



remote controls

smilo

GB Introduction

The SMILO series of radio control devices is based on a system for sending a coded signal from a transmitter to a receiver. If this signal is recognised as valid, it activates the output relays. The SMILO system uses the "rolling code" transmission technique which makes the radio control device extremely safe. This method ensures that the recognition code is different for each transmitter and that it changes every time it is used.

I Introduzione

Il radiocomando SMILO è un sistema che, mediante un trasmettitore, invia al ricevitore un "segnale" che, se riconosciuto come valido, provoca l'attivazione dei relè d'uscita. SMILO utilizza una tecnica di trasmissione denominata a codice variabile (Rolling Code) che rende il Vostro radiocomando estremamente sicuro. Infatti mediante questa tecnica il codice di riconoscimento è diverso per ogni trasmettitore ed inoltre cambia ogni volta che viene utilizzato.

F Introduction

La radiocommande série "SMILO" est un système basé sur l'envoi d'un signal codé de l'émetteur au récepteur. Si ce signal est reconnu comme valable, il provoque l'activation des relais en sortie. Le système SMILO utilise une technique de transmission dite à code variable (Rolling Code) qui rend la radiocommande extrêmement sûre. Grâce à cette technique, le code d'identification est différent pour chaque émetteur et change à chaque fois qu'il est utilisé.

D Einleitung

Bei der Fernbedienung der Serie "SMILO" handelt es sich um ein System, das auf der Übertragung eines codierten Signals vom Sender zum Empfänger beruht. Wird dieses Signal als gültig anerkannt, so verursacht es die Aktivierung der Ausgangsrelais. SMILO verwendet eine Übertragungstechnik mit variablem Code (Rolling Code), das die Fernbedienung sehr sicher macht. Bei dieser Technik ist der Erkennungscode für jeden Sender anders und er ändert sich bei jeder Verwendung.

E Introducción

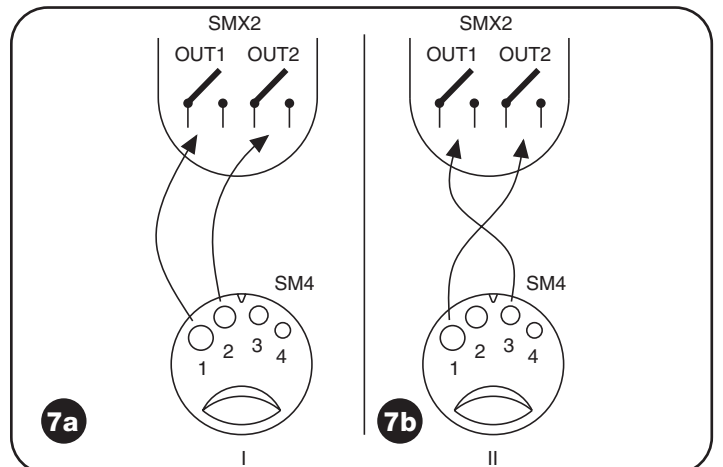
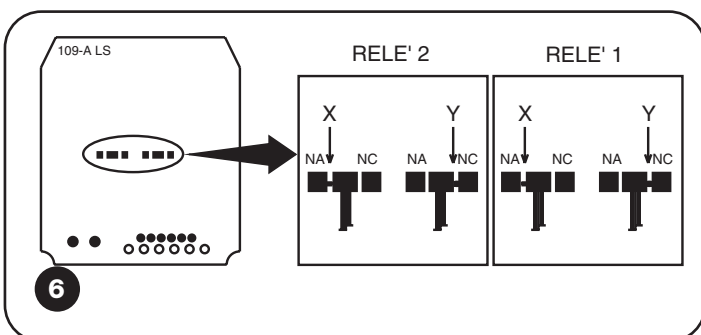
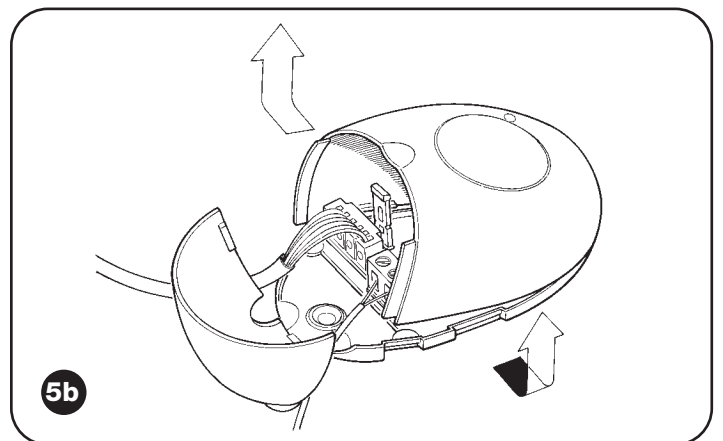
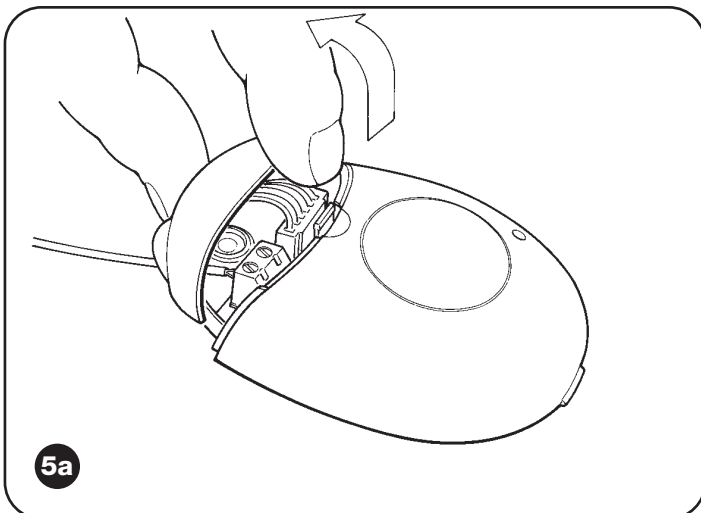
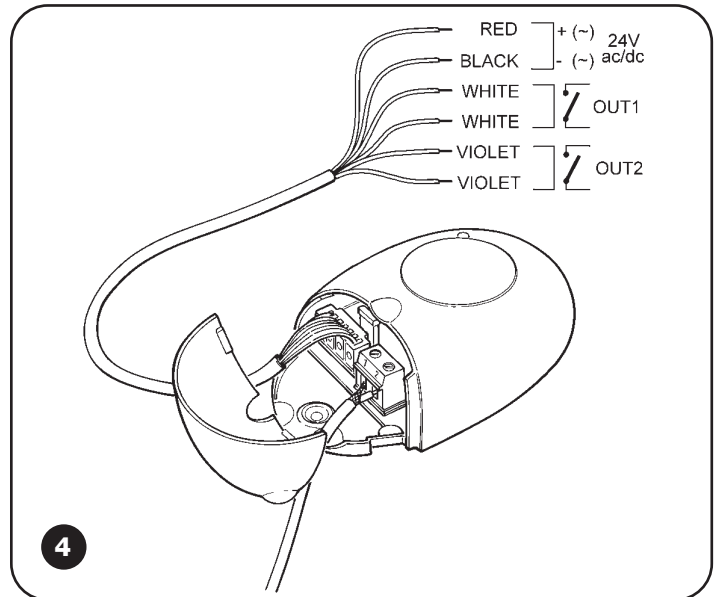
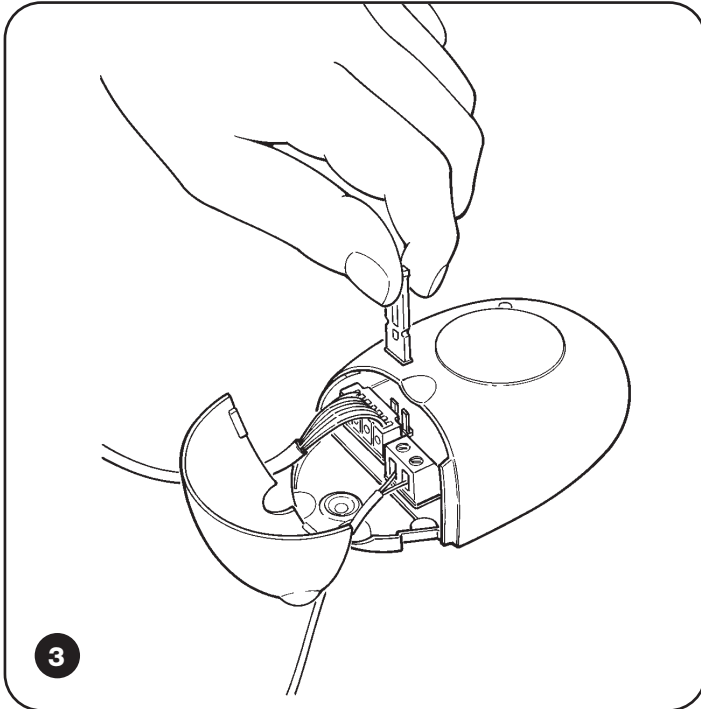
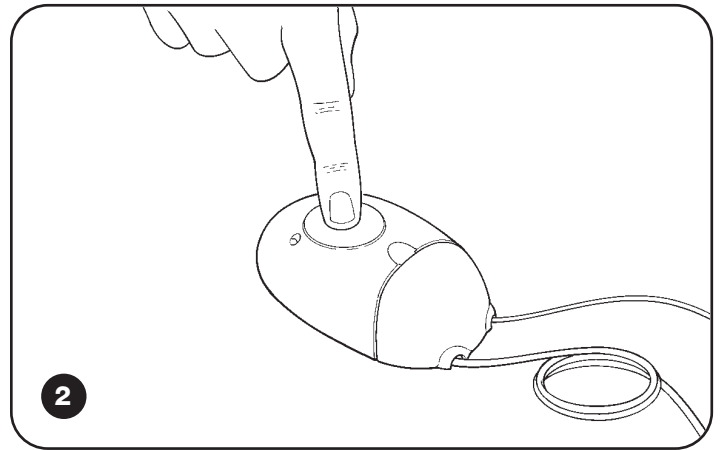
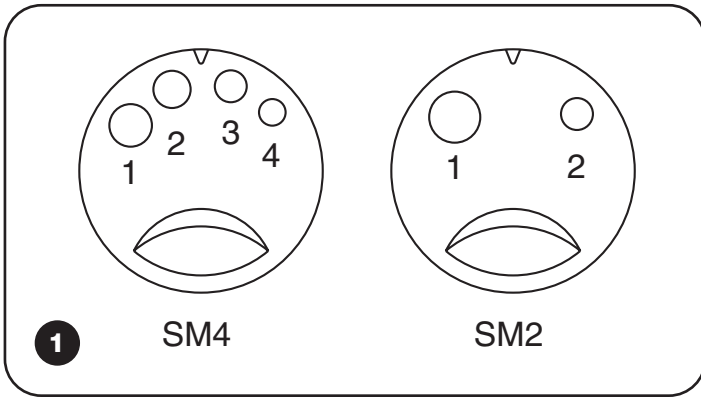
El radiomando serie "SMILO" es un sistema basado sobre el envío de una señal codificada desde el transmisor al receptor. Si dicha señal es reconocida como válida, provoca la activación de los relés de salida. El sistema SMILO utiliza una técnica de transmisión denominada de código variable (Rolling Code), que garantiza una extrema seguridad de los radiomandos. Por medio de esta técnica, el código de reconocimiento es distinto para cada transmisor y cambia cada vez que es utilizado.

PL Wstęp

Pilot radiowy z serii "SMILO" jest systemem opartym na przesyłaniu sygnału kodowanego z nadajnika do odbiornika. Gdy sygnał jest pozytywnie rozpoznany przez odbiornik, to powoduje uaktywnienie przekaźników wyjścia. System "SMILO" stosuje technikę przekazywania ze zmiennym kodem (Rolling Code), który powoduje, że pilot jest nadzwyczaj bezpieczny i pewny. Poprzez zastosowanie tej techniki kod rozpoznawania jest inny dla każdego nadajnika i zmienia się przy każdorazowym użytkowaniu.

COMPANY
WITH QUALITY SYSTEM
CERTIFIED BY DNV
ISO 9001





Émetteurs

Les émetteurs SM2 et SM4 (Fig.1) n'ont besoin d'aucune intervention et fonctionnent immédiatement. Pour contrôler leur bon fonctionnement, il suffit de presser l'une des touches et vérifier le clignotement de la diode électroluminescente rouge qui indique la transmission.

Récepteur

Le récepteur SMX2 (Fig.2) permet une utilisation universelle. Le boîtier fourni au circuit une protection essentielle et efficace, il peut être fixé en utilisant l'adhésif sur le fond ou avec des vis.

Sélection de l'alimentation Avec un shunt à insérer ou à enlever à l'endroit prévu à cet effet (Fig.3) il est possible de sélectionner l'alimentation:

Shunt non inséré	24 V ca/cc	Limites de tension: 18 ÷ 28 V
Shunt inséré	12 V ca/cc	Limites de tension: 10 ÷ 18 V

Connexions électriques Les connexions du récepteur s'effectuent à l'aide de conducteurs de différentes couleurs (Fig.4):

Rouge / Noir	ALIMENTATION	Rouge = Positif, Noir = Négatif. En courant alternatif, indifférent
Blanc / Blanc	SORTIE 1° RELAIS	Contact sans potentiel d'un relais normalement ouvert
Violet / Violet	SORTIE 2° RELAIS	Contact sans potentiel d'un relais normalement ouvert
Bornes 1, 2	ANTENNE	Entrée signal antenne (borne 1 conducteur externe, borne 2 âme)

Contact en sortie du récepteur

Les sorties sont commandées par un relais avec contact de type normalement ouvert "NA". Si un contact de type normalement fermé "NC" est nécessaire, il faut couper l'alimentation du récepteur, ouvrir le boîtier, d'abord par le bas comme l'illustre la Fig.5a puis par le haut comme sur la Fig.5b, puis extraire la carte avec précaution et opérer sur la face des soudures du récepteur de la façon suivante:

1. Couper la portion de trace au point X (Fig.6).	Note: Cette opération peut être faite aussi bien pour le relais N°1 que pour le relais N°2.
2. Unir avec une goutte d'étain les plots au point Y (Fig.6).	

Antenne

Pour obtenir un bon fonctionnement, le récepteur a besoin d'une antenne type ABF ou ABFKIT; sans antenne, la portée est réduite à quelques mètres. L'antenne doit être installée le plus haut possible; en présence de structures métalliques ou de béton armé, installer l'antenne au-dessus de ces dernières. Si le câble fourni avec l'antenne est trop court, utiliser un câble coaxial avec une impédance de 52m ohms (par ex. RG58 à perte faible). La longueur du câble ne doit pas être supérieure à 10 m. Connecter la partie centrale (âme) à la borne 2 et le conducteur externe à la borne 1 (dans la borne de l'antenne de la Fig.4). Si l'antenne est installée dans un endroit ne disposant pas d'un bon plan de terre (structures en maçonnerie) il est possible de connecter la borne du conducteur externe à la terre en obtenant ainsi une meilleure portée. Naturellement, la prise de terre doit se trouver à proximité et être de bonne qualité. S'il n'est pas possible d'installer l'antenne accordée ABF ou ABFKIT, on peut obtenir des résultats corrects en utilisant comme antenne un bout de fil fourni avec le récepteur, monté à plat et connecté à la borne 2.

Programmation

Pour que le récepteur reconnaisse un émetteur donné, il faut procéder à la mémorisation du code. Cette opération doit être répétée à chaque fois que l'on désire insérer un nouvel émetteur.







Il est possible de mémoriser dans le récepteur jusqu'à un maximum de 256 émetteurs. Il n'est pas prévu de pouvoir effacer un seul émetteur mais seulement tous les codes en même temps. Pour mémoriser le code de l'émetteur, il est possible de choisir entre ces 2 options:

Mode I. Dans ce cas, il y a une unique phase de mémorisation pour chaque émetteur, durant cette phase la pression d'une touche ou d'une autre n'a pas d'importance. Chaque émetteur occupe une seule place dans la mémoire. Chaque touche de l'émetteur active la sortie correspondante dans le récepteur, c'est-à-dire que la touche 1 active la sortie 1, la touche 2 active la sortie 2 et ainsi de suite (Fig.7a).

Mode II. À chaque touche de l'émetteur, il est possible d'associer une sortie particulière du récepteur, par exemple la touche 1 active la sortie 2, la touche 3 active la sortie 1, etc. (Fig.7b). Dans ce cas, il faut mémoriser l'émetteur en sélectionnant la sortie désirée et en pressant la touche à associer. Naturellement, chaque touche ne peut activer qu'une seule sortie tandis que la même sortie peut être activée par plusieurs touches. Une seule place en mémoire est occupée par chaque touche.




⚠ Pendant la mémorisation, n'importe quel émetteur correctement reconnu dans le rayon de réception de la radio est mémorisé. Évaluer attentivement cet aspect, débrancher éventuellement l'antenne pour réduire la capacité du récepteur. Les procédures de mémorisation des émetteurs ont un temps limite pour leur exécution; il faut donc lire et comprendre toute la procédure avant de commencer les opérations. Pour activer la mémorisation, il faut presser la touche et suivre les indications de la diode électroluminescente présente sur le boîtier du récepteur (Fig.2).

Mémorisation d'un émetteur en mode I (chaque touche active la sortie correspondante dans le récepteur).

	Exemple
1. Presser la touche sur le récepteur et la maintenir enfoncée pendant au moins 3 secondes	 3s
2. Quand la diode électroluminescente s'allume, relâcher la touche	 
3. Dans les 10 secondes qui suivent, presser pendant au moins 2 secondes une touche quelconque de l'émetteur à mémoriser	 2s









N.B.: Si la mémorisation a été effectuée correctement, la diode sur le récepteur clignotera 3 fois. S'il y a d'autres émetteurs à mémoriser pour la sortie sélectionnée, répéter le point 3 dans les 10 secondes qui suivent, autrement la phase de mémorisation se termine automatiquement.

Mémorisation d'un émetteur en mode II (chaque touche peut être associée à une sortie particulière).

	Exemple
1. Presser la touche sur le récepteur le nombre de fois correspondant à la sortie à sélectionner (2 fois pour la sortie n°2)	 2s
2. Vérifier que la diode électroluminescente émet un nombre de clignotements égal à la sortie sélectionnée (2 clignotements pour la sortie n°2)	
3. Dans les 10 secondes qui suivent, presser pendant au moins 2 secondes la touche désirée de l'émetteur à mémoriser	 2s







N.B.: Si la mémorisation a été effectuée correctement, la diode sur le récepteur clignotera 3 fois. S'il y a d'autres émetteurs à mémoriser pour la sortie sélectionnée, répéter le point 3 dans les 10 secondes qui suivent, autrement la phase de mémorisation se termine automatiquement.

Mémorisation d'un émetteur à distance Il est possible de mémoriser un nouvel émetteur sans agir sur la touche. Il faut disposer pour cela d'un émetteur déjà mémorisé et fonctionnant. On appellera "NOUVEAU" l'émetteur à mémoriser et "ANCIEN" celui qui est déjà mémorisé. Le "NOUVEAU" émetteur héritera des caractéristiques de "l'ANCIEN". Par conséquent, si "l'ANCIEN" émetteur a été mémorisé en mode I, le "NOUVEAU" sera mémorisé lui aussi en mode I. Vice versa, si "l'ANCIEN" émetteur est mémorisé en mode II, il faudra presser les touches correctes dans les deux émetteurs.

	Exemple
1. Sur le NOUVEL émetteur : presser la touche pendant au moins 5 secondes, puis la relâcher.	 5s 
2. Sur l'ANCIEN émetteur : presser et relâcher lentement 3 fois la touche.	 1s  1s  1s
3. Sur le NOUVEL émetteur : presser et relâcher lentement 1 fois la touche.	 1s  1s  1s

N.B.: S'il y a d'autres émetteurs à mémoriser, répéter ces trois points pour chaque nouvel émetteur

Effacement de tous les émetteurs

	Exemple
1. Presser la touche sur le récepteur et la maintenir enfoncée	
2. Attendre que la diode électroluminescente s'allume puis attendre qu'elle s'éteigne, attendre enfin qu'elle clignote trois fois	   x3
3. Relâcher la touche exactement durant le troisième clignotement	  3°

N.B.: Si la mémorisation a été effectuée correctement, après peu la diode clignotera 5 fois



GB**Maintenance**

The system does not require any special maintenance.

Disposal

This product is made from various kinds of material, some of which can be recycled while others must be disposed of. Make sure you recycle or dispose of the product in compliance with current laws. Some electronic components may contain polluting substances; do not dump them.

Technical specifications

Carrier frequency : 433.92MHz
Coding : 64-bit digital (18 billion, billion combinations)

Transmitter SM2 – SM4

Radiated power : 100µW
Buttons : 2 (SM2) or 4 (SM4)
Power input : 12Vdc +20% -40% with a 23A type battery

Average absorption : 25mA
Working temperature : -40°C to +85°C
Dimensions and weight : diameter 48 h14mm, weight 18g

Receiver SMX2

Memory : 256 codes
Input impedance : 52ohms
Sensitivity : better than 0.5µV (average range 150 – 200m with aerial)
Power input : without jumper = 24V typical. Limits from 18 a to 24V direct or alternating.
: with jumper = 12V typical. Limits from 10 to 18V direct or alternating

Absorption when not working : 10mA at 24Vac
Absorption with 2 active relays : 60mA at 24Vac
N° relays : 2
Relay contact : normally open max. 0.5A and 50V
Energising time : about 200ms (reception of 2 correct codes)

De-energising time : about 300ms from last valid code
Working temperature : -10°C to +55°C
Box protected to : IP30D
Dimensions and weight : 86x57 h22mm, weight 55g

F**Maintenance**

Le système n'a besoin d'aucune maintenance particulière

Mise au rebut

Ce produit est constitué de différents types de matériaux dont certains peuvent être recyclés, d'autres doivent être mis au rebut. Informez-vous sur les méthodes de recyclage ou de mise au rebut en suivant les normes en vigueur sur le plan local. Certains composants électroniques peuvent contenir des substances polluantes: ne les abandonnez pas dans la nature.

Caractéristiques techniques

Fréquence : 433.92MHz
Codage : numérique 64 bits (18 milliards de milliards de combinaisons)

Émetteur SM2 – SM4

Puissance irradiée : 100µW
Touches : 2 (SM2) ou 4 (SM4)
Alimentation : 12 Vcc +20% -40% avec pile type 23A
Absorption moyenne : 25mA
Température de fonctionnement : -40°C à +85°C
Dimensions et poids : diamètre 48 h14mm, poids 18g

Récepteur SMX2

Mémoire : 256 codes
Impédance d'entrée : 52ohms
Sensibilité : supérieure à 0.5µV (portée moyenne 150 – 200m avec antenne)

Alimentation : sans shunt = 24V typiques. Limites de 18 à 24V continu ou alternatif
: avec shunt = 12V typiques. Limites de 10 à 18V continu ou alternatif

Absorption au repos : 10mA à 24Vca
Absorption 2 relais actifs : 60mA à 24Vca
Nombre de relais : 2
Contact relais : normalement ouvert max 0.5 A et 50 V
Temps excitation : environ 200 ms (réception de 2 codes corrects)

Temps désexcitation : environ 300 ms à compter du dernier code correct
Température de fonctionnement : -10°C à +55°C
Protection du boîtier : IP30D
Dimensions et poids : 86x57 h22mm, poids 55g

I**Manutenzione**

Il sistema non necessita di alcuna manutenzione particolare.

Smaltimento

Questo prodotto è costituito da varie tipologie di materiali, alcuni possono essere riciclati, altri dovranno essere smaltiti. Informatevi sui sistemi di riciclaggio o smaltimento del prodotto attenendosi alle norme di legge vigenti a livello locale. Alcuni componenti elettronici potrebbero contenere sostanze inquinanti: non disperdeteli nell'ambiente.

Caratteristiche tecniche

Frequenza della portante : 433.92MHz
Codifica : digitale 64 bit (18 miliardi di miliardi di combinazioni)

Trasmittitore SM2 – SM4

Potenza irradiata : 100µW
Tasti : 2 (SM2) oppure 4 (SM4)
Alimentazione : 12Vdc +20% -40% con batteria tipo 23A
Assorbimento medio : 25mA

Temperatura di funzionamento : -40°C a +85°C
Dimensioni e peso : diametro 48 h14mm, peso 18g

Ricevitore SMX2

Memoria : 256 codici
Impedenza d'ingresso : 52 ohm
Sensibilità : migliore di 0.5µV (portata media 150 – 200m con antenna)

Alimentazione : senza ponticello = 24V tipici. Limiti da 18 a 24V continua o alternata
: con ponticello = 12V tipici. Limiti da 10 a 18V continua o alternata

Assorbimento a riposo : 10mA a 24Vac
Assorbimento 2 relè attivi : 60mA a 24Vac
N° relè : 2
Contatto relè : normalmente aperto max 0.5A e 50V
Tempo eccitazione : circa 200ms (ricezione di 2 codici corretti)

Tempo diseccitazione : circa 300ms dall'ultimo codice corretto
Temperatura di funzionamento : -10°C a +55°C
Grado di protezione del contenitore : IP30D
Dimensioni e peso : 86x57 h22mm, peso 55g

D**Wartung**

Das System ist praktisch wartungsfrei.

Entsorgung

Dieses Produkt besteht aus verschiedenen Werkstoffen, von denen einige wiederverwertet werden können und andere dagegen entsorgt werden müssen. Informieren Sie sich über die Recycling - oder Entsorgungsmethoden und halten Sie sich strikt an die örtlich gültigen Bestimmungen. Bestimmte elektronische Komponenten könnten umweltverschmutzende Substanzen enthalten – nicht in die Umwelt geben!

Technische Merkmale

Empfangsfrequenz : 433.92MHz
Codierung : digital 64 bit (18 Milliarden von Milliarden Kombinationen)

Sender SM2 – SM4

Ausgestrahlte Leistung : 100µW
Tasten : 2 (SM2) oder 4 (SM4)
Stromversorgung : 12Vdc +20% -40% mit 23A Batterie
Durchschnittliche Leistungsaufnahme : 25mA
Betriebstemperatur : -40°C bis +85°C
Abmessungen und Gewicht : Durchmesser 48 H14mm, Gewicht 18g

Empfänger SMX2

Speicher : 256 Codes
Eingangsimpedanz : 52ohm
Empfindlichkeit : mehr als 0.5µV (durchschnittliche Reichweite 150 – 200m mit Antenne)

Stromversorgung : ohne Überbrückung = 24V Typische Grenzen von 18 bis 24V Dauer- oder Wechselstrom
: mit Überbrückung = 12 V Typische Grenzen von 10 bis 18V Dauer- oder Wechselstrom

Leistungsaufnahme in Ruhezustand : 10mA bei 24Vac
Leistungsaufnahme mit 2 aktiven Relais : 60mA bei 24Vac
Relais Nr. : 2
Relaiskontakt : gewöhnlich geöffnet max 0.5A und 50V
Erregungszeit : ca. 200ms (Empfang von 2 korrekten Codes)

Entregungszeit : ca. 300ms ab dem letzten korrekten Code
Betriebstemperatur : -10°C bis +55°C
Schutzart des Gehäuses : IP30D
Abmessungen und Gewicht : 86x57 H22mm, Gewicht 55g