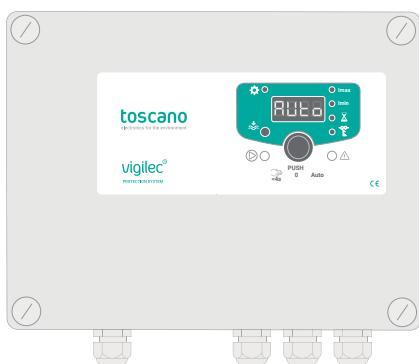


# V1M - V1N V.1.4

Ed. 7.21

**V1M**



**V1N**



## **ESPAÑOL ( ES ) Manual de usuario**

Cuadro digital de control y protección de 1 bomba hasta 25A, 230 o 400 VAC

## **ENGLISH ( EN ) User manual**

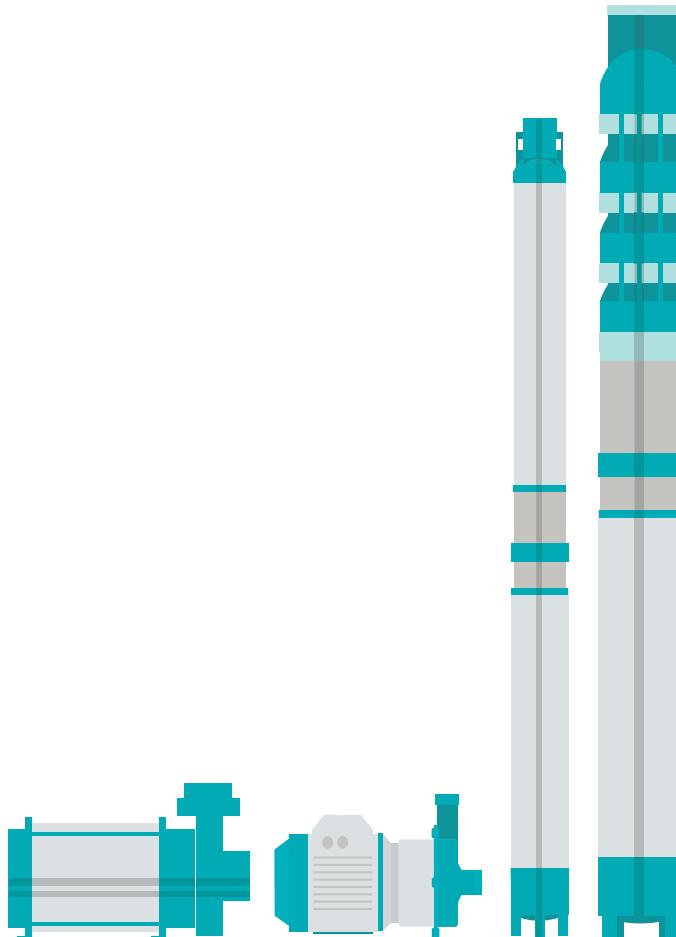
Simpex control and protection panel up to 25A, 230 or 400 VAC

## **FRANÇAIS ( FR ) Guide d'utilisation**

Coffret digital multifonctionnel de commande et protection pour 1 pompe jusqu'à 25A, 230 ou 400 VAC

## **DEUTSCH ( DE ) Bedienungsanleitung**

Simplex Steuer und Schutzbedienfeld bis zu 25A, 230 oder 400 VAC



# SOMMAIRE / INHALTSVERZEICHNIS

## FRANÇAIS (FR)

1. DESCRIPTIF FAÇADE.....	42
2. DESCRIPTION DES MESSAGES AFFICHÉS À L'ÉCRAN .....	42
3. DIODES DE SIGNALISATION (LED).....	43
4. DESCRIPTIF INTÉRIEUR.....	44
5. FIXATION DU COFFRET .....	45
6. RACCORDEMENT ALIMENTATION ÉLECTRIQUE (V1M) .....	46
7. RACCORDEMENT POMPE (V1M) .....	47
8. RACCORDEMENT ALIMENTATION ÉLECTRIQUE (V1N).....	48
9. RACCORDEMENT POMPE (V1N) .....	49
10. RACCORDEMENT PROTECTION MANQUE D'EAU .....	50
11. RACCORDEMENT COMMANDE EXTERNE.....	52
12. REPORTS EXTERNES (SORTIES À RELAIS).....	53
13. RÉGLAGE PROTECTION THERMIQUE ET TEMPORIZATIONS .....	54
14. RELANCE DU CALIBRAGE AUTOMATIQUE .....	55
15. PILOTAGE DE LA POMPE (MANU-ARRÊT-AUTO).....	56
16. MESSAGES D'ALARME.....	57
17. HISTORIQUE DES DONNÉES DE FONCTIONNEMENT .....	57
18. RÉTABLISSEMENT PARAMÈTRES CONFIGURATION D'USINE .....	58
19. PROTECTIONS ADDITIONNELLES .....	58
20. PARAMÈTRES AVANCÉS .....	59
21. SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES.....	60

## DEUTSCH (DE)

1. KONFIGURATION DES VORDEREN DISPLAYS .....	62
2. DISPLAY-MELDUNGEN.....	62
3. LED-BESCHILDERUNG .....	63
4. INTERNE VERTEILUNG.....	64
5. BEFESTIGUNG (WANDMONTAGE) .....	65
6. STROMANSCHLÜSSE V1M .....	66
7. MOTORANSCHLÜSSE V1M .....	67
8. STROMANSCHLÜSSE V1N .....	68
9. MOTORANSCHLUSS V1N .....	69
10. PEGELREGLER EINGÄNGE.....	70
11. EXTERNE STEUERUNG.....	72
12. HILFSAUSGANG UND ALARM.....	73
13. IMAX, IMIN, RÜCKSTELLZEIT UND SPERRZEIT EINSTELLUNG .....	74
14. AUTOMATISCHE KALIBRIERUNG WIEDERHOLEN .....	75
15. BETRIEB .....	76
16. ALARME .....	77
17. DATALOGGER.....	77
18. WERKSEINSTELLUNGEN ZURÜCKSETZEN.....	78
19. ZUSÄTZLICHE SCHUTZFUNKTIONEN.....	78
20. ERWEITERTE OPTIONEN .....	79
21. TECHNISCHE DATEN.....	80

## CONSIGNES DE SÉCURITÉ

**ATTENTION!** Avant d'effectuer tout réglage, veuillez impérativement raccorder le moteur à l'appareil pour éviter le déclenchement intempestif de la protection de sous-charge (charge minimum de 0,5A). Nous vous recommandons de suivre toutes les procédures et les consignes de sécurité approuvées dans votre région lorsque vous travaillerez avec des appareils raccordés à l'alimentation électrique. A continuation, nous allons détailler quelques informations importantes de sécurité. Pour une installation et une utilisation sûres de cet appareil, 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 appareil, 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 appareil 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 appareil. 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 appareil 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'appareil 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'appareil est utilisé ou modifié en dehors des spécifications du fabricant, Toscano décline toute responsabilité en cas d'utilisation non conforme. L'intérieur de l'appareil ne doit être manipulé que par le personnel de notre service technique.

## SICHERHEITSWARNUNG

**ACHTUNG!** Vor jeder Einstellung ist es erforderlich, den Motor an das Gerät anzuschließen, um unerwartete Abschaltungen des Unterlastschutzes zu vermeiden (Mindestlast 0,5A). Lesen Sie vor der ersten Benutzung Ihres Gerätes diese Sicherheitshinweise und handeln Sie danach. Bewahren Sie diese Sicherheitshinweise für späteren Gebrauch auf. // **WARNUNG:** Lesen Sie vor der Inbetriebnahme die Betriebsanleitung Ihres Gerätes und beachten Sie besonders die Sicherheitshinweise. **WARNUNG:** Die an dem Gerät angebrachten Warnung Hinweisschilder geben wichtige Hinweise für den gefahrlosen Betrieb. **WARNUNG:** Neben den Hinweisen in der Betriebsanleitung müssen die allgemeinen Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften des Gesetzgebers berücksichtigt werden. **WARNUNG:** Das Gerät mit den Arbeitseinrichtungen ist vor Benutzung auf den ordnungsgemäßen Zustand und die Betriebssicherheit zu prüfen. Falls der Zustand nicht einwandfrei ist, darf es nicht benutzt werden. **WARNUNG:** Beim Einsatz des Gerätes in Gefahrbereichen (z. B. Tankstellen) sind die entsprechenden Sicherheitsvorschriften zu beachten. Der Betrieb in explosionsgefährdeten Räumen ist untersagt. **WARNUNG:** Gerät vor Frost schützen. **WARNUNG:** Vor Arbeitsbeginn muss sich die Bedienperson vergewissern dass alle Schutzeinrichtungen ordnungsgemäß angebracht sind und funktionieren. **WARNUNG:** Die Bedienperson des Gerätes ist für Unfälle mit anderen Personen oder deren Eigentum verantwortlich. **WARNUNG:** Das Gerät darf nur von Personen benutzt werden, die in der Handhabung unterwiesen sind oder ihre Fähigkeiten zum Bedienen nachgewiesen haben und ausdrücklich mit der Benutzung beauftragt sind. **WARNUNG:** Die Reinigung des Gerätes darf nicht mit Schlauch- erfolgen (Gefahr von Kurzschlüssen oder anderer Schäden). **WARNUNG:** Um Gefährdungen zu vermeiden, dürfen Reparaturen und der Einbau von Ersatzteilen nur vom autorisierten Kundendienst durchgeführt werden. **WARNUNG:** Es dürfen nur Zubehör und Ersatzteile verwendet werden, die vom Hersteller freigegeben sind. Original-Zubehör und Original-Ersatzteile bieten die Gewähr dafür, dass das Gerät sicher und störungsfrei betrieben werden kann. **WARNUNG:** Instandsetzungen dürfen nur durch zugelassene Kundendienststellen oder durch Fachkräfte für dieses Gebiet, welche mit allen relevanten Sicherheitsvorschriften vertraut sind, durchgeführt werden.

## AVERTISSEMENTS



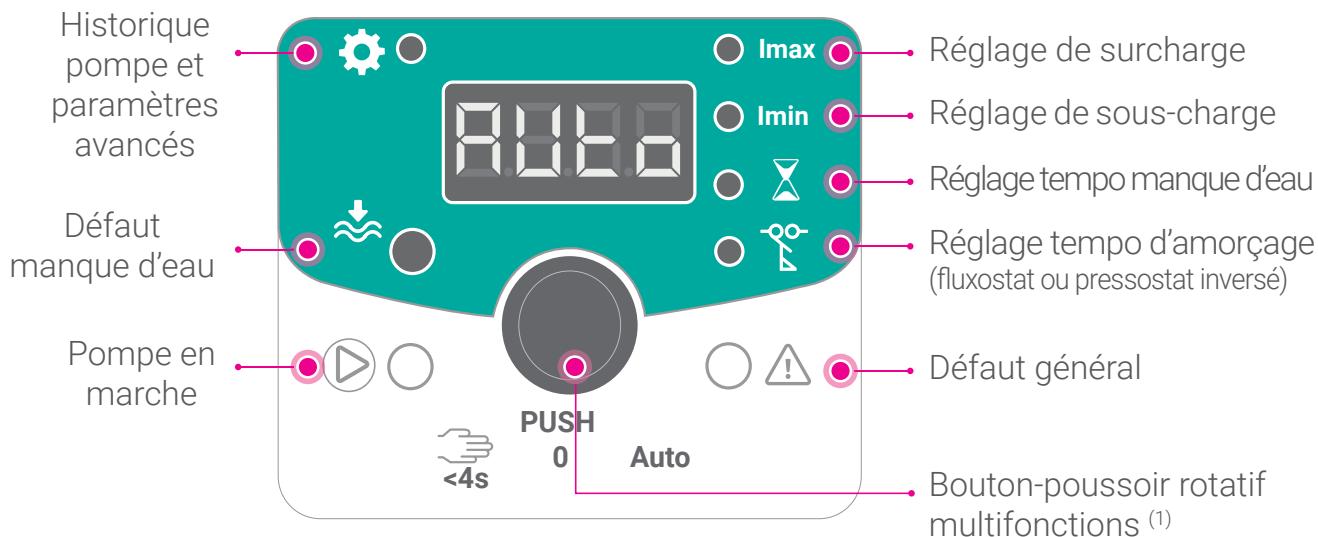
- Avant de mettre l'appareil sous tension, veuillez vous assurer d'avoir préalablement raccordé le moteur (charge minimum de 0,6A), ceci afin d'éviter la disjonction de la protection de sous-charge moteur (diode LED Imin).
- L'appareil est configuré d'usine prêt à l'emploi, une fois les branchements Secteur, Moteur et Commande externe (facultatif) correctement effectués (voir feuille annexe).

## WARNUNG



- Vor jeder Einstellung ist es erforderlich, den Motor an das Gerät anzuschließen, um unerwartete Abschaltungen des Unterlastschutzes zu vermeiden (Mindestlast 0,6A).
- Das Gerät ist werkseitig betriebsbereit eingestellt, nachdem die Anschlüsse für Stromversorgung, Motor und externe Steuerung (optional) vorgenommen worden sind. Siehe Datenblatt im Anhang des Bedienungsanleitung.

## 1. DESCRIPTIF FAÇADE



<sup>(1)</sup> Le bouton permet de configurer les différents paramètres de réglage (sélection/modification/confirmation), de sélectionner le mode de fonctionnement MANU-ARRÊT(OFF)-AUTO, de réinitialiser un défaut moteur ou d'annuler le décompte d'une tempo en cours (voir pages 55 à 57).

## 2. DESCRIPTION DES MESSAGES AFFICHÉS À L'ÉCRAN

<b>OFF</b>	Pompe à l'arrêt.
<b>Auto</b>	Pompe en automatique.
<b>9.3A</b>	Courant absorbé par la pompe (A).
<b>3h</b>	Temps en heures.
<b>42'</b>	Temps en minutes.
<b>35"</b>	Temps en secondes (amorçage du fluxostat/pressostat inversé).
<b>HIGH FrEc</b>	Fréquence de démarrages excessive.
<b>Err. PHAS</b>	Manque de phase ou courant absorbé par la pompe anormal (+40% du seuil d'intensité réglé sur I <sub>max</sub> ).
<b>HAnd</b>	Réarmement manuel après un manque d'eau (pas de tempo).
<b>SEE</b>	Accès à "historique pompe et paramètres avancés".
<b>DATA</b>	Historique de fonctionnement de la pompe.
<b>F.rES</b>	Rétablissement des paramètres de configuration d'usine (Factory Reset).
<b>End</b>	Sortir de "historique pompe et paramètres avancés".

### 3. DIODES DE SIGNALISATION (LED)

En fonction de l'opération en cours, du défaut constaté ou de la signalisation indiquée par l'appareil, les diodes de couleur s'allument de manière fixe ou clignotant.

Voir la colonne de gauche "Appareil en cours de réglage" lors du réglage des différents paramètres via l'utilisation du bouton rotatif façade.

Voir la colonne de droite "Appareil en fonctionnement" lorsque le système est mis en route et que vous n'utilisez plus le bouton rotatif façade.

#### ● Appareil en cours de réglage

	Sélection du paramètre "Réglage de surcharge"
	Modification du paramètre "Réglage de surcharge"
	Sélection du paramètre "Réglage de sous-charge"
	Modification du paramètre "Réglage de sous-charge"
	Sélection du paramètre "Réglage tempo manque d'eau"
	Modification du paramètre "Réglage tempo manque d'eau"
	Sélection du paramètre "Réglage tempo amorçage fluxostat"
	Modification du paramètre "Réglage tempo amorçage fluxostat"
	Sélection du paramètre "Historique pompe et réglage des paramètres avancés"
	Modification du paramètre "Réglage des paramètres avancés"

#### ● Appareil en fonctionnement

	Détection de surcharge
	Disjonction protection de surcharge
	Détection de sous-charge
	Disjonction protection de sous-charge
	Tempo manque d'eau en cours
	Tempo d'amorçage en cours
	Défaut manque d'eau (report manque d'eau activé)
	Pompe en marche
	Défaut général (report d'alarme activé)

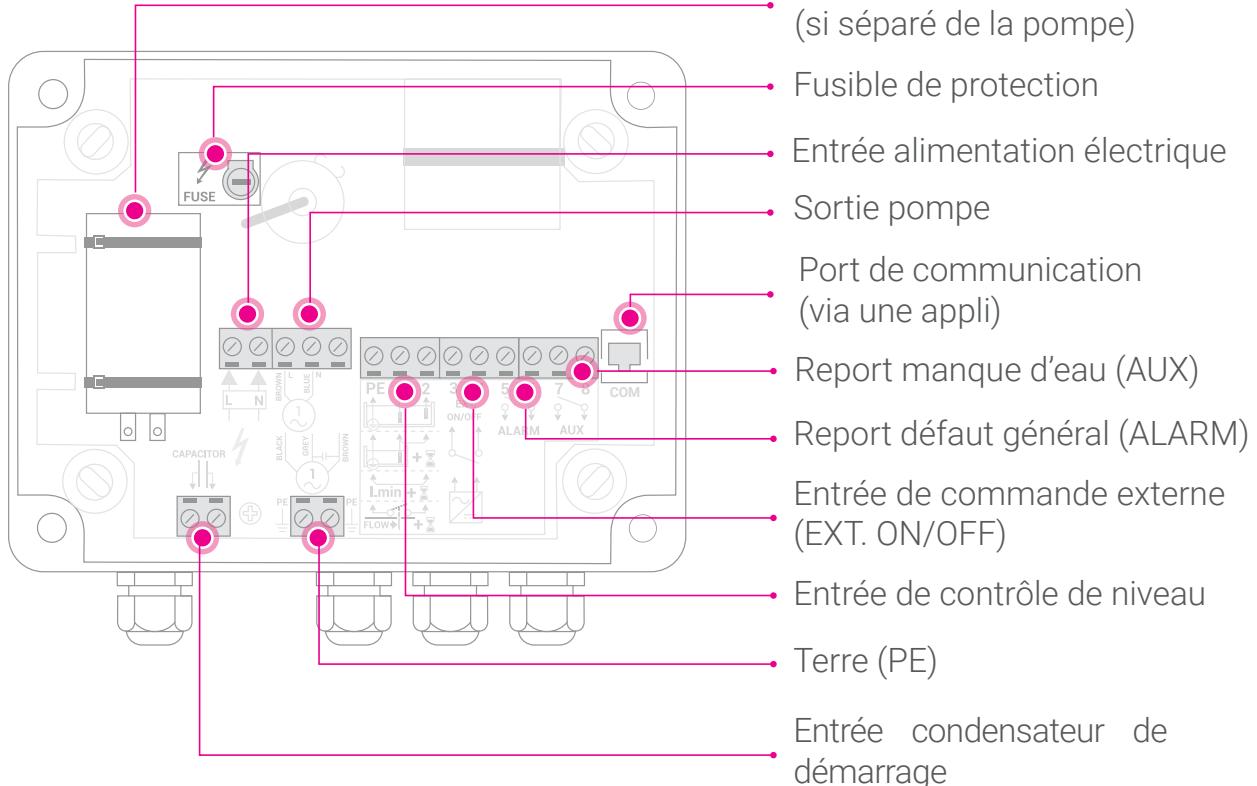
Fixe

Clignotant

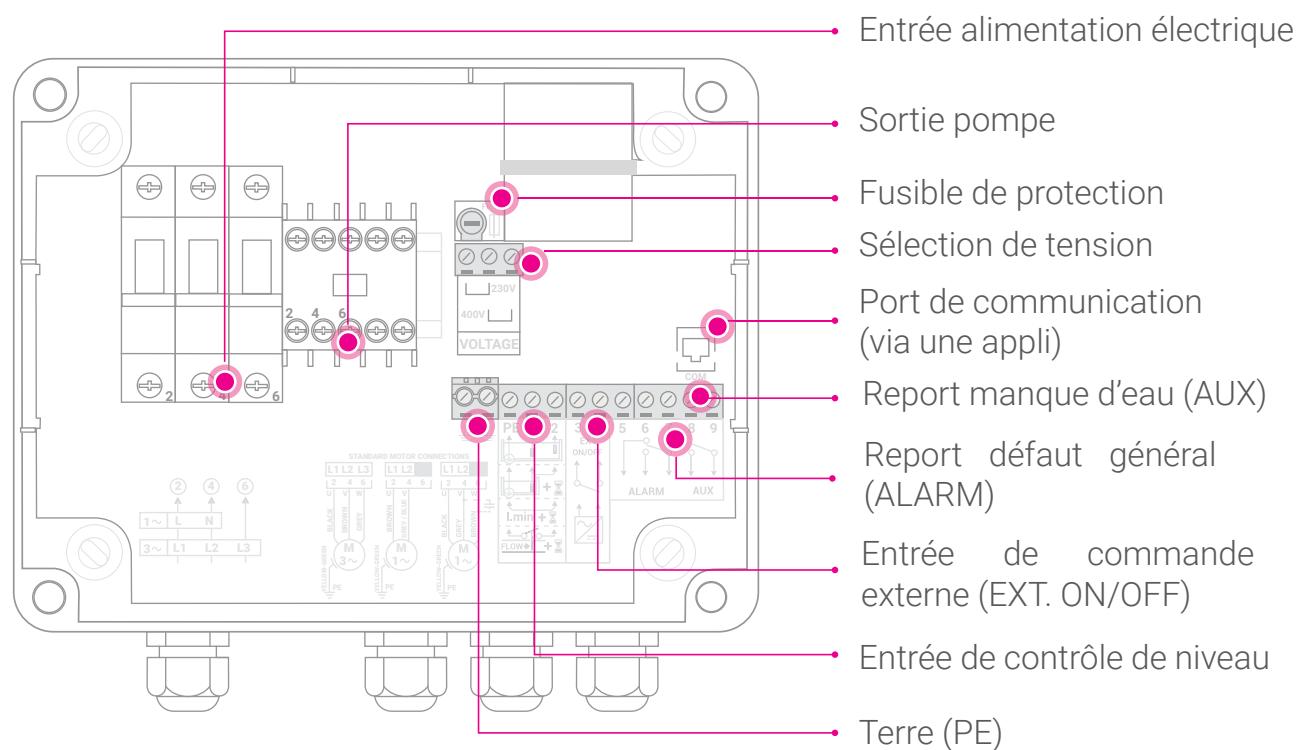
## 4. DESCRIPTIF INTÉRIEUR

FRANÇAIS ( FR )

V1M

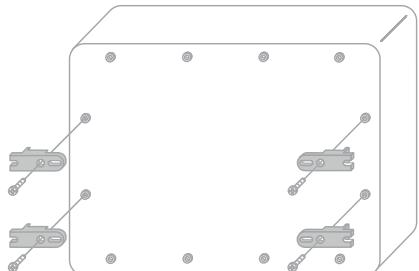


V1N



## 5. FIXATION DU COFFRET

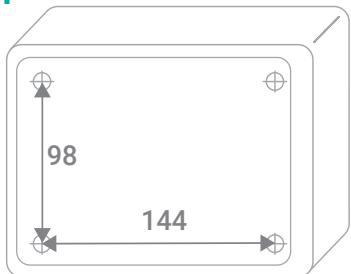
### Fixation murale par pattes (fournies)



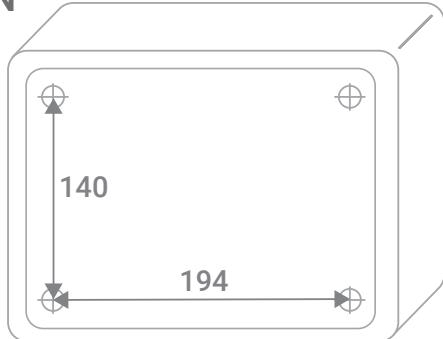
- 1 Vissez les pattes de fixation sur les points d'ancrage prévus à cet effet (vis fournies).
- 2 Utilisez les pattes pour marquer et percer le mur.
- 3 Vissez le coffret au mur (vis et chevilles non fournies).

### Fixation murale directe

V1M



V1N



FRANÇAIS (FR)

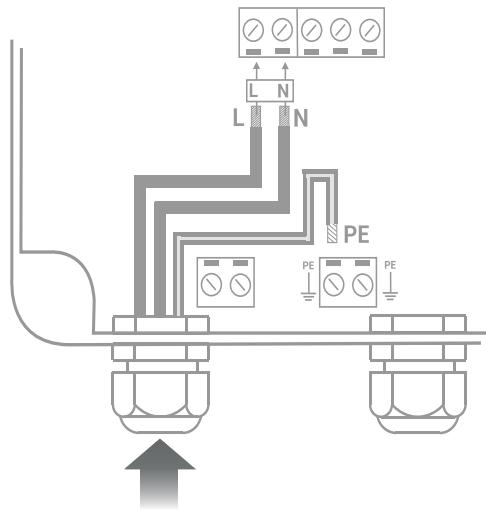
Percez le mur suivant les cotes indiquées ci-dessus (en mm) et vissez le coffret directement au mur.

Pour vous faciliter la tâche, voir au dos de la feuille annexe les cotes de perçage arrière du coffret (échelle 1:1).

## 6. RACCORDEMENT ALIMENTATION ÉLECTRIQUE (V1M)

### V1M

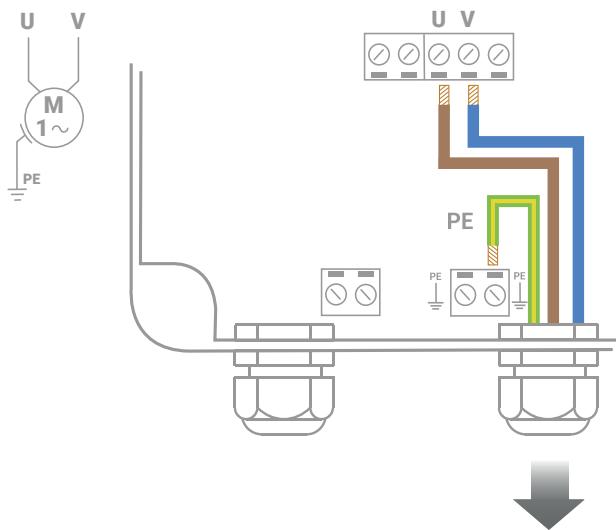
- Entrée alimentation monophasée (L/N) / 230V.



## 7. RACCORDEMENT POMPE (V1M)

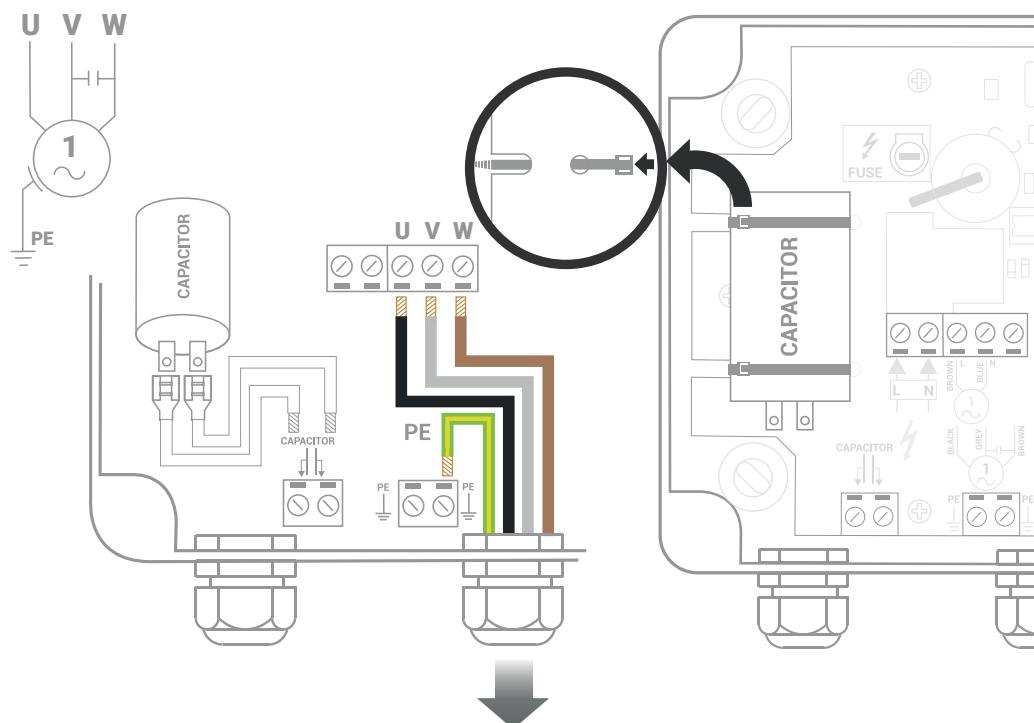
### V1M

- Sortie vers pompe monophasée avec condensateur de démarrage intégré.



### V1M

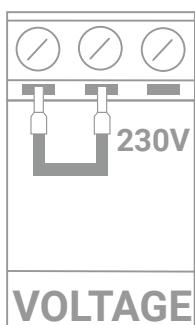
- Sortie vers pompe monophasée avec condensateur de démarrage séparé.



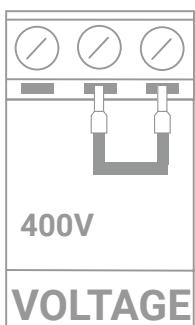
## 8. RACCORDEMENT ALIMENTATION ÉLECTRIQUE (V1N)

### V1N

- Sélection de tension.



**230V I / III**



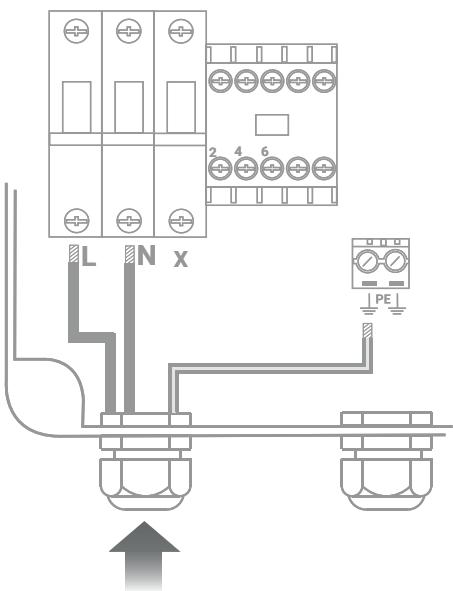
**400V III**



Utiliser le pont sur bornes pour choisir la tension d'alimentation requise.

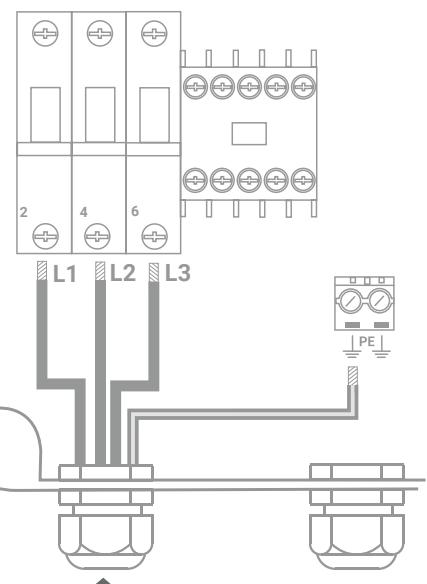
### V1N

- Alimentation monophasée (L/N, 230V).



### V1N

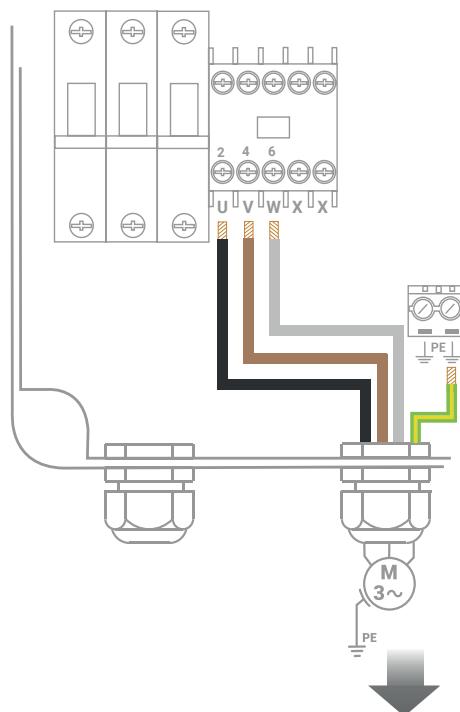
- Alimentation triphasée (L1/L2/L3, 230/400V).



## 9. RACCORDEMENT POMPE (V1N)

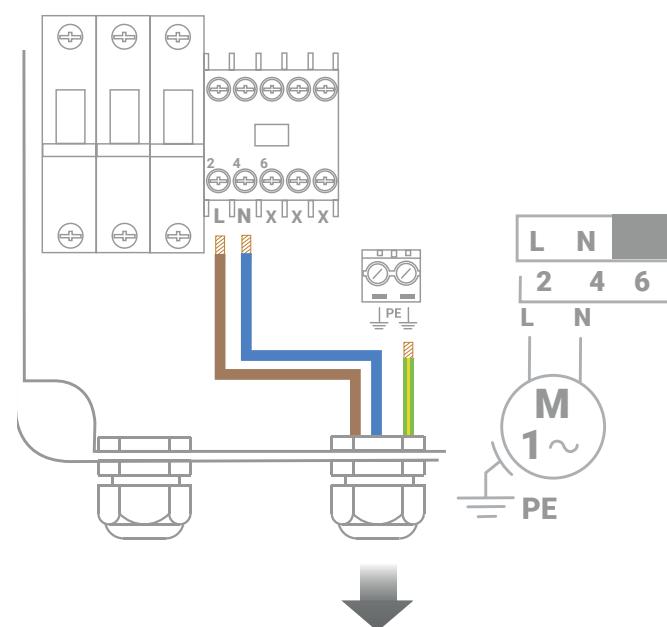
### V1N

- Sortie vers pompe triphasée.



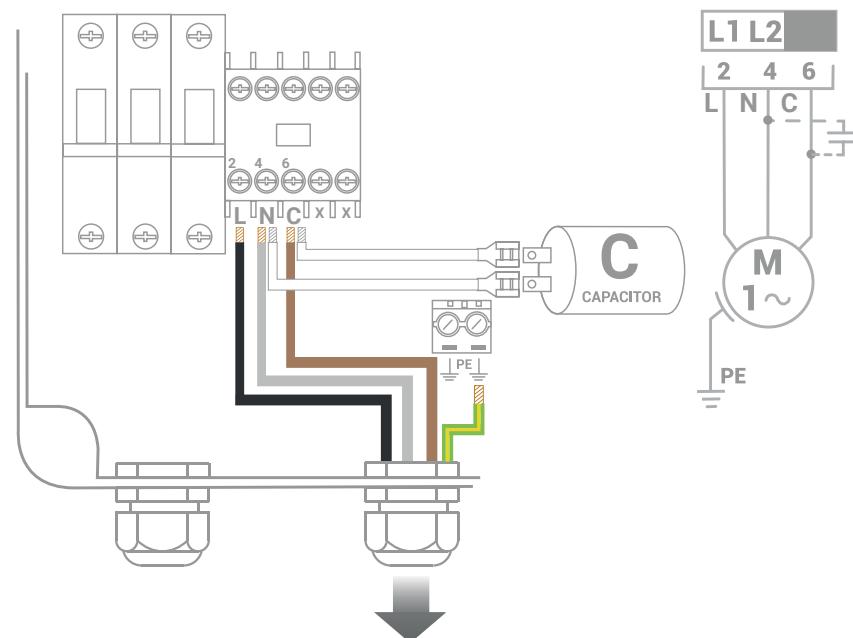
### V1N

- Sortie vers pompe monophasée avec condensateur de démarrage intégré.



### V1N

- Sortie vers pompe monophasée avec condensateur de démarrage séparé.

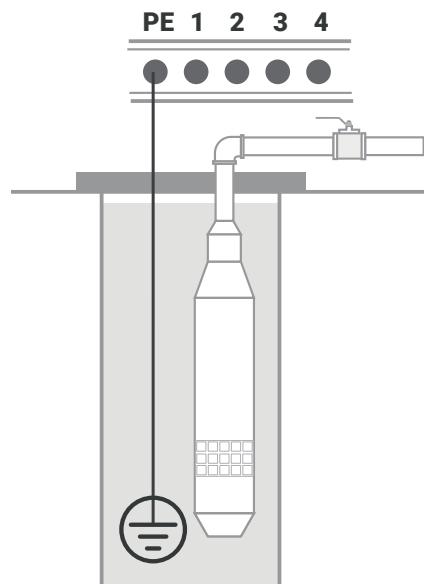


## 10. RACCORDEMENT PROTECTION MANQUE D'EAU

FRANÇAIS (FR)

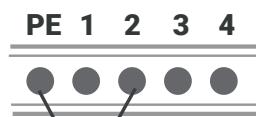
- Sonde supplémentaire pour réservoir isolant

Tirer une sonde supplémentaire, dite de référence, raccordée à la terre, lorsque le réservoir est isolant (PE).

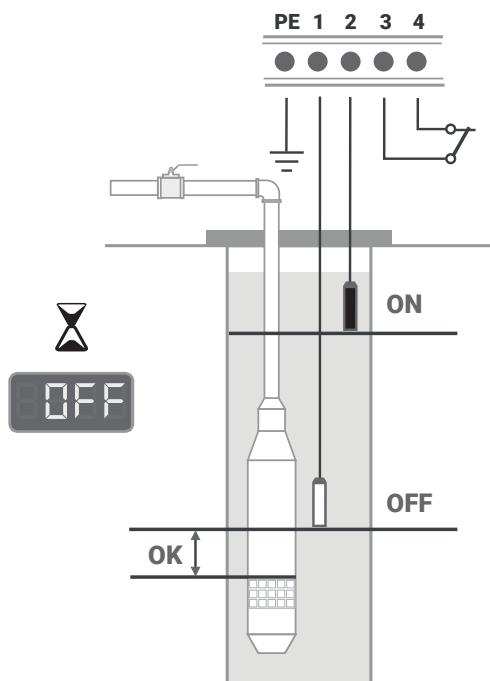


- Contrôle de niveau non utilisé

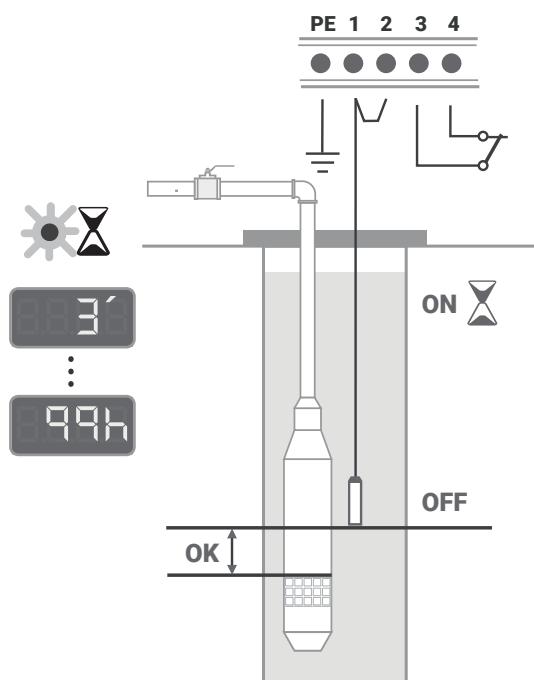
Laisser le pont présent sur les bornes Terre (PE) et 2 lorsque le contrôle de niveau n'est pas géré par des sondes/floateurs/fluxostat (voir page suivante, mode "sans sondes").



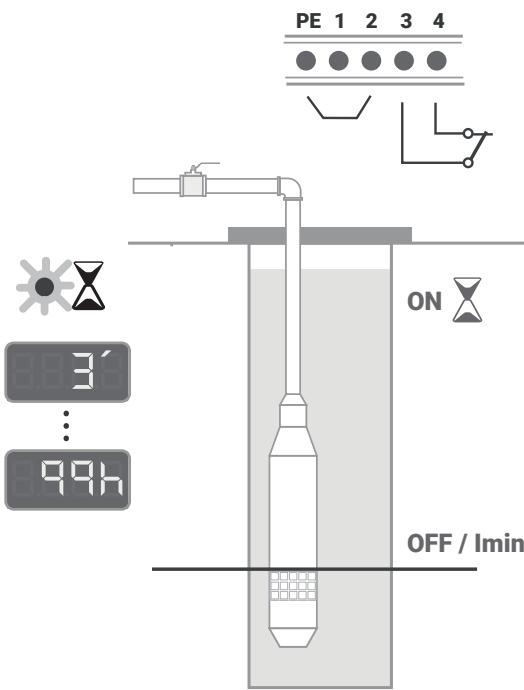
- 2 Sondes



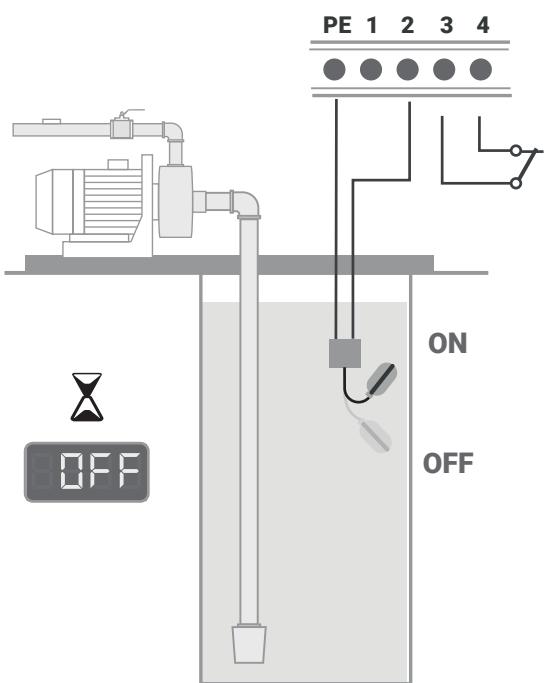
- 1 Sonde + Tempo manque d'eau



● Sans sondes + Tempo manque d'eau

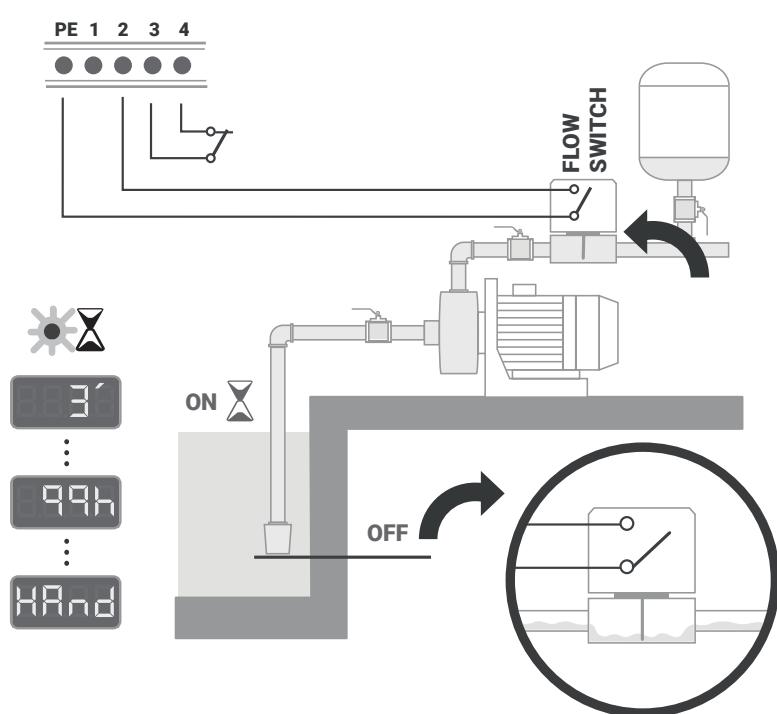


● Un flotteur

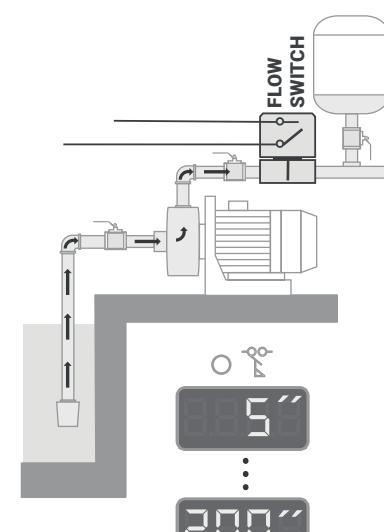


Il est impératif de régler correctement -lmin- dans ce mode de fonctionnement.

● Fluxostat + Tempo manque d'eau



Tempo d'amorçage palette



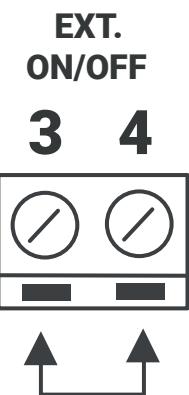
Valable aussi pour un pressostat inversé au lieu de fluxostat.

## 11. RACCORDEMENT COMMANDE EXTERNE

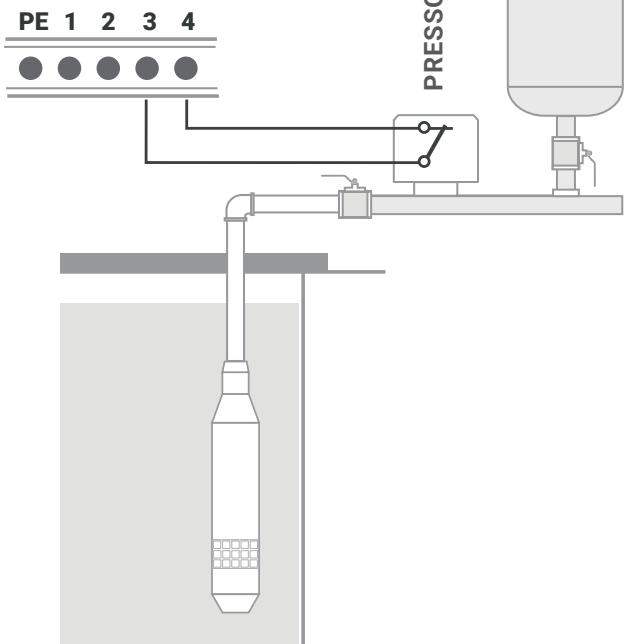
FRANÇAIS (FR)

- Commande externe non utilisée

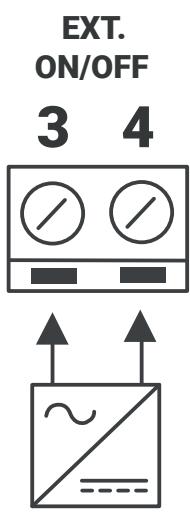
Laisser le pont présent sur les bornes 3 et 4 lorsque la commande externe n'est pas utilisée.



- Pressostat (contact sec)

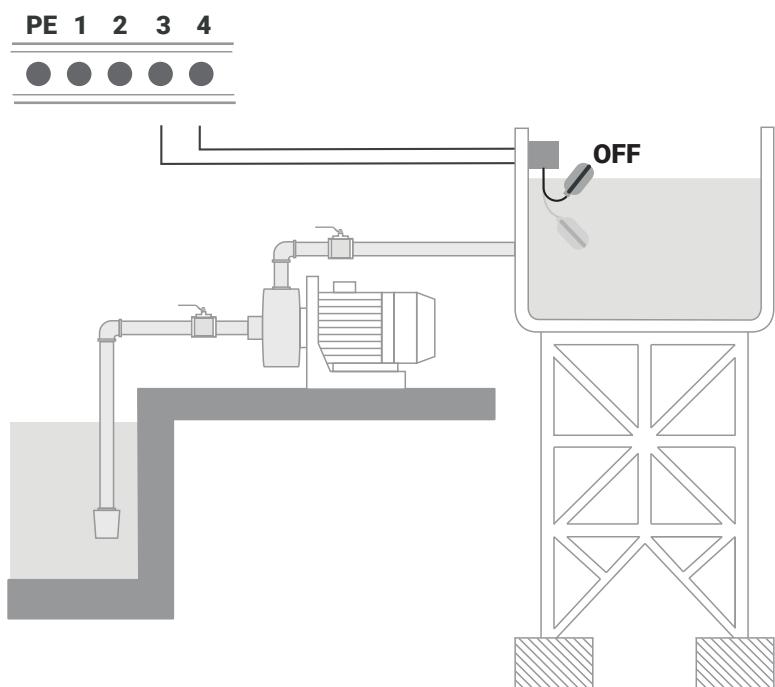


- Alimentation externe directe aux bornes, de 6 à 400V AC/DC



Programmateur d'arrosage à 24V ou Presscontrol à 230V par exemple.

- Flotteur (contact sec)



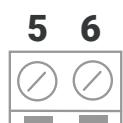
## 12. REPORTS EXTERNES (SORTIES À RELAIS)

### Report défaut thermique.

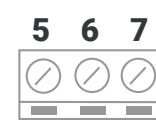
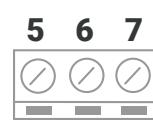
Le contact se ferme en cas de:

- Surcharge.
- Sous-chARGE.
- Fréquence de démarriages excessive.
- Manque de phase (pompes triphasées seulement) (V1N).
- Courant absorbé par la pompe anormal (+40% du seuil d'intensité réglé sur Imax).
- Coupure secteur (V1N).

V1M



V1N



### Report manque d'eau.

Le contact se ferme en cas de manque d'eau.

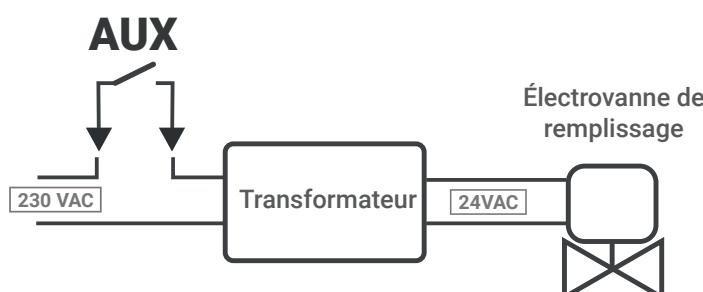
V1M



V1N



**Application courante:** Utilisez le report AUX pour automatiser par exemple le remplissage d'une cuve/citerne via une électrovanne en cas de manque d'eau dans le forage.



## 13. RÉGLAGE PROTECTION THERMIQUE ET TEMPORISATIONS

### Calibrage automatique de la protection thermique

L'appareil calibre automatiquement les protections de surcharge/sous-charge moteur lors de la première mise en route. Après les 60 premières secondes, il enregistre le courant maximum et minimum consommé par le moteur. Ensuite, il règle la valeur **I<sub>max</sub> 15%** au-dessus du courant maximum enregistré et la valeur **I<sub>min</sub> 25%** en-dessous du courant minimum enregistré.

S'assurer que la pompe soit bien amorcée et que la conduite de refoulement soit bien pleine durant tout le processus de calibrage des seuils thermiques. Si ce n'était pas le cas, n'hésitez pas à relancer le processus de calibrage automatique en sélectionnant la valeur "CAL" dans le paramètre I<sub>max</sub> (voir page suivante).

Dans tous les cas, le courant absorbé par la pompe à pleine charge devra toujours se situer entre les valeurs des seuils d'intensité de surcharge moteur (I<sub>max</sub>) et de sous-charge moteur (I<sub>min</sub>).

### Réglage du seuil de surcharge moteur I<sub>max</sub>

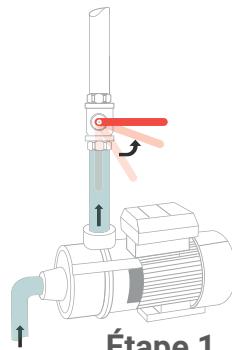
Intensité à laquelle la protection de surcharge disjoncte (réglable de 0,6 à 29 A selon le modèle). Le temps de disjonction est de 7 secondes. Ce défaut active le report d'alarme.

### Réglage du seuil de sous-charge moteur I<sub>min</sub>

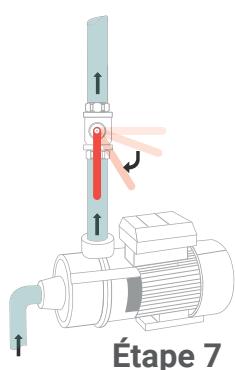
Intensité à laquelle la protection de sous-charge disjoncte (protection annulée sur "OFF" ou réglable de 0,5 à 28,8 A selon le modèle). Le temps de disjonction pour sous-charge est de 4 secondes sauf au démarrage où celui-ci est porté à 20 secondes pour permettre un amorçage correct de la pompe.

- Procédure de réglage manuel du seuil de sous-charge moteur lors de détection manque d'eau sans sondes (paramètre I<sub>min</sub>) après calibrage automatique

- Fermez la vanne de refoulement.
- Démarrez la pompe en marche forcée (voir chapitre 15).
- Observez le courant consommé sur l'afficheur.
- Arrêtez la pompe.
- Régler le paramètre "I<sub>min</sub>" au moins 0,1A au-dessus du courant observé (voir page suivante).
- Redémarrez la pompe et vérifiez que la protection disjoncte correctement.
- Ouvrez la vanne de refoulement.
- Sélectionnez le temps de réarmement souhaité.  
- Réinitialisez l'appareil en appuyant une fois sur le bouton.



Étape 1

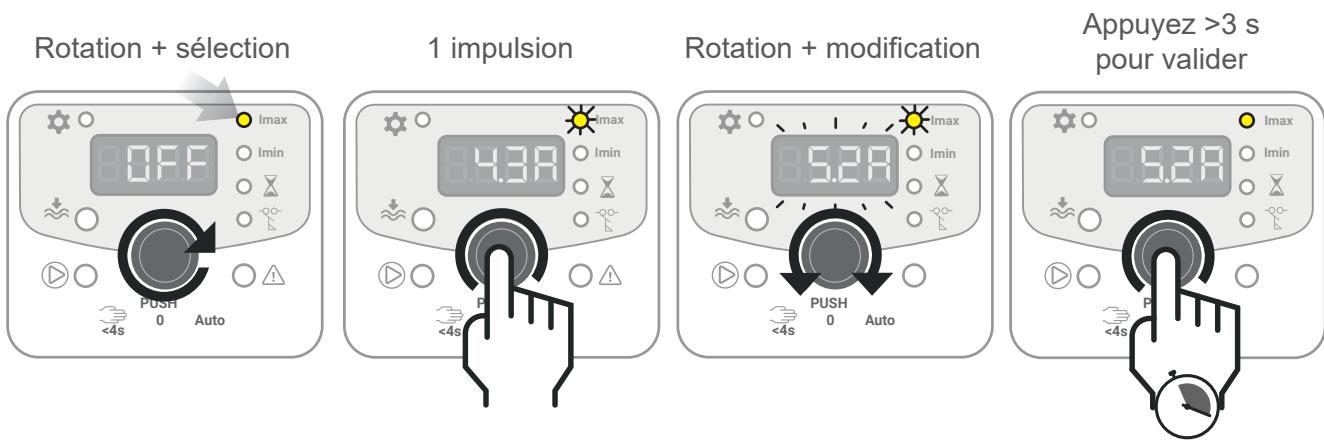


Étape 7

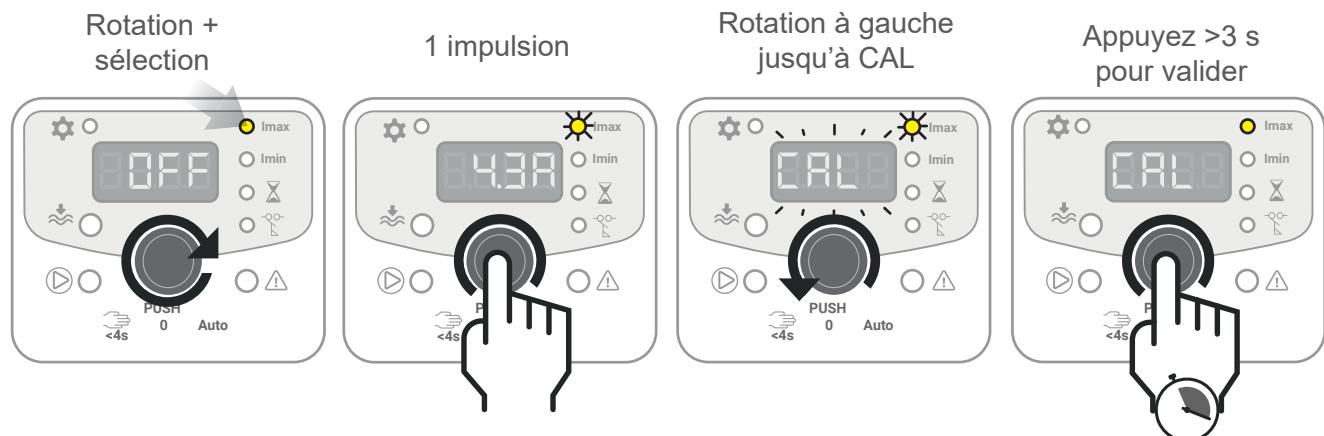
## Réglage manuel des paramètres I<sub>max</sub>, I<sub>min</sub>, tempo manque d'eau et tempo d'amorçage (fluxostat seulement)

1. Sélectionnez le paramètre à modifier.
2. Appuyez et modifiez la valeur.
3. Appuyez à nouveau pour confirmer.

### Exemple de changement du paramètre I<sub>max</sub>:

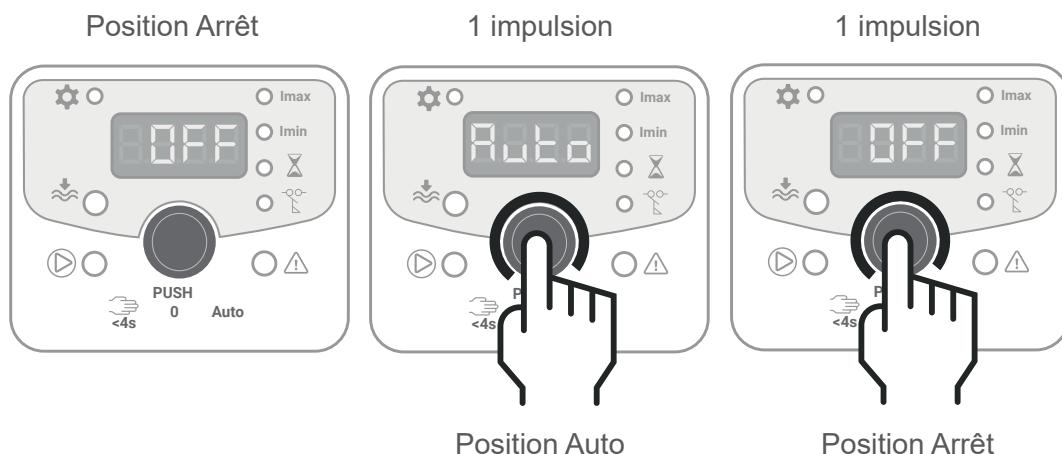


## 14. RELANCE DU CALIBRAGE AUTOMATIQUE



## 15. PILOTAGE DE LA POMPE (MANU-ARRÊT-AUTO).

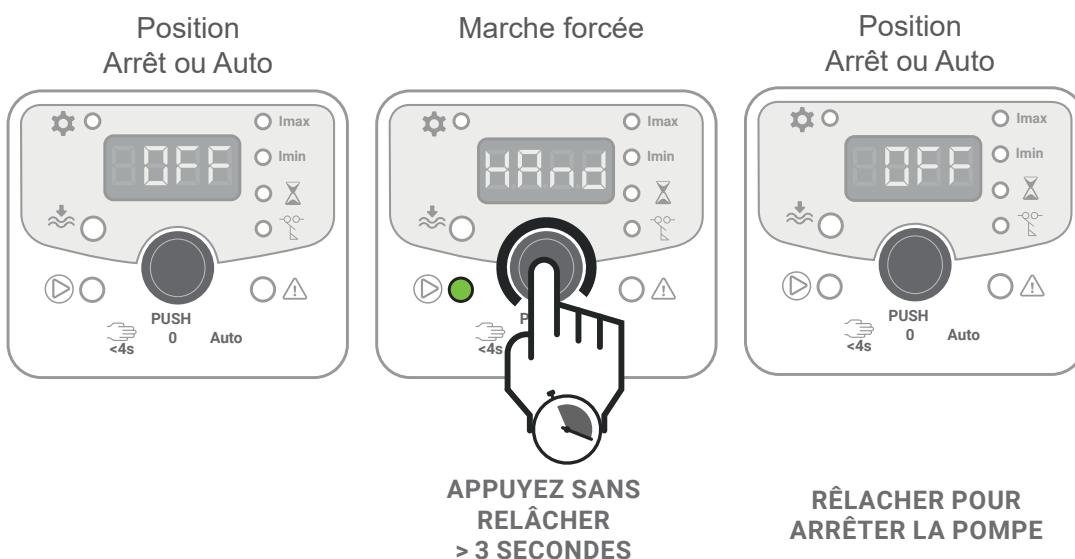
### Choix du mode Arrêt / Auto



FRANÇAIS (FR)

### Marche forcée avec retour automatique (mode Manuel).

Appuyez sans relâcher pour déclencher la marche forcée de la pompe.



## 16. MESSAGES D'ALARME

### Messages d'alarme

Surcharge



Sous-charge



Fréquence de démarriages excessive



Manque de phase, etc



### Réinitialisation des alarmes

Alarme **imax**



1 impulsion



FRANÇAIS (FR)

## 17. HISTORIQUE DES DONNÉES DE FONCTIONNEMENT

Rotation + sélection



1 impulsion



1 impulsion



Heures de fonctionnement

Nombre de démaragements

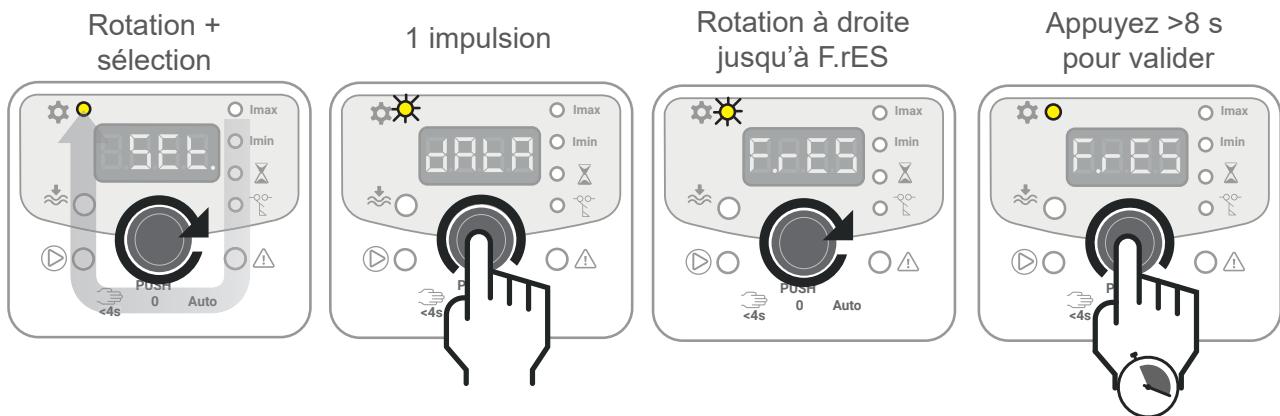
Nombre d'alarmes

Intensité de la dernière alarme

Version du logiciel

## 18. RÉTABLISSEMENT PARAMÈTRES CONFIGURATION D'USINE

Pour rétablir les paramètres de configuration d'usine (voir diagramme "Factory Reset" en page 61), veuillez suivre les étapes suivantes:



**Nota: Le rétablissement des paramètres de configuration d'usine n'efface en aucun cas l'historique des données de fonctionnement (voir page précédente).**

## 19. PROTECTIONS ADDITIONNELLES

### Détection de fréquence de démarrages excessifs

Après chaque démarrage, la pompe a besoin d'au moins 120 secondes pour dissiper l'effort initial. Si un nouveau démarrage se produit avant la fin de ce temps, la température de la pompe augmente car elle n'a pas eu le temps suffisant pour refroidir correctement.

Au bout de 30 démarrages consécutifs, le système stoppe alors la pompe, active le report d'alarme et affiche le message suivant: **[FrEc-HIGH]**.

### Dégommage automatique (système préventif de blocage rotor)

L'appareil intègre une fonction de dégommage automatique de la garniture mécanique de la pompe par simple impulsion sur le moteur d'environ 1 seconde toutes les 23 heures d'arrêt continu.

### Manque de phase (pompes triphasées seulement)

En cas de perte de phase au niveau de l'alimentation principale (réseau triphasé) ou de la sortie vers le moteur, le système stoppe alors la pompe, active le report d'alarme et affiche le message suivant: **[PHA Err]**.

**Nota: Le réglage du paramètre **Imin** à la position "OFF" annule non seulement la protection de sous-charge moteur mais aussi la protection contre le manque de phase.**

### Surtension réseau

Arrêt automatique du système lorsque la tension d'alimentation de l'appareil dépasse de +30% sa valeur nominale. Lors du rétablissement de la tension d'alimentation dans des valeurs admissibles, le système se remet en route automatiquement.

## 20. PARAMÈTRES AVANCÉS

L'appareil dispose d'une série de paramètres avancés que vous pouvez habiliter à votre convenance (mode Easy ou Pro dans paramètre SET).

### Contrôle de niveau habilité/déshabilité (LEV ON / LEV OFF)

Permet d'habiliter ou de déshabiliter le contrôle de niveau par sondes/flotteurs.

### Choix du sens de pompage (OUT / IN)

Permet de sélectionner le mode de fonctionnement des sondes/flotteurs, soit en mode vidange (OUT) soit en mode remplissage (IN).

### Fréquence de démarrages excessifs (OFF / ON)

Permet d'habiliter ou de déshabiliter la protection contre une fréquence de démarrage excessive.

### Dégommage automatique (OFF / ON)

Permet d'habiliter ou de déshabiliter la fonction de dégommage automatique de la garniture mécanique de la pompe (système préventif de blocage rotor).

### Marche forcée avec ou sans retour automatique (HAND)

Permet d'opter pour une marche forcée sans retour automatique et de régler une temporisation au bout de laquelle la pompe s'arrête automatiquement.

Pour plus de précisions concernant ces paramètres avancés, n'hésitez pas à nous contacter.

[info@vigilec.com](mailto:info@vigilec.com)

## 21. SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

	<b>Vigilec Mono (V1M)</b>	<b>Vigilec Mini (V1N)</b>
Tension d'alimentation	230 VAC	230/400 VAC (sélectionnable)
Variation de tension admissible	+/-20% (>30%: Déconnexion automatique)	+/-20% (>30%: Déconnexion automatique )
Courant maximum moteur	18 A AC3	16 A AC3
Protections	Surcharge, sous-charge, démarages excessifs	Surcharge, sous-charge, manque de phase, démarages excessifs
Afficheur digital	LED 4 digits	LED 4 digits
Diodes de signalisation	Pompe en marche, défaut général, manque d'eau, surcharge, sous-charge, tempo manque d'eau et tempo d'amorçage	Pompe en marche, défaut général, manque d'eau, surcharge, sous-charge, tempo manque d'eau et tempo d'amorçage
Réglage de surcharge (Imax)	0,6 - 21,0 A	0,6 - 20,0 A
Réglage de sous-charge (Imin)	OFF - 0,5 - 20,8 A	OFF - 0,5 - 19,8 A
Réglage tempo manque d'eau	3 minutes – 99 h ou mode manuel	3 minutes – 99 h ou mode manuel
Réglage tempo d'amorçage	5-200 secondes (fluxostat)	5-200 secondes (fluxostat)
Temps de disjonction pour surcharge	7 secondes	7 secondes
Temps de disjonction pour sous-charge	4 secondes (20 s au démarrage)	4 secondes (20 s au démarrage)
Capacité maximale condensateur	80 uF (50 uF à l'intérieur de l'appareil)	-
Tension aux sondes	24 VAC	24 VAC
Sensibilité des sondes	10 K ± 15% Ω	10 K ± 15% Ω
Entrée de commande externe	Contact sec ou Tension de 6 à 400 VAC/DC	Contact sec ou Tension de 6 à 400 VAC/DC
Reports externes	AC1: 2 A/250 VAC AC11: 1 A/230 VAC	AC1: 2 A/250 VAC AC11: 1 A/230 VAC
Informations mémorisées	Heures de marche, nombre de démaragements, nombre d'alarmes et intensité de la dernière alarme	Heures de marche, nombre de démaragements, nombre d'alarmes et intensité de la dernière alarme
Section bornes commande	4 mm <sup>2</sup>	4 mm <sup>2</sup>
Fixation murale	Directe au mur ou pattes de fixation (fournies)	Directe au mur ou pattes de fixation (fournies)
Presse-étoupes (Alimentation/Moteur/Commande)	1xM20/1xM20/2xM16	1xM20/1xM20/1xM20+2xM16
Température de fonctionnement	-10 +55°C	-10 +55°C
Indice de protection	IP56	IP56
Dimensions	185 x 200 x 95 mm	225 x 255 x 110 mm
Poids net	950 g	1,8 kg
Version du logiciel	V.1.4	V.1.4

**Vigilec Mini (V1N-F)**

230/400 VAC (sélectionnable)

+/-20% (&gt;30%: Déconnexion automatique)

25 A AC3

Surcharge, sous-charge, manque de phase, démarriages excessifs

LED 4 digits

Pompe en marche, défaut général, manque d'eau, surcharge, sous-charge, tempo manque d'eau et tempo d'amorçage

0,6 - 29,0 A

OFF - 0,5 - 28,8 A

3 minutes - 99 h ou mode manuel

5-200 secondes (fluxostat)

7 secondes

4 secondes (20 s au démarrage)

-

24 VAC

10 K ± 15% Ω

Contact sec ou Tension de 6 à 400 VAC/DC

AC1: 2 A/250 VAC

AC11: 1 A/230 VAC

Heures de marche, nombre de démarriages, nombre d'alarmes et intensité de la dernière alarme

4 mm<sup>2</sup>

Directe au mur ou pattes de fixation (fournies)

1xM25/1xM25/1xM20+2xM16

-10 +55°C

IP56

225 x 255 x 180 mm

2,2 kg

V.1.4

**Factory Reset**

<b>I<sub>max</sub></b>	CAL - 0,6 ... 20,0 A	<b>CAL</b>
------------------------	----------------------	------------

<b>I<sub>min</sub></b>	OFF - 0,5 ... 19,8 A	<b>0,5A</b>
------------------------	----------------------	-------------

<b>⌚</b>	OFF - 3' ... 99h - HAnd	<b>15'</b>
----------	-------------------------	------------

<b>🔧</b>	OFF - 5" ... 200"	<b>OFF</b>
----------	-------------------	------------

<b>SET</b>	<b>dAtA</b>	Hr.00 St.00 AL.0 0.0A VEr1.4
		<b>EASY</b>
		<b>F.rES</b>
		<b>End</b>



Manual de usuario versión digital  
User manual digital version  
Notice de mise en service version digitale  
Bedienungsanleitung digitale Version

Cod. 50021171.7.21

**toscano**

Toscano Línea Electrónica, S.L.

Av. A-92, Km. 6,5 - 41500 - Alcalá de Guadaíra - SEVILLA - SPAIN (+34) 954 999 900 - [www.toscano.es](http://www.toscano.es) - [info@toscano.es](mailto:info@toscano.es)

