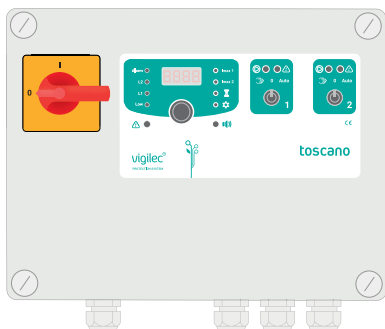


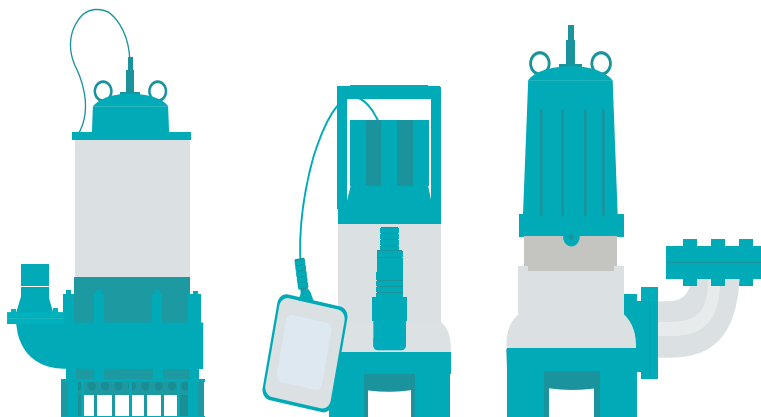
V2B

Éd. 1.23



FRANÇAIS (FR) Manuel de l'utilisateur

Coffret de commande et protection pour
2 pompes de relevage



FRANÇAIS (FR)

1. DESCRIPTION GÉNÉRALE.....	2
1.1. DESCRIPTION DU PRODUIT.....	2
1.2. FONCTIONS GÉNÉRALES DE L'APPAREIL.....	2
1.3. DISPOSITION FACE AVANT.....	3
1.4. DISPOSITION INTERNE.....	4
2. INSTALLATION.....	5
2.1. INSTALLATION MÉCANIQUE (FIXATION AU MUR).....	5
2.2. INSTALLATION ÉLECTRIQUE SYSTÈME MONOPHASÉ.....	6
2.3. INSTALLATION ÉLECTRIQUE SYSTÈME TRIPHASÉ.....	8
3. UTILISATION DE L'APPAREIL	10
3.1. SÉLECTEURS DES POMPES.....	10
3.2. SYMBOLES.....	10
3.3. MESSAGES AFFICHÉS.....	11
3.4. ACQUITTEMENT DES ALARMES.....	11
4. RÉGLAGES / CONFIGURATION	12
4.1. RÉGLAGES DE PROTECTION THERMIQUE.....	12
4.2. RÉGLAGES DE PROTECTION MÉCANIQUE.....	14
4.3. RÉGLAGES DE CONTRÔLE DE NIVEAU / POMPES AVEC FLOTTEUR INTÉGRÉ.....	16
4.4. RÉGLAGES DE CONTRÔLE DE NIVEAU / POMPES AVEC 2 OU 3 FLOTTEURS EXTERNES.....	18
4.5. RÉGLAGES DE CONTRÔLE DE NIVEAU / POMPES AVEC 4 FLOTTEURS EXTERNES.....	19
4.6. RÉGLAGES DE CONTRÔLE DE NIVEAU / POMPES AVEC CAPTEUR DE NIVEAU 4-20 mA.....	20
4.7. RÉGLAGES AVANCÉS.....	22
5. ALARMES / SORTIES DE SIGNALISATION	24
5.1. SORTIES DE SIGNALISATION (BORNES 5-6/7-8).....	24
5.2. SORTIE ALARME GÉNÉRALE (BORNES 9-10-11).....	25
5.3. MISE EN SOURDINE DU BUZZER.....	25
5.4. MESSAGES D'ALARME ET DÉPANNAGE.....	26
6. RESTAURATION DES PARAMÈTRES D'USINE	28
7. MAINTENANCE	29
7.1. AFFICHAGE DES DONNÉES DE FONCTIONNEMENT (ENREGISTREUR DE DONNÉES).....	29
7.2. CONSEILS POUR LA MAINTENANCE.....	30
8. CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES	31

CONSIGNES DE SÉCURITÉ

ATTENTION ! Avant tout réglage, il est essentiel de raccorder le moteur ou la pompe à l'appareil afin d'éviter un déclenchement inopiné de la protection contre les sous-charges (charge minimale 0,5 A). Nous recommandons de suivre toutes les procédures et consignes de sécurité en vigueur localement lorsque vous travaillez avec du matériel sous tension. Des informations de sécurité importantes sont détaillées ci-après. Pour une installation et un fonctionnement en toute sécurité de cet appareil, veillez à lire et bien comprendre toutes les mises en garde et tous les avertissements. ⚠ **AVERTISSEMENT** : avant l'installation, l'utilisation, la maintenance ou des essais de cet appareil, assurez-vous d'avoir lu et bien compris le contenu de ce manuel. Une utilisation, une manipulation ou une maintenance inappropriées peuvent entraîner des blessures graves, voire mortelles, et endommager l'appareil. ⚠ **AVERTISSEMENT** : cet appareil n'est pas conçu pour protéger la vie humaine. Respectez toutes les procédures et consignes de sécurité en vigueur localement lors de l'installation ou de l'utilisation de cet appareil. Leur non-respect peut entraîner des blessures graves, voire mortelles, et endommager l'appareil. ⚠ **AVERTISSEMENT** : tensions dangereuses. Tout contact avec des parties sous tension peut entraîner des blessures graves, voire mortelles. Respectez toutes les procédures de sécurité en vigueur localement pour travailler à proximité de câbles ou d'appareils à haute tension. ⚠ **AVERTISSEMENT** : cet appareil doit faire l'objet d'inspections et d'une maintenance périodiques afin d'assurer son bon fonctionnement. En cas de maintenance inappropriée, il risque de ne plus fonctionner correctement. Une utilisation incorrecte peut entraîner des blessures graves et endommager l'appareil. ⚠ **AVERTISSEMENT** : tous les raccordements doivent être effectués par un responsable qualifié. Le non-respect de cette précaution entraîne un risque d'électrocution. ⚠ **AVERTISSEMENT** : une protection supplémentaire du moteur de la pompe peut être ajoutée si l'installation l'exige. ⚠ **AVERTISSEMENT** : en cas d'utilisation ou de modification de l'appareil, non conforme aux spécifications du fabricant, toscano décline toute responsabilité pour utilisation inappropriée. Seul notre service technique est habilité à intervenir à l'intérieur de l'appareil.



L'installation doit être réalisée par un électricien.



Il est essentiel de lire ce manuel technique avant toute intervention.



Danger : risque électrique



Remarque ou recommandation importante



Action obligatoire : le non-respect de cette consigne peut entraîner des dommages à l'appareil ou à l'installation



Pour en savoir plus

1. DESCRIPTION GÉNÉRALE

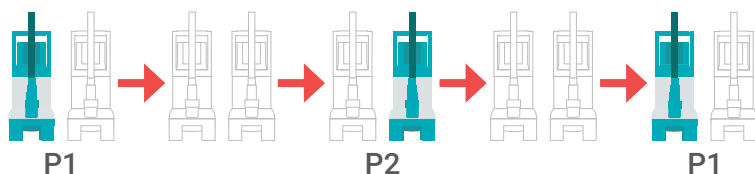
1.1. DESCRIPTION DU PRODUIT

Coffret de commande et protection pour 2 pompes de relevage : il contrôle et protège 2 pompes au moyen de 2, 3 ou 4 flotteurs de niveau ou capteur 4-20 mA. Les principales fonctions sont la protection contre les surcharges, l'alternance d'utilisation des moteurs et les sorties d'alarme. Son utilisation est simple et intuitive pour un fonctionnement efficace. Il assure un contrôle précis du niveau de liquide et évite tout dommage au système.

1.2. FONCTIONS GÉNÉRALES DE L'APPAREIL

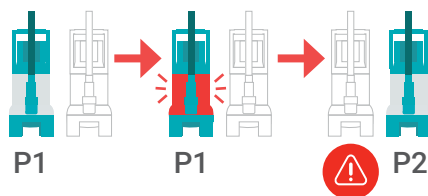
• Alternance

À chaque cycle de fonctionnement, l'ordre de démarrage des pompes est modifié.



• Permutation

En cas de défaut d'une des pompes ou si son sélecteur est en position « 0 », l'autre pompe prend le relais.



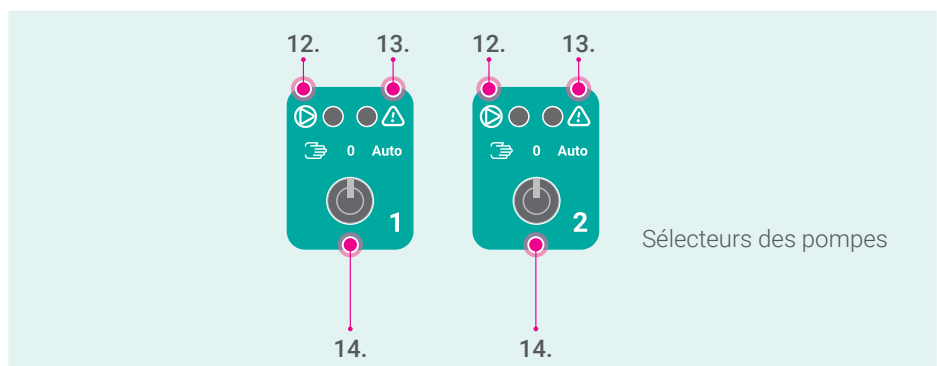
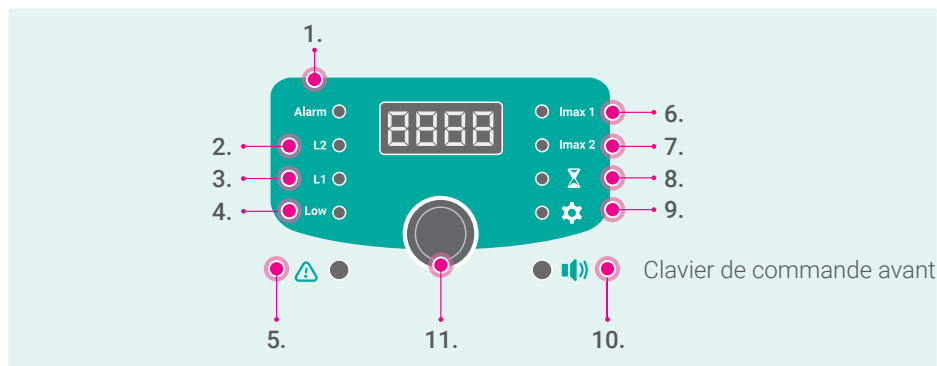
Le système continue de fonctionner normalement, mais avec une seule pompe.

• Alternance due au temps de fonctionnement

Lorsqu'une pompe a fonctionné seule pendant plus de 2 h, les pompes sont permutées.



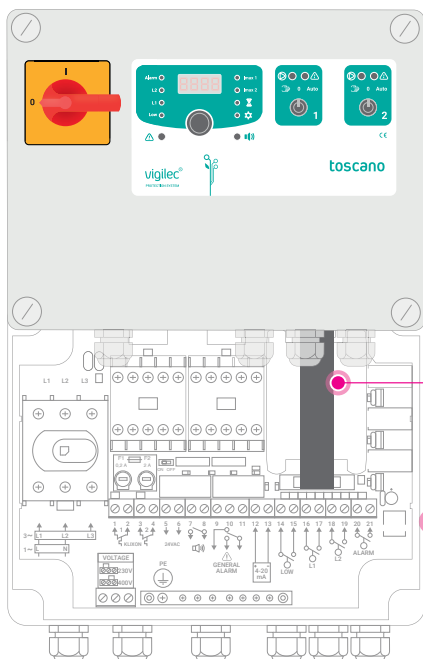
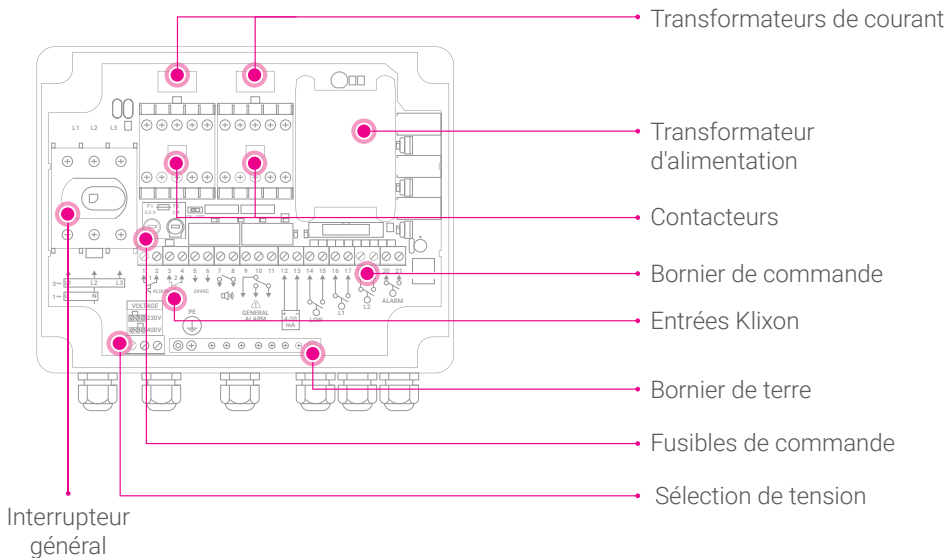
1.3. DISPOSITION FACE AVANT



Parties du module de contrôle

- | | |
|--|--|
| 1. Niveau d'alarme (ALARM) | 8. Réglage du temps de marche maximal |
| 2. Niveau haut (L2) | 9. Réglages avancés / enregistreur de données. |
| 3. Niveau intermédiaire (L1) | 10. Voyant alarme |
| 4. Niveau bas (LOW) | 11. Bouton-poussoir rotatif |
| 5. Alarme générale | 12. Pompe en marche |
| 6. Réglage de la surcharge de la pompe 1 | 13. Défaut pompe |
| 7. Réglage de la surcharge de la pompe 2 | 14. Sélecteur Manuel - 0 - Automatique |

1.4. DISPOSITION INTERNE



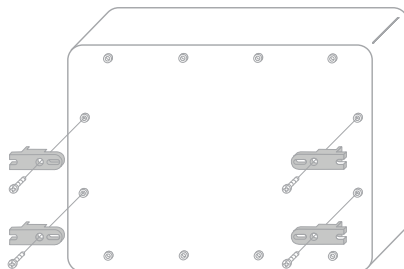
Avertissement : ouvrir le panneau avant de l'appareil avec précaution, car un câble en nappe y est connecté.

- Câble en nappe
- Buzzer
- Port de communications (module en option)

2. INSTALLATION

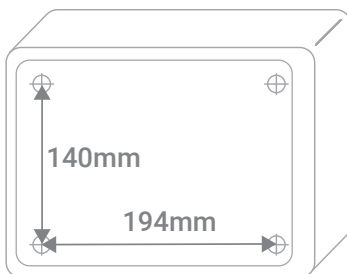
2.1. INSTALLATION MÉCANIQUE (FIXATION AU MUR)

● Fixation par pattes



- 1 Placer les pattes de fixation sur certains des points d'ancrage prévus à cet effet.
- 2 Percer des trous dans le mur en fonction des emplacements des pattes de fixation.
- 3 Insérer les vis pour fixer l'appareil au moyen des pattes de fixation.

● Fixation directe



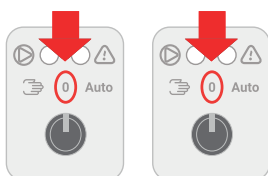
Percer des trous dans le mur conformément au gabarit représenté (dimensions en mm) et visser l'appareil directement sur le mur.

2.2. INSTALLATION ÉLECTRIQUE | SYSTÈME MONOPHASÉ

Une bonne installation électrique d'un système de pompage monophasé est essentielle au bon fonctionnement en toute sécurité de ce coffret de relevage. Suivre attentivement les étapes ci-dessous :

- 1 Placer les sélecteurs sur « 0 ».
- 2 Placer le cavalier de sélection de la tension sur « 230 V ».
- 3 Placer le sélecteur Manque/ordre des phases sur « OFF ».
- 4 Suivre les instructions pour le raccordement de l'alimentation électrique.
- 5 Suivre les instructions pour le raccordement de la sortie vers la pompe.

1

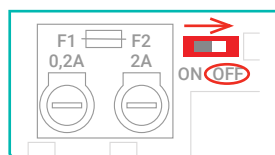


Placer les sélecteurs sur « 0 » avant de mettre l'appareil sous tension.

3

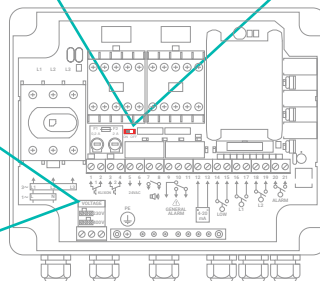
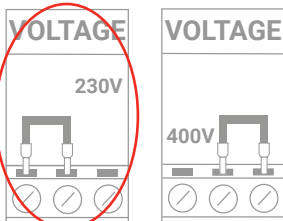


Placer le sélecteur Manque/ordre des phases sur « OFF ».



2

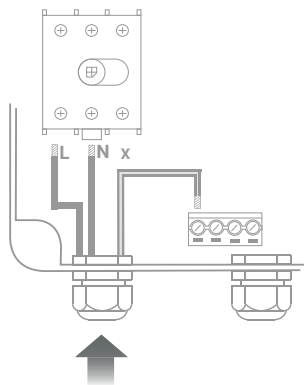
Sélection de tension



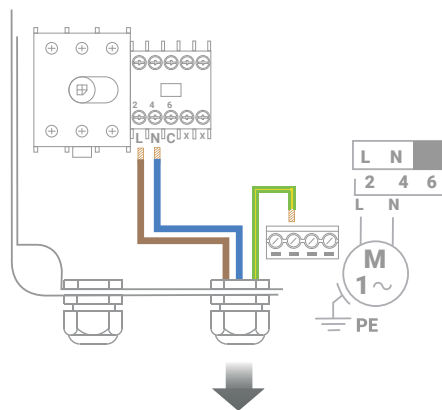
Sélectionner la tension d'alimentation « 230 V » au moyen du cavalier.

4

Entrée alimentation monophasée
(L/N, 230 VAC)



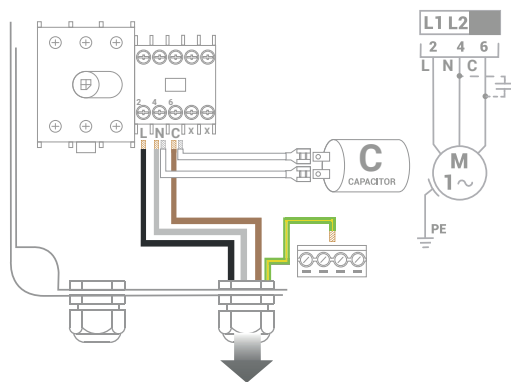
Sortie vers pompe monophasée avec
condenseur de démarrage intégré



FRANÇAIS (FR)

5

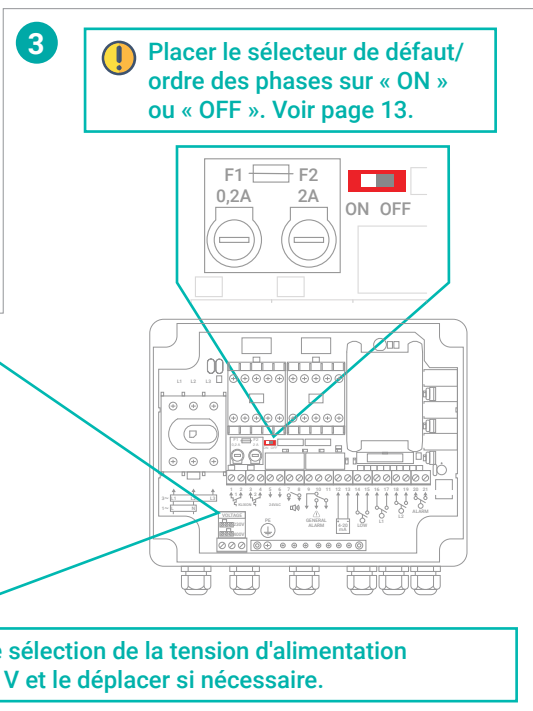
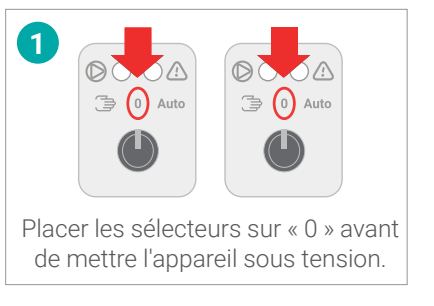
Sortie vers pompe monophasée avec condenseur de démarrage séparé



2.3. INSTALLATION ÉLECTRIQUE | SYSTÈME TRIPHASÉ

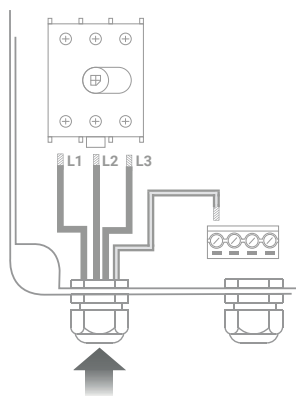
Une bonne installation électrique d'un système de pompage triphasé est essentielle au bon fonctionnement en toute sécurité de ce coffret de relevage. Suivre attentivement les étapes ci-dessous :

- 1 Placer les sélecteurs sur « 0 ».
- 2 Placer le cavalier de sélection de la tension sur « 230 V » ou « 400 V » en fonction du type de moteur choisi.
- 3 S'assurer que le sélecteur Manque/ordre des phases est dans la bonne position, le déplacer le cas échéant.
- 4 Suivre les instructions pour le raccordement de l'alimentation électrique.
- 5 Suivre les instructions pour le raccordement de la sortie vers la pompe.
- 6 S'assurer du bon sens de rotation.



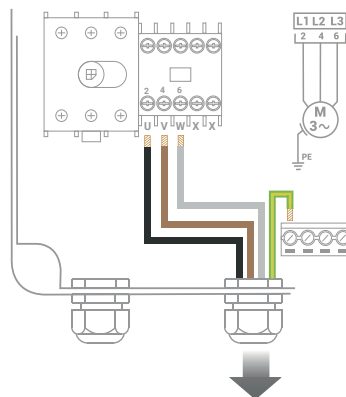
4

Entrée alimentation triphasée (L1/L2/L3, 230/400 VAC)



5

Sortie pompe triphasée



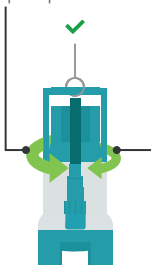
Si le message **Err PHAS** (erreur d'ordre des phases) s'affiche au démarrage, inverser deux phases de l'alimentation.

• Vérification du sens de rotation

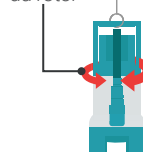
Soulever la pompe pour la sortir de l'eau et pouvoir l'observer, puis appliquer brièvement la tension en mode « manuel ».

6

Rotation du corps
de la pompe Rotation
interne du rotor

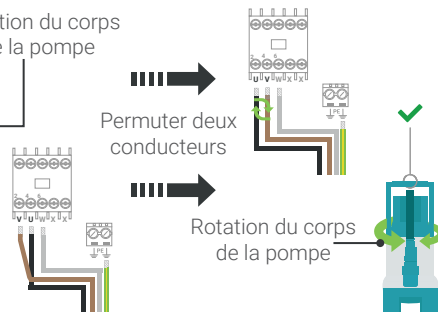


Rotation
interne
du rotor  Rotation du corps
de la pompe



Permuter deux
conducteurs

Rotation du corps
de la pompe



3. UTILISATION DE L'APPAREIL

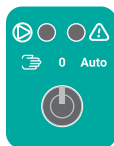
3.1. SÉLECTEURS DES POMPES

Mode manuel



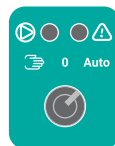
Forcer la marche de la pompe pendant 15 s au maximum

Mode « 0 »



La pompe ne peut pas être mise en marche

Mode automatique



La pompe se met en marche au moment voulu



Si aucun sélecteur n'est sur « Auto », l'appareil déclenche l'alarme.

3.2. SYMBOLES



Confirmer



Appuyer longuement



OFF



Allumé : ON/choix des paramètres



Modifier des paramètres



Choisir des paramètres



Clignotant : Modification des paramètres

Alarme



Pas d'alarme



Défaut



Alarme

Pompe



Arrêt



Marche



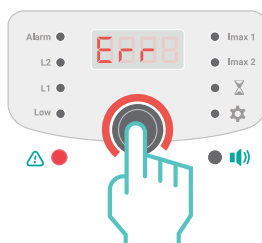
Marche manuelle

3.3. MESSAGES AFFICHÉS

off	Les deux sélecteurs sont placés sur « 0 » (système désactivé)
Auto	Appareil en mode automatique
3,4A	Une pompe en marche (intensité 3,4 A)
P1.P2	Les deux pompes sont en marche
P1P2off	Aucun des sélecteurs n'est sur « Auto »
t-25	Arrêt des pompes pendant la temporisation (page 14)
Err PHAS	Manque phase ou ordre des phases d'alimentation incorrect (page 13)
P1over Load 6,7A	Arrêt pompe 1 dû à surcharge. Déclenchement à 6,7 A
P1 Err. PHAS	Pompe 1 défaut manque phase (page 13)
P1 over heat	Pompe 1 surchauffe, Klixon ouvert (page 13)
P1 run End	Pompe 1 dépassement du temps de marche maximal (page 14)
Seulement avec capteur de niveau	
24	Niveau en centimètres
Err. SEN Qc	Erreur capteur : fil coupé ou mauvaise connexion (page 27)
Err. SEN Sc	Erreur capteur : court-circuit (page 27)

3.4. ACQUITTEMENT DES ALARMES

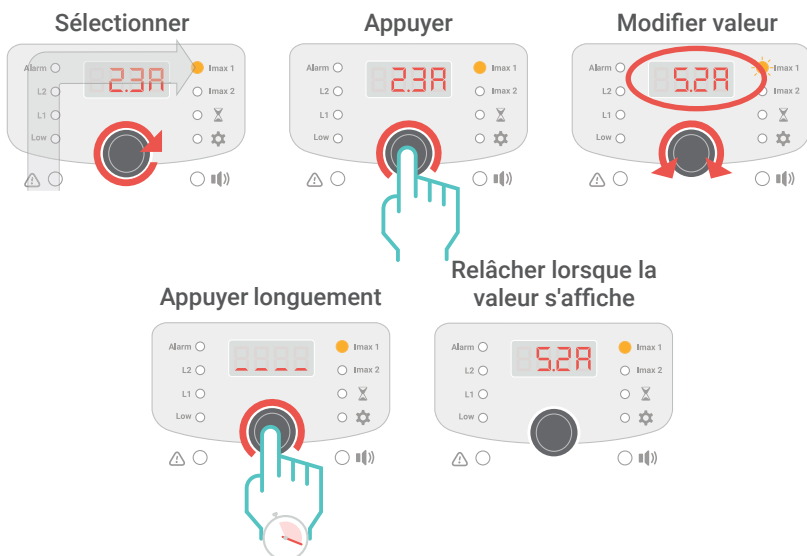
Appuyer pour effacer le message



4. RÉGLAGES / CONFIGURATION

4.1. RÉGLAGES DE PROTECTION THERMIQUE

- Réglage manuel I_{max} 1 / I_{max} 2

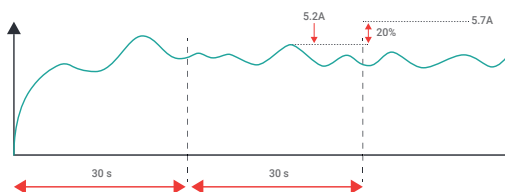


⚠ Appliquer la même procédure pour I_{max} 2.

⚠ Après 15 s sans avoir touché le bouton, l'appareil revient à l'écran principal.

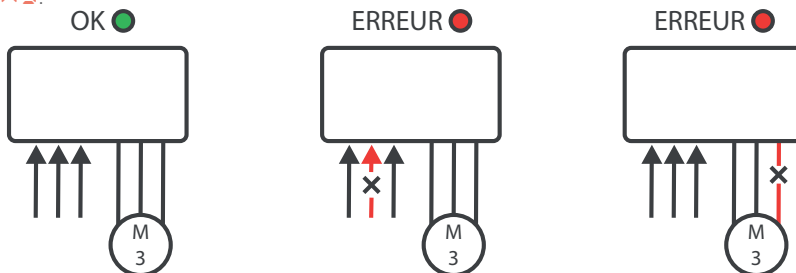
- Calibrage automatique

L'appareil se calibre automatiquement à la première mise en service. Après les 30 premières secondes, l'appareil enregistre le courant maximal consommé. Il définit ensuite une **valeur 20 % plus élevée pour I_{max}**. Pour refaire la procédure, sélectionner **cAL** pour I_{max}.



● Manque phase

Dans une installation triphasée, en cas de modification de l'ordre des phases ou de manque de l'une des phases de l'alimentation ou de la pompe, un défaut de phase s'affiche **Err PHAS.**

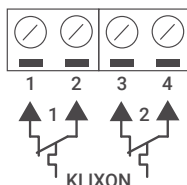


● Surchauffe moteur (Klixon)

Si les pompes sont équipées d'un thermostat de sécurité intégré (Klixon ou similaire), celui-ci peut être raccordé aux bornes 1-2 et 3-4.

En cas de surchauffe de la pompe, le thermostat de sécurité s'ouvre.

Le message **P 1 OVER HEAT** indique que la pompe 1 est en surcharge.



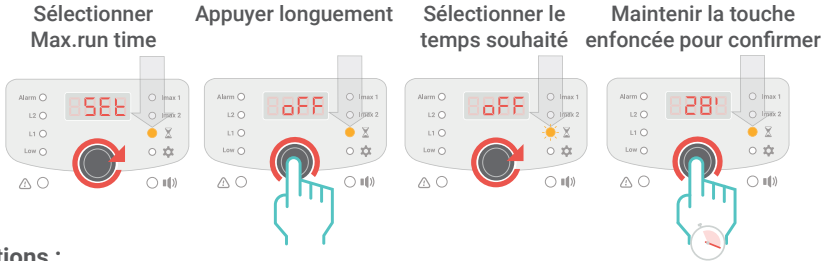
⚠ Si ces entrées ne sont pas utilisées, placer des cavaliers entre les bornes 1-2 et 3-4.

- Tant que le thermostat de sécurité est ouvert, la pompe ne peut pas démarrer.
- Le voyant d'alarme rouge de cette pompe est allumé.
- L'alarme de surchauffe peut être mise en sourdine, mais **elle ne peut pas être réarmée.**
- Une fois la pompe refroidie, le thermostat de sécurité se referme, **l'alarme disparaît automatiquement** et la pompe peut à nouveau être mise en marche.

4.2. RÉGLAGES DE PROTECTION MÉCANIQUE

● Temps de fonctionnement maximal (max. run time)

Permet de détecter le blocage du flotteur le plus bas ou du capteur en analysant le temps de pompage lorsque seul le niveau le plus bas est activé.



Fonctions :

Détection du blocage des pompes monophasées avec flotteur intégré.

Les flotteurs des pompes qui se trouvent au fond, là où il y a le plus de saletés, peuvent se bloquer. S'ils sont bloqués en position « marche », la pompe ne s'arrête jamais.

Si une pompe tourne et **seul son propre flotteur est activé**, le voyant clignote.

En cas de dépassement du temps maximal réglé, la pompe s'arrête en défaut, le message **run End** s'affiche et le voyant s'allume fixement. ● ⌚



Si le bouton est actionné ou si le flotteur d'alarme est activé, le défaut est effacé et la pompe se remet en marche.

Détection de flotteurs bloqués dans les installations avec flotteurs externes

Si le flotteur bas (LOW ou L1) est bloqué en position « activé », les pompes ne s'arrêtent pas.

Si une des pompes tourne et **seul le flotteur bas est activé**, le voyant clignote. ☀ ⌚

En cas de dépassement du temps maximal réglé, le flotteur est annulé et le voyant s'allume fixement. ● ⌚

Le voyant du niveau bas (LOW ou L1) **clignote** ☀ pour indiquer que le flotteur est annulé. L'appareil continue de fonctionner avec le reste des flotteurs.

Comme le flotteur bas est annulé, l'arrêt se produit 30 s après que le flotteur haut soit retombé et un compte à rebours s'affiche, de **t-30** à **t-00**.



Si le bouton est actionné ou si le flotteur retombe, le défaut est effacé.

Détection du blocage du capteur de niveau continu

En cas de blocage du capteur, une fois le réservoir vidé, la lecture ne descend pas au-delà du niveau LOW, les pompes ne s'arrêtent pas.

Si une des pompes tourne et **seul le niveau LOW est activé**, le voyant clignote.  

En cas de dépassement du temps maximal réglé, le niveau LOW est annulé et le voyant s'allume fixement.  

Le voyant LOW  **clignote** pour indiquer que le capteur est désactivé.

L'appareil continue de fonctionner avec le reste des niveaux. Comme le niveau LOW est annulé, l'arrêt se produit 30 s après que L1 se soit désactivé et un compte à rebours s'affiche, de **t-30** à **t-00**.



Si le bouton est actionné ou si la lecture descend sous le réglage LOW, le défaut est effacé.

4.3. RÉGLAGES DE CONTRÔLE DE NIVEAU / POMPES AVEC FLOTTEUR INTÉGRÉ

FONCTIONNEMENT

L'appareil maintient active l'une des sorties. Les flotteurs montent à mesure que le réservoir se remplit, mais une seule des pompes se met en marche.

Flotteur d'alarme

- Les deux pompes sont mises en marche (à l'activation des flotteurs intégrés)
- Le buzzer retentit
- Activation de la sortie **GENERAL ALARM**
- Activation de la sortie **24 VAC**

Flotteur supplémentaire *1 (option)

Option A : sans flotteur supplémentaire

- Fonctionnement avec les flotteurs intégrés et l'alarme

Option B : flotteur pour mettre deux pompes en marche

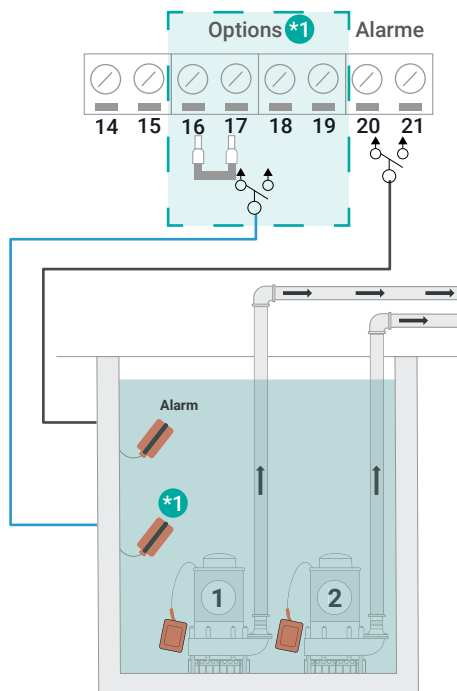
- La deuxième pompe est mise en marche avant que le niveau d'alarme soit atteint

Option C : flotteur pour permettre le démarrage

- Une seule pompe est mise en marche
- Les flotteurs intégrés assurent la fonction d'arrêt de sécurité et de protection contre la marche à vide

Flotteurs intégrés

- Une seule pompe est mise en marche (fonctionnement alterné)
- Les 2 pompes s'arrêtent lorsque les flotteurs retombent



RÉGLAGES

1 Placer les sélecteurs sur « 0 » avant de configurer l'appareil.

2 Choisir l'une des options suivantes :

Option A : sans flotteur supplémentaire

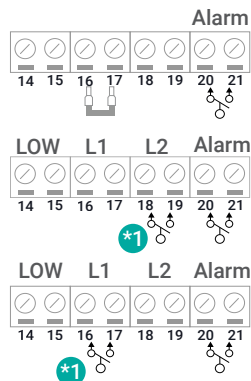
– Placer un cavalier entre 16 et 17

Option B : flotteur pour mettre deux pompes en marche

– Raccorder le flotteur entre 18 et 19

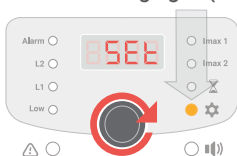
Option C : flotteur pour permettre le démarrage

– Supprimer le cavalier entre 16 et 17 pour y raccorder le flotteur L1



L'appareil est configuré en usine pour être utilisé avec des flotteurs externes et doit être configuré pour être utilisé avec des flotteurs intégrés.

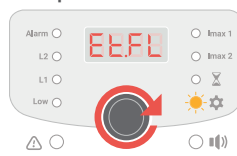
Sélectionner Réglages (SET)



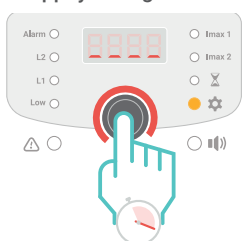
Appuyer



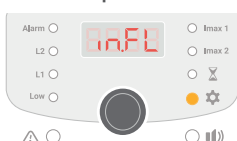
Tourner pour sélectionner Et.FL



Appuyer longuement



Relâcher lorsque in.FL s'affiche



! Ces pompes ne peuvent pas être mises en marche manuellement lorsque le niveau est trop bas, car leur flotteur coupe le moteur.



Cette étape est nécessaire au bon fonctionnement de l'appareil.

4.4. RÉGLAGES DE CONTRÔLE DE NIVEAU / POMPES AVEC 2 OU 3 FLOTTEURS EXTERNES

FONCTIONNEMENT

● Mode pompe avec 2 flotteurs externes

Flotteur d'alarme

- Les deux pompes sont mises en marche
- Le buzzer retentit
- Activation de la sortie **GENERAL ALARM**
- Activation de la sortie **24 VAC**

Flotteur L1

- Une seule pompe est mise en marche à la fois (fonctionnement alterné)
- Lorsque l'eau descend sous le niveau L1, les deux pompes s'arrêtent

● Mode pompe avec 3 flotteurs externes

Flotteur d'alarme

- La deuxième pompe est mise en marche
- Le buzzer retentit
- Activation de la sortie **GENERAL ALARM**
- Activation de la sortie **24 VAC**

Niveau L2

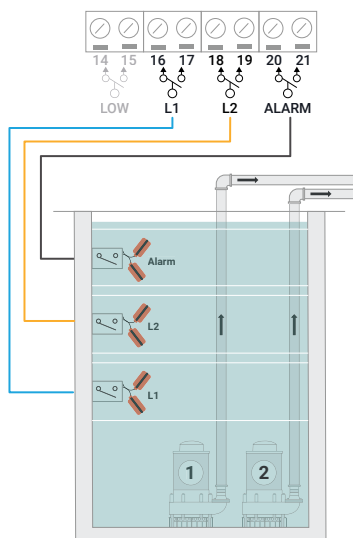
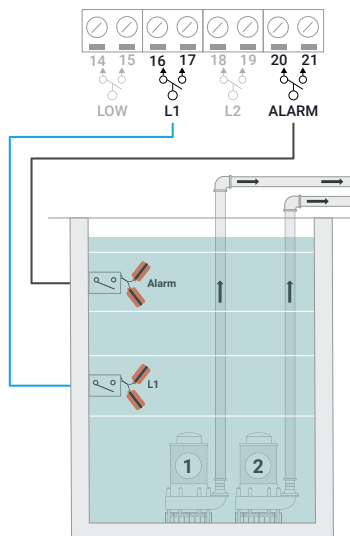
- La deuxième pompe est mise en marche

Niveau L1

- Une pompe est mise en marche
- La ou les deux pompes s'arrêtent



Ce mode de fonctionnement est le mode par défaut (paramètre ET.FL). Vérifier les réglages avancés en cas de problème.



4.5. RÉGLAGES DE CONTRÔLE DE NIVEAU / POMPES AVEC 4 FLOTTEURS EXTERNES

FONCTIONNEMENT

Flotteur d'alarme

- Les deux pompes sont mises en marche
- Le buzzer retentit
- Activation de la sortie **GENERAL ALARM**
- Activation de la sortie **24 VAC**

Niveau L2

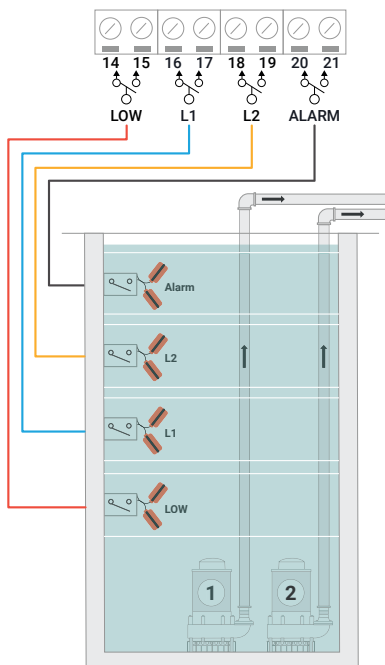
- La deuxième pompe est mise en marche

Niveau L1

- Une pompe est mise en marche

Niveau LOW

- Lorsque l'eau descend sous le niveau L1, les deux pompes s'arrêtent



Ce mode de fonctionnement est le mode par défaut (paramètre ET.FL). Vérifier les réglages avancés en cas de problème.

4.6. RÉGLAGES DE CONTRÔLE DE NIVEAU / POMPES AVEC CAPTEUR DE NIVEAU 4-20 mA

FONCTIONNEMENT

Le contrôle des pompes par un capteur 4-20 mA + flotteur d'alarme permet de régler jusqu'à 4 niveaux. Le capteur surveille le niveau de liquide et met les pompes en marche en fonction de ces niveaux prédéfinis. De plus, le flotteur d'alarme signale lorsque le niveau atteint un point critique pour sécuriser le système.

Flotteur d'alarme / niveau d'alarme

- Les deux pompes sont mises en marche
- Le buzzer retentit
- Activation de la sortie **GENERAL ALARM**
- Activation de la sortie **24 VAC**

Niveau L2

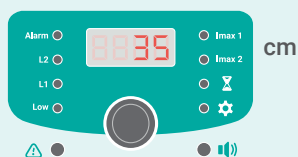
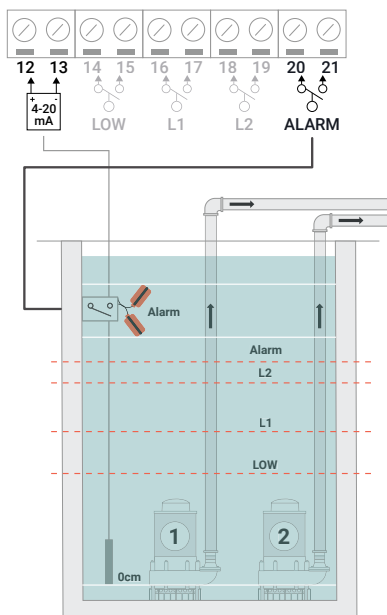
- La deuxième pompe est mise en marche

Niveau L1

- Une seule pompe est mise en marche

Niveau LOW

- Lorsque l'eau descend sous le niveau L1, les deux pompes s'arrêtent



- Le niveau est affiché en cm.
- La consommation des pompes est affichée uniquement en mode manuel ou lors du calibrage.



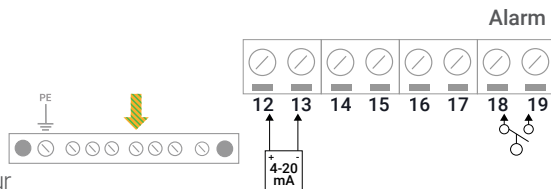
Encas de défaut du capteur, le flotteur d'alarme met les pompes en marche. Lorsque l'eau baisse et que le flotteur d'alarme est désactivé, l'arrêt est retardé de 30 s, pendant lesquelles un compte à rebours s'affiche, de **t-30** à **t-00**.

RÉGLAGES

1 Raccordement

– Raccorder le capteur entre les bornes 12 et 13

– Raccorder le blindage du capteur au bornier de terre **PE**



! L'utilisation d'un flotteur d'alarme est recommandée.

2 Sélection de l'intervalle

L'appareil est expédié d'usine avec le capteur désactivé **OFF**. Les intervalles suivants peuvent être sélectionnés : **50, 100, 150, 200, 250, 300, 400 ou 500**, en cm.

Sélectionner Réglages (SET) Appuyer



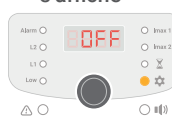
Tourner pour sélectionner SEN



Appuyer longuement



L'intervalle sélectionné s'affiche



Tourner pour sélectionner l'intervalle



Appuyer longuement



Relâcher lorsque la valeur s'affiche



3 Réglage des niveaux

– Les quatre niveaux suivants peuvent être réglés **LOW, L1, L2 et Alarm**
– Régler chaque niveau en allumant le voyant correspondant

Sélectionner le niveau



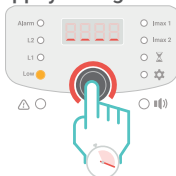
Appuyer



Tourner pour sélectionner le niveau en cm



Appuyer longuement

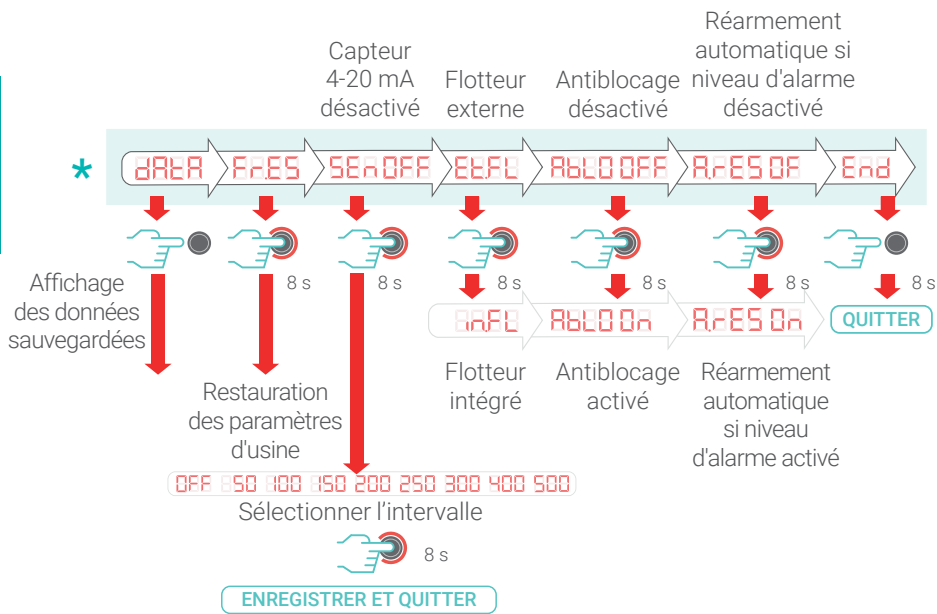
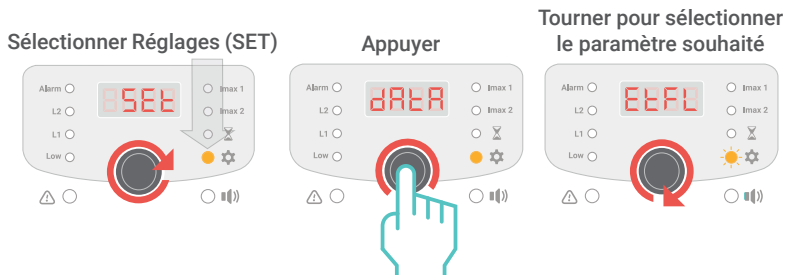


Relâcher lorsque la valeur s'affiche



Le système empêche le chevauchement des niveaux et exige une séparation minimale de 1 cm entre chaque niveau.

4.7. RÉGLAGES AVANCÉS



* Paramètres par défaut.

● Flotteur externe/flotteur intégré

Le mode de configuration avancée permet de choisir entre l'option flotteurs intégrés et flotteurs externes dans l'installation. En fonction de ce choix, le mode correspondant doit être réglé pour un fonctionnement correct (voir **4.3. RÉGLAGES DU CONTRÔLE DE NIVEAU**).

Et.FL * / In .FL : sélection du type de pompe utilisé : pompe avec flotteur de niveau externe ou pompe avec flotteur de niveau intégré (pompe automatique).

● Antiblocage ON / OFF

Si cette option est activée, lorsqu'une pompe est en **mode automatique** et ne tourne pas pendant plus de 50 h, l'appareil met la pompe en marche pendant une seconde afin d'éviter qu'elle se bloque durant les périodes d'inactivité.



1 s / 50 h (mode Auto)

Ablo OFF / On * : fonction activée/désactivée (ON/OFF) de mise en route automatique de la pompe pendant 1 s toutes les 50 h d'arrêt sans interruption.

● Réarmement automatique si niveau d'alarme ON / OFF

Cette fonction réarme les alarmes des pompes lorsque le niveau d'alarme est activé. En cas d'alarme alors que le niveau d'alarme est activé, celle-ci n'est plus réarmée.

Exemple

L'une des pompes a été surchargée en raison d'un défaut ponctuel et s'est arrêtée avec activation d'une alarme. Si le niveau augmente ou si le niveau d'alarme est activé, le défaut est acquitté et la pompe se remet en marche. Le défaut de surcharge étant ponctuel et ne s'étant pas reproduit, la pompe est à nouveau opérationnelle.

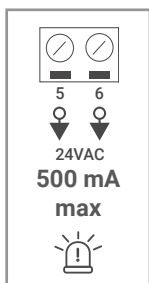
A.rES OFF * / ON : fonction activée/désactivée (ON/OFF) de réarmement automatique après déclenchement de la protection thermique et uniquement au niveau d'alarme (un seul réarmement).

***** Paramètres par défaut.

5. ALARMES / SORTIES DE SIGNALISATION

5.1. SORTIES DE SIGNALISATION (BORNES 5-6/7-8)

- Option lampe flash 24 VAC (max. 500 mA)

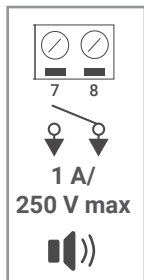


Sortie de tension
(contact NO)

- Activé en cas de détection d'un problème (voir page 26).
- Permet le raccordement direct d'un dispositif de signalisation 24 VAC (lampe flash ou sirène). Cette sortie peut être mise en sourdine (5.3.).

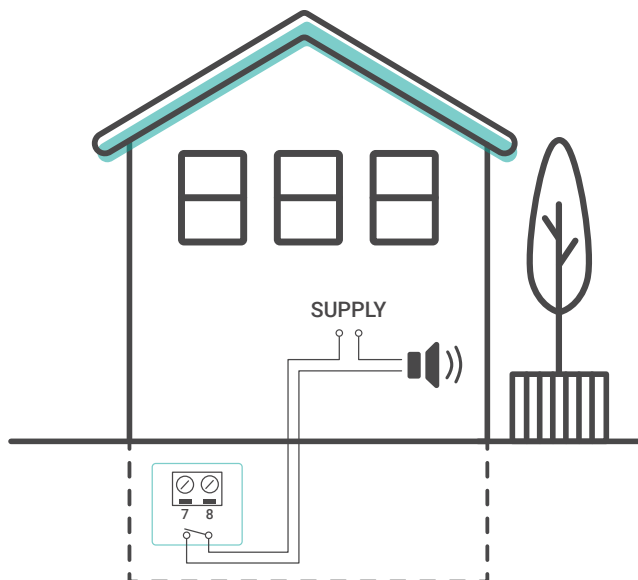


Le courant maximum est limité à 500 mA.

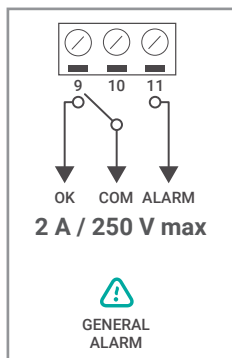


Sortie libre de potentiel
(contact NO)

- Elle est activée en même temps que la sortie ci-dessus et permet de raccorder un élément de signalisation externe. Cette sortie peut être mise en sourdine (5.3.).



5.2. SORTIE D'ALARME GÉNÉRALE (BORNES 9-10-11)



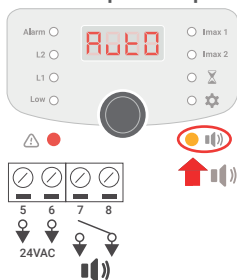
Sortie libre de potentiel
(commutateur NO/NF)

- Si tout est correct, le contact est fermé entre les bornes 9 et 10. En cas de problème, le contact se ferme entre les bornes 10 et 11.

5.3. MISE EN SOURDINE DU BUZZER

Il est possible de mettre ces alarmes en sourdine en appuyant sur le bouton.

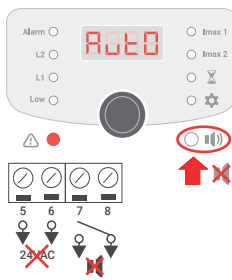
Déclenchement d'une
alarme quelconque



Appuyer



Mise en sourdine du buzzer



En cas d'une autre alarme ultérieure, le buzzer et la sortie sont à nouveau activés. La sortie de l'alarme générale ne peut pas être acquittée.

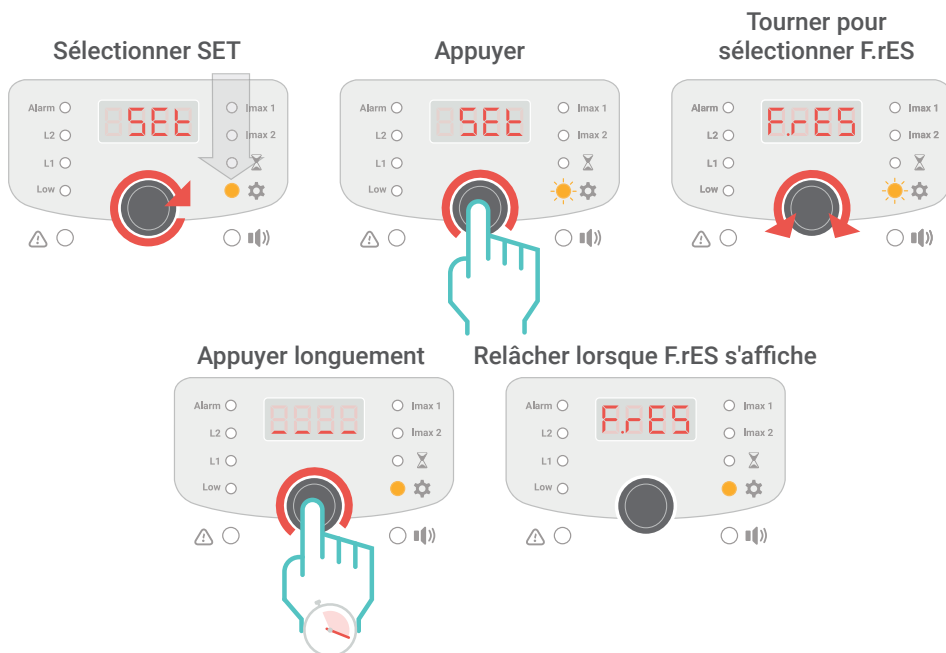
5.4. MESSAGES D'ALARME ET DÉPANNAGE

Message	Description	Sortie 5-6/7-8 [*]	Sortie 9-10-11 [*]	Origine possible	Solution possible
	L'affichage ne s'allume pas			Alimentation secteur coupée	Alimenter l'appareil en respectant la tension d'entrée (voir pages 6 à 9)
				Le sélecteur est sur « 0 »	Tourner le sélecteur sur « 1 »
				Câble en nappe débranché	S'assurer que le câble en nappe est bien raccordé à l'intérieur de l'appareil
	L'affichage de l'appareil clignote			La sélection de la tension n'a pas été vérifiée	Placer le cavalier de sélection de tension en fonction du moteur installé (230 VAC monophasé ou 400 VAC triphasé)
	Le voyant d'alarme clignote	x	x	Le flotteur d'alarme s'est relevé ou l'eau a atteint le niveau d'alarme défini par le réglage du capteur 4-20 mA	Déterminer pourquoi l'eau a atteint cette hauteur et prendre des mesures correctives
	Alarme de surcharge	x	x	Les protections du moteur ont été déclenchées. L'affichage indique la pompe en défaut et l'intensité à laquelle celle-ci s'est déclenchée.	Vérifier que le réglage du courant maximal est conforme aux spécifications du courant nominal du moteur
	Manque phase ou ordre des phases	x	x	Il manque une phase à l'alimentation ou à l'une des pompes	Vérifier les points de connexion de l'alimentation et de la pompe
				Les phases sont raccordées, mais dans le mauvais ordre (moteurs triphasés uniquement)	Ordre des phases : vérifier le sens de rotation du moteur (page 13)
	Temps de marche dépassé	x	x	Le temps de marche défini est dépassé	Vérifier le réglage du temps de marche (page 14)

* « x » = contact de sortie actionné.

P1 ou ER HEAT	Surchauffe moteur (Klixon)	x	x	Ouverture de l'entrée Klixon de la pompe indiquée. Le moteur a surchauffé	Déterminer la cause de la surchauffe du moteur et prendre des mesures correctives
Err. 5En Oc	Erreur du capteur 4-20 mA circuit ouvert	x	x	Le capteur n'est pas raccordé. Il consomme moins de 4 mA	Vérifier le raccordement du capteur (bornes 12-13)
Err. 5En Sc	Erreur du capteur 4-20 mA court- circuit	x	x	Le capteur est court- circuité	Remplacer le capteur
				Le capteur consomme plus de 20 mA	S'assurer que le capillaire du capteur n'est pas obstrué
P12 OFF	Aucun sélecteur sur « Auto »	x	x	Lors de la maintenance de l'installation ou d'une activation manuelle, les sélecteurs n'ont pas été remis en position « Auto »	Placer les sélecteurs sur « Auto » après la maintenance / mettre l'appareil en sourdine pendant l'utilisation, à condition de ne pas oublier de replacer les sélecteurs sur « Auto »

6. RESTAURATION DES PARAMÈTRES D'USINE



! Les compteurs d'heures, de démarrages, de déclenchements d'alarmes et de la dernière alarme ne sont pas effacés.

* Paramètres par défaut

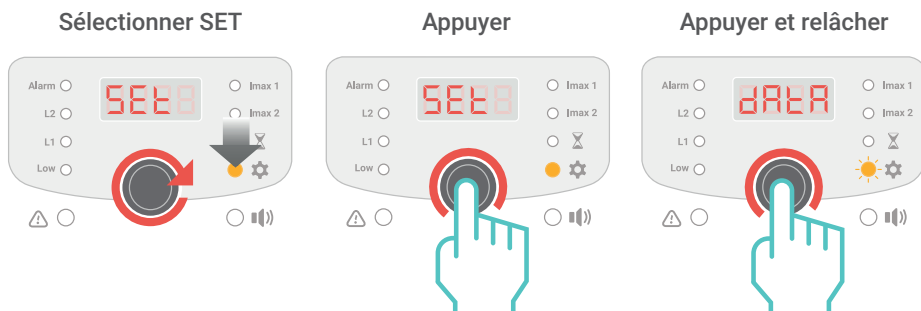
Et.FL : sélection du type de pompes utilisé : pompes avec flotteurs externes.

Ablo OFF : fonction désactivée (OFF) de mise en route automatique de la pompe pendant 1 s toutes les 50 h d'arrêt sans interruption.

A.rES OFF : fonction désactivée (OFF) de réarmement automatique après déclenchement de la protection thermique et uniquement au niveau d'alarme (un seul réarmement).

7. MAINTENANCE

7.1. AFFICHAGE DES DONNÉES DE FONCTIONNEMENT (ENREGISTREUR DE DONNÉES)



Pompe 1



Pompe 2



Ce message peut être effacé en appuyant brièvement sur le bouton.

7.2. CONSEILS POUR LA MAINTENANCE

● Inspections régulières

Effectuer des inspections régulières de l'ensemble du système du coffret de commande et de protection des pompes de relevage. Vérifier que les composants, les câbles, les connexions et les dispositifs de protection ne présentent pas de signes d'usure, de dommages ou de détérioration. Vérifier et resserrer les connexions électriques et les bornes pour s'assurer qu'elles sont bien serrées et qu'elles ne présentent pas de signes de corrosion. Veiller à suivre les consignes de sécurité appropriées pour travailler avec des appareils électriques.

● Calibrage de capteurs

Si des capteurs 4-20 mA sont utilisés, vérifier et calibrer régulièrement ces capteurs conformément aux recommandations du fabricant. S'assurer que les valeurs mesurées sont exactes et se situent dans les fourchettes prévues.

● Sélecteurs de fonctionnement

Effectuer périodiquement des essais du système du coffret de commande et de protection pour s'assurer de son bon fonctionnement. Il peut s'agir d'essais de démarrage/arrêt des pompes, d'essais des alarmes et d'essais de réponse aux situations de protection, telles que le fonctionnement à sec ou le niveau maximal d'alarme.

● Enregistrement des événements et maintenance

Tenir un registre détaillé des activités de maintenance effectuées, notamment des inspections, des opérations de nettoyage, des calibrages et des essais. Enregistrer également tout événement anormal, alarme ou défaut de fonctionnement du système. Cela facilite le suivi de la maintenance et l'identification d'éventuels problèmes récurrents.

● Formation et documentation

S'assurer que le personnel de maintenance est correctement formé au fonctionnement et à la maintenance du coffret de commande et de protection. Prévoir une documentation claire et détaillée, telle que manuels d'utilisation et schémas de câblage, afin de faciliter la maintenance appropriée du système.

8. CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Caractéristiques électriques	
Tension d'alimentation	230/400 VAC (sélectionnable)
Variations de tension admissibles	± 20 % (> 30 % : déconnexion automatique)
Fusibles de commande (F1/F2)	F1 : 0,3 A (primaire) / F2 : 2 A (secondaire)
Intensité maximale	16 A – AC3
Protections	Surcharge, manque phase et ordre des phases, surchauffe et temps de marche maximal
Affichage	Afficheur DEL à 4 digits
Signalisation	Pompes en marche, alarmes, état des niveaux, intensité maximale et temps de fonctionnement maximal
Réglage de surcharge (bouton I _{max})	0,6 A à 20,0 A
Réglage du calibrage automatique	+ 20 % de I _n (intensité nominale) fixe
Réglage du temps de marche maximal	OFF – 30 s – 99 min
Gamme du capteur 4-20 mA	50 cm, 100 cm, 150 cm, 200 cm, 250 cm, 300 cm, 400 cm ou 500 cm
Détection de défaut du capteur 4-20 mA	Court-circuit (I > 23 mA) et circuit ouvert (I < 3 mA)
Temporisation de déclenchement par surcharge	7 s
Tension des flotteurs/capteur 4-20 mA	24 VDC
Contacts d'alarme	AC1 : 2 A/250 VAC et AC11 : 1 A/250 VAC max
Sortie de signalisation	24 VAC (500 mA max)
Données de fonctionnement (enregistreur de données)	Heures de fonctionnement, nombre de démarrages, nombre d'alarmes et intensité de la dernière alarme pour chaque pompe
Bornes de raccordement de commande	4 mm ²
Caractéristiques mécaniques	
Presse-étoupes	1× M25 (alimentation) + 2× M20 (moteurs) + 5× M16 (commande)
Fixation	Directe ou par pattes de fixation
Dimensions (mm)	255 × 230 × 150
Poids	2,8 kg
Température de service	–10 °C à +55 °C
Degré de protection	IP56
Logiciel	v1.1

toscano

Toscano Línea Electrónica, S.L.

Av. A-92, Km. 6,5 – 41500 Alcalá de Guadaira – SEVILLA – ESPAGNE (+34) 954 999 900 – www.toscano.es – info@toscano.es

