



ELETRONIC DIVISION

- I** **MANUALE D'ISTRUZIONE** **Apparecchiatura di comando 2 Motori 230Vac**
- E** **ISTRUCCIONES DE USO** **Cuadro electrónico para dos motores 230Vac**
- GB** **INSTRUCTION MANUAL** **Electronic control panel for two 230Vac motors**
- F** **MODE D'EMPLOI** **Dispositif de commande 2 moteurs 230Vac**
- P** **INSTRUÇÕES DE USO** **Central de controle de 2 motores 230Vac**

EURO230M2

v A 26'10'10

[code E105]



ATTENZIONE!! Prima di effettuare l'installazione, leggere attentamente questo manuale.

La VDS declina ogni responsabilità in caso di non osservanza delle normative vigenti.

¡ATENCIÓN!! Antes de efectuar la instalación, lea atentamente el presente manual. La Empresa VDS no asumirá responsabilidad alguna en caso de inobservancia de las normas vigentes en el país donde se lleva a cabo la instalación

WARNING!! Before installing, thoroughly read this manual that is an integral part of this Kit. VDS declines any responsibility in the event current standards in the country of installation are not complied with.

ATTENTION!! Avant d'effectuer l'installation, lisez attentivement le présent manuel qui fait partie intégrante de cet emballage. La société VDS décline toute responsabilité en cas de non respect des normes en vigueur.

ATENÇÃO!! Antes de instalar, leia este manual. VDS isenta de qualquer responsabilidade pelo não cumprimento com os regulamentos.

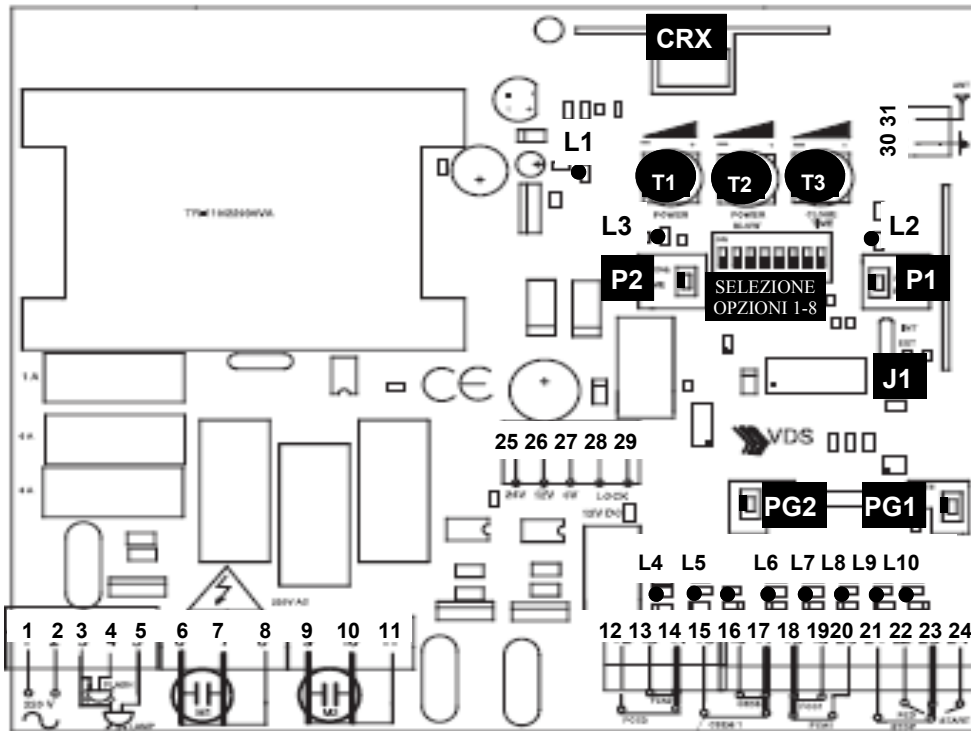
ISTRUZIONI D'USO

EURO230M2

v A 261010

CARATTERISTICHE TECNICHE

Alimentazione	220V AC +/- 10%
Potenza motore	550 W
Uscita alimentazione accessori	12/24V AC 250mA
Tempo chiusura automatica	5 a 120 sec
Tempo di manovra	3 a 120 sec
Tempo luce di cortesia	180 sec
Qtà di codici memorizzabili	254 codici
Gestione trasmettitori	Fisso/Roll-code
Frequenza	433.92 / 868 Mhz
Temperatura di lavoro	-20 a 70°C
Sensibilità	Migliore -100dBm
Omologazione	Conf ETS 300-220/ETS 300-683



LETTURA DEI LED

L1	Led STATO	Acceso quando la centrale è alimentata
L2	Led RADIO	Acceso quando si accede in memoria radio
L3	Led PROG. TEMPI	Acceso lampeggiante in programmazione
L4	Led F.C. 2 CHIUSURA	Acceso quando il finecorsa e in N.C.
L5	Led F.C. 2 APERTURA	Acceso quando il finecorsa e in N.C.
L6	Led FOTO CHIUSURA	Acceso con il contatto di sicurezza chiuso
L7	Led F.C. 1 CHIUSURA	Acceso quando il finecorsa e in N.C.
L8	Led F.C. 1 APERTURA	Acceso quando il finecorsa e in N.C.
L7+L8	Led STOP	Entrambi accesi quando lo stop e in N.C.
L9	Led PEDONALE	Acceso quando si dà un impulso pedonale
L10	Led START	Acceso quando si dà un impulso

TRIMMER T1

Il Trimmer **Power** regola la coppia e la sensibilità in manovra.

TRIMMER T2

Il Trimmer **Power Slow** regola la coppia e la sensibilità in fase di rallentamento



TRIMMER T3

Trimmer **Break** regola il tempo di pausa da 3 a 120 sec

Morsetti	Tip.	Descrizione
1 - 2	220V ~	Ingresso LINEA 220VAC
3 - 4	220V ~	Ingresso LAMPEGGIANTE
3 - 5	220V ~	Ingresso LUCE DI CORTESIA
6- 7- 8com	220V ~	Ingresso MOTORE 1 (6-7 ingr. fasi con condensatore in parallelo)(8 comune)
9-10-11com	220V ~	Ingresso MOTORE 2 (9-10 ingr. fasi con condensatore in parallelo)(11 comune)
12 - 14com	NC	Contatto FINECORSA CHIUSURA Mot.2 (Se non si usa inserire ponticello)
13 - 14com	NC	Contatto FINECORSA APERTURA Mot.2 (Se non si usa inserire ponticello)
15 - 17com	NC	Contatto COSTA/FOTOCELLULA.APERTURA (Se non si usa inserire ponticello)
16 - 17com	NC	Contatto FOTOCELLULA CHIUSURA (Se non si usa inserire ponticello)
19 - 18com	NC	Contatto FINECORSA CHIUSURA Mot.1 (Se non si usa inserire ponticello)
20 - 18com	NC	Contatto FINECORSA APERTURA Mot.1 (Se non si usa inserire ponticello)
21 - 23com	NC	Contatto STOP (Se non si usa inserire ponticello)
22 - 23com	NO	Contatto PEDONALE
24 - 23com	NO	Contatto di START (Impulso alternativo APRE/STOP/CHIUDE/STOP)
25 - 27com	24V ~	Alimentazione fotocellule + accessori 24VAC 250mA
26 - 27com	12V ~	Alimentazione fotocellule + accessori 12VAC 250mA
28 - 29	12Vdc	Alimentazione elettroserratura
30 - 31		Ingresso ANTENNA (30 calza / 31 segnale)

PULSANTE P1

Tasto **RADIO PROG** per la memorizzazione dei trasmettitori

PULSANTE P2

Tasto **PROG TIME** per la memorizzazione della corsa

PULSANTE PG1

Tasto **GATE 1** per la programmazione della corsa dalla prima anta

PULSANTE PG2

Tasto **GATE 2** per la programmazione della corsa dalla seconda anta

JUMPER J1

Selezione memoria radio interna o esterna. Possibilità di inserire una ricevente radio esterna tramite connettore CRX, per aumento di codici memorizzabili o cambio di frequenza.

Inserire ponticello: interna esterna

SELEZIONE OPZIONI TRAMITE DIP-SWICHT

OPZIONE 1	CHIUSURA AUTOMATICA
ON	Chiusura automatica inserita
OFF	Chiusura automatica disinserita
OPZIONE 2	OPZIONE CONDOMINIALE / PASSO-PASSO
ON	L'automazione terminerà la manovra sempre a finecorsa, in apertura non accetta impulsi, in chiusura un impulso provocherà l'inversione di marcia.
OFF	Ad ogni impulso l'automazione si arresterà. Con dip 2 ON in fase di chiusura un impulso provocherà l'inversione di marcia
OPZIONE 3	ATTIVAZIONE PROGRAMMAZIONE RADIO DAL TX
ON	Non si ha l'attivazione della memoria radio dal radiocomando
OFF	La memoria radio può essere aperta dal radiocomando
OPZIONE 4	COLPO D'ARIETE PER ELETROSERRATURA
ON	Colpo d'ariete attivato
OFF	Colpo d'ariete disattivato
OPZIONE 5	FUNZIONAMENTO CONTATTO SICUREZZA APERTURA
ON	Intervento sicurezza apertura, la centrale blocca il movimento e inverte per 2 sec
OFF	Intervento sicurezza apertura, la centrale blocca il movimento
OPZIONE 6	FUNZIONE LAMPEGGIANTE
ON	Luce intermittente
OFF	Luce fissa
OPZIONE 7	RALLENTAMENTO
ON	Rallentamento inserito
OFF	Rallentamento disinserito
OPZIONE 8	IMPULSO PER PRESSIONE IN CHIUSURA
ON	La centrale ogni 180 min dà un impulso di chiusura ai motori per 2 sec, evitando lo scostamento delle ante dalla battuta.
OFF	Funzione disattiva

LOGICA DI FUNZIONAMENTO DELLE SICUREZZE

IN. COSTA (15-17) Questo contatto protegge in apertura e in chiusura.

Con **OPZIONE 5 ON** in apertura l'impegno dei dispositivi di sicurezza provocherà l'arresto della manovra e l'inversione in chiusura per 2 sec.

Con **OPZIONE 5 OFF** in apertura l'impegno dei D.d.S. provocherà l'arresto dell'automazione. In entrambi i casi al disimpegno dopo 3 sec riprenderà la manovra di apertura

In chiusura l'impegno dei dispositivi provocherà l'inversione di marcia.

IN. PHOTO (16-17) Questo contatto protegge solo in chiusura.

In chiusura con l'impegno dei D.d.S. si avrà l'inversione della marcia.

STOP (21-23) Il contatto se aperto provocherà l'arresto immediato

GENERALITA'

La centrale EURO220M2 è l'apparecchiatura di controllo per sistemi ad un'anta e due ante battenti con e senza finecorsa in alimentazione a 230Vac. La peculiarità della EURO220M1 sta nella regolazione di coppia separata, tramite i trimmer T1 e T2 (il T1 regola la coppia durante la corsa in velocità normale il T2 regola la coppia in fase di rallentamento). Interagendo su tali dispositivi si può ottimizzare il funzionamento dell'automatismo in maniera tale da rientrare nei parametri delle attuali norme vigenti. La programmazione della corsa e dei telecomandi e in autoapprendimento così da semplificare le procedure di messa in funzione. Gli apprendimenti di corsa delle ante avvengono in maniera separata così da poter avere due tempi di funzionamento differenziati.

PROGRAMMAZIONE DEI TRASMETTITORI

La centrale è in grado di gestire radiocomandi a codice fisso e a codice variabile (rolling code). I due sistemi non possono essere gestiti contemporaneamente, ma con il primo radiocomando programmato avverrà la codifica del sistema.

La EURO230M2 può gestire 254 radiocomandi.

La programmazione dei radiocomandi avviene mediante la pressione del tasto **P1 per 2sec**, il led L2 si accende, successivamente premendo il tasto del radiocomando avverrà un doppio lampeggio del Led L2 a indicare l'avvenuta memorizzazione. Dopo 6 sec automaticamente la centrale uscirà dalla funzione di programmazione.

PROGRAMMAZIONE GESTIONE PASSAGGIO PEDONALE (tramite radiocomando)

Per programmare questa funzione schiacciare il tasto **P1 per 2sec, rilasciarlo e nuovamente premerlo per 1sec**, il led L2 inizia a lampeggiare e a ogni pressione del tasto di un radiocomando avverrà un doppio lampeggio veloce del led L2, dopo 6 sec automaticamente la centrale uscirà dalla funzione di programmazione. **Il passaggio pedonale gestisce la sola manovra della prima anta.**

CANCELLAZIONE DI TUTTI I CODICI PRESENTI IN MEMORIA

Mantenere premuto il tasto **P1 per 6 sec** al suo rilascio avverrà un veloce lampeggio del led L3, con il conseguente spegnimento dopo 6 sec del led L2.

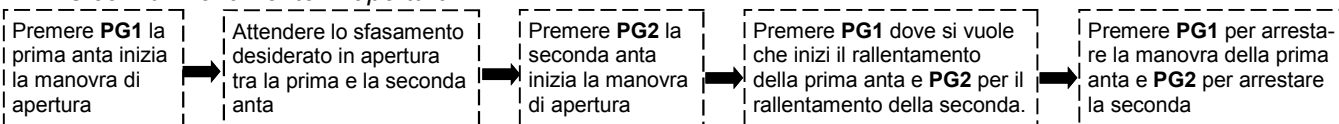
PROGRAMMAZIONE DELLA CORSA

La programmazione parte ad automazione chiusa, la prima manovra sarà l'apertura, in caso contrario invertire il senso di marcia tramite lo scambio delle fasi del motore sulla morsettiera.

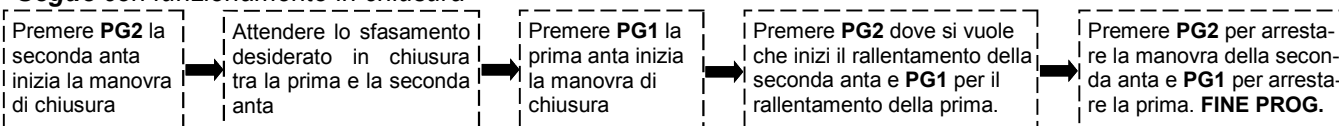
Essa potrà essere effettuata tramite i pulsanti posti sulla centrale GATE1 (PG1) e GATE2 (PG2), o tramite radiocomando precedentemente programmato: il primo canale del TX è associato alla prima anta, il secondo canale del TX alla seconda. In caso di programmazione tramite radiocomando, dovrà essere appreso solo il primo canale, il secondo verrà riconosciuto automaticamente. **Per entrare in programmazione premere P2 per 2 sec il led L3 si accende, a questo punto:**

APPRENDIMENTO DOPPIA ANTA CON RALLENTAMENTO (OPZIONE 7 ON)

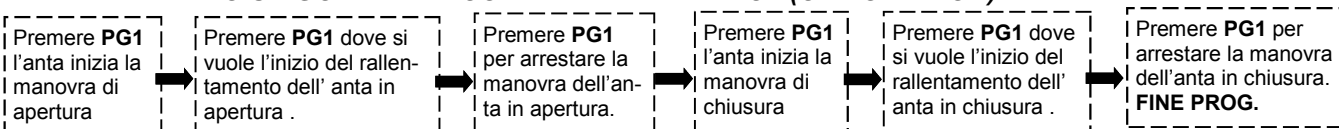
Inizio con funzionamento in apertura



Segue con funzionamento in chiusura



APPRENDIMENTO SINGOLA ANTA CON RALLENTAMENTO (OPZIONE 7 ON)



APPRENDIMENTO SENZA RALLENTAMENTO (OPZIONE 7 OFF)

Impostare l'opzione 7 in OFF per l'esclusione del rallentamento. Seguire la procedura desiderata elencata precedentemente (apprendimenti con rallentamento singola o doppia anta) senza trasmettere gli impulsi per la gestione e l'inizio del rallentamento sia in apertura che in chiusura. Quindi una volta trasmessi gli impulsi per l'inizio delle manovre esse dovranno terminare con gli impulsi di arresto.

LOGICA DI FUNZIONAMENTO LAMPEGGIANTE

IN APERTURA

Si avrà un lampeggio lento

IN PAUSA

Si avrà lo stato di luce fissa

IN CHIUSURA

Si avrà un lampeggio veloce

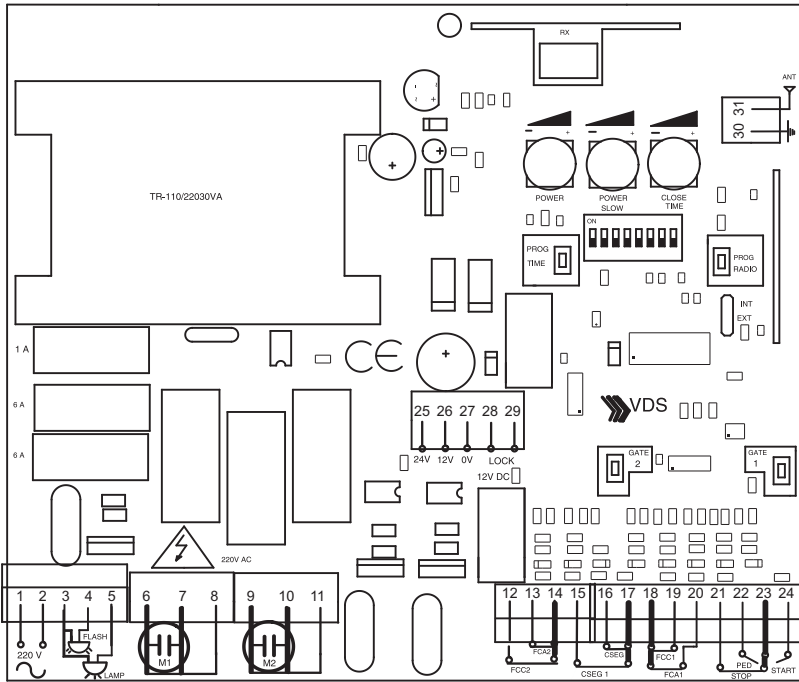
IMPEGNO FOTO/COSTA

All'impegno si avrà lo spegnimento

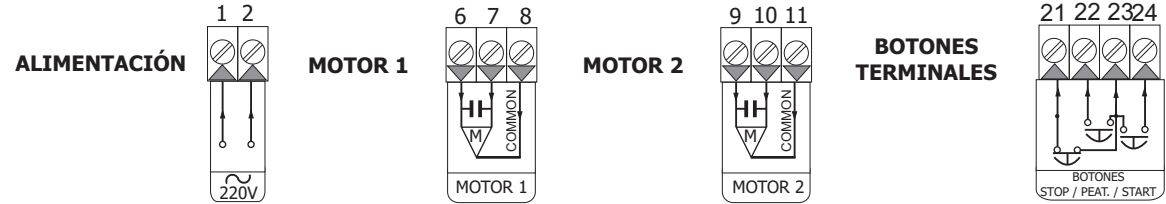
E

Instrucciones de Uso

(EURO 220 M2)



DESCRIPCIÓN CONTROL BORNES



REGULADORES

TIEMPO CIERRE AUTOMÁTICO (AZUL)



Regula el tiempo de espera de cierre autom. Girar a la IZQUIERDA para disminuir y a la DERECHA para aumentar. Mínimo - 3 seg. Máximo - 120 seg.

PARO SUAVE (VERDE)



Regula el paro suave de los motores. Solo con opción I7 ON. Girar a la IZQUIERDA para disminuir y a la DERECHA para aumentar. *Con opción 8 ON = tiempo inhibición pressostato motor 2*

FUERZA (ROJO)



Regula la fuerza de los motores. Girar a la IZQUIERDA para disminuir y a la DERECHA para aumentar. *Con opción 8 ON = tiempo inhibición pressostato motor 1*

PUENTES SELECTORES

Radio Interna / Externa



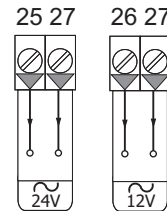
Selector abajo - Externa



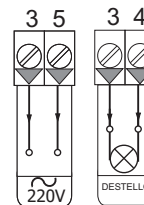
Selector arriba - Interna

DESCRIPCIÓN BORNES

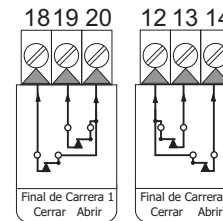
ALIMENTACIÓN ACCESORIOS



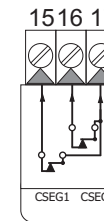
LUZ GARAJE



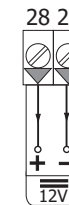
FINAL DE CARRERA



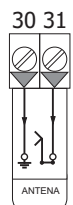
CONTACTO SEGURIDAD



ELECTRO CERRADURA



ANTENA



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Alimentación	220V AC +/- 10%
Motor	0,75 HP
Salida alimentación accesorios	12V/24V AC 250mA
Tiempo espera cierre automático	5 seg a 2 min
Tiempo funcionamiento normal	Máximo 2 min
Combinaciones códigos	72.000 Billones de códigos
Número de códigos	254 códigos
Programación códigos	Autoaprendizaje
Selección de funciones	Se memoriza la función del código
Tiempo Luz de Garaje	3 min.
Contacto Luz de Garaje	10 A a 220V
Frecuencia	433,92 Mhz (868 Mhz)
Homologaciones	ETS 300-220/ETS 300-683
Sensibilidad	Mejor de -100dBm
Alcance	Max. 60 m
Antena	Incorporada
Temperatura trabajo	-20 a 70°C

ATENCIÓN!!

PARA EQUIPOS CONECTADOS PERMANENTEMENTE, DEBERÁ INCORPORARSE AL CABLEADO UN DISPOSITIVO DE CONEXIÓN FÁCILMENTE ACCESIBLE.

ANTES DE INICIAR LA INSTALACIÓN, ASEGÚRESE DE LA DESCONEXIÓN DE LA RED ELÉCTRICA.



Instruction Manual

(EURO 220 M2)

ACCESSORIES	SAFETY	SETTINGS
WIRELESSBAND		
RADIO CARD		
LOOP DETECTOR		
PHOTOCELL INHIBITOR		
ELECTRO LOCK		
GARAGE LIGHT		
PRE FLASHING		
TRAFFIC LIGHT		
THREEPHASE SWITCH		
EMERGENCY STOP		
FUSES		
VARISTOR		
ZENER DIODES		
PHOTOCELL INPUT		
SAFETY EDGE INPUT		
DEAD MAN		
PHOTOCELL TEST		
SAFETY EDGE TEST		
OPEN CLOSE LIMIT SWITCH		
ALTERNATIVE BUTTON		
PRESSURE WAVE SWITCH		
AUTOMATIC DOWN TIME (TEMPORIZER)		
OPENING TIME (TEMPORIZER)		
CLOSING TIME (TEMPORIZER)		
DRIVE POWER (TEMPORIZER)		
DEPHASE(DRIVE 1 & 2 (TEMPORIZER)		
CLOSE SWITCH		
OPEN SWITCH		
STOP BUTTON		
BUFFER CLOSING		
CLOSE BY SAFETY CONTACT		
AUTOMATIC CLOSING		
INHIBITION STOP ON OPENING		
DOUBLE TIME		
DIGITAL TIME		
HOURLY IMPULSE		
PARTIAL / TOTAL INVERSION TIMES		
AUTOMATIC CLOSING FOR LIMIT SWITCH		
AUTOMATIC FREQUENCY AGILITY (Bridge S.)		
POWER SUPPLY FOR ACCESSORIES		
FREE TENSION INPUT		
CONTACT 0V		
RADIO PROGRAMMING BRIDGE SELECTOR		
FREQUENCY CHANNEL SELECTOR		
230V		
380V		
433MHZ		
868MHZ		
1 DRIVE		
2 DRIVE		
WIRELESSBAND RECEIVER		

□ STANDARD • OPTIONAL + NOT AVAILABLE

WORKING

Automatic manoeuvres are carried out using the START, STOP, PED, switches and if required using the radio buttons.

The manoeuvre finishes under any of the following conditions: by activating the corresponding End of Process or due to working time finishing.

Activating STOP will immediately stop the manoeuvre and new instructions will be required to start again.

Activating the Safety Contact during the closing manoeuvre will cause the inverse, going to the opening manoeuvre.

The contact for Garage Light is activated 0,5 sec. before starting the opening manoeuvre and deactivated 3 min. after starting.

To regulate engine power selected in POWER, is applied after 2 sec. from starting the manoeuvre.

Suspension time (selected in the working time programme) is the time before finishing the manoeuvre that the engine will work in suspension mode. In POWER SLOW we can select engine speed in suspension period when I7 is ON.

TIME PROGRAMMING for working and automatic closing.

In order to programme working times and automatic lowering the control panel must be stable, closed gate position. We should choose I7 at ON if we want smooth stoppage.

Press PROG for 1,5 seconds. The red Led lights up intermittently, indicating that the equipment is ready to programme times. Now we can programme the times.

To stop the programming press the PROG button again for 1,5 seconds with the gate on standby; the programming process stops automatically when the gate finalises the whole cycle.

1) Starting from the closed gate position we activate the time programme mode as indicated above, the red Led lights up intermittently.

2) Start the manoeuvre to open engine 1 pressing "GATE 1" (Located on top of the connection terminal plaque).

3) Once the required time phase has passed between the 2 engines, start the opening manoeuvre of engine 2 pressing "GATE 2".

4) **I7 OFF** -Pressing "GATE 1" again stops the manoeuvre and memorises the opening time; if the manoeuvre is finalised by activating the end of opening process for engine 1 (FCA1) the time passed plus 4 sec will be memorised. Likewise, activate "GATE 2" to stop the manoeuvre of engine 2 and memorise its opening time. If the engine 2 manoeuvre is stopped due to the end of opening process (FCA2) 4 sec will be added to the memorised time.

I7 ON - With option I7 activated, pressing "GATE 1" engine 1 will work in suspension mode and pressing "GATE 1" a second time we can stop the manoeuvre and the opening time and suspension time will be memorised; if the manoeuvre is finalised by activating the end of opening process for engine 1 (FCA1) the time passed plus 4 sec will be memorised. Once engine 1 time has been memorised repeat the process for engine 2 using "GATE 2". Likewise, if finalising opening manoeuvre with end of opening process (FCA2) 4 sec. will be added to the memorised time.

5) Start engine 2 closure manoeuvre pressing "GATE 2".

6) Once the required time phase has passed between the 2 engines, start the closure manoeuvre of engine 1 pressing "GATE 1".

7) **I7 OFF** -Pressing "GATE 2" again stops the manoeuvre and memorises the closing time; if the closing manoeuvre is finalised by activating the end of closing process for engine 2 (FCC2) the time passed plus 4 sec will be memorised. Likewise, activate "GATE 1" to stop the manoeuvre of engine 1 and memorise its closure time. If the engine 1 manoeuvre is stopped due to the end of opening process (FCC1) 4 sec will be added to the memorised time.

I7 ON - With option I7 activated, pressing "GATE 2" engine 2 will work in suspension mode and pressing "GATE 2" a second time we can stop the manoeuvre and the closure time and suspension time will be memorised; if the manoeuvre is finalised by activating the end of closure process (FCC2) the time passed plus 4 sec will be memorised. Once engine 2 time has been memorised repeat the process for engine 1 using "GATE 1". Likewise, if finalising closure manoeuvre with end of closure process (FCC1) 4 sec. will be added to the memorised time.

8) Programming will be automatically deactivated when finalising the whole gate cycle.

OPTIONS SELECTOR

OPTION 1 - Automatic Closing

- ON** Door closes automatically after waiting the a.c. time.
- OFF** Door does not close automatically.

OPTION 2 - Disable Stop Opening

- ON** Opening the alternative button is disabled.
- OFF** If alternative button is pressed door stops.

OPTION 3 - Radio Programming

- ON** Not allowed.
- OFF** Allowed.

OPTION 4 - Inversion shut

- ON** Before opening the electro lock and closure relay are activated
- OFF** Normal opening with electro lock.

OPTION 5 - Photo electric cell opening/ Band

- ON** CSEG1 input works like a security band, stop and inverts the manoeuvre 2 sec. and after 3 sec. reopen.
- OFF** CSEG1 input works like a photo cell, stopping the gate if a ctivated and continuing the opening manoeuvre when deactivated.

OPTION 6 - Flashing Light

- ON** Flashing.
- OFF** Fixed.

OPTION 7-OPTION 8:

- ON-OFF** Buffer closing enabled
Drive reduce it's speed at the end of opening & closing.
- OFF-OFF** Buffer closing disabled
- ON-ON** Impulse every 3 hours. The door opens and closes for 5 sec. every 3 hours to recolate the door.
- OFF-ON** Normal working conditions

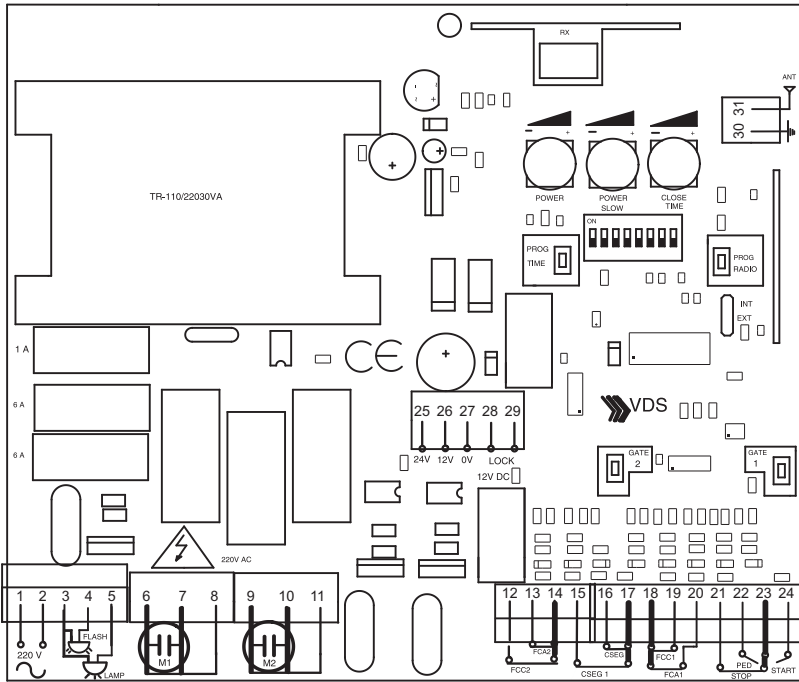
OPTION 8 - Hydraulic drive

- ON** Enable - Hrydraulic
Pressure switch 1 connected to FCA2
Pressure switch 2 connected to FCC2
- OFF** Disabled - Electromechanical
FCA2 and FCC2 works as end switches

GB

Instruction Manual

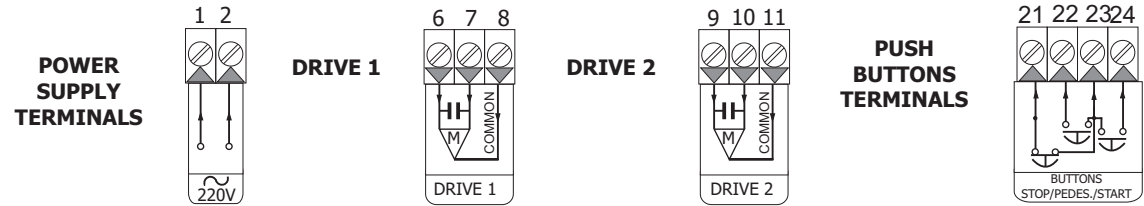
(EURO 220 M2)



TECHNICAL SPECIFICATIONS

Alimentation	220V AC +/- 10%
Motor Power	0,75 HP
Accessory alimentation output	12V/24V AC 250mA
Automatic closing time	5 seg a 2 min
Working time	Max. 2 min
Code Combinations	72.000 Billions of codes /4000 binary
Number of Codes	254 codes
Code Programming	Automatic learning
Function Selector	Transmitter memorized
Garage Light Time	3 min.
Garage Light Contact	10 A a 220V
Frequency	433,92 Mhz (868 Mhz)
Normative	Conforms to ETS 300-220/ETS 300-683
Sensibility	Better than -100dBm
Range	Max. 60 m
Antenna	Built in
Working Temperature	-20 to 70°C

STANDARD CONTROL PANEL SET UP



REGULATORS

AUTOMATIC CLOSING TIME (BLUE)



Regulates the waiting time before the automatic close. Turn LEFT to decrease and RIGHT to increase.
Minimum - 3 seg.
Maximum - 120 seg.

POWER (RED)



OPTION 8 OFF - Motor Power regulation
OPTION 8 ON - Motor 1 Pressure Switch Inhibition time

Rotate LEFT to decrease and rotate RIGHT to increase.

POWER SLOW (GREEN)



OPTION 8 OFF & 7 ON - Soft Stop Motor regulation
OPTION 8 ON - Motor 2 Pressure Switch Inhibition time

Rotate to LEFT to decrease and rotate to RIGHT to increase.

BRIDGE SELECTORS

Radio Internal / External

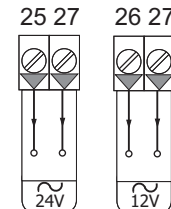


Lower Selector - External

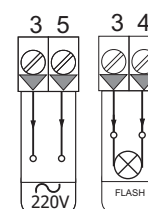
Upper Selector - Internal

TERMINAL DESCRIPTION

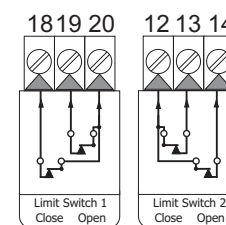
ACCESSORIES POWER SUPPLY



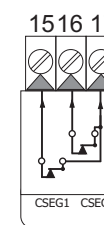
GARAGE LIGHT



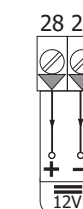
LIMIT SWITCH



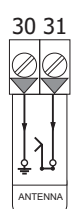
SAFETY



ELECTRO LOCK



ANTENNA



WARNING!!

AN ACCESSIBLE SWITCH, TO TURN OFF THE EQUIPMENT MUST BE INSTALLED FOR SYSTEMS THAT ARE ALWAYS CONNECTED.

BEFORE INSTALLING MAKE SURE THE SUPPLY VOLTAGE IS SWITCHED OFF.



Mode d'Emploi

(EURO 220 M2)

SÉLECTION D'OPTIONS

OPTION 1 - Descente Automatique

- ON** La porte ferme automatiquement quand est ouverte et il a passé le temps programmé avec le potentiomètre.
- OFF** Il n'y a pas fermeture automatique.

OPTION 2 - Inhibition Arrêt à l'Ouverture

- ON** On NE peut PAS arrêter la porte si ouvre avec alternatif ou Radio.
- OFF** On peut arrêter la manœuvre d'ouverture avec le poussoir Alternatif ou Radio.

OPTION 3 - Programmation Par Radio

- ON** Pas permise.
- OFF** Permise.

OPTION 4 - Coup d'inversion

- ON** L'électro serrure et le relais de fermeture sont activés avant l'ouverture.
- OFF** Ouverture normale à l'aide de l'électro serrure.

OPTION 5 - Photocellule Ouverture / Bande

- ON** L'entrée de sécurité est CSEG1 bande: arrête et inverse le mouvement pendant 2 secs, 3 secs après la réouverture.
- OFF** L'entrée CSEG1 sert de photocellule : arrêt de la porte en cas d'activation et renouement de l'ouverture une fois désactivée.

OPTION 6 - Lumière Intermittente

- ON** Lumière intermittente.
- OFF** Lumière fixe.

OPTION 7 - Programmation arrêt doux

- ON** Programmer situation d'arrêt avec l'alternatif.
- OFF** Arrêt doux predeterminé.

OPTION 8 - Pulse toutes les 3 heures

- ON** Activée.
- OFF** Désactivée.

ACCESSOIRES	SÉCURITÉ	OPTIONS
WIRELESSBAND		
CARTE RADIO		
DÉTECTEUR DÉTOUR MAGNÉTIQUE		
INHIBITEUR PHOTOCÉLULE		
ELECTRO -SERRURE		
LUMIÈRE GARAGE		
PRE -ÉTINGELLEMENT		
FEU		
INTERRUPTEUR TRIPHASÉ		
ARRÊT D'URGENCE		
FUSIBLES		
VARISTOR		
ZENER DIODES		
SORTIE PHOTOCÉLULES		
SORTIE BANDE SÉCURITÉ		
HOMME PRÉSENT		
TEST PHOTOCÉLULE		
TEST CONTACT SÉCURITÉ		
FIN DE COURSE OUVERTURE/FERMETURE		
BOUTON ALTERNATIF		
INTERRUPTEUR PRESSOSTAT		
TEMPS DESCENTE AUTOMATIQUE (TEMPORISATEUR)		
TEMPS OUVERTURE (TEMPORISATEUR)		
TEMPS FERMETURE(TEMPORISATEUR)		
RÉGULATEUR DE FORCÉ(TEMPORISATEUR)		
DÉCALAGE(RÉGULATEUR 1 & 2 (TEMPORISATEUR)		
INTERRUPTEUR FERMETURE		
INTERRUPTEUR OUVERTURE		
BOUTON ARRÊT		
FREIN FERMETURE		
FERMETURE PAR CONTACT DE SÉCURITÉ		
FERMETURE AUTOMATIQUE		
INHIBITION ARRÊT À LOUVERTURE		
TEMPS DOUBLES		
TEMPS DIGITAL		
IMPULSE CHAQUE HEURE		
INVERSION TEMPS PARTIEL/TOTAL		
FERMETURE AUTOMATIQUE POUR FIN DE COURSE		
AGILITÉ FRÉQUENCE AUTOM. (Bridge S.)		
ALIMENTATION POUR ACCESSOIRES		
SORTIE LIBRE DE TENSION		
CONTACT 0V		
POINT SÉLECTEUR POUR PROGRAMMATION VIA RADIO		
CANAL SÉLECTEUR FRÉQUENCE		
230V		
380V		
433MHZ		
868MHZ		
1 MOTEUR		
2 MOTEURS		
RÉCEPTEUR WIRELESSBAND		

□ STANDARD ● OPTIONNEL † NON DISPONIBLE

FONCTIONNEMENT

Les manœuvres de l'automatisme sont gérées au moyen des boutons START, STOP, PED et, le cas échéant, à l'aide des boutons des émetteurs.

La manœuvre est achevée dans l'un des cas suivants : par l'activation de la Fin de Course correspondante ou à la fin du temps de fonctionnement.

En pressant le bouton STOP, la manœuvre s'arrête immédiatement, et elle ne sera renouvelée jusqu'à nouvel ordre.

L'enclenchement du Contact de Sécurité lors de la manœuvre de fermeture provoque l'inversion de cette dernière, pour passer à la manœuvre d'ouverture.

Le contact de Feu de Stationnement s'enclenche 0,5 sec. avant le début de la manœuvre d'ouverture et s'éteint 3 min. après l'allumage.

Le réglage de la puissance du moteur effectué à l'aide de POWER est appliqué 2 sec. après le début de la manœuvre.

Le temps d'amortissement (réglé lors de la programmation des temps de fonctionnement) correspond au temps de fonctionnement en amortissement du moteur avant la fin de manœuvre. A l'aide de POWER SLOW, on peut choisir la vitesse du moteur en phase d'amortissement lorsqu'I7 est en position ON.

PROGRAMMATION DES TEMPS de fonctionnement et de descente automatique.

Pour programmer les temps de fonctionnement et de descente automatique, le tableau de contrôle doit se trouver en situation stable, en position « porte fermée ». Pour un arrêt en douceur, mettre I7 sur la position ON.

Presser le bouton de programmation PROG pendant 1,5 secondes. Le feu LED rouge se met à clignoter, ce qui indique que l'appareil est préparé pour la programmation des temps. C'est donc le moment de programmer les temps. A la fin du processus de programmation, presser de nouveau le bouton de programmation PROG pendant 1,5 secondes avec la porte en arrêt ; le processus de programmation se ferme automatiquement au bout d'un cycle complet de la porte.

1) En partant de la position « porte fermée », on active le mode de programmation des temps suivant les instructions susmentionnées, le LED rouge s'allume alors de manière intermittente.

2) Entamer la manœuvre d'ouverture du moteur 1 en pressant sur « GATE 1 » (au-dessus des bornes de connexion de la plaque).

3) Une fois écoulé le temps de décalage souhaité entre les 2 moteurs, entamer la manœuvre d'ouverture du moteur 2 en pressant sur « GATE 2 ».

4) **I7 OFF** - En pressant de nouveau le bouton « GATE 1 », on arrête la manœuvre et le temps d'ouverture est enregistré ; si la manœuvre d'ouverture est achevée par la fin de course d'ouverture du moteur 1 (FCA1), le temps enregistré sera égal à celui qui s'est écoulé plus 4 sec. De même, presser le bouton « GATE 2 » pour arrêter la manœuvre du moteur 2 et enregistrer le temps d'ouverture de ce dernier. En cas d'arrêt de la manœuvre du moteur 2 par fin de course d'ouverture (FCA2), 4 sec. seront ajoutées au temps enregistré.

I7 ON - Avec l'option I7 activée, si on presse sur « GATE 1 », le moteur 1 fonctionne en mode d'amortissement, et si on presse une seconde fois le bouton « GATE 1 », la manœuvre s'arrête et les temps d'ouverture et d'amortissement sont enregistrés ; si la manœuvre d'ouverture est achevée par l'activation de la fin de course d'ouverture (FCA 1), 4 sec. sont ajoutées au temps écoulé. Une fois que le temps du moteur 1 est enregistré, suivre le même processus avec le moteur 2 à l'aide du bouton « GATE 2 ». De même, si la manœuvre d'ouverture est achevée par fin de course d'ouverture (FCA2), 4 sec. sont ajoutées au temps enregistré.

5) Amorcer la manœuvre de fermeture du moteur 2 à l'aide du bouton « GATE 2 ».

6) Une fois écoulé le temps de décalage souhaité entre les 2 moteurs, entamer la manœuvre de fermeture du moteur 1 en pressant sur « GATE 1 ».

7) **I7 OFF** - En pressant de nouveau le bouton «GATE 2» on arrête la manœuvre et le temps de fermeture est enregistré ; si la manœuvre de fermeture est achevée par la fin de course de fermeture du moteur 2 (FCC2) le temps enregistré sera égal à celui qui s'est écoulé plus 4 sec.

De même, presser le bouton « GATE 1 » pour arrêter la manœuvre du moteur 1 et enregistrer le temps de fermeture de ce dernier. En cas d'arrêt de la manœuvre du moteur 1 par fin de course de fermeture (FCC1), 4 sec. seront ajoutées au temps enregistré.

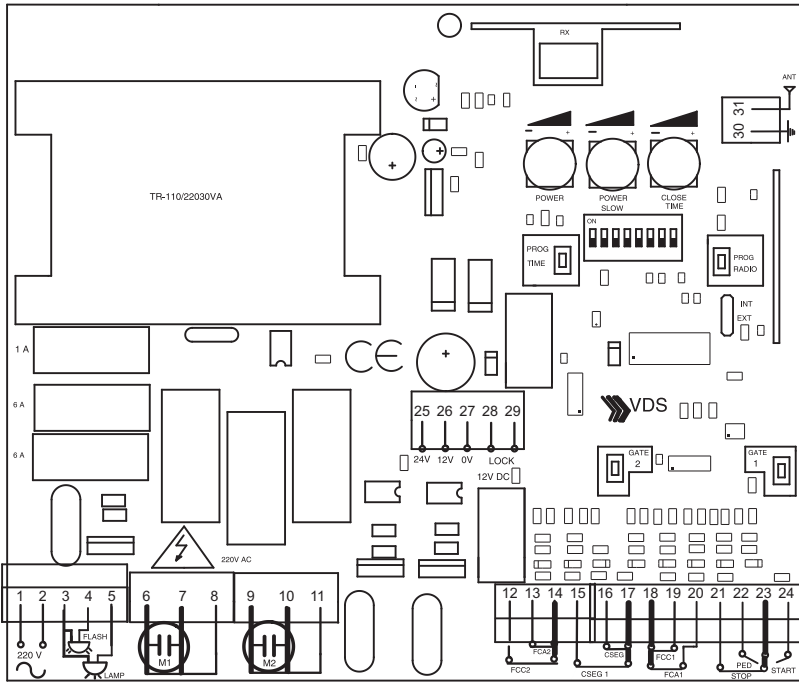
I7 ON - Avec l'option I7 activée, si on presse sur « GATE 2 », le moteur 2 fonctionne en mode d'amortissement, et si on presse une seconde fois le bouton « GATE 2 », la manœuvre s'arrête et les temps de fermeture et d'amortissement sont enregistrés ; si la manœuvre de fermeture est achevée par l'activation de la fin de course de fermeture (FCC 2) 4 sec. sont ajoutées au temps écoulé. Une fois que le temps du moteur 2 est enregistré, suivre le même processus avec le moteur 1 à l'aide du bouton « GATE 1 ». De même, si la manœuvre de fermeture est achevée par fin de course de fermeture (FCC1) 4 sec. sont ajoutées au temps enregistré.

8) La programmation est automatiquement désactivée au bout d'un cycle complet des portes.

F

Mode d'Emploi

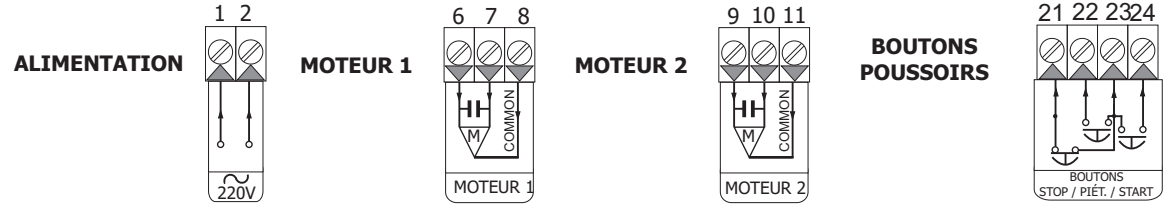
(EURO 220 M2)



CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Alimentation	220V AC +/- 10%
Puissance Moteur	0,75 HP
Sortie Alimentation Accessoires	12V/24V AC 250mA
Temps Attente Fermeture automatique	5 sec à 2 min
Temps fonctionnement normal	Max. à 2 min
Combinaisons codes	72.000 Bilions de codes/Présent 4096
Numéro de codes	254 codes
Programmation de codes	Autoapprentissage
Sélection de fonctions	Mémoire la fonction du code
Temps lumière de garage	3 min.
Contact lumière garage	10 A à 220V
Fréquence	433,92 Mhz (868 Mhz)
Homologations	Conforme ETS 300-220/ETS 300-683
Sensibilité	Mieux de -100dBm
Portée	Max. 60 m
Antenne	Incorporée
Température travail	-20 à 70°C

TABEAU DE COMMANDES



RÉGLAGES

TEMPS FERMETURE AUTOMATIQUE (BLEU)



Règle le temps d'attente avant la fermeture automatique. Tourner à GAUCHE por diminuer et DROITE pour augmenter.
Minimum - 3 sec.
Maximum - 120 sec.

ARRÊT DOUX (VERT)



Réglage arrêt doux. Seulement avec l'option ON I7. Tourner à GAUCHE por diminuer et DROITE pour augmenter.

FORCE (ROUGE)



Règle la force du moteur. Tourner à GAUCHE por diminuer et DROITE pour augmenter.

PONTS SÉLECTEURS

Radio Interne / Externe

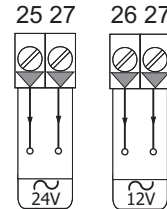


Position inférieure - Externe

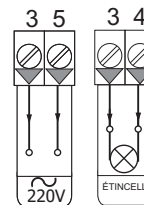
Position supérieure - Interne

DESCRIPTION BORNES

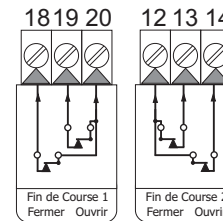
ALIMENTATION ACCESSORIES



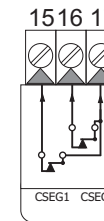
LUMIÈRE GARAGE



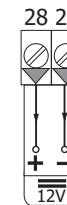
FIN DE COURSE



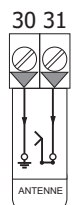
SÉCURITÉ



ELECTRO-SERRURE



ANTENNE



ATTENTION!!

POUR LES APPAREILS CONNECTÉS DE FORME PERMANENTE, ON DEVRA INCORPORER AU CÂBLAGE UN DISPOSITIF DE DÉCONNEXION FACILEMENT ACCESSIBLE. AVANT L'INSTALLATION, ASSUREZ-VOUS DE LA DÉCONNEXION DE L'ALIMENTATION.

Instruções de Uso

(EURO 220 M2)

ACESSÓRIOS		SEGURANÇA		OPÇÕES	
WIRELESSBAND					
CARTÃO RÁDIO	+				
DETECTOR LAÇO MAGNÉTICO	+				
INIBIDOR CÉLULA FOTOELÉCTRICA	+				
ELECTRO-FECHADURA					
LUZ GARAGEM	+				
PIÉ ILUMINAÇÃO	+				
SEMAFORO	+				
INTERRUPTOR TRIFÁSICO	+				
PARAGEM DE EMERGÊNCIA	+				
FUSÍVEIS					
VARIADOR					
DÍODO ZENER					
SAÍDA CÉLULA FOTOELÉCTRICA					
SAÍDA BANDA DE SEGURANÇA					
HOMEM PRESENTE	+				
TESTE CÉLULA FOTOELÉCTRICA					
TESTE CONTACTO SEGURANÇA					
FINAL DE PERCURSO ABERTURA / FECHAMENTO					
BOTÃO ALTERNATIVO					
INTERRUPTOR REGULADOR DE PRESSÃO	+				
TEMPO FECHAMENTO AUTOMÁTICO (TEMPORIZADOR)					
TEMPO ABERTURA (TEMPORIZADOR)					
TEMPO FECHAMENTO (TEMPORIZADOR)					
REGULADOR DE FORÇA (TEMPORIZADOR)					
DESFASE (REGULADOR 1 & 2 (TEMPORIZADOR))					
INTERRUPTOR FECHAR	+				
INTERRUPTOR ABRIR	+				
BOTÃO PARAGEM	+				
AMORTECIMENTO FECHAMENTO	+				
FECHAMENTO POR CONTACTO DE SEGURANÇA	+				
FECHAMENTO AUTOMÁTICO	+				
INIBIÇÃO PARAGEM AO ABRIR	+				
TEMPOS DUPLOS	+				
TEMPO DIGITAL	+				
IMPULSO CADA HORA	+				
INVERSÃO TEMPOS PARCIAL/TOTAL	+				
FECHAMENTO AUTOMÁTICO PARA FINAL DE PERCURSO	+				
AGILIDADE FREQUÊNCIA AUTOMÁTICA (Bridge S.)					
ALIMENTAÇÃO PARA ACESSÓRIOS					
SAÍDA LIVRE DE TENSÃO					
CONTACTO 0V					
PONTE SELECTOR PARA PROGRAMAÇÃO ATRAVÉS DE RÁDIO	+				
SELECTOR DE CANAL DE FREQUÊNCIA	+				
230V					
380V					
433MHZ					
868MHZ	●				
1 REGULADOR	+				
2 REGULADOR	+				
RECEPTOR WIRELESSBAND	+				

□ STANDARD ● OPCIONAL + NÃO POSSÍVEL

FUNCIONAMENTO

As manobras do aparelho são executadas através dos interruptores START, STOP, PED e caso necessário com os botões dos emissores.

A manobra finaliza no caso de qualquer das seguintes condições: pela activação do Final de Percurso correspondente ou pela finalização do tempo de funcionamento.

A activação de STOP provoca a interrupção imediata da manobra, é necessária uma ordem para reiniciar novamente a manobra.

A activação do Contacto de Segurança na manobra de encerramento provoca a inversão da manobra à de abertura.

O contacto para a Luz de Garagem é activado 0,5 segundos antes de iniciar a manobra de abertura e desactivado 3 minutos depois do seu início.

A regulação da força do motor seleccionada em POWER, é aplicada depois de 2 segundos do início da manobra.

O tempo de amortecimento (seleccionado na programação dos tempos de funcionamento) é o tempo antes de finalizar a manobra que o motor funcionará de forma amortecida. Em POWER SLOW seleccionar a velocidade do motor no período de amortecimento quando I7 está em ON.

PROGRAMAÇÃO DOS TEMPOS de funcionamento e baixada automática.

Para programar os tempos de funcionamento e baixada automática, o quadro de controlo deve estar numa situação estável, posição porta fechada. Seleccionar I7 a ON para uma paragem suave.

Premir no botão de programação PROG durante 1,5 segundos. O Led vermelho indicativo é activado no modo intermitente, indicando que o equipamento está preparado para programar os tempos. Então, é possível programar os tempos. Para terminar o processo de programação, premir novamente no botão de programação PROG durante 1,5 segundos com a porta em repouso; o processo de programação finaliza automaticamente ao terminar um ciclo completo da porta.

1) Partir da posição de porta fechada, activar o modo de programação dos tempos de acordo com a forma indicada acima, o Led vermelho é activado em intermitente.

2) Iniciar a manobra de abertura do motor 1, premir "GATE 1" (Situado sobre os terminais de conexão da placa).

3) Depois do tempo de desfase determinado entre os 2 motores, iniciar a manobra de abertura do motor 2, premir "GATE 2".

4) **I7 OFF** – Premir novamente no botão "GATE 1" para interromper a manobra e memorizar o tempo de abertura; quando finalizada a manobra de abertura por activação do final de percurso de abertura do motor 1 (FCA1) é memorizado o tempo transcorrido mais

4 seg. Do mesmo modo activar o botão "GATE 2" para interromper a manobra do motor 2 e memorizar o tempo de abertura do mesmo. Se a manobra do motor 2 é definida por final de percurso de abertura (FCA2) são somados 4 seg. ao tempo memorizado.

I7 ON – Com a opção I7 activada, premir "GATE 1" o motor 1 funcionará no modo amortecido, e ao premir por segunda vez o botão "GATE 1", a manobra é interrompida e é memorizado o tempo de abertura e o tempo de amortecimento; ao finalizar a manobra de abertura por activação do final de percurso de abertura (FCA 1) é memorizado o tempo transcorrido mais 4 seg. Quando memorizado o tempo do motor 1, repetir o processo para o motor 2 com o botão "GATE 2". Da mesma forma ao finalizar a manobra de abertura com o final de percurso de abertura (FCA2) são somados 4 seg. ao tempo memorizado.

5) Para iniciar a manobra de encerramento do motor 2, premir no botão "GATE 2".

6) Depois do tempo de desfase determinado entre os 2 motores, iniciar a manobra de encerramento do motor 1 premir "GATE 1".

7) **I7 OFF** – Premir novamente no botão "GATE 2" para interromper a manobra e memorizar o tempo de encerramento; ao finalizar a manobra de encerramento por activação do final de percurso de encerramento do motor 2 (FCC2) é memorizado o tempo transcorrido mais 4 seg.

Da mesma forma activar o botão "GATE 1" para interromper a manobra do motor 1 e memorizar o tempo de encerramento do mesmo. Se a manobra do motor 1 é interrompida por final de percurso de encerramento (FCC1) são acrescentados 4 segundos ao tempo memorizado.

I7 ON – Com a opção I7 activada, ao premir "GATE 2" o motor 2 funciona no modo amortecido, a ao premir por segunda vez no "GATE 2", a manobra é interrompida e memorizado o tempo de encerramento e o tempo de amortecimento; ao finalizar a manobra de encerramento por activação do final de percurso de encerramento (FCC 2) é memorizado o tempo transcorrido mais 4 seg. Quando memorizado o tempo do motor 2, repetir o processo para o motor 1 com o botão "GATE 1". Da mesma forma, ao finalizar a manobra de encerramento com o final de percurso de encerramento (FCC1) são acrescentados 4 seg. ao tempo memorizado.

8) A programação é desactivada automaticamente ao finalizar o ciclo completo das portas.

SELECCÃO DE OPÇÕES

OPÇÃO 1 - Descida Automática

- ON** A porta fecha automaticamente quando está aberta e depois do tempo programado pelo potenciometro.
- OFF** Não há fecho automático.

OPÇÃO 2 - Inibição Paragem ao Abrir

- ON** O movimento da porta NÃO pode ser interrompido durante a abertura com alternativa ou rádio.
- OFF** Para interromper a manobra de abertura, utilizar a tecla Alternativa ou rádio.

OPÇÃO 3 - Programação Via Rádio

- ON** Não há programação via rádio.
- OFF** Há programação via rádio.

OPÇÃO 4 - Golpe de inversão

- ON** Antes de abrir é activada a fechadura eléctrica e o relé de encerramento.
- OFF** Abertura normal com fechadura eléctrica.

OPÇÃO 5 - Célula Fotoeléctrica Abrir / Faixa

- ON** A entrada CSEG1 funciona como faixa de segurança, pára e reverte o movimento durante 2 segs, 3 segs depois de reabrir.
- OFF** A entrada CSEG1 funciona como célula fotoeléctrica, interrompe o funcionamento da porta quando activada e continua a manobra de abertura quando desactivada.

OPÇÃO 6 - Luz Intermitente

- ON** Piscando.
- OFF** Fixa.

OPÇÃO 7 - Programação Paragem Suave

- ON** Programar situação de paragem suave com a tecla alternativa.
- OFF** Paragem suave predeterminado.

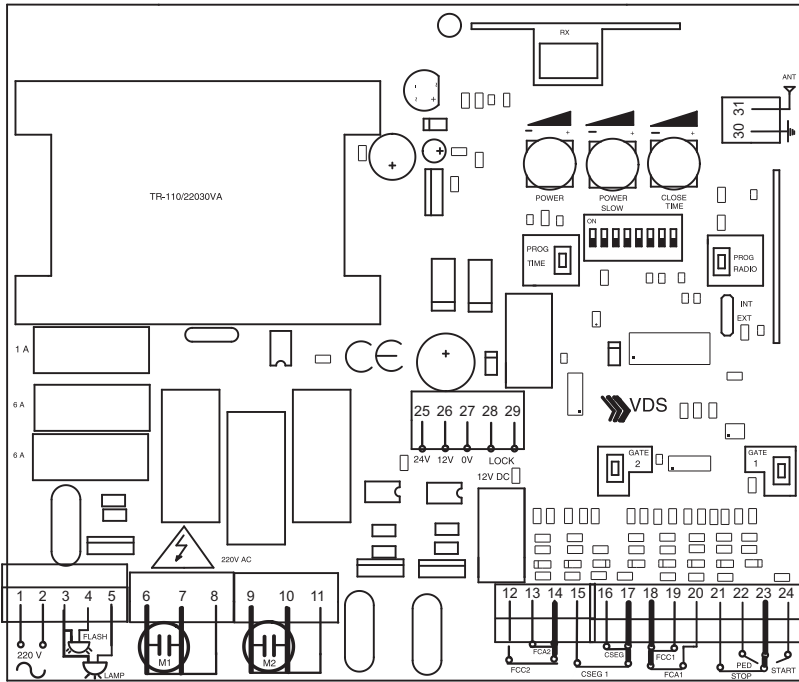
OPÇÃO 8 - Pulso a cada três horas

- ON** Ativado.
- OFF** Não disponível.

P

Instruções de Uso

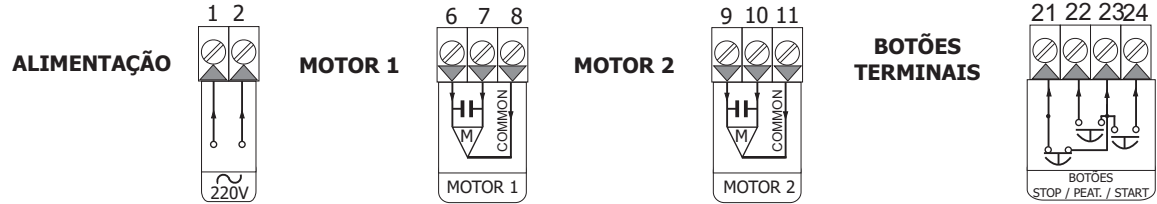
(EURO 220 M2)



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Alimentação	220V AC +/- 10%
Motor	0,75 HP
Saída alimentação acessórios	12V/24V AC 250mA
Tempo espera fecho automático	5 seg a 2 min
Tempo funcionamento normal	Max. 2 min
Combinações códigos	72.000 Bilhões de códigos
Número de códigos	254 códigos
Programação códigos	Auto-aprendizagem
Seleção de funções	Memorizar a função cód.
Tempo Luz de Garagem	3 min.
Contacto Luz de Garagem	10 A a 220V
Frequência	433,92 Mhz (868 Mhz)
Homologações	ETS 300-220/ETS 300-683
Sensibilidade	Melhor -100dBm
Alcance	Max. 60 m
Antena	Incorporada
Temperatura trabalho	-20 a 70°C

DESCRIÇÃO CONTROLO BORNES



REGULADORES

TEMPO DE FECHAMENTO AUTOMÁTICO (AZUL)



Regula o tempo de espera do fechamento automático. Girar à ESQUERDA para diminuir e à DIREITA para aumentar.
Mínimo - 3 seg.
Máximo - 120 seg.

PARO SUAVE (VERDE)



Regula el paro suave de los motores. Apenas com a opção I7 ON. Girar à ESQUERDA para diminuir e à DIREITA para aumentar.

FORÇA (VERMELHO)



Regula a força do motor. Girar à ESQUERDA para diminuir e à DIREITA para aumentar.

PONTES SELECTORES

Radio Interna / Externa



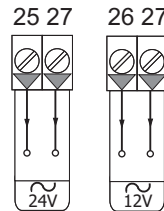
Seletor abaixo - Externa



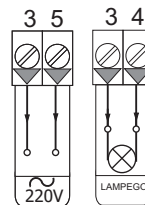
Seletor acima - Interna

DESCRIÇÃO BORNES

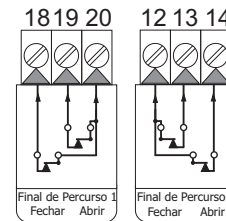
ALIMENTAÇÃO ACESSÓRIOS



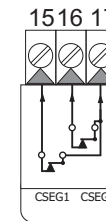
LUZ GARAGEM



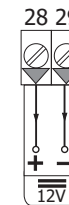
FINAL DE PERCURSO



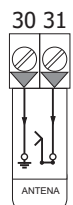
CONTACTO SEGURANÇA



ELECTRO-FECHADURA



ANTENA



ATENÇÃO!!

PARA EQUIPAMENTOS CONECTADOS PERMANENTEMENTE, É NECESSÁRIO INCORPORAR UM DISPOSITIVO DE LIGAÇÃO À CABLAGEM DE FÁCIL ACESSO. ANTES DE INICIAR A INSTALAÇÃO, VERIFICAR SE A REDE ELÉCTRICA ESTÁ DESLIGADA.

UNI
EN

I nostri prodotti se installati da personale specializzato idoneo alla valutazione dei rischi, rispondono alle normative UNI EN 12453-EN 12445

Nuestros productos tienen que ser instalados por personal cualificado capaz de evaluar los posibles riesgos, cumpliendo con la norma UNI EN 12453, EN 12445

Our products if installed by qualified personnel capable to evaluate risks, complies with UNI EN 12453, EN 12445 normative

Nos produits si installés par personnel qualifié capable d'évaluer les risques, sont conformer à la norme UNI EN 12453, EN 12445

Nossos produtos se instalados por pessoal qualificado, capaz de avaliarrisco, cumprir UNI EN 12453, EN 12445

CE

Il marchio CE è conforme alla direttiva europea CEE 89/336 + 93/68 D.L.04/12/1992 n.476

El marcaje CE indica que cumple con la directiva europea CEE 89/336 + 93/68 D.L.04/12/1992 n.476

The CE mark indicated that complies with EEC European directiva 89/336 + 93/68 D.L.04/12/1992 n.476

Le marque CE est conforme avec la CEE directiva européenne 89/336 + 93/68 D.L.04/12/1992 n.476

A marca CE em conformidade com a Directiva Europeia CEE 89/336 + 93/68 D.L.04/12/1992 n.476

I dati e le immagini sono puramente indicativi

VDS si riserva il diritto di modificare in qualsiasi momento le caratteristiche dei prodotti descritti a s

uo insindacabile giudizio, senza alcun preavviso.

Los datos y las imágenes son orientativos

VDS se reserva el derecho de modificar en cualquier momento las características de los productos descritos en su única discreción, sin previo aviso.

The data and images are for guidance only

VDS reserves the right to change at any time characteristics of the products described in its sole discretion, without notice.

Les données et les images sont à titre indicatif seulement

VDS réserve le droit de modifier à tout moment les caractéristiques des produits décrits à sa seule discrétion, sans préavis.

Os dados e as imagens são apenas para orientação

VDS reserva o direito de alterar, a qualquer tempo as características dos produtos descritos em seu exclusivo critério, sem aviso prévio.

1095 Budapest, Mester u. 34.

Tel.: *218-5542, 215-9771, 215-7550,

216-7017, 216-7018 Fax: 218-5542

Mobil: 30 940-1970, 20 949-2688

1141 Budapest, Fogarasi út 77.

Tel.: *220-7940, 220-7814, 220-7959,

220-8881, 364-3428 Fax: 220-7940

Mobil: 30 531-5454, 30 939-9989

E-mail: delton@delton.hu Web: www.delton.hu

www.kaputnyitunk.hu