

**TowiTek kétszernás rádiós kapcsolórendszer kézi adóval**

**Rendelési szám: 1839717**

A TowiTek kétszernás rádiós kapcsolórendszer univerzális kapcsolási- és vezérlési feladatokra alkalmas egy kézi rádió-távvezérlő adó segítségével. Tipikus alkalmazás garázkapuk, sorompók, világítás stb. távkapcsolása. A jelfogó-kapcsolóérintkezők hálózati feszültség (230V~, max. 5A) kapcsolására alkalmasak.

**A vevőmodul fő tulajdonságai**

- 2-csaternás vevő 2 átkapcsoló-jelfogóérintkezővel
- a szállítás része egy kézi adó
- maximum 50 betanítható kéziadó-kód
- mindegyik csaternára külön beállítható a be/ki (billenő) vagy időzített (impulzus) üzemmód;
- beépített antenna – a hatótávolság az adó és vevő között max. 50 méter szabad látóvonalban;
- a tápfeszültség 12÷15 V=, vagy 9÷12 V~(max. 60 mA);
- az összes funkció egyszerű kezelése egyetlen nyomógombbal.

**A kéziadó fő tulajdonságai**

- kompakt méretek: 58 x 30 x 12 mm;
- 4 nyomógomb jól érezhető megnyomási ponttal;
- kék ellenőrző LED;
- 27A típusú 12V-os elem (már be van rakva);
- 48-bites biztonsági kód;
- konform a CE és az R&TTE előírásokkal (433 MHz, <10 mW ERP = Effective Radiated Power = tényleges kisugárzott teljesítmény) engedélyezés-mentes használat Európa területén.

**Biztonsági előírások**

- Az elektromos feszültséggel érintkezésbe kerülő termékek esetében be kell tartani az érvényes VDE-előírásokat, különösen a VDE0100, VDE0550/0551, VDE0700, VDE0711 és VDE0860 szabványt.
- A TowiTek modulok nem készülnek életfenntartó vagy életmentő rendszerekben vagy hasonlóknak történő felhasználásra. Ne alkalmazzuk a modult olyan célokra, ahol egy működési hiba, üzemmód esetén személyi- vagy anyagi kár keletkezhet.
- Ha a modult magasabb feszültség (>24V) kapcsolására használjuk, akkor csak feszültségmentes állapotban szabad az elektromos szerelést végezni, és csak szakember végezheti. A modul csak akkor vehető használatba, ha előzőleg érintésvédett házba be lett szerelve.
- A modul kizárólag száraz és tiszta környezetben való használatra alkalmas. Használata víz, nagy piszok vagy erős pára közvetlen közelében veszélyes és tilos.
- A modult nem szabad gyúlékony és éghető folyadékkal kapcsolatban használni.
- Semmi esetre se lépjük túl a jelen kezelési utasítás végén található műszaki adatokban közölt elektromos határértékeket.
- Iskolákban, egyéb oktatási intézményekben, barkács-műhelyekben a modul használatát felelős személynek kell felügyelni.
- A modul nem való gyerek kezébe, mert veszélyes a számára (kis alkatrészek lenyelése, áramütés, stb.).

**Programozás**

A kézi adók mind a 4 gombja egyedi azonosítót küld el. A vevőmodul max. 50 ilyen azonosítót tud megtanulni, és az 1. vagy 2. kapcsolócsaternához hozzárendelni. A kézi adó nyomógombjai és a vevő kapcsolócsaternái közötti összerendelés teljesen szabadon választható meg. Az is lehetséges, hogy egy kézi adó több vevőmodult vezérel.

**A kézi adó azonosítójának a betanítása**

A vevő programozó-gombjának a rövid megnyomása által jutunk a betanítási üzemmódba:

programozógomb	LED-jelzés	funkció
röviden nyomjuk meg	1. csaterná-LED villog	1. csaterná betanítási üzemmódja
röviden nyomjuk meg még egyszer	2. csaterná-LED villog	2. csaterná betanítási üzemmódja
röviden nyomjuk meg még egyszer	LED-ek nem világítanak	betanítási üzemmód elhagyása

Betanítási üzemmódban a vevő a kézi adók azonosítóira vár. Ha a vevő 10 másodpercen belül nem vesz egyetlen azonosítót sem, visszatér a normál üzemmódjára. Egy azonosító vétele esetén megtanulja azt, és mindkét sárga LED villogása igazolja vissza ezt a tényt.

**A kapcsolási funkció konfigurálása váltó- vagy időzített működésre**

A vevő programozó-gombjának a hosszú megnyomása által jutunk az alábbi módon az 1. vagy a 2. csaterná beállítási üzemmódjába:

**1. lépés: csaterná-választás**

Programozógombot nyomjuk meg, és...	LED-jelzés	funkció
engedjük fel, ha...	1. csaterná-LED villog	1. csaterná beállítási üzemmódja
engedjük fel, ha...	2. csaterná-LED villog	2. csaterná beállítási üzemmódja

**2. lépés: üzemmód-választás**

Az üzemmód a két csaternára egymástól függetlenül állítható be. Ehhez meg kell nyomni a nyomógombot, mialatt világít az 1. vagy a 2. csaterná LED-je, és...

Programozógombot nyomjuk meg, és	LED-jelzés	funkció
nyomjuk meg még egyszer, és...	lassú pont-sorozat	üzemmód-választás
egy villanás után engedjük fel		BE/KI üzemmód
két villanás után engedjük fel		0,5 másodperces időzítés
három villanás után engedjük fel		5 másodperces időzítés
négy villanás után engedjük fel		30 másodperces időzítés
öt villanás után engedjük fel		1 perces időzítés
hat villanás után engedjük fel		5 perces időzítés
hét villanás után engedjük fel		15 perces időzítés
nyolc villanás után engedjük fel		30 perces időzítés
kilenc villanás után engedjük fel		1 órás időzítés

**A kézi adók összes azonosítójának a törlése**

A vevőmodulban tárolt összes kézi-adó azonosítónak a törléséhez addig tartunk nyomva a programozógombot, amíg egyszerre mindkét sárga LED nem világít (kb. 3-4 másodpercig).

Amíg mind a két LED világít, nyomjuk meg röviden újra a programozógombot, hogy megerősítsük a tároló teljes törlésének a szándékát.

A törlés megtörténtét a két sárga LED váltakozó villogása igazolja vissza.

A két csaternára beállított üzemmód nem változik meg e művelet közben.

**A LED-jelzőfények funkciója és jelentése normál üzemben.**

Ha a vevő megtanulta a rádió-jeladók azonosítóit, a két csaterná egymástól függetlenül vezérelhető a beállított üzemmódnak megfelelően.

Az 1. csaterná/2. csaterná sárga LED-jei felvilágosítást nyújtanak a jelfogó-érintkezők állapotáról:

Ha világít a sárga LED, akkor a „NO” és a „C” érintkező össze van kötve egymással (záróérintkező).

Ha nem világít a sárga LED, akkor az „NC” és a „C” érintkező van összekötve egymással (nyugalmi érintkező).

A baloldali csatlakozókapocs az 1. csaternáé, a jobboldali a 2. csaternáé.

**Vegyük figyelembe az érintkezők maximális terhel-hetőségét!**

**Megjegyzés a rádiójel-adó hatótávolságáról:** A rádió-vezérlés hatótávolsága optimális körülmények esetén 50 méter, de az adó és a vevő között lévő tárgyak, vagy az azonos frekvencián egyidejűleg működő rádiófrekvenciás készülékek (pl. csecsemő-felügyelő készülék, időjárás-állomás stb.) csökkenthetik.

**Felszerelés**

A 2-csaternás rádiós kapcsolórendszer egy felerősítőperem segítségével majdnem minden sík felületre rögzíthető.

Az együttállított tartókapcsok segítségével bepattanó rögzítésre is mód van a (30 mm széles) DIN-szerelő sínre.

**Műszaki adatok**

**2-csaternás rádiós kapcsolórendszer**

Méretek: 68 x 55 x 25 mm  
Táplálás: 9 ÷ 12V~  
12 ÷ 15V=, max. 60 mA

Kapcsolóérintkezők: 250V~/5 A  
Megengedett hőmérséklet: 0°C ÷ +40°C  
Rádióadó frekvenciája: 433 MHz

**4-csaternás kézi vevő**

Kivitel: 4-nyomógomb, LED-jelzés  
Méretek: 30 x 58 x 12 mm  
Rádióvételi frekvencia: 433 MHz; <10 mW ERP (a CE és TTE szabvány szt.)  
Elemek: 27A típus (12V-os alkáli)