

Hydro-Unit

Instructions utilisateur et d'utilisation

Série : HU1/FU1 (FS/PS) ECO

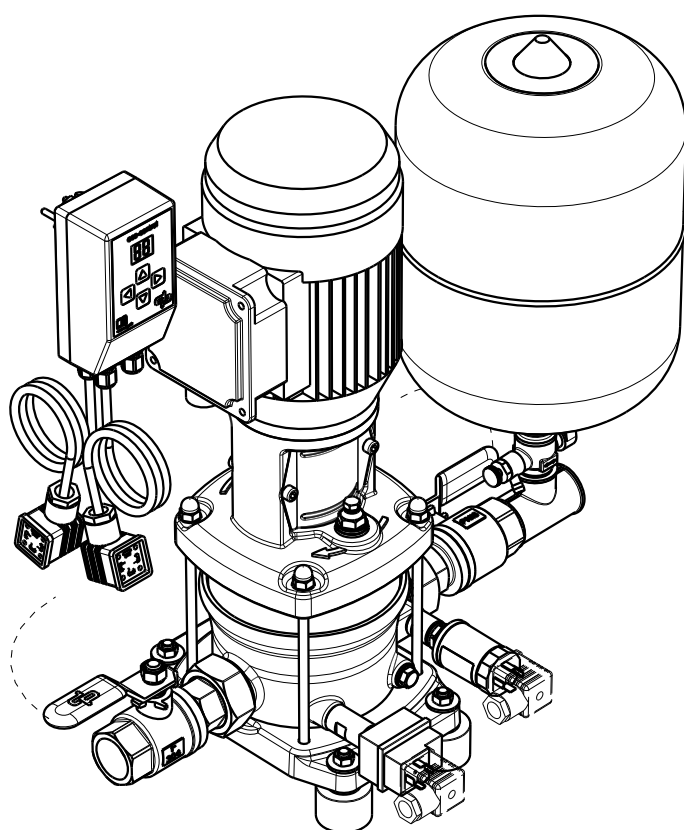


Table des matières

1	Introduction	
1.1	Préface.....	4
1.2	Icônes et symboles.....	4
2	Identification, assistance technique et réparations	
2.1	Identification, assistance technique et réparations.....	5
2.2	Documents supplémentaires.....	5
3	Garantie	
3.1	Conditions de la garantie.....	6
4	Sécurité et environnement	
4.1	Généralités.....	7
4.2	Utilisateurs.....	7
4.3	Mesures de sécurité.....	7
4.4	Précautions de sécurité.....	8
4.5	Environnement.....	8
5	Introduction	
5.1	Généralités.....	9
5.2	Emploi prévu.....	9
5.3	Plage de fonctionnement.....	10
5.4	Fonctionnement de HU1/FU1 PS DPVE 2/4/6 B jusqu'à 1.1 kW (commande de pression).....	11
5.5	Fonctionnement de HU1 FS DPVE 2 B jusqu'à 0.55 kW (commande de débit).....	16
5.6	Fonctionnement de FU1 PS DPVE 2/4/6 B jusqu'à 1.1 kW (commande d'alarme d'incendie).....	19
6	Transport	
6.1	Transport et stockage.....	22
6.2	Transport.....	22
6.3	Stockage.....	22
7	Système	
7.1	Installation mécanique.....	23
7.2	Installation de la pompe.....	23
7.3	Installation électrique.....	24
7.4	Mise en service.....	24
8	Utilisation	
8.1	Généralités.....	26
8.2	Indication / panne.....	26
8.3	Utilisation.....	27
9	Maintenance	
9.1	Introduction.....	28
9.2	Points de contrôle.....	28
9.3	Lubrification.....	28
9.4	Maintenance de la pompe pour une durée prolongée de mise hors service.....	28
9.5	Instructions de nettoyage.....	28

10 Annexes

10.1 Aperçu des codes d'alarme ECO-Control	29
10.2 Table de codes de panne Hydro-Unit ECO	30
10.3 Unité de contrôleur ECO-Control	31
10.4 Connexions électriques.....	32
10.5 Liste de paramètres	33
10.6 Déclaration de conformité CE	35

1 Introduction

1.1 Préface

Ce manuel contient d'informations importantes pour un fonctionnement fiable, correct et efficace. Pour garantir la fiabilité et la durabilité du produit et éviter tout risque, il est essentiel de respecter les instructions d'utilisation.

Les premiers chapitres contiennent des informations concernant le manuel et la sécurité en général. Les chapitres suivants traitent l'utilisation normale, l'installation, la maintenance et réparations du produit. L'annexe contient la ou déclarations de conformité.

- Familiarisez-vous avec le contenu.
- Suivez rigoureusement les directives et les instructions.
- Ne modifiez jamais l'ordre des opérations à effectuer.
- Conservez un exemplaire de ce manuel avec le carnet de bord à un endroit fixe, accessible par tout le personnel et proche du produit.



ATTENTION

Est utilisé pour signaler des consignes de sécurité dont le non-respect peut endommager l'installation et ses fonctions.



CONSIGNES POUR L'ENVIRONNEMENT

Remarques concernant l'environnement.



USAGE INTÉRIEUR UNIQUEMENT

Connectez la Hydro-Unit ECO uniquement à l'intérieur.

1.2 Icônes et symboles

Les icônes et symboles suivants sont utilisés dans ce manuel et tous les documents accompagnés :



AVERTISSEMENT

Danger électrique si travaux effectués "sous tension". Symbole de sécurité selon IEC 417 - 5036



AVERTISSEMENT

Opérations ou procédures qui, si elles sont effectuées sans précautions, peuvent causer des blessures ou endommager l'installation. Symbole de risque général selon ISO 7000-0434.



ATTENTION

Lisez les instructions utilisateur et d'utilisation.

2 Identification, assistance technique et réparations

2.1 Identification, assistance technique et réparations

L'autocollant d'identification mentionne le type / dimension, les données principales de fonctionnement et le numéro de série. Veuillez indiquer ces renseignements pour tout réapprovisionnement ou consultation, en particulier pour les commandes de pièces de rechange. Pour toute information complémentaire ou instructions n'entrant pas dans le cadre de ce manuel ou en cas de dommages, veuillez contacter le centre d'assistance clientèle Duijvelaar Pompen le plus proche.

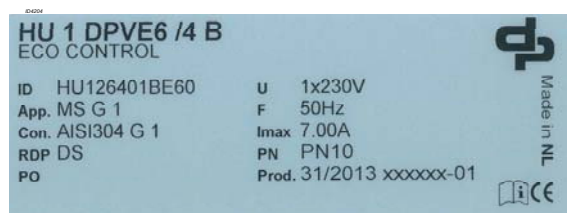


Figure 1: Exemple d'autocollant d'identification

Tableau 1: explication de l'autocollant

Indication	Signification
HU1DPVE6/4 B	Type d'installation
ECO-Control	Type de contrôleur et méthode de démarrage
ID	Numéro d'élément
App.	Matériau de raccords et dimension de connexion
Con.	Matériau de tuyaux et dimension de connexion
RDP	Type de protection contre la marche à vide
PO	Numéro de commande d'achat

Indication	Signification
U	Tension d'alimentation de l'installation
F	Fréquence de l'installation
Imax	Puissance absorbée maximum de l'installation
PN	Classe de pression de l'installation et type de construction
Prod.	Semaine/année et numéro de production

Adressez-vous aux coordonnées ci-dessous pour de l'assistance réparation et technique :

Tableau 2: adresse du SAV

Duijvelaar Pompen Service après-vente Kalkovenweg 13 2401 LJ Alphen a/d Rijn The Netherlands	Téléphone : 0172-48 83 66 Fax : 0172-46 89 00 Internet: www.dp-pumps.com E-mail : dp@dp-pumps.com
---	---

2.2 Documents supplémentaires

Cette version est applicable pour le logiciel de la version 3.4. Outre ce manuel, les documents ci-dessous sont aussi disponibles :

Tableau 3: documents supplémentaires

Document	Code
Conditions générales de livraison	119 / 1998
Documentation technique sur la pompe	97004453
Documentation technique sur l'installation	97004468
Documentation	BE00000389

Voir aussi : www.dp.nl

Version logicielle	Version manuelle depuis :
ECO-Control V 3.4	11/2011
ECO-Control V 3.5	01/2012
ECO-Control V 3.9/4.1	08/2013

Voir aussi : www.dp.nl

3 Garantie

3.1 Conditions de la garantie

La période de garantie est déterminée par les termes de votre contrat ou, du moins, par les conditions générales de vente.



ATTENTION

Le fabricant doit être consulté avant de procéder à toute modification ou transformation du produit fourni. Les pièces de rechange et accessoires d'origine homologués par le fabricant garantissent la sécurité. L'utilisation de pièces étrangères peut libérer le fabricant de toute responsabilité en cas de dommages d'accessoires.



ATTENTION

La garantie liée à la fiabilité opérationnelle et à la sécurité du produit fourni n'est valable que dans les conditions d'utilisation pour lesquelles le produit a été conçu et qui sont décrites aux chapitres suivants de ce manuel. Les seuils indiqués dans la fiche technique ne doivent en aucun cas être dépassés.

La garantie expire en cas d'un ou plusieurs points suivants :

- L'acheteur effectue lui-même des modifications.
- L'acheteur fait lui-même les réparations ou les laisse faire par un tiers.
- Le produit a été incorrectement manipulé ou entretenu.
- Le produit a reçu des pièces de rechange n'étant pas d'origine Duijvelaar Pompen.

Duijvelaar Pompen répare des défauts dans les cas suivants :

- Si ils sont causés par des défauts de conception, du matériel ou de production.
- Qu'il sont rapportés durant la période de garantie.

Les autres conditions de garantie sont incluses dans les conditions générales de livraison, qui sont disponibles sur demande.

4 Sécurité et environnement

4.1 Généralités

Ce produit Duijvelaar Pompen a été développé à l'aide des technologies les plus avancées ; sa fabrication fait l'objet de tous nos soins et est constamment soumise à des contrôles de qualité. Duijvelaar Pompen décline toute responsabilité en cas de dommages ou de blessures causées par le non-respect des directives et instructions figurant dans ce manuel, ainsi qu'en cas de négligence pendant l'installation, l'utilisation et la maintenance du produit.

Le manquement aux consignes de sécurité peut mettre en danger la sécurité du personnel, de l'environnement et le produit lui-même. Le non-respect des consignes de sécurité peut résulter de perdre tout droit de réclamations de dommages.

Un manquement peut entraîner :

- la défaillance d'importantes fonctions de la pompe/système,
- la défaillance de la maintenance et de l'entretien prescrits,
- des blessures imputables aux effets électriques, mécaniques et chimiques,
- un risque pour l'environnement dû aux fuites de produits dangereux,
- des explosions.

Selon l'application, des mesures de sécurité supplémentaires peuvent être nécessaires. Contactez Duijvelaar Pompen si un danger potentiel se présente pendant l'utilisation.



ATTENTION

Le propriétaire est lui-même responsable de respecter la réglementation locale de sécurité et les règles interne de la société.



ATTENTION

Outre les consignes générales de sécurité indiquées à ce chapitre sur la "Sécurité", celles figurant dans d'autres chapitres doivent également être respectées.

4.2 Utilisateurs

Tout le personnel intervenant dans l'utilisation, la maintenance, l'inspection et l'installation du produit doit posséder les qualifications nécessaires pour réaliser les travaux et être conscient de l'ensemble des responsabilités, autorisations et supervisions pertinentes. Si le personnel en question ne possède pas le savoir-faire indispensable, une formation et des instructions appropriées peuvent être fournies. Si l'exploitant le nécessite, le fabricant /fournisseur peut assurer une formation ou des instructions en tant que besoin. Il incombe à l'exploitant de s'assurer que le contenu des instructions d'utilisation est parfaitement compris par le personnel responsable.

4.3 Mesures de sécurité

Ce produit a été conçu avec les plus grands soins. Les pièces et accessoires d'origine répondent aux réglementations de sécurité. Les modifications de la construction ou l'emploi de pièces non d'origine peuvent entraîner des risques pour la sécurité.



ATTENTION

Veillez à ce que le produit soit utilisé dans sa plage de fonctionnement. Les performances du produit ne sont garanties que dans ces conditions.

4.3.1 Étiquettes posées sur le produit

Les icônes, les avertissements et les consignes posées sur le produit font partie des mesures de sécurité. Les étiquettes ne doivent pas être enlevées ni cachées. Elles doivent rester lisibles pendant toute la durée de vie du produit. Remplacez immédiatement toute étiquette endommagée.

4.4 Précautions de sécurité

4.4.1 Pendant l'utilisation normale

- Contactez la compagnie d'électricité locale pour toute question concernant l'alimentation électrique.
- Isolez les pièces potentiellement chaudes pour éviter toute brûlure par contact direct.
- Pour votre sécurité, assemblez toujours les protecteurs de l'accouplement non déformés (le cas échéant) avant de mettre la pompe en service.
- Fermez toujours la boîte à bornes du moteur.
- Fermez toujours le panneau de commande, le cas échéant.

4.4.2 Pendant l'installation, la maintenance et les réparations

Seul le personnel autorisé peut installer, faire l'entretien, inspecter le produit et réparer les composants électriques. Respectez les réglementations locales de sécurité.



AVERTISSEMENT

Avant d'effectuer toute installation, maintenance ou réparation, mettez hors tension et sécurisez la déconnexion.



AVERTISSEMENT

Les surfaces d'une pompe peuvent être très chaudes en cas de fonctionnement continu ou intermittent.



AVERTISSEMENT

Sécurisez la zone avant de démarrer la pompe pour éviter les situations dangereuses liées aux pièces rotatives.



AVERTISSEMENT

Faites extrêmement attention pour manipuler les liquides dangereux. Protégez les personnes et l'environnement contre les risques quand vous réparez, vidangez les liquides et purgez. Nous vous recommandons vivement de placer un bac collecteur sous la pompe.



AVERTISSEMENT

Tous les dispositifs relatifs à la sécurité et à la protection doivent être réinstallés ou réactivés dès que les travaux sont terminés.



AVERTISSEMENT

Veillez respecter toutes les instructions données au chapitre "Mise en service" avant de remettre le produit en service.

4.5 Environnement

4.5.1 Généralités

Ce produit de Duijvelaar Pompen est conçu pour travailler en respectant l'environnement pendant tout son cycle de vie.



CONSIGNES POUR L'ENVIRONNEMENT

Agissez toujours conformément aux lois, réglementations et consignes concernant l'hygiène, la sécurité et l'environnement.

4.5.2 Démontage

Démontez le produit et mettez-le au rebut en respectant l'environnement. Cette responsabilité incombe au propriétaire.



CONSIGNES POUR L'ENVIRONNEMENT

Informez-vous auprès des autorités locales pour le recyclage ou le traitement écologique des matériaux mis au rebut.



CONSIGNES POUR L'ENVIRONNEMENT

Tous les composants de l'ECO-ControlHU sont fabriqués conformément à la directive RoHS II 2011/65/UE.

5 Introduction

5.1 Généralités



ATTENTION

Duijvelaar Pompen Nous conseillons d'installer un manomètre sur les tuyaux d'entrée et de sortie afin que la lecture de la valeur de pression soit indépendante de l'installation.

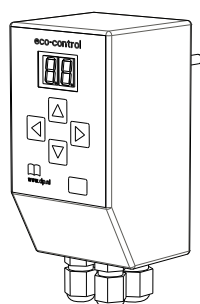


Figure 2: Unités de commande du type ECO-Control.

Les unités de commande du type ECO-Control sont fabriquées par Duijvelaar Pompen.

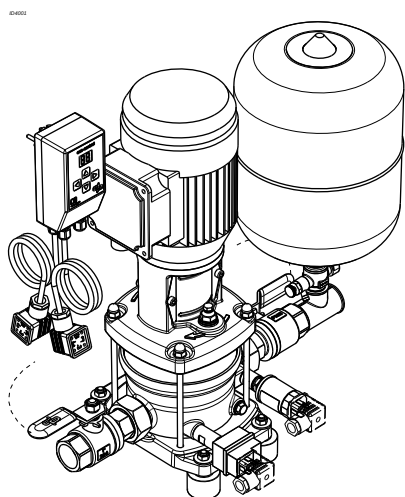


Figure 3: Installations du type Hydro-Unit ECO

Les installations ECO-Control HU1/FU1 DPVE ECO sont fabriquées par Duijvelaar Pompen, Alphen aan den Rijn.

5.2 Emploi prévu

L'installation Hydro-Unit ECO sert à élever la pression des installations d'eau (potable) et au pompage de liquides présentant une viscosité identique à celle de l'eau selon la plage de fonctionnement indiquée (voir "Plage de fonctionnement").

Tout autre usage de l'installation n'est pas conforme à son emploi prévu. Duijvelaar Pompen décline toute responsabilité pour tout dommage ou blessure en résultant. L'installation est fabriquée conformément aux directives et aux normes actuelles. Utilisez l'installation uniquement en parfait état technique, conformément à l'emploi prévu décrit ci-dessous.

L' *Emploi prévu* tel que le définit la norme ISO 12100:2010, est celui pour lequel le produit technique est prévu conformément aux spécifications du fabricant. L'emploi du produit a été décrit dans la documentation et les informations disponibles. Respectez toujours les instructions données dans les instructions utilisateur et d'utilisation. En cas de doute, le produit doit être employé tel que dicté par l'évidence en fonction de sa construction, de sa version et de sa fonction.

5.3 Plage de fonctionnement

La plage de fonctionnement de l'installation se résume comme suit :

Tableau 4: Spécification de la plage de fonctionnement

Type	Hydro-Unit ECO
Température ambiante [°C]	0 - 30
Température du liquide [°C]	+4 - 40 ¹
Pression de service maximum [kPa]	1 000 Sauf indication contraire
Pression d'alimentation [kPa]	Pas de cavitation ¹ . Minimum : 110 kPa Maximum : la pression d'alimentation plus la pression de pompe combinées ne doivent pas dépasser 1000 kPa
Altitude maximum	1000 m au-dessus du niveau de la mer

1. Contactez votre fournisseur pour des conseils plus précis.

Tableau 5: Applications spécifiques

Type	Zone d'application
Hydro-Unit ECO	Systèmes d'alimentation en eau (potable), systèmes d'irrigation, systèmes de traitement des eaux, systèmes de lavage de voitures, systèmes asperseurs et décharge d'eau de condensation.

5.4 Fonctionnement de HU1/FU1 PS DPVE 2/4/6 B jusqu'à 1.1 kW (commande de pression)

5.4.1 Utilisation

Ce paragraphe décrit le fonctionnement de la hydro-unit si elle comporte un transducteur de pression et si l'Eco-control est réglée sur 'commande de pression'. Pour la "commande de débit" ou la "commande d'incendie", voir les paragraphes suivants.

Conditions générales :

- La protection contre la marche à vide doit être présente (NO/NF) - voir le paramètre 2 dans le tableau 6 Réglages des paramètres de commande de pression
- L'alarme anti-incendie ne doit pas être présente (NO/NF) - voir le paramètre 23 dans le tableau 6 Réglages des paramètres de commande de pression

Pour d'autres réglages, voir le tableau 6 Réglages des paramètres de commande de pression

Pour les codes de panne, voir le tableau 7 Codes d'alarme de "commande de pression"

5.4.2 Réglages des paramètres pour HU1/FU1 PS

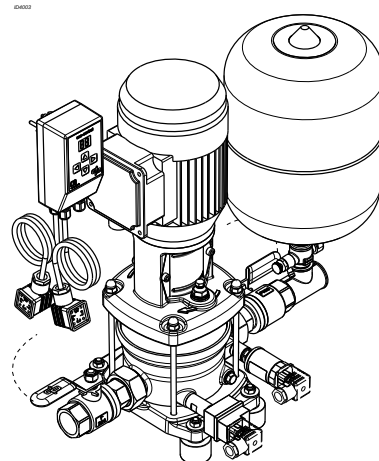


Figure 4: HU1/FU1 PS DPVE 2/4/6 B jusqu'à 1.1 kW

20110203-D

Tableau 6: Réglages des paramètres de commande de pression

Paramètre	Descript-ion	Plage	Usine réglage	Unité	Explication	Comm- entaire
0	Commande de pompe	1 2 3 4	1	-	1 = Commande de pression 2 = Commande de débit 3 = Commande d'incendie 4 = Unité tampon	La modification de ce réglage ne sert pas de réinitialisation
1	Réinitialisation de marche à vide et alarme de température	0 1	1	-	0 = Réinitialisation automatique 1 = Réinitialisation manuelle	Réinitialisation pompe + alarme
2	Type de contact de marche à vide	0 1	0	-	0 = Ouverture générant une alarme 1 = Fermeture générant une alarme	NF NO
3	Type de lecteur de pression	0 1	0	-	0=0-10 bars 1=-1-10 bars	Affichant clignotant sous 0 bar
4	Action sur panne de lecteur de pression	0 1	1	-	0 = Pompe marche 1 = Pompe arrêt	
5	Valeur cible de pression de système	0-9.9	3.8	bar		
6	Amplitude de plage de commande de pression	0-9.9	0.3	bar	Mise en marche /arrêt définitif de pompe	$p_{en} = p_{voulue} - \text{amplitude de plage}$
7	Valeur limite d'alarme de pression élevée	0-9.9	9.9	bar		Pompe arrêt + alarme
8	Réinitialisation d'alarme haute pression	0 1	0	-	0 = Alarme réinitialisation automatique 1 = Alarme réinitialisation manuelle	Réinitialisation automatique de pompe si la pression chute à nouveau
9	Valeur limite d'alarme de pression basse	0-9.9	1.0	bar		Pompe arrêt + alarme

Paramètre	Description	Plage	Usine réglage	Unité	Explication	Commentaire
10	Réinitialisation d'alarme basse pression	0 1	0	-	0 = Alarme réinitialisation automatique 1 = Alarme réinitialisation manuelle	Réinitialisation automatique de pompe si la pression redevient suffisante
11	Nombre maximum de démarrages	0-99	20	n/ heure	Maximum fourni par fabricant	Aucune sortie pompe / alarme
12	Temps de marche mini.	0-99	60	s	Contre démarrage fréquent	
13	Temps de marche mini. - correction	0-99	10	s	Correction pour démarrages insuffisants / excessifs	Minimum = par 12
14	Délai d'alarme marche à vide	0-99	10	s		Pompe arrêt + alarme
15	Délai d'alarme pression basse /haute	0-99	60	s		Voir par 7 - 10
16	Test tour - intervalle	0-99	1	D		D = jours
17	Temps de test de marche	0-99	30	s		(Alarme) code 22
18	Courant moteur nominal	0-9.9	I_{nom}	A	Plaque de type de moteur	
19	Délai de dépassement de I_{nom}	0-99	5	s		Pompe arrêt + alarme
20	Valeur limite de courant moteur bas	0-99	20	%	% de I_{nom}	Alarme (réinitialisation automatique)
23	Type de contact d'alarme incendie	0 1	0	-	0 = Ouverture générant une alarme 1 = Fermeture générant une alarme	NF NO
24	Contact d'alarme (sortie)	0 1	0	-	0 = Fermé durant alarme 1 = Ouvert durant alarme	NO NF
25	Délai de récupération sur marche à vide	0-99	5	s	Libération de pompe retardée	Si par 1=0
26	Réinitialisation de tous les réglages	0 1	0	-	0 = Aucune action 1 = Tous les paramètres sur les réglages d'usine ¹	Si par 0 = 1/2/3 -> 2, alors 4 reste 4

1. Note : une réinitialisation entraîne une restauration de tous les réglages d'usine selon la description de la liste des paramètres. Après une réinitialisation, définissez la valeur cible correcte (par 5), le délai d'alarme de pression haute /basse (par 15) et le courant nominal du moteur (par 18). Des réglages incorrects peuvent entraîner un fonctionnement incorrect ou un arrêt de l'installation.



ATTENTION

Le code d'alarme le plus bas est toujours prioritaire sur le code d'alarme le plus haut.

Tableau 7: Codes d'alarme de "commande de pression"

Code d'alarme	Description	Paramètre	Réinitialisation auto	Manuel réinitialisation	Relais de pompe	Alarme	Remarques
11	Courant de moteur trop élevé / pompe arrêt		Non	Oui	Off	Oui	Par. 21 ne concerne pas la commande de pression
12	Alarme d'incendie activée	Par.0=1/2	Oui	Non	On	Oui	
		Par.0=3	Non	Oui			
13	Protection contre marche à vide activée	Par.1=0	Oui	Non	Off	Oui	
14	Protection contre marche à vide activée	Par.1=1	Non	Oui	Off	Oui	
15	Temp. Entrée activée	Par.1=0	Oui	Non	Off	Oui	
		Par.1=1	Non	Oui	Off	Oui	
16	Panne de lecteur de pression	Par.4=0	Oui	Non	On	Oui	
		Par.4=1	Oui	Non	Off	Oui	
17	Pression de refoulement trop élevée	Par.8=1	Non (moteur-relais Oui)	Oui (alarme - relais)	Off	Oui	Seul le relais d'alarme nécessite une réinitialisation manuelle.
18	Pression de refoulement trop basse	Par.10=1	Non (moteur-relais Oui)	Oui (alarme - relais)	Off	Oui	Seul le relais d'alarme nécessite une réinitialisation manuelle. La réinitialisation du relais de pompe est automatique
19	Pression de refoulement trop élevée	Par.8=0	Oui	Non	Off	Oui	
20	Pression de refoulement trop basse	Par.10=0	Oui	Non	On	Oui	
21	Courant de moteur trop bas		Oui	Non	On	Oui	
22	Cycle de test de marche en fonctionnement		s/o	s/o	On	Non	

5.4.3 Fonctionnement basique avec commande de pression

Pression de coupure = valeur cible (paramètre 5) + amplitude de plage (paramètre 6)
exemple : $3.8 + 0.3 = 4.1$ bars

Si la pression dans le système chute sous la pression de mise en marche (valeur cible (paramètre 5) - amplitude de plage (paramètre 6)) exemple : $3.8 - 0.3 = 3.5$ bars, la pompe est démarrée. Le temps de marche minimum démarre aussi. (paramètre 12)

- Une fois le temps de marche minimum écoulé et si la pression dans le système reste inférieure à celle d'arrêt, rien ne se passe et la pompe reste en marche.
- Une fois le temps de marche minimum écoulé et si la pression dans le système est supérieure à celle d'arrêt, la pompe est mise hors tension.
- Si le temps de marche minimum ne s'est pas écoulé et si la pression dans le système est supérieure à celle d'arrêt, la pompe est mise hors tension une fois le temps de marche minimum écoulé.

5.4.4 Fonctionnement basique avec pression excessive

Si la pression du système excède la pression maximum réglée et le délai (paramètre 15) a expiré, l'alarme de haute pression est générée et la pompe est arrêtée.

La panne peut uniquement être réinitialisée lorsque la pression est inférieure à la valeur du paramètre 7. La notification doit alors être réinitialisée lorsque le paramètre 8 = 1. Le relais de pompe est toujours réinitialisé automatiquement. Seule l'alarme peut être réinitialisée manuellement ou automatiquement, selon le paramètre 8 = 0 ou 1 et avec le code d'alarme 17 ou 19.

5.4.5 Fonctionnement basique avec pression insuffisante

- Si la pression du système chute sous la valeur de pression basse réglée (paramètre 9) et le délai d'alarme de pression haute /basse (paramètre 15) a expiré et pour une action de pression basse (paramètre 10) de 0, le contrôleur génère une alarme. Dès que la pression est supérieure à la pression basse réglée, l'alarme est automatiquement réinitialisée. Le relais de pompe reste activé.
- Si la pression du système chute sous la valeur de pression basse réglée et le délai d'alarme de pression haute /basse a expiré et pour une action de pression basse de 1, le contrôleur génère une alarme et la pompe est arrêtée.
- Le système peut être repressurisé en appuyant sur la touche fléchée droite.



ATTENTION

Note : Après activation de la touche fléchée droite, la pompe marche toujours sans tenir compte des systèmes de protection !



ATTENTION

N'appuyez pas sur la touche fléchée droite plus de 10 secondes !



ATTENTION

Voir 10.2 Table de codes de panne Hydro-Unit ECO

5.4.6 Fonctionnement basique avec correction de temps de marche minimum

La pompe peut démarrer un nombre de fois maximum par heure (paramètre 11). La pompe présente un temps de marche minimum (paramètre 12).

Si la pompe est démarrée plus de fois par heure que le nombre maximum défini de démarrages (paramètre 11), le temps de marche minimum (paramètre 12) pour un temps limité est automatiquement prolongé après une heure selon un facteur de correction (paramètre 13).

Si, après une heure, le nombre de démarrages reste inférieur au nombre maximum de démarrages par heure (paramètre 11), le temps de marche minimum est automatiquement réduit. Le temps de marche minimum ne peut jamais être inférieur au réglage de valeur du paramètre 12.

5.4.7 Fonctionnement basique avec RDP (protection contre la marche à vide)

- En présence d'une pré-pression, la pompe peut démarrer.
- Si la pré-pression n'est plus présente, la protection contre la marche à vide est démarrée (paramètre 14).
- Si la pré-pression minimum n'est pas revenue une fois la protection contre la marche à vide terminée, l'installation déclare une panne (Par. 1 = 0/1). La pompe est mise hors tension (code d'alarme 13 ou 14).
- Si la pré-pression est revenue avant la fin de la protection contre la marche à vide, l'installation continue à fonctionner normalement.
- Si la "Réinitialisation automatique" (paramètre 1) affiche la valeur "0" (Réinitialisation automatique), l'installation revient à la "Réinitialisation automatique" si la pré-pression revient.
- Si le paramètre 1 est réglé sur 1, "Pas de réinitialisation automatique", l'installation ne revient pas à "Réinitialisation automatique" toute seule si la pré-pression est présente. C'est uniquement après activation du bouton de réinitialisation  que l'installation est à nouveau opérationnelle.



ATTENTION

Voir 10.2 Table de codes de panne Hydro-Unit ECO.

5.4.8 Alarme d'incendie

L'alarme d'incendie est prioritaire sur les autres notifications. La pompe continue de fonctionner tant que le contact d'incendie est déclenché (NF/NO selon le réglage du paramètre 23).

Si le courant de moteur dépasse le niveau maximum réglé au paramètre 18, la pompe est arrêtée.



ATTENTION

Ce signal d'alarme d'incendie est aussi actif dans la commande de pression (paramètre 0 réglé sur 1). Si l'alarme d'incendie est active, la pompe marche. Le signal d'alarme d'incendie - la notification - présente une fonction de réinitialisation auto.



ATTENTION

L'alarme d'incendie est toujours commandée par un contact externe (NO/NF) - voir paramètre 23.

5.5 Fonctionnement de HU1 FS DPVE 2 B jusqu'à 0.55 kW (commande de débit)

5.5.1 Utilisation

Conditions générales :

- La protection contre la marche à vide doit être présente
- L'alarme anti-incendie ne doit pas être présente (NO/NF). Voir le paramètre 23 dans le tableau 8 Réglages de paramètres de commande de débit

Pour d'autres réglages, voir le tableau 8 Réglages de paramètres de commande de débit

Pour les codes de panne, voir le tableau 9 Codes d'alarme de "commande de débit"

5.5.2 Réglages des paramètres pour HU1 FS

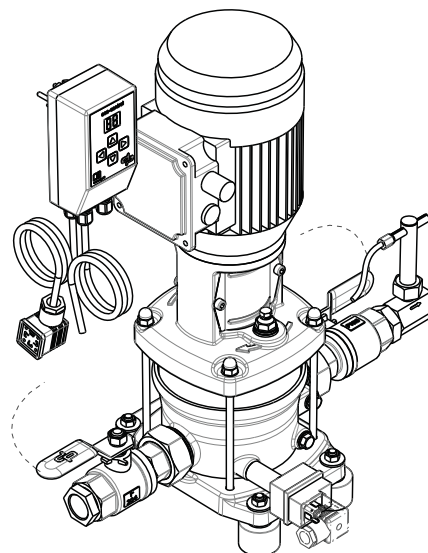


Figure 5: HU1 FS DPVE 2 B jusqu'à 0.55 kW

20110461

Tableau 8: Réglages de paramètres de commande de débit

Paramètre	Description	Plage	Usine réglage	Unité	Explication	Commentaire
0	Commande de pompe	1 2 3 4	2	-	1 = Commande de pression 2 = Commande de débit 3 = Commande d'incendie 4 = Unité tampon	La modification de ce réglage ne sert pas de réinitialisation
1	Réinitialisation de marche à vide et alarme de température	0 1	1	-	0 = Réinitialisation automatique 1 = Réinitialisation manuelle	Réinitialisation pompe + alarme
2	Type de contact de marche à vide	0 1	0	-	0 = Ouverture générant une alarme 1 = Fermeture générant u. alarme	NF NO
11	Nombre maximum de démarrages	0-99	20	n/h	Maximum fourni par fabricant	Aucune sortie pompe /alarme
12	Temps de marche mini.	0-99	60	s	Contre démarrage fréquent	
13	Temps de marche mini. - correction	0-99	10	s	Correction pour démarrages insuffisants /excessifs	Minimum = par 12
14	Délai d'alarme marche à vide	0-99	10	s		Pompe arrêt + alarme
16	Test tour - intervalle	0-99	1	D		D = jours
17	Temps de test de marche	0-99	30	s		(Alarme) code 22
18	Courant moteur nominal	0-9.9	I _{nom}	A	Plaque de type de moteur	
19	Délai de dépassement de I _{nom}	0-99	5	s		Pompe arrêt + alarme

Paramètre	Description	Plage	Usine réglage	Unité	Explication	Commentaire
20	Valeur limite de courant moteur bas	0-99	20	%	% de I_{nom}	Alarme (réinitialisation automatique)
23	Type de contact d'alarme incendie	0 1	0	-	0 = Ouverture générant une alarme 1 = Fermeture générant u. alarme	NF NO
24	Contact d'alarme (sortie)	0 1	0	-	0 = Fermé durant alarme 1 = Ouvert durant alarme	NO NF
25	Délai de récupération sur marche à vide	0-99	5	s	Libération de pompe retardée	Si par 1=0
26	Réinitialisation de tous les réglages	0 1	0	-	0 = Aucune action 1 = Tous les paramètres sur les réglages d'usine ¹	Si par 0 = 1/2/3 -> 2, alors 4 reste 4

1. Note : une réinitialisation entraîne une restauration de tous les réglages d'usine selon la description de la liste des paramètres. Après une réinitialisation, ajustez le courant nominal du moteur (par 18). Des réglages incorrects peuvent entraîner un fonctionnement incorrect ou un arrêt de l'installation.



ATTENTION

Le code d'alarme le plus bas est toujours prioritaire sur le code d'alarme le plus haut.

Tableau 9: Codes d'alarme de "commande de débit"

Code d'alarme	Description	Paramètre	Réinitialisation auto	Réinitialisation manuelle	Relais de pompe	Alarme	Remarques
11	Courant de moteur trop élevé / pompe arrêt	Par.20=0	Non	Oui	Off	Oui	
12	Alarme d'incendie activée	Par.0=1/2	Oui	Non	On	Oui	
		Par.0=3	Non	Oui			
13	Protection contre marche à vide activée	Par.1=0	Oui	Non	Off	Oui	
14	Protection contre marche à vide activée	Par.1=1	Non	Oui	Off	Oui	
15	Temp. Entrée activée	Par.1=0	Oui	Non	Off	Oui	
		Par.1=1	Non	Oui	Off	Oui	
21	Courant de moteur trop bas		Oui	Non	On	Oui	
22	Cycle de test de marche en fonctionnement		s/o	s/o	On	Non	

5.5.3 Fonctionnement basique avec commande de débit

Le circuit de débit fonctionne avec un contact. La pompe démarre si le contact est établi. Le temps de marche minimum démarre alors. (paramètre 12). Si le contact est interrompu, la pompe s'arrête si le temps de marche minimum s'est écoulé.

5.5.4 Fonctionnement basique avec correction de temps de marche minimum

La pompe peut uniquement démarrer un nombre de fois maximum par heure (paramètre 11). La pompe présente un temps de marche minimum (paramètre 12).

Si la pompe est démarrée plus de fois par heure que le nombre maximum défini de démarrages (paramètre 11), le temps de marche minimum (paramètre 12) pour un temps limité est automatiquement prolongé pour l'heure suivante selon un facteur de correction (paramètre 13). Si, après une heure, le nombre de démarrages est resté inférieur au nombre maximum de démarrages par heure (paramètre 11), le temps de marche minimum est automatiquement réduit à nouveau. La "Correction de temps de marche minimum" (paramètre 13) est identique au temps de marche minimum (paramètre 12).



ATTENTION

Ce signal d'alarme d'incendie est aussi actif dans la commande de débit (paramètre 0 réglé sur 2). Si l'alarme d'incendie est active, la pompe marche. Le signal d'alarme d'incendie - la notification - présente une fonction de réinitialisation auto.



ATTENTION

L'alarme d'incendie est toujours commandée par un contact externe (NO/NF) - voir paramètre 23.

5.5.5 Fonctionnement basique avec RDP (protection contre la marche à vide)

- En présence d'une pré-pression, la pompe peut démarrer.
- Si la pré-pression n'est plus présente, la protection contre la marche à vide est démarrée (paramètre 14).
- Si la pré-pression minimum n'est pas revenue une fois la protection contre la marche à vide terminée, l'installation déclare une panne (Par. 1 = 0/1). La pompe est mise hors tension (code d'alarme 13 ou 14).
- Si la pré-pression est revenue avant la fin de la protection contre la marche à vide, l'installation continue à fonctionner normalement.
- Si la "Réinitialisation automatique" (paramètre 1) affiche la valeur "0" (Réinitialisation automatique), l'installation revient à la "Réinitialisation automatique" si la pré-pression revient.
- Si le paramètre 1 est réglé sur 1, "Pas de réinitialisation automatique", l'installation ne revient pas à "Réinitialisation automatique" toute seule si la pré-pression est présente mais uniquement après activation du bouton de réinitialisation. ◀ l'installation est à nouveau opérationnelle.



ATTENTION

Voir 10.2 Table de codes de panne Hydro-Unit ECO.

5.5.6 Alarme d'incendie

L'alarme d'incendie est prioritaire sur les autres notifications. La pompe continue de fonctionner tant que le contact d'incendie est déclenché (NF/NO selon le réglage du paramètre 23).

Si le courant de moteur dépasse le niveau maximum réglé au paramètre 18, la pompe est arrêtée.

5.6 Fonctionnement de FU1 PS DPVE 2/4/6 B jusqu'à 1.1 kW (commande d'alarme d'incendie)

5.6.1 Utilisation

Conditions générales :

- La protection contre la marche à vide doit être présente

Pour d'autres réglages, voir le tableau 10 Réglages des paramètres pour FU1 PB

Pour les codes de panne, voir le tableau 11 Codes d'alarme en cas d'événement de "commande d'incendie"

5.6.2 Réglages des paramètres pour FU1 PB

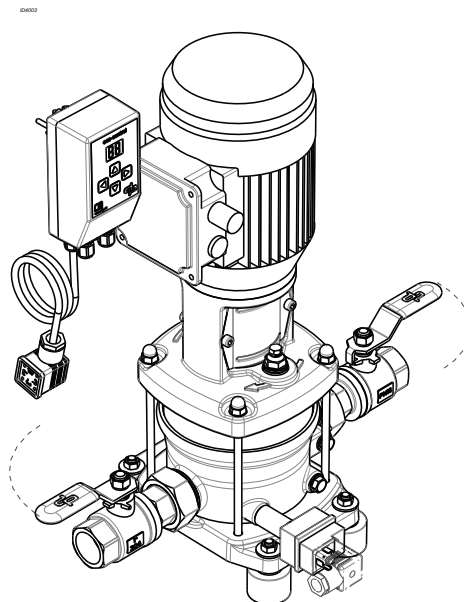


Figure 6: FU1 PB DPVE 2-6 B jusqu'à 1.1 kW

20110204-B

Tableau 10: Réglages des paramètres pour FU1 PB

Paramètre	Description	Plage	Usine réglage	Unité	Explication	Commentaire
0	Commande de pompe	1 2 3 4	3	-	1 = Commande de pression 2 = Commande de débit 3 = Commande d'incendie 4 = Unité tampon	La modification de ce réglage ne sert pas de réinitialisation
1	Réinitialisation de marche à vide et alarme de température	0 1	1	-	0 = Réinitialisation automatique 1 = Réinitialisation manuelle	Réinitialisation pompe + alarme
14	Délai d'alarme marche à vide	0-99	10	s		Pompe arrêt + alarme
16	Test tour - intervalle	0-99	1	D		D = jours
17	Temps de test de marche	0-99	30	s		(Alarme) code 22
18	Courant moteur nominal	0-9.9	I_{nom}	A	Plaque de type de moteur	
19	Délai de dépassement de I_{nom}	0-99	5	s		Pompe arrêt + alarme
20	Valeur limite de courant moteur bas	0-99	20	%	% de I_{nom}	Alarme (réinitialisation automatique)
21	Surveillance de courant en cas d'alarme d'incendie	0 1	0	-	0 = Surveillance de courant activée 1 = Surveillance de courant désactivée	La fonction est active uniquement en cas d'alarme d'incendie. Durant un test de marche, la surveillance de courant est toujours active.

Paramètre	Description	Plage	Usine réglage	Unité	Explication	Commentaire
22	Alarme d'incendie	0 1	0	-	0 = Réinitialisation manuelle 1 = Réinitialisation automatique	Réinitialisation de pompe, alarme toujours en réinitialisation manuelle
23	Type de contact d'alarme incendie	0 1	0	-	0 = Ouverture générant une alarme 1 = Fermeture générant une alarme	NF NO
24	Contact d'alarme (sortie)	0 1	0	-	0 = Fermé durant alarme 1 = Ouvert durant alarme	NO NF
25	Délai de récupération sur marche à vide	0-99	5	s	Libération de pompe retardée	Si par 1=0
26	Réinitialisation de tous les réglages	0 1	0	-	0 = Aucune action 1= Tous les paramètres sur les réglages d'usine ¹	Si par 0 = 1/2/3 -> 2, alors 4 reste 4

1. Note : une réinitialisation entraîne une restauration de tous les réglages d'usine selon la description de la liste des paramètres. Ajustez le courant nominal du moteur (par 18). Des réglages incorrects peuvent entraîner un fonctionnement incorrect ou un arrêt de l'installation.



ATTENTION

Le code d'alarme le plus bas est toujours prioritaire sur le code d'alarme le plus haut.

Tableau 11: Codes d'alarme en cas d'événement de "commande d'incendie"

Code d'alarme	Description	Paramètre	Réinitialisation auto	Manuel réinitialisation	Relais de pompe	Alarme	Remarques
10	Alarme d'incendie activée /surveillance de courant moteur désactivée	Par. 20=1	Non	Oui	On	Oui	Le relais de pompe reste contrôlé même si le courant de moteur est trop élevé.
11	Courant de moteur trop élevé /pompe arrêt	Par.20=0	Non	Oui	Off	Oui	
12	Alarme d'incendie activée	Par.0=1/2	Oui	Non	On	Oui	
		Par.0=3	Non	Oui			
13	Protection contre marche à vide activée	Par.1=0	Oui	Non	Off	Oui	
14	Protection contre marche à vide activée	Par.1=1	Non	Oui	Off	Oui	
15	Temp. Entrée activée	Par.1=0	Oui	Non	Off	Oui	
		Par.1=1	Non	Oui	Off	Oui	
21	Courant de moteur trop bas		Oui	Non	On	Oui	
22	Cycle de test de marche en fonctionnement		s/o	s/o	On	Non	¹

1. En cas de test de marche, la protection de courant fonctionne indépendamment du paramètre 20 et, si le courant dépasse le courant de moteur réglé, désactive le relais de pompe et active le relais d'alarme.

5.6.3 Fonctionnement basique d'alarme d'incendie

La pompe est mise sous tension si le contact d'alarme d'incendie (paramètre 23) est établi ou endommagé (NO/NF). La pompe se désactive

uniquement avec une réinitialisation sur l'ECO-Control (si le contact d'alarme d'incendie est réinitialisé).

L'alarme d'incendie est prioritaire sur les autres notifications. La pompe continue de fonctionner tant que le contact d'incendie est déclenché (NF/NO selon le réglage du paramètre 23).

Si le courant dépasse le niveau maximum réglé au paramètre 18, la pompe est arrêtée sauf si la surveillance de courant est désactivée par le paramètre 21.

5.6.4 Fonctionnement basique de la protection contre la marche à vide durant un test de marche

- En présence d'une pré-pression, la pompe peut démarrer.
- Si la pré-pression n'est plus présente, le délai de marche à vide démarre (paramètre 14).
- Si la pré-pression minimum n'est pas revenue une fois le délai de marche à vide terminé, l'installation déclare une panne selon le paramètre 1 = 0/1. La pompe est mise hors tension (code d'alarme 13 ou 14).
- Si la pré-pression est revenue avant la fin du délai de marche à vide, l'installation continue à fonctionner normalement.
- Si la "Réinitialisation automatique" (paramètre 1) affiche la valeur "0" (Réinitialisation automatique) durant un test de marche, l'installation commence à fonctionner si la pré-pression revient.
- Si le paramètre 1 est réglé sur 1, "Pas de réinitialisation automatique", l'installation ne démarre pas si la pré-pression est présente. L'installation se met en marche uniquement si les touches fléchées du bouton de réinitialisation sont appuyées.



ATTENTION

Voir 10.2 Table de codes de panne Hydro-Unit ECO.

- L'alarme d'incendie présente une priorité supérieure sur la marche à vide et la pompe s'enclenche toujours.

6 Transport

6.1 Transport et stockage

1. Transportez l'unité de commande dans la position indiquée sur la palette ou sur l'emballage.
2. Vérifiez si l'unité de commande est stable.
3. Suivez les instructions de l'emballage (le cas échéant).



ATTENTION

Rangez l'unité de commande dans un endroit sec et à l'abri de la poussière.

6.2 Transport



AVERTISSEMENT

Soulever l'installation avec un dispositif de levage.



AVERTISSEMENT

Soulever l'installation selon les consignes applicables au levage. Seul le personnel qualifié est autorisé à soulever l'installation.

1. Transportez l'installation dans la position indiquée sur la palette ou sur l'emballage.
2. Vérifiez si l'installation est stable.
3. Suivez les instructions de l'emballage (le cas échéant).

6.3 Stockage

6.3.1 Préparation au stockage

1. Protégez le système contre le risque de gel.
2. Rangez l'installation dans un endroit à l'abri du gel.
3. Placez l'installation dans un endroit indiquée sur l'emballage.
4. Le cas échéant : Maintenez le réservoir sous pression (1/2 bar).

6.3.2 Inspection pendant le stockage

1. Faites tourner un arbre tous les trois mois¹ Cela protège les garnitures d'étanchéité contre le grippage.
2. Après une période de stockage de six mois ou plus, inspectez l'installation avant de l'utiliser à nouveau.

1. la période peut varier selon l'application et le milieu. Consultez votre représentant commercial pour en savoir plus.

7 Système

7.1 Installation mécanique



ATTENTION

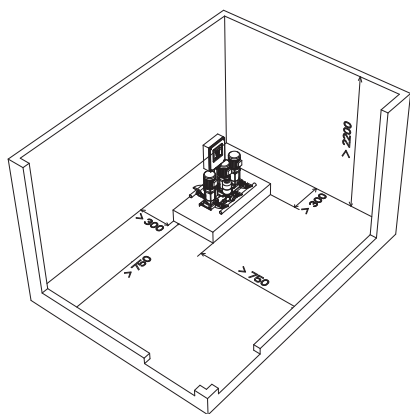
Si des pièces sont manquantes ou endommagées, veuillez contacter le fournisseur.



ATTENTION

Assurez un soutien suffisant à l'ECO-Control, par exemple en employant une double prise murale qui soutient aussi la partie inférieure.

7.2 Installation de la pompe



Placez l'installation de préférence dans un environnement présentant au moins l'une de ces propriétés :

Élément	Exigences
Espace	• Propre, sec, hors gel, frais¹ et ventilé tout en pouvant être éclairé ; • La surface doit être suffisamment large de sorte à pouvoir accéder facilement à l'installation. • La hauteur de la salle d'installation doit respecter les minima. • L'espace de montage doit être tel que toute l'eau puisse être refoulée sans la moindre nuisance.
Fondation	• L'installation doit être dégagée des murs. • La surface en béton doit être lisse et nivelée. • Les fondations doivent être suffisamment dimensionnées pour pouvoir supporter les pieds d'assises tous les points de support.

1. Frais est défini comme une température entre 4 °C et 25 °C, de préférence inférieure à 20 °C.

La zone d'installation doit être conforme aux fiches techniques Vewin 4.3 - chapitre 5.

- Connectez le tuyau d'aspiration sur celui d'alimentation (indiqué par un autocollant).
- Connectez le tuyau de sortie sur celui du bâtiment (indiqué par un autocollant).

Pour réduire le niveau acoustique, procédez comme suit :

- Positionnez l'installation sur des silent blocks (option).
- Assurez-vous que les tuyaux d'aspiration et de sortie sont correctement montés en utilisant un support.
- Montez un compensateur de tuyau sur les tuyaux d'alimentation et de refoulement (option).
- Insérez un filtre dans le tuyau d'alimentation en cas de pollution.
- Les collecteurs doivent être connectées sans tension.
- Le diamètre des tuyaux d'alimentation est suffisamment important. Le débit dans le collecteur doit être < 2 m/s.



ATTENTION

En son absence, installez une protection contre la marche à vide. Utilisez les connecteurs de l'ECO-Control. Voir 12 Vue du dessus des connexions électriques ECO-Control



ATTENTION

Montez une vanne sur le tuyau de refoulement. Vous évitez ainsi d'avoir à purger l'ensemble de la tuyauterie en cas de réparation.

7.2.1 Indicateurs

42 237

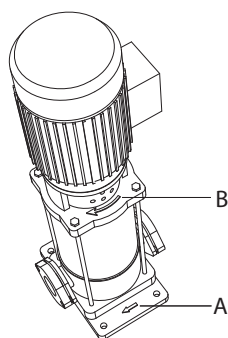


Figure 7: Indicateurs

La flèche (A) sur le boîtier de la pompe indique le sens d'écoulement du liquide. La flèche (B) sur le support supérieur indique le sens de rotation du moteur.

7.3 Installation électrique



AVERTISSEMENT

Seul un personnel agréé est autorisé à effectuer la connexion électrique de l'installation selon la réglementation locale.

Connexions électriques

- Vérifiez que les spécifications du moteur correspondent à l'alimentation électrique à laquelle le moteur de la pompe est connecté.
- Avant l'installation ou l'entretien de la pompe, assurez-vous que sa source d'alimentation électrique est déconnectée.
- L'installation et le câblage électrique doivent respecter l'ensemble de la réglementation d'état et locale et être exécutés avant l'amorçage de la pompe. Vérifiez auprès des organismes locaux appropriés ou contactez des professionnels locaux spécialistes des pompes et de l'électricité.
- La Hydro-Unit ECO devrait être connectée à un disjoncteur d'un maximum de 16 ampères ou un bloc de fusibles d'un maximum de 16 ampères pour les deux phases du circuit électrique.
- Connectez l'installation avec une connexion interruptible (fiche).
- Ne connectez pas la pompe sur une alimentation électrique tant qu'elle n'est pas mise à la terre de manière permanente. Pour

maximiser la sécurité, mettez la pompe à la terre sur un circuit doté d'un détecteur de fuite à la terre.

- La tension d'alimentation électrique doit correspondre à celle de la pompe.



AVERTISSEMENT

Hydro-Unit ECO n'est pas conçue pour et ne PEUT PAS être installée à des endroits classés comme étant dangereux.

7.4 Mise en service



AVERTISSEMENT

Ne mettez jamais l'installation sous tension si elle ne contient aucun liquide.

Avant la mise en service du système :

- Purgez l'installation conformément aux fiches techniques de l'eau, fiche technique 2.4: Purgez et désinfectez les installations d'eau potable.

7.4.1 En circuit ouvert ou fermé avec une pression d'alimentation suffisante (voir figure 8 Pré-pression suffisante)

Procédez comme suit :

- 1 Mettez hors tension.
- 2 Fermez la vanne d'alimentation (C) et la vanne de sortie (A).
- 3 Retirez le bouchon (B) de la lanterne-support de moteur.
- 4 Ouvrez progressivement la vanne d'alimentation (C) jusqu'à ce que le liquide s'écoule de l'ouverture du bouchon.
- 5 Fermez l'ouverture du bouchon.
- 6 Ouvrez complètement la vanne d'alimentation (C).
- 7 Mettez sous tension.
- 8 Vérifiez le sens de rotation de la pompe.
- 9 Ouvrez à fond la vanne de refoulement.

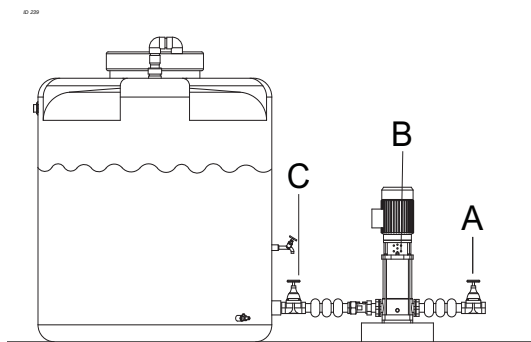


Figure 8: Pré-pression suffisante

ID239



ATTENTION

Vue depuis la partie supérieure du moteur, faites tourner la pompe dans le sens horaire (B) - voir figure 7 Indicateurs.

L'unité de commande a été préprogrammée et pré-réglée selon les réglages d'usine (voir 'Valeurs par défaut' pour les réglages de paramètre concerné).

Les paramètres suivants peuvent être réglés en tant que besoin :

Tableau 12: Réglages des paramètres pour HU1/FU1 PS

Paramètre	Description	Par défaut
5	Valeur cible	3.8
6	plage	0.3
18	Ampérage nominal : [A]	2.6

Pression de coupure = valeur cible (paramètre 5) + amplitude de plage (paramètre 6)

exemple : $3.8 + 0.3 = 4.1$ bars

Si la pression dans le système chute sous la pression de mise en marche (valeur cible (paramètre 5) - amplitude de plage (paramètre 6))

exemple : $3.8 - 0.3 = 3.5$ bars.

La pompe démarre alors. Le temps de marche minimum démarre aussi. (paramètre 12)

7.4.2 Pré-pression du réservoir pressurisé

Afin d'assurer le fonctionnement correct de l'installation, la pré-pression dans le réservoir pressurisé doit être inférieure de 50 kPa à la pression de déclenchement. Procédez comme suit afin de déterminer la pré-pression :

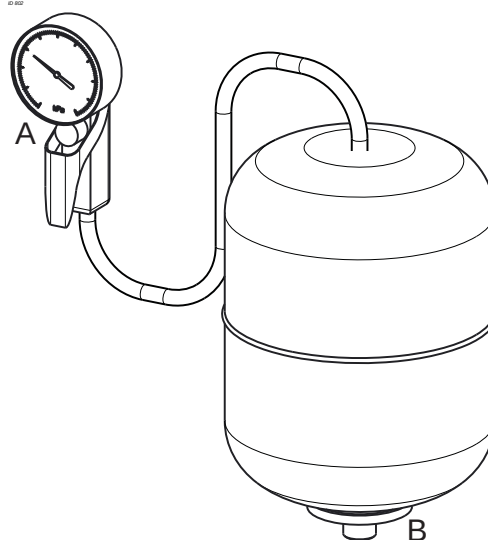


Figure 9: Pré-pression du réservoir pressurisé

20130619

- 1 Mesurez la pression (A) dans le réservoir en l'absence de pression du côté eau (B).
- 2 Remplissez le réservoir d'azote ou d'air. Utilisez de l'azote, de préférence.



AVERTISSEMENT

Avant de mettre l'installation en service, pressurisez d'abord le réservoir pressurisé. Pré-pression maximum autorisée : 200 kPa en dessous de la classe de pression (PN)

8 Utilisation

8.1 Généralités

8.1.1 Actionner /lire l'ECO-Control général

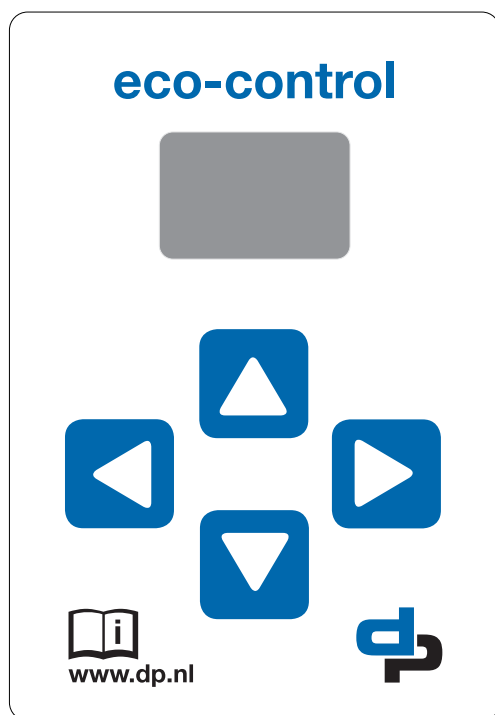


Figure 10: Affichage ECO-Control

L'affichage est destiné à :

- Lecture des valeurs de processus.
- Lectures des pannes /messages - voir le tableau 13 Aperçu des codes d'alarme ECO-Control.
- Lecture des paramètres.
- Lecture des valeurs de paramètre.

Dans l'ECO-Control, 4 conditions de fonctionnement / lecture sont possibles :

- mode fonctionnement ;
- mode panne ;
- mode réglage de paramètre ;
- mode modification de paramètre ;

Les modes de fonctionnement sont reconnaissables comme suit par le :

- contrôleur de pression sur la lecture de pression de l'affichage ;
- contrôleur de débit /marque au point inférieur gauche de la seconde figure de l'affichage ;
- mode panne par le changement de l'affichage du mode fonctionnement au mode panne.
- mode de réglage de paramètre au point inférieur droit de la seconde figure de l'affichage ;

Le mode modification de paramètre est uniquement accessible via le mode réglage de paramètre et ne présente aucune autre caractéristique.

8.1.2 Indications

- En appuyant sur une touche fléchée, toutes les pannes sont réinitialisées sauf celles toujours présentes à ce moment.
- Appuyez sur une touche fléchée pour réinitialiser tous les minuteurs internes, ainsi le compteur du nombre de démarrages de pompe par heure.
- Lorsque l'ECO-Control est mise hors tension, tous les compteurs sont réinitialisés. Les valeurs de paramètre sont conservées.
- Le compteur de test de marche commence son décompte dès la mise sous tension de l'ECO-Control. Le compteur est réinitialisé après le test de marche. En d'autres termes, le test de marche avance à chaque fois de la valeur indiquée au paramètre 17. De ce fait, le test de marche ne s'exécute pas tous les jours à, par exemple, 17h00.
- Le message de courant de moteur bas est généré sur la base d'une mesure. Elle est basée sur le paramètre 20 de pourcentage du courant de moteur réglé au paramètre 18.
- Si le paramètre 26 est réglé sur 1, les réglages d'usine des paramètres de l'ECO-Control sont restaurés.

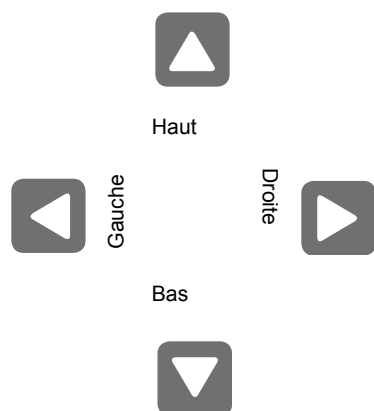
8.2 Indication / panne

La version logicielle est affichée brièvement au démarrage.

L'écran affiche la pression dans le système, le débit (1) / absence de débit (0) ou l'alarme d'incendie (1) / absence d'alarme d'incendie (0) en fonctionnement.

8.3 Utilisation

8.3.1 Touches fléchées



Diverses fonctions sont accessibles avec les touches fléchées :

Touche fléchée gauche ◀ pour :

- réinitialisation des pannes ; maintenez 1 s. La libération de la touche est suivie d'une réinitialisation ;
- passage au mode réglage de paramètre pour une pression de 10 secondes ;
- annulation des modifications en mode modification de paramètre ;
- retour au mode fonctionnement depuis le mode réglage de paramètre.

Touche fléchée droite ▶ pour :

- réinitialisation des pannes ; maintenez 1 s. La libération de la touche est suivie d'une réinitialisation ;
- alternance entre le mode réglage de paramètre et le mode modification de paramètre ;
- confirmation des modifications en mode modification de paramètre ;
- Test de pompe et lecture simultanée de courant de moteur.

Touche fléchée haut ▲ pour :

- réinitialisation des pannes ; maintenez 1 s. La libération de la touche est suivie d'une réinitialisation ;
- calibration² du courant de moteur (le relais de pompe est désactivé et le courant de moteur est = 0 A). Appuyez sur la touche pendant 10 secondes. La calibration est terminée lorsque l'affichage indique une valeur 0 ;
- défilement des paramètres vers le haut ;
- modification des valeurs en mode réglage de paramètre et en mode modification de paramètre - voir le tableau 15 Aperçu des paramètres de configuration dans l' ECO-Control.

Touche fléchée bas ▼ pour :

- réinitialisation des pannes ; maintenez 1 s. La libération de la touche est suivie d'une réinitialisation ;
- calibration² du lecteur de pression à 4 mA (le lecteur de pression doit être dépressurisé et afficher une sortie de +/- 4 mA). Appuyez sur le bouton poussoir pendant 10 secondes pour effectuer la calibration. La calibration est terminée lorsque l'affichage indique une valeur 0 ;
- défilement des paramètres vers le bas ;
- modification des valeurs en mode réglage de paramètre et en mode modification de paramètre - voir le tableau 15 Aperçu des paramètres de configuration dans l' ECO-Control.

2. Elle est effectuée en usine mais peut aussi être reproduite en cas de changement de moteur /lecteur de pression.

9 Maintenance

9.1 Introduction



AVERTISSEMENT

Observez les consignes de sécurité générales pour l'installation, l'entretien et la réparation.

Un entretien régulier favorise le bon fonctionnement durable de l'installation. Duijvelaar Pompen dispose de son propre service de maintenance avec des techniciens spécialisés. Un modèle de contrat de maintenance est disponible sur simple demande.

9.2 Points de contrôle

Vérifiez les points suivants au moins chaque année.

- pompes
- clapets antiretour
- vannes d'arrêt
- matériel de commutation
- réservoir(s) pressurisé(s)
- manomètres

9.3 Lubrification

Les moteurs standard d'une puissance maximum de 7.5 kW sont fournis avec des paliers étanches sans maintenance.

9.4 Maintenance de la pompe pour une durée prolongée de mise hors service

Tournez l'arbre tous les trois mois³ Cela protège les garnitures d'étanchéité contre le grippage.

S'il y a risque de gel, protégez la pompe. Procédez comme suit:

1. Fermez tous les robinets des pompes.
2. Vidangez chaque pompe ou le système.
3. Retirez tous les bouchons de la pompe.
4. Ouvrez le robinet et le bouchon de purge/remplissage, le cas échéant.

9.5 Instructions de nettoyage

Vous pouvez nettoyer la Hydro-Unit ECO avec un chiffon sec.



AVERTISSEMENT

L'installation doit d'abord être mise hors tension.



AVERTISSEMENT

La pompe peut être chaude.

3. la période peut varier selon l'application et le milieu. Consultez votre représentant commercial pour en savoir plus.

10 Annexes

10.1 Aperçu des codes d'alarme ECO-Control

Tableau 13: Aperçu des codes d'alarme ECO-Control

Code d'alarme	Description	Paramètre	Réinitialisation auto	Réinitialisation manuelle	Relais de pompe	Alarme	Remarques
10	Courant de moteur trop élevé / pompe marche	Par.21=1	Non	Oui	On	Oui	Uniquement si Par. 0 = 3 (commande d'incendie)
11	Courant de moteur trop élevé / pompe arrêt	Par.21=0	Non	Oui	Off	Oui	
12	Alarme d'incendie activée	Par.0=1/2	Oui	Non	On	Oui	
		Par.0=3	Non	Oui			
13	Protection contre marche à vide activée	Par.1=0	Oui	Non	Off	Oui	
14	Protection contre marche à vide activée	Par.1=1	Non	Oui	Off	Oui	
15	Entrée thermique activée	Par.1=0	Oui	Non	Off	Oui	
		Par.1=1	Non	Oui	Off	Oui	
16	Panne de lecteur de pression	Par.4=0	Oui	Non	On	Oui	
		Par.4=1	Oui	Non	Off	Oui	
17	Pression de refoulement trop élevée	Par.8=1	Non (moteur-relais Oui)	Oui (alarme - relais)	Off	Oui	Seul le relais d'alarme est à réinitialiser manuellement.
18	Pression de refoulement trop basse	Par.10=1	Non (moteur-relais Oui)	Oui (alarme - relais)	Off	Oui	Seul le relais d'alarme est à réinitialiser manuellement dès que la pression est supérieure à la valeur réglée du Par 9. Le relais de pompe se réinitialise automatiquement.
19	Pression de refoulement trop élevée	Par.8=0	Oui	Non	Off	Oui	
20	Pression de refoulement trop basse	Par.10=0	Oui	Non	On	Oui	
21	Courant de moteur trop bas		Oui	Non	On	Oui	
22	Cycle de test de marche en fonctionnement		s/o	s/o	On	Non	

10.2 Table de codes de panne Hydro-Unit ECO



AVERTISSEMENT

Respectez les consignes générales de sécurité pour l'installation, la maintenance et les réparations.

Problème	Cause possible	Solution possible	Points de vérification
Fuite le long de l'arbre de la pompe.	La garniture d'arbre est usée.	Remplacez le joint d'étanchéité de l'arbre	Vérifiez l'encrassement de la pompe.
	La pompe a fonctionné sans eau.	Remplacez le joint d'étanchéité de l'arbre	
La pompe vibre et fait beaucoup de bruit	Pas d'eau dans la pompe.	Remplissez et purgez la pompe.	
	Aucune alimentation,	Veillez à ce que l'alimentation soit suffisante.	Recherchez les obstructions sur la tuyauterie d'alimentation.
	Les paliers de pompe / moteur sont défectueux.	Faites remplacer les paliers par une société agréée.	
	Système hydraulique défectueux.	Remplacez le système hydraulique.	
L'installation /pompe ne démarre pas.	Aucune alimentation électrique.	Vérifiez l'alimentation électrique.	• Circuit • Fusibles
	Aucune pré-pression	Vérifiez l'alimentation en eau et réinitialisez l'installation 	
	Pression de système trop basse	Vérifiez l'alimentation en eau et réinitialisez l'installation 	
	Protection contre la marche à vide déclenchée.	Restaurez l'alimentation en eau. Réinitialisez l'installation.	
	L'interrupteur de pression a été mal réglé.	Faites réajuster l'installation par le fournisseur.	
L'installation /pompe fournit une capacité ou une pression insuffisante.	Il y a de l'air dans la pompe.	Purgez la pompe.	
	Le compteur d'eau du tuyau d'alimentation est trop petit.	Installez un compteur d'eau plus grand.	
	La vanne d'entrée ou de sortie est fermée.	Ouvrez les deux vannes.	
La pompe démarre et s'arrête constamment.	La ou les réservoirs à interrupteur à membrane présentent une fuite ou une valeur de pression incorrecte.	Faites réajuster l'installation par le fournisseur.	

10.3 Unité de contrôleur ECO-Control

10.3.1 Dimensions ECO-Control

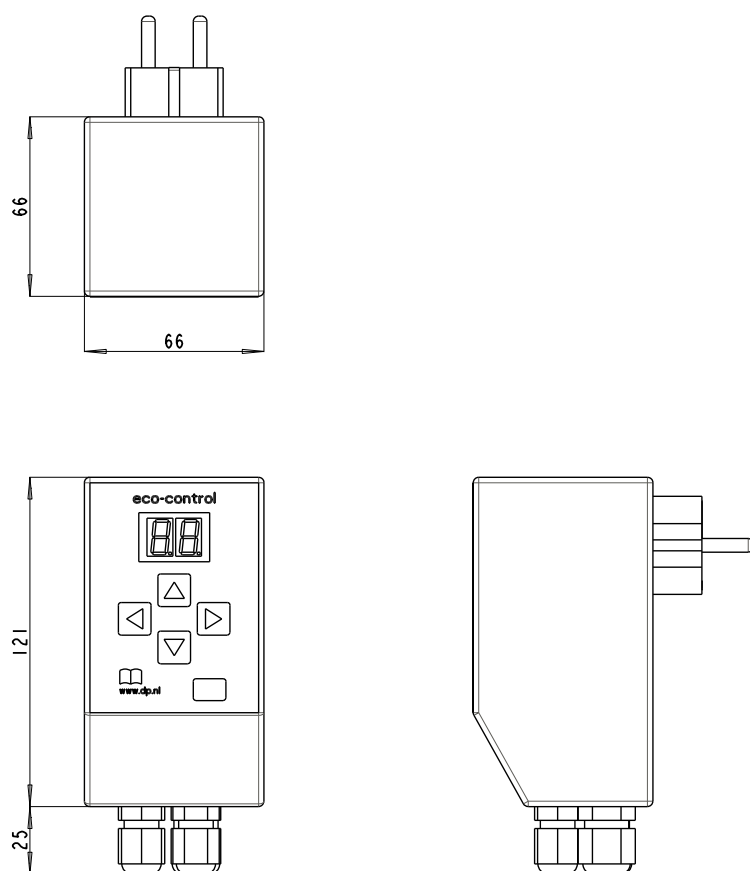


Figure 11: Dimensions ECO-Control

20091247

10.3.2 Spécifications ECO-Control:

- numéro d'élément DP : 77870400 ;
- commande pour 1 pompe dans un boîtier avec connexion pour prise murale ;
- alimentation 1 x 230 V 50 Hz maximum pré-fusible 16 A lent ;
- affichage avec 2 figures pour lecture des valeurs de processus et des paramètres réglés ;
- clavier avec 4 touches fléchées ;
- courant de commande ECO-Control protégé par un fusible électronique ;
- fusibles en verre 2x 10 A lents, dimensions 20 x 5 mm pour protection contre court-circuit de la pompe.

10.3.2.1 Entrées analogiques et numériques :

- 1x entrée analogique 4-20 mA alimentation 16 VCC pour lecteur de pression en mode commande de pression (Par. 0 = 1) / 1.2 VCC pour commande en mode commande de débit (Par. 0 = 2) ;
- 1x entrée numérique pour RDP (protection contre la marche à vide) ;
- 1x entrée numérique pour connexion klaxon ;
- 1x entrée numérique pour interrupteur d'alarme d'incendie ;

10.3.2.2 Sorties numériques :

- 1x sortie numérique pour commande de pompe 1 x 230 V – 7.20 A (moteur maxi. 1.1 kW – 1 x 230 V)
- 1x sortie numérique pour signal externe sans potentiel (maxi. 50 VCA – 1.00 A)

10.4 Connexions électriques

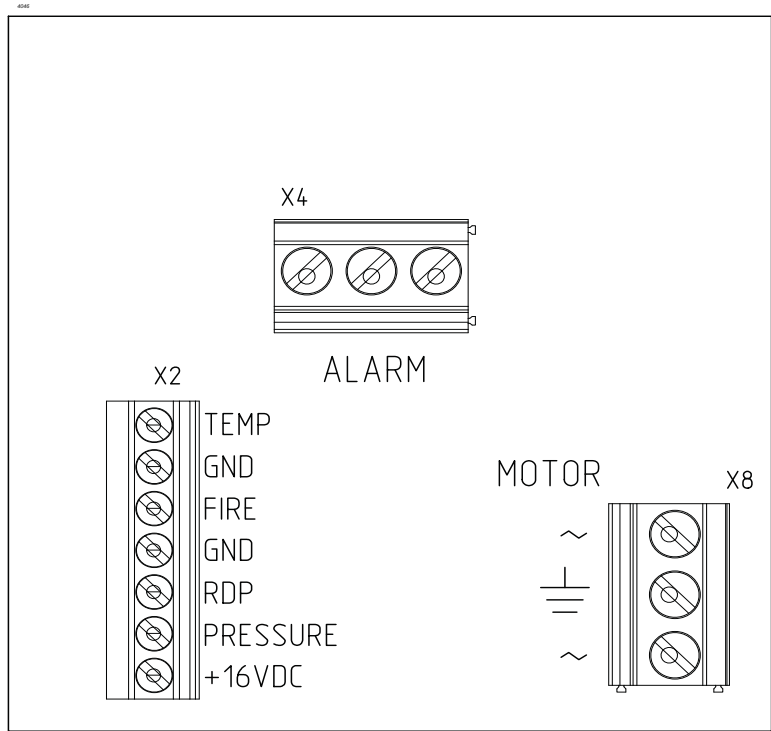


Figure 12: Vue du dessus des connexions électriques ECO-Control

Tableau 14: Connexions électriques

Borne :	Code :	Connexion :
X2	+16 VCC	Lecteur de pression /interrupteur de débit
	PRESSION	
	RDP	Protection contre la marche à vide
	TERRE	
	INCENDIE	Alarme d'incendie externe
	TERRE	Surveillance de température externe pour pompe
	TEMP	
X4	ALARME	Alarme de message de panne externe sans potentiel
X8	MOTEUR	Connexion de câble du moteur

E10910N2

10.5 Liste de paramètres



ATTENTION

Pour les valeurs spécifiques d'unité, voir le tableau 6 Réglages des paramètres de commande de pression, table 8 Réglages de paramètres de commande de débit ou 10 Réglages des paramètres pour FU1 PB.

10.5.1 Réglages

Tableau 15: Aperçu des paramètres de configuration dans l' ECO-Control

Paramètre	Description	Plage	Usine réglage	Unité	Explication	Commentaire
0	Commande de pompe	1 2 3 4	2	-	1 = Commande de pression 2 = Commande de débit 3 = Commande d'incendie 4 = Unité tampon	La modification de ce réglage ne sert pas de réinitialisation
1	Réinitialisation de marche à vide et alarme de température	0 1	1	-	0 = Réinitialisation automatique 1 = Réinitialisation manuelle	Réinitialisation pompe + alarme
2	Type de contact de marche à vide	0 1	0	-	0 = Ouverture générant une alarme 1 = Fermeture générant une alarme	NF NO
3	Type de lecteur de pression	0 1	0	-	0=0-10 bars 1=-1-10 bars	Affichant clignotant sous 0 bar
4	Action sur panne de lecteur de pression	0 1	1	-	0 = Pompe marche 1 = Pompe arrêt	
5	Point de réglage de pression de système	0-9.9	3.8	bar		
6	Amplitude de plage de commande de pression	0-9.9	0.3	bar	Mise en marche /arrêt définitif de pompe	$p_{en} = p_{voulue} - \text{amplitude de plage}$
7	Valeur limite d'alarme de pression élevée	0-9.9	9.9	bar		Pompe arrêt + alarme
8	Réinitialisation d'alarme haute pression	0 1	0	-	0 = Alarme + réinitialisation auto 1 = Alarme + réinitialisation manuelle	Réinitialisation automatique de pompe si la pression chute à nouveau
9	Valeur limite d'alarme de pression basse	0-9.9	1.0	bar		Pompe arrêt + alarme
10	Réinitialisation d'alarme basse pression	0 1	0	-	0 = Alarme réinitialisation automatique 1 = Alarme réinitialisation manuelle	Réinitialisation automatique de pompe si la pression redevient suffisante
11	Nombre maximum de démarrages	0-99	20	n/heure	Maximum fourni par fabricant	Aucune sortie pompe /alarme
12	Temps de marche mini.	0-99	60	s	Contre démarrage fréquent	
13	Temps de marche mini. - correction	0-99	10	s	Correction pour démarrages insuffisants /excessifs	Minimum = par 12
14	Délai d'alarme marche à vide	0-99	10	s		Pompe arrêt + alarme
15	Délai d'alarme pression basse /haute	0-99	60	s		Voir par 7 - 10
16	Test tour - intervalle	0-99	1	D		D = jours
17	Temps de test de marche	0-99	30	s		(Alarme) code 22
18	Courant moteur nominal	0-9.9	2.6	A	Plaque de type de moteur	
19	Délai de dépassement de I_{nom}	0-99	5	s		Pompe arrêt + alarme

TPG : 20130870

Paramètre	Descript- ion	Plage	Usine réglage	Unité	Explication	Comm- entaire
20	Valeur limite de courant moteur bas	0-99	20	%	% de I_{nom}	Alarme (réinitialisation automatique)
21	Surveillance de courant en cas d'alarme d'incendie	0 1	0	-	0 = Surveillance de courant activée 1 = Surveillance de courant désactivée	La fonction est active uniquement en cas d'alarme d'incendie. Durant un test de marche, la surveillance de courant est toujours active.
22	Alarme d'incendie	0 1	0	-	0 = Réinitialisation manuelle 1 = Réinitialisation automatique	Réinitialisation de pompe, alarme toujours en réinitialisation manuelle
23	Type de contact d'alarme incendie	0 1	0	-	0 = Ouverture générant une alarme 1 = Fermeture générant une alarme	NF NO
24	Contact d'alarme (sortie)	0 1	0	-	0 = Fermé durant alarme 1 = Ouvert durant alarme	NO NF
25	Délai de récupération sur marche à vide	0-99	5	s	Libération de pompe retardée	Si par 1=0
26	Réinitialisation de tous les réglages	0 1	0	-	0 = Aucune action 1 = Tous les paramètres sur les réglages d'usine ¹	Si par 0 = 1/2/3 -> 2, alors 4 reste 4

TPG : 20130870

- Note : une réinitialisation entraîne une restauration de tous les réglages d'usine selon la description de la liste des paramètres. Après une réinitialisation, définissez le point de réglage correct (par 5), le délai d'alarme de pression haute /basse (par 15) et le courant nominal du moteur (par 18). Des réglages incorrects peuvent entraîner un fonctionnement incorrect ou un arrêt de l'installation.

10.6 Déclaration de conformité CE

Le soussigné :

Duijvelaar Pompen
Kalkovenweg 13
2401 LJ Alphen aan den Rijn, Pays-Bas
Tél : (+31)(0)-172-48 83 88

en sa qualité de fabricant, déclare sous son entière responsabilité que le produit :

Produit : Hydro-Unit ECO

Type : HU1 FS DPVE ECO-Control DOL
HU1 / FU1 PS DPVE ECO-Control DOL
FU1 FS DPVE ECO-Control DOL

Numéro de série : 01/2015 1000000-01 [...] 52/2018 9999999-99

couvert par cette déclaration est fabriqué conformément aux normes internationales harmonisées suivantes :

- ISO 12100:2010
- EN 809+A1/C1:2010
- IEC 60204-1:2006
- IEC 61000-6-1:2007
- IEC 61000-6-3/A1:2011

selon les dispositions de :

- Directive machines 2006/42/CE
- Directive CEM 2014/30/UE

Si l'installation est utilisée comme produit autonome, elle est assujettie à la présente déclaration de conformité.

Si l'installation est incorporée dans un dispositif ou assemblée avec d'autres équipements dans des systèmes spécifiques, elle ne doit pas être mise en service tant que la déclaration selon laquelle ceux-ci satisfont aux directives mentionnées ci-dessus n'a pas été fournie.



Alphen aan den Rijn,
28/02/2017

Représentant agréé :
M.H. Schaap, développement de produit

duijvelaar pompen

duijvelaar pompen

Postbus 28

2400 AA Alphen aan den Rijn (NL)

t (0172) 48 83 88

f (0172) 46 89 20

dp@dp.nl

www.dp.nl

België

t 0800 78480

www.duijvelaar-pompen.be

02/2017

BE00000650 / FR

Originele instructies

Kan zonder voorafgaand bericht worden gewijzigd