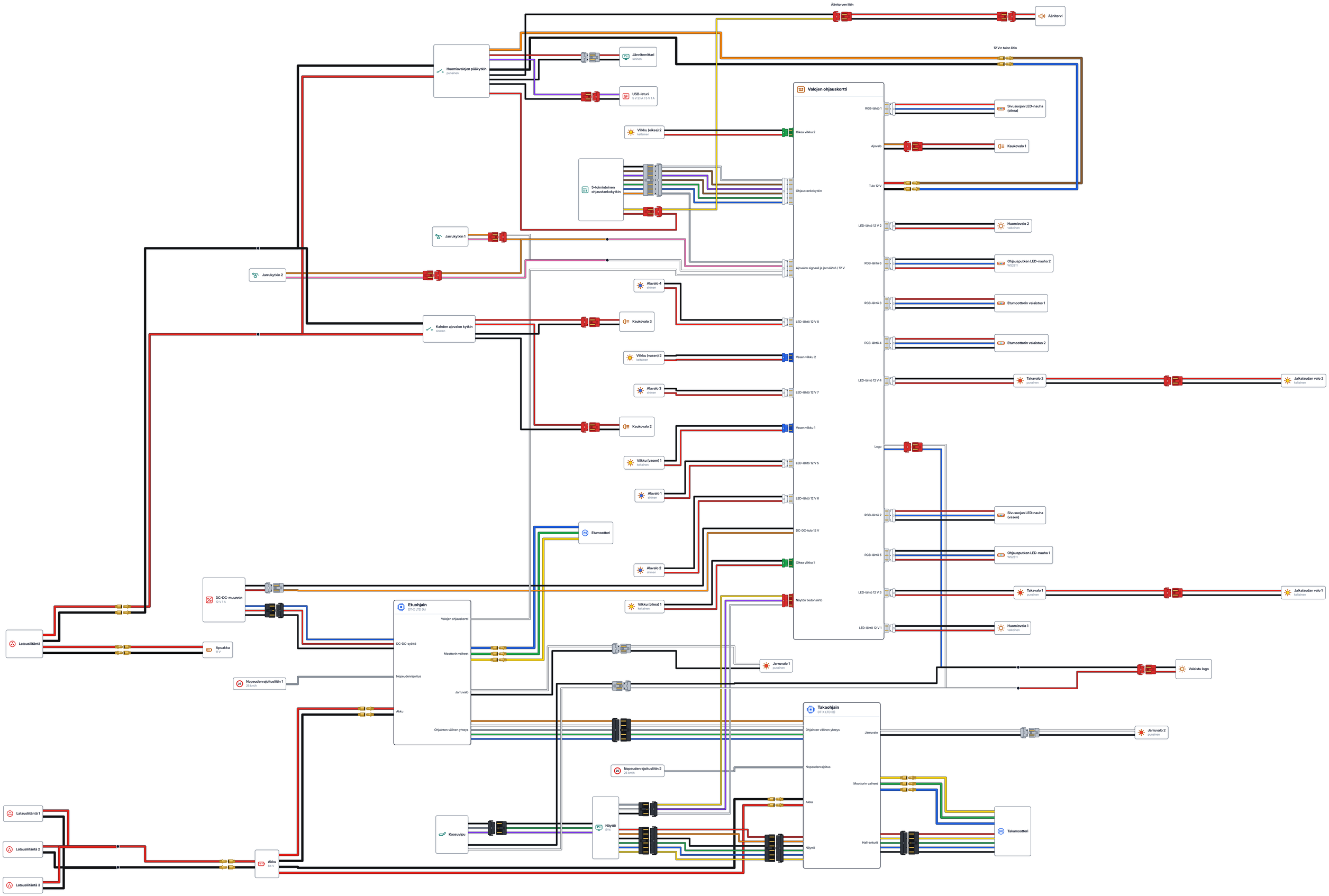
KYTKENTÄKAAVIO

Dualtron X Limited | 84 V

FOHZSHOP.FR



JOHTIMIEN VÄRIT

- Harmaa GY
- Musta BK
- Ruskea BN
- Valkoinen WH
- Keltainen YE
- Oranssi OG
- Sininen BU
- Vihreä GN
- Läpinäkyvä TR
- Punainen RD
- Vaaleanpunainen PK
- Violetti VT

LIITTIMET

Kuitalaiset nastat: urospuoli. Tummat holkit: naaraspuoli.

- Banaaniliittimet
- Piirilevyliitin
- JST SM -liitin
- Jatkos: johtimet on yhdistetty tässä kohdassa

HUOMAUTUKSET

1. Alkuperäisessä kaaviossa kaksikymmentä johdinta kulkee samassa 20-johtimisessa pääjohtosarjassa: näytön 6 johdinta takaohjaimeen, näytön 3 tiedonsiirtojohdinta, 5-toimintoisen ohjaustankokytkimen 7 johdinta, jarrukytkinten 2 johdinta ja valojen ohjauskortin 12 V:n tulon 2 johdinta.
2. Tämän johtosarjan johtimet on alkuperäisessä kaaviossa nimetty sävyillä, jotka värikoodi ei erota: vaaleanruskea ja ruskea, vaaleanvioletti ja violetti, vaaleansininen ja tummansininen, vaaleanvihreä, vaaleankeltainen. Ne on merkitty perusvärillään. Ohjaustankokytkimen kaapelissa nastanumerot erottavat vaaleanruskean (nasta 6) ruskeasta (nasta 1).
3. Molemmat jarrukytkimet on kytketty rinnan vaaleanpunaisen ja valkoisen johtimen väliin, jotka tulevat valojen ohjauskortin ajovalosignaali- ja jarrulähtö / 12 V -liittimen nastoihin 1 ja 2. Alkuperäisessä kaaviossa ei kerrota, kumpi niistä kuljettaa 12 V:n jännitettä, eikä nastan 3 tehtävää; sen valkoinen johdin menee etuohjaimeen.
4. Molemmissa jarrukytkimissä on alkuperäisessä kaaviossa sama merkintä "vasen / oikea", eikä siitä selviä, kumpi on vasemmalla.
5. Ohjausputken molemmissa nauhoissa on alkuperäisessä kaaviossa sama merkintä "oikea / vasen", eikä siitä selviä, kumpi on oikealla.
6. Alkuperäisessä kaaviossa vilkkuja kutsutaan vilkuiksi ja varoitusvaloiksi.
7. Jokaisessa takavalossa on kaksi johdinparia: toinen tulee valojen ohjauskortilta, toinen syöttää jalkalaudan valoa punaisen pistokkeen kautta.
8. Jokaisessa 25 km/h:n nopeudenrajoituslittimessä on vain yksi harmaa johdin, nastassa 1. Nastassa 2 ei ole johdinta.
9. Alkuperäisessä kaaviossa vain takamoottorissa on Hall-anturikaapeli. Etumoottori on piirretty vain kolmen vaiheensa kanssa.
10. Valojen ohjauskortin kahdeksasta RGB-liittimestä kahta, kolmatta ja neljättä vasemmalta lukien, ei ole alkuperäisessä kaaviossa kytketty mihinkään.
11. Alkuperäisessä kaaviossa muutama johdin vaihtaa väriä ilman liitintä: DC-DC-muuntimen OUT+-johdin vaihtuu punaisesta oransseiksi ennen liitintään, jarruvalojen ja USB-laturin +-johdin on lyhyen matkan punainen ennen valkoista tai violetilla johdinta, ja ohjaustankokytkimen vaaleanruskea johdin on piirretty harmaana viimeiseltä osuudeltaan ennen pääjohtosarjaa.

ASIAKIRJA

Perustuu valmistajan kaavioon "Schéma électrique DUALTRON X limited".

Uudelleen piirtänyt FOHZSHOP 2. marraskuuta 2026.

Irrota akku ennen töiden aloittamista.

LIITTIMIEN NASTAJÄRJESTYS

Liitin	Kohde	Johdin
Etuohjain Moottorin vaiheet	**Etumoottori** Liittimet: Banaaniliittimet	Sininen · Moottorin vaihe Vihreä · Moottorin vaihe Keltainen · Moottorin vaihe
Etuohjain Ohjainten välinen yhteys	**Takaohjain** Ohjainten välinen yhteys Liittimet: JST SM -liitin	Oranssi Valkoinen Harmaa Vihreä Sininen
Etuohjain DC-DC-syöttö	**DC-DC-muunnin** Tulo Liittimet: JST SM -liitin	Sininen · VCC Punainen · IN+ Musta · IN−
Takaohjain Moottorin vaiheet	**Takamoottori** Liittimet: Banaaniliittimet	Keltainen · Moottorin vaihe Vihreä · Moottorin vaihe Sininen · Moottorin vaihe
Takaohjain Hall-anturit	**Takamoottori** Hall-anturit Liittimet: JST SM -liitin	Punainen Keltainen Vihreä Sininen Musta
Valojen ohjauskortti Ajovalon signaali ja jarrulähtö / 12 V	**Etuohjain** Valojen ohjauskortti Liittimet: Piirilevyliitin	3 · Valkoinen
Valojen ohjauskortti Ajovalo	**Kaukovalo 1** Liittimet: JST SM -liitin	Oranssi, liittimen jälkeen punainen · LED + Musta · LED −
Valojen ohjauskortti Logo	**Jatkos** Liittimet: JST SM -liitin	Valkoinen Sininen
Valojen ohjauskortti Vasen vilkku 1	**Vilkku (vasen) 1** Liittimet: Piirilevyliitin	Musta · LED − Punainen · LED +
Valojen ohjauskortti Vasen vilkku 2	**Vilkku (vasen) 2** Liittimet: Piirilevyliitin	Musta · LED − Punainen · LED +
Valojen ohjauskortti Oikea vilkku 1	**Vilkku (oikea) 1** Liittimet: Piirilevyliitin	Musta · LED − Punainen · LED +
Valojen ohjauskortti Oikea vilkku 2	**Vilkku (oikea) 2** Liittimet: Piirilevyliitin	Musta · LED − Punainen · LED +
Valojen ohjauskortti LED-lähtö 12 V 1	**Huomiovalo 1** Liittimet: Piirilevyliitin	Musta · LED − Punainen · LED +
Valojen ohjauskortti LED-lähtö 12 V 2	**Huomiovalo 2** Liittimet: Piirilevyliitin	Musta · LED − Punainen · LED +
Valojen ohjauskortti LED-lähtö 12 V 3	**Takavalo 1** Tulo Liittimet: Piirilevyliitin	Musta · LED − Punainen · LED +
Valojen ohjauskortti LED-lähtö 12 V 4	**Takavalo 2** Tulo Liittimet: Piirilevyliitin	Musta · LED − Punainen · LED +
Valojen ohjauskortti LED-lähtö 12 V 5	**Alavalo 1** Liittimet: Piirilevyliitin	Musta · LED − Punainen · LED +

Liitin	Kohde	Johdin
Valojen ohjauskortti LED-lähtö 12 V 6	**Alavalo 2** Liittimet: Piirilevyliitin	Musta · LED − Punainen · LED +
Valojen ohjauskortti LED-lähtö 12 V 7	**Alavalo 3** Liittimet: Piirilevyliitin	Musta · LED − Punainen · LED +
Valojen ohjauskortti LED-lähtö 12 V 8	**Alavalo 4** Liittimet: Piirilevyliitin	Musta · LED − Punainen · LED +
Valojen ohjauskortti RGB-lähtö 1	**Sivusuojan LED-nauha (oikea)** Liittimet: Piirilevyliitin	Punainen · LED + Sininen · LED-data Musta · LED −
Valojen ohjauskortti RGB-lähtö 2	**Sivusuojan LED-nauha (vasen)** Liittimet: Piirilevyliitin	Punainen · LED + Sininen · LED-data Musta · LED −
Valojen ohjauskortti RGB-lähtö 3	**Etumoottorin valaistus 1** Liittimet: Piirilevyliitin	Punainen · +12 V Sininen · LED-data Musta · Maa
Valojen ohjauskortti RGB-lähtö 4	**Etumoottorin valaistus 2** Liittimet: Piirilevyliitin	Punainen · +12 V Sininen · LED-data Musta · Maa
Valojen ohjauskortti RGB-lähtö 5	**Ohjausputken LED-nauha 1** Liittimet: Piirilevyliitin	Musta · Maa Sininen · LED-data Punainen · +12 V
Valojen ohjauskortti RGB-lähtö 6	**Ohjausputken LED-nauha 2** Liittimet: Piirilevyliitin	Musta · Maa Sininen · LED-data Punainen · +12 V
Akku Lähtö	**Etuohjain** Akku Liittimet: Banaaniliittimet	Punainen · Akku + Musta · Akku −
Akku Lähtö	**Takaohjain** Akku Liittimet: Banaaniliittimet	Musta · Akku − Punainen · Akku +
Latausliitäntä 1	**Jatkos**	1 · Punainen · Lataus + 3 · Musta · Lataus −
Latausliitäntä 2	**Jatkos**	1 · Punainen · Lataus + 3 · Musta · Lataus −
Latausliitäntä 3	**Jatkos**	1 · Punainen · Lataus + 3 · Musta · Lataus −
Jatkos	**Akku** Lataus Liittimet: Banaaniliittimet	Punainen · Lataus + Musta · Lataus −
Nopeudenrajoituslliitin 1	**Etuohjain** Nopeudenrajoitus	1 · Harmaa
Nopeudenrajoituslliitin 2	**Takaohjain** Nopeudenrajoitus	1 · Harmaa

Liitin	Kohde	Johdin
DC-DC-muunnin Lähtö	**Valojen ohjauskortti** DC-DC-tulo 12 V Liittimet: JST SM -liitin	Musta · Maa Punainen, liittimen jälkeen oranssi · +12 V
Näyttö Ohjain	**Takaohjain** Näyttö Liittimet: JST SM -liitin / JST SM -liitin	Punainen Oranssi Musta Vihreä Sininen Keltainen
Näyttö Valojen ohjauskortti	**Valojen ohjauskortti** Näytön tiedonsiirto Liittimet: JST SM -liitin / Piirilevyliitin	3 → 1 · Harmaa, liittimen jälkeen keltainen 2 → 2 · Valkoinen, liittimen jälkeen violetti 1 → 3 · Musta, liittimen jälkeen läpinäkyvä
Kaasuvipu	**Näyttö** Kaasuvipu Liittimet: JST SM -liitin	1 · Musta 2 · Harmaa, liittimen jälkeen vihreä 3 · Violetti
5-toimintoinen ohjaustankokytkin	**Valojen ohjauskortti** Ohjaustankokytkin Liittimet: JST SM -liitin / Piirilevyliitin	4 → 6 · Musta, liittimen jälkeen läpinäkyvä 6 → 5 · Ruskea 7 → 4 · Violetti 1 → 3 · Ruskea 3 → 2 · Vihreä 2 → 1 · Sininen
5-toimintoinen ohjaustankokytkin	**Valojen ohjauskortti** Ajovalon signaali ja jarrulähtö / 12 V Liittimet: JST SM -liitin / Piirilevyliitin	5 → 4 · Oranssi, liittimen jälkeen harmaa · Ajovalon ohjaus
Jarrukytkin 1	**Jatkos** Liittimet: JST SM -liitin	Oranssi, liittimen jälkeen valkoinen Vaaleanpunainen, liittimen jälkeen oranssi
Jarrukytkin 2	**Jatkos** Liittimet: JST SM -liitin	Oranssi Vaaleanpunainen
Jatkos	**Valojen ohjauskortti** Ajovalon signaali ja jarrulähtö / 12 V Liittimet: Piirilevyliitin	→ 1 · Vaaleanpunainen → 2 · Valkoinen
Apuakku	**Latausliitäntä** Liittimet: Banaaniliittimet	1 · Punainen · Lataus + 2 · Musta · Lataus −
Latausliitäntä	**Jatkos** Liittimet: Banaaniliittimet	1 · Punainen 2 · Musta
Jatkos	**Huomiovalojen pääkytkin** Tulo	Punainen
Jatkos	**Huomiovalojen pääkytkin** Merkkivalo −	Musta
Jatkos	**Kahden ajovalon kytkin** Tulo	Punainen
Jatkos	**Kahden ajovalon kytkin** Merkkivalo −	Musta
Huomiovalojen pääkytkin Lähtö	**12 V:n tulon liitin** Tulo	Oranssi

Liitin	Kohde	Johdin
Huomiovalojen pääkytkin Merkkivalo −	**12 V:n tulon liitin** Tulo	Musta
Huomiovalojen pääkytkin Lähtö	**Jännitemittari** Liittimet: JST SM -liitin	Punainen · Syöttö +
Huomiovalojen pääkytkin Merkkivalo −	**Jännitemittari** Liittimet: JST SM -liitin	Musta · Syöttö −
Huomiovalojen pääkytkin Lähtö	**USB-laturi** Liittimet: JST SM -liitin	Violetti · Syöttö +
Huomiovalojen pääkytkin Merkkivalo −	**USB-laturi** Liittimet: JST SM -liitin	Musta · Syöttö −
Huomiovalojen pääkytkin Tulo	**5-toimintoinen ohjaustankokytkin** Äänitorvi Liittimet: JST SM -liitin	Punainen
Kahden ajovalon kytkin Lähtö	**Kaukovalo 2** Liittimet: JST SM -liitin	Punainen · LED +
Kahden ajovalon kytkin Merkkivalo −	**Kaukovalo 2** Liittimet: JST SM -liitin	Musta · LED −
Kahden ajovalon kytkin Lähtö	**Kaukovalo 3** Liittimet: JST SM -liitin	Punainen · LED +
Kahden ajovalon kytkin Merkkivalo −	**Kaukovalo 3** Liittimet: JST SM -liitin	Musta · LED −
12 V:n tulon liitin Lähtö	**Valojen ohjauskortti** Tulo 12 V Liittimet: Banaaniliittimet	Ruskea, liittimen jälkeen punainen Sininen, liittimen jälkeen musta
Äänitorvi	**Äänitorven liitin** Liittimet: JST SM -liitin	Punainen · Äänitorvi Musta · Syöttö −
Äänitorven liitin	**5-toimintoinen ohjaustankokytkin** Äänitorvi Liittimet: JST SM -liitin	Keltainen · Äänitorvi
Äänitorven liitin	**Huomiovalojen pääkytkin** Merkkivalo −	Musta · Syöttö −
Jatkos	**Kaasuvipu** Logo Liittimet: JST SM -liitin	Musta Valkoinen
Jatkos	**Valaistu logo** Liittimet: JST SM -liitin	Musta Punainen
Takavalo 1 Lähtö	**Jalkalaudan valo 1** Liittimet: JST SM -liitin	Punainen · LED + Musta · LED −
Takavalo 2 Lähtö	**Jalkalaudan valo 2** Liittimet: JST SM -liitin	Punainen · LED + Musta · LED −
Jarruvalo 1	**Etuohjain** Jarruvalo Liittimet: JST SM -liitin	Valkoinen · LED + Musta · LED −
Jarruvalo 2	**Takaohjain** Jarruvalo Liittimet: JST SM -liitin	Valkoinen · LED + Musta · LED −