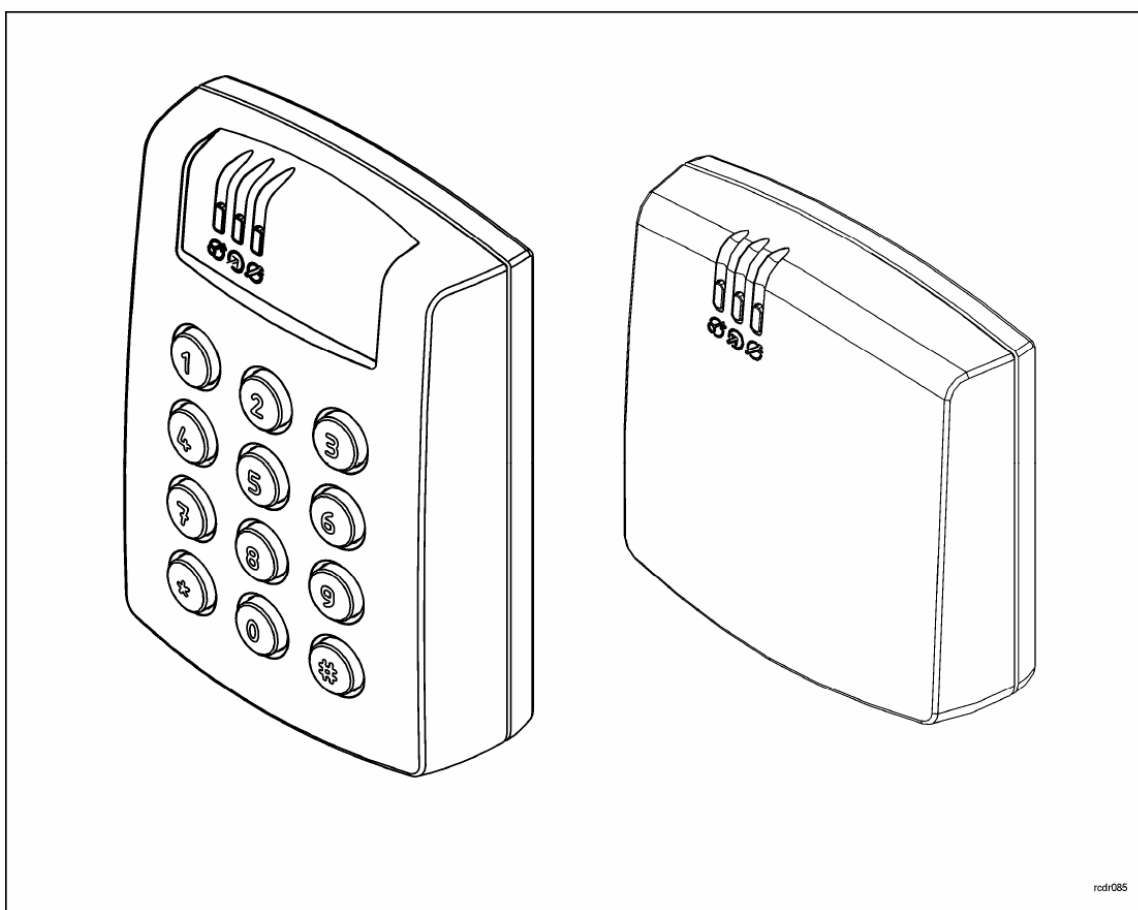


Telepítói leírás  
PR611 és PR621 v1.0  
Beléptető vezérlőkhöz



*roger*

## Bevezetés

A telepítési leírás mindazon információkat tartalmazza melyek a PR611 és PR621 vezérlők megfelelő telepítéséhez és beállításához alapvetően szükségesek. **A vezérlők bővebb leírását a PRxx1 sorozatú vezérlők dokumentum tartalmazza.**

A vezérlő manuálisan vagy PC segítségével programozható. A vezérlőnek PC-hez történő csatlakoztatásához megfelelő kommunikációs átalakítóra van szükség (UT-2, UT-2USB, UT-4 vagy RUD-1). A RUD-1 interfész átalakító előnye, hogy 12V DC kimenetéről a programozás idejére a vezérlő tápellátása is biztosítható. A helyi manuális programozás a vezérlő billentyűzetéről történik (csak PR611 esetén), illetve a PR621 esetében a vezérlőhöz csatlakoztatott PRT szériás olvasó billentyűzetéről szintén elvégezhető. Ekkor a PRT szériás olvasót RACS módba és ID=00 címre kell állítani, továbbá billentyűzettel kell, hogy rendelkezzen. A későbbiek során a vezérlő **Programozó kártyákkal** is programozható. A Programozó kártya egy átlagos proximity kártya, melyhez különféle programozó funkciót rendelhetünk. A Programozó kártyák felvétele, PC segítségével történhet a vezérlő első beállításával egy időben.

---

Megjegyzés: A PR611/PR621 vezérlők programozása a PR Master 4.3.1 vagy attól újabb verziójával történik.

---

## A vezérlő telepítése

A vezérlő épületen kívül és épületen belül is telepíthető, és kiegészítő védelemre eső, hóesés vagy páratartalom ellen nincs szükség. Az elektromos csatlakozások csak lekapcsolt tápellátás mellett végezhetőek. A gyárból kikerülő új vezérlők azonosító címe ID=00, továbbá az eszköz mellett egy felprogramozott MASTER felhasználói típusú kártya is található a csomagolásban. A MASTER típusú felhasználói kártyával kezdeti teszteléseket végezhet a telepítés befejezése után.

A beléptető rendszer RS485 kommunikációs buszához csatlakoztatott összes vezérlőjének negatívját tápellátás negatívját (GND), azonos potenciálra kell hozni. Ennek biztosítása céljából a rendszerben használt összes egység tápfeszültségének GND csatlakozóját egy külön vezetékkel össze kell kötni. A másik megoldás lehet, ha minden tápellátás negatívját (GND) leföldeli. A második megoldás azért nem szerencsés, mert a földelések között például eltérő épületekben mindig lehet feszültség különbség, és a kommunikációsbusz kábelben földhurok alakulhat ki. A földhurok árama nem csak a kommunikáció stabil működésre van káros hatással, de az eszközökben is kárt tehet.

Az olvasókat telepíthetőek fém felületre, de ebben az esetben számolni kell a kártyaolvasási távolság jelentős csökkenésével. Az olvasási távolság romlása minimalizálható, ha a fém felületre először egy nem fémes anyagból készült minimum 10mm vastagságú az olvasó alapterületével minimum egyező területű szigetelő lapot rögzít, és erre telepíti a vezérlőt. Több olvasó telepítése esetén a két olvasó közötti távolság nem lehet kevesebb, mint 0.5 méter. Abban az esetben, ha két eszközt kell telepíteni egy falfelület mindkét oldalán, akkor az eszközöket egymáshoz képest el kell tolni, hogy ne kerüljenek azonos geometriai síkba. Ha ez elkerülhetetlen, fémlap beépítésével mindkét olvasó hátoldalát le kell árnyékolni. Fémlap árnyékolás alkalmazása esetén a fémlap és az olvasó közé egy minimum 10 mm vastagságú nem fémes anyagból készült lapot is kell elhelyezni az olvasási távolság megtartása érdekében.

A vezérlő hátlapján 6 furat van kialakítva a telepítéshez. A középső furatok közötti vízszintes távolság 60 mm, amely lehetővé teszi az eszköz telepítését szabványos, süllyesztett kialakítású szerelő dobozba.

---

Megjegyzés: A tápellátások pozitívját semmilyen körülmények között nem szabad rövidre zární. Ez a tilalom vonatkozik azokra a vezérlőkre is melyek saját tápellátással rendelkeznek, például a PR402, vagy a PR411.

---

### Azonosító ID cím beállítása

Mielőtt a vezérlőt a beléptető rendszer RS485 kommunikációs buszához csatlakoztatjuk, a vezérlőhöz egyedi ID azonosítójának beállítására van szükség. Az új ID azonosító beállítása történhet a **Memóriatörlés** folyamata során, vagy a PC-vel történő programozással. Ha a PC segítségével akarja az új címet beállítani, akkor a vezérlőt egy kommunikációs átalakító segítségével (UT-2, UT-2USB, UT-4 vagy RUD-1) a számítógéphez kell kapcsolni. A RUD-1 interfész átalakító előnye, hogy 12V DC kimenetéről a programozás idejére a vezérlő tápellátása is biztosítható. Ezután a PC-n futassa a PR Master programot. A programban az eszköz felvétellel a vezérlő felkerül a vezérlőlistába, ahonnan az ID azonosító egy opcióban megváltoztatható. A RACS 4 (Roger Access Control System 4) beléptető rendszer a 00–99 közötti ID azonosítók használatát támogatja. Két vagy több azonos ID azonosítóval rendelkező vezérlő a kommunikációs buszon kommunikációs hibát eredményez, és a kommunikáció a vezérlőkkel nem lehetséges.

---

Megjegyzés: Egy már meglévő rendszerhez gyári ID=00 azonosítóval rendelkező vezérlő hozzáadása csak azzal a feltétellel lehetséges, hogy a már működő vezérlők közül egy sem foglalja le az ID=00 címet. Ekkor a felvétel során az új vezérlő ID=00 címmel meg fog jelenni a vezérlőlistában, melyhez egy opcióban megfelelő ID azonosítót választhatunk.

---

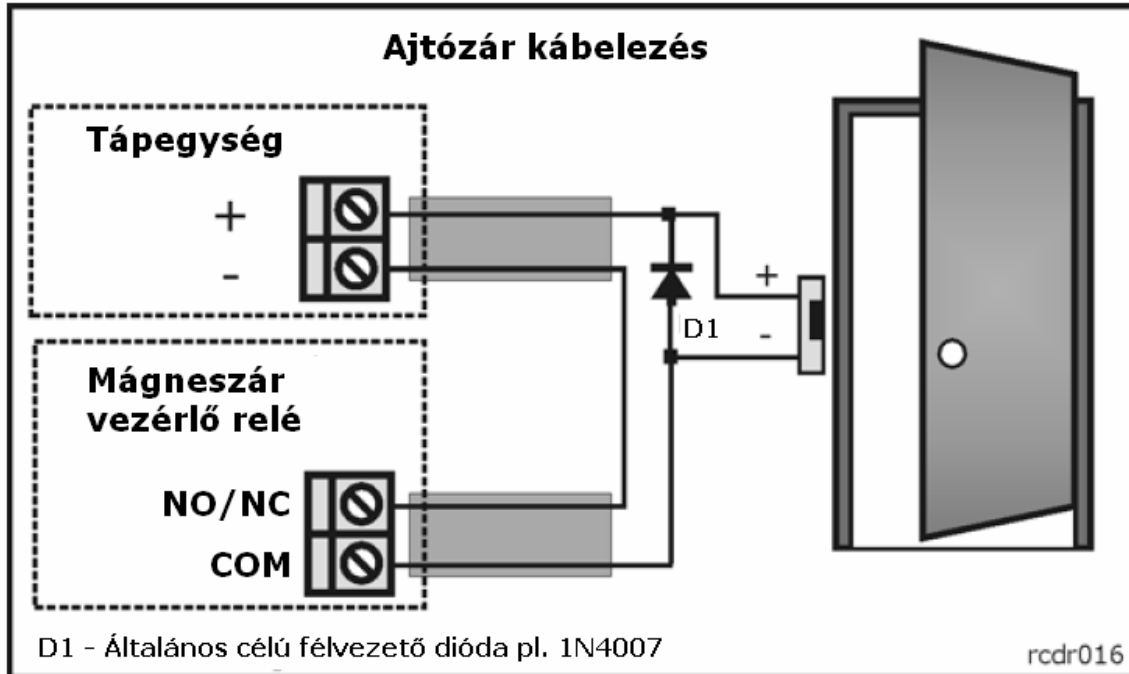
### Tápellátás

A vezérlőnek 12V DC névleges feszültségű tápellátásra van szüksége. A tápellátás pozitív kimenete a vezérlő +12V bemeneti vonalára kell, hogy legyen csatlakoztatva. A tápellátás negatív kimenete a vezérlő GND bemeneti vonalára kell, hogy legyen csatlakoztatva. A tápellátás funkció mellett a GND bemeneti vonal másik fontos szerepe, hogy feszültség referenciát biztosít az RS485 kommunikációs busz számára, továbbá az IN1-IN3 bemenetek és a CLK/DTA kommunikációs vonalak számára.

### Elektromos mágneszár csatlakoztatása

Az esetek túlnyomó részében az elektromos mágneszáraknak induktív típusúak. Ez azzal jár, hogy tápellátás elvétel után a mágneszárban önindukció lép fel, hatására nagy indukált feszültség keletkezik. Az indukált feszültség a vezérlő tápellátás bementére érkeve szélsőséges esetben a vezérlő meghibásodását okozhatja. Ezen kívül az indukált túlfeszültség a relé kontaktusok gyorsabb elhasználódását okozhatja. A nagy indukált feszültség negatív hatása ellen egy általános típusú félvezető dióda alkalmazásával kell védekezni, pl. 1N4007 (egy ilyen dióda minden vezérlőhöz csomagolva van).

A diódát az induktív eszköz tápellátás bemenetével párhuzamosan, és ahhoz a lehető legközelebb kell elhelyezni. Az mágneszár tápellátása biztosítható ugyan arról a tápegységről, amelyikről a vezérlő tápellátása, de külön vezeték párral kell a mágneszártól a tápegység kimeneteire csatlakozni.



### Bemeneti vonalak

A vezérlő bemenetei (IN1, IN2, IN3) mind azonos elektronikai kialakítással rendelkeznek, és NO (normál állapotban nyitott) vagy NC (normál állapotban zárt) típusra állíthatóak. Az NO bemenet normál állapotban szabadon van, és a tápellátás negatív pontjára való csatlakoztatásával aktivizálható. Az NC bemenet normál állapotban rövidre kell, hogy legyen zárva a tápellátás negatív pontjára, illetve akkor aktivizálódik, ha a erről a pontról leválasztjuk.

A vezérlő minden bemenete és a +12V tápellátás pontja egy 5.6k $\Omega$  ellenálláson keresztül össze van kötve (fel van húzva).

### Relé kimenet

A REL1 relé kimenet száraz relé kontaktust biztosít 24V/1.5A terhelési határokkal. A relé kontaktusok beépített félvezető elemekkel túlfeszültség ellen védve vannak. Ez azonban nem azt jelenti, hogy a telepítő nem felelős továbbra is az induktív feszültség elleni védelem céljából az induktív eszközhöz a félvezető dióda beépítésére. A relé kimenettel nem szabad 30V fölötti feszültséget kapcsolni, mivel az károsítja a relé kontaktusokat védő félvezetőket. Normál állapotban (a relé kikapcsolt) az NC-COM kontaktusok vannak rövidre zárva. Meghúzott állapotban (a relé bekapcsolt) az NO-COM kontaktusok vannak rövidre zárva. Tápellátás elvétele esetén a REL1 kimenet normál (kikapcsolt) állapotban van.

### Tranzisztor kimenetek

A vezérlőben két tranzisztor kimenet áll rendelkezésre (OUT1 és OUT2). A kimeneti vonalak nyitott kollektor típusúak, tehát normál (kikapcsolt) állapotban magas az impedanciájuk, és aktív (bekapcsolt) állapotban a tápellátás negatív pontja felé rövidre zár. Az OUT1/OUT2 vonalak maximum 1A DC áramot kapcsolhatnak, míg a vonalakra kapcsolt feszültség nem haladhatja meg a 15V DC értéket. Ha a kimeneti vonalakat áram túlterhelés éri az OUT1/OUT2 vonalak automatikusan lekapcsolnak, és a vezérlő automatikusan újraindul.

---

Megjegyzés: Ha azt tapasztalja, hogy az OUT1/OUT2 kimenetek kapcsolása újraindítja a vezérlőt, az utalhat arra, hogy a kimenetekkel kapcsoltatott áram túllépi a megengedett határértékét.

---

### RS485 Kommunikációs Busz

Az RS485 busz két jel vonalából, az A és a B vonalából áll. A RACS 4 (Roger Access Control System 4) rendszerében bármilyen kommunikációs busz topológia alkalmazható (csillag, fa, vagy a kettő bármely kombinációja). Más szavakkal a RACS 4 rendszere lehetővé teszi a szabad busz topológia kialakítását. A vonal végi lezáró ellenállások szintén nem feltétlenül szükségesek. Az esetek nagy részében a kommunikáció jól működik bármilyen kommunikációs kábelben (telefon kábel, árnyékolt vagy árnyékoltatlan csavart érpár kábel, stb.), de a javasolt kábel típus az árnyékoltatlan csavart érpáras számítógép hálózati kábel. Árnyékolt kábel használata javasolt azokban az esetekben ahol erős elektromágneses zavarjelekkel kell számolni. A RACS 4 rendszerben alkalmazott RS485 kommunikációs szabvány 1200 méter távolságig biztosítja a zavarmentes kommunikációt, és a zavarjelekkel szemben nagy védelemet biztosít. Nagyobb kommunikációs távolságok áthidalására az UT-3 vagy UT-4 interfész átalakítók valamelyikét kell alkalmazni. Egy pár UT-3 kommunikációs interfész átalakító a kommunikációs távolságot további 1200 méterrel növeli meg. Az UT-4 interfész átalakító számítógép hálózatra illeszti a kommunikációt lehetővé téve mind a belső hálózat (LAN), mind internetes hálózat (WAN) használatát.

### Olvasók és bővítő modulok csatlakoztatása

A vezérlőhöz egy darab PRT szériás olvasót lehet csatlakoztatni, melyet RACS módba kell állítani ID=00 címmel. Ezen kívül a vezérlő együtt tud működni egy XM-2 I/O bővítő modullal is, mely 2 kimenettel és 2 bemenettel bővíti a vezérlőt. A PRT olvasó és az XM-2 modul a vezérlőhöz a CLK/DTA vonalon csatlakoztatható. A CLK/DTA vonal esetében sincs megszabva, hogy milyen kommunikációs kábelt kötelező alkalmazni, csak javasolt az árnyékoltatlan csavart érpáras számítógép hálózati kábel. A garantált kommunikációs távolság 150 méter. Minden CLK/DTA vonalra csatlakoztatott eszközöknek a 00-15 közötti tartományban egyedi azonosító ID címmel kell rendelkeznie. Az eszköz címét még a vezérlőhöz történő csatlakoztatás előtt be kell állítani.

---

Megjegyzés: A CLK/DTA vonalon kommunikáló eszközök (PRT olvasó vagy XM-2 modul) a vezérlőhöz lényegesen hosszabb kábelben is kapcsolhatók, mint 150 méter (akár 500m), de a kommunikáció zavarmentességét abban az esetben a gyártó nem garantálja.

---

### Memóriatörlés

A **Memóriatörlés** folyamata a vezérlő minden létező beállítást töröli, visszaállítja a gyári beállításokat, és lehetőséget ad egy új MASTER felhasználói típusú Kártya/PIN felvételére, valamint új ID azonosítót állíthat be a vezérlőhöz.

A **Memória Nullázás** után a vezérlő automatikusan normál működési módba vált.

### Egyszerű Memóriatörlési Folyamat (1-es változat)

Ehhez a folyamathoz nincs szükség billentyűzetre. Ez a verzió törli a vezérlő teljes memóriáját és lehetőséget ad egy új MESTER felhasználói típusú kártya felvételére. Azonban nem lehetséges a vezérlő ID azonosító címének megváltoztatására, és az ID=00 cím lesz beállítva a folyamat végén.

- Távolítsa el a CLK és DTA vonalokról minden csatlakozást,
- Zárja rövidre a CLK és DTA vonalakat,
- Indítsa újra a vezérlőt (kapcsolja le, majd kapcsolja vissza a tápellátást, vagy zárja rövidre egy pillanatra az RST tüskéket) – minden LED bekapcsol,
- Távolítsa el a rövidzárát a CLK és DTA vonalokról – a LED kikapcsolnak és a NYITÁS LED (zöld) elkezd villogni,
- Miközben a NYITÁS villog LED, olvastasson egy kártyát az olvasón – ez a kártya lesz az új MESTER felhasználói kártya,
- A vezérlő automatikusan újraindul és normál működési módba lép.

### Egyszerű Memóriatörlési Folyamat (2-es változat)

Ehhez a folyamathoz nincs szükség billentyűzetre. Ez a változat törli a vezérlő memóriájának teljes tartalmát és lehetőséget ad egy új MESTER kártya felvételére, valamint a vezérlő új ID azonosítójának beállítására.

- Távolítsa el minden csatlakozást a CLK és IN3 vonalokról,
- Zárja rövidre a CLK és IN3 vonalakat,
- Indítsa újra a vezérlőt (kapcsolja le, majd kapcsolja vissza a tápellátást, vagy zárja rövidre egy pillanatra az RST tüskéket) – minden LED bekapcsol,
- Távolítsa el a rövidzárát a CLK és IN3 vonalokról – a LED-ek elalszanak és a STÁTUSZ LED és a NYITÁS LED (zöld) elkezd villogni,
- Miközben a LED NYITÁS villog, olvastasson egy kártyát az olvasón – ez a kártya lesz az új MESTER felhasználói kártya. Ezek után jön a következő lépés, amikor a vezérlő ID azonosítóját állítja majd be,
- Olvastassa a MESTER kártyát X alkalommal, ahol X az új ID azonosító első számjegye. Ezután várjon két rövid hangjelzésig,
- Olvastassa a MESTER kártyát Y alkalommal, ahol Y az új ID azonosító második számjegye,
- A vezérlő automatikusan újraindul és normál működési módba lép.

### Teljes Memóriatörlési Folyamat



Ez a folyamat közvetlenül a vezérlő billentyűzetéről hajtható végre (ha van) vagy a vezérlőhöz a CLK és DTA vonalakon csatlakoztatott PRT olvasó billentyűzetéről. A PRT szériás olvasót előzőleg **RACS módba és ID=00 címre** kell állítani, továbbá billentyűzettel kell, hogy rendelkezzen.

A **Teljes Memóriatörlés Folyamata** a vezérlő teljes memóriáját törli és lehetőséget ad egy új MESTER felhasználói Kártya/PIN felvételére, valamint a vezérlő új ID azonosítójának beállítására.

- Távolítsa el minden csatlakozást a CLK és DTA vonalokról,
- Zárja rövidre a CLK és DTA vonalakat,
- Indítsa újra a vezérlőt (kapcsolja le, majd kapcsolja vissza a tápellátást, vagy zárja rövidre egy pillanatra az RST tüskéket) – minden LED bekapcsol,
- Távolítsa el a rövidzárát a CLK és DTA vonalokról – a LED-ek kialszanak és a NYITÁS LED (zöld) elkezd villogni,
- Ha a vezérlő rendelkezik billentyűzettel, lépjen tovább a következő pontra, ha nem akkor a tápellátás lekapcsolása nélkül csatlakoztassa a PRT olvasót a CLK és DTA vonalakra. A PRT olvasó beállításai legyenek RACS mód és ID=00. A folyamat további része a PRT olvasó billentyűzetén történik.



- Adja meg az új MASTER PIN kódot (3-6 számjegy) utána nyomja meg a [#] gombot – vagy ki is hagyhatja a PIN kód megadását, amennyiben a [#] gombot nyomja meg.
- Olvastasson egy kártyát az olvasón – ez lesz az új MESTER felhasználói kártya – vagy ki is hagyhatja a kártyaolvasást, amennyiben a [#] gombot nyomja meg.
- Adjon meg két számjegyet (00 és 99 között). Ez lesz a vezérlő új ID azonosító címe – vagy ki is hagyhatja az ID azonosító megadását, amennyiben a [#] gombot nyomja meg. Ekkor a vezérlő automatikusan az ID=00 címet állítja be.
- Ez után a vezérlő automatikusan újraindul és normál működési módba lép (élesített állapot).

A **Memóriatörlési** művelet végrehajtása után a vezérlő az alapértelmezett gyári beállításokkal működik tovább. Ez után elvégezheti a kezdeti teszteket a MESTER kártyával vagy PIN kóddal (ha be lettek programozva). A MESTER kártya egyszeri olvasása vagy PIN kód egyszeri bevitele aktiválja a REL1 kimenetet 4 másodpercre és a miközben NYITVA LED  világít. Ha két alkalommal használja a kártyát egymás után vagy a PIN kódot kétszer viszi be, az OUT1 kimenet az ellenkező állapotba vált, és a vezérlő megváltoztatja az élesítési állapotát (a STÁTUSZ LED  megváltoztatja a színét).

## Firmware Frissítés

A gyártás során a vezérlőbe a legújabb firmware program kerül feltöltésre (belső vezérlő program).

A vezérlő firmware programja a későbbiekben frissíthető az újabban megjelenő verziókkal. A firmware frissítés részletes leírása megtalálható a *Firmware upgrade.pdf* leírásban, mely a [www.roger.pl](http://www.roger.pl) oldalon érhető el. Az új firmware felülírása az RS485 kommunikációs buszon keresztül történik, nem szükséges a vezérlőt leszerelése.

A firmware frissítéshez szükséges a RogerISP szoftver szükséges, mely a [www.roger.pl](http://www.roger.pl) honlapról tölthető le.

A **Memóriatörlési** folyamatot a firmware frissítés után minden esetben végre kell hajtani egy és beállítani utána a vezérlőnek a megfelelő ID azonosító címet.

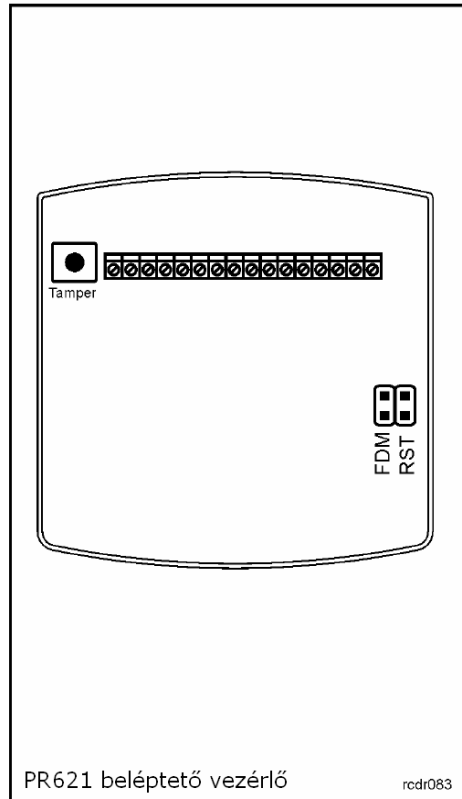
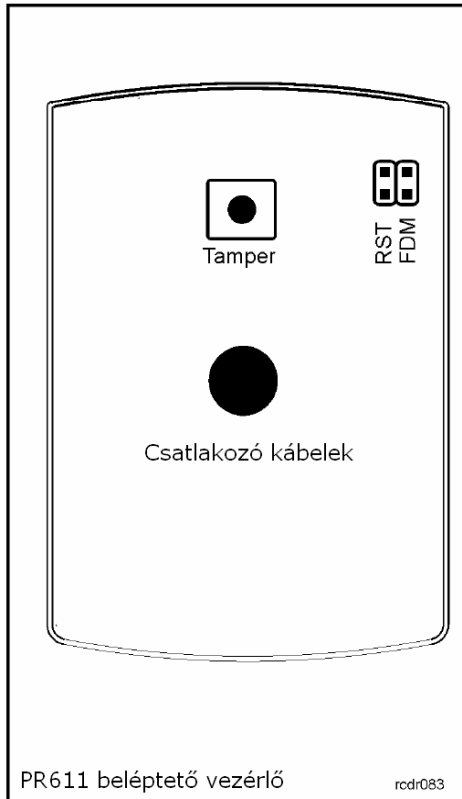
Amennyiben a frissített firmware-ű vezérlő már használatban volt a RACS rendszerben, akkor ugyan azt az ID címet kell neki adni, mint ami korábban hozzá volt rendelve.

Ezután a PR Master szoftverében a következőket kell végrehajtania:

**/Hálózatok/Vezérlők/Parancsok/Vezérlő újraindítás és verzió megerősítés** – a parancs hatására a vezérlő firmware adatai eltárolásra kerülnek a PR Master adatbázisában.

Megjegyzés: A firmware frissítéssel egy időben a PR Master verzióját is a legújabb verzióra kell cserélni.

### Programozó tűskék (Jumperek) elhelyezkedése PR611 és PR621 beléptető vezérlők





## Telepítéssel kapcsolatos megjegyzések

- Amennyiben lehetséges, az eszközt úgy kell telepíteni, hogy szükség esetén a vezérlő kábelek vagy kimenetek illetve az RST és FDM programozó tűskék (jumperek) hozzáférhetőek legyenek. Az RST a RESET szó, azaz újraindítás rövidítése. Ha rövidre zárja a tűskéket a vezérlő lekapcsol. A rövidzárat eltávolítása után a vezérlő újraindul. Az FDM a Firmware Download Mode rövidítése, és funkciója a firmware verzió frissítésével kapcsolatos.
- Még a vezérlő telepítése előtt tanácsos a vezérlőnek beállítani az egyedi ID azonosítót.
- A vezérlővel egy proximity kártya is van a csomagban. A proximity kártya a vezérlőhöz, mint MESTER felhasználói kártyának van feltanítva. A vezérlőhöz a későbbiekben bármilyen EM 125 KHz szabványos proximity kártya is feltanítható MESTER kártyaként.
- Ha a MESTER kártya vagy PIN kód elvész, akkor kitörölhető és új tanítható fel helyette.
- Az olvasót a vezérelt ajtó közelébe, függőleges falfelületre kell telepíteni.
- Minden elektromos bekötés a tápellátás elvétele mellett kell, hogy történjen.
- Ha fém felületre kell elhelyezni az olvasót, akkor a felületre először egy nem fémes anyagból készült az olvasó alapterületével minimum egyező területű, minimum 10mm vastagságú lap rögzítése szükséges, majd erre kell a vezérlőt felszerelni.
- Abban az esetben, ha két eszközt egy falfelület mindkét oldalára kell telepíteni, akkor az eszközöket egymáshoz képest el kell tolni, hogy ne kerüljenek azonos geometriai síkba. Ha ez elkerülhetetlen, akkor mindkét olvasó hátoldalát le kell árnyékolni. Fémlap árnyékolás alkalmazása esetén a fémlap és az olvasó közé egy minimum 10 mm vastagságú nem fémes anyagból készült lapot is kell elhelyezni az olvasási távolság megtartására.
- Több olvasó telepítése esetén a két olvasó közötti távolság lehetőleg ne legyen kevesebb, mint 0.5 méter.
- Minden eszköznek, amelyek egymással kommunikálnak (olvasók, bővítő modulok, vezérlők) azok tápellátásának negatív pontjaja összekötve kell, hogy legyen.
- Választhatóan a rendszer egyik tápellátása leföldelhető egy tetszőlegesen kiválasztott földelési ponton. Ne földelje le a tápellátások negatívját több eltérő földelési ponton.
- Az olvasók elektromágneses zavarjel kibocsátása viszonylag alacsony, mely nem valószínű, hogy más eszközök működését zavarná. Azonban olyan eszközök, melyek elektromágneses zavarjel kibocsátása magas, zavarhatják az olvasó a megfelelő működését.
- Abban az esetben, ha az olvasó olvasási távolsága jelentősen kisebb, mint az elvárható, akkor érdemes megfontolni az olvasó telepítési helyének megváltoztatását.
- Induktív eszközzel vezérelt ajtónyitás esetén (mágneszár, síktapadó mágnes, stb.), az induktív eszköz által indukált feszültség negatív hatása ellen egy általános típusú félvezető dióda alkalmazásával kell védekezni, pl. 1N4007 (egy ilyen dióda minden vezérlőhöz csomagolva van). A diódát az induktív eszköz tápellátás bemenetével párhuzamosan és a lehető legközelebb kell elhelyezni.
- A mágneszár tápellátása mindig külön vezeték párral kell, hogy történjen, mely közvetlenül a tápegység kimeneteire csatlakozik.
- Ha a mágneszár tápellátása a vezérlő tápellátásának bemenetére van kötve, akkor egy esetlegesen fellépő zavarjel a vezérlő bármely elektromos moduljában kárt okozhat, és ezzel befolyásolhatja az eszköz normál működését.

<b>Kábel csatlakozások</b>			
<b>Megnevezés</b>	<b>Sorkapcsocs száma(PR621)</b>	<b>Kábel színe (PR611)</b>	<b>Csatlakozás funkciója</b>
+12V	1	Piros	Tápellátás pozitív csatlakozás, 10–15V DC
GND	2	Fekete	Tápellátás negatív csatlakozás, továbbá a RS485 kommunikációs busz, a kimeneteknek, és a CLK/DTA kommunikációs vonalaknak referencia feszültsége.
IN1	3	Rózsaszín	IN1 bemeneti vonal, a vezérlőben a tápellátás pozitív vonalával (+12V) össze van kötve egy 5.6k $\Omega$ ellenálláson keresztül.
IN2	4	Kék	IN2 bemeneti vonal, a vezérlőben a tápellátás pozitív vonalra (+12V) csatlakoztatva egy 5.6k $\Omega$ ellenálláson keresztül.
IN3	5	Fehér-sárga	IN3 bemeneti vonal, a vezérlőben a tápellátás pozitív vonalával (+12V) össze van kötve egy 5.6k $\Omega$ ellenálláson keresztül.
RS485-B	6	Zöld-fehér	RS485 kommunikációs busz, B vonal
RS485-A	7	Barna	RS485 kommunikációs busz, A vonal
CLK	8	Fehér	RACS Clock és Data kommunikációs illesztő, CLOCK vonal
DTA	9	Zöld	RACS Clock és Data kommunikációs illesztő, DATA vonal
TMP-A	10	Sárga	Szabotázskapcsoló, A vonal, 24V/50mA
TMP-B	11	Szürke	Szabotázskapcsoló, B vonal, 24V/50mA
IO2	12	Zöld-barna	OUT2 OC tranzisztor kimenet, 15V DC/1.0A
IO1	13	Sárga-barna	OUT1 OC tranzisztor kimenet, 15V DC/1.0A
REL1-NC	14	Szürke-rózsaszín	REL1 relé kimenet, normál állapotban zárt kontaktus, 24V/1.5A
REL1-COM	15	Piros-kék	REL1 relé kimenet, közös kontaktus, 24V/1.5A
REL1-NO	16	lila	REL1 relé kimenet, normál állapotban nyitott kontaktus, 24V/1.5A

<b>Technikai adatok</b>	
Tápellátás	10-15 VDC
Áramfelvétel	PR611: átlagosan 70mA PR621: átlagosan 50mA
Szabotázs	Száraz kontaktus, NC típus, 50 mA/24V
Olvadási távolság	15 cm maximum ISO kártyák esetén (függ a kártya típusától és minőségétől)
Proximity-kártyák	EM 125 KHz (EM4100/4102 kompatibilis)
Kommunikációs távolságok	RS485 kommunikációs busz: max. 1200 méter CLOCK és DTA kommunikációs interfész: max. 150 méter (PRT olvasó, XM-2/XM-8 bővítő modulok)
Védelmi osztály (EN 50131-1)	Osztály IV, külterület általános körülmények, hőmérséklet: -25°C...+60°C, Relatív páratartalom: 10...95%
Méretetek	PR611: 115 X 80 X 35 mm PR621: 85 X 85 X 27 mm
Súly	~ 120g
Tanúsítvány	CE

<b>Rendelési információk</b>	
PR611	PR611 vezérlő, standard verzió, csatlakozások kábelköteggel
PR621	PR621 vezérlő, standard verzió, csatlakozások sorkapcsokkal
RM-2	Kimeneti bővítő modul. 2 relé kimenettel, külön NO/NC sorkapcsokkal, 1.5A/24V. A relé kimenetek túlfeszültség ellen metáloxid varisztorral (MOVs) vannak védve. A relék aktiválása a modul bemeneteire kapcsolt alacsony (< 4V) vagy magas (> 5V) feszültségű jellel történhet. A relék aktiválását a modul panelon található LED fényjelzők mutatják.
RM-2 PCB	RM-2 PCB. Csak a panel, ház nélkül.
XM-2	Bemenet/kimenet modul. 2 bemenettel (NO/NC típus), 2 relé kimenettel külön NO/NC sorkapcsokkal, 1.5A/24V. A relé kimenetek túlfeszültség ellen metáloxid varisztorral (MOVs) vannak védve. A relék aktiválását a modul panelon található LED fényjelzők mutatják. A vezérlővel a kommunikáció a CLK/DTA kommunikációs vonalon történik. A modul max. 150 méter távolságig helyezhető a vezérlőtől.
XM-2 PCB	XM-2 PCB. Csak a panel, ház nélkül.
UT-2	RS232-RS485 kommunikációs átalakító.
UT-2USB	USB-RS485 kommunikációs átalakító.
RUD-1	USB-RS485 kommunikációs átalakító 12V DC/150mA tápellátás kimenettel.
UT-4	Ethernet-RS485/RS232 kommunikációs átalakító.

**Kapcsolat:**

**Roger sp. j.**

**82-416 Gościszewo**

**Gościszewo 59**

**Tel.: +48 55 272 01 32**

**Fax: +48 55 272 01 33**

**Technical support PSTN: +48 55 267 01 26**

**Technical support GSM +48 664 294 087**

**e-mail: [biuro@roger.pl](mailto:biuro@roger.pl)**



A termékre vagy a csomagolásra elhelyezett embléma azt jelenti, hogy nem szabad általános hulladékként kezelni, mert károsítják a környezetet és az emberi egészséget. A felhasználó felelőssége, hogy az elektromos és egyéb elkülönítetten gyűjtendő hulladékot a megfelelő gyűjtőhelyre eljuttassa. Részletes információt a hulladék újrahasznosítással kapcsolatban a megfelelő helyi hatóságok, hulladék újrahasznosító cégek, illetve a forgalmazó cég nyújthat. Ezeknek a hulladékoknak az elkülönített gyűjtése a természeti erőforrások védelmében van, és biztonságot jelent az emberiség és a környezet számára. A készülék súlya a készülék leírásában található.

