

JA-120Z Reservbatteridreven, galvaniskt separerad bussförstärkare

Detta dokument har översatts maskinellt från det engelska originalet. Vid oklarheter eller tveksamheter rekommenderar vi att du konsulterar originalversionen av dokumentet. Om du upptäcker fel eller har ytterligare frågor, vänligen kontakta teknisk support (kontaktuppgifter finns i slutet av detta dokument).

Produkten är en komponent i systemet JABLOTRON. Den är avsedd för strömförstärkning av bussen. På utgångssidan tillhandahåller den två oberoende bussgrenar med en total maximal ström på 2 A och en maximal längd på 500 m för var och en. Ingångsklemman är galvaniskt separerad, vilket löser inte bara säkerhetsskillnaden, utan också problemet med olika jordningspotential för bussens strömförsörjning före och efter förstärkaren. Förstärkaren matas från nätet och möjliggör anslutning av ett reservbatteri med en kapacitet på upp till 18 Ah. Produkten säljs som en elektronikmodul med källa JA-107PWR. Vi rekommenderar installation i plast PLV-CP-L. Produkten är avsedd att monteras av en utbildad tekniker med giltigt certifikat från Jablotron.

Produkten är kompatibel med centralerna JA-101K, JA-103K, JA-106K, JA-107K.

Användning

Förstärkaren utökar bussystemets möjliga räckvidd. Den är avsedd för:

- Täckning av strömförbrukningen för kringutrustning om centralens utgångsström inte räcker till, se figur 1.
- Förlängning av bussen till mer än 1x 500 m (JA-101K, JA-103K) eller 2x 500 m (JA-106K, JA-107K), se figur 2.



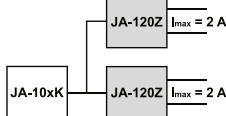
Undvik att ansluta två eller flera förstärkare efter varandra. Det kan leda till kommunikationsfel.

Observera! Produkten ökar inte det maximala antalet positioner för kringutrustning i systemet. Max. 50 adresserbara busskomponenter kan anslutas till varje kontakt på utgångsbussen JA-120Z.

Täckning av strömförbrukning

Förstärkaren JA-120Z levererar en ström på upp till 2 A på sina utgångsklämmor. Flera förstärkare kan anslutas i systemet, men de kan inte kopplas i serie.

Bild 1: Förstärkning av bussens utgångsström med ytterligare upp till 2 A



Förlängning av bussen

Förstärkaren JA-120Z fungerar även som signalförstärkare, vilket gör det möjligt att förlänga bussen med 2 x 500 m. Flera förstärkare kan anslutas i systemet, men de kan inte kopplas efter varandra.

För ytterligare förlängning kan max. 1 isolator JA-110T anslutas till utgångsklämmorna JA-120Z.

Bild 2: Förlängning av busslängden med ytterligare upp till 2 x 500 m

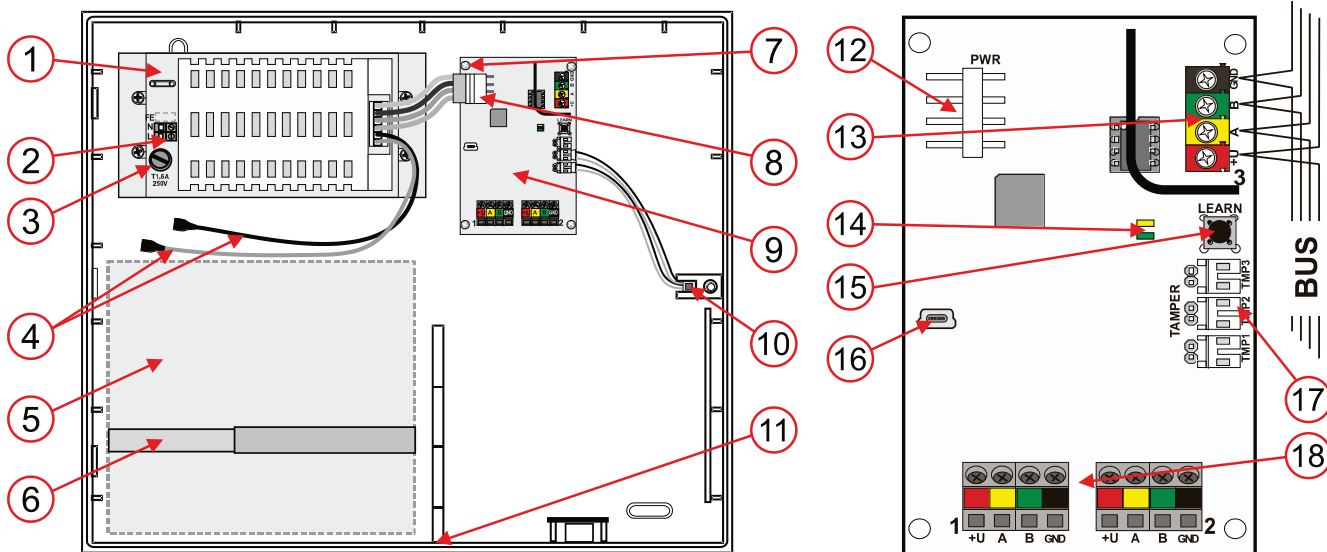
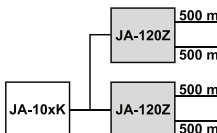


Bild 3: Beskrivning av produktens inre delar:

- 1 – nätströmkälla; 2 – klämmor för nätström; 3 – säkring för nätström (1,6 A); 4 – kontakter för anslutning av ackumulator; 5 – reservbatteri; 6 – rem för fastsättning av reservbatteriet; 7 – skruvar för fastsättning av elektronikplattan i plasten; 8 – anslutningsklämma för strömförsörjning från källan; 9 – elektronikplatta för modul JA-120Z; 10 – främre och bakre sabotagekontakt av plast; 11 – plast PLV-CP-L; 12 – strömförsörjningsklämma från källan; 13 – ingångsklämmor för buss; 14 – LED-indikatorer; 15 – LEARN-knapp; 16 – USB-kontakt för produktionsdiagnostik; 17 – kontakter för sabotagekontakter; 18 – utgångsklämmor för bussar

Förstärkaren JA-120Z har galvaniskt separerade ingångsklämmor från den egna elektroniken och utgångsklämmorna. Detta säkerställer motståndskraft mot störningar från olika potentialer, t.ex. mellan byggnader eller andra strömförsörjningssystem.

Beskrivning av produktens beteende

Utgångsströmmen (18) skyddas av en elektronisk överbelastningsskydd (kortslutning eller total strömförbrukning över 2 A). När överbelastningen upphör återställs strömförsörjningen automatiskt. Förstärkaren informerar också centralen om strömavbrott, fel eller urladdad batteri. Vid långvarigt strömavbrott är den anslutna batteriet (5) skyddat mot djupurladdning. Om en spänningsminskning på batteriet under 9,7 V detekteras, stängs hela produkten av och för elementen som finns bakom den meddelas att de är förlorade. LED-lamporna (14) indikerar status för JA-120Z:

Stav	Betydelse
Gult blinkande ljus	Det är inte inlärt i systemet.
Gul glans	Not connected to internal bus
Grönt blinkande ljus	Pågående kommunikation på bussen

Tabell 1: Optisk LED-indikering

Förstärkaren upptar en position i centralen. Spänningsförlusterna för element som är anslutna till utgångsklämmorna är alltid relaterade till förstärkaren. Mer information finns i kapitlet *Inställning av modulens egenskaper*.

Installation

Förstärkaren JA-120Z levereras som en modul med elektronik och strömkälla. Vi rekommenderar installation i plast PLV-CP-L. Vid installation i annan plast ska sabotagekontakterna alltid anslutas till kontakterna (17). Beskrivning av installation i plast PLV-CP-L:

- Bryt ut hål i plasten PLV-CP-L (11) för att dra igenom busskabla och strömförsörjningskabeln.
- Installera den bakre sabotagekontakten (10).
- Trä igenom tillförselkabla och skruva fast den nedre delen av plasten på den valda platsen.
- Fäst källan (1) och modulens elektronik (9) i plasten. Fäst elektroniken med 4 skruvar (7) på den plats som anges i bild 3.
- Anslut den främre och bakre sabotagekontakten (10) till modulens elektronik – kontakter (17). Blockera oanvända sabotageingångar med en bygel (finns till vänster om varje sabotageingångskontakt).
- Anslut busskabeln från centralen (13) och utgångskablarna (18).



Anslut alltid bussen när systemets strömförsörjning är helt avstängd och batteriet är fränkopplat.

- Anslut kontakten från strömkällan (8) till klämman (12) och anslut ledningarna till batteriet (4). Se till att polariteten är korrekt (röd +, svart -). Fäst batteriet med den medföljande fästremmen (6).
- Anslut nätströmmen till klämmorna N och L (2) och slå på strömmen.

JA-120Z Reservbatteridrivnen, galvaniskt separerad bussförstärkare

9. Vidare följ installationsmanualen för telefonväxeln. Grundläggande procedur:
 - a. Efter aktivering blinkar den gula lysdioden (14) för att indikera att modulen inte är tilldelad till systemet.
 - b. I programmet **F-Link** väljer du önskad position på fliken **Periferier** och aktiverar **Lärningsläge** genom att välja **Tilldela**.
 - c. Välj **Lär in oklassificerade**, välj modulen JA-120Z och bekräfta inläringen genom att dubbelklicka – den gula LED-lampan (14) slocknar.
10. Stäng den främre plastkåpan PLV-CP-L.
11. Fortsätt med kapitlet Inställning av modulens egenskaper.

Anmärkningar:

- Inläringen kan utföras genom att trycka på knappen LEARN (15) eller genom att ange serienumret i programmet F-Link. Alla siffror anges (serienummerformat: 1400-00-0000-0001). Serienumret finns på etiketten på baksidan av elektronikplattan.
- Om du vill ta bort modulen från systemet raderar du den från motsvarande adress i centralen.

Inställningar för modulens egenskaper

Det görs med programmet F-Link, fliken Periferi. Använd alternativet Interna inställningar för modulens position. Ett dialogfönster visas där du kan ställa in parameterna (* markerar fabriksinställningar):

Sabotagesensorer: På*: Parametern aktiverar/inaktiverar sabotagesensorema.

Områdesinställning: Val av område för kringutrustning som är ansluten till enheten JA-120Z – Alternativ 1-120 / 121-230. JA-120Z:s egen position påverkar inte denna inställning. Periferiutrustning som är ansluten efter JA-120Z och tilldelad utanför detta intervall kommer inte att kommunicera korrekt med centralen.

*Gäller endast för JA-107x

Varning: Radiomodulen JA-11xR kan inte användas bakom en repeater som är inställd på intervallet 121-230.

Stänga av bussens strömförsörjning: Inaktiv*: Genom att trycka på motsvarande knapp stängs strömförsörjningen till den valda bussen av. Strömförsörjningens status visas samtidigt under bussens knapp. Denna funktion är avsedd för tillfällig avstängning av bussens strömförsörjning, till exempel vid installation av ytterligare en komponent. När du lämnar F-Link-servicen varnar den om att strömmen till någon buss är avstängd och slår på den efter bekräftelse. Efter återställning av strömmen vid total strömbrott (nät och batteri) slås alltid strömmen till båda bussarna på.



För att konfigurera JA-120Z enligt kraven för säkerhetsnivå 2 eller andra krav, använd funktionen Systemprofiler i fliken Parametrar i programvaran F-Link.

Diagnostik

Det utförs med programmet F-Link under fliken Diagnostik. Teknisk information om förstärkaren JA-120Z finns på:

- **Status:** Indikerar den aktuella statusen för kringutrustningen.
- **Batteristatus/spänning:** Indikerar batteriets aktuella status (OK, Batteri, Strömbrott).
- **Spänning/förluster:** Visar aktuell spänning och strömförbrukning från varje bussutgång.

Periferi som är anslutna efter förstärkaren har:

- sina förluster spänning relaterade till JA-120Z
- i kolumnen **Position** ikonen
- i kolumnen **Kanal** beskrivning av topologi = lista över alla kringutrustningar och kommunikationsvägar som kommunicerar med centralen

Uppdatera FW

Firmwareuppdatering av förstärkaren är möjlig i serviceläge med hjälp av programvaran F-Link → Central → Firmwareuppdatering. Via JA-120Z kan man som standard uppdatera FW för alla element som är anslutna till centralen. Vid strömbrott i centralen eller förstärkaren (nätström eller batteri) är uppdatering inte möjlig.

Tekniska parametrar

Förpackningen innehåller en elektronikplatta och en strömkälla. Plast PLV-CP-L och batteri måste köpas separat.

Strömförsörjning (källa JA-107PWR)	110–230 V, 50–60 Hz
Effektförbrukning	50 VA
Säkring	T1,6 A / 250 V, 5 x 20 mm

Introduktion

Strömförsörjning från centralens buss	12 V DC (9...15 V)
Nominell strömförbrukning	10 mA
Maximal strömförbrukning	10 mA

Utgångsdel del

Utgångsspänning	typiskt 13,7 V DC
Maximal rippel	0,1 Vpp
Maximal total strömbelastning	2 A
Galvaniskt separerad	(testspänning 4 kV)

Allmänt

12V-batteri	typ bly, gel (7–18 Ah)
Detektering av låg batterispänning	≤10,9 V
Skydd mot urladdning	≤9,7 V
Typisk batterilevetid	4 år
Maximal laddningstid för AKU	<72 h / 80 % C för 18 Ah
Elektronikens vikt	45 g
Vikt på källan JA-107PWR	360 g
Elektronikens mått	102 x 66 x 14 mm
Mått på källan	170 x 80 x 65 mm
Plastens mått PLV-CP-L	357 x 297 x 105 mm

Plast PLV-CP-L ingår inte i leveransen!

(enligt EN 50131-1)

Klassificering säkerhetsnivå 2 / miljöklass II

Anmärkning: gäller endast vid installation i plast PLV-CP-L eller i hölje av annan certifierad utrustning med säkerhetsklass 2 eller högre.

Inre allmän miljö

Arbetstemperaturområde

-10 °C till +40 °C

Genomsnittlig driftsfuktighet

75 % RH, utan kondensering

Certifieringsorgan

Trezor Test s.r.o. (nr 3025)

Uppfyller

EN 50131-1, -6, EN 62368-1, EN 50130-4, EN 55032, IEC 63000



JABLOTRON a.s. intygar att produkten JA-120Z är konstruerad och tillverkad i enlighet med harmoniserade lagar i Europeiska unionen: direktiv nr: 2014/35/EU, 2014/30/EU, 2011/65/EU, om den används enligt dess avsedda användning. Originalen av försäkran om överensstämmelse finns på www.jablotron.com i avsnittet Nedladdningar.

Anmärkning: Även om produkten inte innehåller några skadliga material ska den inte kastas i soporna utan lämnas in för återvinning, till en samlingsplats för elektroniskt avfall. Mer information finns på www.jablotron.com i avsnittet Nedladdningar.