

# JA-120Z adatbusz jelerősítő egység

A JA-120Z adatbusz jelerősítő egység a JABLOTRON 100 riasztórendszer eleme. Feladata az adatbuszon folyó áram felerősítése. Két független adatbusz ág kiszolgálására alkalmas, egyenként maximum 2A terhelhetőséggel és 500 m maximális vezetékkel. A bemeneti sorcsatlakozó galvanikusan leválasztott a védő szigetelés miatt és a jelerősítő bemeneti és kimeneti pontjain előforduló földpotenciál szintek miatt. A modul tápellátását a 230V-os hálózathoz nyeri, és lehetőség van egy maximum 18 Ah kapacitású készenléti akkumulátor csatlakoztatására is. A készüléket ház nélkül, egy JA-83PWR tápegységgel együtt szállítjuk, telepítésére kiválóan alkalmas például egy JABLOTRON PLV-CP-L típusú műanyag ház. Javasoljuk, hogy az eszköz telepítését bízva a Jablotron Alarms a.s. helyi képviselője által megfelelően kioktatott és levizsgázott telepítő szakemberre.

## Az eszköz célja és alkalmazása

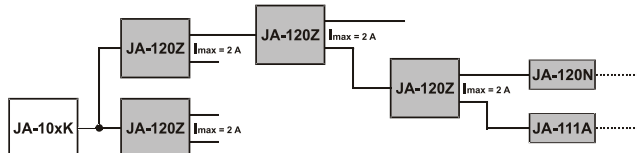
A jelerősítő jelentősen megnöveli a kiépített adatbusz rendszer kommunikációs távolságát. Feladata:

- Elegendő áram biztosítása az adatbuszra csatlakoztatott eszközök számára, ha a központi egység által biztosított kimeneti áramerősség már nem elégséges, lásd 1. ábra.
- Az adatbusz segítségével elérhető távolság növelésére további maximum 1x500 m (JA-101K) vagy 2x 500 m (JA-106K) hosszban, lásd 2. ábra.

**Figyelem!** A JA-120Z készülék nem növeli meg a JA-100 rendszerben az adatbuszra csatlakoztatható eszközök darabszámát. A készülék egyes adatbusz kimeneteire legfeljebb 50 címezhető eszköz csatlakoztatható.

### Elegendő áramerősség biztosítása (1. ábra)

A JA-120Z jelerősítő egyenként maximum 2 A áramot biztosít kimenetein. Egy rendszeren belül legfeljebb 3 db adatbusz jelerősítő használható, egymással az alábbi ábrán is látható módon sorba kötve.

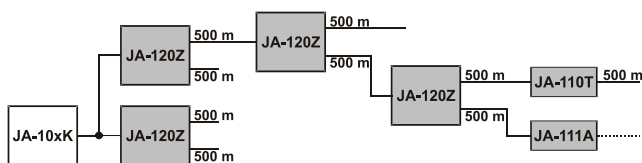


1. ábra: 1 – Az adatbusz terhelhetőségének növelése jelerősítőnként 2A-el

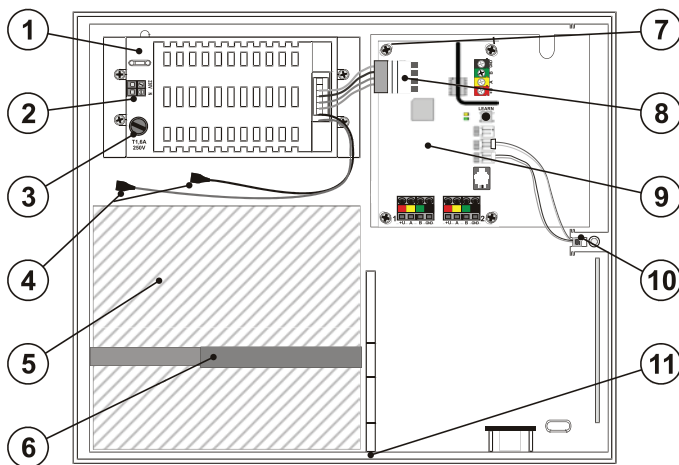
### Az adatbusz hosszának növelése (2. ábra)

A JA-120Z jelerősítőként is felhasználható, lehetővé téve az adatbusz hosszának kiterjesztését jelerősítőnként 2x 500 méterrel. Egy rendszeren belül legfeljebb 3 db adatbusz jelerősítő használható, egymással az alábbi ábrán is látható módon sorba kötve.

Az adatbusz bővítése során legfeljebb 1 db JA-110T izolátor modul csatlakoztatható a JA-120Z kimeneti csatlakozójára.



2. ábra: 2 – Az adatbusz meghosszabbítása JA-120Z egységenként további 2x 500 méterrel



3. ábra: 1 – hálózati tápegység; 2 – a tápegység sorcsatlakozói; 3 – a hálózati tápegység olvadó biztosítója (T1.6 A); 4 – a készenléti akkumulátor csatlakozó vezetékjei; 5 – készenléti akkumulátor; 6 – rögzítő pánt a készenléti akkumulátorhoz; 7 – csavarok a nyomtatott áramkört lapnak a szerelőházba történő rögzítéséhez; 8 – a modul tápfeszültség csatlakozói; 9 – a JA-120Z modul nyomtatott áramkört lapja; 10 – a doboz elő és hátlapi szabotázs érzékel kapcsolója; 11 – PLV-CP-L műanyag ház

A JA-120Z jelerősítő belső áramkörei galvanikusan le vannak választva a be és kimenetekről, biztosítva ezzel az épület és a tápellátó rendszerek között fennálló potenciálkülönbségek elleni védelmet.

## Az eszköz működése

A kimeneti sorcsatlakozót (18) elektronikus biztosíték védi a túlterheléstől (rövidzár vagy 2 A-t meghaladó terhelés). Amikor a túlterhelés megszűnik, a kimeneti feszültség automatikusan visszaáll. A jelerősítő jelzi a központi egységnek a hálózati tápfeszültség kimaradását, az esetleges hibákat vagy az akkumulátor alacsony töltöttségét. A készenléti akkumulátort (5) külön áramkör védi a mélykisüléstől, amikor a hálózati tápfeszültség kimaradása túl hosszú ideig tart. Amikor a készenléti akkumulátor feszültsége 9.7 V alá csökken, a modul kikapcsol, és a kimenetére csatlakoztatott valamennyi készülék hibajelzést ad.

A JA-120Z visszajelző LED jelzéseinek értelmezése (14):

LED visszajelző	Leírás
Villogó Sárga	Nincs letárolva a rendszerben
Folyamatos Sárga	Nem csatlakozik a központi adatbuszára
Villogó Zöld	Adatbusz kommunikáció folyamatban

1. táblázat: A LED visszajelző jelzéseinek értelmezése

A jelismétlő egy memóriahelyet foglal el a központi memóriájában. A vonalfeszültség esése minden esetben a jelerősítő kimeneti részéhez csatlakoztató adatvonal ágra vonatkozik. Bővebben lásd *A modul működési paramétereinek beállítása című részt.*

## Telepítés

A JA-120Z jelerősítőt készlet formájában szállítjuk, mely tartalmazza az áramkört lapot és a hozzá tartozó tápegységet. Javasoljuk, hogy az áramkört lapot telepítse a Jablotron által gyártott PLV-CP-L vagy azzal azonos jellemzőkkel bíró műanyag házba. Ha más típusú burkolatba kívánja telepíteni a készüléket, ne feledkezzen el a szabotázskezelőnek a külső szabotázs kapcsoló sorcsatlakozóiba (17) történő bekötéséről.

A modul telepítése a PLV-CP-L műanyag házba:

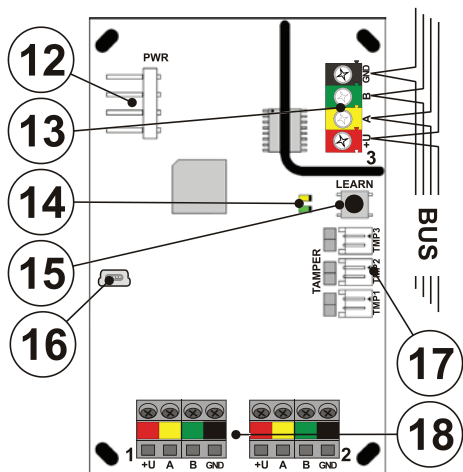
1. Törje ki a PLV-CP-L (11) műanyag ház kábelek átvezetésének megkönnyítése céljából kikönnnyített részeit a kívánt helyeken az adatbusz és a hálózati tápfeszültség kábeleinek számára.
2. Telepítse a hátlapi szabotázskezelőt (10).
3. Vezesse át a kábeleket és rögzítse a hátlapot a kívánt helyre.
4. Telepítse a JA-83PWR tápegység modul (1) és a jelerősítő modul (9) a ház belsejébe, és rögzítse a mellékelt 4 csavarral (7) a 3. ábrán jelölt pozíció szerint.
5. Csatlakoztassa az elő és hátlapi szabotázs kezelőt (10) a modul megfelelő csatlakozóiba (17). A használaton kívüli szabotázs bemeneteket egy jumper felhelyezésével zárja rövidre (a jumper érintkezői az egyes csatlakozók mellett balra találhatók).
6. Csatlakoztassa a központi irányból érkező adatbusz kábelt (13) majd az adatbusz kimeneti oldali vezetékjeit is (18).



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

7. Csatlakoztassa a tápegység vezetékjeit (8) a sorcsatlakozóba (12) és csatlakoztassa a készenléti akkumulátort is. Az előkészített pánttal rögzítse a készenléti akkumulátort a helyén (6). Ügyeljen a helyes polarításra (piros +, fekete -). A készenléti akkumulátor átlagos várható élettartama 4 év.
8. Csatlakoztassa a hálózati tápfeszültség vezetékjeit az N és L (2) sorcsatlakozóba, majd kapcsolja rá a tápfeszültséget.

# JA-120Z adatbusz jelerősítő egység



4. ábra: 12 – tápegység bemeneti csatlakozói; 13 – adatbusz bemeneti sorcsatlakozó; 14 – LED visszajelző; 15 – LEARN (letárolás) nyomógomb; 16 – USB csatlakozó; 17 – külső szabotázs kapcsolók csatlakozói; 18 – adatbusz kimeneti sorcsatlakozók

- Folytassa a telepítési eljárást a központ telepítési utasításában leírtak szerint. Az alapvető eljárás a következő:
  - Amikor a modul be van kapcsolva, a sárga színű visszajelző LED (14) villogása jelzi, hogy az eszköz még nincs letárolva a rendszerben.
  - Lépjen be az **F-Link** programba, az **Eszközök** ablakban válassza ki azt a pozíciót, ahová a modult letárolni szeretné, majd indítsa el a letárolási műveletet a **Letárolás** nyomógombra kattintva.
  - Kattintson a **Letárolás**, majd a **Pászttázás** nyomógombra, válassza ki a JA-120Z modult, majd kettős kattintással erősítse meg letárolási szándékát – a sárga színű visszajelző LED (14) kialszik.
- Helyezze vissza a PLV-CP-L műanyag ház fedelét.
- Folytassa a modul telepítését az "A modul működési paramétereinek beállítása" című fejezetben leírtak szerint.

## Megjegyzés:

- A modul ezen kívül letárolható a központ memóriájában a LEARN (Letárolás) nyomógomb (15) megnyomásával, vagy a modul gyári sorozatszámának az F-Link programba történő beírásával. A sorozatszám beírásakor minden számjegyet és kötőjelet be kell írni (pl. 1400-00-0000-0001). A gyári sorozatszám a modul nyomtatott áramkörtől elhelyezett matricán, a vonalkódos jelölés alatt található.
- Ha a modult el kívánja távolítani a rendszerből, ne feledje el törölni azt a központ memóriájából sem.

## A modul működési paramétereinek beállítása

A modul működési paramétereit az **F-Link** program **Eszközök** fül adatlapján lehet beállítani. A modul által elfoglalt memória pozícióban állva használja a **Beállítások** menüpontot a paraméterek beállítási párbeszéd ablakának megnyitásához (a gyári alapbeállításokat csillaggal \* jelöltük):

**Szabotázs kontaktus:** Engedélyezve\*: A paraméter beállításával a szabotázskontaktus állapotának érzékelése engedélyezhető / tiltható.

**Az adatbusz tápfeszültség letiltása:** Inaktív\*: A megfelelő nyomógomb megnyomásával a kiválasztott adatbusz tápfeszültség kimenete letiltható. A tápfeszültség kimenet állapotát az adatbusz nyomógomb alatti visszajelző mutatja. A funkció létrehozásának célja, hogy lehetővé tegye egy bizonyos adatbusz tápfeszültségének átmeneti kikapcsolását egy új eszköz telepítésének idejére. Amikor a telepítő kilép a szerviz üzemmódból, az F-Link tájékoztatja az adatbusz tápfeszültségének kikapcsolt állapotáról, majd egy megerősítést kérő üzenet után visszakapcsolja azt. Amikor a tápfeszültség (hálózati és készlet) helyre áll, a rendszer mindig visszakapcsolja mindkét sorcsatlakozói tápfeszültségét.

**Ha azt szeretné, hogy a JA-120Z modul megfeleljen a szabvány Grade 2 fokozatában előírt követelményeknek vagy más hasonló előírások ilyen követelményeinek, az F-Link program Paraméterek adatlapján állítsa be a kívánt "Rendszerprofil".**



## Diagnosztika

Lásd F-Link program, **Diagnosztika** fül. A JA-120Z jelerősítő pozíciójában állva az alábbi információk jeleníthetők meg:

- Üzemállapot:** Az eszköz aktuális üzemállapota.
- Akkumulátor állapota / feszültsége:** Az eszközhöz csatlakoztatott készlet akkumulátor állapota (OK, Akkumulátor, AC kimaradás).

- Feszültség / terhelés:** Az egyes adatbusz kimeneteken mérhető feszültség és áramfelvétel értékek.

## A JA-120Z jelerősítőhöz csatlakoztatott eszközök:

- a jelerősítő által az eszközön mért feszültségesés
- az eszköz ikonja megjelenik a **Pozíció** oszlopban
- a topológia leírása a **Csatorna** oszlopban = a csatlakoztatott eszközök listája, a központtal folytatott kommunikációs útvonalakkal együtt

## Firmware frissítés

A firmware frissítését az F-Link szoftver szerviz üzemmódban hajthatja végre az arra jogosult telepítő felhasználó, a **Központi egység** -> **Firmware frissítése** menüpontban.. A JA-120Z modulhoz csatlakoztatott valamennyi arra alkalmas eszköz firmware programja frissíthető ezen a módon. Amennyiben a központi egység vagy a JA-120Z jelerősítő hálózati tápegysége vagy készlet akkumulátora meghibásodik, a firmware frissítése nem lehetséges.

## Műszaki adatok

A készlet egy JA-120Z modul és egy JA-83PWR tápegységet tartalmaz. A készlet akkumulátort és a PLV-CP-L műanyag házat a készülékcsoomag nem tartalmazza.

<b>Hálózati tápegység (JA-83PWR)</b>	<b>90 – 250 V AC</b>
Bemeneti teljesítményfelvétel	50 VA
Biztosíték	T1.6 A/250 V, 5x20 mm
<b>Bemeneti oldal</b>	
Tápfeszültségét a központi egység adatbuszából nyeri	12 V DC (9 ... 15 V)
<b>Áramfelvétel:</b>	
- nyugalmi üzemmódban	10 mA
- névleges (a vezeték méretezéséhez)	10 mA
<b>Kimeneti oldal</b>	
Kimeneti feszültség	jellemzően 13.7 V DC
Maximum brummfeszültség	0.1 Vpp
Maximális terhelhetőség	2 A
Galvanikus leválasztás	(teszt feszültség 4 kV)
<b>Általános adatok</b>	
Készlet akkumulátor	12 V / 7 – 18 Ah
Készlet akkumulátor típusa	savas ólom, zselés
Alacsony telepfeszültség szint	≤ 10.9 V
Mélykisülés elleni védelem	≤ 9.7 V
Akkumulátor maximális töltődési ideje	<72 h/80% C – 18 Ah
A NYÁK modul súlya	45 g
A JA-83PWR tápegység súlya	360 g
A NYÁK méretei	102 x 66 x 14 mm
A tápegység méretei	170 x 80 x 65 mm
A PLV-CP-L műanyag ház méretei	357 x 297 x 105 mm
PLV-PC-L műanyag ház nem tartozék!	
Osztályba sorolás	Grade 2/II környezetvédelmi osztály
Megjegyzés: PLV-CP-L műanyag házba vagy más Grade 2 (vagy magasabb) minősítésű burkolatba türtőztető elhelyezés esetén.	
- szabványi megfelelőségek	EN 50131-1, EN 50131-6
- környezeti besorolás	általános beltéri
- működési hőmérséklettartomány	-10 ~ +40 °C
- működési páratartalom tartomány	75 % RH, nem kondenzált
- minősítő testület	Trezor Test s.r.o. (no. 3025)
További megfelelőségek	EN 60950-1, EN 50130-4, EN 55022



A JABLOTRON ALARMS a.s. kijelenti, hogy a JA-120Z készülék teljesíti a vonatkozó 2014/35/EU, 2014/30/EU, 2011/65/EU előírásait, és megfelel az abban foglalt irányelveknek. A megfelelőségi tanúsítvány eredeti példánya megtekinthető a [www.jablotron.com](http://www.jablotron.com) oldalon – a Letöltések menüpont alatt.

**Megjegyzés:** Habár a termék nem tartalmaz környezetkárosító anyagot, javasoljuk, hogy a működésképtelenné vált eszközt juttassa vissza a készülék forgalmazójának vagy akár közvetlenül a gyártónak.