Pioneering for You

Wilo-Control SC-L

de Einbau- und Betriebsanleitung
en Installation and operating instructions
fr Notice de montage et de mise en service
es Instrucciones de instalación y funcionamiento
it Istruzioni di montaggio, uso e manutenzione
pt Manual de Instalação e funcionamento
nl Inbouw- en bedieningsvoorschriften
no Monterings- og driftsveiledning
sv Monterings- och skötselanvisning
hr Upute za ugradnju i uporabu
sr Uputstvo za ugradnju i upotrebu

2537058 Ed.03/B1-05/2016 WH

Fig. 1

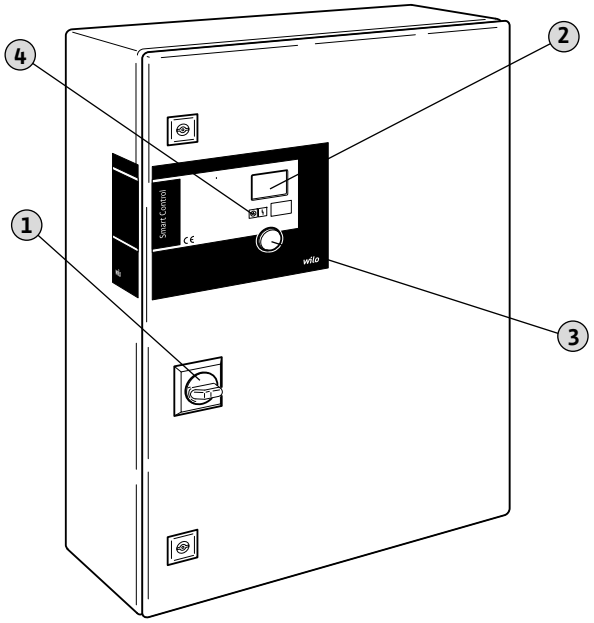


Fig. 2A

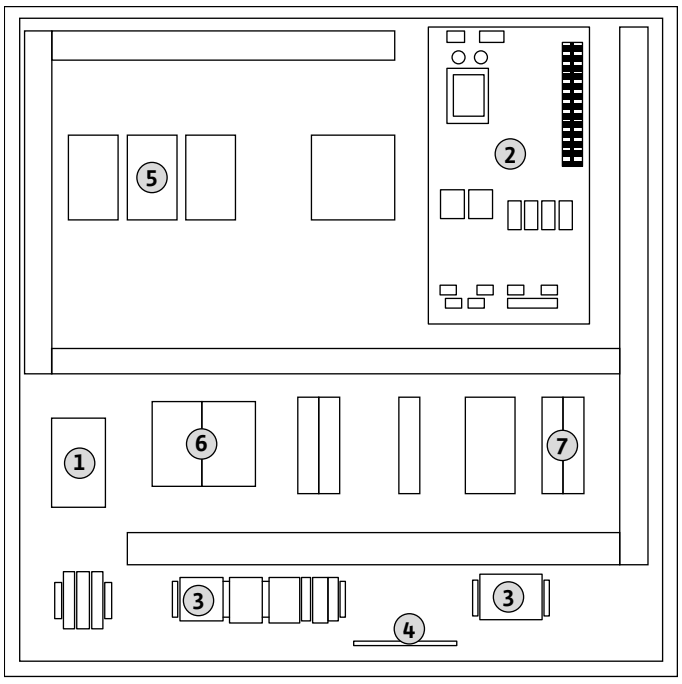


Fig. 2B

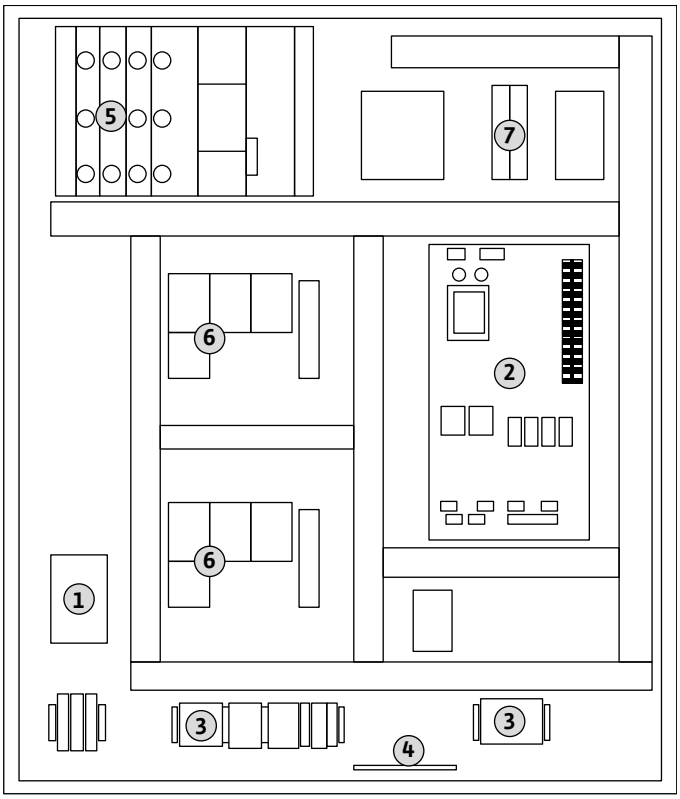


Fig. 3

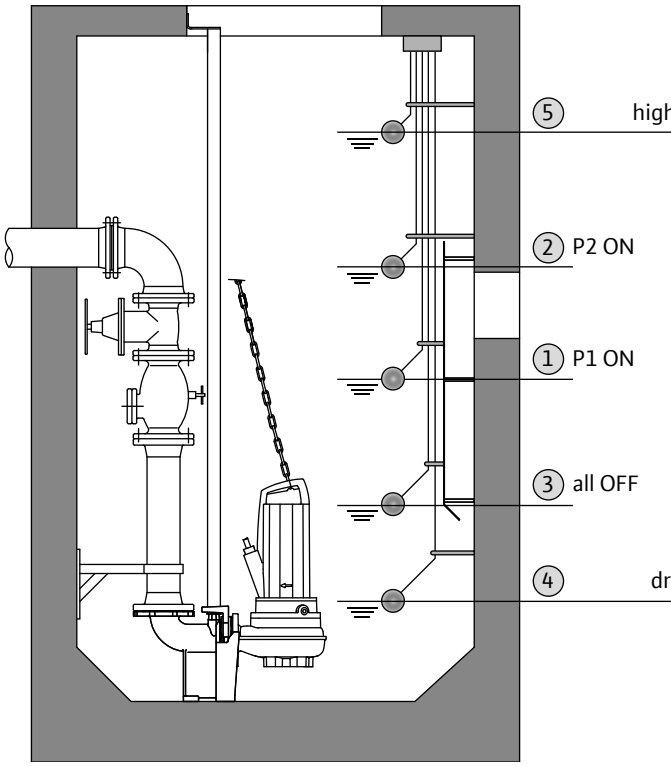


Fig. 4

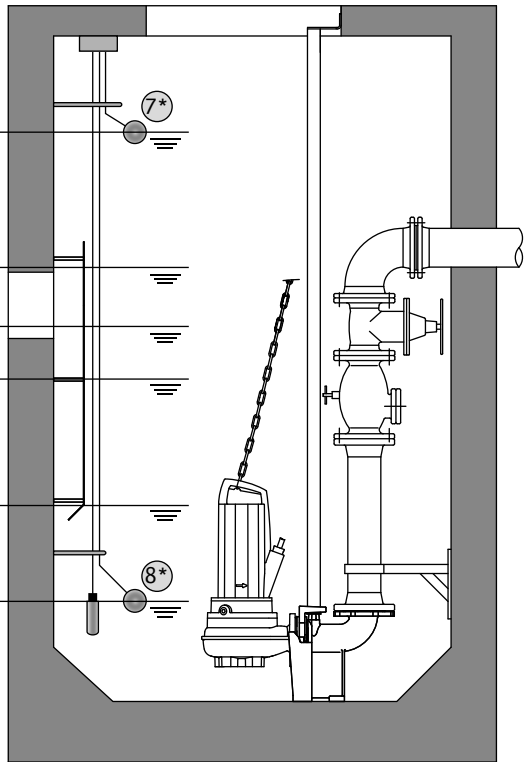
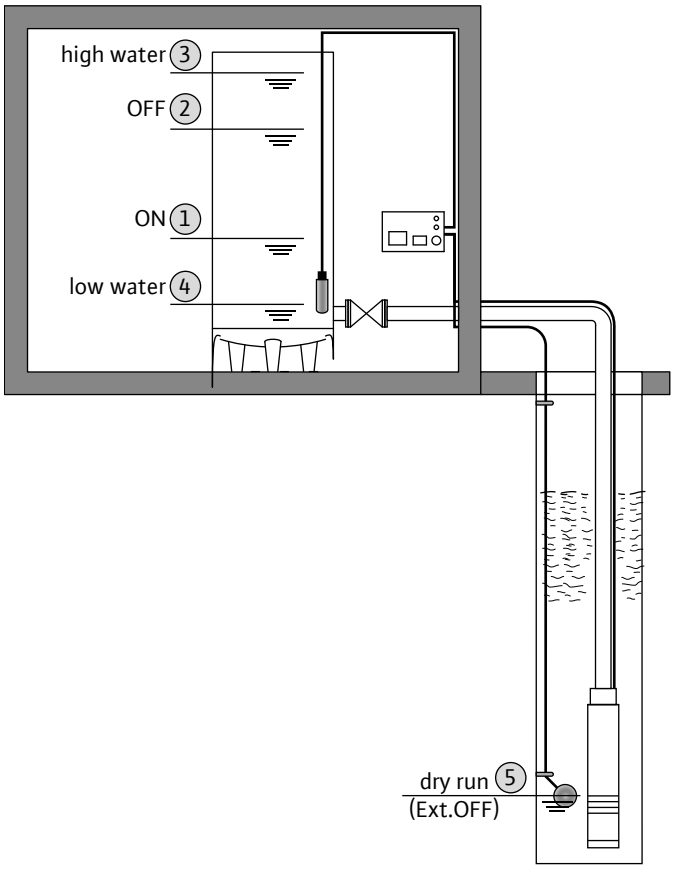


Fig. 5



1. Introduction 54
- **1.**1. A propos de ce document 54
- **1.**2. Qualification du personnel 54
- **1.**3. Droits d'auteur 54
- **1.**4. Réserve de modifications 54
- **1.**5. Garantie 54

2. Sécurité 55
- **2.**1. Instructions et consignes de sécurité 55
- **2.**2. Sécurité générale 55
- **2.**3. Travaux électriques 55
- **2.**4. Procédure d'exploitation 56
- **2.**5. Normes et directives appliquées 56
- **2.**6. Marquage CE 56

3. Description du produit 56
- **3.**1. Usage conforme et domaines d'application 56
- **3.**2. Structure 56
- **3.**3. Description du fonctionnement 57
- **3.**4. Modes de fonctionnement 57
- **3.**5. Caractéristiques techniques 57
- **3.**6. Dénomination 57
- **3.**7. Options 58
- **3.**8. Contenu de la livraison 58
- **3.**9. Accessoires 58

4. Transport et stockage 58
- **4.**1. Livraison 58
- **4.**2. Transport 58
- **4.**3. Stockage 58
- **4.**4. Renvoi 58

5. Installation 58
- **5.**1. Généralités 58
- **5.**2. Modes d'installation 59
- **5.**3. Montage 59
- **5.**4. Raccordement électrique 60

6. Commande et fonctions 62
- **6.**1. Modes et principes de fonctionnement 63
- **6.**2. Commande par menus et structure des menus 64
- **6.**3. Première mise en service 64
- **6.**4. Réglage des paramètres de fonctionnement 65
- **6.**5. Commutation forcée des pompes en cas de marche à sec ou de submersion 69
- **6.**6. Pompe de réserve 69
- **6.**7. Fonctionnement en cas de capteur de niveau défectueux 69
- **6.**8. Réglages d'usine 69

7. Mise en service 69
- **7.**1. Pilotage du niveau 69
- **7.**2. Exploitation dans des zones à risque d'explosion 69
- **7.**3. Mettre le coffret de commande sous tension 69
- **7.**4. Contrôle du sens de rotation des moteurs triphasés raccordés 70
- **7.**5. Mode automatique de l'installation 70
- **7.**6. Régime de secours 70

8. Mise hors service/élimination 71
- **8.**1. Désactiver le mode automatique de l'installation 71
- **8.**2. Mise hors service temporaire 71
- **8.**3. Mise hors service définitive 71
- **8.**4. Élimination 71

9. Maintenance 71
- **9.**1. Intervalles de maintenance 72
- **9.**2. Travaux de maintenance 72
- **9.**3. Réparations 72

10. Recherche et élimination des pannes 72
- **10.**1. Affichage de défaut 72
- **10.**2. Acquittement des défauts 72
- **10.**3. Système de sauvegarde des défauts 73
- **10.**4. Codes de défaut 73
- **10.**5. Mesures supplémentaires permettant l'élimination des pannes 73

11. Annexe 74
- **11.**1. Aperçu des symboles individuels 74
- **11.**2. Tableaux récapitulatifs Impédances du système 75
- **11.**3. Pièces de rechange 76

1. Introduction

1.1. A propos de ce document

La langue de la notice de montage et de mise en service d'origine est l'allemand. Toutes les autres langues de la présente notice sont une traduction de la notice de montage et de mise en service d'origine.

La notice est divisée en différents chapitres (voir table des matières). Chaque chapitre possède un titre significatif qui permet de savoir ce qui y est décrit.

Une copie de la déclaration de conformité CEE fait partie de cette notice de montage et de mise en service.

Cette déclaration perdra toute validité en cas de modification technique des modèles mentionnés exécutée sans notre aval.

1.2. Qualification du personnel

Le personnel travaillant sur ou avec le coffret de commande doit être qualifié pour cela ; exemple : toute opération exécutée sur les installations électriques est du ressort exclusif d'un électricien professionnel. Toutes les personnes intervenant sur le produit doivent être majeures.

En outre, les dispositions nationales en matière de prévention des accidents doivent être observées par le personnel opérateur et d'entretien.

Il doit être garantit que le personnel lise et comprenne les instructions fournies dans ce manuel de service et d'entretien, la notice doit être au besoin commandée auprès du fabricant dans la langue souhaitée.

Les personnes (enfants compris) présentant des capacités physiques, sensorielles ou mentales réduites ou bien manquant d'expérience et/ou de connaissances ne sont pas autorisées à exploiter le coffret de commande, à moins que des personnes qualifiées ne les instruisent en se portant garantes de leur sécurité.

Veillez à ce que les enfants ne jouent pas avec le coffret de commande.

1.3. Droits d'auteur

Le fabricant jouit des droits de propriété intellectuelle sur cette notice de service et d'entretien. Ce manuel de service et d'entretien est prévu à l'intention du personnel de montage, de commande et d'entretien. Il contient des indications techniques et des schémas dont la reproduction partielle ou intégrale, leur diffusion ou leur utilisation dans des buts concurrentiels ainsi que leur divulgation sont interdites. Les figures utilisées peuvent différer du produit original et sont uniquement destinées à fournir un exemple de représentation des coffrets de commande.

1.4. Réserve de modifications

Le fabricant se réserve le droit d'effectuer des modifications techniques sur les installations et/ou des éléments de celles-ci. Cette notice de service et de maintenance se rapporte au coffret de commande spécifié sur la page de titre.

1.5. Garantie

D'une manière générale, les indications fournies dans les « Conditions générales de vente (CGV) » actuelles ont cours de validité quant à la garantie. Elles figurent sous :
www.wilo.com/legal

Les points divergents doivent être consignés dans le contrat et être examinés en priorité.

1.5.1. Généralités

Le fabricant s'engage à réparer tout défaut sur les coffrets de commande qu'il vend si l'un ou plusieurs des cas suivants s'appliquent :

- Vice de qualité du matériau, de fabrication et/ou de construction.
- Les défauts ont été signalés par écrit au fabricant dans les délais stipulés dans la garantie.
- Le coffret de commande a été strictement utilisé dans les conditions d'utilisation conformes à son usage

1.5.2. Durée de la garantie

La durée de la garantie est définie dans les « Conditions générales de vente (CGV) ».

Les points divergents doivent être consignés dans le contrat !

1.5.3. Pièces de rechange, extensions et transformations

Utiliser exclusivement les pièces détachées d'origine du fabricant pour les réparations, le remplacement, ainsi que les extensions et transformations. Toute utilisation de pièces d'autre fabrication et tout ajout ou transformation non agréés par le constructeur peuvent gravement endommager le coffret de commande et/ou nuire aux personnes.

1.5.4. Maintenance

Les travaux de maintenance et d'inspection stipulés doivent être exécutés à intervalles réguliers. Ces travaux ne doivent être effectués que par un personnel autorisé, qualifié et formé à cet effet.

1.5.5. Dommages au niveau du produit

Les dommages ainsi que les pannes pouvant entraver la sécurité doivent immédiatement être éliminés conformément aux prescriptions par du personnel spécialement formé à cet effet. Le coffret de commande ne doit être utilisé que s'il ne présente aucune anomalie technique.

Les réparations doivent être généralement confiées au service après-vente Wilo.

1.5.6. Exclusion de la garantie

Nous déclinons toute responsabilité ou droit à la garantie dans le cas de dommages survenant sur le coffret de commande dans une ou plusieurs des conditions suivantes :

- Dimensionnement insuffisant de la part du fabricant dû à des indications insuffisantes et/ou incorrectes de l'opérateur ou du client.

- Non respect des instructions de sécurité et de travail conformément à ce manuel de service et d'entretien.
- Utilisation non conforme à l'usage prévu.
- Stockage et transport inappropriés.
- Montage/démontage non conformes aux prescriptions.
- Entretien insuffisant.
- Réparation mal effectuée.
- Fondation ou travaux de construction insuffisants.
- Influences chimiques, électrochimiques et électriques.
- Usure.

La responsabilité du fabricant exclut toute responsabilité pour des dégâts survenant sur des personnes, des dégâts matériels ou des dommages à la propriété.

2. Sécurité

Toutes les consignes de sécurité et les instructions de sécurité valables en général sont décrites dans ce chapitre. De plus, des consignes de sécurité et des instructions techniques spécifiques sont fournies dans tous les autres chapitres. Durant les différentes phases de vie (montage, utilisation, maintenance, transport, etc.) du coffret de commande, il convient de respecter toutes les consignes et instructions ! Il incombe à l'exploitant de s'assurer que l'ensemble du personnel respecte ces consignes et instructions.

2.1. Instructions et consignes de sécurité

Des instructions et des consignes de sécurité relatives aux dommages matériels et corporels sont utilisées dans cette notice. Pour les signaler clairement au personnel, les instructions et les consignes de sécurité sont présentées de la manière suivante :

- Les instructions sont représentées en caractères gras et se rapportent directement au texte ou à la section qui précède.
- Les consignes de sécurité sont représentées légèrement en retrait et en caractères gras et commencent toujours par un terme de signalisation.
  - **Danger**
    Les blessures les plus graves ou le décès de personnes peuvent survenir !
  - **Attention**
    Les blessures les plus graves pour les personnes peuvent survenir !
  - **Précaution**
    Des blessures pour les personnes peuvent survenir !
  - **Précaution** (remarque sans symbole)
    Des dommages matériels importants peuvent se produire, un dommage total n'est pas exclu !
- Les consignes de sécurité qui attirent l'attention sur des dommages corporels sont imprimées en noir et toujours accompagnées d'un symbole de sécurité. Les symboles Danger, Interdiction ou Obligation sont utilisés comme symboles de sécurité.

Exemple :

Symbole de danger : Danger d'ordre général

Symbole de danger, p. ex. relatif au courant électrique

Symbole d'interdiction (d'accès p. ex.)

Symbole d'obligation (de porter un équipement de protection individuelle p. ex.)

Les symboles de sécurité sont conformes aux directives et réglementations générales de type DIN, ANSI p. ex.

- Les consignes de sécurité qui ne concernent que les dommages matériels sont représentées en gris et sans symbole de sécurité.

2.2. Sécurité générale

- Tous les travaux (montage, démontage, maintenance) doivent uniquement être exécutés sur le produit à l'arrêt. Le coffret de commande doit être arrêté et verrouillé contre toute remise en marche éventuelle.
- L'opérateur doit signaler immédiatement à son responsable toute panne ou toute irrégularité.
- L'opérateur doit alors impérativement arrêter le produit si des dégradations surviennent au niveau des composants électriques, des câbles et/ou des isolations.
- Les outils et autres objets divers doivent être stockés aux endroits prévus à cet effet.
- Le coffret de commande ne doit en aucun cas être utilisé en milieu explosif ! Il existe un risque d'explosion.

Ces consignes doivent être strictement respectées. Le non-respect de ces consignes peut entraîner des dommages corporels et/ou d'importants dommages matériels.

2.3. Travaux électriques

DANGER dû à la tension électrique !
Au cours des travaux électriques, toute manipulation non conforme présente un danger de mort dû à la tension électrique ! Ces travaux ne doivent être réalisés que par un électricien qualifié.

ATTENTION à l'humidité !
Le coffret de commande est endommagé si de l'humidité y pénètre. Au cours du montage et du fonctionnement du produit, veillez à ce que l'humidité de l'air respecte celle autorisée et à ce que le lieu d'installation ne soit pas immergé.

Les coffrets de commande sont alimentés par courant alternatif ou triphasé. Observez les réglementations, normes et dispositions nationales en vigueur (VDE 0100 en Allemagne p. ex.) ainsi que les consignes du fournisseur d'énergie.

L'opérateur doit savoir comment le coffret de commande est alimenté ainsi que les moyens de mise à l'arrêt de celui-ci. L'exploitant est tenu de monter un disjoncteur différentiel.

Tenir compte du chapitre « Raccordement électrique » pour effectuer la connexion. Respecter strictement les indications techniques ! Le coffret de commande doit toujours être mis à la terre. Pour cela, le conducteur de protection doit être raccordé à la borne de mise à la terre indiquée (⏚). La section de câble du conducteur de protection doit être conforme aux réglementations locales en vigueur.

Si le coffret de commande a été mis à l'arrêt par un dispositif de sécurité, attendez l'élimination de la panne avant toute remise en service.

L'utilisation d'appareils électroniques tels que des commandes de démarrage doux ou des convertisseurs de fréquence n'est pas possible avec ce coffret de commande. Les pompes doivent être branchées directement.

2.4. Procédure d'exploitation

Lors de l'utilisation du coffret de commande, il convient de respecter les lois et les dispositions en vigueur sur le lieu d'exploitation en matière de sécurité du poste de travail, de prévention des accidents et de manipulation de produits électriques. Afin de garantir la sécurité du déroulement du travail, l'exploitant est chargé de définir les tâches de chaque membre du personnel. L'ensemble du personnel est responsable du respect des dispositions.

L'exploitation, l'affichage de l'état de fonctionnement ainsi que la signalisation des défauts s'effectuent via un menu interactif et un bouton rotatif placé sur l'avant du boîtier. Pendant le fonctionnement du produit, il est interdit d'ouvrir le couvercle du corps.

DANGER dû à la tension électrique !
Tous les travaux exécutés sur le coffret de commande ouvert présentent un danger de mort par décharge électrique. L'utilisation du coffret de commande est autorisée uniquement si son couvercle est fermé !

2.5. Normes et directives appliquées

Le coffret de commande est soumis à diverses directives et normes harmonisées européennes. La déclaration de conformité CE fournit des informations plus précises à ce sujet.

Pour l'utilisation, le montage et le démontage du coffret de commande, différentes dispositions nationales sont également imposées.

2.6. Marquage CE

Le marquage CE est apposé sur la plaque signalétique.

3. Description du produit

Vous disposez d'un coffret de commande qui a bénéficié d'une conception minutieuse et qui a été soumis à des contrôles de qualité permanents pendant sa fabrication. Une installation et une maintenance correctement réalisées garantissent un fonctionnement parfait.

3.1. Usage conforme et domaines d'application

DANGER dû à une atmosphère explosive !
En cas d'utilisation des pompes et capteurs de signal raccordés dans des zones à risque d'explosion, il convient d'utiliser le modèle de coffret de commande protégé contre les risques d'explosion (SC-L...-Ex) ! Danger de mort dû à des explosions en cas d'utilisation d'un coffret de commande standard ! Le raccordement doit toujours être réalisé par un électricien qualifié.

Le coffret de commande SC-Lift permet de

- commander automatiquement 1 à 4 pompes homologuées pour une utilisation dans des zones à risque d'explosion (variante SC-L...-Ex) dans des stations de relevage et des cuves d'eaux chargées permettant le transport de l'eau/des eaux chargées.

Il est **interdit**

- d'installer le coffret de commande dans des zones à risque d'explosion !
- d'immerger le coffret de commande !

L'observation des consignes de cette notice fait également partie de l'utilisation conforme. Tout autre usage est considéré comme non conforme.

REMARQUE
L'exploitant doit installer des capteurs de signal appropriés (interrupteurs à flotteur ou capteur de niveau) pour la commande automatique.

3.2. Structure

Fig. 1. : Vue d'ensemble des éléments de commande

1	Interrupteur principal	3	Bouton de commande
2	Ecran LCD	4	Affichage DEL

Le coffret de commande comprend les composants principaux suivants :

- Interrupteur principal : permettant d'allumer et d'éteindre le coffret de commande
- Panneau de commande :
  - DEL permettant d'afficher l'état de fonctionnement actuel (fonctionnement/panne)
  - Ecran LCD pour l'affichage des données d'exploitation actuelles ainsi que celui des options de menu individuelles

- Bouton de commande pour la sélection des menus et la saisie des paramètres
- Combinaisons de contacteurs pour la mise en circuit des différentes pompes en démarrage direct ou étoile-triangle, y compris les déclencheurs thermiques pour la protection contre les surtensions et le relais temporel pour le basculement vers le démarrage en étoile-triangle

3.3. Description du fonctionnement

Le coffret de commande Smart Control piloté au moyen d'un microcontrôleur permet de commander jusqu'à 4 pompes à vitesse fixe, qui peuvent être activées en fonction du niveau.

La détection du niveau est effectuée à l'aide de capteurs de signal adaptés qui doivent être installés par l'exploitant. Elle se fait sous forme de régulation à deux points pour chaque pompe. Les pompes principales et d'appoint sont activées ou désactivées automatiquement en fonction de la charge demandée. Les paramètres de fonctionnement correspondants sont réglés via le menu.

Si le niveau de fonctionnement à sec ou de submersion est atteint, un signal visuel s'affiche et une désactivation forcée des pompes concernées a lieu. L'activation forcée des pompes correspondantes n'a lieu que si le niveau est relevé via un interrupteur à flotteur séparé. Les pannes sont détectées et enregistrées dans la mémoire des défauts.

Les données et états de fonctionnement actuels sont affichés sur l'écran LCD et grâce aux DEL placées sur l'avant du coffret de commande. La commande s'effectue à l'aide d'un bouton rotatif sur l'avant du coffret.

3.4. Modes de fonctionnement

Le coffret de commande peut être utilisé selon plusieurs modes de fonctionnement :

- Vider (empty)
- Remplir (fill)

La sélection s'effectue via le menu.

3.4.1. Mode de fonctionnement « Vider »

La fosse ou la cuve est vidée. Les pompes raccordées sont activées lorsque le niveau **augmente** et désactivées lorsque le niveau baisse.

3.4.2. Mode de fonctionnement « Remplir »

La fosse est remplie. Les pompes raccordées sont activées lorsque le niveau **baisse** et désactivées lorsque le niveau augmente.

3.5. Caractéristiques techniques

3.5.1. Entrées

- 1 entrée analogique pour le capteur de niveau
- 5 entrées numériques pour les interrupteurs à flotteur
  - Pompe principale MARCHE
  - Pompe d'appoint MARCHE
  - Pompe ARRET
  - Submersion
  - Protection contre la marche à sec/manque d'eau
- 1 entrée/pompe pour surveillance thermique de l'enroulement à l'aide de la sonde thermique bimétal ou PTC
- 1 entrée/pompe pour contrôle d'étanchéité à l'aide de l'électrode d'humidité
- 1 entrée numérique (Externe OFF) pour l'activation et la désactivation à distance du mode automatique

3.5.2. Sorties

- 1 contact sans potentiel pour le report de défauts centralisé (SSM) et le report de marche centralisé (SBM)
- 1 contact sans potentiel pour l'alarme trop plein
- 1 contact sans potentiel pour démarrer un consommateur externe (p. ex. agitateur à moteur immergé) en fonction des temps d'arrêt des pompes raccordées
- 1 sortie analogique 0 – 10 V pour l'affichage de la valeur réelle de niveau

3.5.3. Coffret de commande

Alimentation réseau :	cf. plaque signalétique
Courant absorbé max. :	cf. plaque signalétique
Puissance de connexion max. :	cf. plaque signalétique, AC3
Protection par fusible côté réseau :	cf. plaque signalétique
Type de démarrage :	cf. plaque signalétique
Température de service/ambiante :	de 0 à 40 °C
Température de stockage :	de –10 à +50 °C
Humidité de l'air relative max. :	50 %
Classe de protection :	IP 54
Tension de commande :	24 V CC, 230 V CA
Puissance de connexion contact d'alarme :	max. 250 V, 1 A
Matériau du corps :	en tôle d'acier, revêtu par poudre à l'extérieur
Sécurité électrique :	Degré de pollution II

3.6. Dénomination

Exemple :	Wilo-Control SC-L 2x12A-M-DOL-WM-Ex
SC	Modèle : SC = Coffret de commande Smart Control pour pompes à vitesse fixe
L	Commande des pompes en fonction du niveau
2 fois	Nombre max. de pompes pouvant être raccordées
12A	Courant nominal max. en A par pompe
M	Alimentation réseau : M = courant monophasé (1~230 V) T4 = courant triphasé (3~400 V)

DOL	Type de démarrage de la pompe : DOL = démarrage direct SD = démarrage étoile-triangle
WM	Type d'installation : WM = montage mural BM = appareil sur pied OI = installation extérieure sur pied
Ex	Modèle pour pompes et capteurs de signal utilisés dans les zones à risque d'explosion

3.7. Options
- Raccordement pour 3 ou 4 pompes
- Adaptations pour applications spéciales

3.8. Contenu de la livraison
- Coffret de commande
- Schéma électrique
- Procès-verbal d'essai selon EN 60204-1
- Notice de montage et de commande

3.9. Accessoires
- Interrupteur à flotteur pour eaux usées et eaux chargées exemptes de matières fécales
- Interrupteur à flotteur pour eaux chargées agressives et comportant des matières fécales
- Capteurs de niveau
- Platine pour ESM et EBM
- Klaxon 230 V, 50 Hz
- Voyant lumineux à flash 230 V, 50 Hz
- Témoin lumineux 230 V, 50 Hz

Les accessoires doivent être commandés séparément.

4. Transport et stockage

4.1. Livraison
Après réception, vérifier immédiatement que le contenu de la livraison est intact et complet. Tout défaut éventuel doit être signalé le jour de la réception à l'entreprise de transport ou au constructeur, dans le cas contraire, une réclamation n'obtiendra pas gain de cause. Les dommages éventuels doivent être stipulés sur le bordereau de livraison ou de transport !

4.2. Transport
Seul l'emballage du fabricant ou du transporteur peut être utilisé pour le transport. Cet emballage permet normalement d'exclure tout endommagement pendant le transport et le stockage. Si le produit change fréquemment de lieu d'implantation, prière de conserver l'emballage pour pouvoir le réutiliser.

4.3. Stockage
Avant d'être utilisés, les nouveaux coffrets de commande livrés peuvent être stockés pendant 1 an dans le respect des indications suivantes.

Consignes de stockage :
- Posez le coffret de commande correctement emballé sur une surface ferme.
- Nos coffrets de commande peuvent être stockés à une température comprise entre -10 °C et +50 °C et avec une humidité relative max. de l'air de 50 %. Le lieu de stockage doit être sec. Nous conseillons un lieu de stockage à l'abri du gel dans une pièce dont la température est comprise entre 10 et 25 °C et l'humidité relative de l'air entre 40 et 50 %.

  Toute formation de condensats doit être évitée.
- Les presse-étoupes doivent être fermés pour éviter toute pénétration d'humidité.
- Veiller à ce que les câbles électriques ne soient pas pliés, les protéger de toute détérioration et de l'humidité.

ATTENTION à l'humidité !
Le coffret de commande est endommagé si de l'humidité y pénètre. Pendant la période de stockage, veillez à ce que l'humidité de l'air respecte celle autorisée et à ce que le lieu du stockage ne soit pas immergé.

- Le coffret de commande doit être protégé contre les fortes chaleurs, la poussière et l'ensoleillement. La chaleur ou la poussière peuvent endommager les composants électriques !
- Après tout stockage prolongé, le coffret de commande doit être nettoyé avant sa mise en service. En cas de formation de condensat, vous devez vérifier le bon fonctionnement de chaque composant. Tout composant défectueux doit être immédiatement remplacé !

4.4. Renvoi
Les coffrets de commande renvoyés à l'usine doivent être emballés proprement et correctement. L'emballage doit protéger le coffret de commande des endommagements pouvant survenir pendant le transport. Pour toute question, veuillez vous adresser au fabricant !

5. Installation
Afin d'éviter des dommages matériels au niveau du coffret de commande ou des dommages corporels lors de l'installation, suivez les instructions suivantes :
- Seul du personnel qualifié est autorisé à exécuter les opérations de montage et d'installation du coffret de commande, et ce, en observant les consignes de sécurité.
- Assurez-vous que le coffret de commande n'a pas été endommagé pendant son transport avant de l'installer.

5.1. Généralités
La planification et l'exploitation d'installations d'évacuation des eaux résiduaires sont soumises aux réglementations et directives locales de la profession (p. ex. l'association professionnelle d'évacuation des eaux résiduaires).

Lorsque vous réglez le pilotage du niveau, veillez à respecter le recouvrement d'eau min. des pompes raccordées.

5.2. Modes d'installation

- Montage mural
- Appareil sur pied
- Installation extérieure sur pied

5.3. Montage

RISQUE lors du montage dans les zones à risque d'explosion !
Le coffret de commande ne dispose d'aucune homologation pour les zones à risque d'explosion et doit donc toujours être installé hors de ces zones ! Danger de mort dû à des explosions en cas de non respect ! Faites toujours effectuer le raccordement par un électricien qualifié.

Pour le montage du coffret de commande, veuillez respecter les recommandations suivantes :

- Ces travaux ne doivent être réalisés que par le personnel qualifié.
- Le lieu d'installation doit être propre et sec. Il ne doit être soumis à aucune vibration. Un ensoleillement direct doit être évité.
- L'exploitant est tenu de monter les câbles d'alimentation électrique. Leur longueur doit être suffisante pour permettre un raccordement aisé (câbles soumis à aucune traction, câbles non pliés ou écrasés) au coffret de commande Vérifiez que la section de câble utilisée et le type de pose sélectionné sont suffisants pour la longueur de câble concernée.
- Les éléments de bâtiments et les fondations doivent présenter la résistance suffisante pour permettre une fixation sûre et adaptée au fonctionnement. L'exploitant ou le sous-traitant est responsable de la préparation des fondations et de leur caractère adéquat en termes de dimensions, de résistance et de solidité !
- Les conditions d'environnement suivantes doivent être respectées :
  - Température de service/ambiante : 0 ... +40 °C
  - Humidité de l'air relative max. : 50 %
  - Montage dans un lieu non immergé
- Vérifiez que les instructions de planification (plans de montage, modèle du lieu d'installation, schéma électrique) sont complètes et correctes.
- Veuillez également respecter les réglementations nationales en vigueur sur la prévention des accidents et les consignes de sécurité des associations professionnelles.

5.3.1. Consignes générales pour la fixation du coffret de commande

Le coffret de commande peut être monté sur différents types de bâtiments (mur en béton, rail de montage, etc.). L'exploitant doit donc fournir le matériel de fixation adapté au type de bâtiment concerné.

Respectez les indications suivantes relatives au matériel de fixation :

- Veiller à ce que l'écart par rapport au bord soit correct afin d'éviter toute fissure ou éclatement du matériau de construction.
- La taille des vis détermine la profondeur des perçages. Nous recommandons une profondeur de perçage correspondant à une longueur de vis de +5 mm.
- La poussière provoquée par le perçage a un impact négatif sur la force portante. Veuillez donc toujours éliminer la poussière due au perçage par soufflage ou aspiration.
- Veiller à ne pas endommager le matériel de fixation au cours du montage.

5.3.2. Montage du coffret de commande

Montage mural

La fixation du coffret de commande au mur s'effectue à l'aide de 4 vis et de chevilles.

1. Ouvrez le couvercle du coffret de commande et maintenez ce dernier au niveau de la surface de montage prévue.
2. Marquez les 4 trous sur la surface de montage et reposez le coffret de commande au sol.
3. Percez les trous conformément aux indications de fixation à l'aide de vis et de chevilles. Si vous utilisez d'autre matériel de fixation, respectez les instructions d'utilisation !
4. Fixez le coffret de commande au mur.

Appareil sur pied

L'appareil sur pied est fourni de série avec un socle de 100 mm de haut et une entrée de câble. L'installation s'effectue librement sur une surface plane à la charge admissible suffisante.

D'autres socles sont disponibles sur demande.

Installation en extérieur

Le socle de montage de série avec entrée de câble doit être enterré jusqu'à la marque ou encastré dans une fondation en béton. Le coffret de commande est ensuite fixé à ce socle.

1. Positionner le socle à l'emplacement de montage souhaité.
2. Enfoncer le socle dans le sol jusqu'au marquage. Nous recommandons la fixation du socle au moyen d'une fondation en béton afin de garantir la meilleure stabilité possible.
   Veiller à ce que le socle soit d'aplomb !
3. Fixer le coffret de commande au socle avec le matériel de fixation fourni.

5.3.3. Positionner le capteur de signal

Pour bénéficier d'une commande automatique des pompes raccordées, il faut installer un dispositif de pilotage du niveau adapté. Ce dispositif de pilotage du niveau doit être fourni par l'exploitant.

Les interrupteurs à flotteur ou capteurs de niveau peuvent être utilisés pour servir de capteurs de signal. Le montage des capteurs de signal adaptés doit être exécuté conformément au plan de montage de l'installation.

DANGER dû à une atmosphère explosive ! En cas d'utilisation des capteurs de signal raccordés dans des zones à risque d'explosion, il convient d'utiliser le modèle de coffret de commande protégé contre les risques d'explosion (SC-L...-Ex). Danger de mort dû à des explosions en cas d'utilisation d'un coffret de commande standard ! Le raccordement doit toujours être réalisé par un électricien qualifié.

Respecter les points suivants :
- En cas d'utilisation d'interrupteurs à flotteur, veiller à ce que rien n'entrave leurs mouvements dans le collecteur (cuve, fosse) !
- Le niveau d'eau des pompes raccordées ne doit jamais être inférieur au niveau d'eau minimum !
- La fréquence de commutation maximum des pompes raccordées ne doit jamais être dépassée !

5.3.4. Protection contre le fonctionnement à sec

La protection contre la marche à sec peut avoir lieu via un interrupteur à flotteur ou un capteur de niveau séparé.

En cas d'utilisation d'un capteur de niveau, le point de commutation doit être réglé à l'aide du menu.

Les pompes font toujours l'objet d'un arrêt forcé, indépendamment du capteur de signal choisi !

5.3.5. Alarme trop plein

L'alarme de submersion peut avoir lieu via un interrupteur à flotteur ou un capteur de niveau séparé.

En cas d'utilisation d'un capteur de niveau, le point de commutation doit être réglé à l'aide du menu.

Un arrêt forcé des pompes n'a cependant lieu que si l'alarme de submersion est réalisée à l'aide d'un interrupteur à flotteur.

5.4. Raccordement électrique

DANGER dû à la tension électrique ! Un branchement non conforme présente un danger de mort par décharge électrique. Seul un électricien agréé par le fournisseur d'énergie et respectant les réglementations locales est autorisé à exécuter les raccordements électriques.

DANGER dû à une atmosphère explosive ! En cas d'utilisation des pompes et capteurs de signal raccordés dans des zones à risque d'explosion, il convient d'utiliser le modèle de coffret de commande protégé contre les risques d'explosion (SC-L...-Ex) ! Danger de mort dû à des explosions en cas d'utilisation d'un coffret de commande standard ! Le raccordement doit toujours être réalisé par un électricien qualifié.

REMARQUE
- L'impédance du système et les commutations max./heure des consommateurs raccordés peuvent entraîner des fluctuations et/ou des baisses de la tension. Le branchement électrique doit être effectué uniquement par un électricien agréé par le fournisseur d'énergie local.
- En cas d'utilisation de câbles blindés, le blindage doit être placé unilatéralement sur la borne de terre dans le coffret de commande !
- Respectez la notice de montage et de mise en service des pompes et capteurs de signal raccordés.

- L'intensité et la tension de l'alimentation réseau doivent parfaitement correspondre aux indications de la plaque signalétique.
- La protection par fusible côté réseau doit être réalisée conformément aux indications du schéma électrique. Des coupe-circuits automatiques multipolaires de type K doivent être installés.
- Un disjoncteur différentiel (RCD, type A, courant sinusoïdal) doit être monté dans le câble d'alimentation. Pour cela, observez les dispositions et les normes locales en vigueur !
- Posez et raccordez les câbles d'alimentation électrique conformément aux normes/dispositions en vigueur et au schéma électrique.
- Procédez à la mise à la terre de l'installation (coffret de commande et tous les consommateurs électriques) conformément aux prescriptions.

Fig. 2. : Aperçu des composants

A	Coffret de commande pour démarrage direct		
B	Coffret de commande pour démarrage étoile-triangle		
1	Interrupteur principal du coffret de commande	5	Protection par fusible des pompes
2	Platine principale	6	Combinaisons de contacteurs avec protection du moteur
3	Réglette à bornes	7	Interrupteur HAND-0-AUTO par pompe
4	Borne de terre		

5.4.1. Raccordement électrique du coffret de commande

Insérez les extrémités des câbles électriques posés par l'exploitant dans les presse-étoupes et fixez-les.

Raccorder les fils à la réglette à bornes conformément au schéma électrique.

Le conducteur de protection (PE) se raccorde à la borne de terre.
- Alimentation réseau 1~230 V :
  - Câble : 3 fils
  - Fils : L, N, PE
- Alimentation réseau 3~400 V :
  - Câble : 4 fils
  - Fils : L1, L2, L3, PE

- Le champ magnétique doit **tourner vers la droite** !

5.4.2. Alimentation réseau des pompes

Insérer les extrémités des câbles électriques des pompes posés par l'exploitant dans les presse-étoupes et les fixer.

Raccorder les fils à la réglette à bornes conformément au schéma électrique.

Le conducteur de protection (PE) se raccorde à la borne de terre.

- Démarrage direct 1~230 V :
  - Fils : L, N, PE
- Démarrage direct 3~400 V :
  - Fils : U, V, W, PE
  - Le champ magnétique doit **tourner vers la droite** !
- Démarrage étoile-triangle
  - Fils : U1, V1, W1, U2, V2, W2, PE
  - Le champ magnétique doit **tourner vers la droite** !

Une fois les pompes correctement raccordées, la protection du moteur doit être réglée et la pompe déclenchée.

Régler la protection du moteur

Le courant max. admissible du moteur doit être réglé directement sur le relais thermique de protection.

- Mise en marche directe

  En pleine charge, la protection du moteur doit être réglée sur le courant de référence conformément à la plaque signalétique.

  En cas d'exploitation en charge partielle, nous recommandons de régler la protection du moteur sur une valeur de 5 % supérieure au courant mesuré au point de fonctionnement.
- Mise en marche étoile-triangle

  régler la protection du moteur sur le courant de référence multiplié par 0,58.

  S'agissant d'une connexion en étoile, le démarrage ne doit pas durer plus de 3 secondes.

Déclenchement des pompes

Positionner l'interrupteur HAND-0-AUTO de chaque pompe sur « AUTO (A) » dans l'armoire électrique. Par défaut, il est en position « 0 (OFF) ».

5.4.3. Raccordement de la surveillance de la température du bobinage

Pour chaque pompe raccordée, il est possible de raccorder la surveillance de la température à l'aide de capteurs bimétalliques ou PTC.

Raccorder les fils à la réglette à bornes conformément au schéma électrique.

REMARQUE

Aucune tension perturbatrice ne doit être appliquée !

5.4.4. Raccordement du contrôle d'étanchéité

Pour chaque pompe raccordée, il est possible de raccorder le contrôle d'étanchéité à l'aide de l'électrode d'humidité. La valeur seuil est sauvegardée dans le coffret de commande.

Raccorder les fils à la réglette à bornes conformément au schéma électrique.

REMARQUE

Aucune tension perturbatrice ne doit être appliquée !

5.4.5. Raccord du capteur de signal pour l'acquisition du niveau

Le niveau peut être détecté via trois interrupteurs à flotteurs ou un capteur de niveau. Le raccordement d'électrodes n'est pas possible !

Insérez les extrémités des câbles de la tuyauterie posée par l'exploitant dans les presse-étoupes et fixez-les.

Raccorder les fils à la réglette à bornes conformément au schéma électrique.

REMARQUE

- Aucune tension perturbatrice ne doit être appliquée !
- Si la détection du niveau est réalisée via des interrupteurs à flotteur, il est possible de piloter jusqu'à 2 pompes.
- Si la détection du niveau est réalisée via un capteur de niveau, il est possible de piloter jusqu'à 4 pompes.

5.4.6. Raccordement de la protection contre la marche à sec via un interrupteur à flotteur séparé

Il est possible de réaliser une protection contre la marche à sec via un contact sans potentiel au moyen d'un interrupteur à flotteur. Les bornes sont livrées équipées d'un pont.

Insérez les extrémités des câbles de la tuyauterie posée par l'exploitant dans les presse-étoupes et fixez-les.

Retirer le pont et raccorder les fils à la réglette à bornes conformément au schéma électrique.

- Contact :
  - Fermé : Pas de marche à sec
  - Ouvert : Fonctionnement à sec

REMARQUE

- Aucune tension perturbatrice ne doit être appliquée !
- Pour une protection supplémentaire de l'installation, nous recommandons de toujours prévoir une protection contre la marche à sec.

5.4.7. Raccordement de l'alarme de submersion via un interrupteur à flotteur séparé

Il est possible de réaliser une alarme de submersion via un contact sans potentiel au moyen d'un interrupteur à flotteur.

Insérez les extrémités des câbles de la tuyauterie posée par l'exploitant dans les presse-étoupes et fixez-les.

Raccorder les fils à la réglette à bornes conformément au schéma électrique.

- Contact :
  - Fermé : Alarme trop plein
  - Ouvert : pas d'alarme de submersion

REMARQUE

- Aucune tension perturbatrice ne doit être appliquée !
- Pour une protection supplémentaire de l'installation, nous recommandons de toujours prévoir une protection contre la submersion.

5.4.8. Raccordement de l'activation et la désactivation à distance (Externe OFF) du mode automatique

Il est possible de réaliser une activation à distance du mode automatique via un contact sans potentiel. De cette façon, il est possible d'activer et de désactiver le mode automatique avec un interrupteur supplémentaire (p. ex. à flotteur). Cette fonction est prioritaire sur tous les autres points de commutation et toutes les pompes sont désactivées. Les bornes sont livrées équipées d'un pont.

Insérez les extrémités des câbles de la tuyauterie posée par l'exploitant dans les presse-étoupes et fixez-les.

Retirer le pont et raccorder les fils à la réglette à bornes conformément au schéma électrique.

- Contact :
  - Fermé : automatique MARCHE
  - Ouvert : automatique ARRET (signalé par un symbole à l'écran)

REMARQUE
Aucune tension perturbatrice ne doit être appliquée !

5.4.9. Raccordement de l'affichage de la valeur réelle du niveau

Un signal 0 – 10 V est disponible pour une possibilité externe de mesure et d'affichage de la valeur réelle du niveau via les bornes correspondantes. Dans ce cas, 0 V correspond à la valeur du capteur de niveau « 0 » et 10 V à la valeur finale du capteur de niveau.

Exemple :

- Capteur de niveau 2,5 m
- Plage d'affichage : de 0 à 2,5 m
- Répartition : 1 V = 0,25 m

Insérez les extrémités des câbles de la tuyauterie posée par l'exploitant dans les presse-étoupes et fixez-les.

Raccorder les fils à la réglette à bornes conformément au schéma électrique.

REMARQUE

- Aucune tension perturbatrice ne doit être appliquée !
- Pour utiliser la fonction, il convient de régler la valeur « Capteur » du menu 5.2.6.0.

5.4.10. Raccordement d'un report de marche centralisé (SBM), report de défauts centralisés (SSM) ou d'un report de submersion (HW)

Des contacts sans potentiel sont disponibles pour les signaux externes via les bornes correspondantes.

Insérez les extrémités des câbles de la tuyauterie posée par l'exploitant dans les presse-étoupes et fixez-les.

Raccorder les fils à la réglette à bornes conformément au schéma électrique.

- Contact :
  - Type : Inverseur
  - Puissance de connexion : 250 V, 1 A

DANGER dû à la tension électrique
Pour cette fonction, une tension perturbatrice est appliquée au niveau des bornes. Cette dernière est appliquée au niveau des bornes même si l'interrupteur principal est éteint.
Il existe donc un risque de danger de mort !
Avant toute opération, l'alimentation électrique de la source doit être coupée.

5.4.11. Raccordement pour la mise sous/hors tension d'une commande externe

Un contact sans potentiel est disponible pour la mise sous/hors tension d'une commande externe via les bornes correspondantes. Il est p. ex. possible d'y raccorder un agitateur à moteur immergé.

Insérez les extrémités des câbles de la tuyauterie posée par l'exploitant dans les presse-étoupes et fixez-les.

Raccorder les fils à la réglette à bornes conformément au schéma électrique.

- Contact :
  - Type : Contact à fermeture
  - Puissance de connexion : 250 V, 1 A

DANGER dû à la tension électrique
Pour cette fonction, une tension perturbatrice est appliquée au niveau des bornes. Cette dernière est appliquée au niveau des bornes même si l'interrupteur principal est éteint.
Il existe donc un risque de danger de mort !
Avant toute opération, l'alimentation électrique de la source doit être coupée.

6. Commande et fonctions

Ce chapitre vous fournit toutes les informations relatives au fonctionnement et à la commande du coffret de commande ainsi que des détails sur la structure des menus.

DANGER dû à la tension électrique !
Tous les travaux exécutés sur le coffret de commande ouvert présentent un danger de mort par décharge électrique. Seul un électricien spécialisé est habilité à exécuter des opérations sur les différents composants.

REMARQUE
Après une coupure de courant, le coffret de commande démarre automatiquement en appliquant le dernier mode de fonctionnement réglé.

6.1. Modes et principes de fonctionnement

Le coffret de commande dispose de deux modes de fonctionnement :
- Vider (empty)
- Remplir (fill)

REMARQUE
Lors d'un changement de mode de fonctionnement, toutes les pompes doivent être à l'arrêt. Pour ce faire, définir la valeur « OFF » dans le menu 3.1.0.0.

6.1.1. Mode de fonctionnement « Vider »

La fosse ou la cuve est vidée. Les pompes raccordées sont activées lorsque le niveau augmente et désactivées lorsque le niveau baisse. Cette régulation est principalement utilisée pour **l'évacuation des eaux usées**.

6.1.2. Mode de fonctionnement « Remplir »

La fosse est remplie, p. ex. pour pomper l'eau d'un puits dans une citerne. Les pompes raccordées sont activées lorsque le niveau baisse et désactivées lorsque le niveau augmente. Cette régulation est principalement utilisée pour **l'approvisionnement en eau**.

6.1.3. Mode de fonctionnement

En mode automatique, l'activation de la ou des pompes raccordées s'effectue en fonction des niveaux de remplissage définis. Les différents niveaux peuvent être détectés via des interrupteurs à flotteurs ou un capteur de niveau :

Fig. 3. : Représentation des points de commutation avec des interrupteurs à flotteur en mode « Vider » pour l'exemple à deux pompes

1	Pompe principale MARCHE	4	Protection contre le fonctionnement à sec
2	Pompe d'appoint MARCHE	5	Submersion
3	Pompe principale et d'appoint ARRET		

- Détection du niveau par interrupteurs à flotteur
  Il est possible de raccorder jusqu'à cinq interrupteurs à flotteur au coffret de commande.
  - Pompe principale MARCHE
  - Pompe d'appoint MARCHE
  - Pompe principale et d'appoint ARRET
  - Protection contre le fonctionnement à sec
  - Submersion

  Il est ainsi possible de piloter 1 ou 2 pompes. L'interrupteur à flotteur doit être équipé d'un contact à fermeture, autrement dit un contact qui se ferme lorsque le point de commutation est atteint ou dépassé.

Fig. 4. : Représentation des points de commutation avec un capteur de niveau en mode « Vider » pour l'exemple à deux pompes

1	Pompe principale MARCHE	5	Protection contre le fonctionnement à sec
2	Pompe principale ARRET	6	Submersion
3	Pompe d'appoint MARCHE	7	Protection contre la marche à sec*
4	Pompe d'appoint ARRET	8	Submersion*

* Pour une plus grande sécurité de fonctionnement, réalisé en plus par interrupteur à flotteur.

Fig. 5. : Représentation des points de commutation avec un capteur de niveau en mode « Remplir » pour l'exemple avec une pompe à moteur immergé

1	Pompe sur MARCHE	3	Submersion
2	Pompe sur ARRET	4	manque d'eau
5	Protection contre la marche à sec de la pompe à moteur immergé (réalisé via le contact « Externe OFF“)		

- Détection du niveau par capteur de niveau
  Il est possible de raccorder un capteur de niveau permettant de définir jusqu'à 10 points de commutation :
  - Pompe principale Marche/Arrêt
  - Pompe d'appoint 1 Marche/Arrêt
  - Pompe d'appoint 2 Marche/Arrêt
  - Pompe d'appoint 3 Marche/Arrêt
  - Protection contre le fonctionnement à sec
  - Submersion

  Il est ainsi possible de piloter 1 à 4 pompes. Lorsque le premier point d'activation est atteint, la pompe principale est activée. Quand le deuxième point d'activation est atteint, la pompe d'appoint est également activée une fois la temporisation d'activation réglée écoulée. Un signal optique apparaît à l'écran LCD et la DEL verte s'allume lorsque la ou les pompes sont en marche.

  Lorsque les points de désactivation sont atteints, une fois la temporisation de désactivation réglée ainsi que la temporisation définie de la pompe principal écoulées, les pompes principale et d'appoint sont mises à l'arrêt.

  Pour optimiser le temps de fonctionnement des pompes, il est possible de procéder à une permutation générale des pompes après chaque coupure ou une permutation cyclique des pompes en fonction d'une durée de service prédéfinie.

  Pendant le fonctionnement, tous les dispositifs de sécurité sont actifs. En cas de panne d'une pompe, l'installation bascule automatiquement sur une pompe fonctionnelle. Un signal d'alarme optique est émis et le contact du report de défauts centralisé (SSM) est activé.

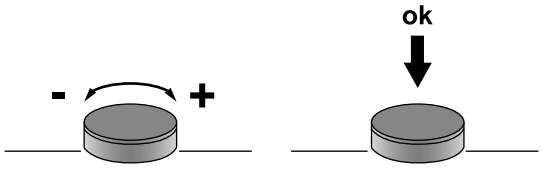
Quand le niveau de marche à sec ou de submersion est atteint, un message d'alerte optique est déclenché, et le contact du report de défauts centralisé (SSM) ainsi que le contact d'alarme de submersion sont activés. De plus, il se produit une mise en marche ou à l'arrêt forcée de toutes les pompes disponibles pour augmenter la sécurité de fonctionnement.

REMARQUE
En cas de détection du niveau via un capteur de niveau, la mise en marche ou à l'arrêt forcée n'a lieu que si la protection contre la marche à sec et l'alarme de submersion ont été réalisées en plus via un interrupteur à flotteur !

6.2. Commande par menus et structure des menus

6.2.1. Commande

Fig. 6. : Utilisation



La commande des menus s'effectue via le bouton de commande.
- Tourner : sélection ou réglage des valeurs
- Pression : changer de niveau de menu ou confirmer une valeur

6.2.2. Structure

Le menu est divisé en plusieurs zones :
- Menu Easy
  Pour une mise en service rapide avec les réglages par défaut, il suffit de définir ici le mode de fonctionnement et les valeurs de mise en marche ou à l'arrêt.
- Menu Expert
  Pour l'affichage et le réglage de tous les paramètres.

Consultation d'un menu

1. Appuyer 3 s sur le bouton de commande.
2. L'option de menu 1.0.0.0 s'affiche.
3. Tourner le bouton de commande vers la gauche : Menu Easy
   Tourner le bouton de commande vers la droite : Menu Expert

6.3. Première mise en service

REMARQUE
Tenir compte des notices de montage et de mise en service des produits fournis par l'exploitant (interrupteurs à flotteur, consommateurs raccordés) ainsi que la documentation de l'installation.

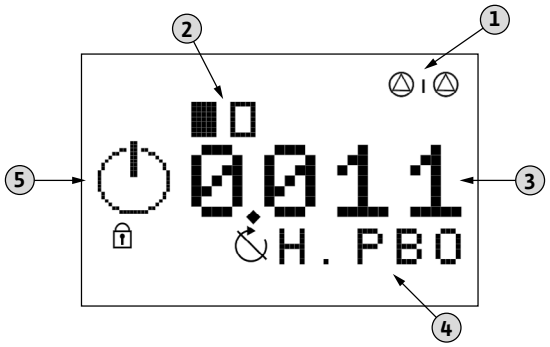
Les points suivants doivent être contrôlés avant la première mise en service :
- Vérification de l'installation.
- Toutes les bornes de raccordement doivent être resserrées.
- Protection du moteur correctement réglée.
- L'interrupteur HAND-0-AUTO de chaque pompe doit être défini sur « AUTO (A) ». Par défaut, l'interrupteur est défini sur « 0 (OFF) » !

Mise en marche

1. Tournez l'interrupteur principal sur la position « ON ».
2. L'écran s'allume et renvoie les informations actuelles. L'écran est différent selon les capteurs de signal raccordés :
3. Le symbole « Veille » s'affiche et le coffret de commande est prêt à l'emploi. Il est maintenant possible de régler les paramètres de fonctionnement individuels.

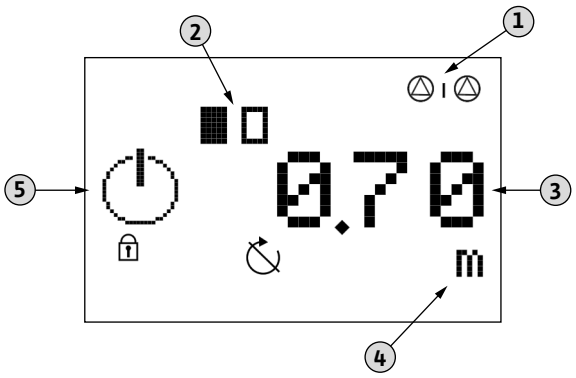
REMARQUE
Si la DEL rouge de panne s'allume ou clignote juste après la mise en marche, tenir compte du code de défaut qui s'affiche à l'écran !

Fig. 7. : Affichage à l'écran avec interrupteurs à flotteur



1	Commande avec pompe de réserve
2	Etat actuel de la pompe : Nombre de pompes enregistrées/pompe MARCHE/pompe ARRET
3	Etat de commutation des différents interrupteurs à flotteur
4	Désignation des interrupteurs à flotteur
5	Zone d'affichage des symboles graphiques

Fig. 8. : Affichage à l'écran avec capteur de niveau



1	Commande avec pompe de réserve
2	Etat actuel de la pompe : Nombre de pompes enregistrées/pompe MARCHE/pompe ARRET
3	Valeur actuelle du niveau de remplissage
4	Unité de la valeur actuellement affichée
5	Zone d'affichage des symboles graphiques

6.4. Réglage des paramètres de fonctionnement

Le menu est divisé en sept zones :

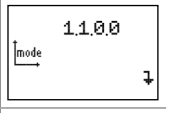
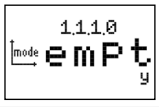
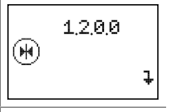
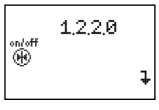
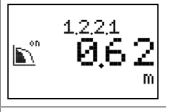
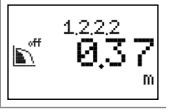
1. Paramètres de régulation (mode de fonctionnement, temporisation d'activation ou de désactivation)
2. Paramètres de communication (bus de terrain)
3. Activation des pompes (mise en marche et à l'arrêt des pompes raccordées)
4. Affichage des paramètres actuellement réglés ainsi que données du coffret de commande (type, numéro de série, etc.)
5. Réglages de base du coffret de commande
6. Système de sauvegarde des défauts
7. Menu Service (ne peut être activé que par le service après-vente de Wilo !)

   La structure des menus s'adapte automatiquement aux capteurs de signal utilisés. Ainsi, le menu 1.2.2.0 n'est visible que si un capteur de niveau est raccordé et qu'il est donc activé dans le menu.

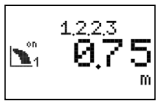
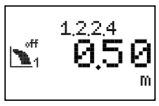
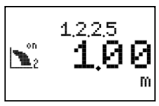
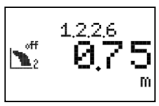
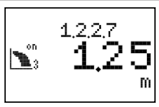
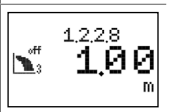
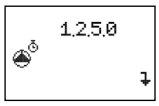
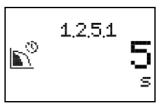
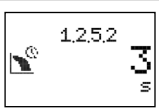
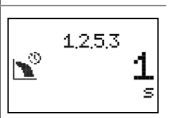
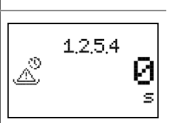
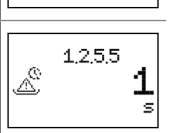
6.4.1. Structure du menu

1. Pour démarrer le menu, maintenir le bouton de commande enfoncé pendant 3 s.
2. Sélectionner le menu souhaité : Easy ou Expert.
3. Suivre la structure de menus ci-après pour accéder à la valeur souhaitée et la modifier selon vos besoins.

Menu 1 : Paramètres de régulation

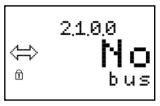
N°	Description	Affichage
1.1.0.0	Mode de fonctionnement	
1.1.1.0	Sélection : emtpy = Vider fill = Remplir	
1.2.0.0	Valeurs de régulation	
1.2.2.0	Valeurs seuil pour les niveaux d'activation/de désactivation (disponible uniquement quand un capteur de niveau est utilisé)	
1.2.2.1	Pompe principale Marche Plage de valeur : 0,09 ... 12,45 Réglage d'usine : 0,62	
1.2.2.2	Pompe principale Arrêt Plage de valeur : 0,06 ... 12,42 Réglage d'usine : 0,37	

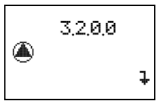
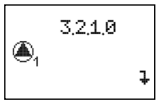
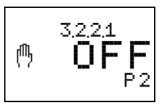
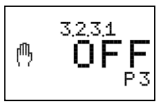
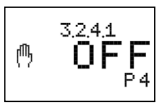
Menu 1 : Paramètres de régulation

N°	Description	Affichage
1.2.2.3	Pompe d'appoint 1 Marche Plage de valeur : 0,09 ... 12,45 Réglage d'usine : 0,75	
1.2.2.4	Pompe d'appoint 1 Arrêt Plage de valeur : 0,06 ... 12,42 Réglage d'usine : 0,50	
1.2.2.5	Pompe d'appoint 2 Marche Plage de valeur : 0,09 ... 12,45 Réglage d'usine : 1,00	
1.2.2.6	Pompe d'appoint 2 Arrêt Plage de valeur : 0,06 ... 12,42 Réglage d'usine : 0,75	
1.2.2.7	Pompe d'appoint 3 Marche Plage de valeur : 0,09 ... 12,45 Réglage d'usine : 1,25	
1.2.2.8	Pompe d'appoint 3 Arrêt Plage de valeur : 0,06 ... 12,42 Réglage d'usine : 1,00	
1.2.5.0	Durées de temporisation pour la mise en marche et à l'arrêt des pompes	
1.2.5.1	Temporisation de désactivation de la pompe principale Plage de valeur : 0 ... 60 Réglage d'usine : 5	
1.2.5.2	Temporisation d'activation de la ou des pompes d'appoint Plage de valeur : 1 ... 30 Réglage d'usine : 3	
1.2.5.3	Temporisation de désactivation de la ou des pompes d'appoint Plage de valeur : 0 ... 30 Réglage d'usine : 1	
1.2.5.4	Temporisation de désactivation en cas de niveau de marche à sec Plage de valeur : 0 ... 10 Réglage d'usine : 0	
1.2.5.5	Temporisation d'activation après une marche à sec Plage de valeur : 0 ... 10 Réglage d'usine : 1	
1.2.5.6	Temporisation d'activation de l'installation après une panne de courant Plage de valeur : 0 ... 180 Réglage d'usine : 0	

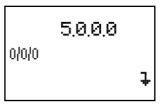
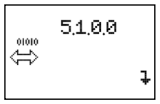
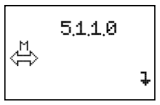
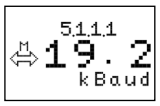
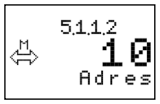
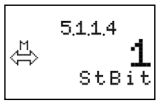
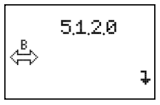
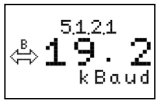
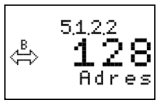
Menu 2 : Paramètres de communication

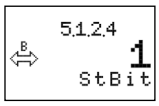
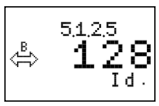
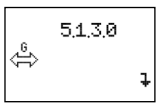
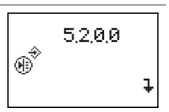
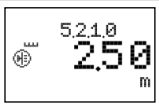
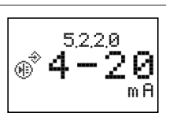
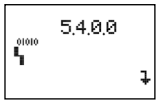
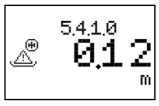
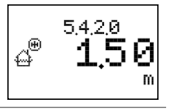
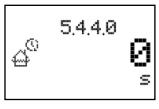
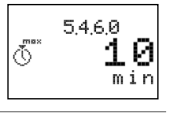
N°	Description	Affichage
2.0.0.0	Communication	

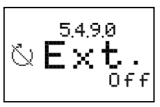
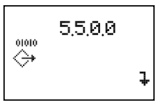
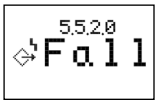
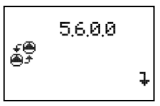
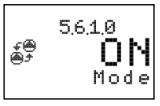
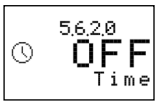
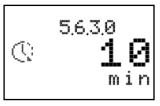
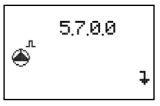
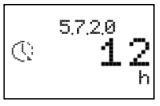
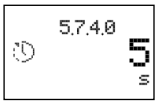
Menu 2 : Paramètres de communication		
N°	**Description**	**Affichage**
2.1.0.0	Bus de terrain Valeurs : Aucune, Modbus, BACnet, GSM Réglage d'usine : Aucun	

Menu 3 : Activation des pompes		
N°	**Description**	**Affichage**
3.0.0.0	Activation des pompes	
3.1.0.0	Activation/désactivation du mode automatique Valeurs : ON, OFF Réglage d'usine : OFF	
3.2.0.0.	Mode de fonctionnement par pompe	
3.2.x.0	Sélection de la pompe 1 ... 4	
3.2.1.1	Mode de fonctionnement pompe 1 Valeurs : OFF, MANUEL, AUTO Réglage d'usine : AUTO	
3.2.2.1	Mode de fonctionnement pompe 2 Valeurs : OFF, MANUEL, AUTO Réglage d'usine : AUTO	
3.2.3.1	Mode de fonctionnement pompe 3 Valeurs : OFF, MANUEL, AUTO Réglage d'usine : AUTO	
3.2.4.1	Mode de fonctionnement pompe 4 Valeurs : OFF, MANUEL, AUTO Réglage d'usine : AUTO	

Menu 4 : Affichage des réglages actuels ainsi que des données de base du coffret de commande	
N°	**Description**
4.1.0.0	Valeurs de fonctionnement actuelles
4.1.1.0	Niveau de remplissage actuel
4.1.2.0	Valeurs de régulation actuelles
4.1.2.1	Pompe principale Marche
4.1.2.2	Pompe principale Arrêt
4.1.2.3	Pompe d'appoint 1 Marche
4.1.2.4	Pompe d'appoint 1 Arrêt
4.1.2.5	Pompe d'appoint 2 Marche
4.1.2.6	Pompe d'appoint 2 Arrêt
4.1.2.7	Pompe d'appoint 3 Marche
4.1.2.8	Pompe d'appoint 3 Arrêt
4.1.4.0	Valeurs limites
4.1.4.1	Niveau de la protection contre la marche à sec
4.1.4.2	Niveau de l'alarme de submersion
4.2.0.0	Données d'exploitation
4.2.1.0	Période de fonctionnement totale de l'installation
4.2.2.x	Durée de fonctionnement des différentes pompes
4.2.3.0	Cycles de manœuvre de l'installation
4.2.4.x	Hystérèses de régulation des différentes pompes
4.3.0.0	Indications relatives au coffret de commande
4.3.1.0	Type de coffret de commande
4.3.2.0	Numéro de série (sous forme d'écriture défilante)
4.3.3.0	Version du logiciel
4.3.4.0	Version du micrologiciel

Menu 5 : Réglages de base du coffret de commande		
N°	**Description**	**Affichage**
5.0.0.0	Réglages de base	
5.1.0.0	Communication	
5.1.1.0	Modbus	
5.1.1.1	Débit en bauds Valeurs : 9,6, 19,2, 38,4, 76,8 Réglage d'usine : 19.2	
5.1.1.2	Adresse de l'esclave Plage de valeur : 1 ... 247 Réglage d'usine : 10	
5.1.1.3	parité Valeurs : even, non, odd Réglage d'usine : even	
5.1.1.4	Bits d'arrêt Valeurs : 1, 2 Réglage d'usine : 1	
5.1.2.0	BACnet	
5.1.2.1	Débit en bauds Valeurs : 9,6, 19,2, 38,4, 76,8 Réglage d'usine : 19.2	
5.1.2.2	Adresse de l'esclave Plage de valeur : 1 ... 255 Réglage d'usine : 128	
5.1.2.3	parité Valeurs : even, non, odd Réglage d'usine : even	

Menu 5 : Réglages de base du coffret de commande		
N°	**Description**	**Affichage**
5.1.2.4	Bits d'arrêt Valeurs : 1, 2 Réglage d'usine : 1	
5.1.2.5	BACnet Device Instance ID Plage de valeur : 0 ... 9999 Réglage d'usine : 128	
5.1.3.0	GSM**	
5.2.0.0	Réglages des capteurs	
5.2.1.0	Plage de mesure Plage de valeur : 0 ... 12,50 Réglage d'usine : 2,50	
5.2.2.0	Type de capteur Valeurs : 0–10 V, 2–10 V, 0–20 mA, 4–20 mA Réglage d'usine : 4–20 mA	
5.2.5.0	Prioritaire en cas de signaux simultanés de marche à sec et de submersion** Valeurs : Dry Run, High Water Réglage d'usine : Dry Run	
5.2.6.0	Détection du signal pour pilotage du niveau** Valeurs : Floater, Sensor Réglage d'usine : Capteur	
5.4.0.0	Valeurs limites	
5.4.1.0	Niveau de la marche à sec Plage de valeur : 0,01 ... 12,39 Réglage d'usine : 0,12	
5.4.2.0	Niveau de l'alarme de submersion Plage de valeur : 0,12 ... 12,50 Réglage d'usine : 1,50	
5.4.4.0	Temporisation de l'alarme de submersion Plage de valeur : 0 ... 30 Réglage d'usine : 0	
5.4.5.0	Surveillance de la durée de fonctionnement des différentes pompes Valeurs : ON, OFF Réglage d'usine : OFF	
5.4.6.0	Durée de fonctionnement max. des différentes pompes Plage de valeur : 0 ... 60 Réglage d'usine : 10	
5.4.7.0	Comportement en cas d'erreur de l'alimentation réseau Valeurs : OFF, Message, Stop Pumps Réglage d'usine : Stop Pumps	

Menu 5 : Réglages de base du coffret de commande		
N°	**Description**	**Affichage**
5.4.8.0	Comportement en cas d'activation de la surveillance thermique de l'enroulement du moteur et contrôle d'étanchéité** Valeurs : Auto Reset, Manu Reset Réglage d'usine : Auto-Reset	
5.4.9.0	Comportement en cas de contact ouvert « Externe OFF »** Valeurs : Ext.Off, Alarm Réglage d'usine : Ext.Off	
5.5.0.0	Réglage des sorties des signaux	
5.5.1.0	Fonction du report de marche centralisé (SBM) Valeurs : Ready, Run Réglage d'usine : Run	
5.5.2.0	Fonction du report de défauts centralisé** Valeurs : Fall, Raise Réglage d'usine : Raise	
5.6.0.0	Permutation des pompes**	
5.6.1.0	Permutation générale des pompes Valeurs : ON, OFF Réglage d'usine : ON	
5.6.2.0	Permutation des pompes après un intervalle de temps Valeurs : ON, OFF Réglage d'usine : OFF	
5.6.3.0	Durée de fonctionnement de la pompe principale avant la permutation des pompes Plage de valeur : 0 ... 60 Réglage d'usine : 10	
5.7.0.0	Kick de pompe**	
5.7.1.0	Mise sous/hors tension du « kick » des pompes Valeurs : ON, OFF Réglage d'usine : OFF	
5.7.2.0	Intervalle entre deux kicks de pompes Plage de valeur : 1 ... 336 Réglage d'usine : 12	
5.7.4.0	Durée de fonctionnement de la ou des pompes en cas de kick de pompe Plage de valeur : 1 ... 30 Réglage d'usine : 5	

* La plage de valeur dépend de la plage de mesure du capteur.

** Voir la description suivante du fonctionnement

6.4.2. Explication des fonctions et réglages individuels

Menu 5.1.3.0/GSM
Cette option de menu n'est active que lorsque le module correspondant disponible en option a été monté dans le coffret de commande. Pour plus d'informations ou pour un équipement ultérieur, consulter le service après-vente de Wilo.

Menu 5.2.5.0/priorité en cas de signaux simultanés de marche à sec et de submersion
En cas de fonctionnement défectueux de l'installation; il peut arriver que les deux signaux soient présents simultanément. Dans ce cas, il convient de déterminer quel signal a la priorité :
- « Dry Run » : Protection contre le fonctionnement à sec
- « High Water » : Alarme trop plein

Menu 5.2.6.0/détection du signal pour pilotage du niveau
Pour la détection du niveau, il est possible d'utiliser le coffret de commande soit avec des interrupteurs à flotteur, soit avec un capteur de niveau. Les options suivantes sont disponibles :
- « Floater » : Interrupteur à flotteur
- « Sensor »: Capteur de niveau

En cas d'utilisation d'interrupteurs à flotteurs, certaines options de menu ne sont pas disponibles !

Menu 5.4.7.0/comportement en cas d'erreur de l'alimentation réseau
Cette fonction n'est utilisable qu'avec une alimentation réseau triphasée. En cas d'utilisation de courant monophasé, la fonction doit être désactivée. Les options suivantes sont disponibles :
- OFF : Fonction désactivée
- « Message » : Signalisation sur l'écran LCD
- « Stop Pumps » : Signalisation sur l'écran LCD et mise à l'arrêt de toutes les pompes

Menu 5.4.8.0/comportement en cas d'activation de la surveillance thermique de l'enroulement du moteur et contrôle d'étanchéité
Les sondes de températures et l'électrode d'humidité doivent être raccordées aux bornes correspondantes conformément au schéma électrique !
Les options suivantes sont disponibles :
- « Auto Reset » : La pompe redémarre automatiquement une fois l'enroulement refroidi ou après élimination de la fuite
- « Manu Reset » : Après le refroidissement de la pompe ou l'élimination de la fuite, l'erreur doit encore être acquittée manuellement pour que la pompe redémarre.

Le modèle protégé contre les risques d'explosion du coffret de commande (SC-L...-Ex) comprend pour la surveillance de la température en plus un dispositif de blocage manuel contre les remises en marche, qui doit être réinitialisé manuellement.

DANGER dû à la tension électrique !
Le couvercle doit être ouvert pour la réinitialisation manuelle du relais. Danger de mort dû à des pièces sous tension ! Seul un électricien est autorisé à effectuer les travaux électriques.

Menu 5.4.9.0/comportement en cas de contact ouvert « Externe OFF »
Le contact « Externe OFF » permet d'activer et de désactiver le mode automatique du coffret de commande via un interrupteur externe (p. ex. interrupteur à flotteur). Cela permet ainsi p. ex. de réaliser une protection supplémentaire contre la marche à sec. Cette fonction est prioritaire sur toutes les autres et toutes les pompes sont désactivées. Si cette fonction est utilisée, il est possible de définir ici de quelle manière la signalisation doit s'effectuer lorsque le contact est ouvert :
- « Ext.Off » : Le mode automatique est désactivé, le symbole apparaît sur l'écran LCD.
- « Alarm » : Le mode automatique est désactivé, le symbole apparaît sur l'écran LCD. Un signal d'alarme est en outre émis.

Menu 5.5.1.0/SBM
Ce menu permet de régler la fonction souhaitée du report de marche centralisé.
- « Ready » : Le coffret de commande est opérationnel
- « Run » : Au moins une pompe est active.

Menu 5.5.2.0/SSM
Ce menu permet de régler la fonction souhaitée du report de défauts centralisé.
- « Fall » : logique négative (flanc descendant)
- « Raise » : logique positive (flanc ascendant)

Menu 5.6.0.0/permutation des pompes
Pour éviter des temps d'arrêt irréguliers des pompes individuelles, vous pouvez procéder à une permutation générale ou cyclique des pompes.
Lors d'une permutation générale des pompes (menu 5.6.1.0), la permutation de la pompe principale a toujours lieu une fois toutes les pompes à l'arrêt.
Lors d'une permutation cyclique des pompes (menu 5.6.2.0), la permutation de la pompe principale a lieu après le temps défini (menu 5.6.3.0).
Si des différences de durée de fonctionnement supérieures à 24 h sont constatées entre les différentes pompes disponibles, la pompe dont le nombre d'heures de fonctionnement est le plus faible est utilisée en tant que pompe principale jusqu'à ce que la différence soit compensée.

Menu 5.7.0.0/kick de pompes
Pour éviter des temps d'arrêt prolongés des pompes raccordées, vous pouvez effectuer un fonctionnement « test » cyclique (fonction « kick » des pompes).

L'intervalle de temps après lequel un kick de pompes doit avoir lieu se règle dans le menu 5.7.2.0.
La durée de fonctionnement du kick de pompes est réglée dans le menu 5.7.3.0.

6.5. Commutation forcée des pompes en cas de marche à sec ou de submersion

6.5.1. Niveau de submersion

L'activation forcée des pompes n'a lieu que si l'acquisition du niveau se produit via un interrupteur à flotteur séparé.

6.5.2. Niveau de fonctionnement à sec

Les pompes font toujours l'objet d'un arrêt forcé, indépendamment du capteur de signal choisi.

6.6. Pompe de réserve

Il existe une possibilité d'utiliser une ou plusieurs pompes en tant que pompe de réserve. Cette pompe n'est pas pilotée en mode normal. Elle n'est activée que si une pompe tombe en panne.
La pompe de réserve est cependant soumise au contrôle d'arrêt et est intégrée dans la permutation des pompes ainsi que les kicks de pompes.
Cette fonction ne peut être activée ou désactivée que par le service après-vente de Wilo.

6.7. Fonctionnement en cas de capteur de niveau défectueux

Si aucune valeur de mesure n'est détectée via le capteur de niveau (p. ex. à cause d'une rupture de fil ou d'un capteur défectueux), toutes les pompes sont mises à l'arrêt, la DEL de panne s'allume et le contact de report de défauts centralisé est activé.

6.8. Réglages d'usine

Le coffret de commande est préréglé en usine sur des valeurs standards.
Pour réinitialiser le coffret de commande à ces valeurs d'usine, contacter le service après-vente de Wilo.

7. Mise en service

DANGER dû à la tension électrique !
Un branchement non conforme présente un danger de mort par décharge électrique. Seul un électricien agréé par le fournisseur d'énergie et respectant les réglementations locales est autorisé à vérifier les raccordements électriques.

Le chapitre « Mise en service » contient toutes les informations dont le personnel opérateur a besoin pour une mise en service et une utilisation en toute sécurité du coffret de commande.
Cette notice doit toujours se trouver à proximité du coffret de commande ou dans un endroit prévu à cet effet et être accessible en permanence à l'ensemble du personnel opérateur. L'ensemble des membres du personnel effectuant des opérations sur le coffret de commande ou travaillant avec le coffret de commande doit avoir reçu, lu et compris cette notice.
Observez impérativement les consignes suivantes afin d'éviter tout dommage matériel ou corporel à la mise en service du coffret de commande :

- Le raccordement du coffret de commande doit être exécuté d'après le chapitre « Installation » et conformément aux réglementations nationales en vigueur.
- La fixation et la mise à la terre du coffret de commande doivent être réglementaires.
- Tous les dispositifs de sécurité et d'arrêt d'urgence doivent être raccordés et en parfait état de fonctionnement.
- Le coffret de commande n'est conçu que pour une exploitation dans les conditions indiquées.

7.1. Pilotage du niveau

Les capteurs de signal sont installés conformément aux consignes applicables à l'installation et les points de commutation souhaités sont réglés.
En cas d'utilisation d'un capteur de niveau, les points de commutation doivent être réglés à l'aide du menu.

7.2. Exploitation dans des zones à risque d'explosion

Le coffret de commande ne doit en aucun cas être installé ou utilisé en milieu explosif !
Les dispositifs de contrôle et capteurs de signal utilisés dans des zones à risque d'explosion ne doivent être raccordés qu'au modèle de coffret de commande protégé contre les risques d'explosion (SC-L...-Ex) !

DANGER de mort en raison du milieu explosif ! Le coffret de commande n'est pas homologué pour l'utilisation dans une zone à risque d'explosion. En cas d'utilisation dans une zone à risque d'explosion, il en résultera une explosion ! Le coffret de commande doit être installé hors du milieu explosif !

7.3. Mettre le coffret de commande sous tension

REMARQUE
Après une coupure de courant, le coffret de commande démarre automatiquement en appliquant le dernier mode de fonctionnement réglé.

1. Tournez l'interrupteur principal sur la position « ON ».
2. Toutes les DEL s'allument pendant 2 s et les données d'exploitation ainsi que le symbole de veille sont affichés sur l'écran LCD.
   Contrôler les paramètres de fonctionnement suivants :
   - Mode de fonctionnement : « emtpy » ou « fill » (menu 1.1.0.0)
   - Choix du capteur de signal : « Floater » ou « Sensor » (menu 5.2.6.0)

- Valeurs seuil pour les niveau d'activation/de désactivation en cas d'utilisation d'un capteur de niveau (menu 1.2.2.0)
- Installation et points de commutation en cas d'utilisation d'interrupteurs à flotteur
- Temporisation d'activation et de désactivation (menu 1.2.5.0)
- Valeurs limites pour la protection contre la marche à sec et la submersion en cas d'utilisation d'un capteur de niveau (menu 5.4.0.0)
- Les pompes sont déclenchées : AUTO (menu 3.2.1.0)

Si des corrections sont requises, veuillez procéder comme décrit au chapitre « Utilisation ».

3. Le coffret de commande est à présent opérationnel.

REMARQUE
Si le code d'erreur « E06 » s'affiche à l'écran après la mise sous tension, cela signifie qu'il y a une erreur de phase dans l'alimentation réseau. Veuillez tenir compte, à ce sujet, des consignes du point « Contrôle du sens de rotation ».

7.4. Contrôle du sens de rotation des moteurs triphasés raccordés

Le sens de rotation du coffret de commande a fait l'objet d'un réglage et d'un contrôle en usine pour un champ magnétique tournant vers la droite.
Le raccordement du coffret de commande et des pompes correspondantes doit être réalisé conformément aux indications du schéma électrique relatives aux désignations des fils de câbles.

7.4.1. Contrôle du sens de rotation

Le contrôle du sens de rotation des pompes raccordées peut être effectué par le biais d'un fonctionnement test de courte durée (2 minutes max.). Pour ce faire, le mode manuel doit être lancé pour chaque pompe via le menu.

1. Sélectionner l'option de menu appropriée pour chaque pompe :
   - Pompe 1 : 3.2.1.1
   - Pompe 2 : 3.2.2.1
   - Pompe 3 : 3.2.3.1
   - Pompe 4 : 3.2.4.1
2. Sélectionner la valeur « HAND »
3. La pompe raccordée fonctionne pendant 2 minutes max. Ensuite, la pompe est mise à l'arrêt automatiquement et la valeur « OFF » est affichée.
4. Si le sens de rotation est correct et que la pompe doit être utilisée en mode automatique, sélectionner la valeur « AUTO ».

ATTENTION : risque d'endommagement de la pompe !
Un fonctionnement test peut être réalisé uniquement dans les conditions d'exploitation autorisées. Veuillez également tenir compte de la notice de montage et de mise en service de la pompe et vous assurer que les conditions d'exploitation requises sont respectées.

7.4.2. En cas de sens de rotation incorrect

Le code de défaut « E06 » s'affiche à l'écran.
Le raccordement du coffret de commande n'est pas correct et toutes les pompes raccordées fonctionnent dans le mauvais sens.
Il faut permuter 2 phases/conducteurs de l'alimentation côté secteur du coffret de commande.

La pompe tourne dans le mauvais sens (sans code de défaut E06) :
Le raccordement du coffret de commande est correct. Le raccordement de la pompe n'est pas correct.

- En cas de moteur à démarrage direct, il faut permuter 2 phases du câble d'alimentation de la pompe.
- Pour les moteurs à démarrage étoile-triangle, permuter les raccordements de deux enroulements, U1 avec V1 et U2 avec V2 p. ex.

7.5. Mode automatique de l'installation

REMARQUE
Tenir compte des notices de montage et de mise en service des produits fournis par l'exploitant (interrupteurs à flotteur, consommateurs raccordés) ainsi que la documentation de l'installation.

7.5.1. Activer le mode automatique de l'installation

Une fois tous les réglages vérifiés, vous pouvez activer l'installation via l'option de menu 3.1.0.0.

1. Sélectionner l'option de menu 3.1.0.0
2. Sélectionner la valeur « ON ».
3. L'installation fonctionne à présent en mode automatique. Dès que les capteurs de signal émettent un signal correspondant, les pompes sont activées.

7.5.2. Procédure d'exploitation

Lors de l'utilisation du coffret de commande, il convient de respecter les lois et les dispositions en vigueur sur le lieu d'exploitation en matière de sécurité du poste de travail, de prévention des accidents et de manipulation de produits électriques.

Afin de garantir la sécurité du déroulement du travail, l'exploitant est chargé de définir les tâches de chaque membre du personnel. L'ensemble du personnel est responsable du respect des dispositions.

Vérifiez, à intervalles réguliers, que les réglages correspondent encore aux exigences actuelles. Si besoin, ajustez les réglages.

7.6. Régime de secours

DANGER dû à la tension électrique !
Le couvercle doit être ouvert pour utiliser manuellement les interrupteurs principaux de chaque pompe. Danger de mort dû à des pièces sous tension ! Seul un électricien est autorisé à effectuer les travaux électriques.

En cas de panne de la commande, il est possible d'activer chaque pompe manuellement.
Dans ce cas, chaque pompe raccordée peut être pilotée séparément via son interrupteur HAND-0-AUTO dans le coffret de commande.

- Mise en marche : Positionner l'interrupteur du coffret de commande sur « HAND (H) ».
- Mise hors service : Positionner l'interrupteur du coffret de commande sur « 0 (OFF) ».
- Pour le mode automatique, les interrupteurs doivent être de nouveau définis sur « AUTO (A) ».

Lorsqu'une pompe raccordée est activée via l'interrupteur HAND-0-AUTO séparé du coffret de commande, elle fonctionne en continu. Aucune régulation par la commande n'a lieu. Veiller à ce que les conditions d'utilisation admissibles de la pompe soient respectées :

8. Mise hors service/élimination

- Toutes les opérations sont à exécuter avec le plus grand soin.
- Les opérateurs doivent porter les tenues de protection appropriées.
- Pour raisons de sécurité, une deuxième personne doit être présente en cas de travaux effectués dans des espaces fermés.

8.1. Désactiver le mode automatique de l'installation

1. Sélectionner l'option de menu 3.1.0.0
2. Sélectionner la valeur « OFF ».
3. L'installation est à présent en mode veille.

8.2. Mise hors service temporaire

Pour une mise à l'arrêt temporaire, la commande doit être arrêtée et le coffret de commande doit être éteint avec l'interrupteur principal.
Le coffret de commande et l'installation restent ainsi opérationnels. Les réglages effectués sont sauvegardés dans le coffret de commande même en cas de coupure de courant et ne sont donc pas perdus.
Veillez à ce que les conditions d'environnement correspondantes soient respectées :

- Température de service/ambiante : 0 ... 40 °C
- Humidité de l'air : 40...50 %

Evitez toute formation de condensats.

ATTENTION à l'humidité !
Le coffret de commande est endommagé si de l'humidité y pénètre. Pendant la période d'arrêt, veillez à ce que l'humidité de l'air respecte celle autorisée et à ce que le lieu du stockage ne soit pas immergé.

1. Mettez l'appareil hors tension avec l'interrupteur principal (position « OFF »).

8.3. Mise hors service définitive

DANGER dû à la tension électrique !
Une manipulation non conforme présente un danger de mort par décharge électrique. Seul un électricien agréé est autorisé à exécuter ces opérations dans le respect des réglementations locales en vigueur.

1. Mettez l'appareil hors tension avec l'interrupteur principal (position « OFF »).
2. Mettez l'ensemble de l'installation hors tension et protégez cette dernière contre toute mise en marche involontaire.
3. Si les bornes du report de marche centralisé (SBM), du report de défauts centralisé (SSM) ou du report de submersion (HW) sont utilisées, la source de tension externe qui l'alimente doit également être coupée.
4. Débranchez tous les câbles électriques des bornes et des presse-étoupes.
5. Refermez les extrémités des câbles électriques afin d'éviter toute pénétration d'humidité dans les câbles.
6. Démontez le coffret de commande en desserrant les vis de la surface ou le pied sur lequel il est monté.

8.3.1. Renvoi de livraison/Entreposage

Pour son envoi, le coffret de commande doit être placé dans un emballage le protégeant des chocs et de l'eau.
Observez pour cela les consignes du chapitre « Transport et entreposage ».

8.4. Élimination

Une élimination réglementaire de ce produit préviendra toute pollution de l'environnement et toute atteinte à la santé.

- Contacter les agences privées ou publiques de traitement de déchets pour éliminer le produit ou ses composants.
- Pour de plus amples informations sur une élimination conforme, prendre contact avec la municipalité, les instances municipales d'élimination des déchets ou le lieu d'acquisition du produit.

9. Maintenance

DANGER dû à la tension électrique !
Tous les travaux exécutés sur le coffret de commande ouvert présentent un danger de mort par décharge électrique. Coupez le coffret de commande du secteur et protégez-le de toute remise en marche non autorisée, quelle que soit la nature de l'opération de maintenance ou de réparation. Les opérations électriques doivent être réalisées par un électricien qualifié.

Une fois les opérations de maintenance et de réparation terminées, raccordez le coffret de commande en suivant les instructions du chapitre

« Installation » et mettez-le sous tension conformément au chapitre « Mise en service ».
Seul le constructeur ou des ateliers de SAV agréés sont habilités à exécuter des opérations de maintenance, de réparation et/ou de modification structurelles non mentionnées par cette notice de service et de maintenance.

9.1. Intervalles de maintenance

Pour garantir un fonctionnement sûr, différents travaux de maintenance doivent être réalisés à intervalles réguliers.

REMARQUE
En cas d'utilisation dans des systèmes de relevage des eaux chargées à l'intérieur de bâtiments ou de propriétés, les travaux et les intervalles de maintenance prescrits par la norme DIN EN 12056-4 doivent être respectés !

Avant la première mise en service ou après un stockage prolongé

- Nettoyer le coffret de commande

Annuellement

- Vérifier que les contacteurs ne sont pas usés.

9.2. Travaux de maintenance

Avant d'effectuer la maintenance du coffret de commande, ce dernier doit être mis hors tension comme décrit dans le point « Mise hors service temporaire ». Les travaux de maintenance doivent être réalisés exclusivement par un personnel qualifié.

9.2.1. Nettoyer le coffret de commande

Pour nettoyer le coffret de commande, utilisez un chiffon en coton humide.
N'utilisez aucun nettoyant agressif ou abrasif et aucun liquide !

9.2.2. Vérifier que les contacteurs ne sont pas usés.

Faire vérifier par un électricien ou le service après-vente de Wilo que les contacteurs ne sont pas usés.
En cas de forte usure, faire remplacer les contacteurs concernés par l'électricien ou le service après-vente de Wilo.

9.3. Réparations

Avant d'effectuer des réparations, le coffret de commande doit être mis hors tension comme décrit dans le point « Mise hors service définitive » et tous les câbles électriques doivent être démontés. Seuls des ateliers de SAV agréés et le service après-vente de Wilo sont habilités à exécuter des travaux de maintenance et de réparation.

10. Recherche et élimination des pannes

DANGER dû à la tension électrique
Au cours des travaux électriques, toute manipulation non conforme présente un danger de mort dû à la tension électrique ! Ces travaux ne doivent être réalisés que par un électricien qualifié.

Les défauts possibles s'affichent à l'écran pendant une durée de 30 s sous forme de codes alphanumériques. En fonction du défaut affiché, il faut contrôler le fonctionnement des pompes ou capteurs de signal raccordés et, si besoin, les remplacer.

Procédez à de telles opérations uniquement si vous disposez de personnes qualifiées, les travaux électriques doivent être par ex. exécutés par un électricien.

Nous vous recommandons de faire appel au service après-vente de Wilo qui se chargera d'exécuter ces travaux.

Toute modification du coffret de commande par l'exploitant sans l'assentiment du fabricant est effectué aux risques et périls de l'exploitant et dégage le fabricant de tout engagement relatif à la garantie.

10.1. Affichage de défaut

Aperçu des symboles :

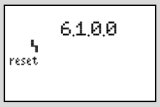
E06	Code défaut
	Symbole défaut

L'affichage d'un défaut peut prendre plusieurs formes :

- Lorsqu'un défaut survient, la DEL de signalisation des défauts s'allume en rouge et le report de défauts centralisé est activé. Le code de défaut s'affiche pendant 30 s à l'écran. Ensuite, il est enregistré dans la mémoire des défauts où il peut être consulté.
- Les défauts qui ne mènent à des opérations de commutation qu'une fois un temps réglé écoulé sont signalés par une DEL de défaut clignotante. Le code de défaut s'affiche pendant 30 s à l'écran. Ensuite, il est enregistré dans la mémoire des défauts où il peut être consulté.
- Les défauts dont l'acquittement est automatique tels que la marche à sec, la submersion, etc. sont affichés dans l'écran principal par un symbole de signalisation de défaut clignotant une fois résolus et peuvent être consultés dans la mémoire des défauts.
- Dans l'écran principal, un défaut de l'une des pompes raccordées est indiqué par un symbole d'état clignotant de la pompe concerné.

10.2. Acquittement des défauts

L'acquittement des défauts individuels s'effectue via le menu.

	Sélectionner le menu 6.0.0.0.
	Sélectionner le menu 6.1.0.0 et appuyer sur le bouton de commande --> le symbole de défaut clignote.
	Tourner le bouton de commande une fois vers la droite. Le symbole de défaut portant la mention « reset » s'affiche et clignote. Appuyer maintenant sur le bouton de commande. Tous les défauts résolus sont acquittés et la DEL de défaut s'éteint.

Si la DEL de défaut reste allumée ou continue de clignoter, cela signifie que tous les défauts n'ont pas été éliminés. Contrôler les défauts individuellement dans la mémoire des défauts, les éliminer et renouveler l'opération d'acquittement.

10.3. Système de sauvegarde des défauts

Le coffret de commande possède une mémoire de défauts qui peut contenir les 16 derniers défauts. La mémoire fonctionne selon le principe FiFo (First in/First out).

1. Sélectionner le menu 6.0.0.0.
2. Sélectionner le menu 6.1.0.0.
3. Sélectionner le menu 6.1.0.1.
4. Le dernier défaut survenu est affiché.
5. Tourner le bouton de commande vers la droite. Cela permet de faire défiler la mémoire des défauts (6.1.0.1 à 6.1.0.16).

10.4. Codes de défaut

E06	**Défaut :** Défaut de champ rotatif **Cause :** Alimentation réseau défectueuse, champ rotatif incorrect **Remède :** Faire contrôler l'alimentation réseau et rétablir le champ rotatif vers la droite. En cas de raccordement au courant alternatif, désactiver le contrôle du champ rotatif via le menu 5.4.7.0 !
E14.x	**Défaut :** Contrôle d'étanchéité **Cause :** Le capteur d'humidité de la pompe raccordée s'est déclenché **Remède :** Voir la notice de la pompe raccordée, contacter le service après-vente de Wilo
E20.x	**Défaut :** Surveillance de la température de l'enroulement du moteur **Cause :** L'enroulement du moteur de la pompe raccordée est très chaud **Remède :** Contrôler les conditions d'exploitation (niveau d'eau, durées de fonctionnement, etc.) et les adapter si nécessaire, contacter le service après-vente de Wilo
E21.x	**Défaut :** Protection contre les surcharges **Cause :** La protection du moteur de la pompe raccordée s'est déclenchée **Remède :** Comparer les réglages avec les données actuelles de la plaque signalétique de la pompe ; seul un électricien ou le service après-vente de Wilo est autorisé à procéder à des adaptations !
E40	**Défaut :** Capteur de niveau défectueux **Cause :** Aucune connexion avec le capteur **Remède :** Contrôler le câble et le capteur et remplacer tout composant défectueux
E62	**Défaut :** La protection contre la marche à sec s'est déclenchée **Cause :** Le niveau de marche à sec est atteint **Remède :** Contrôler les paramètres de l'installation et les adapter si nécessaire ; contrôler le bon fonctionnement des interrupteurs à flotteur et les remplacer si nécessaire
E66	**Défaut :** L'alarme de submersion s'est déclenchée **Cause :** Le niveau de submersion est atteint **Remède :** Contrôler les paramètres de l'installation et les adapter si nécessaire ; contrôler le bon fonctionnement des interrupteurs à flotteur et les remplacer si nécessaire
E68	**Défaut :** Priorité Off **Cause :** Le contact « Externe OFF » est ouvert **Remède :** Vérifier que l'utilisation du contact « Externe OFF » est conforme au schéma électrique actuel ; contrôler les réglages du menu 5.4.9.0 et les adapter si nécessaire
E80.x	**Défaut :** Défaut des pompes raccordées **Cause :** Pas de signal de retour du contacteur concerné **Remède :** Mettre l'interrupteur HAND-0-AUTO de la pompe affichée sur la position « Auto (A) » ; contacter le service après-vente de Wilo
E85.x	**Défaut :** Durée de fonctionnement max. des différentes pompes dépassée **Cause :** La pompe affichée fonctionne depuis plus longtemps qu'indiqué au menu 5.4.6.0 **Remède :** Contrôler les réglages du menu 5.4.6.0 et les adapter si nécessaire ; contacter le service après-vente de Wilo
E90	**Défaut :** Défaut de plausibilité **Cause :** Séquence des interrupteurs à flotteur incorrecte **Remède :** Faire contrôler et, le cas échéant, adapter l'installation et les raccordements

« .x » = indique le numéro de la pompe concernée par le défaut affiché !

10.5. Mesures supplémentaires permettant l'élimination des pannes

Si les mesures indiquées ne suffisent pas à éliminer la panne concernée, prière de contacter le service après-vente de Wilo. Celui-ci vous aidera de la façon suivante :

- Assistance téléphonique et/ou écrite assurée par le service après-vente de Wilo
- Assistance sur site assurée par le service après-vente Wilo.
- Contrôle et réparation en usine du coffret de commande

  Certaines prestations assurées par notre service après-vente peuvent générer des frais à votre charge ! Pour toute information à ce sujet, adressez-vous au service après-vente de Wilo.

11. Annexe

11.1. Aperçu des symboles individuels

	Retour (actionnement bref : un niveau de menu ; actionnement long : écran principal)
	Menu EASY
	Menu EXPERT
	Du 1 Signification : service non connecté 2e Signification : valeur d'affichage – aucune saisie possible
	Service
	Paramètres
	Informations
	Défaut
	Réinitialisation défaut
	Réglages alarmes
	Défaut dans la tension d'alimentation (erreur de phase, champ rotatif incorrect, sous-tension)
	Défaut dans l'enroulement du moteur (WSK, PTC, étanchéité)
	Externe OFF
	Pompe
	Pompe 1
	Pompe 2
	Pompe 3
	Pompe 4
	Permutation des pompes
	Permutation des pompes en fonction du temps
	Marche d'essai des pompes
	Durée de fonctionnement max. des pompes
	Valeurs de consigne
	Seuils d'activation et de désactivation
	Valeur réelle
	Détecteur : Type de signal
	Détecteur : Plage de mesure
	Retards d'activation et de désactivation des pompes
	Temporisation
	Temporisation
	Mode de fonctionnement
	Mode de fonctionnement du coffret de commande
	Mode de fonctionnement de la pompe
	Veille
	Valeurs limites
	Données des coffrets de commande
	Type de contrôleur ; numéro d'identification ; logiciel/micrologiciel
	Heures de service
	Heures de fonctionnement de la pompe 1
	Heures de fonctionnement de la pompe 2
	Heures de fonctionnement de la pompe 3
	Heures de fonctionnement de la pompe 4
	Hystérèses de régulation
	Hystérèses de régulation de la pompe 1
	Hystérèses de régulation de la pompe 2
	Hystérèses de régulation de la pompe 3
	Hystérèses de régulation de la pompe 4
	Communication

	Paramètres de communication
	Paramètres des sorties
	Paramètres SBM
	Paramètres SSM
	Modbus
	BACnet
	Modem GSM
	Fonctionnement à sec
	Seuil de commutation pour le signal de marche à sec
	Retard (redémarrage après une marche à sec)
	Temporisation en cas de marche à sec
	Submersion
	Seuil de commutation pour le signal de submersion
	Retard (jusqu'au déclenchement de l'alarme de submersion)
	Pompe principale : seuil d'activation
	Pompe principale : seuil de désactivation
	Pompe principale : retard de désactivation
	Pompe d'appoint 1 : seuil d'activation
	Pompe d'appoint 2 : seuil d'activation
	Pompe d'appoint 3 : seuil d'activation
	Pompe d'appoint : retard d'activation
	Pompe d'appoint 1 : seuil de désactivation
	Pompe d'appoint 2 : seuil de désactivation
	Pompe d'appoint 3 : seuil de désactivation
	Pompe d'appoint : retard de désactivation
	Retard redémarrage du système

11.2. Tableaux récapitulatifs Impédances du système

Impédances du système pour 3~400 V, bipolaire, démarrage direct

Puissance kW	Impédance du système ohms	Commutations/h
2,2	0,257	12
2,2	0,212	18
2,2	0,186	24
2,2	0,167	30
3,0	0,204	6
3,0	0,148	12
3,0	0,122	18
3,0	0,107	24
4,0	0,130	6
4,0	0,094	12
4,0	0,077	18
5,5	0,115	6
5,5	0,083	12
5,5	0,069	18
7,5	0,059	6
7,5	0,042	12
9,0-11,0	0,037	6
9,0-11,0	0,027	12
15,0	0,024	6
15,0	0,017	12

Impédances du système pour 3~400 V, bipolaire, démarrage étoile-triangle

Puissance kW	Impédance du système ohms	Commutations/h
5,5	0,252	18
5,5	0,220	24
5,5	0,198	30
7,5	0,217	6
7,5	0,157	12
7,5	0,130	18
7,5	0,113	24
9,0-11,0	0,136	6
9,0-11,0	0,098	12
9,0-11,0	0,081	18
9,0-11,0	0,071	24
15,0	0,087	6
15,0	0,063	12
15,0	0,052	18

Impédances du système pour 3~400 V, bipolaire, démarrage étoile-triangle		
Puissance **kW**	**Impédance du système** **ohms**	**Commutations/h**
15,0	0,045	24
18,5	0,059	6
18,5	0,043	12
18,5	0,035	18
22,0	0,046	6
22,0	0,033	12
22,0	0,027	18

11.3. Pièces de rechange

La commande de pièces de rechange s'effectue auprès du service après-vente de Wilo. Indiquez toujours les numéros de série et/ou de référence pour éviter toute question ou erreur de commande.

Sous réserve de modifications techniques !

D EG – Konformitätserklärung
GB EC – Declaration of conformity
F Déclaration de conformité CE

(gemäß 2006/95/EG Anhang II, B und 2004/108/EG Anhang IV,2,
according 2006/95/EC annex III,B and 2004/108/EC annex IV,2,
conforme 2006/95/CE appendice III, B et 2004/108/CE l'annexe IV,2)

Hiermit erklären wir, dass die folgenden elektronischen Schaltgeräte der Baureihen:
Herewith, we declare that the types of electronic switch boxes of the series:
Par le présent, nous déclarons que les types de coffrets électroniques des séries :

W-CTRL-SC-X
W-CTRL-SC-X...FC
W-CTRL-SCE-X

(Die Seriennummer ist auf dem Typenschild des Produktes angegeben.
The serial number is marked on the product site plate.
Le numéro de série est inscrit sur la plaque signalétique du produit)

(with X: B for Booster; H for HVAC; L for Lift)

in der gelieferten Ausführung folgenden einschlägigen Bestimmungen entsprechen:
in their delivered state comply with the following relevant provisions:
sont conformes aux dispositions suivantes dont ils relèvent:

Niederspannungsrichtlinie ***EC-Low Voltage Directive*** ***Directive CE Basse Tension***	**2006/95/EG**
Elektromagnetische Verträglichkeit - Richtlinie ***Electromagnetic compatibility - directive*** ***Directive compatibilité électromagnétique***	**2004/108/EG**

und entsprechender nationaler Gesetzgebung,
and with the relevant national legislation,
et aux législations nationales les transposant,

angewendete harmonisierte europäischen Normen, insbesondere:
as well as following relevant harmonized European standards:
ainsi qu'aux normes européennes harmonisées suivantes :

EN 61439-1
EN 61439-2
EN 60204-1
EN 61000-6-1:2007
EN 61000-6-2:2005
EN 61000-6-3+A1:2011*
EN 61000-6-4+A1:2011

*	Außer für die Ausführung *Except for the version* *Excepté pour la version*	**W-CTRL-SC-X...FC**	entspricht *complies with* *conforme à*	**EN 61000-6-3+A1:2011**	bis *until* *jusqu'à*	**7.5 KW**

Dortmund, 25. Februar 2013

ppa. H. Herchenhein

Holger HERCHENHEIN
Group Quality Manager

wilo

WILO SE
Nortkirchenstraße 100
44263 Dortmund
Germany

Document: 2117792.2
CE-AS-Sh. Nr. 2533605

NL
EG-verklaring van overeenstemming
Hiermede verklaren wij dat dit aggregaat in de geleverde uitvoering voldoet aan de volgende bepalingen:
Elektromagnetische compatibiliteit 2004/108/EG
EG-laagspanningsrichtlijn 2006/95/EG
gebruikte geharmoniseerde normen, in het bijzonder:
zie vorige pagina

IT
Dichiarazione di conformità CE
Con la presente si dichiara che i presenti prodotti sono conformi alle seguenti disposizioni e direttive rilevanti:
Compatibilità elettromagnetica 2004/108/EG
Direttiva bassa tensione 2006/95/EG
norme armonizzate applicate, in particolare:
vedi pagina precedente

ES
Declaración de conformidad CE
Por la presente declaramos la conformidad del producto en su estado de suministro con las disposiciones pertinentes siguientes:
Directiva sobre compatibilidad electromagnética 2004/108/EG
Directiva sobre equipos de baja tensión 2006/95/EG
normas armonizadas adoptadas, especialmente:
véase página anterior

PT
Declaração de Conformidade CE
Pela presente, declaramos que esta unidade no seu estado original, está conforme os seguintes requisitos:
Compatibilidade electromagnética 2004/108/EG
Directiva de baixa voltagem 2006/95/EG
normas harmonizadas aplicadas, especialmente:
ver página anterior

SV
CE- försäkran
Härmed förklarar vi att denna maskin i levererat utförande motsvarar följande tillämpliga bestämmelser:
EG–Elektromagnetisk kompatibilitet – riktlinje 2004/108/EG
EG–Lågspänningsdirektiv 2006/95/EG
tillämpade harmoniserade normer, i synnerhet:
se föregående sida

NO
EU-Overensstemmelseserklæring
Vi erklærer hermed at denne enheten i utførelse som levert er i overensstemmelse med følgende relevante bestemmelser:
EG–EMV–Elektromagnetisk kompatibilitet 2004/108/EG
EG–Lavspenningsdirektiv 2006/95/EG
anvendte harmoniserte standarder, særlig:
se forrige side

FI
CE-standardinmukaisuusseloste
Ilmoitamme täten, että tämä laite vastaa seuraavia asiaankuuluvia määräyksiä:
Sähkömagneettinen soveltuvuus 2004/108/EG
Matalajännite direktiivit: 2006/95/EG
käytetyt yhteensovitetut standardit, erityisesti:
katso edellinen sivu.

DA
EF-overensstemmelseserklæring
Vi erklærer hermed, at denne enhed ved levering overholder følgende relevante bestemmelser:
Elektromagnetisk kompatibilitet: 2004/108/EG
Lavvolts-direktiv 2006/95/EG
anvendte harmoniserede standarder, særligt:
se forrige side

HU
EK-megfelelőségi nyilatkozat
Ezennel kijelentjük, hogy az berendezés megfelel az alábbi irányelveknek:

Elektromágneses összeférhetőség irányelv: 2004/108/EK
Kisfeszültségű berendezések irányelv: 2006/95/EK
alkalmazott harmonizált szabványoknak, különösen:
lásd az előző oldalt

CS
Prohlášení o shodě ES
Prohlašujeme tímto, že tento agregát v dodaném provedení odpovídá následujícím příslušným ustanovením:

Směrnice o elektromagnetické kompatibilitě 2004/108/ES

Směrnice pro nízké napětí 2006/95/ES
použité harmonizační normy, zejména:
viz předchozí strana

PL
Deklaracja Zgodności WE
Niniejszym deklarujemy z pełną odpowiedzialnością, że dostarczony wyrób jest zgodny z następującymi dokumentami:

dyrektywą dot. kompatybilności elektromagnetycznej 2004/108/WE

dyrektywą niskonapięciową 2006/95/WE
stosowanymi normami zharmonizowanymi, a w szczególności:
patrz poprzednia strona

RU
Декларация о соответствии Европейским нормам
Настоящим документом заявляем, что данный агрегат в его объеме поставки соответствует следующим нормативным документам:

Электромагнитная устойчивость 2004/108/EG

Директивы по низковольтному напряжению 2006/95/EG
Используемые согласованные стандарты и нормы, в частности :
см. предыдущую страницу

EL
Δήλωση συμμόρφωσης της ΕΕ
Δηλώνουμε ότι το προϊόν αυτό σ' αυτή την κατάσταση παράδοσης ικανοποιεί τις ακόλουθες διατάξεις :
Ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα ΕΚ-2004/108/ΕΚ
Οδηγία χαμηλής τάσης ΕΚ–2006/95/ΕΚ
Εναρμονισμένα χρησιμοποιούμενα πρότυπα, ιδιαίτερα:
Βλέπε προηγούμενη σελίδα

TR
CE Uygunluk Teyid Belgesi
Bu cihazın teslim edildiği şekliyle aşağıdaki standartlara uygun olduğunu teyid ederiz:
Elektromanyetik Uyumluluk 2004/108/EG
Alçak gerilim yönetmeliği 2006/95/EG
kısmen kullanılan standartlar için:
bkz. bir önceki sayfa

RO
EC-Declarație de conformitate
Prin prezenta declarăm că acest produs aşa cum este livrat, corespunde cu următoarele prevederi aplicabile:
Compatibilitatea electromagnetică – directiva 2004/108/EG
Directiva privind tensiunea joasă 2006/95/EG
standarde armonizate aplicate, îndeosebi:
vezi pagina precedentă

ET
EÜ vastavusdeklaratsioon
Käesolevaga tõendame, et see toode vastab järgmistele asjakohastele
Elektromagnetilise ühilduvuse direktiiv 2004/108/EÜ
Madalpinge direktiiv 2006/95/EÜ
kohaldatud harmoneeritud standardid, eriti:
vt eelmist lk

LV
EC - atbilstības deklarācija
Ar šo mēs apliecinām, ka šis izstrādājums atbilst sekojošiem noteikumiem:
Elektromagnētiskās savietojamības direktīva 2004/108/EK
Zemsprieguma direktīva 2006/95/EK
piemēroti harmonizēti standarti, tai skaitā:
skatīt iepriekšējo lappusi

LT
EB atitikties deklaracija
Šiuo pažymima, kad šis gaminys atitinka šias normas ir direktyvas:
Elektromagnetinio suderinamumo direktyvą 2004/108/EB
Žemos įtampos direktyvą 2006/95/EB
pritaikytus vieningus standartus, o būtent:
žr. ankstesniame puslapyje

SK
ES vyhlásenie o zhode
Týmto vyhlasujeme, že konštrukcie tejto konštrukčnej série v dodanom vyhotovení vyhovujú nasledujúcim príslušným ustanoveniam:

Elektromagnetická zhoda - smernica 2004/108/ES
Nízkonapäťové zariadenia - smernica 2006/95/ES
používané harmonizované normy, najmä:
pozri predchádzajúcu stranu

SL
ES – izjava o skladnosti
Izjavljamo, da dobavljene vrste izvedbe te serije ustrezajo sledečim zadevnim določilom:

Direktiva o elektromagnetni združljivosti 2004/108/ES
Direktiva o nizki napetosti 2006/95/ES
uporabljeni harmonizirani standardi, predvsem:
glejte prejšnjo stran

BG
ЕО-Декларация за съответствие
Декларираме, че продуктът отговаря на следните изисквания:

Електромагнитна съвместимост – директива 2004/108/ЕО
Директива ниско напрежение 2006/95/ЕО
Хармонизирани стандарти:
вж. предната страница

MT
Dikjarazzjoni ta' konformità KE
B'dan il-mezz, niddikjaraw li l-prodotti tas-serje jissodisfaw id-dispożizzjonijiet relevanti li ġejjin:
Kompatibbiltà elettromanjetika - Direttiva 2004/108/KE
Vultaġġ baxx - Direttiva 2006/95/KE
b'mod partikolari:
ara l-paġna ta' qabel

HR
EZ izjava o sukladnosti
Ovim izjavljujemo da vrste konstrukcije serije u isporučenoj izvedbi odgovaraju sljedećim važećim propisima:
Elektromagnetna kompatibilnost - smjernica 2004/108/EZ
Smjernica o niskom naponu 2006/95/EZ
primijenjene harmonizirane norme, posebno:
vidjeti prethodnu stranicu

SR
EZ izjava o usklađenosti
Ovim izjavljujemo da vrste konstrukcije serije u isporučenoj verziji odgovaraju sledećim važećim propisima:
Elektromagnetna kompatibilnost - direktiva 2004/108/EZ
Direktivi za niski napon 2006/95/EZ
primenjeni harmonizovani standardi, a posebno:
vidi prethodnu stranu

wilo

WILO SE
Nortkirchenstraße 100
44263 Dortmund
Germany

wilo

Pioneering for You

WILO SE
Nortkirchenstraße 100
44263 Dortmund
Germany
T +49 (0)231 4102-0
F +49 (0)231 4102-7363
wilo@wilo.com
www.wilo.com