



TEKNINEN DOKUMENTAATIO

# TEKNINEN KUVAUS

## ZELIOX ZCM6

Tekninen kuvaus ja asennusohjeet koskevat seuraavaa ZelioX ohjausmoduulia:

Nimike  
ZelioX ZCM6

Tilausnumero  
62.0150.50.0001

## SEGMENTTIIVISTELMÄ



RAKENNE

MAATALOUS/  
METSÄTALOUS

RV



HYÖTY-/RAHTI

HENKILÖAUTO/  
LCV

AMBULANSSI

JULKINEN  
TURVALLISUUS

VENESEKTORI

HENKILÖKOHTAINEN  
KULJETUSKUORMA-AUTO/  
HCV

RAUTATIE



SOTILAS

## 1 JOHDANTO

1.1	Tämän dokumentaation konsepti	5
1.2	Viiteasiakirjat	5
1.3	Eriytyinen tekstirakenne, esitystapa ja piktogrammit	5
1.3.1	Luettelot	5
1.3.2	Ristiviittaukset	5
1.3.3	Piktogrammit	5
1.4	Tarkoitettu käyttö	5
1.4.1	Zeliox ZCM6:n käyttötarkoitusalue	5
1.4.2	Zeliox ZCM6:n tarkoitettu käyttö	5
1.5	Ei-tarkoituksenmukainen käyttö	6
1.6	Vastuuvapauslauseke	6
1.7	Korjaus	6
1.8	Tämän asiakirjan kohderyhmät	6
1.8.1	Kohderyhmien ohjeistusvelvollisuus	6
1.8.2	Tapaturmien ehkäisy	6
1.9	Asennuksen vaaratiedot ja turvallisuusohjeet	6
1.10	Käytön vaaratiedot ja turvallisuusohjeet	7

## 2 TUOTETIEDOT

2.1	Toimitussisältö	8
2.2	Ominaisuudet	8
2.3	Turvallisuussymbolit ja merkinnät tuotteessa	8
2.4	Tekniset tiedot	8
2.5	Mitat	9
2.5.1	Zeliox ZCM6	9
2.6	Liitännöiden määrittelyt	9
2.7	Ilmaisimet ja kytkinportti	9
2.7.1	Merkkivalot	9
2.7.2	<b>Kytkinportti</b>	<b>9</b>
2.7.3	<b>DIP-kytkin</b>	<b>9</b>

## 3 ASENNUS JA KIINNITYS

3.1	Zeliox ZCM6:n asennus	10
3.2	Asennuksen valmistelu	10
3.4	Kaapelien valmistelu	11
3.4.1	Yhden Zeliox ZCM6:n johdotus	11
3.4.2	Rinnakkais-Zeliox ZCM6-johdotus	11
3.4.3	Kaapelivaatimukset	12
3.5	Asennusvaiheet	12

## 4 OMINAISUUDET

4.1	Ulostulokanava	12
4.1.1	5 PWM-ohjattua ulostulokanavaa, 15 A kukin	12
4.2	Kanavien automaattinen päälle/pois kytkentä aikataulun mukaan	12

## 5 ZELIOX ZCM6 APP KÄYTTÄJÄOPAS

5.1	Latausosoite	12
5.2	Bluetooth-yhteys	12
5.3	Kotisivu	13
5.4	Aikataulutettu automaattinen kanavan päälle/pois-toiminto	13
5.5	Hälytyssivu	14
5.6	Asetussivun yleiskatsaus	14
5.6.1	Yleiset asetukset	14
5.6.2	Moduuliasetukset	14
5.6.3	Kanavan paritus	16
5.7	Laitteen tiedot	17
5.8	Bluetooth	17

## 6 UKK 17

## 7 HUOLTO

7.1	Zeliox ZCM6:n purkaminen	18
7.2	Tarkastus	18
7.3	Puhdistus	18
7.4	Kuljetus	18
7.5	Tekninen tuki	18
7.6	EU-vaatimustenmukaisuusvakuutus	18
7.7	UKCA-vaatimustenmukaisuusvakuutus	19

## 8 YMPÄRISTÖ

8.1	Sertifiointi	19
8.2	Jätteen hävittäminen ja kierrätys	19
8.2.1	Zeliox ZCM6:n purkaminen	19

## 1 Johdanto

### 1.1 Tämän dokumentaation konsepti

Tämä asiakirja tukee huolto- tai asennusyritystä Zeliox järjestelmän tai sen osien asentamisessa ja tarjoaa käyttäjälle kaikki tärkeät tiedot akkujärjestelmästä, sen komponenteista ja turvallisuudesta käytöstä.



#### Lue ensin!

- Dokumentaatio on tarkoitettu nimisivulla mainitun Zeliox ZCM6-moduulin asennukseen ja on voimassa ilman mitään vastuuvaatimuksia.
- Lue tämä asiakirja huolellisesti ennen Zeliox ZCM6-moduulin asentamista. Se sisältää tärkeitä tietoja, jotka ovat välttämättömiä asennusta varten.
- Noudata ehdottomasti kaikkia vaaroja, varoituksia ja turvallisuusohjeita tässä asiakirjassa!
- Asennustyöt saa suorittaa vain Eberspächer Zeliox in valtuutettu huoltokumppani ja Eberspächer Zeliox in kouluttama "tiettyihin tehtäviin pätevä sähköasentaja".
- Versiosta tai tarkistustilasta riippuen Zeliox ZCM6 saattaa poiketa tästä dokumentaatiosta. Tarkista tämä ennen asennuksen suorittamista ja ota mahdolliset eroavaisuudet huomioon.
- Säilytä tämä asiakirja turvallisessa paikassa tulevaa tarvetta varten.

### 1.2 Viiteasiakirjat

#### Vianetsintä

Sisältävät tarvittavat tiedot Zeliox ZCM6:n vianetsintään.

### 1.3 Erityinen tekstirakenne, esitystapa ja piktogrammit

Tässä ohjeessa eri asiat on korostettu erityisillä merkinnöillä ja piktogrammeilla. Katso seuraavia esimerkkejä niiden merkityksestä ja asianmukaisista toimenpiteistä.

#### 1.3.1 Luettelot

- Tämä piste (•) ilmaisee luettelon tai toimenpiteen, jonka edellä on otsikko.

#### 1.3.2 Ristiviittaukset

[Sininen alleviivattu teksti](#) ilmaisee ristiviittauksen, jota voi klikata PDF-asiakirjassa. Tällöin näytetään asiakirjan tekstissä mainittu osa.

#### 1.3.3 Piktogrammit



#### VAARA!

"Vaara" ilmaisee tilanteen, joka voi suoraan johtaa kuolemaan tai vakaviin vammoihin, ellei sitä vältetä.

→ Tämä nuoli osoittaa sopivat toimenpiteet välittömän vaaran torjumiseksi.



#### VAROITUS!

"Varoitus" ilmaisee tilanteen, joka voi mahdollisesti johtaa kuolemaan tai vakaviin vammoihin, ellei sitä vältetä.

→ Tämä nuoli osoittaa sopivat toimenpiteet mahdollisen vaaran torjumiseksi.



#### VAROITUS!

"Huomio" ilmaisee tilanteen, joka voi mahdollisesti johtaa lieviin vammoihin tai laitteen vaurioitumiseen.

→ Tämä nuoli osoittaa sopivat toimenpiteet mahdollisen vaaran torjumiseksi.



#### HUOMAUTUS

Tämä huomautus sisältää suosituksia käytöstä sekä hyödyllisiä vinkkejä Zeliox ZCM6:n käyttöön, asennukseen ja korjaukseen.

### 1.4 Tarkoitettu käyttö

#### 1.4.1 Zeliox ZCM6:n käyttötarkoitusalue

- Zeliox ZCM6 on itsenäinen virranjakelujärjestelmä, joka yhdistetään suoraan Zeliox-akkuun hyötyajoneuvon sisällä.
- Se tarjoaa ajoneuvolisävarusteiden langattoman hallinnan kuuden ohjelmoitavan kanavan avulla ja mahdollistaa näin täyden hallinnan sisävaloihin, työvaloihin, varoitusvilkkuihin, kattotuuletimiin, lisälämmitykseen, kylmälaatikoihin, paikanukseen jne.
- Kanavaakohtaisesti se asettaa digitaalisesti suurimman virran, viivästetyn sammutuksen, jatkuvan virransyötön tai himmennystoiminnot.



#### HUOMAUTUS

- Zeliox ZCM6:ää ei saa asentaa ajoneuvoihin, joita käytetään vaarallisten aineiden kuljetukseen ADR:n mukaisesti.

#### 1.4.2 Zeliox ZCM6:n tarkoitettu käyttö

- Ohjausmoduuli Zeliox ZCM6 on itsenäinen, älykäs virranjakelujärjestelmä, joka yhdistetään suoraan ajoneuvon akkuun.
- Se tarjoaa ajoneuvolisävarusteiden langattoman hallinnan kuuden ohjelmoitavan kanavan avulla.
- Sopii 12 voltin tai 24 voltin ajoneuvojen sähköjärjestelmiin.
- 6 yksittäistä ohjelmoitavaa ja himmennettävää kanavaa.
- Enintään 4 järjestelmän yhdistäminen 24 kanavaa varten.



#### VAROITUS!

#### TURVALLISUUSOHJEET KÄYTTÖTARKOITUSALUEELLE JA SUUNNITELTUUN KÄYTTÖÖN!

Zeliox ZCM6:ää saa käyttää ja käyttää vain valmistajan ilmoittamassa käyttötarkoituksessa ja kaikkien tuotteen mukana toimitettujen käyttöohjeiden mukaisesti.

## 1.5 Ei-tarkoituksenmukainen käyttö

Toiminnallisesta käyttötarkoituksestaan johtuen Zeliiox ZCM6-moduulia ei ole hyväksytty seuraaville käyttöalueille:

- sovellukset lääketieteessä.
- applications in medicine.



### **VAROITUS!**

Käyttö, toiminta ja käyttöönotto Zeliiox ZCM6:n valmistajan ilmoittaman käyttötarkoituksen ulkopuolella voivat aiheuttaa merkittäviä vammoja ihmisille ja/tai vahinkoa koneille ja omaisuudelle.

→ Käytä Zeliiox ZCM6:ää vain määrättyyn tarkoitukseen ja hyväksytyllä käyttöalueella.

## 1.6 Vastuuvapauslauseke

Valmistaja ei ole vastuussa vahingoista, jotka johtuvat virheellisestä käytöstä tai väärästä toiminnasta. Turvallisuusohjeiden noudattamatta jättäminen mitätöi takuun ja johtaa siihen, että Eberspächer Zeliiox B.V. ei ole missään vastuussa.

## 1.7 Korjaus

Zeliiox ZCM6-moduulin korjaaminen ei ole sallittua. Noudattamatta jättäminen mitätöi takuun ja johtaa siihen, että Eberspächer Zeliiox B.V. ei ota mitään vastuuta.

## 1.8 Tämän asiakirjan kohderyhmät

Tämä asiakirja on suunnattu seuraaville kohderyhmille:

### **Huoltoliike**

"Kohderyhmään huoltoliike" kuuluvat kaikki Eberspächer Zeliiox in kouluttamat huoltoliikkeet, jotka ostavat Zeliiox-akkujärjestelmiä ja niiden ohjausyksiköitä, lisävarusteita ja varaosia Eberspächer Zeliiox iltä tai jälkemarkkinoilta ja asentavat, korjaavat tai huoltavat niitä loppukäyttäjän puolesta.

### **Asennusliike**

"Kohderyhmään asennusliike" kuuluvat kaikki Eberspächer Zeliiox in kouluttamat yritykset, jotka ostavat Zeliiox akkujärjestelmiä ja niiden ohjausyksiköitä, lisävarusteita ja

### **Loppukäyttäjä**

"Kohderyhmään loppukäyttäjä" kuuluvat kaikki luonnolliset henkilöt, jotka käyttävät Zeliiox akkujärjestelmää ja sen komponentteja ohjausyksikön tai sovelluksen avulla riippumatta siitä, toimivatko he kuluttajina tai osana työtään."

### **1.8.1 Kohderyhmien ohjeistusvelvollisuus**

Jokaisen nimetyn kohderyhmän on noudatettava ohjeistusvelvollisuuttaan täysimääräisesti. Ohjeistusvelvollisuus tarkoittaa teknisten asiakirjojen välittämistä.

Teknisillä asiakirjoilla tarkoitetaan kaikkia Eberspächer Zeliiox in julkaisemia asiakirjoja, jotka koskevat Zeliiox akkujärjestelmien ja niiden ohjausyksiköiden, lisävarusteiden ja varaosien asennusta, käyttöä, käyttöä, huoltoa tai korjausta.



### **HUOMAUTUS**

- Ellei jäljempänä toisin määritetä, tekniset asiakirjat voidaan välittää tulostettuina paperikopioina, tietovälineellä tai internetlatauksena.
- Ajantasaiset tekniset asiakirjat Zeliiox-akkujärjestelmiä varten voi ladata Eberspächer Zeliiox in verkkosivustolta: (<https://www.eberspaecher-zeliiox.com>)

### **Asennusliikkeen vastuu**

Asennusliikkeen on välitettävä seuraavat tekniset asiakirjat sitä työllistävälle yritykselle, ja tämän on puolestaan toimitettava asiakirjat loppukäyttäjälle:

- Tekninen kuvaus
- Käyttöohjeet

### **Huoltoliikkeen vastuu**

Huoltoliikkeen on toimitettava seuraavat tekniset asiakirjat loppukäyttäjälle, vaikka se käyttäisi alihankkijaa:

- Tekninen kuvaus
- Käyttöohjeet



### **HUOMAUTUS**

- Nimettyjen kohderyhmien on varmistettava, että valmistajan tuotteelle laatimat käyttöohjeet toimitetaan loppukäyttäjälle tulostettuna ja heidän omalla kansallisella kielellään.
- Tarvittaessa tämä voi olla lyhennetty versio yksityiskohtaisista käyttöohjeista, jotka toimitetaan tuotteen mukana tietovälineellä tai ovat ladattavissa internetistä: [www.eberspaecher.com](http://www.eberspaecher.com)

### **1.8.2 Tapaturmien ehkäisy**

Noudata yleisiä tapaturmien ehkäisymääräyksiä sekä asiaankuuluvia korjaamo- ja käyttöturvallisuusohjeita.

### **1.9 Asennuksen vaaratiedot ja turvallisuusohjeet**

Asennustyöt saa suorittaa vain Eberspächer Zeliiox in valtuutettu huoltokumppani ja Eberspächer Zeliiox in kouluttama "tiettyihin tehtäviin pätevä sähköasentaja".



### **HUOMAUTUS**

- Valmistaja ei ota vastuuta yleisten turvallisuusmääräysten rikkomisesta tai laitteiden suunnittelua, valmistusta ja käyttöä koskevien turvallisuusstandardien rikkomisesta aiheutuvista seurauksista.
- Valmistaja ei ole vastuussa vahingoista, jotka johtuvat virheellisestä asennuksesta tai huollosta.
- Asennus- ja huoltomääräysten noudattamatta jättäminen mitätöi takuun ja johtaa siihen, että Eberspächer Zeliiox B.V. ei ota mitään vastuuta.
- Kaikista poikkeamista asennuksen turvallisuusvaatimuksista on sovittava valmistajan kanssa kirjallisesti ennen niiden toteuttamista.

 **VAARA!**
**LOUKKAANTUMIS-, PALO- JA MYRKYTYOVAARA!**

- Irrota ajoneuvon akku ennen työn aloittamista.
- Älä asenna Zeliox ZCM6-ohjausmoduulia ja sen komponentteja, jos ne ovat vaurioituneet.
- Zeliox ZCM6-ohjausmoduuli saa asentaa vain, jos se on täysin vaurioitumaton ja ainoastaan tämän asiakirjan määrittämissä olosuhteissa.
- Älä kytke Zeliox ZCM6-komponentteja väärinpäin napaisuuden osalta.
- Väärin maadoitetut komponentit voivat johtaa vaarallisiin tilanteisiin.
- Maadoita akku ennen asennustöiden aloittamista.
- Liian pienet kaapelit voivat ylikuumentua ja aiheuttaa loukkaantumisia ja omaisuusvahinkoja.
- Käytä aina riittävän kokoisia kaapeleita.

 **VAROITUS!**
**YLEISET TURVALLISUUSOHJEET**

- Tuotteen laittaminen veteen tai tuleen on ehdottomasti kielletty räjähdys- tai muiden vaarojen välttämiseksi.
- Älä puhko, lyö, tallo tai kohtele tuotetta millään muullakaan väkivaltaisella tavalla.
- Vältä suoraa auringonvaloa.
- Älä poista tuotetta alkuperäispakkauksestaan ennen käyttöä.
- Tuote on asennettava kuivaan ja puhtaaseen ympäristöön.
- Käytön aikana, kun järjestelmää tarvitsee siirtää tai johdottaa uudelleen, virta on katkaistava kokonaan ja järjestelmä on suljettava täysin, muuten on olemassa sähköiskun vaara.
- Tulipalon ja sähköiskun välttämiseksi varmista, että kaikilla kaapeleilla on hyvät sähköiset ominaisuudet ja sopiva johdinpaksuus; vaurioituneiden tai liian pienten kaapeleiden käyttö on kielletty.
- Tulipalon sattuessa käytä kuivajauhesammutinta palon sammuttamiseen. Nestesammuttimen käyttö voi aiheuttaa toissijaisia vaaroja.

 **VAROITUS!**
**ASENNUKSEN TURVALLISUUSOHJEET!**

- Poista Zeliox ZCM6-ohjausmoduulin komponentit alkuperäispakkauksesta vasta välittömästi ennen käyttöä.
- Kun yhdistetään useita ohjausmoduuleja sarjaan tai rintaan, varmista, että kaikki moduulit ovat saman merkkisiä, tyyppisiä, ikäisiä, kapasiteetiltaan samanlaisia ja niiden varaustaso on sama.
- Noudata ohjausmoduulin plus (+) ja miinus (-) merkintöjä ja varmista oikea sähköinen kytkentä.
- Asenna Zeliox ZCM6-ohjausmoduulin komponentit siten, etteivät ne liiku edestakaisin normaalkäytön aikana.
- Asenna Zeliox ZCM6-ohjausmoduuli ajoneuvon alueelle, joka on suojattu lialta ja vedeltä.

- Älä käytä Zeliox-järjestelmässä eri valmistajien, erikapasiteettisia, -kokoisia tai -tyyppisiä akkuja yhdessä.
- Merkitse käyttöönoton vuosi tehdaslaattaan.
- Zeliox-akkujärjestelmän saa asentaa, huoltaa tai purkaa vain valmistajan valtuuttama huoltokumppani tämän asiakirjan määräysten ja mahdollisten erityisten asennussuositusten mukaisesti, ja se on hävitettävä, kierrätettävä tai kunnostettava ammattimaisesti.
- Seuraavat toimenpiteet eivät ole sallittuja:
  - Muutokset komponentteihin
  - Valmistajan hyväksymättömien kolmannen osapuolen osien käyttö
  - Poikkeamat tässä asiakirjassa määritellyistä asennusta ja/tai käyttöä koskevista laillisista, turvallisuus- ja/tai toiminnallisista vaatimuksista. Tämä koskee erityisesti sähköjohtoja.
- Käytä asennuksessa vain alkuperäisiä lisävarusteita.
- Kun suoritat sähköhitsaustöitä ajoneuvossa, irrota akun plusnapakaapeli ja kytke se maadoitukseen ohjausyksikön suojaamiseksi.
- Vaihda vialliset sulakkeet vain määritetyn sulakearvon mukaisiin sulakkeisiin.

 **HUOMAUTUS**

- Kaikista poikkeamista asennuksen turvallisuusvaatimuksista on sovittava valmistajan kanssa kirjallisesti ennen toteutusta.

**1.10 Käytön vaaratiedot ja turvallisuusohjeet**
 **HUOMAUTUS**

- Osa tämän luvun tiedoista koskee myös lukua 1.9.10. Siksi se on otettava huomioon myös asennuksen aikana.

 **VARO!**
**KÄYTÖN TURVALLISUUSOHJEET!**

- Pidä Zeliox ZCM6 puhtaana ja kuivana.
- Älä altista Zeliox ZCM6:ää tulelle, vedelle tai liuottimille.
- Suojaa Zeliox ZCM6 vedeltä, pölyltä ja epäpuhtauksilta.
- Käytä Zeliox ZCM6:ää aina suurimpien sallittujen teknisten arvojen rajoissa.
- Poista Zeliox ZCM6 asianmukaisesti ja kierrätä, kun sitä ei enää tarvita.
- Zeliox-akkujärjestelmän komponenttien korjaaminen ei ole sallittua. Ne mitätöivät akkujärjestelmän tyyppihyväksynnän ja voivat moottoriajoneuvojen osalta mitätöidä ajoneuvon käyttöluvan.
- Zeliox ZCM6-ohjausmoduulin komponenttien asennustila ei ole säilytystila ja sen on pysyttävä vapaana. Älä erityisesti säilytä tai kuljeta polttoainekanistereita, öljykanistereita, suihkepulloja, kaasupatruunoita ja muita vaarallisia aineita, sammuttimia, puhdistusliinoja, vaatteita, paperia jne. Zeliox ZCM6-ohjausmoduulin komponenttien päällä tai niiden vieressä.

 **HUOMAUTUS**

Kaikista poikkeamista käytön turvallisuusvaatimuksista on sovitettava valmistajan kanssa kirjallisesti ennen toteutusta.

## 2 Tuotetiedot

### 2.1 Toimitussisältö

Nimike	Määrä
Zeliox ZCM6 moduuli	1
Teholähtökaapelit liittimillä, 250 mm, 13 AWG	1
Etäkytkimen kaapeli	1
Langaton kytkinpaneeli – PICO, 72 x 72 x 11,5 mm sis. 2 x CR 2032 -nappiparistoa	2
Langattoman paneelin painiketarrat, 40 kpl.	1
Zeliox ZCM6-ruuvit, 4 x 20 mm	4

### 2.2 Ominaisuudet

- Suurin DC-kuorma yhteensä 76A
- Ylijännite-/alijännitesuojatoiminto
- 6 itsenäisesti ohjattua lähtökanavaa
- Lähtökanavat tukevat rinnakkaiskytkentää: Kun parametrit vastaavat, kuorma voidaan kytkeä kahteen lähtökanavaan rinnakkain.
- Ylikuorma-, alikuorma- ja oikosulkusuojaus yksittäiselle kanavalle
- Älykäs valvonta sisäänrakennetun virranäytteenottoyksikön avulla. Se valvoo kunkin kuorman reaaliaikaista virrankulutusta. Yhdistettynä itsenäisesti suunniteltuun älykkääseen ohjausstrategiaan se mahdollistaa energiansäästön, tehokkaan ja älykkään virranhallinnan sekä kuormien virrankulutuksen reaaliaikaisen tilastoinnin.
- Jopa 4 Zeliox ZCM6 moduulia rinnakkain
- Langattoman kytkinpaneelin PICO II -liitäntä
- Mobiilisovellustuki Bluetoothin kautta

### 2.3 Turvallisussymbolit ja merkinnät tuotteessa

 **HUOMAUTUS**

Turvallisussymbolien ja merkintöjen tarkoituksena on varmistaa akun turvallinen käyttö. Niitä ei saa koskaan poistaa tai tehdä lukukelvottomiksi.



Noudata ohjeita



WEEE-merkintä: Hävitä akku paikallisten, osavaltion ja liittovaltion lakien ja määräysten mukaisesti. Akut voidaan palauttaa valmistajalle. Älä sekoita muihin (teollisiin) jätteisiin.



Tämä tuote tai sen osat voidaan kierrättää.



CE-merkintä



UKCA-merkintä

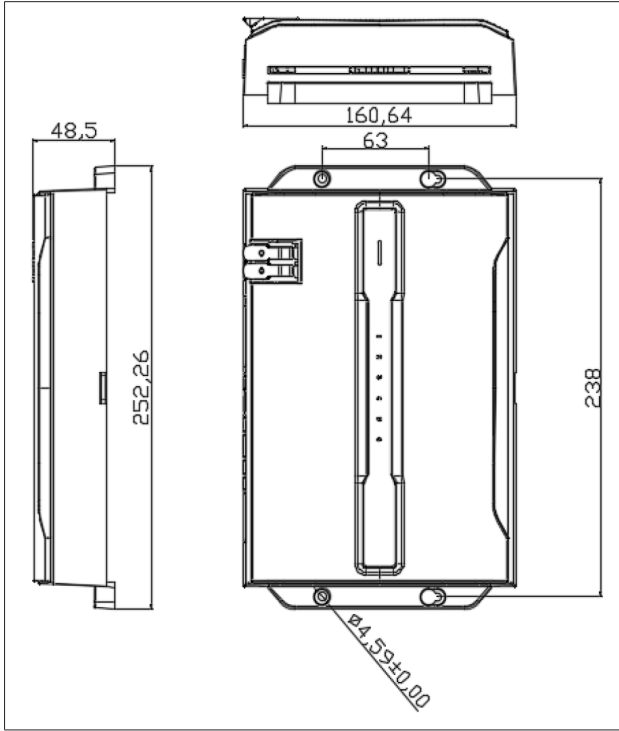
### 2.4 Tekniset tiedot

Malli	Zeliox ZCM6	
Nimellisyöttöjännite	V DC	12/24
Syöttöjännitealue	V DC	10 ... 16 / 21 ... 30
Suurin syöttövirta	A	76
Yksittäisen kanavan suurin lähtövirta	A	15*5 & 25*1
Kokonaislähtövirta enintään	A	76
Valmiustilan virrankulutus	mA	≤5
Viestintä		BLE, RF
Rinnakkaiskytkentä	Yksiköt	Max 4
Langaton kytkin	PICO	Max 10
<b>Suojaus</b>		
Syöttöjännitteen ylijännitesuojaus	V DC	16 / 30
Syöttöjännitteen alijännitesuojaus	V DC	11 / 21
Lähdön oikosulkusuojaus		Kyllä
Lähdön ylivirtasuojau		Kyllä
Lähdön alivirtasuojau		Kyllä
Syöttövirran ylivirtasuojau		Kyllä
Sisäinen ylikuumenemissuojaus		Kyllä
<b>Muut</b>		
Varastointilämpötila	°C	-40 ... 85
Käyttölämpötila	°C	-20 ... 60
IP-luokitus	IP	20
Mitat	mm	252 x 161 x 47 (P x L x K)
Tuotteen paino	kg	0,87
Sertifiointi		CE, UKCA, E-merkintä

Taulukko 1: Tekniset tiedot

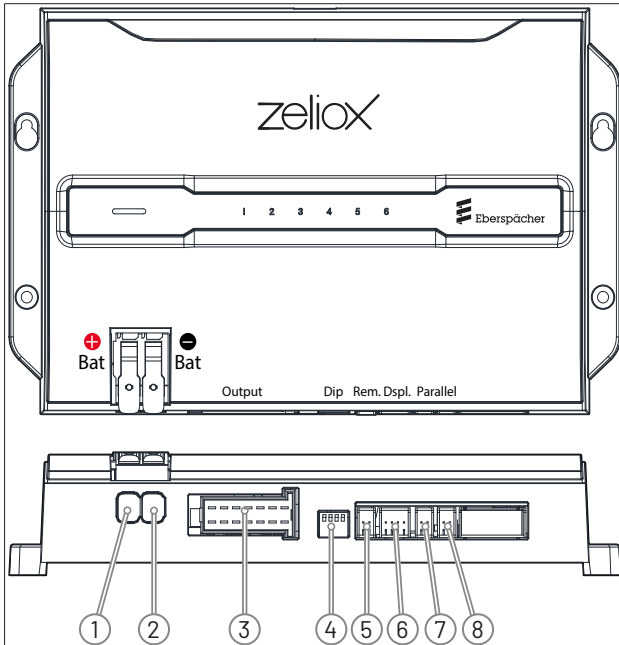
## 2.5 Mitat

### 2.5.1 ZelioX ZCM6



Kuva 1: Mitat

## 2.6 Liitännöjen määrittelyt



Nro	Päättien määrittely	Napaisuus	Huomautus
1	BAT+	12V/24V Virtasyöttö_Positiivinen	
2	BAT-	12V/24V Virtasyöttö_Negatiivinen	
3	Lähtö	Lähtöliitin	6 kanavaa

4	DIP	DIP-kytkin	
5	Kauko-ohjain	2 nastaa kaukokytkimelle; 1 nasta D+ -tulon tunnistukseen	
6	Näyttö	Näyttöliitäntä	Viestintä järjestelmän kanssa
7	Rinnakkainen 1	Rinnakkainen	Rinnakkaisviestintäkaapeli, voidaan liittää 1:een tai 2:een
8	Rinnakkainen 2	Viestintäliitäntä	

Taulukko 2: Liitännöjen määrittelyt

## 2.7 Ilmaisimet ja kytkinportti

### 2.7.1 Merkkivalot

ZelioX ZCM6:ssä on 7 merkkivaloa paneelissa, jotka ovat:

#### 1 Virtailmaisin

Tila	Väri	Kuvaus
Suorita	Vihreä	Viikkuu: Apulähde on normaali, järjestelmä alustaa Palaajatkuvasti: Toiminnassa
Suoja	Punainen	Viikkuu: Hälytys Palaajatkuvasti: Suojaus ja ulostulon sammutus

#### 2 Ulostulokanavan (1-6) merkkivalot

Tila	Väri	Kuvaus
Suorita	Valkoinen	Palaajatkuvasti: Toiminnassa
Suoja	Punainen	Palaajatkuvasti: Suojaus ja ulostulon sammutus

### 2.7.2 Kytkeinportti

- Tässä tuotteessa on On/Off-kytkimen kuiva kosketin, jota voidaan käyttää koko laitteen virran päälle- ja pois kytkemiseen.
- Kun On/Off-kytkimen kuiva kosketin on kytketty, laite on virta päällä -tilassa.
- Muussa tapauksessa se on virta pois päältä -tilassa.

### 2.7.3 DIP-kytkin

- Jos käytät useampaa kuin yhtä ZelioX ZCM6 :ää, aseta rinnakkaisosoite etukäteen DIP-kytkimellä ennen virran kytkemistä.

DIP-kytkin		Rinnakkaisosoite	Kuvaus
Pinni 1	Pinni 2		
Pois päältä	Pois päältä	1	Päälaite
Pois päältä	Päällä	2	Orjalaite 1
Päällä	Pois päältä	3	Orjalaite 2
Päällä	Päällä	4	Orjalaite 3

Taulukko 3: Rinnakkaisviestinnän osoiteasetukset ja ohjeet

DIP-kytkin	BLEON/OFF
Pinni 3	Kuvaus
Pois päältä	BLE pois päältä
Päällä	BLE päällä

Taulukko 4: BLE PÄÄLLÄ/POIS PÄÄLTÄ -asetus

### 3 Asennus ja kiinnitys

#### 3.1 ZeliOX ZCM6:n asennus

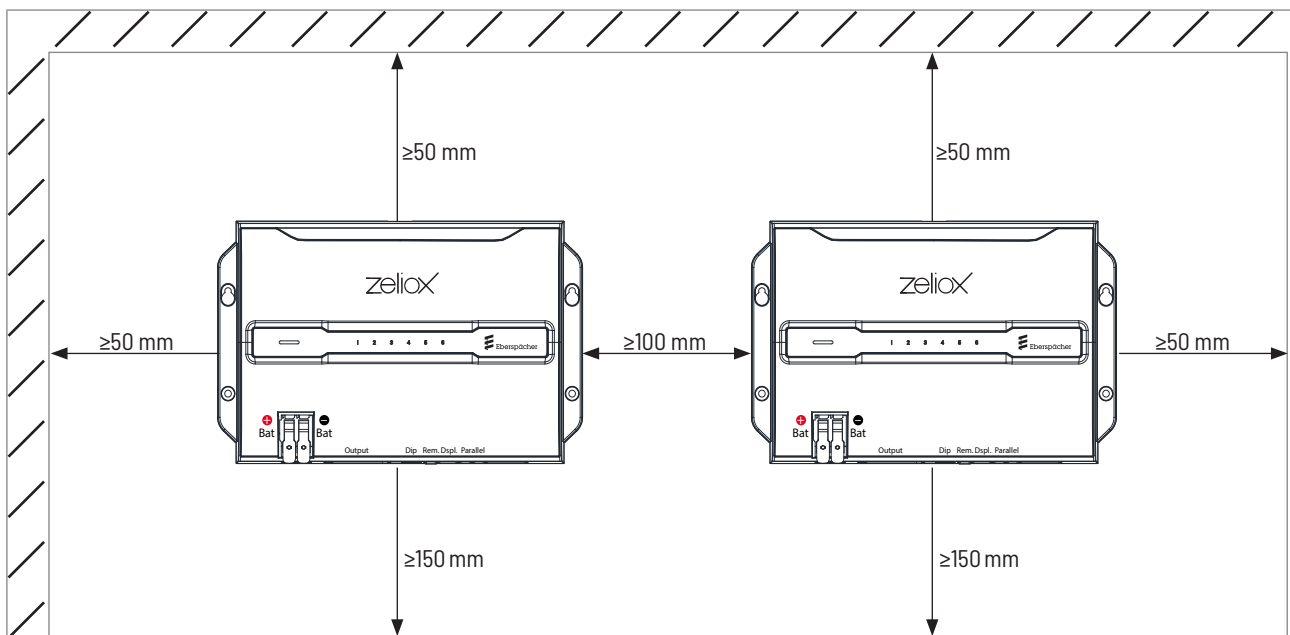
##### **i** HUOMAUTUS

- Varmista ennen asennustöiden aloittamista, että sinulla on käytössä tämän asennusohjeen uusin versio. Se on ladattavissa Eberspächer ZeliOX in portaalista: (<https://www.eberspaecher-zeliox.com>)
- Ennen asennustöiden aloittamista lue ja noudata kaikkia tässä asiakirjassa olevia vaara-, varoitus- ja turvallisuusohjeita.
- Katkaise kaikki ajoneuvon virtalähteet tai työskentele siten, ettei olemassa olevia virtalähteitä häiritä.
- Ennen käyttöä moduuli on kiinnitettävä tukevasti. Sitä ei saa asentaa ylösalaisin. Kiinnitysruuvien tulee olla 4 x 20 mm.

- Kiinnitä ZeliOX ZCM6 tasaiselle ja vakaalle pinnalle käyttämällä 4 kiinnitysruuvia (sisältyvät pakkaukseen).

#### 3.3 Asennustilan vaatimukset

Säätimellä on oltava riittävästi tilaa kaikilta puolilta ilmanvaihtoa varten. Katso piirrosta vähimmäisetäisyyksivaatimuksia varten.



Kuva 2: Tilavaatimukset

#### 3.2 Asennuksen valmistelu

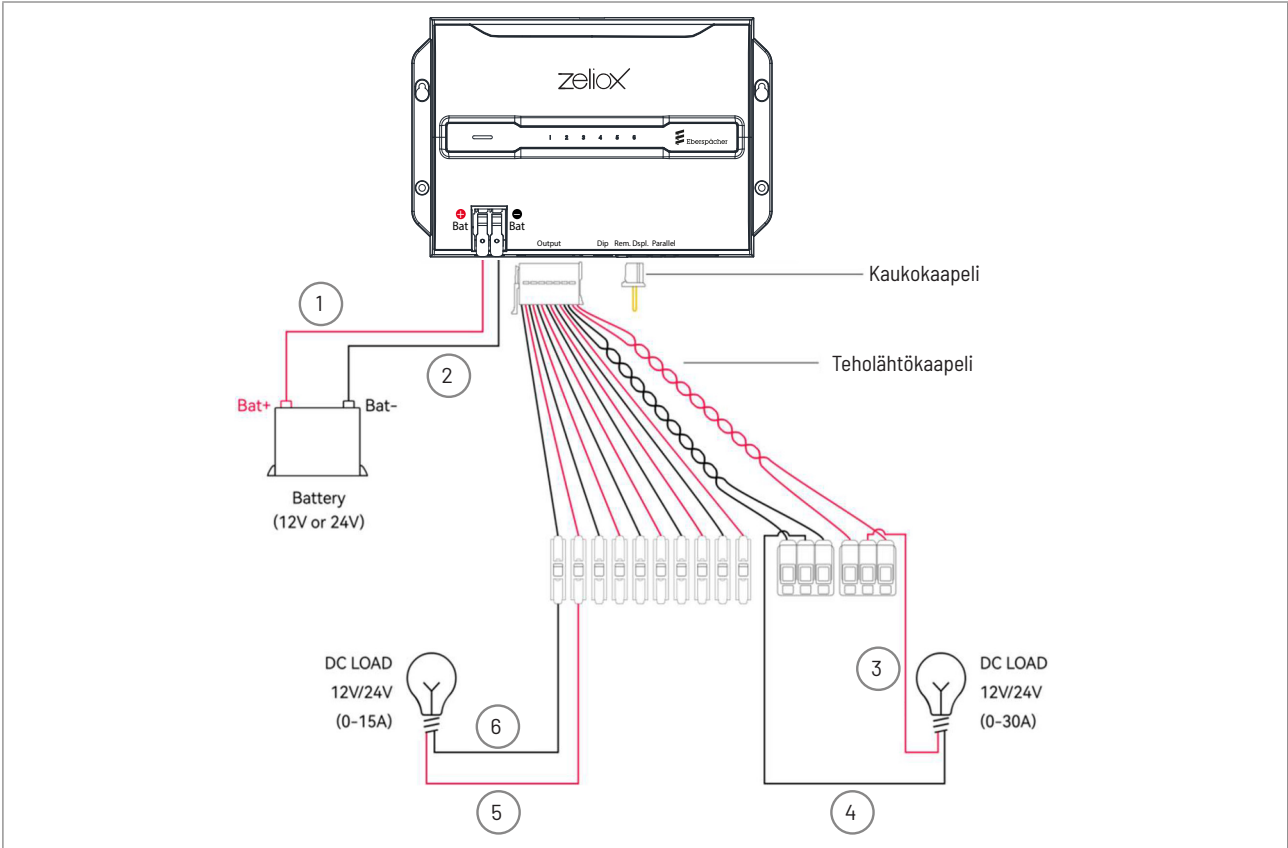
##### **i** HUOMAUTUS

- Pakkauksen avaamisen jälkeen tarkista, ettei ZeliOX ZCM6 ole vaurioitunut kuljetuksen aikana ja että kaikki tarvikkeet sisältyvät toimitukseen.
- ZeliOX ZCM6 ei saa kallistaa vaakatasosta eikä asentaa pystyasentoon. Moduulin normaaliasennon on oltava vaakasuora, kun ajoneuvo on tasaisella alustalla.
- Ennen kiinnitysreikien poraamista varmista, ettei niiden alla olevia ajoneuvon osia siirretä tai vaurioiteta.

- Tarkista, vastaako syöttöjännite ZeliOX ZCM6:ää. Jos se ei vastaa, älä käytä sitä, sillä se voi vahingoittaa ZeliOX ZCM6:ää. Jos olet epävarma, ota suoraan yhteyttä toimittajaan tai valmistajaan.
- Tarkista, että johdotus on kunnolla kiinnitetty ja varmista, ettei oikosulkua ole.
- Tarkista, että tuloliitäntä on oikein, ja kytke sitten virtalähde.
- Tarkista, että ZeliOX ZCM6 on asennettu tukevasti ja lujasti.
- Varmista, että yllä olevat kohdat ovat oikein ennen kuin käynnistät ZeliOX ZCM6:n.

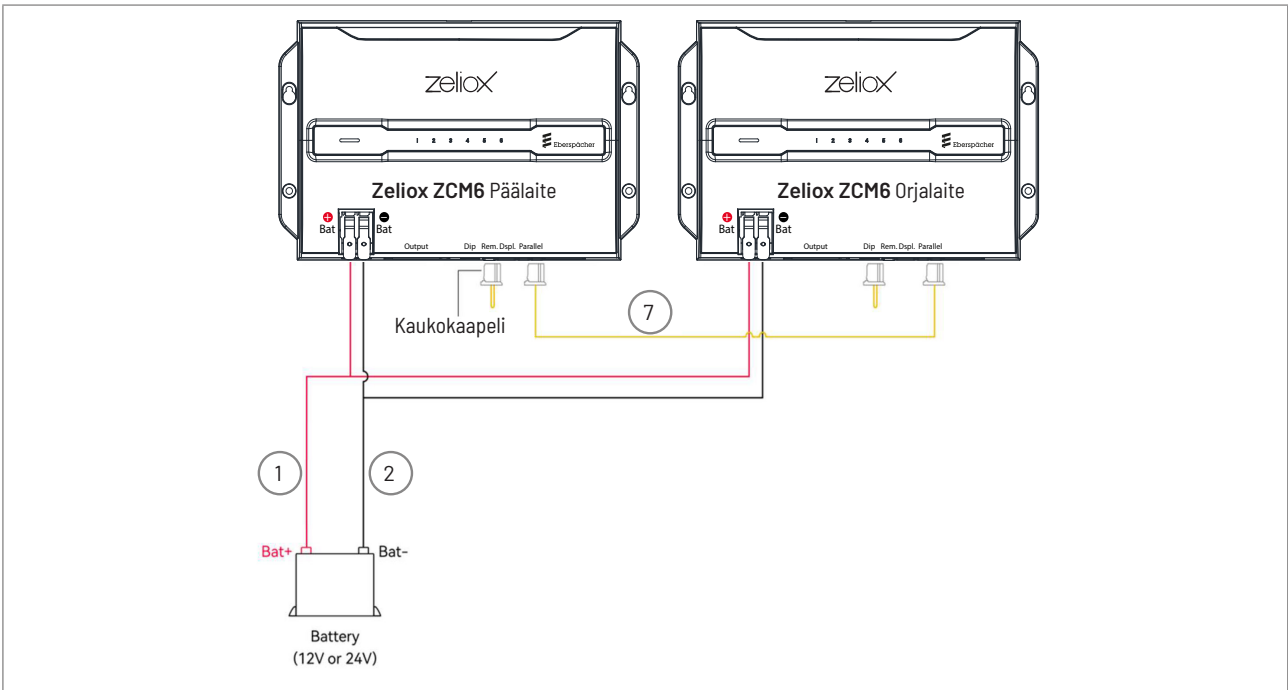
### 3.4 Kaapelien valmistelu

#### 3.4.1 Yhden ZeliOX ZCM6:n johdotus



Kuva 3: Yksittäisjohdotus

#### 3.4.2 Rinnakkais-ZeliOX ZCM6-johdotus



Kuva 4: Rinnakkaisjohdotus

### 3.4.3 Kaapelivaatimukset

Nro	Suositus Johdon halkaisija	Suositus Pituus	Suositus Väri	Suositelu eristyksen-poistopituus	Huomautus
①	16 mm <sup>2</sup>	≤3 m	Punainen	18 - 20 mm	
②			Musta		
③	6 mm <sup>2</sup>	≤10 m	Punainen	9 - 10 mm	
④			Musta		
⑤			Punainen	12 - 14 mm	
⑥			Musta		
⑦					

Taulukko 5: Kaapelivaatimukset

### 3.5 Asennusvaiheet

Suorita seuraavat vaiheet kaapelien liittämiseksi.

- > Valitse sopiva johto [Taulukko 5](#):n mukaan, varmista, että syöttövirta on katkaistu eikä Zeliox ZCM6:n "Remote"-portti ole kytketty ennen johdotusta.
- > Poista pölykorkki tuloliitimestä, kytke BAT- akun miinusnapaan ja BAT+ akun plusnapaan. Katso [Kuva 3](#).

#### **i** HUOMAUTUS

- Varmista, että syöttöjännitteen napaisuus on oikein.
- Väärin kytkeminen vahingoittaa laitetta!

- > Kytke Output- DC-kuormaan miinusnapaan ja Output+ DC-kuormaan plusnapaan. Katso [Kuva 3](#).
- > Varmista, että johto on kytketty oikein ja luotettavasti.
- > Johdotuksen liittämisen jälkeen kytke vastaava "Remote Cable" Zeliox ZCM6:n "Remote"-porttiin, kytke syöttövirta päälle, ja Zeliox ZCM6 käynnistyy.
- > Parita langaton kytkinpaneeli PICO (katso APP-ohjekirja). Kun PICO on paritettu, kiinnitä vastaava tarra PICOon.
- > Jos sinun tarvitsee kytkeä useampi kuin yksi Zeliox ZCM6 rinnakkain, ota yhteyttä jälleenmyyjään ostaaksesi rinnakkaisviestintäkaapelin ja kytke se Zeliox ZCM6-yksiköiden "Parallel"-porttiin. Aseta rinnakkaisosoite etukäteen DIP-kytkimellä ennen virran kytkemistä.

## 4 Ominaisuudet

### 4.1 Ulostulokanava

#### 4.1.1 5 PWM-ohjattua ulostulokanavaa, 15 A kukin

- 1 Output-1 ja Output-2 voidaan kytkeä rinnakkain muodostaen 30 A kanavan
- 2 Output-3 ja Output-4 voidaan kytkeä rinnakkain muodostaen 30 A kanavan
- 3 Output-5:ta ei voi käyttää rinnakkain

### 4.2 Kanavien automaattinen päälle/pois kytkentä aikataulun mukaan

- Käyttäjät voivat asettaa kanavan kytkentymään automaattisesti päälle tai pois todellisten tarpeiden mukaan.
- Käyttäjät voivat mukauttaa Zeliox ZCM6-kanavan kytkintilan: Manuaali (oletus), AUTO POIS, AUTO PÄÄLLÄ.
- Kun kanava on asetettu automaattitilaan, määritetty kanavan kytkin kytketty automaattisesti päälle tai pois asetetun ajan sisällä, ja kanavaa voidaan myös manuaalisesti kytkeä päälle tai pois etukäteen.

## 5 Zeliox ZCM6 APP Käyttöopas

### 5.1 Latausosoite

Voit valvoa, ohjata ja asettaa Zeliox ZCM6:n Bluetooth-sovelluksella.

#### **i** HUOMAUTUS

- Lisätietoja varten lataa Zeliox ZCM6-sovellus tavallisesta sovelluskaupasta.
- Zeliox ZCM6-sovellus on saatavilla Androidille ja iOS:lle.
- Sovelluksen näytön kuvat tässä asiakirjassa saattavat poiketa todellisista kuvista.

- > Skannaa alla näkyvä sopiva QR-koodi hakeaksesi Zeliox ZCM6-sovelluksen ja aloittaaksesi latausprosessin.



Google Play Store



iOS App Store

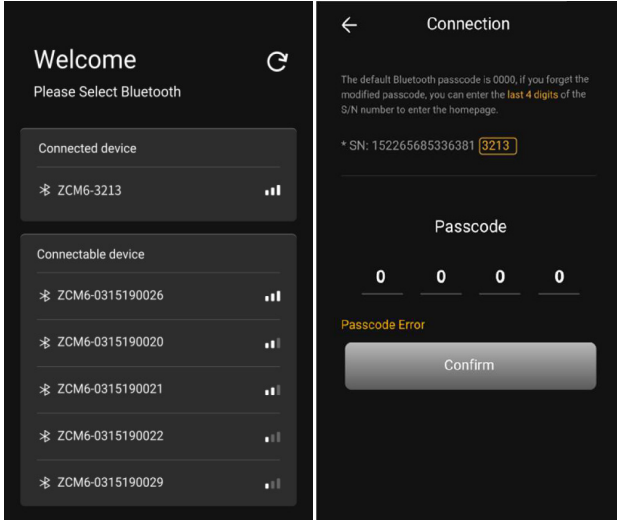
- > Tietoja viimeisimmistä päivityksistä, parannuksista ja korjatuista ongelmista löytyy myös App Storesta.

### 5.2 Bluetooth-yhteys

- > Jätä Zeliox ZCM6 päälle ja Dip-kytkin 3 PÄÄLLE (Bluetooth DTU oletuksena käytössä).
- > Kytke älypuhelimesi Bluetooth päälle ja avaa Zeliox ZCM6-sovellus.
- > Kun sovellus yhdistää Zeliox ZCM6:n Bluetoothiin ensimmäistä kertaa, sinun on syötettävä salasana.
- > Oletussalasana on 0000 (voit vaihtaa sen yhdistetyn käyttäjän toimesta),

#### **i** HUOMAUTUS

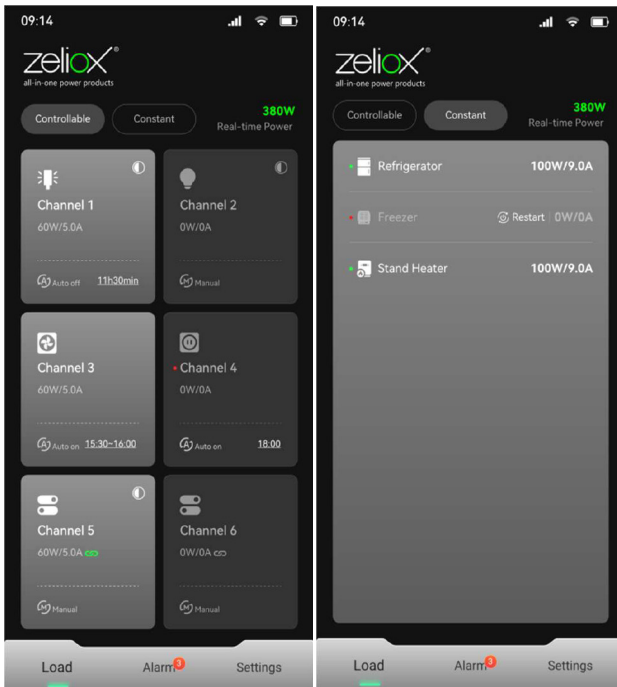
Jos salasana unohtuu tai katoaa, voit tarkistaa Zeliox ZCM6-laitteen sarjanumeron nimikilvestä, ja Bluetooth-salasana on sarjanumeron viimeiset 4 numeroa.



Kuva 5: Sovellus yhdistää Bluetoothiin ensimmäistä kertaa

### 5.3 Kotisivu

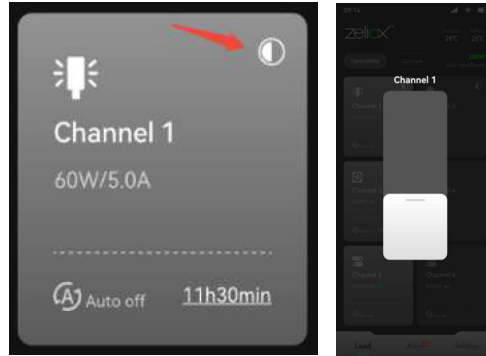
- Siirryttäessä sovelluksen kotisivulle voit ohjata kutakin kanavan ulostuloa (ohjattava kuorma) yhdellä napsautuksella.
- Valo päällä oleva neliön muotoinen painike tarkoittaa, että nykyinen ulostulokanava on kytketty päälle. Kun neliön muotoinen painike on tumma, se tarkoittaa, että nykyinen ulostulokanava on kytketty pois päältä.
- Käyttäjät voivat tarkastella kunkin kanavan kuormitusta ja laskea kokonaistehon reaaliajassa. Kuormasivu on jaettu ohjattavien kuormien sivuun ja vakaan tehon kuormasivuun. Vakaan tehon kuormatyyppi on ohjaamaton. Oletuksena vakaan tehon kuormakanava on päällä, kun Zeliox ZCM6 kytketään päälle.



Kuva 6: Ohjattavan kuorman liitântä ja vakaan kuorman liitântä

- Jos käyttäjä asettaa kanavan kuormatyyppiin PWM-himmennettävä ohjattava kuorma, himmennyskuvake ilmestyy neliön painikkeen oikeaan yläkulmaan, ja pitkä painallus missä tahansa neliön painikkeen kohdassa tuo esiin himmennyspainikkeen,

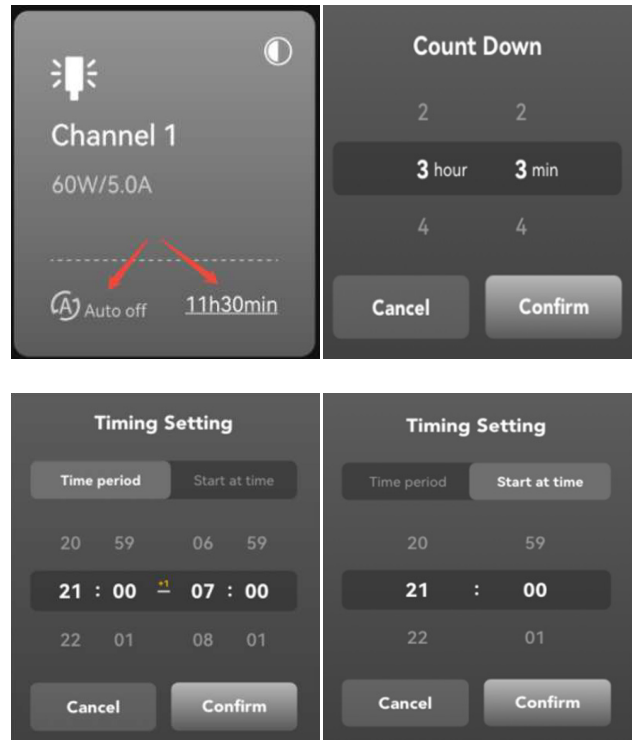
jota voidaan himmentää vapaasti rajattomasti.



Kuva 7: PWM-himmennettävä ohjattava kuorma

### 5.4 Aikataulutettu automaattinen kanavan päälle/pois-toiminto

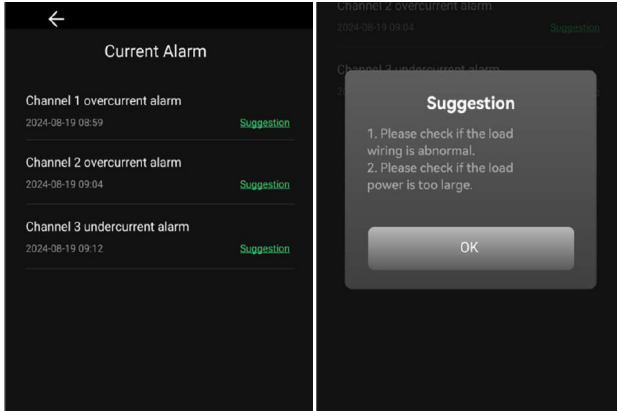
- Käyttäjät voivat asettaa kanavan kytketymään automaattisesti päälle tai pois säännöllisin väliajoin todellisten tarpeiden mukaan, mikä tarjoaa käyttäjille monipuolisia käyttöskenaarioita.
- Käyttäjät voivat vaihtaa kanavan vaihtotilan napsauttamalla neliöpainikkeen vasenta alakulmaa, joka on jaettu seuraaviin:
  - Manuaalinen (oletus)
  - Automaattinen POIS
  - Automaattinen PÄÄLLE
- Napsauta oikeassa alakulmassa olevaa aikaa asettaaksesi kanavan ajoituksen.
- Kun kanava on asetettu automaattiseen tilaan, määritetty kanavan kytkin kytketty automaattisesti päälle tai pois mukautettuna aikana, tai voit kytkeä kanavan manuaalisesti päälle tai pois etukäteen.



Kuva 8: Aikataulutettu automaattinen kanavan päälle/pois-toiminto

## 5.5 Hälytyssivu

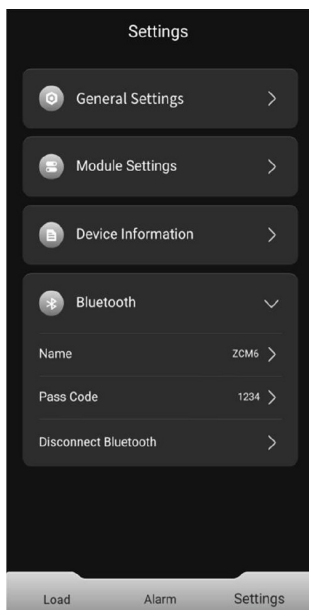
- Napsauta "Hälytys" siirtyäksesi hälytyssivulle tarkastelemaan nykyisiä hälytyksiä. Jokaisella hälytyksellä on vastaava ehdotus.
- Napsauta tarkastellaksesi nykyisiä hälytyksen vianmäärittelyehtoja.



Kuva 9: Hälytyssivu

## 5.6 Asetussivun yleiskatsaus

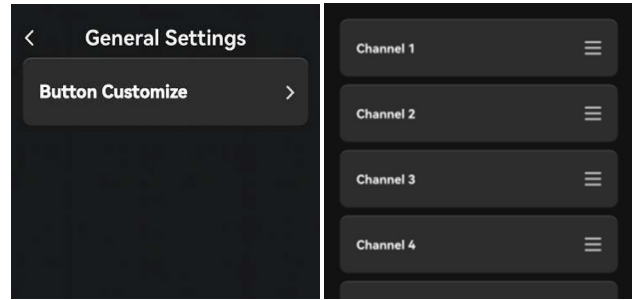
- Napsauta "Asetukset" siirtyäksesi asetussivulle varten
  - Yleiset asetukset
  - Moduuliasetukset
  - Laitteen asetukset
  - Bluetooth



Kuva 10: Asetussivun yleiskatsaus

### 5.6.1 Yleiset asetukset

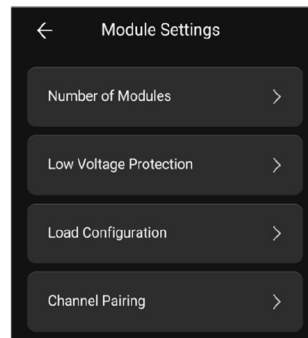
- Napsauta "Yleiset asetukset" mukauttaaksesi painikkeen sijaintia.
- Napsauta [☰] vetääksesi kortteja vaihtaaksesi kuormien paikkoja. Tämä järjestys vastaa etusivun kuormien paikkoja.



Kuva 11: Yleiset asetukset ja painikkeen sijainnin mukautus

### 5.6.2 Moduuliasetukset

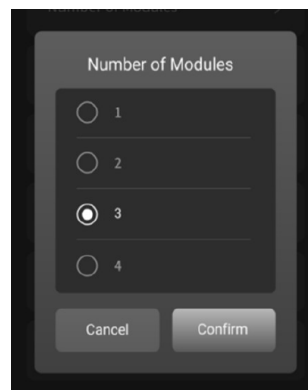
- Napsauta siirtyäksesi "Moduuliasetukset"-sivulle.



Kuva 12: Moduuliasetukset

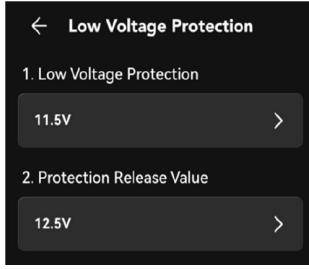
Tämä näyttö sisältää pääasiassa seuraavat asetukset:

- Moduulien määrä
  - Määritä ZeliOX ZCM6-laitteiden määrä tämän asetusvalikon kautta, oletuslaitemäärä on "1".
  - Kun useita ZeliOX ZCM6-laitteita käytetään rinnakkain, on vastaavasti asetettava ZeliOX ZCM6-laitteiden kokonaismäärä.
  - Esimerkiksi, jos 3 ZeliOX ZCM6-laitetta käytetään rinnakkain, määrä tulisi valita arvoksi "3".



Kuva 13: Moduulien määrä

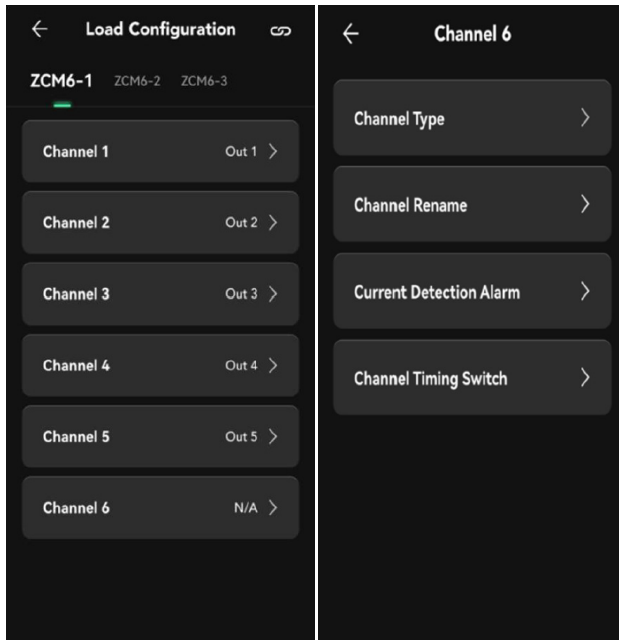
- Alijännitesuojus
  - Käyttäjä voi asettaa tulon (akun) alijännitesuojan arvon ja suojan vapautusarvon, joita voidaan käyttää estämään akun tyhjentyminen ZeliOX ZCM6:n toimesta.
  - Kun alijännitesuojus laukeaa, hälytyssivulla näkyy "Alijännitesuojus" ja kaikki kuorman lähtökanavat kytkeytyvät pois päältä ja poistuvat käytöstä.
  - Kun tulon (akun) jännite saavuttaa suojan vapautusarvon, alijännitesuojus palautuu, jolloin lähtökanava voidaan kytkeä päälle normaalisti.



Kuva 14: Alijännitesuojaus

Asetuskohde	Vaihtoehdot
Alijännitesuojaus	<ul style="list-style-type: none"> <li>Itsehavaittava 12V-järjestelmä oletus: 11,0 V Asetettava alue: 10,5-12,5 V</li> <li>Itsehavaittava 24V-järjestelmä oletus: 22,0 V Asetettava alue: 21,0 ~ 25,0 V</li> <li>Kun suojausarvo <math>\geq</math> vapautusarvo, vapautusarvon on oltava suojausarvoa korkeampi vähintään +0,5 V.</li> </ul>
Suojan vapautusarvo	<ul style="list-style-type: none"> <li>Itsehavaittava 12V-järjestelmä oletus: 11,5V Asetettava alue: 11,0-13,0V</li> <li>Itsehavaittava 24V-järjestelmä oletus: 22,5V Asetettava alue: 22,0 ~ 26,0V</li> <li>Kun palautusarvo <math>\leq</math> suojausarvo, suojausarvon on oltava vähintään -0,5 V korkeampi kuin vapautusarvo.</li> </ul>


- Kuormakonfiguraatio
  - Käyttäjät voivat määrittää jokaisen kuormakanavan erikseen, napsauta siirtyäksesi kunkin kanavan määrittyskäyttöliittymään, kuten kuvassa 15:



Kuva 15: Kuormakonfiguraatio

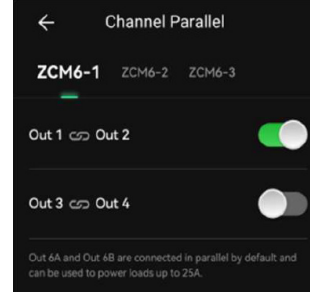
Tämä näyttö sisältää pääasiassa seuraavat asetukset:

#### Vierekkäisten kanavien rinnakkaisasetus

- Napsauta "Kuormakonfiguraatio" -sivun oikeassa yläkulmassa olevaa :ää siirtyäksesi vierekkäisten kanavien rinnakkaiskytkentäsivulle.
- Vierekkäiset kanavat voidaan ottaa käyttöön rinnakkain

pareittain (kanavat 6A ja 6B ovat oletuksena käytössä rinnakkain, loput kanavat eivät ole oletuksena käytössä).

- Kun kaksi kanavaa kytketään rinnakkain, kanavien kokonaisliikuumituskesto voi olla enintään 25A, ja rinnakkain kytketyille kanaville voidaan toteuttaa synkronoidut kytkennät.



Kuva 16: Vierekkäisten kanavien rinnakkaisasetus

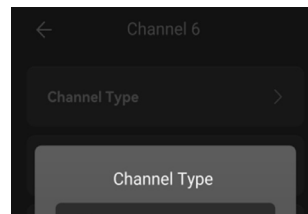
#### Kanavatyyppi

Käyttäjä voi mukauttaa kuormakanavan tyyppin seuraavasti:

- Ei käytössä (N/A): Etusivun kuormakäyttöliittymässä ei näytetä tämän kanavan ohjauspainiketta, eikä muita asetuksia tälle kanavalle ole saatavilla.
- Vakiojännitteen kuorma: Tämän kanavatyyppin kuorma kytkeytyy oletusarvoisesti päälle, kun Zeliox ZCM6 saa virran, ja pysyy päällä, kunnes Zeliox ZCM6 katkaistaan. Sitä ei voida ohjata Kuormakanavan painikkeen kautta.
- PÄÄLLE/POIS ohjattava kuorma: Ohjattava kuorma, kanava on oletusarvoisesti pois päältä, kun Zeliox ZCM6 käynnistetään ensimmäisen kerran, ja kanava voidaan kytkeä päälle tai pois milloin tahansa kuormapainikkeella.
- PWM-säädetty ohjattava kuorma: Himmennettävä ohjattava kuorma, käyttäjä voi säätää portaattomasti 1 %-100 %, ja himmennystaso tallennetaan muistiin. Kanava on oletusarvoisesti pois päältä, kun Zeliox ZCM6 käynnistetään ensimmäisen kerran, ja kanava voidaan kytkeä päälle tai pois milloin tahansa kuormapainikkeella.

#### HUOMAUTUS

Jos kuormakanavan tyyppi on asetettu Ei käytössä (N/A) tai PWM-säädetty ohjattava kuorma, vierekkäisten kanavien rinnakkaisasetus ei ole mahdollinen.



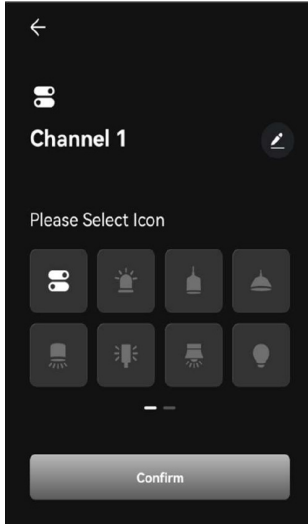
Kuva 17: Kanavatyyppi

#### Kanavan uudelleennimeäminen

- Lähtökanavan tehdasasetuksena on nimi Kanava 1-6, käyttäjät voivat nimetä lähtökanavan uudelleen ja valita kanavan näyttökuvakkeen (kuvakekirjastossa on saatavilla 16 kuvaketta).
- Kanavan uudelleennimeäminen ja kuvakkeen vaihtaminen

näkyvät synkronoituna päivityksenä etusivulla.

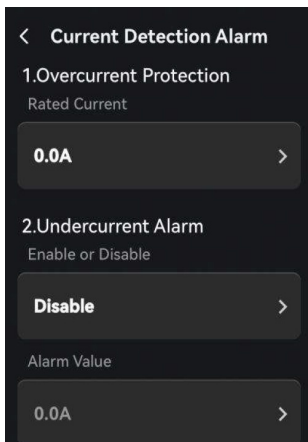
- Uudelleennimeämisen merkkiraja: Nimi ei saa olla tyhjä eikä saa sisältää yli 16 merkkiä.



Kuva 18: Kanavan uudelleennimeäminen

#### Virranvalvontahälytys

- Jokainen ZeliOX ZCM6:n lähtökanava on varustettu virranäyt-teistyksellä, jonka avulla käyttäjät voivat mukauttaa ylivirtasuojan arvon tai alivirtahälytyksen arvon ymmärtääkseen paremmin kuorman tilaa ja suojatakseen kuormia.



Kuva 19: Virranvalvontahälytys

Asetuskohde	Vaihtoehdot	Huomautus
Ylivirtasuojaus Nimellisvirta	<ul style="list-style-type: none"> <li>Oletus: 15,0A Asetettava alue: 1,0 ~ 15,0A</li> <li>Oletus, jos vierekkäisten kanavien rinnakkaisyhteyttä on käytössä: 25,0A Ohjelmoitava alue: 1,0 ~ 25,0A</li> <li>Kanavat 6A ja 6B oletuksena rinnakkain Asetettava alue: 1,0 ~ 25,0A</li> </ul>	Suojausarvo on 1,2-kertainen nimellisarvoon verrattuna.

Alivirtahälytys Hälytysarvo	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ei oletuksena käytössä. Asetettava alue: 0,0 ~ 10,0A</li> <li>Jos vierekkäiset kanavat on kytketty rinnakkain, alue voidaan asettaa: 0,0 ~ 20,0A.</li> <li>Kanavat 6A ja 6B: oletuksena rinnakkain Asetettava alue: 0.0~20.0A</li> </ul>	
--------------------------------	---	--

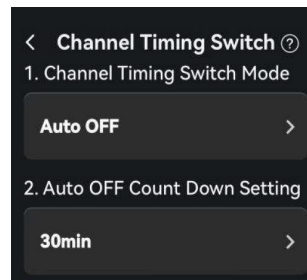
#### Kanavan ajastettu kytkentä

Käyttäjät voivat asettaa kanavan kytkentymään automaattisesti päälle tai pois säännöllisin välein tarpeen mukaan, jaettuna seuraaviin:

- Manuaalinen (oletus): Napsauta kytkeäksesi päälle, napsauta kytkeäksesi pois.
- AUTOMAATTINEN POIS: Kuorman on noudatettava asetettua lähtölaskentalogiikkaa, kun se kytketään päälle.
- AUTOMAATTINEN PÄÄLLE: Kuorman on noudatettava asetettua aloitus- ja lopetusaikaoperaatiologiikkaa, kun se kytketään päälle tai pois.

#### **i** HUOMAUTUS

Myös Auto-päällä- tai Auto-pois-tilassa manuaalinen ohjaus on edelleen tuettu. Manuaalisella ohjauksella on korkein prioriteetti.



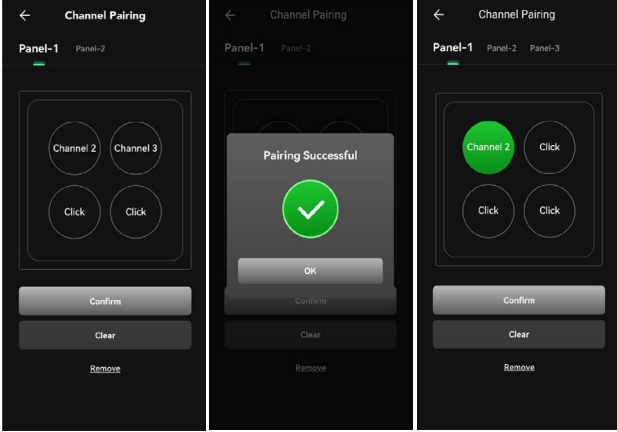
Kuva 20: Kanavan ajastettu kytkentä

Asetuskohde	Vaihtoehdot	Huomautus
Auto POIS -lähtölaskenta Asetus	<ul style="list-style-type: none"> <li>Oletus: 30min Asetettava alue: 0h1min-71h59min</li> </ul>	
Auto PÄÄLLE -aikajakso- asetus	<ul style="list-style-type: none"> <li>Oletus: 9:00-17:00 Asetettava alue: 00:00 - 23:59 (päivien yli)</li> </ul>	Automaattinen käynnistysaika voidaan asettaa, eikä automaattista sammutusaikaa ole.

#### 5.6.3 Kanavan paritus

- Napsauttamalla "+"-aluetta avautuu Paneelin paritus -ponnahdusikkuna, joka kehottaa käyttäjää painamaan samaa painiketta paneelissa kahdesti. Jos haluat peruuttaa parituspaneelin ja palata lisäyssivulle, napsauta Peruuta-painiketta.
- Paneelin parituksen onnistuttua siirry kanavatunnistussivulle.
- Napsauta "Klikkaa"-painiketta avataksesi Kuorman valinta -ponnahdusikkunan, joka sisältää kaikki kuormat lukuun ottamatta vakiojännitteen kuormia.

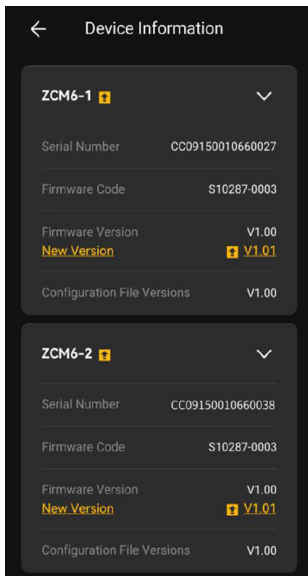
- d. Napsauttamalla "Vahvista"-painiketta palaat paneelitietosivulle, jossa juuri valitsemasi vastaava kuorma näkyy painikkeessa.
- e. Napsauta mitä tahansa muuta PICO-painiketta, vastaava käyttöliittymäpainike näkyy vihreänä - valitse ohjattava kuorma paritettavaksi. Kun kaikki painikkeet on paritettu, napsauta "Vahvista" viimeistelläksesi PICO-parituksen.
- f. Jos haluat poistaa kaikki tähän paneeliin lisätyt kuormat, napsauta "Tyhjennä".
- g. Jos haluat poistaa paneelin kokonaan Zeliox ZCM6:stä ja tyhjentää tiedot, napsauta "Poista".



Kuva 21: Kanavan paritus

### 5.7 Laitteen tiedot

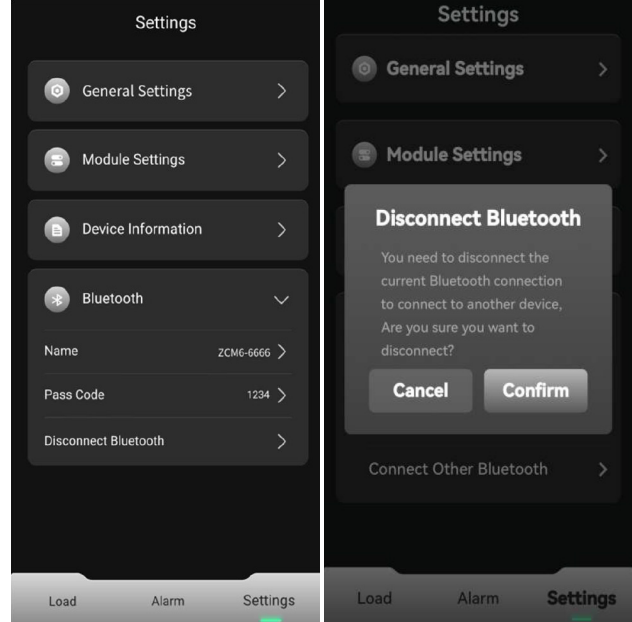
- Napsauta siirtyäksesi laitteen tietojen yksityiskohtaiselle sivulle, josta voit tarkastella seuraavia tietoja:
  - laitemallia
  - sarjanumeroa
  - ohjelmistokoodi
  - ohjelmistoversio
  - määrittäytiedoston versio
- Napsauta keltaista merkkiä päivittääksesi ohjelmiston ja määrittäytiedoston Bluetoothin kautta langattomasti.



Kuva 22: Laitteen tiedot

### 5.8 Bluetooth

- Bluetooth-vaihtoehto sisältää
  - Bluetooth-nimi
  - Pääsykoodi
  - Katkaise Bluetooth-yhteys



Kuva 23: Bluetooth-yhteyssivu

Asetuskohde	Vaihtoehdot	Huomautus
Bluetooth-nimi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Oletusarvo Zeliox ZCM6 sarjanumero, neljä viimeistä numeroa.</li> <li>• Käyttäjät voivat vaihtaa nimen mihin tahansa, enintään 20 merkkiä.</li> </ul>	
Pääsykoodi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Oletus: 0000</li> <li>• Käyttäjä voi vaihtaa pääsykoodin toiseen 4-merkkiseen koodiin.</li> </ul>	Jos käyttäjä unohtaa mukautetun 4-numeroisen pääsykoodin, tarkista Zeliox ZCM6-nimikilven sarjanumeron neljä viimeistä numeroa, jotka ovat kiinteä pääsykoodi.

## 6 UKK

Nro	Nimi	Kuvaus
1	Tulojännitteen alijännitesuojaus	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Akun jännite on liian alhainen.</li> <li>• Lataa akku.</li> </ul>
2	Tulojännitteen ylijännitesuojaus	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Akun jännite on liian korkea.</li> <li>• Tarkista tulojännite.</li> </ul>
3	Moduulivika	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Käynnistä Zeliox ZCM6 uudelleen..</li> <li>• Ota yhteyttä jälleenmyyjään, jos ongelma jatkuu.</li> </ul>
4	Yliämpösuojaus	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vähennä kuormitusta.</li> </ul>

5	Syöttövirran ylivirtasuojaus	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vähennä kuormitusta.</li> </ul>
6	ULOSTULO 1-6: Alivirta	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tarkista, onko kuormituksen johdotuksessa poikkeavuutta.</li> <li>Tarkista, onko kuorma viallinen.</li> </ul>
7	ULOSTULO 1-6: Ylivirtasuojaus	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tarkista, onko kuormituksen johdotuksessa poikkeavuutta.</li> <li>Tarkista, onko kuorman teho liian suuri.</li> </ul>
8	ULOSTULO 1-6: Oikosulkusuojaus	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tarkista, onko kuormituksen johdotuksessa poikkeavuutta.</li> <li>Tarkista, onko kuorman teho liian suuri.</li> </ul>
9	ULOSTULO 1-6: Sulakkeen vika	<ul style="list-style-type: none"> <li>Käynnistä Zeliox ZCM6 uudelleen.</li> <li>Ota yhteyttä jälleenmyyjään, jos ongelma jatkuu.</li> </ul>
10	Orjamoduuli menetti yhteyden	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tarkista, onko DIP-kytkin asetettu oikein.</li> <li>Tarkista, onko rinnakkaisviestintäkaapeli kytketty oikein.</li> </ul>

## 7 Huolto

### 7.1 Zeliox ZCM6:n purkaminen

#### VAROITUS!

#### LOUKKAANTUMISVAARA!

**Zeliox ZCM6:n purkaminen ei ole sallittua.**

Älä siis koskaan yritä

- avata tai purkaa moduulia!
- korjata tai jatkaa vaurioituneen moduulin käyttöä.
- Tuotteen purkaminen mitätöi moduulin tyyppihyväksynnän ja moottoriajoneuvojen tapauksessa saattaa mitätöidä ajoneuvon käyttöluvan.

### 7.2 Tarkastus

#### VAROITUS!

#### LOUKKAANTUMISVAARA!

**Akku sisältää vaarallisia nesteitä ja komponentteja.**

Älä siis koskaan yritä

- älä avaa tai pura akkua!
- älä korjaa, lataa tai käytä vaurioitunutta akkua.
- Älä koskaan koske rikkiinäisestä akusta vuotavaan nesteeseen.

- Tarkista akku löystyneiden ja/tai vaurioituneiden kaapeleiden ja liitinten, halkeamien, muodonmuutosten, vuotojen tai muiden vaurioiden varalta. Jos akusta löytyy vaurioita, se on vaihdettava.
- Tarkkaile ja dokumentoi uuden, täysin ladatun akun käyttöaika tyyppillisessä kulutusyhtälössä 20 %:n kapasiteettirajaan asti vertailupohjaksi vanhempien akkujen käyttöajoille. Akun käyttöaika

voi vaihdella tuotteiden kokoonpanon ja käyttötarkoituksen mukaan.

- Tarkista akun varaus säännöllisesti ja lataa tarvittaessa. Eberspächer Zeliox in litiumrautafosfaattiakut purkautuvat itsestään jatkuvasti (noin 1-2 % kuukaudessa) silloin kun niitä ei käytetä tai ne ovat varastoituna.
- Tarkkaile huolellisesti akkuja, joiden arvioitu käyttöikä on lähestymässä loppuaan.
- Harkitse akun vaihtamista uuteen, jos jokin seuraavista ehdoista täyttyy:
  - Akun kapasiteetti on laskenut alle 80 % alkuperäisestä kapasiteetista.
  - Latausaika pitenee merkittävästi.

### 7.3 Puhdistus

Puhdista tarvittaessa Zeliox ZCM6 pehmeällä, kuivalla liinalla.

#### HUOMAUTUS

Älä käytä nesteitä, liuottimia tai hankaavia puhdistusaineita tuotteen puhdistamiseen.

### 7.4 Kuljetus

#### HUOMAUTUS

#### TARKISTA ENNEN KULJETUSTA:

- Käytetyn, vaurioituneen tai takaisin kutsutun tuotteen kuljetusta voidaan joissakin tapauksissa rajoittaa tai se voi olla kokonaan kielletty. Tarkista siis kaikki kuljetukseen sovellettavat paikalliset, kansalliset ja tarvittaessa kansainväliset määräykset.

Tuotteen pakkaus voidaan säilyttää siltä varalta, että tuote on lähetettävä takaisin.

### 7.5 Tekninen tuki

Jos sinulla on teknisiä kysymyksiä tai ongelmia tuotteen, ohjauksikön tai käyttöohjelmiston kanssa, ota yhteyttä seuraavaan huolto-osoitteeseen:

support-DE@eberspaecher.com

Itävallassa ota yhteyttä:

support-AT@eberspaecher.com

Sveitsissä ota yhteyttä:

support-CH-DE@eberspaecher.com

### 7.6 EU-vaatimustenmukaisuusvakuutus

Vakuutamme täten, että markkinoille saattamamme lämmitinversio on sovellettavien seuraavan EU-direktiivin määräysten mukainen.

- EU-direktiivi 2011/65/EU
- EU-direktiivi 2014/53/EU



Täydellinen vaatimustenmukaisuusvakuutus on nähtävissä ja ladattavissa latauskeskuksesta osoitteessa [www.eberspaecher-zeliox.com](http://www.eberspaecher-zeliox.com).

### 7.7 UKCA-vaatimusten mukaisuusvakuutus

Vakuutamme täten, että markkinoille saattamamme lämmitin-versio on sovellettavien seuraavan Ison-Britannian direktiivin määräysten mukainen.

- Electromagnetic Compatibility Regulation 2016 (EMC)
- Radio Equipment Regulations 2017
- The Restriction of the Use of Certain Hazardous Substances in Electrical and Electronic Equipment Regulations 2012



Täydellinen vaatimusten mukaisuusvakuutus on nähtävissä ja ladattavissa latauskeskuksesta osoitteessa [www.eberspaecher-zeliox.com](http://www.eberspaecher-zeliox.com).

## 8 Ympäristö

### 8.1 Sertifiointi

Eberspächer Zeliox in tuotteiden korkea laatu on menestyksemme avain. Tämän laadun varmistamiseksi olemme järjestäneet kaikki yrityksen työprosessit laadunhallinnan (QM) mukaisesti. Siitä huolimatta toteutamme edelleen lukuisia toimenpiteitä tuotteidemme laadun jatkuvaksi parantamiseksi pysyäksemme asiakkaidemme jatkuvasti kasvavien vaatimusten tasalla.

Kaikki laadunvarmistukseen tarvittavat vaiheet on määritelty kansainvälisissä standardeissa. Tätä laatua on tarkasteltava kokonaisuutena. Se koskee tuotteita, menettelyjä sekä asiakas-toimittajasuhteita.

Virallisesti hyväksytyt julkiset asiantuntijat arvioivat järjestelmän, ja vastaava sertifiointiyritys myöntää todistuksen. Eberspächer Zeliox B.V. on jo sertifioitu seuraavien standardien mukaisesti:

**Laadunhallinta standardin mukaisesti  
ISO TS 9001:2015 ja IATF 16949:2016**

### 8.2 Jätteiden hävittäminen ja kierrätys



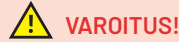
#### WEEE-direktiivi 2012/19/EU

Sähkö- ja elektroniikkalaitteita sekä akkuja ei saa hävittää kotitalousjätteen mukana. Kuluttajien on lain mukaan palautettava sähkö- ja elektroniikkalaitteet sekä akut niiden käyttöiän päätyttyä tätä tarkoitusta varten perustettuihin julkisiin keräyspisteisiin tai myyntipisteeseen. Tarkemmat määräykset määritellään kunkin maan kansallisessa lainsäädännössä. Tuotteessa, käyttöohjeessa tai pakkauksessa oleva symboli osoittaa, että tuote kuuluu näiden määräysten piiriin.

- Hävitä akku paikallisten, alueellisten ja/tai kansallisten lakien ja määräysten mukaisesti tai kierrätä se.
- Akun on oltava täysin tyhjentyneenä ennen hävittämistä tai kierrätystä.
- Käytä eristysteippiä tai muita suoja akun navoissa oikosulkujen estämiseksi.

- Akut voidaan palauttaa valmistajalle asianmukaista uudelleen-käyttöä varten.
- Monissa maissa elektroniikkalaitteiden hävittäminen tavallisiin jätteistöihin on kielletty.

### 8.2.1 Zeliox ZCM6:n purkaminen



**VAROITUS!**

#### **LOUKKAANTUMISVAARA!**

**Zeliox ZCM6:n purkaminen ei ole sallittua.**

Älä siis koskaan yritä

- avata tai purkaa moduulia!
- korjata tai jatkaa vaurioituneen moduulin käyttöä.
- Tuotteen purkaminen mitätöi moduulin tyyppihyväksynnän ja moottoriajoneuvojen tapauksessa saattaa mitätöidä ajoneuvon käyttöluvan.

