



ZSC1

Centrale électronique de contrôle pour feux rouges

ZSC1

DESCRIPTION DU PRODUIT

La centrale électronique est utilisée pour coordonner des feux à deux lumières à l'intérieur de parkings, résidences, et dans tous les lieux où il est nécessaire d'avoir une gestion ordonnée des accès (par exemple, le long d'une voie unique dans laquelle on doit se déplacer de manière alternée ou bien à un simple croisement). Cette centrale prévoit deux logiques possibles de fonctionnement :

1. logique de fonctionnement à temps. Les temps du rouge et du vert des feux qui seront reliés à la centrale sont fixés en réglant les trimmers respectifs. Cette logique ne prévoit pas l'emploi de photocellules ou d'autres dispositifs de détection car le système est contrôlé exclusivement par les temps introduits pour les deux feux rouges.
2. logique de fonctionnement avec dispositifs de détection (par exemple photocellules). Les temps du rouge et du vert des feux rouges qui seront reliés à la centrale sont déterminés par les signaux provenant des photocellules ou d'autres dispositifs possibles de détection. Les logiques de fonctionnement et les indications sur la manière de programmer les deux modalités différentes seront expliquées par la suite.

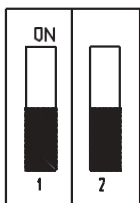
CARACTERISTIQUES TECHNIQUES PRINCIPALES

Alimentation 230 V, 50 Hz, 5 VA. 1 sortie tension auxiliaire 24 Vca, 130 mA maxi (pour photocellules, spires magnétiques etc.),

- 1 fusible de protection ligne 160 mA.
- 1 fusible de protection sortie auxiliaire 160 mA,
- 4 sorties à relais avec contact propre en commutation (230 V, 2 A max).
- 2 entrées pour dispositifs de contrôle programmables N.O. ou N.F. (photocellules etc.),
- 1 micro-interrupteur (Dip 2) pour sélection entrées N.O. ou N.F.
- 1 micro-interrupteur (Dip 1) pour sélection fonctionnement avec dispositif de détection ou à temps.
- 1 trimmer (T1) pour le réglage du temps de lumière rouge (plage de 5 à 120 secondes).
- 1 trimmer (T2) pour le réglage du temps de lumière verte (plage de 5 à 120 secondes).
- 1 trimmer (T3) pour le réglage du temps de priorité (plage de 5 à 120 secondes).
- 5 leds pour la signalisation de l'état des entrées et sorties. Ci-dessous, le schéma électrique relatif aux composants principaux de la centrale électronique de contrôle.

La centrale électronique dispose de deux micro-interrupteurs (Dip) qui permettent de choisir la modalité de fonctionnement de la centrale et la typologie de contact pour les dispositifs de contrôle en entrée. Ci-après, les combinaisons possibles :

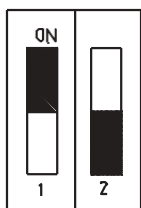
1. INTRODUCTION LOGIQUE DE FONCTIONNEMENT A TEMPS



DIP 1 OFF

DIP 2 OFF

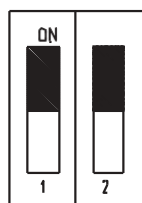
2. INTRODUCTION LOGIQUE DE FONCTIONNEMENT AVEC DISPOSITIF DE DETECTION



DIP 1 ON

DIP 2 OFF

Introduction contacts en entrée de type N.O.



DIP 1 ON

DIP 2 ON

Introduction contacts en entrée de type N.F.

ZSC1

LOGIQUE DE FONCTIONNEMENT A TEMPS

Pour introduire la logique de fonctionnement à temps, il faut que :

le Dip 1 soit en position OFF.

Dip 2 = OFF.

Le trimmer T1 soit réglé pour fixer le temps pendant lequel on désire que les deux feux soient tous les deux rouges (de 5 à 120 secondes).

Le trimmer T2 soit réglé pour fixer le temps pendant lequel on désire que l'un des deux feux reste vert (de 5 à 120 secondes).

Le trimmer T3 résulte indifférent. Le cycle de fonctionnement à temps prévoit les pas suivants :

1. Au moment de l'allumage de la centrale électronique, les deux feux sont tous deux rouges pendant le temps programmé par le trimmer T1 (temps T1).
2. Après le temps T1, le feu relié aux bornes "1" devient vert alors que celui relié aux bornes "2" reste rouge.
3. Les feux restent dans cet état pendant le temps introduit par le trimmer T2 (temps T2).
4. Une fois le temps T2 écoulé, les feux redeviennent tous les deux rouges pendant un temps T1, pour permettre aux derniers arrivés de libérer le passage.
5. Après le temps T1, le feu relié aux bornes "1" reste rouge alors que celui relié aux bornes "2" devient vert.
6. Une fois le temps T2 écoulé, les feux redeviennent tous les deux rouges pendant le temps T1 pour permettre aux derniers arrivés de libérer le passage.
7. Le cycle recommence à partir du point 2 et se répète à l'infini.

LOGIQUE DE FONCTIONNEMENT AVEC DISPOSITIFS DE DETECTION

Pour introduire la logique de fonctionnement avec dispositifs de détection, il faut que :

Le Dip 1 soit en position ON.

Le Dip 2 soit en position OFF, pour contacts N.O.

Le Dip 2 soit en position ON, pour contacts N.F.

Le trimmer T1 soit réglé pour fixer le temps pendant lequel on désire sur les deux feux soient tous les deux rouges (de 5 à 120 secondes).

Le trimmer T2 soit réglé pour fixer le temps pendant lequel l'un des deux feux reste vert (de 5 à 120 secondes).

Le trimmer T3 soit réglé pour fixer le temps nécessaire pour bloquer un éventuel reset continu du temps T2, dû à un passage répété du côté de l'un des deux feux, et satisfaire ainsi également les demandes d'accès provenant du côté opposé (de 5 à 120 secondes).

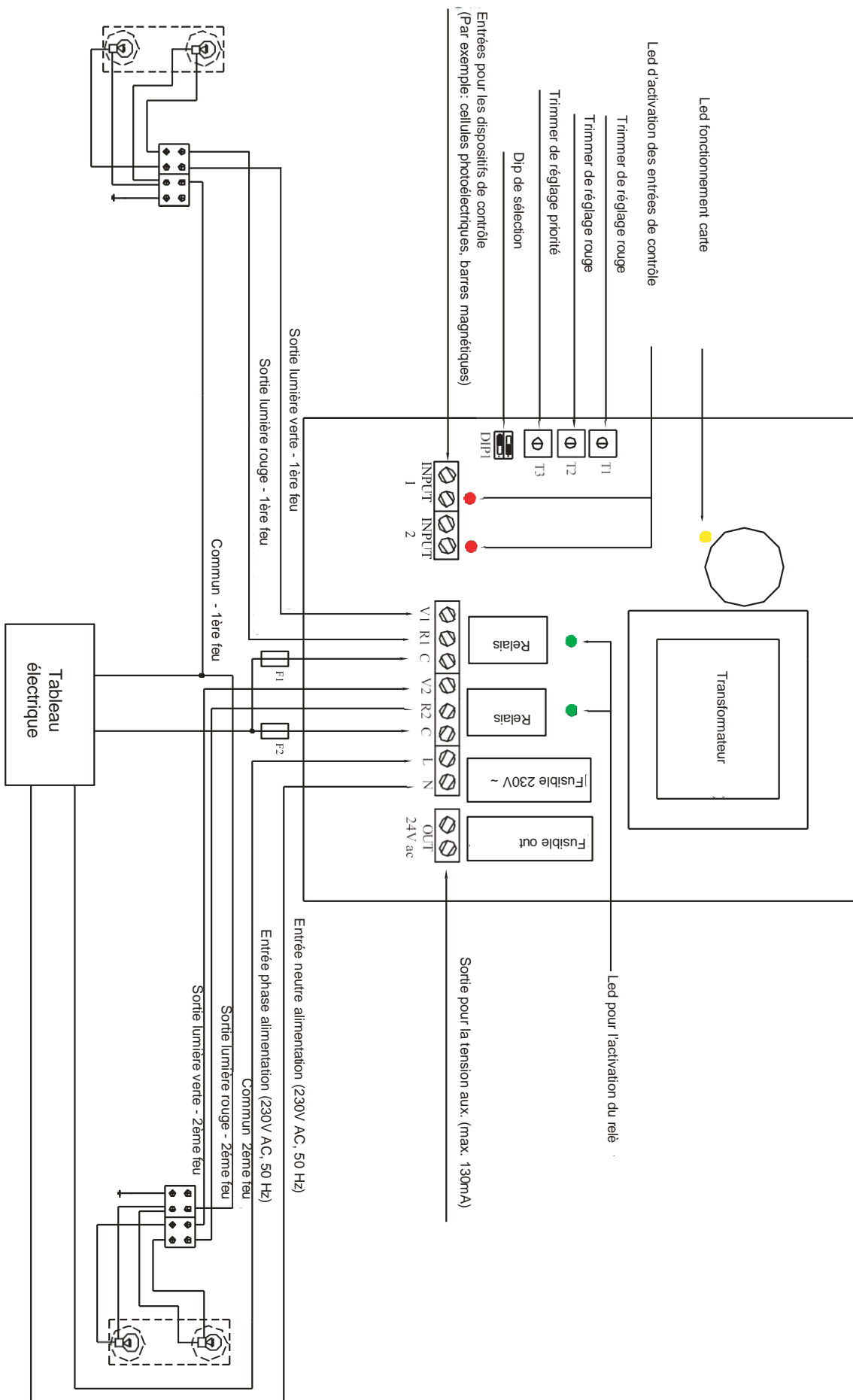
Le cycle de fonctionnement avec dispositifs de détection prévoit les pas suivants :

1. Au moment de l'allumage de la centrale électronique, les feux sont tous deux définis au rouge pendant le temps programmé par le trimmer T1 (temps T1).
2. Une fois le temps T1 écoulé, le premier détecteur excité (par exemple une photocellule) appelle le vert au feu lui étant associé pendant un temps défini par le trimmer T2 (temps T2), alors que l'autre feu reste rouge.
3. Le temps de vert T2 est remis à zéro chaque fois que le détecteur est excité, jusqu'à ce que le détecteur opposé soit libre ; dans le cas contraire, le cycle passe au point 7.
4. Si le détecteur n'est plus excité à la fin du temps T2, les feux redeviennent tous deux rouges.
5. Les deux restent définis au rouge pendant le temps T1. Si une commande d'activation des entrées arrive pendant cette phase, elle est mémorisée et prise en considération à la fin du temps T1.
6. Une fois le temps T1 écoulé, le cycle recommence à partir du point 2.
7. Même si le détecteur opposé est excité, le calcul du temps introduit par le trimmer T3 (temps T3) commence.
8. A la fin du temps T3, le reset continu du temps T2 (dû au passage répété de l'un des deux côtés) est bloqué.
9. A la fin du temps T2, les deux feux restent définis au rouge pendant le temps T1.
10. A la fin du temps T1, la demande de vert faite par l'autre feu est satisfaite et le cycle recommence à partir du point 3.

NOTES

- a) L'alimentation des contacts propres commandés par les relais dépend du type de feu utilisé : pour les feux à ampoule, il sera nécessaire d'avoir un tableau électrique fournissant une tension de 230 Vca alors que pour ceux à leds, il faudra une tension de 24 V ca-cc.
- b) Les sorties de la centrale électronique de contrôle pour le rouge sont reliées au contact N.F. du relais ; par conséquent, en cas de panne de la carte, les feux resteront toujours allumés rouges.
- c) Les entrées des dispositifs de détection ne voient que les variations d'état du détecteur et donc, au cas où ce dernier serait endommagé en fournissant toujours l'état d'occupé (par exemple une photocellule éblouie par le soleil), l'entrée est ignorée en donnant toujours, sur la sortie y étant associée, l'état de rouge.
- d) La carte électronique n'a besoin d'aucun entretien particulier. Vérifier périodiquement, au moins deux fois par an, le fonctionnement correct des feux, conformément à ce qui est indiqué dans la carte.
- e) Les Dip doivent être programmés lorsque la carte n'est pas alimentée.
- f) Afin de protéger le relais contre les éventuels courts-circuits, utiliser des fusibles de type rapide (F1 et F2) de capacité appropriée (maxi. 2A) sur les communs des deux feux.
- g) Il est conseillé d'insérer un interrupteur différentiel magnétothermique avant de relier l'alimentation à la centrale.

SCHÉMA DES CONNEXIONS



CONSEILS POUR L'INSTALLATEUR

- Lire attentivement les instructions contenues dans ce document puisqu'elles fournissent d'importantes indications concernant la sécurité pour l'installation, l'emploi et la maintenance.
 - Après avoir enlevé l'emballage s'assurer de l'intégrité de l'appareil. Les éléments de l'emballage (sachets en plastique, polystyrène, etc.) ne doivent pas être laissés à la portée des enfants, car ils peuvent être dangereux. L'exécution de l'installation doit être conforme aux normes nationales.
 - Il est nécessaire de prévoir près de la source d'alimentation un interrupteur approprié, type omnipolaire, avec une séparation entre les contacts d'au moins 3 mm.
 - Avant de connecter l'appareil s'assurer que les données reportées sur l'étiquette soient les mêmes que celles du réseau de distribution.
 - Cet appareil devra être destiné uniquement à l'emploi pour lequel il a été expressément conçu, c'est-à-dire pour l'alimentation des systèmes de portiers électriques. Tout autre emploi doit être considéré impropre et donc dangereux. Le constructeur ne peut pas être considéré responsable pour d'éventuels dommages résultant de l'emploi impropre, erroné et déraisonnable.
 - Avant d'effectuer n'importe quelle opération de nettoyage ou de maintenance, débrancher l'appareil du réseau d'alimentation électrique, en éteignant l'interrupteur de l'installation.
 - En cas de panne et/ou de mauvais fonctionnement de l'appareil, enlever l'alimentation au moyen de l'interrupteur et ne pas le modifier.
 - Pour une éventuelle réparation s'adresser uniquement à un centre d'assistance technique autorisé par le constructeur. Si on ne respecte pas les instructions mentionnées ci-dessus on peut compromettre la sécurité de l'appareil.
 - Ne pas obstruer les ouvertures et les fentes de ventilation ou de refroidissement et ne pas exposer l'appareil à l'égout ou jet d'eau.
 - L'installateur doit s'assurer que les renseignements pour l'utilisateur soient présents dans les appareils connectés.
 - Tous les appareils constituant l'installation doivent être destinés exclusivement à l'emploi pour lequel ils ont été conçus.
- **ATTENTION:** pour éviter de se blesser, cet appareil doit être assuré au mur selon les instructions d'installation.
 - Ce document devra être toujours joint avec l'appareillage

**Directive 2002/96/CE (WEEE, RAEE)**

Le symbole de panier barré se trouvant sur l'appareil indique que le produit, à la fin de sa vie utile, doit être traité séparément des autres déchets domestiques et remis à un centre de collecte différencié pour appareils électriques et électroniques ou remis au revendeur au moment de l'achat d'un nouvel appareil équivalent.

L'utilisateur est responsable du traitement de l'appareil en fin de vie et de sa remise aux structures de collecte appropriées. La collecte différenciée pour le démarrage successif de l'appareil remis au recyclage, au traitement et à l'élimination éco-compatibles contribue à éviter les effets négatifs environnementaux et sur la santé tout en favorisant le recyclage des matériaux dont se compose le produit. Pour des informations plus détaillées sur les systèmes de collecte disponibles, contacter le service local d'élimination des déchets ou le magasin qui a vendu l'appareil.

Risques liés aux substances considérées dangereuses (WEEE).

Selon la Directive WEEE, les substances qui sont utilisées depuis longtemps habituellement dans des appareils électriques et électroniques sont considérées dangereuses pour les personnes et l'environnement. La collecte sélective pour le transfert suivant de l'équipement destiné au recyclage, au traitement et à l'écoulement environnemental compatible contribue à éviter de possibles effets négatifs sur l'environnement et sur la santé, et favorise le recyclage des matériaux dont le produit est composé.



Le produit est conforme à la directive européenne 2004/108/CE et suivantes.



S6I.ZSC.100 00 2107


VIMAR

Viale Vicenza 14
36063 Marostica VI - Italy
www.vimar.com