

## SMART 2 - Manuel d'utilisation

---

*TABLEAU DE DISTRIBUTION POUR 2 MOTEURS*





## SOMMAIRE

<b>1. SYMBOLES ET AVERTISSEMENTS .....</b>	<b>5</b>
<b>2. GÉNÉRALITÉS .....</b>	<b>6</b>
<b>3. AVERTISSEMENTS .....</b>	<b>7</b>
<b>4. DESCRIPTION GÉNÉRALE .....</b>	<b>8</b>
<b>5. INSTALLATION.....</b>	<b>9</b>
<b>6. PANNEAU DE CONTRÔLE.....</b>	<b>10</b>
6.1 <i>Voyants lumineux et commandes.....</i>	<i>10</i>
6.2 <i>Indications générales concernant le fonctionnement.....</i>	<i>11</i>
<b>7. CONFIGURATIONS ET RÉGLAGES .....</b>	<b>12</b>
7.1 <i>Protection ampérométrique .....</i>	<i>12</i>
7.2 <i>Fonctionnement en alternance.....</i>	<i>13</i>
7.3 <i>Autres fonctions.....</i>	<i>15</i>
<b>8. SCHÉMAS ÉLECTRIQUES STANDARDS .....</b>	<b>16</b>
8.1 <i>Schéma électrique SMART 2 monophasé .....</i>	<i>16</i>
8.2 <i>Schéma électrique SMART 2 triphasé.....</i>	<i>17</i>
<b>9. SCHÉMAS DE CONNEXION STANDARDS .....</b>	<b>18</b>
9.1 <i>Schéma de connexion SMART 2 monophasé .....</i>	<i>18</i>
9.2 <i>Schéma de connexion SMART 2 triphasé.....</i>	<i>18</i>
<b>10. DIAGNOSTIC .....</b>	<b>19</b>
<b>11. CONDITIONS GÉNÉRALES .....</b>	<b>21</b>
11.1 <i>GARANTIE .....</i>	<i>21</i>
11.2 <i>Entretien .....</i>	<i>21</i>
11.3 <i>Élimination.....</i>	<i>21</i>
<b>12. DÉCLARATION DE CONFORMITÉ .....</b>	<b>22</b>



## 1. SYMBOLES ET AVERTISSEMENTS

Ce manuel d'utilisation et d'entretien utilise les symboles ci-dessous pour indiquer les risques liés au non-respect des instructions fournies.



Ce signal indique un risque immédiat de dommages matériels et de blessures graves pouvant aller jusqu'au décès. Respecter rigoureusement les instructions fournies en cas de présence de ce signal.



Ce signal indique un risque de dommages matériels et de blessures graves pouvant aller jusqu'au décès. Faire preuve d'une attention particulière.



Le non-respect des instructions fournies en présence de ce signal peut entraîner des dysfonctionnements et dommages des appareils, et des risques de blessures pour l'opérateur.



Sectionner l'alimentation secteur avant toute intervention sur le tableau de distribution ou sur l'installation.



Les branchements du tableau de distribution doivent être effectués par un électricien qualifié et conformément aux normes en vigueur.



Avant toute opération, effectuer un branchement à la terre en bonne et due forme.



Après avoir effectué les branchements électriques de l'installation, vérifier la configuration du tableau électrique en vue d'éviter tout démarrage automatique de l'électropompe.

## 2. GÉNÉRALITÉS

Ce manuel doit toujours accompagner l'appareil correspondant, et doit être conservé dans un endroit accessible permettant sa consultation par des techniciens qualifiés chargés de l'utilisation et de l'entretien du système.

Il est conseillé à l'installateur/utilisateur de lire attentivement les instructions et informations de ce manuel avant toute utilisation du produit afin d'éviter tout dommage et utilisation incorrecte susceptibles d'entraîner l'annulation de la garantie.

Avant de mettre l'appareil en fonction, lire attentivement le manuel et se conformer à ses instructions.

Les indications et instructions de ce manuel se réfèrent à l'utilisation standard du produit ; contacter notre service d'assistance technique en cas de situation, de fonctionnement ou d'application particulière non traités ici.

Pour toute demande d'assistance technique ou de pièce détachée, indiquer le marquage d'identification et le numéro de construction du modèle figurant sur sa plaque.

Notre service d'assistance technique est à votre disposition pour toute nécessité.

L'appareil électrique fourni doit être installé dans un lieu fermé et ventilé, à une température comprise entre +40 °C et -5 °C.



**N.B.** : les informations contenues dans ce manuel peuvent être modifiées sans préavis. Les instructions sont exclusivement fournies à titre indicatif, et nous déclinons toute responsabilité en cas de dommage entraîné par une interprétation incorrecte de ces dernières. Rappelons que le non-respect des indications fournies peut entraîner des blessures et des dommages matériels.

Sous réserve, en tout état de cause, des dispositions locales et/ou des lois en vigueur.

### 3. AVERTISSEMENTS

À réception de la marchandise, procéder à une inspection immédiate afin de vérifier que les appareils n'ont subi aucun dommage durant le transport.

En cas d'anomalie ou de matériel manquant, en informer immédiatement - au plus tard dans un délai de 5 jours à compter de la livraison - notre revendeur ou, en cas d'achat direct, le service d'assistance clientèle Elentek.

Le tableau de distribution SMART 2 doit exclusivement être utilisé pour les applications et le mode de fonctionnement prévus. Toute autre application ou utilisation devra être considérée comme incorrecte et dangereuse.



Toutes les opérations d'installation et d'entretien sur le tableau SMART 2 devront être effectuées par un technicien spécialisé et informé des normes de sécurité en vigueur.

Il est interdit de démonter des éléments du tableau de distribution sans l'autorisation officielle d'Elentek : toute intervention ou modification non autorisée entraînera l'annulation de la garantie.

Sectionner la tension d'alimentation avant toute opération d'entretien ou de nettoyage.

Si SMART 2 n'est pas utilisé durant une période prolongée, emmagasiner le produit propre et en lieu sûr, à l'abri des agents atmosphériques et des chutes accidentelles.



En cas d'incendie sur le lieu d'installation ou à proximité de ce dernier, éviter tout jet d'eau et adopter des moyens d'extinction adaptés (poudre, mousse, anhydride carbonique).

Installer l'appareil à distance des sources de chaleur et dans un endroit sec et protégé en respectant le degré de protection (IP) déclaré.



Il est conseillé d'installer un dispositif de sécurité permettant de protéger la ligne d'alimentation du tableau conformément aux normes électriques en vigueur.

Elentek décline toute responsabilité dans les cas suivants :

- Installation incorrecte ;
- Utilisation du tableau par un personnel non qualifié ;
- Négligences graves du programme d'entretien prévu ;
- Utilisation de pièces non originales ou non spécifiquement adaptées au modèle ;
- Modifications ou interventions non autorisées ;
- Non-observation partielle ou totale des instructions ;

## 4. DESCRIPTION GÉNÉRALE

- Alimentation 1 ~ 50/60 Hz 230 V $\pm$ 10 % (SMART 2-Mono) ;
- Alimentation 3 ~ 50/60 Hz 400 V $\pm$ 10 % (SMART 2-Tri) ;
- Entrées et circuits de commande basse tension ;
- Entrée G.MIN normalement ouverte pour commande de niveau/pression minimum ;
- Entrées G/P1 et G/P2 normalement ouvertes pour commande de démarrage ;
- Entrée G/P ALARM normalement ouverte pour activation alarme 12 Vcc 200 mA ;
- Boutons AUTOMATIQUE-0-MANUEL (instable) ;
- Échangeur moteurs avec retard de 5 secondes ;
- Sélecteur interne pour exclusion échangeur ;
- LED verte présence réseau ;
- 2 LED vertes moteurs activés ;
- 2 LED vertes automatique activé ;
- LED rouge alarme de niveau ;
- 2 LED rouges alarme moteurs en surcharge ;
- Contrôle électronique pour surcharge moteur réglable ;
- Intervention protection contre les surtensions 5 secondes ;
- Protection auxiliaires et usagers avec fusibles ;
- Sortie alarme (COM-NO-NF charge résistive - 5 A / 250 V) ;
- Sectionneur général blocage porte ;
- Prédiposition pour démarrage par condensateur (non inclus) ;
- Boîtier en ABS, IP55 ;
- Température ambiante : -5/+40 °C ;
- Humidité relative 50 % à 40 °C (non condensée).

## 5. INSTALLATION

Vérifier que la tension d'alimentation électrique correspond à la valeur indiquée sur la plaque du tableau de distribution et du moteur relié à ce dernier, puis effectuer tout d'abord le branchement à la terre.

SMART 2 Mono	▶	1~230 V ± 10 % 50/60 Hz
SMART 2 Tri	▶	3~400 V ± 10 % 50/60 Hz

La ligne d'alimentation doit être protégée par un interrupteur magnétothermique différentiel.

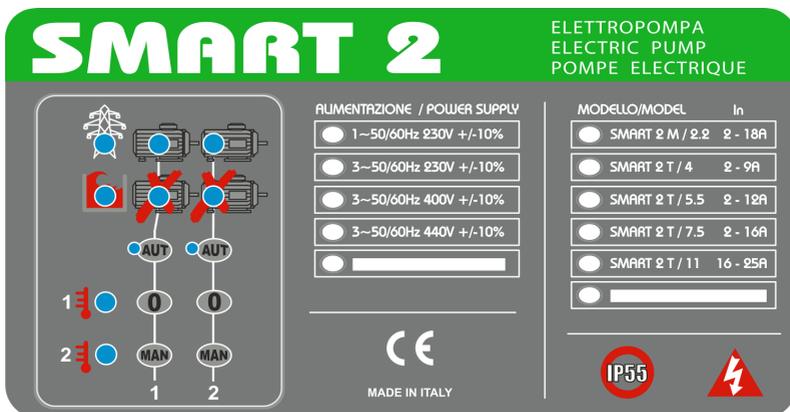
Serrer les câbles dans les bornes correspondantes en utilisant un outil de dimension adaptée pour ne pas endommager les vis de fixation. Utiliser le tournevis électrique en faisant preuve d'une attention particulière.

Le tableau de distribution SMART 2 est prévu pour une fixation murale avec vis et chevilles en utilisant les orifices angulaires du boîtier ou les brides, si prévues.

## 6. PANNEAU DE CONTRÔLE

### 6.1 Voyants lumineux et commandes

Le tableau de distribution SMART 2 est conçu pour la protection réglable de deux moteurs dont la commande est transmise via contacts externes - flotteur, pressostat et/ou sondes de niveau, avec fonction incorporée de changement automatique et possibilité d'exclusion.



#### DESCRIPTION VOYANTS LUMINEUX ET COMMANDES



LED verte présence tension d'alimentation



LED verte électropompe en fonctionnement



LED rouges intervention protection thermique du moteur



LED rouge alarme de niveau



LED rouge alarme surtempérature moteur (en option)



Bouton et LED verte de fonctionnement automatique



Bouton arrêt moteur ou reset alarme



Bouton fonctionnement manuel

## 6.2 Indications générales concernant le fonctionnement

Après avoir branché le tableau à l'alimentation secteur et avec l'interrupteur blocage porte sur ON, la LED verte s'allume pour indiquer la mise sous tension du tableau.

À la première mise en fonction, le tableau démarre en mode Automatique (signalé par la LED verte sur la touche AUT). Si le moteur est activé, le mode est indiqué par la LED verte électropompe en fonctionnement.

Les boutons    permettent les configurations suivantes :



: démarrage du moteur en mode Automatique imposé par flotteurs ou pressostats ;



: arrêt manuel du moteur et reset en cas d'intervention de la protection thermique du moteur.



: démarrage du moteur en mode Manuel en maintenant le bouton enfoncé ;



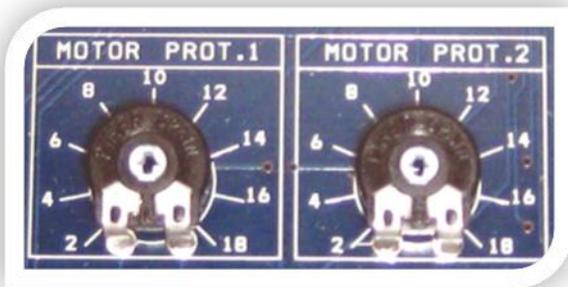
**N.B.** : Le fonctionnement du moteur en mode Automatique est déclenché par la fermeture du contact G.MIN, prévu pour la protection du démarrage à sec et auquel peut être connecté un pressostat ou un flotteur de niveau minimum. Ponter le contact en cas de non-utilisation de G.MIN.

## 7. CONFIGURATIONS ET RÉGLAGES

### 7.1 Protection ampérométrique

En fonction de la puissance du moteur à commander et, en conséquence, du tableau de distribution, la carte électronique est équipée de l'un des deux régulateurs suivants : de 2 A à 18 A, et de 16 A à 35 A.

Lors de la première mise en service du tableau, configurer la protection contre les surcharges (ou intervention de protection thermique), en fonction de l'absorption des moteurs électriques reliés au tableau au moyen du trimmer MOTOR PROT 1 et MOTOR PROT 2.



Durant cette opération, désactiver le retard d'intervention protection (d'env. 8 sec.) au moyen des cavaliers RET.PROT. MOTOR1 et RET.PROT. MOTOR2.

Une fois les moteurs démarrés, régler les trimmers de protection à la valeur maximum (tourner dans le sens des aiguilles d'une montre) et, comme

indiqué plus haut, positionner les cavaliers RET.PROT. MOTOR1 et RET.PROT. MOTOR2. Tourner lentement les trimmers MOTOR PROT 1 et MOTOR PROT 2 vers la valeur min. (en sens inverse des aiguilles d'une montre) jusqu'au déclenchement de l'intervention thermique et l'arrêt du moteur.

Augmenter alors la valeur à laquelle les moteurs se sont arrêtés d'env. 15 %, et placer les trimmers MOTOR PROT 1 et MOTOR PROT 2 sur cette valeur.

Après avoir terminé l'étalonnage, retirer les cavaliers MOTOR PROT MOTOR1 et RET.PROT. MOTOR2.

**N.B.** La durée de l'intervention de la protection thermique - et donc d'arrêt du moteur - est d'environ 8 sec., et cette dernière également être supprimée en positionnant les cavaliers RET.PROT. MOTOR1 et RET.PROT. MOTOR2.



## 7.2 Fonctionnement en alternance

Le tableau SMART 2 peut être utilisé en mode de changement automatique des moteurs à chaque activation ou en commande directe d'activation/arrêt.



La configuration du type de fonctionnement s'effectue via positionnement des cavaliers ALTERNATION.

Pour activer le changement automatique de pompe, positionner les deux cavaliers ALTERNATION sur ON.

De cette façon, chaque commande G/P1 (flotteur ou pressostat) activera en alternance les moteurs 1 et 2.

En cas de commande reliée à G/P2, les deux moteurs seront démarrés.

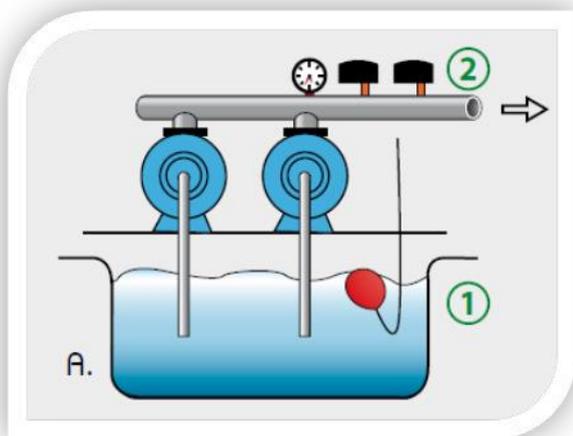


Pour activer la commande directe des moteurs, positionner les cavaliers ALTERNATION sur OFF.

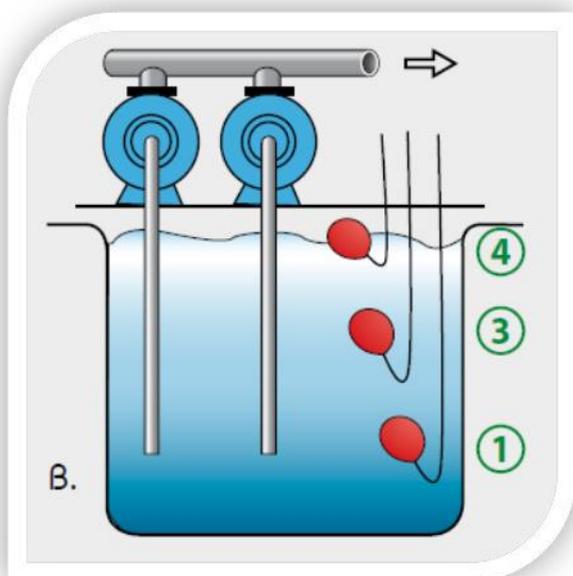
G/P1 commandera ainsi directement et indépendamment le moteur 1, et G/P2 commandera ainsi directement et indépendamment le moteur 2.



Exemples pratiques :



- ③ Flotteur de niveau minimum.
- ② Pressostat ON-OFF.



- ③ Flotteur de niveau minimum.
- ③ Flotteur d'alternance
- ③ Flotteur de secours

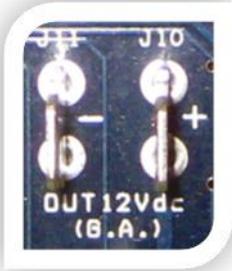
### 7.3 Autres fonctions

Le tableau SMART 2 permet de sélectionner l'activation d'une alarme en cas de niveau/pression minimum.



En positionnant le cavalier EXC. ALARM, l'ouverture du contact d'entrée G.MIN entraîne la signalisation lumineuse d'alarme de niveau à l'avant du tableau et la commutation du relais d'alarme cumulatif.

En retirant le cavalier, l'ouverture du contact G.MIN entraîne en revanche l'arrêt des moteurs uniquement, sans signalisation d'alarme.



La fermeture de l'entrée G/P ALARM entraîne :

- signalisation lumineuse d'alarme de niveau à l'avant du tableau ;
- commutation du relais d'alarme cumulatif ;
- activation de la sortie alarme OUT 12 Vcc (G.A.)

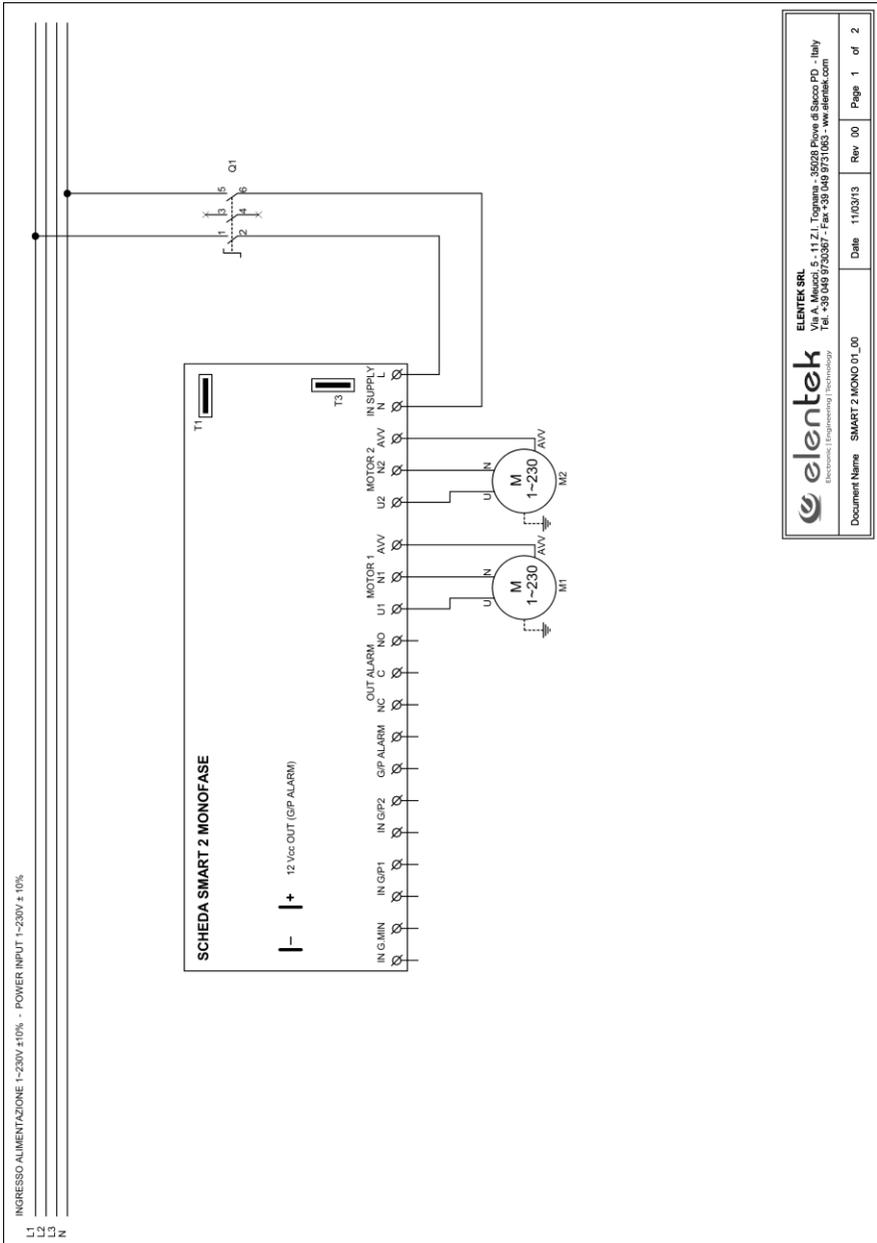


**N.B. :** En cas de dysfonctionnement de l'un des moteurs, son fonctionnement automatique peut être désactivé en positionnant le cavalier correspondant à l'arrière du panneau synoptique, situé à l'intérieur du couvercle du boîtier.

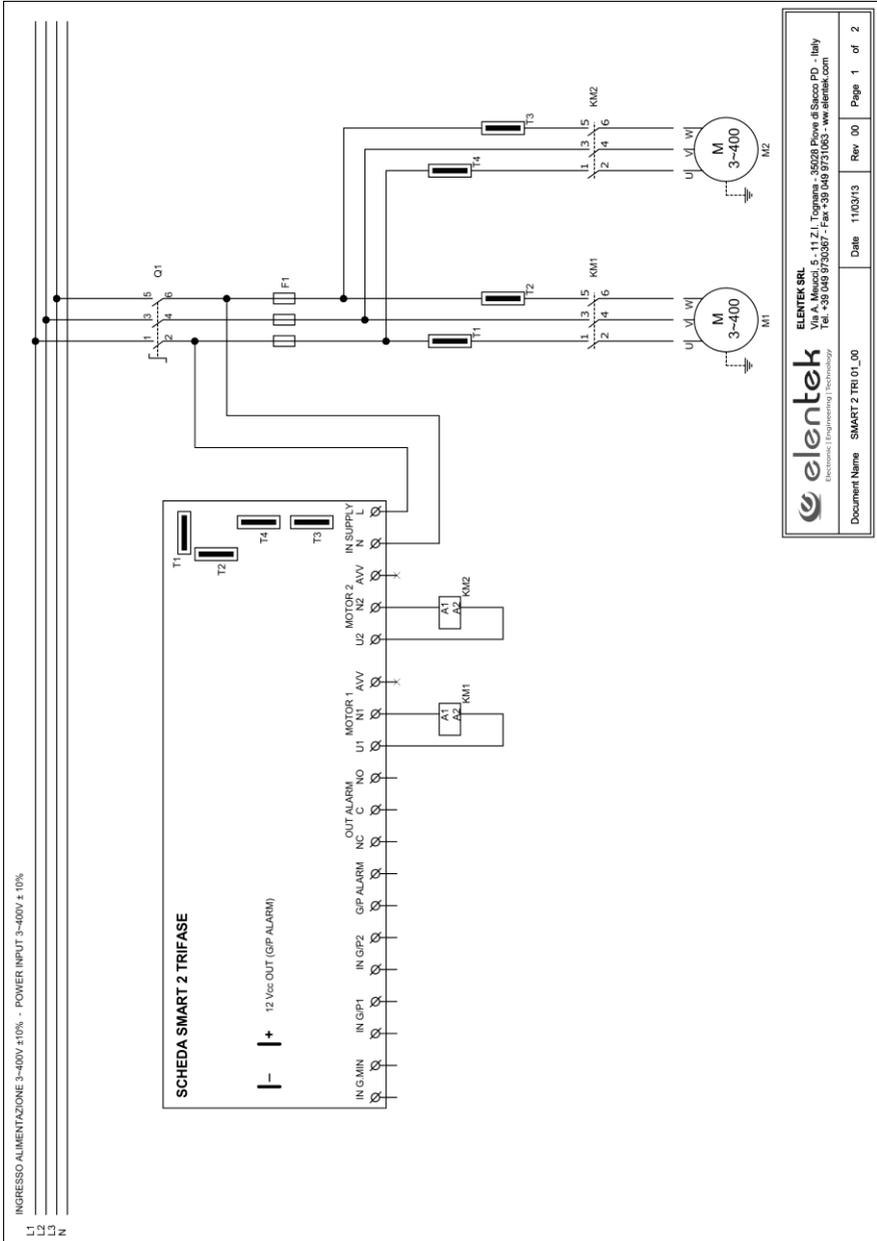
En regardant l'arrière du synoptique, le cavalier de gauche régule le fonctionnement du second moteur, et le cavalier de droite celui du premier moteur.

## 8. SCHÉMAS ÉLECTRIQUES STANDARDS

### 8.1 Schéma électrique SMART 2 monophasé

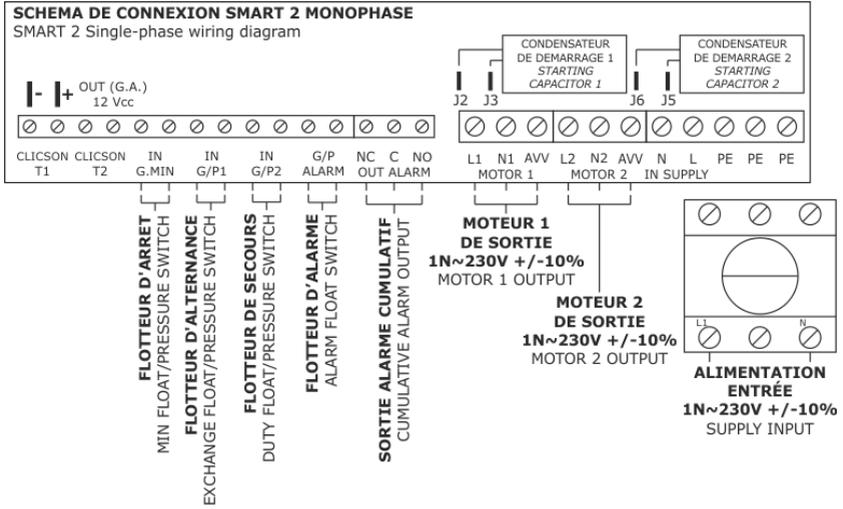


8.2 Schéma électrique SMART 2 triphasé

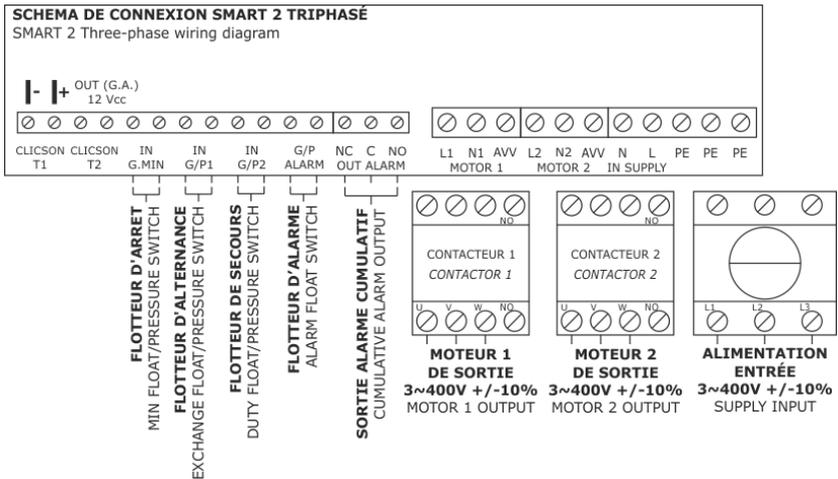


## 9. SCHÉMAS DE CONNEXION STANDARDS

### 9.1 Schéma de connexion SMART 2 monophasé



### 9.2 Schéma de connexion SMART 2 triphasé



## 10. DIAGNOSTIC

	<u>PROBLEME</u>	<u>CONTROLES / SOLUTIONS</u>
1	<b>Le tableau est alimenté mais ne démarre pas en automatique.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Vérifier que le voyant vert sur les boutons automatiques est allumé, dans le cas contraire appuyer sur ces derniers.</li> </ul>
2.	<b>Le tableau est en mode Automatique mais les pompes ne s'activent pas.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Vérifier que l'entrée du flotteur G.MIN est pontée si aucun flotteur de niveau min. n'est utilisé.</li> <li>▪ Vérifier le fonctionnement des flotteurs de démarrage et d'arrêt.</li> <li>▪ Vérifier que les entrées commandes normalement ouvertes sont fermées.</li> <li>▪ Sur le modèle monophasé, vérifier que les bornes U1 et N1 en sortie du moteur 1 et les bornes U2 et N2 en sortie du moteur 2 présentent 230 V~ ou, sur le modèle triphasé, que les bornes U1 et N1 en sortie du moteur 1 et les bornes U2 et N2 en sortie du moteur 2 présentent 400 V, et que les bobines du télérupteur sont alimentées.</li> <li>▪ Vérifier le positionnement des cavaliers d'alternance (page 13).</li> </ul>
3.	<b>Intervention de la protection thermique du tableau au démarrage de la pompe.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Vérifier le courant nominal des pompes et configurer les deux trimmers (ou potentiomètres) indiqués sur la carte comme MOTOR PROT 1 et MOTOR PROT 2 avec un courant supérieur d'environ 15 %.</li> <li>▪ Vérifier que les cavaliers indiqués sur la carte comme RET.PROT. MOTOR1 et RET.PROT. MOTOR2 ne sont pas en place de façon à retarder d'environ 8 secondes l'intervention thermique du tableau en cas de courant initial de démarrage des pompes trop élevé.</li> </ul>
4.	<b>La sortie des faston sortie alarme n'est pas de 12 Vcc</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Vérifier que le flotteur à contact normalement ouvert se ferme en cas d'alarme de niveau.</li> <li>▪ Vérifier le fonctionnement du flotteur d'alarme.</li> </ul>
5.	<b>Le tableau est toujours en alarme de niveau.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Vérifier le câblage du flotteur de niveau minimum (bornes G.MIN).</li> </ul>

6.	<b>Aucun voyant allumé sur le panneau de contrôle.</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Vérifier que le FLAT de connexion avec la carte à l'intérieur du tableau est en place.</li><li>▪ Vérifier que le blocage porte est sur ON.</li><li>▪ Vérifier que l'entrée du tableau présente 230 V~ ou 400 V~ entre les bornes d'entrée réseau L et N.</li></ul>
----	--	--

## 11. CONDITIONS GÉNÉRALES

### 11.1 GARANTIE

La garantie du projet est régie par les conditions générales de vente d'Elentek S.r.l.

La validité de la garantie est soumise au respect rigoureux et confirmé des modes d'utilisation préconisés dans ce manuel ainsi qu'à l'application des bonnes règles mécaniques, hydrauliques et électrotechniques.

Tous nos produits sont couverts par une garantie valide durant 12 mois, laquelle couvre tous leurs vices de fabrication éventuels et prévoit le remplacement ou la réparation des pièces défectueuses.

La garantie sera annulée dans les cas suivants :

- intervention sur le tableau sans autorisation préalable ;
- panne entraînée par une protection inexistante ou inadaptée et/ou par une erreur de branchement ;
- panne entraînée par un dépassement des valeurs indiquées sur la plaque ;
- usure normale du tableau ;
- non-observation des normes d'intervention de la part du personnel chargé de l'installation ;
- causes accidentelles, catastrophes naturelles de quelque type que ce soit - incendies, inondations, eau ou foudre ;

Le matériel défectueux devra être envoyé en port franc à Elentek S.r.l., qui se réserve d'évaluer sans contestation possible la cause du défaut.

La garantie prévoit uniquement le rétablissement des caractéristiques du produit et ne couvre pas les éventuels dommages matériels ou blessures.

### 11.2 Entretien

SMART 2 n'exige aucun type d'entretien de routine, à condition d'être utilisé conformément aux limites prévues et selon les indications fournies dans ce manuel.

Les opérations d'entretien correctif et les réparations doivent être confiées à des centres d'assistance agréés.

Pour les réparations, utiliser exclusivement des pièces originales.

Le fabricant décline toute responsabilité en cas de blessures (personnes ou animaux) ou de dommages matériels entraînés par des interventions d'entretien effectuées par un personnel non autorisé ou avec des pièces non originales.

### 11.3 Élimination

Pour le démantèlement et la mise au rebut, respecter rigoureusement les normes locales en vigueur en matière de pollution.

Il est toutefois conseillé de procéder au tri sélectif des matériaux.

## 12. DÉCLARATION DE CONFORMITÉ

**ELENTEK Srl Société à membre unique**

Via A. Meucci, 5/11

35028 Piove di Sacco (PD) ITALIE

Déclare sous son entière responsabilité que la machine :

- ❖ Marque ELENTEK
- ❖ Série SMART

Est conforme aux directives européennes et à leurs modifications :

- ❖ Machines 2006/42/CE
- ❖ Directive européenne 2006/95/CE
- ❖ Compatibilité électromagnétique 2004/108/CE et modifications successives, et est conforme aux normes techniques suivantes :
  - EN 61439
  - EN 61000-3-2
  - EN 55014-1
  - EN 61000-3-3

Piove di Sacco, 01.04.2014

LE REPRÉSENTANT LÉGAL



Michele Borgato





**ELENTEK SRL SOCIÉTÉ À MEMBRE UNIQUE**

Via A. Meucci 5/11 - 35028 Piove di Sacco (PD) - ITALIE

Tél. +39 049 9730367 - Fax +39 049 9731063

[www.elentek.com](http://www.elentek.com) - [info@elentek.com](mailto:info@elentek.com)

N° intra. 04534630282

*Code MQ 0005 FR*

*Rév. 00*

*Ém. 04.2014*