

De BUS back-up boostereenheid JA-120Z

De BUS back-up boostereenheid JA-120Z is een component van het systeem JABLOTRON 100. Het dient voor het versterken van de stroom van de BUS. Het voorziet twee onafhankelijke BUS takken / klemmen aan de uitgangszijde met een maximale uitgangsstroom van 2 A. De maximale lengte bedraagt 500 m voor elke tak. De ingangsklem wordt galvanisch gescheiden, dit vanwege een veilige scheiding en het verschil tussen de aarding op het ingangs- en uitgangsgedeelte van de booster. De module wordt gevoed door het elektriciteitsnet en maakt de aansluiting van een back-upbatterij met een capaciteit van maximaal 18 Ah mogelijk. Het product wordt verkocht als module met voeding door het voedingsmodule JA-83PWR. Het wordt aanbevolen het apparaat te installeren in een kunststof behuizing PLV-CP-L. Het product kan alleen worden geïnstalleerd door een ervaren vakman met een geldig certificaat afgegeven door een erkende distributeur.

Doel / toepassing

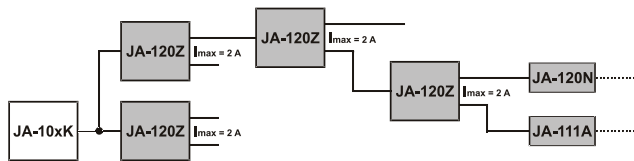
De booster breidt aanzienlijk het operationele bereik uit van een bestaand BUS-systeem. Hij dient voor:

- Het leveren van voldoende voeding voor de aangesloten apparaten, als de uitgangsstroom van het bedieningspaneel niet voldoende is, zie Afbeelding 1.
- Uitbreiding van de BUS voor meer dan 1x 500 m (JA-101K) of 2x 500 m (JA-106K), zie Afbeelding 2.

Waarschuwing! De JA-120Z verhoogt niet het maximale aantal adresseerbare apparaten, die beschikbaar zijn in het systeem JA-100. Op elke BUS-aansluiting van de JA-120Z kunnen maximaal 50 adresseerbare apparaten worden aangesloten.

Levering van voldoende stroom (Afbeelding 1)

De booster JA-120Z levert stroom tot 2 A op de uitgangen. Er kunnen meerdere BUS-boosters aangesloten worden op één systeem. Ze kunnen de ene na de andere worden aangesloten (maximaal 3).

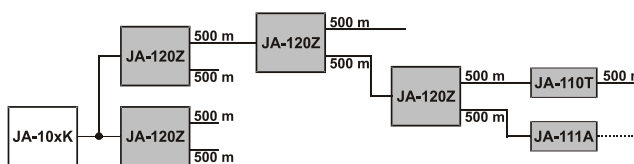


Afbeelding 1: 1 – Het versterken van de BUS-uitgangsstroom voor maximaal 2 A door elke eenheid JA-120Z

Uitbreiding van de BUS (Afbeelding 2)

De JA-120Z gedraagt zich ook als signaalrepeater en staat een BUS-uitbreiding toe door elke booster voor ongeveer 2x 500 m. Er kunnen meerdere BUS-boosters aangesloten worden op één systeem. Ze kunnen de ene na de andere worden aangesloten (maximaal 3).

Voor verdere BUS verlenging kan op de uitgangsklemmen van de JA-120Z maximaal één isolator JA-110T worden aangesloten.



Afbeelding 2: 2 – Het vergroten van de BUS-lengte met andere 2x 500 m door elke eenheid JA-120Z

De booster JA-120Z heeft galvanisch gescheiden ingangs- en uitgangsklemmen van zijn eigen booster elektronica. Dit zorgt voor immuniteit tegen interferentie door verschillende potentialen tussen gebouwen of verschillende elektriciteitssystemen.

Beschrijving van het gedrag van het apparaat

De uitgangsklemmen (18) worden beschermd door een elektronische zekering tegen overbelasting (kortsluiting of stroom getrokken uit de module hoger dan 2 A). Als de overbelasting eindigt, wordt de uitgangsspanning automatisch hersteld. De booster informeert ook het bedieningspaneel over fouten van het netwerk, storingen of indicatie van zwakke batterij. De back-up batterij (5) wordt beschermd tegen het diepe ontladen, als een netstoring duurt voor een langere periode. Als de spanning van de back-up batterij daalt onder 9.7 V, wordt de module uitgeschakeld en melden alle op de uitgangsklemmen van de batterij aangesloten apparaten storingen.

De LED-statusindicatoren (14) voor de JA-120Z:

LED-indicatie	Beschrijving
Gele knippering	Niet geregistreerd in het systeem
Geel AAN	Niet aangesloten op de bus van het bedieningspaneel
Groene knippering	Lopende BUS-communicatie

Tabel 1: Beschrijving van de status van de LED-indicator

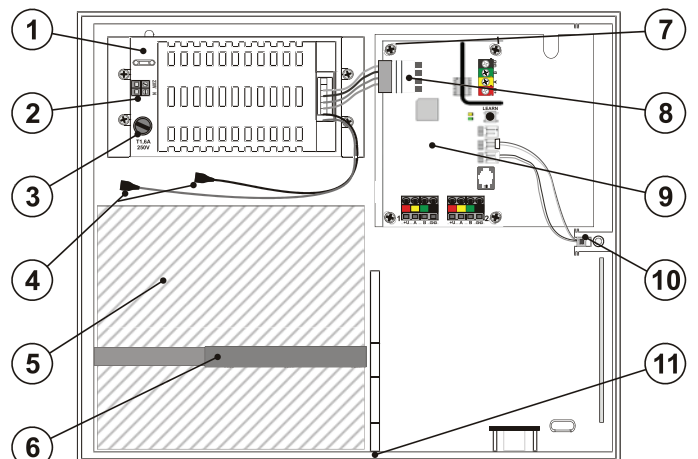
De versterker bezet één positie in het besturingspaneel. De spanningsverlaging van het netwerk is altijd gerelateerd aan de takken, die verbonden zijn met het uitgangsgedeelte van de booster. Zie een meer gedetailleerde beschrijving in het hoofdstuk *Instelling van de eigenschappen van de module*.

Installatie

De booster JA-120Z wordt verkocht als module met voeding. Wij raden aan het product in een kunststof behuizing PLV-CP-L te installeren. Als een alternatief installatiekast dient gebruikt te worden, sluit altijd de sabotagecontacten aan op de klemmen (17).

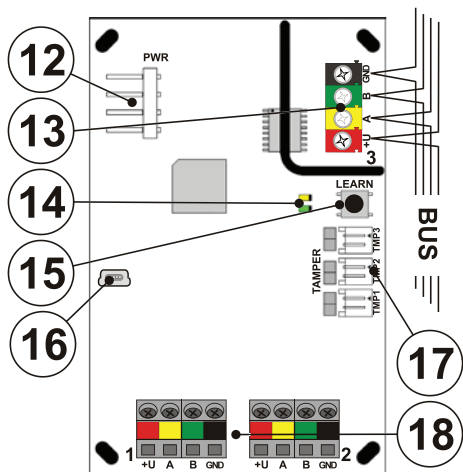
Installatie in een kunststof behuizing PLV-CP-L - beschrijving:

1. Maak gaten in de kunststof behuizing PLV-CP-L (11) plastic voor de BUS-kabels en de voedingskabel.
 2. Installeer het sabotagecontact aan de achterzijde (10).
 3. Voer de kabels door en bevestig het achterste deel van de kunststof behuizing op de gekozen plek.
 4. Installeer de voedingsbron JA-83PWR (1) en de boostermodule (9) binnenin de behuizing en bevestig deze met 4 schroeven (7) op de positie gemarkeerd op Afbeelding 3.
 5. Steek het voorste en achterste sabotagecontact (10) in de connectoren (17) op de module. Blokkeer alle ongebruikte sabotage-ingangen door middel van een brug (pinnen bevinden zich naast elke connector aan de linkerkant).
 6. Verbind de BUS-kabel van het bedieningspaneel (13) en de BUS-uitgangskabels (18).
- ⚠ Schakel altijd de stroom uit, als de module op de systeembus aansluit.**
7. Sluit de stroomvoorzieningsconnector (8) aan op de klem (12) en sluit de back-up batterij aan. Bevestig de back-up batterij met behulp van de klaargemaakte band (6). Let op de juiste polariteit (rood +, zwart -). De typische levensduur van de back-up batterij is maximaal 4 jaar.
 8. Sluit de netvoeding aan op de klemmen N en L (2) schakel deze in.



Afbeelding 3: 1 – netvoeding; 2 – netaansluitklemmen; 3 – zekering voor de netvoeding (T1.6 A); 4 – verbindingkabels voor de back-up batterij; 5 – back-up batterij; 6 – riemclip om de back-up batterij te bevestigen; 7 – schroeven om de printplaat binnenin de installatiekast te bevestigen; 8 – aansluitklem van de voedingsbron; 9 – de JA-120Z PCB; 10 – het voorste en achterste sabotagecontact van de kast; 11 – kunststof behuizing PLV-CP-L

De BUS back-up boostereenheid JA-120Z



Afbeelding 4: 12 – vermogensklem van de voedingsbron; 13 - BUS-ingangsklemmen; 14 - LED-indicatoren; 15 - Leer (registreren) / instellingsknop; 16 - USB-connector; 17 – connectoren voor de sabotagecontacten; 18 - BUS-uitgangsklemmen;

9. Ga verder volgens de installatiehandleiding voor het bedieningspaneel. Basisprocedure:
 - a. Wanneer de module wordt ingeschakeld, begint de gele LED (14) herhaaldelijk te knippen om aan te geven, dat de module nog niet is geregistreerd werd in het systeem.
 - b. Selecteer de gewenste positie in het tabblad **Devices** (Apparaten) met behulp van de software **F-Link** en start de registratiemodus door te klikken op de optie **Enroll** (Registreren).
 - c. Klik op de optie **Nieuwe BUS-apparaten toevoegen**, selecteer de module JA-120Z en druk tweemaal in om de registratie te bevestigen - de gele LED (14) gaat uit.
10. Sluit het frontdeksel van de kunststof behuizing PLV-CP-L.
11. Ga verder met het hoofdstuk Instellen van de eigenschappen van de module.

Opmerkingen:

- De module kan ook worden geregistreerd door de knop LEARN (LEREN) (15) in te drukken of door de productcode via de F-Link software in te voeren. Alle cijfers zijn verplicht (1400-00-0000-0001). De productie code is geprint op de sticker onder de barcode op de printplaat van het product.
- Als u de module uit het systeem moet verwijderen, wis hem uit zijn positie in het bedieningspaneel.

Instelling van de eigenschappen van de module

De eigenschappen van de module kunnen worden ingesteld in het Apparatentabblad van de F-Link software. Bevindt u zich op de positie van de module, gebruik dan de optie Internal settings (Interne instellingen) om een dialoogvenster te openen, waar u de volgende parameters kunt instellen (* standaard fabrieksinstellingen):

Sabotagecontacten: Ingeschakeld *: Parameters activeert / deactiveert sabotagecontacten.

De busstroomvoorziening deactiveren: Inactief*: Door het indrukken van een bepaalde knop wordt de voeding naar de geselecteerde BUS-uitgang uitgeschakeld. De status van de voeding wordt aangegeven onder de BUS-knop. Deze functie is bedoeld voor het tijdelijke uitschakelen van de voeding naar een specifieke BUS wegens installatie van een nieuw apparaat. Als u de servicemodus verlaagt, informeert u de F-Link over de uitgeschakelde voeding voor een BUS-uitgang. Na bevestiging wordt de voeding weer ingeschakeld. Als de stroomvoorziening is hersteld (netvoeding en de back-up batterij), schakelt het systeem altijd de stroom in voor beide aansluitklemmen.



Om de module JA-120Z zodanig in te stellen, dat deze voldoet aan veiligheidsklasse 2 of andere eisen, gebruik de software F-Link, tabblad Parameters en de optie "Voer uit".



JABLOTRON ALARMS a.s. verklaart hiermede, dat de JA-120Z in overeenstemming is met de relevante communautaire harmonisatiewetgeving: Richtlijnen nr.: 2014/35/EU, 2014/30/EU, 2011/65/EU. De originele overeenstemmingsbeoordeling kan gevonden worden op www.jablotron.com - Sectie Downloaden.

Opmerking: Hoewel dit product geen schadelijke materialen bevat, raden wij u aan het product na gebruik terug te sturen naar de dealer of direct naar de producent.

Diagnostiek

Zie de F-Link-software, de tab **Diagnostiek**. Op de positie van de booster JA-120Z kunt u de volgende informatie vinden:

- **Status:** Geeft de huidige status van het apparaat aan.
- **Batterijstatus / spanning:** Geeft de huidige status van de back-up batterij aan (OK, Batterij, GEEN AC - netstoring).
- **Spanning / verlies:** Indicatie van de spanning en stroom onttrokken aan de individuele klemmen van de BUS-uitgangen.

Apparaten aangesloten op de booster JA-120Z booster:

- hun spanningsverliezen worden gemeten door de booster
- hebben in de kolom **Positie** de icoon
- hebben een topologiebeschrijving in de kolom **Kanaal** = lijst van apparaten en communicatiepaden door middel waarvan ze met het bedieningspaneel communiceren

Upgrade van de FW

Een FW-upgrade kan worden uitgevoerd door de software F-Link in de servicemodus. Dit kan echter alleen een gebruiker met Serviceautorisatie uitvoeren. Ga naar het **Bedieningspaneel** - >**Firmware-update**. Alle apparaten aangesloten via de JA-120Z kunnen worden geüpdatet. Als er een storing in de netvoeding of een storing van de back-up batterij van het bedieningspaneel of van de booster JA-120Z optreedt, kan een upgrade van de FW niet worden uitgevoerd.

Technische specificaties

De kit bestaat uit: een printplaat voor de module JA-120Z en een JA-83PWR-voedingsbron. De back-up batterij en de kunststof behuizing PLV-CP moeten apart worden gekocht.

Netspanning (de JA-83PWR-voedingsbron) 90 – 250 V AC

Opgenomen vermogen 50 VA
Zekering T1,6 A/250 V, 5x20 mm

Ingangsdeel

Voeding via de bus van het bedieningspaneel 12 V DC (9... 15 V)

Actueel verbruik:

- in stand-bymodus 10 mA
- voor kabeloptie 10 mA

Uitgangsdeel

Uitgangsspanning typisch 13.7 V DC
Maximale rimpeling 0,1 Vpp
Maximale belastingsstroom 2 A
Galvanisch gescheiden (testspanning 4 kV)

Algemeen

Back-up batterij 12V 7Ah – 18xD
Type back-up batterij, lood, gel
Zwakke batterij-peil ≤ 10,9 V
Bescherming tegen het diepe ontladen ≤ 9,7 V
De maximale tijd voor het opladen van de back-up batterij <72 h/80% C voor 18 Ah

Gewicht van de module PCB 45 g
Gewicht van de voedingsbron JA-83PWR 360 g
Afmetingen van de PBC 102 x 66 x 14 mm
Afmetingen van de stroombron 170 x 80 x 65 mm
Afmetingen van de kunststof behuizing PLV-PC-L 357 x 297 x 105 mm

De kunststof behuizing PLV-PC-L wordt niet meegeleverd!

Classificatie veiligheidsgraad 2/milieuklasse II

Opmerking: alleen gelding voor installatie in een kunststof behuizing PLV-CP-L of een andere kast van veiligheidsgraad 2 of een hoger gecertificeerd apparaat.

- volgens EN 50131-1, EN 50131-6
- omgeving Algemene oplossing voor intern gebruik
- bedrijfstemperatuurbereik -10 tot +40 °C
- operationele vochtigheid 75 % RH, niet-condenserend
- certificatie-instantie Trezor Test s.r.o. (nr. 3025)
Ook in overeenstemming met EN 60950-1, EN 50130-4, EN 55022