

DPA01, PPA01



Relais de contrôle de tension triphasé TRMS



Avantages

- **Large plage de tension.** Fonctionnement sur des réseaux de 208 à 690 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.
- **Deux types de montage.** Montage sur rail DIN (DPA01) et embrochable (PPA01).

Description

Les relais DPA01 et PPA01 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.

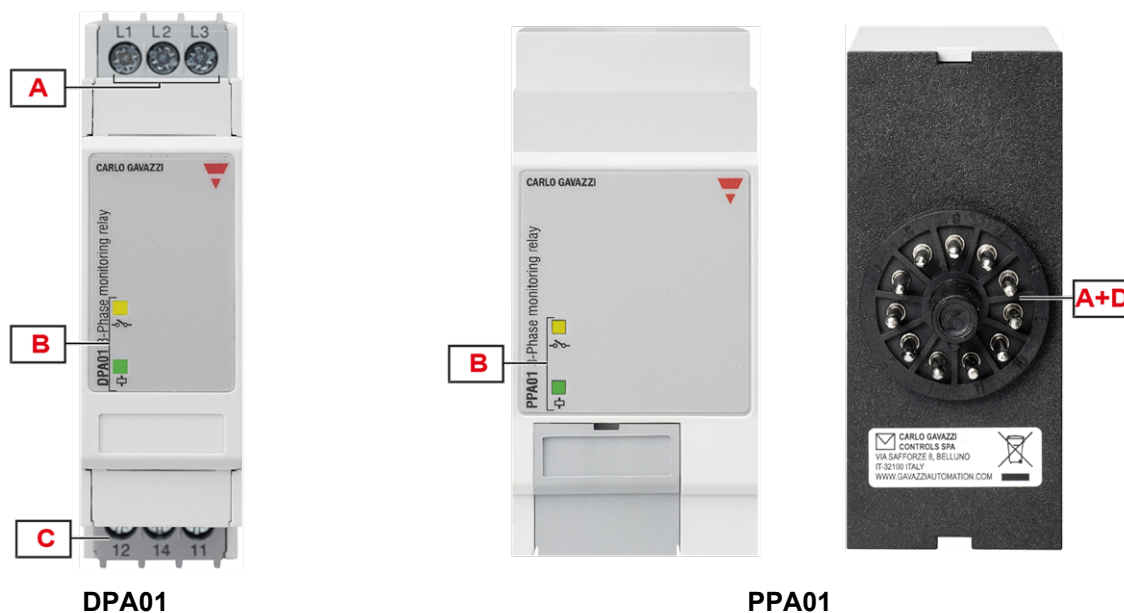
Principales caractéristiques

- 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	DPA01DM23
	208 à 480 VCA	DPA01CM44
	380 à 480 VCA	DPA01DM48
	380 à 600 VCA	DPA01CM60
	600 à 690 VCA	DPA01CM69
Embrochable	208 à 240 VCA	PPA01DM23
	208 à 415 VCA	PPA01CM44
	380 à 415 VCA	PPA01DM48

Structure



DPA01

PPA01

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 (DPA01C, PPA01C) 2 relais à contacts inverseur (DPA01D, PPA01D)

Caractéristiques

Alimentation

Alimentation		Alimenté par les phases mesurées (L2, L3)
Catégorie surtension		III (IEC 60664)
Plage de tension	DPA01DM23 PPA01DM23	208 à 240 V _{L-L} CA ± 15% (177 à 276 V)
	DPA01CM44	208 à 480 V _{L-L} CA ± 15% (177 à 552 V)
	PPA01CM44	208 à 415 V _{L-L} CA ± 15% (177 à 477 V)
	DPA01DM48	380 à 480 V _{L-L} CA ± 15% (323 à 552 V)
	PPA01DM48	380 à 415 V _{L-L} CA ± 15% (323 à 477 V)
	DPA01CM60	380 à 600 V _{L-L} CA ± 15% (323 à 690 V)
	DPA01CM69	600 à 690 V _{L-L} CA ± 15% (510 à 793 V)
Plage de fréquences		50 à 60 Hz ± 10% forme d'onde sinusoïdale
Consommation	DPA01DM23 PPA01DM23	< 6 VA
	DPA01CM44 PPA01CM44	< 13 VA
	DPA01DM48 PPA01DM48	< 10 VA
	DPA01CM60 DPA01CM69	< 15 VA

Entrées

Borniers		DPA01: L1, L2, L3 PPA01: 5, 6, 7
Variables mesurées		Séquence de phase Perte de phase 3P : tensions V _{L12} , V _{L23} , V _{L31}
Plage nominale pour la ligne	DPA01DM23 PPA01DM23	208 à 240 VCA ± 15% (177 à 276 VCA)
	DPA01CM44	208 à 480 VCAAC ± 15% (177 à 552 VCA)
	PPA01CM44	208 à 415 VCA ± 15% (177 à 477 VCA)
	DPA01DM48	380 à 480 VCA ± 15% (323 à 552 VCA)
	PPA01DM48	380 à 415 VAC ± 15% (323 à 477 VCA)
	DPA01CM60	380 à 600 VCA ± 15% (323 à 690 VCA)
	DPA01CM69	600 à 690 VCA ± 15% (510 à 793 VCA)

Sorties

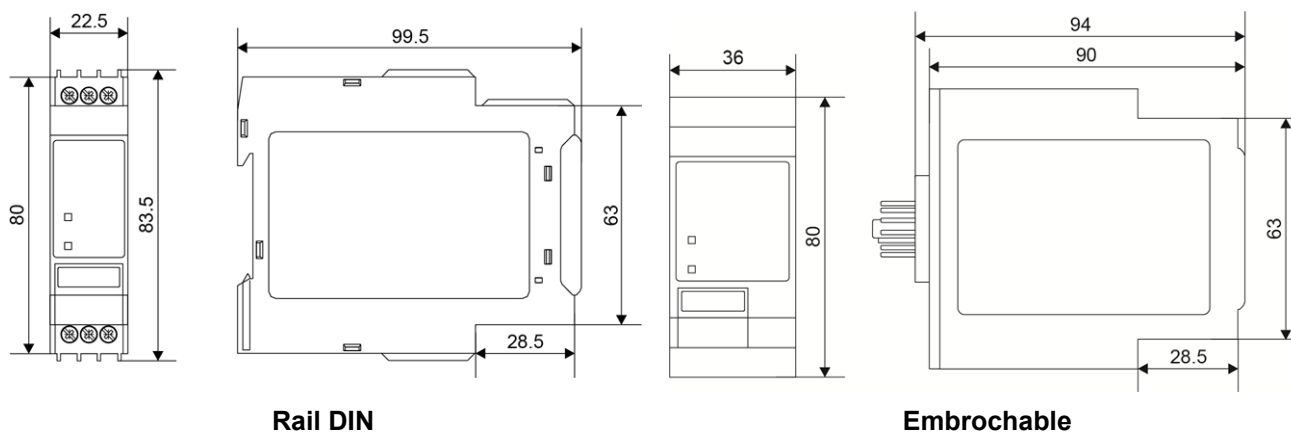
Borniers	DPA01C DPA01D	11, 12, 14 11, 12, 14, 21, 22, 24
	PPA01C PPA01D	1, 3, 4 1, 3, 4, 8, 9, 10
Nombre de sorties	DPA01C PPA01C	1
	DPA01D PPA01D	2
Type	DPA01C PPA01C	Relais électromécanique SPFT avec contacts inverseur
	DPA01D PPA01D	Relais électromécanique DPFT avec contacts inverseur
Logique	Sortie désénergisée sur l'alarme	
Contact	DPA01C PPA01C	Ith: 8 A @ 250 VCA DC12: 5 A @ 24 VCC AC15: 2.5 A @ 250 VCA DC13: 2.5 A @ 24 VCC
	DPA01D PPA01D	Ith: 8 A @ 250 VCA AC15: 3 A @ 250 VCA DC13: 2 A @ 24 VCC
Durée de vie électrique	≥50 x 10 ³ commutations (à 8 A, 250 V, cos φ= 1)	
Durée de vie mécanique	>30 x 10 ⁶ commutations	
Assignation	Associé à tous les types d'alarmes	

Isolation

Borniers		Isolation de base
Entrées : L1, L2, L3 (DPA) / 5, 6, 7 (PPA) vers sortie: 11, 12, 14 (DPA) / 1, 3, 4 (PPA)	DPA01C PPA01C	2,5 kVrms, impulsion 4 kV 1,2/50 μs
Entrées : L1, L2, L3 (DPA) / 5, 6, 7 (PPA) vers sorties: 11, 12, 14, 21, 22, 24 (DPA) / 1, 3, 4, 8, 9, 10 (PPA)	DPA01D PPA01D	

Généralités

Matériau	Polyamide (nylon) (PA66/6) ou Phénylène éther + Polystyrène (PPE-PS)
	Classe d'inflammabilité : HB según UL 94
Couleur	RAL7035 (gris clair)
Dimensions (L x H x P)	DPA01: 22,5 x 80 x 99,5 mm (0,89 x 3,15 x 3,92 in) PPA01: 36 x 80 x 94 mm (1,42 x 3,15 x 3,7 in)
Poids	Environ 100 g (3.53 oz)
Borniers	Dimension de câble 0,05 à 2,5 mm ² (AWG30 à AWG13), souple ou rigide
Couple de serrage	Max. 0,5 Nm (4,425 lbin)
Type de borne	Bornes à vis à double cage (DPA01), bornes embrochables Undecal (PPA01)



Rail DIN

Embrochable

Environnement

Température de fonctionnement	50 Hz: -20 à 60 °C (-4 à 140 °F)
	60 Hz: -20 à 60 °C (-4 à 140 °F)
Température de stockage	-30 à 80 °C (-22 à 176 °F)
Humidité relative	5 - 95% sans condensation
Degré de protection	IP20
Degré de pollution	2
Altitude max de fonctionnement	2000 m amsl (6560 ft)
Salinité	Aucun environnement salin
Résistance aux UV	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	DPA01DM23 DPA01CM44 DPA01DM48 DPA01CM60		  
	DPA01CM69		
	PPA01CM44		 
	PPA01DM23 PPA01DM48		

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.

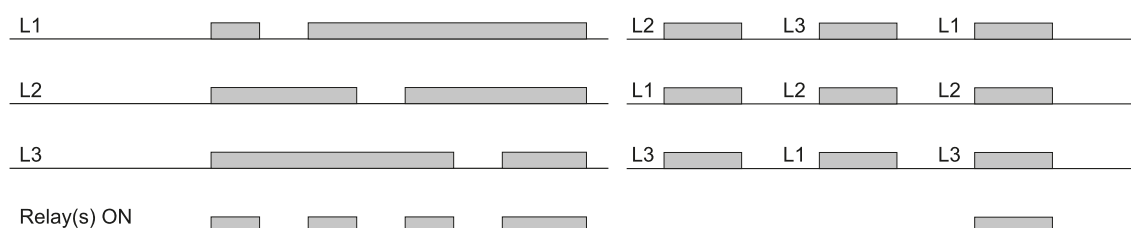
Alarme de perte de phase	
Variables d'entrée	L1-L2, L2-L3 et L3-L1
Seuil d'alarme	Une phase $\leq 85\%$ de la valeur nominale (détection de la tension régénérée)
Seuil de restauration	Toutes le phases $> 85\%$ de la valeur nominale + Hystérésis
Hystérésis	2% fixé
Temps d'activation	< 100 ms
Temps de désactivation	< 350 ms

Alarme de séquence de phase	
Variables d'entrée	Connexion L1, L2, L3
Temps d'activation	< 100 ms
Temps de désactivation	< 350 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

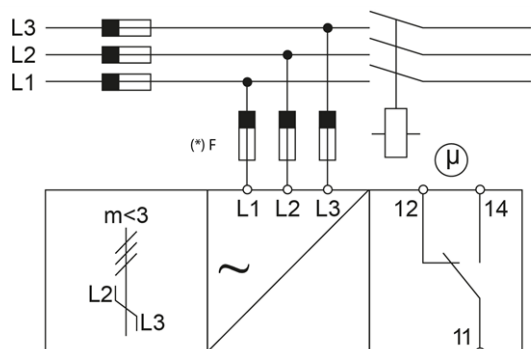
Schéma de fonctionnement



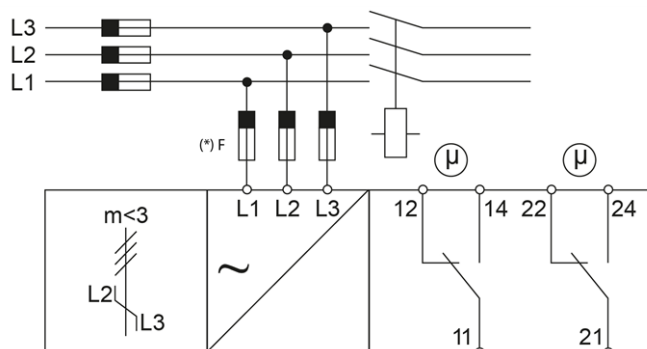
Perte totale de phase, séquence de phase

Schémas de câblage

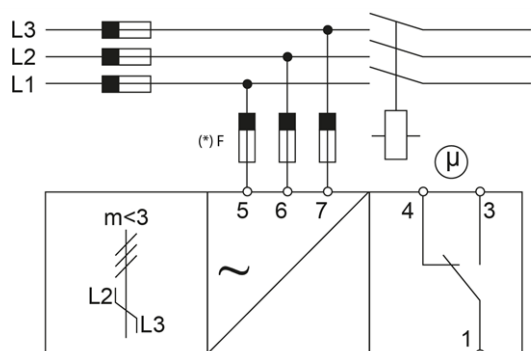
(*) Remarque : fusibles F de 315 mA retardés, si exigés par la législation locale.



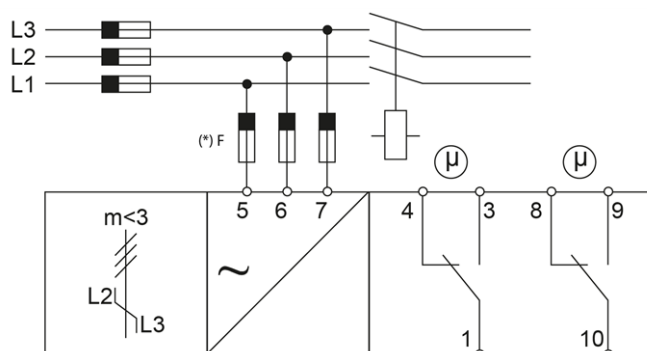
DPA01C



DPA01D



PPA01C





PPA01D



Références

Lectures complémentaires

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



COPYRIGHT ©2023

Sous réserve de modifications. Télécharger le PDF:
www.gavazziautomation.com