, 21, 22, 24
<b>Nombre de sorties</b>	<b>DPA51</b>	1
	<b>DPA71</b>	2
<b>Type</b>	<b>DPA51</b>	Relais électromécanique SPFT avec contacts inverseur
	<b>DPA71</b>	Relais électromécanique DPFT avec contacts inverseur
<b>Logique</b>	Sortie désénergisée sur l'alarme	
<b>Contact</b>	<b>DPA51</b>	<b>DC12:</b> 5 A @ 24 VCC <b>AC15:</b> 2.5 A @ 250 VCA <b>DC13:</b> 2.5 A @ 24 VCC
	<b>DPA71</b>	<b>Ith:</b> 5 A @ 250 VCA <b>AC15:</b> 3 A @ 250 VCA <b>DC13:</b> 2 A @ 24 VCC
<b>Durée de vie électrique</b>	$\geq 50 \times 10^3$ commutations (à 5 A, 250 V, $\cos \varphi = 1$ )	
<b>Durée de vie mécanique</b>	$> 30 \times 10^6$ commutations	
<b>Assignation</b>	Associé à tous les types d'alarmes	

## Isolation

Borniers		Isolation de base
Entrées : L1, L2, L3 vers sorties: 11, 12, 14	DPA51	2,5 kVrms, impulsion 4 kV 1,2/50 $\mu$ s
Entrées : L1, L2, L3 vers Sorties: 11, 12, 14, 21, 22, 24	DPA71	

## Généralités

<b>Matériau</b>	Polyamide (nylon) (PA66/6) ou Phénylène éther + Polystyrène (PPE-PS)
	Classe d'inflammabilité : HB según UL 94
<b>Couleur</b>	RAL7035 (gris clair)
<b>Dimensions (L x H x P)</b>	DPA51: 17,5 x 81 x 67,2 mm (0,68 x 3,19 x 2,65 in)
	DPA71: 35,5 x 81 x 67,2 mm (1,40 x 3,19 x 2,65 in)
<b>Poids</b>	DPA51: environ 75 g (2.65 oz)
	DPA71: environ 150 g (5.29 oz)
<b>Borniers</b>	Dimension de câble 0,05 à 2,5 mm <sup>2</sup> (AWG30 à AWG13), souple ou rigide
<b>Couple de serrage</b>	Max. 0,5 Nm (4,425 lbin)
<b>Type de borne</b>	Bornes à vis



## Environnement

<b>Température de fonctionnement</b>	DPA51: -20 à 60 °C (-4 à 140 °F)
	DPA71: -20 à 50 °C (-4 à 122 °F)
<b>Température de stockage</b>	-30 à 80 °C (-22 à 176 °F)
<b>Humidité relative</b>	5 - 95% sans condensation
<b>Degré de protection</b>	IP20
<b>Degré de pollution</b>	2
<b>Altitude max de fonctionnement</b>	2000 m amsl (6560 ft)
<b>Salinité</b>	Aucun environnement salin
<b>Résistance aux UV</b>	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	 		
Directives	2014/35/UE (Basse Tension) 2014/30/UE (Compatibilité électromagnétique)		
Normes	Coordination de l'isolement : EN 60664-1 Immunité : EN61000-6-2 Émissions : EN61000-6-3		
Approbations	DPA51CM44	   	
	DPA71DM23 DPA71DM48	 	

## Description du fonctionnement

### Configuration de l'appareil

Le relais est excité quand toutes les phases sont présentes et la séquence de phase est correcte.

### Alarmes

- Une perte de phase et une séquence de phase incorrecte entraînent la désexcitation immédiate du relais de sortie.

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
Hystérésis	2% fixé
Temps d'activation	$< 100$ ms
Temps de désactivation	$< 300$ ms

Alarme de séquence de phase	
Variables d'entrée	Connexion L1, L2, L3
Temps de réaction	$\leq 200$ ms
Temps d'activation	$< 100$ ms
Temps de désactivation	$< 300$ ms

### LED d'informations

Couleur	État		Description
Vert ( $\oplus$ )	Alimentation	ON	Alimentation ON
		OFF	Alimentation OFF
jaune ( $\ominus$ )	Sortie relais	ON	Énergisé
		OFF	Dé-énergisé

## Schéma de fonctionnement

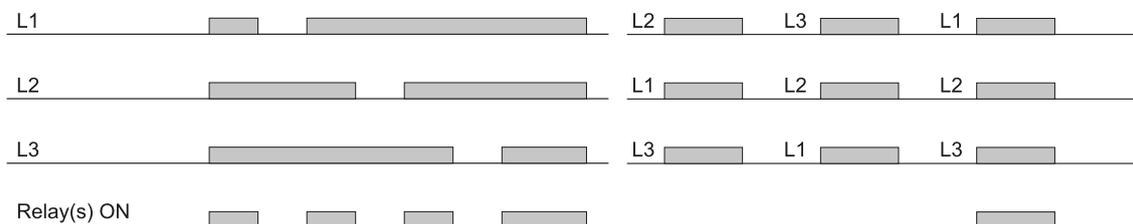
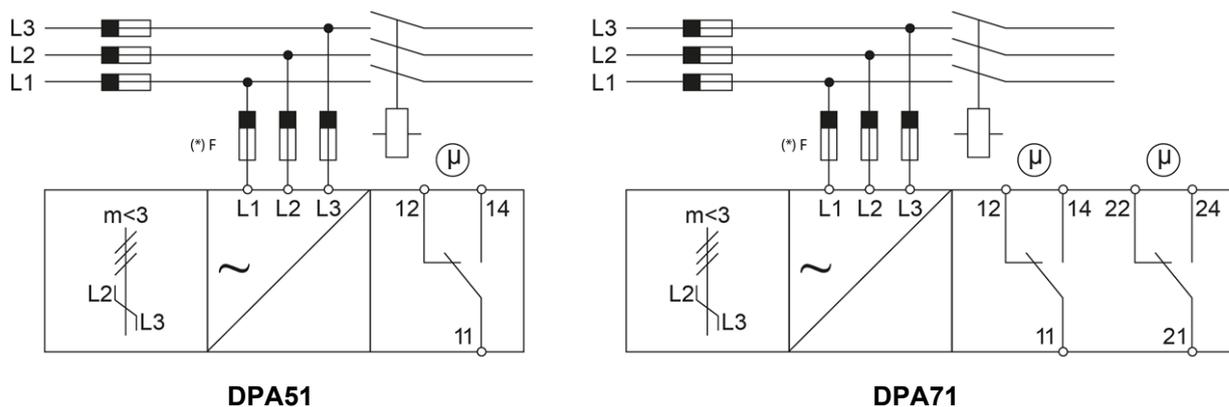


Fig. 1 Perte totale de phase, séquence de phase

## Schémas de câblage

(\*) Remarque : fusibles F de 315 mA retardés, si exigés par la législation locale.



DPA51

DPA71

## Références

## Lectures complémentaires

Informations	Où le trouver	Code QR
Manuel d'installation	<a href="https://carlogavazzi-pss.com/manuals/DPA_PPA_IM_html">https://carlogavazzi-pss.com/manuals/DPA_PPA_IM_html</a>	
Outil de sélection du PSS	<a href="https://carlogavazzi-pss.com/">https://carlogavazzi-pss.com/</a>	



COPYRIGHT ©2024

Sous réserve de modifications. Télécharger le PDF:  
[www.gavazziautomation.com](http://www.gavazziautomation.com)