

DPA01, PPA01



Relais de contrôle de tension triphasé TRMS



Avantages

- **Large plage de tension.** Fonctionnement sur des réseaux de 208 à 690 VCA.
- **Les variantes « HVAC » sont conformes à la norme IEC 60335-2-40.** Pour une utilisation avec des réfrigérants inflammables de type A3.
- **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

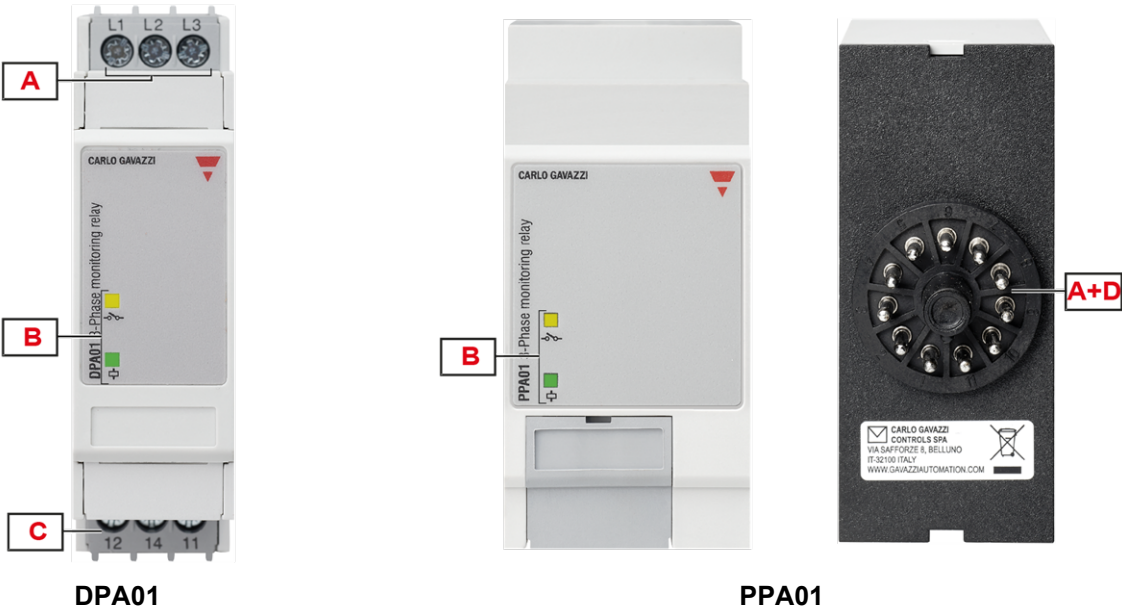
- Surveillance du réseau triphasé 3 fils (3P)
- Détecte l'ordre correct de phases et la perte de phase.
- Relais de sortie à contacts inverseur.



Code de commande

Montage	Alimentation	Nom composant/numéro pièce
Rail DIN	208 à 240 VCA	DPA01DM23
	208 à 480 VCA	DPA01CM44
		DPA01CM44HVAC
	380 à 480 VCA	DPA01DM48
	380 à 600 VCA	DPA01CM60
		DPA01CM60HVAC
	600 à 690 VCA	DPA01CM69
		DPA01CM69HVAC
Embrochable	208 à 240 VCA	PPA01DM23
	208 à 415 VCA	PPA01CM44
	380 à 415 VCA	PPA01DM48

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 (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	xPA01DM23	208 à 240 V _{L-L} CA ± 15% (177 à 276 V)
	DPA01CM44(HVAC)	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(HVAC)	380 à 600 V _{L-L} CA ± 15% (323 à 690 V)
	DPA01CM69(HVAC)	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	xPA01DM23	< 6 VA
	xPA01CM44	< 13 VA
	xPA01DM48	< 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	xPA01DM23	208 à 240 VCA ± 15% (177 à 276 VCA)
	DPA01CM44(HVAC)	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(HVAC)	380 à 600 VCA ± 15% (323 à 690 VCA)
	DPA01CM69(HVAC)	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 V CA DC12 : 5 A @ 24 V CC AC15 : 2.5 A @ 250 V CA DC13 : 2,5 A @ 24 V CC
	DPA01D PPA01D	Ith : 8 A @ 250 V CA AC15 : 3 A @ 250 V CA DC13 : 2 A @ 24 V CC
Durée de vie électrique		$\geq 50 \times 10^3$ commutations (à 8 A, 250 V, $\cos \varphi = 1$)
Durée de vie mécanique		$> 30 \times 10^6$ commutations
Assignation		Associé à tous les types d'alarmes

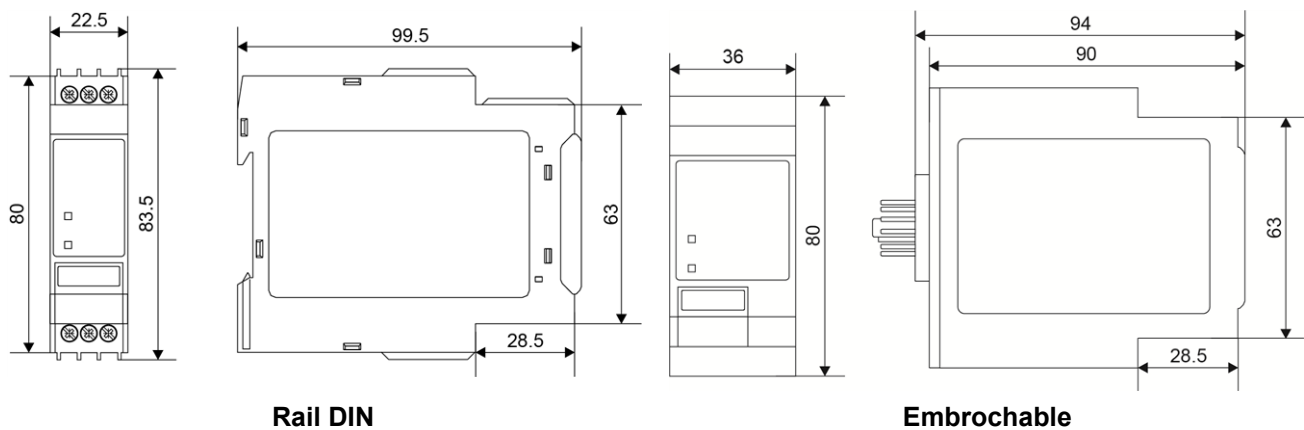
REMARQUE : les modèles dont la désignation se termine par « HVAC » sont équipés de relais scellés testés conformément à la norme IEC 60335-2-40.

Isolation

Borniers	Isolation de base
Entrée vers sortie	2,5 kVrms, impulsion 4 kV 1,2/50 μ s

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)



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		CE
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
Conformité	DPA01 HVAC	IEC 60335-2-40
Approbations	DPA01DM23 DPA01CM44 DPA01CM44HVAC DPA01DM48 DPA01CM60 DPA01CM60HVAC	   
	DPA01CM69 DPA01CM69HVAC	 
	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.

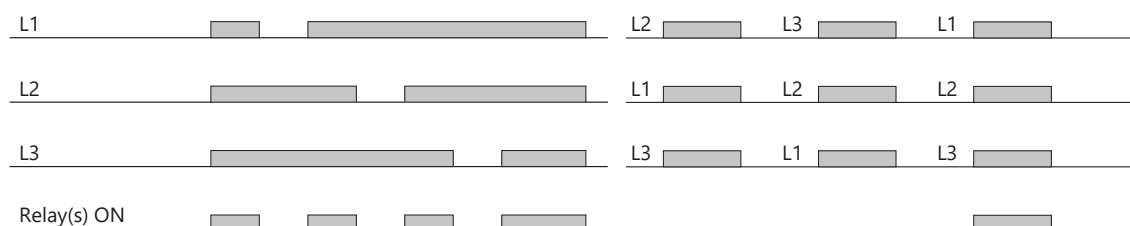
Alarme de perte de phase	
Variables d'entrée	L1-L2, L2-L3 et L3-L1
Seuil d'alarme	Une phase $\leq 85\%$ de la valeur nominale (détection de la tension régénérée)
Seuil de restauration	Toutes les phases $> 85\%$ de la valeur nominale + Hystérésis
Hystérésis	2% fixé
Temps d'activation	< 100 ms
Temps de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

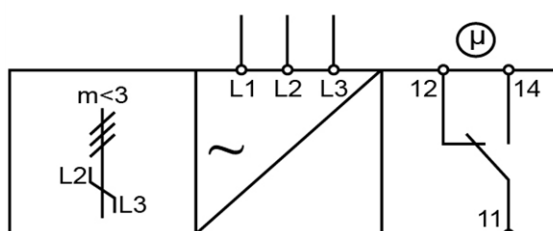
Couleur	État		Description
Vert ($\oplus$)	Alimentation	ON	Alimentation ON
		OFF	Alimentation OFF
jaune ($\sim$)	Sortie relais	ON	Énergisé
		OFF	Dé-énergisé

Schéma de fonctionnement

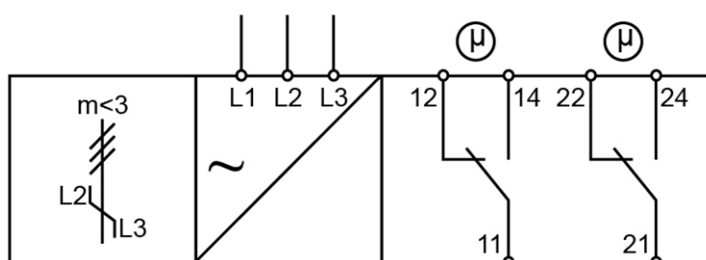


Perte totale de phase, séquence de phase

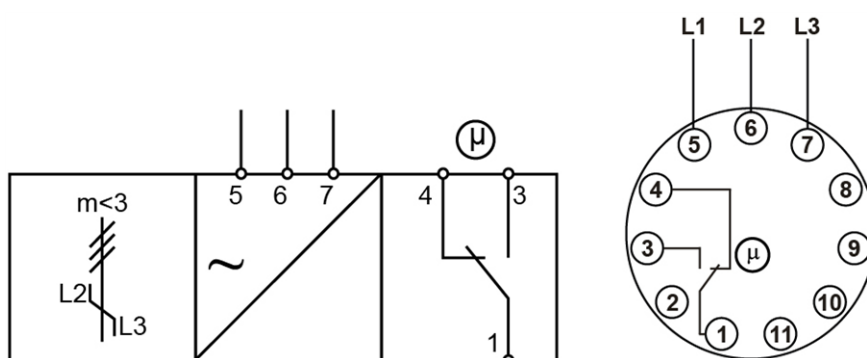
Schémas de câblage



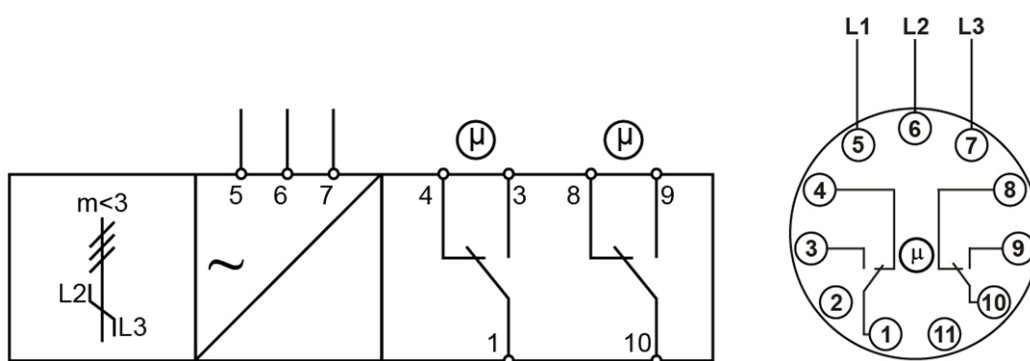
DPA01C



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 ©2025

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