

PM1-101104 02/11.16

INSTRUCTIONS D'EMPLOI

HÄNYTRONIC EVOLUTION (HTE)
Commande pour pompe



Cher client,

Vous avez opté pour un produit **HÄNY**. Nous vous remercions pour cet achat.

Des méthodes de fabrication modernes, un choix minutieux des matériaux et un travail effectué par des collaborateurs conscients des responsabilités sont garants de la haute qualité de nos produits.

Nous vous souhaitons beaucoup de succès lors de l'utilisation de ce produit.

L'entreprise **HÄNY**

Saviez-vous que la durée de vie des produits **HÄNY** est supérieure à la moyenne et qu'elle peut être sensiblement prolongée en appliquant un entretien approprié? Par conséquent, nous vous recommandons de souscrire à un **contrat d'entretien** pour assurer la maintenance de votre pompe. Veuillez demander les documents correspondants à notre service après-vente.

Adresse:

Häny SA
pompes, turbines et systèmes
Buechstrasse 20
CH-8645 Jona
Suisse

Tél.: +41 44 925 41 11
Fax: +41 44 923 38 44

E-Mail: info@haeny.com
Web: www.haeny.com

Votre spécialiste du service tél. 0848 786 736
Points de service :



HÄNYTRONIC EVOLUTION (HTE)

FICHE TECHNIQUE	6
PLAQUE SIGNALÉTIQUE.....	7
1. INDICATIONS GÉNÉRALES	7
2. INDICATIONS DE SÉCURITÉ	8
2.1. Caractérisation	8
2.2. Qualification du personnel	9
2.3. Entretien/fonctionnement	9
2.4. Risques en cas de non-respect des consignes de sécurité	9
3. LIVRAISON ET TRANSPORT	9
3.1. Livraison	9
3.2. Stockage intermédiaire	9
3.3. Transport	10
3.4. Consignes de stockage	10
4. ELIMINATION.....	10
5. SERVICE APRES-VENTE ET DE RÉPARATION	10
6. DIMENSIONS	11
7. DOMAINE D'EXPLOITATION ET UTILISATION	11
7.1. Domaine d'application	11
7.2. Limites d'utilisation	11
7.3. Utilisation dans une zone à risque d'explosion	12
7.4. Description générale du fonctionnement	12
8. MONTAGE	12
8.1. Directives de montage	12
8.2. Fixation	12
9. BRANCHEMENT ÉLECTRIQUE	13
9.1. Commutateur de sécurité pour moteurs	13
9.2. Branchement de la pompe	13
10. RÉSISTANCE D'ISOLEMENT AVEC LES POMPES	14
11. REGARD À EAUX USÉES DISTANTS	14
12. COMMANDE ET UTILISATION	15
12.1. Généralités	15
12.2. Utilisation	15
12.3. Disjoncteur	15
12.4. Démarreur progressif	15
13. MODES DE FONCTIONNEMENT	16
13.1. Fonctionnement automatique	16
13.1.1. Commande à une pompe	16
13.1.2. Commande à deux pompes	17
13.2. Fonctionnement manuel et arrêt de la pompe	18
14. CONTRÔLES ET AFFICHAGE	18
14.1. Blocage pompe/s (contact de libération externe)	18
14.2. Contrôle moteur	18
14.3. Détection de fuite dans le carter d'huile de la pompe	18
14.4. Alarme de niveau maximum	19
14.5. Indicateur de Niveau minimum (option comme protection contre le fonctionnement à sec)	19
14.6. Alarme de régulateur de niveau d'eau (WSR)	19
14.7. Mise en marche des pompes avec temporisation du démarrage	20
14.8. Arrêt temporisé des pompes (fonctionnement à sec de courte durée)	20
14.9. Marche forcée	20
14.10. Coupure de courant	20

15. BRANCHEMENTS	20
16. MISE EN SERVICE - PAS À PAS	20
16.1. Réglages des composants électriques de la commande	21
16.1.1. Disjoncteur-protecteur moteur	21
16.1.2. Relais de conductivité	21
16.1.3. Démarreur doux	21
16.1.4. Paramètres DIP-Switch	22
16.2. Paramétrage	24
16.2.1. Généralités	24
16.2.2. Images de démarrage	25
16.2.2.1. Image de démarrage avec les régulateur de niveau d'eau (exemple)	25
16.2.2.2. Image de démarrage avec transmetteur de pression d'immersion (ex.)	25
16.2.2.3. Écran de démarrage avec erreurs/verrouillages (exemple)	26
16.2.2.4. Écran de démarrage symboles	27
16.2.3. Menu	28
16.2.3.1. Type mesurage niveau	28
16.2.3.2. Points de commutation	28
16.2.3.3. Nombre de pompes	29
16.2.3.4. Transmetteur de pression (TT)	29
16.2.3.5. Alarmes annexe	29
16.2.3.6. Fonction de mode automatique	29
16.2.3.7. Fonction de mode manuelle	30
16.2.3.8. Temporisations	30
16.2.3.9. Changement de charge	30
16.2.3.10. Marche en parallèle	30
16.2.3.11. Contacts sans potentiel	30
16.2.3.12. Alarmes pompes	31
16.2.3.13. Langue	31
16.2.3.14. Configuration du système	31
17. DÉRANGEMENTS DE FONCTIONNEMENT	32
17.1. Guide de dépannage du SMC-3 (démarreur progressif)	34
18. ANNEXE	35
18.1. Liste des pièces de rechange	35
18.2. Déclaration de conformité	36
18.3. Notes	37

FICHE TECHNIQUE

Dans le cas de questions, nous vous conseillons de consigner ici toutes les informations techniques relatives à votre commande (voir documents de commande) ainsi que toutes les indications importantes ayant trait aux conditions de service.

Numéro de serie	<input type="text"/>	Type	Hänytronic Evolution
N° de commande	<input type="text"/>	Numéro d'article	<input type="text"/>
Date de livraison	<input type="text"/>	Date de mise en service	<input type="text"/>



Commande pour 1 pompe		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		HTE1310040	HTE1000040T	HTE1110040T	HTE1310100	HTE1000100T	HTE1110100T	HTE1310300S	HTE1000300ST	HTE1110300ST	HTE1310430S	HTE1000430ST	HTE1110430ST
Plage de courant avec régulateur de niveau d'eau Nombre régulateurs type 100 avec transmetteur de pression Démarrage Schéma-N° Type de protection Fils de la pompe (puissance)	A	1 - 4		2.8 - 10			9.5 - 30			15 - 43			
		•		•	•		•		•	•		•	
		3		1	3		1	3		1	3		1
			•	•		•	•		•	•		•	•
	Démarrage direct						Démarrage progressif						
	EA-	9437			9440			9444			9447		
	IP	52			52			52			52		
	4			4			7 (4)			8			

Commande pour 2 pompes		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		HTE2310040	HTE2410040	HTE2000040T	HTE2110040T	HTE2310100	HTE2410100	HTE2000100T	HTE2110100T	HTE2310300S	HTE2410300S	HTE2000300ST	HTE2110300ST	HTE2310430S	HTE2410430S	HTE2000430ST
Plage de courant avec régulateur de niveau d'eau Nombre régulateurs type 100 avec transmetteur de pression Démarrage Schéma-N° Type de protection Fils de la pompe (puissance)	A	1 - 4		2.8 - 10			9.5 - 30			15 - 43						
		•	•		•	•		•	•		•	•		•		
		3	4		1	3	4		1	3	4		1	3	4	
			•	•			•	•			•	•			•	•
	Démarrage direct						Démarrage progressif									
	EA-	9438			9442			9446			9448					
	IP	52			52			52			52					
	4			4			7			8						

Indications importantes sur les conditions d'exploitation:

Veuillez remplir ces champs dès la réception de la commande.

PLAQUE SIGNALÉTIQUE

 		Häny SA Pompes, turbines et systèmes Buechstrasse 20 CH - 8645 Jona Tél. 044 925 41 11 info@haeny.com	
		Type:	HTE ...
N° de commande:			
N° de schéma:	EA-...		
Tension nominale 400/230 V	Fréquence nominale 50 Hz	Intensité de courant nominale ... A	
Degré de protection IP 54	EN-IEC 60 439-1 EN-IEC 60 730-1	Tenue aux courts-circuits 10 kA	
Contrôle:			

1. INDICATIONS GÉNÉRALES

Ce mode d'emploi comporte des indications fondamentales qui doivent être impérativement observées lors de la pose, du service et de la maintenance de la commande.

Il est nécessaire de les respecter afin de garantir la fiabilité et le fonctionnement en toute sécurité de la commande. Il est interdit de faire fonctionner cet commande hors de son domaine d'application. Il est absolument interdit de dépasser les valeurs limites déterminées dans la documentation.

Le non-respect de ce mode d'emploi entraîne la perte de tous les droits de garantie légale. Si vous avez besoin de plus amples informations ou conseils ainsi qu'en cas de dommage, veuillez vous adresser au centre de service après-vente Häny le plus proche.

La commande décrite dans ce mode d'emploi a été conçu, fabriqué et essayé selon le niveau momentané de la technique et de la science et répond aux normes et directives en vigueur à l'heure actuelle en Suisse. Toute modification, transformation ou tout ajout à cet appareil sans notre consentement express et écrit est interdit.

La transformation ou la modification de la commande est uniquement autorisée après consultation du fabricant. Les pièces de rechange d'origine et les accessoires autorisés par le fabricant veillent à la sécurité. Nous déclinons toute obligation de garantie dans le cas d'un usage inapproprié, d'usure naturelle et d'utilisation de pièces de rechange et composants qui n'ont pas été acquis chez nous.

Si l'acheteur/l'exploitant vend, loue ou cède cet commande à un tiers en leasing, alors l'acheteur/l'exploitant de cet commande doit veiller à ce que ce tiers lise et comprenne ce mode d'emploi.

Si les informations et les consignes nécessaires ne sont pas indiquées dans ce mode d'emploi, veuillez vous adresser au centre de service après-vente Häny le plus proche.












La reproduction de ce mode d'emploi - sous quelle que forme que ce soit - est interdite sans notre autorisation expresse et écrite.

2. INDICATIONS DE SÉCURITÉ

2.1. Caractérisation

Les indications de sécurité qui se trouvent dans cette instruction de service, les réglementations nationales pour la prévention des accidents ainsi que les instructions internes du travail, les instructions de service et les prescriptions de sécurité, doivent impérativement être prises en considération par l'acheteur /l'utilisateur, afin qu'une exploitation sans danger de l'installation puisse être garantie à tout moment.

Les indications de sécurité signalant un danger pour l'homme lors d'une non observation, sont marquées du symbole général de danger suivant:

	Signale un danger de mort ou de graves blessures
	Attire l'attention sur des composants ou manipulations qui pourraient entraîner la mort ou de graves blessures
	Attire l'attention sur des composants ou manipulations qui pourraient entraîner des dommages matériels ou de graves blessures
	L'inobservation de consignes de sécurité pourrait entraîner des dangers pour l'appareil et ses fonctions
	Symbole général de danger
	Attire l'attention sur la présence d'une tension électrique dangereuse
	Démarrage automatique: Ce symbole attire l'attention sur le fait que la machine/le moteur est asservi automatiquement, et qu'il pourrait se mettre en marche à tout moment. Il est strictement interdit d'exécuter des travaux d'entretien ou des manipulations quelconques tant que la commande n'a pas été placée sur Manuel et que l'alimentation électrique n'a pas été coupée.
	Potentiel de terre
	Emissions sonores élevées: porter des protections auditives
	Porter des protections oculaires
	Porter des protections oculaires, auditives et de la tête
	Les notifications apposées directement sur l'équipement comme, par ex. : Les marquages doivent impérativement être pris en compte et maintenus bien lisibles

Logiciel

Ce logiciel est la propriété de la société Häny SA. Il ne peut être ni copié ni être utilisé sur d'autres installations. Il est également prohibé d'utiliser des modules du logiciel à d'autres fins.

En cas de modification du logiciel, nous déclinons toute garantie sur le bon fonctionnement de l'installation.

2.2. Qualification du personnel

Le personnel responsable de l'exploitation, de l'entretien et de l'inspection doit présenter les qualifications requises pour ces travaux. La responsabilité ainsi que le contrôle incombent à l'acheteur/l'utilisateur. Si les qualifications requises sont inexistantes, le personnel doit être formé. Cette formation peut être effectuée par la maison **HÄNY** sur l'ordre de l'acheteur/l'utilisateur. En outre, il est du devoir de l'acheteur/l'utilisateur, de s'assurer que le personnel comprenne et connaisse le contenu de ces instructions de service.

2.3. Entretien/fonctionnement

Les travaux d'entretien, d'inspection et de montage ne peuvent être effectués que par un personnel spécialisé et qualifié autorisé. Les indications et les instructions de cette instruction de service sont à suivre impérativement. Les travaux d'entretien de la machine doivent être effectués machine arrêtée, donc, l'arrivée du courant est à interrompre avant de commencer les travaux. Les travaux terminés, tous les dispositifs de sécurité et de protection doivent être mis en place, resp. mis en fonction de manière experte.

Les matières à transporter dangereuses doivent être évacuées de sorte qu'elles ne représentent une menace ni pour l'environnement, ni pour les personnes, les prescriptions légales correspondantes en vigueur doivent être observées.

Les pièces originales de rechange et les accessoires autorisés par la maison **HÄNY** représentent la sécurité. Si toutefois d'autres pièces sont utilisées, la maison **HÄNY** rejette toute responsabilité pour les dégâts pouvant résulter de cette utilisation.

2.4. Risques en cas de non-respect des consignes de sécurité



Le non-respect des consignes de sécurité peut constituer une menace pour les personnes (p.ex. par effet chimique, mécanique et électrique), pour l'environnement (p.ex. en raison de la fuite de substances dangereuses) et l'appareil (p.ex. en raison de la défaillance de fonctions importantes) et entraîner la perte des droits aux dommages et intérêts.

Le fonctionnement en toute sécurité de cet appareil est uniquement garanti dans le cas d'un usage conforme aux dispositions indiquées au chapitre „Domaine d'exploitation et utilisation“ de ce mode d'emploi.



Avant d'effectuer un quelconque travail sur le produit, il faut s'assurer que tous les composants électriques de l'équipement sur lesquels a lieu l'intervention ne sont pas raccordés au réseau électrique.

3. LIVRAISON ET TRANSPORT

3.1. Livraison

Chaque commande est soigneusement contrôlée et soumise à un examen final avant d'être livrée. Maniée par des spécialistes et employée dans le domaine pour lequel elle est conçue, cette commande fonctionnera sans aucun problème.

Après réception de la commande, celle-ci est à vérifier soigneusement sur son intégralité et sur d'éventuels dégâts de transport. Des anomalies resp. des endommagements sont à signaler à l'expéditeur par écrit, immédiatement après réception de la commande, et doivent nous être communiqués par écrit dans les **5 jours** suivants la réception de la pompe.

3.2. Stockage intermédiaire

Si la commande n'est pas utilisée **dans le mois** qui suit sa livraison, celle-ci doit être entreposée de manière appropriée. Pour cela il faut utiliser un local libre de poussière, isolé contre le froid et la chaleur.

3.3. Transport

Le transport et le soulèvement de la commande doivent être effectués de manière professionnelle, en prenant en considération les mesures de préventions contre les accidents.

3.4. Consignes de stockage

ATTENTION

Il faut protéger l'équipement contre l'humidité et le gel. Pendant le transport et le stockage, la commande ne doit pas être exposée à des températures inférieures à -10°C ou supérieures à +50°C.

4. ELIMINATION

Lorsque la commande est hors d'usage, celle-ci doit être éliminée conformément aux prescriptions correspondantes en matière de santé, de sécurité et d'environnement.

5. SERVICE APRES-VENTE ET DE RÉPARATION

Afin de vous assister rapidement et avec efficacité et d'éviter les malentendus, nous avons besoin des informations suivantes pour remplacer correctement la pièce concernée:

- **Type** (voir plaque signalétique)
- **Numéro de serie** (voir plaque signalétique)
- **N° de commande** (voir commande/facture)
- **Désignation et n° de pos. de la pièce** (voir liste de pièces)
- **Nombre**

Pour résoudre les défauts ou en cas de questions, veuillez vous adresser directement à un de nos centres de service après-vente. Plus les indications décrivant le type de défaut sont précises, plus nous pourrons vous aider rapidement et efficacement



En cas de risque imminent d'inondation, veuillez également alerter les services de secours locaux (pompiers, service des égouts etc.).

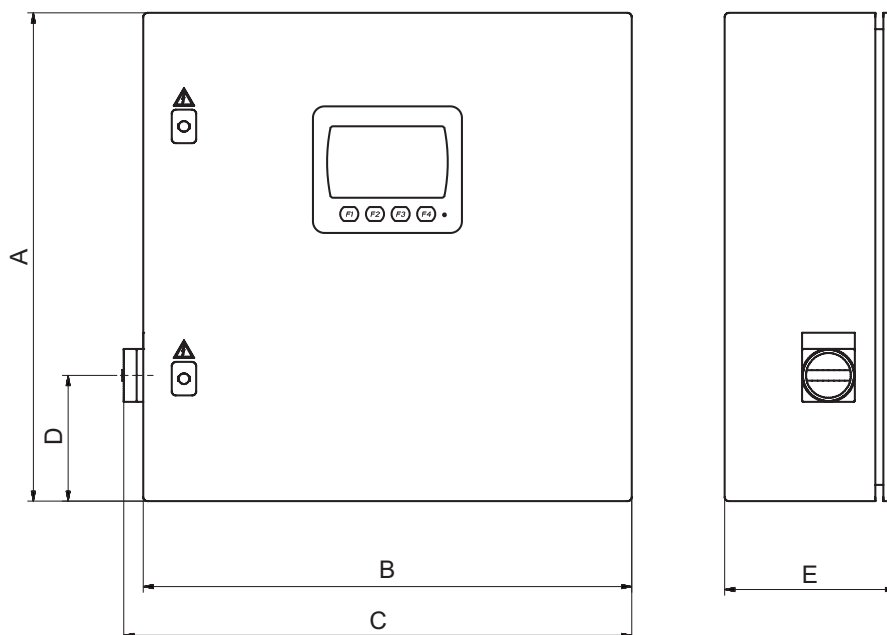
Adresse:

Häny SA
Buechstrasse 20
CH-8645 Jona
Switzerland

Tél.: +41 44 925 41 11
Fax: +41 44 923 38 44

E-mail: info@haeny.com
www.haeny.com

6. DIMENSIONS



	A	B	C	D	E
	mm				
HTE1-0-040 (1 pompe, démarrage direct jusqu'à 4 A)	600	500	530	200	210
HTE1-0-100 (1 pompe, démarrage direct jusqu'à 10 A)	600	600	630	200	210
HTE1-2-300 (1 pompe, démarreur progressif jusqu'à 30 A)	600	600	639	200	210
HTE1-2-430 (1 pompe, démarreur progressif jusqu'à 43 A)	800	600	639	280	210
HTE2-0-040 (2 pompes, démarrage direct jusqu'à 4 A)	600	500	530	200	210
HTE2-0-100 (2 pompes, démarrage direct jusqu'à 10 A)	600	600	630	200	210
HTE2-2-300 (2 pompes, démarreur progressif jusqu'à 30 A)	600	600	639	200	210
HTE2-2-430 (2 pompes, démarreur progressif jusqu'à 43 A)	1000	800	839	350	260

7. DOMAINE D'EXPLOITATION ET UTILISATION

7.1. Domaine d'application

La commande est principalement utilisée pour la vidange des puits, fosses et réservoirs en combinaison avec une pompe. La régulation de niveau s'effectue par le biais de contacts à flotteur et ou transmetteur de pression.

7.2. Limites d'utilisation

▲PRUDENCE

Il ne faut pas installer le module de commande dans des locaux humides ou des salles d'eau.

Il faut éviter une exposition directe au soleil. Des variations de température importantes peuvent provoquer de la condensation, ce qui risque d'endommager la commande.

Le montage et l'utilisation dans des environnements explosibles, corrosifs ou chargés en solvants ou en acides sont expressément interdits. Il ne faut raccorder que les moteurs prévus à cet effet.

7.3. Utilisation dans une zone à risque d'explosion

Dans certaines circonstances, certaines zones de l'ensemble de l'installation comportent un risque d'explosion. Il convient de garantir que la commande électronique est installée à l'extérieur des zones dangereuses. Si des équipements de services sont exploités à l'intérieur des zones dangereuses, ils doivent être adaptés aux différentes applications. Il faut respecter les dispositions applicables, respectivement les conditions spécifiques pour l'exploitation d'installation dans la zone à risque d'explosion.

Il est expressément à noter qu'il relève de la responsabilité de l'exploitant, de s'assurer

- du respect des dispositions en vigueur.
- de l'exécution de l'installation conformément aux dispositions en vigueur.
- de l'exécution des vérifications requises et de la mise à disposition de la documentation.
- que seuls des composants appropriés et approuvés sont utilisés (le régulateur de niveau d'eau et la sonde de niveau doivent être connectés par l'intermédiaire d'un amplificateur d'isolation).

7.4. Description générale du fonctionnement

Fonctionnement automatique de la pompe. Marche/arrêt avec 2 ou 3 régulateurs de niveau d'eau réglables. En option, il est possible d'ajouter une protection contre la marche à sec de la (des) pompes sur un régulateur de niveau.

Fonctionnement automatique de la pompe via transmetteur de pression immergé. Points de commutation marche/arrêt réglables sur écran tactile. Tous les états opérationnels sont affichés sur l'écran tactile à l'avant du coffret, et comme l'alarme collective, sont branchés individuellement sur des contacts hors potentiel.

La desserte s'effectue sur l'écran tactile. Les quittances d'alarme sont données sur des touches apparaissant sur l'écran tactile. Le fonctionnement d'urgence de la pompe ainsi que le blocage externe sont prévus sur la commande. Une sortie 230 VAC quittançable est disponible pour la signalisation externe. La tension de commande est surveillée par l'intermédiaire d'une alarme collective hors potentiel. L'interrupteur général est prévu sur le côté gauche du boîtier. Des états opérationnels spéciaux de la pompe sont commutables en option.

8. MONTAGE

8.1. Directives de montage



Il faut tenir compte des points suivants pour le montage et l'utilisation du module de commande :

- Il faut respecter les consignes d'installation locales lors du montage.
- Il faut observer la notice d'utilisation des pompes commandées ainsi que les notifications, les prescriptions et les directives qu'elles contiennent.
- Il faut éviter tout choc, frottement et force excessive lors du montage!
- Le personnel chargé du montage, de l'utilisation, de l'entretien et du contrôle doit posséder la qualification requise pour ces tâches.

8.2. Fixation

Le module de commande est à fixer sur un mur vertical (inclinaison maximale $\pm 22,5^\circ$) par les perçages standard. Lors du montage, il faut tenir compte du fait que le couvercle du module de commande doit pouvoir être ouvert d'au moins 105° .

Cela veut dire qu'il faut respecter un écart minimum de 80 mm ou de 105 mm entre un éventuel obstacle et le côté extérieur du module de commande.

9. BRANCHEMENT ÉLECTRIQUE



Un branchement incorrect risque d'endommager la commande et le moteur qui y est raccordé.



Il faut impérativement débrancher toutes les bornes de l'alimentation électrique avant de brancher la commande conformément au schéma de câblage.



Il faut être particulièrement attentif au branchement de la terre.

- Le moteur doit impérativement être relié à la terre.
- Le conducteur de terre doit être plus long que tous les conducteurs de potentiel (risque d'arrachage).
- Il faut veiller à un bon contact du conducteur de terre (ne pas serrer l'isolation dans la borne).

⚠ DANGER

Le branchement électrique doit être réalisé par un électricien qualifié conformément aux directives de l'entreprise de distribution d'électricité locale. Respecter les consignes NIN (CENELEC).

⚠ AVERTISSEMENT

Chaque phase individuelle doit être protégée par un fusible de calibre approprié.

ATTENTION

Le disjoncteur de protection et/ou le démarreur progressif doit être calibré en fonction du courant de service de la pompe.

ATTENTION

Il faut vérifier sur la plaque signalétique si la tension et la fréquence du réseau sont correctes.

9.1. Commutateur de sécurité pour moteurs

Les travaux particuliers, par exemple:

- dépannage
- nettoyage
- entretien

sont toujours propices à des accidents, car des défaillances techniques ou des erreurs humaines peuvent donner lieu à une mise en mouvement involontaire de machines ou à une libération soudaine des énergies accumulées. Le commutateur de sécurité est un moyen d'éviter de tels accidents. Il interrompt l'arrivée d'énergie vers les équipements potentiellement dangereux, libère l'énergie accumulée et empêche que les machines et les installations soient mises en marche involontairement ou inconsidérément. Le personnel chargé de l'entretien ou du nettoyage peut ainsi travailler sans risques.

Le commutateur de sécurité est à prévoir par le client selon les spécifications.

9.2. Branchement de la pompe

Vérifier la résistance d'isolement avant de raccorder le câble électrique à la commande.



Le moteur doit impérativement être relié à la terre.

⚠ DANGER

Les extrémités libres des câbles ne doivent en aucun cas être immergées ou mouillées d'une autre manière. Les boîtes de dérivation éventuellement présentes doivent avoir un degré de protection au moins conforme à IP65 et être installées au-dessus du niveau d'eau maximum attendu.

10. RÉSISTANCE D'ISOLEMENT AVEC LES POMPES

Un contrôle de la résistance d'isolement consiste à mesurer la résistance entre chacune des phases et la terre.

ATTENTION

Il faut déconnecter électriquement le moteur de l'installation lors du contrôle (démonter le câble immergé du côté de la commande).

Mesurer la résistance entre chacune des phases et le conducteur de terre à l'aide d'un ohmmètre ou d'un mesureur d'isolement (tension d'essai 500 VDC). Si celle-ci est inférieure à 1 Mohm, il n'est pas nécessaire de remplacer le moteur, mais il est endommagé et risque de tomber en panne prochainement. Si la valeur mesurée est inférieure à la valeur de réserve, informer l'exploitant de l'équipement de pompage et/ou la S.A.V. Häny SA.

11. REGARD À EAUX USÉES DISTANTS

Le nombre de conducteurs dans le câble vers le contact à flotteur peut être réduit s'il faut poser des lignes de raccordement vers des regards à eaux usées distants (tenir compte de la section des lignes!).

Exemple 1:

Les installations comprenant 4 contacts à flotteur nécessitent normalement un câble à 8 conducteurs. Les bornes de raccordement ont le même potentiel (+24 VDC) et peuvent être réunies, ce qui permet d'utiliser un câble à 5 conducteurs. Celui-ci doit ensuite de nouveau être distribué localement vers les 4 contacts à flotteur.

Exemple 2:

Les installations comprenant 5 contacts à flotteur nécessitent normalement un câble à 10 conducteurs. Les bornes de raccordement ont le même potentiel (+24 VDC) et peuvent être réunies, ce qui permet d'utiliser un câble à 6 conducteurs. Celui-ci doit ensuite de nouveau être distribué localement vers les 5 contacts à flotteur.

Exemple 3:

Les installations comprenant 1 transmetteur de pression immergée nécessitent normalement un câble à 2 conducteurs. Le câble doit être blindé. Le borne de raccordement à le même potentiel (+24 VDC).

12. COMMANDE ET UTILISATION

12.1. Généralités

La commande est raccordée au réseau 3 x 400 V (3P+N+PE), avec fusible d'alimentation conformément au schéma de câblage ci-joint.

Si la commande est câblée selon le schéma, s'il y a une tension réseau 3 x 400 V + N + PE et l'interrupteur principal est enclenché en position MARCHE, alors la commande est prête à fonctionner.

12.2. Utilisation

La desserte et l'affichage (signaux de service et d'alarme) de la commande s'effectuent via l'écran tactile en façade du coffret.

12.3. Disjoncteur

Pour les types HTE avec démarrage direct (HTE1-0-040, HTE1-0-100, HTE2-0-040, HTE2-0-100), la protection du moteur est réalisée par un disjoncteur de protection moteur à large plage. Après déclenchement du disjoncteur de protection du moteur, il est possible de remédier à la perturbation en le réenclenchant. Quand le disjoncteur de protection du moteur est en position 0, il peut être verrouillé. Il s'agit là d'une sécurité contre le réenclenchement.

Pour les types HTE avec démarrage progressif (HTE1-2-300, HTE1-2-430, HTE2-2-300, HTE2-2-430), la protection du moteur est réalisée par le démarreur progressif. La protection électrique du démarreur progressif est réalisée par un disjoncteur de ligne en amont.

12.4. Démarreur progressif

Cet appareil de commande triphasé comprend une protection électronique contre les surcharges avec classe de déclenchement réglable, un diagnostic système et moteur, des fonctions soft start et soft stop (démarrage et arrêt progressifs) du moteur à pompe.

Après réponse de la protection contre les surcharges, la panne peut être acquittée en appuyant sur la touche Reset.

① = Bouton Reset



13. MODES DE FONCTIONNEMENT

13.1. Fonctionnement automatique

13.1.1. Commande à une pompe

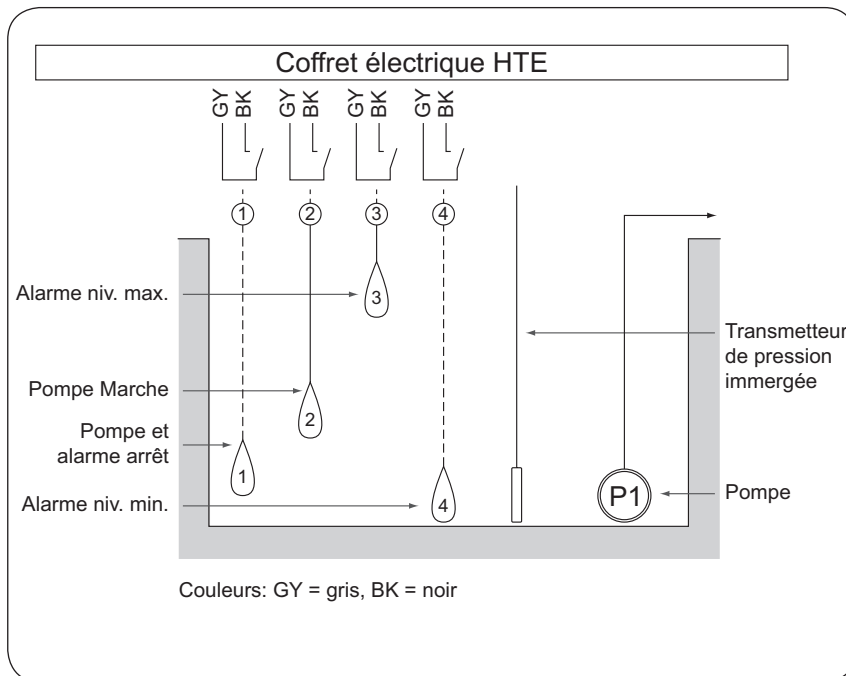
En mode automatique, l'enclenchement et le déclenchement de la pompe sont assurés par les régulateurs de niveau ou les transmetteurs de pression immergés:

Si le réservoir est vide (ou quantité d'eau inférieure à la limite), tous les régulateurs s'arrêtent, la pompe s'arrête.

Les régulateurs 1 à 3 sont les régulateurs de niveau pour le fonctionnement normal de la commande.

Le régulateur 4 est une protection contre le fonctionnement à sec (option)

Transmetteur de pression immergé (même procédure que régulateur de niveau d'eau). Procéder aux réglages via l'écran tactile.



Fonction de vidange d'un réservoir avec des régulateurs de niveau d'eau (regard à eaux usées)

Régulateur 1:	Si le niveau d'eau augmente, le régulateur pour „ARRÊT POMPE“ démarre. Ce régulateur doit être rester démarré pour que la pompe puisse fonctionner, il a aussi une fonction de protection contre le fonctionnement à sec pour les pompes.
Régulateur 2:	Si le niveau d'eau augmente encore, le deuxième régulateur („POMPE MARCHE“) démarre et fait démarrer la pompe, le symbole moteur s'allume vert.
Régulateur 3:	Si le niveau augmente encore, bien que la pompe fonctionne, le troisième régulateur démarre et donne l'alarme de niveau en même temps que l'alarme collective.
Régulateur 4:	Si le niveau d'eau est suffisant pour que la pompe puisse aspirer encore assez d'eau, alors le régulateur de niveau d'eau supplémentaire (option) pour la protection contre le fonctionnement à sec démarre. C'est un régulateur supplémentaire pour une plus grande protection de l'ordre „ARRÊT POMPE“.

Si le niveau diminue, les régulateurs de niveau s'arrêtent l'un après l'autre. La pompe reste démarrée jusqu'à ce que le régulateur 1 s'arrête.

Fonction de vidange d'un réservoir avec un transmetteur de pression immergée (regard à eaux usées)

Transmetteur de pression immergée:	Les points marche/arrêt réglables sont définissables directement sur l'écran tactile. Fonction analogue à ci-dessus. Option: Niveau max. et protection contre la marche à sec commutables en sus par le régulateur de niveau d'eau.
------------------------------------	---

13.1.2. Commande à deux pompes

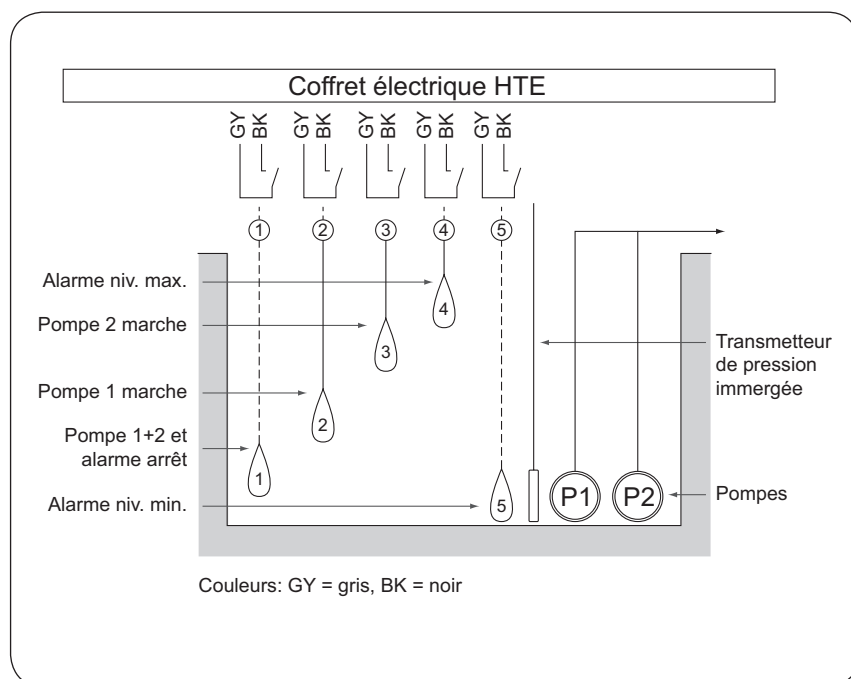
En mode automatique les régulateurs de niveau démarrent / arrêtent les pompes:

Si le réservoir est vide (ou quantité d'eau inférieure à la limite), tous les régulateurs s'arrêtent, la pompe s'arrête.

Les régulateurs 1 à 4 sont les régulateurs de niveau pour le fonctionnement normal de la commande.

Le régulateur 5 est une protection contre le fonctionnement à sec (option)

Transmetteur de pression immergé (même procédure que régulateur de niveau d'eau). Procéder aux réglages via l'écran tactile.



Fonction de vidange d'un réservoir avec des régulateurs de niveau d'eau (regard à eaux usées)




Régulateur 5:	Si le niveau d'eau est suffisant pour que la pompe puisse aspirer encore assez d'eau, alors le régulateur de niveau d'eau supplémentaire (option) pour la protection contre le fonctionnement à sec démarre. C'est un régulateur supplémentaire pour une plus grande protection de l'ordre „ARRÊT POMPE“.
Régulateur 1:	Si le niveau d'eau augmente, le régulateur pour „ARRÊT POMPE“ démarre. Ce régulateur doit être rester démarré pour que la pompe puisse fonctionner, il a aussi une fonction de protection contre le fonctionnement à sec pour les pompes.
Régulateur 2:	Si le niveau d'eau augmente encore, le deuxième régulateur („POMPE 1 MARCHE“) démarre et fait démarrer la pompe 1, le symbole moteur s'allume vert.
Régulateur 3:	Si le niveau d'eau augmente encore, le troisième régulateur („POMPE 2 MARCHE“) démarre et fait démarrer la pompe 2, le symbole moteur s'allume vert.
Régulateur 4:	Si le niveau augmente encore, bien que la pompe fonctionne, le quatrième régulateur démarre et donne l'alarme de niveau en même temps que l'alarme collective.

Si le niveau diminue, les régulateurs de niveau s'arrêtent l'un après l'autre. La pompe reste démarrée jusqu'à ce que le régulateur 1 s'arrête.

Fonction de vidange d'un réservoir avec un transmetteur de pression immergée (regard à eaux usées)

Transmetteur de pression immergée:	Les points marche/arrêt réglables sont définissables directement sur l'écran tactile. Fonction analogue à ci-dessus. Option: Niveau max. et protection contre la marche à sec commutables en sus par le régulateur de niveau d'eau.
------------------------------------	---

13.2. Fonctionnement manuel et arrêt de la pompe

Mode automatique:	 „P.. automatique“ s’allume en vert
Mode manuel:	Appuyer sur „P.. automatique“  →  „manuel off“ apparaît <ul style="list-style-type: none"> - La protection contre la marche à sec est à présent désactivée. - La pompe peut être mise en et hors fonction indépendamment du régulateur de niveau.

14. CONTRÔLES ET AFFICHAGE

Les fonctions suivantes sont contrôlées:

14.1. Blocage pompe/s (contact de libération externe)

Peut être utilisé pour le blocage externe de la pompe (par exemple incendie, panne d’huile etc.)

Contact ouvert = blocage externe

Contact fermé = fonctionnement normal sans acquitter

14.2. Contrôle moteur

Le disjoncteur de protection intégré protège le moteur contre les courts-circuits, les surcharges et les coupures de phase. Si le courant du moteur devient supérieur à la valeur maximale réglée, la pompe est coupée et une alarme de moteur est signalée.

Signal d’alarme

- La sirène d’alarme retentit et le feu clignotant s’active.
- Le Message d’alarme apparaît sur l’écran.
- Le relais d’alarme collective chute.

Effacer / réparer l’erreur

- Couper la sirène d’alarme avec la touche d’acquiescement sur l’écran tactile.
→ Le relais d’alarme collective redémarre.
→ L’indication d’erreur reste allumée jusqu’à ce que le déclencheur thermique soit reconnu.
- Réarmer le disjoncteur de protection à l’intérieur du coffret électrique.
- L’indication d’erreur ne s’éteint que maintenant.
- Rechercher la cause du déclenchement du disjoncteur de protection et éliminer le défaut.

14.3. Détection de fuite dans le carter d’huile de la pompe

Aucun courant ne passe entre la sonde et la terre lorsque le carter d’huile est rempli d’huile propre. Une alarme est déclenchée dès que l’huile devient conductrice suite à une pénétration d’eau.

Seule la tension de commande est coupée, la ligne de puissance de la pompe reste sous tension!

Signal d’alarme

- La sirène d’alarme retentit et le feu clignotant s’active.
- Le Message d’alarme apparaît sur l’écran.
- Le relais d’alarme collective chute.

Annulation/Élimination du défaut

- Couper la sirène d’alarme avec la touche d’acquiescement sur l’écran tactile.
→ Le relais d’alarme générale s’enclenche de nouveau.
→ L’indicateur de défaut est maintenu tant que la fuite est présente.
→ Il s’éteint lorsque la fuite dans le carter d’huile de la pompe a été éliminée.

ATTENTION

Ce défaut ne peut pas être acquitté - informer le S.A.V.

14.4. Alarme de niveau maximum

Lorsque le régulateur de niveau supérieur s'enclenche en cas de niveau d'eau excessif ou que le point de réglage du transmetteur de pression est activé, la pompe est mise en fonction indépendamment des autres régulateurs de niveau et l'alarme de niveau est émise.

Signal d'alarme

- La sirène d'alarme retentit et le feu clignotant s'active.
- Le message „défaut niveau max.“ apparaît sur l'écran.
 - Le relais d'alarme générale décolle.
 - Le contact sec inverseur séparé de signalisation du défaut Niveau Max. se colle.

Effacer / réparer l'erreur

- Couper la sirène d'alarme avec la touche d'acquiescement sur l'écran tactile.
 - Le relais d'alarme collective redémarre
 - L'indication d'erreur reste allumée tant que le régulateur de niveau est actif
 - Elle s'éteint quand le régulateur de niveau/transmetteur de pression immergée est à nouveau arrêté
- Rechercher la cause du déclenchement de la sécurité et réparer l'erreur

14.5. Indicateur de Niveau minimum (option comme protection contre le fonctionnement à sec)

Si l'interrupteur de niveau est démarré par un niveau d'eau trop bas la pompe est arrêtée indépendamment des autres régulateurs de niveau et l'alarme de niveau est donnée.

Signal d'alarme

- La sirène d'alarme retentit et le feu clignotant s'active.
- Le message „défaut niveau min.“ apparaît sur l'écran.
- Le relais d'alarme générale décolle.
- Le contact sec inverseur séparé de signalisation du défaut Niveau Min. se colle.

Effacer / réparer l'erreur

- Couper la sirène d'alarme avec la touche d'acquiescement sur l'écran tactile.
 - Le relais d'alarme collective redémarre
 - L'indication d'erreur reste allumée tant que le régulateur de niveau est actif
 - Elle s'éteint quand le régulateur de niveau est à nouveau arrêté
- Rechercher la cause du déclenchement de la sécurité et réparer l'erreur

14.6. Alarme de régulateur de niveau d'eau (WSR)

Si l'ordre de démarrage / d'arrêt des régulateurs de niveau n'est pas respecté, l'alarme de niveau est donnée. La pompe est arrêtée selon l'erreur. Il faut que cette fonction soit activée dans la commande pour que la surveillance du régulateur de niveau ait lieu.

Signal d'alarme

- La sirène d'alarme retentit et le feu clignotant s'active.
- Le message „défaut régulateurs de niveau d'eau“ apparaît sur l'écran.
 - Le relais d'alarme générale décolle.
 - Le contact sec inverseur séparé de signalisation du défaut régulateurs de niveau d'eau se colle.

Effacer / réparer l'erreur

- Couper la sirène d'alarme avec la touche d'acquiescement sur l'écran tactile.
 - Le relais d'alarme collective redémarre
 - L'indication d'erreur reste allumée tant que le régulateur de niveau n'est pas redémarré correctement (l'ordre doit être respecté).
- Rechercher la cause du déclenchement de la sécurité et réparer l'erreur.

Pour éviter un cycle de mise en marche/arrêt continu de la pompe en présence d'une alarme régulateurs de niveau d'eau (oscillation des commandes de commutation), il existe la possibilité d'activer un fonctionnement par inertie des pompes en présence d'un défaut régulateurs de niveau d'eau.

14.7. Mise en marche des pompes avec temporisation du démarrage

Après une panne électrique, les pompes peuvent être mises en marche avec une temporisation du démarrage. Cette fonction évite avantageusement la mise en circuit simultanée de toutes les charges électriques et ainsi une surcharge momentanée du réseau d'alimentation électrique.

- Activer la temporisation des pompes dans le menu „Paramètres“.

14.8. Arrêt temporisé des pompes (fonctionnement à sec de courte durée)

L'arrêt temporisé des pompes permet, en cas de besoin, de vider le puits par pompage jusqu'à la hauteur du régulateur de niveau d'arrêt. Cela s'appelle le fonctionnement à sec de courte durée.

- Activer la temporisation des pompes dans le menu „Paramètres“.

14.9. Marche forcée

Une marche forcée périodique peut être activée dans la commande pour éviter les dommages résultant d'une immobilisation.

- Activer la marche forcée dans le menu „Surveillance“.

14.10. Coupure de courant

En cas de panne de courant ou si les fusibles sautent, le relais d'alarme collective chute et le contact d'alarme collective normalement fermé s'ouvre automatiquement.

→ La sirène d'alarme ne sonne pas et l'écran s'éteint. La pompe s'arrête.

Si le courant est remis, le relais d'alarme collectif est de nouveau commandé.

→ En mode automatique, le fonctionnement normal de la pompe est repris

→ Aucune alarme n'est donnée lors de la reprise

15. BRANCHEMENTS

La commande est câblée conformément au schéma électrique (fourni avec le coffret électrique). La plaque signalétique de la commande se trouve sur le côté intérieur de l'armoire électrique.

- La plaque signalétique qui comporte les données de la pompe est à coller sur l'avant du coffret sous le commutateur de commande.

16. MISE EN SERVICE - PAS À PAS

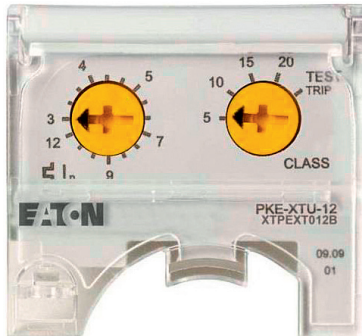
La mise en service de l'installation peut commencer une fois que la commande de pompe est installée et connectée/câblée dans les règles de l'art avec la conduite d'alimentation, avec les capteurs externes (par ex. régulateur de niveau, transmetteur de pression d'immersion), les actionneurs (pompes) et d'autres éventuels composants de communication.

Les réglages et paramétrages pour les pompes et installations standards sont décrits ci-dessous. Pour les composants spéciaux (par ex. pompe avec volant, pompe immergée, etc.), d'autres réglages doivent le cas échéant être exécutés.

16.1. Réglages des composants électriques de la commande

16.1.1. Disjoncteur-protecteur moteur

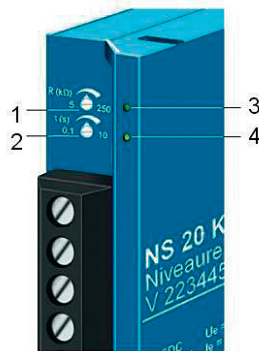
Des disjoncteurs-protecteurs sont utilisés comme protection du moteur pour les commandes jusqu'à une intensité nominale de 10 A. Pour les commandes avec démarrage doux, les disjoncteurs-protecteurs moteur sont superflus car dans leur cas la protection du moteur est effectuée au moyen du démarreur doux.



- L'intensité de déclenchement (molette gauche) doit être réglée à 120% du courant nominal de la pompe.
- La classe Tripp (molette droite) doit être réglée sur 10.

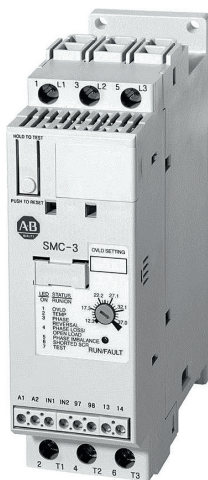
16.1.2. Relais de conductivité

Le relais de conductivité permet de déterminer une fuite dans le carter d'huile de la pompe. La résistance de l'huile est mesurée à cet effet ; si la résistance diminue, cela signifie que de l'eau pénètre dans le carter d'huile.






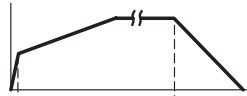




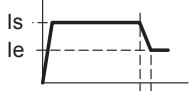




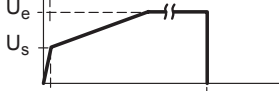







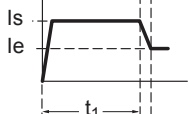







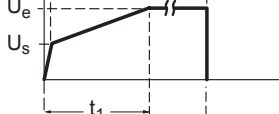




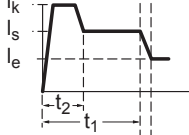




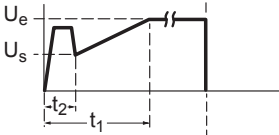
- Il convient de régler la molette supérieure pour la résistance de déclenchement sur la position centrale. Si l'on souhaite réduire la sensibilité, alors la molette doit être tournée vers la gauche (1). Pour augmenter la sensibilité, alors la molette doit être tournée vers la droite (3).
- Régler la durée de déclenchement pour l'alarme (molette inférieure) sur 10 s (4).

16.1.3. Démarreur doux



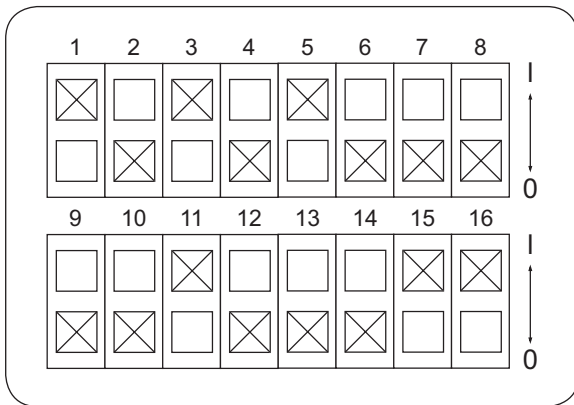
- L'intensité de déclenchement (molette bleue) doit être réglée à 120% du courant nominal de la pompe.
- Régler les commutateurs DIP de la manière décrite ci-dessous.

16.1.4. Paramètres DIP-Switch

N°DIP-Switch	Paramètres	Limitation de courant	Paramètres	Soft Start
(3)	Démarrage avec limitation de courant 		Démarrage progressif 	
(4,5)	Limitation de courant I_s  150%  250%  350%  450%		Couple initial (%LRT) U_s  15%  25%  35%  65%	
(1,2,8)	Temps de démarrage t_1 (sec)  2  5  10  15  20  25  30		Temps de démarrage t_1 (sec)  2  5  10  15  20  25  30	
(9,10)	Kick Start $I_k = 450\% \text{ FLA}$ t_2 (sec)  Off  0.5  1.0  1.5		Kick Start t_2 (sec)  Off  0.5  1.0  1.5	

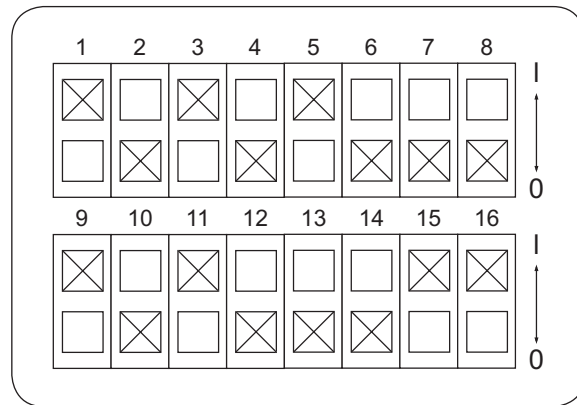
N°DIP-Switch	Paramètres	Limitation de courant	Paramètres	Soft Start
(6,7)	<p>Soft Stop t_3 (sec)</p> <p>Off 6 7 o</p> <p>$1 \times t_1$ 6 7 o</p> <p>$2 \times t_1$ 6 7 o</p> <p>$3 \times t_1$ 6 7 o</p>		<p>Soft Stop t_3 (sec)</p> <p>Off 6 7 o</p> <p>$1 \times t_1$ 6 7 o</p> <p>$2 \times t_1$ 6 7 o</p> <p>$3 \times t_1$ 6 7 o</p>	
(14)	<p>Contact auxiliaire #1</p> <p>normal 14 o</p> <p>à plein régime 14 o</p> <p>Contact auxiliaire option #2</p> <p>à plein régime 14 o</p> <p>normal 14 o</p>	<p>normal</p> <p>à plein régime</p>	<p>Contact auxiliaire #1</p> <p>normal 14 o</p> <p>à plein régime 14 o</p> <p>Contact auxiliaire option #2</p> <p>à plein régime 14 o</p> <p>normal 14 o</p>	<p>normal</p> <p>à plein régime</p>
(11,12)	<p>Surcharge (OVL D)</p> <p>Déclenchement classe OFF 11 12 o</p> <p>Déclenchement classe 10 11 12 o</p> <p>Déclenchement classe 15 11 12 o</p> <p>Déclenchement classe 20 11 12 o</p>		<p>Rotation de phase</p> <p>actif 16 o</p> <p>inactif 16 o</p> <p>actif - aucune erreur inactif - aucune erreur</p> <p>actif - erreur inactif - aucune erreur</p>	
(13)	<p>Surcharge (OVL D) Reset</p> <p>manuel 13 o</p> <p>Auto 13 o</p>			
(15)	<p>Direct ou en triangle</p> <p>direct 15 o</p> <p>en triangle 15 o</p>	<p>Branchement direct</p> <p>Branchement en triangle</p>	<p>Contact d'erreur (97, 98)</p> <p>A1 - A2</p> <p>97 - 98</p> <p>erreur appuyer p. reset</p>	

Réglages de base optimal pour **eaux pures**
(démarrateur progressif):



Observer le schéma (point 16.1.4)

Réglages de base optimal pour **eaux usées**
(Kickstart, démarrage progressif):



Observer le schéma (point 16.1.4)

ATTENTION

Des réglages incorrects des commutateurs DIP peuvent occasionner de sérieux dommages au logiciel ou à la pompe.

16.2. Paramétrage

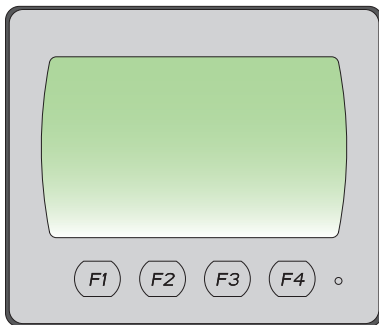
16.2.1. Généralités

La commande normalisée est dotée de différentes fonctions de surveillance. Celles-ci peuvent être paramétrées à volonté par l'écran tactile.



Seuls nos techniciens sont autorisés à effectuer ces réglages. Un paramétrage incorrect peut entraîner un défaut fonctionnement de l'installation! Les paramètres sont protégés par un mot de passe.

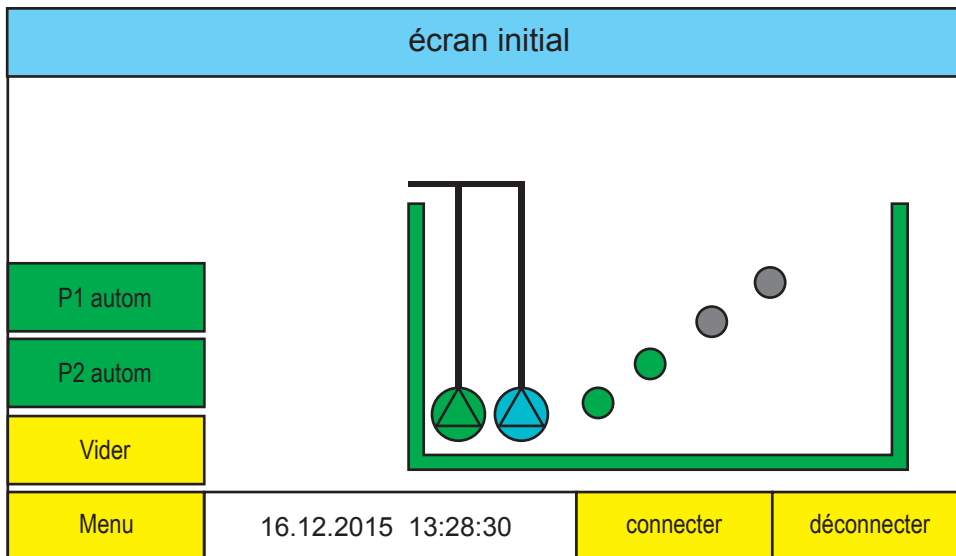
Login:	admin
Mot de passe:	0000



Remarque: Les touches F1 à F4 n'ont aucune fonction.

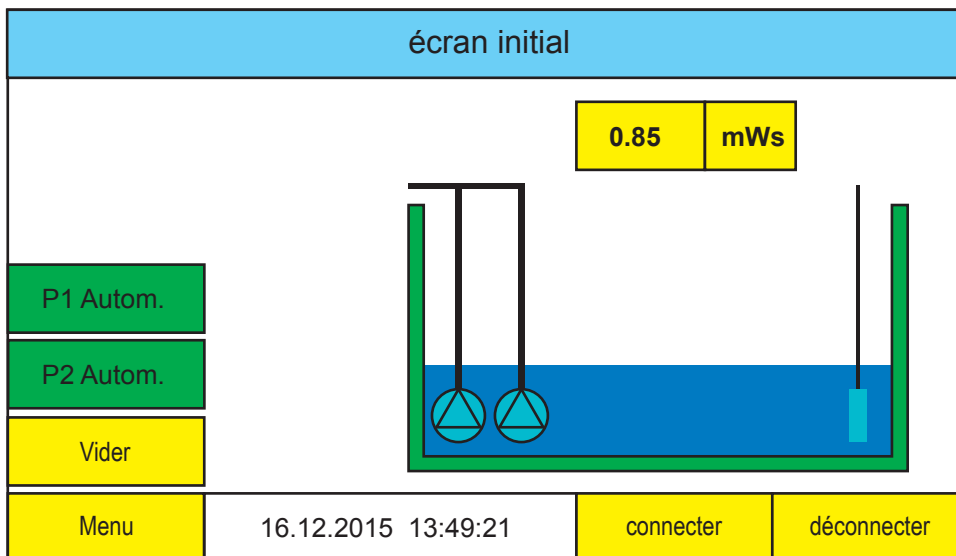
16.2.2. Images de démarrage

16.2.2.1. Image de démarrage avec les régulateur de niveau d'eau (exemple)



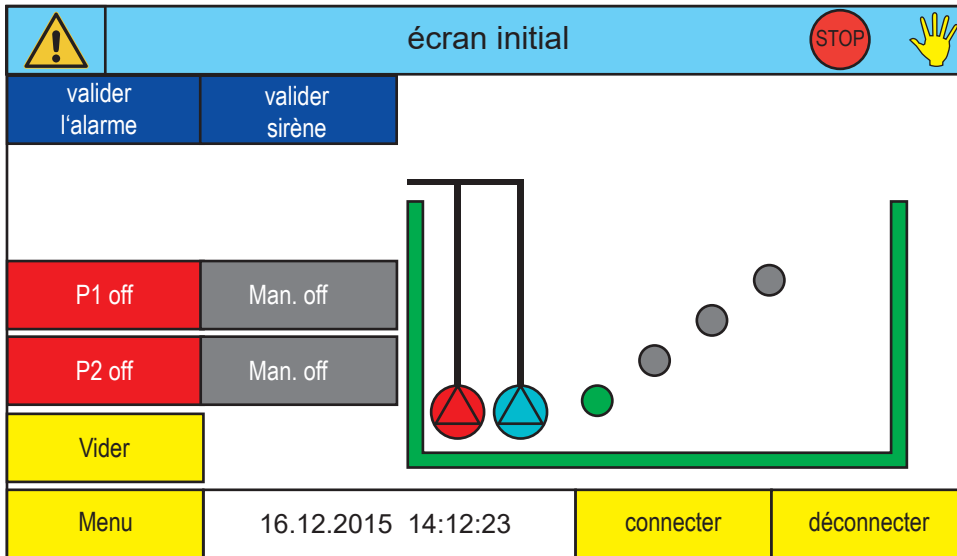
La commande est mise sur automatique et prête à fonctionner. Le régulateur de niveau « Pompe 1 MARCHE » (deuxième régulateur de niveau en partant du bas) est soulevé par l'eau, raison pour laquelle la première pompe est en service.

16.2.2.2. Image de démarrage avec transmetteur de pression d'immersion (ex.)






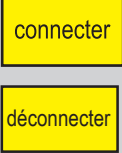
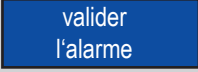


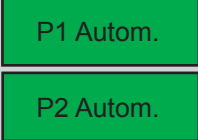




La commande est mise sur automatique et prête à fonctionner. Le niveau de mise en service n'est pas encore atteint, raison pour laquelle la pompe est en service. La hauteur d'eau actuelle est de 85 cm.

16.2.2.3. Écran de démarrage avec erreurs/verrouillages (exemple)

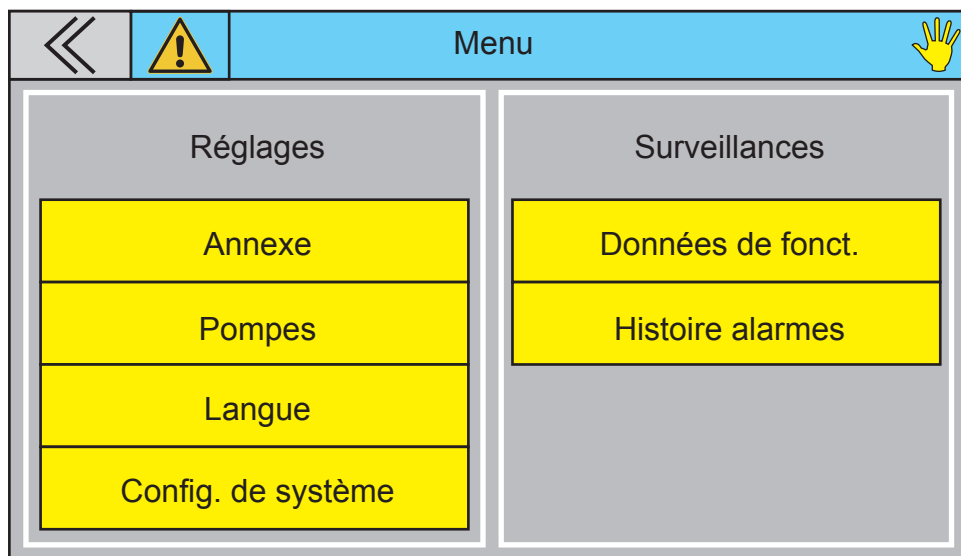


La commande est sur ARRÊT, des erreurs sont en cours et elle est verrouillée en externe. La première pompe est en défaut.

16.2.2.4. Écran de démarrage symboles

	Des erreurs sont présentes
	L'installation est bloquée de l'extérieur
	Mode manuel – L'installation ne se trouve pas sur automatique
	Fonctions d'inscription et de sortie pour la modification des paramètres de réglage accessibles uniquement au personnel de service de Häny.
	Acquittement du défaut correspondant. Est uniquement efficace lorsque la raison du défaut est résolue.
	Pour la désactivation de la sirène d'alarme.
	Vide le puits jusqu'au niveau de mise hors service. Le niveau de mise hors service correspond au régulateur de niveau Arrêt ou à la hauteur de mise hors service avec transmetteur de pression d'immersion, selon le type de mesure du niveau.
	La pompe correspondante se trouve en mode automatique et est débloquée.
 	La pompe correspondante se trouve en mode Arrêt et est hors service. Ainsi, même en cas de niveau d'eau élevé par exemple, la pompe ne démarre pas.
 	La pompe correspondante se trouve en mode Manuel et est tournée. Dès que la touche Manuel n'est plus actionnée, la pompe se met hors service.

16.2.3. Menu



Réglages:

Mot de passe est nécessaire

ATTENTION

Fonctions d'inscription et de sortie pour la modification des paramètres de réglage accessibles uniquement au personnel de service de Häny.

Surveillances:

Aucun mot de passe n'est nécessaire

16.2.3.1. Type mesurage niveau

Menu → Annexe → Type mesurage niveau

Transmetteur de pression d'immersion (TT) → On

Mesure de la hauteur du niveau d'eau dans le puits au moyen d'un transmetteur de pression d'immersion

Transmetteur de pression d'immersion (TT) → Off

Mesure de la hauteur du niveau d'eau dans le puits au moyen de commutateurs de niveau/régulateurs de niveau d'eau

Niveau TT max.

Si le niveau atteint cette hauteur, alors une alarme est émise et la(es) pompe(s) se met(tent) en service.

16.2.3.2. Points de commutation

Menu → Annexe → Points de commutation

Les saisies ci-dessous peuvent uniquement être effectuées dans le cas de la mesure de niveau par transmetteur de pression d'immersion.

1. Pompe OFF

Niveau de mise hors service de la première pompe démarrant

1. Pompe ON

Niveau de mise en service de la première pompe démarrant

2. Pompe OFF

Niveau de mise hors service de la deuxième pompe démarrant

2. Pompe ON

Niveau de mise en service de la deuxième pompe démarrant

16.2.3.3. Nombre de pompes

Menu → Annexe → Nombre de pompes

Nombre de pompes

Nombre (1 ou 2) de pompes connectées à la commande

16.2.3.4. Transmetteur de pression (TT)

Menu → Annexe → Transmetteur de pression (TT)

Etendue de mesure max. (altitude)

Il convient de saisir la plage de mesure du transmetteur de pression d'immersion utilisé. Exemple : dans le cas d'un transmetteur de pression d'immersion de 0..0,4 bar, il convient de saisir 4,0 mWs.

Offset TT

Saisir la distance du fond du puits à la hauteur d'installation du transmetteur de pression d'immersion.

16.2.3.5. Alarmes annexe

Menu → Annexe → Alarmes annexe

WSR protection marche à vide ON

Si le régulateur de niveau de protection contre la marche à sec en option est utilisé, celui-ci est activé mais comme il n'est pas connecté, la commande passe en défaut.

WSR protection débordement ON

Si le régulateur de niveau de protection contre la marche à sec en option est utilisé. Il est fondamentalement recommandé de l'utiliser.

Surveillance séquence flotteurs activé

L'ordre de mise en et hors service des régulateurs de niveau peut être surveillé avec celui-ci. En cas d'état illogique (par ex. un régulateur de niveau pend et un régulateur de niveau plus haut flotte), la commande se met en défaut.

WSR/TT retardement alarme débordement

L'alarme de débordement n'est déclenchée qu'après que le trop-plein aura été actif de manière ininterrompue pendant la durée devant être réglée ici.

16.2.3.6. Fonction de mode automatique

Menu → Pompes → Fonction de mode automatique

Pompage à vide cycliques

Si une vidange cyclique jusqu'à la hauteur de mise hors service est souhaitée. Cette fonction démarre, lorsqu'elle est activée, périodiquement après écoulement de la durée réglée ici.

Marche forcée pompe 1

Si un fonctionnement forcé de la première pompe est souhaité. Cela permet d'éviter un blocage de la pompe, par ex. en raison de périodes d'arrêt prolongées dans les applications d'eaux usées. Si la pompe ne fonctionne pas plus longtemps que la durée à régler ici (h), alors la pompe démarre, fonctionne pendant la durée à saisir ici (en s) puis se remet hors service.

Marche forcée pompe 2

Si un fonctionnement forcé de la seconde pompe est souhaité. Cela permet d'éviter un blocage de la pompe, par ex. en raison de périodes d'arrêt prolongées dans les applications d'eaux usées. Si la pompe ne fonctionne pas plus longtemps que la durée à régler ici (h), alors la pompe démarre, fonctionne pendant la durée à saisir ici (en s) puis se remet hors service.

16.2.3.7. Fonction de mode manuelle

Menu → Pompes → Fonction de service manuelle

Protection marche à vide dans fonctionnement à main

Si une protection contre la marche à sec (voir 16.2.2.4) est aussi souhaitée en mode manuel. Si cette fonction est activée, alors la pompe se met hors service lorsque la hauteur de mise hors service est désactivée, y compris lorsque le mode manuel est activé.

16.2.3.8. Temporisations

Menu → Pompes → Temporisations

Temporisation enclenchement pompe 1

La première pompe se met seulement en service lorsque le régulateur de niveau correspondant ou la hauteur du transmetteur de pression d'immersion réglée en conséquence est actif pendant cette durée.

Temporisation déclenchement pompe 1

La première pompe se met seulement hors service lorsque le régulateur de niveau correspondant ou la hauteur du transmetteur de pression d'immersion réglée en conséquence est actif pendant cette durée.

Temporisation enclenchement pompe 2

La seconde pompe se met seulement en service lorsque le régulateur de niveau correspondant ou la hauteur du transmetteur de pression d'immersion réglée en conséquence est actif pendant cette durée.

Temporisation déclenchement pompe 2

La seconde pompe se met seulement hors service lorsque le régulateur de niveau correspondant ou la hauteur du transmetteur de pression d'immersion réglée en conséquence est actif pendant cette durée.

16.2.3.9. Changement de charge

Menu → Pompes → Changement de charge

Changement de charge pompes

Si cette fonction est activée, alors aucun changement de pompe automatique n'a plus lieu. Le changement de pompe est alors effectuée en fonction de la durée de service.

Temps de chargement de charge

La première pompe doit fonctionner au total pendant cette période (indépendamment des cycles de mise en et hors service) avant qu'un changement de pompe n'ait lieu.

16.2.3.10. Marche en parallèle

Menu → Pompes → Marche en parallèle

Surveillance marche en parallèle

Le fonctionnement parallèle des deux pompes peut être empêché avec cette fonction ; les deux pompes ne sont alors jamais en service simultanément.

16.2.3.11. Contacts sans potentiel

Menu → Pompes → Contacts sans potentiel

Généralités : les contacts libres de potentiel répertoriés ici peuvent être configurés comme contacts d'ouverture (CO) ou comme contacts de fermeture (CF). Il est recommandé de régler tous les contacts libres de potentiel comme contacts d'ouverture (CO) pour l'éventualité d'une coupure de courant ou d'un bris de câble.

16.2.3.12. Alarmes pompes

Menu → Pompes → Alarmes pompes

Surveillance de durée de fonctionnement

La durée de fonctionnement d'une pompe est surveillée avec cette fonction. Si cette fonction est activée et si la pompe est en service sans interruption pendant une durée supérieure à la durée de fonctionnement réglée, alors la pompe se met hors service et la commande passe en défaut.

Durée de fonctionnement maximale

Saisie de la durée de fonctionnement maximale pour la surveillance de la durée de fonctionnement

16.2.3.13. Langue

Menu → Langue

Choix de la langue entre l'allemand, le français et l'italien

16.2.3.14. Configuration du système

Menu → Configuration du système

Changement à configuration du système

Les paramètres de base de l'écran tactile peuvent être modifiés avec cette fonction. Seuls les spécialistes de Häny sont autorisés à procéder à ces modifications.

17. DÉRANGEMENTS DE FONCTIONNEMENT

Défaut	Cause possible	Solution
1. La pompe électrique ne fonctionne pas (défaut de la pompe)	1.1. L'alimentation électrique du moteur est interrompue 1.2. Klixon (protection de l'enroulement) 1.3. Commutateur de sécurité coupé 1.4. Libération externe manquante	1.1. Contrôler le disjoncteur de protection 1.2. Contrôler le Klixon 1.3. Enclencher le commutateur de sécurité 1.4. Fermer le contact de libération externe (42X6)
2. La pompe électrique démarre brièvement et se met en défaut (défaut pompe)	2.1. La pleine tension n'est pas présente sur toutes les phases du moteur 2.2. Le disjoncteur de protection est réglé sur une valeur trop faible 2.3. Isolation des enroulements défectueuse 2.4. Distribution irrégulière du courant sur les phases 2.5. Rotor bouché, bloqué ou endommagé 2.6. Fluide transporté trop visqueux et/ou trop dense.	2.1. Vérifier les fusibles et le câble d'alimentation du coffret électrique 2.2. Vérifier le réglage, le corriger si nécessaire 2.3. Mettre l'installation hors tension et mesurer l'isolement des enroulements 2.4. Vérifier le courant des phases. Différence maximale entre les trois phases 5 %. Contacter le S.A.V. Häny SA 2.5. Si les mesures électriques ne donnent aucun résultat, sortir la pompe du puits et vérifier s'il est possible de faire tourner le rotor. 2.6. Vérifier si la pompe et le moteur sont adaptés l'un à l'autre
3. La pompe électrique ne produit pas la hauteur de refoulement correcte	3.1. Robinet d'arrêt dans la conduite d'aspiration ou de refoulement complètement fermé ou bouché 3.2. Le clapet anti-retour est partiellement obstrué 3.3. La conduite d'aspiration/de refoulement est bouchée 3.4. La pompe tourne dans le mauvais sens 3.5. La hauteur de refoulement de la pompe est trop faible 3.6. Présence de fuites à l'intérieur du puits de la pompe 3.7. Le broyeur est obstrué 3.8. La partie hydraulique est usée	3.1. Ouvrir le robinet d'arrêt ou le dégager 3.2. Il faut dégager le clapet. S'il existe un levier externe, l'actionner plusieurs fois dans un sens et dans l'autre 3.3. Pomper de l'eau propre sous haute pression dans les conduites avec un tuyau 3.4. Les pompes à moteur électrique peuvent parfois tourner dans le mauvais sens, dans quel cas le bruit et les vibrations qu'elles émettent sont plus faibles. Vérifier si le moteur tourne dans le bon sens. 3.5. Vérifier la hauteur de refoulement totale à l'aide d'un manomètre pendant le fonctionnement de la pompe. Comparer la valeur mesurée avec la valeur nominale de la documentation technique ou les valeurs mesurées précédemment. Si la pompe est en service depuis longtemps et que la hauteur de refoulement a diminué, démonter la pompe et vérifier si le rotor est usé ou obstrué. 3.6. Vérifier et réparer les éventuels dommages 3.7. Soulever la pompe et éliminer les corps étrangers dans la conduite d'aspiration 3.8. Remplacer les pièces usées

Défaut	Cause possible	Solution
4. Humidité dans la pompe électrique (Défaut pompe humide)	4.1. De l'eau a pénétré dans le carter du moteur	4.1. Informer le S.A.V. Häny SA
5. Défaut „Niveau Min.“	5.1. La protection contre le fonctionnement à sec de la pompe s'est déclenché en raison d'un manque d'eau dans le puits 5.2. Le régulateur de niveau pour la protection contre le fonctionnement à sec (option) est défectueux	5.1. Vérifier le niveau d'eau dans le puits. Rechercher la raison pour laquelle la pompe a trop vidé le puits 5.2. Mesurer le régulateur de niveau
6. La pompe électrique tourne à sec	6.1. La protection contre le fonctionnement à sec n'est pas activée (option)	6.1. Activer la protection contre le fonctionnement à sec dans le menu „Surveillance“.
7. Défaut „Surveillance du commutateur“	7.1. En mode de protection contre la marche à sec, la commande n'est pas sur automatique	7.1. Placer P1 / P2 sur automatique
8. La pompe électrique ne s'arrête pas immédiatement (temporisation)	8.1. Une temporisation d'arrêt de la pompe est activée	8.1. Vérifier la valeur de la temporisation de la pompe dans le menu „Paramètres“.
9. La pompe électrique ne se met pas immédiatement en marche (temporisation)	9.1. Une temporisation de mise en marche de la pompe est activée	9.1. Vérifier la valeur de la temporisation de la pompe dans le menu „Paramètres“.
10. La commande n'effectue pas de marche forcée périodique de la pompe électrique	10.1. La marche forcée périodique n'est pas activée	10.1. Activer la marche forcée dans le menu „Surveillance“.
11. L'alarme sonore ne retentit pas.	11.1. La sirène est défectueuse	11.1. Contrôler la sirène et la remplacer si nécessaire
12. Impossible de remettre à zéro les heures de fonctionnement de la pompe	12.1. Cette fonction est protégée par un mot de passe et seul le S.A.V. Häny SA peut effectuer la remise à zéro	12.1. Informer le S.A.V. Häny SA
13. Fonctionnement avec transmetteur de pression, aucun niveau n'est affiché	13.1. Erreur de mesure du transmetteur de pression (court-circuit ou interruption de la ligne de la sonde de niveau) et/ou colmatage/encrassement	13.1. Nettoyer le transmetteur de pression dans les règles et rechercher des défauts visibles
14. Niveau d'eau ne correspondant pas au niveau visualisé	14.1. Offset non réglé 14.2. Point de commutation incorrectement réglé	14.1. Régler l'offset dans le menu „configuration de l'installation“ 14.2. Contrôler les points de commutation et les régler correctement

17.1. Guide de dépannage du SMC-3 (démarreur progressif)

Défaut	Cause possible	Solution
Pré-démarrage Le moteur refuse de démarrer	Voyant ÉTEINT	Vérifiez les connexions d'alimentation de commande et la source d'alimentation du SMC-3.
	Voyant ALLUMÉ	<ul style="list-style-type: none"> • Vérifiez que le contacteur d'isolement est bien fermé • Vérifiez la présence de l'alimentation secteur • Examinez le type de connexion du moteur et le réglage du commutateur DIP #15.
	Voyant clignotant, 1 - Surcharge	• Réinitialisez la surcharge
	2 - Surchauffe	• Déclenchement en surchauffe. Laissez l'équipement se refroidir. Vérifiez le cycle de travail par rapport aux informations du Guide de sélection.
	3 - Inversion de phase	• Vérifiez que la rotation des phases de l'alimentation est correcte.
	4 - Perte de phase / Coupure charge	• Vérifiez les connexions secteur et de la charge sur le SMC-3, les contacteurs et le moteur, assurez-vous que les 3 phases sont présentes.
	5 - Déséquilibre de phase	• Vérifiez le courant de phase présent dans chaque phase. (L'unité se bloquera si le déséquilibre est supérieur à 65 % pendant 3 secondes.)
6 - Thyristor en court-circuit	• Effectuez un essai de continuité aux bornes de chaque pôle d'alimentation (L1-T1, L2-T2, L3-T3). Débranchez les connexions secteur et de la charge avant de faire les mesures. Sur un pôle d'alimentation correct, les mesures doivent être supérieures à 10 kOhms.	
Le moteur essaie de démarrer, mais abandonne avant d'atteindre sa vitesse	Voyant ALLUMÉ	<ul style="list-style-type: none"> • Vérifiez que le contacteur d'isolement est bien fermé • Vérifiez la présence de l'alimentation secteur
	Voyant clignotant, 1 - Surcharge	• Réinitialisez la surcharge
	2 - Surchauffe	• Déclenchement en surchauffe. Laissez l'équipement se refroidir. Vérifiez le cycle de travail par rapport aux informations du Guide de sélection.
	4 - Perte de phase / Coupure charge	• Vérifiez les connexions secteur et de la charge sur le SMC-3, les contacteurs et le moteur, assurez-vous que les 3 phases sont présentes.
	5 - Déséquilibre de phase	• Vérifiez le courant de phase présent dans chaque phase. (L'unité se bloquera si le déséquilibre est supérieur à 65 % pendant 3 secondes.)
	6 - Thyristor en court-circuit	• Effectuez un essai de continuité aux bornes de chaque pôle d'alimentation (L1-T1, L2-T2, L3-T3). Débranchez les connexions secteur et de la charge avant de faire les mesures. Sur un pôle d'alimentation correct, les mesures doivent être supérieures à 10 kOhms.

Défaut	Cause possible	Solution
Le moteur s'arrête de façon inattendue et n'arrive pas à démarrer	Voyant ALLUMÉ	<ul style="list-style-type: none"> • Vérifiez que le contacteur d'isolement est bien fermé • Vérifiez la présence de l'alimentation secteur
	Voyant clignotant, 1 - Surcharge	<ul style="list-style-type: none"> • Réinitialisez la surcharge
	2 - Surchauffe	<ul style="list-style-type: none"> • Déclenchement en surchauffe. Laissez l'équipement se refroidir. Vérifiez le cycle de travail par rapport aux informations du Guide de sélection.
	4 - Perte de phase / Coupure charge	<ul style="list-style-type: none"> • Vérifiez les connexions secteur et de la charge sur le SMC-3, les contacteurs et le moteur, assurez-vous que les 3 phases sont présentes.
	5 - Déséquilibre de phase	<ul style="list-style-type: none"> • Vérifiez le courant de phase présent dans chaque phase. (L'unité se bloquera si le déséquilibre est supérieur à 65 % pendant 3 secondes.)

18. ANNEXE

18.1. Liste des pièces de rechange

La liste de pièces de rechange peut être trouvée dans le schéma ci-joint (voir armoire de commande).

18.2. Déclaration de conformité

SCHMID AUTOMATION AG, CH-9001 St.Gallen / Switzerland




Konformitätserklärung

Declaration of Conformity

Entspricht der Europäischen Norm EN 45014

This Declaration of Conformity is surtable to the European Standard EN 45014

Wir	Schmid Automation AG	
We	(Name des Anbieters / supplier´s name)	
(Anschrift / address) : Moosmühlestrasse 8, CH-9001 St.Gallen		
erklären in alleiniger Verantwortung, dass das Produkt declare under our sole responsibility that the product		
Bezeichnung / name	Typ / type	Seriennummer / serial number
HTE1-0-040 , EA-9437	HTE1-2-300 , EA-9444	P001090-xx
HTE2-0-040 , EA-9438	HTE2-2-300 , EA-9446	
HTE1-0-100 , EA-9440	HTE1-2-430 , EA-9447	
HTE2-0-100 , EA-9442	HTE2-2-430 , EA-9448	
auf das sich diese Erklärung bezieht, mit der/den folgenden Norm (en) oder normativen Dokument (en) übereinstimmt. to which this declaration relates is in conformity with the following standard (s) or other normative document (s).		
EN 61439-1 Niederspannung – Schaltgerätekominationen / Ausgabe 2011 Low-voltage switchgear and controlgear assemblies / Edition EN 61439-1:2011 EN 61439-2: Energie-Schaltgerätekominationen / Ausgabe 2011 Low-voltage switchgear and controlgear assemblies / Edition EN 61439-2:2011		
Titel und/oder Nummer sowie Ausgabedatum der Norm (en) oder der weiterer normativen Dokumente title and/or number and date of issue of the standard (s) or other normative document (s)		
Gemäss den Bestimmungen der Richtlinie (n) Following the provisions of Directive (s)		
Niederspannungs-Richtlinie 2014/35/EU Low Voltage Directive (LVD)2014/35/EC Elektromagnetische Verträglichkeit EMV Richtlinie 2004/108/EG Electromagnetic compatibility EMC directive 2004/108/EC		
St. Gallen , 30.03.2015 (Ort und Datum der Ausstellung / place and date of issue)		
Markus Steigmeier 		
(Name und Unterschrift oder gleichwertige Kennzeichnung des Befugten / name and signature or equivalent marking of authorized person)		

Modifications réservées



Häny AG - Pumpen, Turbinen und Systeme Häny SA - Pompes, turbines et systèmes Häny SA - Pompe, turbine e sistemi
Buechstrasse 20 • CH-8645 Jona • Tel. +41 44 925 41 11 • Fax +41 44 923 38 44 • info@haeny.com • www.haeny.com