

# DC12V 1-CSATORNÁS RELÉ

Betanítható Távirányítós Kapcsoló (12V 1CH Learning Code) – Részletes Beállítási és Bekötési Útmutató

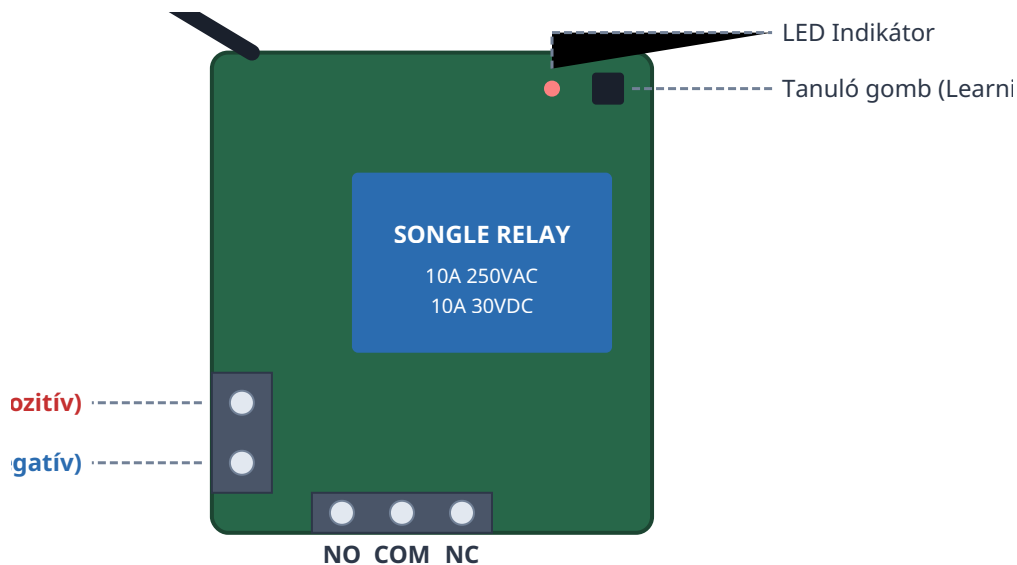
Ez a dokumentum a **DC12V 1-csatornás rádiófrekvenciás relé modul** részletes telepítési, bekötési és programozási útmutatóját tartalmazza [cite: 1]. A modul rendkívül kompakt, könnyen telepíthető, és ideális elektronikus zárak, világítások, elektromos redőnyök és egyéb eszközök távoli vezérlésére [cite: 1].

## 1. Műszaki Adatok és Jellemzők

|                             |                                                              |
|-----------------------------|--------------------------------------------------------------|
| Tápfeszültség (Input Power) | DC 10V - 14V (Tipikusan 12V DC) [cite: 1]                    |
| Készenléti áramfelvétel     | < 5 mA [cite: 1]                                             |
| Rádiófrekvencia (RF)        | 433 MHz / 315 MHz [cite: 1]                                  |
| RF működési mód             | Szuperheterodin vétel [cite: 1]                              |
| Vételi érzékenység          | -108 dBm [cite: 1]                                           |
| Hatótávolság                | 10 - 500 m (nyílt terepen, távirányítótól függően) [cite: 1] |
| Dekódolás típusa            | MCU szoftveres dekodolás (Learning code 1527/2240) [cite: 1] |
| Memória kapacitás           | Maximum 19 db távirányító betanítása lehetséges [cite: 1]    |
| Kimeneti csatlakozók        | NO (Normál Nyitott), NC (Normál Zárt), COM (Közös) [cite: 1] |
| Vevő panel mérete           | Kb. 35 × 30 × 30 mm [cite: 1]                                |

**Fontos:** A modul kimenete egy feszültségmentes (száraz) relé kontaktus. Ez azt jelenti, hogy a relé önmagában nem ad ki áramot a NO/NC pontokon, hanem megszakítóként/kapcsolóként működik. A kapcsolt feszültséget külön kell bekötni a COM portra! [cite: 1]

## 2. A Modul Felépítése és Csatlakozói

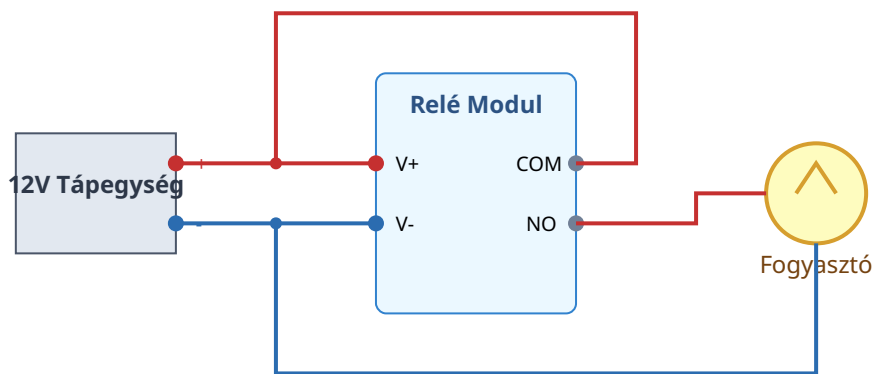


1. ábra: A vevőegység paneljének funkcionális vázlata

## 3. Alapvető Bekötési Vázlat (Egyenáramú fogyasztó vezérlése)

Ha a relével egy 12V-os eszközt (pl. lámpát, zárat) szeretnénk vezérelni (amely ugyanarról a tápegységről működik), kövessük a következő sémát [cite: 1]:

- A tápegység **+12V (Pozítív)** vezetékét kösse a relé **+12V (V+)** bemenetére, VALAMINT ágazza le, és kösse be a relé **COM (Közös)** portjába is [cite: 1].
- A tápegység **-V (Negatív/GND)** vezetékét kösse a relé **-V** bemenetére, és vigye tovább a fogyasztó (pl. lámpa) negatív csatlakozójára [cite: 1].
- A fogyasztó (lámpa/zár) **Pozítív (+)** vezetékét kösse a relé **NO (Normál nyitott)** portjába [cite: 1].



2. ábra: 12V-os fogyasztó vezérlése azonos tápegységről táplálva. (Live wire positive -> COM, NO -> Load positive)

## 4. Működési Módok (Working Modes)

A relé három különböző működési módban használható. A kívánt módot a távirányító betanításakor (párosításakor) határozzuk meg [cite: 1].

- **Pillanatnyi (Momentary / Jog) mód:** A relé csak addig húz be (kapcsol BE), amíg a távirányító gombját nyomva tartja [cite: 1]. Ha felengedi a gombot, a relé kikapcsol [cite: 1]. *(Ideális garázskapunak, elektromos zárnak.)*
- **Kapcsoló / Váltó (Toggle / Self-lock) mód:** A távirányító gombjának egyszeri megnyomására a relé BEkapcsol, és úgy is marad [cite: 1]. Ugyanazon gomb ismételt megnyomására a relé Kikapcsol [cite: 1]. *(Ideális lámpák kapcsolására.)*
- **Reteszelt (Latched / Interlock) mód:** Két gomb szükséges a távirányítón. Az 'A' gomb megnyomására a relé BEkapcsol [cite: 1]. A 'B' gomb megnyomására a relé Kikapcsol [cite: 1].

## 5. Betanítás (Távirányító párosítása)

A betanítás megkezdése előtt helyezze feszültség alá a modult (kösse be a 12V tápot).

### A) Pillanatnyi (Momentary) mód betanítása:

1. Nyomja meg a vevőegységen található **Tanuló gombot 1-SZER** [cite: 1].
2. Majd nyomja meg a távirányítón azt a gombot, amivel vezérelni szeretne [cite: 1].
3. A LED felvillan, ami jelzi, hogy a betanítás sikeres [cite: 1].

### B) Kapcsoló / Váltó (Toggle) mód betanítása:

1. Nyomja meg a vevőegységen található **Tanuló gombot 2-SZER** gyorsan egymás után [cite: 1].
2. Majd nyomja meg a távirányító kiválasztott gombját [cite: 1].
3. A LED villogása megerősíti a sikeres párosítást [cite: 1].

### C) Reteszelt (Latched) mód betanítása:

1. Nyomja meg a vevőegységen található **Tanuló gombot 3-SZOR** [cite: 1].
2. Nyomja meg a távirányítón az **ELSŐ gombot**. (Ez lesz a "BE" / ON funkció) [cite: 1]. A LED ismét felvillan [cite: 1].
3. Nyomja meg a távirányítón a **MÁSODIK gombot**. (Ez lesz a "KI" / OFF funkció) [cite: 1].
4. A LED ismételt villogása jelzi a sikeres betanítást [cite: 1].

## 6. Memória törlése (Gyári visszaállítás)

Ha a távirányító elveszett, vagy meg szeretné változtatni a relé működési módját, először törölnie kell a meglévő kódokat a memóriából [cite: 1].

**Törlés menete (Clearing):** Nyomja meg és **tartsa lenyomva** a vevő panelen található Tanuló gombot **körülbelül 8 másodpercig** [cite: 1].

A LED indikátor felvillan néhányszor, ezután megnyomva a távirányítót a vevő nem működik, ami azt jelenti, hogy a kód törlése sikeres volt [cite: 1].

---

Készült a mellékelt műszaki dokumentáció és kapcsolási rajzok alapján.