

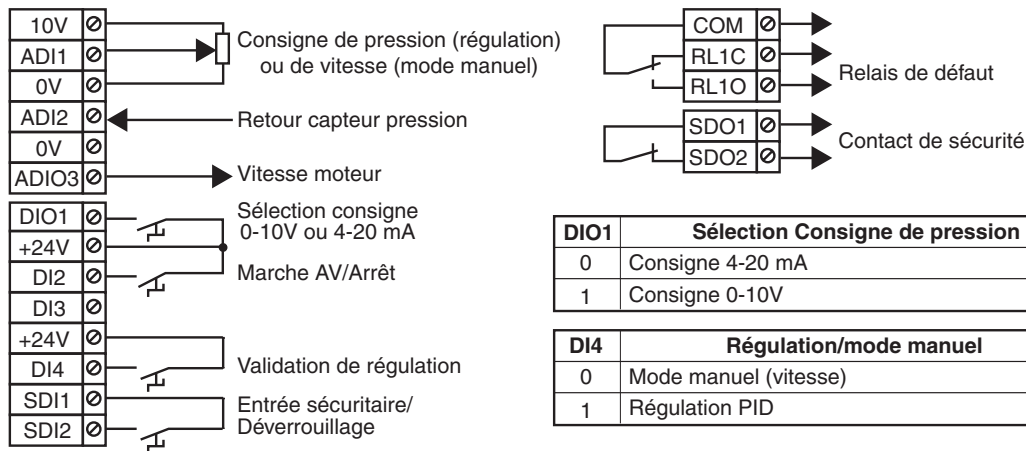
PROXIDRIVE

Variateur de vitesse IP66/Nema 4X

ADDITIF A LA NOTICE REF. 3739fr - 01.2007 / e - Annule et remplace le §4.3.7.9

4.3.7.9 - Configuration PUMP : régulation pompes

• Raccordement du bornier de contrôle (rappel)



• Fonctionnement :

ADI1 est configurée en 0-10V ou 4-20 mA suivant l'état de **DIO1**.

ADI2 est configurée en 4-20mA (**12**) pour le capteur analogique de pression (consommation maxi : 60mA).

• Réglage de la pompe :

- **Pompe sans capteur de pression (réglage usine)** : le variateur pilote en débit suivant la consigne de vitesse.

- **Pompe avec capteur de pression** : le variateur ajuste la vitesse pour réguler la pression.

Nota : L'entrée **DI4** permet de passer du mode "régulation de vitesse" au mode "régulation de pression".

• Mise en service :

- **Vérifier que le variateur est verrouillé (borne SDI2 ouverte) et sans mise en sécurité avant de procéder au paramétrage.**

- Régler la vitesse maxi dans **02** (en min⁻¹; dépend des caractéristiques de la pompe).

- Détermination du sens de rotation : **DI4** doit être ouvert pour sélectionner le mode manuel. Fermer **SDI2** et appliquer une consigne de vitesse sur **ADI1**. Fermer puis rouvrir **DI2** brièvement. Si le sens de rotation n'est pas correct pour la pompe, mettre le variateur hors tension et procéder au croisement de deux phases en sortie variateur. Ouvrir **SDI2**.

ATTENTION :

Ne pas modifier les rampes d'accélération et de décélération 03 et 04 (cela pourrait altérer la précision de la régulation).

- Sélectionner la configuration en réglant **05** = PUMP.

- Régler les paramètres moteur **06** à **09**.

- Choisir le type de consigne à l'aide de **DIO1**.

Exemple de réglage : Pour une régulation à 7 bars avec un capteur 0-10 bars, lorsque la consigne sélectionnée par **DIO1** est 0-10V, régler une valeur de 7V sur **ADI1**.

- Choisir le type de signal du capteur (**12**).

- Effectuer la mise à l'échelle de la lecture de la consigne (**19**) et du retour capteur (**20**) à l'aide du paramètre **18**.

Exemple de réglage : Pour la mise à l'échelle de **19** et **20** lorsque la plage de variation du capteur de pression est 0-10 bars par exemple, régler 10 dans **18** pour une lecture en mbars (plage de variation de 0 à 10 000).

- Pour arrêter le moteur, ouvrir **DI2**.

- **Fonction désamorçage** : en régulation de pression, si la pression n'atteint pas le seuil fixé en **16** (exprimé en %, dépend du capteur de pression utilisé), au bout d'un temps fixé par **17** (exprimé en secondes), le variateur se met en sécurité désamorçage "tr01". Cette protection est active au démarrage et pendant la régulation.

- **Fonction arrêt sur vitesse minimum** : lorsque la vitesse est minimum pendant une durée d'environ 25 s, le variateur arrête automatiquement le moteur. Le redémarrage intervient lorsque la pression devient inférieure à 40% de la pression consigne fixée par l'utilisateur.

- **Fonction marche/arrêt automatique** : sur un ordre de marche, l'ensemble moto-pompe va ajuster le débit pour maintenir une pression constante dans le réseau. Dès que le débit devient nul, la pompe s'arrête automatiquement. Le redémarrage s'effectue dès que la pression est inférieure à un seuil réglable par **48** (réglage usine 0,9, soit 90% de la pression désirée).

- En cas de variation rapide de la consigne ou du débit, il faut optimiser le réglage des gains proportionnel (**13**) et intégral (**14**).

- En cas de surcharge de la pompe, la vitesse sera automatiquement réduite de façon à éviter la mise en sécurité du variateur.

PROXIDRIVE

Variateur de vitesse IP66/Nema 4X

ADDITIF A LA NOTICE REF. 3739fr - 01.2007 / e - Annule et remplace le §4.3.7.9

• Liste des paramètres 01 à 58 correspondants

Paramètre	Libellé	Adresse	Type	Réglage configuration	Plage de variation
01	Limite minimum	1.07	L-E	0	0 à (paramètre 02) min ⁻¹
02	Limite maximum	1.06	L-E	1500 min ⁻¹ (Eur) 1800 min ⁻¹ (USA)	0 à 32000 min ⁻¹
03	Rampe d'accélération	2.11	L-E	0,5 s/1000 min ⁻¹	0,1 à 600,0 s/1000 min ⁻¹
04	Rampe de décélération	2.21	L-E	5,0 s/1000 min ⁻¹	0,1 à 600,0 s/1000 min ⁻¹
05	Sélection configuration pré-réglée	11.46	L-E	PUMP	A1.A2, A1.Pr, A2.Pr, 4Pr, 8Pr, E.Pot, TorQ, Pid, PUMP, A.CtP, HoiS, Pad, HuAC, OPEn
06	Courant nominal moteur	5.07	L-E	Courant nominal moteur(A)	0 à I _{sp} (A)
07	Vitesse nominale moteur	5.08	L-E	Vitesse nominale moteur (min ⁻¹)	0 à 9999 min ⁻¹
08	Tension nominale moteur	5.09	L-E	400V	0 à 480V
09	Facteur de puissance (cos φ)	5.10	L-E	0,85	0 à 1,00
10	Niveau d'accès menu 0	11.44	L-E	L2	L1, L2, Loc
11	Paramètre réservé	-			
12	Type signal sur ADI2	7.11	L-E	4-20 (*)	0-20,20-0, 4-20,20-4:entrée en courant (mA); 4-.20,20-.4:entrée en courant sans détection perte de signal (mA) ; volt:entrée en tension (0 à 10V) ; d-In:entrée logique ; CtP:sonde moteur
13	Gain proportionnel PID	14.10	L-E	150,00	0 à 320,00
14	Gain intégral PID	14.11	L-E	75,00	0 à 320,00
15	Consigne numérique (1)	14.51	L-E	0,00	0 à 100,00%
16	Seuil de désamorçage	12.04	L-E	10,0%	0 à 100,0%
17	Temporisation de désamorçage	16.05	L-E	10,0s	0 à 60,0s
18	Coefficient unité client	14.53	L-E	10	0 à 30
19	Lecture consigne client	14.54	LS	-	0 à 1000 x 18
20	Lecture retour capteur client	14.55	LS	-	0 à 1000 x 18
21	Vitesse moteur	5.04	LS	-	±2 x 1.06 min ⁻¹
22	Consigne numérique (1)	12.11	LE	Voir (1)	
23 et 24	Non utilisés				
25 à 45	Se reporter aux §4.3.8.1 et §4.3.8.2 de la notice réf.3739fr/e , si nécessaire.				
46	Compteur horaire (an, jour)	6.22	LS		0 à 9,364
47	Compteur horaire (h, min)	6.23	LS		0 à 23,59
48	Seuil de redémarrage automatique	7.62	L-E	0,9	0 à 2,50
49	Consigne numérique (1)	14.03	L-E	Voir (1)	
50	Consigne numérique (1)	7.68	L-E	Voir (1)	
51	Consigne numérique (1)	7.10	L-E	Voir (1)	
52	Paramètre réservé	-		-	-
53	Paramètre réservé	-		-	-
54	Paramètre affiché à la mise sous tension	11.49	L-E	0.00	0.00 à 21.51
55	Nombre d'effacements automatiques de mise en sécurité	10.34	L-E	5	0 à 5
56	Temporisation effacements automatiques de mise en sécurité	10.35	L-E	3,0s	0 à 25,0s
57	Consigne numérique (1)	14.02	L-E	Voir (1)	
58	Mode d'arrêt	6.01	L-E	FrEE	FrEE, rAMP, rP.dC, dC-O, dC-t

(1) Consigne de pression numérique (remplace la consigne de pression 0-10V ou 4-20 mA sur ADI1): Pour valider cette fonction, effectuer le paramétrage suivant: **49** = 14.51, **50** = 14.51, **57** = 14.51. Puis **51** = 00.00 et **22** = 12.24. Ensuite, régler **15** à la valeur de consigne désirée.

• Pour le paramétrage complémentaire du variateur (paramètres **59** à **80**) et les explications détaillées, se reporter aux §4.3.8 et §4.4 de la notice réf.3739fr/e.

(*) Le changement de la valeur de ce paramètre provoque le passage à "OPEn" du paramètre **05** (paramétrage ouvert). Cela peut entraîner une modification du schéma de câblage du bornier de contrôle.