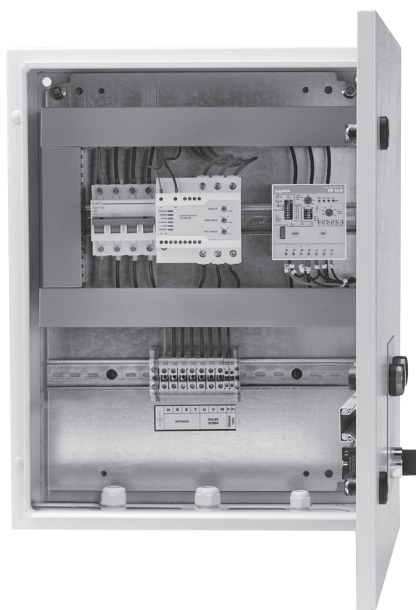


COFFRETS DE PROTECTION ET CONTRÔLE POUR POMPES SUBMERSIBLES TRIPHASÉES AVEC DÉMARREUR PROGRESSIF



CBS



Modelos	Código	Rango (A)	Motor 3 x 400 V 50/60 Hz	
			CV	kW
CBS-2	12321	3,8	0,5 a 2	0,37 a 1,5
CBS-3	12322	5,5	3	2,2
CBS-5	12323	7 a 9,5	4 a 5,5	3 a 4
CBS-7	12324	13	7,5	5,5
CBS-10	12326	16,5	10	7,5
CBS-12	12327	21	12,5	9,2
CBS-15	12328	24	15	11
CBS-20	12329	32	20	15
CBS-25	12330	40	25	18,5
CBS-30	12331	47	30	22

Caractéristiques principales

- Protections:
 - cos φ Manque d'eau par cos φ .
 - $I >$ Surcharge avec mémoire thermique
 - Δ Manque et déséquilibre de phase
 - (R) Séquence incorrecte de phases
 - Court-circuit
- Démarrage et arrêt progressif.
- Réarmement manuel / à distance ou automatique (adaptable de 2 à 75 m).
- Indique la cause du déclenchement
- Prise de contrôle pour pressostat, bouée, programmeur, etc.

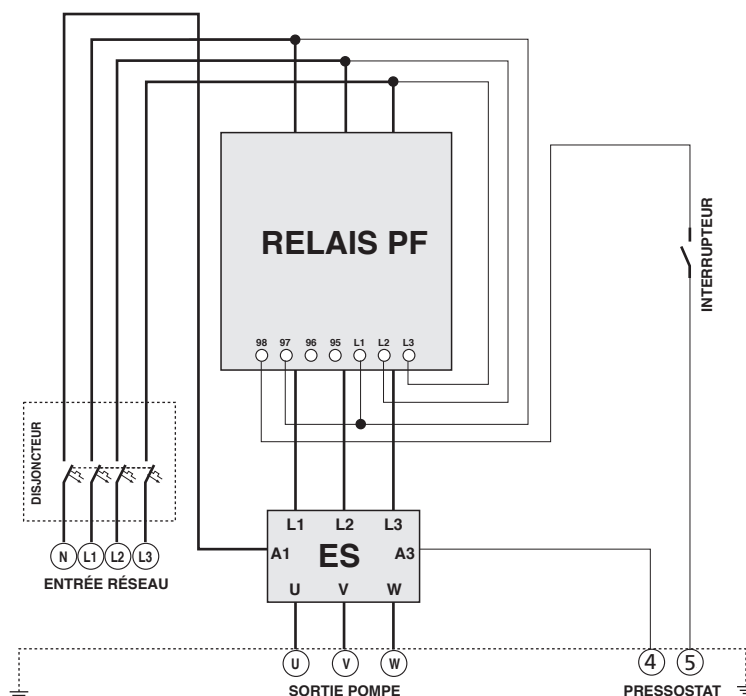
Composantes

- Boîte métallique:
 - De 0,5 à 5,5 CV: 400 x 300 x 200 mm, IP55
 - De 7,5 à 15 CV: 500 x 400 x 200 mm IP55
 - De 20 à 25 CV: 600 x 400 x 200 mm IP55
 - De 30 CV: 600 x 500 x 200 mm IP55
- Disjoncteur 3P+N
- Relais électronique Fanox PF
- Démarreur progressif ES 400
- Interrupteur arrêt/ marche
- Voyant de signalisation
- Réglette de connexions
- Presse-étoupe

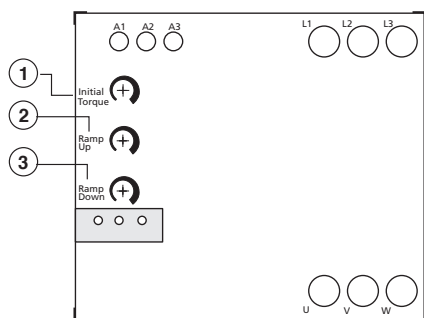
Schéma de connexions

Avant le montage et la mise en service, couper l'alimentation secteur pour éviter toute décharge

1. Vérifier que la tension auxiliaire d'alimentation est la correcte
2. Connecter les câbles du moteur en U, V et W. Vérifier que les phases ont été placées dans la séquence correcte.
3. Si les terminales 4 et 5 ne vont pas être utilisés pour un pressostat, une bouée, un temporisateur, etc., ils doivent être pontés avec un câble.
4. Connecter l'entrée du réseau dans les bornes du disjoncteur. Vérifier que les phases ont été placées dans la séquence correcte sinon le DEL Δ (R) reste allumée. Si c'est le cas il faudra déconnecter deux des trois lignes secteur du disjoncteur (par exemple R et T) et les changer de position pour rétablir la séquence correcte.



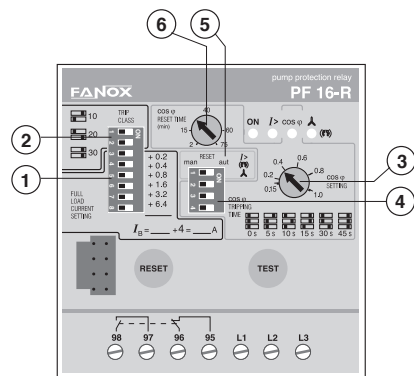
Réglages du démarreur progressif ES:



- ① **Temps rampe ascendante.** Temps entre tension de charge nulle et tension de charge pleine.
- ② **Temps rampe descendante.** Temps entre tension de charge pleine et tension de charge nulle.
- ③ **Couple initial.** % couple au démarrage de fonction rampe ascendante.

Réglages du relay PF:

En fonction des caractéristiques du moteur et de l'installation, il est nécessaire d'effectuer quelques simples ajustements au relais PF.



Signalisation

- ON : relais alimenté
- I> : déclenchement par surcharge
- cos φ : déclenchement par souscharge
- ⚡ : déclenchement par déséquilibre ou manque de phase
- (⚡) : déclenchement par séquence incorrecte de phases

① Réglage de l'intensité I_B "Full load current"

Ce réglage est effectué en base de l'intensité nominale du moteur I_N indiquée sur sa plaque de caractéristiques (voir coffret)

La I_B à ajuster sera égale à la I_N du moteur.

Afin d'ajuster l'intensité I_B il faut utiliser les commutateurs coulissants de "Full load current".

- Avec tous les commutateurs vers la gauche (OFF), l'intensité réglée est l'intensité base du relais (4 A pour le PF 16 et 16A pour le PF47-R).
- Quand nous bougeons un commutateur vers la droite (ON), nous ajoutons sa valeur à l'intensité de base. Il faut combiner ces valeurs pour obtenir l' I_B nécessaire.

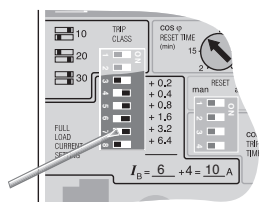
Exemple:

Coffret CBT5-AS.

$I_N = 10A$

$I_B = I_N = 10A$

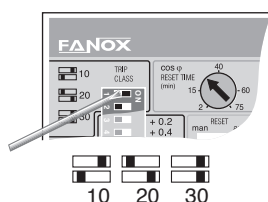
$10A = 4 + (0,4 + 0,8 + 1,6 + 3,2)$



② Réglage du type de déclenchement "Trip class"

Les différents types de déclenchement permettent d'adapter la protection de surcharge aux différentes applications des moteurs.

Pour les pompes submersibles, régler en type 10 (valeur recommandée) Mettre le premier commutateur en position ON, vers la droite et le deuxième commutateur en position OFF, vers la gauche.

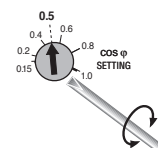


③ Réglage du niveau de déclenchement par sous charge "cos φ setting"

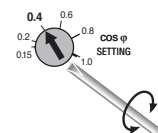
L'ajustement du niveau de déclenchement par sous charge se fait par moyen d'un potentiomètre gradué de 0,15 à 1,0.

3.1 Réglage rapide:

a) Si la pompe est adéquatement dimensionnée, la valeur recommandée pour le réglage du cos φ est de 0,5. Ceci est applicable dans presque la totalité des cas. Ajuster le potentiomètre "cos φ setting" en 0,5



b) Si, pendant le fonctionnement, se produisent des déclenchements intempestifs par cos φ, dus à un surdimensionnement excessif de la puissance du moteur, l'ajustement du facteur du cos φ doit se réduire jusqu'à 0,4.



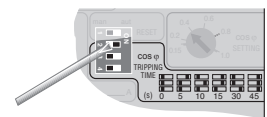
3.2 Réglage pas-à-pas:

Si les valeurs du cos φ indiquées précédemment ne sont pas connues, le réglage du déclenchement pour sous charge pourra être effectué de la façon suivante :

1. Régler le temps de retardement au déclenchement pour sous charge sur zéro en plaçant les trois commutateurs à curseur linéaire vers la gauche (trip delay).
2. Régler à l'aide du potentiomètre (cos φ setting) la valeur du cos φ sur le minimum: 0,15.
3. Mettre en marche le moteur et le faire travailler avec la charge minimale prévue.
4. Tourner lentement le potentiomètre du cos φ dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que le relais se déclenche; le voyant LED du cos φ s'allume.
5. Tourner lentement dans le sens inverse des aiguilles d'une montre jusqu'à ajuster le cos φ approximativement sur 30% de moins que la valeur antérieure (point 4).
6. Ajuster la temporisation du déclenchement pour sous charge avec les trois commutateurs à curseur linéaire correspondants.

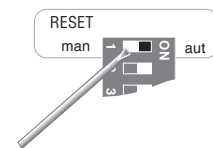
④ Réglage du temps de retard au déclenchement par cos φ "cos φ tripping time"

Le temps recommandé est 5 seconds. Mettre le premier commutateur en position ON, vers la droite, et le deuxième et troisième commutateur en position OFF, vers la gauche.



⑤ Réglage du mode de réarmement "Reset"

Pour choisir le mode de réarmement, tourner le commutateur coulissant en position « auto ». Commutateur vers la droite.

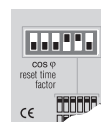
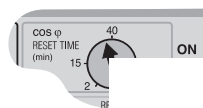


Après le déclenchement pour I>, le réarmement se réalisera après 4 minutes approximativement de manière cyclique, jusqu'au retour à la situation normale.

Après le déclenchement pour ⚡ ou (⚡), le réarmement se réalisera après 4 minutes, jusqu'au retour à la situation normale.

⑥ Réglage du temps de réarmement par cos φ "cos φ reset time"

L'ajustement du temps de réarmement se fait par moyen d'un potentiomètre gradué de 2 à 75 minutes. Après déclenchement pour cos φ, le réarmement se fera une fois finalisé le temps ajusté.



Il existe la possibilité d'augmenter cette valeur jusqu'à 525 minutes en utilisant le module PF-RM