

JA-120Z Varmistettu, galvaanisesti eristetty väylävahvistin

Tämä asiakirja on käännetty koneellisesti englanninkielisestä alkuperäisestä. Jos asiakirjassa on epäselvyyksiä tai epäilyksiä, suosittelemme tutustumaan asiakirjan alkuperäiseen versioon. Jos löydät virheitä tai sinulla on muita kysymyksiä, ota yhteyttä tekniseen tukeen (yhteyshenkilöt löytyvät tämän asiakirjan lopusta).

Tuote on osa JABLOTRON-järjestelmää. Se on tarkoitettu väylän virran vahvistamiseen. Lähtöpuolella se tarjoaa kaksi itsenäistä väylähaaraa, joiden kokonaisvirta on enintään 2 A ja joiden enimmäispituus on 500 m. Tuloliitin on galvaanisesti eristetty, mikä ratkaisee paitsi turvallisuuden erottamisen myös ongelman, joka liittyy väylän virransyötön maadoituksen eri potentiaaliin vahvistimen edessä ja takana. Vahvistin saa virran verkosta ja mahdollistaa jopa 18 Ah:n varakkuakun liittämisen. Tuote myydään elektroniikkamoduulina, jossa on JA-107PWR-virtalähde. Suosittelemme asennusta PLV-CP-L-muoviin. Tuote on tarkoitettu asennettavaksi koulutetun teknikon toimesta, jolla on voimassa oleva Jablotron-sertifikaatti.

Tuote on yhteensopiva keskusten JA-101K, JA-103K, JA-106K, JA-107K kanssa.

Käyttö

Vahvistin laajentaa väyläjärjestelmän mahdollista kantamaa. Se on tarkoitettu:

- Virrankulutuksen kattaminen oheislaitteilla, jos keskusyksikön lähtövirta ei riitä, ks. kuva 1.
- Väylän pidentämisen yli 1 x 500 m (JA-101K, JA-103K) tai 2 x 500 m (JA-106K, JA-107K), katso kuva 2.



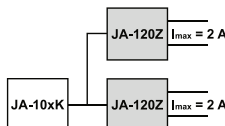
Vältä kytkemästä kahta tai useampaa vahvistinta peräkkäin. Se voi aiheuttaa viestintävirheitä.

Huomio! Tuote ei lisää järjestelmän oheislaitteiden enimmäismäärää. JA-120Z-lähtöväylän jokaiseen liittimeen voidaan liittää enintään 50 osoitteellista väyläelementtiä.

Virrankulutuksen kattaminen

Vahvistin JA-120Z tarjoaa lähtöliittimissään jopa 2 A:n virran. Järjestelmään voidaan kytkeä useita vahvistimia, mutta niitä ei voi kytkeä peräkkäin.

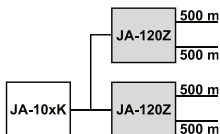
Kuva 1: Väylän lähtövirran vahvistaminen jopa 2 A:lla



Väylän pidentäminen

Vahvistin JA-120Z toimii myös signaalin toistimena, mikä mahdollistaa väylän pidentämisen toistimella 2 x 500 m. Järjestelmään voidaan kytkeä useita vahvistimia, mutta niitä ei voi kytkeä peräkkäin.

JA-120Z-lähtöliittimiin voidaan liittää enintään yksi JA-110T-eristin jatkoa varten.



Kuva 2: Väylän pituuden pidentäminen enintään 2 x 500 m

Vahvistin JA-120Z:n tuloliittännät on eristetty galvaanisesti omasta elektroniikasta ja lähtöliittännöistä. Tämä takaa häiriönkestävyyden eri potentiaalien välillä, esimerkiksi rakennusten tai muiden virransyöttöjärjestelmien välillä.

Tuotteen käyttäytymisen kuvaus

Lähtövirta (18) on suojattu elektronisella ylikuormitussuojalla (oikosulku tai kokonaisvirrankulutus yli 2 A). Kun ylikuormitus lakkaa, virta palautuu automaattisesti. Vahvistin ilmoittaa myös keskusyksikölle verkkovirran katkeamisesta, vian tai akun tyhjenemisestä. Pitkän verkkovirran katkon aikana kytketty akku (5) on suojattu syväpurkautumiselta. Jos akun jännitteen lasku alle 9,7 V havaitaan, koko tuote sammuu ja sen takana olevat elementit ilmoittavat menetyksensä. LED-valot (14) ilmaisevat JA-120Z:n tilan:

Stav	Merkitys
Keltainen vilkkuminen	Ei ole opetettu järjestelmään
Keltainen loiste	Ei ole kytketty sisäiseen väylään
Vihreä vilkkuminen	Käynnissä oleva viestintä väylällä

Taulukko 1: Optinen LED-ilmais

Vahvistin vie yhden paikan keskusyksikössä. Lähtöliittimiin kytkettyjen komponenttien jännitteen alenemat suhteutetaan aina vahvistimeen. Lisätietoja on luvussa Moduulin ominaisuuksien asetukset.

Asennus

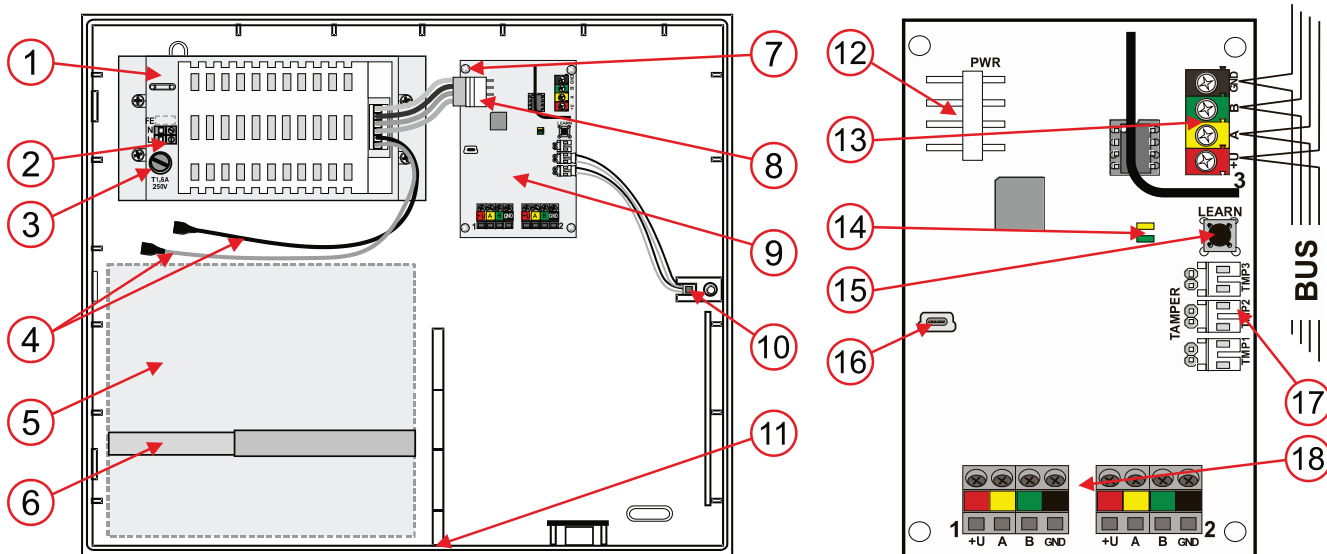
Vahvistin JA-120Z toimitetaan elektroniikka- ja virtalähdemoduulina. Suosittelemme asennusta PLV-CP-L-muoviin. Jos asennat muuhun muoviin, kytke aina sabotaasikontaktit liittimiin (17). Asennuksen kuvaus PLV-CP-L-muoviin:

1. Leikkaa PLV-CP-L-muovista (11) aukot väyläkaapeleiden ja virtalähteen syöttöjännitteen läpiviennille.
2. Asenna takasabotaasikontakti (10).
3. Vedä syöttökaapelit läpi ja ruuvaa muoviosan alaosa valittuun paikkaan.
4. Kiinnitä muovin virtalähde (1) ja moduulin elektroniikka (9). Kiinnitä elektroniikka neljällä ruuvilla (7) kuvassa 3 merkittyyn kohtaan.
5. Liitä etu- ja takasabotaasikontakti (10) moduulin elektroniikkaan – liittimet (17). Estä käyttämättömät sabotaasitulot liittännällä (sijaitsee jokaisen sabotaasitulon liittimen vasemmalla puolella).
6. Liitä keskusyksikön väyläkaapeli (13) ja väylän lähtökaapelit (18).



Liitä väylä aina, kun järjestelmän virta on kokonaan katkaistu ja akku irrotettu.

7. Liitä virtalähteen liitin (8) liittimeen (12) ja kytke johdot akkuun (4). Huomaa oikea napaisuus (punainen +, musta -). Kiinnitä akku valmiilla kiinnitysnauhalla (6).
8. Liitä verkkojännite liittimiin N ja L (2) ja kytke virta.



Kuva 3: Tuotteen sisäosien kuvaus:

- 1 – verkkovirta-lähde; 2 – verkkovirran liittimet; 3 – verkkovirran sulake (1,6 A); 4 – akun liitinliittimet;
5 – varapari; 6 – varapariston kiinnityshihna; 7 – ruuvit elektroniikkalevyn kiinnittämiseksi muoviin;
8 – virtalähteen liittäntäklämmiliitin; 9 – JA-120Z-moduulin elektroniikkakortti; 10 – etu- ja takapuolinen muovinen sabotaasikytkin; 11 – muovi PLV-CP-L,
12 – virtalähteen virtakytkin; 13 – väylän tuloliittimet; 14 – LED-merkkivalot; 15 – LEARN-painike;
16 – USB-liitin tuotantodiagnostiikkaa varten; 17 – sabotaasikontaktien liittimet; 18 – väylän lähtöliittimet

JA-120Z Varmistettu, galvaanisesti eristetty väylävahvistin

9. Seuraavaksi noudata keskusyksikön asennusohjetta. Perusohjeet:
- Käynnistyksen jälkeen keltainen LED-merkkivalo (14) vilkkuu osoittaen, että moduulia ei ole liitetty järjestelmään.
 - Valitse **F-Link**-ohjelmassa **Periferie**-välilehdessä haluamasi sijainti ja kytke **Priädit**-valinnalla **Režim učení**-tila päälle.
 - Valitse **Opettaa määrittämättömät** ja valitse moduuli JA-120Z ja vahvista opetus kaksoisnapsauttamalla – keltainen LED (14) sammuu.
10. Sulje muovinen etukansi PLV-CP-L.
11. Jatka luvulla Moduulin ominaisuuksien asetukset.

Huomautukset:

- Opetus voidaan suorittaa painamalla LEARN-painiketta (15) tai syöttämällä sarjanumero F-Link-ohjelmassa. Syötetään kaikki numerot (sarjanumeron malli: 1400-00-0000-0001). Sarjanumero on merkitty tarraan, joka sijaitsee elektroniikkalevyn takapuolella.
- Jos haluat poistaa moduulin järjestelmästä, poista se vastaavasta osoitteesta keskusyksikössä.

Moduulin ominaisuuksien asetukset

Se suoritetaan F-Link-ohjelman Periferie-välilehdellä. Käytä moduulin sijainnissa vaihtoehtoa Vnitřní nastavení. Näkyviin tulee valintaikkuna, jossa voidaan asettaa parametrit (* merkitty tehdasasetukseksi):

Sabotaasitunnistimet: Päällä*: parametri kytkee sabotaasitunnistimet päälle/pois päältä.

Alueen asetukset: JA-120Z-yksikön jälkeen liitettyjen oheislaitteiden alueen valinta – vaihtoehdot 1–120 / 121–230. JA-120Z:n oma sijainti ei vaikuta tähän asetukseen. JA-120Z:n taakse kytketyt ja tämän alueen ulkopuolelle osoitetut oheislaitteet eivät kommunikoi oikein keskusyksikön kanssa.

*Koskee vain JA-107x

Huomautus: JA-11xR-radiomoduulia ei voi käyttää toistimen takana, jonka kantama on asetettu välille 121–230.

Väylän virran katkaiseminen: Ei aktiivinen*: Painamalla vastaavaa painiketta katkaistaan valitun väylän virta. Virran tila näkyy myös väyläpainikkeen alla. Tämä toiminto on tarkoitettu väylän virran väliaikaiseen katkaisemiseen, esimerkiksi uuden elementin asennuksen yhteydessä. Kun poistut huollosta, F-Link ilmoittaa, että jonkin väylän virta on katkaistu, ja kytkee sen päälle vahvistuksen jälkeen. Kun virta palautuu täydellisen katkon jälkeen (verkko ja akku), molempien väylien virta kytkeytyy aina päälle.



JA-120Z:n konfigurointiin turvallisuustason 2 tai muiden vaatimusten mukaisesti käytä F-Link-ohjelmiston Parametrit-välilehden Järjestelmäprofiilit-toimintoa.

Diagnostiikka

Se suoritetaan ohjelmalla F-Link välilehdessä Diagnostiikka.

JA-120Z-vahvistimen tekniset tiedot löytyvät seuraavasta osoitteesta:

- Tila:** Ilmaisee oheislaitteen nykyisen tilan.
- Akun tila / jännite:** Ilmaisee akun nykyisen tilan (OK, Akku, Päävirtalähteen vika).
- Jännite / häviöt:** Näyttää kunkin väylän ulostulon nykyisen jännitteen ja kulutetun virran.

Vahvistimen jälkeen kytketyt oheislaitteet ovat:

- häviöt jännite suhteessa JA-120Z:aan
- sarakkeessa **Sijainti** kuvake
- sarakkeessa **Kanava** topologian kuvaus = luettelo kaikista oheislaitteista ja viestintäpoluista, joiden kautta ne kommunikoivat keskusyksikön kanssa

Päivitä laiteohjelmisto

Vahvistimen laiteohjelmiston päivitys on mahdollista huoltotilassa F-Link -ohjelmiston avulla → **Keskus** → **Laiteohjelmiston päivitys**. JA-120Z:n kautta voidaan päivittää keskusyksiköstä vakiona kaikkien siihen liitettyjen komponenttien laiteohjelmisto. Keskustan tai vahvistimen virransyötön (verkkovirta tai akku) katketessa päivitys ei ole mahdollista.

Tekniset parametrit

Pakkaus sisältää elektroniikkalevyn ja virtalähteen. Muovi PLV-CP-L ja akku on ostettava erikseen.

Virtalähde (lähde JA-107PWR) **110–230 V, 50–60 Hz**
Teho 50 VA
Sulake T1,6 A / 250 V, 5 x 20 mm

Sisääntulo-osa
Virransyöttö keskusyksikön väylästä 12 V DC (9...15 V)
Nimellinen virrankulutus 10 mA
Suurin virrankulutus 10 mA

Lähtöosa
Lähtöjännite tyypillisesti 13,7 V DC
Suurin aaltoilu 0,1 Vpp
Suurin kokonaisvirta 2 A
Galvaanisesti eristetty (koejännite 4 kV)

Yleistä
12 V akku tyyppi lyijy-, geeli (7–18 Ah)
Akun alhaisen jännitteen tunnistus ≤ 10,9 V
Suojaa tyhjentymistä vastaan ≤ 9,7 V
Tyypillinen akun käyttöikä 4 vuotta
Akun lataamisen enimmäisaika 72 h / 80 % C 18 Ah:lle
Elektroniikan paino 45 g
Lähteen paino JA-107PWR 360 g
Elektroniikan mitat 102 x 66 x 14 mm
Lähteen mitat 170 x 80 x 65 mm
Muovin mitat PLV-CP-L 357 x 297 x 105 mm

Muovi PLV-CP-L ei sisälly toimitukseen!
turvallisuustaso 2 / ympäristöluokka II
(EN 50131-1 -standardin mukaan)

Luokitus

Huomautus: pätee vain asennettaessa PLV-CP-L-muoviin tai muun sertifioitun laitteen koteloon, jonka suojausluokka on 2 tai enemmän.

Sisäiset yleiset olosuhteet
Käyttölämpötila-alue -10 °C – +40 °C
Keskimääräinen käyttökoosteus 75 % RH, ilman kondenssia
Sertifiointiin Trezor Test s.r.o. (nro 3025)
Täyttää standardien EN 50131-1, -6, EN 62368-1, EN 50130-4, EN 55032, EN EC 63000



JABLOTRON a.s. vakuuttaa, että tuote JA-120Z on suunniteltu ja valmistettu Euroopan unionin yhdenmukaistamisvaatimusten mukaisesti: direktiivit nro: 2014/35/EU, 2014/30/EU, 2011/65/EU, kun sitä käytetään sen käyttötarkoituksen mukaisesti. Alkuperäinen vaatimustenmukaisuusvakuutus on osoitteessa www.jablotron.com osiossa Lataa.

Huomautus: Vaikka tuote ei sisällä haitallisia materiaaleja, älä heitä sitä roskeen, vaan toimita se elektroniikkajätteen keräyspisteeseen. Lisätietoja osoitteesta www.jablotron.com osiossa Lataa.