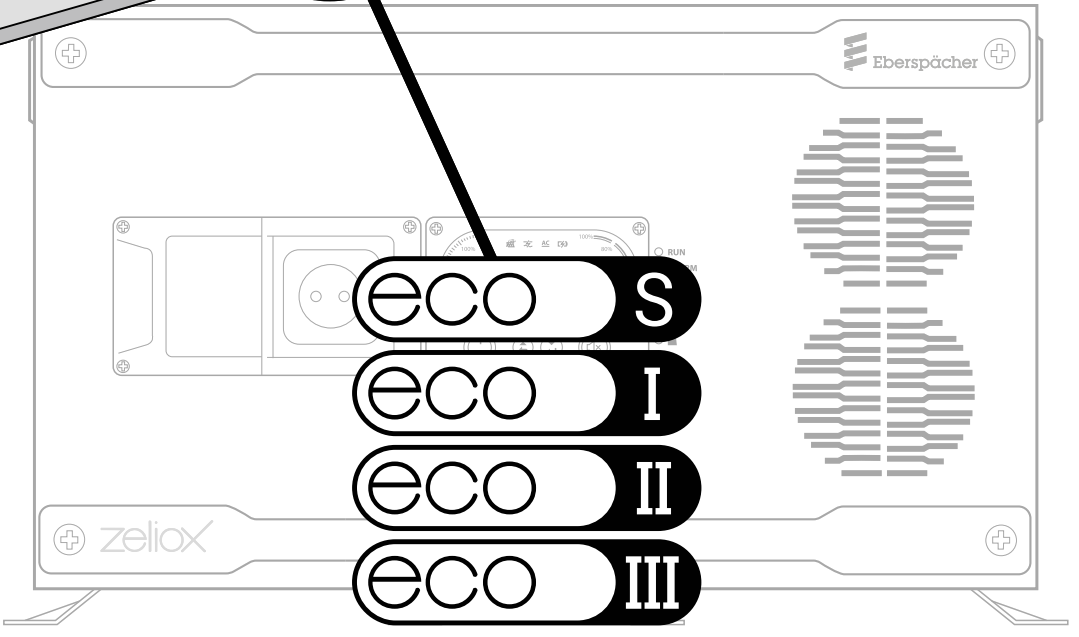
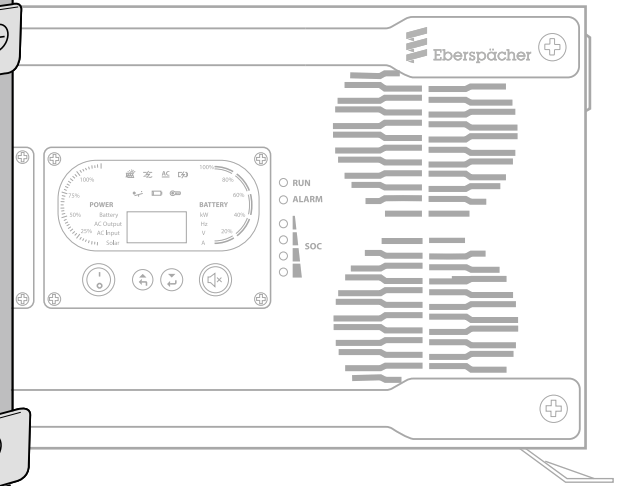
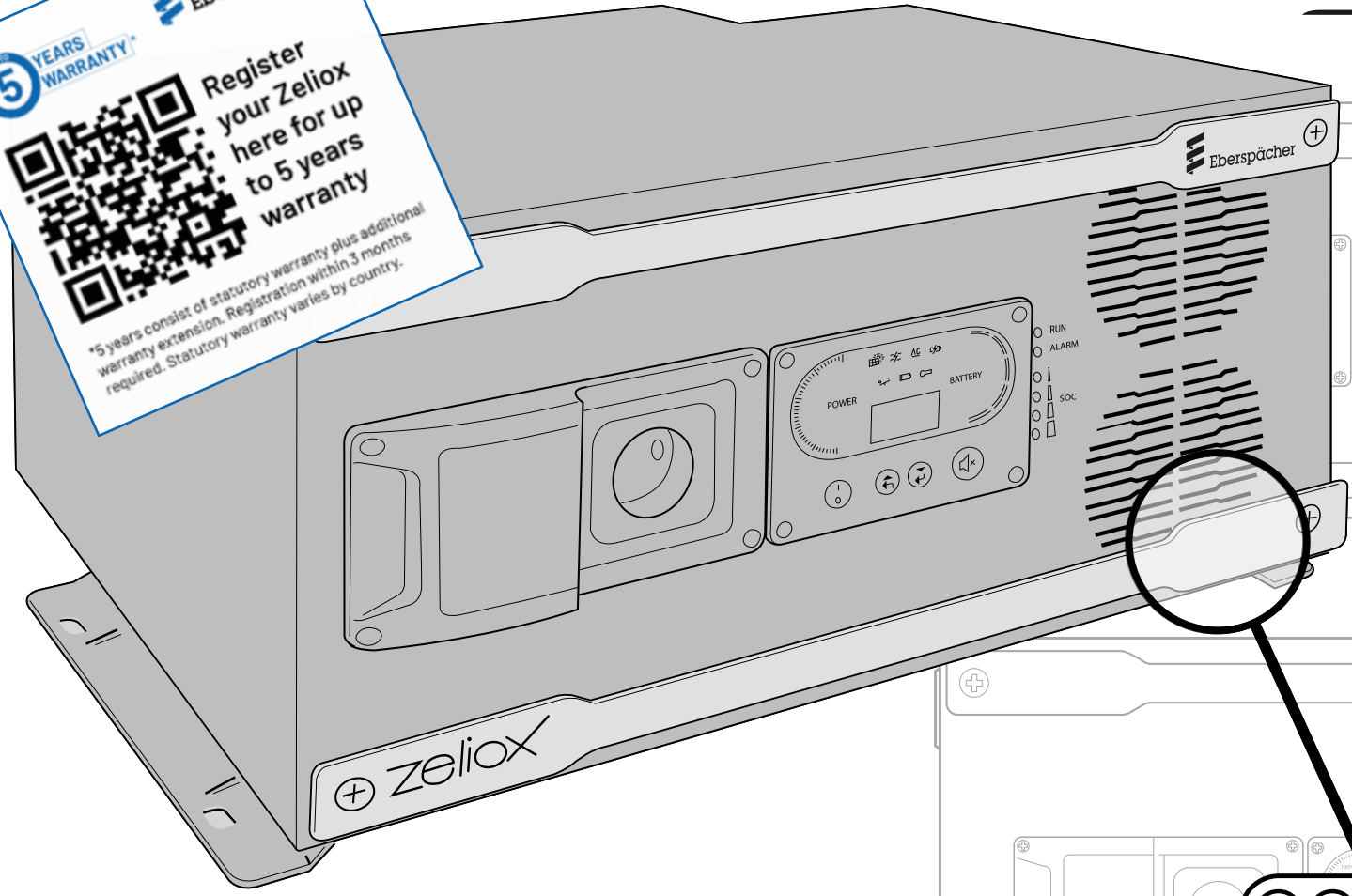




**5 YEARS WARRANTY\***

Register your ZeliOX here for up to 5 years warranty

\*5 years consist of statutory warranty plus additional warranty extension. Registration within 3 months required. Statutory warranty varies by country.

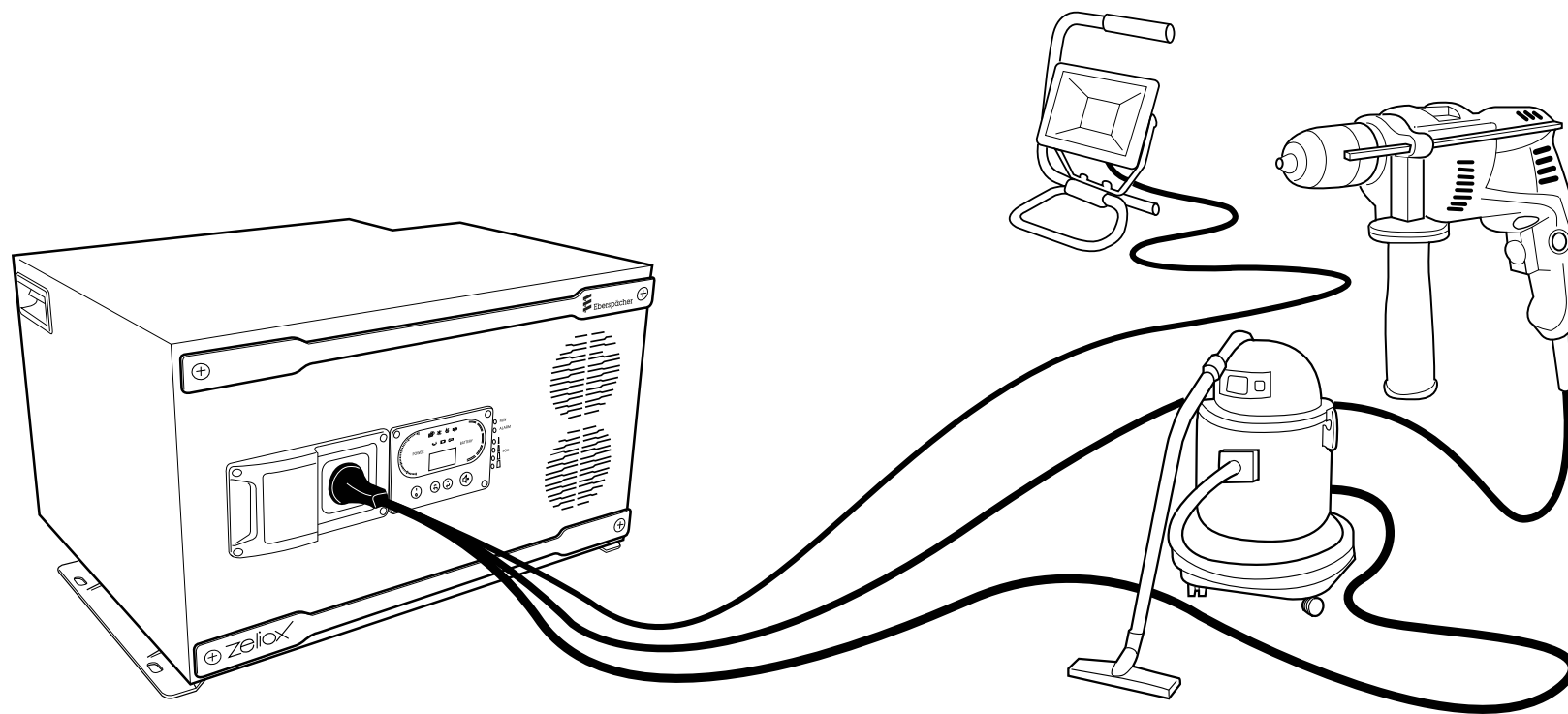


# Innehållsförteckning

1. Användning av ECO	3
2. Håll din Zeliox ECO uppdaterad med ECO-App	4
3. Hur använder du din Zeliox ECO?	5
4. Förklaring av displayen	6
5. Hur laddas din Zeliox ECO?	8
6. Zeliox ECO kapacitet och laddningstid	9
7. Vad gör Zeliox ECO Isolation Guard?	10
8. Vad gör Zeliox Heat Pack?	11
9. Förhindra överhettning!	12
10. Vid larm	13
11. Kompatibla produkter	14
12. Zeliox ECO specifikationer	17
13. Zeliox App – Användarfunktioner och inställningar	19
14. Avfallshantering eller återvinning	24

# 1. Användning av ECO

Zeliox ECO tar hand om **insamling, lagring** och **distribution av energi**, allt samlat i en och samma enhet. **Anslut helt enkelt** dina verktyg och apparater till det främre eluttaget eller, om du vill, till andra uttag i ditt fordon. Den **maximala tillgängliga kapaciteten** beror på ECO-typen (se kapitel 6 för mer information).



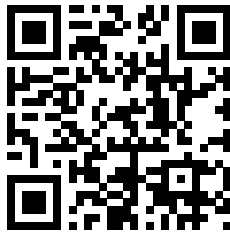
## 2. Håll din Zeliox ECO uppdaterad med ECO-appen

Appen ger dig **information i realtid** om batteristatus, återstående batteritid, laddningsdetaljer, aktuell förbrukning, laddnings-/urladdningshistorik, batteriets livslängd och larmhändelser. Du kan också använda appen för att hålla din ECO **uppdaterad** med **nyutvecklade funktioner** och den senaste **firmwareversionen**.

Se till att **Bluetooth** är aktiverat.

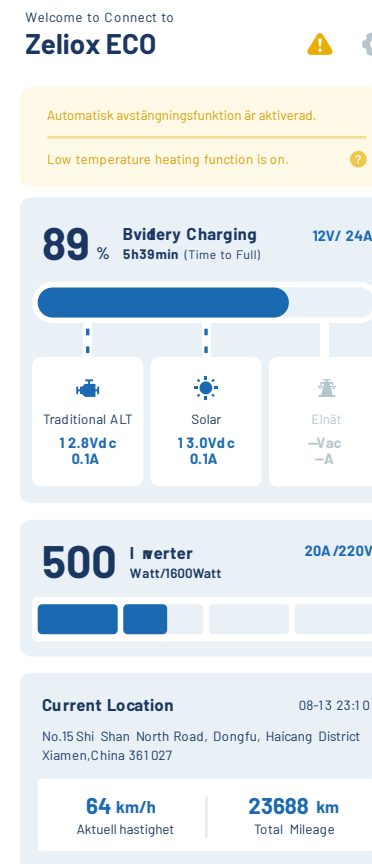


Zeliox



Serviceportal

Du hittar oss i appen Google Play Butik eller Apple Store.



Meny / Larm



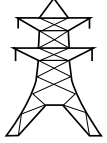
Händelser / Funktioner

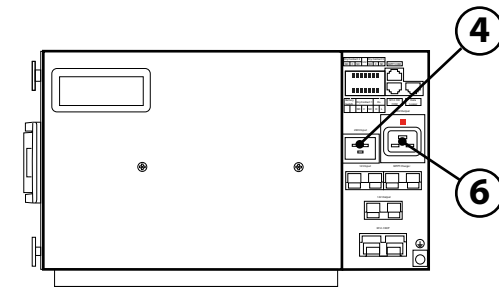
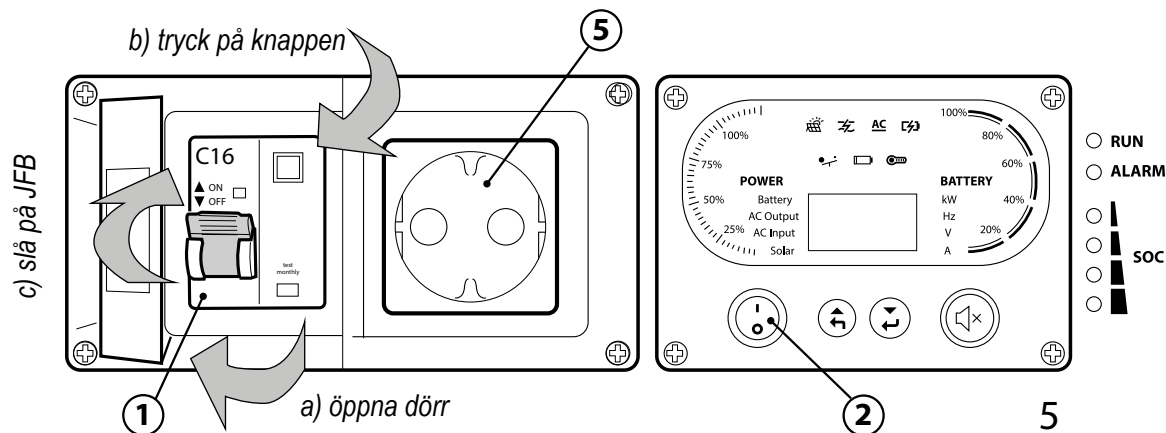
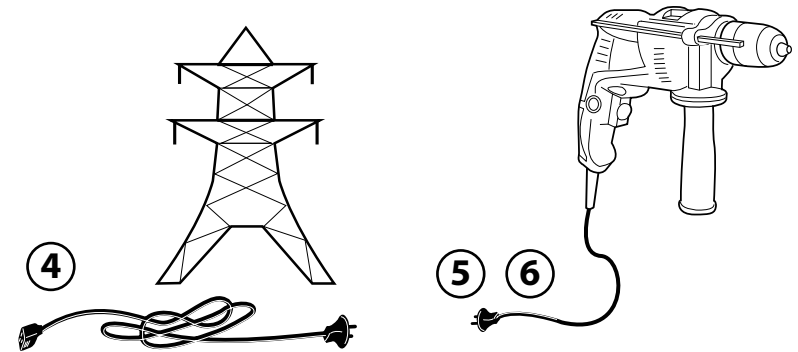
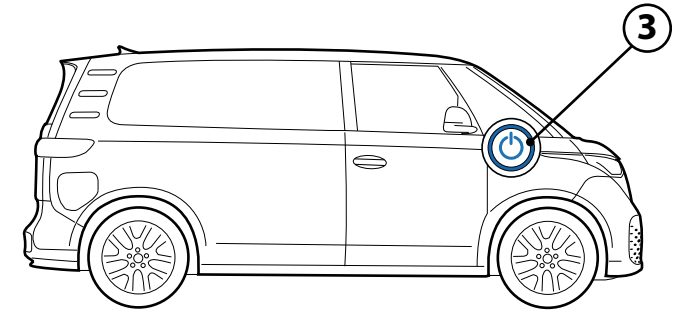
Aktuell batteristatus

Aktuell laddningsstatus

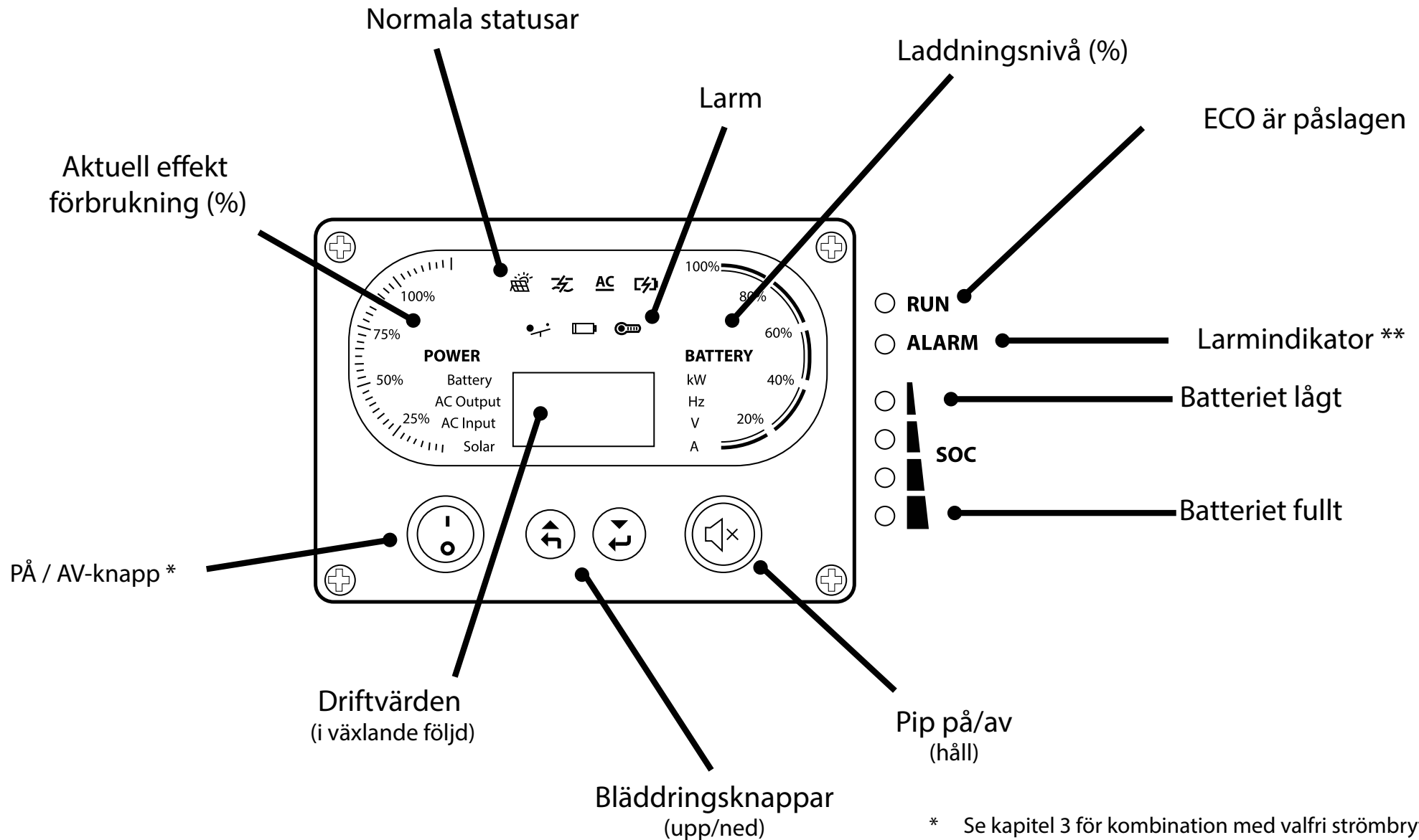
Strömförbrukning

### 3. Hur använder du din Zeliox ECO?

<b>Slå på JFB (uppåt) ①</b>		
<b>Front PÅ/AV</b>	<b>Fjärrströmbrytare (valfritt)</b>	<b>Nätladdning (endast ECO I, II, III)</b>
		
<b>Slå på ②</b>	<b>Tryck PÅ ③</b>	<b>Auto PÅ ④</b>
		Om elnätet i ditt hem inte stöder 16A, slå då på Zeliox manuellt.
<b>Använd främre eluttag ⑤</b>		
<b>Eller använd valfria eluttag i fordonet ⑥</b>		
<b>Stäng AV (om den inte används)</b>	<b>Tryck AV (om den inte används)</b>	<b>Auto AV</b>
<i>Varning: använd samma strömbrytare (front eller fjärr) för att slå PÅ eller AV. Blanda inte de två strömbrytarna.</i>		

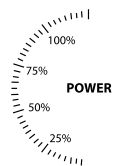


## 4. Förklaring av displayen

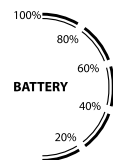


\* Se kapitel 3 för kombination med valfri strömbrytare.

\*\* Se användarhandboken för detaljerad information.



Enligt den aktuella effekten, visa enligt nedan:  
 0-25% visas som 25%  
 25%-50% visas som 50%  
 50%-75% visas som 75%  
 75%-100% visas som 100%  
 Överbelastning visas över hela skalan



① Visa baserat på det aktuella SOC-värdet enligt nedan:

När SOC är 0%, ingen visning;  
 SOC 0–20% visas som 20%;  
 SOC 20–40% visas som 40%;  
 SOC 40–60% visas som 60%;  
 SOC 60–80% visas som 80%;  
 SOC 80–100% visas som 100%.

② Vid laddning blinkar SOC-indikatorn på den aktuella nivån, och vid 100% blinkar den inte;

③ Inga blinkningar under urladdning.

Battery  
 AC Output  
 AC Input  
 Solar

kW  
 Hz  
 V  
 A

Display som visar de olika värdena, nämligen Batteri, AC-utgång, AC-ingång och Solenergi med motsvarande enhet (kW, Hz, V och A).



PÅ/AV-knapp, pilar för värden, tyst drift-knapp.

○ RUN  
 ○ ALARM

När ZeliOX ECO har ett larm visar MEZ ALM;  
 och när ECO har ett fel visar den Err.

○ SOC  
 ○ SOC  
 ○ SOC  
 ○ SOC

Laddningsnivå;  
 1 LED = 0–25%, 2 LED = 25–50%, 3 LED = 50–75%, 4 LED = 75–100%



Solenergi på, ikonen är alltid på;  
 Solenergi av, ikonen är av.



Växelriktare på, ikonen är alltid på;  
 Växelriktare av, ikonen är av.



Vid AC-ingång är ikonen alltid på;  
 Utan AC-ingång är ikonen av.



Alltid på vid laddning;  
 Av vid urladdning eller standby.



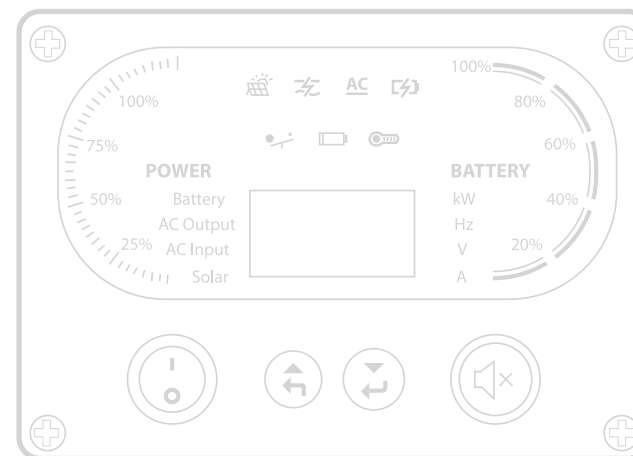
Blinkar när växelriktaren är i överbelastningslarm;  
 Alltid på när växelriktaren är i överbelastningsskydd.



Blinkar när batteriet är i undervolt-larm;  
 Alltid på när batteriet är i undervolt-skydd.



Blinkar när BMS-kortet är i övertemperaturlarm;  
 Alltid på när SP/boost-laddare/växelriktare/BMS är i övertemperaturskydd.



○ RUN  
 ○ ALARM  
 ○ SOC  
 ○ SOC  
 ○ SOC  
 ○ SOC



## 5. Hur laddas din Zeliox ECO?

Detta kommer att köras automatiskt och laddningsalternativen visas nedan.  
ECO appen (se kapitel 2) ger dig detaljerad information om laddningen.



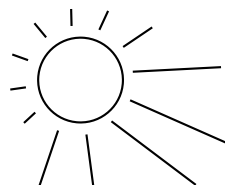
### Körladdning

Anmärkning: Efordon har en begränsad laddningshastighet för tillbehör och är beroende på fordonets märke och typ. OBSERVERA:: Under laddning, är 12V utgången aktiverad och alla anslutna laster kommer att försörjas med ström.



### Nätladdning (endast ECO I, II, III)

Anmärkning: När den är ansluten till elnätet är 230V-växelriktaren avstängd och en direkt bypass är aktiv. JFB-brytaren skyddar mot elektriska fel. OBSERVERA: Under laddning, är 12V och 230V utgångarna aktiverade och alla anslutna laster kommer att försörjas med ström.

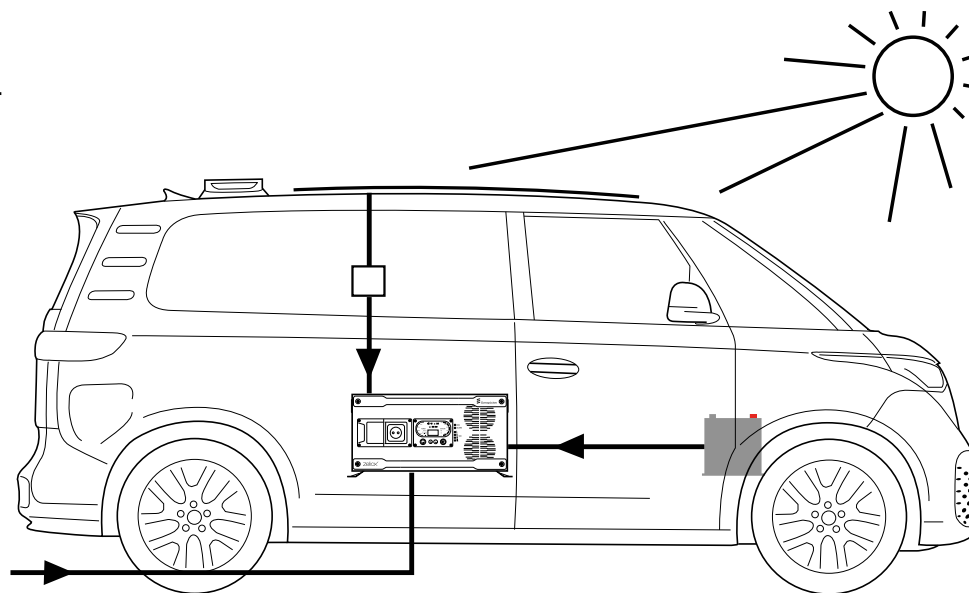
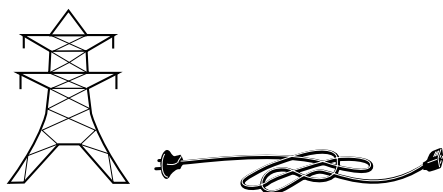


### Solladdning (valfritt)

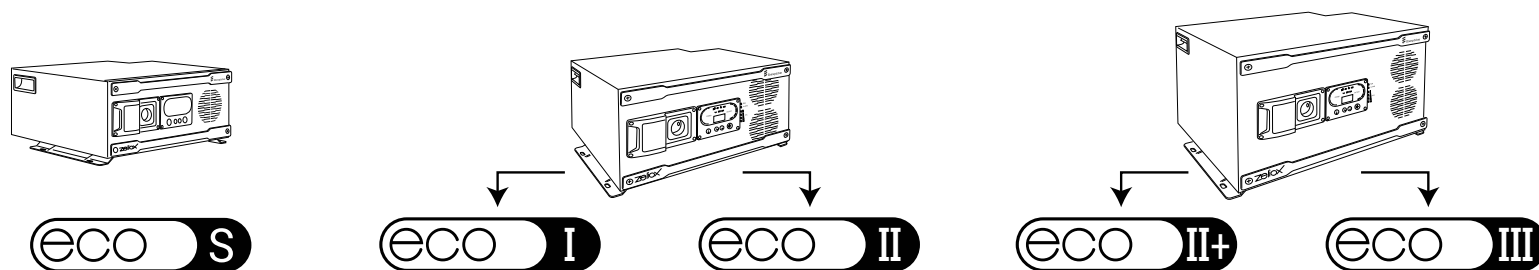
Anmärkning: För att samla in solenergi, måste valfria solpaneler och en MPPT-omvandlare installeras. Be din installatör om Zeliox-godkända produkter, för högsta effektivitet. Laddningshastigheter kan variera, beroende på solens intensitet. OBSERVERA:: Under laddning är 12V utgången aktiverad och alla anslutna laster kommer att försörjas med ström.

**Viktigt:** Om din Zeliox ECO är avstängd, **laddningen** av batteriet kommer att pågå i bakgrunden. Laddning kommer att aktivera **skärmen** och strömförsörja **12 V-utgången**. Dessutom, om du laddar från elnätet, **230V-utgångarna** aktiveras. Tänk på att alla **belastningar** som är anslutna till dessa utgångar, kommer att vara **spänningssatta** under laddning!

Displayen kommer att inaktiveras automatiskt när laddningsprocessen är avslutad.



## 6. Zeliox ECO-kapacitet och laddningstider\*



<b>Ström 230V</b>		1000 Watt	1600 Watt	2000 Watt	2000 Watt	3000 Watt
<b>Batterikapacitet</b>		600Wh / 50Ah	1300Wh / 100Ah	1300Wh / 100Ah	2600Wh / 200Ah	2600Wh / 200Ah
<b>Körning**</b>	<i>Laddningskapacitet</i>	426W	426W	426W	852W	852W
	<i>Laddningstid</i>	1h30m	3h	3h	3h	3h
<b>Nätström</b>	<i>Laddningskapacitet</i>	N/A	852W	852W	1420W	1704W
	<i>Laddningstid</i>	N/A	1h30m	1h30m	1h45m	1h30m
<b>Solpanel**</b>	<i>Laddningskapacitet</i>	200Wp	200Wp	200Wp	400Wp	400Wp
	<i>Laddningstid</i>	3h15m	6h25m	6h25m	6h24m	6h24m

\* Utan externa batterier

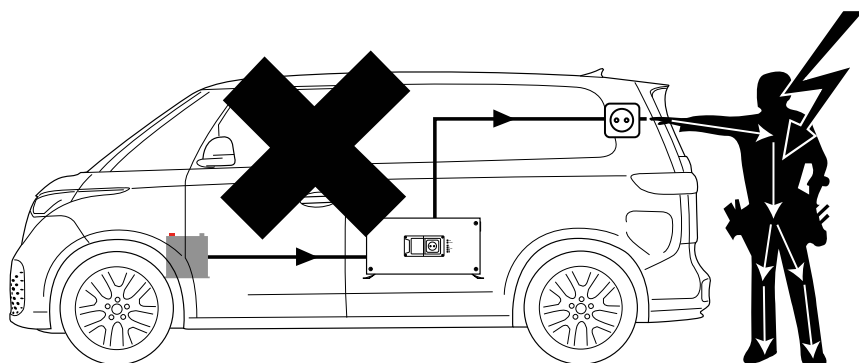
\*\* Observera kommentarerna i avsnitt 5

## 7. Vad gör Zeliox ECO Isolation Guard?

Zeliox ECO är som standard utrustad med ett isolationskydd. När du arbetar i en mobil miljö är du inte jordad och därmed inte skyddad vid kortslutning orsakad av fukt eller kabelskador. Zeliox ECO:s isolationskydd skyddar dig mot denna risk.

### Risk

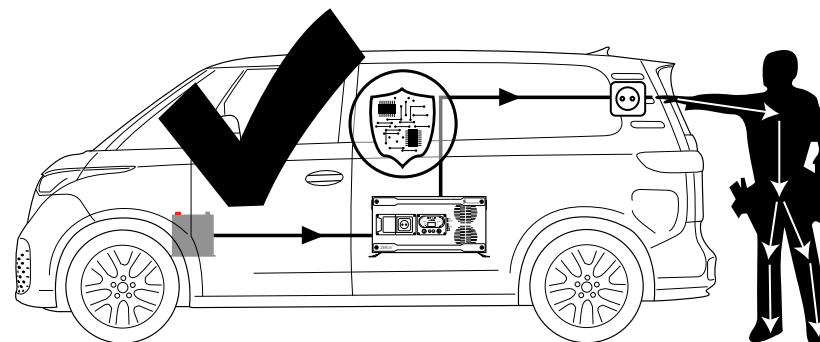
- I ett fordon är du inte jordad!
- Vid en kortslutning kommer en JFB (jordfelsbrytare) inte att aktiveras
- Personen kommer att få en elektrisk stöt eller kan bli elektrifierad



Standard

### Funktion hos ett isolationskydd

- Det upptäcker kortslutningar på grund av fukt eller beröring av oskyddade ledningar
- Den stänger automatiskt av Zeliox ECO
- I enlighet med DIN VDE 0701/0702 och NEN 1010



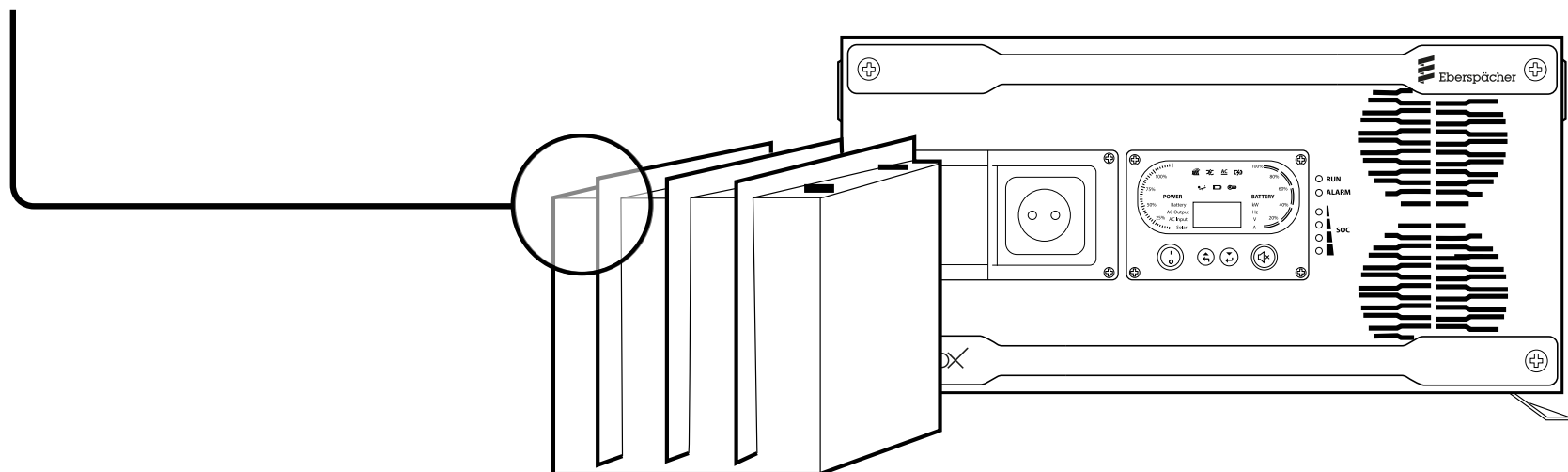
Zeliox ECO

## 8. Vad gör Zeliox ECO Heat Pack?

Det inbyggda litiumjonbatteriet i Zeliox ECO har ett speciellt inbyggt värmepaket. Att använda litiumjonbatterier i låga temperaturer, kan avsevärt förkorta batteriets livslängd.

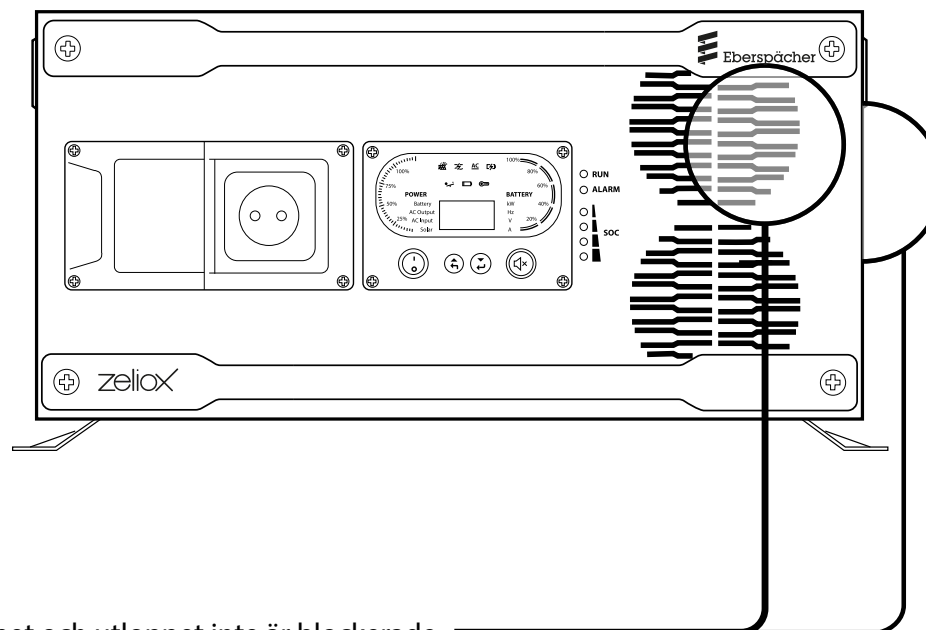
Under 5° Celsius, kommer vårt värmepaket automatiskt att slå på. Laddningsprocessen startar, efter att battericellerna har värmts upp tillräckligt.

I frekventa miljöer med låg temperatur, rekommenderar vi att koppla Zeliox till elnätet så mycket som möjligt och stänga av den när den inte används.



## 9. Förhindra överhettning!

Se till att de främre och bakre ventilationsöppningarna är fria. Ska Zeliox ECO bli överhettad, stäng av enheten och låt den svalna.



Se till att inloppet och utloppet inte är blockerade.

## 10. Vid ett larmfall

Titta först i Zeliox ECO-appen för att se vad som händer.

- Ikon gult varningstriangel: Genom att klicka visas det senaste larmmeddelandet.
- Ikon kugghjul: Klicka och välj "Händelser" för hela meddelandehistoriken.

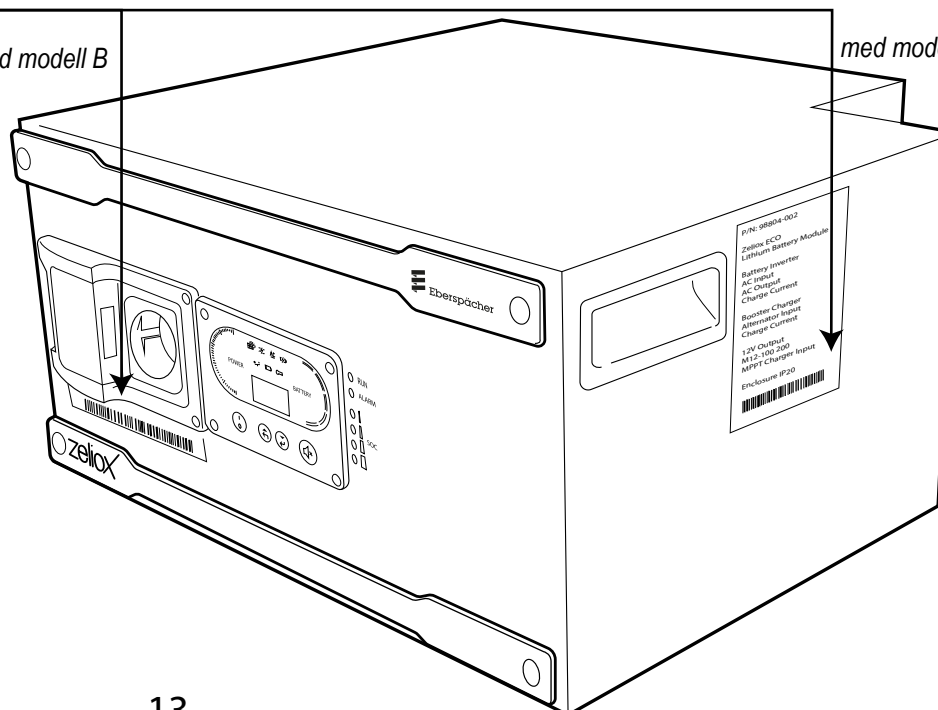
Vet du fortfarande inte vad du ska göra? Kontakta din installatör eller återförsäljare.

Observera: när du kontaktar din installatör, se till att du ha **s/n-serienumret** för Zeliox ECO.



endast med modell B

med modell A och B



## 11. Kompatibla produkter

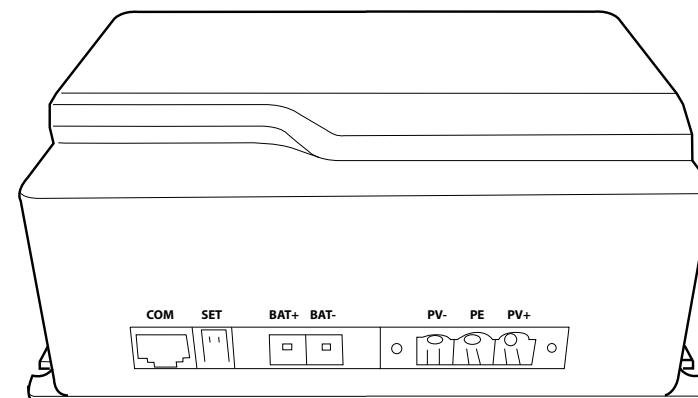
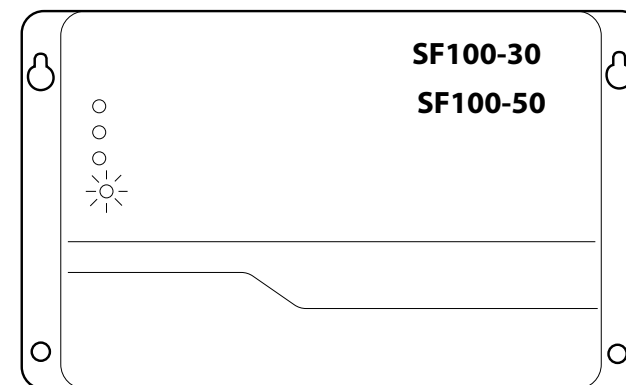
Vi har flera produkter i vårt sortiment som du kan använda för att utöka ZelioX ECO systemet. Alla produkter har testats omfattande för kvalitet och livslängd. De kan sömlöst anslutas till din ECO.

### **Solar Mate - SF100-30 (Art: ZEL-07-016)**

### **Solar Mate - SF100-50 (Art: ZEL-07-017)**

Solar Mate är en solcellsregulator med inbyggd Maximum Power Point Tracking (MPPT)-teknik, som kan optimera solcellernas effekt och eliminera fluktuationer orsakade av skuggning eller temperaturvariationer. Den spårar den maximala effektpunkten för en solcellsmodul för att leverera maximal laddningsström till batteriet, vilket gör det möjligt för solcellsmodulen att öka uteffekten med upp till 30% jämfört med PWM-design.

- Maximal MPPT effektivitet upp till 99,9%.
- Maximal effektivitet upp till 98,2%.
- Utmärkt prestanda vid soluppgång och låga nivåer av solinstrålning.
- Hög tillförlitlighet med elektroniska skydd.
- Brett MPPT driftspänningsområde.
- Tvångsladdningsläge.

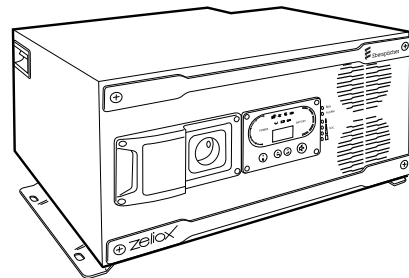


## Förlängd batteripack M12-100 (Art. ZEL-ECO-BP-I) Förlängd batteripack M12-200 (Art. ZEL-ECO-BP-II)

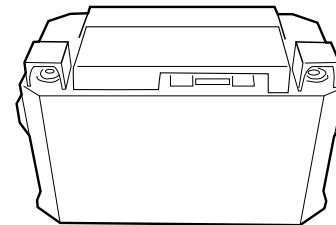
M12 serien är en 12V litiumjonbatterimodul. Den är utrustad med en högpresterande och pålitlig BMS för effektiv hantering av cellerna, inklusive skydd mot överspänning, underspänning, överström vid laddning, överström vid urladdning, övertemperatur, låg temperatur, kortslutning och andra skyddsfunktioner. Den har även inbyggd cellspänningsbalansering, kapacitetsberäkning, SOC-beräkning, ackumulering av livscyklar och funktioner för uppvärmning vid låg temperatur.

- Lång livslängd, över 3000 cykler vid 100% DoD @25°C.
- Stöder maximal urladdningsström på 200A för M12-100 och 300A för M12-200.
- Inbyggd BMS med automatisk balansering och fullständigt skydd.
- Inbyggd högprecisionsshunt ( $\pm 0,1A$ ) för SOC beräkning.
- Inbyggt värmeelement för att möjliggöra laddning av batteriet vid minusgrader.
- Upp till sju extra batterier kan anslutas till en Zeliox ECO.
- Plug & Play anslutning med alla Zeliox ECO-modeller.
- Se till att utöka systemet med samma kapacitet som finns i Zeliox ECO (se även ritningen nedan).

**ECO I / II**

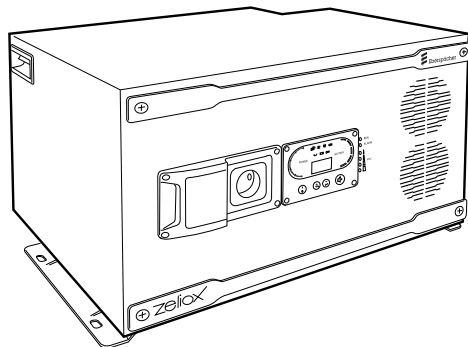


1.3kWh +

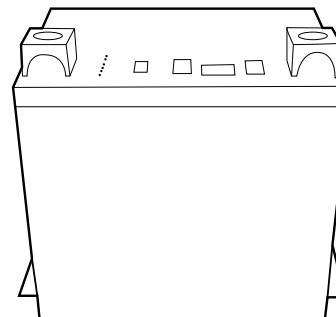


1.3kWh = **2,6 kWh**

**ECO II+ / III**



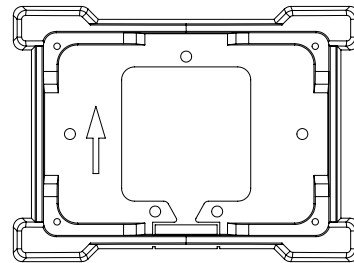
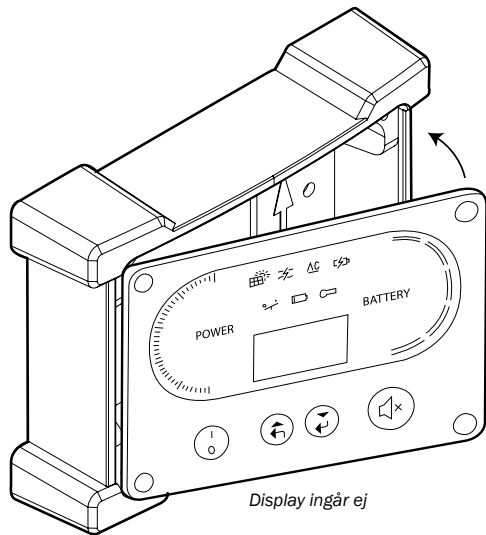
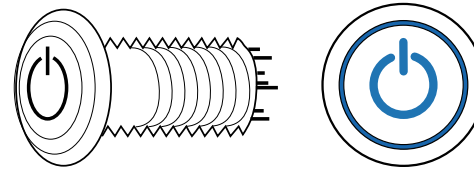
2,6 kWh +



2,6 kWh = **5.2kWh**

## Fjärrströmbrytare AV/PÅ (Art. ZEL-08-015)

Med fjärrströmbrytaren, placerad på instrumentbrädan, kan Zeliox ECO slås på och av.  
Observera: när du använder fjärrströmbrytaren ska av/på-knappen på ECO förbli avstängd.



## Infällningsadapter för ECO-display (Art. ZEL-OPT-027)

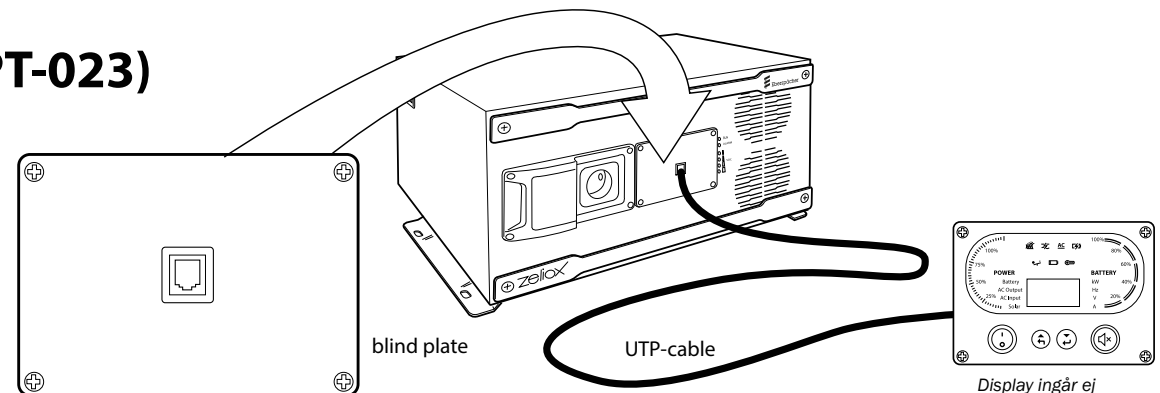
Med infällningsadaptern kan ECO-displayen placeras på vilken annan plan yta som helst i fordonet, till exempel ett skåp eller en vägg.

Displayen kan skruvas loss från ECO. Ersättning display behövs för att täcka det återstående hålrummet i ECO.

Infällningsadaptern kan limmas, tejpas eller skruvas fast på ytan.

## Täckplatta med 3m kabel (Art. ZEL-OPT-023)

Denna platta täcker öppningen i Zeliox när displayen är demonterad. Satsen innehåller även en 3m UTP-kabel för att återansluta displayen till Zeliox.



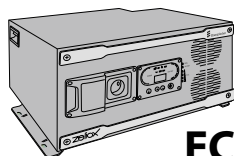
## 12. TEKNISKA SPECIFIKATIONER:

### ECO I / II

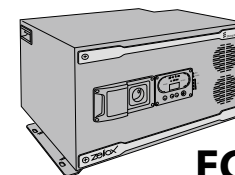
### ECO II+ / III

Summary	Zeliox ECO I	Zeliox ECO II	Zeliox ECO II+	Zeliox ECO III
Power	1600W	2000W	2000W	3000W
Battery	1.3kWh-100Ah / Heat package / Battery expandable		2.6kWh-200Ah / Heat package / Battery expandable	
Outputs	1x 230V (front)   1x 230V (rear)   1x 12V (rear)			
Charging options	Alternator   EV   Solar Power   Grid Power			
Features	Automatic ECO mode if no power consumption (adjustable)   Power control function Power Control			
Safety	Isolation guard   Ground fault and overcurrent protection   Battery management system			
Interface	IOS-Android APP Bluetooth   Movable LED Display   Dashboard switch (optional)			
Warranty	5-year hardware and battery warranty			
Battery	Zeliox ECO I	Zeliox ECO II	Zeliox ECO II+	Zeliox ECO III
Capacity	1,3kWh		2,6kWh	
Current	100Ah		200Ah	
Type	Lithium 12,8V			
Composition	LiFePO4			
Self-discharge	Less than 3% per month			
Protection	Heat pack for charging at low temperatures			
Type of expansion battery	12.8V-100Ah   Discharge cont. 100A   Maximized 120A		12.8V-100Ah   Discharge cont. 100A   Maximized 120A	
Output	Zeliox ECO I	Zeliox ECO II	Zeliox ECO II+	Zeliox ECO III
AC 230V   Voltage	230V AC			
AC 230V   Frequency	50/60Hz			
AC 230V   Ampere limit	C16A			
AC 230V   Continuous	1600W	2000W		3000W
AC 230V   10 min	1700W	2150W		3200W
AC 230V   10 sec peak	1700W	2150W		3200W
AC 230V   Overvoltage peak	3200W	4000W		6000W
AC 230V   ECO mode	Automatic ECO mode if no consumption is detected (adjustable in Watts and Duration)			
DC 12V   Voltage	11,6-14,2V DC		11,2-14,2V DC	
DC 12V   Ampere limit	50 A Limited by connector			
DC 12V   Continuous	580-710W		560-710W	

## 12. TEKNISKA SPECIFIKATIONER:



**ECO I / II**



**ECO II+ / III**

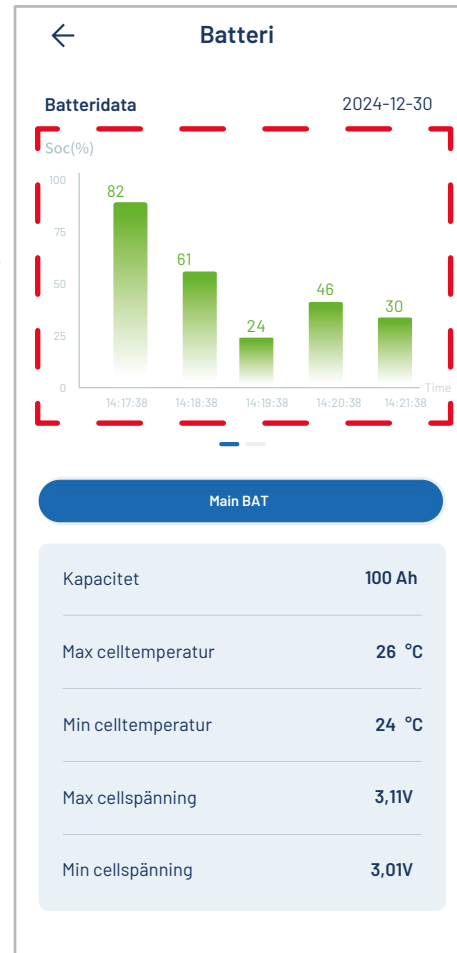
Entrance	Zeliox ECO I	Zeliox ECO II	Zeliox ECO II+	Zeliox ECO III
AC 230V   Voltage	175-265V			
AC 230V   Frequency	45-65Hz			
AC 230V   Charging power	60A-850W	60A-850W	100A-1400W	120A-1700W
AC 230V   Power Control	Gives priority to consumer   Remaining capacity is available for battery charging			
DC 12V   Voltage	12-16V DC			
DC 12V   Continuous Power DC	30A		60A	
DC 12V   Charge Power MPPT	50ADC   Maximized by connector			
Connections (plugs included)	Zeliox ECO I	Zeliox ECO II	Zeliox ECO II+	Zeliox ECO III
AC 230V   Mains input	Zeliox power cable Schuko-IEC			
AC 230V   Output	1x Schuko (front) / 1x IEC (rear)			
DC 12V   Starter battery input	SA50A Red (rear)			
DC 12V   Solar energy input	SA50A Blue (rear)			
DC 12V   Input Battery Expansion	SA120A Gray (rear)		SA175A Gray (rear)	
DC 12V   Output	SA50A Gray (rear)			
Product Information	Zeliox ECO I	Zeliox ECO II	Zeliox ECO II+	Zeliox ECO III
Product weight	33 kg	35 kg	51 kg	54 kg
Weight including packaging	36 kg	38 kg	55 kg	58 kg
Product dimensions	W450   H225   D392 (mm)		W520   H303   D392 (mm)	
Package dimensions	W525   H305   D485 (mm)		W595   H385   D485 (mm)	
IP rating	IP20			
Temperature range	-20 to +60°C			
Operation consumption	15W			
Sleep Mode Consumption	Less than 0.1 mA			
Cooling	Dual fans - forced air			

# 13. Zeliox APP | Användarfunktioner och inställningar

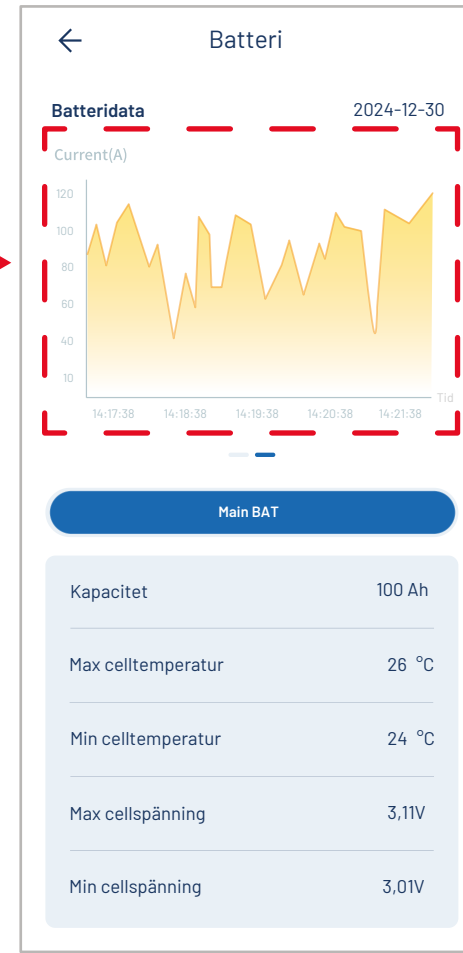
## 13.1 Användarfunktioner: Batteri



Det markerade området visar den faktiska batteriinformationen. Klicka på det för mer detaljerad batteriinformationen.



Denna sida ger mer detaljer om batterimiljön. För mer information om svep åt vänster på det markerade området för batteriet.

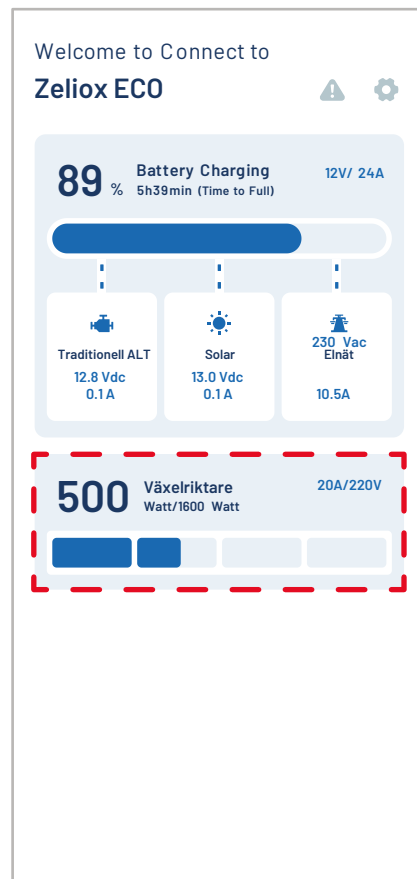
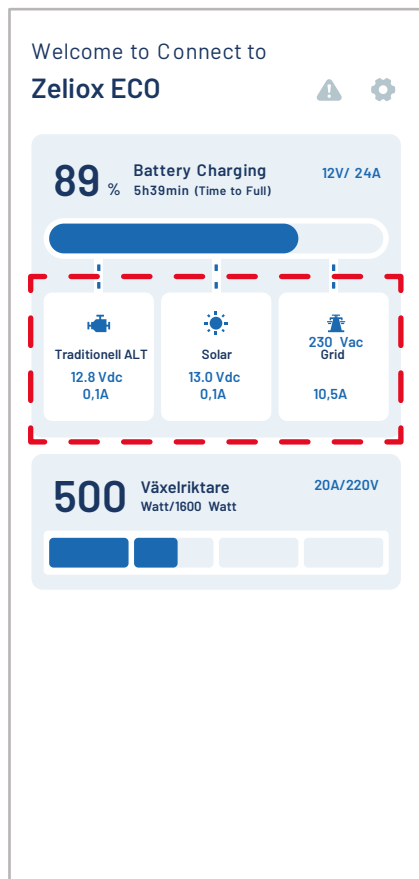


Diagrammet visar historiken för strömstyrkan. Om du har utökat med batterier, kan du endast visa 3 batterier åt gången åt gången, inklusive Zeliox.

# 13. Zeliox APP | Användarinställningar

## 13.2 Användarfunktioner: Laddning

## 13.3 Användarfunktioner: Förbrukning 230V



Det markerade området visar den faktiska information om laddningskällan. En blå prickad linje mot batteriet området markerar att denna laddningsmetod är aktiv.

Det markerade området visar den faktiska information om anslutna 230V-laster. Klicka på det för mer information.

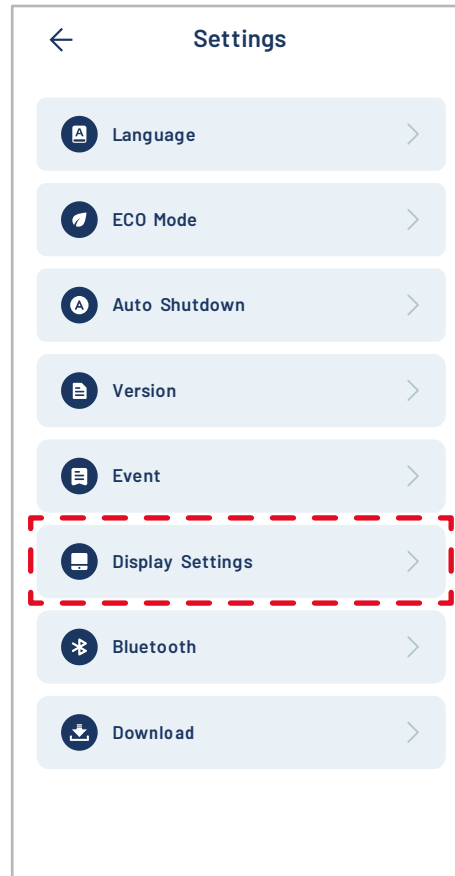
Mer detaljerad information om ansluten(a) last(er).

# 13. Zeliox APP | Användarinställningar

## 13.4 Användarinställningar



Klicka på inställningsikonen.



Klicka på en av menyknapparna för mer information.

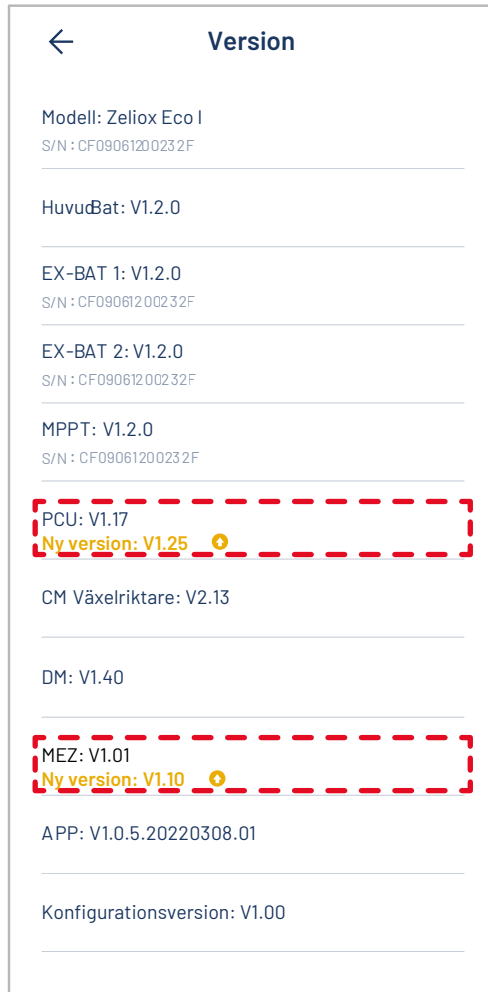
## Tyst läge



Tyst läge ger möjlighet att växla AV/PÅ för låg batterinivåalarm.

# 13. Zeliox APP | Användarinställningar

## Version

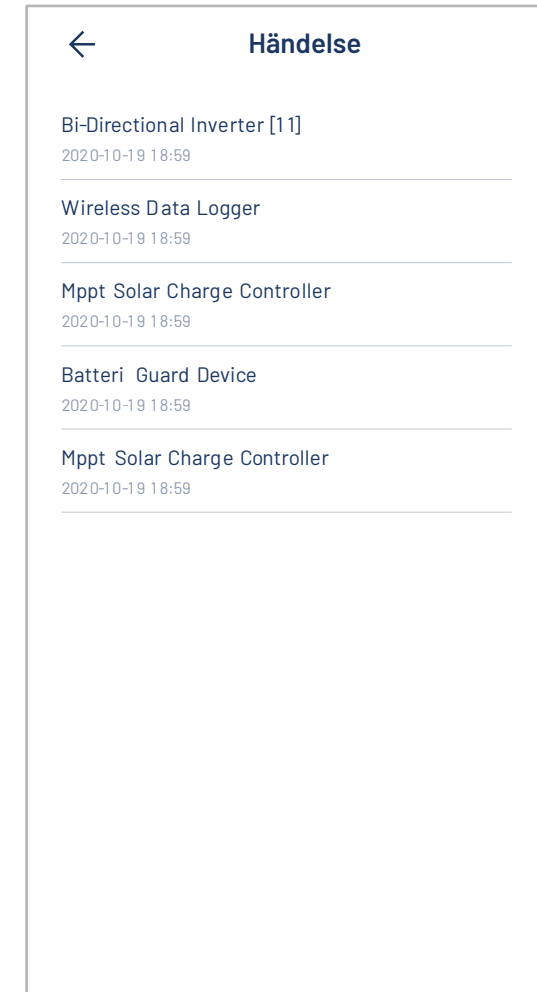


Version ger information om relevant version, parametrar och om programvaruuppdateringar (markerade orange). Klicka på den för att uppdatera. Håll telefonen nära enheten när uppdatering pågår. Avbryt inte uppdateringsprocessen!



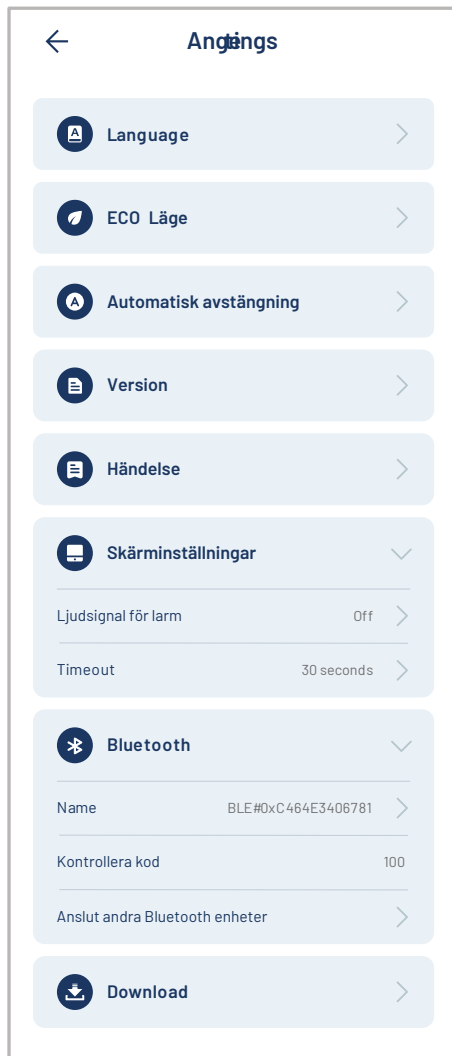
Klicka på Bekräfta för att starta programvaruuppdateringen. Observera: Vissa uppdateringar kan ta upp till till 15 - 30 minuter!

## Händelse



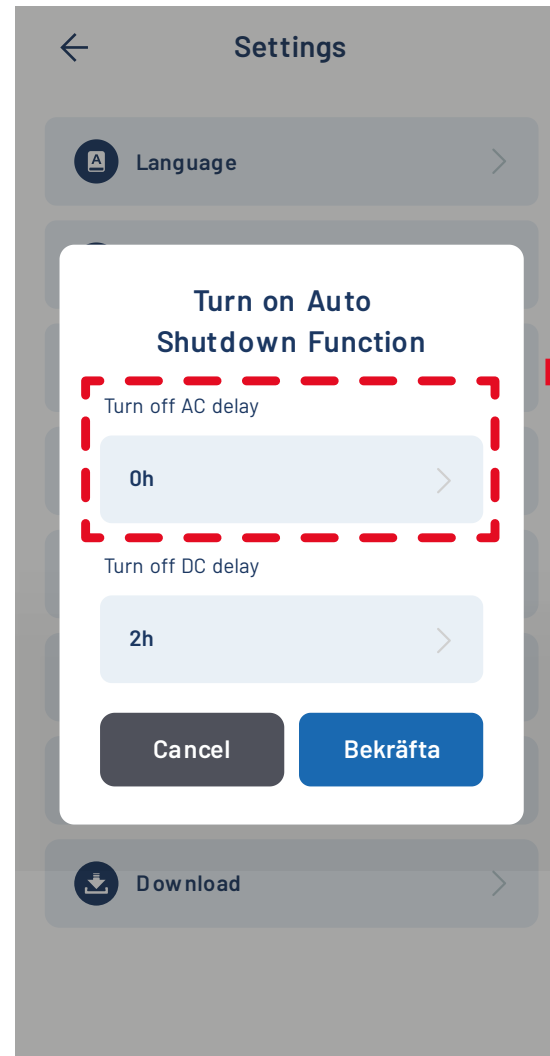
Händelse visar en fullständig historik över alla aktiviteter sedan enheten lämnade fabriken.

## Bluetooth



Bluetooth visar information om den aktuella anslutningen mellan mobiltelefonen och Zeliox-enheten.

## 13.5 Isoleringsfel i kombination med fördröjd AC avstängning



Detta är en skärmdump från ingenjörsmenyn, som endast är tillgänglig för din installatör.

Denna information är endast viktig om din installatör har en fördröjd automatisk avstängning för 230V outlets.

Om ett isoleringsfel uppstår inom den fördröjda tidsfördröjningen, kan du inte återställa felet snabbt utan att inaktivera denna funktion.

Följ dessa steg för att återställa systemet:

- 1) Koppla bort alla 230V-enheter från Zeliox.
- 2) Stäng av Zeliox med huvudströmbrytaren.
- 3) Vänta tills den fördröjda tidsinställningen har passerat. Alternativt kan du be om hjälp från din installatör för att stänga av den fördröjda tidsinställningen i ingenjörsmenyn (se skärmdump).
- 4) Efter att ha slagit på igen, visas isoleringsfelet meddelandet vara raderat.
- 5) När du ansluter dina enheter igen en efter en till Zeliox kan du kontrollera var isoleringsfelet har inträffat.

## 14. Bortskaffa eller återvinn

Bortskaffande och återvinning av litiumbatterier ska ske i enlighet med lokala, statliga, och federala lagar och föreskrifter. Blandning med annat (industriellt) avfall är förbjuden.

Behåll originalförpackningen vid eventuell retursändning



### Serviceportal



För fler specifikationer, se [www.eberspaecher-zeliox.com](http://www.eberspaecher-zeliox.com)

Eberspächer Zeliox B.V.  
Spaarpot 13  
5667 KV Geldrop  
The Netherlands