

Relais de surveillance Contrôle de fréquences Type DFC01

CARLO GAVAZZI



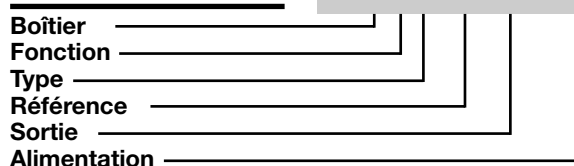
- Relais de surveillance de sur ou sous de fréquence en plus ou en moins
- Mesure si la fréquence d'alimentation en courant se situe à l'intérieur des limites programmées
- Mesure sa propre tension d'alimentation
- Niveau supérieur et inférieur réglable séparément sur l'échelle relative
- Fonctions de temporisation réglables séparément (0,1 à 30 s)
- Sortie: Relais 2 x 8A SPDT
- Pour montage sur rail-DIN conforme à DIN/EN 50 022
- Boîtier Euronorm 45 mm
- LED d'indication de sortie activée (relais) alarme et alimentation actives

Description du produit

DFC01 est un relais de contrôle de fréquence. Il surveille sa propre alimentation. Possibilité de surveiller séparément les dépassements de fréquence en plus et en moins par deux points de consigne, deux temporisations et deux relais de sortie indépendants.

Codification

DFC 01 D B23



Choix de la version

Montage	Sortie	Alimentation: 24/48 VCA	Alimentation: 115/230 VCA
Rail DIN	Deux relais un inverseur	DFC 01 D B48	DFC 01 D B23

Caractéristiques des entrées

Entrée Alimentation électrique	A1, A2 ou A2, A3	
Gammes de mesure	Niveau supérieur	Niveau inférieur
Sélection par DIP switch		
Gamme 2 Hz	+0,2 à +2,2 Hz	-2,2 à -0,2 Hz
50 Hz	50,2 à 52,2 Hz	47,8 à 49,8 Hz
60 Hz	60,2 à 62,2 Hz	57,8 à 59,8 Hz
Gamme 10 Hz	+1 à +11 Hz	-11 à -1 Hz
50 Hz	51 à 61 Hz	39 à 49 Hz
60 Hz	61 à 71 Hz	49 à 59 Hz
Gammes	+10 à +110% de la gamme sélectionnée	
Niveau de fréquence supérieur	-110 à -10% de la gamme sélectionnée	
Niveau de fréquence inférieur		
Hystérésis (fréquence)		
Gamme 2 Hz	~ 0,05 Hz	
Gamme 10 Hz	~ 0,25 Hz	

Caractéristiques des sorties

Relais de sortie	Deux relais un inverseur Normalement activés
Tension nominale d'isolation	250 VCA
Caractéristique des contacts (AgSnO ₂)	μ
Charges résistives	CA 1 CC 12 8 A @ 250 VCA 5 A @ 24 VCC
Faibles charges inductives	CA 15 CC 13 2,5 A @ 250 VCA 2,5 A @ 24 VCC
Durée de vie mécanique	≥ 30 x 10 ⁶ opérations
Durée de vie électrique	≥ 10 ⁵ opérations (à 8 A, 250 V, cos φ = 1)
Fréquence de fonctionnement	≤ 7200 opérations/h
Résistance diélectrique	≥ 2 kVCA (rms)
Tension diélectrique Tension nominale de tenue aux impulsions	4 kV (1,2/50 μs)

Caractéristiques d'alimentation

Alimentation	Surtension Cat. III (IEC 60664, IEC 60038)
Tension nominale de fonctionnement	A1, A2 ou A3, A2
Aux bornes:	B48: 24/48 VCA ± 15% 40 à 70 Hz, isolé
	B23: 115/230 VCA ± 15% 40 à 70 Hz, isolé
Puissance nominale de fonctionnement	5 VA

Caractéristiques générales

Temps de mise sous tension	1 s ± 0,5 s	Boîtier	
Précision	(temps de mise en température 15 min)	Dimensions	45 x 80 x 99,5 mm
Dérive de température	± 1000 ppm/°C	Matériau	PA66 ou Noryl
Temps de mise en alarme	± 10% de la valeur programmée ± 50 ms	Poids	220 g (env.)
Répétitivité	± 0,5% en échelle totale	Bornes à vis	
Temps de réponse		Couple de serrage	0,5 Nm maxi Conforme à IEC 60947
Niveau de fréquence		Produit standard	EN 60255-6
Temps de mise en alarme:	< 200 ms (tempo < 0,1 s)	Homologations	UL, CSA
Temps de mise hors alarme:	< 200 ms (tempo < 0,1 s)	Marquage CE	B T Directive 2006/95/EC Directive EMC 2004/108/EC
LED d'indication:		EMC	
D'alimentation active	LED, verte	Immunité	Selon EN 60255-26 Selon EN 61000-6-2
D'alarme	LED, rouge (clignotante 2Hz pendant la durée de la temp.)	Emission	Selon EN 60255-26 Selon EN 61000-6-3
De relais de sortie active	2 x LED jaune		
Environnement	(EN 60529)		
Indice de protection	IP 20		
Degré de pollution	3		
Température de fonctionnement	-20 à +60°C, H.R. < 95%		
Température de stockage	-30 à 80°C, H.R. < 95%		

Mode de fonctionnement

DFC01 surveille la valeur de la fréquence de sa propre alimentation.

Exemple 1 (relais normalement désexcité)

Les deux relais sont en position repos dès que la fréquence est comprise entre le point de consigne bas et dépasse le point de consigne haut. Lorsque la fréquence mesurée dépasse le point de consigne supérieur défini pendant une période supé-

rieure à la temporisation définie, le relais 1 passe en position travail ; si la fréquence dépasse le point de consigne inférieur pendant une période supérieure à la temporisation définie, le relais passe en position travail. Chacun des relais repasse en position repos lorsque la fréquence mesurée revient à l'intérieur de ses limites. La LED rouge clignote jusqu'à expiration de la temporisation ou jusqu'à ce que la valeur mesu-

rée atteigne une valeur hors limites.

Exemple 2 (relais normalement excité)

Le relais est activé et la LED jaune s'allume tant que la fréquence mesurée se situe à l'intérieur des limites haute et basse. Le Relais 1 est désactivé (alarme) dès que la fréquence mesurée dépasse (en plus) le niveau supérieur défini, pendant une période supérieure à la période définie. Le relais 2 est désactivé

dès que la fréquence mesurée dépasse (en moins) le niveau inférieur défini, pendant une période supérieure à la période définie. La LED rouge clignote jusqu'à expiration de la temporisation ou jusqu'à ce que la valeur mesurée se situe à nouveau à l'intérieur des limites. Chaque relais est activé lorsque la fréquence mesurée revient à l'intérieur de ses limites.

Réglage de Fonction/Gamme/Niveau et Temporisation

Sélectionner la fonction voulue au moyen des DIP-switch 1 à 6 comme illustré ci-contre. Pour accéder aux DIP-switch, ouvrir la trappe à l'aide d'un tournevis comme illustré ci-dessous.

Bouton central gauche:

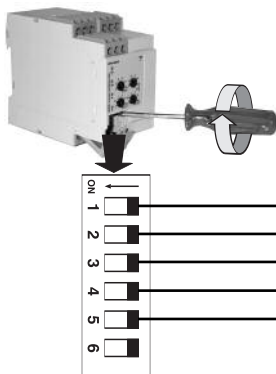
Réglage du niveau de fréquence supérieur en échelle relative.

Bouton central droit:

Réglage du niveau de fréquence inférieur en échelle relative.

Boutons du bas:

Réglage des temporisations de mise en alarme en échelle absolue: 0,1 à 30 s.



Sortie

ON: Deux relais un inverseur
OFF: Un relais deux inverseurs

Mode de fonctionnement des relais

ON: Normalement désexcité
OFF: Normalement excité

Temps de mise sous tension

ON: 6 s ± 0,5 s
OFF: 1 s ± 0,5 s

Fréquence du système

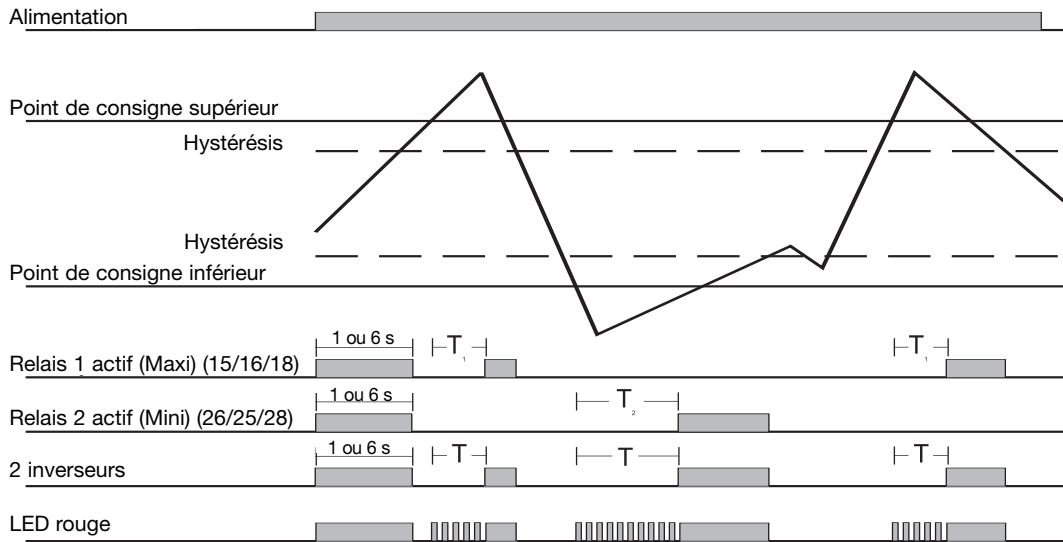
ON: 60 Hz
OFF: 50 Hz

Gamme du point de consigne de fréquence

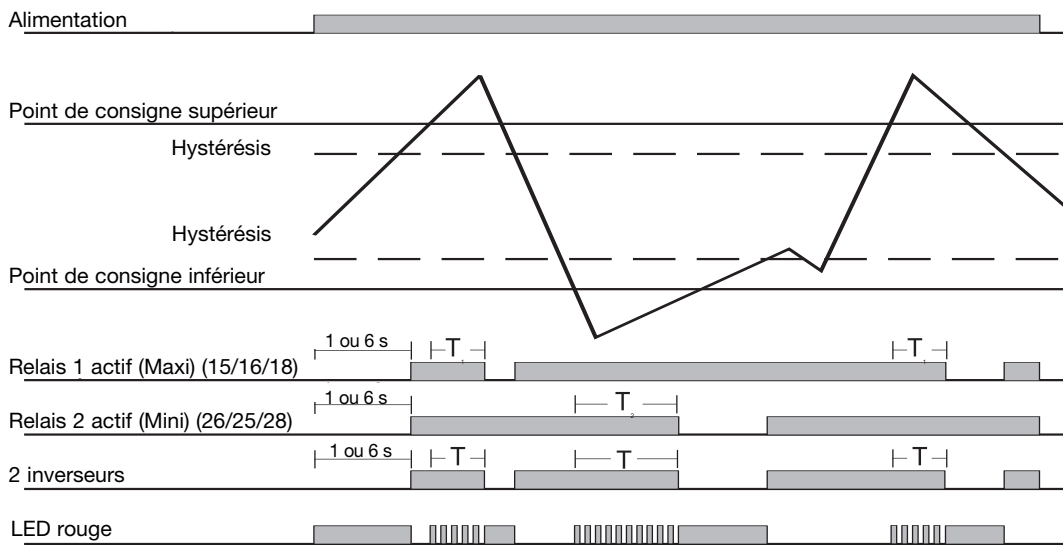
ON: 2 Hz
OFF: 10 Hz

Schémas de fonctionnement

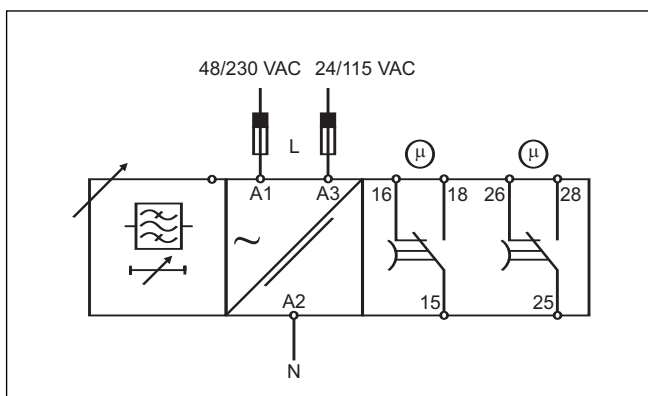
Ex. 1



Ex. 2



Schémas de câblage



Dimensions

