

CARDIN XRADO - AM

Ugrókódos digitális rádiós távvezérlő

Leírás

Az XRADO AM rádiós távvezérlő rendszer egy vagy több távirányítóból, és egy vagy több vevőkészülékből áll, amelyeket a berendezés speciális követelményeinek megfelelően lehet kombinálni.

Az XRADO rendszer rendkívül megbízható kódoló rendszert alkalmaz, amelynek nagy megbízhatóságát ugrókód alkalmazása teszi lehetővé. Átvitelnél a kód egy algoritmus szerint változik, és csak a vevőkészülék van abban a helyzetben, hogy felismerje, és hogy eldöntse, hogy az átvitel megegyezik-e az eredeti kóddal. A generált kódot rádión keresztül a távirányítóval továbbítjuk. A vevőkészülék a szabványos változatnál legfeljebb 300 különféle kódot tud tárolni. A kódokat a tárolásnál egy nem felejtő memóriába rögzítjük.

Fontos

Itt olyan készülékről van szó, amely nagy biztonságú kódoló rendszert alkalmaz. Ebből következik, hogy egy vagy több rádiós távirányító elvesztése kényszerűen a rendszer újra programozását vonja maga után.

Az elküldött kód minden utasításnál megváltozik (gördülő kód). Ha ezt az átvitel folyamán egy zavar megszakítja, akkor a relé deaktiválódik. Ekkor a relé csak úgy lehet aktivizálni, hogy a távirányító billentyűjét elengedjük, és újra lenyomjuk.

Alkalmazás

Az XRADO távirányító lehetővé teszi elektromos és elektronikus készülékek távirányítását és a legjobb alkalmazása automatikus nyitó rendszereknél, vészjelző rendszereknél és olyan berendezések vezérlésénél van, amelyeknél a működésbe helyezés nagy biztonságú titkos kóddal védett (vezeték nélküli) távirányításra van szükség. Ez nagy megbízhatóságú titkos kóddal van védve az installálásra érvényes biztonsági szabványok figyelembe vételével védett.

A távirányítók változatai

T-XRADO200 miniatűr távirányító	2 csatorna
T-XRADO400 miniatűr távirányító	4 csatorna

A vevőkészülékek változatai

R-XRADO M1 mini vevőkészülék	1 csatorna
R-XRADO M2 mini vevőkészülék	2 csatorna
R-XRADO S1 kártyás vevőkészülék	1 csatorna
R-XRADO S2 kártyás vevőkészülék	2 csatorna

Installálás vevőkészülék - antenna

Megjegyzés: Az elérhetőség legkisebb és legnagyobb távolsága rádiós távirányításnál:

Az elérhetőség távolságán a hasznos üzemeltetési távolságot értjük a távirányító és a vevőkészülék

között, amelynek antennáját a szabadban installálták és mérték. Ezért az elérhetőség távolsága közvetlen összefüggésben van a rendszer műszaki tulajdonságai-val (teljesítmény és "megszólalási" érzékenység) a felállítás helyének megfelelően változik.

A rádiós távirányítás optimális üzemének biztosítására a vevőkészülék és az antenna részére az installálás helyét gondosan kell kiválasztani.

Megjegyzés: Nem ajánlatos két vevőkészüléket úgy installálni, hogy egymástól ne legyenek legalább 1,5 m minimális távolságra.

A gyakorlatban célszerű a vevőkészülékeket számítógépes rendszerektől, riasztórendszerektől és egyéb lehetséges zavaró forrásoktól távolabb elhelyezni.

A rossz elhelyezés az üzemeltetési távolság csökkenését fogja eredményezni.

Antenna

Az antenna installálása rendkívüli fontosságú; mivel a vevőkészülékkel össze van kötve, a rádiós távirányítás számára a vételi pontot jelenti. Installálásánál a következőket kell figyelembe venni:

A vevőkészülék saját antennával van felszerelve, amely egy 170 mm hosszú merev huzal-darabból áll. Alternatív módon egy oda illő ANS400 antennát lehet használni, amely egy maximálisan 15 m-es RG 58 (50 Ω-os impedanciájú) koaxiális kábellel csatlakozik a vevőkészülékhez. Az antennát a szabadban fémszerkezetektől távol, a legmagasabb és látható pontban helyezük el.

Adó

Az adó kódolt, amelyet a gyárban egy integrált áramkörbe programoznak, és egy azonosító számmal látnak el. Az összes kód paramétert ez az áramkör tartalmazza (nincs bővítő memória modul), és ez a kódkezelésnek nagyobb üzembiztonságot, a rendszernek nagyobb biztonságot biztosít.

Az adó rendelkezik egy automatikus letiltó mechanizmussal, amely megszakít 25 másodperces folyamatos működés után (akkumulátor-fogyasztás megtakarítás). A lehetséges kódkombináció: 268 millió.

Maximális csatornaszám: 4.

Vevőkészülék

A vevőkészülék a következő kivitelekben áll rendelkezésre:

- mint közvetlenül az erre előkészített készülékbe bedugott kártya (ld. 6. Ábra),

- mini-dobozban terminál áramköri lappal (ld. 7. Ábra).

A vevőnek van egy relés (1 csatorna) és 2 relés (2 csatorna) kimenetű változata, melyek a CH1 (NO kontaktus) és CH2 (NO/NC kontaktus). Az A-B-C-D relé funkciók kiválaszthatók és hozzárendelhetők a CHA-CHB-CHC-CHD adócsatornához, az áramköri panelon található jumperek beállításával (ld. 3. Ábra).

Az L1 státust LED :

- gyors villogás: kód törlés

- lassú villogás: kód tanítás
 - folyamatos fény: memória megtelt
- Működési funkciók:

- A: kód tanítás
- B: kód törlés
- C: memória törlés

Figyelmeztetés: mielőtt az első kódot tanítaná a vevőnek, ne felejtse el a memóriát kitörölni!

A. – Kód megtanítása (ld. 5. Ábra)

1. Tartsuk a P1-et lenyomva. Az L1 LED lassan villogni kezd.
2. Nyomjuk meg az adó megtanítani kívánt csatornagombját.
3. Tartsuk addig lenyomva a P1-et, míg az L1 gyorsan elkezd villogni, majd engedjük el P1-et.
4. Nyomja le az újonnan megtanított adócsatorna gombját, az L1 LED 2 másodpercig világít, ha a tanítás sikerült.
5. Válasszunk másik csatornát a vevőben, majd megtanítható a következő adó, vagy adó csatorna.

Megjegyzés:

- Nem lehetséges kód megtanítása, ha a kód már szerepel a memóriában. Ekkor a (2. Lépés) LED villogása megszűnik.
- Ha az adó csatornagombja nincs újra lenyomva (4. Lépés) 15 másodpercen belül, a vevő eldobja az új kódot.
- Ha egy új kód első alkalommal aktiválódik (2. Lépés) egy csatornán, és egy másik csatornán ez a kód másodszor aktiválódik (4. Lépés), a vevő kilép a tanításból, és a második aktiválás lesz az érvényes (4. Lépés).

B. - Kód törlése (ld. 5. Ábra)

1. Tartsuk a P2-t lenyomva. Az "LD1" LED elkezd gyorsan villogni.
2. Nyomjuk le a törölni kívánt csatorna gombját.
3. Az L1 LED 2 másodpercig világítani fog.

Megjegyzés:

Ha a törölni kívánt kód nem szerepel a memóriában, a LED villogása abbamarad. A P2 nyomógomb elengedésével a vevő újra működni fog.

Ha a megtanítani kívánt csatorna gombját elengedi, mielőtt a vevő megtanulná, a vevő kilép a tanítás/törlés módból.

C. - Memória törlése (ld. 5. Ábra)

1. Tartsuk a P1 és P2 billentyűket egyidejűleg legalább 4 másodpercen át lenyomva.
2. L1 LED a törlési művelet időtartamáig világít (kb. 8 másodperc)
3. L1 LED kialszik, amikor a törlés befejeződik.

Megjegyzés:

Csak akkor lehetséges a törlés, ha a tanítási folyamat második elemét is végrehajtotta (2. Lépés).

MŰSZAKI ADATOK

VEVŐKÉSZÜLÉK

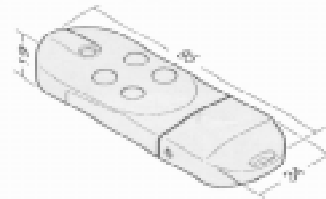
Vételi frekvencia	433,92 MHz
Helyi oszcillációs frekvencia	433,42 MHz
A helyi frekvencia emissziója	< 57 dBm (< 2 nW)
köztes frekvencia IF	500 kHz
antenna impedanciája bemenetnél	50 Ω
Érzékenység (finoman hangolt jel)	1 μV
Feszültség:	
- mini vevő	12-24 V ac/dc
- kártyás vevő	24 V ac/dc
Maximális áramfelvétel nyugalomban	11 mA
Maximális áramfelvétel aktívált relével	45 mA
Maximálisan kapcsolható teljesítmény a relén	
Ellenállás-terhelésnél:	
Terhelés egyenárammal	28 W
Terhelés váltóárammal	60 VA
Maximális feszültség	48 V ac/dc
Gerjesztés megszüntetésének késleltetése	250 ms
Működési hőmérséklettartomány	-20 °C ... +60 °C

TÁVIRÁNYÍTÓK

Vívó frekvencia	433,92 kHz
Vívó frekvencia tűréshatára	±75 kHz
Sávszélesség	>25 kHz
Látszólagos kisugárzott teljesítmény	-10 ... -7 dBm (100-200 μW)
Harmonikus szorzatok látszólagos teljesítménye	< -54 dBm (< 4 nW)
Moduláció	AM/ASK
Jel moduláció	PCM, 1.2 ms/bit
Áramellátás	12 V ± 10 %, (GP23A lúgos galvánelem)
Maximális áramfelvétel	30 mA
Működési hőmérséklettartomány	-10 °C ... +55 °C
Relatív nedvességtartalom	< 95 %

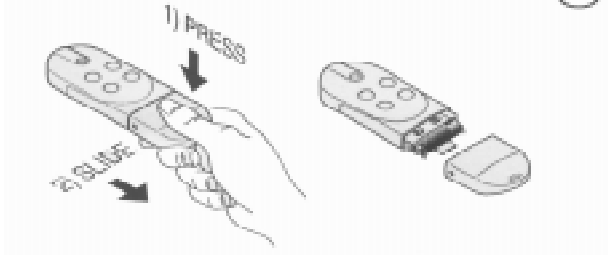
Külső méretek

①



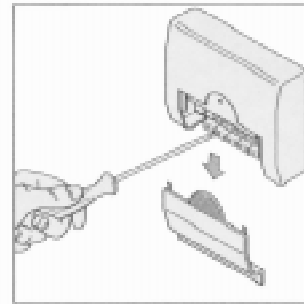
Elemcseré

2



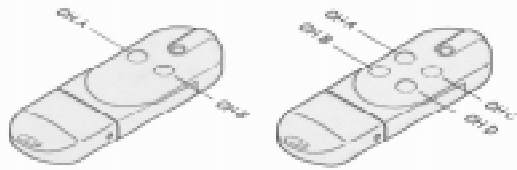
Bekötés

4



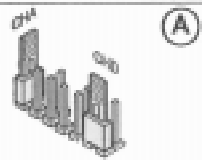
Csatorna kiválasztás

3



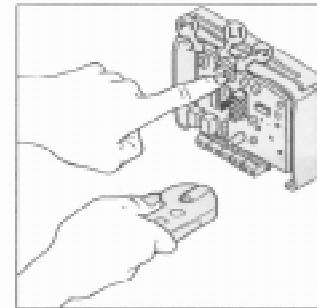
Csatorna kiválasztási példa:

CH-1 = CHA (Tx)
CH-2 = CHD (Tx)



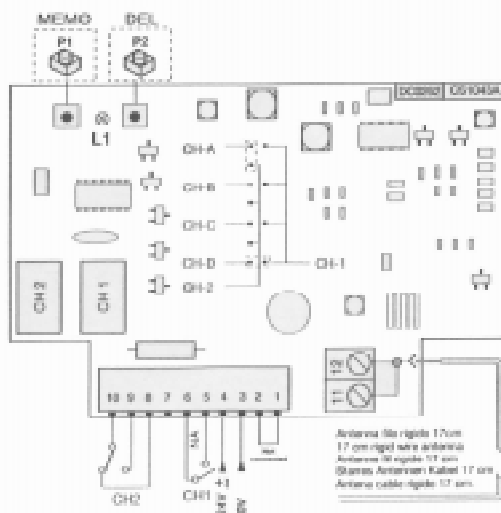
Tanítás / Törlés

5



Kártyás vevőpanel

6



Mini vevő

7

