

# *RÉGULATEUR STABILISATEUR STATIQUE POUR L'ÉCLAIRAGE PUBLIC*



**LUXECO**

**TABLE DES MATIÈRES**

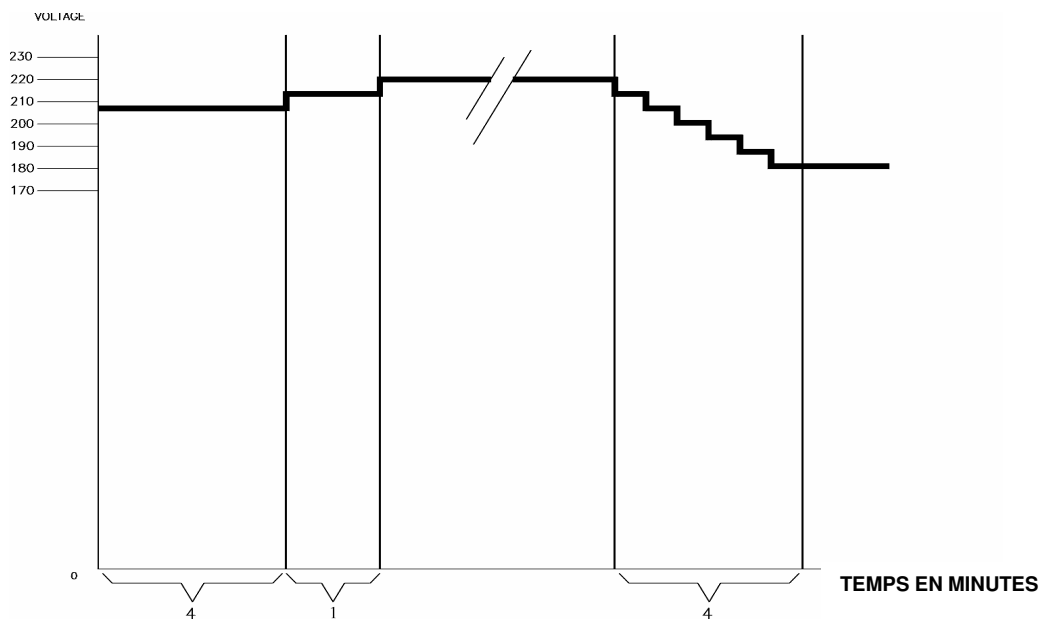
- 0. *Principe de fonctionnement***
- 1. *Installation***
- 2. *Description générale***
- 3. *Programmation de l'équipement***
- 4. *Entretien***
- 5. *Pannes***
- 6. *Schémas***
- 7. *Certificats***
- 8. *Notes***

## PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT

Au moment où le courant passe, l'équipement se met en marche, fournit une tension réduite de 210 V et se maintient dans cette position pendant 4 minutes (temps d'allumage des ampoules), au bout desquelles commence une rampe de montée de tension de 10 V/minute jusqu'à atteindre la tension préfixée d'éclairage normal 220 ou 230 V (selon la position du sélecteur en façade) et l'équipement reste dans cette position jusqu'à ce qu'il reçoive l'ordre de réduire le débit.

A partir de ce moment-là, l'équipement commence à réduire la tension de sortie sous forme d'une rampe de descente de 10 V/minute jusqu'à atteindre la valeur d'économie préfixée (selon la position du sélecteur en façade).

L'équipement maintient à tous les points de travail la tension stabilisée à la sortie dans des limites de  $\pm 2\%$  et la valeur de chaque saut de tension sur les rampes de montée et de descente est de 6,5 V.



## 1. Installation

### ENVOI

Les régulateurs objet des présentes instructions sont envoyés complètement montés et à même d'être installés et mis en service.

### RÉCEPTION

Lorsqu'on reçoit l'équipement dans son emballage, procéder à l'examen externe de celui-ci. Si cet emballage ou le boîtier du régulateur lui-même ont reçu des coups ou si l'emballage est déchiré, **indiquer par écrit sur le bordereau de livraison l'incident** observé, et après avoir immédiatement déballé cet équipement, procéder à une inspection oculaire aussi bien de l'extérieur que de l'intérieur, en vérifiant s'il y a des pièces cassés ou déplacées.

Afin de pouvoir présenter la réclamation correspondante à la compagnie d'assurances dans un délai maximal de 24 heures, **L'ACHETEUR devra** signaler l'incident à LUXECO dans un délai inférieur à 12 heures, en envoyant le bordereau de livraison où figure l'incident et en y joignant si possible une photographie de la partie endommagée. Toute notification d'incident devra se faire au plus tard 24 heures après le déchargement, sinon la compagnie d'assurance ne pourra se responsabiliser des défauts.

### STOCKAGE

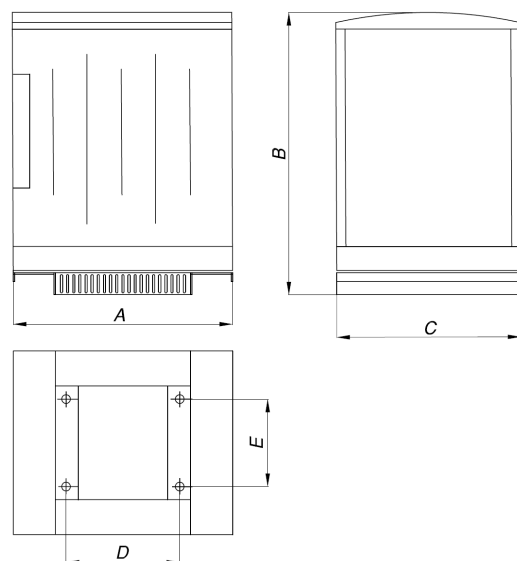
Si l'équipement reçu ne va pas être immédiatement installé et mis en service, il est recommandé de le conserver dans son emballage d'origine, en position verticale et si possible à un endroit sec.

### EMPLACEMENT

**Régulateur Stabilisateur-installation aux intempéries :** Il convient de le placer au-dessus d'un socle en maçonnerie d'environ 100 mm de hauteur. Prévoir 4 ancrages M-10 de 100 mm de longueur disposés sur le socle en béton selon les dimensions indiquées sur le tableau (Voir fig. 1).

Lorsqu'il faudra installer le régulateur à un endroit où il y a un mur, prévoir une séparation minimale de 100 mm.

| DIMENSIONS INSTALLATION BÂTI |     |     |     |     |     |
|------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|
| KVA                          | A   | B   | C   | D   | E   |
| 3.3-15                       | 500 | 645 | 320 | 254 | 100 |



**1. Installation (I)**

La température maximale ambiante devra être de 40°C, la hauteur maximale au-dessus du niveau de la mer de 1000 mètres.

Pour une température ambiante supérieure à 40°C, réduire la puissance d'utilisation de 5% tous les 5°C en excès. La température ambiante maximale admise est de 60°C.

Pour une hauteur supérieure à 1000 m, réduire la puissance d'utilisation de 2,5% tous les 500 mètres en excès.

| TEMPÉRATURE                          | HAUTEUR    | PUISSANCE D'UTILISATION                   |
|--------------------------------------|------------|---|
| 40°                                  | 1.000 m.   |   |
| +40° (Maximum admis 60° T. Ambiante) |            | Réduire de 5% / tous les 5°C en excès     |
|                                      | + 1.000 m. | Réduire de 2,5% / tous les 500 m en excès |

Régulateur Stabilisateur sur bâti (IP-00). Lorsqu'on l'installe à l'intérieur d'une armoire, celle-ci devra comporter des ouvertures d'aération permettant la dissipation des watts de perte indiqués sur le tableau suivant

| KVA | WATTS À DISSIPER | RENDEMENT % |
|-----|------------------|-------------|
| 10  | 275              | 97,3        |
| 15  | 330              | 97,8        |
| 20  | 435              | 97,8        |
| 30  | 550              | 98,2        |
| 45  | 720              | 98,4        |
| 60  | 900              | 98,5        |

| DIMENSIONS INSTALLATION BÂTI |     |     |     |     |     |
|------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|
| KVA                          | A   | B   | C   | D   | E   |
| 3.33-15                      | 260 | 502 | 220 | 228 | 120 |

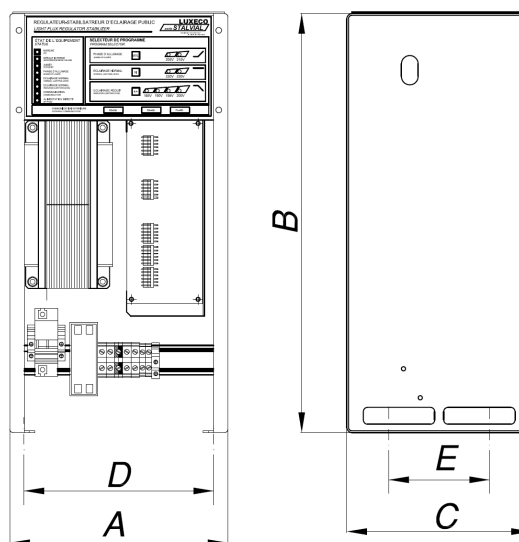


Fig.1

## 1. Installation (II)

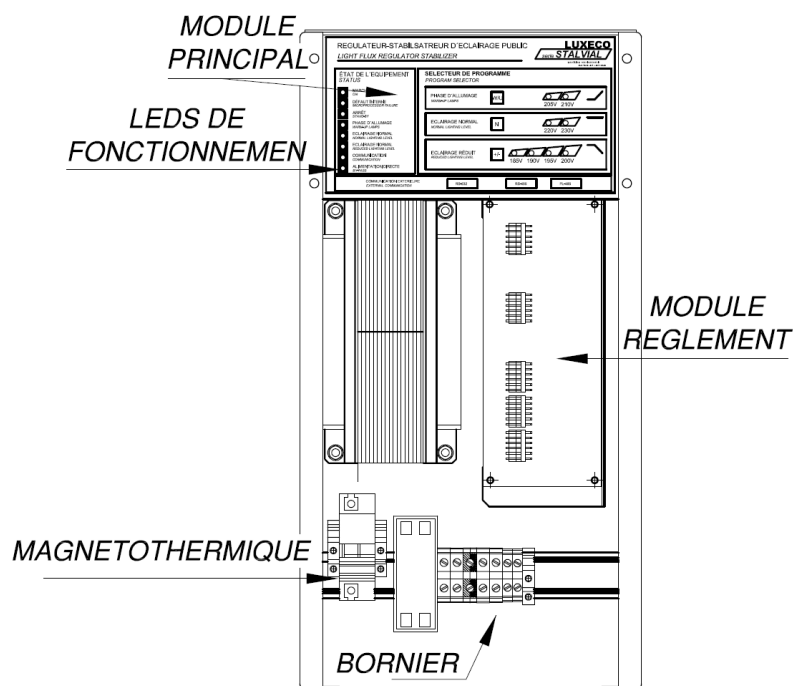
### CONNEXIONS ÉLECTRIQUES DE L'ÉQUIPEMENT (Voir page10)

S'assurer que la tension de la ligne correspond à celle indiquée sur la plaque de caractéristiques de l'équipement.

Le câble d'alimentation doit être monophasé (phase + neutre + terre) et d'une section suffisante pour supporter les ampères indiqués sur la plaque de caractéristiques et la longueur du câble d'alimentation.

Connecter le câble d'alimentation à la réglette (fig.3) disposée à la partie inférieure de l'équipement, aux bornes correspondantes à l'entrée et sortie de l'appareil

La borne de terre doit être connectée au circuit général de terre.



Voir page 10

## 2. Description générale

### PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT

Lorsqu'il reçoit la tension de ligne, le Régulateur Stabilisateur se met en marche et procède à la phase d'allumage des ampoules à la tension préfixée. A partir de cette tension, les ampoules augmentent progressivement le degré d'éclairage jusqu'à atteindre la tension nominale, selon la rampe programmée. Il se maintient dans cette position jusqu'à recevoir un ordre extérieur (programmateur horaire, contrôle à distance, communication par RS 232 ou RS 485, etc...)

A partir de ce point commence la phase de réduction de la tension en rampe jusqu'à la valeur préfixée d'économie d'énergie. Ensuite, un autre signal donnera l'ordre d'entamer la rampe dans le sens contraire jusqu'à la tension nominale. L'ordre suivant est celui d'arrêt. Ces cycles peuvent se reproduire partiellement ou totalement autant de fois qu'ils auront été programmés.

### CONTRÔLE PAR MICROPROCESSEUR

A l'avant se trouve la façade indiquant la position au moyen de leds. Il indique également la position des commutateurs pour la programmation manuelle. A la partie inférieure de la façade se trouvent les connecteurs pour connexion externe par RS-232 ou RS-485 (Fig.4).

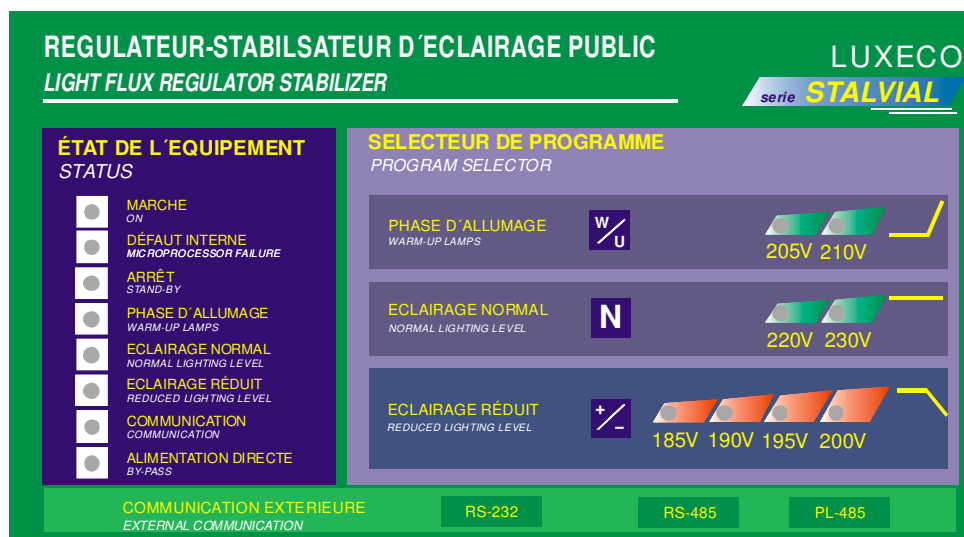


Fig.4

| LED | INDICATION        | DESCRIPTION  |
|-----|-------------------|--|
| 1   | MARCHE            | Le Régulateur Stabilisateur reçoit la tension  |
| 2   | PANNE             | Tension réduite inférieure à 160V. Clignotant : panne de EEPROM                      |
| 3   | ARRÊT             | Arrêt provoqué par la communication  |
| 4   | ALLUMAGE AMPOULES | Phase allumage ampoules Clignotant: *  |
| 5   | ECLAIRAGE NORMAL  | Tension maximale programmée Clignotant: *  |
| 6   | ECLAIRAGE RÉDUIT  | Tension réduite programmée Clignotant: *   |
| 7   | COMMUNICATION     | Présence d'une communication extérieure. Clignotant: erreur de réception des données |
| 8   | BY-PASS           | ACTIVÉ (Une ou plusieurs phases)   |

\* Pendant les rampes, les leds 4-5-6 clignotent jusqu'à atteindre la tension préfixée.

### 3. Programmation de l'équipement

#### FONCTIONNEMENT AUTONOME

Outre le fait qu'il peut être contrôlé à distance, le régulateur peut parfaitement fonctionner sans contrôle externe. Cela se réalise lorsqu'on agit sur une série de boutons situés à droite de la façade de l'équipement, qui programment la position d'une série de paramètres préfixés dans le circuit de contrôle. (VOIR Fig. 4).

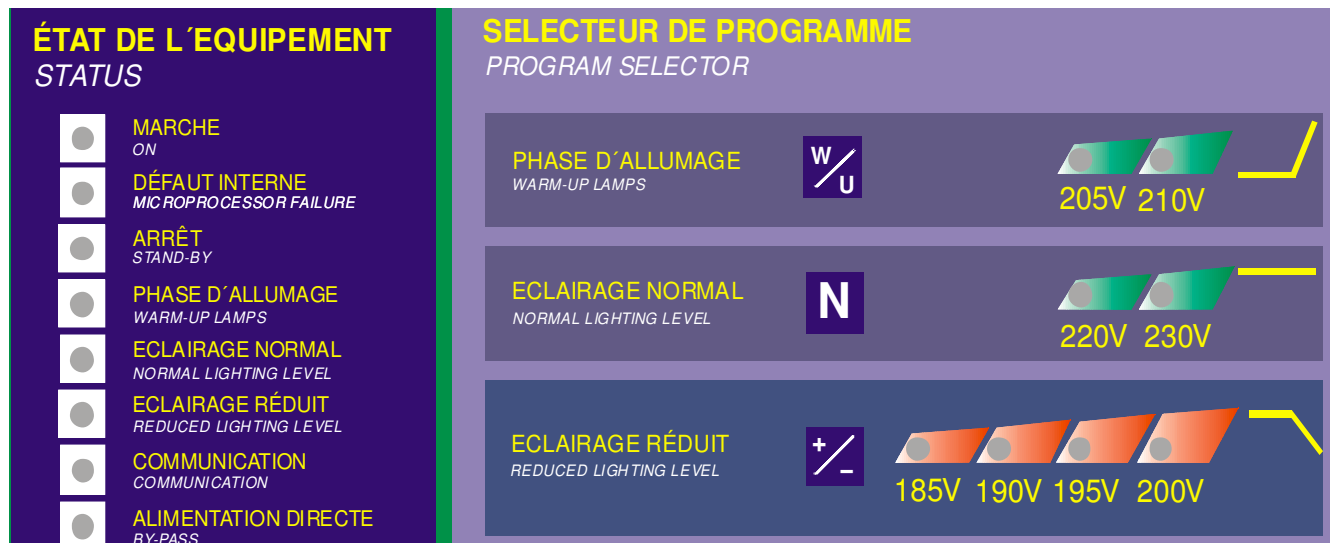


Fig.4

|     |                                       |
|-----|---------------------------------------|
| W/U | Tension allumage des ampoules à 205V. |
|     | Tension allumage des ampoules à 210V. |
| N   | Tension sortie éclairage normal 220V. |
|     | Tension sortie éclairage normal 230V. |
| +/- | Tension éclairage réduite à 200V.     |
|     | Tension éclairage réduite à 195V.     |
|     | Tension éclairage réduite à 190V.     |
|     | Tension éclairage réduite à 185V.     |



## 4. Entretien

L'équipement Régulateur Stabilisateur est fabriqué avec des éléments statiques à l'exception du ventilateur placé à la partie supérieure du bâti. Pour cette raison, son entretien se réduit à l'inspection du fonctionnement de celui-ci en consultant les indications de la façade.  
Le ventilateur ne se met en marche que si la température ambiante de l'équipement dépasse 50°C.

## 5. Pannes

LED DE BY-PASS (rouge) sur carte de module de régulation éclairé

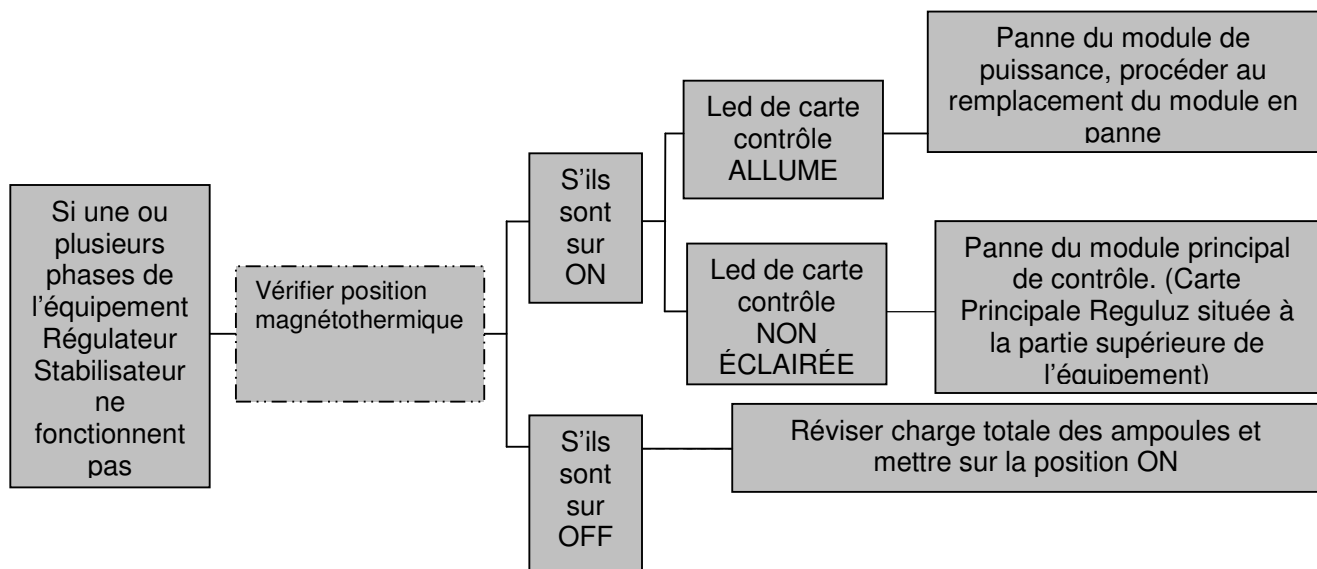
- Solution par communication
  - Provoquer la réinitialisation de l'équipement en envoyant un ordre d'Arrêt à la carte de contrôle.
- Solution sans communication
  - Eteindre l'équipement au moyen des interrupteurs magnétothermiques

Dans les deux cas, si lorsque on réinitialise l'équipement, le led de by-pass reste allumé, cela confirme qu'il y a une panne dans la/les phase/s correspondante/s.

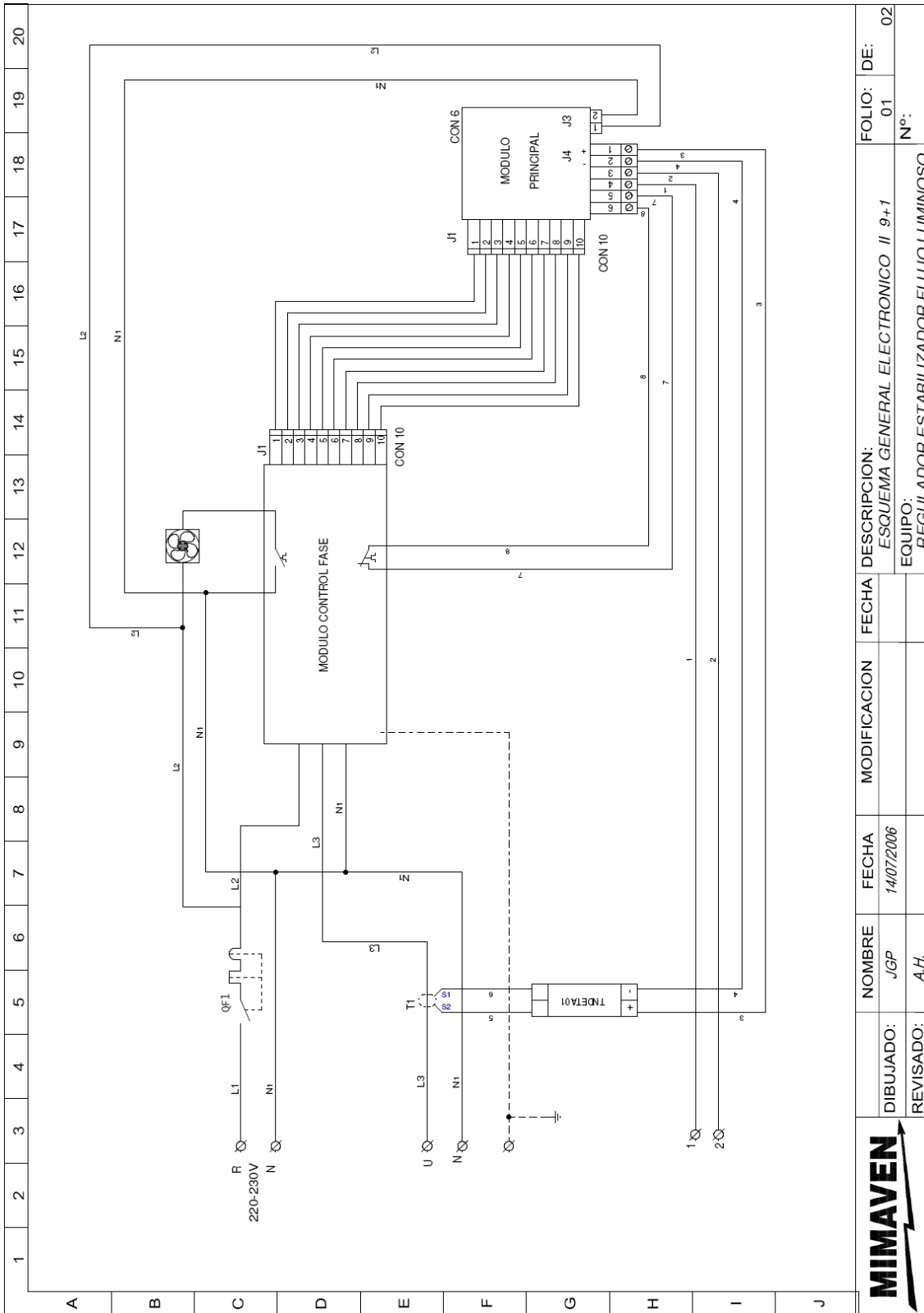
UNE OU PLUSIEURS PHASE/S DE LA SORTIE NE FONCTIONNE/NT PAS.

Vérifier la position des interrupteurs magnétothermiques

S'il se trouvent sur "ON" et qu'aucun led de la carte de contrôle n'est allumé, vérifier que la tension d'alimentation arrive à l'équipement. Dans ce cas, cela indique une panne du module de puissance, raison pour laquelle il faudra procéder au remplacement correspondant.



6. Schémas (Général)

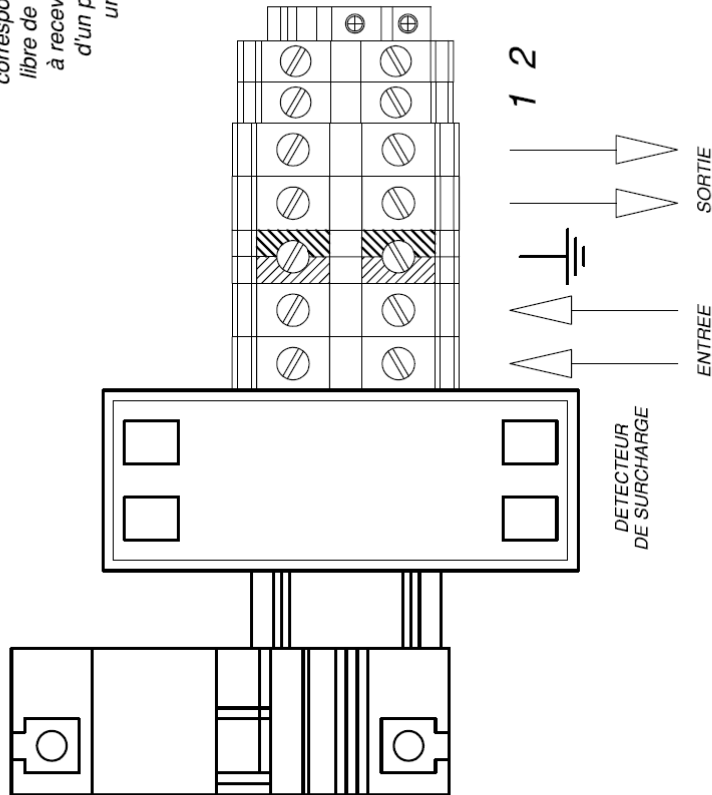


| DIBUJADO: | NOMBRE | FECHA      | MODIFICACION | FECHA | DESCRIPCION:                                      | FOLIO: | DE: |
|-----------|--------|------------|--------------|-------|---|--------|-----|
| JGP       | JGP    | 14/07/2006 |              |       | ESQUEMA GENERAL ELECTRONICO II 9+1                | 01     | 02  |
| REVISADO: | A.H.   |            |              |       | EQUIPO:<br>REGULADOR ESTABILIZADOR FLUJO LUMINOSO | Nº:    |     |



7. Schémas (Disposition des bornes)

Les bornes marquées 1-2 correspondent à l'entrée de signal libre de tension et sont destinées à recevoir les ordres provenant d'un programmateur horaire, un automatisme, etc.



|                |     |        |           |           |         |     |               |                                 |  |
|----------------|-----|--------|-----------|-----------|---------|-----|---------------|---------------------------------|--|
| 2006           |     | NOMBRE | FECHA     | MATERIAL: | ESCALA: | m1: |               | <b>MIMAVEN</b>                  |  |
| DIBUJADO       | JGP | 14-07  | TRATAM.:  | DUREZA:   | m2:     |     | Sustituye al: |                                 |  |
| REVISADO       |     |        | CANTIDAD: | PESO:     | Kg.     | m3: |               | Sustituido por:                 |  |
| COMPROB.       |     |        |           |           |         | m4: |               | Cotas sin tolerancias s/ISO2768 |  |
| <b>BORNERO</b> |     |        |           |           |         |     |               |                                 |  |
| No. S0000000   |     |        |           |           |         |     |               |                                 |  |

## 8. DÉPARTEMENT CONTRÔLE DE QUALITÉ

### CERTIFICAT D'EXÉCUTION

**MIMAVEN ELÉCTRICA S.A.** certifie que:

Les équipements mentionnés au pied de ce document ont été conçus, fabriqués et vérifiés conformément à la/les norme/s indiquée/s.

**Equipement/s certifié/s:**

*Régulateurs Stabilisateurs de Flux lumineux  
Monophasés//Triphasés Référence:*

| <b>TRIPHASÉS</b> | <b>MONOPHASÉS</b> |
|------------------|-------------------|
| STALVIAL EB      | STALVIAL EB - M   |
| STALVIAL EI      | STALVIAL EI - M   |
| STALVIAL DB      | STALVIAL DB - M   |
| STALVIAL DI      | STALVIAL DI - M   |

**Norme/s appliquée/s:**

Directive CEE 73/23 Basse Tension.

Directive CEE 89/336 Compatibilité Electromagnétique.

*UNE-EN 60742 Transformateurs de séparation de circuits et transformateurs de sécurité.*

ISO 9001:2000



**SIGNATURE**

**Andreu Reza  
Directeur Qualité**

---

## **9. Notes**

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---