



## Szerelési és használati utasítás

a TESLA-KARAT 4 FN 230 92/RFID67

RFID125-modulok részére

süllyesztett    sülly+esővédős    falonkívüli    falonkívüli esővédős

### 1. Felhasználás

A készülékhez nem tartozik kezelőszerv. A kulcstartókarikára akasztható kivitelű rádiófrekvenciás azonosító modult (a továbbiakban kulcsot) érintésmentesen az érzékelő előtt elhúzva lehet vezérelni a relé kimenetet (például: mágnes-zárat). Az érzékelési távolság maximum 5 cm. Az egyes nyitó-kulcsok törlése vagy felismertetése és a készülékbe történő beprogramozása is kezelőszervek nélkül, úgynevezett mesterkulcsok segítségével történik. Mindegyik kulcs egyedi sorozatszámmal rendelkezik. (5 byte-on tárolt sorozatszám, amely több százmillió kombinációt jelent!)

A mesterkulcsokból két fajta van, az egyik a beíró, a másik a törlő típusú. Ezek semmiben nem különböznek a többi nyitó kulcstól, csak attól speciálisak, hogy a készülékben lévő mikrovezérlő ezen kulcsok sorozatszámát felismerve nem a kimenetet vezérli, hanem a kulcsok beírását, vagy törlését irányítja. Mesterkulcsokból legalább 1db beírónak és legalább 1db törlőnek kell lennie. Maximum 2 db lehet mindegyikből, igény szerint.

A kulcsok sorozatszámai úgynevezett csoportokba rendezve tárolódnak a processzor memóriájában. Erre azért van szükség, mert kijelző és kezelőszervek nélkül egyedi nyitó kulcsok törlése nem volna megoldható. Így a kulcsok törlése csak csoportonként lehetséges, egy, az adott csoportba tartozó kulcs segítségével. Ha a mesterkulcsok beprogramozása megtörtént, akkor a készülék megbontása nélkül lehet az összes további beállítási műveletet elvégezni.

Az itt ismertetett beléptető áramkör maximálisan 1000 kulcs (külső EEPROM-ban tárolódik) felismerését, és ezeknek maximálisan 126 csoportba történő besorolását teszi lehetővé a 4 db mesterkulcson felül.

**A mellékelt szupresszor (transil) diódát a közvetlenül a zár sarkaira szereljük.**

### 2. A mesterkulcsok beprogramozása:

- Programozás előtt tegyük vissza az „IRÁSVÉDŐ” jumpert. (A végén ne felejtsük el levenni!)
- Az áramköri lapon a MESTER jumper-t át kell kötni.
- A B/T jumper átkötése esetén **Törlő**, üresen hagyva pedig **Beíró** kulcs lesz tárolva.
- Az M1, vagy M2 jumper-ek valamelyikének zárva kell lennie. Ezekkel lehet meghatározni, hogy hányas számú törlő, vagy beíró kulcs lesz eltárolva.
- Az érzékelő előtt elhúzva a kulcsot az előző beállításoknak megfelelően eltárolja a mesterkulcs adatait.
- Normál működéshez a MESTER jumper bontani kell.

A mesterkulcsokat nem lehet törölni, csak felülírni! Ha mégis szükséges egy mesterkulcs törlése, akkor annak helyét egy másik mesterkulcs adataival kell felülírni. Ha egy készülékhez csak 1db törlő és 1db beíró kulcsot használnak, akkor célszerű mindkét mesterkulcs pozícióba ugyanazt a kulcsot eltárolni. Minden mesterkulcs egyenrangú.

Az egyes műveleteket az előlapon lévő 1db kétszínű LED segítségével lehet nyomon követni. Normál működési állapotban a LED-ek pirosan világítanak. Alapállapotban, ha egy előzőleg eltárolt nyitó kulcs sorozatszámát felismeri

a készülék, akkor egy rövid dallam után a relé a beállított ideig bekapcsol, és a LED zölden világít. Így a relé kontaktusra kötött berendezés aktiválódik. A relék vezérlése egy külső nyomógombbal is indítható. (AJTÓNYIT)

A nyitó-kulcsok beprogramozásának menete az alábbi módon történik. (Programozásból normál működési állapotba egy beíró vagy törlő mesterkulcs ismételt elhúzásával lehet visszatérni. )

Programozás módban minden kulcs érzékelésekor rövid hangjelzés hallható.

Ez alól két kivétel van. Ha törléskor beíró vagy beprogramozásnál törlő kulcsot érzékel. Ilyenkor ezeket figyelmen kívül hagyja.

### **3. A kulcsok eltárolása:**

A beíró kulcs elhúzása után az előlapon lévő LED zöld színnel villog. Programozás előtt tegyük vissza az „IRÁSVÉDŐ” jumper-t. (A végén ne felejtjük el levenni!)

**Ezután két lehetőség van:**

1./ Új csoport létrehozása:

- Egy eddig ismeretlen sorozatszámú kulcs érzékelése után a LED 1 másodpercig narancssárgán világít, és egy rövid dallam tájékoztat arról, hogy az új csoport létrehozása megtörtént. Ezután 1 másodpercig a LED folyamatosan zölden világít, és kulcs adatai eltárolódnak. Majd zölden villog tovább.
- Ekkor további ismeretlen kulcsok elhúzásakor az előzőleg használt ismeretlen kulcshoz tartozó csoportba tárolja a kulcs sorozatszámát. A LED 1 másodpercig folyamatosan zölden világít, majd ismét zölden villog.
- Ha ismert sorozatszámú kulcsot érzékel, akkor az átkerül az éppen aktuális csoportba. Tehát ilyenkor lehetőség van más csoportokból történő kulcsok átvételére. A LED 1 másodpercig folyamatosan zölden világít, majd ismét zölden villog.
- Normál működési állapotba egy beíró mesterkulcs ismételt elhúzásával lehet visszatérni.

2./ Régi csoportba új kulcs felvétele:

- Új kulcsot lehet a csoporthoz hozzá adni, ha először a csoporthoz tartozó kulcsot érzékel. A LED kétszer sárgán felvillan, majd ismét zölden villog.
- Ekkor az ismeretlen kulcsok elhúzása az először használt ismert kulcshoz tartozó csoportba tárolja a kulcsok sorozatszámát. A LED 1 másodpercig folyamatosan zölden világít, majd ismét zölden villog.
- Ha ismert sorozatszámú kulcsot érzékel, akkor az átkerül az éppen aktuális csoportba. Tehát ilyenkor is lehetőség van más csoportokból történő kulcsok átvételére. A LED 1 másodpercig folyamatosan zölden világít, majd ismét zölden villog.
- Normál működési állapotba egy beíró mesterkulcs ismételt elhúzásával lehet visszatérni.

### **4. Kulcs törlése:**

A törlő kulcs elhúzása után az előlapon lévő LED piros színnel villog. Ismert sorozatszámú kulcs érzékelése után a kulcshoz tartozó csoport minden egyes kulcsát törli. A LED 2 másodpercig folyamatosan sárgán világít, majd ismét a normál működési állapotba kerül a készülék.

Normál működési állapotba egy törlő mesterkulcs ismételt elhúzásával is vissza lehet térni.

**Programozás során, ha törlés vagy beírás módban van a készülék, de 255 másodpercig nem érzékel kulcsot, akkor normál üzemmódba áll vissza.** Programozás előtt tegyük vissza az „IRÁSVÉDŐ” jumper-t. (A végén ne felejtjük el levenni!)

### **5. A jumper-ek funkciója:**

TESZT

- Zárt állapotban minden kulcs érzékelésekor rövid hangjelzést ad. Ilyenkor csak a kulcsok jelenlétét vizsgálja, és nem csinál semmi mást. Ha a készülék számítógéppel is össze van kötve, akkor az érzékelt kulcs sorozatszámát és a beállított időzítő értékét is folyamatosan kiírja. Normál működéshez nyitott állapotban kell lennie.

MESTER

- Zárva a mesterkulcsok eltárolását engedélyezi. Normál működéshez nyitott állapotban kell lennie.

B/T

- Zárt állapotban törlő, nyitva pedig beíró kulcs eltárolását engedélyezi.

M1, M2,

Ezekkel lehet meghatározni, hogy hányas számú törlő, vagy beíró kulcs lesz eltárolva. Az M1 az első, M2 a második memória pozíciót jelenti.

### **6. Hibajelzések:**

A programozás során 3 lehetséges hiba fordulhat elő, melyekre a hiba sorszámának megfelelő számú fél másodperces sípolással jelez a készülék. A hiba jelzése után normál működési állapotba kerül az áramkör. Ez alól csak a mesterkulcsok programozása a kivétel.

1. hiba:

Ez a hiba a mesterkulcsok programozásánál fordulhat elő abban az esetben, ha olyan kulcsot érzékel, amelyek már szerepel a nyitó kulcsok között.

2. hiba:

Új kulcs beprogramozása esetén nincs több szabad csoportszám.  
Ebben az esetben valamelyik kulccsal azonos csoportba kell rakni.

3. hiba:

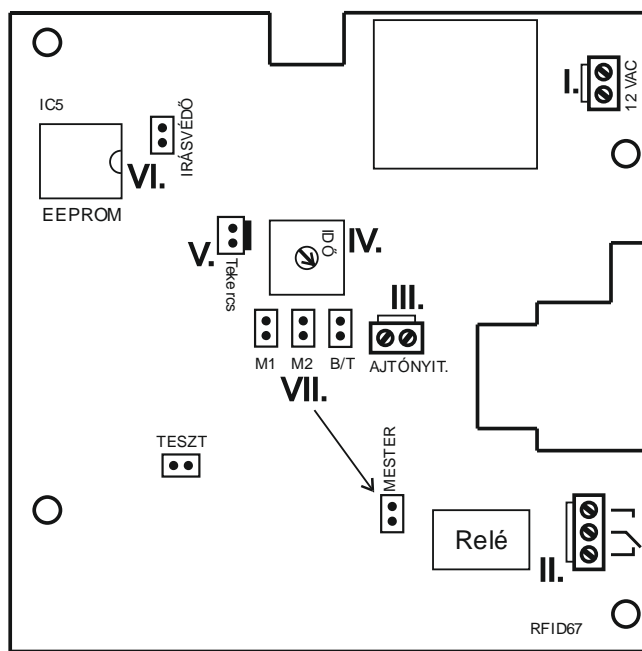
Ha a maximálisan lehetséges 1000 db kulcs beprogramozása után új kulcsot próbálnak eltárolni.

### **Számítógépes kapcsolat:**

Amennyiben a készüléket számítógéphez kapcsoljuk, a programozás folyamatáról bővebb információt kaphatunk, és lehetőség van egyedi kulcsok törlésére, valamint az időzítő beállításának ellenőrzésére is.

A kapcsolódáshoz valamilyen terminál program szükséges, valamint egy kábel a PC soros portja, és a készülék közé.

A kommunikációs beállítások: 9600, 8, N, 1



### **Üzembe helyezés:**

I. 12V AC Tápfeszültség bemenet: 8-13 V AC/DC-vel működik az olvasó.

II. Relé kimenet: A relé terhelhetőségét figyelembe véve használható egy bontó/záró kontaktus.

III. AJTÓNYIT. Ajtónyitó nyomógomb bemenet: e két pontot összekötve a kimenet a beállított ideig aktív lesz.

IV. Trimmer (IDŐ): 1-25 másodpercig állítható az időzítés.

V. TEKERCS: a modul antennájának csatlakozási pontja.

VI. IRÁSVÉDŐ jumper: Megakadályozza az EEPROM írását. Ha rajta van a jumper írható, ha le van húzva nem írható.

VII. M1 M2 B/T A programozó jumperek: A mesterkulcsok programozáshoz szükséges tűskék.

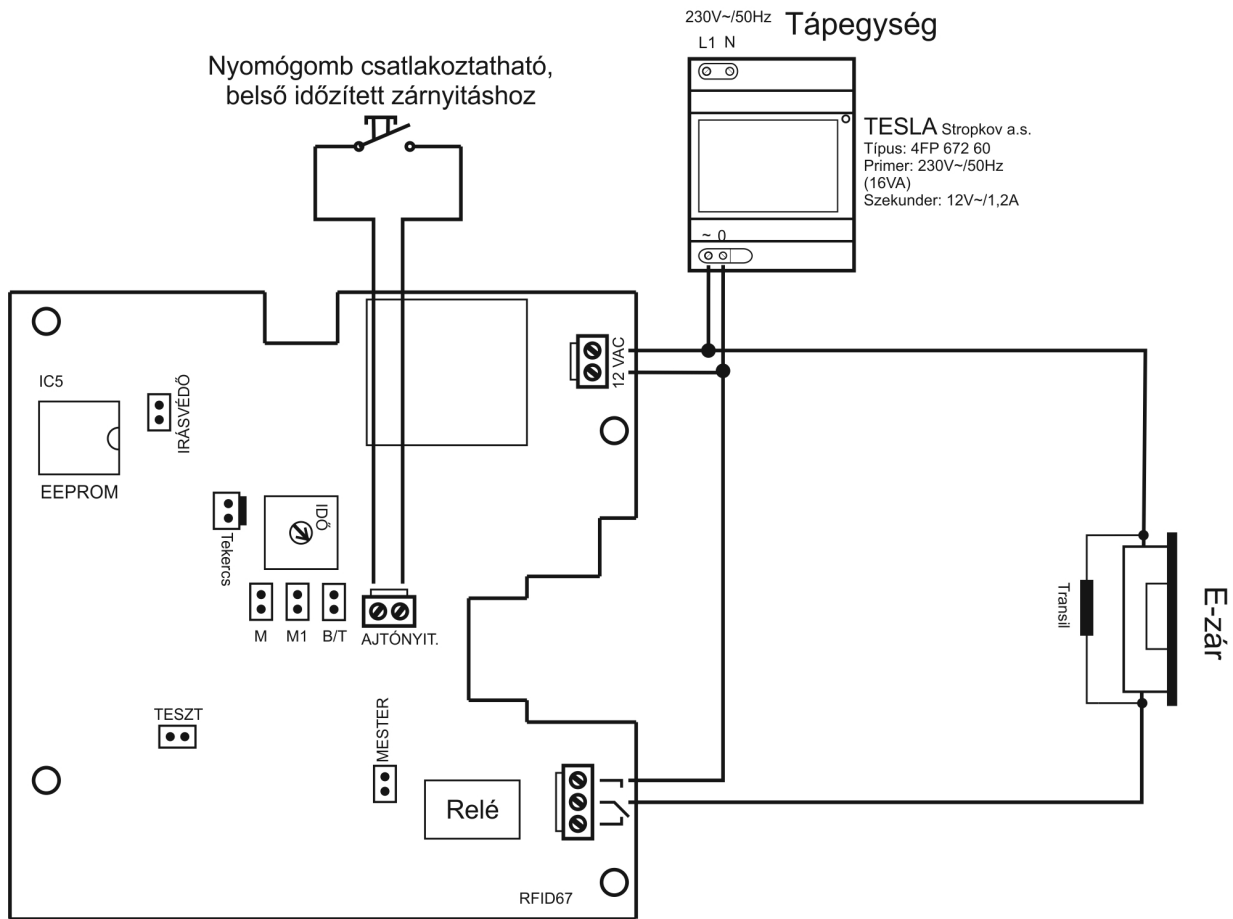
A „A mesterkulcsok beprogramozása” fejezet részletesen tárgyalja.

**A zár sarkaira közvetlenül rá kell szerelni a transil-diódát. A mellékelt dióda 12V AC vagy DC zárhoz alkalmazható. (polaritás független)**

### **Technikai adatok:**

- o Méretek: 1 KARAT modul, 96,5x96,5 mm.
- o Akusztikus jelzője: piezzó,
- o Tápfeszültség: 8-13 V AC/DC
- o Áramfelvétel: 110 mA (nyugalmi), 190 mA (aktív)
- o Relé terhelhetősége: 120V AC 10A, 14V DC 15A
- o Működési hőmérséklet: +4-től +40 C, (raktározás: +20 és +60 C között)
- o Relatív páratartalom: -30 és 80% között, (raktározás: 10 és 90% között)
- o Mester kártyák száma: 2-2 db
- o Felhasználói kulcsok száma: 1000 db
- o Időzítés: 1-25 másodperc
- o Működési frekvencia: 125 KHz

## RFID67 áramkör bekötési rajza



## RFID67 áramkör bekötési rajza

