

# JA-114HN väylämoduuli neljällä tulolla ja neljällä lähdöllä

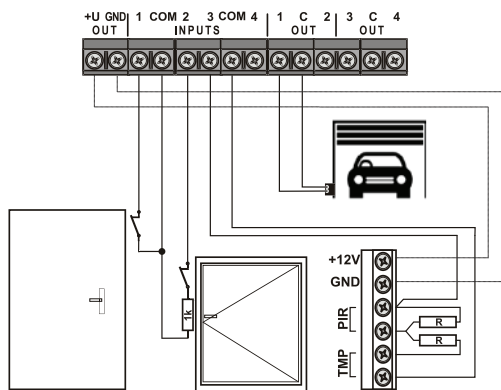
JA-114HN on **JABLOTRON 100** -järjestelmään kuuluva laite. Siinä on 4 päätevastuksellisille silmukoille varustettua tuloa johdoille, 4 galvaanisesti erotettua PG-lähtöä sekä sulakkeella suojattu virtalähtö. Laite mahdollistaa vastusarvon asetuksen jokaiselle tulolle erikseen sekä vastusten arvon asetuksen. Lähdöt on suunniteltu galvaanisesti erotetuiksi (2 niistä käyttää aina C-terminaalia yhteisenä potentiaalina). Moduuli käyttää järjestelmästä 4 paikkaa ja se on varustettu sekä etu- että takakansisuoajakontaktilla. Ainoastaan koulutetun asentajan, jolla on hyväksytyn jälleenmyyjän myöntämä voimassaoleva sertifikaatti, tulisi asentaa tämä tuote.

## Laitteen kuvaus

Moduulissa on 4 tuloa, 4 PG-lähtöä sekä virtalähtö. Sitä voidaan käyttää vanhojen johdollisten järjestelmien uudelleenjärjestelyyn siten, ettei ilmaisimia vaihdeta. Tulokohtaisen balansointivastusten asetusvaihtoehtojen ansiosta olemassa olevaa asennusta ei tarvitse muuttaa.

Usein moduulia käytetään ohjaamaan useita laitteita PG-lähtöjen välityksellä. Lisävirtalähdettä voidaan käyttää syöttämään signaalilähtöön kytkettyä lisärelettä. Tuloja voidaan käyttää antamaan järjestelmälle palautetta laitteiden nykytilasta.

## Tulojen, lähtöjen ja lisävirtalähteen perusominaisuudet:



Kuva nro. 1: Johdotusesimerkki

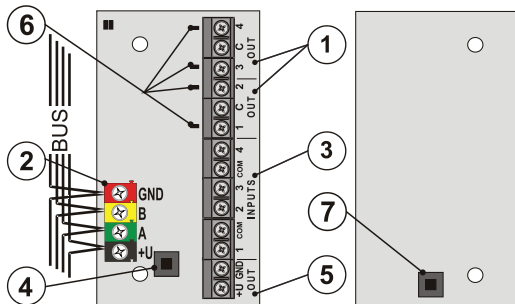
**TULOT (TULOT 1 – 4):** Tuloja käytetään johdollisten alueiden johdollisiin kytkentöihin, ts. vastuksellinen, päätyvastuksellinen, kaksoispäätevastuksellinen tai *rullatila* (kuvan 1 mukaisesti). Kytkentämenetelmä voi olla jokaiselle tulolle erilainen (jokaisella tulolla on omat yksilölliset asetuksensa sekä balansointivastuksen arvo). Suosittelemme voimakkaasti käyttämään balansointivastuksia, joiden toleranssi on enintään 10 %. COM- ja GND-terminaalit on kytketty yhteen.

**LÄHDÖT (LÄHDÖT 1 – 4):** Galvaanisesti erotetut PG-lähdöt, jotka kytkyvät C-terminaaleihin. Lähtöpari käyttää aina yhteistä terminaalia C. Kytkettävän virran ja jännitteen ei tulisi ylittää 500 mA/38 V.

**VIRTALÄHDE (+U ja GND):** Terminaalit antavat ilmaisimille, lisätehoreille, kontaktoreille ja muiden sähkölaiteille jännitteen ja enintään 200 mA virtaa. Lähtö on suojattu elektronisella sulakkeella. Oikosulussa moduuli irrottaa lähdön sisäisesti ja järjestelmä näyttää moduulin vikaantuneen. Kun oikosulku ei enää ole, moduuli kytkee jännitteen takaisin.

## Asennus

Moduuli on tarkoitettu asennettavaksi JA-19xPL-asennuskoteloon (Jablotron) tai suoraan keskusyksikköön (JA-10xK).



Kuva 2: 1 – PG-riviliitin (1–4); 2 – väylän riviliitin, 3 – tulojen riviliitin (1–4); 4 – etukansisuoajakontakti; 5 – virtalähteen lähtö (+U, GND); 6 – PG-lähdön LED-tilaindikaattori; 7 – takakansisuoajakontakti

- Aseta moduuli keskusyksikköön tai asennuskoteloon.
  - Kun laite asennetaan JA-190PL-asennuskoteloon, etukansisuoajakontaktin (4) on oltava käytössä. Suosittelemme myös takakansisuoajakontaktin (7) käyttöä laitteen mukana toimitetun jousen kanssa. Tee reikä JA-190PL-kotelon sisälle ja aseta takakansisuoajakontaktin jousi reiän lävitse.
  - Kun moduuli asennetaan JA-10xK-keskusyksikköön, ota etukansisuoajakontakti (4) ja takakansisuoajakontakti (7) pois käytöstä. Keskusyksikön omat kansisuoajakontaktit suojaavat moduulia.
  - Jos laite on asennettava johonkin muuhun Jablotron-asennuskoteloon, noudata aina kyseistä asennusohjetta. Jotta asennus täyttäisi EN 50131 -standardin turvaluokan 2, etukansisuoajakontaktin (4) vähimmäistoiminnallisuus tai koko asennuskotelon kansisuoajatoiminnallisuus on varmistettava.
- Kytke väyläkaapeli väyläterminaaleihin (2) sekä kytke tarvittavat tulot (3), lähdöt (1) ja lisävirtalähte (5).

**Katkaise laitteesta aina virta kun kytket moduulin väylään.**

**Kun moduuli sijoitetaan suojatun tilan ulkopuolelle, moduulin väyläkaapeli on suojattava JA-110T-väyläerottimella.**



**Aseta moduuli turvallisuusasteikon 2 mukaiseksi käyttämällä F-Link-ohjelman Parametrit-välilehteä ja vaihtoehtoa "Suorita EN50131-1". (Katso JA-10xK-keskusyksikön asennusohjetta)**

- Seuraa keskusyksikön asennusohjetta. Perusasennus:
  - Kun järjestelmä on päällä, keltainen LED alkaa vilkkua, mikä ilmaisee, ettei moduulia ole vielä rekisteröity järjestelmään.
  - Käynnistä **F-Link**-ohjelma, valitse haluttu kohta **Laitteet**-välilehdellä ja käynnistä rekisteröitymistila napsauttamalla **Rekisteröi**-vaihtoehtoa.
  - Napsauta **Lisää uusia väylälaitteita**, valitse JA-114HN-moduuli ja paina kaksi kertaa Vahvista rekisteröinti -painiketta. Keltainen LED sammuu.
- Aseta moduulin parametrit kuten tulojen ja lähtöjen toiminnot; katso lukua Moduulin ominaisuuksien asetus.
- Sulje asennuskotelon tai keskusyksikön kansi.
- Tulo- ja lähtötoimintojen testaus F-Link-ohjelman Diagnostiikkavälilehdellä. Kiinnitä lisäjännitelähdettä ja PG-lähtöjä käytettäessä erityistä huomiota linjan jännitehäviöön. Simuloi maksimivirtatilannetta kytkemällä kaikki laitteet päälle.

## Huomaa:

- Moduuli voidaan rekisteröidä järjestelmään myös syöttämällä sen tuotantokoodi F-Link-ohjelmalla. Syötä kaikki viivakoodin numerot (esimerkki: 1400-00-0000-0001). Tuotantokoodi on merkitty moduulin terminaaleihin liimattuun tarraan.
- Rekisteröinti voidaan suorittaa myös painamalla etukansisuoajakontaktia (4).
- Moduulien lukumäärää rajoittaa keskusyksikön väyläterminaalien syöttämä virta ja keskusyksikön vapaiden paikkojen määrä.
- Kun järjestelmä kytketään päälle, oletustilojen lataamiseen saattaa kulua 1 minuutti.
- Varoitus!** Jotta moduuli voitaisiin rekisteröidä järjestelmään, seuraavien 3 paikan on oltava vapaita. Jos seuraavat 3 paikkaa ovat jo käytössä, niihin kirjoitetaan uudet arvot. Jos laiteluettelon lopussa ei ole tarpeeksi vapaita paikkoja, vain rajoitettu määrä tuloja rekisteröidään vapaiden paikkojen täyttämiseksi.
- Jos kaikkia 4 tuloa ei käytetä, merkitse tiettyjen tulojen paikat F-Link-ohjelmalla ja käytä "Poista"-painiketta niiden vapauttamiseksi toisille laitteille.

## Moduulin ominaisuuksien asetus

Moduulin ominaisuudet voidaan asettaa **F-Link**-ohjelman **Laitteet**-välilehdellä. Käytä moduulin kohdalla **Sisäiset asetukset** -vaihtoehtoja avataksesi ikkunan, jossa voit asettaa seuraavat parametrit (\* tehdasasetukset):

**LED-indikointi:** Käytössä \*: Punaisen ledin lyhyt valomerkki indikoi jokaisen tulon aktiivoinnin / deaktiivoinnin.

**Etukansisuoajakontakti:** Ei käytössä \*: parametri ottaa etukansisuoajakontaktin käyttöön tai poistaa sen käytöstä.

**Takakansisuoajakontakti:** Ei käytössä \*: parametri ottaa takakansisuoajakontaktin käyttöön tai poistaa sen käytöstä.

**Tulot 1 – 4:** Välilehdet, joissa tulojen kaikki asetukset. Asetukset voivat olla jokaiselle tulolle erilaiset.

**Tulon toiminto:** Käytössä\*

**Ei käytössä** – ei reagoi (tulo ei ole käytössä).

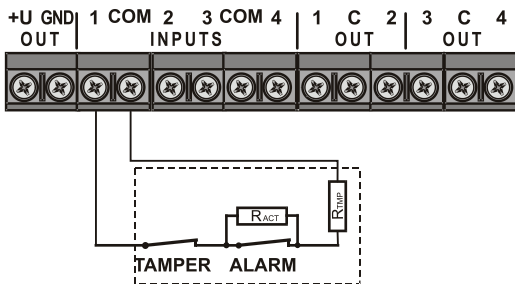
# JA-114HN väylämoduuli neljällä tulolla ja neljällä lähdöllä

**Käytössä** – reagoi tulon kytketyn kontaktin muutokseen (valmiustila = NC), katso kuvaa F-Link-ohjelmasta.

**Päätevastuksellinen** –  $R_{ACT}$  -vastus on laitettava sarjaan **ACT**-aktiivointikontaktin kanssa (katso kuvaa F-Link-ohjelmasta). Aseta arvo käyttämällä parametria **päätevastuksellinen**, se näkyy välittömästi kun valitset tämän toiminnon. Tulo aktivoidaan kun silmukan vastus muuttuu 30 %.

**Kaksoispäätevastuksellinen** –  $R_{TMP}$ -vastus on laitettava sarjaan **TMP**-kansisuoajakontaktin kanssa ja aktiivointikontakti on kytkettävä rinnakkain  $R_{ACT}$ -vastuksen kanssa (katso kuva 3 ja F-Link-ohjelma). Aseta sen arvo käyttämällä **sisäiset asetukset**-parametria. Päätevastusten  $R_{TMP}$  ja  $R_{ACT}$  arvot voivat poiketa toisistaan, katso **Sisäiset asetukset**-parametreja.

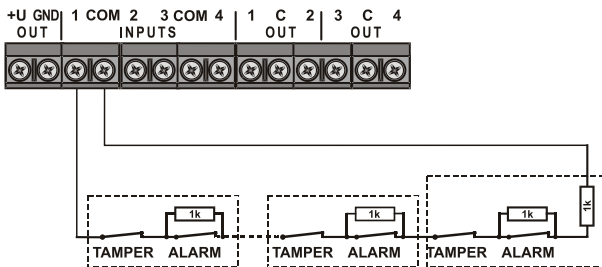
Silmukalla voi olla enintään 3 tilaa: **Valmiustila** – silmukan mitattu vastus on  $R_{TMP}$ . **Aktiivointi** – silmukan mitattu vastus on  $R_{TMP} + R_{ACT}$  (jos tarvitaan monikertoja, arvo on  $R_{TMP} + n \cdot R_{ACT}$ ). **Kansisuoja** – silmukan mitattu vastus poikkeaa edellisistä arvoista. Laite varmistaa havainnoinnin luotettavuuden käyttämällä vastukselle toleranssiarvoa ( $\pm 30\%$ ).



Kuva nro. 3: Kaksoisbalansoitu silmukka

**Kaksoisvastuksellinen Oasis** – tulomodulin asetukset ovat täysin yhteensopivia Oasis-järjestelmien tulomodulien ja keskusyksiköiden parametrien kanssa. Tässä tilassa voit kytkä samaan silmukkaan jopa 5 ilmaisinta (katso kuva 4 ja F-Link-ohjelma).

Silmukalla voi olla enintään 3 tilaa: **Valmiustila** – silmukan mitattu vastus on välillä  $700 \Omega - 1,3 \text{ k}\Omega$ , **Aktiivointi** – silmukan mitattu vastus on välillä  $1,4 \text{ k}\Omega - 7,8 \text{ k}\Omega$ , **Kansisuoja** – silmukan mitattu vastus on alle  $600 \Omega$  tai yli  $7,9 \text{ k}\Omega$ .



Kuva 4: Kaksoisbalansoitu silmukka – OASIS

**Rullaverho (rulla)** – reagoi lyhyisiin toistuviin pulsseihin kaksitasoisen herkkyysasetuksen mukaisesti: **Impulssi 1** = aktiivointi 3 pulssilla maks. 2 minuutin sisällä; **Impulssi 2** = aktiivointi 5 pulssilla maks. 2 minuutin sisällä.

**Tulon käänteinen reaktio:** voidaan käyttää tulolle, joka on **Käytössä** tai **Yksinkertaisesti balansoitu**. COM (NC)\* -tasosta irrottamiselle on asetettu oletusreaktio (ei käytössä). Voit asettaa vastakkaisen reaktion maadoitukselle (NO) ottamalla tämän vaihtoehdon käyttöön.

**Impulssi:** voidaan käyttää kaikissa toiminnoissa paitsi **Rulla**. Oletusarvo on "ei käytössä", tulo toimii tilamoodissa. Tämä tarkoittaa, että tulo reagoi silmukan irrotukseen / kytkentään (aktiivointiin ja deaktivointiin) silmukan maasta/maahan. Tämän tulovaihtoehdon käyttöönotto reagoi ainoastaan aktiivointiin (GND-tason kytkemiseen tai irrotukseen **Tulon käänteinen reaktio** -vaihtoehdon mukaisesti). 2 sekunnin kuluttua se palaa automaattisesti valmiustilaan.

**Päätevastus / EOL:** tätä käytetään **Yksinkertaisesti vastuksellisessa silmukassa** ja **Kaksoispäätevastuksellisessa silmukassa**. Oletusarvo on  $1\text{k}\Omega$ .

Jos käytät **päätevastuksellista** silmukkaa, valitse päätevastuksen  $R_{ACT}$  -arvo valmiiksi annetuista vaihtoehdoista. Viimeinen vaihtoehto on **Valinnainen** ja se käyttää **Arvo Ract** -parametria. Syötä tähän yksinkertaisesti haluamasi arvo  $\text{k}\Omega$ -yksiköissä (maks. 10 k). Käytä erottimena desimaalipistettä tai "k"-symbolia. F-Link-ohjelma tarkistaa

syötetyn arvon ja merkitsee vaihtoehdon punaisella jos se on virheellinen tai arvoalueen ulkopuolella.

Jos käytät **kaksoispäätevastuksellista** silmukkaa, valitse vastuksien arvot  $R_{TMP}$  ja  $R_{ACT}$  kansisuoja ja aktiivointia varten valmiiksi annetuista arvoista (valittua arvoa käytetään molemmille vastuksille). Viimeinen vaihtoehto on **Valinnainen** ja se käyttää parametreja **Arvo Ract**, **Arvo Rtmp** ja **Monikerta** (maks. 5). Näitä parametreja käyttämällä voit valita vastuksille haluamasi arvot sekä valita kuinka montaa ilmaisinta samassa silmukassa käytetään. Valitse vastusten arvot annetusta listasta tai syötä yksinkertaisesti haluamasi arvo  $\text{k}\Omega$ -yksiköissä (maks. 10 k). Käytä erottimena desimaalipistettä tai "k"-symbolia. F-Link-ohjelma tarkistaa syötetyn arvon ja merkitsee vaihtoehdon punaisella jos se on virheellinen tai arvoalueen ulkopuolella.

**Viivästetty reaktio tuloon:** aikasuodatin immuniteetin kasvattamiseksi ja virheaktiivointien välttämiseksi,  $0,5 \text{ s}^*$  (vaihtoehdot  $0,1 \text{ s} - 300 \text{ s}$ ). Määrittää kauanko tulo on oltava aktiivisena ennen kuin keskusyksikkö käynnistää hälytyksen. **Päätevastus-** ja **kaksoispäätevastus Oasis** -toiminnoille vaihtoehdon arvoalue on välillä  $0,5 \text{ s} - 300 \text{ s}$ .

**Tuloasetusten kopiointi:** tätä painiketta käyttämällä voit kopioida nyt ohjelmoidun tulon asetukset toiseen saman moduulin tuloon.

**Lähdöt:** Pois käytöstä\*: Välilehti, jossa keskusyksikön tietty PG voidaan määrittää tiettyihin lähtöihin 1 – 4 (1). Jos samaan lähtöön määritetään useita PG-lähtöjä, sitä ohjataan TAI-logiikan mukaisesti (jos yksikin PG-lähtö on PÄÄLLÄ, on lähtökin PÄÄLLÄ). **Testi**-painike tarkistaa PG-lähdön toiminnan. Kun PG-lähtö kytketään PÄÄLLE, se indikoidaan kyseisen lähdön punaisella ledillä (6) sekä F-Link-ohjelman indikaatiokentässä punaisella valolla (**Testi**-painikkeen vieressä). Kun sisäisten asetusten ikkuna suljetaan, kaikki lähdöt on kytketään pois päältä.

**Tulon mittaus / diagnostiikka:** voit tällä välilehdellä nähdä tietyn tulon (silmukan) mitatun vastuksen. Graafinen esitystapa noudattaa täysin tulon asetuksia (toiminto, vastus ja sen arvo). Se näyttää visuaalisesti mitatun arvon senhetkisen tilan. Ajan mittaan mitattujen arvojen tallennuksen ansiosta se voi näyttää käyrän kaikista muutoksista ja voit tällä tavalla testata kaikki ilmaisimet.

## Tekniset tiedot

Jännite	keskusyksikön väylästä 12 V DC (9 – 15 V)
Virrankulutus:	
- Nimellinen virrankulutus varavirtalähteen laskentaa varten	11 mA
	kaikki tulot kytketty GND-tasoon (+ kytkettyjen laitteiden kulutus)
- Maksimi virrankulutus kaapelivalinnalla	26 mA
	(+ kytkettyjen laitteiden kulutus)
Jännite terminaalista +U	12 V DC (9 – 15 V)
Suurin sallittu kuormitus terminaalista +U (elektroninen sulake)	< 200 mA
Suurin kunkin lähdön kytkemä sallittu virta / jännite	500 mA/38 V
Tulon suurin mitattava vastus	20 k $\Omega$
Tuloihin kytkettävän kaapelin enimmäispituus	100 m
Mitat	77 x 40 x 31 mm
Paino	26 g
Luokitus	Suojausluokka 2/ympäristöluokka II
- luokitus	EN 50131-1, EN 50131-3 (ACE-tyyppi B)
- ympäristö	yleiset sisätilat
- käyttölämpötila-alue	- 10 – +40 °C
- keskimääräinen kosteus	75 %, ei tiivistymistä
- sertifioija	Trezor Test s.r.o. (numero 3025)
Soveltuvat standardit	EN 50130-4, EN 55022



JABLOTRON ALARMS a.s. vakuuttaa täten, että JA-114HN täyttää yhteisön asiaan kuuluvan yhdenmukaistamislainsäädännön: Direktiivit numero: 2014/30/EU, 2011/65/EU. Löydät alkuperäisen vastaavuusvakuutuksen osoitteesta [www.jablotron.com](http://www.jablotron.com) – kohdasta Ladattavaa.

**Huomaa:** Vaikka tämä tuote ei sisälläkään haitallisia materiaaleja, suosittelemme, että se palautetaan käytön jälkeen myyjälle tai suoraan valmistajalle.