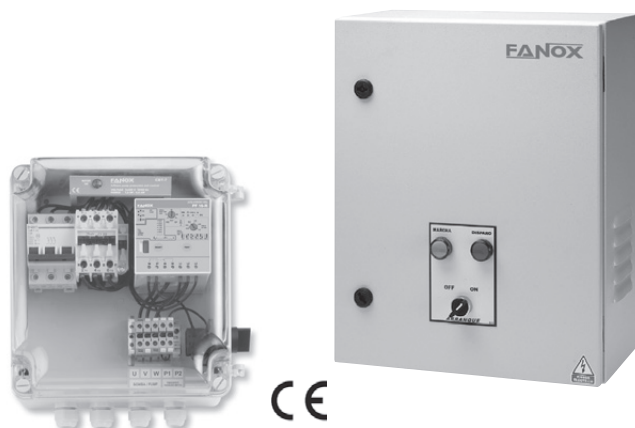


MANUEL D'INSTRUCTIONS

COFFRETS DE PROTECTION ET CONTRÔLE POUR POMPES SUBMERSIBLES TRIPHASÉES



CBT



Modèles	Code 3x230V	Code 3x400V	Moteur 3 x 400V 50/60 Hz	
			HP	kW
CBT-1	12301-230	12301-400	0.5 - 1	0.37 - 0.75
CBT-2	12302-230	12302-400	1.5 - 2	1.1 - 1.5
CBT-5	12305-230	12305-400	3 - 5.5	2.2 - 4
CBT-7	12307-230	12307-400	7.5	5.5
CBT-10	12310-230	12310-400	10	7.5
CBT-15	12315-230	12315-400	15	11
CBT-20M	12316-230	12316-400	20	15
CBT-25M	12317-230	12317-400	25	18.5
CBT-30M	12318-230	12318-400	30	22
CBT-40M	12319-230	12319-400	40	30
CBT-50M	12320-230	12320-400	50	37
CBT-60M	12332-230	12332-400	60	45

Caractéristiques principales

• Protections:

cos φ	Manque d'eau par cos φ.
I>	Surcharge avec mémoire thermique
⋈	Manque et déséquilibre de phase
(R)	Séquence incorrecte de phases
	Court-circuit

- Réarmement manuel / à distance ou automatique (adaptable de 2 à 75m)
- Indique la cause du déclenchement
- Prise de contrôle pour pressostat, bouée, programmeur, etc.

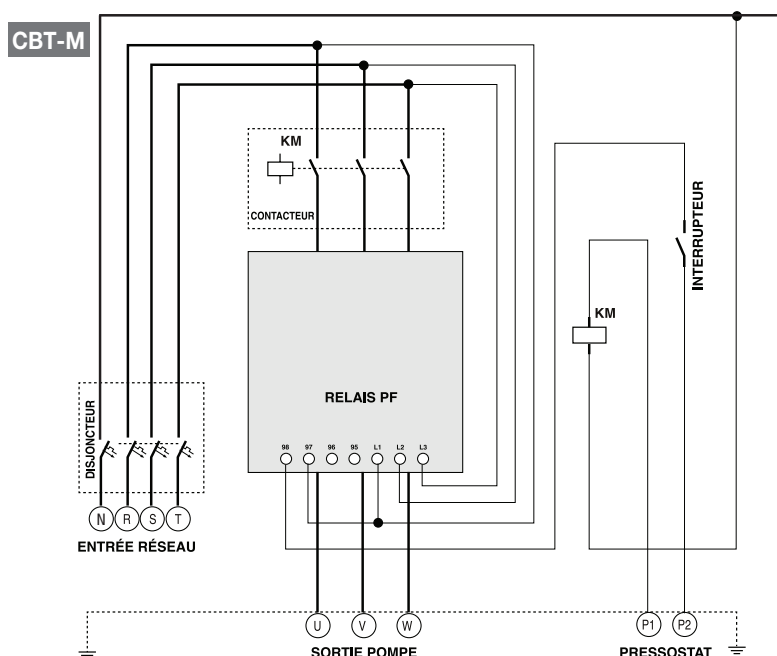
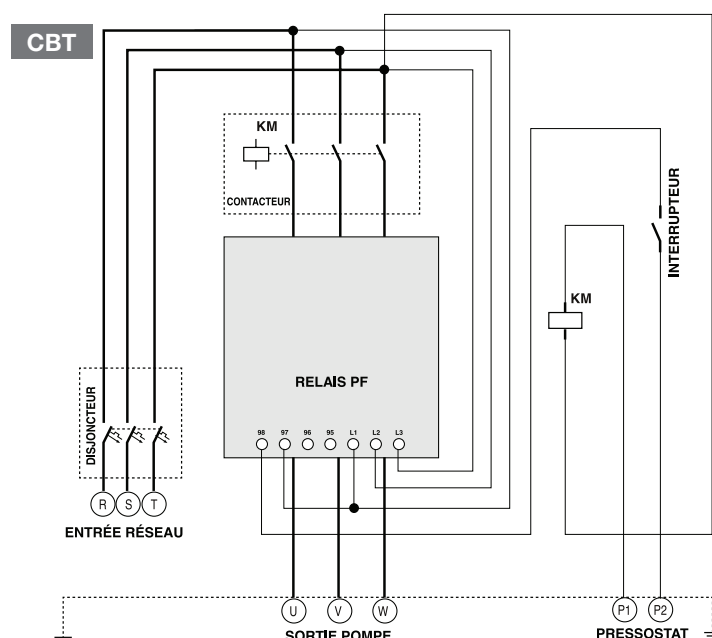
Composants

- Boîte:
 - De 0,5 à 15 CV: plastique avec couvercle transparent 230 x 250 x 150 mm, IP54
 - De 20 à 25 CV: métallique 500 x 400 x 200 mm, IP55
 - De 30 à 40 CV: métallique 600 x 400 x 200 mm, IP55
 - De 50 à 60 CV: métallique 600 x 500 x 200 mm, IP55
- Disjoncteur 3P ou 3P+N
- Relais électronique FANOX
- Contacteur
- Interrupteur arrêt/ marche
- Voyant de signalisation
- Voyant de signalisation
- Réglette de connexions
- Presse-étoupe

Schéma de connexions

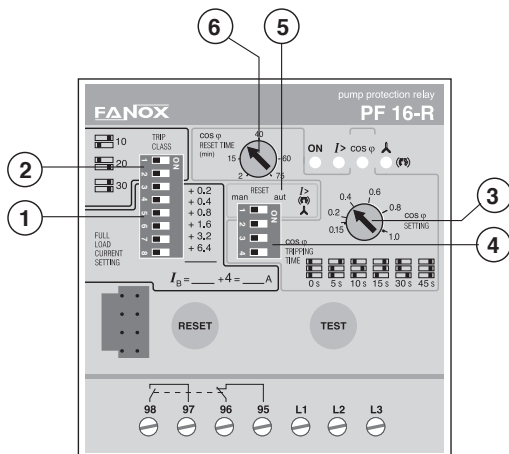
Avant le montage et la mise en service, couper l'alimentation secteur pour éviter toute décharge

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 P1 et P2 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 ⋈ (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 à effectuer:

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
 (φ) : 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).

Afin de calculer l'intensité à ajuster dans les coffrets CBT-1 et CBT-2, il faut multiplier la I_N par 4 et par 2 respectivement.

Dans les autres cas, la I_B à ajuster sera égale à la I_N du moteur.

Ref.	I_B à ajuster
CBT-1	$I_N \times 4$
CBT-2	$I_N \times 2$
CBT-...	I_N

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 6 A pour le PF 47).
- 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 CBT-2.

En supposant que l'intensité nominale du moteur indiquée sur la plaque de caractéristiques est de 3A.

L'intensité à ajuster sera:

$$I_B = I_N \times 2 = 3 \times 2 = 6 \text{ A}$$

$$6 \text{ A} = 0,4 + 1,6 + 4$$

Coffret CBT-7.

$$I_N = 12 \text{ A}$$

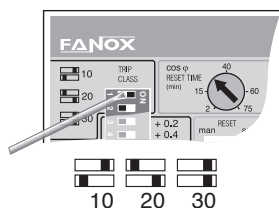
$$I_B = I_N = 12 \text{ A}$$

$$12 \text{ A} = 1,6 + 6,4 + 4$$

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.



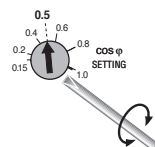
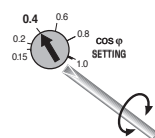
③ Réglage du niveau de déclenchement par sous charge "cos φ setting"

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:

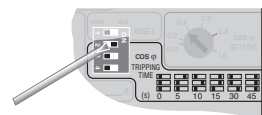
Si les valeurs du cos φ indiquées précédemment ne sont pas connues, le réglage du déclenchement pour sous charge pourra être effectué de la façon suivante :

- 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).
- Régler à l'aide du potentiomètre (cos φ setting) la valeur du cos φ sur le minimum: 0,15.
- Mettre en marche le moteur et le faire travailler avec la charge minimale prévue.
- 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.
- 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).
- 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.

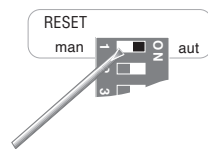


⑤ Réglage du mode de réarmement "Reset"

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 (φ), 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.

