

CTR500 - ISTRUZIONI (V1.0 02-09-2020)

Centralina universale destinata all'automazione di un cancello azionato da 1 o 2 motori funzionanti a 12/24Vdc.

Definizioni

Start (START) - Contatto N.O.

Comando impulsivo che serve a richiedere l'apertura o chiusura del cancello (entrambi le ante).

Start pedonale (STPD) - Contatto N.O.

Comando impulsivo che serve a richiedere l'apertura o chiusura della sola anta **M2**. Il comando **start pedonale** è ininfluente durante un ciclo di **start** sino al termine della fase di chiusura (cancello chiuso). Durante un ciclo di **start pedonale** il comando di **start** è sempre attivo e determina l'avvio di un ciclo di apertura di entrambi le ante.

Stop (STOP) - Contatto N.C.

Comando che impedisce l'avvio del ciclo di funzionamento e, se fornito durante il moto, provoca l'arresto immediato del cancello. Tale condizione persiste sino a che il contatto è aperto. Dopo un comando di **stop** il successivo comando di **start** avvia sempre un ciclo di apertura. Un comando di **stop** fornito durante il **tempo di pausa** interrompe il ciclo di funzionamento.

Fotocellula (FOT) - Contatto N.C.

È una barriera ottica avente lo scopo di intercettare il passaggio di persone o autovetture lungo il percorso che attraversa il cancello o nella zona che sta in prossimità del medesimo. La **fotocellula** è influente solamente durante la fase di chiusura e nel periodo di pausa. Se un ostacolo oscura la **fotocellula** durante la chiusura, provoca l'arresto e l'inversione di marcia dopo circa 1,5 sec.. L'intervento della **fotocellula** durante il **tempo di pausa** ricarica il medesimo allungando il periodo che precede la chiusura automatica.

Fotostop (FTS) - Contatto N.C.

È una barriera ottica avente lo scopo di intercettare il passaggio di persone o autovetture lungo il percorso che attraversa il cancello o nella zona che sta in prossimità del medesimo. Se un ostacolo oscura il **fotostop** durante il moto o nella fase che precede l'avvio, provoca l'arresto temporaneo del cancello. Il lampeggiatore segnala con luce fissa la condizione anomala. Non appena l'ostacolo è rimosso ha sempre inizio un ciclo di apertura salvo che il cancello non sia completamente aperto. In tal caso avrà inizio il ciclo di chiusura. L'intervento del **fotostop** durante il tempo di pausa ricarica il medesimo allungando il periodo che precede la chiusura automatica.

Costa (CST1 / CST2)

Dispositivo che, in caso di urto contro un ostacolo, determina l'arresto del cancello e, dopo 1,5 sec., l'inversione di marcia per 2 sec.. È possibile collegare coste di tipo resistivo **8K2** o con contatto elettrico **N.C.**. All'accensione la scheda rileva automaticamente il tipo di costa collegata. Se si desidera cambiare tipo di costa, è necessario togliere e ridare alimentazione alla scheda dopo aver effettuato la sostituzione. Un ostacolo che preme la costa nella fase che precede l'avvio del ciclo di lavoro determina l'arresto temporaneo del cancello. Il lampeggiatore segnala con luce fissa la condizione anomala. Non appena l'ostacolo è rimosso ha inizio il ciclo di lavoro.

Finecorsa apertura (FC1A / FC2A) - Contatto N.C.

Dispositivo che segnala quando l'anta ha completato la corsa in apertura.

Finecorsa chiusura (FC1C / FC2C) - Contatto N.C.

Dispositivo che segnala quando l'anta ha completato la corsa in chiusura.

Lampeggiatore (LAMP)

Lampada che ha lo scopo di segnalare otticamente la condizione di pericolo determinata dal cancello in movimento.

Le logiche di lampeggio sono le seguenti:

Lampeggio veloce (2 lampeggi/sec.): segnala la fase di apertura

Lampeggio lento (1 lampeggio/sec.): segnala la fase di chiusura

Luce fissa: segnala che il cancello è fermo in attesa che venga rimosso l'ostacolo che oscura la fotocellula o il fotostop.

Flash veloce (2 flash/sec.): segnala che sull'ingresso costa non è stato effettuato alcun collegamento.

Motore 1 (MOT1)

Uscite per il comando apre / chiude del motore collegato all'anta del cancello che è prima in fase di chiusura.

Motore 2 (MOT2)

Uscite per il comando apre / chiude del motore collegato all'anta del cancello che in fase di chiusura è ritardata.

Serratura elettrica (SERR)

Comando impulsivo per lo sgancio della serratura elettrica. **La serratura deve essere collegata all'anta M2.**

Spia cancello aperto (SCA)

La lampada è spenta solamente quando il cancello è completamente chiuso.

Led segnalazione di stato

DL1 - Led programmazione (rosso): Si accende in fase di programmazione e durante il moto del cancello.

DL2 - Led rete (verde): Si accende in presenza della tensione di alimentazione sull'ingresso **AC IN**.

DL3 - Led start pedonale (verde): Si accende ad un comando di start pedonale in morsettiera.

DL4 - Led start (verde): Si accende ad un comando di start in morsettiera.

DL5 - Led stop (rosso): Si spegne ad un comando di stop in morsettiera.

DL6 - Led fotocellula (giallo): Si spegne quando la fotocellula è oscurata.

DL7 - Led fotostop (giallo): Si spegne quando la barriera fotostop è oscurata.

DL8 - Led finecorsa apertura M1 (giallo): Si spegne quando il finecorsa di apertura motore 1 è azionato.

DL9 - Led finecorsa chiusura M1 (giallo): Si spegne quando il finecorsa di chiusura motore 1 è azionato.

DL10 - Led finecorsa apertura M2 (giallo): Si spegne quando il finecorsa di apertura motore 2 è azionato.

DL11 - Led finecorsa chiusura M2 (giallo): Si spegne quando il finecorsa di chiusura motore 2 è azionato.

Trimmer

RV1 - Regola la soglia di intervento del sensore amperometrico durante la marcia veloce. Si tratta di un sensore che rileva variazioni improvvise della corrente assorbita dal motore legate ad urti del cancello contro ostacoli. L'intervento del sensore amperometrico agisce nello stesso modo del dispositivo **Costa**. Ruotando il trimmer in senso orario si riduce la sensibilità di rilevamento.

Tastil di programmazione

P1 - Tasto per l'inserimento e la cancellazione dei codici radiocomando in memoria.

P2 - Tasto per l'impostazione del tempo di pausa e del ritardo in chiusura dell'anta **M2**.

P3 - Tasto per l'impostazione dei tempi di lavoro delle ante.

Dip-switches

DP1 - Chiusura automatica (ON = Passo-Passo con chiusura automatica OFF = Passo-Passo senza chiusura automatica). **DP2 deve essere in ON.**

DP2 - Logica condominiale (ON = Passo-Passo OFF = Condominiale)

DP3 - Chiusura immediata (ON = Passo-Passo con chiusura immediata OFF = Passo-Passo senza chiusura immediata). **DP2 deve essere in ON.**

DP4 - Colpo d'ariete (ON = Abilita colpo d'ariete OFF = Disabilita colpo d'ariete)

DP5 - Azzeramento ritardi (ON = Ritardi annullati OFF = Ritardi abilitati)

Jumpers

JP1 (Alimentazione led)

Se inserito, abilita l'accensione dei led. Utile nel funzionamento con pannello solare per ridurre i consumi.

JP2 (Caricabatteria)

Se inserito in posizione **1-2** permette la carica di una batteria da **12V**. Se inserito in posizione **2-3** permette la carica di una batteria da **24V**.

Caratteristiche tecniche

Rallentamento (soft stop)

A fine corsa la centralina riduce la velocità delle ante (funzione **Soft stop**) al fine di evitare forti impatti.

Alimentazione

L'alimentazione alla scheda elettronica ed ai motori è fornita da un trasformatore elettrico dotato di fusibile di protezione. Alla scheda è possibile collegare una batteria opzionale per garantire il funzionamento dell'automazione in assenza di energia elettrica.

Radoricevitore

La centralina **CTR500** contiene un radoricevitore a **2 canali**. Il ricevitore può memorizzare sino a **100** codici. Il **canale 1** del ricevitore agisce da **Start**, mentre il **canale 2** agisce da **Start pedonale**.

Colpo d'ariete (DP4=ON)

La funzione "**colpo d'ariete**" è utilizzata per facilitare lo sgancio della serratura elettrica in cattive condizioni ambientali. La funzione è operativa solo a cancello chiuso e consiste in una sequenza logica che attiva la serratura elettrica durante una breve fase di chiusura (**1 sec.** circa) e disattiva la stessa solamente dopo la partenza dell'anta in apertura. A fine chiusura la centralina fornisce una breve accelerazione di entrambi le ante (**1,5 sec.**) alla massima velocità al fine di facilitare l'aggancio della serratura elettrica.

Azzeramento ritardi (DP5=ON)

La funzione consente di azzerare tutti i ritardi alla partenza delle ante. Le due ante aprono e chiudono contemporaneamente.

Logica di funzionamento

Funzionamento con logica "Passo-Passo" (DP1=OFF DP2=ON)

Un comando di **Start** avvia il moto, un comando successivo arresta il moto, un ulteriore comando di **Start** fa invertire il moto (senso di marcia).

Funzionamento con "Chiusura automatica" (DP1=ON DP2=ON)

Il cancello, una volta raggiunta l'apertura, chiuderà dopo il **tempo di Pausa** impostato. Un comando di **Start** fornito durante la pausa interrompe il ciclo di lavoro ed il cancello non chiude automaticamente. L'intervento della **fotocellula** durante il tempo di pausa ricarica il medesimo allungando il periodo che precede la chiusura automatica.

Funzionamento con logica "Condominiale" (DP1=ininfluente DP2=OFF DP3=ininfluente)

Il cancello, una volta raggiunta l'apertura, chiuderà automaticamente dopo il **tempo di Pausa** impostato. Un comando di **Start** fornito durante l'apertura è ininfluente. Un comando di **Start** fornito durante la chiusura provoca l'arresto e l'inversione di marcia dopo circa **1,5 sec.** Un comando di **Start** o l'intervento della **fotocellula** durante il tempo di pausa ricarica il medesimo allungando il periodo che precede la chiusura automatica.

ATTENZIONE: dopo ogni modifica della logica di funzionamento spegnere e riaccendere la centralina per rendere attiva la modifica.

Funzionamento con "Chiusura immediata" (DP3=ON DP2=ON)

In fase di apertura e nel periodo di pausa, dopo aver oltrepassato la fotocellula, determina l'arresto e, dopo **1,5 sec.**, la chiusura del cancello.

Mancanza di energia elettrica

A seguito di un'assenza temporanea di energia elettrica, al ripristino il primo comando di **Start** attiva il moto in apertura.

Funzionamento con anta singola (Impostare il DP5=ON e collegare l'anta al motore M2)

Nel funzionamento ad anta singola rimangono inalterate le logiche di funzionamento descritte in precedenza.

Programmazione

Apprendimento codici radiocomando

Per inserire un codice di **START**, premere una volta il tasto **P1**. Per inserire un codice di **START PEDONALE** premere due volte il tasto **P1**. Ad ogni pressione del tasto **P1** il led **DL1** emette un breve lampeggio. Dopo **3 sec.** dall'ultima pressione di **P1** il led **DL1** si accende con luce fissa. Di seguito premere il tasto da memorizzare sul radiocomando. Il led **DL1** si spegnerà, segnalando che il codice è stato memorizzato. In caso di mancato riconoscimento del codice il led **DL1** rimane acceso per **10 sec.**, dopodiché si spegnerà automaticamente.

Cancellazione codici radiocomando

Per cancellare tutti i codici, tenere premuto il tasto **P1** per circa **10 sec.** fino allo spegnimento del led **DL1**.

Impostazione tempo di pausa e ritardo in chiusura dell'anta M2

Per impostare il **tempo di pausa**, premere una volta il tasto **P2**. Per impostare il **ritardo in chiusura dell'anta M2**, premere due volte il tasto **P2**. Ad ogni pressione del tasto **P2** il led **DL1** emette un breve lampeggio. Dopo **3 secondi** dall'ultima pressione di **P2** il led **DL1** si accende con luce fissa. Far trascorrere il tempo desiderato e premere nuovamente il tasto **P2**.

Programmazione tempo di lavoro anta M1

Regolare il trimmer **RV1** al massimo in senso orario. Assicurarsi che l'anta **M1** sia completamente chiusa. Premere il tasto **P3** per circa **3 sec.**, il led **DL1** si accende con luce fissa. Premere il tasto **P1** per aprire l'anta **M1** a velocità ridotta. A fine apertura l'anta si arresta ed inizierà a chiudere alla massima velocità. A fine chiusura l'anta si arresta automaticamente.

Programmazione tempo di lavoro anta M2

Regolare il trimmer **RV1** al massimo in senso orario. Assicurarsi che l'anta **M2** sia completamente chiusa. Premere il tasto **P3** per circa **3 sec.**, il led **DL1** si accende con luce fissa. Premere il tasto **P2** per aprire l'anta **M2** a velocità ridotta. A fine apertura l'anta si arresta ed inizierà a chiudere alla massima velocità. A fine chiusura l'anta si arresta automaticamente.

ATTENZIONE: è obbligatorio installare gli arresti meccanici in apertura e chiusura

Caratteristiche elettriche e meccaniche

Dimensioni e Peso scheda: 170 x 90 x 46 mm - 0,26Kg

Alimentazione generale: 230 Vac +/- 10%

Potenza assorbita a riposo: 1W circa

Temperatura di funzionamento: da 0 a + 60 °C

Potenza singolo motore massima: 40W (CTR500) / 60W (CTR500/PW) / 80W (CTR500/STR)

Alimentazione lampeggiatore: 12Vdc - 5W max

Alimentazione spia cancello aperto: 12Vdc - 1W max

Alimentazione serratura elettrica: 12Vac 15W max

Alimentazione accessori: 12Vdc 3W max

Capacità caricabatteria: 0,1A

Capacità contatti relè: 30A

Regolazione stop amperometrico: da 50 a 87%

Programmazione tempo di lavoro motori: 120 secondi max.

Programmazione ritardo in chiusura di M2: 60 secondi max.

Programmazione tempo di pausa: 300 secondi max.

Frequenza di ricezione: 433,92 o 868,35 MHz

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ

Descrizione dell'apparecchiatura: **Quadro elettronico universale destinato all'automazione di un cancello azionato da 1 o 2 motori funzionanti a 12/24Vdc.**

Modello: **CTR500**

Norme applicate: **EN 61000-6-3, EN 61000-6-1, EN 301489-1, EN 301489-3, EN 300220-2, EN 300220-1, EN 60950-1**

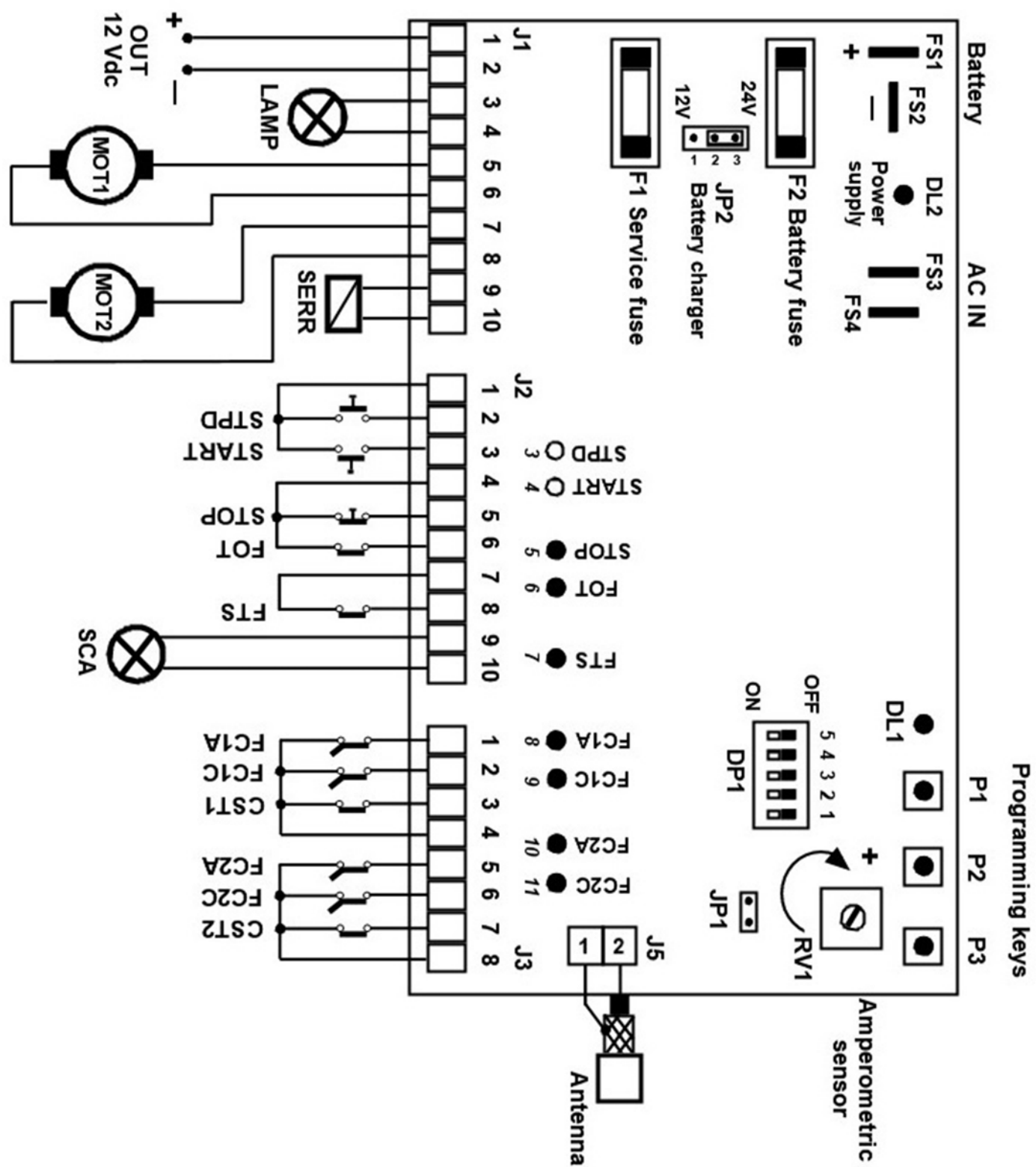
Laboratorio di prova: **NEMKO SPA**

Esito: **Positivo**

Il fabbricante dichiara che i prodotti sopraelencati sono conformi alle normative previste dalle direttive europee **2004/108/EC** e **2006/95/EC**.

Data: 22-06-2020

Connections



CTR500 - INSTRUCTIONS (V1.0 02-09-2020)

Universal electronic board controlling 1 or 2 motors operating at 12/24Vdc destined to the gate automation.

Definitions

Start (START) - Contact N.O.

Input to be used to require the opening or closing of the gate (both leaves).

Pedestrian start (STPD) - Contact N.O.

Input to be used to require the opening or closing of one leaf only (**M2 - pedestrian leaf**). **Pedestrian start** control is irrelevant during a **Start** cycle until the closing step end (closed gate). During a **Pedestrian start** cycle, **Start control** is always working and causes the start of an opening cycle of both leaves.

Stop (STOP) - Contact N.C.

It prevents the start of working cycle. If the **Stop** command is supplied during the motion, it provokes the immediate stop of the gate. The gate remain in stop as long as the contact is opened. After a **Stop** command the following **Start** command always starts an opening cycle. A **Stop command** supplied during the **pause time** interrupts the work cycle.

Photocell (FOT) - Contact N.C.

It is an optical barrier intended to intercept and signal the passage of people or vehicles along the path crossing the gate or in the area nearby it. The **photocell** is affecting but during closing step and in the pause time. If an obstacle darkens the **photocell** while closing it provokes the stop and motion reverse after 1,5 sec.. The intervention of the **photocell** during the **pause time** reloads it extending the period before automatic closing.

Photostop (FTS) - Contact N.C.

It is an optical barrier intended to intercept and signal the passage of people or vehicles along the path crossing the gate or in the area nearby it. If an obstacle darkens the **photostop** during the motion or in the step previous to the work cycle start, it determines a temporary stop of the gate. The blinker signals by a fixed light the anomalous condition. As soon as the obstacle is removed an opening cycle starts, except when the gate is fully opened. In that case a closing cycle will start. The intervention of the **photostop** during the **pause time** reloads it extending the period before automatic closing.

Safety rib (CST1 / CST2)

It is a device that, in case of collision against an obstacle, determines the stop of the gate and, after 1,5 sec., motion reverse for 2 sec. It is possible to connect safety ribs of resistive type (**8K2**) or with electric contact **N.C.**. The card automatically surveys the type of the device connected. If you wish to change the type of safety rib, you have to cut off the power to the card and then to give it again. An obstacle pressing on the **safety rib** in the step previous to the work cycle start determines a temporary stop of the gate. The blinker signals by a fixed light the anomalous condition. As soon as the obstacle is removed a work cycle starts.

Opening limit switch (FC1A / FC2A) - Contact N.C.

Device that signals when the leaf has completed the opening stroke.

Closing limit switch (FC1C / FC2C) - Contact N.C.

Device that signals when the leaf has completed the closing stroke.

Blinker (LAMP)

It is lamp intended to signal the danger condition due to moving gate. Blinking logics are the following ones:

- Fast (2 blinking/sec.): signals the opening phase
- Slow (1 blinking/sec.): signals the closing phase
- Fixed light: signals that the gate is stopped, waiting for the removal of the obstacle that darken the Photocell, the Photostop or the safety rib
- Quick short flash (2 flashes/sec.): signals missing connections on the safety rib input.

Motor 1 (MOT1)

Outputs for the control open / close of the motor connected to the first gate leaf in closing phase.

Motor 2 (MOT2)

Outputs for the control open / close of the motor connected to the gate leaf delayed in closing phase.

Electric lock (SERR)

Impulse control for the release of electric lock. **The electric lock must be connected to the leaf operated by the motor 2.**

Open gate lamp (SCA)

The lamp is switched off only when the gate is fully closed.

Signalling Leds

DL1 - Programming Led (red): It switches on in programming step and during gate motion.

DL2 - Power supply Led (green): It switches on when the power supply is connected to the input **AC IN**.

DL3 - Pedestrian start Led (green): It switches on at a **pedestrian start** control in terminal board.

DL4 - Start Led (green): It switches on at a **start** control in terminal board.

DL5 - Stop Led (red): It switches off at a **stop** control in terminal board.

DL6 - Photocell Led (yellow): It switches off when the photocell is darkened.

DL7 - Photostop Led (yellow): It switches off when the photoelectric cell is darkened.

DL8 - Opening stroke end Led M1 (yellow): It switches off when the opening stroke end for motor 1 is activated.

DL9 - Closing stroke end Led M1 (yellow): It switches off when the closing stroke end for motor 1 is activated.

DL10 - Opening stroke end Led M2 (yellow): It switches off when the opening stroke end for motor 2 is activated.

DL11 - Closing stroke end Led M2 (yellow): It switches off when the closing stroke end for motor 2 is activated.

Trimmer

RV1 - It regulates the intervention threshold of amperometric sensor during fast speed. It's a sensor surveying sudden variations of the current absorbed by the motor due to collisions of the gate against some obstacles. The intervention of the amperometric sensor acts in the same way as the Safety rib device. Turning the trimmer clockwise reduces the detection sensitivity.

Programming keys

P1 - Allows to insert/cancel the remote control codes in the memory

P2 - Allows to set the pause time and the **M2** motor's closing delay

P3 - Allows to set the working time of the leaves.

Dip-switches

DP1 - Automatic closing (**ON** = Step-by-step with automatic closing **OFF** = Step-by-step without automatic closing). **DP2 must be ON.**

DP2 - Condominium logic (**ON** = Step-by-step **OFF** = Condominium mode)

DP3 - Immediate closing (**ON** = Step-by-step with immediate closing **OFF** = Step-by-step without immediate closing). **DP2 must be ON.**

DP4 - Extra-push (**ON** = Extra-push enabled **OFF** = Extra-push disabled)

DP5 - Erasing of all delays between leaves (**ON** = Delays erased **OFF** = Delays enabled)

Jumpers

JP1 (Leds' power supply)

When entered, it enables leds switching on. It is useful in the working with solar panel to reduce consumption.

JP2 (Battery charger)

When entered in position 1-2 it allows the charge of a **12V** battery. When entered in position 2-3 it allows the charge of a **24V** battery.

Technical features

Slow-down (soft stop)

At stroke end the unit reduces the speed of leaves (**Soft stop** function) so to avoid strong impacts.

Power supply

The power to electronic card and motors is supplied by an electric transformer equipped with protection fuse. It is possible to connect to the equipment an optional battery to guarantee the working of the automation when electric power is missing.

Radio receiver

The electronic card **CTR500** contains a **2 channels** radio receiver. The receiver can memorize up to **100 codes**. The **channel 1** of receiver acts as **Start**, while the **channel 2** acts as **Pedestrian Start**.

Extra-push (DP4=ON)

It is possible to enable the “**extra-push**” function, used to make easy the release of electric lock in bad weather conditions. The “**extra-push**” function operates only with closed gate and is a logical sequence starting the electric lock during a short closing step (**1 sec.** approx.) and disables it only after the leaf's start in opening. At closing end the electronic card supplies a short acceleration on both leaves (**1,5 sec**) at the maximum speed so to make easy the electric lock's insertion.

Erase of all delays (DP5=ON)

This function allows you to cancel all the delays between the leaves. The two leaves open and close simultaneously.

Working logic

“Step-by-Step” logic (Dip 1 = OFF Dip 2 = ON)

A **Start** control puts into motion, a following control stops the motion, a further **Start** control reverses the motion (direction reverse).

“Automatic closing” (Dip 1 = ON Dip 2 = ON)

When the gate has reached opening it will automatically close after the set **Pause time**. A **Start** control supplied during the pause interrupts work cycle and the gate doesn't close automatically. **Photocell** intervention during pause time reloads it, extending the period before automatic closing.

“Condominium” logic (Dip 1 = irrelevant Dip 2 = OFF Dip 3 = irrelevant)

When the gate has reached opening it will automatically close after the set **Pause time**. A **Start** control supplied while opening is irrelevant. A **Start** control supplied while closing provokes the stop and gear reverse after approx. 1,5 sec.. A **Start** control or **Photocell** intervention during pause time reloads it, extending the period before automatic closing.

WARNING: after each modification of the working logic, switch the control unit off and on again to make the change active.

“Immediate closing” (DP3=ON DP2=ON)

In opening phase and during pause time, after having passed the **Photocell**, it determines the stop and, after 1,5 sec., gate closing.

Electric power lack

Following to a temporary electric power lack, at recovery the first **Start** control determines an opening cycle.

“Single leaf” operation

In single leaf operation, the operating logics described above remain unchanged.

In case of single leaf gate, set DP5=ON and connect the leaf to the motor M2.

Programming

Learning of remote controls

To enter a **START** code, press the **P1** key once. To enter a **PEDESTRIAN START** code, press the **P1** key twice. Each time the **P1** key is pressed, the **DL1** led emits a short flash. After **3 seconds** from the last pressure of **P1**, the **DL1** led turns on with a steady light. Then press the key to be memorized on the remote control. The **DL1** led will switch off, indicating that the code has been memorized. If the code is not recognized, the **DL1** led stays on for 10 sec., after which it will automatically switch off.

Erasing of all memorized codes

To delete all the stored codes, keep the **P1** key pressed for approx. **10 sec.** until the **DL1** led turns off.

Setting of pause time and the M2 motor's closing delay

To set the **pause time**, press the **P2** key once. To set the **M2 motor's closing delay**, press the **P2** key twice. Each time the **P2** key is pressed, the **DL1** led emits a short flash. After **3 seconds** from the last pressure of **P2**, the **DL1** led turns on with a steady light. Let pass the time corresponding to the desired time and press again the key **P2**.

Programming of work time for M1 leaf

Rotate the **RV1** trimmer to the maximum clockwise. Make sure the leaf **M1** is completely closed. Press button **P3** for about **3 sec.**, **DL1** led will turn on with steady light. Press the **P1** key to open the **M1** leaf with reduced speed. At the end of opening the **M1** motor stops and the leaf starts to close with the maximum speed. At the end of closing the leaf stops automatically.

Programming of work time for M2 leaf

Rotate the **RV1** trimmer to the maximum clockwise. Make sure the leaf **M2** is completely closed. Press button **P3** for about **3 sec.**, **DL1** led will turn on with steady light. Press the **P2** key to open the **M2** leaf with reduced speed. At the end of opening the **M2** motor stops and the leaf starts to close with the maximum speed. At the end of closing the leaf stops automatically.

Warning: it is obligatory to install the mechanical stops on opening and closing

Electrical and mechanical features

Dimensions and Weight of card: 170 x 90 x 46 mm - 0,26 Kg

Main power supply: 230Vac +/- 10%

Stand-by power consumption: 1W approx.

Working temperature: from 0 to + 60 °C

Single motor maximum power: 40W (**CTR500**) / 60W (**CTR500/PW**) / 80W (**CTR500/STR**)

Blinker power supply: 12Vdc - 5W max

Open gate lamp power supply: 12Vdc - 1W max

Electric lock power supply: 12Vac 15W max

Accessory power supply: 12Vdc 3W max

Battery charger capacity: 0,1A

Relay contact capacity: 30A

Amperometric Stop regulation: from 50 to 87%

Programming of motor work time: 120 seconds max

Programming of delay in closing M2: 60 seconds max

Programming of pause time: 300 seconds max

Operating frequency: 433,92 or 868,35 MHz

DECLARATION OF CONFORMITY

Unit description: **Universal electronic board controlling 1 or 2 motors operating at 12/24Vdc destined to the gate automation**

Model: **CTR500**

Applied rules: **EN 61000-6-3, EN 61000-6-1, EN 301489-1, EN 301489-3, EN 300220-2, EN 300220-1, EN 60950-1**

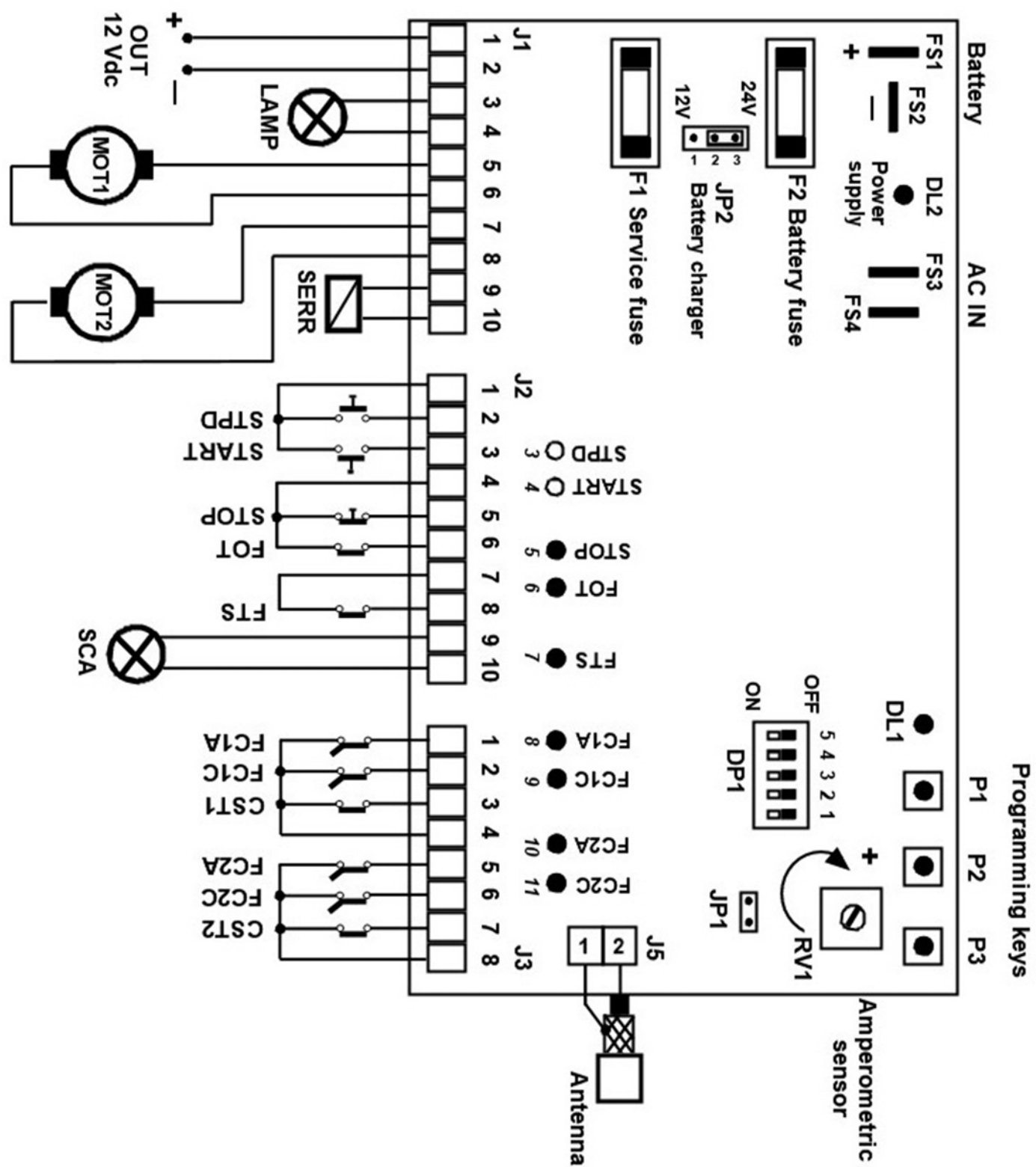
Test laboratory : **NEMKO SPA**

Outcome: **Positive**

The manufacturer declares that the above listed products comply to the norms provided for by European directives **2004/108/EC** and **2006/95/EC**.

Date: 22-06-2020

Connections



CTR500 - INSTRUCTIONS (V1.0 02-09-2020)

Une carte électronique universel pour commander 1 ou 2 moteurs alimentés à 12/24 Vdc conçu pour l'automatisation d'un portail.

Définitions

Start (START) - Contact N.O.

Commande impulsive qui sert à demander l'ouverture ou bien la fermeture du portail (les deux vantaux).

Start piéton (STPD) - Contact N.O.

Commande impulsive qui sert à demander l'ouverture ou bien la fermeture du vantail **M2** uniquement. La commande **Start piéton** n'est pas influente pendant le cycle de **Start** jusqu'au terme de la phase de fermeture (portail fermé). Pendant un cycle de **Start piéton** la commande de **Start** est toujours active et détermine le départ d'un cycle d'ouverture des deux vantaux.

Stop (STOP) - Contact N.C.

Commande qui empêche le départ du cycle de fonctionnement et, si elle est fournie pendant le mouvement, provoque l'arrêt immédiat du portail. Cette condition persiste tant que le contact est ouvert. Après une commande de **Stop**, la commande de **Start** suivante démarre toujours un cycle d'ouverture. Une commande de **Stop** donnée pendant le **temps de pause** interrompt le cycle de fonctionnement.

Photocellule (FOT) - Contact N.C.

C'est une barrière optique ayant le but d'intercepter et signaler le passage de personnes ou voitures le long du parcours qui traverse par le portail ou dans la zone avoisinante. La **photocellule** est influente seulement pendant la phase de fermeture et dans le **temps de pause**. Si un obstacle obscurcit la **photocellule** pendant la fermeture il provoque l'arrêt et l'inversion de la marche après 1,5 sec.. L'intervention de la **photocellule** pendant le **temps de pause** le recharge en allongeant la période précédant la fermeture automatique.

Photostop (FTS) - Contact N.C.

C'est une barrière optique ayant le but d'intercepter et signaler le passage de personnes ou voitures le long du parcours qui traverse par le portail ou dans la zone avoisinante. Si un obstacle obscurcit le **photostop** pendant le mouvement ou dans la phase précédant le départ du cycle de travail il détermine l'arrêt temporaire du portail. Le clignotant signale avec lumière fixe la condition anormale. Dès que l'obstacle est retiré commence toujours un cycle d'ouverture à moins que le portail soit complètement ouvert. Dans ce cas-là commencera le cycle de fermeture. L'intervention du **photostop** pendant le **temps de pause** le recharge en allongeant la période précédant la fermeture automatique.

Bord de sécurité (CST1 / CST2)

C'est un dispositif qui, en cas de choc contre un obstacle, provoque l'arrêt du portail et, après 1,5 sec., l'inversion de la marche pour 2 sec.. C'est possible de brancher des **bords de sécurité** de type résistif (**8K2**) ou avec contact électrique **N.C.**. La platine relève automatiquement le type de **bord de sécurité** branchée. Si l'on désire changer le type de **bord de sécurité**, il faut couper l'alimentation à la platine et ensuite la donner de nouveau. Un obstacle qui presse le **bord de sécurité** dans la phase précédant le départ du cycle de travail détermine l'arrêt temporaire du portail. Le clignotant signale avec lumière fixe la condition anormale. Dès que l'obstacle est retiré le cycle de travail commence.

Fin de course ouverture (FC1A / FC2A) - Contact N.C.

C'est un dispositif signalant quand le vantail a complété la course en ouverture.

Fin de course fermeture (FC1C / FC2C) - Contact N.C.

C'est un dispositif signalant quand le vantail a complété la course en fermeture.

Clignotant (LAMP)

Commande **on/off** d'une lampe avec le but de signaler la condition de danger déterminée par le portail en mouvement. Les logiques de clignotement sont les suivantes:

- 1 - Clignotement rapide (2 clignotements/sec.): signale la phase d'ouverture
- 2 - Clignotement lent (1 clignotement/sec.): signale la phase de fermeture
- 3 - Lumière fixe: signale que le portail est arrêté dans l'attente que l'obstacle qui obscurcit la photocellule, le photostop ou le bord de sécurité soit retiré.
- 4 - Flash impulsive (2 flash/sec.): signale le manque de connexions sur l'entrée **bord de sécurité**

Moteur 1 (MOT1)

Sorties pour la commande **ouverture / fermeture** du moteur branché au vantail du portail qui est premier en phase de fermeture.

Moteur 2 (MOT2)

Sorties pour la commande **ouverture / fermeture** du moteur branché au vantail du portail qui en phase de fermeture est retardé.

Serrure électrique (SERR)

Commande impulsive qui sert pour le décrocher la serrure électrique. **La serrure électrique doit être branchée au vantail actionné par le moteur M2.**

Lampe témoin pour le portail ouvert (SCA)

Commande continue pour une lampe signalant l'état du portail ouvert. La lampe ne s'éteint que lorsque le portail est complètement fermé.

Led - signalisations d'état

DL1 - Led programmation (rouge): Il s'allume en phase de programmation et pendant le mouvement du portail.

DL2 - Led d'alimentation (vert): Il s'allume quand il y a la tension sur l'entrée **AC IN**.

DL3 - Led start piéton (vert): Il s'allume à une commande de **Start piéton** dans la boîte à bornes.

DL4 - Led start (vert): Il s'allume à une commande de **Start** dans la boîte à bornes.

DL5 - Led stop (rouge): Il s'éteint à une commande de **Stop** dans la boîte à bornes.

DL6 - Led photocellule (jaune): Il s'éteint quand la photocellule est obscurcie.

DL7 - Led photostop (jaune): Il s'éteint quand la cellule photoélectrique est obscurcie.

DL8 - Led fin de course ouverture M1 (jaune): Il s'éteint quand la fin de course d'ouverture moteur 1 est actionnée.

DL9 - Led fin de course fermeture M1 (jaune): Il s'éteint quand la fin de course de fermeture moteur 1 est actionnée.

DL10 - Led fin de course ouverture M2 (jaune): Il s'éteint quand la fin de course d'ouverture moteur 2 est actionnée.

DL11 - Led fin de course fermeture M2 (jaune): Il s'éteint quand la fin de course de fermeture moteur 2 est actionnée.

Trimmer

RV1 - Il règle le seuil d'intervention du capteur ampérométrique pendant la marche rapide. Il est un capteur qui relève des variations inattendues du courant absorbé par le moteur liées à des chocs du portail contre des obstacles. L'intervention du capteur ampérométrique agit de la même manière que le dispositif **bord de sécurité**. Tourner le trimmer dans le sens horaire réduit la sensibilité de détection.

Bouton de programmation

P1 - Bouton qui sert à introduire et à effacer les codes de radiocommande dans la mémoire.

P2 - Bouton qui sert à programmer le temps de pause et le retard du moteur **M2** à la fermeture.

P3 - Bouton qui sert à programmer le temps de travail des moteurs.

Dip-switches de programmation

DP1 - Fermeture automatique (ON = Pas-à-pas avec fermeture automatique OFF = Pas-à-pas sans fermeture automatique). DP2 doit être en ON.

DP2 - Logique copropriété (ON = Pas-à-pas OFF = Copropriété)

DP3 - Fermeture immédiate (ON = Pas-à-pas avec fermeture immédiate OFF = Pas-à-pas sans fermeture immédiate). DP2 doit être en ON.

DP4 - Coup de bélier (ON = Affichage coup de bélier OFF = Désactiver coup de bélier)

DP5 - Effacement de tous les retards entre les vantaux (ON = Retards annulés OFF = Retards activés)

Jumpers

JP1 (Alimentation des Led)

S'il est inséré, il active l'allumage des Led. C'est utile dans le fonctionnement avec panneau solaire pour réduire la consommation.

JP2 (Chargeur de batterie)

Si inséré en position 1-2 permet la charge d'une batterie de **12V**. Si inséré en position 2-3 permet la charge d'une batterie de **24V**.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Ralentissement (soft stop)

A la fin de la course la platine réduit la vitesse des vantaux (fonction **Soft stop**) afin d'éviter de forts chocs.

Radio récepteur

La platine **CTR500** contient un radiorécepteur à 2 canaux. Le récepteur peut mémoriser jusqu'à **100** codes. Le canal 1 du récepteur agit comme **Start**, tandis que le canal 2 agit comme **Start piéton**.

Coup de bélier (DP4=ON)

La fonction "**coup de bélier**" est utilisée pour faciliter le décrochement de la serrure électrique en des mauvaises conditions ambiant. La fonction n'est active qu'à portail fermé et consiste dans une suite logique activant la serrure électrique pendant une courte phase de fermeture (**1 sec.**) et puis désactive la serrure seulement après le départ du vantail en ouverture. Vers la fin de la phase de fermeture, la platine fournit une brève accélération des deux vantaux (**1,5 sec.**) à la vitesse maximum pour faciliter l'accrochage de la serrure électrique.

Effacement de tous les retards (DP5=ON)

Cette fonction vous permet de effacer tous les délais au démarrage des vantaux. Les deux vantaux s'ouvrent et se ferment simultanément.

Alimentation

L'alimentation à la fiche électronique et aux moteurs est fournie par un transformateur électrique équipé par un fusible de protection. C'est possible de brancher à l'appareil une batterie optionnelle pour garantir le fonctionnement de l'automatisation si l'énergie électrique fait défaut.

LOGIQUE DE FONCTIONNEMENT

Fonctionnement avec logique "Pas-à-Pas" (DP1=OFF DP2=ON)

Une commande de **Start** fait partir le mouvement, une commande suivante arrête le mouvement, une ultérieure commande de **Start** fait inverser le mouvement (sens de la marche).

Fonctionnement avec "Fermeture automatique" (DP1=ON DP2=ON)

Une fois que le portail a atteint l'ouverture, il fermera automatiquement après le **temps de pause** affiché. Une commande de **Start** fournie pendant la pause interrompt le cycle de travail et le portail ne ferme pas automatiquement. L'intervention de la **Photocellule** pendant le **temps de pause** le recharge en allongeant la période précédant la fermeture automatique.

Fonctionnement avec logique "Copropriété" (DP1=pas influent DP2=OFF DP3=pas influent)

Une fois que le portail a atteint l'ouverture, il fermera automatiquement après le **temps de pause** affiché. Une commande de **Start** fournie pendant l'ouverture n'est pas influent. Une commande de **Start** fournie pendant la fermeture provoque l'arrêt et l'inversion de la marche après **1,5 sec.** L'intervention de la **Photocellule** ou de **Start** pendant le **temps de pause** allonge la période précédant la fermeture automatique.

ATTENTION: après chaque modification de la logique de fonctionnement, éteindre et rétablir l'alimentation de la carte pour la rendre active la modification.

Fonctionnement avec "Fermeture immédiate" (DP3=ON DP2=ON)

En phase d'ouverture et dans la période de pause, après avoir passé la **photocellule**, il détermine l'arrêt et, après **1,5 sec.**, la fermeture du portail.

Manque d'énergie électrique

A la suite d'un manque temporaire d'énergie électrique, au rétablissement la première commande de **Start** fait partir le mouvement en ouverture.

Fonctionnement avec un seul vantail

Dans le fonctionnement avec un seul vantail restent inaltérées les logiques de fonctionnement décrites précédemment.

Régler le dip-switch **DP5=ON** et connecter le vantail au moteur **M2**.

PROGRAMMATION

Apprentissage codes des radiocommande

Pour introduire un code de **Start**, appuyer **une fois** sur le bouton **P1**. Pour introduire un code de **Start piéton**, appuyer **deux fois** sur le bouton **P1**. Chaque fois que le bouton **P1** est appuyée, le led **DL1** émet un bref clignotement. Après **3 secondes** à partir de la dernière pression de **P1**, le led **DL1** s'allume avec lumière fixe. Ensuite appuyer sur le bouton de la radiocommande qui doit être mémorisé. Le led **DL1** s'éteindra, en signalant que le code a été mémorisé. En cas de reconnaissance du code manquée le led **DL1** reste allumé pendant **10 sec.**, après il s'éteindra.

Effacement de tous les codes de la mémoire

Maintenir pressée le bouton **P1** pendant à peu près **10 sec.** jusqu'à quand le led **DL1** s'éteindre.

Programmation temps de Pause et le retard moteur M2 à la fermeture

Pour programmer le **temps de pause**, appuyer **une fois** sur le bouton **P2**. Pour programmer le **retard moteur M2 à la fermeture**, appuyer **deux fois** sur le bouton **P2**. Chaque fois que le bouton **P2** est appuyée, le led **DL1** émet un bref clignotement. Après **3 secondes** à partir de la dernière pression de **P2**, le led **DL1** s'allume avec lumière fixe. Laisser écouler le temps désirée et appuyer de nouveau sur le bouton **P2**.

Programmation du temps de travail du moteur M1

Régler le trimmer **RV1** au maximum dans le sens horaire. S'assurer que le battant **M1** est complètement fermé. Appuyer sur la touche **P3** pendant environ **3 sec.**, le led **DL1** s'allume avec lumière fixe. Appuyer sur le bouton **P1** pour démarrer l'ouverture du vantail **M1** à vitesse réduite. À fin d'ouverture, le vantail **M1** s'arrête et commence à se fermer à vitesse maximale. À fin de la fermeture, le vantail **M1** s'arrête automatiquement.

Programmation du temps de travail du moteur M2

Régler le trimmer **RV1** au maximum dans le sens horaire. S'assurer que le battant **M2** est complètement fermé. Appuyer sur la touche **P3** pendant environ **3 sec.**, le led **DL1** s'allume avec lumière fixe. Appuyer sur le bouton **P2** pour démarrer l'ouverture du vantail **M2** à vitesse réduite. À fin d'ouverture, le vantail **M2** s'arrête et commence à se fermer à vitesse maximale. À fin de la fermeture, le vantail **M2** s'arrête automatiquement.

AVERTISSEMENT: il est obligatoire d'installer les butées mécaniques à l'ouverture et à la fermeture

CARACTÉRISTIQUES ÉLECTRIQUES ET MÉCANIQUES

Dimensions et Poids fiche: 170 x 90 x 46 mm - 0,26 Kg

Alimentation générale: 230Vac +/- 10%

Puissance absorbée au repos: 1W environ

Température de fonctionnement: de 0 à + 60 °C

Puissance maximale du moteur unique: 40W (CTR50) / 60W (CTR50/PW) / 80W (CTR50/STR)

Alimentation clignotant: 12Vdc - 5W max

Alimentation lampe témoin pour le portail ouvert: 12Vdc - 1W max

Alimentation serrure électrique: 12Vac - 15W max

Alimentation accessoires: 12Vdc - 3W max

Capacité chargeur de batterie: 0,1A

Capacité contacts relais: 30A

Régulation Stop Ampérométrique: de 50 à 87%

Fréquence de réception: 433,92 ou 868,35 MHz

DECLARATION DE CONFORMITE

Description du tableau électronique: **Une carte électronique universel pour commander 1 ou 2 moteurs alimentés à 12/24 Vdc conçu pour l'automatisation d'un portail.**

Modèle: **CTR500**

Normes appliquées: **EN 61000-6-3, EN 61000-6-1, EN 301489-1, EN 301489-3, EN 300220-2, EN 300220-1, EN 60950-1**

Laboratoire d'essai: **NEMKO SPA**

Résultat: **Positif**

Le fabricant déclare que les produits ci-dessus indiqués sont conformes aux normes prévues par les directives **2004/108/EC** et **2006/95/EC**.

Date: **22-06-2020**

Connections

