



**Ets BUISSON**  
 2 Place de la Gare  
 74150 Rumilly  
 Tel : 04 50 60 52 61 Fax : 04 50 23 01 57  
 www.ets-buisson.com info@ets-buisson.com  
 Http: www.cardin.it

FASCICULE	SERIE	MODÈLE	DATE
ZVL251.05	S435	AM	24-09-2001

La série S435 répond aux conditions essentielles requises par la directive 99/05/CE et a été réalisée selon les normes techniques de référence.

Fréquence: 433.92 MHz per les pays

## TÉLÉCOMMANDE RADIO DIGITALE À CODES DYNAMIQUES S435

### Description

Le système de télécommande radio S435 est constitué d'un ou de plusieurs émetteurs et d'un ou de plusieurs récepteurs, lesquels seront combinés en fonction des exigences spécifiques de l'installation. La série S435 utilise un système de codage haute sécurité assuré par l'usage de codes dynamiques. À chaque émission, le code change en fonction d'un algorithme.

Seul le récepteur est à même de le reconnaître et d'évaluer si l'émission est correcte par rapport au code original. Par conséquent, la génération du code initial se fait sur l'émetteur en mode random pour chaque touche sur 2<sup>2</sup> combinaisons. Le code créé est mémorisé par radio sur le récepteur. Il est possible de mémoriser un maximum de 128 codes sur le récepteur. En phase de mémorisation, les codes sont transférés dans une mémoire non volatile qui peut être insérée dans un autre récepteur, en cas de remplacement, sans devoir reprogrammer ce dernier. Considéré qu'il s'agit d'un système à codes dynamiques, chaque code est géré séparément par le récepteur.

**Important: cet appareil adopte un système de codage haute sécurité. Par conséquent, la perte d'une ou de plusieurs télécommandes radio impose la reprogrammation de tous les codes du système.** À chaque commande, le code émis change. Si l'émission est interrompue par une perturbation, il est nécessaire de valider la commande en relâchant et en réappuyant la touche de l'émetteur car le récepteur s'attend à recevoir un code différent.

### Possibilité d'emploi

La télécommande radio S435 permet de commander à distance des appareils électriques ou électroniques et offre un grand éventail d'utilisation dans la commande de fermetures automatisées, systèmes d'alarme et dans toutes les installations qui nécessitent une commande à distance (sans fil) protégée par un code secret haute sécurité.

### Versions émetteurs

TRS435200	Émetteurs de poche	2 touches
TRS435400	Émetteurs de poche	4 touches
TRS435120	Émetteurs de poche avec déviateur (12 canaux)	4 touches
TRS43540M	Boîte à boutons radio, fixation murale	4 touches

### Versions récepteurs

RCS435128	Récepteur sous coffret	4 touches
RSS435200	Récepteur à carte	2 canaux
RMS435200	Mini-récepteur	2 canaux

### Module de mémoire

Extractible et doté de mémoire non volatile du type EEPROM, il contient le code du système. Même en absence d'alimentation le module maintiendra le code établi. Il est possible d'avoir sur demande le module de mémoire suivant:  
 - YMCC66128 jusqu'à 128 codes.

### Installation récepteur-antenne

Portée minimum et maximum des télécommandes radio:

Par portée, nous entendons la distance nécessaire au fonctionnement, entre émetteur et récepteur avec antenne installée et mesurée en espace libre. La portée est donc strictement liée aux caractéristiques techniques du système (puissance et sensibilité) et varie en fonction des caractéristiques du lieu d'emplacement. Pour obtenir un fonctionnement optimal de la télécommande radio, il est important de choisir soigneusement les endroits pour l'installation du récepteur et de l'antenne. En cas d'installation de deux récepteurs, respecter impérativement une distance minimale de 1,5 m entre les deux. Il est conseillé de positionner le récepteur à une juste distance des réseaux avec système à ordinateurs, d'installations d'alarme ou autres qui pourraient provoquer des perturbations.

(Des positionnements inadéquats pourraient compromettre en partie le fonctionnement).

### Antenne

L'installation de l'antenne est fondamentale; une fois branchée au récepteur, elle représente le point de réception de la télécommande radio. Pour son installation, observer les indications suivantes: le récepteur est équipé d'une propre antenne qui consiste en un morceau de fil rigide d'une longueur de 170mm. En alternative, il est possible de brancher l'antenne accordée ANS400 au moyen d'un câble coaxial RG58 (impédance 50Ω) d'une longueur maxi. de 15 m. L'antenne doit être positionnée à l'extérieur, sur le point le plus élevé et visible, loin de toute structure métallique.

### Récepteur

**Attention!** Pour l'alimentation, utiliser exclusivement un alimentateur conforme aux normes de sécurité en vigueur. L'utilisation d'un alimentateur non conforme peut être dangereuse.

### Récepteur sous coffret IP55 (fig. 9)

- Le récepteur peut être:
  - sous coffret, doté de bornier à 14 voies (circuit imprimé CS926) avec connexion électrique:
    - 12V ac/dc entre les bornes 11-12
    - 24V ac/dc entre les bornes 10-12

La fixation du récepteur sous coffret devra être effectuée au moyen de l'étrier "fixation rapide". Fixer l'étrier au mur à l'aide de deux chevilles (prendre soin de mettre à niveau). Une fois que les branchements électriques ont été effectués, embrocher le boîtier sur l'étrier en exerçant une pression sur celui-ci. Pour effectuer l'entretien, il suffit d'exercer, sur le boîtier, une pression du bas vers le haut pour le décrocher de l'étrier.

### Modules de canal interchangeables

Dans les récepteurs, les fonctions sont sérigraphiées sur le circuit imprimé; les modules de canal interchangeables ne peuvent adopter que les configurations ci-dessous et ne peuvent être combinés entre eux:

- de 1 à 4 fiches impulsives MCC4491R0 1 canal
- une seule fiche de mémoire MCC0381M0 1 canal ON-OFF
- une seule fiche avec relais temporisé MCC0381T0 1 canal 0,5...120 s

### Récepteur à carte (fig.10)

- Le récepteur (CS939) est embroché directement sur l'appareil prédisposé à le recevoir, avec connexion électrique:
  - 12V ac/dc avec cavalier "J2" en position "B"
  - 24V ac/dc avec cavalier "J2" en position "A"

Le récepteur à carte a deux relais, les sorties étant marquées respectivement de CH1 (seulement contact N.O.) et de CH2 (contact N.O. - N.F.). Les relais CH1 et CH2 peuvent être activés en sélectionnant, à travers les cavaliers qui se trouvent sur le circuit, les fonctions A, B, C, D correspondant aux fonctions CHA, CHB, CHC, CHD des émetteurs.

### Mini récepteurs IP20 (fig.11)

- Le récepteur (CS938) est doté de boîtier pour l'intérieur et de bornier à 10 voies avec connexion électrique:

12V ac/dc entre les bornes 7-8.

24V ac/dc entre les bornes 6-8.

Le mini récepteur a deux relais, les sorties étant marquées respectivement de CH1 (seulement contact N.O.) et de CH2 (contact N.O. - N.F.). Les relais CH1 et CH2 peuvent être activés en sélectionnant, à travers les cavaliers qui se trouvent sur le circuit, les fonctions A, B, C, D correspondant aux fonctions CHA, CHB, CHC, CHD des émetteurs.

### Création du code usager dans les émetteurs (fig. 1-6)

- Pour la boîte à boutons radio à fixation murale, le procédé de création du code, une fois que le boîtier a été ouvert, est identique à celui indiqué pour l'émetteur (le circuit est le même).

1) Retirer le couvercle en le faisant coulisser sur les glissières (fig. 1).

2) Pour la version avec déviateur, sélectionner le groupe de canaux désiré ("Y1" fig. 1,2)

Y1 en position "1" = A,B,C,D

Y1 en position "2" = E,F,G,H

Y1 en position "3" = I,L,M,N

3) Appuyer sur le bouton "J1" (fig. 3).

4) Tout en gardant "J1" appuyé, agir sur la touche "CH" correspondant au canal à mémoriser (led "L1" commence à clignoter) (fig.4).

5) Relâcher la touche de canal "CH". Le led continue à clignoter (fig. 5).

6) Relâcher le bouton "J1". Le led s'éteint et l'émetteur mémorise le dernier code créé (fig. 6).

7) Répéter les opérations des points 3-4-5-6 pour tous les autres canaux.

8) Pour mémoriser d'autres groupes de canaux, déplacer le déviateur ("Y1" fig. 2) et répéter les opérations des points 3-4-5-6.

Si aucun code n'est créé, il se peut que la mémoire soit vide. Donc le transfert d'un code au récepteur n'est pas possible.

### Mémorisation d'un code dans le récepteur (fig.9,10,11)

**Attention!** Avant de procéder à la première mémorisation, se rappeler d'effacer entièrement la mémoire.

1) Garder "P1" appuyé. Le led "L1" commence à clignoter.

2) Émettre le canal à mémoriser. Le led clignote plus rapidement pour indiquer la mémorisation du code. Il est possible d'insérer un seul code à la fois. Pour insérer le code suivant, répéter les opérations des points 1 et 2.

### Si le code n'est pas mémorisé:

- la mémoire est saturée (128 canaux mémorisés). Le led reste toujours allumé. Dans ce cas, il n'est possible d'insérer un nouveau code qu'à condition d'effacer un code mémorisé ou toute la mémoire (voir procédé d'effacement).
- Le code émis est déjà mémorisé.
- Sur l'émetteur aucun code canal n'a été créé.

### Procédé d'effacement d'un code du récepteur

Pour éliminer un code:

1) Garder "P2" appuyé. Le led "L1" commence à clignoter lentement.

2) Émettre le canal à effacer pendant au moins trois secondes jusqu'au moment où le led commence à clignoter rapidement. Répéter ensuite les opérations des points 1 et 2 pour effacer éventuellement d'autres canaux.

Pour effacer tous les codes:

3) Garder les boutons "P1" et "P2" appuyés simultanément pendant au moins 5 secondes jusqu'au moment où le led "L1" commence à clignoter rapidement.

### Fonctions dans les télécommandes radio S435

La fonction "A" de l'émetteur devra toujours correspondre la fonction "A" du récepteur et ainsi de suite pour toutes les autres fonctions prévues.

**Attention!** Les récepteurs ne peuvent répondre qu'à un seul signal à la fois, il est donc impossible de délivrer plusieurs commandes simultanément.

### Sélection du groupe de canaux ("J1" fig.9,10,11)

Le récepteur peut décoder jusqu'à un maximum de 12 canaux différents en configuration de 3 groupes différents A,B,C,D - E,F,G,H - I,L,M,N, en sélectionnant le pont "J1":

J1 non connecté = A,B,C,D

J1 connecté en position "1" = E, F, G, H

J1 connecté en position "2" = I,L,M,N

### CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

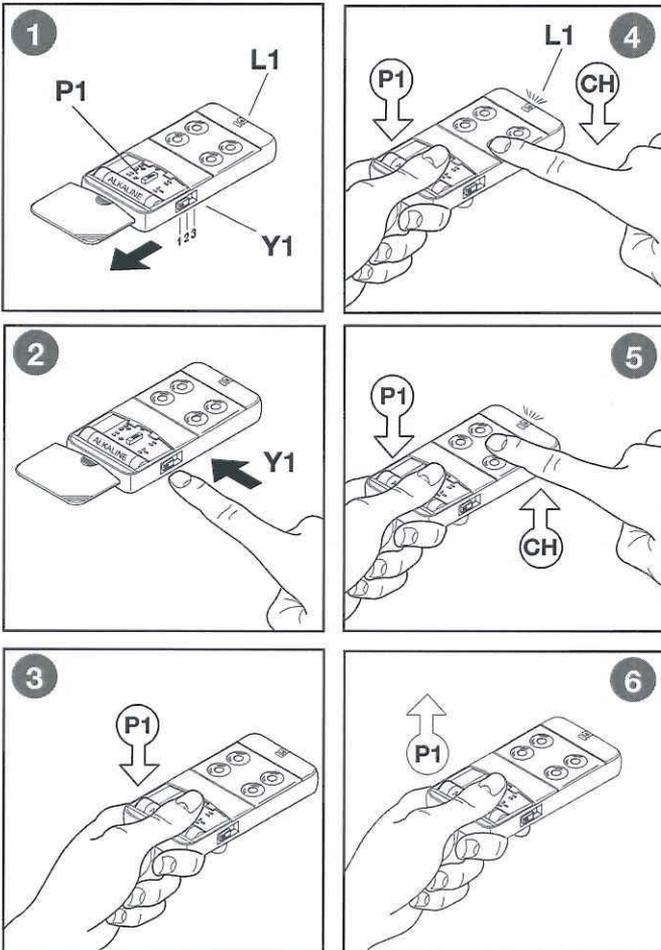
#### RECEPTEUR

- fréquence de réception	433.92 MHz
- fréquence de l'oscillateur local	433.42 MHz
- émission de l'oscillateur local	<-57dBm (<2nW)
- impédance d'entrée antenne	50Ω
- sensibilité optimale	1 μV
- alimentation	12-24V ac/dc
- absorption au repos/avec relais activé	20/50 mA
- puissance maximum commutable relais avec charge résistive:	
charge en ac/dc	60VA/24V
tension maximum	30V ac/dc
- retard à l'excitation/désexcitation	150 ms
- température de fonctionnement	-20°...+60 °C

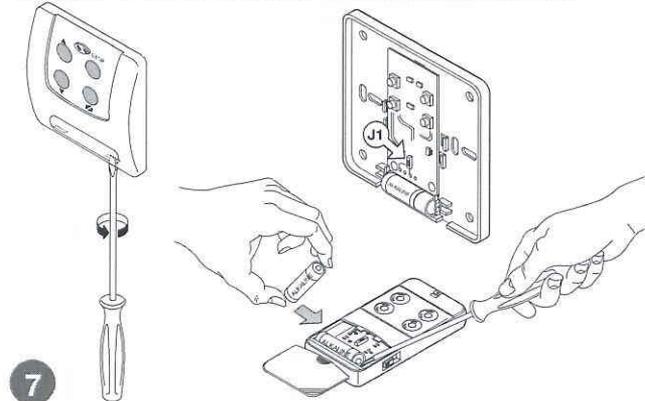
#### EMETTEUR

- fréquence porteuse	433.92 MHz
- tolérance de la fréquence porteuse	±75 kHz
- largeur de bande	> 25 kHz
- puissance apparente irradiée	-10...-7dBm(100-200μW)
- puissance apparente des produits harmoniques	<-54dBm (4nW)
- modulation	AM/ASK
- signal modulant	PCM, 1,3 ms/bit
- alimentation (Alcaline GP23A)	12V ± 10%
- absorption	25 mA
- température de fonctionnement	-10°...+55°C
- humidité relative	<95%

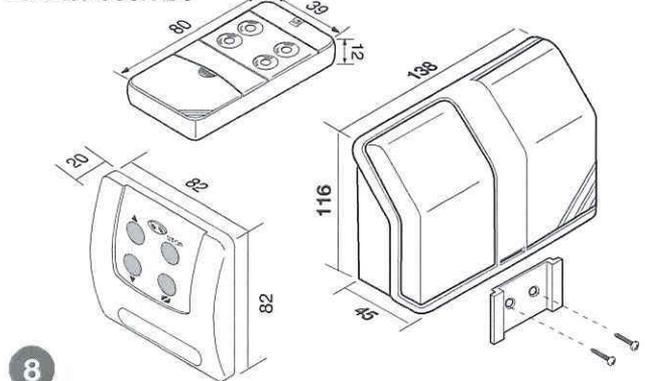
**GENERAZIONE DEL CODICE NEL TRASMETTITORE - GENERATING THE TRANSMITTER CODE - GÉNÉRATION DU CODE DANS L'ÉMETTEUR - ERSTELLUNG DES CODES IM SENDE - GENERACION DEL CODIGO EN EL TRANSMISOR**



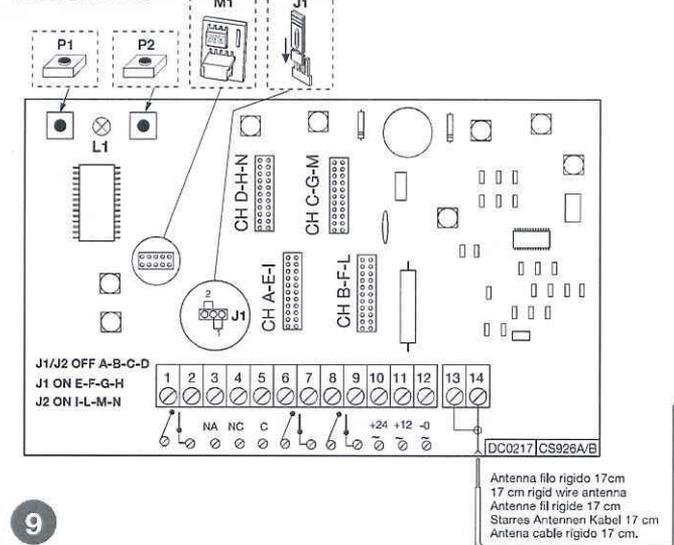
**CAMBIO BATTERIE - CHANGING THE BATTERY - REMPLACEMENT DE BATTERIE - BATTERIEWECHSEL - SUSTITUCIÓN DE LA PILA**



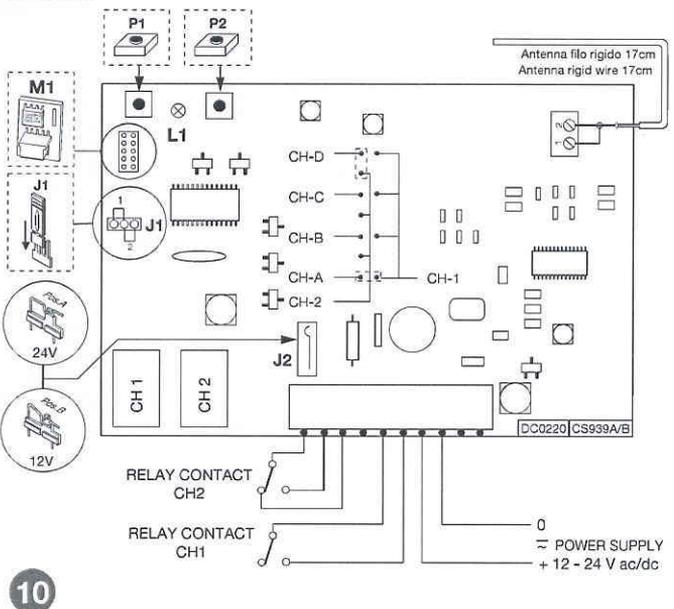
**DIMENSIONI D'INGOMBRO - EXTERNAL DIMENSIONS - DIMENSIONS D'ENCOMBREMENT - AUSSENABMESSUNGEN - DIMENSIONES DEL ESPACIO OCUPADO**



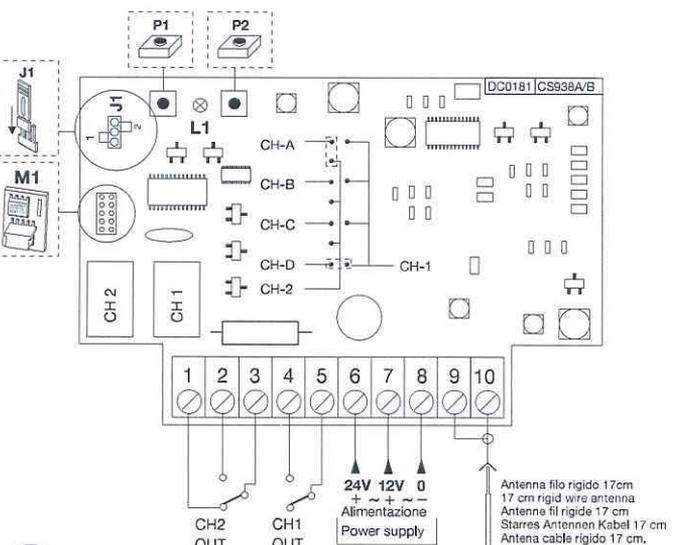
**RICEVITORE CON CONTENITORE - ENCASED RECEIVERS - RÉCEPTEUR AVEC BOÎTIER - AUSSENEMPFÄNGER - RECEPTOR CON CONTENEDOR**



**RICEVITORE A SCHEDA AD INNESTO DIRETTO - SLOT-IN RECEIVER CARDS - RÉCEPTEUR À PLATINE À INSERTION DIRECTE - STECKEMPFÄNGER MIT STECKANSCHLUSS - RECEPTOR DE TARJETA DE INSERCIÓN DIRECTA**



**RICEVITORI MINI - MINI RECEIVERS - MINI RÉCEPTEUR - MINIEMPFÄNGER - MINI RECEPTOR**



**Ets BUISSON**

2 Place de la Gare  
74150 Rumilly  
Tel : 04 50 60 52 61 Fax : 04 50 23 01 57  
www.ets-buisson.com info@ets-buisson.com