



V2 ELETTRONICA SPA

Corso Principi di Piemonte, 65/67 - 12035 RACCONIGI (CN) ITALY

tel. +39 01 72 81 24 11 fax +39 01 72 84 050

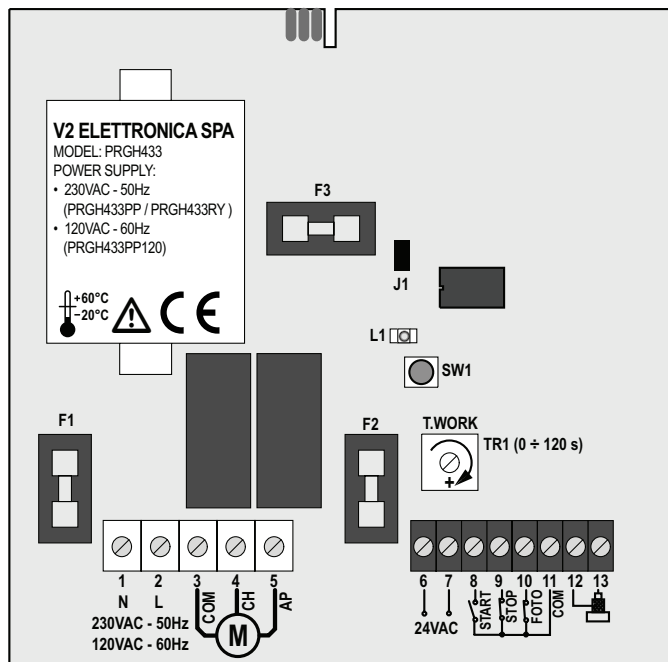
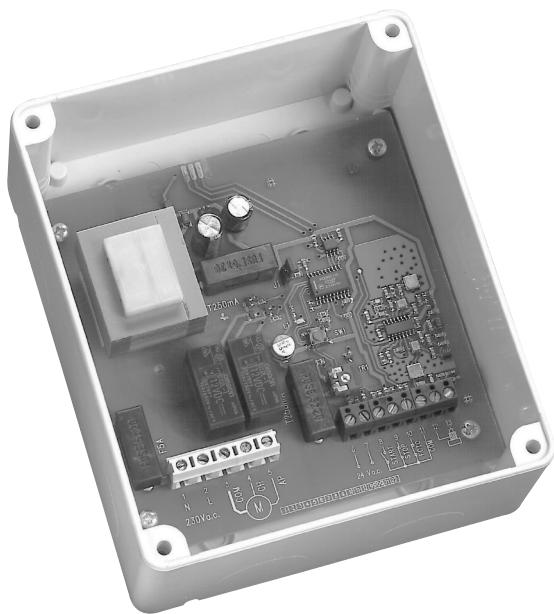
info@v2elettronica.com www.v2home.com



IL n.108
EDIZ. 21/10/2005

PRGH433PP / PRGH433RY

PRGH433PP120



	COLLEGAMENTI ALLA MORSETTIERA	CONNECTIONS TO THE TERMINALS	BRANCHEMENTS AU BORNIER	ANSCHLÜSSE AN DIE KLEMMLEISTE	CONEXIÓN DE LOS BORNES
1 - 2	Alimentazione 230 / 120 VAC	Power supply 230 / 120 VAC	Alimentation 230 / 120 VAC	Stromversorgung 230 / 120 VAC	Alimentación 230 / 120 VAC
3	Comune motore	Common motor	Commun moteur	Gemeiner Motor 1	Común motor
4	Alimentazione motore in fase di chiusura	Motor power supply during closing phase	Alimentation du moteur en phase de fermeture	Stromversorgung Motor in der Schließphase.	Alimentación motor en fase de cierre
5	Alimentazione motore in fase di apertura	Motor power supply during opening phase	Alimentation du moteur en phase d'ouverture	Stromversorgung Motor in der Öffnungsphase.	Alimentación motor en fase de apertura
6 - 7	Uscita alimentazione 24 VAC per fotocellula	Output Power supply 24 VAC for photocell and other accessories	Sortie alimentation 24 VAC pour cellule photoélectrique	Ausgang Versorgung 24 VAC für Fotozellen und anderes Zubehör	Salida alimentación 24 VAC para fotocélula y otros accesorios
8	Contatto di apertura per il collegamento di pulsantiera o selettore chiave. Contatto N.A.	Opening contact for the connection of key switch. N.O. contact	Contact d'ouverture pour le branchement de tableau à poussoirs ou sélecteur à clef. Contact N.O.	Kontakt Öffnung zum Anschluss der Schalttafel oder des Schüsselschalters. N.O-Kontakt	Contacto de apertura para la conexión de pulsadores o cerraduras de contacto. Contacto N.A.
9	Contatto di stop per il collegamento di pulsantiera o selettore chiave. Contatto N.C.	Stop contact for the connection of key switch. N.C. contact	Contact d'arrêt pour le branchement de tableau à poussoirs ou sélecteur à clef. Contact N.F.	Kontakt Stop zum Anschluss der Schalttafel oder des Schüsselschalters. N.C-Kontakt	Contacto de stop para la conexión de pulsadores o cerraduras de contacto. Contacto N.C.
10	Ingresso fotocellula. Contatto N.C.	Photocell contact. N.C. contact	Photocellules. Contact N.F.	Fotozelle. N.C-Kontakt	Fotocélula. Contacto N.C.
11	Comune (-)	Common (-)	Commun (-)	Gemein (-)	Común (-)
12	Schermatura antenna	Antenna shield	Blindage antenne	Antennenabschirmung	Malla antena
13	Centrale antenna	Antenna	Central antenne	Zentrale der Antenne	Positivo antena

ATTENZIONE: PONTICELLARE CON IL COMUNE (-) GLI INGRESSI NORMALMENTE CHIUSI CHE NON VENGONO UTILIZZATI.

CAUTION: UNUSED INPUTS THAT ARE N.C. SHOULD BE CONNECTED TO THE COMMON WIRE (-)

ATTENTION: PONTER AVEC LE COMMUN (-) LES ENTREES N.F. QUE NE SONT PAS UTILISEES.

ACHTUNG: VERBINDEN SIE DIE N.C-KONTAKT, NICHT VERWENDETEN EINGÄNGE MIT DEN KLEMMEN ALLGEMEIN (-).

CUIDADO: PUENTEAR CON EL COMUN (-) LAS ENTRADAS N.C. QUE NO SE UTILIZAN.



AVVERTENZE IMPORTANTI

Per chiarimenti tecnici o problemi di installazione la V2 ELETTRONICA dispone di un servizio di assistenza clienti attivo durante le ore di ufficio
TEL. (+39) 01 72 81 24 11

V2 ELETTRONICA si riserva il diritto di apportare eventuali modifiche al prodotto senza preavviso; inoltre declina ogni responsabilità per danni a persone o cose dovuti ad un uso improprio o ad un'errata installazione.

⚠ Leggere attentamente il seguente manuale di istruzioni prima di procedere con l'installazione e la programmazione della centrale di comando.

- Il presente manuale di istruzioni è destinato solamente a personale tecnico qualificato nel campo delle installazioni di automazioni.
- Nessuna delle informazioni contenute all'interno del manuale può essere interessante o utile per l'utilizzatore finale.
- Qualsiasi operazione di manutenzione o di programmazione deve essere eseguita esclusivamente da personale qualificato.

L'AUTOMAZIONE DEVE ESSERE REALIZZATA IN CONFORMITÀ VIGENTI NORMATIVE EUROPEE:

- EN 60204-1** (Sicurezza del macchinario, equipaggiamento elettrico delle macchine, parte 1: regole generali).
EN 12445 (Sicurezza nell'uso di chiusure automatizzate, metodi di prova).
EN 12453 (Sicurezza nell'uso di chiusure automatizzate, requisiti)

- L'installatore deve provvedere all'installazione di un dispositivo (es. interruttore magnetotermico) che assicuri il sezionamento onnipolare del sistema dalla rete di alimentazione. La normativa richiede una separazione dei contatti di almeno 3 mm in ciascun polo (EN 60335-1).
- Per la connessione di tubi rigidi e flessibili o passacavi utilizzare raccordi conformi al grado di protezione IP44 o superiore.
- L'installazione richiede competenze in campo elettrico e meccanico; deve essere eseguita solamente da personale qualificato in grado di rilasciare la dichiarazione di conformità di tipo A sull'installazione completa (Direttiva macchine 89/392 CEE, allegato IIA).
- E' obbligo attenersi alle seguenti norme per chiusure veicolari automatizzate: EN 12453, EN 12445, EN 12978 ed alle eventuali prescrizioni nazionali.
- Anche l'impianto elettrico a monte dell'automazione deve rispondere alle vigenti normative ed essere eseguito a regola d'arte.
- La regolazione della forza di spinta dell'anta deve essere misurata con apposito strumento e regolata in accordo ai valori massimi ammessi dalla normativa EN 12453.
- Consigliamo di utilizzare un pulsante di emergenza da installare nei pressi dell'automazione (collegato all'ingresso STOP della scheda di comando) in modo che sia possibile l'arresto immediato del cancello in caso di pericolo.
- Collegare il conduttore di terra dei motori all'impianto di messa a terra della rete di alimentazione.

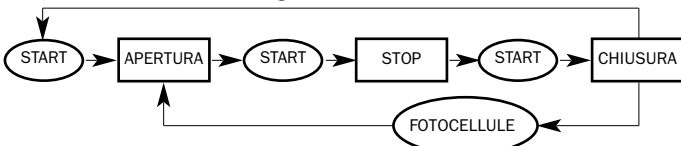
PRGH433PP / PRGH433RY / PRGH433PP120

- Alimentazione 230V / 120V per 1 motore monofase max 1500W.
- Logica di funzionamento semiautomatica.
- Ingresso per selettore chiave o pulsante.
- Ingresso per fotocellula di sicurezza.
- Regolazione tempo di apertura/chiusura (da 3 a 120 sec.) tramite potenziometro TR1.
- Ricevitore ad autoapprendimento 433 MHz incorporato.
- Possibilità di memorizzare fino a 83 codici diversi.
- Funzionamento con trasmettitori della serie Personal Pass System.
- Disponibile anche nella versione PRGH433RY che permette di memorizzare 1 trasmettitore della serie Royal System.
- Contenitore IP55.

CARATTERISTICHE TECNICHE	PRGH433PP PRGH433RY	PRGH433PP120
Alimentazione	230VAC - 50Hz	120VAC - 60Hz
Fusibili di protezione	F1 = 5A / F2 = 160mA F3 = 250mA	F1 = 8A / F2 = 160mA F3 = 250mA
Carico max motore	1500W	
Carico max accessori a 24V	3W	
Temperatura di lavoro	-20 ÷ +60 °C	
Dimensioni	170 x 145 x 90 mm	
Peso	765 g	
Protezione	IP55	

LOGICA DI FUNZIONAMENTO

La logica di funzionamento della centrale è di tipo semiautomatico: la prima pressione del tasto del trasmettitore o del pulsante di START comanda l'apertura, la seconda comanda l'arresto, la terza comanda la chiusura, la quarta comanda l'arresto e così via. Il ciclo di funzionamento sequenziale si ripete sempre come evidenziato dal diagramma.



La trasmissione di un codice con la tapparella aperta e con il tempo di lavoro esaurito comanda la chiusura.

PRGH433PP / PRGH433PP120: La centralina programmabile PRGH433PP è uno dei componenti del sistema PERSONAL PASS 433.92MHz, che consente al cliente della V2 ELETTRONICA di essere titolare di un codice personalizzato non riproducibile o duplicabile da altri. La PRGH433PP trova applicazione nei sistemi d'automazione per SERRANDE AVVOLGIBILI garantendo un'installazione veloce e funzionale.

PROGRAMMAZIONE DEL RICEVITORE RADIO

Per memorizzare correttamente il codice è necessario mantenere una distanza minima di 1,5 metri tra il trasmettitore e l'antenna del ricevitore.

Per programmare il ricevitore radio procedere come segue:

- Tenere premuto il tasto SW1 fino all'accensione del led L1.
- Tenere premuto il tasto del trasmettitore fino allo spegnimento del led L1: il led si spegne per circa 1/2 secondo indicando la corretta memorizzazione del codice. Immediatamente il led ricomincia a lampeggiare per un numero di volte pari alla zona di memoria appena occupata.
- Terminati i lampeggi, il sistema è pronto per l'utilizzo.

MODALITÀ ROLLING CODE

È possibile abilitare o disabilitare la modalità ROLLING CODE la quale, se attivata, rende impossibile qualunque tentativo di duplicazione del codice Personal Pass. Per abilitare la funzione ROLLING CODE è necessario agire sul ponticello J1 presente sulla scheda:

J1 aperto = modalità ROLLING CODE abilitata

J1 chiuso = modalità ROLLING CODE disabilitata

ATTENZIONE: solo con la modalità ROLLING CODE abilitata il codice Personal Pass non è riproducibile da altri.

CANCELLAZIONE PARZIALE

È possibile cancellare a piacimento uno o più codici presenti in memoria, al fine di disabilitare i telecomandi desiderati. Per attivare la funzione di cancellazione parziale, procedere come segue:

- Premere il tasto SW1 e tenere premuto fino a quando il LED L1 non si spegne.
- Rilasciare il tasto: il led comincia una serie di lampeggi (da 1 a 83) a frequenza bassa (circa 1 lampeggio al secondo).
- Contare il numero di lampeggi del LED fino al numero corrispondente alla zona di memoria che si desidera cancellare.
- Premere il tasto SW1 del ricevitore durante il lampeggio desiderato.
- Rilasciare il tasto SW1 ed attendere qualche secondo finché il LED non si spegne.
- La zona di memoria è ora libera e pronta per una nuova memorizzazione.

CANCELLAZIONE TOTALE

È necessario seguire i seguenti passi:

- Disattivare l'alimentazione della centrale.
- Premere e tenere premuto il tasto SW1 del ricevitore.
- Contemporaneamente riattivare l'alimentazione.
- Il LED del ricevitore lampeggia: rilasciare il tasto SW1
- Le 83 zone di memoria sono ora vuote e disponibili per una nuova programmazione.

TENTATIVO D'INSERIMENTO DI UN CODICE GIÀ IN MEMORIA

Nel tentativo di memorizzare un codice già presente in memoria, il led del ricevitore effettua un numero di lampeggi pari a quello della zona di memoria già occupata. Per differenziare questa funzione dalla normale programmazione, il led lampeggia con una frequenza maggiore e rimane acceso per circa 4 s durante l'ultimo lampeggio. L'utente può avvalersi di questa funzione per identificare, in qualsiasi momento, la zona di memoria occupata da ogni singolo trasmettitore precedentemente memorizzato all'interno del sistema.

PRGH433RY: La centralina programmabile PRGH433RY è uno dei componenti del sistema ROYAL 433.92MHz. La PRGH433RY trova applicazione nei sistemi d'automazione per SERRANDE AVVOLGIBILI garantendo un'installazione veloce e funzionale.

PROGRAMMAZIONE DEL RICEVITORE RADIO

Per memorizzare correttamente il codice è necessario mantenere una distanza minima di 1,5 metri tra il trasmettitore e l'antenna del ricevitore.

Per programmare il ricevitore radio procedere come segue:

- Tenere premuto il tasto SW1 fino all'accensione del led L1.
- Tenere premuto il tasto del trasmettitore desiderato fino allo spegnimento del led L1.
- Il codice inviato è stato memorizzato correttamente: il sistema è pronto per l'utilizzo.

SOSTITUZIONE DEL CODICE

Il codice telecomando memorizzato, può essere sostituito da un codice nuovo seguendo lo stesso procedimento per la memorizzazione. In tale modo il codice nuovo sarà memorizzato cancellando il precedente.

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ

V2 ELETTRONICA SPA dichiara che la PRGH433PP / PRGH433RY è conforme alla direttiva 99 / 05 e che sono state applicate le seguenti normative:

EN 60335-1 + A1, A11, A12: SICUREZZA ELETTRICA

ETS 300 683: COMPATIBILITÀ ELETTROMAGNETICA

ETS 300 220 - 1: USO EFFICACE DELLO SPETTRO

Racconigi, lì 21/ 03/ 2001

Rappresentante legale V2 ELETTRONICA SPA

A. Livio Costamagna

IMPORTANT REMARKS

For any installation problems please contact V2 ELETTRONICA
TEL. (+39) 01 72 81 24 11

V2 ELETTRONICA has the right to modify the product without previous notice; it also declines any responsibility to damage or injury to people or things caused by improper use or wrong installation.

⚠ Please read this instruction manual very carefully before installing and programming your control unit.

- This instruction manual is only for qualified technicians, who specialize in installations and automations.
- The contents of this instruction manual do not concern the end user.
- Every programming and/or every maintenance service should be done only by qualified technicians.

AUTOMATION MUST BE IMPLEMENTED IN COMPLIANCE WITH THE EUROPEAN REGULATIONS IN FORCE:

EN 60204-1 (MACHINERY SAFETY. ELECTRICAL EQUIPMENT OF MACHINES, PART 1: GENERAL RULES)
EN 12445 (SAFE USE OF AUTOMATED LOCKING DEVICES, TEST METHODS)
EN 12453 (SAFE USE OF AUTOMATED LOCKING DEVICES, REQUIREMENTS)

- The installer must provide for a device (es. magnetothermal switch) ensuring the omnipolar sectioning of the equipment from the power supply. The standards require a separation of the contacts of at least 3 mm in each pole (EN 60335-1).
- Installation requires mechanical and electrical skills, therefore it shall be carried out by qualified personnel only, who can issue the Compliance Certificate concerning the whole installation (EEC Machine Directive 89/392, Annex IIA).
- The automated vehicular gates shall comply with the following rules: EN 12453, EN 12445, EN 12978 as well as any local rule in force.
- Also the automation upstream electric system shall comply with the laws and rules in force and be carried out workmanlike.
- The door thrust force adjustment shall be measured by means of a proper tool and adjusted according to the max. limits, which EN 12453 allows.
- We recommend to make use of an emergency STOP button, to be installed by the automation (connected to the control unit STOP input) so that the gate may be immediately stopped in case of danger.
- Please connect the ground wire of motors to the grounding.

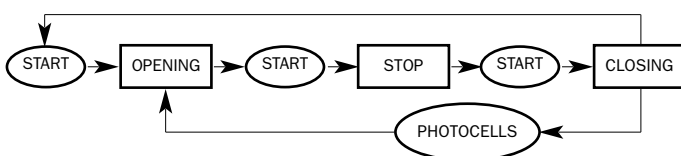
PRGH433PP / PRGH433RY / PRGH433PP120

- 230V / 120V power supply for 1 single-phase motor (1500W max).
- Semiautomatic operating logic.
- Input for key selector or push-button.
- Input for safety photocell.
- Opening/closing time adjustment (3 to 120 sec.) by means of a potentiometer (TR1).
- Built-in self-learning receiver (433 MHz).
- Works with transmitters of the Personal Pass System series.
- Capacity to store up to 83 different codes.
- Also available in the PRGH433RY version that allows to store 1 transmitter of the Royal System series.
- IP55 case.

TECHNICAL DATA	PRGH433PP PRGH433RY	PRGH433PP120
Power supply	230VAC - 50Hz	120VAC - 60Hz
Protection fuses	F1 = 5A / F2 = 160mA F3 = 250mA	F1 = 8A / F2 = 160mA F3 = 250mA
Max motor load	1500W	
Max load accessories at 24 VAC	3W	
Working temperature	-20 ÷ +60 °C	
Dimensions	170 x 145 x 90 mm	
Weight	765 g	
Protection grade	IP55	

FUNCTIONING LOGIC

The logic of its functioning is semiautomatic: the first pression of the transmitter button or START triggers the opening, the second one triggers the stopping, the third the closing, the fourth the stopping and so forth. The sequence functioning cycle goes on always in the same way.



The transmission of a code when the shutter is open and the working time is ended controls the closing.

PRGH433PP / PRGH433PP120: The programmable control unit PRGH433PP is one of the elements of the PERSONAL PASS SAW system at 433.92 MHz. It enables the V2 ELETTRONICA customer to be the owner of a personalized code which cannot be copied or duplicated by others. The PRGH433PP is used in the automation rolling gates always guaranteeing an easy and quick installation.

PROGRAMMING OF THE RADIO RECEIVER

To correctly memorize the code it is necessary to keep a minimum distance of 1,5 metres between the transmitter and the receiver's antenna. To program the radio receiver, please proceed as follows:

- Keep SW1 pressed until the led L1 lightens
- Keep the button of the transmitter pressed until the led L1 goes off for about a 1/2 second indicating the correct memorization of the code. Then the led start immediately flashing for a number of times corresponding to the number of the memory zone which has just been taken.
- Once the flashings have ceased, the system is ready to be used.

ROLLING CODE MODE

It is possible to activate or disable the ROLLING CODE mode. Its activation makes any attempt of code duplication impossible. To activate the ROLLING CODE function it is necessary to act on the jumper J1 on the printed circuit:

J1 open = ROLLING CODE mode activated

J1 closed = ROLLING CODE mode not activated

ATTENTION: only when the ROLLING CODE mode is activated is the Personal Pass code not reproducible by someone else.

PARTIAL CLEARING

It is possible to clear one or more codes in the memory in order to disactivate the wished transmitters. To activate the partial clearing function, please proceed as follows:

- Press SW1 until LED L1 goes off.
- Release the button: the led starts flashing (from 1 to 83 flashes) very slowly (about 1 flashing per second).
- Reckon how many times the LED flashes up to the number corresponding to the memory zone you wish to clear.
- Press the receiver SW1 during the wished flashing.
- Release SW1 and wait a few seconds until the LED goes off.
- The memory zone is now free and ready for a new memorization.

TOTAL CLEARING

It is necessary to follow these directions:

- Disconnect the power supply.
- Press the receiver's SW1 button; at the same time supply power.
- The receiver's LED flashes: release SW1
- The 83 memory zones are now empty and ready for a new programming.

INPUT OF A CODE ALREADY IN MEMORY

If you try to memorize a code already in memory, the receiver's led starts flashing as many times as the number of the already taken memory zone.

To distinguish this function from ordinary programming, the led flashes faster and remains on for about 4 s during the last flashing. The user can employ this function to identify at any time the memory zone taken by every single transmitter previously memorized inside the system.

PRGH433RY: The programmable control unit PRGH433RY is one of the elements of the ROYAL sistem at 433.92 MHz. The PRGH433RY is used in the automation rolling gates always guaranteeing an easy and quick installation.

PROGRAMMING OF THE RADIO RECEIVER

To correctly store the code, a minimum distance of 1.5 meters between the transmitter and the receiver antenna must be observed. To program the radio receiver, please proceed as follows:

- Keep SW1 pressed until the led L1 lightens
- Keep the button of the transmitter pressed until the led L1 goes off.
- Once the flashing have ceased, the system is ready to be used.

CODE REPLACEMENT

The memorized transmitter code can be replaced by a new code by following the same procedure for the memorization.

In this way the new code will be memorized and the previous one cancelled.

CONFORMITY TO REGULATIONS

V2 ELETTRONICA SPA declares that the PRGH433PP / PRGH433RY are in accordance with the provisions of the directive 99/05/CE and with the standard referenced here below:

EN 60335-1 + A1, A11, A12: ELECTRICAL SAFETY:

ETS 300 683: ELECTROMAGNETIC COMPATIBILITY:

ETS 300 220 - 1: OFFICIAL USE OF THE SPECTRUM

Racconigi, 21/03/001

V2 ELETTRONICA SPA legal representative

A. Livio Costamagna

CONSEILS IMPORTANTS

Pour tout précision technique ou problème d'installation V2 ELETTRONICA dispose d'un service d'assistance clients actif pendant les horaires de bureau TEL. (+39) 01 72 81 24 11

V2 ELETTRONICA se réserve le droit d'apporter d'éventuelles modifications au produit sans préavis; elle décline en outre toute responsabilité pour tous types de dommages aux personnes ou aux choses dus à une utilisation improprie ou à une mauvaise installation.

⚠ Avant de procéder avec l'installation et la programmation, lire attentivement les notices.

- Ce manuel d'instruction est destiné à des techniciens qualifiés dans le domaine des automatismes.
- Aucune des informations contenues dans ce livret pourra être utile pour le particulier.
- Toutes opérations de maintenance ou programmation doivent être faites à travers de techniciens qualifiés.

L'AUTOMATISATION DOIT ÊTRE RÉALISÉE CONFORMÉMENT AUX DISPOSITIFS NORMATIFS EUROPÉENS EN VIGUEUR:

- EN 60204-1** (Sécurité de la machinerie. Équipement électriques des machines, partie 1: règles générales).
- EN 12445** (Sécurité dans l'utilisation de fermetures automatisées, méthodes d'essai).
- EN 12453** (Sécurité dans l'utilisation de fermetures automatisées, conditions requises).
- L'installateur doit pourvoir à l'installation d'un dispositif (ex. interrupteur magnétothermique) qui assure la coupure omnipolaire de l'équipement du réseau d'alimentation. La norme requiert une séparation des contacts d'au moins 3 mm pour chaque pôle (EN 60335-1).
 - L'installation requiert des compétences en matière d'électricité et mécaniques; doit être faite exclusivement par techniciens qualifiés en mesure de délivrer l'attestation de conformité pour l'installation (Directive 89/392 CEE, - IIA).
 - Il est obligatoire se conformer aux normes suivantes pour fermetures véhiculaires automatisées: EN 12453, EN 12445, EN 12978 et à toutes éventuelles prescriptions nationales.
 - Même l'installation électrique ou on branche l'automatisme doit répondre aux normes vigueur et être fait à règles de l'art.
 - La régulation de la force de poussée du vantail doit être mesurée avec outil spécial et réglée selon les valeurs maxi admis par la norme EN 12453.
 - Nous conseillons d'utiliser un poussoir d'urgence à installer près de l'automatisme (branché à l'entrée STOP de l'armoire de commande de façon qui soit possible l'arrêt immédiat du portail en cas de danger.
 - Brancher le conducteur de terre des moteurs à l'installation de mise à terre du réseau d'alimentation.

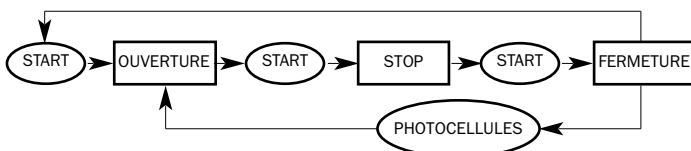
PRGH433PP / PRGH433RY / PRGH433PP120

- Alimentation 230V / 120V pour 1 moteur monophasés max. 1500W.
- Logique de fonctionnement semi-automatique.
- Entrée pour sélecteur à clé ou bouton-poussoir.
- Entrée pour photocellule de sécurité.
- Régulation des délais d'ouverture/fermeture (de 3 à 120 sec.) par potentiomètre TR1.
- Récepteur à auto-apprentissage 433 MHz incorporé.
- Fonctionnement avec émetteurs série Personal Pass System.
- Possibilité de mémoriser jusqu'à 83 codes différents.
- Disponible aussi dans la version PRGH433RY qui permet de mémoriser 1 émetteur de la série Royal System.
- Boîtier IP55.

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES	PRGH433PP PRGH433RY	PRGH433PP120
Alimentation	230VAC - 50Hz	120VAC - 60Hz
Fusibles de protection	F1 = 5A / F2 = 160mA F3 = 250mA	F1 = 8A / F2 = 160mA F3 = 250mA
Charge max. du moteur	1500W	
Charge max. accessoires à 24VAC	3W	
Température de travail	-20 ÷ +60 °C	
Dimensions	170 x 145 x 90 mm	
Poids	765 g	
Degré de protection	IP55	

LOGIQUE DE FONCTIONNEMENT

La logique de fonctionnement de la centrale est de type semi-automatique: la première pression de la touche du transmetteur ou de la commande de DEMARRAGE commande l'ouverture, la deuxième commande l'arrêt, la troisième commande la fermeture, la quatrième commande l'arrêt, etc. Le cycle de fonctionnement séquentiel se répète toujours de la façon suivante.



La transmission d'un code avec le store ouvert et avec la durée d'utilisation dépassée commande la fermeture.

PRGH433PP / PRGH433PP120: La centrale programmable est l'un des composants du système PERSONAL PASS SAW 433.92 MHz, qui consente au client de V2 ELETTRONICA d'être le titulaire d'un code personnalisé, non reproductible ou duplicable. La PRGH433PP est appliquée dans le système d'automatisme pour stores roulants, garantissant ainsi une installation rapide et fonctionnelle.

PROGRAMMATION DU RECEPTEUR RADIO

Pour mémoriser correctement le code, il est nécessaire de maintenir une distance d'au moins 1,5 mètres entre le transmetteur et l'antenne du récepteur. Pour programmer le récepteur radio, veuillez procéder comme suit:

- Maintenir la touche SW1 appuyée jusqu'à ce que le led L1 s'allume.
- Maintenir la touche du transmetteur appuyée jusqu'à ce que le led L1 s'éteigne: le led s'éteint pendant environ 1/2 seconde, indiquant ainsi la correcte mémorisation du code; le led recommence immédiatement à clignoter pour un nombre de fois égal à la zone de mémoire nouvellement occupée.
- À la fin des clignotements, le système est prêt à être utilisé.

MODALITE ROLLING CODE

Il est possible d'activer ou de désactiver la modalité ROLLING CODE, qui, si habilitée, rend impossible n'importe quel tentative de duplication du code Personal Pass. Pour activer la fonction ROLLING CODE il est nécessaire d'agir sur le interrupteur J1 présent au sein du circuit imprimé:

J1 ouvert = modalité ROLLING CODE activée

J1 fermé = modalité ROLLING CODE désactivée

ATTENTION: le code Personal Pass n'est pas duplicable si la modalité ROLLING CODE est activée.

EFFACEMENT PARTIEL

Il est possible d'effacer selon les besoins, un ou plusieurs codes présents en mémoire, afin de désactiver les télécommandes désirées. Pour activer la fonction d'effacement partiel, veuillez suivre les indications suivantes:

- Appuyer sur la touche SW1 et maintenir la pression jusqu'à ce que le LED L1 s'éteigne.
- Relâcher la touche: le led amorce une série de clignotements (de 1 à 83) à basse fréquence (environ 1 clignotement par seconde).
- Compter le numéro de clignotements du LED jusqu'au numéro correspondant à la zone de mémoire que l'on désire effacer.
- Appuyer sur la touche SW1 du récepteur durant le clignotement désiré.
- Relâcher la touche SW1 et attendre quelques secondes jusqu'à ce que le LED s'éteigne.
- La zone de mémoire est ainsi libre et prête pour une nouvelle mémorisation.

EFFACEMENT TOTAL

Il est nécessaire de suivre les indications suivantes:

- Désactiver l'alimentation de la centrale.
- Appuyer et maintenir la pression sur la touche SW1 du récepteur; réactiver en même temps l'alimentation.
- Le LED du récepteur clignote: relâcher la touche SW1.
- Les 83 zones de mémoire sont ainsi vidées et disponibles pour une nouvelle programmation.

TENTATIVE D'INSERTION D'UN CODE DÉJÀ MÉMORISÉ

Dans la tentative de mémoriser un code déjà présent en mémoire, le led du récepteur effectue un numéro de clignotement égal à celui de la zone de mémoire déjà occupée. Pour différencier cette fonction par rapport à la programmation normale, le led clignote avec une vitesse plus élevée et il reste allumé pendant environ 4 secondes pendant le dernier clignotement. L'utilisateur peut utiliser cette fonction, à n'importe quel moment, pour identifier la zone de mémoire occupée par chaque transmetteur précédemment mémorisé à l'intérieur du système.

PRGH433RY: La centrale programmable PRGH433RY est un élément du système ROYAL. La PRGH433RY est appliquée dans le système d'automatisme pour stores roulants, garantissant ainsi une installation rapide et fonctionnelle.

PROGRAMMATION DU RECEPTEUR RADIO

Pour mémoriser correctement le code, il est nécessaire de maintenir une distance d'au moins 1,5 mètres entre le transmetteur et l'antenne du récepteur. Pour programmer le récepteur radio, veuillez suivre les indications suivantes:

- Maintenir la touche SW1 appuyée jusqu'à ce que le led L1 s'allume
- Maintenir la touche du transmetteur désiré appuyée jusqu'à ce que le led L1 s'éteigne.
- Le code envoyé a été mémorisé correctement: le système est prêt à l'utilisation.

REEMPLACEMENT DU CODE

Le code télécommande mémorisé peut être remplacé par un nouveau code en appliquant le même procédé que pour la mémorisation. De cette manière le nouveau code sera mémorisé en effaçant le précédent.

CONFORMITÉ AUX DISPOSITIFS

V2 ELETTRONICA SPA déclare que les PRGH433PP / PRGH433RY sont conformes aux qualités requises par la Directive 99/05/CE. Ils ont été appliqués les normatifs reproduits dans le tableau ci-dessous.

EN 60335-1 + A1, A11, A12: SÉCURITÉ ÉLECTRIQUE

ETS 300 683: COMPATIBILITÉ ÉLECTROMAGNÉTIQUE

ETS 300 220-1: UTILISATION OFFICIELLE DU SPECTRE

Raconigi, le 21/03/01

Le représentant dûment habilité V2 ELETTRONICA SPA

A. Livio Costamagna

WICHTIGE HINWEISE

Für technische Erläuterungen oder Installationsprobleme verfügt die Firma V2 ELETTRONICA über einen Kundendienst, der zu Bürozeiten unter der Telefonnummer (+39) 01 72 81 24 11 erreicht werden kann.

Die Firma V2 ELETTRONICA behält sich das Recht vor, das Produkt ohne vorherige Ankündigungen abzuändern; die Übernahme der Haftung für Schäden an Personen oder Sachen, die auf einen unsachgemäßen Gebrauch oder eine fehlerhafte Installation zurückzuführen sind, wird abgelehnt.

⚠ Um die Steuerung fehlerfrei zu installieren und programmieren zu können, lesen Sie bitte diese Bedienungsanleitung sehr aufmerksam durch.

- Diese Bedienungsanleitung ist nur für Fachtechniker, die auf Installationen und Automationen von Toren spezialisiert sind.
- Keine Information dieser Bedienungsanleitung ist für den Endbenutzer nützlich.
- Jede Programmierung und/oder jede Wartung sollte nur von geschulten Technikern vorgenommen werden.

DIE AUTOMATISIERUNG MUSS IN ÜBEREINSTIMMUNG MIT DEN GELTENDEN EUROPÄISCHEN NORMEN ERFOLGEN:

- EN 60204-1** (Sicherheit der Maschine elektrische Ausrüstungen von Maschinen, Teil 1: allgemeine Anforderungen)
- EN 12445** (Nutzungssicherheit kraftbetätigter Tore prüfverfahren)
- EN 12453** (Nutzungssicherheit kraftbetätigter Tore Anforderungen)

- Der Installateur muss eine Vorrichtung (z.B. thermomagn. Schalter) anbringen, die Trennung aller Pole des Geräts zum Versorgungsnetz garantiert. Die Norm verlangt eine Trennung der Kontakte von mindestens 3 mm an jedem Pol (EN 60335-1).
- Für den Anschluss von Rohren und Schläuchen oder Kabeldurchgängen sind Erdleitungen zu verwenden, die dem Sicherungsgrad IP44 entsprechen.
- Die Installation erfordert Kenntnisse auf den Gebieten der Elektrik und Mechanik; sie darf ausschließlich von kompetentem Personal durchgeführt werden, welches berechtigt ist, eine vollständige Konformitätserklärung vom Typ A auszustellen (Maschinenrichtlinie 89/392EWG, Anlage IIA).
- Für automatisch betriebene Rollläre ist die Einhaltung der folgenden Normen obligatorisch: EN 12453, EN 12445, EN 12978 und alle eventuell geltenden, regionalen Vorschriften.
- Auch die elektrische Anlage der Automatik muss den geltenden Normen genügen, und fachgerecht installiert werden.
- Die Schubkraft des Torflügels muss mit Hilfe eines geeigneten Instruments gemessen, und entsprechend den in Richtlinie EN 12453 definierten Höchstwerten eingestellt werden.
- Es wird empfohlen, in der Nähe der Automatik einen Notaus-Schalter zu installieren (mit Anschluss an ein Eingang STOP der Steuerkarte), so dass bei Gefahr ein unverzügliches Halten des Tors bewirkt werden kann.
- Verbinden Sie den Erdungsdraht der Antriebe mit der Erdleitung der Zuleitung.

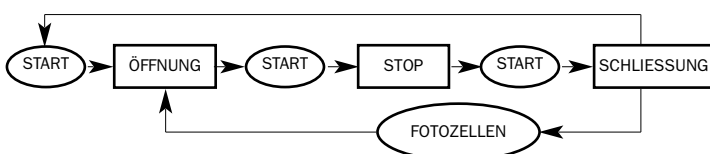
PRGH433PP / PRGH433RY / PRGH433PP120

- Stromversorgung 230V / 120V für 1 Einphasenmotor max. 1500W.
- Semi-Automatisch Funktionslogik.
- Passender Eingang für Schlüsselschalter oder Drucktaster.
- Passender Eingang für die Sicherheitsfotозelle.
- Regulierung Öffnungs-/Schließzeit (von 3 bis 120 Sek.) über Potentiometer TR1.
- Eingebautes selbstlernendes Empfangsgerät 433 MHz.
- Personal Pass System Funktion.
- Es ist möglich, bis zu 83 verschiedene Codes zu speichern.
- Verfügbar auch in Version PRGH433RY (Royal System Serie) für ein Royal Handsender.
- Gehäuse IP55.

TECHNISCHE DATEN	PRGH433PP PRGH433RY	PRGH433PP120
Stromversorgung	230VAC - 50Hz	120VAC - 60Hz
Schutzsicherungen	F1 = 5A / F2 = 160mA F3 = 250mA	F1 = 8A / F2 = 160mA F3 = 250mA
Max. Motorenbelastung	1500W	
Max. Belastung der mit 24VAC versorgten Zubehörteile	3W	
Betriebstemperatur	-20 ÷ +60 °C	
Ausmaße	170 x 145 x 90 mm	
Gewicht	765 g	
Schutzart IP	IP55	

FUNKTIONS-LOGIK

Die Funktionslogik der programmierbaren Zentrale PRGH433PP / PRGH433RY ist halbautomatisch: Die erste Betätigung der Taste des Handsenders oder des START-Knopfes steuert die Öffnung, die zweite das Anhalten, die dritte die Schließung, die vierte das Anhalten, usw. Wie auch im Diagramm dargestellt, wiederholt sich der sequentielle Funktionszyklus immer wieder von Neuem.



Die Übersendung eines Codes bei geöffneter Rolllade nach Abgelauf der eingegebenen Vorgangsdauer sorgt für die Schließung.

PRGH433PP / PRGH433PP120: Die programmierbare Zentrale gehört zu den Komponenten des Systems: PERSONAL PASS SAW 433.92 MHz, das es dem Kunden der Firma V2 ELETTRONICA ermöglicht, Inhaber eines persönlichen Codes zu sein, der nicht durch Dritte vervielfältigt werden kann. Die PRGH433PP wird bei den Systemen zur Automatisierung von Rollläden und Jalousien, wobei eine schnelle und funktionelle Installation garantiert wird. Mit Hilfe des tragbaren.

PROGRAMMIERUNG DES FUNK-EMPFÄNGERS

Zur korrekten Eingabe des Codes muss zwischen dem Handsender und der Antenne des Empfängers eine Mindestdistanz von 1,5 Metern bewahrt werden.

Zur Programmierung des Empfängers bitte wie folgt vorgehen:

- Die SW1-Taste gedrückt halten bis das Led L1 aufleuchtet.
- Die Taste des Handsenders gedrückt halten bis das Led L1 erlischt: Das Led bleibt ca. 1/2 Sek. lang erloschen und zeigt so die korrekte Speicherung des Codes an. Sofort danach beginnt das Led erneut mit einer Blinkreihe, deren Anzahl der Nummer des soeben besetzten Speicherplatzes entspricht.
- Nach Beendigung der Blinkvorgänge ist das System einsatzbereit.

ROLLING CODE-MODALITÄT

Die ROLLING CODE -Modalität kann ein- oder ausgeschaltet werden; sofern aktiviert, werden durch sie alle Versuche einer Vervielfältigung des Personal Pass-Codes durch Dritte verhindert. Zur Freigabe der ROLLING CODE-Funktion muss die Überbrückungsklemme J1 betätigt werden, die sich auf dem Schaltplan befindet:

J1 geöffnet = ROLLING CODE freigegeben

J1 geschlossen = ROLLING CODE nicht freigegeben

ACHTUNG: Nur bei eingeschalteter "Rolling-code" Modalität kann der Personal Pass Code nicht durch Dritte vervielfältigt werden.

TEILWEISE LÖSCHUNG

Man kann nach Belieben einen oder mehrere im Speicher vorhandenen Codes löschen, um so die entsprechenden Fernbedienungen auszuschließen. Zur Aktivierung der Funktion der teilweisen Löschung bitte wie folgt vorgehen:

- Die SW1-Taste drücken und gedrückt halten bis das LED L1 erlischt.
- Die Taste freigeben: das LED beginnt mit einer Blinkreihe (von 1 bis 83) mit einer niedrigen Frequenz (ca. 1 Blinken pro Sekunde). Die Anzahl der Blinkvorgänge des LEDs zählen bis man die Nummer des zu löschenden Speicherplatzes erreicht.
- Die SW1-Taste des Empfängers während des gewünschten aufblinkens drücken.
- Die SW1-Taste freigeben und einige Sekunden lang warten, bis das LED erlischt.
- Nun ist der Speicherplatz frei und es kann eine neue Speicherung vorgenommen werden.

KOMPLETTE LÖSCHUNG

Bitte die folgenden Schritte durchführen:

- Die Zentrale von der Stromversorgung abtrennen.
- Die SW1-Taste des Empfängers drücken und gedrückt halten; gleichzeitig die Stromversorgung wiederherstellen.
- Das LED des Empfängers blinkt auf: Die SW1-Taste freigeben. Nun sind alle 83 Speicherplätze frei und es können neue Programmierungen vorgenommen werden.

VERSUCH BEREITS IM SPEICHER VORHANDENE CODES EINZUGEBEN

Wird versucht, einen bereits im Speicher vorhandenen Code einzugeben, führt das Led des Empfängers eine Reihe Blinkvorgänge durch, deren Anzahl der Nummer des Besetzten Speicherplatzes entspricht. Im Vergleich zu der normalen Programmierungsfunktion, blinkt das Led mit einer schnelleren Frequenz auf und bleibt nach dem letzten Aufblinken ca. 4 Sek. lang erleuchtet. Der Anwender kann diese Funktion verwenden, um zu jeder Zeit den Speicherplatz identifizieren zu können, unter dem die einzelnen Handsender zuvor innerhalb des Systems gespeichert worden sind.

PRGH433RY: Die programmierbare Steuerung PRGH433RY ist eine Einheit des Royal System. Die PRGH433RY wird bei den Systemen zur Automatisierung von Rollläden und Jalousien, wobei eine schnelle und funktionelle Installation garantiert wird.

PROGRAMMIERUNG DES FUNK-EMPFÄNGERS

Zur korrekten Eingabe des Codes muss zwischen dem Handsender und der Antenne des Empfängers eine Mindestdistanz von 1,5 Metern bewahrt werden.

Zur Programmierung des Empfängers bitte wie folgt vorgehen:

- Die SW1-Taste gedrückt halten bis das Led L1 aufleuchtet.
- Die Taste des Handsenders gedrückt halten bis das Led L1 erlischt.
- Der gesendete Code ist richtig gespeichert worden: das System ist bereit zur Verwendung.

ERSETZEN DES CODES

Der gespeicherte Code der Fernbedienung kann durch einen neuen ersetzt werden, indem wie bei der ersten Programmierung verfahren wird, der neue Code ersetzt automatisch den vorhergehenden.

ÜBEREINSTIMMUNG MIT DEN NORMEN

Die V2 ELETTRONICA SPA erklärt die Empfängermodelle PRGH433PP und PRGH433RY entsprechen den durch die EG-Richtlinie 99/05/EWG festgelegten wesentlichen Erfordernissen. Für die Konformitätskontrolle wurden die folgenden technischen Normen angewandt:

EN 60335-1 + A1, A11, A12: SICHERHEIT ELEKTRIK
ETS 300 683: ELEKTROMAGNETISCHE KOMPATIBILITÄT
ETS 300 220-1: EFFIZIENTE NUTZUNG DES SPEKTRUMS

Racconigi, den 21.03.01

Der Rechtsvertreter der V2 ELETTRONICA SPA

A. Livio Costamagna

ADVERTENCIAS IMPORTANTES

Por cualquier problema técnico ponerse en contacto con el servicio asistencia V2 ELETTRONICA TEL. (+39) 01 72 81 24 11

La V2 ELETTRONICA se reserva el derecho de aportar eventuales modificaciones al producto sin previo aviso; además, no se hace responsable de daños a personas o cosas debidos a un uso impropio o a una instalación errónea.

⚠ Antes de proceder en las instalación y la programación es aconsejable leer bien las instrucciones.

- Dicho manual es destinado exclusivamente a técnicos calificados en las instalaciones de automatismos.
- Ninguna de las informaciones contenidas en dicho manual puede ser de utilidad para el usuario final.
- Cualquiera operación de manutención y programación tendrá que ser hecha por técnicos calificados en las instalaciones de automatismos.

LA AUTOMATIZACIÓN DEBE SER REALIZADA EN CONFORMIDAD A LAS VIGENTES NORMATIVAS EUROPEAS:

- EN 60204-1** (Seguridad de la maquinaria. Equipamiento eléctrico de las máquinas, partes 1: reglas generales).
- EN 12445** (Seguridad en el uso de cierres automatizados, métodos de prueba)
- EN 12453** (Seguridad en el uso de cierres automatizados, requisitos)

- El instalador debe proveer la instalación de un dispositivo (ej. interruptor magnetotérmico) que asegure el seccionamiento omnipolar del aparato de la red de alimentación. La normativa requiere una separación de los contactos de al menos 3 mm en cada polo (EN 60335-1).
- La instalación requiere competencias en el campo eléctrico y mecánico; debe ser realizada únicamente por personal cualificado en grado de expedir la declaración de conformidad en la instalación (Directiva máquinas 89/392 CEE, anexo IIA).
- Es obligatorio atenerse a las siguientes normas para cierres automatizados con paso de vehículos: EN 12453, EN 12445, EN 12978 y a las eventuales prescripciones nacionales.
- Incluso la instalación eléctrica antes de la automatización debe responder a las vigentes normativas y estar realizada correctamente.
- La regulación de la fuerza de empuje de la hoja debe medirse con un instrumento adecuado y regulada de acuerdo con los valores máximos admitidos por la normativa EN 12453.
- Aconsejamos utilizar un pulsador de emergencia e instalarlo en proximidad a la automatización (conectado a la entrada STOP de la placa de comando) de modo que sea posible el paro inmediato de la puerta en caso de peligro.
- Conectar el cable de tierra de los motores a la tierra de la red de alimentación.

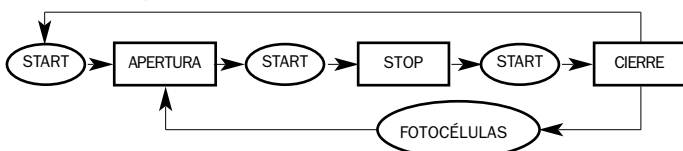
PRGH433PP / PRGH433RY / PRGH433PP120

- Alimentación 230V / 120V para 1 motor monofásico max 1500W.
- Lógica de funcionamiento semiautomática.
- Entrada para cerradura de contacto o pulsador.
- Entrada para fotocélula de seguridad.
- Regulación tiempo de apertura/cierre (de 3 a 120 seg.) mediante potenciómetro TR1.
- Receptor con autoaprendizaje 433 MHz incorporado.
- Posibilidad de memorizar hasta 83 diferentes códigos.
- Funcionamiento con emisores de la serie Personal Pass System.
- Disponible también en la versión PRGH433RY que permite memorizar emisores de la serie Royal System.
- Caja IP55.

DATOS TÉCNICOS	PRGH433PP PRGH433RY	PRGH433PP120
Alimentación	230VAC - 50Hz	120VAC - 60Hz
Fusibles de protección	F1 = 5A / F2 = 160mA F3 = 250mA	F1 = 8A / F2 = 160mA F3 = 250mA
Carga máx motor	1500W	
Carga máx accesorios a 24 VAC	3W	
Temperatura de trabajo	-20 ÷ +60 °C	
Dimensiones	170 x 145 x 90 mm	
Peso	765 g	
Protección IP	IP55	

LÓGICA DE FUNCIONAMIENTO

La lógica de funcionamiento del cuadro programable PRGH433PP / PRGH433RY es de tipo semiautomático: la primera presión del pulsador del emisor o del pulsador de START ordena la apertura, la segunda ordena el paro, la tercera ordena el cierre, la cuarta ordena el paro, etc. El ciclo de funcionamiento secuencial se repite como en ilustración.



La transmisión de un código con la persiana abierta y con el tiempo de trabajo agotado, ordena el cierre.

PRGH433PP / PRGH433PP120: El cuadro de maniobras programable PRGH433PP es uno de los componentes del sistema PERSONAL PASS SAW 433.92 Mhz, que permite al cliente de la V2 ELETTRONICA ser titular de un código personalizado no reproducible o duplicable o otros. La PRGH433PP encuentra aplicación en los sistemas de automatización para persianas enrollables, garantizando una instalación rápida y funcional.

PROGRAMACIÓN DEL RECEPTOR RADIO

Para memorizar correctamente el código es necesario mantener una distancia mínima de 1,5 metros entre el emisor y la antena del receptor. Para programar el receptor radio proceder como sigue:

- Mantener pulsada la tecla SW1 hasta el encendido del led L1.
- Mantener pulsado el pulsador del emisor hasta el apagado del led L1: el led se apaga durante cerca de 1/2 segundo indicando la correcta memorización del código. Inmediatamente el led empieza a destellar por un número de veces igual a la zona de memoria recién ocupada.
- Terminados los destellos, el sistema está listo para su utilización.

MODALIDAD ROLLING CODE

Es posible habilitar o deshabilitar la modalidad ROLLING CODE, la cual, si está activada, hace imposible cualquier intento de duplicación del código Personal Pass. Para habilitar la función ROLLING CODE es necesario actuar sobre el puente J1 presente en la placa:

J1 abierto = modalidad ROLLING CODE habilitada

J1 cerrado = modalidad ROLLING CODE deshabilitada

ATENCIÓN: sólo con la modalidad "rolling code" habilitada el código Personal Pass no es reproducible por otros.

CANCELACIÓN PARCIAL

Es posible cancelar según las necesidades uno o mas códigos presentes en memoria, con el fin de deshabilitar los emisores deseados. Para activar la función de cancelación parcial, proceder como sigue:

- Pulsar la tecla SW1 y mantener pulsada hasta que el LED L1 se apague.
- Soltar la tecla: el led hace una serie de destellos (de 1 a 83) con frecuencia lenta (cerca de 1 destello al segundo).
- Contar el número de destellos del LED hasta el número correspondiente a la zona de memoria que se desea cancelar.
- Pulsar la tecla SW1 del receptor durante el destello deseado.
- Soltar la tecla SW1 y esperar unos segundos hasta que el LED se apague.
- La zona de memoria está ahora libre y lista para una nueva memorización.

CANCELACIÓN TOTAL

Es necesario seguir los siguientes pasos:

- Desactivar la alimentación del cuadro.
- Pulsar y mantener pulsada la tecla SW1 del receptor; contemporáneamente reactivar la alimentación.
- El LED del receptor destella: soltar la tecla SW1.
- Las 83 zonas de memoria están ahora vacías y disponibles para una nueva programación.

INTENTO DE INSERCIÓN DE UN CÓDIGO YA EN MEMORIA

En el intento de memorizar un código ya presente en memoria, el led del receptor efectúa un número de destellos igual al de la zona de memoria ya ocupada. Para diferenciar esta función de la de una programación normal, el led destella con una frecuencia mayor y permanece encendido durante cerca de 4 s durante el último destello. El usuario puede aprovecharse de esta función para identificar, en cualquier momento, la zona de memoria ocupada por cada emisor precedentemente memorizado en el interior del sistema.

PRGH433RY: El cuadro de maniobras programable PRGH433RY es un elemento del sistema ROYAL. La PRGH433RY encuentra aplicación en los sistemas de automatización para persianas enrollables, garantizando una instalación rápida y funcional.

PROGRAMACIÓN DEL RECEPTOR RADIO

Para memorizar correctamente el código es necesario mantener una distancia mínima de 1,5 metros entre el emisor y la antena del receptor. Para programar el receptor radio proceder como sigue:

- Mantener pulsada la tecla SW1 hasta el encendido del led L1.
- Mantener pulsado el pulsador del emisor deseado hasta el apagado del led L1.
- El código enviado ha sido memorizado correctamente: el sistema está listo para su utilización.

SUSTITUCION DEL CODIGO

El código emisor memorizado, puede ser sustituido por un código nuevo siguiendo el mismo procedimiento que para la memorización. En tal caso el código nuevo será memorizado cancelando el precedente.

CONFORMIDAD A LAS NORMATIVAS

V2 ELETTRONICA SPA declara que PRGH433PP / PRGH433RY están conformes con los requisitos esenciales fijados por la Directiva 99/05/CE. Han sido aplicadas las siguientes Normas técnicas para verificar la conformidad:

EN 60335-1 + A1, A11, A12: SEGURIDAD ELECTRICA

ETS 300 683: COMPATIBILIDAD ELECTROMAGNETICA

ETS 300 220-1: USO OFICIAL DEL ESPECTRO

Racconigi, a 21/03/01

El Representante Legal de V2 ELETTRONICA SPA

A. Livio Costamagna