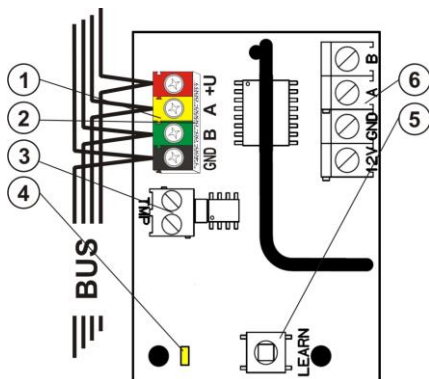


# JA-121T címezhető RS-485 interfész

A JA-121T címezhető RS-485 interfész a JABLOTRON 100 rendszer része. Feladata a rendszer adatbuszának és a külső eszközök vezérlésére szolgáló RS-485 adatvonal összekötése. Használatával közvetlen kapcsolat építhető ki a JABLOTRON 100 rendszer és pl. egy intelligens házvezérlő rendszer között. A modul galvanikusan leválasztott áramköröket tartalmaz, melyek megfelelő védelmet nyújtanak akár 4kV feszültségig. Javasoljuk, hogy az érzékelő telepítését bízva a Modern Alarm Jablotron Team által kiképzett és levizsgáztatott telepítőre.

## Telepítés

1. Helyezze el a modult egy arra alkalmas helyre, például egy JA-190PL szerelődoboz vagy bármely más, szabotázsvedett szerelődoboz belsejébe.
2. Csatlakoztassa az RS-485 (6) soros vonal vezetőit a modul megfelelő sorcsatlakozójába (+12V, GND) – a JA-121T nem ad ki tápfeszültséget.



1. ábra: 1 – a digitális adatbusz sorcsatlakozója; 2 – gyártási kód (matrica az adatbusz sorcsatlakozóján); 3 – Tamper csatlakozó; 4 – sárga visszajelző LED; 5 – letárolás (LEARN) nyomógomb (szabotázs-kapcsoló működtető rugó tartozék); 6 – galvanikusan leválasztott RS-485 soros adatátviteli csatlakozó

3. Kösse be az adatbusz vezetőit a sorcsatlakozóba (1).



A modulnak az adatbuszra történő csatlakoztatása előtt kapcsolja ki a tápfeszültséget.

4. Folytassa a telepítési eljárást a központ telepítési utasításában leírtak szerint. Az alapvető eljárás a következő:
  - a. Amikor a rendszer be van kapcsolva, a sárga visszajelző LED (4) villogása jelzi, hogy a modul még nincs letárolva a rendszerben.
  - b. Lépjen be az **F-Link** programba, az **Eszközök** ablakban válassza ki azt a pozíciót, ahová az érzékelőt letárolni szeretné, majd indítsa el a letárolási műveletet a **Letárolás** nyomógombra kattintva.
  - c. Nyomja meg a modul **Letárolás** (LEARN) nyomógombját (5) – a modul ekkor letárolódik, és a sárga visszajelző LED kikapcsol.
5. Csatlakoztassa a külső szerelődoboz szabotázs-kapcsolójának vezetőit a modul TMP (3) sorcsatlakozójába (maximális vezeték hossz 3 m lehet), vagy használja a beépített szabotázs-kapcsolót. Ha a beépített szabotázs-kapcsoló használata mellett dönt, a modul **Belső beállításai**ban a LEARN gombot kell **Szabotázs** funkcióra definiálni.
6. Helyezze fel a szerelődoboz fedelét.

## Terminál üzemmód – a funkció leírása

Az RS-485 soros adatvonal kommunikációs formátuma ASCII, sebessége 9600 baud, 8N1 (8 adat bit, paritás nélkül, 1 stop-bit). A vezérlési műveleteket az alábbi parancsokkal lehet megvalósítani, a parancs formátuma **kód** szóköz **parancs**.

### Használható parancsok listája:

<b>VER</b>	Megjeleníti a JA-121T modul verziószámát.
<b>HELP</b>	Súgó megjelenítése (a használható parancsok listája és példák a szabályos formátumukra).
<b>SET</b>	A kiválasztott terület(ek) élesítése: a parancsot az élesíteni kívánt terület (ek) sorszáma követi – az egyes területek számjegyeit szóközzel kell elválasztania. Ha terület sorszámot nem adunk meg, a rendszer teljesen élesedik.
<b>SETP</b>	A kiválasztott terület(ek) részleges élesítése: a parancsot az rész élesíteni kívánt terület(ek) sorszáma

követi – az egyes területek sorszámaikat szóközzel kell elválasztania. Ha terület sorszámot nem adunk meg, a rendszer részlegesen élesedik, vagyis minden olyan terület, melyen van lehetőség a rész élesedésre, részélesedik.

<b>UNSET</b>	A kiválasztott terület(ek) hatástalanítása: a parancsot a hatástalanítani kívánt terület(ek) sorszáma követi – az egyes területek sorszámaikat szóközzel kell elválasztania. Ha terület sorszámot nem adunk meg, a rendszer teljes hatástalanításba kapcsol.
<b>PGON</b>	PG kimenet(ek) aktiválása: a parancsot az aktiválni kívánt PG kimenetek sorszáma követi – az egyes kimenetek sorszámaikat szóközzel kell elválasztania.
<b>PGOFF</b>	PG kimenet(ek) deaktiválása: a parancsot a deaktiválni kívánt PG kimenetek sorszáma követi – az egyes kimenetek sorszámaikat szóközzel kell elválasztania.

A **SET**, **SETP**, **UNSET**, **PGON** és **PGOFF** parancsokkal nem vezérelhetők olyan területek vagy kimenetek, melyekre a parancs hitelesítésére használt kód érvényességi köre nem terjed ki.

<b>STATE</b>	Terület(ek) állapotának lekérdezése: a parancsot a lekérdezni kívánt terület(ek) sorszáma követi – az egyes területek sorszámaikat szóközzel kell elválasztania. Ha terület sorszámot nem adunk meg, a rendszer valamennyi terület aktuális üzemi állapotát felsorolja.
<b>PGSTATE</b>	PG kimenet(ek) állapotának lekérdezése: a parancsot a lekérdezni kívánt kimenet(ek) sorszáma követi – az egyes kimenetek sorszámaikat szóközzel kell elválasztania. Ha kimenet sorszámot nem adunk meg, a rendszer valamennyi kimenet aktuális üzemi állapotát felsorolja.
<b>FLAGS</b>	Területek aktív jelzéseinek lekérdezése (lásd 2. táblázat): a lekérdezni kívánt kiegészítő jelzéseket tartalmazó terület(ek) sorszámaikat beírhatók – az egyes sorszámoikat szóközzel kell elválasztania. Ha sorszámot nem adunk meg, a rendszer valamennyi terület valamennyi kiegészítő jelzésének (FLAG) állapotát felsorolja.
<b>PRFSTATE</b>	Eszközök állapotának lekérdezése. Az eredményt a rendszer HEXA kódban közli, melyet nekünk kell konvertálni BIBÁRIS kódra (1 – aktív, 0 – inaktív).

**Példák:** A parancs kiadásának formátuma kötött: érvényes kód (előtaggal), parancs, majd a kiegészítő információk (élesíthető területek listája, kikapcsolható PG kimenetek listája és így tovább).

### Alkalmazási példa :

```
1*1234 SET 1 2 (élesíti az 1 és 2 területeket)
2*4321 PGOFF 5 6 (kikapcsolja a PG 5 és 6 kimeneteket)
```

Ha a parancsot a megfelelő formátumban adtuk meg, és a területeket még nem élesítették be, a rendszer válasza a következő lesz:

```
STATE 1 ARMED
STATE 2 ARMED
OK
```

A fenti példában látható, hogy a rendszer az 1 és 2 területeket élesítette, és a parancs értelmezhető volt a rendszer számára (OK).

Ha mondjuk egy területet korábban valaki már élesített, a parancs az eddig nem élesített területeket élesíti, a már éles területek üzemi állapotát nem változtatja meg. Ha például az 1 területet már valaki előzőleg élesítette, a rendszer a parancs fogadásakor a következő választ adja:

```
STATE 2 ARMED
OK
```

Ha a rendszer a parancs egyetlen részét sem tudja teljesíteni (például azért, mert már mindkét terület be van élesítve) a rendszer válasza:

```
ERROR: 4 INVALID_VALUE
```

Nem megfelelő formátumban megadott parancs esetén a rendszer válasza:

```
ERROR
```

Amikor a parancs formátuma megfelelő, csak a használt kód nem megfelelő (elgépelés, nem elégséges jogosultság) a rendszer válasza:

# JA-121T címezhető RS-485 interfész

ERROR: 3 NO\_ACCESS

## A területek üzemállapotának megjelenítése:

STATE <terület> <állapot>

STATE 1 READY

## Lehetséges üzemállapotok

READY	Hatástalanítva (Készenléti állapot)
ARMED_PART	Részlegesen élesítve
ARMED	Élesítve
SERVICE	Szerviz üzemmódban
BLOCKED	Zárolva (a terület működése riasztás utáni zárolásban van)
OFF	A terület letiltva (használaton kívül)

1. táblázat

## Területek további jelzései: <jelzés> <terület> ON/OFF

INTERNAL\_WARNING 2 ON

## Választható jelzések listája:

INTERNAL_WARNING	belső hangjelző aktív
EXTERNAL_WARNING	külső hangjelző aktív
FIRE_ALARM	tűzriasztás
INTRUDER_ALARM	betörésriasztás
PANIC_ALARM	pánikjelzés
ENTRY	belépési késleltetés
EXIT	kilépési késleltetés

2. táblázat

18800000000000000000000000000000

HEX → BIN

0001100010000000

0001 1000 | 1000 0000

7. Eszköz 6. Eszköz 5. Eszköz 4. Eszköz 3. Eszköz 2. Eszköz 1. Eszköz 0. Központ panel 15. Eszköz 14. Eszköz 13. Eszköz 12. Eszköz 11. Eszköz 10. Eszköz 9. Eszköz 8. Eszköz

2. ábra: A megjelenített 1880 HEXA jelentés konvertált BINÁRIS értékének (0001 1000 1000 0000) értelmezése

A jelentésben kapott HEXA számot értelmezhető BINÁRIS számmá kell konvertálni. A HEXA számsort a rendszer bármely változást követően 8 másodperccel később automatikusan, vagy a PRFSTATE parancs vételére válaszul küldi. A JA-101K központ esetében ez 14 karakterből álló számsort, a JA-160K központ esetében egy 30 karakterből álló számsort jelent. Például:

PRFSTATE 18800000000000000000000000000000.

A 2. ábra megfelelő értelmezéséből egyből megmondhatjuk, melyik pozícióban történt a riasztás. Példánkban jól látható, hogy az aktív eszközök a #3, #4 és #15 érzékelők.



A gyártó csak a modul megfelelő működését tudja garantálni. Nem tudja azonban garantálni a soros vonalra csatlakoztatott külső eszköz(ök) megfelelő működését.

## U1-A üzemmód – a funkció leírása (felhasználói beállítások)

Az eseményeket a modul U1-A kódolásúvá konvertálja, mely a rendszerben az F-Link program számára, mint egy újabb, rádiókommunikációval csatlakozó RFK, válik láthatóvá. Ha semmilyen U1-A eszköz nincs csatlakoztatva a rendszerhez, és ezért adatcsomagok mozgása nem történik a rendszer adatbusza és az U1-A rendszer között (ami az U1-A kommunikátor hibájaként jelenik meg), az kommunikációs hibát generál.

## A modul működési jellemzőinek beállítása

A modul működési paramétereit az F-Link program **Eszközök** fül adattapján lehet beállítani. A modul által elfoglalt memória pozícióban állva használja a **Belső beállítások** menüpontot az egyes kimenetek paramétereinek beállításához:

**Eszköz alap működési módja:** Terminál / U1-A – intelligens házvezérlési rendszerhez történő csatlakoztatáskor válassza a Terminál beállítást.

**TMP sorcsatlakozó:** Engedélyezve / Letiltva / Invertált – a gyári alapbeállítású NC működés NO-ra változtatható.

**Alaplapi nyomógomb:** Letároló nyomógomb / Szabotázs kontaktus  
**Hibajelzés késleltetési ideje [min]:** Ha a külső kommunikációban hiba állna be a rendszer csak az itt beállított késleltetési idő után generál hibajelzést.

**Kapcsolat meglétének ellenőrzése:** 10 másodpercenként / Letiltva – annak meghatározása, hogy az RS-485 soros adatvonalon kapcsolat meglétét a rendszer felügyelje-e vagy sem.

**Passzív mód:** A modul csak követi a rendszer busz és az RS-485 soros vonal kommunikációját. Adatot csak akkor küld, ha ezt egy konkrét parancs használata megköveteli.

## Műszaki adatok

### Bemeneti rész

Tápfeszültség a központ adatbuszáról 12 V (9 ... 15 V)  
Nyugalmi áramfelvétel 10 mA  
Névleges áramfelvétel érték a vezeték kiválasztásához 20 mA

### Kimeneti rész: külső eszköz vezérlése

Tápfeszültség külső eszközök számára 12 V (6 – 28 V)  
Maximális terhelhetőség 12 mA  
RS-485 működési feszültség 5 V (4,75 ... 5,25 V)  
Galvanikus leválasztás (max. 4 kV)

### Általános

Méretek 52 x 38 x 14 mm  
Biztonsági osztályba sorolás EN 50131-1, EN 50131-3 szerinti Grade 2

Működési környezet EN 50131-1 szerinti II. általános beltéri  
Működési hőmérséklettartomány -10 °C ~ +40 °C  
További megfelelőségek EN 60950-1, EN 50130-4, EN 55022



A JABLOTRON ALARMS a.s. kijelenti, hogy a JA-121T készülék teljesíti a vonatkozó 2006/95/EC, 2004/108/EC, 2011/65/EU előírásait, és megfelel az abban foglalt irányelveknek. A tanúsítvány megtekinthető a [www.jablotron.com](http://www.jablotron.com), Technical Support oldalon.



**Megjegyzés:** Bár a készülék nem tartalmaz környezetkárosító anyagokat, a működésképtelenné vált eszközt a környezetvédelmi előírások figyelembe vételével mindig adja át újrafelhasználásra.