



TEKNISK DOKUMENTATION

## TEKNISK BESKRIVNING ZELIOX ZCM6

Den tekniska beskrivningen och monteringsanvisningarna gäller för följande ZelioX styrmodul:

Beteckning  
ZelioX ZCM6

Beställningsnummer  
62.0150.50.0001

## SEGMENTÖVERSIKT



BYGGNAD

JORDBRUK/  
SKOGSBRUK

RV



NYTTA/LAST



BIL/LCV



AMBULANS

OFFENTLIG  
SÄKERHET

MARIN

PERSONLIG  
TRANSPORT

LASTBIL/HCV



JÄRNVÄG



MILITÄR

## 1 INTRODUKTION

1.1	Koncept för denna dokumentation	5
1.2	Referensdokument	5
1.3	Speciell textstruktur, presentation och piktogram	5
1.3.1	Listor	5
1.3.2	Korsreferenser	5
1.3.3	Piktogram	5
1.4	Avsedd användning	5
1.4.1	Användningsområde för Zeliox ZCM6	5
1.4.2	Avsedd användning av Zeliox ZCM6	5
1.5	Ej avsedd användning	5
1.6	Ansvarsfriskrivning	6
1.7	Reparation	6
1.8	Målgrupper för detta dokument	6
1.8.1	Instruktionsskyldighet för målgrupperna	6
1.8.2	Olycksförebyggande	6
1.9	Farainformation och säkerhetsanvisningar för installation	6
1.10	Faro- och säkerhetsanvisningar för drift	7

## 2 PRODUKTINFORMATION

2.1	Leveransomfattning	8
2.2	Funktioner	8
2.3	Säkerhetssymboler och markeringar på produkten	8
2.4	Teknisk data	8
2.5	Mått	9
2.5.1	Zeliox ZCM6	9
2.6	Gränssnittsdefinitioner	9
2.7	Indikatorer och omkopplarpport	9
2.7.1	Indikeringslampor	9
2.7.2	<b>Omkopplarpport</b>	<b>9</b>
2.7.3	<b>DIP-omkopplare</b>	<b>9</b>

## 3 INSTALLATION OCH FASTSÄTTNING

3.1	Montering av Zeliox ZCM6	10
3.2	Förbereda installationen	10
3.4	Kabelberedning	11
3.4.1	Enkel Zeliox ZCM6 ledningsdragning	11
3.4.2	Parallell Zeliox ZCM6 ledningsdragning	11
3.4.3	Kabelkrav	12
3.5	Installationssteg	12

## 4 FUNKTIONER

4.1	Utgångskanal	12
4.1.1	5 PWM-styrda utgångskanaler, 15A vardera	12
4.2	Slå automatiskt på/av kanaler vid en schemalagd tidpunkt	12

## 5 ZELIOX ZCM6 APP ANVÄNDARMANUAL

5.1	Nedladdningsadress	12
5.2	Bluetooth-anslutning	12
5.3	Startsida	13
5.4	Tidsinställd automatisk på/av-funktion för kanal	13
5.5	Alarmsida	14
5.6	Översikt över inställningssidan	14
5.6.1	Allmänna inställningar	14
5.6.2	Modulinställningar	14
5.6.3	Kanalparning	17
5.7	Enhetsinformation	17
5.8	Bluetooth	17

## 6 FAQ 18

## 7 SERVICE

7.1	Isärtagning av Zeliox ZCM6	18
7.2	Undersökning	18
7.3	Rengöring	18
7.4	Transport	18
7.5	Teknisk support	19
7.6	EU-försäkran om överensstämmelse	19
7.7	UKCA-försäkran om överensstämmelse	19

## 8 MILJÖ

8.1	Certifiering	19
8.2	Avfallshantering och återvinning	19
8.2.1	Isärtagning av Zeliox ZCM6	19

## 1 Introduktion

### 1.1 Koncept för denna dokumentation

Detta dokument stöder serviceföretaget eller installationsföretaget vid installation av Zelioxsystemet eller delar av systemet och ger användaren all viktig information om batterisystemet, dess komponenter och dess säkra drift.



#### Vänligen läs först!

- Dokumentationen är avsedd för installation av Zeliox ZCM6 modulen som anges på titelsidan och gäller med uteslutande av alla ansvarsanspråk.
- Innan du installerar Zeliox ZCM6 modulen, se till att läsa detta dokument noggrant. Det innehåller viktig information som är nödvändig för installationen.
- Var noga med att följa alla fara-, varnings- och säkerhetsanvisningar i detta dokument!
- Installationsarbetet får endast utföras av en Eberspächer Zeliox servicepartner och av en "elektriker för specifika uppgifter" som har utbildats av Eberspächer Zeliox.
- Beroende på version eller revisionsstatus för Zeliox ZCM6, kan skillnader förekomma jämfört med denna dokumentation. Kontrollera detta innan installationen utförs och ta hänsyn till eventuella skillnader.
- Förvara detta dokument på ett säkert ställe för framtida referens.

### 1.2 Referensdokument

#### Felsökning

Innehåller nödvändig information för felsökning av Zeliox ZCM6.

### 1.3 Speciell textstruktur, presentation och piktogram

I denna anvisning markeras olika fakta med särskilda beteckningar och piktogram. Se följande exempel för deras betydelse och lämpliga åtgärder.

#### 1.3.1 Listor

- Denna punkt (•) anger en lista eller ett åtgärdssteg, introducerat av en rubrik.

#### 1.3.2 Korsreferenser

Understruken blå text anger en korsreferens som kan klickas på i PDF-dokumentet. Den del av dokumentet som nämns i texten visas då.

#### 1.3.3 Piktogram



#### FARA!

"Fara" anger en situation som direkt kan leda till dödsfall eller allvarliga skador om den inte undviks.

→ Denna pil anger lämpliga åtgärder för att avvärja den överhängande faran.

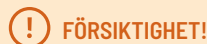


#### WARNING!

"Varning" anger en situation som potentiellt kan leda till dödsfall

eller allvarliga skador om den inte undviks.

→ Denna pil anger lämpliga åtgärder för att avvärja den potentiella faran.



#### FÖRSIKTIGHET!

"Försiktighet" anger en situation som potentiellt kan leda till mindre eller lindriga skador eller skador på enheten.

→ Denna pil anger lämpliga åtgärder för att avvärja den potentiella faran.



#### OBSERVERA

Denna not innehåller rekommendationer för användning och användbara tips för drift, installation och reparation av Zeliox ZCM6.

### 1.4 Avsedd användning

#### 1.4.1 Användningsområde för Zeliox ZCM6

- Zeliox ZCM6 är ett fristående strömfördelningssystem som ansluts direkt till Zeliox batteriet i ett nyttfordon.
- Det erbjuder trådlös hantering av fordonsutrustning med sex programmerbara kanaler och ger därmed full kontroll över innerbelysning, arbetsljus, varningsblinkers, takventilatorer, extravärmare, kylboxar, spårning osv.
- Per kanal ställer den digitalt in max. amperestyrka, tidsfördröjd avstängning, permanent ström eller dimbara funktioner.



#### OBSERVERA

- Zeliox ZCM6 får inte installeras i fordon som används för transport av farligt gods enligt ADR.

#### 1.4.2 Avsedd användning av Zeliox ZCM6

- Styrmodulen Zeliox ZCM6 är ett fristående, smart strömfördelningssystem som ansluts direkt till fordonets batteri.
- Det erbjuder trådlös hantering av fordonsutrustning med sex programmerbara kanaler.
- Lämplig för 12-volts- eller 24-volts fordonselektriska system.
- 6 individuellt programmerbara och dimbara kanaler.
- Kombination av upp till 4 system för 24 kanaler.



#### WARNING!

#### SÄKERHETSANVISNINGAR FÖR ANVÄNDNINGSSOMRÅDET OCH DEN AVSEDDA ANVÄNDNINGEN!

Zeliox ZCM6 får endast användas och drivas inom det användningsområde som anges av tillverkaren och i enlighet med bruksanvisningen som medföljer varje produkt.

### 1.5 Ej avsedd användning

På grund av dess funktionella syfte är Zeliox ZCM6 modulen inte godkänd för följande användningsområden:

- användning inom medicin.
- användning inom luftfart.

**WARNING!**

Användning, drift och hantering av Zeliox ZCM6 utanför den avsedda användningen som angetts av tillverkaren kan orsaka avsevärda personskador och/eller skador på maskiner och egendom.

→ Använd endast Zeliox ZCM6 för det angivna syftet och inom det godkända användningsområdet.

## 1.6 Ansvarsfriskrivning

Tillverkaren ansvarar inte för skador orsakade av felaktig användning eller felaktig drift. Underlåtenhet att följa säkerhetsanvisningarna medför att garantin upphör att gälla och leder till att allt ansvar från Eberspächer Zeliox B.V. utesluts.

## 1.7 Reparation

Reparation av Zeliox ZCM6 modulen är inte tillåten. Underlåtenhet att följa detta medför att garantin upphör att gälla och att Eberspächer Zeliox B.V.

## 1.8 Målgrupper för detta dokument

Detta dokument riktar sig till följande målgrupper:

### Serviceföretag

Målgruppen "serviceföretag" omfattar alla serviceföretag som är utbildade av Eberspächer Zeliox och som köper Zeliox batterisystem och deras styrdon, tillbehör och reservdelar från Eberspächer Zeliox eller eftermarknaden, samt installerar, reparerar eller underhåller dessa på uppdrag av en slutanvändare.

### Installationsföretag

Målgruppen "installationsföretag" omfattar alla företag som är utbildade av Eberspächer Zeliox och som köper Zeliox batterisystem och deras styrdon, tillbehör och reservdelar från Eberspächer Zeliox samt installerar, reparerar eller underhåller dessa på uppdrag av ett annat företag (vanligtvis fordons- / karosstillverkaren).

### Slutanvändare

Målgruppen "slutanvändare" omfattar alla fysiska personer som använder ett Zelioxbatterisystem och dess komponenter med hjälp av en styrenhet eller app, oavsett om de agerar som konsumenter eller som en del av sitt arbete.

### 1.8.1 Instruktionsskyldighet för målgrupperna

Varje namngiven målgrupp måste fullgöra sin instruktionsskyldighet i sin helhet. Instruktionsskyldigheten avser vidarebefordran av teknisk dokumentation.

Tekniska dokument är alla dokument som publicerats av Eberspächer Zeliox för installation, drift, användning, underhåll eller reparation av Zeliox batterisystem och deras styrdon, tillbehör och reservdelar.

**OBSERVERA**

- Om det inte uttryckligen definieras i det följande, kan de tekniska dokumenten vidarebefordras utskrivna som

papperskopior, på ett databärare eller via nedladdning från internet.

- Aktuella tekniska dokument för Zeliox batterisystem kan laddas ner från Eberspächer Zeliogs webbplats: <https://www.eberspaecher-zeliox.com>

### Installationsföretagets ansvar

Installationsföretaget måste vidarebefordra följande tekniska dokument till det företag som anlitat dem, och detta företag är i sin tur skyldigt att vidarebefordra dokumenten till slutanvändaren:

- Teknisk beskrivning
- Bruksanvisning

### Serviceföretagets ansvar

Serviceföretaget måste vidarebefordra följande tekniska dokument till slutanvändaren, även om de anlitar en underentreprenör:

- Teknisk beskrivning
- Bruksanvisning

**OBSERVERA**

- De namngivna målgrupperna måste säkerställa att bruksanvisningen som tillverkaren tagit fram för produkten görs tillgänglig för slutanvändaren i tryckt form och på deras eget nationella språk.
- Om så behövs kan detta vara en kortversion av den detaljerade bruksanvisningen, som dessutom bifogas produkten på ett databärare eller finns tillgänglig för nedladdning från internet: [www.eberspaecher.com](http://www.eberspaecher.com)

### 1.8.2 Olycksförebyggande

Följ de allmänna olycksförebyggande föreskrifterna samt relevanta verkstads- och driftssäkerhetsanvisningar.

## 1.9 Farainformation och säkerhetsanvisningar för installation

Installationsarbetet får endast utföras av en Eberspächer Zeliox servicepartner och av en "elektriker för specifika uppgifter" som har utbildats av Eberspächer Zeliox.

**OBSERVERA**

- Tillverkaren tar inget ansvar för skador som orsakats av brott mot allmänna säkerhetskrav för drift eller brott mot säkerhetsstandarder för konstruktion, tillverkning och användning av utrustning.
- Tillverkaren ansvarar inte för skador som orsakats av felaktig installation eller underhåll.
- Underlåtenhet att följa installations- och underhållsanvisningarna medför att garantin upphör att gälla och att Eberspächer Climate Control Systems International GmbH fransäger sig allt ansvar.
- Alla avvikelser från säkerhetskraven för installation ska godkännas skriftligen av tillverkaren innan de genomförs.

 **FARA!**
**RISK FÖR SKADA, BRAND OCH FÖRGIFTNING!**

- Koppla bort fordonets batteri innan något arbete påbörjas.
- Installera inte Zeliox ZCM6 styrmodulen och dess komponenter om de är skadade.
- Zeliox ZCM6 Styrmodulen får endast installeras om den är helt oskadad och endast under de förhållanden som anges i detta dokument.
- Anslut inte Zeliox ZCM6 komponenter med omvänd polaritet.
- Komponenter som inte är korrekt jordade kan leda till farliga situationer.
- Jorda batteriet innan installationsarbetet påbörjas.
- För tunna kablar kan överhettas och orsaka personskador och egendomsskador.
- Använd alltid kablar med tillräcklig dimension.

 **FÖRSIKTIGHET!**
**ALLMÄNNA SÄKERHETSFÖRESKRIFTER**


- Det är strängt förbjudet att lägga produkten i vatten eller eld för att undvika explosion eller andra faror.
- Sticka, slå, trampa på eller på annat sätt slå mot produkten är förbjudet.
- Undvik direkt solljus.
- Ta inte bort produkten från originalförpackningen före användning.
- Produkten måste installeras i en torr och ren miljö.
- Under användning, när systemet behöver flyttas eller kopplas om, måste strömmen brytas helt och systemet stängas av fullständigt, annars finns det risk för elektrisk stöt.
- För att undvika brand och elektrisk stöt, säkerställ att alla kablar har goda elektriska egenskaper och lämplig tråddiameter; det är förbjudet att använda skadade eller för tunna kablar.
- Vid brand, använd en pulversläckare för att släcka elden. Användning av vätskesläckare kan orsaka sekundära faror.

 **FÖRSIKTIGHET!**
**SÄKERHETSANVISNINGAR FÖR INSTALLATIONEN!**

- Ta endast ut komponenterna till Zeliox ZCM6 styrmodulen ur originalförpackningen omedelbart före användning.
- Vid seriekoppling eller parallellkoppling av flera styrmoduler, säkerställ att alla moduler är av samma märke, typ, ålder, kapacitet och laddningsstatus.
- Observera plus- (+) och minus- (-) markeringarna på styrmodulen och säkerställ korrekt elektrisk anslutning.
- Installera komponenterna i Zeliox ZCM6 styrmodulen så att de inte rör sig fram och tillbaka under normala driftförhållanden.
- Installera Zeliox ZCM6 styrmodulen i ett område på fordonet som är skyddat från smuts och vatten.
- Använd inte batterier från olika tillverkare, med olika

kapaciteter, storlekar eller typer tillsammans i ett Zeliox system.

- Markera året för första idrifttagning på fabrikenstypskylt.
- Zeliox Batterisystemet får endast installeras, underhållas eller demonteras av en servicepartner som är auktoriserad av tillverkaren i enlighet med specifikationerna i denna dokumentation och eventuella särskilda installationsrekommendationer, och måste kasseras, återvinnas eller rekonditioneras på ett fackmannamässigt sätt.
- Följande åtgärder är inte tillåtna:
  - Modifieringar av komponenter
  - Användning av tredjepartsdelar som inte är godkända av tillverkaren
  - Avvikelse från juridiska, säkerhetsrelaterade och/eller funktionsrelaterade specifikationer som anges i detta dokument gällande installation och/eller drift. Detta gäller särskilt elektrisk kabeldragning.
- Använd endast originaltillbehör för installation.
- Vid elektriskt svetsarbete på fordonet, koppla bort kabeln från batteriets pluspol och anslut den till jord för att skydda styrdonet.
- Byt ut defekta säkringar endast mot säkringar med angiven säkringsklass.

 **OBSERVERA**

- Eventuella avvikelser från säkerhetskraven för installation måste skriftligen godkännas av tillverkaren innan de genomförs.

**1.10 Faro- och säkerhetsanvisningar för drift**
 **OBSERVERA**

Viss information i detta kapitel gäller även för kapitel 1.9.10. Därför bör den också beaktas vid installationen.

 **FÖRSIKTIGT!**
**SÄKERHETSANVISNINGAR FÖR DRIFTEN!**

- Håll Zeliox ZCM6 ren och torr.
- Utsätt inte Zeliox ZCM6 för eld, vatten eller lösningsmedel.
- Skydda Zeliox ZCM6 från vatten, damm och föroreningar.
- Använd alltid Zeliox ZCM6 inom de maximalt tillåtna tekniska specifikationerna.
- Ta bort och återvinn Zeliox ZCM6 på ett korrekt sätt när den inte längre behövs.
- Reparationer av komponenterna i Zeliox batterisystemet är inte tillåtna. De ogiltigförklarar typgodkännandet för batterisystemet och kan, i motorfordons fall, ogiltigförklara fordonets driftstillstånd.
- Installationsutrymmet för komponenterna i Zeliox ZCM6 styrmodulen är inget förvaringsutrymme och måste hållas fritt. Förvara eller transportera särskilt inte reservdunkar med bränsle, oljebehållare, sprayburkar, gaskolvar och andra farliga material, brandsläckare, rengöringsdukar, kläder, papper etc. på eller intill komponenterna i Zeliox ZCM6 styrmodulen.

 **OBSERVERA**

Eventuella avvikelser från säkerhetskraven för drift måste skriftligen godkännas av tillverkaren innan de genomförs.

## 2 Produktinformation

### 2.1 Leveransomfattning

Beteckning	Antal
ZeliOX ZCM6 modul	1
Ström utgångskablar med kontakter, 250 mm, 13 AWG	1
Fjärrströmbrytarkabel	1
Trådlös strömbrytarpanel – PICO, 72 x 72 x 11,5 mm inkl. 2 x CR 2032 knappcells batterier	2
Klistermärken för knappar till trådlös panel, 40 st.	1
ZeliOX ZCM6 skruvar, 4 x 20 mm	4

### 2.2 Funktioner

- Maximal likströmslast på totalt 76A
- Överspännings / underspänningskyddsfunktion
- 6 oberoende styrda utgångskanaler
- Utgångskanaler stöder parallellkoppling: När parametrarna stämmer överens kan en last drivas genom att koppla två utgångskanaler parallellt.
- Överströms-, underströms- och kortslutningskydd för en enskild kanal
- Intelligent övervakning genom inbyggd strömmätningseenhet. Den övervakar varje lasts strömförbrukning i realtid. I kombination med den självständigt utformade intelligenta styrstrategin kan den uppnå energibesparande, effektiv och intelligent effektstyrning samt realtidsstatistik över lastens strömförbrukning.
- Upp till 4 ZeliOX ZCM6 moduler i parallell
- Anslutning av trådlös strömbrytarpanel PICO II
- Mobilappstöd via Bluetooth

### 2.3 Säkerhetssymboler och markeringar på produkten

 **OBSERVERA**

Säkerhetssymbolerna och markeringarna är avsedda att säkerställa säker drift av batteriet. De får aldrig tas bort eller göras oläsliga.



Följ anvisningarna



WEEE-märkning: Kassera batteriet i enlighet med lokala, statliga och federala lagar och föreskrifter. Batterier kan returneras till tillverkaren. Blanda inte med annat (industriellt) avfall.



Denna produkt eller delar av denna produkt kan återvinnas.



CE-märkning



UKCA-märkning

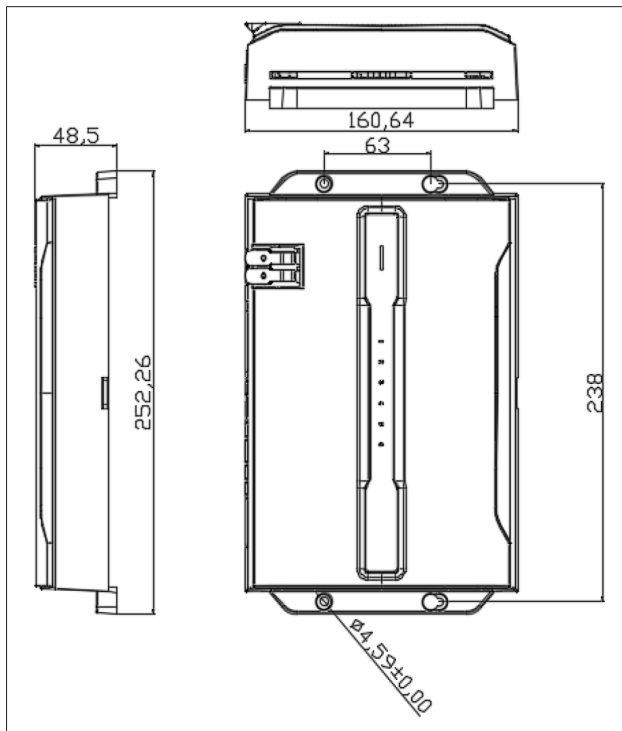
### 2.4 Teknisk data

Modell	ZeliOX ZCM6	
Märkspänning för inmatning	V dc	12/24
Inspänningsintervall	V dc	10 ... 16 / 21 ... 30
Maximal inspänningström	A	76
Maximal utström för en enskild kanal	A	15*5 & 25*1
Total maximal utström	A	76
Effektförbrukning i standbyläge	mA	≤5
Kommunikation		BLE, RF
Parallellkoppling	Enheter	Max 4
Trådlös strömbrytare	PICO	Max 10
<b>Skydd</b>		
Ingångsoverspänningsskydd	V dc	16 / 30
Ingångsunderspänningsskydd	V dc	11 / 21
Kortslutningsskydd för utgång		Ja
Överströmsskydd för utgång		Ja
Underströmsskydd för utgång		Ja
Ingångsoverströmsskydd		Ja
Internt övertemperaturskydd		Ja
<b>Övrigt</b>		
Förvaringstemperatur	°C	-40 ... 85
Driftstemperatur	°C	-20 ... 60
IP-klassning	IP	20
Mått	mm	252 x 161 x 47 (LxWxH)
Produktvikt	kg	0,87
Certifiering		CE, UKCA, E-mark

Tabell 1: Teknisk data

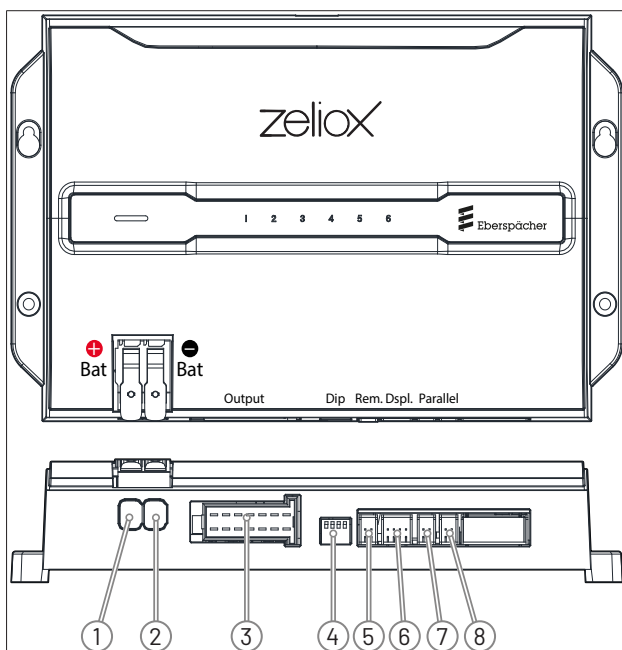
2.5 Mått

2.5.1 ZeliOX ZCM6



Figur 1: Mått

2.6 Gränssnittsdefinitioner



Nr.	Terminal-definition	Polaritet	Observera
1	BAT+	12V/24V Strömingång_Positive	
2	BAT-	12V/24V Strömingång_Negative	

3	Utgång	Utgångsanslutning	6 kanaler
4	DIP	DIP-omkopplare	
5	Fjärrkontroll	2 stift för fjärrströmbrytare; 1 PIN för D+ ingångsdetektering	
6	Skärm	Skärmgränssnitt	Kommunikation med systemet
7	Parallell 1	Parallell	Parallell kommunikationskabel, kan anslutas till 1 eller 2
8	Parallell 2	kommunikationsgränssnitt	

Tabell 2: Gränssnittsdefinitioner

2.7 Indikatorer och omkopplarpport

2.7.1 Indikeringslampor

ZeliOX ZCM6 Den har 7 indikeringslampor på panelen, vilka är:

1 Strömindikator

Status	Färg	Beskrivning
Kör	Grön	Blinkande: Hjälpkälla är normal, systemet initieras Fast sken: Arbetar
Skydd	Röd	Blinkande: Larm Fast sken: Skydd och avstängningsutgång

2 Indikatorer för utgångskanal (1-6)

Status	Färg	Beskrivning
Kör	Vit	Fast sken: Arbetar
Skydd	Röd	Fast sken: Skydd och avstängningsutgång

2.7.2 Omkopplarpport

- Denna produkt har en På/Av-brytare med potentialfri kontakt, som kan användas för att styra hela enhetens ström på och av.
- När På/Av-brytaren med potentialfri kontakt är aktiverad, är den i påslaget läge.
- Annars är den i avstängt läge.

2.7.3 DIP-omkopplare

- Om du använder mer än en ZeliOX ZCM6, ställ in den parallella adressen i förväg via DIP-omkopplaren innan du slår på strömmen.

DIP-omkopplare		Parallell adress	Beskrivning
Stift 1	Stift 2		
Av	Av	1	Master
Av	På	2	Slave 1
På	Av	3	Slave 2
På	På	4	Slave 3

Tabell 3: Inställningar och instruktioner för parallell kommunikationsadress

DIP-omkopplare	BLE PÅ/AV
Stift 3	Beskrivning
Av	BLE Av
På	BLE På

Tabell 4: Inställning för BLE PÅ/AV

### 3 Installation och fastsättning

#### 3.1 Montering av ZeliOX ZCM6

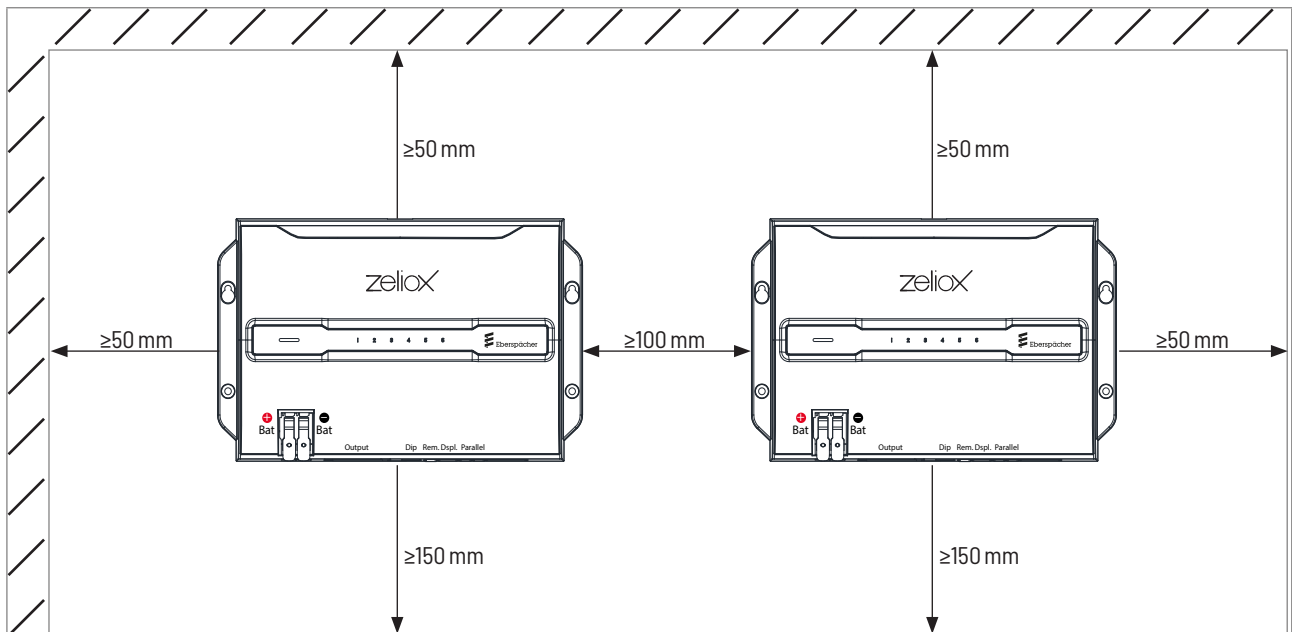
##### **i** OBSERVERA

- Innan installationsarbetet påbörjas, säkerställ att den aktuella versionen av denna monteringsanvisning finns tillgänglig. Den finns tillgänglig för nedladdning via Eberspächer ZeliOX portal: <https://www.eberspaecher-zeliox.com>
- Innan installationsarbetet påbörjas, läs och följ alla färd-, varnings- och säkerhetsanvisningar i detta dokument.
- Stäng av alla strömkällor i fordonet eller arbeta på ett sätt som inte påverkar befintliga strömkällor.
- Innan användning måste modulen vara ordentligt fastsatt. Den får inte monteras upp och ner. Fästskruvarna ska vara 4x20 mm.

- > Montera ZeliOX ZCM6 på en plan och stabil yta med hjälp av de 4 monteringskruvarna (medföljer).

#### 3.3 Krav på installationsutrymme

Kontrollern måste ha tillräckligt med utrymme på alla sidor för luftflöde. Se skissen för minimikrav på avstånd.



Figur 2: Utrymmeskrav

#### 3.2 Förbereda installationen

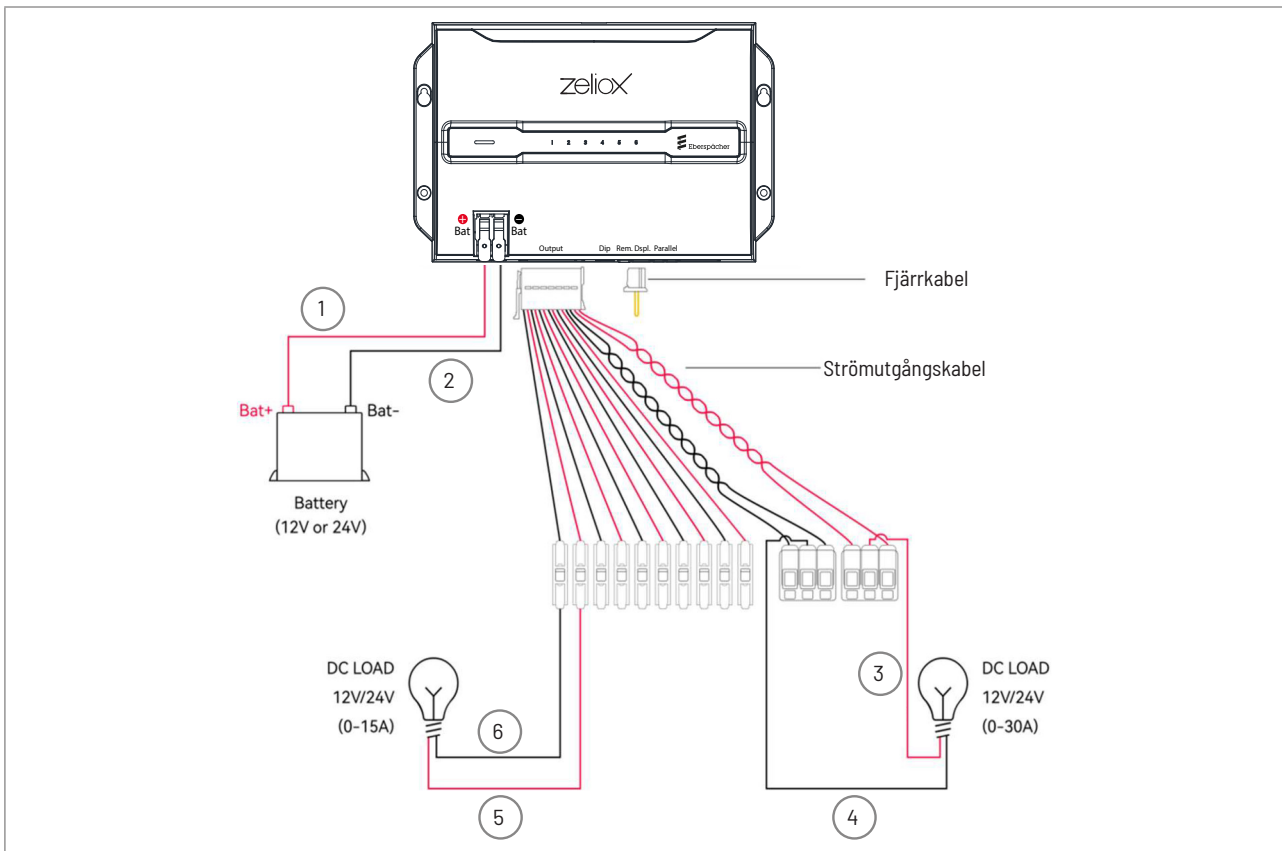
##### **i** OBSERVERA

- Efter uppäckning, kontrollera att ZeliOX ZCM6 inte har skadats under transporten och att alla tillbehör är med.
- ZeliOX ZCM6 neither tilt it from the horizontal position nor mount it vertically at its installation site. The normal position of the module at the installation site must be level when the vehicle is on a flat surface.
- Before drilling the mounting holes, check that no vehicle components underneath will be displaced or damaged.

- > Kontrollera om ingångsspänningen matchar ZeliOX ZCM6. Om den inte matchar, använd den inte, annars kan det orsaka skada på ZeliOX ZCM6. Om du är osäker, kontakta leverantören eller tillverkaren direkt.
- > Kontrollera att ledningarna är säkrade och se till att det inte finns någon kortslutning.
- > Kontrollera om ingångsledningarna är korrekta och anslut sedan strömförsörjningen.
- > Kontrollera om ZeliOX ZCM6 är installerad stabilt och stadigt.
- > Bekräfta att ovanstående punkter är korrekta innan du slår på ZeliOX ZCM6.

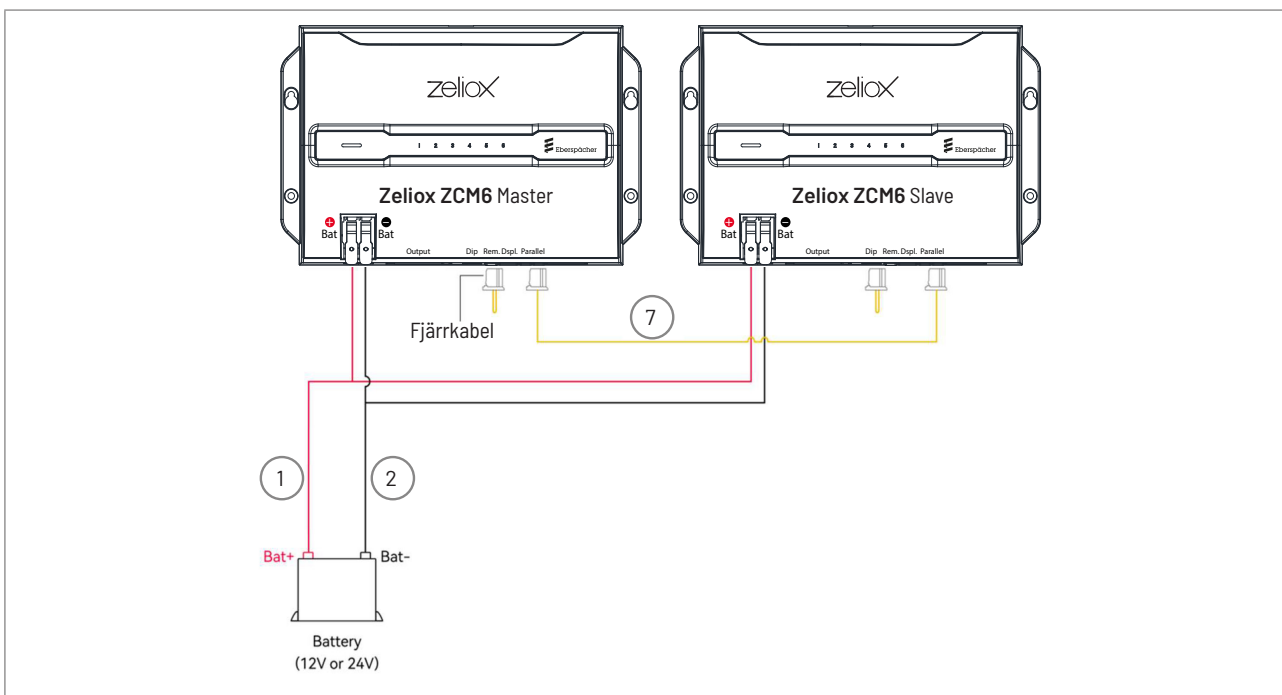
### 3.4 Kabelberedning

#### 3.4.1 Enkel ZeliOX ZCM6 ledningsdragning



Figur 3: Enkel ledning

#### 3.4.2 Parallell ZeliOX ZCM6 ledningsdragning



Figur 4: Parallell ledning

### 3.4.3 Kabelkrav

Nr.	Rekomm. tråddiameter	Rekomm. längd	Rekomm. färg	Rekomm. av-mantlingslängd	Anmärkning
①	16 mm <sup>2</sup>	≤3 m	Röd	18 - 20 mm	Parallell kommunikationskabel (tillval)
②			Svart		
③	6 mm <sup>2</sup>	≤10 m	Röd	9 - 10 mm	
④			Svart		
⑤			Röd	12 - 14 mm	
⑥			Svart		
⑦					

Tabell 5: Kabelkrav

### 3.5 Installationssteg

Utför följande steg för att ansluta kablarna.

- > Välj rätt kabel enligt [Tabell 5](#), se till att ingångseffekten är avstängd och att porten "Remote" på Zeliox ZCM6 inte är ansluten före ledningsdragningen.
- > Ta bort dammskyddet från ingångsterminalen, anslut BAT- till batteriets minuspol och anslut BAT+ till batteriets pluspol. Se vänligen [Figur 3](#).

#### **i** OBSERVERA

- Kontrollera alltid ingångspolariteten.
- Omvänd polaritet skadar enheten!

- > Anslut Output- till DC Last-, och anslut Output+ till DC Last+ Se vänligen [Figur 3](#).
- > Säkerställ att kabeln är korrekt och tillförlitligt ansluten.
- > Efter kabelanslutningen, anslut den matchande "Remote-kabeln" till Zeliox ZCM6 "Remote"-porten, slå på ingångseffekten, så kommer Zeliox ZCM6 att slås på.
- > Koppla ihop den trådlösa strömbrytarpanelen PICO (se APP-manualen). När PICO har kopplats ihop, vänligen fäst den motsvarande etiketten på PICO.
- > Om du behöver ansluta mer än en Zeliox ZCM6 parallellt, vänligen kontakta återförsäljaren för att köpa den parallella kommunikationskabeln och anslut den till "Parallell"-porten på Zeliox ZCM6 enheterna. Ställ in den parallella adressen i förväg via DIP-omkopplaren innan du slår på strömmen.

## 4 Funktioner

### 4.1 Utgångskanal

#### 4.1.1 5 PWM-styrda utgångskanaler, 15A vardera

- 1 Utgång-1 och utgång-2 kan anslutas parallellt för att bilda en 30A-kanal
- 2 Utgång-3 och utgång-4 kan anslutas parallellt för att bilda en 30A-kanal
- 3 Utgång-5 kan inte användas parallellt

### 4.2 Slå automatiskt på/av kanaler vid en schemalagd tidpunkt

- Användare kan ställa in att kanalen automatiskt slås PÅ eller AV enligt faktiska behov.
- Användare kan anpassa kanalens Zeliox ZCM6 omkopplingsläge, vilka är: Manuell (förval), AUTO AV, AUTO PÅ.
- När kanalen är inställd på automatiskt läge kommer den angivna kanalomkopplaren automatiskt att slås på eller av inom den inställda tiden, och kanalen kan också slås på eller av manuellt i förväg.

## 5 Zeliox ZCM6 APP Användarmanual

### 5.1 Nedladdningsadress

Du kan övervaka, styra och ställa in Zeliox ZCM6 via en Bluetooth-app.

#### **i** OBSERVERA

- För mer information, vänligen ladda ner Zeliox ZCM6 appen i en vanlig appbutik.
- Appen Zeliox ZCM6 är tillgänglig för Android och iOS.
- Skärmbilderna av appen i detta dokument kan skilja sig från de faktiska bilderna.

- > Vänligen skanna lämplig QR-kod som visas nedan för att söka efter Zeliox ZCM6 appen och starta nedladdningsprocessen.



Google Play Store



iOS App Store

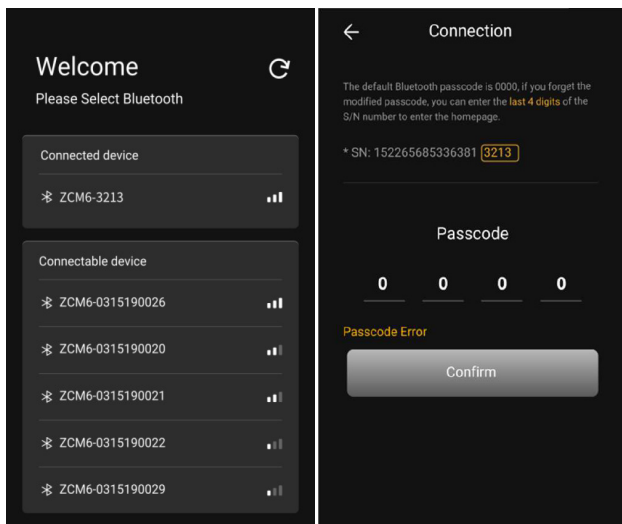
- > Information om de senaste uppdateringarna, förbättringarna och åtgärdade problemen finns också i App Store.

### 5.2 Bluetooth-anslutning

- > Lämna Zeliox ZCM6 påslagen och Dip Switch 3 PÅ (Bluetooth DTU aktiverad som standard).
- > Slå på Bluetooth på din smartphone och öppna Zeliox ZCM6 APPen.
- > Appen ansluter till Zeliox ZCM6 Bluetooth för första gången, du måste ange lösenkoden.
- > Standardlösenkoden är 0000 (kan ändras av den anslutna användaren),

**OBSERVERA**

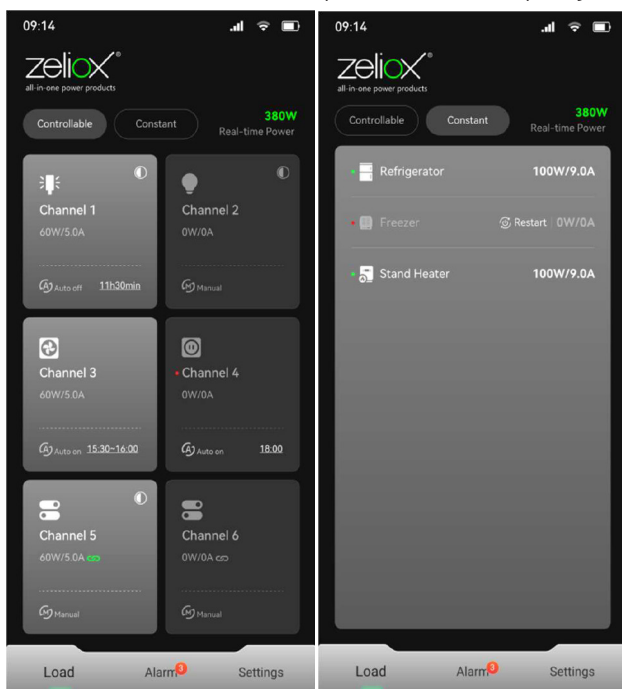
Om lösenkoden glöms bort eller tappas, kan du kontrollera serienumret på Zeliox ZCM6 maskinens märkskylt, och Bluetooth-lösenkoden är de sista 4 siffrorna i serienumret.



Figur 5: Appen ansluter för första gången till Bluetooth

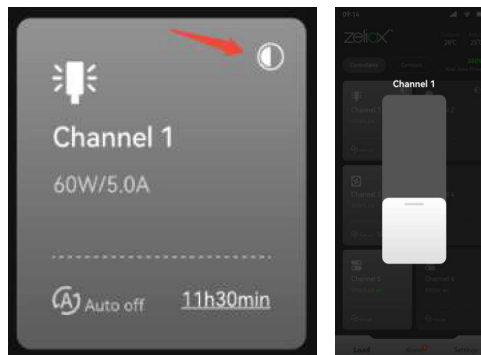
**5.3 Startside**

- När du går in på appens startside kan du styra varje kanalutgång (styrbar last) med ett klick.
- En upplyst fyrkantig knapp betyder att den aktuella utgångskanalen är påslagen. När den fyrkantiga knappen är mörk betyder det att den aktuella utgångskanalen är avstängd.
- Användare kan se den påslagna lasten för varje kanal och räkna den totala uteffekten i realtid. Lastsidan är uppdelad i sidan för styrbar last och sidan för konstant effektlast. Lasttyp med konstant effekt är inte styrbar. Som standard kommer kanalen för konstant effektlast att vara på när Zeliox ZCM6 är påslagen.



Figur 6: Gränssnitt för styrbar last och gränssnitt för konstant last

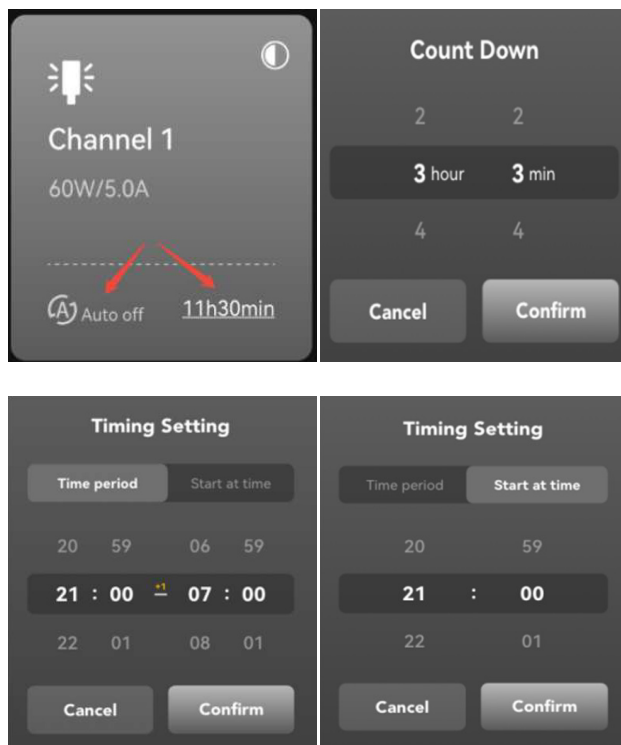
- Om användaren ställer in lasttypen för en kanal till PWM-dimningsstyrd last, kommer en dimningsikon att visas i det övre högra hörnet av den fyrkantiga knappen, och ett långt tryck var som helst på den fyrkantiga knappen kommer att visa dimningsknappen, som kan dimmas fritt utan gräns.



Figur 7: PWM-dimningsstyrd last

**5.4 Tidsinställd automatisk på/av-funktion för kanal**

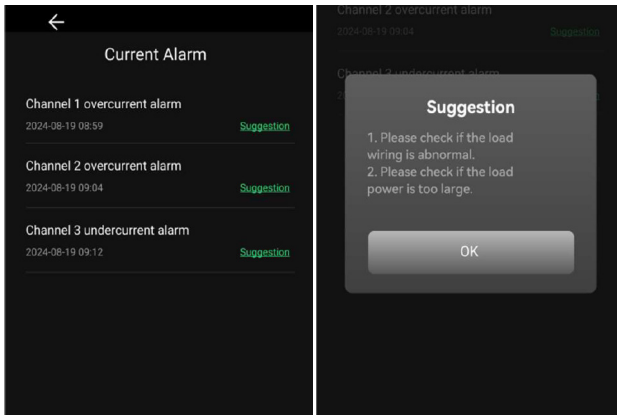
- Användare kan ställa in att kanalen ska slås på eller av automatiskt med jämna mellanrum enligt faktiska behov, vilket ger användarna många användningsområden.
- Användare kan byta kanalens växlingsläge genom att klicka i det nedre vänstra hörnet av den fyrkantiga knappen, vilket är uppdelat i:
  - Manuell (standard)
  - Auto AV
  - Auto PÅ
- Klicka på tiden i det nedre högra hörnet för att ställa in kanalens tidsinställning.
- När en kanal är inställd på Auto-läge kommer den angivna kanalens strömbrytare automatiskt att slås på eller av vid en anpassad tidpunkt, eller så kan du manuellt slå på eller av kanalen i förväg.



Figur 8: Tidsinställd automatisk på/av-funktion för kanal

### 5.5 Alarmsida

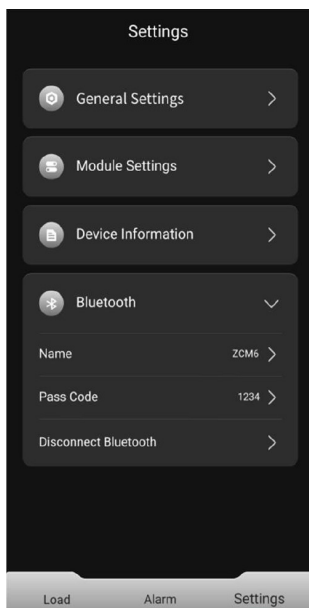
- Klicka på "Alarm" för att gå in på alarmsidan och visa aktuella larm. Varje larm kommer att ha ett motsvarande förslag.
- Klicka för att visa aktuella felsökningsförslag för larmet.



Figur 9: Alarmsida


### 5.6 Översikt över inställningssidan

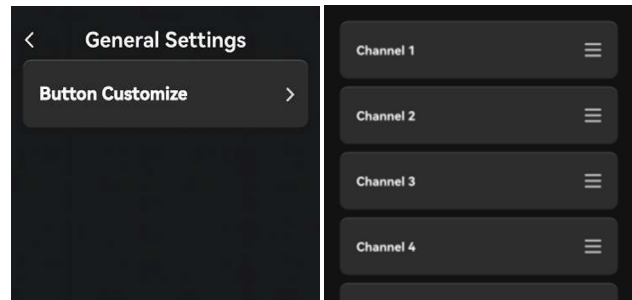
- Klicka på "Inställningar" för att gå in på inställningssidan för
  - Allmänna inställningar
  - Modulinställningar
  - Enhetsinställningar
  - Bluetooth



Figur 10: Översikt över inställningssidan

#### 5.6.1 Allmänna inställningar

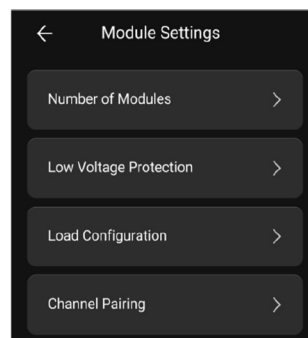
- Klicka på "Allmänna inställningar" för att anpassa knappens position.
- Klicka på  för att dra korten och byta lastpositioner. Denna ordning motsvarar lastpositionerna på startsidan.



Figur 11: Allmänna inställningar och anpassning av knappposition

#### 5.6.2 Modulinställningar

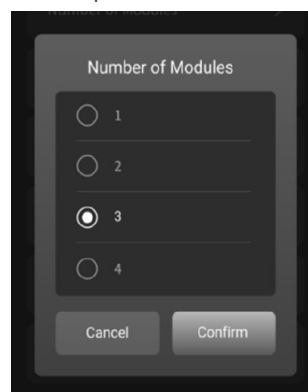
- Klicka för att gå in på sidan "Modulinställningar".



Figur 12: Modulinställningar

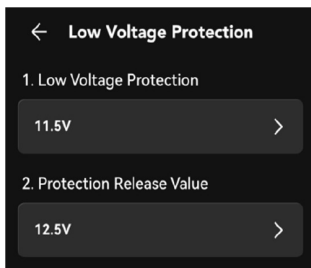
Denna skärm innehåller huvudsakligen följande inställningar:

- Antal moduler
  - Vänligen konfigurera antalet ZeliOX ZCM6 enheter via detta inställningsalternativ, standardantalet enheter är "1".
  - När flera ZeliOX ZCM6 enheter används parallellt måste du ställa in det totala antalet ZeliOX ZCM6 enheter i enlighet därmed.
  - Till exempel, om det finns 3 ZeliOX ZCM6 enheter som används parallellt, ska kvantiteten väljas som "3".



Figur 13: Antal moduler

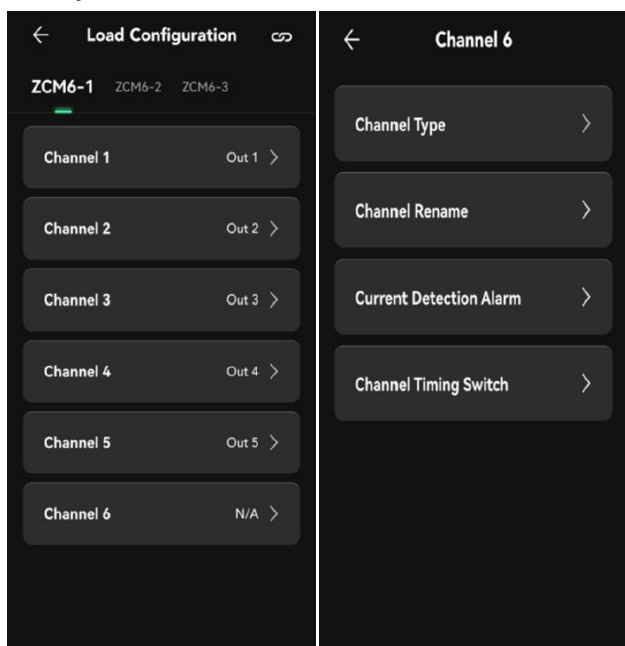
- Lågspänningsskydd
  - Användaren kan ställa in skyddsvärdet för låg ingångsspänning (batteri) och värdet för att häva skyddet, vilket kan användas för att förhindra att batteriet töms av ZeliOX ZCM6.
  - När lågspänningsskyddet utlöses kommer alarmsidan att visa "Lågspänningsskydd" och alla lastutgångskanaler stängs av och inaktiveras.
  - När ingångsspänningen (batteriet) når värdet för att häva skyddet återställs lågspänningsskyddet, och då kan utgångskanalen slås på som vanligt.



Figur 14: Lågspänningsskydd

Inställning-salternativ	Alternativ
Lågspänningsskydd	<ul style="list-style-type: none"> <li>Självidentifierande 12V-system standard: 11,0V Inställbart intervall: 10.5-12.5V</li> <li>Självidentifierande 24V-system standard: 22,0V Inställbart intervall: 21.0~25.0V</li> <li>När skyddsvärdet ≥ frigivningsvärdet måste frigivningsvärdet vara +0,5V högre än skyddsvärdet.</li> </ul>
Värde för att häva skyddet	<ul style="list-style-type: none"> <li>Självidentifierande 12V-system standard: 11,5V Inställbart intervall: 11.0-13.0V</li> <li>Självidentifierande 24V-system standard: 22,5V Inställbart intervall: 22.0~26.0V</li> <li>När återhämtningsvärdet ≤ skyddsvärdet måste skyddsvärdet vara -0,5V över frigivningsvärdet.</li> </ul>

- Lastkonfiguration
  - Användare kan konfigurera varje lastkanal separat, klicka för att gå in i varje kanals konfigurationsgränssnitt, som visas i figur 15:

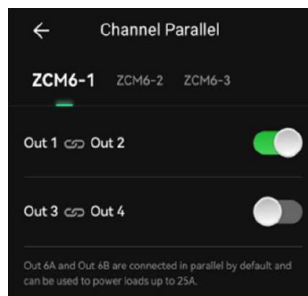


Figur 15: Lastkonfiguration

Denna skärm innehåller huvudsakligen följande inställningar:

**Parallellinställning av intelligande kanaler**

- Klicka på i det övre högra hörnet av sidan "Lastkonfiguration" för att gå in på sidan för parallellkoppling av intelligande kanaler.
- Intelligande kanaler kan aktiveras i par för parallellkoppling (kanalerna 6A, 6B är aktiverade i parallell som standard, de återstående kanalerna är inte aktiverade som standard).
- När två kanaler är parallellkopplade kan den totala överbelastningskapaciteten för kanalerna ökas till maximalt 25A, och synkroniserade brytare kan realiserars för parallellkopplade kanaler.



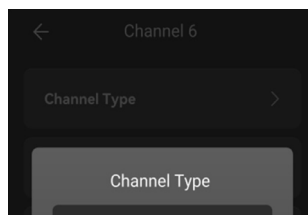
Figur 16: Parallellinställning av intelligande kanaler

**Kanaltyp**

Användaren kan anpassa lastkanalens typ enligt följande:

- N/A: Lastgränssnittet på startsidan visar inte kontrollknappen för denna kanal, och resten av inställningarna för denna kanal är inte tillgängliga.
- Konstant effektlast: Denna kanaltyp av last är aktiverad som standard när Zeliox ZCM6 slås på, och förblir på tills Zeliox ZCM6 stängs av. Den kan inte styras via knappen för lastkanal.
- På/Av-styrbar last: Styrbar last, kanalen är avstängd som standard när Zeliox ZCM6 först slås på, och kanalen kan slås på och av när som helst via lastknappen.
- PWM-modulerad styrbar last: Dimbar styrbar last, användaren kan dimra fritt mellan 1 % och 100 %, och dimningsnivån kommer att memoreras. Kanalen är avstängd som standard när Zeliox ZCM6 först slås på, och kanalen kan slås på och av när som helst via lastknappen.

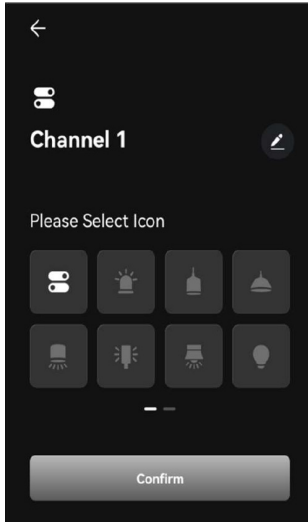
**ⓘ OBSERVERA**  
Om lastkanaltypen är inställd på N/A eller PWM-modulerad styrbar last, kommer parallellinställning av intelligande kanaler inte vara möjlig.



Figur 17: Kanaltyp

### Byt namn på kanal

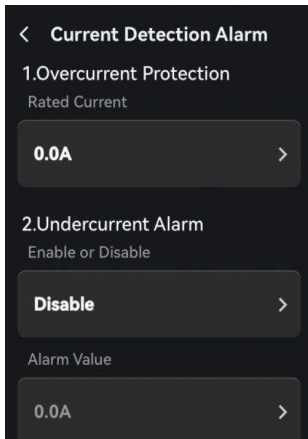
- Fabriksinställt namn på utgångskanalen är Kanal 1-6, användare kan byta namn på utgångskanalen och välja kanalens visningsikon (16 ikoner finns tillgängliga i ikonbiblioteket).
- Kanalens namnändring och ikonändringar kommer att visas i en synkroniserad uppdatering på startsidan.
- Gräns för antal tecken vid namnbyte: Namnet får inte vara tomt och får inte innehålla mer än 16 tecken.



Figur 18: Byt namn på kanal

### Strömdetekteringslarm

- Varje utgångskanal på Zeliox ZCM6 är utrustad med strömsampling, vilket gör det möjligt för användare att anpassa utgångens överströmsskyddsvärde eller underströmslarmvärde för att bättre förstå laststatusen och skydda lasterna.



Figur 19: Strömdetekteringslarm

Inställningsalternativ	Alternativ	Observera
Överströmsskydd Märkström	<ul style="list-style-type: none"> <li>Standard: 15,0A</li> <li>Inställbart intervall: 1.0~15.0A</li> <li>Standard om parallellkoppling av intelligande kanaler är aktiverad: 25,0A</li> <li>Programmerbart intervall: 1.0~25.0A</li> <li>Kanal 6A, 6B standard parallellkoppling</li> <li>Inställbart intervall: 1.0~25.0A</li> </ul>	Skyddsvärdet är 1,2 gånger märkvärdet.
Underströmslarm Larmvärde	<ul style="list-style-type: none"> <li>Inte aktiverat som standard.</li> <li>Inställbart intervall: 0.0~10.0A</li> <li>Om intelligande kanaler är parallellkopplade kan intervallet ställas in: 0.0~20.0A.</li> <li>Kanal 6A, 6B standard: parallellkoppling</li> <li>Inställbart intervall: 0.0~20.0A</li> </ul>	

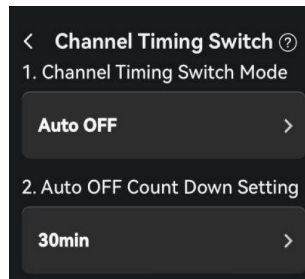
### Tidsinställning för kanalens strömbrytare

Användare kan ställa in att kanalen automatiskt ska slås på eller av med jämna mellanrum enligt faktiska behov, uppdelat i:

- Manuell (standard): Klicka för att slå på, klicka för att stänga av.
- AUTO AV: Lasten måste följa den inställda nedräkningslogiken när den slås på.
- AUTO PÅ: Lasten måste följa den inställda start- och stopptidslogiken när den slås på/av.

#### **i** OBSERVERA

Även i Auto PÅ- eller Auto AV-läge stöds manuell styrning fortfarande. Manuell styrning har högst prioritet.

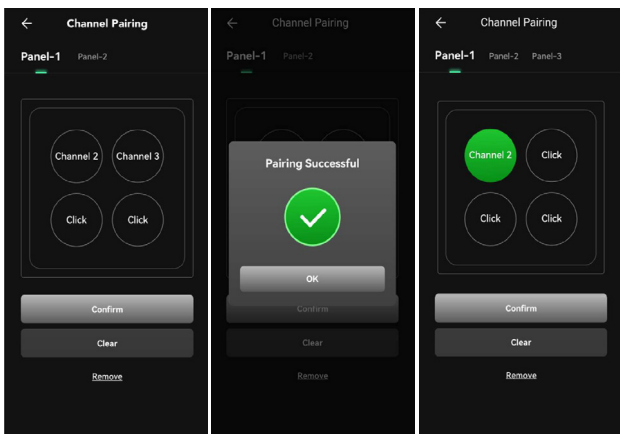


Figur 20: Tidsinställning för kanalens strömbrytare

Inställningsalternativ	Alternativ	Observera
Auto AV-nedräkning Inställning	<ul style="list-style-type: none"> <li>Standard: 30 min</li> <li>Inställbart intervall: 0h1min-7h59min</li> </ul>	
Inställning av tidsperiod för Auto PÅ	<ul style="list-style-type: none"> <li>Standard: 9:00-17:00</li> <li>Inställbart intervall: 00:00 - 23:59 (över dygn)</li> </ul>	Automatisk starttid kan ställas in och det finns ingen automatisk avstängningstid.

### 5.6.3 Kanalparning

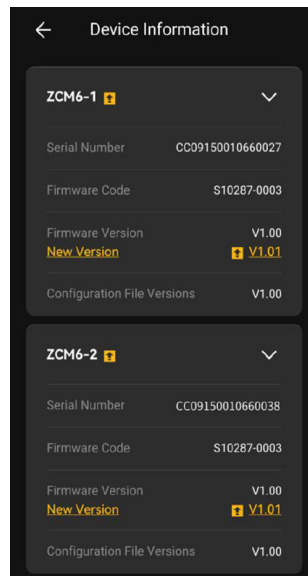
- Genom att klicka på "+"-området visas panelparningsfönstret, som uppmanar användaren att trycka två gånger på samma knapp på panelen. Om du vill avbryta parningen och återgå till lägg till-sidan, klicka på knappen Avbryt.
- Efter att panelen har parats framgångsrikt, gå till sidan för kanaligenkänning.
- Klicka på knappen "Klicka" för att visa popup-fönstret för last-val, som inkluderar alla laster utom konstant effektlaster.
- Genom att klicka på knappen "Bekräfta" kommer du tillbaka till panelinformationssidan, där den valda lasten visas på knappen.
- Klicka på någon annan PICO-knapp, den motsvarande gränssnittsknappen kommer att visas i grönt, välj den styrande lasten för parning. När alla knappar har parats, vänligen klicka på "Bekräfta" för att slutföra PICO-parningen.
- Om du vill rensa alla laster som har lagts till i denna panel, vänligen klicka på "Rensa".
- Om du vill ta bort panelen helt från Zeliox ZCM6 och rensa datan, vänligen klicka på "Ta bort".



Figur 21: Kanalparning

### 5.7 Enhetsinformation

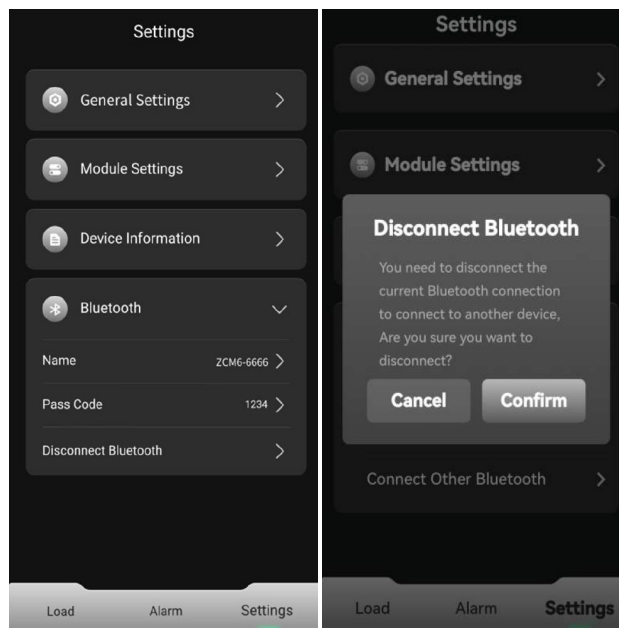
- Vänligen klicka för att gå in på sidan med enhetsinformation, där du kan visa
  - enhetsmodellen
  - serienummer
  - fastvarukod
  - fastvaruversion
  - konfigurationsfilens version
- Klicka på den gula texten för Ny versionuppgredning för att utföra en Bluetooth-trådlös uppgredning av mjukvaran och konfigurationen.



Figur 22: Enhetsinformation

### 5.8 Bluetooth

- Bluetooth-alternativet innehåller
  - Bluetooth-namn
  - Lösenkod
  - Koppla från Bluetooth



Figur 23: Bluetooth-anslutningssida

Inställningsalternativ	Alternativ	Observera
Bluetooth-namn	<ul style="list-style-type: none"> <li>Standard Zeliox ZCM6 serienummer, sista fyra siffrorna</li> <li>Användare kan ändra till valfritt namn med upp till 20 tecken.</li> </ul>	

Lösenkod	<ul style="list-style-type: none"> <li>Standard: 0000</li> <li>Användaren kan ändra lösenkoden till en annan 4-teckenskod.</li> </ul>	Om användaren glömmert den anpassade 4-siffriga lösenkoden, vänligen kontrollera de sista fyra siffrorna i Zeliox ZCM6 märkskyltens serienummer, som är den fasta lösenkoden.
----------	---	---

## 6 FAQ

Nr.	Namn	Beskrivning
1	Ingång lågspännings-skydd	<ul style="list-style-type: none"> <li>Batterispänningen är för låg.</li> <li>Ladda batteriet.</li> </ul>
2	Ingång överspännings-skydd	<ul style="list-style-type: none"> <li>Batterispänningen är för hög.</li> <li>Kontrollera ingångsspänningen.</li> </ul>
3	Modulfel	<ul style="list-style-type: none"> <li>Starta om Zeliox ZCM6..</li> <li>Kontakta din återförsäljare om problemet kvarstår.</li> </ul>
4	Övertemperaturskydd	<ul style="list-style-type: none"> <li>Minska lasten.</li> </ul>
5	Ingångsöverströms-skydd	<ul style="list-style-type: none"> <li>Minska lasten.</li> </ul>
6	OUT 1-6: Underström	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kontrollera om lastens kablage är onormalt.</li> <li>Kontrollera om lasten är defekt.</li> </ul>
7	OUT 1-6: Överströmsskydd	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kontrollera om lastens kablage är onormalt.</li> <li>Kontrollera om lastens effekt är för hög.</li> </ul>
8	OUT 1-6: Kortslutnings-skydd	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kontrollera om lastens kablage är onormalt.</li> <li>Kontrollera om lastens effekt är för hög.</li> </ul>
9	OUT 1-6: Säkringsfel	<ul style="list-style-type: none"> <li>Starta om Zeliox ZCM6.</li> <li>Kontakta din återförsäljare om problemet kvarstår.</li> </ul>
10	Kommunikationen med slavmodul förlorad	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kontrollera om DIP-brytaren är inställd korrekt.</li> <li>Kontrollera om den parallella kommunikationskabeln är korrekt ansluten.</li> </ul>

## 7 Service

### 7.1 Isärtagning av Zeliox ZCM6



#### RISK FÖR SKADA!

Isärtagning av Zeliox ZCM6 är inte tillåten.

Försök därför aldrig att

- öppna eller montera isär modulen!
- reparera eller fortsätta använda en skadad modul.
- Att montera isär produkten ogiltigförklarar modulens

tygodkännande och kan, i fallet med motorfordon, ogiltigförklara fordonets driftstillstånd.

### 7.2 Undersökning



#### RISK FÖR SKADA!

Batteriet innehåller farliga vätskor och komponenter.

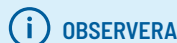
Försök därför aldrig att

- öppna eller montera isär batteriet!
- reparera, ladda eller använda ett skadat batteri.
- Rör aldrig vid vätskan från ett trasigt batteri.

- Kontrollera batteriet för lösa och/eller skadade kablar och kontakter, sprickor, deformationer, läckage eller andra typer av skador. Om skador på batteriet upptäcks måste det bytas ut.
- Observera och dokumentera drifttiden för det nya, fulladdade batteriet i en typisk förbrukningscykel upp till en kapacitetsgräns på 20 % som underlag för jämförelse med drifttiderna för äldre batterier. Batteriets drifttid kan variera beroende på produktens konfiguration och användningsområde.
- Kontrollera batteriets laddningsstatus regelbundet och ladda vid behov. Eberspächer Zeliox litiumjärnfosfatbatterier själv-laddas kontinuerligt (ca 1-2 % per månad) när de inte används eller förvaras.
- Övervaka noggrant batterier vars beräknade livslängd närmar sig sitt slut.
- Överväg att byta ut batteriet mot ett nytt om något av följande villkor gäller:
  - Batteriets livslängd har sjunkit till under 80 % av dess ursprungliga livslängd.
  - Laddningstiden ökar avsevärt.

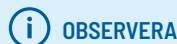
### 7.3 Rengöring

Om nödvändigt, rengör Zeliox ZCM6 med en mjuk, torr trasa.



Använd inte vätskor, lösningsmedel eller slipande rengöringsmedel för att rengöra produkten.

### 7.4 Transport



#### KONTROLLERA FÖRE TRANSPORT:

- Transport av använda, skadade eller återkallade produkter kan i vissa fall vara begränsad eller till och med förbjuden. Kontrollera därför alla lokala, nationella och, i förekommande fall, internationella bestämmelser som gäller för transport.

Produktens förpackning kan sparas ifall produkten behöver skickas tillbaka.

## 7.5 Teknisk support

Om du har några tekniska frågor eller problem med produkten, styrningen eller operativprogramvaran, vänligen kontakta följande serviceadress:

support-DE@eberspaecher.com

I Österrrike, vänligen kontakta:

support-AT@eberspaecher.com

I Schweiz, vänligen kontakta:

support-CH-DE@eberspaecher.com

## 7.6 EU-försäkran om överensstämmelse

Vi förklarar härmed att den version av värmaren som vi har släppt ut på marknaden överensstämmer med tillämpliga bestämmelser i följande EU-direktiv.

- EU-direktiv 2011/65/EU
- EU-direktiv 2014/53/EU



Den fullständiga försäkran om överensstämmelse kan ses och laddas ner från nedladdningscentret på [www.eberspaecher-zeliox.com](http://www.eberspaecher-zeliox.com).

## 7.7 UKCA-försäkran om överensstämmelse

Vi förklarar härmed att den version av värmaren som vi har släppt ut på marknaden överensstämmer med tillämpliga bestämmelser i följande brittiska direktiv.

- 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



Den fullständiga försäkran om överensstämmelse kan ses och laddas ner från nedladdningscentret på [www.eberspaecher-zeliox.com](http://www.eberspaecher-zeliox.com).

# 8 Miljö

## 8.1 Certifiering

Den höga kvaliteten på Eberspächer Zeliox produkter är nyckeln till vår framgång. För att garantera denna kvalitet har vi organiserat alla arbetsprocesser i företaget enligt principerna för kvalitetsledning (QM). Ändå bedriver vi ett stort antal aktiviteter för att ständigt förbättra produktkvaliteten, för att kunna hålla jämna steg med de ständigt ökande krav som ställs av våra kunder.

Alla steg som är nödvändiga för kvalitetssäkring fastställs i internationella standarder. Denna kvalitet ska betraktas i ett helhetsperspektiv. Den påverkar produkter, processer och kund-leverantörsrelationer.

Officiellt godkända sakkunniga bedömer systemet och det motsvarande certifieringsorganet utfärdar ett certifikat. Eberspächer Zeliox B.V. har redan kvalificerat sig för följande standarder:

**Kvalitetsledning i enlighet med  
ISO TS 9001:2015 och IATF 16949:2016**

## 8.2 Avfallshantering och återvinning



### WEEE-direktiv 2012/19/EU

Elektriska och elektroniska enheter samt batterier får inte kastas tillsammans med hushållsavfall. Konsumenter är enligt lag skyldiga att lämna tillbaka elektriska och elektroniska enheter samt batterier vid slutet av deras livslängd till de offentliga insamlingsställen som inrättats för detta ändamål eller till försäljningsstället. Detaljer kring detta regleras av nationell lagstiftning i respektive land. Symbolen på produkten, bruksanvisningen eller förpackningen indikerar att en produkt omfattas av dessa bestämmelser.

- Kassera batteriet i enlighet med lokala, regionala och/eller nationella lagar och föreskrifter, eller återvinn det.
- Batteriet måste vara fullständigt urladdat innan kassering/återvinning.
- Använd isoleringstejp eller andra skydd på batteripolerna för att förhindra kortslutning.
- Batterier kan returneras till tillverkaren för korrekt återanvändning.
- I många länder är det förbjudet att kassera elektroniska enheter i vanliga avfallsbehållare.

### 8.2.1 Isärtagning av Zeliox ZCM6



#### WARNING!

#### RISK FÖR SKADA!

#### Isärtagning av Zeliox ZCM6 är inte tillåten.

Försök därför aldrig att

- öppna eller montera isär modulen!
- reparera eller fortsätta använda en skadad modul.
- Att montera isär produkten ogiltigförklarar modulens typgodkännande och kan, i fallet med motorfordon, ogiltigförklara fordonets driftstillstånd.

