

**SCHEDA INTERRUTTORE CREPUSCOLARE-TEMPORIZZATO**  
**CREPUSCULAR-TIMED SWITCH BOARD**  
**CARTE INTERRUPTEUR CREPUSCULAIRE-TEMPORISE**  
**TARJETA INTERRUPTOR CREPUSCULAR-TEMPORIZADO**  
**KARTE GETAKTETER DÄMMERUNGSSCHALTER**

# **JA338**

**ISTRUZIONI PER L'USO – NORME DI INSTALLAZIONE**  
**USE AND INSTALLATION INSTRUCTIONS**  
**INSTRUCTIONS POUR L'EMPLOI – NORMES D'INSTALLATION**  
**INSTRUCCIONES PARA EL USO – NORMAS DE INSTALACIÓN**  
**BETRIEBSANLEITUNG - INSTALLATIONSVORSCHRIFTEN**

# **GENIUS<sup>®</sup>**

**COMPANY**  
**WITH QUALITY SYSTEM**  
**CERTIFIED BY DNV**  
**=ISO 9001/2000=**



## AVVERTENZE PER L'INSTALLATORE

### OBBLIGHI GENERALI PER LA SICUREZZA

- ATTENZIONE! È importante per la sicurezza delle persone seguire attentamente tutta l'istruzione. Una errata installazione o un errato uso del prodotto può portare a gravi danni alle persone.**
- Leggere attentamente le istruzioni prima di iniziare l'installazione del prodotto.
- I materiali dell'imballaggio (plastica, polistirolo, ecc.) non devono essere lasciati alla portata dei bambini in quanto potenziali fonti di pericolo.
- Conservare le istruzioni per riferimenti futuri.
- Questo prodotto è stato progettato e costruito esclusivamente per l'utilizzo indicato in questa documentazione. Qualsiasi altro utilizzo non espressamente indicato potrebbe pregiudicare l'integrità del prodotto e/o rappresentare fonte di pericolo.
- GENIUS declina qualsiasi responsabilità derivata dall'uso improprio o diverso da quello per cui l'automatismo è destinato.
- Non installare l'apparecchio in atmosfera esplosiva: la presenza di gas o fumi infiammabili costituisce un grave pericolo per la sicurezza.
- Gli elementi costruttivi meccanici devono essere in accordo con quanto stabilito dalle Norme EN 12604 e EN 12605.  
Per i Paesi extra-CEE, oltre ai riferimenti normativi nazionali, per ottenere un livello di sicurezza adeguato, devono essere seguite le Norme sopra riportate.
- GENIUS non è responsabile dell'inosservanza della Buona Tecnica nella costruzione delle chiusure da motorizzare, nonché delle deformazioni che dovessero intervenire nell'utilizzo.
- L'installazione deve essere effettuata nell'osservanza delle Norme EN 12453 e EN 12445. Il livello di sicurezza dell'automazione deve essere C+E.
- Prima di effettuare qualsiasi intervento sull'impianto, togliere l'alimentazione elettrica.
- Prevedere sulla rete di alimentazione dell'automazione un interruttore onnipolare con distanza d'apertura dei contatti uguale o superiore a 3 mm. È consigliabile l'uso di un magnetotermico da 6A con interruzione onnipolare.
- Verificare che a monte dell'impianto vi sia un interruttore differenziale con soglia da 0,03 A.
- Verificare che l'impianto di terra sia realizzato a regola d'arte e collegarvi le parti metalliche della chiusura.
- L'automazione dispone di una sicurezza intrinseca antischacciamento costituita da un controllo di coppia. E' comunque necessario verificarne la soglia di intervento secondo quanto previsto dalle Norme indicate al punto 10.
- I dispositivi di sicurezza (norma EN 12978) permettono di proteggere eventuali aree di pericolo da **Rischi meccanici di movimento**, come ad Es. schiacciamento, convogliamento, coesoinamento.
- Per ogni impianto è consigliato l'utilizzo di almeno una segnalazione luminosa nonché di un cartello di segnalazione fissato adeguatamente sulla struttura dell'infisso, oltre ai dispositivi citati al punto "16".
- GENIUS declina ogni responsabilità ai fini della sicurezza e del buon funzionamento dell'automazione, in caso vengano utilizzati componenti dell'impianto non di produzione GENIUS.
- Per la manutenzione utilizzare esclusivamente parti originali GENIUS.
- Non eseguire alcuna modifica sui componenti facenti parte del sistema d'automazione.
- L'installatore deve fornire tutte le informazioni relative al funzionamento manuale del sistema in caso di emergenza e consegnare all'utente utilizzatore dell'impianto il libretto d'avvertenze allegato al prodotto.
- Non permettere ai bambini o persone di sostare nelle vicinanze del prodotto durante il funzionamento.
- Tenere fuori dalla portata dei bambini radiocomandi o qualsiasi altro datore di impulso, per evitare che l'automazione possa essere azionata involontariamente.
- Il transito tra le ante deve avvenire solo a cancello completamente aperto.
- L'utente utilizzatore deve astenersi da qualsiasi tentativo di riparazione o d'intervento diretto e rivolgersi solo a personale qualificato.
- Tutto quello che non è previsto espressamente in queste istruzioni non è permesso**

## IMPORTANT NOTICE FOR THE INSTALLER

### GENERAL SAFETY REGULATIONS

- ATTENTION! To ensure the safety of people, it is important that you read all the following instructions. Incorrect installation or incorrect use of the product could cause serious harm to people.**
- Carefully read the instructions before beginning to install the product.
- Do not leave packing materials (plastic, polystyrene, etc.) within reach of children as such materials are potential sources of danger.
- Store these instructions for future reference.
- This product was designed and built strictly for the use indicated in this documentation. Any other use, not expressly indicated here, could compromise the good condition/operation of the product and/or be a source of danger.
- GENIUS declines all liability caused by improper use or use other than that for which the automated system was intended.
- Do not install the equipment in an explosive atmosphere: the presence of inflammable gas or fumes is a serious danger to safety.

- The mechanical parts must conform to the provisions of Standards EN 12604 and EN 12605.  
For non-EU countries, to obtain an adequate level of safety, the Standards mentioned above must be observed, in addition to national legal regulations.
- GENIUS is not responsible for failure to observe Good Technique in the construction of the closing elements to be motorised, or for any deformation that may occur during use.
- The installation must conform to Standards EN 12453 and EN 12445. The safety level of the automated system must be C+E.
- Before attempting any job on the system, cut out electrical power.
- The mains power supply of the automated system must be fitted with an all-pole switch with contact opening distance of 3mm or greater. Use of a 6A thermal breaker with all-pole circuit break is recommended.
- Make sure that a differential switch with threshold of 0.03 A is fitted upstream of the system.
- Make sure that the earthing system is perfectly constructed, and connect metal parts of the means of the closure to it.
- The automated system is supplied with an intrinsic anti-crushing safety device consisting of a torque control. Nevertheless, its tripping threshold must be checked as specified in the Standards indicated at point 10.
- The safety devices (EN 12978 standard) protect any danger areas against **mechanical movement Risks**, such as crushing, dragging, and shearing.
- Use of at least one indicator-light is recommended for every system, as well as a warning sign adequately secured to the frame structure, in addition to the devices mentioned at point "14".
- GENIUS declines all liability as concerns safety and efficient operation of the automated system, if system components not produced by GENIUS are used.
- For maintenance, strictly use original parts by GENIUS.
- Do not in any way modify the components of the automated system.
- The installer shall supply all information concerning manual operation of the system in case of an emergency, and shall hand over to the user the warnings handbook supplied with the product.
- Do not allow children or adults to stay near the product while it is operating.
- Keep remote controls or other pulse generators away from children, to prevent the automated system from being activated involuntarily.
- Transit through the leaves is allowed only when the gate is fully open.
- The user must not attempt any kind of repair or direct action whatever and contact qualified personnel only.
- Anything not expressly specified in these instructions is not permitted.**

## CONSIGNES POUR L'INSTALLATEUR

### RÈGLES DE SÉCURITÉ

- ATTENTION! Il est important, pour la sécurité des personnes, de suivre à la lettre toutes les instructions. Une installation erronée ou un usage erroné du produit peut entraîner de graves conséquences pour les personnes.**
- Lire attentivement les instructions avant d'installer le produit.
- Les matériaux d'emballage (matière plastique, polystyrène, etc.) ne doivent pas être laissés à la portée des enfants car ils constituent des sources potentielles de danger.
- Conservé les instructions pour les références futures.
- Ce produit a été conçu et construit exclusivement pour l'usage indiqué dans cette documentation. Toute autre utilisation non expressly indiquée pourrait compromettre l'intégrité du produit et/ou représenter une source de danger.
- GENIUS décline toute responsabilité qui dériverait d'usage impropre ou différent de celui auquel l'automatisme est destiné.
- Ne pas installer l'appareil dans une atmosphère explosive: la présence de gaz ou de fumées inflammables constitue un grave danger pour la sécurité.
- Les composants mécaniques doivent répondre aux prescriptions des Normes EN 12604 et EN 12605.  
Pour les Pays extra-CEE, l'obtention d'un niveau de sécurité approprié exige non seulement le respect des normes nationales, mais également le respect des Normes susmentionnées.
- GENIUS n'est pas responsable du non-respect de la Bonne Technique dans la construction des fermetures à motoriser, ni des déformations qui pourraient intervenir lors de l'utilisation.
- L'installation doit être effectuée conformément aux Normes EN 12453 et EN 12445. Le niveau de sécurité de l'automatisme doit être C+E.
- Couper l'alimentation électrique avant toute intervention sur l'installation.
- Prévoir, sur le secteur d'alimentation de l'automatisme, un interrupteur onnipolaire avec une distance d'ouverture des contacts égale ou supérieure à 3 mm. On recommande d'utiliser un magnétothermique de 6A avec interruption onnipolaire.
- Vérifier qu'il y ait, en amont de l'installation, un interrupteur différentiel avec un seuil de 0,03 A.
- Vérifier que la mise à terre est réalisée selon les règles de l'art et y connecter les pièces métalliques de la fermeture.
- L'automatisme dispose d'une sécurité intrinsèque anti-écrasement, formée d'un contrôle du couple. Il est toutefois nécessaire d'en vérifier le seuil d'intervention suivant les prescriptions des Normes indiquées au point 10.
- Les dispositifs de sécurité (norme EN 12978) permettent de protéger des zones éventuellement dangereuses contre les **Risques mécaniques du mouvement**, comme l'écrasement, l'achèvement, le cisaillement.

# SCHEDA INTERRUTTORE CREPUSCOLARE-TEMPORIZZATO

## ISTRUZIONI PER L'USO - NORME DI INSTALLAZIONE

### 1. CARATTERISTICHE GENERALI

Questa scheda interruttore crepuscolare temporizzato permette l'attivazione di luci di servizio esterno. Quattro modalità di funzionamento e varie regolazioni dei tempi permettono di comandare l'illuminazione notturna in maniera diversa.

### 2. CARATTERISTICHE TECNICHE

#### 2.1 Caratteristiche hardware

|                            |  |
|----------------------------|--|
| Alimentazione              | 230Vac - 50Hz  |
| Potenza max assorbita      | 10VA   |
| Carico max lampade esterne | 1500W  |
| Temperatura ambiente       | - 20°C + 55°C  |
| Fusibile di protezione     | ciruito rete   |
| Connettore rapido          | per schede decodifica o riceventi RP a 5 Pin   |
| Ingressi in morsettiera    | Alimentazione di rete 230Vac / Pulsante accensione luci /<br>Ingresso per impulso da lampeggiante di centrale di comando |
| Uscite in morsettiera      | luci esterne 230Vac 1500W max  |

#### 2.2 Parametri di funzionamento

|                               |  |
|-------------------------------|--|
| Logica                        | 4 modalità di funzionamento            |
| Tempo accensione luci esterne | programmabile da 5 secondi a 10 minuti |
| Sensibilità sensore di luce   | regolabile con Trimmer                 |

### 3. LAY OUT SCHEDA (fig. 1)

|     |  |
|-----|--|
| F1  | Fusibile F1 5x20 250mA/250V (circuitto rete)           |
| TF1 | Trasformatore  |
| FT1 | Sensore di luce  |
| TR1 | Trimmer di regolazione sensibilità del sensore di luce |
| LD1 | Led controllo sensore di luce                          |
| J1  | Morsettiera ingresso / uscita alimentazione 230VAC     |
| J2  | Connettore rapido schede decodifica/riceventi RP 5 Pin |
| J3  | Morsettiera pulsante accensione luci                   |
| DS1 | Micointerruttori di programmazione                     |

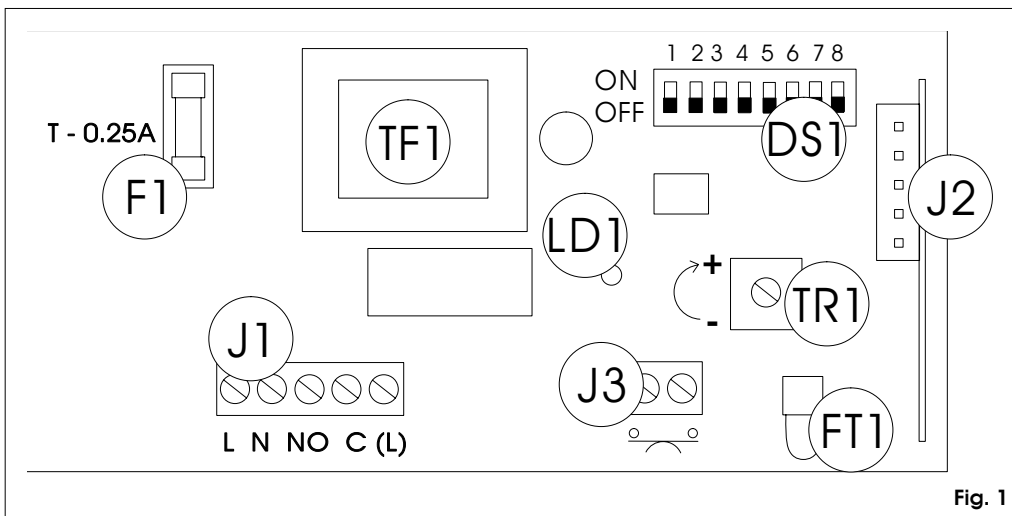


Fig. 1

## 4. COLLEGAMENTO SCHEDA ELETTRONICA

Prima di effettuare qualsiasi tipo di intervento sulla scheda (collegamenti, programmazione, manutenzione) togliere sempre l'alimentazione elettrica.

**Attenzione:** Scollegando la morsetteria J2 può essere presente alta tensione.

Seguire i punti 10, 11, 12, 13, 14 degli OBBLIGHI GENERALI PER LA SICUREZZA.

Separare sempre i cavi di alimentazione da quelli di comando e di sicurezza (pulsante, ricevente, fotocellule ecc.). Per evitare qualsiasi disturbo elettrico utilizzare guaine separate.

Per i collegamenti far riferimento alla fig. 2

### 4.1 Morsetteria J1 (alta tensione)

**Attenzione:** seguire attentamente il cablaggio della morsetteria di alta tensione. Un errato collegamento di **FASE** e **NEUTRO** ne compromette in maniera irreparabile la funzionalità.

#### Alimentazione 230V~ 50Hz

**L Fase** Morsetto di fase per l'alimentazione 230V ~ 50Hz.  
Collegamento per alimentazione della scheda.

**N Neutro** Morsetto per:  
neutro alimentazione scheda 230V ~ 50Hz  
neutro luci esterne  
neutro morsetto lampeggiante della scheda di comando

**NO Fase** Morsetto di fase per l'alimentazione 230V ~ 50Hz.  
Collegamento per alimentazione del relè per l'alimentazione delle luci esterne.  
Nota bene: proteggere il collegamento con un fusibile da 10A

**C Fase per lampada esterna**  
Collegare delle luci esterne con potenza max. 1500W

**(L) Fase lampeggiatore**  
Collegare la fase del lampeggiatore della centrale di comando. In questo caso il lampeggiatore ha la funzione di datore di impulsi, ovvero parallelamente all'avvio di una automazione comandata da una centrale di comando mette in funzione anche la scheda interruttore crepuscolare-temporizzato. Un segnale proveniente da (L) è valido se è di forma sinusoidale con valore efficace di  $230V \pm 5\%$ , frequenza 50 Hz e della durata di almeno 80 msec.

### 4.2 Connettore J2

Il connettore J2 è utilizzato per il collegamento rapido di schede MINIDEC, DECODER, RICEVENTI RP a 5 pin. L'inserimento avviene innestando le schede accessorie in maniera che il loro lato componenti sia rivolto verso l'interno della scheda. Inserimento e disinserimento vanno effettuati dopo aver tolto tensione.

### 4.3 Morsetteria J3

#### Pulsante di comando luci esterne

Viene così indicato qualsiasi dispositivo (pulsante, detector,...) che, chiudendo un contatto, dà un impulso di accensione luci esterne.

Per installare più dispositivi di Open, collegare i contatti N.A. in parallelo.

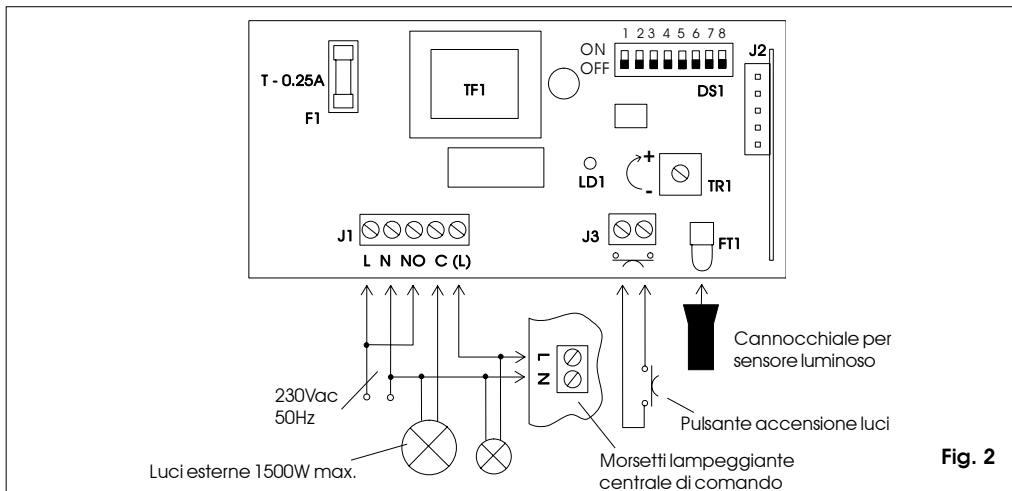


Fig. 2

## 5. PROGRAMMAZIONE

La scheda può funzionare in 4 modalità differenti:

**Modalità crepuscolare**

**Modalità temporizzata a controllo crepuscolare**

**Modalità temporizzata**

**Modalità bistabile**

### 5.1 Modalità crepuscolare

In questa modalità il relè che costituisce l'uscita della scheda è controllato esclusivamente dal sensore crepuscolare. Quando la luce incidente sul fototransistor scende sotto la soglia impostata attraverso il trimmer TR1, il LED rosso LD1 si accende; dopo 15 secondi a partire da tale istante, il relè di uscita si eccita; esso rimane eccitato fintanto che la luce incidente sul fototransistor non sale sopra ad una soglia impostata sempre tramite il trimmer TR1, ma diversa dalla precedente; in quell'istante il LED rosso LD1 si spegne e dopo 25 secondi il relè si diseccita; le due soglie, quella di accensione e quella di spegnimento sono differenti: la soglia di spegnimento è circa il doppio, in termini di luminosità rispetto a quella di accensione. La sensibilità alla luce, e quindi la soglia di spegnimento, aumenta ruotando TR1 in senso antiorario. Perché le suddette commutazioni del relè si verifichino, è condizione necessaria che durante il tempo di ritardo (15 o 25 secondi dipendentemente dalla commutazione) non succeda che la luce incidente cambi improvvisamente fino a oltrepassare la soglia opposta, cioè che il LED rosso LD1 rimanga stabile.

### 5.2 Modalità temporizzata a controllo crepuscolare

In questa modalità il sensore crepuscolare fornisce il consenso all'eccitamento del relè, se la luce incidente sul fototransistor FT1 scende sotto la soglia impostata: dopo 15 secondi a partire da tale istante, il funzionamento della scheda diventa uguale a quello della "Modalità temporizzata". Prima che siano trascorsi 15 secondi da tale istante, la scheda rimane insensibile a qualsiasi input ricevuto attraverso J1, J2 e J3. Se, dopo che sono trascorsi 15 secondi dal momento in cui la luminosità ha superato la soglia di accensione, la luminosità torna a salire superando la soglia di spegnimento, il LED rosso LD1 si spegne: dopo 25 secondi a partire da tale istante il relè, se era eccitato, si diseccita e non è più possibile eccitarlo attraverso comandi esterni, fino a che la luce incidente non scende nuovamente sotto la soglia di accensione. Anche in questo caso, poiché si verifichi la transizione di stato, è necessario che durante il conteggio del tempo di ritardo lo stato del LED rosso LD1 rimanga stabile.

### 5.3 Modalità temporizzata

In questa modalità la scheda si comporta come un interruttore temporizzato, e il sensore crepuscolare viene ignorato. In stato di riposo il relè è stabilmente diseccitato; nel momento in cui attraverso i connettori J1, J2 o J3 arriva un segnale di eccitazione valido il relè si eccita; nel momento in cui viene a mancare il segnale di eccitazione proveniente dall'esterno, parte il conteggio del tempo, scaduto il quale il relè si diseccita. Se durante il conteggio del tempo arriva un segnale di eccitazione valido dall'esterno, il relè rimane eccitato, e il conteggio del tempo riparte dall'inizio nel momento in cui il segnale di eccitazione dall'esterno termina.

### 5.4 Modalità bistabile

In questa modalità la scheda si comporta come un normale interruttore bistabile; in stato di riposo il relè può essere sia eccitato che diseccitato; ogni segnale di eccitazione valido dall'esterno provoca la commutazione del relè; il relè commuta appena il segnale esterno è riconosciuto valido, e non quando questo è terminato.

## 6. SELEZIONI

Il modo di funzionamento e il tempo di durata di accensione delle modalità temporizzate sono selezionabili attraverso il DIPswitch DS1. I DIPswitches [1-6] selezionano il tempo di ritardo come indicato nella fig. 3. I DIPswitches [7 e 8] selezionano le modalità di funzionamento, come indicato nella fig. 3.

| SW7 | SW8 | Logica                                     |
|-----|-----|--|
| on  | on  | Modo crepuscolare                          |
| off | on  | Modo temporizzato a controllo crepuscolare |
| on  | off | Modo temporizzato                          |
| off | off | Modo bistabile                             |

| SW1 | SW2 | SW3 | SW4 | SW5 | SW6 | Tempo pausa |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-------------|
| off | on  | on  | on  | on  | on  | 5 sec.      |
| off | off | on  | on  | on  | on  | 15 sec.     |
| on  | off | off | on  | on  | on  | 30 sec.     |
| on  | on  | off | off | on  | on  | 60 sec.     |
| on  | on  | on  | on  | off | on  | 2 min.      |
| on  | on  | on  | off | off | on  | 5 min.      |
| off | off | off | off | off | on  | 10 min.     |

# CREPUSCULAR-TIMED SWITCH BOARD

## INSTRUCTIONS FOR USE - DIRECTIONS FOR INSTALLATION

### 1. GENERAL FEATURES

This crepuscular-timed switch board serves to control outside service lights. Four operating modes and a choice of time settings enable you to control night lighting in a different way.

### 2. TECHNICAL SPECIFICATIONS

#### 2.1 Hardware specifications

|                               |   |
|-------------------------------|---|
| Power supply                  | 230Vac - 50Hz   |
| Max absorbed power            | 10VA  |
| Outside lamps max. load       | 1500W   |
| Operating ambient temperature | - 20°C + 55°C   |
| Protection fuse               | mains circuit   |
| Rapid connector               | for decoding cards or 5-pin RP receivers.   |
| Terminal board inputs         | 230 Vac mains power supply / Lighting up push-button / Input for pulse from control unit flashing lamp. |
| Terminal board outputs        | 230 Vac 1500W max outside lights  |

#### 2.2 Operating parameters

|                                 |   |
|---------------------------------|---|
| Logic                           | 4 Operating modes                         |
| Outside lights lighting up time | programmable from 5 seconds to 10 minutes |
| Light sensor sensitivity        | adjustable with trimmer                   |

### 3. BOARD LAY-OUT (fig.1)

|     |   |
|-----|---|
| F1  | Fuse F1 5x20 250mA/250V (mains circuit)               |
| TF1 | Transformer   |
| FT1 | Light sensor  |
| TR1 | Trimmer for adjusting sensitivity of light sensor     |
| LD1 | Light sensor control LED                              |
| J1  | 230VAC power supply input/output terminal board       |
| J2  | Rapid connector for decoding cards/5-pin RP receivers |
| J3  | Lighting up push-button terminal board                |
| DS1 | Programming microswitches                             |

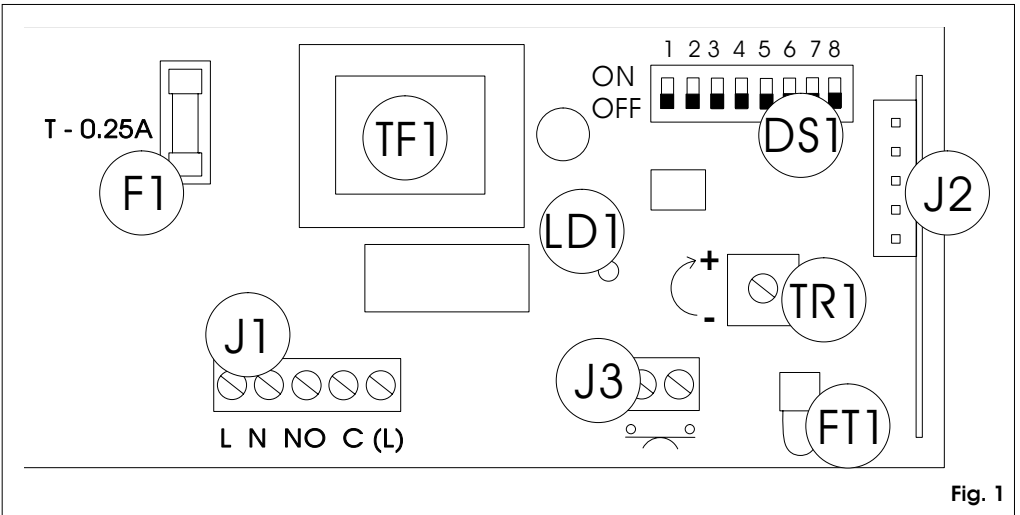


Fig. 1

## 4. CONTROL BOARD CONNECTION

Before attempting any work on the control board (connections, programming, maintenance), always turn off power.

**Important:** High voltage could be present when disconnecting the J2 terminal board.

Observe points 10, 11, 12, 13 and 14 of the GENERAL SAFETY OBLIGATIONS.

Always separate power cables from control and safety cables (push-button receiver, photocells, etc.). To prevent any electric noise whatever, use separate sheaths.

For connections, refer to fig. 2.

### 4.1 J1 Terminal board (high voltage)

**Important:** carefully observe the wiring on the high voltage terminal board. An incorrect connection of the **PHASE** or **NEUTRAL** conductors would jeopardise functionality of the terminal board beyond repair.

#### 230V~ 50Hz Power supply

**L** **Phase:** Phase terminal for 230V~ 50Hz power supply.  
Connection for supplying power to the board.

**N** **Neutral:** Terminal for:  
neutral for supplying 230V ~ 50Hz to board  
neutral for outside lights  
neutral for flashing lamp terminal of control board

**NO** **Phase:** Phase terminal for 230V ~ 50Hz power supply.  
Connection for powering relay supplying outside lights.  
NB.: protect the connection with a 10A fuse

**C** **Phase for outside lamp**  
Connect outside lights with maximum power of 1500W.

**(L)** **Flashing lamp phase**  
Connect the phase of control unit flashing lamp. In this case, the flashing lamp acts as a pulse generator - i.e. parallel to the start of an automated system commanded by a control unit, it also starts up the crepuscular-timed switch board. A signal coming from (L) is valid if of sinusoidal shape, with efficiency value of 230V ± 5%, frequency of 50 Hz, and duration of at least 80 msec.

### 4.2 J2 Connector

The J2 Connector is used for rapid connection of MINIDEC, DECODER cards and 5-pin RP RECEIVERS. Install by fitting the auxiliary cards so that their components side faces the inside of the board. Insert and remove the control board after cutting power.

### 4.3 J3 terminal board

#### Outside lights command push-button

Any device (push-button, detector,...) which, by closing a contact, supplies a pulse for lighting up the outside lights.

To install several Open devices, connect N.O. contacts in parallel.

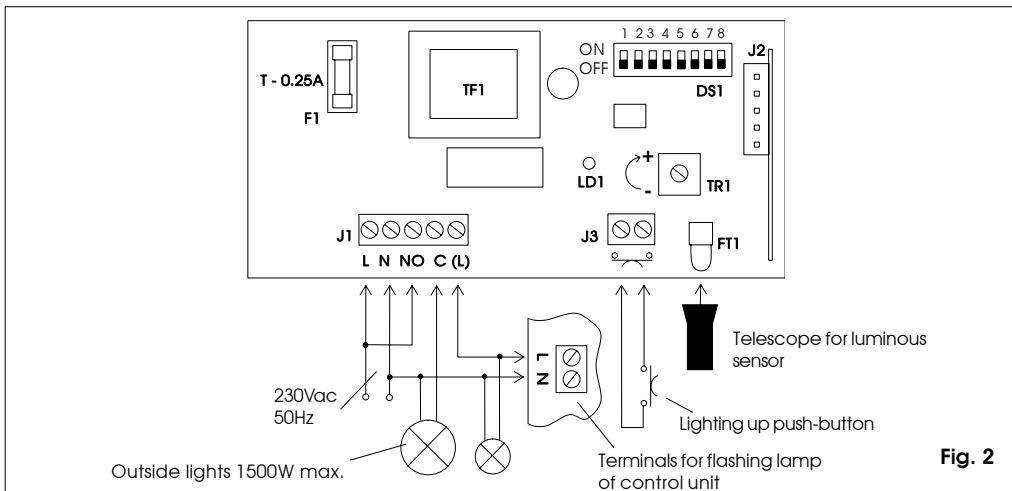


Fig. 2

## 5. PROGRAMMING

The board can operate in 4 different modes:

### Crepuscular mode

### Timed mode with crepuscular control

### Timed mode

### Bistable mode

#### 5.1 Crepuscular mode

In this mode, the relay which is actually the board output is controlled strictly by the crepuscular sensor. When incident light on the photo-transistor falls beneath the threshold set with the TR1 trimmer, the LD1 red LED lights up; 15 seconds after that moment, the output relay is energised; it stays energised for as long as incident light on the phototransistor does not rise above a threshold set by the TR1 trimmer, but different from the preceding one; at that moment, the LD1 red LED goes OFF and, after 25 seconds, the relay de-energises; the two thresholds - lighting up and switching off - are different: the switching off threshold is about double the lighting up threshold, in terms of luminosity. Light sensitivity and, therefore, the switching off threshold, increase by turning TR1 anti-clockwise. To ensure that the above relay switchovers occur it is essential that, during the delay time (15 or 20 seconds depending on switching) incident light must not change suddenly and exceed the opposite threshold, i.e. the LD1 red LED must remain stable.

#### 5.2 Timed mode with crepuscular control

In this mode, the crepuscular sensor supplies clearance for the relay to be energised, if incident light on the FT1 phototransistor falls below the set threshold: 15 seconds after that moment, the board operates in the same way as in "Timed mode". Before these 15 seconds elapse, the board does not react to any input received through J1, J2 and J3. If, after 15 seconds have elapsed from the time when luminosity had exceeded the lighting up threshold, luminosity rises again, exceeding the switching off threshold, the LD1 red LED goes off; 25 seconds after that moment, if the relay had been energised, it de-energises and can no longer be energised by means of the outside commands, until incident light falls once again under the lighting up threshold. In this case too, to ensure that the status change occurs, the status of the LD1 red LED must remain stable during the delay time count.

#### 5.3 Timed mode

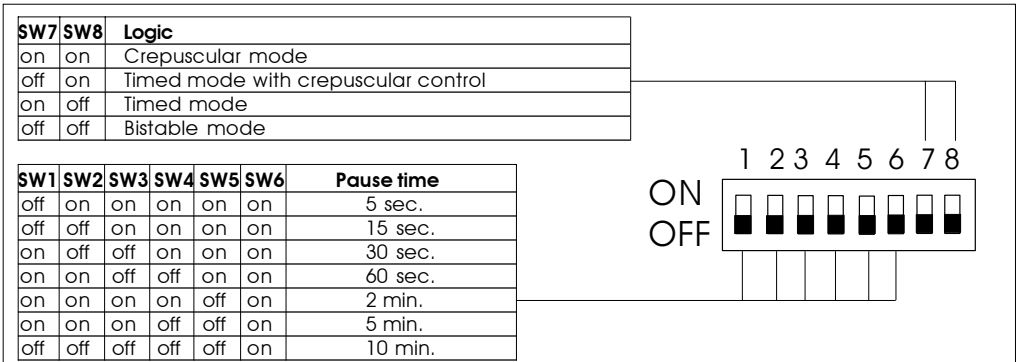
In this mode, the board behaves like a timed switch, and the crepuscular sensor is ignored. In rest state, the relay is always de-energised; when a valid energising signal arrives through connectors J1, J2 or J3, the relay energises; when no energising signal is supplied from outside, the time count begins and, when it has elapsed, the relay de-energises. If a valid energising signal is received from the outside during the count, the relay remains energised, and the time count restarts from the beginning when the energising signal from the outside terminates.

#### 5.4 Bistable mode

In this mode, the board behaves like a normal bistable switch; in rest state, the relay can be both energised and de-energised; any valid energising signal from the outside causes the relay to switch; the relay switches as soon as the external signal is recognised as valid, and not when it terminates.

## 6. SELECTIONS

The operating mode and lighting duration time of the timed modes can be selected with Dipswitch DS1. DIPswiches [1-6] select the delay time as shown in fig.3. DIPswiches [7 and 8] select the operating modes as shown in fig.3.





# CARTE INTERRUPTEUR CREPUSCULAIRE-TEMPORISE

## INSTRUCTIONS POUR L'EMPLOI - REGLES D'INSTALLATION

### 1. CARACTERISTIQUES GENERALES

Cette carte interrupteur crépusculaire temporisé permet l'activation de lumières de service externe. Quatre modalités de fonctionnement et différents réglages des temps permettent de commander l'éclairage nocturne de façon différente.

### 2. CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

#### 2.1 Caractéristiques du matériel

|                             |  |
|-----------------------------|--|
| Alimentation                | 230Vca - 50Hz  |
| Puissance maxi absorbée     | 10VA   |
| Charge maxi lampes externes | 1500W  |
| Température d'utilisation   | - 20°C + 55°C  |
| Fusible de protection       | circuit réseau   |
| Connecteur rapide           | pour cartes de décodage ou de récepteurs RP à 5 Broches  |
| Entrées bornier             | Alimentation de réseau 230Vca / Poussoir d'allumage des lumières /<br>Entrée pour impulsion provenant du clignotant de la centrale de commande |
| Sorties bornier             | lumières externes 230Vca 1500W maxi  |

#### 2.2 Paramètres de fonctionnement

|  |   |
|--|---|
| Logique                                | 4 modalités de fonctionnement           |
| Temps d'allumage des lumières externes | programmable de 5 secondes à 10 minutes |
| Sensibilité du capteur de lumière      | réglable par Potentiomètre              |

### 3. SCHEMA DE LA CARTE (fig.1)

|     |  |
|-----|--|
| F1  | Fusible F1 5x20 250mA/250V (circuit réseau)                      |
| TF1 | Transformateur   |
| FT1 | Capteur de lumière   |
| TR1 | Potentiomètre de réglage de la sensibilité du capteur de lumière |
| LD1 | Led de contrôle du capteur de lumière                            |
| J1  | Bornier entrée / sortie alimentation 230VCA                      |
| J2  | Connecteur rapide cartes de décodage/récepteurs RP 5 Broches     |
| J3  | Bornier poussoir d'allumage des lumières                         |
| DS1 | Micrinterrupteurs de programmation                               |

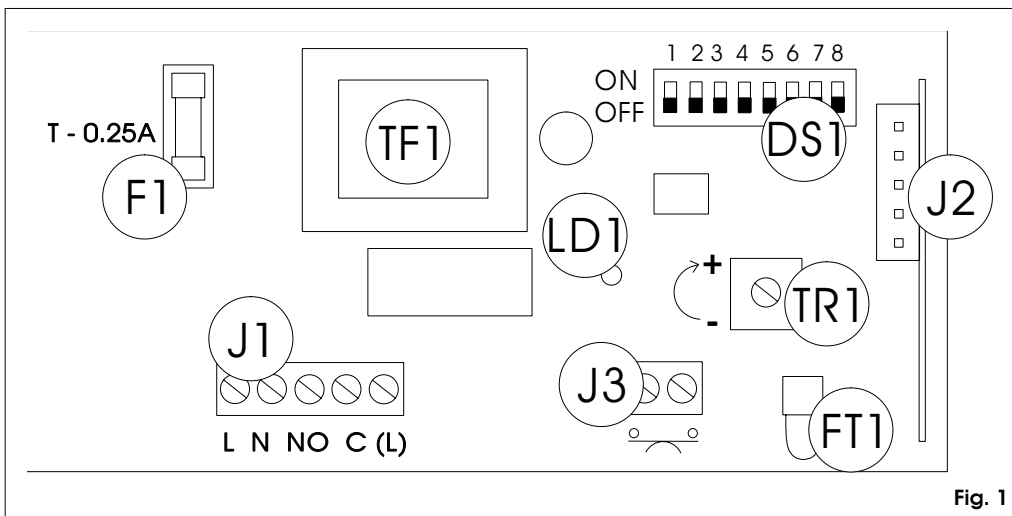


Fig. 1

## 4. CONNEXION CARTE ELECTRONIQUE

Avant d'effectuer tout type d'intervention sur la carte (connexions, programmation, entretien) toujours couper le courant.

**Attention:** En débranchant le bornier J2, on peut se trouver en présence de haute tension.

Suivre les points 10, 11, 12, 13, 14 des PRESCRIPTIONS GENERALES DE SECURITE.

Toujours séparer les câbles d'alimentation des câbles de commande et de sécurité (poussoir, récepteur, photocellules, etc.). Pour éviter toute perturbation électrique, utiliser des gaines séparées.

Pour les connexions, se reporter à la fig. 2

### 4.1 Bornier J1 (haute tension)

**Attention:** suivre attentivement le câblage du bornier de haute tension. Une connexion erronée de **PHASE et NEUTRE** en compromet le fonctionnement de façon irréparable.

#### Alimentation 230V~ 50Hz

**L Phase** Borne de phase pour l'alimentation 230V~ 50Hz.  
Connexion pour l'alimentation de la carte.

**N Neutre** Borne pour:  
neutre d'alimentation de la carte 230V~ 50Hz  
neutre des lumières externes  
neutre de la borne du clignotant de la carte de commande

**NO Phase** Borne de phase pour l'alimentation 230V~ 50Hz.  
Connexion de l'alimentation du relais pour l'alimentation des lumières externes.  
Nota bene: protéger la connexion avec un fusible de 10A

**C Phase pour la lampe externe**  
Connecter des lumières externes avec une puissance maxi de 1500W

**(L) Phase du clignotant**  
Connecter la phase du clignotant de la centrale de commande. Dans ce cas, le clignotant a la fonction de générateur d'impulsions, c'est à dire que parallèlement au démarrage d'un automatisme commandé par une centrale de commande il met également en fonction la carte interrupteur crépusculaire-temporisé. Un signal provenant de (L) est valable s'il est de forme sinusoïdale avec une valeur efficace de 230V  $\pm$  5%, avec une fréquence de 50 Hz et une durée d'au moins 80 ms.

### 4.2 Connecteur J2

Le connecteur J2 est utilisé pour la connexion rapide de cartes MINIDEC, DECODER, RECEPTEURS RP à 5 broches. Le branchement s'effectue en embrochant les cartes accessoires de manière à ce que le côté des composants soit orienté vers l'intérieur de la carte. Procéder au branchement et au débranchement après avoir coupé le courant.

### 4.3 Bornier J3

#### Poussoir de commande lumières externes

C'est ainsi qu'on appelle tout dispositif (poussoir, détecteur,..) qui, en fermant un contact, donne une impulsion d'allumage des lumières externes.

Pour installer plusieurs dispositifs d'Open, connecter les contacts N.O. en parallèle.

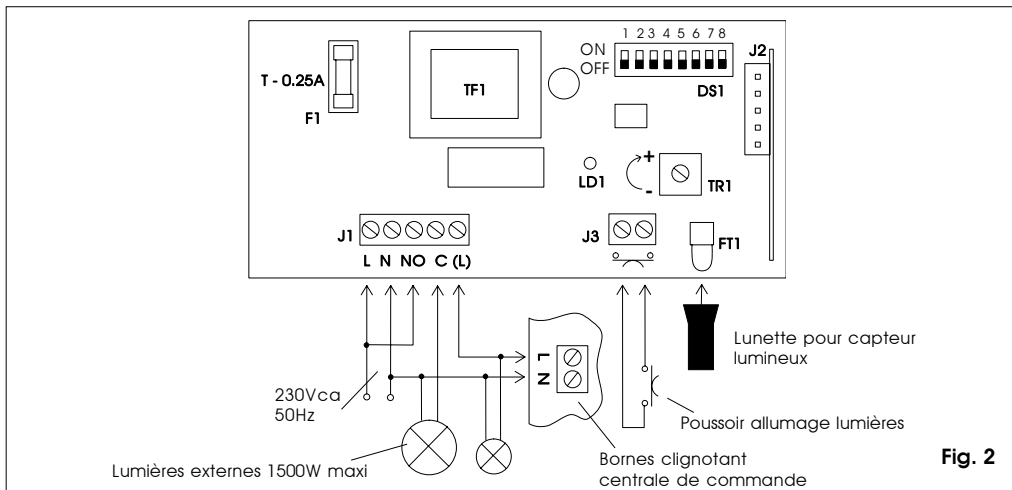


Fig. 2

## 5. PROGRAMMATION

La carte peut fonctionner en 4 modalités différentes:

**Modalité crépusculaire**

**Modalité temporisée à contrôle crépusculaire**

**Modalité temporisée**

**Modalité bistable**

### 5.1 Modalité crépusculaire

Dans cette modalité, le relais qui constitue la sortie de la carte est exclusivement contrôlé par le capteur crépusculaire.

Lorsque la lumière incidente sur le phototransistor descend sous le seuil sélectionné au moyen du potentiomètre TR1, la LED rouge LD1 s'allume; au bout de 15 secondes à partir de cet instant, le relais de sortie s'excite; il reste excité aussi longtemps que la lumière incidente sur le phototransistor ne dépasse pas un seuil lui aussi sélectionné au moyen du potentiomètre TR1 mais différent du précédent; à cet instant, la LED rouge LD1 s'éteint et au bout de 25 secondes, le relais se désexcite; les deux seuils, le seuil d'allumage et le seuil d'extinction, sont différents: le seuil d'extinction est environ le double, en termes de luminosité, par rapport au seuil d'allumage. La sensibilité à la lumière, et par conséquent le seuil d'extinction, augmente en tournant TR1 dans le sens inverse des aiguilles d'une montre. Pour que les commutations du relais susmentionnées se produisent, il est nécessaire que durant le temps de retard (15 ou 25 secondes suivant la commutation) la lumière incidente ne change pas à l'improviste au point de dépasser le seuil opposé, c'est à dire que la LED rouge LD1 reste stable.

### 5.2 Modalité temporisée à contrôle crépusculaire

Dans cette modalité, le capteur crépusculaire fournit l'autorisation à l'excitation du relais, si la lumière incidente sur le phototransistor FT1 descend sous le seuil sélectionné: au bout de 15 secondes à partir de cet instant, le fonctionnement de la carte est identique à celui de la "Modalité temporisée". Avant que 15 secondes ne se soient écoulées à partir de cet instant, la carte reste insensible à toute entrée reçue à travers J1, J2 et J3. Si, après que 15 secondes se sont écoulées à partir du moment où la luminosité a dépassé le seuil d'allumage, la luminosité recommence à augmenter dépassant le seuil d'extinction, la LED rouge LD1 s'éteint: au bout de 25 secondes à partir de cet instant, le relais, s'il était excité, se désexcite et il n'est plus possible de l'exciter à travers les commandes externes, tant que la lumière incidente ne descend pas de nouveau sous le seuil d'allumage. Dans ce cas aussi, étant donné que se produit la transition d'état, il est nécessaire que durant le comptage du temps de retard, l'état de la LED rouge LD1 reste stable.

### 5.3 Modalité temporisée

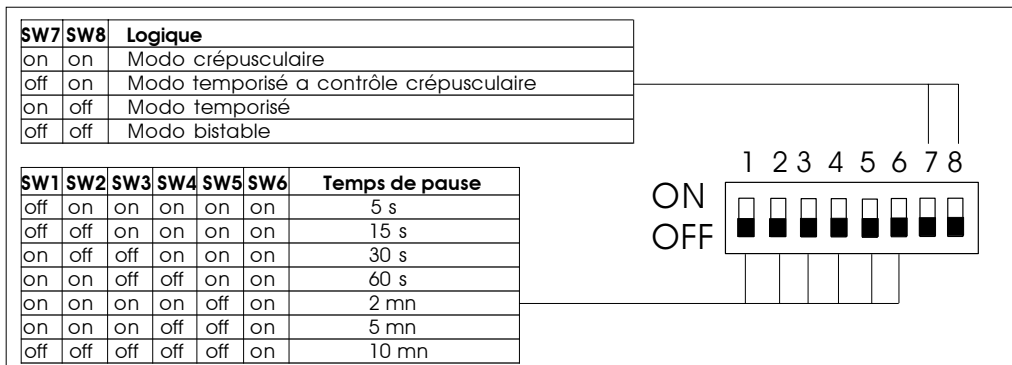
Dans cette modalité, la carte se comporte comme un interrupteur temporisé, et le capteur crépusculaire est ignoré. En état de repos, le relais est désexcité de façon stable; au moment où à travers les connecteurs J1, J2 ou J3 arrive un signal d'excitation valable, le relais s'excite; au moment où le signal d'excitation provenant de l'extérieur vient à manquer, on a le démarrage du comptage du temps, à l'échéance duquel le relais se désexcite. Si durant le comptage du temps arrive de l'extérieur un signal d'excitation valable, le relais reste excité, et le comptage du temps redémarre à partir du début, au moment où se termine le signal d'excitation de l'extérieur.

### 5.4 Modalité bistable

Dans cette modalité, la carte se comporte comme un interrupteur bistable normal; en état de repos, le relais peut être aussi bien excité que désexcité; chaque signal d'excitation valable provenant de l'extérieur provoque la commutation du relais; le relais commute dès que le signal externe est reconnu comme valable, et non pas lorsque celui-ci est terminé.

## 6. SELECTIONS

Le mode de fonctionnement et le temps de durée d'allumage des modalités temporisées sont sélectionnables à travers le commutateur DIP DS1. Les commutateurs DIP [1-6] sélectionnent le temps de retard comme l'indique la fig.3. Les commutateurs DIP [7 et 8] sélectionnent les modalités de fonctionnement, comme l'indique la fig.3.



# TARJETA INTERRUPTOR CREPUSCULAR-TEMPORIZADO

## INSTRUCCIONES PARA EL USO - NORMAS DE INSTALACIÓN

### 1. CARACTERÍSTICAS GENERALES

Esta tarjeta interruptor crepuscular temporizado permite la activación de luces de servicio externo. Cuatro modos de funcionamiento y varias regulaciones de los tiempos permiten mandar la iluminación nocturna de modo diferente.

### 2. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

#### 2.1 Características hardware

|                               |  |
|-------------------------------|--|
| Alimentación                  | 230Vac - 50Hz  |
| Potencia máx. absorbida       | 10VA   |
| Carga máx. luces externas     | 1500W  |
| Temperatura ambiente          | - 20°C + 55°C  |
| Fusible de protección         | circuito red   |
| Conector rápido               | para tarjetas de descodificación o receptoras RP de 5 Pin  |
| Entradas en regleta de bornes | Alimentación de red 230Vac / Pulsador encendido luces /<br>Entrada para impulso de destellador de central de mando |
| Salidas en regleta de bornes  | luces externas 230Vac 1500W máximo   |

#### 2.2 Parámetros de funcionamiento

|                                 |   |
|---------------------------------|---|
| Lógica                          | 4 modos de funcionamiento               |
| Tiempo encendido luces externas | programmable de 5 segundos a 10 minutos |
| Sensibilidad sensor de luz      | Regulable con Trimmer                   |

### 3. LAY OUT TARJETA (fig.1)

|     |   |
|-----|---|
| F1  | Fusible F1 5x20 250mA/250V (circuito red)                       |
| TF1 | Transformador   |
| FT1 | Sensor de luz   |
| TR1 | Trimmer de regulación sensibilidad del sensor de luz            |
| LD1 | Diode control sensor de luz                                     |
| J1  | Regleta de bornes entrada / salida alimentación 230VAC          |
| J2  | Conector rápido tarjetas descodificación/receptoras RP de 5 Pin |
| J3  | Regleta de bornes pulsador encendido luces                      |
| DS1 | Microinterruptores de programación                              |

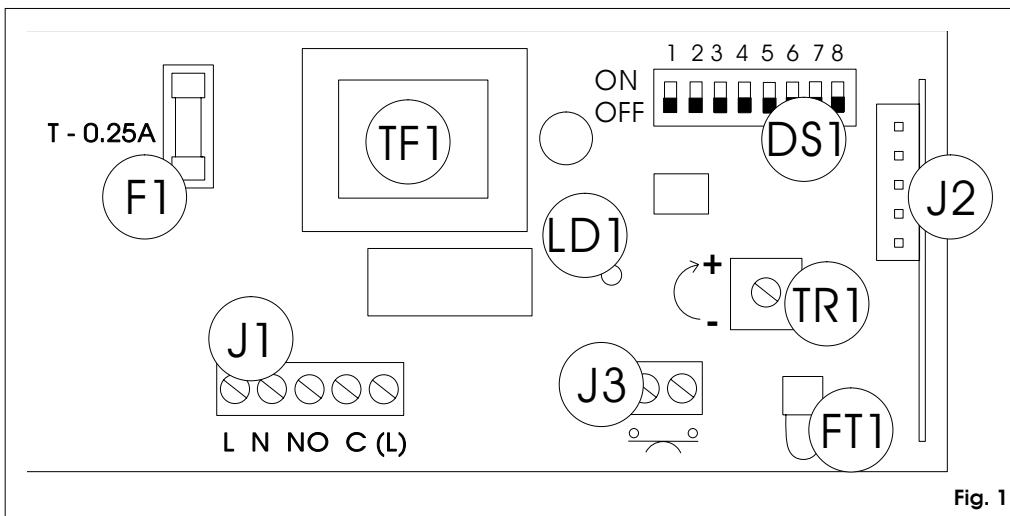


Fig. 1

## 4. CONEXIÓN TARJETA ELECTRÓNICA

Antes de efectuar cualquier tipo de intervención en la tarjeta (conexiones, programación, mantenimiento) quitar siempre la alimentación eléctrica.

**Atención:** Al desconectar la regleta de bornes J2 puede estar presente alta tensión.

Seguir los puntos 10, 11, 12, 13,14 de las OBLIGACIONES GENERALES PARA LA SEGURIDAD.

Separar siempre los cables de alimentación de los de mando y de seguridad (pulsador, receptora, fotocélulas etc.). Para evitar cualquier interferencia eléctrica utilizar vainas separadas.

Para las conexiones remitirse a la figura 2

### 4.1 Regleta de bornes J1 (alta tensión)

**Atención:** seguir atentamente el cableado de la regleta de bornes de alta tensión. Una incorrecta conexión de **FASE** y **NEUTRO** puede perjudicar de modo irreparable el funcionamiento.

#### Alimentación 230V~ 50Hz

**L Fase** Borne de fase para la alimentación 230V~ 50Hz.  
Conexión para alimentación de la tarjeta.

**N Neutro** Borne para:  
neutro alimentación tarjeta 230V~ 50Hz  
neutro luces externas  
neutro borne destellador de la tarjeta de mando

**NO Fase** Borne de fase para la alimentación 230V~ 50Hz.  
Conexión para alimentación del relé para la alimentación de las luces externas.  
Nota: proteger la conexión con un fusible de 10A

**C Fase para lámpara externa**  
Conectar luces externas con potencia máxima de 1500W

**(L) Fase destellador**  
Conectar la fase del destellador de la central de mando. En este caso el destellador tiene la función de emisor de impulsos, es decir, paralelamente a la puesta en marcha de una automatización mandada por una central de mando también pone en funcionamiento la tarjeta interruptor crepuscular-temporizado. Una señal proveniente de (L) es válida si es de forma sinusoidal con valor eficaz de 230V ± 5%, frecuencia 50 Hz y de una duración de por lo menos 80 mseg.

### 4.2 Conector J2

El conector J2 se utiliza para la conexión rápida de tarjetas MINIDEC, DECODER, RECEPTORAS RP de 5 pin. La activación se realiza conectando las tarjetas adicionales de modo que su lado componentes esté dirigido hacia el interior de la tarjeta. La activación y desactivación se efectúan después de haber quitado la tensión.

### 4.3 Regleta de bornes J3

#### Pulsador de mando luces externas

Se denomina así cualquier dispositivo (pulsador, detector,..) que, al cerrar un contacto, da un impulso de encendido luces externas.

Para instalar varios dispositivos de Open, conectar los contactos N.A. en paralelo.

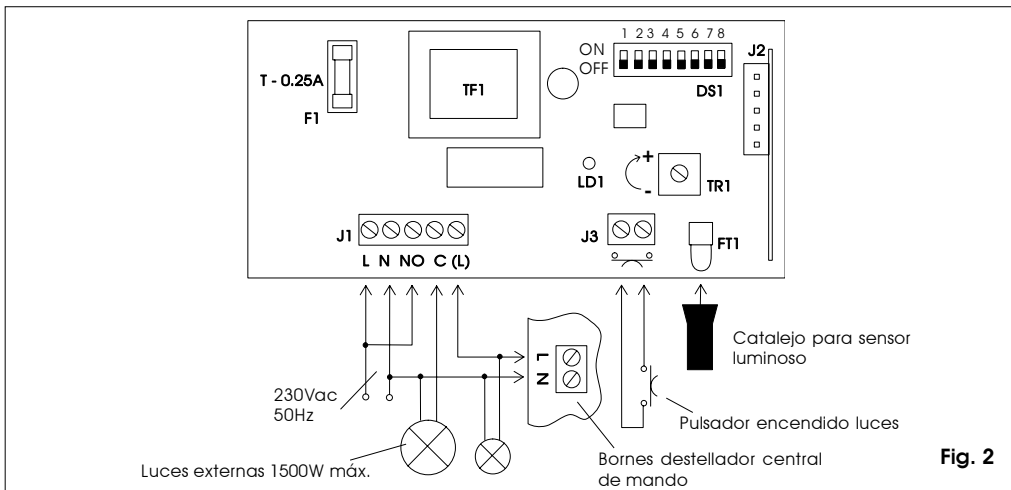


Fig. 2

## 5. PROGRAMACIÓN

La tarjeta puede funcionar de 4 modos diferentes:

**Modo crepuscular**

**Modo temporizado a control crepuscular**

**Modo temporizado**

**Modo biestable**

### 5.1 Modo crepuscular

En este modo el relé que constituye la salida de la tarjeta está controlado exclusivamente por el sensor crepuscular. Cuando la luz que incide en el fototransistor desciende por debajo del umbral programado mediante el trimmer TR1, el Diodo rojo LD1 se enciende; transcurridos 15 segundos a partir de ese instante, el relé de salida se excita, y permanece excitado hasta que la luz que incide en el fototransistor no sube por encima de un umbral programado siempre mediante el trimmer TR1, pero dicho umbral ha de ser diferente del precedente; en ese instante el Diodo rojo LD1 se apaga y transcurridos 25 segundos el relé se desexcita; los dos umbrales, el de encendido y el de apagado son diferentes: el umbral de apagado es aproximadamente el doble, en términos de luminosidad, respecto al umbral de encendido. La sensibilidad a la luz, y por lo tanto el umbral de apagado, aumenta girando TR1 hacia la izquierda. Para que las citadas conmutaciones del relé se verifiquen, es condición necesaria que durante el tiempo de retardo (15 ó 25 segundos, en función de la conmutación) no suceda que la luz que incide cambie imprevisiblemente hasta superar el umbral opuesto, es decir, que el Diodo rojo LD1 permanezca estable.

### 5.2 Modo temporizado a control crepuscular

En este modo el sensor crepuscular proporciona la autorización para que se excite el relé, si la luz que incide en el fototransistor FT1 desciende por debajo del umbral programado: transcurridos 15 segundos a partir de dicho instante, el funcionamiento de la tarjeta es igual al del "Modo temporizado". Antes de que hayan transcurrido 15 segundos de dicho instante, la tarjeta permanece insensible a cualquier input recibido a través J1, J2 e J3. Si después de que hayan transcurrido 15 segundos desde el momento en el que la luminosidad ha superado el umbral de encendido, la luminosidad vuelve a subir superando el umbral de apagado, el Diodo rojo LD1 se apaga: transcurridos 25 segundos a partir de dicho instante el relé, si estaba excitado, se desexcita y no se puede excitarlo a través de mandos externos, hasta que la luz que incide descienda de nuevo por debajo del umbral de encendido. También en este caso, para que se verifique la transmisión de estado, es necesario que durante el recuento del tiempo de retardo el estado del Diodo rojo LD1 permanezca estable.

### 5.3 Modo temporizado

En este modo la tarjeta se comporta como un interruptor temporizado, y el sensor crepuscular es ignorado. En estado de reposo el relé está establemente desexcitado; cuando a través de los conectores J1, J2 o J3 llega una señal de excitación válida, el relé se excita; cuando falta la señal de excitación proveniente del exterior, inicia el recuento del tiempo, agotado el cual el relé se desexcita. Si durante el recuento del tiempo llega una señal de excitación válida desde el exterior, el relé permanece excitado, y el recuento del tiempo inicia de nuevo desde el principio cuando la señal de excitación que llega desde el exterior termina.

### 5.4 Modo biestable

En este modo la tarjeta se comporta como un normal interruptor biestable; en estado de reposo el relé puede estar tanto excitado como desexcitado; cada señal de excitación válida desde el exterior provoca la conmutación del relé; el relé conmuta apenas la señal exterior se reconoce como válida, y no cuando la señal ha terminado.

## 6. SELECCIONES

El modo de funcionamiento y el tiempo de duración de encendido de los modos temporizados pueden seleccionarse a través del DIPswitch DS1. Los DIPswitches [1-6] seleccionan el tiempo de retardo como se indica en la figura 3. Los DIPswitches [7 y 8] seleccionan los modos de funcionamiento, como se indica en la figura 3.

| SW7 | SW8 | Lógica                                 |  |
|-----|-----|--|--|
| on  | on  | Modo crepuscular                       |  |
| off | on  | Modo temporizado a control crepuscular |  |
| on  | off | Modo temporizado                       |  |
| off | off | Modo biestable                         |  |

| SW1 | SW2 | SW3 | SW4 | SW5 | SW6 | Tiempo de pausa |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----------------|
| off | on  | on  | on  | on  | on  | 5 seg.          |
| off | off | on  | on  | on  | on  | 15 seg.         |
| on  | off | off | on  | on  | on  | 30 seg.         |
| on  | on  | off | off | on  | on  | 60 seg.         |
| on  | on  | on  | on  | off | on  | 2 min.          |
| on  | on  | on  | off | off | on  | 5 min.          |
| off | off | off | off | off | on  | 10 min.         |

# KARTE GETAKTETER DÄMMERUNGSSCHALTER

## GEBRAUCHSANLEITUNG - ANWEISUNGEN ZUR INSTALLATION

### 1. ALLGEMEINE EIGENSCHAFTEN

Diese Karte des getakteten Dämmerungsschalters ermöglicht die Einschaltung der externen Servicelampen. Durch vier Betriebsarten und verschiedene Zeiteinstellungen kann die Nachtbeleuchtung auf unterschiedliche Weise gesteuert werden.

### 2. TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN

#### 2.1 Eigenschaften Hardware

|                               |   |
|-------------------------------|---|
| Versorgung                    | 230Vac - 50Hz   |
| Max. Leistungsverbrauch       | 10VA  |
| Max. Last externe Lampen      | 1500W   |
| Temperatur am Aufstellungsort | - 20°C + 55°C   |
| Sicherung                     | Netzkreislauf   |
| Schnellstecker                | für Dekodierkarten oder Empfänger RP mit 5 Pin  |
| Eingänge in Klemmenleiste     | Netzversorgung 230Vac / Taste Einschaltung Licht / Eingang für Impuls der Blinkleuchte der Steuerzentrale |
| Ausgänge aus Klemmenleiste    | Externe Lampen 230 Vac max.1500W  |

#### 2.2 Betriebsparameter

|                              |   |
|------------------------------|---|
| Steuerung                    | 4 Betriebsarten                                   |
| Einschaltzeit externe Lampen | programmierbar zwischen 5 Sekunden und 10 Minuten |
| Empfindlichkeit Lichtsensor  | einstellbar mit Trimmer                           |

### 3. KARTENANORDNUNG (Abb.1)

|     |  |
|-----|--|
| F1  | Sicherung F1 5x20 250mA/250V (Netzkreislauf)                     |
| TF1 | Transformator  |
| FT1 | Lichtsensor  |
| TR1 | Trimmer für die Einstellung der Empfindlichkeit des Lichtsensors |
| LD1 | LED-Diode Steuerung Lichtsensor                                  |
| J1  | Klemmenleiste Eingang / Ausgang Versorgung 230VAC                |
| J2  | Schnellstecker Dekodierkarten/Empfänger RP mit 5 Pin             |
| J3  | Klemmenleiste Taste Einschaltung Lampen                          |
| DS1 | Mikroschalter für Programmierung                                 |

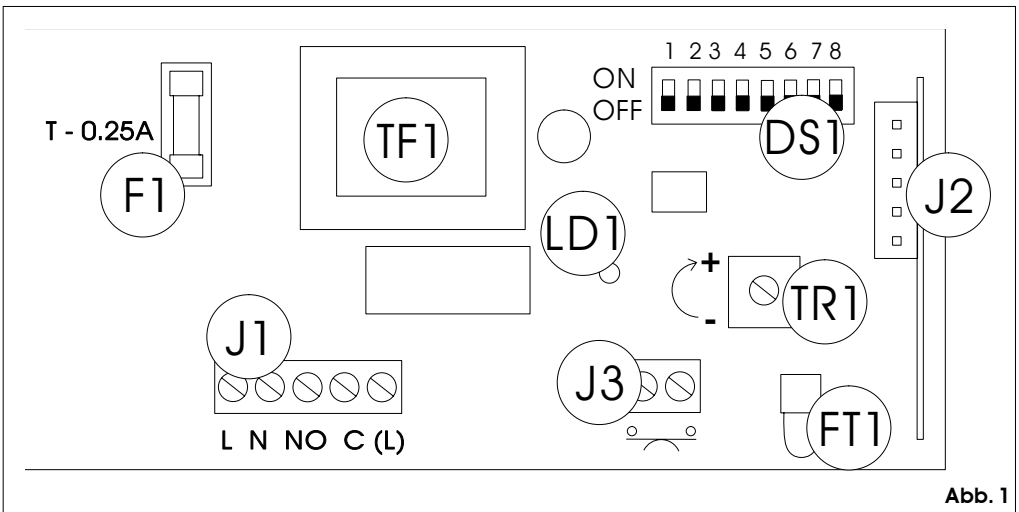


Abb. 1

## 4. ANSCHLUSS ELEKTRONISCHE KARTE

Vor der Ausführung von jeglichem Eingriff auf der Karte (Anschlüsse, Programmierung, Instandhaltung) muß stets die Stromversorgung abgenommen werden.

**Achtung:** bei der Abnahme der Klemmenleiste J2 kann Hochspannung vorliegen.

Die Punkte 10, 11, 12, 13,14 der ALLGEMEINEN SICHERHEITSVORSCHRIFTEN sind zu beachten.

Die Versorgungskabel sind stets getrennt von den Steuerungs- und Sicherheitsleitungen zu verlegen (Taste, Empfänger, Photozellen, usw.). Um das Auftreten von elektrischen Störungen zu vermeiden, sollten getrennte Kabelmäntel verwendet werden.

Für die Anschlüsse ist auf die Abb. 2 Bezug zu nehmen.

### 4.1 Klemmenleiste J1 (Hochspannung)

**Achtung:** die Verkabelung der Klemmenleiste der Hochspannung sollte aufmerksam ausgeführt werden. Ein falscher Anschluß von PHASE und NULLEITER beeinträchtigt den Betrieb auf irreparable Weise.

#### Versorgung 230V ~ 50Hz

**L Phase** Phasenklemme für die Versorgung 230V ~ 50Hz.  
Anschluß für die Kartenversorgung.

**N Nulleiter** Klemme für:  
Nulleiter Kartenversorgung 230V ~ 50Hz  
Nulleiter externe Lampen  
Nulleiter Klemme Blinkleuchte der Steuerungskarte

**NO Phase** Phasenklemme für die Versorgung 230V ~ 50Hz.  
Anschluß für die Versorgung des Relais für die Versorgung der externen Lampen.  
Anmerkung: der Anschluß sollte mit einer Sicherung mit 10 A geschützt werden.

**C Phase für externe Lampe**  
Die externen Lampen sind mit einer Leistung von maximal 1500W anzuschließen.

**(L) Phase Blinkleuchte**  
Die Phase der Blinkleuchte an die Steuerzentrale anschließen. In diesem Falle übernimmt die Blinkleuchte die Funktion eines Impulsgebers, d.h. parallel zum Start eines automatischen Bewegungsablaufs über eine Steuerzentrale wird auch die Karte des gefakteten Dämmerungsschalters eingeschaltet. Ein von (L) kommendes Signal ist dann gültig, wenn es einen sinusförmigen Verlauf aufweist, sowie einen Ist-Wert von 230V ± 5%, eine Frequenz von 50 Hz und eine Dauer von mindestens 80msec.

### 4.2 Stecker J2

Der Stecker J2 wird für den Schnellanschluß der Karten MINIDEC, DECODER und EMPFÄNGER RP mit 5 Pins verwendet. Der Anschluß erfolgt durch Einstecken der Zusatzkarten. Deren Komponentenseite zeigt ins Innere der Karte. Der Anschluß und das Herausnehmen erfolgen nach Abnahme der Spannung.

### 4.3 Klemmenleiste J3



#### Steuertaste externe Lampen

Darunter wird jede Vorrichtung verstanden (Taste, Detektor, usw.), die durch die Schließung eines Kontaktes den Impuls zur Einschaltung der externen Lampen gibt.

Um mehrere Vorrichtungen Open anzuschließen, sind die Ruhestromkontakte in Parallelschaltung zu verbinden.

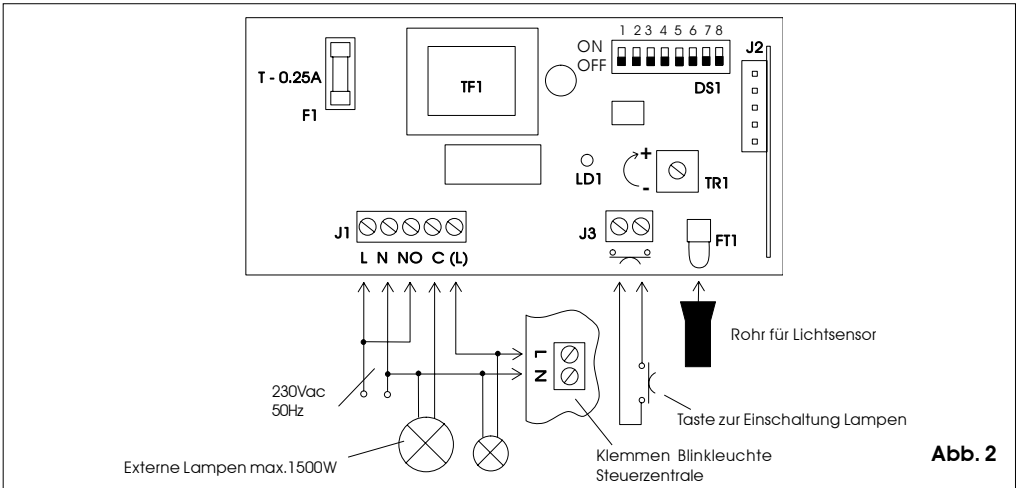


Abb. 2



## 5. PROGRAMMIERUNG

Die Karte verfügt über 4 unterschiedliche Betriebsarten:

### Betriebsart Dämmerung

#### Getaktete Betriebsart mit Dämmerungssteuerung

#### Getaktete Betriebsart

#### Bistabile Betriebsart

### 5.1 Betriebsart Dämmerung

Bei dieser Betriebsart wird das Relais, das den Ausgang der Karte darstellt, ausschließlich über den Dämmerungssensor gesteuert. Sinkt die Lichtintensität, die auf den Phototransistor fällt, unter die, über den Trimmer TR1 eingestellte Schwelle, so leuchtet die rote LED-Diode LD1 auf. Nach einem Zeitraum von 15 Sekunden ab diesem Moment wird das Ausgangsrelais erregt. Es bleibt solange erregt, bis die auf den Phototransistor fallende Lichtintensität über eine andere Schwelle, die jedoch gleichfalls mit dem Trimmer TR1 eingestellt wird, steigt. In diesem Moment schaltet sich die rote LED-Diode LD1 aus und nach einem Zeitraum von 25 Sekunden ist das Relais nicht mehr erregt. Die beiden Schwellen für die Einschaltung und für die Ausschaltung unterscheiden sich: die Ausschaltungsschwelle liegt hinsichtlich der Lichtintensität bei einem zirka doppelt so hohen Wert gegenüber der Einschaltsschwelle. Die Lichtempfindlichkeit und damit die Ausschaltungsschwelle wird erhöht, indem der TR1 im Gegenuhrzeigersinn gedreht wird. Um die oben genannte Umstellung des Relais zu gewährleisten, darf die Lichtintensität während der Verzögerungszeit (15 oder 25 Sekunden, je nach Umschaltung) nicht unvermittelten Änderungen unterliegen, bis die jeweils andere Schwelle überschritten ist, d.h. der Zustand der roten LED-Diode LD1 bleibt stabil.

### 5.2 Getaktete Betriebsart mit Dämmerungssteuerung

Bei dieser Betriebsart liefert der Dämmerungssensor die Freigabe für die Erregung des Relais, wenn die Lichtintensität, die auf den Phototransistor FT1 fällt, unter die eingestellte Schwelle sinkt: nach Ablauf eines Zeitraumes von 15 Sekunden ab diesem Moment entspricht der Betrieb der Karte demjenigen der "getakteten Betriebsart". Vor Ablauf eines Zeitraumes von 15 Sekunden ab diesem Moment reagiert die Karte auf keinerlei Input, der über J1, J2 und J3 empfangen wird. Steigt nach Ablauf des Zeitraumes von 15 Sekunden ab dem Moment, an dem die Einschaltsschwelle überschritten wurde, die Intensität wieder an und überschreitet die Ausschaltungsschwelle, schaltet sich auch die rote LED-Diode aus: nach Ablauf eines Zeitraumes von 25 Sekunden ab diesem Moment ist das Relais, soweit es erregt war, nicht mehr erregt und es kann über externe Steuerungen nicht mehr erregt werden, bis die Lichtintensität erneut unter die Einschaltsschwelle fällt. Auch in diesem Falle ist es erforderlich, daß während des Ablaufs der Verzögerungszeit der Zustand der roten LED-Diode LD1 stabil bleibt, um die Statusumschaltung zu gewährleisten.

### 5.3 Getaktete Betriebsart

Bei dieser Betriebsart funktioniert die Karte wie ein getakteter Schalter und der Dämmerungssensor wird nicht einbezogen. In der Ruhestellung wird das Relais dauerhaft nicht erregt. Zu dem Zeitpunkt, an dem über die Stecker J1, J2 oder J3 ein gültiges Erregungssignal übertragen wird, wird das Relais erregt. Bleibt dieses von außen kommende Signal aus, beginnt die Zählung der Zeit, nach deren Ablauf das Relais erneut nicht erregt ist. Wird während der Zählung der Zeit ein gültiges Erregungssignal von außen übertragen, bleibt das Relais erregt und die Zählung der Zeit startet erneut ab dem Moment, an dem das von außen übertragene Erregungssignal endet.

### 5.4 Bistabile Betriebsart

In dieser Betriebsart funktioniert die Karte wie ein normaler bistabiler Schalter. Während der Ruhestellung kann das Relais erregt sein oder nicht. Jedes gültige, von außen übertragene Erregungssignal führt zur Umschaltung des Relais. Das Relais schaltet um, sobald das externe Signal als gültig erkannt ist, d.h. nicht wenn dieses endet.

## 6. ANWAHL

Die Betriebsarten und die jeweilige Zeitdauer der getakteten Betriebsarten können über den DIP-Schalter DS1 angewählt werden. Mit den DIP-Schaltern [1-6] kann die Verzögerungszeit angewählt werden, wie in Abb. 3 angegeben. Die DIP-Schalter [7 und 8] werden für die Anwahl der Betriebsarten verwendet, wie in Abb. 3 gezeigt.

| SW7 | SW8 | Steuerung                                     |
|-----|-----|---|
| on  | on  | Betriebsart Dämmerung                         |
| off | on  | getaktete Betriebsart mit Dämmerungssteuerung |
| on  | off | getaktete Betriebsart                         |
| off | off | bistabile Betriebsart                         |

| SW1 | SW2 | SW3 | SW4 | SW5 | SW6 | Pausenzeit |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------------|
| off | on  | on  | on  | on  | on  | 5 Sek.     |
| off | off | on  | on  | on  | on  | 15 Sek.    |
| on  | off | off | on  | on  | on  | 30 Sek.    |
| on  | on  | off | off | on  | on  | 60 Sek.    |
| on  | on  | on  | on  | off | on  | 2 Min.     |
| on  | on  | on  | off | off | on  | 5 Min.     |
| off | off | off | off | off | on  | 10 Min.    |

note - notes - note - notas - anmerkung

- 17) On recommande que toute installation soit dotée au moins d'une signalisation lumineuse, d'un panneau de signalisation fixé, de manière appropriée, sur la structure de la fermeture, ainsi que des dispositifs cités au point "16".
- 18) GENIUS décline toute responsabilité quant à la sécurité et au bon fonctionnement de l'automatisme si les composants utilisés dans l'installation n'appartiennent pas à la production GENIUS.
- 19) Utiliser exclusivement, pour l'entretien, des pièces GENIUS originales.
- 20) Ne jamais modifier les composants faisant partie du système d'automatisme.
- 21) L'installateur doit fournir toutes les informations relatives au fonctionnement manuel du système en cas d'urgence et remettre à l'Usager qui utilise l'installation les "Instructions pour l'Usager" fournies avec le produit.
- 22) Interdire aux enfants ou aux tiers de stationner près du produit durant le fonctionnement.
- 23) Eloigner de la portée des enfants les radiocommandes ou tout autre générateur d'impulsions, pour éviter tout actionnement involontaire de l'automatisme.
- 24) Le transit entre les vantaux ne doit avoir lieu que lorsque le portail est complètement ouvert.
- 25) L'Usager qui utilise l'installation doit éviter toute tentative de réparation ou d'intervention directe et s'adresser uniquement à un personnel qualifié.
- 26) **Tout ce qui n'est pas prévu expressément dans ces instructions est interdit.**

## ADVERTENCIAS PARA EL INSTALADOR

### REGLAS GENERALES PARA LA SEGURIDAD

- 1) **¡ATENCIÓN! Es sumamente importante para la seguridad de las personas seguir atentamente las presentes instrucciones. Una instalación incorrecta o un uso impropio del producto puede causar graves daños a las personas.**
- 2) Lean detenidamente las instrucciones antes de instalar el producto.
- 3) Los materiales del embalaje (plástico, poliestireno, etc.) no deben dejarse al alcance de los niños, ya que constituyen fuentes potenciales de peligro.
- 4) Guarden las instrucciones para futuras consultas.
- 5) Este producto ha sido proyectado y fabricado exclusivamente para la utilización indicada en el presente manual. Cualquier uso diverso del previsto podría perjudicar el funcionamiento del producto y/o representar fuente de peligro.
- 6) GENIUS declina cualquier responsabilidad derivada de un uso impropio o diverso del previsto.
- 7) No instalen el aparato en atmósfera explosiva: la presencia de gas o humos inflamables constituye un grave peligro para la seguridad.
- 8) Los elementos constructivos mecánicos deben estar de acuerdo con lo establecido en las Normas EN 12604 y EN 12605. Para los países no pertenecientes a la CEE, además de las referencias normativas nacionales, para obtener un nivel de seguridad adecuado, deben seguirse las Normas arriba indicadas.
- 9) GENIUS no es responsable del incumplimiento de las buenas técnicas de fabricación de los cierres que se han de motorizar, así como de las deformaciones que pudieran intervenir en la utilización.
- 10) La instalación debe ser realizada de conformidad con las Normas EN 12453 y EN 12445. El nivel de seguridad de la automatización debe ser C+E.
- 11) Quíten la alimentación eléctrica antes de efectuar cualquier intervención en la instalación.
- 12) Coloquen en la red de alimentación de la automatización un interruptor omnipolar con distancia de apertura de los contactos igual o superior a 3 mm. Se aconseja usar un magnetotérmico de 6A con interrupción omnipolar.
- 13) Comprueben que la instalación disponga línea arriba de un interruptor diferencial con umbral de 0,03 A.
- 14) Verifiquen que la instalación de tierra esté correctamente realizada y conecten las partes metálicas del cierre.
- 15) La automatización dispone de un dispositivo de seguridad antiaplastamiento constituido por un control de par. No obstante, es necesario comprobar el umbral de intervención según lo previsto en las Normas indicadas en el punto 10.
- 16) Los dispositivos de seguridad (norma EN 12978) permiten proteger posibles áreas de peligro de **Riesgos mecánicos de movimiento**, como por ej, aplastamiento, arrastre, corte.
- 17) Para cada equipo se aconseja usar por lo menos una señalización luminosa así como un cartel de señalización adecuadamente fijado a la estructura del bastidor, además de los dispositivos indicados en el "16".
- 18) GENIUS declina toda responsabilidad relativa a la seguridad y al buen funcionamiento de la automatización si se utilizan componentes de la instalación que no sean de producción GENIUS.
- 19) Para el mantenimiento utilicen exclusivamente piezas originales GENIUS
- 20) No efectúen ninguna modificación en los componentes que forman parte del sistema de automatización.
- 21) El instalador debe proporcionar todas las informaciones relativas al funcionamiento del sistema en caso de emergencia y entregar al usuario del equipo el manual de advertencias que se adjunta al producto.
- 22) No permitan que niños o personas se detengan en proximidad del producto durante su funcionamiento.
- 23) Mantengan lejos del alcance los niños los telemandos o cualquier

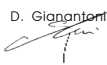
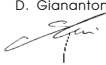
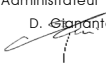
otro emisor de impulso, para evitar que la automatización pueda ser accionada involuntariamente.

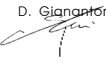

- 24) Sólo puede transitar entre las hojas si la cancela está completamente abierta.
- 25) El usuario no debe por ningún motivo intentar reparar o modificar el producto, debe siempre dirigirse a personal cualificado.
- 26) Todo lo que no esté previsto expresamente en las presentes instrucciones debe entenderse como no permitido

## HINWEISE FÜR DEN INSTALLATIONSTECHNIKER

### ALLGEMEINE SICHERHEITSVORSCHRIFTEN

- 1) **ACHTUNG! Um die Sicherheit von Personen zu gewährleisten, sollte die Anleitung aufmerksam befolgt werden. Eine falsche Installation oder ein fehlerhafter Betrieb des Produktes können zu schwerwiegenden Personenschäden führen.**
- 2) Bevor mit der Installation des Produktes begonnen wird, sollten die Anleitungen aufmerksam gelesen werden.
- 3) Das Verpackungsmaterial (Kunststoff, Styropor, usw.) sollte nicht in Reichweite von Kindern aufbewahrt werden, da es eine potentielle Gefahrenquelle darstellt.
- 4) Die Anleitung sollte aufbewahrt werden, um auch in Zukunft Bezug auf sie nehmen zu können.
- 5) Dieses Produkt wurde ausschließlich für den in diesen Unterlagen angegebenen Gebrauch entwickelt und hergestellt. Jeder andere Gebrauch, der nicht ausdrücklich angegeben ist, könnte die Unversehrtheit des Produktes beeinträchtigen und/oder eine Gefahrenquelle darstellen.
- 6) Die Firma GENIUS lehnt jede Haftung für Schäden, die durch unsachgemäßen oder nicht bestimmungsgemäßen Gebrauch der Automatik verursacht werden, ab.
- 7) Das Gerät sollte nicht in explosionsgefährdeten Umgebungen installiert werden; das Vorhandensein von entflammenden Gasen oder Rauch stellt ein schwerwiegendes Sicherheitsrisiko dar.
- 8) Die mechanischen Bauelemente müssen den Anforderungen der Normen EN 12604 und EN 12605 entsprechen.
- 9) Für Länder, die nicht der Europäischen Union angehören, sind für die Gewährleistung eines entsprechenden Sicherheitsniveaus neben den nationalen gesetzlichen Bezugsvorschriften die oben aufgeführten Normen zu beachten.
- 9) Die Firma GENIUS übernimmt keine Haftung im Falle von nicht fachgerechten Ausführungen bei der Herstellung der antreibenden Schließvorrichtungen sowie bei Deformationen, die eventuell beim Betrieb entstehen.
- 10) Die Installation muß unter Beachtung der Normen EN 12453 und EN 12445 erfolgen. Die Sicherheitsstufe der Automatik sollte C+E sein.
- 11) Vor der Ausführung jeglicher Eingriffe auf der Anlage ist die elektrische Versorgung abzuhängen.
- 12) Auf dem Versorgungsnetz der Automatik ist ein omnipolarer Schalter mit Öffnungsabstand der Kontakte von über oder gleich 3 mm einzubauen. Darüber hinaus wird der Einsatz eines Magnetschutzschalters mit 6A mit omnipolarer Abschaltung empfohlen.
- 13) Es sollte überprüft werden, ob vor der Anlage ein Differentialschalter mit einer Auslöseschwelle von 0,03 A zwischengeschaltet ist.
- 14) Es sollte überprüft werden, ob die Erdungsanlage fachgerecht ausgeführt wurde. Die Metallteile der Schließung sollten an diese Anlage angeschlossen werden.
- 15) Die Automation verfügt über eine eingebaute Sicherheitsvorrichtung für den Quetschutz, die aus einer Drehmomentkontrolle besteht. Es ist in jedem Falle erforderlich, deren Eingriffschwelle gemäß der Vorgaben der unter Punkt 10 angegebenen Vorschriften zu überprüfen.
- 16) Die Sicherheitsvorrichtungen (Norm EN 12978) ermöglichen den Schutz eventueller Gefahrenbereiche vor **mechanischen Bewegungsrisiken**, wie zum Beispiel Quetschungen, Mitschleifen oder Schnittverletzungen.
- 17) Für jede Anlage wird der Einsatz von mindestens einem Leuchtsignal empfohlen sowie eines Hinweiszeichens, das über eine entsprechende Befestigung mit dem Aufbau des Tors verbunden wird. Darüber hinaus sind die unter Punkt "16" erwähnten Vorrichtungen einzusetzen.
- 18) Die Firma GENIUS lehnt jede Haftung hinsichtlich der Sicherheit und des störungsfreien Betriebs der Automatik ab, soweit Komponenten auf der Anlage eingesetzt werden, die nicht im Hause GENIUS hergestellt wurden.
- 19) Bei der Instandhaltung sollten ausschließlich Originalteile der Firma GENIUS verwendet werden.
- 20) Auf den Komponenten, die Teil des Automationsystems sind, sollten keine Veränderungen vorgenommen werden.
- 21) Der Installateur sollte alle Informationen hinsichtlich des manuellen Betriebs des Systems in Nötfällen liefern und dem Betreiber der Anlage das Anleitungsbuch, das dem Produkt beigelegt ist, übergeben.
- 22) Weder Kinder noch Erwachsene sollten sich während des Betriebs in der unmittelbaren Nähe der Automation aufhalten.
- 23) Die Funksteuerungen und alle anderen Impulsgeber sollten außerhalb der Reichweite von Kindern aufbewahrt werden, um ein versehentliches Aktivieren der Automation zu vermeiden.
- 24) Der Durchgang oder die Durchfahrt zwischen den Flügeln darf lediglich bei vollständig geöffnetem Tor erfolgen.
- 25) Der Betreiber sollte keinerlei Reparaturen oder direkte Eingriffe auf der Automation ausführen, sondern sich hierfür ausschließlich an qualifiziertes Fachpersonal wenden.
- 26) **Alle Vorgehensweisen, die nicht ausdrücklich in der vorliegenden Anleitung vorgesehen sind, sind nicht zulässig**

| DICHIARAZIONE CE DI CONFORMITÀ   | EC COMPLIANCE DECLARATION  | DECLARATION CE DE CONFORMITÉ  |
|--|--|---|
| <p><b>Fabricante:</b> GENIUS s.r.l.</p> <p><b>Indirizzo:</b> Via Padre Elzi, 32<br/>24050 - Grassobbio<br/>BERGAMO-ITALIA</p> <p><b>Dichiara che:</b> L'apparecchiatura elettronica JA338</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>è conforme ai requisiti essenziali di sicurezza delle seguenti altre direttive: 73/23 CEE e successiva modifica 93/68/CEE, 89/336 CEE e successiva modifica 92/31 CEE e 93/68/CEE.</li> </ul> <p>Note aggiuntive:<br/>questi prodotti sono stati sottoposti a test in una configurazione tipica omogenea (tutti i prodotti di costruzione GENIUS s.r.l.)</p> <p>Grassobbio, 1 Marzo 2002</p> <p>L'Amministratore Delegato<br/>D. Gianantoni</p>  | <p><b>Manufacturer:</b> GENIUS s.r.l.</p> <p><b>Address:</b> Via Padre Elzi, 32<br/>24050 - Grassobbio<br/>BERGAMO-ITALY</p> <p><b>Declares that:</b> the JA338 electronic</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>complies with the essential safety requirements in the following EEC Directives: 73/23 EEC and subsequent amendment 93/68 EEC, 89/336 EEC and subsequent amendments 92/31 EEC and 93/68 EEC.</li> </ul> <p>Notes:<br/>these products have been subject to testing procedures carried out under standardised conditions (all products manufactured by GENIUS s.r.l.)</p> <p>Grassobbio, 1 March 2002</p> <p>Managing Director<br/>D. Gianantoni</p>  | <p><b>Fabricant:</b> GENIUS s.r.l.</p> <p><b>Adresse:</b> Via Padre Elzi, 32<br/>24050 - Grassobbio<br/>BERGAMO-ITALIE</p> <p><b>Déclare que:</b> L'appareillage électronique JA338</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>satisfait les exigences essentielles de sécurité des directives CEE suivantes: 73/23 CEE, modifiée 93/68 CEE, 89/336 CEE, modifiée 92/31 CEE et 93/68 CEE.</li> </ul> <p>Note supplémentaire:<br/>ces produits ont été soumis à des essais dans une configuration typique homogène (tous les produits sont fabriqués par GENIUS s.r.l.)</p> <p>Grassobbio, le 1 Mars 2002</p> <p>L'Administrateur Délégué<br/>D. Gianantoni</p>  |

| DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD CE  | EG-KONFORMITÄTserklärung  |  |
|--|---|--|
| <p><b>Fabricante:</b> GENIUS s.r.l.</p> <p><b>Dirección:</b> Via Padre Elzi, 32<br/>24050 - Grassobbio<br/>BERGAMO - ITALIA</p> <p><b>Declara que:</b> El equipo electrónico JA338</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Cumple los requisitos esenciales de seguridad establecidos por las siguientes directivas CEE: 73/23 CEE y sucesiva modificación 93/68 CEE, 89/336 CEE y sucesivas modificaciones 92/31 CEE y 93/68 CEE.</li> </ul> <p>Nota:<br/>los productos mencionados han sido sometidos a pruebas en una configuración típica homogénea (todo productos fabricado por GENIUS s.r.l.)</p> <p>Grassobbio, 1º de Marzo de 2002.</p> <p>Administrador Delegado<br/>D. Gianantoni</p>  | <p><b>Hersteller:</b> GENIUS s.r.l.</p> <p><b>Adresse:</b> Via Padre Elzi, 32<br/>24050 - Grassobbio<br/>BERGAMO - ITALIEN</p> <p><b>erklärt:</b> das elektronisch Gerät JA338</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>den wesentlichen Sicherheitsbestimmungen folgender anderer EG-Richtlinien entspricht: 73/23 EWG und nachträgliche Änderung 93/68 EWG, 89/336 EWG und nachträgliche Änderung 92/31 EWG sowie 93/68 EWG</li> </ul> <p>Anmerkung:<br/>die o.g. produkte sind in einer typischen und einheitlichen weise getestet (alle von GENIUS s.r.l. gebaute produkte).</p> <p>Grassobbio, 1 März 2002</p> <p>Der Geschäftsführer<br/>D. Gianantoni</p>  | <p>Le descrizioni e le illustrazioni del presente manuale non sono impegnative. GENIUS si riserva il diritto, lasciando inalterate le caratteristiche essenziali dell'apparecchiatura, di apportare in qualunque momento e senza impegnarsi ad aggiornare la presente pubblicazione, le modifiche che essa ritiene convenienti per miglioramenti tecnici o per qualsiasi altra esigenza di carattere costruttivo o commerciale.</p> <p>The descriptions and illustrations contained in the present manual are not binding. GENIUS reserves the right, while leaving the main features of the equipments unaltered, to undertake any modifications to hold necessary for either technical or commercial reasons, at any time and without revising the present publication.</p> <p>Les descriptions et les illustrations du présent manuel sont fournies à titre indicatif. GENIUS se réserve le droit d'apporter à tout moment les modifications au elle jugea utiles au ce produit tout en conservant les caractéristiques essentielles, sans devoir pour autant mettre à jour cette publication.</p> <p>Las descripciones y las ilustraciones de este manual no comportan compromiso alguno. GENIUS se reserva el derecho, dejando inmutadas las características esenciales de los aparatos, de aportar, en cualquier momento y sin comprometerse a poner al día la presente publicación, todas las modificaciones que considere oportunas para el perfeccionamiento técnico o para cualquier otro tipo de exigencia de carácter constructivo o comercial.</p> <p>Die Beschreibungen und Abbildungen in vorliegendem Handbuchsind unverbindlich. GENIUS behält sich das Recht vor, ohne die wesentlichen Eigenschaften dieses Gerätes zu verändern und ohne Verbindlichkeiten in Bezug auf die Neufassung der vorliegenden Anleitungen, technisch bzw. konstruktiv / kommerziell bedingte Verbesserungen vorzunehmen.</p> |

# GENIUS®

**GENIUS s.r.l.**

Via Padre Elzi, 32  
24050 - Grassobbio  
BERGAMO-ITALY  
tel. 0039.035.4242511  
fax. 0039.035.4242600  
info@geniusg.com  
www.geniusg.com

Timbro rivenditore: / Distributor's stamp: / Timbre de l'agent: /  
Sello del vendedor: / Fachhändlerstempel:

