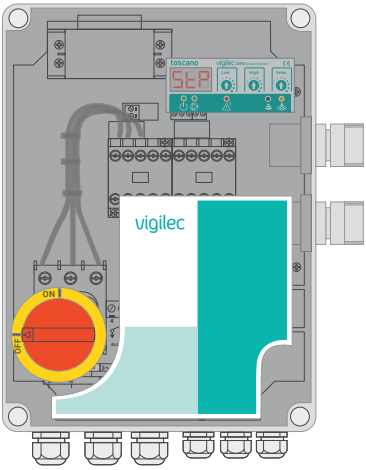
vigilec | ZERO

toscano

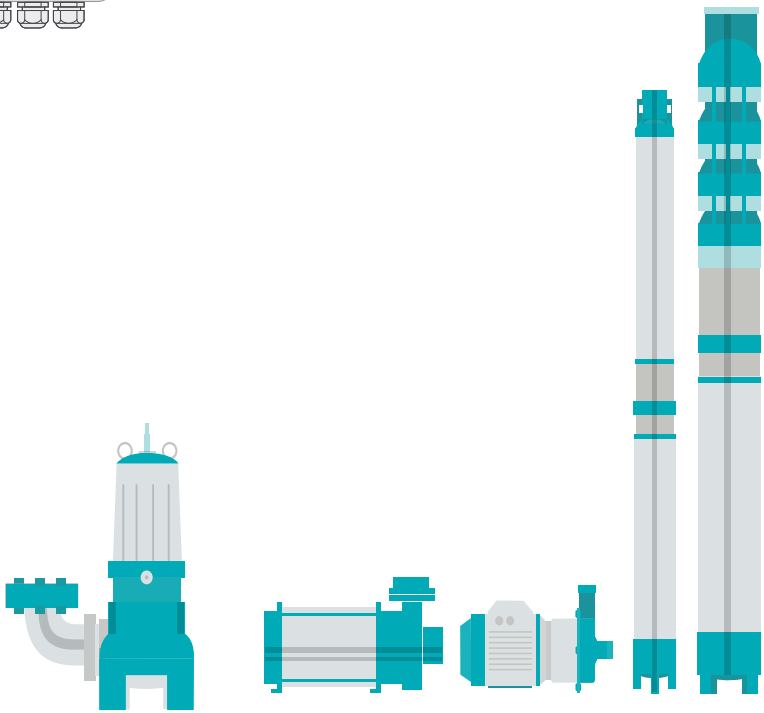
V2ZBS

Ed. 9.26



FRANÇAIS (FR) Manuel d'utilisation

Coffret digital de commande et protection pour 2 pompes de relevage monophasées ou triphasées



SOMMAIRE

FRANÇAIS (FR)

1. DESCRIPTIF INTÉRIEUR 4
2. MODULE DE COMMANDE 5
3. DONNÉES ENREGISTRÉES 6
4. CHOIX DE TENSION D'ALIMENTATION 6
5. FIXATION DU COFFRET 7
6. RACCORDEMENTS ÉLECTRIQUES 8
7. MISE EN SERVICE 10
8. REPORT DE SYNTHÈSE DÉFAUTS 14
9. MODULES OPTIONNELS 16
10. CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES 18

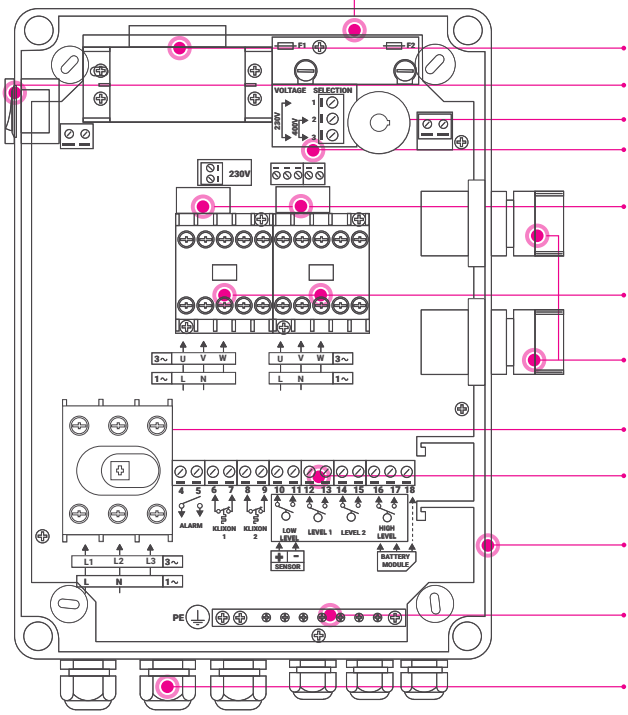


L'installation et la mise en route de l'appareil doivent être effectuées par un électricien agréé

CONSIGNES DE SÉCURITÉ

ATTENTION! Nous vous recommandons de suivre toutes les procédures et les consignes de sécurité approuvées dans votre région lorsque vous travaillerez avec des équipements raccordés à l'alimentation électrique. A continuation, nous allons détailler quelques informations importantes de securité. Pour une installation et une utilisation sûres de cet équipement, veillez à lire et à comprendre toutes les précautions et tous les avertissements. ⚠ **AVERTISSEMENT:** Avant d'installer, d'utiliser, de réparer ou de tester cet équipement, veuillez lire et comprendre le contenu de ce manuel. Une utilisation, une manipulation ou un entretien inapproprié peut entraîner la mort, des blessures graves et des dommages matériels. ⚠ **AVERTISSEMENT:** Cet équipement n'est pas conçu pour protéger des vies humaines. Suivez toutes les procédures et pratiques de sécurité approuvées localement lors de l'installation ou de l'utilisation de cet équipement. Sinon, cela pourrait entraîner la mort, des blessures graves et des dommages matériels. ⚠ **AVERTISSEMENT:** tensions dangereuses. Le contact avec le courant électrique entraînera des blessures graves, voire mortelles. Respectez toutes les procédures de sécurité approuvées localement lorsque vous travaillez à proximité de lignes et d'équipements à haute tension. ⚠ **AVERTISSEMENT:** Cet équipement nécessite des inspections et un entretien périodiques pour assurer son bon fonctionnement. S'il n'est pas correctement entretenu, il peut ne pas fonctionner correctement. Un fonctionnement incorrect peut endommager l'équipement et éventuellement provoquer des blessures. ⚠ **AVERTISSEMENT:** Toutes les connexions doivent être effectuées par un responsable qualifié. Il y a un risque de choc électrique si cet avertissement n'est pas respecté. **AVERTISSEMENT:** Une protection supplémentaire du moteur de la pompe peut être ajoutée si nécessaire dans l'installation.⚠ **AVERTISSEMENT:** Si l'équipement est utilisé ou modifié en dehors des spécifications du fabricant, Toscano décline toute responsabilité en cas d'utilisation non conforme. L'intérieur de l'équipement ne doit être manipulé que par le personnel de notre service technique.

1. DESCRIPTIF INTÉRIEUR



Fusibles protection transfo

Transformateur de sécurité

Buzzer + inter ON/OFF

Socle module de commande

Choix de tension 230 V ou 400 V
(bitension)

Transformateurs d'intensité
(un par pompe)

Contacteurs
(un par pompe)

Commutateurs MANU - ARRÊT - AUTO
(un par pompe)

Inter-sectionneur général

Bornier de commande

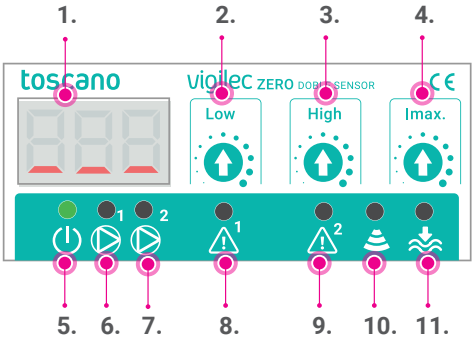
Enveloppe protection IP65

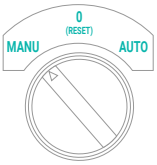
Bornier de terre

Presse-étoupes étanches

FRANÇAIS (FR)

2. MODULE DE COMMANDE





Marche forcée
(mode manuel)
Pompe non protégée

Descriptif façade

1. Afficheur digital
2. Réglage niveau bas (LOW)
3. Réglage niveau alarme (HIGH)
4. Réglage de surcharge (Imax)
5. Présence de tension
6. Pompe 1 en marche
7. Pompe 2 en marche
8. Pompe 1 en surcharge / perte de phase
9. Pompe 2 en surcharge / perte de phase
10. Reservé au fabriquant
11. Niveau alarme

Les réglages de niveau LOW / HIGH sont uniquement réservés à l'usage d'un capteur piézo.

Description des messages affichés à l'écran

P.12 OFF	Commutateurs pompes en position ARRÊT (0).
_ _ _ / 000	Système en attente de fonctionnement (pompes à l'arrêt).
9.3	Courant absorbé par la pompe (Ampérage) lors de marche forcée seulement (position MANUEL des commutateurs).
OvL 10.3	Surcharge moteur + courant de disjonction ou Manque de phase.
und 0.5	Sous-charge moteur + courant de disjonction ou Manque de phase.
SEn Sc.	Capteur piézo en court-circuit.
SEn Oc.	Ouverture de la boucle de courant (fil coupé, etc).

3. DONNÉES ENREGISTRÉES

Lorsque l'appareil est mis sous tension et que les commutateurs latéraux sont en position AUTO, une série de messages défilent alors à l'écran indiquant les données enregistrées suivantes:



Valeur de disjonction surcharge moteur



Heures de marche pompe 1



Heures de marche pompe 2



Version du logiciel

Messages additionnels en cas de régulation avec un capteur piézo:



Plage du capteur en mètres



Niveau bas (LOW)



Niveau pompe 1



Niveau pompe 2

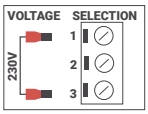


Niveau alarme (HIGH)

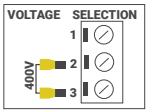
4. CHOIX DE TENSION D'ALIMENTATION

Pour accéder à la sélection de la tension d'alimentation, retirer le module de commande comme indiqué sur la photo et shunter les bornes en fonction de la tension souhaitée (230 V ou 400 V).





230 V



400 V

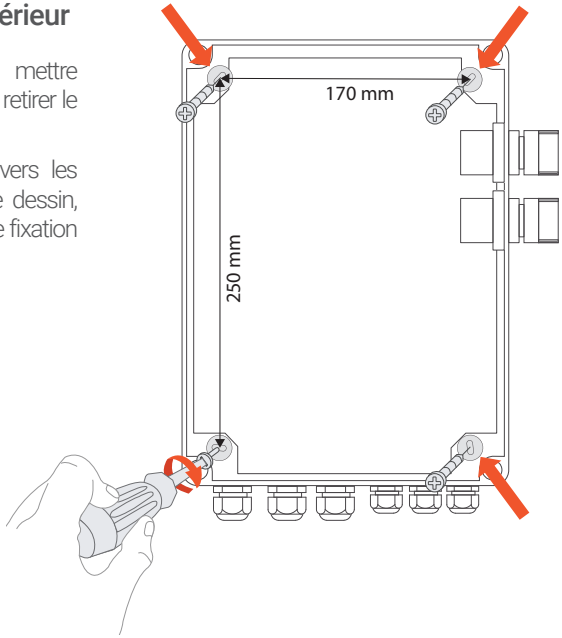
FRANÇAIS (FR)

5. FIXATION DU COFFRET

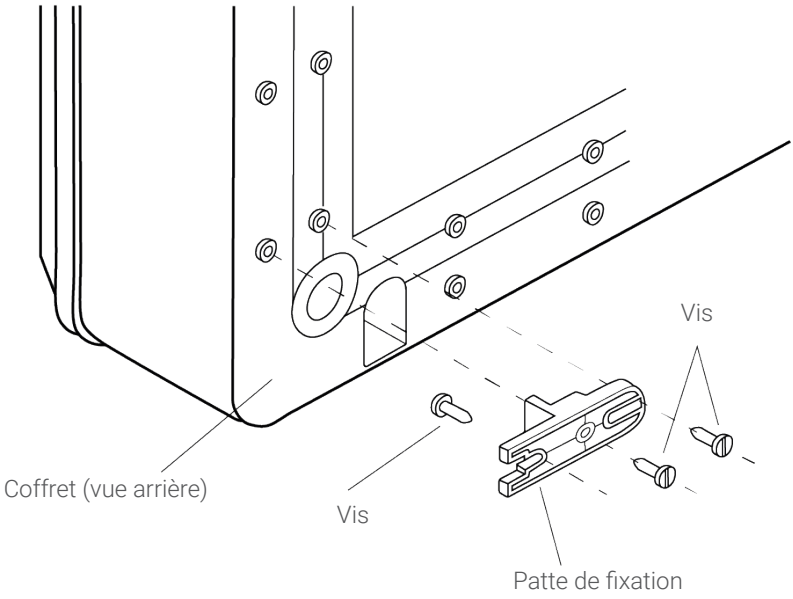
Fixation murale depuis l´intérieur

Pour des raisons de sécurité, mettre l'interrupteur principal sur OFF et retirer le couvercle.

Visser le coffret au mur à travers les entraxes comme indiqué sur le dessin, ou bien utiliser le jeu de pattes de fixation fourni.

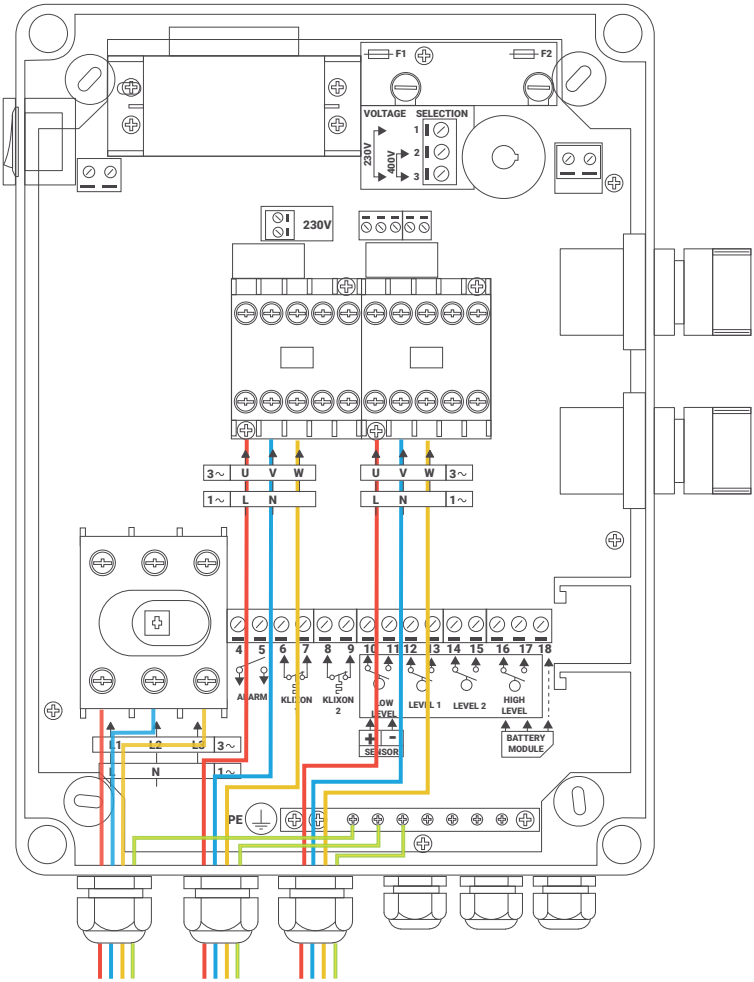


Fixation murale depuis l´arrière (jeu de pattes fourni)



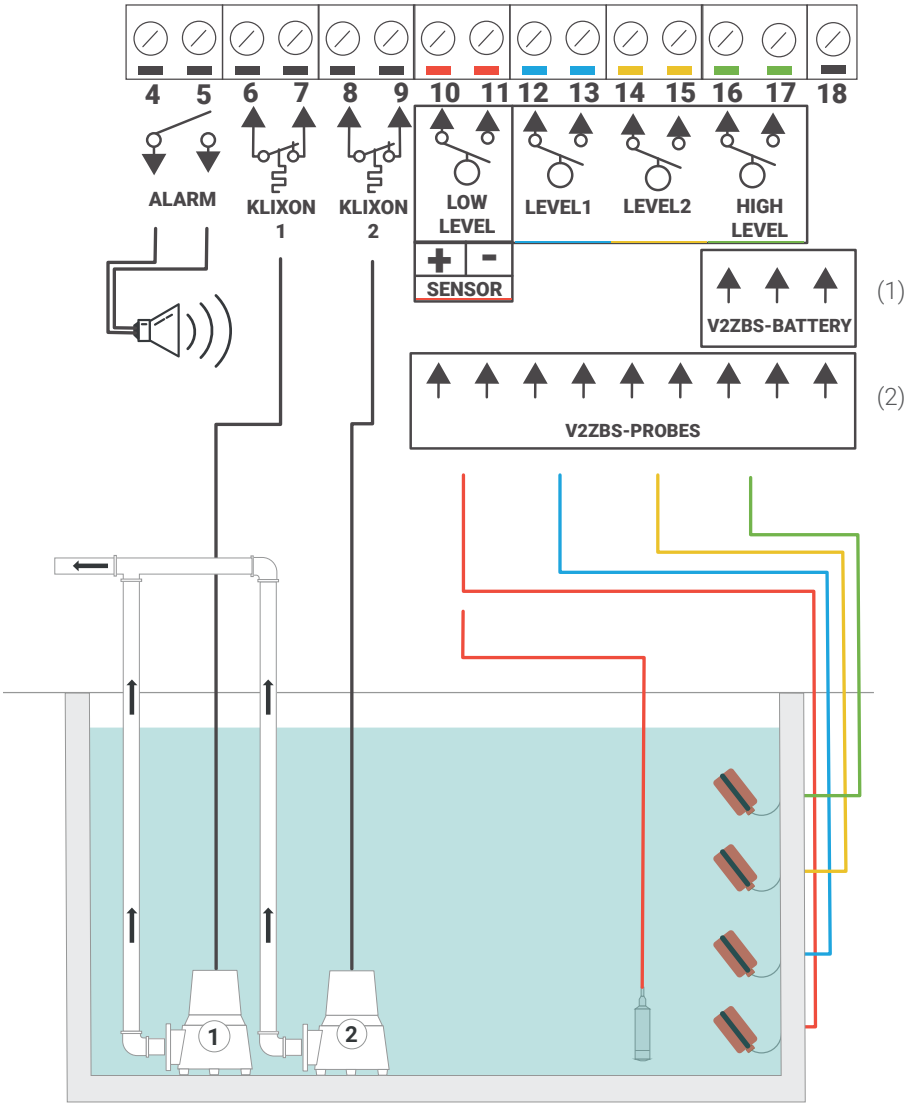
6. RACCORDEMENTS ÉLECTRIQUES

Raccordements de puissance



L N PE	U V W PE
230VAC (L-N)	230VAC (L-N)
L1 L2 L3 PE	L N PE
400VAC (L1-L2-L3)	400VAC (L1-L2-L3)

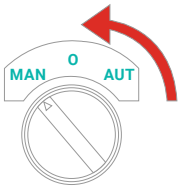
Raccordements de commande



(1) Module optionnel pour batterie de secours (buzzer).

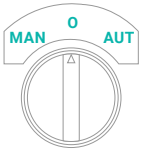
(2) Module optionnel pour sondes conductives (électrodes).

Commutateurs MANU-ARRÊT-AUTO



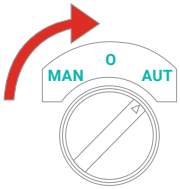
Position MANUEL

Fonctionnement de la pompe en marche forcée (protection thermique annulée). L'afficheur indique alors le courant absorbé par le moteur (A) et le voyant de surcharge clignote.



Position ARRÊT

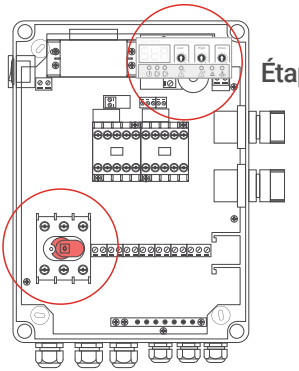
Pompe à l'arrêt, sans aucun pilotage possible.



Position AUTO

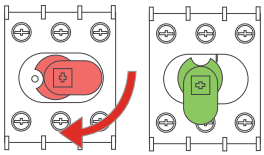
Fonctionnement de la pompe en mode automatique.

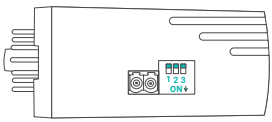
Interrupteur-sectionneur

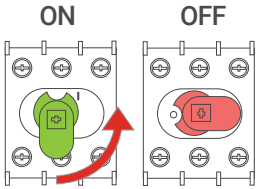


Étape 2

Étape 1 et 3







Étape 1

À l'intérieur de l'appareil, tourner l'interrupteur principal sur "ON" pour mettre sous tension l'appareil et permettre la configuration ultérieure du module de commande.

Étape 2

Sélectionner le mode de contrôle souhaité sur le côté gauche du module (micro-sélecteurs), puis effectuer les réglages en fonction des besoins spécifiques de l'application.

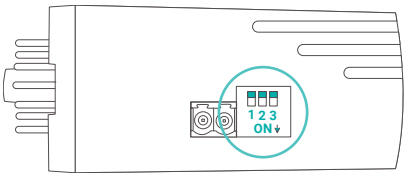
Étape 3

Revenir à la position "OFF" pour la mise hors tension de l'appareil.

Sélection du mode de contrôle

Les trois micro-sélecteurs sont situés sur le côté gauche du module.





Option 1:

3 ou 4 FLOTTEURS



CAPTEUR PIÉZO non utilisé

Option 2:

CAPTEUR PIÉZO + FLOTTEUR D'ALARME (facultatif)

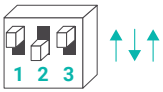




1,0 = Plage de un mètre



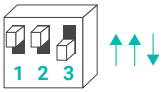
1,5 = Plage de un mètre et demi



2,0 = Plage de deux mètres



2,5 = Plage de deux mètres et demi



3,0 = Plage de trois mètres



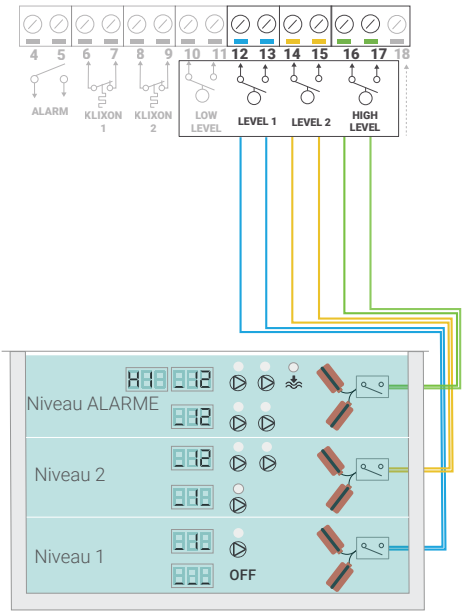
4,0 = Plage de quatre mètres

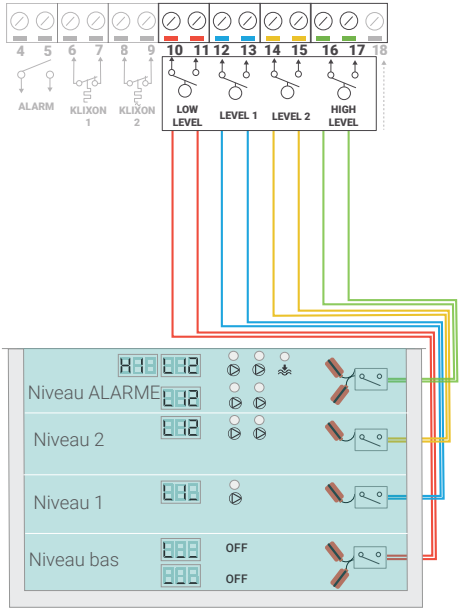


5,0 = Plage de cinq mètres

Exemple de fonctionnement en mode flotteurs

Capteur piézo non-utilisé







Niveau alarme. L'alarme est activée L1+L2+HIGH (ALARME)



Pompe 1 et 2 en marche



Pompe 1 en marche



OFF = Niveau d'eau correct, pompes 1 et 2 à l'arrêt



Niveau alarme. L'alarme est activée LOW (bas)+L1+L2+HIGH (ALARME)



Pompe 1 et 2 en marche



Pompe 1 en marche



Niveau bas. Pompe 1 et 2 autorisées à fonctionner



OFF = Niveau d'eau correct, pompes 1 et 2 à l'arrêt

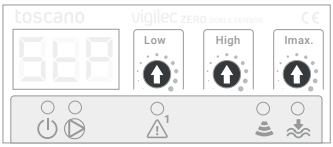
Exemple de fonctionnement avec capteur piézo 4/20 mA

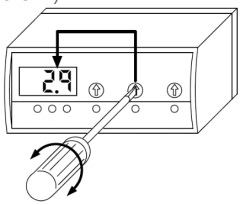


Étape 1: Choisir la plage de mesure du capteur piézo (voir page chapitre 7).

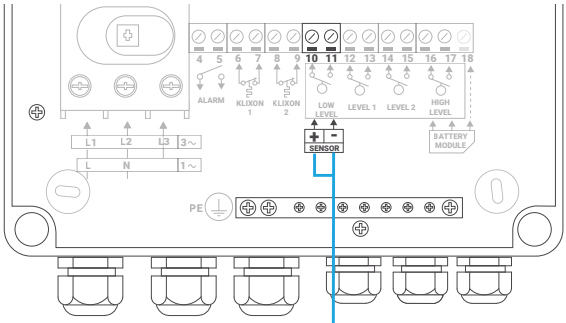


Étape 2: Régler le niveau bas LOW (minimum 10 cm).
Étape 3: Régler le niveau d'alarme HIGH (minimum 20 cm).

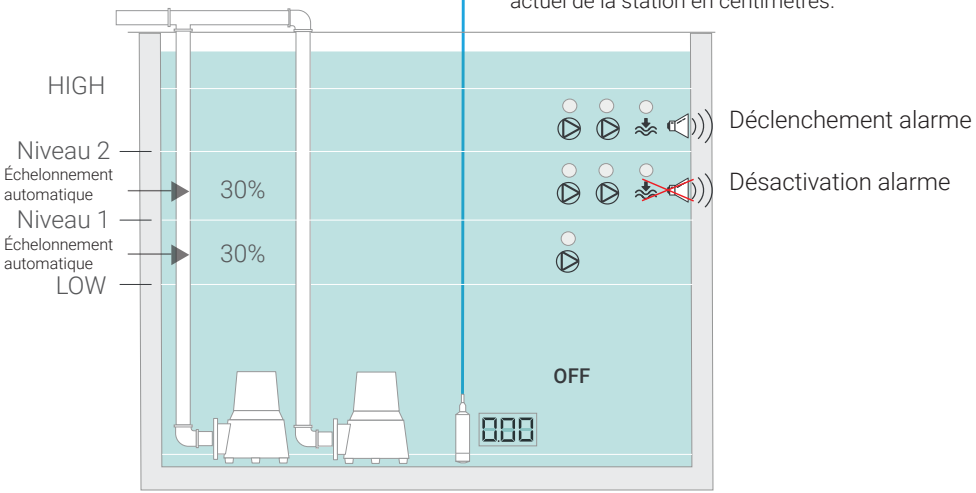




Étape 4: Les niveaux intermédiaires pompe 1 et pompe 2 se règlent automatiquement.



Le capteur piézo indique le niveau d'eau actuel de la station en centimètres.



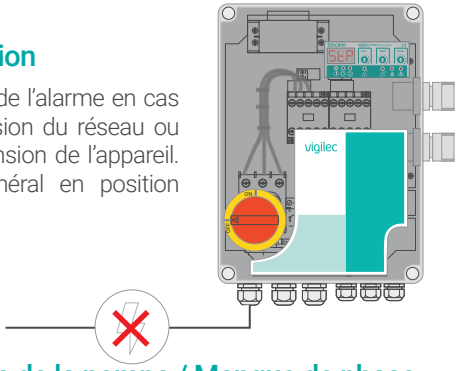
FRANÇAIS (FR)

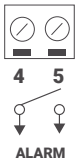
8. REPORT DE SYNTHÈSE DÉFAUTS

Le report d'alarme reprend la synthèse des défauts suivants:

Coupure de tension

Déclenchement de l'alarme en cas de perte de tension du réseau ou de mise hors tension de l'appareil. (Interrupteur général en position OFF)







Défaut thermique de la pompe / Manque de phase

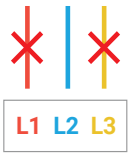
Si un défaut est détecté au niveau de la pompe ou dans le raccordement des câbles d'alimentation, le système arrête automatiquement son fonctionnement et affiche des messages d'alerte liés à deux causes possibles :

Défaut de surcharge moteur (OuL)

Ce type de défaillance se produit lorsqu'une surcharge moteur est détectée ou lorsque la phase L1 ou L3 est absente. Comme mesure de protection, le système déclenche l'alarme.



I moteur > Imax



Phase L1 ou L3 manquante



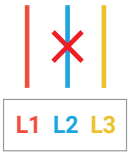
Surcharge moteur

Défaut de sous-surcharge moteur (und)

Ce type de défaillance se produit lorsqu'une sous-charge moteur est détectée ou lorsque la phase L2 est absente. Comme mesure de protection, le système déclenche l'alarme.



I moteur < 0,5A
(seuil fixe non réglable)



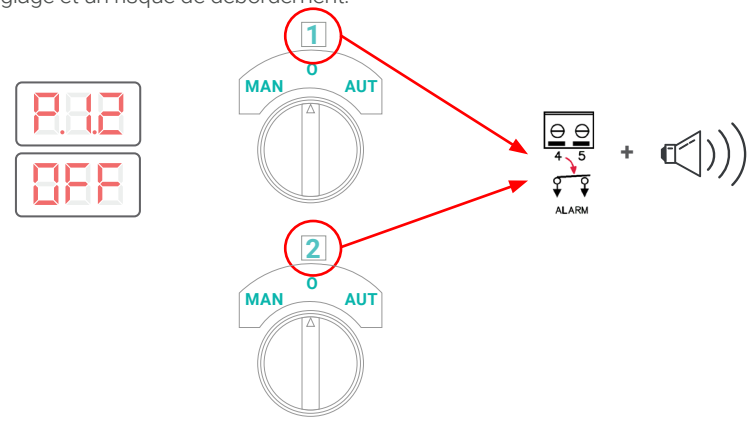
Phase manquante L2



Sous-charge moteur

Commutateurs pompes en position ARRÊT (0)

Lorsque les deux commutateurs sont placés sur la position "ARRÊT" (0), empêchant ainsi toute possibilité de vidanger la station, l'alarme se déclenche pour signaler une anomalie de réglage et un risque de débordement.



Défaillance du capteur piézo 4/20 mA

Si le capteur piézo indique une valeur supérieure à 20 mA ou inférieure à 4 mA avec la pompe en marche, la pompe s'arrête et l'alarme se déclenche.



Capteur en court-circuit



Ouverture de la boucle de courant (fil coupé, etc)

Autres fonctions / protections intégrées:

Dégommage automatique des pompes

Afin d'éviter le grippage et la détérioration des pompes, le coffret dispose d'un système de dégommage automatique de la garniture mécanique des pompes par simple impulsion d'environ 1 seconde toutes les 23 heures d'arrêt continu (en mode AUTO seulement). Fonction très utile dans les installations où il existe de très longues périodes d'inactivité (hotels, campings, écoles, etc.)

Sécurités de fonctionnement

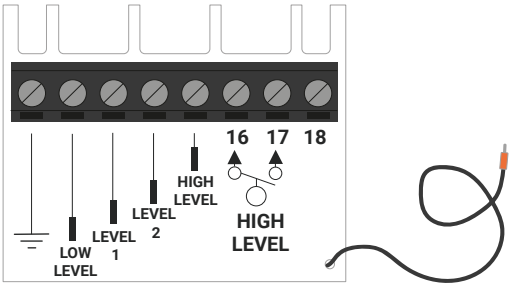
- *Démarrage et arrêt en cascade des pompes.*
- *Alternance automatique des pompes:*

Permutation à chaque nouveau cycle de pompage ou sur défaut de la pompe en service.

- *Basculement automatique entre flotteurs:*

Le flotteur d'alarme (niveau HIGH) assure la mise en route des moteurs en cas d'anomalie sur les autres flotteurs. De plus, par sécurité de fonctionnement, un relayage automatique est effectué par le flotteur situé directement au dessus du flotteur endommagé.

V2ZBS-PROBES. Ref 10002447

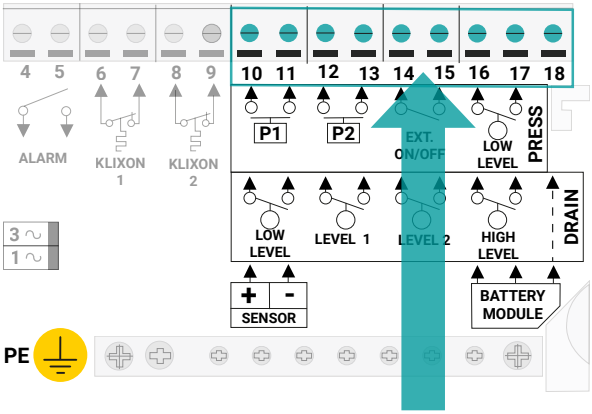


Installation facile. Montage direct sur le bornier de commande

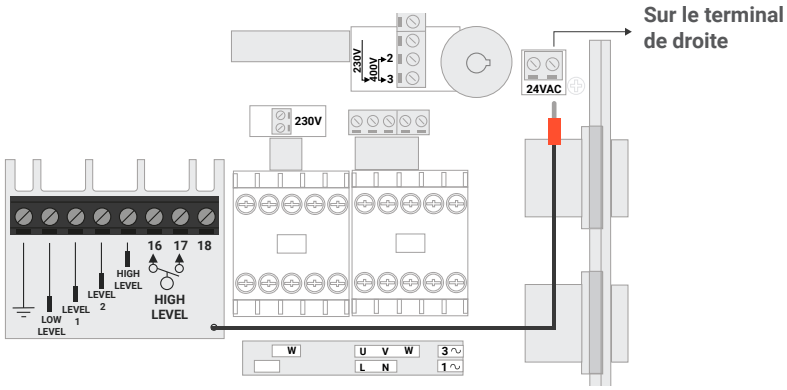
À l'aide d'une carte auxiliaire (optionnelle), vous pouvez remplacer les flotteurs par des sondes conductives dans le réservoir.

1. Mettre hors tension l'appareil (OFF).
2. Retirer le couvercle transparent.
3. Retirer le module de commande.
4. Insérer les pattes du module de sondes dans le bornier de commande (bornes 10 à 18).





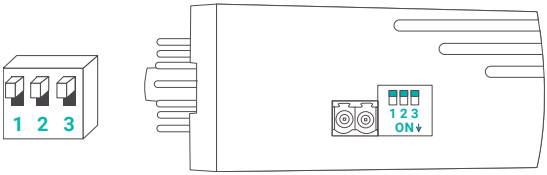
5 Connecter le fil du module à la borne 24 VAC dans l'angle supérieur droit du coffret.



6 Raccorder les sondes à la carte et les placer dans le réservoir.

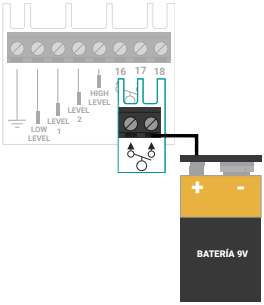
7 Si le réservoir est en matériau isolant (fibre de verre, etc.), une sonde supplémentaire doit être placée au fond du réservoir et reliée à la borne de terre.

8 Brancher le module de commande. Le mode de fonctionnement du module pour sondes conductives doit être réglé sur le côté gauche du module en plaçant les micro-sélecteurs 1, 2 et 3 en position OFF.



9 Vous pouvez aussi installer une autre carte auxiliaire pour le branchement d'une batterie de secours (optionnelle), sur les bornes 16, 17 et 18 du module de sondes, pour sonnerie du buzzer 90 dB en cas de coupure de tension.

V2ZBS-BATTERY. Ref 10002426



10 Replacer le couvercle du transparent.

Le module batterie peut être installé indépendamment du module de sondes.

10. CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Tension d'alimentation	230 V AC I/III ou 400 V AC III (réglable) -20%...+30% - 50/60 Hz
Transformateur de tension	230-400 V AC / 24 V AC, fusible primaire: 0,2 A (F1), fusible secondaire: 0,8 A (F2)
Plage d'intensité de la pompe	1...12 A (V2ZBS) / 5...16 A (V2ZBS-E) / 5...22 A (V2ZBS-F) - AC3
Réglage de surcharge (Imax)	1,1...13 A (V2ZBS) / 5,1...30 A (V2ZBS-E/F) / déclenchement de l'alarme en 7 secondes
Organes de commande	Interrupteurs à flotteur ou capteur de niveau 4/20 mA ou sondes conductives (module optionnel)
Tension d'alimentation flotteurs	24 V DC
Tension d'alimentation du capteur piézo	24 V DC
Plage de mesure capteur piézo	1 m, 1,5 m, 2 m, 2,5 m, 3 m, 4 m ou 5 m (réglable)
Détection de panne capteur piézo	Court-circuit ou circuit ouvert (fil coupé, etc)
Réglage niveau bas (LOW)	≥ 10 cm ou plus selon la plage du capteur piézo
Réglage niveau alarme (HIGH)	Différentiel ≥ 10 cm au niveau bas ou plus selon la plage du capteur piézo
Réglage niveau pompe 1 / pompe 2	Échelonnement automatique équidistant entre les niveaux LOW / HIGH
Capacité de raccordement maximum	10 mm² (puissance) 4 mm² (commande)
Protections intégrées	Sortie à relais, contact N.O. libre de potentiel, 5 A / 250 V AC
Report d'alarme	5 A / 250 V AC
Report de synthèse défauts	Défaut thermique, manque de phase, défaut capteur piézo, niveau alarme, coupure de tension et commutateurs pompes en position ARRÊT
Alarme acoustique	Buzzer intégré 12 V DC - 90 dB
Données enregistrées (datalogger)	Voir détail chapitre 3
Dimensions/Poids/IP/Température	300 (H) x 220 (L) x 120 (P) mm / 3,55 kg / IP65 / -10°...+55° C
Configuration des presse-étoupes	1xM25 (alimentation) / 2xM20 (moteurs) / 6xM16 (commande)

NOTES

Cod. 50023350 Ed. 9.26

toscano

Toscano Línea Electrónica, S.L.
Pol.Ind. La Isla, C/ Río Viejo, 50 - 41703 - Dos hermanas - SEVILLA - SPAIN (+34) 954 999 900 - www.toscano.es