



DOCUMENTAZIONE TECNICA

DESCRIZIONE TECNICA ZELIOX ZCM6

La descrizione tecnica e le istruzioni di installazione sono valide per il seguente modulo di controllo Zeliox:

Denominazione
Zeliox ZCM6

N. d'ordine
62.0150.50.0001

PANORAMICA SETTORI

MACCHINE DA
CANTIEREMACCHINE
AGRICOLE E
FORESTALI

RV

VEICOLI
UTILITY E
CARGO

CAR/LCV



AMBULANZE

SICUREZZA
PUBBLICA

NAUTICA

AUTOVETTURE
TRASPORTO

AUTOCARRI

VEICOLI
FERROVIARIVEICOLI PER
LA DIFESA

1 INTRODUZIONE

1.1	Concetto di questa documentazione	5
1.2	Documenti di riferimento	5
1.3	Grafia speciale, rappresentazioni e pittogrammi	5
1.3.1	Elenchi	5
1.3.2	Rimando incrociato	5
1.3.3	Pittogrammi	5
1.4	Impiego conforme alla destinazione	5
1.4.1	Campo di applicazione del modulo Zeliox ZCM6	5
1.4.2	Impiego conforme alla destinazione del modulo Zeliox ZCM6	5
1.5	Impiego non conforme alla destinazione	6
1.6	Esclusione della responsabilità	6
1.7	Riparazione	6
1.8	Gruppi di destinatari di questo documento	6
1.8.1	Obbligo di istruzione dei gruppi di destinatari	6
1.8.2	Prevenzione infortuni	6
1.9	Informazioni sui pericoli e avvertenze di sicurezza per l'installazione	7
1.10	Informazioni sui pericoli e avvertenze di sicurezza per il funzionamento	8

2 INFORMAZIONI SUL PRODOTTO

2.1	Volume di fornitura	8
2.2	Caratteristiche	8
2.3	Simboli e contrassegni di sicurezza sul prodotto	8
2.4	Dati tecnici	9
2.5	Dimensioni	9
2.5.1	Zeliox ZCM6	9
2.6	Definizioni interfaccia	9
2.7	Indicatori e commutatori	10
2.7.1	Indicatori luminosi (spie)	10
2.7.2	Porta commutatore	10
2.7.3	Interruttore DIP	10

3 INSTALLAZIONE E FISSAGGIO

3.1	Montaggio del modulo di controllo Zeliox ZCM6	10
3.2	Preparativi dell'installazione	10
3.4	Preparazione dei cavi	12
3.4.1	Cablaggio di un singolo modulo di controllo Zeliox ZCM6	12
3.4.2	Cablaggio di moduli di controllo Zeliox ZCM6 in parallelo	12
3.4.3	Requisiti dei cavi	13
3.5	Procedura di installazione	13

4 CARATTERISTICHE

4.1	Canale di uscita	13
4.1.1	5 canali di uscita controllati da PWM, 15A ciascuno	13
4.2	Attivazione/Disattivazione automatica dei canali a un tempo programmato	13

5 MANUALE D'USO DELL'APP ZELIOX ZCM6

5.1	Indirizzo di download	13
5.2	Connessione Bluetooth	13
5.3	Homepage	14
5.4	Funzione di attivazione/disattivazione automatica temporizzata del canale	14
5.5	Pagina «Allarmi»	15
5.6	Panoramica della pagina «Impostazioni»	15
5.6.1	Impostazioni generali	15
5.6.2	Impostazioni del modulo	15
5.6.3	Accoppiamento dei canali	18
5.7	Informazioni sul dispositivo	18
5.8	Bluetooth	19

6 FAQ 19

7 ASSISTENZA

7.1	Disassemblaggio del modulo Zeliox ZCM6	20
7.2	Verifica	20
7.3	Pulizia	20
7.4	Trasporto	20
7.5	Supporto tecnico	20
7.6	Dichiarazione di conformità UE	20
7.7	Dichiarazione di conformità UKCA	21

8 AMBIENTE

8.1	Certificazione	21
8.2	Smaltimento e riciclaggio dei rifiuti	21
8.2.1	Disassemblaggio del modulo Zeliox ZCM6	21

1 Introduzione

1.1 Concetto di questa documentazione

Questo documento è di supporto all'officina specializzata o all'azienda installatrice che installa il sistema Zeliox o parti del sistema e fornisce all'utente tutte le informazioni importanti sul sistema di batterie, sui suoi componenti e sul suo funzionamento sicuro.



Leggere prima dell'uso!

- La documentazione serve per l'installazione del modulo Zeliox ZCM6 riportato in copertina ed è valida ad esclusione di eventuali pretese di garanzia e responsabilità.
- Prima di eseguire l'installazione del modulo Zeliox ZCM6, leggere attentamente il presente documento. Esso contiene informazioni importanti, necessarie per l'installazione.
- Rispettare tutte le istruzioni di pericolo, avvertimento e le avvertenze di sicurezza contenute in questo documento!
- I lavori di installazione possono essere eseguiti solo da un partner di assistenza Eberspächer Zeliox e da un «elettricista specializzato per compiti specifici» addestrato da Eberspächer Zeliox.
- A seconda della versione o dello stato di revisione del modulo Zeliox ZCM6, possono esserci delle differenze rispetto a questa documentazione. Prima di procedere all'installazione, controllare questo dato e tenere conto di eventuali differenze.
- Conservare questo documento in luogo sicuro per poterlo consultare in seguito.

1.2 Documenti di riferimento

Ricerca guasti

Contiene le informazioni necessarie per la ricerca guasti del modulo Zeliox ZCM6.

1.3 Grafia speciale, rappresentazioni e pittogrammi

Nel presente manuale, i diversi argomenti vengono evidenziati da grafie e simboli particolari. Il significato e relativa azione vengono riportati negli esempi qui di seguito.

1.3.1 Elenchi

- Questo punto (•) indica una enumerazione o una fase operativa, preceduti da un titolo.

1.3.2 Rimando incrociato

Un [testo blu sottolineato](#) contrassegna un rimando incrociato che si può cliccare nel documento in formato PDF. In tal modo, il punto del documento indicato nel testo viene visualizzato.

1.3.3 Pittogrammi



PERICOLO!

«Pericolo» rimanda a una situazione che, se non evitata, può causare direttamente la morte o gravi lesioni.

→ Questa freccia indica le misure appropriate da adottare per evitare il pericolo imminente.



AVVERTENZA!

«Avvertenza» rimanda a una situazione che, se non evitata, può probabilmente causare la morte o lesioni gravi.

→ Questa freccia indica le misure appropriate da adottare per evitare il potenziale pericolo.



CAUTELA!

«Cautela» rimanda a una situazione che, se non evitata, può probabilmente causare lesioni minime o lievi oppure danni all'apparecchio.

→ Questa freccia indica le misure appropriate da adottare per evitare il potenziale pericolo.



NOTA

Questa nota fornisce raccomandazioni sulle applicazioni e suggerimenti utili per il funzionamento, l'installazione e la riparazione del modulo Zeliox ZCM6.

1.4 Impiego conforme alla destinazione

1.4.1 Campo di applicazione del modulo Zeliox ZCM6

- Zeliox ZCM6 è un sistema di distribuzione di energia autonomo che si collega direttamente alla batteria Zeliox all'interno di un veicolo utilitario.
- Questo sistema offre la gestione wireless degli accessori del veicolo con sei canali programmabili e quindi consente di controllare completamente le luci interne, le luci di lavoro, i lampeggiatori, i ventilatori sul tetto, il riscaldamento ausiliario, i box refrigeranti, il track & trace (sistema di tracciabilità e rintracciabilità), ecc.
- Per ogni canale è possibile impostare digitalmente l'ampereaggio massimo, lo spegnimento ritardato, l'alimentazione permanente o le funzioni dimmerabili.



NOTA

- Il modulo Zeliox ZCM6 non deve essere installato su veicoli destinati al trasporto di merci pericolose secondo il regolamento ADR (Accordo europeo relativo al trasporto internazionale di merci pericolose su strada).

1.4.2 Impiego conforme alla destinazione del modulo Zeliox ZCM6

- Il modulo di controllo Zeliox ZCM6 è un sistema di distribuzione di energia autonomo e intelligente che si collega direttamente alla batteria del veicolo.
- Questo sistema offre la gestione wireless degli accessori del veicolo con sei canali programmabili.
- Adatto a sistemi di alimentazione per veicoli a 12 o 24 volt.
- 6 canali individuali programmabili e dimmerabili.
- Può essere combinato fino a 4 sistemi per 24 canali.

 **AVVERTENZA!**
AVVERTENZE DI SICUREZZA PER IL CAMPO DI APPLICAZIONE E L'IMPIEGO CONFORME ALLA DESTINAZIONE!

Il modulo Zeliiox ZCM6 deve essere utilizzato e fatto funzionare solo per il campo di applicazione specificato dal fabbricante e osservando le istruzioni operative fornite con ciascun prodotto.

1.5 Impiego non conforme alla destinazione

Dovuto al suo scopo funzionale, il modulo Zeliiox ZCM6 non è approvato per i settori di applicazione seguenti:

- applicazioni nel settore della medicina.
- applicazioni nel settore dell'aviazione.

 **AVVERTENZA!**

L'uso, il funzionamento e l'impiego del modulo Zeliiox ZCM6 al di fuori dell'impiego conforme alla destinazione specificato dal fabbricante, potrebbe provocare gravi danni alle persone e danni alle apparecchiature e ai materiali.

→ Utilizzare il modulo Zeliiox ZCM6 solo per lo scopo previsto e nel settore di utilizzo approvato.

1.6 Esclusione della responsabilità

Il fabbricante declina ogni responsabilità per danni derivanti da un impiego non conforme alla destinazione o dal funzionamento non corretto. La mancata osservanza delle avvertenze di sicurezza comporta l'invalidità della garanzia e quindi solleva la Eberspächer Zeliiox B.V. da qualsiasi responsabilità.

1.7 Riparazione

Non è consentito eseguire la riparazione del modulo Zeliiox ZCM6. La mancata osservanza di tali disposizioni invalida la garanzia, escludendo la Eberspächer Zeliiox B.V. da qualsiasi responsabilità.

1.8 Gruppi di destinatari di questo documento

Questo documento è destinato ai gruppi di destinatari seguenti:

Officina specializzata

Il gruppo di destinatari «officina specializzata» comprende tutte le officine che hanno partecipato ai corsi di addestramento di Eberspächer Zeliiox, che acquistano sistemi di batterie Zeliiox nonché le relative centraline di comando, accessori e ricambi da Eberspächer Zeliiox o dai rivenditori autorizzati post-vendita e ne eseguono l'installazione, la riparazione o la manutenzione per ordine di un utente finale.

Azienda installatrice

Il gruppo di destinatari «azienda installatrice» comprende tutte le aziende che hanno partecipato ai corsi di addestramento di Eberspächer Zeliiox, che acquistano sistemi di batterie Zeliiox nonché le relative centraline di comando, accessori e ricambi da Eberspächer Zeliiox e ne eseguono l'installazione, la riparazione o la manutenzione per ordine di un'altra azienda (solitamente di un fabbricante di automobili / carrozzeria).

Utente finale

Il gruppo di destinatari «utente finale» comprende tutte le persone fisiche che utilizzano un sistema di batterie Zeliiox e loro componenti mediante una centralina di comando o mediante app, indipendentemente dal fatto che agiscano come consumatori o nell'ambito della loro attività professionale.

1.8.1 Obbligo di istruzione dei gruppi di destinatari

Ogni gruppo di destinatari indicato deve rispettare pienamente i propri obblighi di istruzione. L'obbligo di istruzione si riferisce alla consegna di documenti tecnici.

I documenti tecnici sono tutti quei documenti pubblicati da Eberspächer Zeliiox per l'installazione, il funzionamento, il comando, la manutenzione o la riparazione dei sistemi di batterie Zeliiox nonché delle relative centraline di comando, accessori e ricambi.

 **NOTA**

- Se non espressamente indicato di seguito, i documenti tecnici possono essere inoltrati in formato cartaceo, su supporto dati o tramite download via Internet.
- Gli attuali documenti tecnici per sistemi di batterie Zeliiox sono disponibili tramite download dal sito web di Eberspächer Zeliiox: <https://www.eberspaecher-zeliiox.com>

Responsabilità dell'azienda installatrice

L'azienda installatrice deve inoltrare i seguenti documenti tecnici all'azienda commissionatrice, con l'obbligo di inoltrarli all'utente finale:

- Descrizione tecnica
- Istruzioni per l'uso

Responsabilità dell'officina specializzata

L'officina specializzata deve inoltrare i seguenti documenti tecnici all'utente finale, anche se incarica un subappaltatore:

- Descrizione tecnica
- Istruzioni per l'uso

 **NOTA**

- I gruppi di destinatari menzionati devono garantire che le istruzioni per l'uso redatte dal fabbricante per il prodotto siano rese disponibili all'utente finale in formato cartaceo e nella sua lingua nazionale.
- Se necessario, può trattarsi di un'edizione abbreviata delle istruzioni per l'uso dettagliate, allegate anch'esse al prodotto su un supporto dati o disponibili per il download via Internet: www.eberspaecher.com

1.8.2 Prevenzione infortuni

In linea di principio, osservare sempre tutte le norme antinfortunistiche generali e le corrispondenti istruzioni sulla sicurezza aziendale e dell'officina.

1.9 Informazioni sui pericoli e avvertenze di sicurezza per l'installazione

I lavori di installazione possono essere eseguiti solo da un partner di assistenza Eberspächer Zeliiox e da un «elettricista specializzato per compiti specifici» addestrato da Eberspächer Zeliiox.

 **NOTA**

- Il fabbricante non si assume alcuna responsabilità in caso di violazione dei requisiti generali di sicurezza per il funzionamento o di violazione degli standard di sicurezza per la progettazione, la produzione e l'uso dell'apparecchiatura.
- Il fabbricante declina ogni responsabilità per danni derivanti da un'installazione o manutenzione eseguita in modo improprio.
- La mancata osservanza delle specifiche di installazione e manutenzione invalida la garanzia e comporta l'esclusione di ogni responsabilità da parte di Eberspächer Zeliox B.V.
- Tutte le deroghe dai requisiti di sicurezza per l'installazione devono essere concordate per iscritto con il fabbricante prima dell'implementazione.

 **PERICOLO!**
PERICOLO DI LESIONI, INCENDIO E AVVELENAMENTO!

- Prima di iniziare qualsiasi lavoro, scollegare la batteria del veicolo.
- Non installare il modulo di controllo Zeliox ZCM6 e i relativi componenti se sono danneggiati.
- Il modulo di controllo Zeliox ZCM6 deve essere installato solo se è completamente integro e solo nelle condizioni specificate in questo documento.
- Non collegare i componenti Zeliox ZCM6 con polarità invertita.
- I componenti non correttamente collegati a terra possono causare situazioni pericolose.
- Prima di iniziare qualsiasi lavoro di installazione, collegare con messa a terra la batteria.
- I cavi troppo sottili possono surriscaldarsi e causare lesioni e danni materiali.
- Utilizzare sempre cavi di dimensioni sufficienti.

 **CAUTELA!**
PRECAUZIONI GENERALI DI SICUREZZA

- Per evitare esplosioni o altri pericoli, è severamente vietato mettere il prodotto in acqua o nel fuoco.
- Non infiggere, urtare, calpestare o colpire il prodotto in qualsiasi altro modo.
- Evitare la luce diretta del sole.
- Non rimuovere il prodotto dall'imballaggio originale prima dell'uso.
- Il prodotto deve essere installato in un ambiente asciutto e pulito.
- Durante l'uso, quando il sistema deve essere spostato o ricablato, l'alimentazione di energia deve essere completamente interrotta e il sistema deve essere completamente spento, altrimenti sussiste il pericolo di scosse elettriche.
- Per evitare incendi e scosse elettriche, assicurarsi che tutti i cavi abbiano buone proprietà elettriche e un diametro dei fili adeguato; è vietato utilizzare cavi danneggiati o troppo sottili (piccoli).

- In caso di incendio, utilizzare un estintore a polvere secca per estinguere l'incendio. L'uso di un liquido estintore liquido può causare pericoli secondari.

 **CAUTELA!**
CONSIGLI DI (PRUDENZA) SICUREZZA PER L'INSTALLAZIONE!

- Rimuovere i componenti del modulo di controllo Zeliox ZCM6 dall'imballaggio originale solo immediatamente prima dell'uso.
- Quando si collegano più moduli di controllo in serie o in parallelo, assicurarsi che tutti i moduli siano uguali in termini di marca, tipo, età, capacità e stato di carica.
- Osservare i segni più (+) e meno (-) sul modulo di controllo e garantire il corretto collegamento elettrico.
- In condizioni di funzionamento normali, installare i componenti del modulo di controllo Zeliox ZCM6 in modo che non possano muoversi avanti e indietro.
- Installare il modulo di controllo Zeliox ZCM6 in una zona del veicolo protetta da sporcizia e acqua.
- In un sistema Zeliox, non utilizzare batterie di differenti produttori con capacità, dimensioni o tipi diversi.
- Riportare l'anno della prima messa in funzione sulla targhetta identificativa del fabbricante.
- Il sistema di batterie Zeliox può essere installato, sottoposto a manutenzione o smontato solo da un partner di assistenza autorizzato dal fabbricante secondo le specifiche riportate in questa documentazione e alle proposte specifiche per l'installazione e deve essere smaltito, riciclato o ristrutturato in modo professionale.
- Non sono permesse le misure seguenti:
 - Modifiche ai componenti
 - Utilizzo di componenti di terzi non approvati dal fabbricante
 - Deroghe dalle specifiche legali, di sicurezza e/o relative alla funzione riportate in questo documento per quanto riguarda l'installazione e/o il funzionamento. Ciò vale in particolare per il cablaggio elettrico.
- Utilizzare solo accessori originali per l'installazione.
- Quando si eseguono saldature elettriche sul veicolo, scollegare il morsetto positivo dalla batteria e collegarlo a massa per proteggere la centralina di comando.
- Sostituire i fusibili difettosi solo con fusibili con il valore specificato prescritto.

 **NOTA**

- Qualsiasi deroga dai requisiti di sicurezza per l'installazione deve essere concordata per iscritto con il fabbricante prima dell'implementazione.

1.10 Informazioni sui pericoli e avvertenze di sicurezza per il funzionamento
 **NOTA**

Alcune delle informazioni riportate in questo capitolo valgono anche per il capitolo 1.9.10. Pertanto, è opportuno tenerne conto anche durante l'installazione.

! CAUTELA!

CONSIGLI DI (PRUDENZA)SICUREZZA PER IL FUNZIONAMENTO!

- Conservare il modulo di controllo Zeliox ZCM6 pulito e asciutto.
- Non esporre il modulo di controllo Zeliox ZCM6 al fuoco, all'acqua o a solventi.
- Proteggere il modulo di controllo Zeliox ZCM6 da acqua, polvere e contaminazione.
- Fare funzionare il modulo di controllo Zeliox ZCM6 sempre entro le specifiche tecniche massime consentite.
- Rimuovere e riciclare il modulo di controllo Zeliox ZCM6 in modo appropriato quando non è più necessario.
- Non sono consentite riparazioni dei componenti del sistema di batterie Zeliox. Esse invalidano l'omologazione del tipo del sistema di batterie e, nel caso di veicoli a motore, possono invalidare la patente di guida del veicolo.
- Il vano di installazione per i componenti del modulo di controllo Zeliox ZCM6 non è un vano di stivaggio e deve rimanere libero. Sopra o accanto ai componenti del modulo di controllo Zeliox ZCM6 è vietato conservare o trasportare oggetti, soprattutto taniche di carburante di riserva, lattine di olio, spray, cartucce di gas o altre sostanze pericolose, estintori, stracci, capi di vestiario, carta ecc.

i NOTA

Qualsiasi deroga dai requisiti di sicurezza per il funzionamento deve essere concordata per iscritto con il fabbricante prima dell'implementazione.

2 Informazioni sul prodotto

2.1 Volume di fornitura

Denominazione	Quantità
Modulo Zeliox ZCM6	1
Cavi di alimentazione uscita con connettori, 250 mm, 13 AWG (scala americana normalizzata)	1
Cavo di commutazione remota	1
Pannello commutatore wireless - PICO, 72 x 72 x 11,5 mm incluso 2 pile a bottone CR 2032	2
Adesivi per pulsanti del pannello wireless, 40 pz.	1
Viti del modulo di controllo Zeliox ZCM6, 4 x 20 mm	4

2.2 Caratteristiche

- Carico massimo c.c. di 76 A in totale
- Funzione di protezione da sovratensione/sottotensione

- 6 canali di uscita controllati in modo indipendente
- I canali di uscita supportano il collegamento parallelo: se i parametri corrispondono, è possibile caricare un dispositivo collegando due canali di uscita in parallelo.
- Protezione da sovracorrente, sottocorrente e cortocircuito per un singolo canale
- Monitoraggio intelligente tramite unità di campionamento con corrente integrata. Monitora il consumo di energia in tempo reale di ciascun dispositivo. In combinazione con la strategia di controllo intelligente progettata in modo indipendente, è in grado di ottenere un risparmio di energia, un controllo efficiente e intelligente della potenza e statistiche in tempo reale del consumo di energia del dispositivo.
- Fino a 4 moduli di controllo Zeliox ZCM6 in parallelo
- Collegamento al pannello commutatore wireless PICO II
- Supporto per app mobile tramite Bluetooth

2.3 Simboli e contrassegni di sicurezza sul prodotto

i NOTA

I simboli e i contrassegni di sicurezza hanno lo scopo di garantire il funzionamento sicuro della batteria. Questi non devono mai essere rimossi o resi illeggibili.



Osservare le istruzioni



Marcatura RAEE: Smaltire la batteria in conformità alle leggi e alle normative applicabili locali, statali e/o federali. Le batterie possono essere restituite al produttore. Non smaltire le batterie con altri rifiuti (industriali).



Questo prodotto o parti di questo prodotto possono essere riciclati.



Marcatura CE



Marcatura UKCA

2.4 Dati tecnici

Modello	ZeliOX ZCM6	
Tensione nominale di ingresso	V c.c.	12/24
Range della tensione in ingresso	V c.c.	10 ... 16 / 21 ... 30
Corrente massima di ingresso	A	76
Corrente massima di uscita di un singolo canale	A	15*5 e 25*1
Corrente massima di uscita in totale	A	76
Consumo di corrente in standby	mA	≤5
Comunicazione		BLE, RF
Collegamento parallelo	unità	max 4
Interruttore wireless	PICO	max 10
Protezione		
Protezione da sovratensione in ingresso	V c.c.	16 / 30
Protezione da sottotensione in ingresso	V c.c.	11 / 21
Protezione da cortocircuito in uscita		sì
Protezione da sovracorrente in uscita		sì
Protezione da sottocorrente in uscita		sì
Protezione da sovracorrente in ingresso		sì
Protezione da sovratemperatura interna		sì
Altri		
Temperatura magazzino	°C	-40 ... 85
Temperatura operativa	°C	-20 ... 60
Grado di protezione IP	IP	20
Dimensioni	mm	252 x 161 x 47 (LxPxA)
Peso del prodotto	kg	0.87
Certificazione		CE, UKCA, E-mark

Tabella 1: Dati tecnici

2.5 Dimensioni

2.5.1 ZeliOX ZCM6

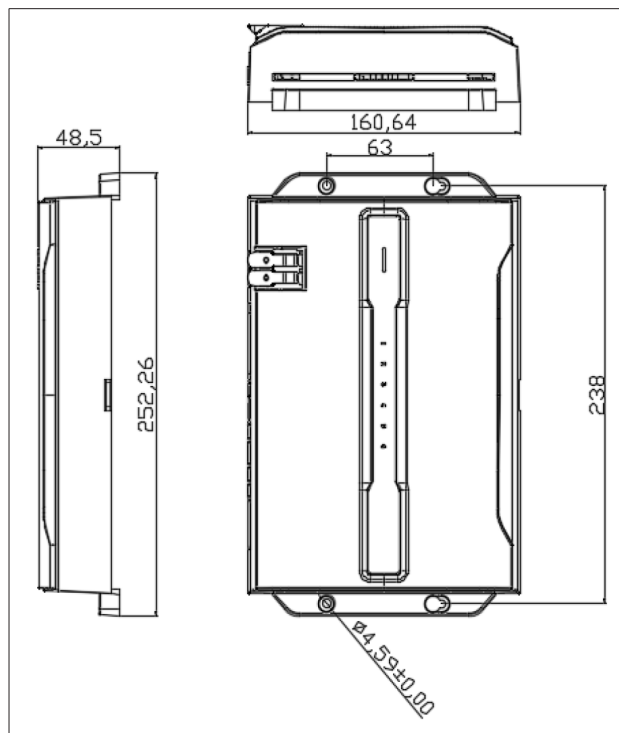
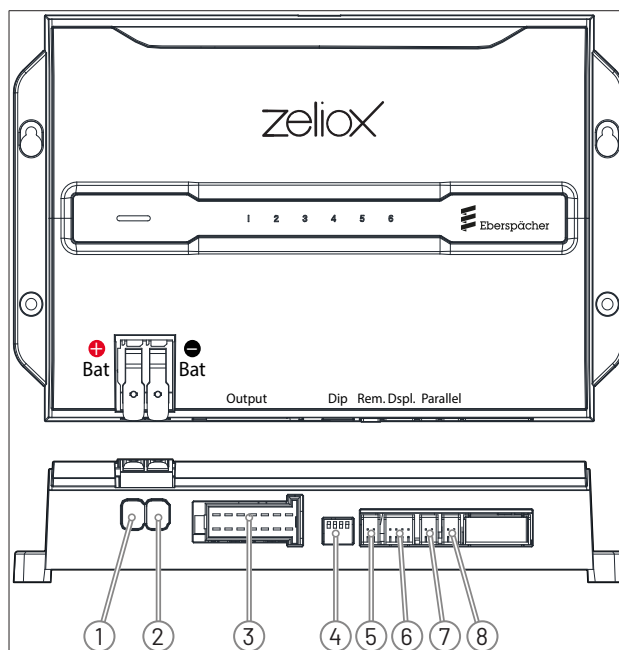


Figura 1: Dimensioni

2.6 Definizioni interfaccia



N.	Definizione morsetti/prese/attacchi	Polarità	Nota
1	BAT+	12 V/24 V Ingresso potenza_positivo	
2	BAT-	12 V/24 V Ingresso potenza_negativo	

3	Uscita	Connettore di uscita	6 canali
4	DIP	Interruttore DIP	
5	Telecomando	2 pin per interruttore remoto; 1 PIN per rilevamento ingresso D+	
6	Display	Interfaccia display	Comunicazione con il sistema
7	Parallelo 1	Interfaccia di comunicazione parallela, può essere collegato a 1 o 2	Cavo di comunicazione parallelo, può essere collegato a 1 o 2
8	Parallelo 2		

Tabella 2: Definizioni interfaccia

2.7 Indicatori e commutatori

2.7.1 Indicatori luminosi (spie)

Il modulo Zeliox ZCM6 è dotato di 7 spie sul pannello, che sono:

1 Indicatore (spia) di potenza

Stato	Colore	Descrizione
In funzione	verde	Lampeggiante: la sorgente ausiliaria è normale, il sistema è in corso di inizializzazione Acceso fisso: operativo
Protetto	rosso	Lampeggiante: allarme Acceso fisso: uscita di protezione e spegnimento

2 Indicatori (spie) canale di uscita (1-6)

Stato	Colore	Descrizione
In funzione	bianco	Acceso fisso: operativo
Protetto	rosso	Acceso fisso: uscita di protezione e spegnimento

2.7.2 Porta commutatore

- Questo prodotto è dotato di un contatto a secco dell'interruttore di accensione/spegnimento, che può essere utilizzato per controllare l'accensione e lo spegnimento dell'intero dispositivo.
- Quando il contatto a secco del commutatore on/off è innestato, lo stesso si trova nello stato di accensione.
- In caso contrario, si trova nello stato di spegnimento.

2.7.3 Interruttore DIP

- Se si utilizzano più moduli di controllo Zeliox ZCM6, impostare in anticipo l'indirizzo parallelo tramite l'interruttore DIP prima dell'accensione.

Interruttore DIP		Indirizzo parallelo	Descrizione
Pin 1	Pin 2		
spento	spento	1	master
spento	acceso	2	slave 1
acceso	spento	3	slave 2
acceso	acceso	4	slave 3

Tabella 3: Impostazioni e istruzioni dell'indirizzo di comunicazione parallelo

Interruttore DIP	BLEON/OFF
Pin 3	Descrizione
spento	BLE spento
acceso	BLE acceso

Tabella 4: Impostazione BLE ON/OFF

3 Installazione e fissaggio

3.1 Montaggio del modulo di controllo Zeliox ZCM6

i NOTA

- Prima di iniziare i lavori di installazione, assicurarsi che sia disponibile la versione attuale di queste istruzioni di installazione. È disponibile per il download attraverso il portale di Eberspächer Zeliox: <https://www.eberspaecher-zeliox.com>
- Prima di iniziare i lavori di installazione, leggere e rispettare tutte le avvertenze di sicurezza, di avvertimento e di pericolo riportate in questo documento.
- Spegnere tutte le sorgenti elettriche nel veicolo e/o lavorare in modo tale da non pregiudicare le sorgenti elettriche esistenti.
- Prima di usarlo, fissare saldamente il modulo. Non fissarlo capovolto. Le viti di fissaggio devono essere di 4 x 20 mm.

> Montare il modulo di controllo Zeliox ZCM6 su una superficie piana e stabile utilizzando le 4 viti di fissaggio (incluse).

3.2 Preparativi dell'installazione

i NOTA

- Una volta disimballato, verificare se il modulo di controllo Zeliox ZCM6 non abbia subito danni durante il trasporto e che tutti gli accessori siano inclusi.
- Sul luogo di installazione, non inclinare il modulo di controllo Zeliox ZCM6 da posizione orizzontale e non montarlo in posizione ritta. La posizione normale del modulo nel luogo di installazione deve essere in piano quando il veicolo si trova in posizione orizzontale.
- Prima di praticare i fori di montaggio, verificare che nessun componente del veicolo sottostante venga spostato o danneggiato.

> Verificare che la tensione di ingresso corrisponda a quella

del modulo di controllo ZelioX ZCM6. Se non corrisponde, non utilizzarlo per evitare di danneggiare il modulo di controllo ZelioX ZCM6. In caso di dubbio, consultare direttamente il fornitore o il fabbricante.

- > Controllare che il cablaggio sia ben saldo e assicurarsi che non vi siano cortocircuiti.
- > Verificare che il cablaggio in ingresso sia corretto, quindi collegare l'alimentazione elettrica.
- > Controllare se il modulo di controllo ZelioX ZCM6 è installato in modo stabile e saldamente.
- > Prima di accendere il modulo di controllo ZelioX ZCM6, verificare che le voci sopra riportate siano corrette.

3.3 Requisiti di spazio per l'installazione

Il modulo di controllo deve disporre di uno spazio adeguato su tutti i lati per il flusso d'aria.

Fare riferimento allo schizzo per i requisiti di spazio minimo.

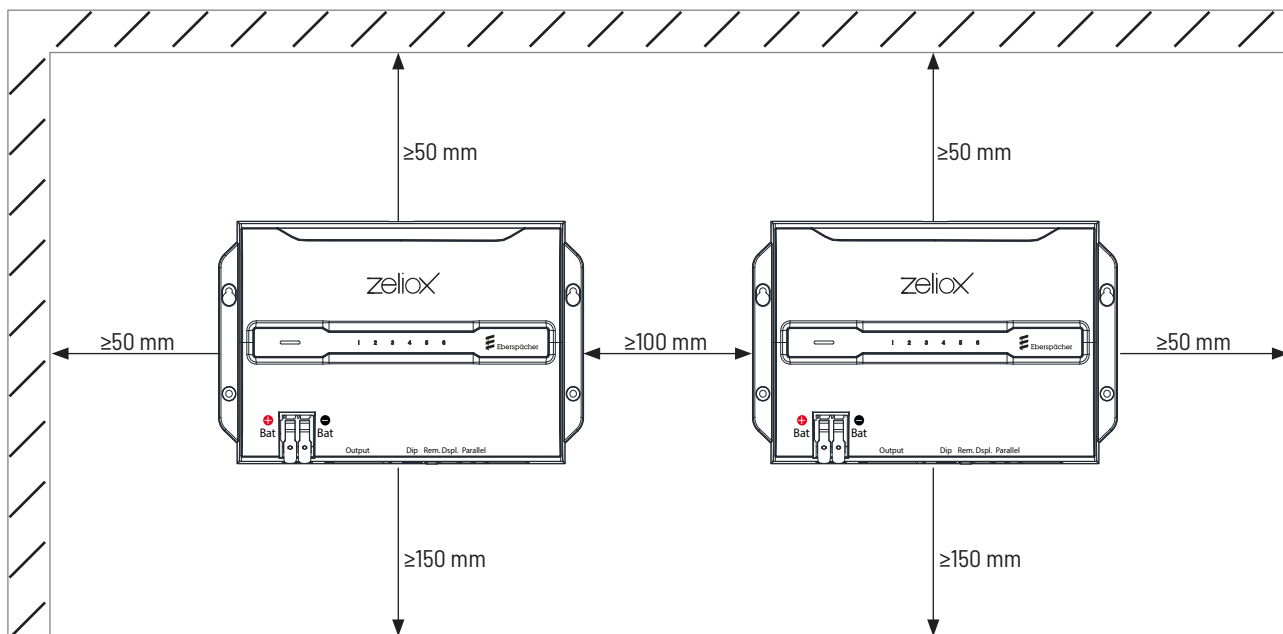


Figura 2: Requisiti di spazio

3.4 Preparazione dei cavi

3.4.1 Cablaggio di un singolo modulo di controllo ZeliOX ZCM6

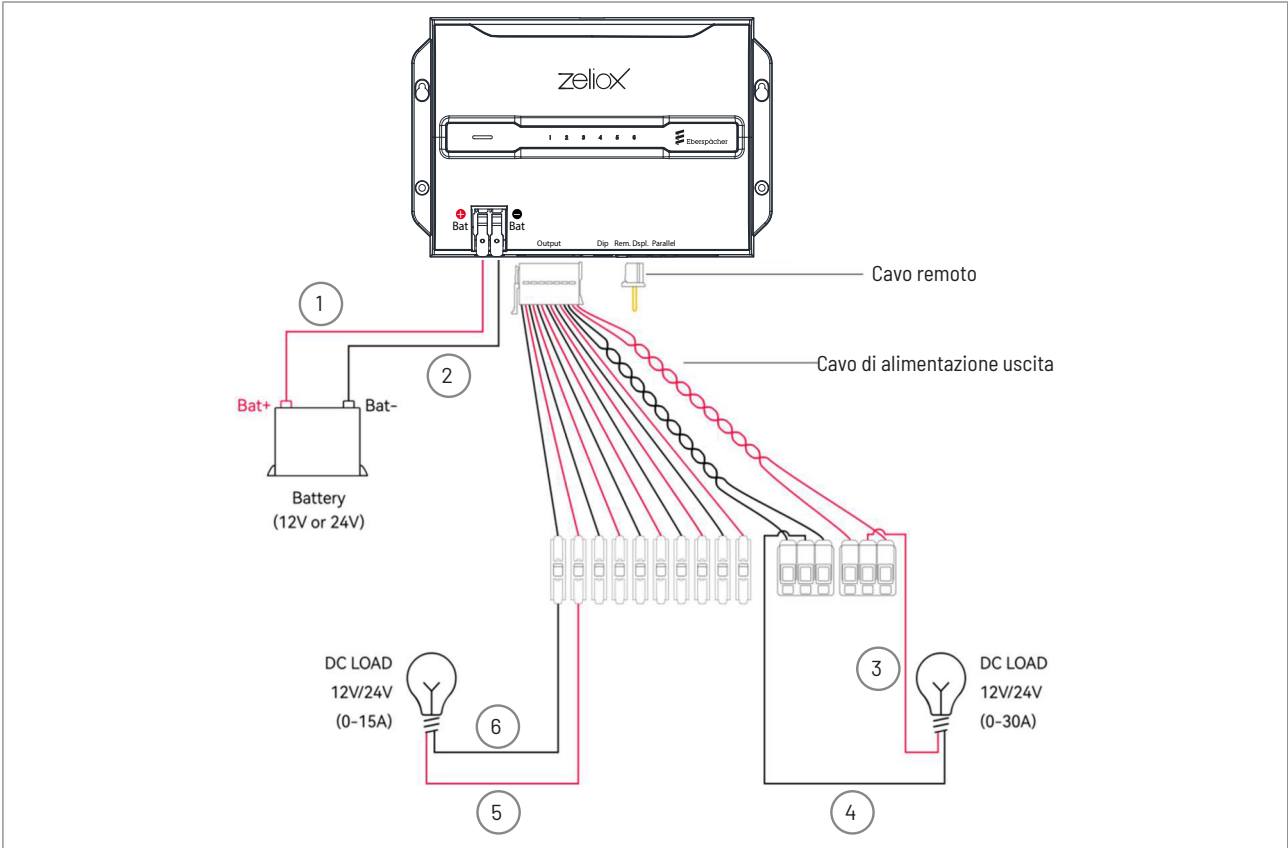


Figura 3: Cablaggio singolo

3.4.2 Cablaggio di moduli di controllo ZeliOX ZCM6 in parallelo

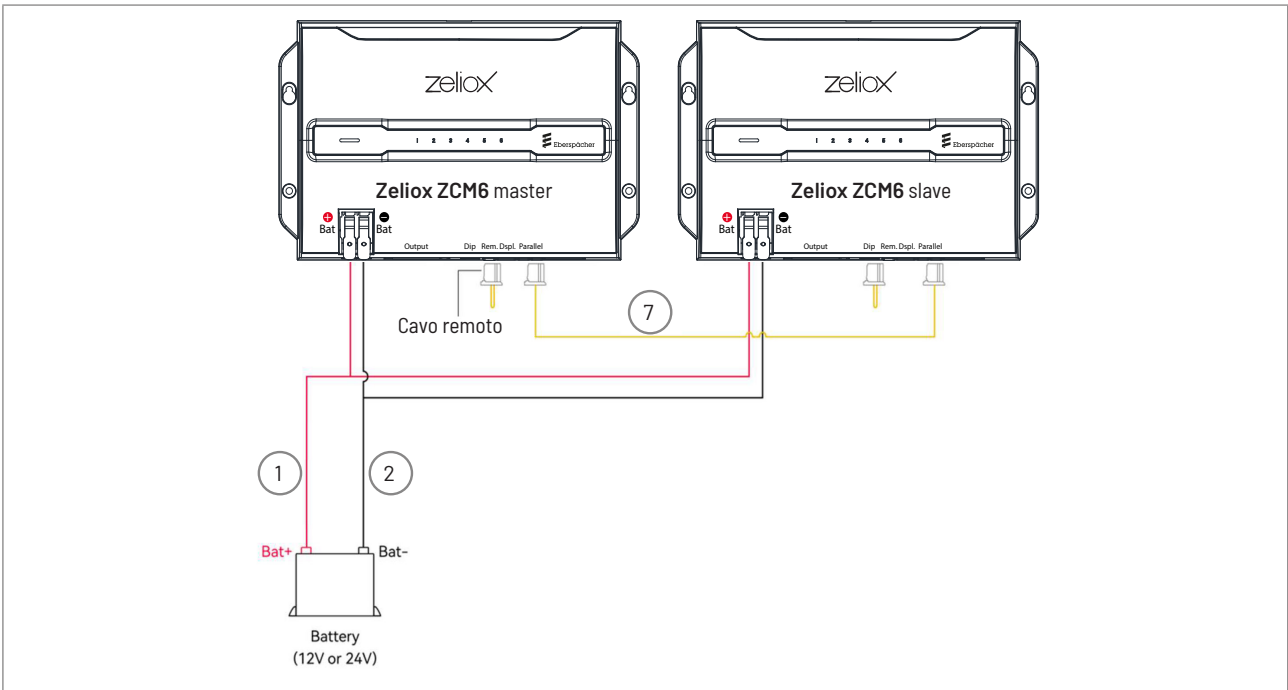


Figura 4: Cablaggio parallelo

3.4.3 Requisiti dei cavi

N.	Diametro filo raccomandato	Lunghezza raccomandata	Colore raccomandato	Lunghezza di spelatura estremità raccomandata	Osservazione
①	16 mm ²	≤3 m	rosso	18 - 20 mm	Cavo di comunicazione parallelo (opzionale)
②			nero		
③	6 mm ²	≤10 m	rosso	9 - 10 mm	
④			nero		
⑤			rosso	12 - 14 mm	
⑥			nero		
⑦					

Tabella 5: Requisiti dei cavi

3.5 Procedura di installazione

Per collegare i cavi, procedere come di seguito riportato.

- > Scegliere il filo appropriato in base alla [Tabella 5](#), assicurarsi che l'alimentazione in ingresso sia disinserita e che l'attacco (porta) «Remoto» del modulo di controllo Zeliox ZCM6 non sia collegato prima di eseguire il cablaggio.
- > Rimuovere il cappuccio parapolvere dal terminale di ingresso, collegare BAT- al morsetto negativo della batteria e BAT+ al morsetto positivo della batteria. Vedi [Figura 3](#).

i NOTA

- Verificare la polarità dell'ingresso.
- L'inversione di polarità danneggia l'apparecchio!

- > Collegare l'uscita «-» al DC load- e l'uscita «+» al DC load+ Vedi [Figura 3](#).
- > Assicurarsi che il filo sia collegato correttamente e in modo affidabile.
- > Una volta eseguito il collegamento del cablaggio, collegare il «cavo remoto» corrispondente all'attacco (porta) «Remoto» del modulo di controllo Zeliox ZCM6, inserire l'alimentazione in ingresso e il modulo di controllo Zeliox ZCM6 si accende.
- > Accoppiare il pannello commutatore wireless PICO (fare riferimento al manuale d'uso dell'APP). Dopo aver accoppiato il pannello PICO, applicare l'adesivo corrispondente sul pannello PICO.
- > Se è necessario collegare più moduli di controllo Zeliox ZCM6 in parallelo, contattare il concessionario per acquistare il cavo di comunicazione parallelo e collegarlo all'attacco (porta) «Parallelo» dei sistemi Zeliox ZCM6. Impostare dapprima l'indirizzo parallelo tramite l'interruttore DIP prima dell'accensione.

4 Caratteristiche

4.1 Canale di uscita

4.1.1 5 canali di uscita controllati da PWM, 15A ciascuno

- 1 L'uscita 1 e l'uscita 2 possono essere collegate in parallelo per formare un canale da 30A
- 2 L'uscita 3 e l'uscita 4 possono essere collegate in parallelo per formare un canale da 30A
- 3 L'uscita 5 non può essere utilizzata in parallelo

4.2 Attivazione/Disattivazione automatica dei canali a un tempo programmato

- Gli utenti possono impostare il canale in modo da attivarlo (ON) o disattivarlo (OFF) automaticamente in base alle esigenze attuali.
- Gli utenti possono personalizzare la modalità di commutazione del canale del modulo Zeliox ZCM6, che sono: Manuale (predefinito), AUTO OFF, AUTO ON.
- Se il canale è impostato sulla modalità automatica, l'interruttore del canale specificato si attiva o si disattiva automaticamente entro il tempo impostato; il canale può anche essere attivato o disattivato manualmente in anticipo.

5 Manuale d'uso dell'APP Zeliox ZCM6

5.1 Indirizzo di download

Il modulo di controllo Zeliox ZCM6 può essere monitorato, controllato e impostato mediante un'app Bluetooth.

i NOTA

- Per ulteriori informazioni, scaricare l'app Zeliox ZCM6 da un comune App Store.
- L'app Zeliox ZCM6 è disponibile per dispositivi Android e iOS.
- Le immagini sullo schermo dell'applicazione riportate in questo documento possono differire dalle immagini reali.

- > Per cercare l'applicazione Zeliox ZCM6 e avviare il processo di download, scansionare il codice QR indicato di seguito.



Google Play Store



iOS App Store

- > Le informazioni sugli ultimi aggiornamenti, miglioramenti e problemi risolti sono disponibili anche nell'App Store.

5.2 Connessione Bluetooth

- > Lasciare il modulo Zeliox ZCM6 alimentato e l'interruttore DIP 3 in posizione ON (Bluetooth DTU abilitato per impostazione predefinita).
- > Attivare il Bluetooth del tuo smartphone e aprire l'app Zeliox ZCM6.
- > L'app si connette per la prima volta con il Bluetooth del modulo

Zeliox ZCM6; è necessario inserire il codice di accesso.

- > Il codice di accesso predefinito è 0000 (può essere modificato dall'utente connesso).

NOTA

Se il codice di accesso è stato dimenticato o smarrito, vai a vedere il numero di serie del modulo Zeliox ZCM6 riportato sulla targhetta identificativa: il codice di accesso Bluetooth è costituito dalle ultime 4 cifre del numero di serie.

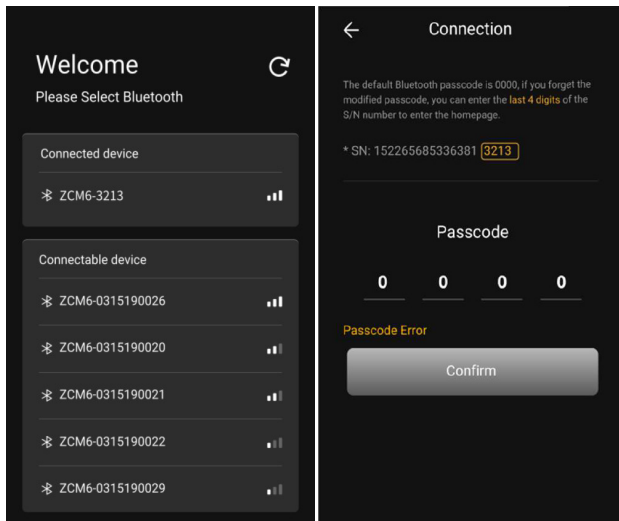


Figura 5: Connessione dell'app per la prima volta al Bluetooth

5.3 Homepage

- Entrando nella (pagina iniziale) homepage dell'App, è possibile controllare ciascuna delle uscite del canale (dispositivo controllabile) con un solo clic.
- Un pulsante quadrato acceso significa che il canale di uscita corrente è attivato. Quando il pulsante quadrato è scuro, significa che il canale di uscita corrente è disattivato.
- Gli utenti possono visualizzare il carico di alimentazione di ciascun canale e contare la potenza totale in uscita in tempo reale. La pagina del carico viene suddivisa in pagina di carico controllabile e pagina di carico a potenza costante. Il tipo di carico a potenza costante non è controllabile. Per impostazione predefinita, il canale di carico a potenza costante è attivo quando il modulo Zeliox ZCM6 è acceso.



Figura 6: Interfaccia di carico controllabile e interfaccia di carico costante

- Se l'utente imposta il tipo di carico di un canale su «Carico controllato con dimmerazione PWM», nell'angolo superiore destro del pulsante quadrato apparirà un'icona di dimmerazione e una pressione prolungata su qualsiasi posizione del pulsante quadrato attiva il pulsante di dimmerazione, che può essere dimmerato liberamente all'infinito.

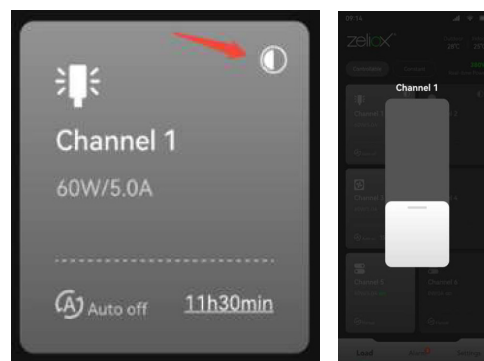


Figura 7: Carico controllato con dimmerazione PWM

5.4 Funzione di attivazione/disattivazione automatica temporizzata del canale

- Gli utenti possono impostare l'attivazione o la disattivazione automatica del canale a intervalli regolari in base alle esigenze attuali, offrendo agli utenti ricchi scenari di utilizzo.
- Gli utenti possono cambiare la modalità di commutazione dei canali cliccando sul pulsante quadrato in basso a sinistra, che è suddiviso in:
 - Manuale (predefinito)
 - Auto OFF
 - Auto ON
- Cliccare sull'ora nell'angolo in basso a destra per impostare la temporizzazione del canale.
- Se un canale è impostato sulla modalità automatica,

l'interruttore del canale specificato si attiva o si disattiva automaticamente entro il tempo personalizzato; il canale può anche essere attivato o disattivato manualmente in anticipo.

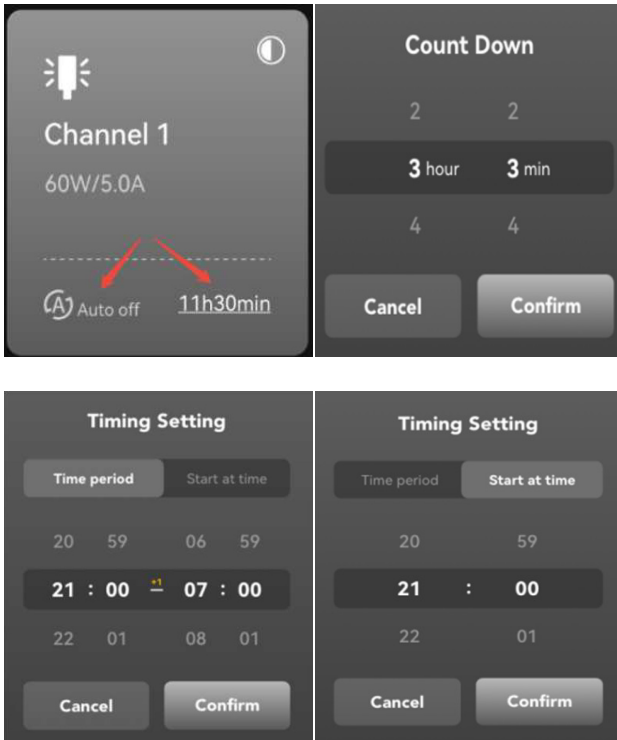


Figura 8: Funzione di attivazione/disattivazione automatica temporizzata del canale

5.5 Pagina «Allarmi»

- Cliccare su «Allarmi» per accedere alla pagina degli allarmi e visualizzare gli allarmi attuali. Per ogni allarme appare un suggerimento corrispondente.
- Cliccare sull'allarme attuale per visualizzare i suggerimenti consigliati per la ricerca guasti.

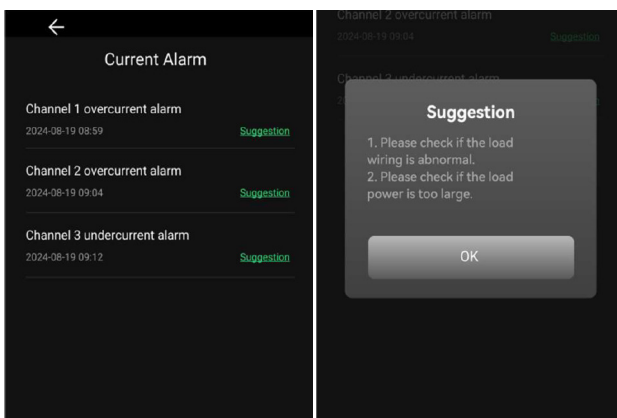


Figura 9: Pagina «Allarmi»

5.6 Panoramica della pagina «Impostazioni»

- Cliccare su «Impostazioni» per accedere alla pagina delle impostazioni per
 - Impostazioni generali
 - Impostazioni del modulo
 - Impostazioni del dispositivo

- Bluetooth

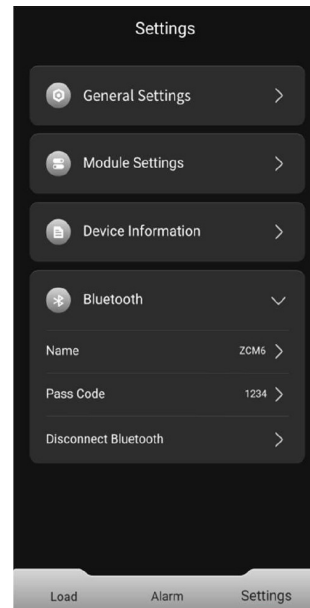



Figura 10: Panoramica della pagina «Impostazioni»

5.6.1 Impostazioni generali

- Cliccare su «Impostazioni generali» per personalizzare la posizione del pulsante.
- Cliccare sul simbolo  per trascinare le schede e scambiare le posizioni del dispositivo. Questo ordine corrisponde alle posizioni dei dispositivi sulla homepage.

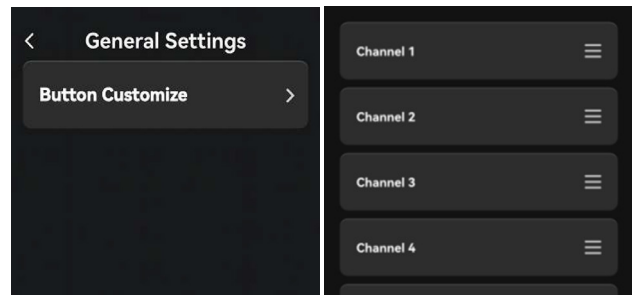


Figura 11: Impostazioni generali e personalizzazione della posizione dei pulsanti

5.6.2 Impostazioni del modulo

- Cliccare per accedere alla pagina «Impostazioni del modulo».

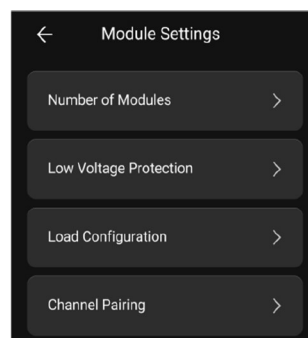


Figura 12: Impostazioni del modulo

Questa schermata comprende principalmente le impostazioni seguenti:

- Numero di moduli
 - Configurare il numero di dispositivi Zeliox ZCM6 tramite questa voce di impostazione; il numero predefinito di dispositivo è «1».
 - Se si utilizzano più dispositivi Zeliox ZCM6 in parallelo, è necessario impostare corrispondentemente il numero totale di dispositivi Zeliox ZCM6.
 - Ad esempio, se vi sono 3 dispositivi Zeliox ZCM6 utilizzati in parallelo, la quantità da selezionare è «3».

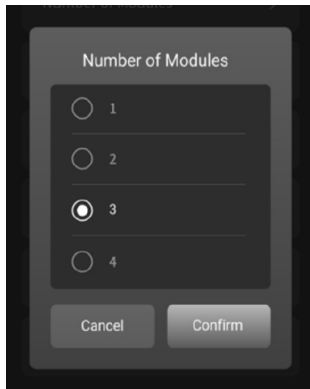


Figura 13: Numero di moduli

- Protezione da bassa tensione
 - L'utente può impostare il valore di protezione da bassa tensione dell'ingresso (batteria) e il valore di sgancio della protezione, che possono essere utilizzati per evitare che la batteria venga scaricata dal modulo di controllo Zeliox ZCM6.
 - Una volta che la protezione da bassa tensione interviene (scatta), sulla pagina degli allarmi viene visualizzato «Protezione da bassa tensione» e tutti i canali di uscita del dispositivo vengono disinseriti e disattivati.
 - Quando la tensione di ingresso (batteria) raggiunge il valore di sgancio della protezione, la protezione da bassa tensione viene ripristinata; in questo momento il canale di uscita può essere inserito (alimentato) normalmente.

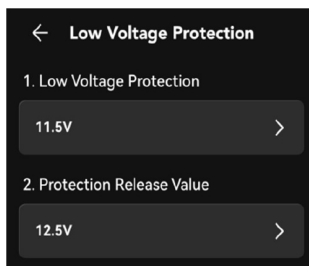


Figura 14: Protezione da bassa tensione

Voce Impostazioni	Opzioni
Protezione da bassa tensione	<ul style="list-style-type: none"> • Autoidentificazione del sistema a 12 V predefinito: 11,0 V Range impostabile: 10,5-12,5 V • Autoidentificazione del sistema a 24 V predefinito: 22,0 V Range impostabile: 21,0-25,0 V • Quando il valore di protezione è \geq del valore di sgancio, il valore di sgancio deve essere di +0,5V rispetto al valore di protezione.
Valore di sgancio della protezione	<ul style="list-style-type: none"> • Autoidentificazione del sistema a 12 V predefinito: 11,5 V Range impostabile: 11,0-13,0 V • Autoidentificazione del sistema a 24 V predefinito: 22,5 V Range impostabile: 22,0-26,0 V • Quando il valore di recupero è \geq del valore di protezione, il valore di protezione deve essere di -0,5V rispetto al valore di sgancio.

- Configurazione del carico
 - Gli utenti possono configurare ciascun canale di carico separatamente, cliccando sulla voce per accedere a ciascuna interfaccia di configurazione del canale, come mostrato nella figura 15:

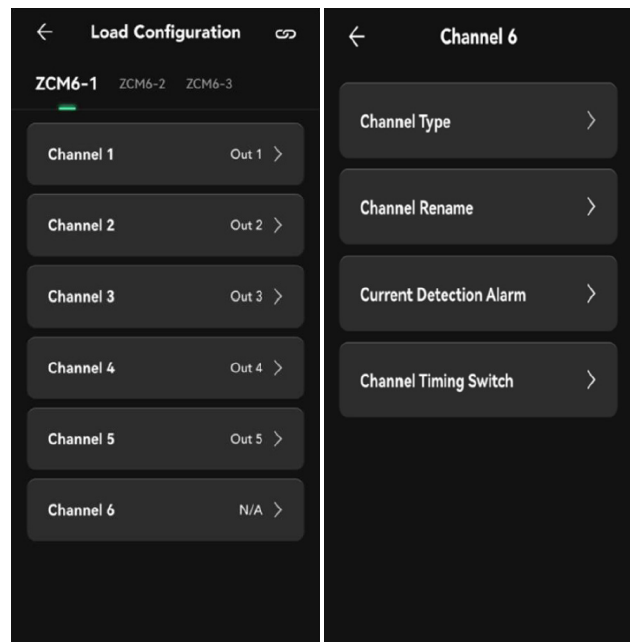



Figura 15: Configurazione del carico

Questa schermata comprende principalmente le impostazioni seguenti:

Impostazione parallela dei canali adiacenti

- Cliccare sul simbolo  nell'angolo superiore destro della pagina «Configurazione del carico» per accedere alla pagina «Collegamento parallelo» dei canali adiacenti.
- I canali adiacenti possono essere abilitati in parallelo a due a due (i canali 6A,6B sono abilitati in parallelo per impostazione predefinita, gli altri canali non sono abilitati per impostazione predefinita).

- Quando due canali sono collegati in parallelo, la capacità di sovraccarico totale dei canali può essere aumentata fino a un massimo di 25A e, per questi canali collegati in parallelo, è possibile realizzare interruttori sincronizzati.

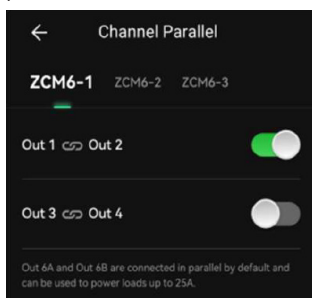


Figura 16: Impostazione parallela dei canali adiacenti

Tipo di canale

L'utente può personalizzare il tipo di canale di carico come segue:

- N/A: l'interfaccia di caricamento della homepage non visualizza il pulsante di controllo per questo canale e il resto delle impostazioni per questo canale non sono disponibili.
- Carico a potenza costante: questo tipo di canale di carico è attivato per impostazione predefinita quando il modulo Zeliox ZCM6 viene acceso fino a quando il modulo Zeliox ZCM6 viene spento. Non può essere controllato tramite il pulsante «Canale di carico».
- Carico controllabile ON/OFF: carico controllabile, il canale è disattivato per impostazione predefinita quando il modulo Zeliox ZCM6 viene acceso per la prima volta; il canale può essere attivato e disattivato in qualsiasi momento tramite il pulsante «Carico».
- Carico controllato con modulazione PWM: Carico controllato dimmerabile, l'utente può dimmerare (attenuare) continuamente da 1 % al 100% e il comando di dimmerazione viene memorizzato. Il canale è disattivato per impostazione predefinita quando il modulo Zeliox ZCM6 viene acceso per la prima volta; il canale può essere attivato e disattivato in qualsiasi momento tramite il pulsante «Carico».

NOTA

Se il tipo di canale di carico è impostato su «N/A» o su «Carico controllato con modulazione PWM», non sarà possibile impostare in parallelo canali adiacenti.

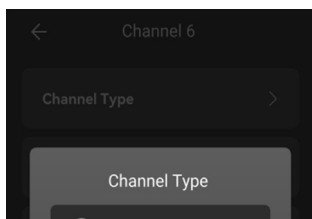


Figura 17: Tipo di canale

Rinomina del canale

- Il nome predefinito di fabbrica del canale di uscita è «Canale 1-6»; gli utenti possono rinominare il canale di uscita e selezionare l'icona di visualizzazione del canale (sono disponibili

16 icone nella libreria di icone).

- La rinomina canale e il cambio icona verranno visualizzati in un aggiornamento sincronizzato sulla homepage.
- Limite caratteri per la rinomina: il nome non deve essere vuoto e non deve contenere più di 16 caratteri.

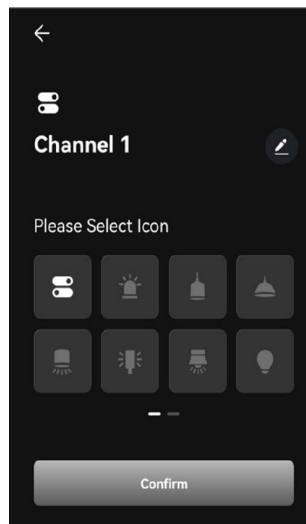


Figura 18: Rinomina del canale

Allarme di rilevamento corrente

- Ogni canale di uscita del modulo Zeliox ZCM6 è dotata di rilevamento della corrente, che consente agli utenti di personalizzare il valore di protezione da sovracorrente in uscita o il valore di allarme sottocorrente per comprendere meglio lo stato di carica e proteggere i dispositivi.

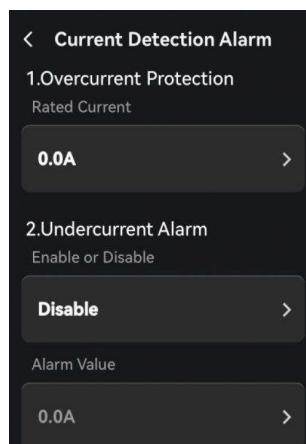


Figura 19: Allarme di rilevamento corrente

Voce Impostazioni	Opzioni	Nota
Protezione da sovracorrente Corrente nominale	<ul style="list-style-type: none"> • Predefinito: 15,0 A Range impostabile: 1,0~15,0 A • Valore predefinito se il collegamento parallelo dei canali adiacenti è attivato: 25,0 A Range programmabile: 1,0~25,0 A • Canale 6A, 6B – predefinito: collegamento parallelo Range impostabile: 1,0~25,0 A 	Il valore di protezione è pari a 1,2 volte il valore nominale.

<p>Allarme sotto-corrente Valore di allarme</p>	<ul style="list-style-type: none"> Non abilitato per impostazione predefinita. Range impostabile: 0,0~10,0 A Se i canali adiacenti sono collegati in parallelo, il range da impostare è: 0,0~20,0 A. Canale 6A, 6B – predefinito: collegamento parallelo Range impostabile: 0,0~20,0 A
-----------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Commutazione temporale del canale

Gli utenti possono impostare il canale in modo da attivarlo (ON) o disattivarlo (OFF) automaticamente a intervalli regolari in base alle esigenze attuali, suddivisi in:

- Manuale (predefinito): cliccare per attivare, cliccare per disattivare.
- AUTO OFF: il carico deve seguire la logica del conto alla rovescia impostata quando viene attivato.
- AUTO ON: il carico deve seguire la logica del tempo di inizio e tempo di fine del funzionamento impostata quando viene attivato/disattivato.

NOTA

Il controllo manuale è comunque supportato sia in modalità Auto-On che Auto-Off. Il controllo manuale ha la massima priorità.

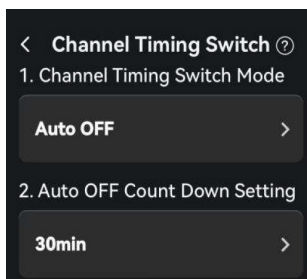


Figura 20: Commutazione temporale del canale

Voce Impostazioni	Opzioni	Nota
Conto alla rovescia per «Auto OFF» (disattivazione automatica) Impostazione	<ul style="list-style-type: none"> Predefinito: 30 minuti Range impostabile: 0h1min-7h59min 	
Impostazione del periodo di tempo per «Auto ON» (attivazione automatica)	<ul style="list-style-type: none"> Predefinito: 9:00-17:00 Range impostabile: 00:00 - 23:59 (per tutti i giorni) 	È possibile impostare un tempo di inizio automatico e non è previsto un tempo di fine automatico.

5.6.3 Accoppiamento dei canali

- Cliccando sul campo «+» si apre la finestra a tendina «Coppia di pannelli», che richiede all'utente di premere due volte lo stesso pulsante sul pannello. Cliccare sul pulsante «Annulla» se vuoi annullare il pannello di accoppiamento per ritornare alla pagina «Aggiungi».
- Una volta accoppiato con successo il pannello, vai alla pagina di studio del canale.
- Cliccando sul pulsante «Click» (clic) si apre la finestra a tendina «Load Selection» (Selezione del carico), che include tutti i carichi tranne i carichi a potenza costante.
- Cliccando sul pulsante «Confirm» (Conferma), si ritorna alla pagina delle informazioni del pannello, dove sul pulsante viene visualizzato il carico corrispondente appena selezionato.
- Cliccare su un altro pulsante PICO; il pulsante di interfaccia corrispondente viene visualizzato verde, selezionare il carico di controllo da accoppiare. Una volta accoppiati tutti i pulsanti, cliccare su «Confirm» (Conferma) per completare l'accoppiamento PICO.
- Se vuoi cancellare tutti i dispositivi aggiunti a questo pannello, cliccare su «Clear» (Cancella).
- Se vuoi rimuovere completamente il pannello dal modulo Zeliox ZCM6 e cancellarne i dati, cliccare su «Remove» (Rimuovi).

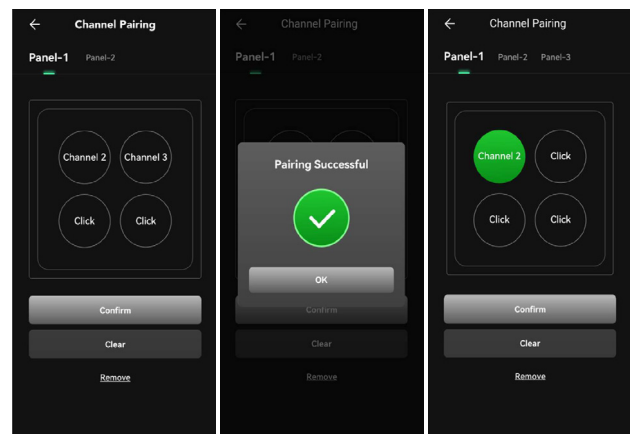


Figura 21: Accoppiamento dei canali

5.7 Informazioni sul dispositivo

- Cliccare per accedere alla pagina di dettaglio delle informazioni sul dispositivo; viene visualizzato
 - il modello del dispositivo
 - il numero di serie
 - il codice firmware
 - la versione firmware
 - la versione del file di configurazione
- Cliccare sulla voce con caratteri gialli «New Version» (Nuova versione) per eseguire un aggiornamento wireless Bluetooth del software e della configurazione.

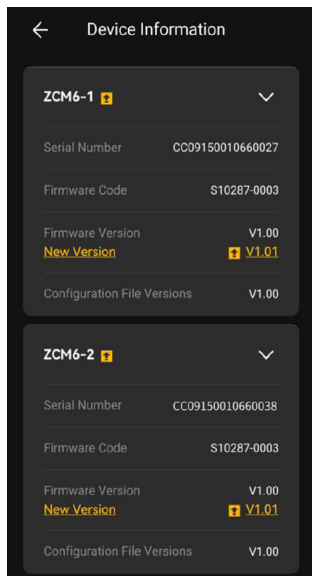


Figura 22: Informazioni sul dispositivo

5.8 Bluetooth

- L'opzione Bluetooth comprende
 - Nome Bluetooth
 - Codice di accesso
 - Disconnessione del Bluetooth

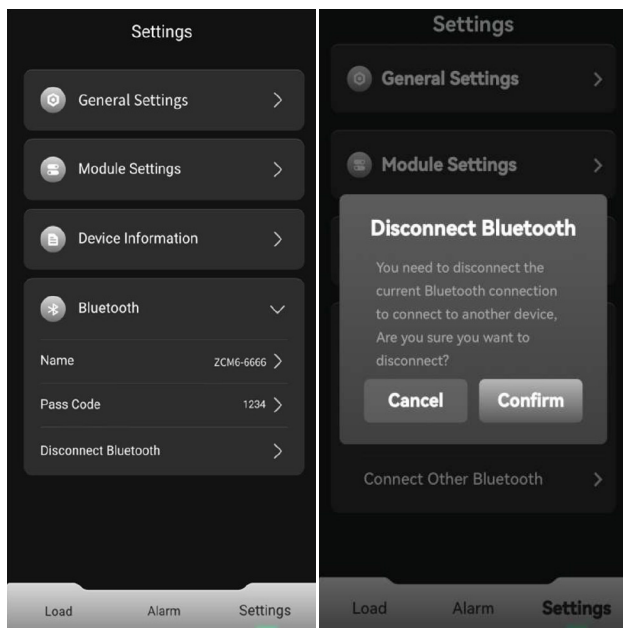


Figura 23: Pagina di connessione Bluetooth

Voce Impos- tazioni	Opzioni	Nota
Nome Bluetooth	<ul style="list-style-type: none"> • Numero di serie predefinito del modulo Zeliox ZCM6, ultime quattro cifre • Gli utenti possono modificare il nome con un massimo di 20 caratteri. 	

Codice di accesso	<ul style="list-style-type: none"> • Predefinito: 0000 • L'utente può modificare il codice di accesso con altri 4 caratteri. 	Se l'utente dimentica il codice di accesso personalizzato a 4 cifre, controllare le ultime quattro cifre del numero di serie sulla targhetta identificativa del modulo Zeliox ZCM6, che rappresentano il codice di accesso costante.
-------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

6 FAQ

N.	Nome	Descrizione
1	Protezione da bassa tensione in ingresso	<ul style="list-style-type: none"> • La tensione della batteria è troppo bassa. • Caricare la batteria.
2	Protezione da sovratensione in ingresso	<ul style="list-style-type: none"> • La tensione della batteria è troppo alta. • Controllare la tensione di ingresso.
3	Modulo guasto	<ul style="list-style-type: none"> • Riavviare il modulo Zeliox ZCM6. • Se il problema persiste, contattare il concessionario.
4	Protezione da sovratemperatura	<ul style="list-style-type: none"> • Ridurre il carico.
5	Protezione da sovracorrente in ingresso	<ul style="list-style-type: none"> • Ridurre il carico.
6	OUT 1-6: Sottocorrente	<ul style="list-style-type: none"> • Verificare se il cablaggio del carico è anomalo. • Verificare se il carico è difettoso.
7	OUT 1-6: Protezione da sovracorrente	<ul style="list-style-type: none"> • Verificare se il cablaggio del carico è anomalo. • Verificare se la potenza di carico è eccessiva.
8	OUT 1-6: Protezione da cortocircuito	<ul style="list-style-type: none"> • Verificare se il cablaggio del carico è anomalo. • Verificare se la potenza di carico è eccessiva.
9	OUT 1-6: Fusibile guasto	<ul style="list-style-type: none"> • Riavviare il modulo Zeliox ZCM6. • Se il problema persiste, contattare il concessionario.
10	Il modulo slave ha perso la comunicazione	<ul style="list-style-type: none"> • Controllare se l'interruttore DIP è impostato correttamente. • Controllare se il cavo di comunicazione parallelo è collegato correttamente.

7 Assistenza

7.1 Disassemblaggio del modulo Zeliox ZCM6

AVVERTENZA!

PERICOLO DI LESIONI!

Il disassemblaggio del modulo Zeliox ZCM6 non è permesso.

Pertanto, non tentare mai di

- aprire o smantellare (smontare) il modulo!
- riparare o continuare a utilizzare un modulo danneggiato.
- Lo smantellamento (smontaggio) del prodotto invaliderà l'omologazione del tipo del modulo e, nel caso di veicoli a motore, può causare la scadenza della patente di guida del veicolo.

7.2 Verifica

AVVERTENZA!

PERICOLO DI LESIONI!

La batteria contiene liquidi e componenti pericolosi.

Pertanto, non tentare mai di

- aprire o smantellare (smontare) la batteria!
 - riparare, caricare o utilizzare una batteria danneggiata.
 - Non toccare mai il liquido di una batteria rotta.
- Controllare la batteria sulla presenza di cavi e contatti allentati e/o danneggiati, incrinature, deformazioni, perdite o danni di qualsiasi altro tipo. Se si riscontrano danni alla batteria, questa deve essere sostituita.
 - Osservare e documentare il tempo di funzionamento della nuova batteria, completamente carica, in un ciclo di consumo tipico fino a un limite di capacità del 20 % come base di comparazione con i tempi di funzionamento delle batterie più vecchie. Il tempo di funzionamento della batteria può variare a seconda della configurazione dei prodotti e dell'applicazione.
 - Controllare regolarmente lo stato di carica della batteria e, se necessario, ricaricarla. Le batterie Eberspächer Zeliox al litio-ferro-fosfato si scaricano continuamente in modo spontaneo (circa 1 - 2 % al mese) quando non sono in uso o sono in magazzino.
 - Monitorare attentamente le batterie la cui durata utile stimata è prossima alla fine.
 - Prendere in considerazione di sostituire la batteria con una nuova se si verifica una delle condizioni seguenti:
 - la durata della batteria è scesa al di sotto dell'80 % della durata originale.
 - il tempo di ricarica aumenta notevolmente.

7.3 Pulizia

Se necessario, pulire il modulo di controllo Zeliox ZCM6 con un panno morbido e asciutto.

NOTA

Non utilizzare liquidi, solventi o detersivi abrasivi per pulire il prodotto.

7.4 Trasporto

NOTA

CONTROLLARE PRIMA DEL TRASPORTO:

- Il trasporto del prodotto usato, danneggiato o richiamato può essere limitato o, in alcuni casi, addirittura vietato. Pertanto, verificare tutte le normative locali, nazionali e, se del caso, internazionali applicabili al trasporto.

L'imballo del prodotto può essere conservato per un'eventuale restituzione del prodotto.

7.5 Supporto tecnico

Per eventuali chiarimenti tecnici o in caso di problemi con il prodotto, la centralina di comando o il software operativo, rivolgersi al seguente indirizzo di assistenza tecnica: support-DE@eberspaecher.com

In Austria rivolgersi a: support-AT@eberspaecher.com

In Svizzera rivolgersi a: support-CH-DE@eberspaecher.com

7.6 Dichiarazione di conformità UE

Con la presente dichiariamo che il riscaldatore, nella versione da noi immessa in commercio, è conforme alle disposizioni applicabili della seguente direttiva UE:

- Direttiva UE 2011/65/UE
- Direttiva UE 2014/53/UE



Nel Download Center del sito www.eberspaecher-zeliox.com è possibile visionare e scaricare la completa dichiarazione di conformità.

7.7 Dichiarazione di conformità UKCA

Con la presente dichiariamo che il riscaldatore, nella versione da noi immessa in commercio, è conforme alle disposizioni applicabili della seguente direttiva UK:

- 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



Nel Download Center del sito www.eberspaecher-zeliox.com è possibile visionare e scaricare la completa dichiarazione di conformità.

8 Ambiente

8.1 Certificazione

L'alta qualità dei prodotti Eberspächer Zeliox è la chiave del nostro successo. Per garantire questa qualità, abbiamo organizzato tutti i processi di lavorazione dell'azienda secondo gli standard della gestione qualità (QM). Inoltre abbiamo studiato tutta una serie di azioni volte al miglioramento continuo della qualità del prodotto, per assecondare le richieste sempre più esigenti dei nostri clienti.

Quanto necessario per garantire la qualità è definito nelle norme internazionali. Il concetto qualità è inteso nel senso più ampio. Essa riguarda infatti prodotti, processi e rapporti cliente-fornitore.

Il sistema viene valutato da periti autorizzati e il corrispondente ente di certificazione rilascia un certificato. Eberspächer Zeliox B.V. si è già qualificata per gli standard seguenti:

**Sistema gestione qualità secondo
ISO TS 9001:2015 e IATF 16949:2016**

8.2 Smaltimento e riciclaggio dei rifiuti



■ Direttiva RAEE 2012/19/UE

Le apparecchiature elettriche ed elettroniche e le batterie non devono essere smaltite insieme ai rifiuti domestici. I consumatori sono obbligati per legge a restituire le apparecchiature elettriche ed elettroniche e le batterie, al termine della loro vita utile, presso i punti di raccolta pubblici istituiti a tal fine o a un punto vendita. I dettagli sono definiti dalla legge nazionale del rispettivo Paese. Il simbolo riportato sul prodotto, sul manuale d'uso o sull'imballo indica che il prodotto è soggetto a queste disposizioni.

- Smaltire la batteria in conformità alle leggi e alle normative applicabili locali, statali e/o federali oppure riciclarla.
- Prima di effettuare lo smaltimento/riciclaggio, scaricare completamente la batteria.
- Utilizzare del nastro isolante o altre coperture sui morsetti della batteria per evitare cortocircuiti.
- Le batterie possono essere restituite al produttore per un

corretto riutilizzo.

- In molti paesi è vietato lo smaltimento delle apparecchiature elettriche ed elettroniche in contenitori standard per rifiuti.

8.2.1 Disassemblaggio del modulo Zeliox ZCM6



AVVERTENZA!

PERICOLO DI LESIONI!

Il disassemblaggio del modulo Zeliox ZCM6 non è permesso.

Pertanto, non tentare mai di

- aprire o smantellare (smontare) il modulo!
- riparare o continuare a utilizzare un modulo danneggiato.
- Lo smantellamento (smontaggio) del prodotto invaliderà l'omologazione del tipo del modulo e, nel caso di veicoli a motore, può causare la scadenza della patente di guida del veicolo.

