

## 1. GÉNÉRALITÉS

**⚠ Avant de procéder à l'installation, lire attentivement cette documentation.**

L'installation et le fonctionnement devront être conformes à la réglementation de sécurité du pays d'installation du produit. Toute opération devra être exécutée par un professionnel dans les règles de l'art. Le non-respect des normes de sécurité, en plus de créer un danger pour la sécurité des personnes et endommager les appareils, fera perdre tout droit d'intervention sous garantie.

## 2. AVERTISSEMENTS

### 2.1 Responsabilités

**⚠ Le constructeur décline toute responsabilité en cas de mauvais fonctionnement du coffret ou d'éventuels dommages provoqués par ce dernier, si celui-ci a été manipulé, modifié ou si on l'a fait fonctionner au-delà des valeurs de fonctionnement conseillées ou en contradiction avec d'autres dispositions contenues dans ce manuel.**

### 2.2 Sécurité

- L'utilisation est autorisée seulement si l'installation électrique possède les caractéristiques de sécurité requises par les normes en vigueur dans le pays d'installation du produit (NFC 15-100 pour la France).
- Vérifier que le coffret n'ait pas subi de dommages dus au transport ou au stockage.
- **Il est impératif de couper l'alimentation générale avant d'ouvrir le capot du coffret.**

## 3. INTRODUCTION

Cette documentation fournit les indications générales pour l'installation et l'utilisation du coffret **PROTEC 4+ RELEVAGE**. Cet appareil a été conçu et réalisé pour commander et protéger électroniquement 2 pompes de relevage monophasées ou triphasées de 1 à 10 A ou 6 à 16 A selon modèle.

### Fonctionnalités :

- **alarme sonore incorporée et commutable (buzzer).**
- **protection des pompes contre les surintensités, blocage ou manque de phase.**
- **contact sec report d'alarme (niveau trop haut)**
- **contact sec report défaut (disjonction moteur ou défaut flotteurs)**
- **visualisation instantanée des quatre niveaux.**
- **possibilité de raccordement du contact sec de l'ipsotherm de chaque pompe.**
- **Gestion des flotteurs avec tolérance de dysfonctionnement.**

## 4. MISE EN SERVICE

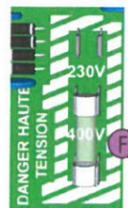
### 4.1 FIXATION DU COFFRET

Le coffret **PROTEC 4+** est livré avec un kit de fixation murale (sachet avec 4 vis et 4 chevilles). Ce kit est prévu pour une fixation dans du matériau dur (béton, agglo, pierre...). Pour tout autre support, utilisez des chevilles adaptées. Le coffret **PROTEC 4+** se positionne en mode «portrait» presse-étoupes vers le bas.

### 4.2 RACCORDEMENT ÉLECTRIQUE

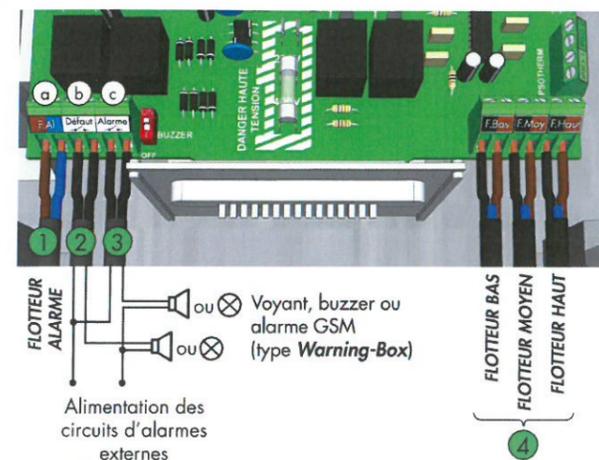
- Afin d'accéder aux borniers de raccordement qui se situent sur la carte électronique, coupez l'alimentation générale puis positionner le sectionneur principal (3) du **PROTEC 4+** sur 0. Dévisser ensuite les 4 vis plastiques du couvercle puis ôter ce dernier.

**⚠** Le coffret **PROTEC 4+** est un coffret Bi-tension. La sélection du type de tension souhaitée (Monophasée 230 V / Triphasée 400 V) se fait en positionnant le fusible (F) sur le porte fusible correspondant (Cf. illustrations suivantes).



Ôtez le capuchon de protection du fusible et positionner le fusible (F) sur le porte fusible adéquat (se référer à la sérigraphie sur la carte électronique).

### 4.2.1. RACCORDEMENT DES FLOTTEURS ET REPORT DÉFAUT



1 Le **FLOTTEUR ALARME** doit être monté en inverse (normalement fermé).

Enlever le pont du **bornier Flotteur** (a) et raccorder les fils du flotteur alarme Brun et Bleu (dans le cas du flotteur **MICROSTART VR** - alarme). Il n'y a pas de polarité à respecter. Utiliser le presse-étoupe (P7).

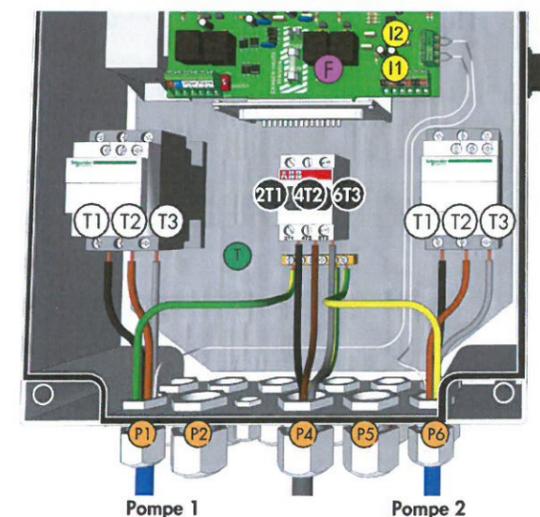
Si la cuve est montée sans flotteur alarme, laisser le pont.

2 Pour la fonction **REPORT DÉFAUT** utiliser le presse-étoupe (P8) et le **bornier Défaut** (b).

3 Pour la fonction **REPORT ALARME** utiliser le presse-étoupe (P9) et le **bornier alarme** (c).

4 les **FLOTTEURS DE NIVEAU** bas moyen et haut se raccordent en utilisant les fils **noir** et **marron** des flotteurs et en utilisant respectivement les presse-étoupes (P10), (P11) et (P12).

### 4.2.2. RACCORDEMENT ÉLECTRIQUE DES POMPES TRIPHASÉES



- Coupez le dispositif de protection.

- Positionner le fusible (F) sur le porte fusible «400 V» (Cf. 4.2).

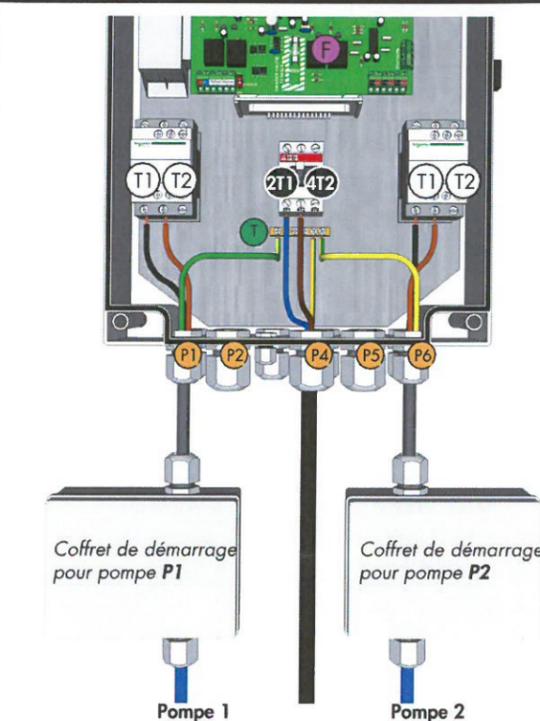
- Faites passer le câble d'alimentation par le presse-étoupe (P4) (couple de serrage 6 Nm) puis raccorder les fils d'alimentation aux bornes 2T1 et 4T2 6T3 du sectionneur du **PROTEC 4+** (3) ainsi qu'au bornier de terre laiton (T).

- Faites passer les câbles de raccordement des pompes par les presse-étoupe (P1) et (P5) ou (P2) et (P6) suivant le diamètre des câbles. Raccorder les 3 phases des 2 pompes aux bornes (T1) (T2) et (T3) des contacteurs ainsi que leur terre au bornier de terre laiton (T).

- Procéder au réglage de l'intensité (Cf. 5).

Nota : pour les pompes équipées d'IPSO THERM, retirez les ponts des borniers (I1) et (I2) et raccorder les sondes.

### 4.2.3. RACCORDEMENT ÉLECTRIQUE DES POMPES MONOPHASÉES avec Condensateurs de démarrage externes



- Coupez le dispositif de protection.

- Positionner le fusible (F) sur le porte fusible «230 V» (Cf. 4.2).

- Faites passer le câble d'alimentation par le presse-étoupe (P4) (couple de serrage 6 Nm), puis raccorder les fils d'alimentation Phase et Neutre aux bornes 2T1 et 4T2 du sectionneur du **PROTEC 4+** (3) ainsi que la terre au bornier de terre laiton (T).

- Faites passer les câbles de raccordement des pompes par les presse-étoupe (P1) et (P5) ou (P2) et (P6) suivant le diamètre des câbles puis raccorder Phase et Neutre des pompes aux bornes (T1) et (T2) des contacteurs ainsi que leur terre au bornier de terre laiton (T).

- Procéder au réglage de l'intensité (Cf. 5).

Nota : pour les pompes équipées d'IPSO THERM, retirez les ponts des borniers (I1) et (I2) et raccorder les sondes.

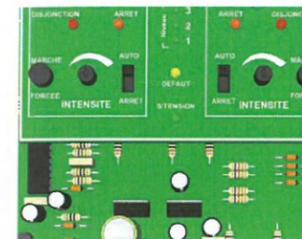
## 5. RÉGLAGE DE L'INTENSITÉ

Avant de procéder à ce réglage, il est fortement conseillé de mesurer la valeur exacte du courant consommé par la pompe et de s'assurer que cette valeur corresponde bien à celle plaquée sur le moteur.

**⚠** Ce réglage doit exclusivement être réalisé par un professionnel habilité à intervenir sous tension.

Pour ce réglage, il est nécessaire de réalimenter le coffret **PROTEC 4+** après avoir retiré le couvercle. Pour cela tourner l'axe du sectionneur vers la droite à l'aide d'une pince.

Pour chaque pompe, procéder de la façon suivante :



- Placer l'interrupteur de la pompe choisie sur "AUTO" et vérifier que l'interrupteur de l'autre pompe est sur la position "ARRÊT".

- A l'aide d'un tournevis de Ø 3mm tourner la vis "INTENSITÉ" dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à la position maxi.

- Faire fonctionner la pompe pendant 1 mn environ en appuyant sur le bouton poussoir «**MARCHÉ FORCÉE**» et agir très lentement sur le réglage correspondant, dans le sens inverse des aiguilles d'une montre, jusqu'à l'obtention de la coupure du contacteur et le clignotement du voyant rouge "disjonction".  
- Tourner alors très légèrement ce réglage dans le sens des aiguilles d'une montre et réarmer le coffret par l'interrupteur marche-arrêt.

**Le réglage est ainsi réalisé.**

Si une nouvelle disjonction réapparaît au bout de quelques minutes, c'est que le réglage est trop proche du point de disjonction, donc trop sensible. Dans ce cas, reprendre légèrement le réglage en tournant le potentiomètre dans le sens des aiguilles d'une montre.

## 6. PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT

### 6.1 RÔLE DES FLOTTEURS

Le flotteur bas (n°1) est le flotteur d'arrêt. Il arrête la (les) pompe(s) en fonctionnement par ouverture de son contact.

L'enclenchement d'une pompe se fait sur le flotteur moyen (n°2) par fermeture du contact.

L'enclenchement de la deuxième pompe se fait sur le flotteur haut (n°3) par fermeture du contact.

Le quatrième flotteur enclenche l'alarme (contact Normalement Fermé), l'alarme est reportée par un contact sec (**bornier alarme** (c)) et actionne le buzzer incorporé (commutable par action sur l'interrupteur cf. Recto).

Nota : pour protéger les pompes contre la marche à sec, suite au dysfonctionnement du flotteur bas (n°1), le **PROTEC 4+** arrête automatiquement les pompes 4mn30 après l'abaissement du flotteur moyen (n°2). Le pompage reprendra normalement dès la levée du flotteur moyen.

### 6.2 PROTECTION MOTEUR

#### 6.2.1 DISJONCTION

Elle est obtenue lorsque l'intensité consommée par le moteur :

- dépasse le réglage réalisé,
- devient nulle (ou non mesurable).

Elle se traduit par :

- l'arrêt définitif de la pompe concernée,
- une visualisation spécifique (clignote si surintensité, "flash" si intensité nulle),
- la fermeture du contact report DÉFAUT (**bornier Défaut** (b)),
- l'éclairage du voyant DÉFAUT,
- le report de fonctionnement sur l'autre pompe si celle-ci est disponible.

Elle est effacée par :

- la coupure momentanée de l'alimentation électrique du coffret.

#### 6.2.2. SÉCURITÉ IPSOTHERM

Pour les pompes équipées de ce dispositif (exclusivement par contact sec normalement fermé), cette protection se traduit par :

- l'arrêt provisoire de la pompe concernée,
- le report de fonctionnement sur l'autre pompe si celle-ci est disponible.