

SMART CONTROL BOX DUO (SCBD & SCBD3)



Table des matières

GUIDE DE CONFIGURATION RAPIDE POUR SMART CONTROL BOX DUAL (SCBD & SCBD3)	3
1 Introduction	3
1.1 À propos de ce document	3
1.2 Notes et symboles d'avertissement	3
1.3 Présentation du produit	3
2 Sécurité	3
2.1 Utilisation prévue	3
2.2 Instructions de sécurité générales	4
2.3 Certification	4
3 Présentation générale	4
3.1 Applications	4
3.2 Fonctionnalités	4
3.3 Fonctions de protection	5
3.4 Caractéristiques techniques	5
3.5 Modèles	6
3.6 Présentation des composants	6
3.7 Référence des icônes de l'écran	7
4 Installation	8
4.1 Schéma de raccordement de l'alimentation et des moteurs	8
4.2 Réglage des commutateurs de fonction (DIP)	8/9
4.3 Réglage et effacement des paramètres d'étalonnage	10
5 RACCORDEMENT ÉLECTRIQUE1	10
5.1 5.1 Définition des bornes électriques	10/11
5.2 Câblage des bornes de commande des pompes	11-17
6. PRÉSENTATION DES FONCTIONS ET UTILISATION DU CLAVIER	18
6.1 Fonctionnement en mode manuel	18
6.2 Fonctionnement en mode automatique	18
6.3 Protection des pompes	18
6.4 Affichage des cinq dernières défaillances des pompes	18
6.5 Affichage du temps de fonctionnement cumulé des pompes	18
7. GUIDE D'UTILISATION DES BOUTONS ET DES FONCTIONS.....	19
8 GUIDE DE DÉPANNAGE	20

GUIDE DE CONFIGURATION RAPIDE POUR SMART CONTROL BOX DUAL (SCBD & SCBD3)

1. Introduction

Respectez les consignes de sécurité figurant dans ce document. Les mesures de sécurité sont exposées dans cette section.

1.1 À propos de ce document

Les instructions et les informations contenues dans ce manuel font partie intégrante de l'équipement. Elles décrivent son utilisation sûre et conforme à sa destination et fournissent des informations détaillées sur sa mise en service et sa configuration. Pour plus d'informations, consultez le manuel d'utilisation complet.



Lisez attentivement le manuel avant d'installer et d'utiliser l'équipement décrit.



Conservez ce manuel à proximité immédiate de l'installation, dans un endroit facilement accessible.

Une version numérique de ce manuel peut être téléchargée sur le site Web du fabricant franklinwater.eu.



Remettez ce manuel à tout propriétaire ou installateur ultérieur.

1.2 Avertissements et symboles

Notes et symboles d'avertissement	Signification
	Risque direct/immédiat pour la vie et/ou la santé
	Risque potentiel pour la vie et/ou la santé
	Informations importantes. Respectez ces informations pour garantir un fonctionnement adéquat et sûr. Le non-respect des consignes peut entraîner des blessures corporelles et/ou des dommages matériels.

1.3 Présentation du produit

Le Franklin Electric Smart Control Box (SCBD & SCBD3) est un dispositif de commande et de protection des pompes, convivial, simple et fiable, adapté à diverses applications de pompage. Il est principalement conçu pour commander et protéger les pompes immergées de puits profonds, mais convient également aux pompes centrifuges, en ligne, de circulation et multicellulaires.

Les modèles SCBD et SCBD3 peuvent être intégrés à des installations de pompage existantes en remplacement des coffrets traditionnels de commande de moteurs monophasés 230 V et triphasés 400 V, afin d'améliorer le niveau de protection et d'offrir des fonctionnalités et des capacités de commande supplémentaires.

- Protège le moteur et la pompe contre les surcharges et la marche à sec
- Prolonge la durée de vie de l'installation et de ses composants grâce à l'étalonnage automatique de la pompe
- Améliore la fiabilité
- Indique le courant absorbé par le moteur et la tension d'alimentation
- Enregistre les heures de fonctionnement et les défauts du système

2. Sécurité

Respectez les consignes de sécurité figurant dans ce document. Les mesures de sécurité sont exposées dans cette section.

2.1 Utilisation prévue

- L'équipement décrit dans ce manuel est destiné à être utilisé avec les moteurs immergés et industriels Franklin Electric dans des applications de pompage telles que l'alimentation en eau, l'irrigation, l'assèchement et la surpression.
- Des produits d'autres fabricants peuvent être utilisés après vérification préalable par l'utilisateur, à condition que leurs spécifications soient conformes à celles du dispositif décrit dans ce manuel. Les fonctionnalités et les performances peuvent être limitées.
- Vérifiez que la pompe et le moteur sont correctement dimensionnés et conformes aux spécifications de l'équipement.
- Utilisez les pompes et les moteurs immergés uniquement sous l'eau.
- Le système de pompage doit être conforme aux directives, règlements et dispositions légales en vigueur.



Confiez l'installation et la maintenance de l'équipement à du personnel qualifié ayant suivi et validé une formation appropriée. Toute installation ou opération de maintenance effectuée par du personnel non qualifié doit être réalisée avec l'approbation et sous la responsabilité et la surveillance étroite de personnel qualifié.



Le non-respect des instructions peut entraîner des dommages à l'équipement, au système dans lequel il est installé et aux biens ou aux personnes, avec des conséquences potentiellement mortelles.



Le non-respect des instructions de ce manuel peut entraîner la perte de la garantie.



Tenez l'équipement hors de portée des enfants.

2.2 Consignes générales de sécurité

Respectez les consignes de sécurité suivantes avant de mettre le coffret de commande en service :

- Installez le coffret de commande dans un emplacement, une orientation et une position appropriés.
- Ne modifiez pas l'équipement de commande ni ses raccordements électriques ou mécaniques.
- Ne retirez aucune pièce de l'équipement de commande.
- N'installez jamais un équipement de commande avec un moteur dont vous savez qu'il est défectueux.
- • Coupez l'alimentation électrique avant toute intervention sur l'équipement de commande. La simple mise hors tension est insuffisante.
- Assurez-vous que personne ne puisse rebrancher l'alimentation de manière imprévue pendant l'exécution des travaux.
- N'effectuez jamais de travaux sur les systèmes électriques pendant un orage.
- La mise en service et les tests ne peuvent être effectués que par un personnel professionnel (technicien électrique qualifié).
- Remettez en place tous les dispositifs de protection et de sécurité après l'achèvement des travaux.
- Assurez-vous que toutes les connexions électriques et dispositifs de sécurité ont été vérifiés et que les fusibles et dispositifs de sécurité sont installés adéquatement avant la mise sous tension.
- Assurez-vous qu'aucune zone de risque n'est accessible (par exemple les connexions électriques).
- Lisez les instructions de mise en service du fabricant de la pompe avant de mettre sous tension tout mécanisme de commande.

Les réparations doivent être effectuées exclusivement par des ateliers professionnels autorisés. N'utilisez que des pièces détachées Franklin Electric originales.

2.3 Certification

Le dispositif décrit dans ce manuel possède la certification suivante : **CE**

3. Présentation générale

3.1 Applications

Le SMART CONTROL BOX (SCBD & SCBD3) convient aux applications suivantes :

- Transfert d'eau entre des réservoirs au moyen de sondes de niveau ou d'interrupteurs à flotteur
- Transfert d'eau avec surveillance continue du niveau au moyen d'un transmetteur de niveau 4–20 mA
- Systèmes de surpression avec pressostat et réservoir sous pression
- Surpression au moyen d'un transmetteur de pression 4–20 mA
- Relevage des eaux usées au moyen de sondes de niveau ou d'interrupteurs à flotteur
- Relevage des eaux usées au moyen d'un transmetteur de niveau 4–20 mA
- Commande de pompes de drainage équipées d'un interrupteur à flotteur piggyback

3.2 Fonctionnalités

- Sélection d'un pré-réglage d'application par réglage des commutateurs DIP
- Commande de deux pompes
 - Alternance automatique entre la pompe principale et la pompe de secours
 - Basculement automatique sur l'autre pompe en cas de défaillance
 - Fonctionnement en parallèle des deux pompes
- Sélecteur automatique/manuel
- Réglage indépendant des fonctions de protection
- Port de communication RS485
- Alarme sonore et visuelle 24 V CC avec bouton de test
- Deux contacts de relais libres de potentiel
- Enregistrement des défaillances des pompes (5 dernières défaillances)
- Temps de fonctionnement cumulé des pompes
- Activation ou désactivation manuelle du fonctionnement simultané des deux pompes
- Temporisation réglable au démarrage et à l'arrêt des pompes
- Verrouillage/déverrouillage du clavier
- Longue distance de transmission du signal (1 500 mètres maximum)

3.3 Fonctions de protection

- Protection contre la marche à sec sans capteur
- Protection contre le blocage de la pompe
- Protection contre les surcharges
- Protection contre les surtensions
- Protection contre les sous-tensions
- Protection contre les redémarrages répétés de la pompe
- Protection de l'arbre de la pompe contre le grippage
- Protection contre la perte de phase à l'entrée et à la sortie (SCBD3 uniquement)
- Protection contre l'inversion de l'ordre des phases à l'entrée (SCBD3 uniquement)
- Protection contre le déséquilibre des phases à l'entrée (SCBD3 uniquement)
- Protection contre les températures excessives (nécessite une pompe équipée d'un capteur de température intégré ou d'un capteur PTC)
- Protection contre les fuites de la pompe (nécessite une pompe équipée d'un capteur de fuite intégré)

3.4 Caractéristiques techniques :

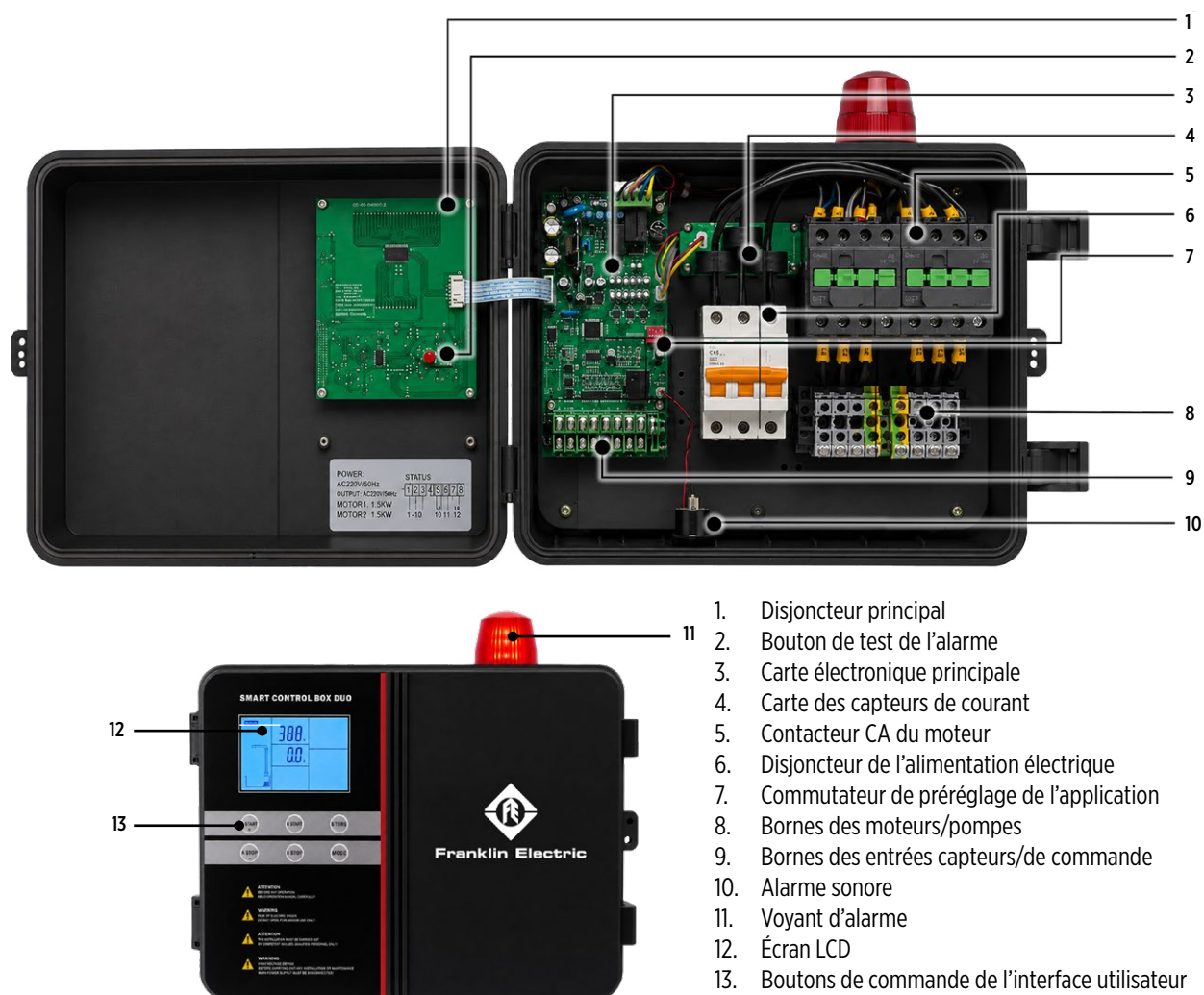
Principales caractéristiques techniques	
Caractéristiques de commande	Commande de deux pompes
	Commande de pression
Modes de commande	Manuel/Automatique
Caractéristiques de commande du niveau de liquide	Sonde de niveau, interrupteur à flotteur, transmetteur de niveau 4-20 mA
Caractéristiques de commande de la pression	Pressostat (N/F), transmetteur de pression 4-20 mA
Principales données techniques	
Tension d'entrée nominale	Voir la plaque signalétique
Puissance de sortie nominale	Voir la plaque signalétique
Temps de réponse au déclenchement en cas de surcharge	5 s à 5 min (caractéristique à temps inverse)
Temps de réponse au déclenchement en cas de perte de phase	<2 s
Temps de réponse au déclenchement en cas de blocage de la pompe	<0,1 s
Temps de réponse au déclenchement en cas de sous-tension	<5 s
Temps de réponse au déclenchement en cas de surtension	<5 s
Temps de réponse au déclenchement en cas de marche à sec	6 s (par défaut)
Temps de rétablissement après une surcharge	5 min
Temps de rétablissement après une sous-tension	2 min
Temps de rétablissement après une surtension	2 min
Temps de rétablissement après une marche à sec	30 min (par défaut)
Seuil de déclenchement en sous-tension	80 % de la tension d'entrée nominale
Seuil de déclenchement en surtension	115 % de la tension d'entrée nominale
Distance de transmission du signal	1 500 m max.
Données techniques RS485	
Interface physique	Interface RS485 Modbus
Débit en bauds	1 200bps/2 400bps/4 800bps/9 600bps(par défaut)
Type de protocole	Protocole MODBUS (RTU)
Principales données d'installation	
Température de fonctionnement	-25 °C - 55 °C
Humidité de fonctionnement	20 à 90 % HR
Degré de protection	IP65
Type de montage	Montage mural
Dimensions du contrôleur (L × l × H)	342 x 253 x 130mm
Poids du contrôleur	3,3 kg (env.)

REMARQUE : le poids du contrôleur varie selon le modèle et la configuration

3.5 Modèles :

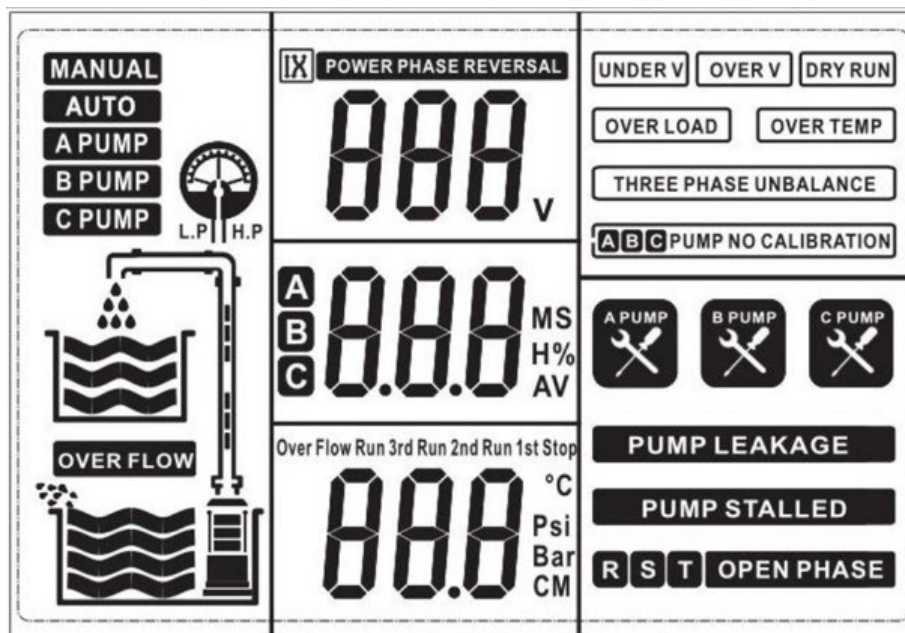
Modèles monophasés 230 V - commande de deux pompes					
Type	Modèle	Description FE	kW	V _{IN} [V]	I _{MAX} [A]
SCBD22	284 634 6512	SCBD22-0.37-2.2-230-1PH-2PUMP	0,37 - 2,2	230	20
Modèles triphasés 400 V - commande de deux pompes					
Type	Modèle	Description FE	kW	V _{IN} [V]	I _{MAX} [A]
SCBD340	288 520 6512	SCBD340-0.55-4.0-400-3PH-2PUMP	0,55 - 4,0	400	12
SCB375	288 521 6512	SCBD375-5.5-7.5-400-3PH-2PUMP	5,5 - 7,5	400	18
SCBD311	288 522 6512	SCBD311-11-400-3PH-2PUMP	11	400	25
SCBD315	288 523 6512	SCBD315-15-400-3PH-2PUMP	15	400	35

3.6 Présentation des composants :



REMARQUE : La disposition des composants varie selon le modèle et la configuration

3.7 Référence des icônes de l'écran :

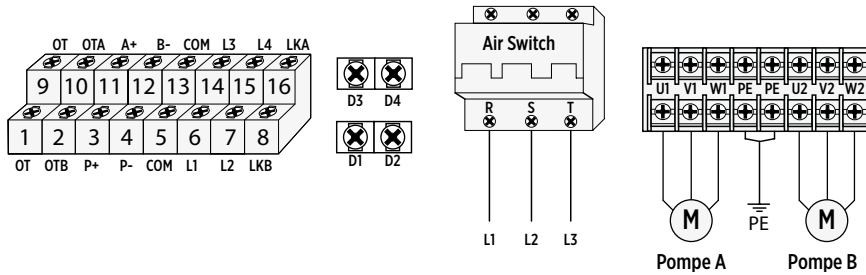


Principales caractéristiques techniques	
L.P	Basse pression ou absence de pression. Cette icône s'affiche lorsque la pression est faible et que la pompe démarre.
H.P	Haute pression. L'icône H.P s'affiche lorsque la pression est élevée et que la pompe est à l'arrêt.
M	Minutes
S	Secondes
H	Heures
%	Pourcentage
A	Courant du moteur [A]
V	Tension du moteur [V]
	Pompe en fonctionnement
	Pompe à l'arrêt
	Cette icône indique que la pompe correspondante s'est arrêtée à la suite d'une défaillance
	Pompe A/pompe B
Run 2nd Run 1st	1st = pompe A 2nd = pompe B Les deux icônes indiquent que la valeur de démarrage du transmetteur de pression ou de niveau est en cours de configuration pour la pompe correspondante
Débordement	Indique que la valeur de débordement ou de surpression du transmetteur de niveau ou de pression est en cours de réglage
Stop	Cette icône s'allume lors du réglage de la valeur d'arrêt du transmetteur de pression ou de niveau

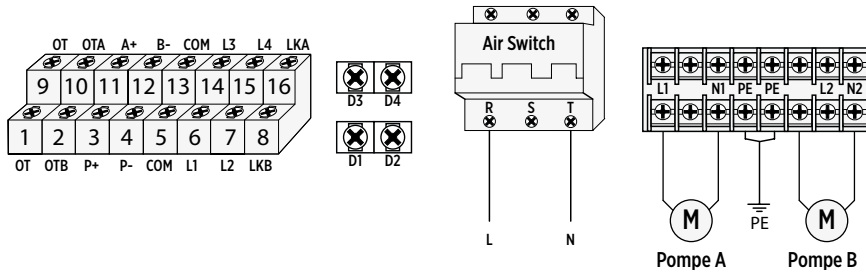
4. Installation

4.1 Schéma de raccordement de l'alimentation et des moteurs

4.1.1 Raccordement de l'alimentation triphasé et du câblage de sortie (modèle SCBD3)



4.1.2 Raccordement de l'alimentation monophasé et du câblage de sortie (modèle SCBD)



AVERTISSEMENT :

- Risque de choc électrique !
- Avant toute opération d'installation ou de maintenance, déconnectez le contrôleur de l'alimentation électrique principale et attendez au moins 2 minutes avant d'ouvrir le coffret !
- Ne raccordez jamais l'alimentation secteur CA aux bornes de sortie U1/V1/W1 ou U2/V2/W2 !
- Ne raccordez jamais l'alimentation secteur CA aux bornes de sortie L1/N1 ou L2/N2 !



ATTENTION :

- Vérifiez la compatibilité des spécifications du moteur, de la pompe, du coffret de commande et de l'alimentation électrique !

REMARQUE : Confiez les raccordements électriques à du personnel autorisé et qualifié !

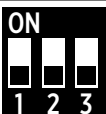
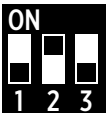
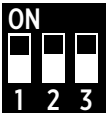
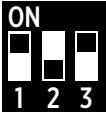
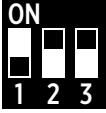
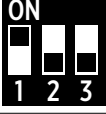
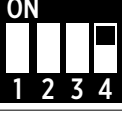
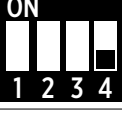
4.2 Réglage des commutateurs de fonction (DIP)

L'utilisateur peut régler les commutateurs DIP afin d'adapter la pompe aux différentes exigences de l'application

	Les commutateurs 1 à 3 servent à configurer le coffret de commande en fonction des exigences de l'application
	Le commutateur 4 permet d'activer/désactiver la protection contre les températures excessives au moyen d'une entrée de capteur externe.

REMARQUE :

- Déconnectez le coffret de commande de l'alimentation électrique principale avant de régler les commutateurs DIP.
- Une fois les réglages terminés, mettez le contrôleur sous tension et vérifiez que l'icône de l'application affichée sur l'écran LCD correspond à la configuration indiquée dans le tableau ci-dessous.

N°	Position des commutateurs DIP de fonction	Application/scénario
000		Irrigation, eaux usées et drainage avec alarme de débordement par interrupteur à flotteur (N/F) ou sonde de niveau de liquide. Prend en charge le fonctionnement de deux pompes lorsque le débit requis est supérieur.
010		Pompes pour eaux usées et drainage équipées d'interrupteurs à flotteur piggyback.
111		Surpression avec pressostat (N/F) et réservoir sous pression. Prend en charge le fonctionnement de deux pompes lorsque la pression requise est plus élevée.
101		Alimentation en eau avec interrupteur à flotteur (N/F) ou sonde de niveau de liquide. Prend en charge le fonctionnement de deux pompes lorsque le débit d'eau requis est supérieur.
011		Irrigation, eaux usées et drainage avec alarme de débordement par transmetteur de niveau 4–20 mA. Prend en charge le fonctionnement de deux pompes lorsque le débit requis est supérieur.
001		Surpression avec transmetteur de pression 4–20 mA. Prend en charge le fonctionnement de deux pompes lorsque la pression requise est plus élevée.
100		Alimentation en eau avec transmetteur de niveau 4–20 mA. Prend en charge le fonctionnement de deux pompes lorsque le débit d'eau requis est supérieur.
1		Prend en charge un capteur de température PT100. Carte de capteur de température PT100 en option requise (sur demande).
0		Prend en charge le raccordement d'un capteur de température PTC.

4.3 Réglage et effacement des paramètres d'étalonnage

Pour garantir le niveau de protection maximal de la pompe, effectuez l'étalonnage des paramètres immédiatement après l'installation de la pompe ou après toute opération de maintenance.

4.3.1 Procédure initiale d'étalonnage automatique des paramètres :

1. Appuyez sur le bouton MODE pour passer en mode manuel. Vérifiez que les deux pompes sont à l'arrêt
2. Appuyez sur le bouton A START + pour démarrer la pompe A. Vérifiez que la tension et le courant d'entrée correspondent aux valeurs indiquées sur la plaque signalétique de la pompe et que le système de tuyauterie fonctionne normalement
3. Appuyez sur le bouton STORE. Le panneau de commande émet un signal sonore et l'écran LCD lance un compte à rebours
4. La pompe A s'arrête et le panneau de commande enregistre les paramètres de la pompe A. L'étalonnage des paramètres est terminé.

REMARQUE :

- L'étalonnage des paramètres de la pompe B s'effectue de la même manière que celui de la pompe A. Appuyez sur le bouton B START, puis sur le bouton STORE.

4.3.2 Procédure de réinitialisation des paramètres de la pompe :

Lorsqu'une pompe est réinstallée après une opération de maintenance ou qu'une nouvelle pompe est installée, effacez les paramètres d'étalonnage précédents et effectuez un nouvel étalonnage.

Procédure d'effacement des paramètres d'étalonnage de la pompe A

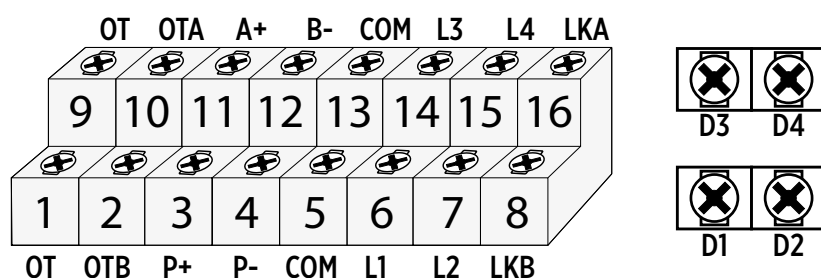
1. Appuyez sur le bouton MODE pour passer en mode manuel. Vérifiez que les pompes ne fonctionnent pas
2. Maintenez le bouton A STOP enfoncé jusqu'à ce que le coffret de commande émette un signal sonore, puis relâchez-le

REMARQUE :

- La procédure d'effacement des paramètres d'étalonnage de la pompe B est identique à celle de la pompe A. Maintenez le bouton B STOP enfoncé

5. CONNEXION ÉLECTRIQUE

5.1 Définition des bornes électriques



Définition des bornes électriques :

1. Borne de raccordement du capteur de protection contre les températures excessives de la pompe
2. Borne de raccordement du capteur de protection contre les fuites de la pompe
3. Bornes des contacts de relais secs, libres de potentiel
4. Borne de raccordement du transmetteur 4-20 mA
5. Borne de communication RS485
6. Borne d'entrée du capteur numérique pour la logique de commande des pompes

Borne de raccordement du capteur de protection contre les températures excessives de la pompe

No de borne	Définition
9(OT) + 10(OTA)	Capteur de protection contre les températures excessives de la pompe A
1(OT) + 2(OTB)	Capteur de protection contre les températures excessives de la pompe B

Borne de raccordement du capteur de protection contre les fuites de la pompe

No de borne	Définition
13(COM) + 16(LKA)	Capteur de protection contre les fuites de la pompe A
5(COM) + 8(LKB)	Capteur de protection contre les fuites de la pompe B

Bornes de raccordement des relais à contacts secs libres de potentiel

No de borne	Définition
D1 + D2	Contact sec pour signaler une défaillance de la pompe
D3 + D4	Contact sec pour signaler l'état automatique/manuel

Borne de raccordement du transmetteur 4-20 mA

No de borne	Définition
3(P+) + 4(P-)	Transmetteur de niveau/pression 4-20 mA

Borne de communication RS485

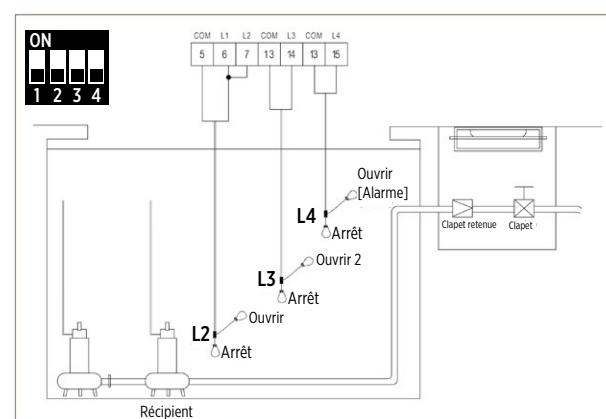
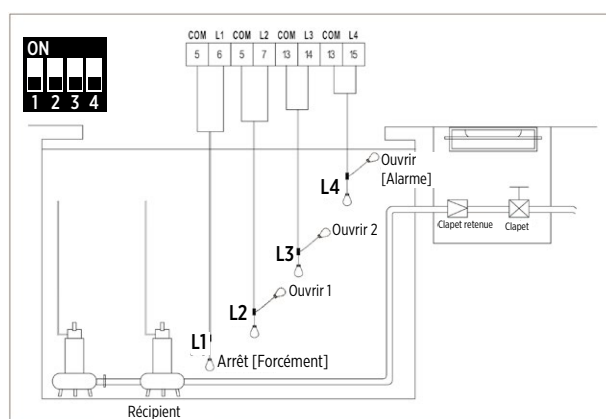
No de borne	Définition
11(A+) + 12(B-)	Signal de communication Modbus RTU

Borne d'entrée du capteur numérique pour la logique de commande des pompes

No de borne	Définition
5(COM) / 6(L1) / 7(L2) / 13(COM) / 14(L3) / 15(L4)	Borne de capteur pour les différentes applications de pompage/logiques de commande

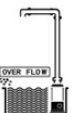
5.2 Câblage des bornes de commande des pompes

5.2.1 Relevage des eaux usées par commande de niveau avec interrupteurs de niveau

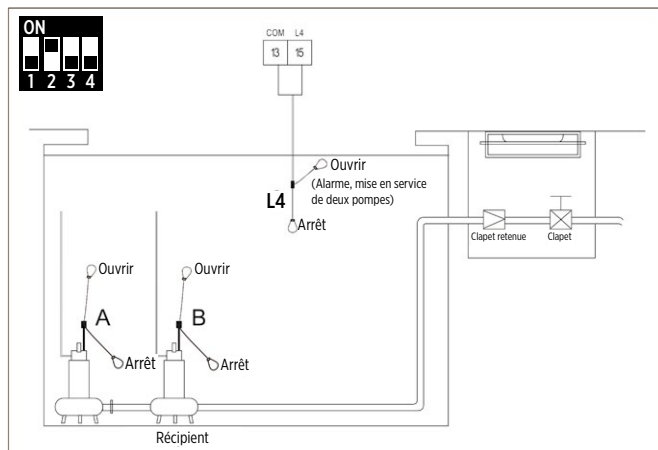


REMARQUE :

- Utilisez des interrupteurs de niveau avec contacts N/F (normalement fermés). Le circuit est fermé lorsque l'interrupteur de niveau est en position haute.
- Fonctionnement de deux pompes avec 4 interrupteurs de niveau :** Si le niveau de liquide dans la cuve d'eaux usées atteint l'interrupteur de niveau L2 (position haute), une seule pompe démarre. Si le niveau de liquide continue à monter jusqu'à l'interrupteur de niveau L3 (position haute), la deuxième pompe démarre. Les deux pompes fonctionnent jusqu'à ce que le niveau de liquide descende jusqu'à l'interrupteur de niveau L1 (position basse).
 - Alternance contrôlée des pompes :** Si le niveau de liquide atteint l'interrupteur de niveau L2 (position haute), le coffret de commande démarre une seule pompe. Si le niveau de liquide descend jusqu'à l'interrupteur de niveau L2 (position basse), le coffret de commande arrête la pompe en fonctionnement. Le coffret de commande alterne automatiquement entre les deux pompes lorsque le niveau de liquide oscille entre les positions haute et basse de l'interrupteur de niveau L2, afin d'assurer une usure et un temps de fonctionnement équilibrés.
 - Basculement automatique sur l'autre pompe en cas de défaillance :** Si la pompe en fonctionnement tombe en panne, le coffret de commande bascule automatiquement sur la pompe de secours afin de maintenir le fonctionnement continu du système.
 - Fonctionnement de deux pompes avec 3 interrupteurs de niveau :** Si une seule pompe fonctionne et que le niveau de liquide atteint l'interrupteur de niveau L2 (position haute), le coffret de commande démarre une seule pompe. La deuxième pompe démarre si le niveau de liquide continue à monter jusqu'à l'interrupteur de niveau L3 (position haute). Les deux pompes fonctionnent jusqu'à ce que le niveau de liquide descende jusqu'à l'interrupteur de niveau L2 (position basse).
 - Débordement de la cuve d'eaux usées :** Lorsque les deux pompes fonctionnent et que le niveau de liquide atteint l'interrupteur de niveau L4 (position haute), le coffret de commande active l'alarme sonore et le voyant d'alarme pour signaler un niveau élevé nécessitant une intervention immédiate. L'alarme se réinitialise automatiquement lorsque le niveau de liquide descend jusqu'à la position basse de l'interrupteur de niveau L4.
 - Fonction de fonctionnement périodique automatique (anti-grippage) :** Si les deux pompes restent à l'arrêt en mode automatique pendant 240 heures, le coffret de commande fait automatiquement fonctionner chaque pompe pendant 3 secondes afin d'éviter le grippage de la roue et l'obstruction de l'aspiration.
 - Icônes et messages affichés**

Message et graphique	Description
	Le réservoir d'eau est vide
	Le réservoir d'eau est plein

5.2.2 Relevage des eaux usées par commande de niveau avec interrupteurs à flotteur des pompes

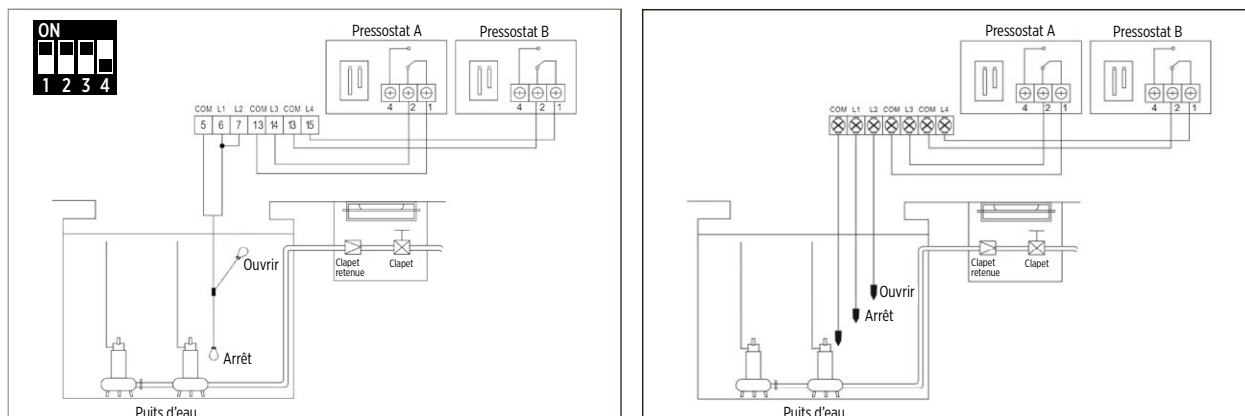


REMARQUE :

- Utilisez des interrupteurs de niveau avec contacts N/F (normalement fermés). Le circuit est fermé lorsque l'interrupteur de niveau est en position haute.
- Fonctionnement de deux pompes avec interrupteurs à flotteur intégrés :** Si le niveau de liquide atteint l'interrupteur à flotteur A/B (position haute), une seule pompe démarre. Si le niveau de liquide atteint l'interrupteur de niveau L4 (position haute), le coffret de commande active l'alarme sonore et le voyant d'alarme pour signaler un niveau élevé nécessitant une intervention immédiate. Les deux pompes continuent à fonctionner lorsque l'alarme de débordement est active et que l'interrupteur de niveau L4 est en position haute.
 - Basculement automatique sur l'autre pompe en cas de défaillance** Si la pompe en fonctionnement tombe en panne, le coffret de commande bascule automatiquement sur la pompe de secours afin de maintenir le fonctionnement continu du système.
 - Alarme de débordement :** Les deux pompes continuent à fonctionner lorsque l'alarme de débordement est active (interrupteur de niveau L4 en position haute). L'alarme se réinitialise automatiquement lorsque le niveau de liquide descend jusqu'à la position basse de l'interrupteur de niveau L4. Les pompes continuent toutefois à fonctionner jusqu'à ce que le niveau de liquide descende jusqu'aux interrupteurs à flotteur A/B (position basse).
 - Fonction de fonctionnement périodique automatique (anti-grippage)** Si les deux pompes restent à l'arrêt en mode automatique pendant 240 heures, le coffret de commande fait automatiquement fonctionner chaque pompe pendant 3 secondes afin d'éviter le grippage de la roue et l'obstruction de l'aspiration.
 - Icônes et messages affichés**

Message et graphique	Description
	Le réservoir d'eau est vide
	Le réservoir d'eau est plein

5.2.3 Surpression par commande de niveau et pressostats

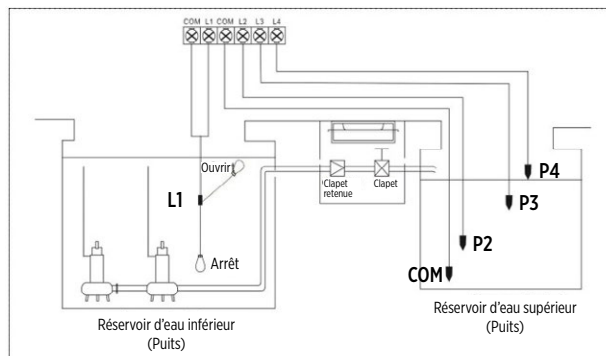
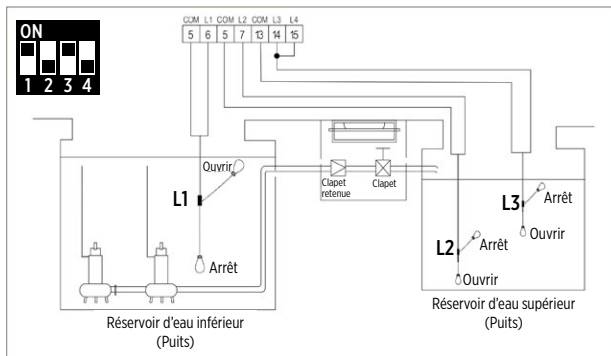


REMARQUE :

- Utilisez des pressostats avec contacts normalement fermés (N/F). Les contacts sont fermés lorsque la pression est nulle et s'ouvrent lorsque la consigne de pression est atteinte.
 - Les consignes de pression des deux pressostats doivent être différentes.
 - La consigne du pressostat B doit être supérieure à celle du pressostat A.
- Fonctionnement de deux pompes avec pressostats :** Si la pression de l'eau descend en dessous de la consigne du pressostat B, le coffret de commande démarre une pompe. Si la pression continue à descendre en dessous de la consigne du pressostat A alors que la première pompe fonctionne, la deuxième pompe démarre. Les deux pompes continuent à fonctionner jusqu'à ce que la pression de l'eau atteigne la consigne du pressostat B.
 - Alternance contrôlée des pompes :** Si la pression de l'eau descend en dessous de la consigne du pressostat B, le coffret de commande démarre une pompe et la maintient en fonctionnement jusqu'à ce que la pression atteigne de nouveau la consigne du pressostat B ou que le niveau d'eau soit bas. Le coffret de commande alterne automatiquement entre les deux pompes à chaque cycle afin d'assurer une usure et un temps de fonctionnement équilibrés.
 - Basculement automatique sur l'autre pompe en cas de défaillance** Si la pompe en fonctionnement tombe en panne, le coffret de commande bascule automatiquement sur la pompe de secours afin de maintenir le fonctionnement continu du système.
 - Icônes et messages affichés**

Message et graphique	Description	Message et graphique	Description
	Le réservoir d'eau est vide		Pression maximale dans la conduite d'alimentation ou pression dans le réservoir
	Le réservoir d'eau est plein		Absence de pression dans la conduite ou dans le réservoir

5.2.4 Transfert d'eau par interrupteurs et sondes de niveau

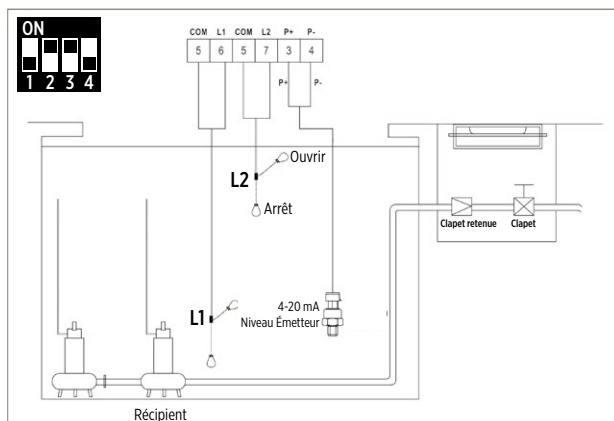


REMARQUE :

- Utilisez des interrupteurs de niveau avec contacts N/F (normalement fermés). Le circuit est fermé lorsque l'interrupteur de niveau est en position haute.
- Fonctionnement de deux pompes avec interrupteurs/sondes de niveau :** Si le niveau d'eau dans le réservoir supérieur descend jusqu'à l'interrupteur de niveau L3 (position basse) ou à la sonde de niveau P3, le coffret de commande démarre une pompe. Si le niveau d'eau continue à descendre en dessous de l'interrupteur de niveau L2 (position basse) ou de la sonde de niveau P2 alors qu'une pompe fonctionne, le coffret de commande démarre la deuxième pompe. Les deux pompes fonctionnent alors en parallèle jusqu'à ce que le niveau d'eau atteigne l'interrupteur de niveau L3 (position haute) ou la sonde de niveau P4.
 - Alternance contrôlée des pompes avec 3 interrupteurs de niveau :** Si le niveau d'eau dans le réservoir inférieur est suffisant (interrupteur de niveau L1 en position haute) et que le niveau d'eau dans le réservoir supérieur est inférieur à celui de l'interrupteur de niveau L3 (position basse), le coffret de commande démarre une pompe. La pompe continue à fonctionner jusqu'à ce que le niveau d'eau atteigne l'interrupteur de niveau L3 (position haute) ou que le niveau d'eau dans le réservoir inférieur descende en dessous de l'interrupteur de niveau L1 (position basse). Le coffret de commande alterne automatiquement entre les deux pompes à chaque cycle afin d'assurer une usure et un temps de fonctionnement équilibrés.
 - Alternance contrôlée des pompes avec 1 interrupteur de niveau et 4 sondes de niveau :** Si le niveau d'eau dans le réservoir inférieur est suffisant (interrupteur de niveau L1 en position haute) et que le niveau d'eau dans le réservoir supérieur est inférieur à celui de la sonde de niveau P3, le coffret de commande démarre une pompe. La pompe continue à fonctionner jusqu'à ce que le niveau d'eau atteigne de nouveau la sonde de niveau P4 ou que le niveau d'eau dans le réservoir inférieur descende en dessous de l'interrupteur de niveau L1 (position basse). Le coffret de commande alterne automatiquement entre les deux pompes à chaque cycle afin d'assurer une usure et un temps de fonctionnement équilibrés.
 - Basculement automatique sur l'autre pompe en cas de défaillance** Si la pompe en fonctionnement tombe en panne, le coffret de commande bascule automatiquement sur la pompe de secours afin de maintenir le fonctionnement continu du système.
 - Icônes et messages affichés**

Message et graphique	Description	Message et graphique	Description
	Le réservoir d'eau est vide		Le réservoir d'eau est plein
	Le ballon d'eau est vide		Le ballon d'eau est plein

5.2.5 Relevage des eaux usées par commande de niveau avec transmetteur de niveau 4-20 mA



REMARQUE :

- Sélectionnez un transmetteur de niveau 4-20 mA dont la plage de mesure est adaptée à la profondeur de la cuve d'eaux usées.
- Pour garantir un fonctionnement fiable et efficace du système de relevage des eaux usées, configurez cinq consignes de niveau dans le menu de réglage des paramètres lorsque vous utilisez un transmetteur de niveau 4-20 mA. Ces consignes sont les suivantes :
 - Plage de mesure totale du transmetteur de niveau
 - Valeur de profondeur du niveau d'alarme de débordement
 - Valeur de profondeur d'enclenchement de la 2e pompe
 - Valeur de profondeur d'enclenchement de la 1e pompe
 - Valeur de profondeur d'arrêt des pompes
- La séquence des valeurs de profondeur du niveau de liquide est la suivante :

plage de mesure > valeur de profondeur d'alarme de débordement > valeur de profondeur d'enclenchement de la 2e pompe > valeur de profondeur d'enclenchement de la 1e pompe > valeur de profondeur d'arrêt des pompes.

Ex:

Plage de mesure totale:	200 cm
Valeur de profondeur d'alarme de débordement:	150 cm
Valeur de profondeur d'enclenchement de la 2e pompe:	100 cm
Valeur de profondeur d'enclenchement de la 1e pompe:	40 cm
Valeur de profondeur d'arrêt des pompes:	20 cm

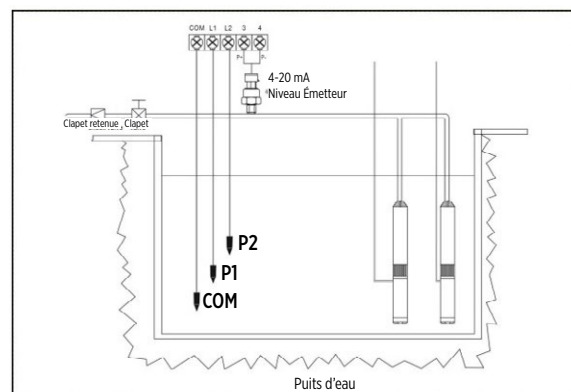
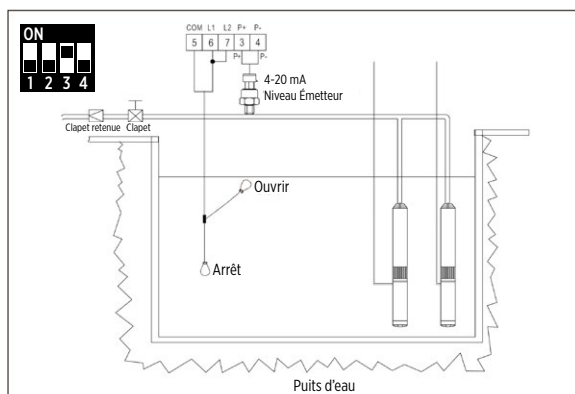
- Fonctionnement de deux pompes avec transmetteur de niveau :** si le niveau de liquide atteint 40 cm, le coffret de commande démarre une pompe. Si le niveau d'eau continue à monter jusqu'à 100 cm alors que la première pompe fonctionne, la deuxième pompe démarre. Les deux pompes continuent à fonctionner jusqu'à ce que le niveau d'eau redescende en dessous de 20 cm.
- Alternance contrôlée des pompes :** Lorsque le niveau de liquide oscille entre la valeur profondeur d'arrêt des pompes (20 cm) et la valeur de profondeur d'enclenchement de la 1e pompe (40 cm), le coffret de commande fait fonctionner une seule pompe. À chaque cycle, le coffret de commande alterne automatiquement entre les deux pompes afin d'assurer une usure uniforme et un temps de fonctionnement équilibré.
- Basculement automatique sur l'autre pompe en cas de défaillance** Si la pompe en fonctionnement tombe en panne, le coffret de commande bascule automatiquement sur la pompe de secours afin de maintenir le fonctionnement continu du système.
- Alarme de débordement :** Si les deux pompes fonctionnent simultanément et que le niveau de liquide continue à monter jusqu'à 150 cm, le coffret de commande active l'alarme sonore et allume le voyant d'alarme pour signaler un niveau élevé et déclencher une intervention corrective immédiate. Lorsque le niveau de liquide descend en dessous de 150 cm, le coffret de commande désactive automatiquement l'alarme et éteint le voyant d'alarme. Les deux pompes continuent à fonctionner jusqu'à ce que le niveau de liquide descende à 20 cm.
- Fonction de fonctionnement périodique automatique (anti-grippage)** Si les deux pompes restent à l'arrêt en mode automatique pendant 240 heures, le coffret de commande fait automatiquement fonctionner chaque pompe pendant 3 secondes afin d'éviter le grippage de la roue et l'obstruction de l'aspiration.
- Secours du transmetteur de niveau :** Les interrupteurs de niveau L1 et L2 servent de système de secours en cas de défaillance du transmetteur de niveau 4-20 mA. L'installation d'interrupteurs de niveau de secours est facultative et peut être choisie par l'utilisateur en fonction des exigences de l'application. Si le transmetteur de niveau 4-20 mA tombe en panne et que l'interrupteur de niveau L2 est actif (position haute), le coffret de commande force automatiquement le fonctionnement simultané des deux pompes. En parallèle, l'alarme sonore et le voyant d'alarme sont activés pour signaler un niveau élevé et déclencher une intervention corrective immédiate. Si le niveau de liquide descend jusqu'à l'interrupteur de niveau L1 (position basse), le coffret de commande arrête automatiquement les deux pompes et annule le fonctionnement forcé des deux pompes.

REMARQUE : Si vous utilisez l'interrupteur de niveau L1, utilisez un contact normalement fermé (N/F).

7. Icônes et messages affichés

Message et graphique	Description
	Le réservoir d'eau est vide
	Le réservoir d'eau est plein

5.2.6 Surpression avec transmetteur de pression 4-20 mA

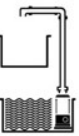


REMARQUE :

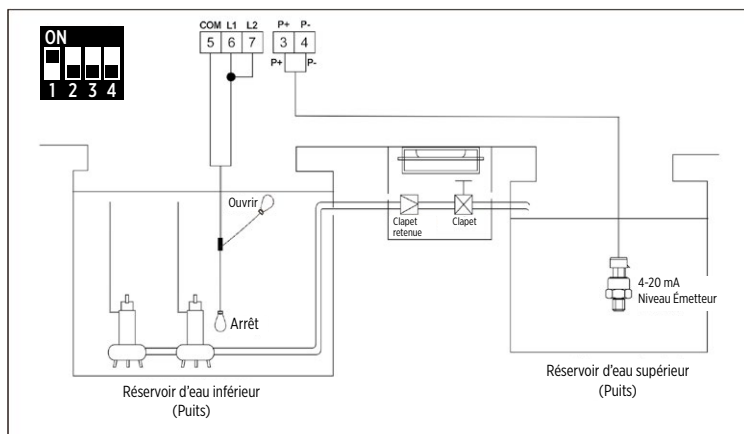
- Sélectionnez un transmetteur de pression 4-20 mA dont la plage de mesure est adaptée à la profondeur du réservoir d'eau. Utilisez un interrupteur de niveau avec contact N/F (normalement fermés). Le circuit est fermé lorsque l'interrupteur de niveau est en position haute.
- Pour garantir un fonctionnement fiable et efficace du système de surpression, configurez cinq consignes de pression dans le menu de réglage des paramètres lorsque vous utilisez un transmetteur de pression 4-20 mA. Ces consignes sont les suivantes :
 - Plage de mesure totale du transmetteur de pression
 - Valeur d'alarme de surpression
 - Valeur de pression d'arrêt des pompes
 - Valeur de pression d'enclenchement de la 1^{re} pompe
 - Valeur de pression d'enclenchement de la 2^e pompe
- La séquence des valeurs de pression est la suivante : **plage de mesure > valeur de surpression > valeur de pression d'arrêt des pompes > valeur de pression d'enclenchement de la 1^{re} pompe > valeur de pression d'enclenchement de la 2^e pompe** :

Ex: Plage de mesure totale:	25 bar
Valeur de profondeur d'alarme de surpression:	22 bar
Valeur de pression d'arrêt des pompes:	10 bar
Pression d'enclenchement de la 1 ^{re} pompe:	8 bar
Valeur de pression d'enclenchement de la 2 ^e pompe:	4 bar

- Fonctionnement de deux pompes avec transmetteurs de pression :** Si la pression de l'eau descend en dessous de la pression d'enclenchement de la 1^{re} pompe (8 bar), le coffret de commande démarre une pompe et la maintient en fonctionnement jusqu'à ce que la pression de l'eau atteigne la pression d'arrêt des pompes (10 bar). Si la pression de l'eau continue à descendre en dessous de la pression d'enclenchement de la 2^e pompe (4 bar) alors que la 1^{re} pompe fonctionne, le coffret de commande démarre la 2^e pompe et maintient les deux pompes en fonctionnement jusqu'à ce que la pression d'arrêt des pompes (10 bar) soit atteinte. Le coffret de commande arrête les deux pompes si le niveau d'eau descend jusqu'à l'interrupteur de niveau L1 (position basse)/la sonde de niveau P1.
- Alternance contrôlée des pompes :** Lorsque la pression de l'eau oscille entre la pression d'enclenchement de la 1^{re} pompe (8 bar) et la pression d'arrêt des pompes (10 bar), le coffret de commande fait fonctionner une seule pompe. À chaque cycle, le coffret de commande alterne automatiquement entre les deux pompes afin d'assurer une usure uniforme et un temps de fonctionnement équilibré.
- Basculement automatique sur l'autre pompe en cas de défaillance** Si la pompe en fonctionnement tombe en panne, le coffret de commande bascule automatiquement sur la pompe de secours afin de maintenir le fonctionnement continu du système.
- Alarme de surpression :** Si la pression de l'eau atteint la valeur d'alarme de surpression (22 bar), le coffret de commande active l'alarme sonore et allume le voyant d'alarme pour signaler qu'une intervention corrective immédiate est nécessaire. Les deux pompes sont déconnectées en cas d'alarme de surpression.
- Icônes et messages affichés :**

Message et graphique	Description	Message et graphique	Description
	Le ballon d'eau est plein		Pression maximale dans la conduite d'alimentation ou pression dans le réservoir
	Der Wasserspeicher ist voll		Absence de pression dans la conduite ou dans le réservoir

5.2.7 Transfert d'eau avec transmetteur de niveau 4-20 mA



REMARQUE :

- Utilisez un interrupteur de niveau avec contact N/F (normalement fermés). Le circuit est fermé lorsque l'interrupteur de niveau est en position haute. Sélectionnez un transmetteur de niveau 4-20 mA dont la plage de mesure est adaptée à la profondeur du réservoir d'eau.
- Pour garantir un fonctionnement fiable et efficace du système de relevage, l'utilisateur doit configurer cinq consignes de pression dans le menu de réglage des paramètres lorsqu'il utilise un transmetteur de pression 4-20 mA. Ces consignes sont les suivantes :
 - Plage de mesure totale du transmetteur de niveau
 - Valeur de profondeur du niveau d'alarme de débordement
 - Valeur de profondeur d'enclenchement de la 2e pompe
 - Valeur de profondeur d'enclenchement de la 1e pompe
 - Valeur de profondeur d'arrêt des pompes
- La séquence des valeurs de profondeur du niveau de liquide est la suivante : plage de mesure > valeur de profondeur d'alarme de débordement > valeur de profondeur d'arrêt des pompes > valeur de profondeur d'enclenchement de la 1e pompe > valeur de profondeur d'enclenchement de la 2e pompe :

Ex: Plage de mesure totale: 200 cm
 Valeur de profondeur d'alarme de débordement: 150 cm
 Valeur de profondeur d'arrêt des pompes: 100 cm
 Valeur de profondeur d'enclenchement de la 1e pompe: 40 cm
 Valeur de profondeur d'enclenchement de la 2e pompe: 20 cm

- Fonctionnement de deux pompes avec transmetteur de niveau :** Si le niveau d'eau dans le réservoir supérieur (château d'eau) descend en dessous de la valeur de profondeur d'enclenchement de la 1e pompe (40 cm), le coffret de commande démarre la première pompe et la maintient en fonctionnement jusqu'à ce que la valeur de profondeur d'arrêt de la pompe (100 cm) soit atteinte. Si le niveau d'eau continue à descendre en dessous de la valeur de profondeur d'enclenchement de la 2e pompe (20 cm) alors que la première pompe fonctionne, le coffret de commande démarre la deuxième pompe et maintient les deux pompes en fonctionnement jusqu'à ce que le niveau d'eau remonte jusqu'à la valeur de profondeur d'arrêt des pompes (100 cm).
- Alternance contrôlée des pompes :** Lorsque le niveau d'eau oscille entre la valeur de profondeur d'enclenchement de la 1e pompe (40 cm) et la valeur de profondeur d'arrêt des pompes (100 cm), le coffret de commande fait fonctionner une seule pompe. À chaque cycle, le coffret de commande alterne automatiquement entre les deux pompes afin d'assurer une usure uniforme et un temps de fonctionnement équilibré.
- Basculement automatique sur l'autre pompe en cas de défaillance** Si la pompe en fonctionnement tombe en panne, le coffret de commande bascule automatiquement sur la pompe de secours afin de maintenir le fonctionnement continu du système.
- Alarme de débordement :** Si les deux pompes fonctionnent simultanément et que le niveau de liquide continue à monter jusqu'à 150 cm, le coffret de commande active l'alarme sonore et allume le voyant d'alarme pour signaler un niveau élevé et déclencher une intervention corrective immédiate. Lorsque le niveau d'eau descend en dessous de 150 cm, le coffret de commande désactive automatiquement l'alarme et éteint le voyant d'alarme. Les deux pompes continuent à fonctionner jusqu'à ce que le niveau d'eau descende à 20 cm.

5. Icônes et messages affichés :

Message et graphique	Description	Message et graphique	Description
	Le réservoir d'eau est vide		Le réservoir d'eau est plein
	Le ballon d'eau est vide		Le ballon d'eau est plein

6. PRÉSENTATION DES FONCTIONS ET UTILISATION DU CLAVIER

6.1 Fonctionnement en mode manuel

Appuyez sur le bouton MODE pour activer le mode manuel. Pour démarrer une pompe, appuyez sur A START (+) ou B START, selon la pompe que vous souhaitez faire fonctionner. Pour arrêter une pompe, appuyez sur A STOP (-) ou B STOP, selon la pompe en fonctionnement.

REMARQUE :

- En mode manuel, le coffret de commande fonctionne indépendamment des signaux provenant des capteurs externes (p. ex., les interrupteurs de niveau et les transmetteurs)

6.2 Fonctionnement en mode automatique

Appuyez sur le bouton MODE pour activer le mode automatique. Lorsque le mode automatique est actif, le panneau de commande démarre et arrête automatiquement les pompes en fonction des signaux d'entrée provenant des capteurs externes raccordés, afin d'assurer le fonctionnement conformément aux exigences du système.

REMARQUE :

- En mode automatique, vous pouvez arrêter manuellement une pompe en fonctionnement en appuyant sur le bouton MODE pour passer le contrôleur en mode manuel. Appuyez sur A STOP ou B STOP pour arrêter respectivement la pompe A ou la pompe B.

6.3 Protection des pompes

Pendant le fonctionnement d'une pompe, si une défaillance telle qu'une marche à sec, une surcharge, une sous-tension ou une surtension se produit, le coffret de commande arrête immédiatement la pompe concernée et lance une séquence de redémarrage après une temporisation intégrée. Le redémarrage automatique n'a lieu que lorsque toutes les conditions de défaut ont disparu et que les conditions normales de fonctionnement ont été rétablies.

En cas de défaillance critique, telle qu'un blocage de la pompe, une perte de phase (phase manquante) ou toute autre défaillance grave du moteur, le panneau de commande arrête immédiatement la pompe et interdit son redémarrage automatique. L'utilisateur doit inspecter la pompe et éliminer la cause de la défaillance avant de la remettre en service. Une fois la défaillance éliminée, la pompe peut être redémarrée.

6.4 Affichage des cinq dernières défaillances des pompes

Le coffret de commande peut mémoriser les cinq dernières défaillances ayant entraîné l'arrêt d'une pompe.

Procédure d'affichage des cinq dernières défaillances de la pompe A :

1. Appuyez sur MODE pour passer le coffret de commande en mode manuel et vérifiez que les deux pompes sont à l'arrêt.
2. Maintenez A STOP (-) enfoncé, puis appuyez sur MODE. Le coffret de commande émet un signal sonore et affiche les cinq derniers enregistrements de défaut de la pompe A.
3. Appuyez de nouveau sur A STOP (-) pour quitter l'affichage de l'historique des défauts de la pompe A.

REMARQUE :

- La procédure d'affichage des cinq derniers enregistrements de défaut de la pompe B est identique à celle de la pompe A, à l'exception du bouton utilisé : appuyez sur B STOP au lieu de A STOP.

6.5 Affichage du temps de fonctionnement cumulé des pompes

Le coffret de commande enregistre le nombre total d'heures de fonctionnement de chaque pompe. Ces informations permettent de surveiller les performances des pompes, d'analyser les conditions de fonctionnement et de planifier la maintenance préventive.

Procédure d'affichage du temps de fonctionnement cumulé de la pompe A :

1. Appuyez sur MODE pour passer le coffret de commande en mode manuel et vérifiez que les deux pompes sont à l'arrêt.
2. Maintenez le bouton STORE/SET enfoncé, puis appuyez sur A STOP (-). Le coffret de commande émet un signal sonore et affiche le nombre d'heures de fonctionnement cumulées de la pompe A.
3. Appuyez de nouveau sur A STOP (-) pour quitter l'affichage des heures de fonctionnement de la pompe A.

REMARQUE :

- La procédure d'affichage du temps de fonctionnement total de la pompe B est identique à celle de la pompe A, à l'exception du bouton utilisé : appuyez sur B STOP au lieu de A STOP.

7. GUIDE D'UTILISATION DES BOUTONS ET DES FONCTIONS

BOUTON	DÉFINITION ET FONCTION	REMARQUES
MODE	1. Basculement entre les modes automatique et manuel 2. Passage d'un paramètre à l'autre dans le menu des paramètres	
A START +	1. Démarrage de la pompe A en mode manuel 2. Augmentation de la valeur du paramètre	
A STOP -	1. Arrêt de la pompe A en mode manuel 2. Diminution de la valeur du paramètre 3. Effacement des paramètres de la pompe A	Pour effacer les paramètres de la pompe A, maintenez A STOP-enfoncé pendant 6 secondes
B START	Démarrage de la pompe B en mode manuel	
B STOP	1. Arrêt de la pompe B en mode manuel 2. Effacement des paramètres de la pompe B	Pour effacer les paramètres de la pompe B, maintenez B STOP enfoncé pendant 6 secondes
STORE	1. Calibration automatique de la pompe 2. Accès au menu de réglage des paramètres	En mode manuel, appuyez sur A START + ou B START pour démarrer la pompe A ou B. Pendant le fonctionnement d'une pompe, appuyez sur STORE pour activer l'étalonnage automatique de la pompe. Lorsque les pompes sont à l'arrêt, maintenez STORE enfoncé pour accéder au menu de réglage des paramètres
STORE + MODE	Accès au menu de réglage avancé des paramètres	En mode manuel, lorsque les pompes sont à l'arrêt, maintenez STORE et MODE enfoncés pour accéder au menu de réglage avancé des paramètres
MODE + STORE	Verrouillage des boutons de l'écran utilisateur	En mode automatique, maintenez MODE enfoncé, puis appuyez sur STORE pour verrouiller les boutons de l'écran utilisateur. Répétez l'opération pour les déverrouiller
STORE + A STOP -	Affichage du temps de fonctionnement cumulé de la pompe A (h)	En mode manuel, lorsque les pompes sont à l'arrêt, maintenez STORE enfoncé, puis appuyez sur A STOP- pour afficher le temps de fonctionnement cumulé de la pompe A
STORE + B STOP	Affichage du temps de fonctionnement cumulé de la pompe B (h)	En mode manuel, lorsque les pompes sont à l'arrêt, maintenez STORE enfoncé, puis appuyez sur B STOP pour afficher le temps de fonctionnement cumulé de la pompe B
A STOP - + MODE	Affichage des cinq derniers enregistrements de défaillance de la pompe A	En mode manuel, lorsque les pompes sont à l'arrêt, maintenez A STOP enfoncé, puis appuyez sur MODE pour afficher les cinq derniers enregistrements de défaillance de la pompe A
B STOP + MODE	Affichage des cinq derniers enregistrements de défaillance de la pompe B	En mode manuel, lorsque les pompes sont à l'arrêt, maintenez B STOP enfoncé, puis appuyez sur MODE pour afficher les cinq derniers enregistrements de défaillance de la pompe B

8. GUIDE DE DÉPANNAGE

Message de défaut	Cause possible	Solution
UNDER V (sous-tension)	La tension d'entrée est inférieure aux limites autorisées.	Vérifiez la tension d'alimentation.
	La tension d'alimentation est trop faible. Fusible de ligne ou disjoncteur défectueux.	Le SCB tente de redémarrer le moteur toutes les 5 minutes.
OVER V (surtension)	La tension d'entrée dépasse les limites autorisées.	Vérifiez la tension d'alimentation.
	Surtensions de la tension d'entrée. Séquence de démarrage/arrêt trop rapide.	Le SCB tente de redémarrer le moteur toutes les 5 minutes.
PUMP STALLED (pompe bloquée)	Le courant du moteur dépasse de 175 % le courant nominal. Arbre de pompe bloqué.	Vérifiez le moteur et la pompe
	Roue de pompe cassée/arbre du rotor bloqué	Vérifiez et remplacez toute pièce mécanique endommagée
	La puissance absorbée par le moteur dépasse la limite du coffret de commande	Vérifiez que le coffret de commande est adapté au moteur et à la pompe
OVER LOAD (surcharge)	En cours de fonctionnement, le courant du moteur dépasse de 135 % le courant nominal.	Vérifiez le moteur et la pompe
	Roue de pompe cassée/arbre du rotor bloqué	Vérifiez et remplacez toute pièce mécanique endommagée
	La puissance absorbée par le moteur dépasse la limite du coffret de commande	Vérifiez que le coffret de commande est adapté au moteur et à la pompe
OPEN PHASE (phase manquante)	Une phase d'alimentation est absente.	Vérifiez toutes les phases de l'alimentation
	Câble d'alimentation endommagé/fusible déclenché	Vérifiez la tension d'alimentation ainsi que les fusibles/disjoncteurs
THREE PHASE UNBALANCE (déséquilibre des phases)	L'écart de tension entre les phases d'entrée (L1;L2;L3) est supérieur à $\pm 15\%$.	Vérifiez l'alimentation électrique.
		Le SCBD tente de redémarrer le moteur toutes les 5 minutes
POWER PHASE REVERSAL (inversion de l'ordre des phases)	L'ordre des phases d'entrée (L1, L2, L3) est incorrect	Vérifiez l'alimentation électrique.
		Vérifiez le câblage et l'ordre des phases – inversez 2 phases
PUMP NO CALIBRATION (pompe non calibrée)	Le réglage automatique du moteur/des paramètres n'a pas été effectué	Effectuez le réglage automatique du moteur/de la pompe
DRY RUN (fonctionnement à sec)	Alimentation en eau insuffisante/puits à sec	Le SCBD tente de redémarrer le moteur toutes les 30 minutes, jusqu'au rétablissement de l'alimentation en eau
	Les paramètres du moteur sont incorrects	Effacez les paramètres enregistrés, puis procédez au réglage du moteur
	L'entrée de la pompe est obstruée	Vérifiez la pompe et son entrée
OVER TEMP (température excessive)	La température du moteur est trop élevée – les contacts secs OTA/OTB sont ouverts	Vérifiez le fonctionnement du moteur et de la pompe. Vérifiez le courant du moteur. Les contacts secs OTA/OTB sont fermés.







Franklin Electric

Franklin Electric Europa GmbH
Rudolf-Diesel-Str. 20 - 54516 Wittlich
Allemagne
Téléphone : +49 (0) 6571 - 105-0
Fax : +49 (0) 6571 - 105-510
E-mail : info@franklin-electric.de

Société unipersonnelle - Société soumise au contrôle et à la coordination de Franklin Electric Co., Inc.
Franklin Electric se réserve le droit de modifier les spécifications sans préavis

Copyright © Franklin Electric Europa GmbH



10000029191_FR REV.01_09-2026