

DPA52



Relais de contrôle de tension triphasé TRMS



Avantages

- **Large plage de tension.** Fonctionnement sur des réseaux de 208 à 480 VCA.
- **La variante « HVAC » est conforme 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.
- **Très forte immunité aux harmoniques.** Pour environnements sévères.
- **Compacité élevée.** Boîtier de 17,5mm pour montage sur rail DIN.

Description

DPA52 est un dispositif de surveillance de réseaux triphasés.

Il fonction sur les systèmes 3Ph, en détectant la perte de phase et l'ordre des phases.

Les relais sont alimentés par le réseau surveillé.

Pour montage sur rail DIN.

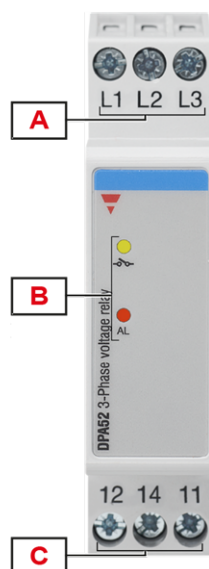
Principales caractéristiques

- 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	Fréquence	Alimentation	Nom composant/numéro pièce
Rail DIN	50 - 60 Hz	208 à 480 V CA	DPA52CM44
			DPA52CM44HVAC

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 / rouge pour indiquer l'état de l'alarme
C	Bornier de sortie	Relais à contacts inverseur

Caractéristiques

Alimentation

Alimentation	Alimenté par les phases mesurées (L2, L3)
Catégorie surtension	III (IEC 60664)
Plage de tension	208 -40% à 480 V _{L-L} CA +30% (125 à 624 V)
Plage de fréquences	50 à 60 Hz ± 10% forme d'onde sinusoïdale
Consommation	< 2,5 VA

Entrées

Borniers	L1, L2, L3
Variables mesurées	Séquence de phase Perte de phase Mesure hors plage 3P : tensions V_{L12} , V_{L23} , V_{L31}
Plage nominale pour la ligne	208 -35% à 480 VCA +25% (135 à 600 VCA)

Sorties

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

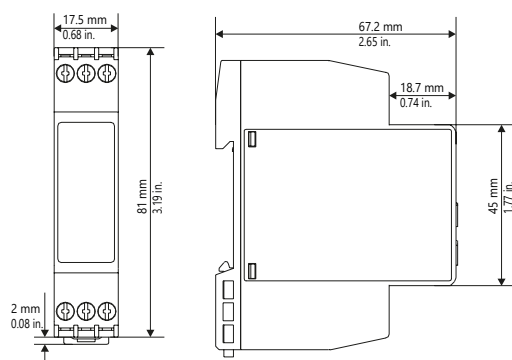
REMARQUE : un modèle dont la désignation se termine par « HVAC » est équipé d'un relais scellé testé conformément à la norme IEC 60335-2-40.

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)	17,5 x 81 x 67,2 mm (0,68 x 3,19 x 2,65 in)
Poids	75 g (2.65 oz)
Borniers	Dimension de câble 0,05 à 2,5 mm ² (AWG30 à AWG13), souple ou rigide
Couple de serrage	0,4 à 0,8 Nm (3,54 à 7,08 lbin)
Type de borne	Bornes à vis



Environnement

Température de fonctionnement	-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
Conformité	IEC 60335-2-40
Approbations	  

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
Temps de réaction	≤ 200 ms
Répétabilité	0.5% reading + 1 V
Précision	1% lisant + 1 V
Hystérésis	2% fixé
Temps d'activation	Aucun
Temps de désactivation	Aucun

Alarme de séquence de phase	
Variables d'entrée	Connexion L1, L2, L3
Temps de réaction	≤ 200 ms
Hystérésis	Aucun
Temps d'activation	Aucun
Temps de désactivation	Aucun

Alarme de mesure hors plage	
Variables d'entrée	$V_{L12}, V_{L23}, V_{L31}$
Temps de réaction	≤ 200 ms
Répétabilité	0.5% reading + 1 V
Précision	1% lisant + 1 V
Hystérésis	2%
Temps d'activation	Aucun
Temps de désactivation	Aucun

LED d'informations

Couleur	État		Description
Verte / rouge (AL)	Alarme	Vert allumé (fixe)	Alimentation ON et pas d'alarme active
		1 lumière rouge clignotante	Alarme de mesure hors plage
		2 lumières rouges clignotantes	Alarme de séquence de phase
		3 lumières rouges clignotantes	Alarme de perte de phase
Jaune ()	Sortie relais	ON	Énergisé
		OFF	Dé-énergisé

Schéma de fonctionnement

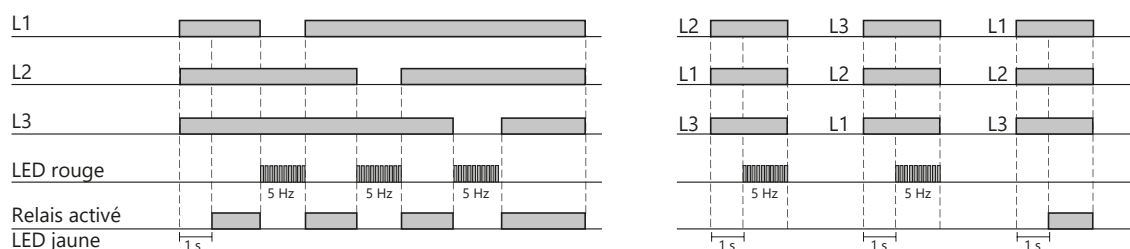
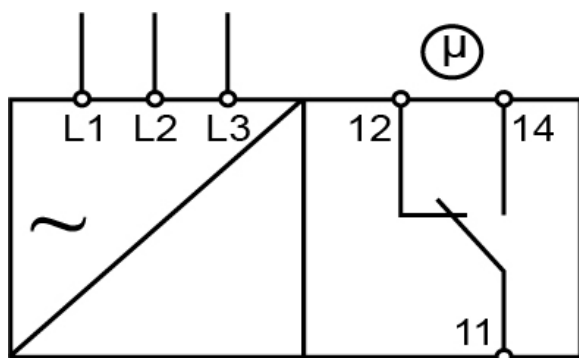


Fig. 1 Perte totale de phase, séquence de phase

Schéma de câblage



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 ©2026

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