



#### EZSELECT™ BATTERIVALSSYSTEM

Š



# ANVÄNDARMANUAL



www.enersys.com

## INNEHÅLL

| Inledning                                      | 3  |
|--|----|
| Systemets delar                                |    |
| Enskilda komponenter                           | 4  |
| Reservdelar                                    | 5  |
| Planering/specifikation av jobb                |    |
| Installationsöversikt                          | 6  |
| Nödvändiga verktyg                             | 6  |
| Strömtillgänglighet                            | 6  |
| Kontrollbox                                    | 7  |
| Laddningsövervakningsenheter (CMD)             | 7  |
| Datakabelkrav                                  | 7  |
| Överväganden för routern                       | 7  |
| Överväganden för TVdrivern                     | 7  |
| Installations- och driftsättningsservice       | 8  |
| Checklista före installation                   | 8  |
| Installation                                   |    |
| Installationsöversikt                          | 9  |
| Installation av kontrollbox och CMD            | 10 |
| Installation av UPS och router                 | 11 |
| Installation av TV-drivenhet <mark>en</mark>   | 12 |
| Märkning av systemet                           | 13 |
| Systemkonfiguration                            |    |
| Pekskärmsdisplay                               | 14 |
| Lösenord för åtkomst till inställningar        | 14 |
| Ändra lösenord                                 | 14 |
| Konfiguration av pooler och laddare            | 15 |
| Volymjustering                                 | 16 |
| Visa pooler                                    | 16 |
| Köra systemet i <mark>mörker</mark>            | 17 |
| Slutlig inspektion och testning                |    |
| CMD  | 18 |
| Karantän                                       | 18 |
| CMD-lista                                      | 19 |
| Skriktest                                      | 19 |
| Checklista för installation                    | 20 |
| Drift  |    |
| Välja nästa tillgängliga batteri               | 21 |
| Systemåterkoppling                             | 21 |
| CMD visuella LED-indikeringar                  | 21 |
| Pekskärmsdisplay                               | 22 |
| Dagliga kontroller av systemet eller per skift | 25 |
| Checklista för drift                           | 26 |
| Felsökning                                     | 27 |

#### INLEDNING



EZSelect<sup>™</sup> batterivalssystem optimerar batterirummets prestanda genom att förenkla batterivalet under batteribytesproceduren och tillhandahålla viktiga hanteringsdata om batterirummets effektivitet via en onlineportal.

Ett fullständigt installerat system inkluderar en övervakningsenhet för laddare (CMD) monterad på varje laddare. CMD övervakar laddarens beteende och kommunicerar med kontrollboxen. Kontrollboxen prioriterar data för att säkerställa att det optimala batteriet placeras först i kön.

EZSelect<sup>™</sup> batterivalssystem visar nästa batteri att välja på en stor skärm. Om fel batteri väljs aktiveras ett ljudlarm. Detta säkerställer att alla batterier och laddare sätts i serie på ett enhetligt sätt, vilket maximerar deras livslängd.

För service, kontakta din försäljningsrepresentant: EnerSys® EMEA Headquarters Telefon: +41 44 215 74 10 Adress: EH Europe GmbH Baarerstrasse 18 6300 Zug, Schweiz

#### Din och andras säkerhet är mycket viktig

**A VARNING** Om instruktionerna inte följs kan det leda till dödsfall eller allvarliga skador.



#### **SYSTEMETS DELAR**

## Enskilda komponenter

Bild 1: Översikt över komponenterna i EZSelect™ batterivalssystem



#### **SYSTEMETS DELAR**

#### Reservdelar



**EZS-CB6500EU-16** Kontrollbox för EZSelect<sup>™</sup> batterivalsystem (Max 100 laddare; Max 9 pooler)



**EZS-143** 8 m datakabel med en koppling



**EZS-161** 30 m datakabel med en koppling (Minst 2 per kontrollbox, bussanslutning till första CMD)



EZS-SU600R Laddningsövervakningsenhet (CMD) (2,1 m datakabel per CMD ingår)



EZS-ROU Router (Alla kablar ingår)



**EZS-511** UPS-batteribackup



**EZS-HDS6N2** TV-drivenhet (Alla kablar och en mus medföljer)

#### **PLANERING/SPECIFIKATION AV JOBB**

### Installation och översikt

Installation på plats kan delas in i tre steg:

#### 1. Kontrollbox

a. Kontrollbox

#### 2. Kabelanslutningar till CMD

- a. Montera på laddare
- b. Kabeldragning från kontrollboxen till första CMD
- c. Kabeldragning från CMD till CMD
- d. Märkning av laddare/batterifack

#### 3. Router och TV-drivenhet

- a. Ansluta router
- b. AnslutaTV-drivenhet

#### 4. Laddarkonfiguration/sluttest

- a. Konfigurera pooler
- b. Konfigurera laddare
- c. Testa uppladdningskapacitet
- d. Operatörsutbildning

### Nödvändiga verktyg



#### Tillgänglig spänning

montering

Strömförsörjningskrav för komponenterna i EZSelect<sup>™</sup> batterivalssystem:

#### Kontrollbox

Spänning: 100–240 VAC Strömstyrka: 1,3 A

Router Spänning: 100–240 VAC Strömstyrka: 0,6 A

#### Anvisningar att beakta vid layoutplanering

Förlängningssladdar kan användas tillfälligt, men överspänningsskydd rekommenderas starkt för kontrollboxen.

#### **PLANERING/SPECIFIKATION AV JOBB**

## Kontrollbox

Kontrollboxen ska placeras centralt med tillräckligt med utrymme för routern (EZS-ROU1) ska också installeras i närheten. Se till att det finns tillräckligt med utrymme runt kontrollboxen för att ansluta kablar. Mått visas på bild 2 nedan.

- Montera på en synlig plats, fri från hinder.
- Håll komponenten borta från vattenkällor som nödduschar och handfat.
- Kontrollboxen får ström via EZS-ROU1-enheten.
- Använd lämpliga förankringar efter behov för att stödja kontrollboxen (6,8 kg).

#### Bild 2: Kontrollboxens mått



## Övervakningsenheter för laddare (CMD)

En CMD behövs per laddare. CMD universal och kan användas för alla spänningar från 12 V till 80 V.

## Överväganden för routern

Routerhuset (iHUB-ROU1) rymmer både routern och UPS-enheten för kontrollboxen. Det är viktigt att placera routerns hölje nära kontrollboxen och en 240 V strömkälla.

## Överväganden för TV-drivenheten

TV-drivrutinen måste monteras inom 3 m från kontrollboxen om du inte har en kapslingsbox. TV:n bör monteras nära en lämplig strömkälla och tillräckligt högt för att operatörernas sikt ska vara optimal.

#### Datakabelkrav

Datakablar ansluter styrboxen till CMD. Vid planering av en installation bör kabellängderna hållas på ett minimum. Med varje kontrollbox får du:

- 4 x 15 m kablar
- 4 x kabelkopplingar

Avståndet mellan kontrollboxen och den första CMD:n är kritiskt. Två exempel på busskablage visas på bild 3.

**Buss 1**: 15 meter kabel behövs även om det bara är 3 meter från kontrollboxen till den första CMD:n.

**Buss 2:** 30 m kabel behövs eftersom den är placerad på andra sidan gången i förhållande till den första CMD:n.

#### **PLANERING/SPECIFIKATION AV JOBB**

## Installation och driftsättning

EZSelect<sup>™</sup> batterivalssystem är utformat för att inte kräva driftsättning av EnerSys<sup>®</sup>, men om hjälp behövs erbjuds det på begäran. Installationsvideor finns också tillgängliga online.

## Checklista före installation

| Uppgift   | Status |
|---|--------|
| A. Planera kontrollboxens och routerns placering  |        |
| <ul> <li>Ström till kontrollbox och router</li> <li>Nära laddare</li> <li>Plan för datakabeldragning till första CMD i varje buss</li> </ul>  |        |
| B. Samla alla nödvändiga verktyg och all nödvändig utrustning   |        |
| <ul> <li>Stegar och/eller saxliftar</li> <li>Elverktyg – för montering av kontrollskåp m.m.</li> <li>Handverktyg – trådavbitare, skruvmejsel</li> <li>Förlängningssladdar för tillfällig strömförsörjning</li> <li>Fästen för montering av komponenter vid behov</li> </ul> |        |

### Systemöversikt

Bild 3: Exempel på layout för installation av EZSelect™ batterivalssystem



### Installation av kontrollbox och CMD



Montera kontrollboxen på väggen i ögonhöjd med fyra skruvar/fästen och ett vattenpass.



Sätt i den första CMD-datakabeln i ett uttag på den första CMD:n. Anslut nästa datakabel till det andra uttaget.



Anslut CMD-enheterna i serier tills alla CMD:er på bussen är anslutna.



Säkra kontakten med buntband. Bekräfta att den gula LED-lampan tänds på CMD:n med ett batteri anslutet.



Anslut den första CMD -datakabeln till ett av de tillgängliga bussuttagen på kontrollboxen.



Montera CMD-enheten med buntband så att den är synlig, säker och säkrad.



Placera kontakten mellan de positiva och negativa kablarna och anslut FlexiTaps till respektive kablar. \*Se till att stiften är i mitten av kablarna och böj inte stiften.

### Installation av UPS och router



Montera kapslingsboxen nära kontrollboxen och lämplig strömförsörjning med hjälp av fyra skruvar, lämpliga väggfästen och ett vattenpass.



Slå på UPS-enheten.



Anslut de två trådbundna antennerna till routerns mobilkontakter. Placera den ena ovanpå kapslingslådan och den andra så högt som möjligt.





Anslut routern till uttaget för schuko-förlängning.



Montera UPS-enheten på väggen under schuko-uttagen i kapslingslådan, anslut den till strömkällan och schuko-uttagets förlängningssladd och koppla in kontrollboxens strömkabel i UPS-enheten.



Anslut de två WiFi-antennerna till routerns WiFi-anslutningar.



Anslut datakabeln från kontrollboxen till LAN Ethernet-porten på routern.

När du har installerat routerboxen, UPS-enheten och strömsatt alla komponenter väntar du fem till tio minuter tills kontrollboxen har upprättat en anslutning och startar sedan om den.

Gå till "Settings", "Internet" och "Reboot". Du är nu redo att göra ett datauppladdningstest. På samma skärm med internetinställningar väljer du nu "Upload Now" och avslutar.

Efter fem minuter trycker du på fliken Status på startskärmen och i det nedre vänstra hörnet visas "Time Since Last Upload". Detta bör ske inom de närmaste 5 minuterna.

#### Installation av TV-drivenhet

\*Se avsnittet Installation av UPS och router (sidan 11) för information om kapslingslådan och UPS-installationen.



Montera TV-drivrutinen på väggen med fyra skruvar/fästen och ett vattenpass. \*Håll avståndet mellan kontrollboxen och TV-drivrutinen under 2,5 m för att säkerställa en bra anslutning.



Anslut HDMI-kabeln till TV-drivenheten och TV-skärmen\*.



AnslutTV-drivrutinen till kontrollboxen. \*Kabel ①: RJ-45 \*Kabel ②: RJ-45



Anslut TV-drivrutinen till schuko-uttaget för strömkälla.



Slå på TV:n, starta TV-drivrutinen efter att kontrollboxen varit påslagen 5 minuter.

#### Märkning av systemet

EZSelect<sup>™</sup> batterivalssystem kommunicerar med operatören genom att referera till ett laddningsnummer. Det är alltid viktigt att hålla ordning på laddarens numreringssystem så att valet av batteri går smidigt.

När du ställer in laddarens numreringssystem på anläggningen rekommenderar vi att du använder ett 3-siffrigt format (som visas i alla exempel i denna bruksanvisning), där den första siffran hänvisar till poolen och den andra och tredje siffran hänvisar till batterinumret i den poolen. En pool är en grupp batterier som har grupperats efter typ, dvs. eldrivna palltruckar och truckar med skjutstativ. Som grundregel för organisering av batterier kommer det alltid att finnas minst en pool per batterityp i anläggningen. Det finns vissa scenarier där det är att föredra att ha mer än en pool per batterityp. EZSelect™ batterivalssystem har en maximal tillgänglighet på 9 pooler.

Både TV-skärmen och skärmen på kontrollboxen ska stämma överens med laddarens etiketter, vilket gör det lättare för operatören att hitta rätt batteri. Se nedanstående exempel.

| PALLET | REACH |
|--------|-------|
| 101    | 201   |
| 102    | 202   |
| 103    | 203   |

Exempel på 3-siffrig organisering

\*Laddningsetiketter medföljer varje EZSelect™ batterivalssystem.

#### **SYSTEMKONFIGURATION**

### Pekskärmsdisplay

- Signal som visar kommunikationen mellan display och kontroller.
  - Nästa batteri att ta för var och en av poolerna.
  - \*Startskärmen visar automatiskt upp till 9 pooler.

| —      |          |           |             |          |
|--------|----------|-----------|-------------|----------|
|        |          | PALLET    |             |          |
|        |          | 102       |             |          |
|        |          | IVZ       |             |          |
|        |          | REACH     |             |          |
|        |          | 203       |             |          |
|        |          |           |             |          |
| Status | History  | Το Do (0) | Maintenance | Settings |
| Ulatus | riistory | 10 D0 (0) | Wantenance  | octangs  |

Klicka på knappen "To Do" om den blir röd – kontrollera om laddare i karantän eller CMD inte rapporterar.

#### Lösenord för åtkomst till inställningar



Klicka på Settings på startskärmen.



Ange standardlösenordet 919191 och klicka sedan på OK.

## Ändra lösenordet



Klicka på Settings Passcode eller Maint Mode Passcode.



Ange det nya lösenordet# och klicka sedan på OK.

\*Om du föredrar att ta bort lösenordet/lösenorden under installationen lämnar du det tomt och klickar på OK. Vi rekommenderar att du ställer in lösenordet innan du lämnar anläggningen.

#Lösenordet/lösenorden kan återställas från EnerSys® om det/de tappas bort genom att kontakta rätt regional avdelning med systemets kontrollboxserienummer.

#### **SYSTEMKONFIGURATION**

## Konfiguration av pooler och laddare



Klicka på Pools & Chargers under inställningsmenyn.

| 3      | Set Up Pools & Chargers |              |                 |  |  |  |  |  |  |  |
|--------|-------------------------|--------------|-----------------|--|--|--|--|--|--|--|
| Pool # | Pool Name               | Voltage      | Charger Count   |  |  |  |  |  |  |  |
| 1      | PALLET                  | <u>Set V</u> | Add Charger (0) |  |  |  |  |  |  |  |
| 2      |                         | Set V        | Add Charger (0) |  |  |  |  |  |  |  |
| 3      |                         | Set V        | Add Charger (0) |  |  |  |  |  |  |  |
| 4      |                         | Set V        | Add Charger (0) |  |  |  |  |  |  |  |
| 5      |                         | Set V        | Add Charger (0) |  |  |  |  |  |  |  |
|        |                         |              |                 |  |  |  |  |  |  |  |
|        |                         |              |                 |  |  |  |  |  |  |  |

Observera att poolnamnet nu är inställt. Klicka på knappen **Set V** som motsvarar poolens spänning.

| 5      | Set Up Pools & Chargers |         |                 |  |  |  |  |  |  |
|--------|-------------------------|---------|-----------------|--|--|--|--|--|--|
| Pool # | Pool Name               | Voltage | Charger Count   |  |  |  |  |  |  |
| 1      | PALLET                  | 24      | Add Charger (0) |  |  |  |  |  |  |
| 2      |                         | Set V   | Add Charger (0) |  |  |  |  |  |  |
| 3      |                         | Set V   | Add Charger (0) |  |  |  |  |  |  |
| 4      |                         | Set V   | Add Charger (0) |  |  |  |  |  |  |
| 5      |                         | Set V   | Add Charger (0) |  |  |  |  |  |  |
|        |                         |         |                 |  |  |  |  |  |  |
|        |                         |         |                 |  |  |  |  |  |  |

Lägg till laddare i poolen.



Ange numret för att ställa in laddar-ID. \*Denna skärm kommer upp när EZSelect™ batterivalssystem upptäcker det anslutna batteriet.

| 2      | Set Up Pools & Chargers |         |                 |  |  |  |  |  |  |
|--------|-------------------------|---------|-----------------|--|--|--|--|--|--|
| Pool # | Pool Name               | Voltage | Charger Count   |  |  |  |  |  |  |
| 1      |                         | Set V   | Add Charger (0) |  |  |  |  |  |  |
| 2      |                         | Set V   | Add Charger (0) |  |  |  |  |  |  |
| 3      |                         | Set V   | Add Charger (0) |  |  |  |  |  |  |
| 4      |                         | Set V   | Add Charger (0) |  |  |  |  |  |  |
| 5      |                         | Set V   | Add Charger (0) |  |  |  |  |  |  |
|        |                         | 7       |                 |  |  |  |  |  |  |

Klicka på den första tomma poolnyckeln och skriv in poolens namn.



Välj rätt poolspänning.



Gå till laddaren. Koppla från och återanslut den laddare du vill lägga till.

Upprepa steg 1 till 6 för att ställa in ytterligare pooler och laddare.

OBS! Detta är numret som kommer att visas på TV:n. Det måste också stämma överens med laddarens etiketter.

#### **SYSTEMKONFIGURATION**

## Volymjustering



Klicka på Volume under inställningsmenyn.



Ställ in volymen mellan 0 (tyst) och 5 (max). Testknappen låter larmet ljuda en gång.

### Visa pooler

| 1            | Settings |  |  |                  |  |  |  |  |  |  |
|--------------|----------|--|--|------------------|--|--|--|--|--|--|
| Display Po   | ols      | 1 through 9                                |  | Sentinel Outputs |  |  |  |  |  |  |
| Volume       |          | Good Pick Volume = 3<br>Mispick Volume = 3 | Long   | Message Length   |  |  |  |  |  |  |
| Communicatio | on Test  |  | Pair 1 = 0 + 0<br>Pair 2 = 0 + 0<br>Pair 3 = 0 + 0<br>Pair 4 = 0 + 0 | Link Pools       |  |  |  |  |  |  |
|              |          |  |  |                  |  |  |  |  |  |  |
|              |          |  |  | 2/2              |  |  |  |  |  |  |

Klicka på Display pools under inställningsmenyn.



iDisplay är inställd på att visa alla som standard, men du kan bara välja vissa pooler som ska visas.

### Köra systemet i studieläge

För att kvantifiera fördelarna med EZSelect<sup>™</sup> batterivalssystem rekommenderas att du börjar med en jämförelseperiod på två veckor där systemet samlar in ett första prov av baslinjeanvändningsdata. Det rekommenderas vid varje ny installation för att visa ett tydligt före och efter. Att köra systemet i studieläge

 

 Settings

 Display Pools
 1 through 9
 Sentinel Outputs

 Volume
 Good Pick Volume = 3 Mispick Volume = 3
 Long
 Massage Length

 Communication Test
 Constraints
 Pair 1 = 0 + 0 Pick 2 = 0

Klicka på **Sentinel Outputs** under inställningsmenyn. (OBS! En CMD kallas för Sentinel i panelprogramvaran.)



Stäng av iDisplay genom att trycka på strömknappen på framsidan av kontrollboxen. Detta stänger också av ljudet.

Obs! För att återställa systemet till normal funktion, utför föregående steg i omvänd ordning. innebär att systemet samlar in information men att det inte finns någon vägledning för batterival. På så sätt kan du se vad som verkligen händer i ditt batterirum, så att du kan jämföra rådata med förbättrad prestanda när systemet ger kommandon.



Ställ in både Blue Light och Output Relay på OFF.

#### **SLUTLIG INSPEKTION OCH TESTNING**

## LADDNINGSÖVERVAKNINGSENHET (CMD)

En fast grön LED-lampa indikerar att CMD är strömsatt och kommunicerar med kontrollboxen.

Om du vill dubbelkolla anslutningen kan du koppla bort ett batteri från en laddare och sedan titta på systemstatusskärmen. Du ska se laddarens ID. Om du inte ser pool- och laddnings-ID som du förväntade dig kan det bero på att systemet är felkonfigurerat.

Laddarens ID flyttas från kolumn till kolumn när status ändras.

## KARANTÄN

Kolumnen Karantän visar antalet laddare som inte har startat eller inte har slutfört laddningen av ett batteri som har varit anslutet till det i 24 timmar. Systemet sätter batteriet i karantän genom att ta bort det från kön, och om problemet inte löses inom 72 timmar returneras batteriet till kön.

Fabriksinställningen är 3 dagar.

Gör så här om en laddare visas i karantän:

 Om något laddnings-ID anges i kolumnen märkt "Karantän", kontrollera om laddaren indikerar ett fel.

- Bekräfta att den gula LED-lampan lyser på CMD-enheten och att ett batteri är anslutet.
- Om displayen och alla indikatorlampor på laddaren är tomma, kontrollera om laddaren har ström.
- Om laddaren fungerar korrekt, kontrollera batteriets spänning eftersom vissa laddare inte känner igen ett överurladdat batteri.
- För att ta bort batteriet från karantänen, koppla från och återanslut batteriet.



Klicka på Quarantine.



Öka eller minska antalet dagar innan en laddare placeras i karantän.

#### **SLUTLIG INSPEKTION OCH TESTNING**

## CMD-LISTA



Klicka på **Sentinel List**. (OBS! En CMD kallas för Sentinel i panelprogramvaran.)



Klicka på Blue ON för att hitta rätt CMD och kontrollera detaljerna.

En CMD kan flyttas till en annan pool genom att bläddra genom **Pool-ID**. Laddarnumret kan ändras genom att klicka på **Charger-ID**.

Klicka på Blue OFF när korrigeringarna har gjorts.

#### Högtalartest



Testa högtalarfunktionen genom att antingen koppla ur ett batteri eller trycka på knappen **Test** på skärmen Set Volume.

| 2      |        | Unassigned Sentinels - Sentinel List |     |         |           |    |  |  |  |  |  |  |
|--------|--------|--------------------------------------|-----|---------|-----------|----|--|--|--|--|--|--|
| Pool # | Chg ID | Serial #                             | Ver | Pool #  | Reporting |    |  |  |  |  |  |  |
| 0      |        | 10003                                | 12  | Unknown | Yes       | •  |  |  |  |  |  |  |
| 0      |        | 10155                                | 12  | Unknown | Yes       | •  |  |  |  |  |  |  |
| 0      |        | 10086                                | 12  | Unknown | Yes       |    |  |  |  |  |  |  |
| 0      |        | 10185                                | 12  | Unknown | Yes       | •  |  |  |  |  |  |  |
| 0      |        | 10191                                | 12  | Unknown | Yes       | •  |  |  |  |  |  |  |
|        |        |                                      |     |         |           |    |  |  |  |  |  |  |
|        |        |                                      |     |         | Refre     | sh |  |  |  |  |  |  |

Här visas antalet otilldelade CMD-enheter. Tryck på pilen till höger för att redigera CMD-detaljerna.

Denna funktion kan också användas för att programmera CMD-enheten. Om du känner till CMD-enhetens serienummer kan du tilldela det till en pool och ge den ett laddar-ID. Du kan sedan kontrollera att den är korrekt och att all kommunikation fungerar genom att tända och släcka den blå lampan.

## **CHECKLISTA FÖR INSTALLATION**

| Uppgift   | Status |
|---|--------|
| 1. Kontrollera att alla CMD:er lyser med fast grönt sken.   |        |
| <ol> <li>Kontrollera att alla CMD:er är tilldelade och rapporterar<br/>via CMD-listan under Settings på startskärmen.</li> </ol>  |        |
| 3. Testa högtalaren för "Rätt" och "Fel" batteriplockljud från menyn.<br>Testa detta genom att klicka på "Settings" och sedan på "Volume".<br>Välj även önskad volym vid detta tillfälle.   |        |
| <ol> <li>Testa uppladdningsmöjligheterna för EZSelect Battery Management<br/>System<sup>™</sup> via internet.</li> </ol>  |        |
| <ol> <li>Om lösenorden inaktiverades under installationen, återställ<br/>standardlösenordet för underhåll till "11111" och standardlösenordet<br/>för inställningar till "919191". Eller ange lösenord efter eget val.</li> </ol> |        |
| 6. Kontrollera att datum och tid är korrekt inställda.  |        |
| <ol> <li>Kontrollera att alla laddare är korrekt märkta med de medföljande<br/>etiketterna.</li> </ol>  |        |



## Välja nästa tillgängliga batteri

Låt alla batterier vara anslutna tills de väljs, såvida de inte väljs för underhåll. Systemet känner av när ett batteri är anslutet till laddaren, när laddaren startar och slutar samt hur länge batteriet är anslutet till laddaren innan det plockas.

Så väljer du nästa tillgängliga batteri:



 TV-display
 Indikerar pool(er) och nästa batteri att välja.



③ CMD Blå LED-lampa indikerar att batteriet är tillgängligt för plockning.

## Systemåterkoppling

- Högtalaren på kontrollboxen ljuder med en behaglig ringsignal när batteriet som indikeras av systemet väljs.
- Ljudsignalen på kontrollboxen ljuder tillsammans med ett larm och meddelande när ett annat batteri än det som indikeras av systemet väljs. När detta inträffar betraktar systemet det som ett "felplock".
- Alla felplock loggas av systemet och kan visas via fliken Historik på startskärmen på pekskärmen eller via webbplatsen batterymanagement.net.

### Enhet för laddningsövervakning (CMD) Synliga LED-indikeringar

Bild 4: LED-indikeringar för CMD



(Solid) Bra anslutning (Blinkande) Instabil anslutning



Batteriladdning





Nästa batteri att välja Kommunikationsfel

\*Om den röda fellampan lyser ska datakabeln bytas ut.

#### DRIFT

## Pekskärmsdisplay

- Signal som visar kommunikationen mellan display och kontroller.
  - Nästa batteri att ta för var och en av poolerna.
  - \*Startskärmen visar automatiskt upp till 9 pooler.



Klicka på knappen "To Do" om den blir röd – kontrollera om laddare i karantän eller CMD inte rapporterar.

## A. Status



Klicka på Status på startskärmen.

\* Om inget batterinummer visas på startskärmen, kontrollera *"Batterier tillgängliga"* under Status.

|   | 3 |           | PALLET Queue |                           |                         |            |         |  |  |  |  |  |
|---|---|-----------|--------------|---------------------------|-------------------------|------------|---------|--|--|--|--|--|
|   |   | Available | Charging     | Connected<br>Not Charging | No Battery<br>Connected | Quarantine | Unknown |  |  |  |  |  |
|   | ſ | 102       | 103          | 104                       | 101                     |            |         |  |  |  |  |  |
|   |   | 109       | 107          |                           |                         |            |         |  |  |  |  |  |
|   |   | 110       | 106          |                           |                         |            |         |  |  |  |  |  |
|   |   | 108       | 105          |                           |                         |            |         |  |  |  |  |  |
|   |   |           |              |                           |                         |            |         |  |  |  |  |  |
|   |   |           |              |                           |                         |            |         |  |  |  |  |  |
|   |   |           |              |                           |                         |            |         |  |  |  |  |  |
|   |   |           |              |                           |                         |            |         |  |  |  |  |  |
|   |   |           |              |                           |                         |            |         |  |  |  |  |  |
|   |   |           |              |                           |                         |            |         |  |  |  |  |  |
|   |   |           |              |                           |                         |            |         |  |  |  |  |  |
| - |   |           |              |                           |                         |            |         |  |  |  |  |  |

Köskärmen visar status för var och en av laddarna i poolen.

| 2         |                                |                        | Status   |                         |                         |                    |         |
|-----------|--------------------------------|------------------------|----------|-------------------------|-------------------------|--------------------|---------|
| Pool Name | Next Battery<br>on Charger     | Batteries<br>Available | Charging | Connect<br>Not Charging | No Battery<br>Connected | Quarantine         | Unknown |
| PALLET    | 104                            | 4                      | 4        | 1                       | 1                       | 0                  | 0       |
| REACH     | 205                            | 2                      | 3        | 3                       | 0                       | 0                  | 0       |
|           |                                |                        |          |                         |                         |                    |         |
|           |                                |                        |          |                         |                         |                    |         |
|           |                                |                        |          |                         |                         |                    |         |
|           | Time Since Last Up<br>09:31:00 | load                   |          |                         | Serial Numb<br>4503e6af | ber 2024-<br>15:26 | )4-08   |

Klicka på **poolnamnet (t.ex. PALLET)** för att kontrollera batteristatusen i poolen.

#### DRIFT

## B. Historik



Klicka på **History** på startskärmen. Statistiken för de *senaste sju dagarna* visas.



De senaste sju dagarnas historik över laddarens detaljer under de valda mätvärdena visas.

| 2  | 7 Day Statistics |            |          |                         |                                |  |  |  |  |  |  |  |
|----|------------------|------------|----------|-------------------------|--------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|
| Pe | ool Name         | Selections | Mispicks | Zero Available<br>Picks | Minimum Batteries<br>Available |  |  |  |  |  |  |  |
| F  | ALLET            | 4          | 2        | 0                       | Graph                          |  |  |  |  |  |  |  |
| F  | REACH            | 3          | 2        | 0                       | Graph                          |  |  |  |  |  |  |  |
|    |                  |            |          |                         |                                |  |  |  |  |  |  |  |
|    |                  |            |          |                         |                                |  |  |  |  |  |  |  |
|    |                  |            |          |                         |                                |  |  |  |  |  |  |  |
|    |                  |            |          |                         |                                |  |  |  |  |  |  |  |

Välj **Green button** för mer detaljerad batteriinformation om respektive pool.

<u>\*Definition av mätvärdena</u> Valmöjligheter: Antalet batterier som plockades för den poolen.

Felplock: Antalet gånger ett batteri plockades från poolen istället för det som valts av systemet.

Inga tillgängliga plock: Antal gånger ett batteri plockades när inga batterier var fulladdade.

Minsta antal tillgängliga batterier: Ett diagram visar det dagliga antalet fulladdade batterier under de senaste sju dagarna.

#### C. Att göra



Klicka på **To Do** på startskärmen om den blir röd. Kontrollera om laddare är i karantän, om CMD inte rapporterar eller om laddare ska bytas ut.

\*Siffran inom parentes () visar hur många felvarningar det finns.

| 2 | To Do List             |         |          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|---|------------------------|---------|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
|   | Action                 | Charger | Time ago |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|   | Chargers in quarantine | 101     | 00:01    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|   |                        |         |          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|   |                        |         |          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|   |                        |         |          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|   |                        |         |          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|   |                        |         |          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|   |                        |         |          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

Om det finns några larm visas de i en lista.

#### DRIFT

## D. Underhåll



Klicka på **Maintenance** på startskärmen för att välja batterier som behöver service.

\*När underhållsläget är aktiverat visar systemet inte vilket batteri som ska väljas nästa gång. Men alla plockningar registreras fortfarande.



Underhållslägets varaktighet kan ställas in mellan 5 och 120 minuter. En automatisk timer återställer sedan systemet till normalt driftläge.

Underhållsläget kan också avbrytas manuellt.



Ange standardlösenordet 11111 och klicka sedan på OK.

\*Om du föredrar att ta bort lösenordet under drift, se avsnittet Ändra lösenord.

## E. Inställningar





Ange standardlösenordet 919191 och klicka sedan på OK.

\*För att ändra lösenordet, se avsnittet Ändra lösenord.

\*Se avsnittet Systemkonfiguration för mer detaljerad information.

#### DAGLIGA SYSTEMKONTROLLER/PER SKIFT



#### Steg 1

Kontrollera systemets **status** i början av dagen eller i början av skiftet.

| Status    |                                |                        |          |                         |                         |                    |         |  |  |  |  |  |  |
|-----------|--------------------------------|------------------------|----------|-------------------------|-------------------------|--------------------|---------|--|--|--|--|--|--|
| Pool Name | Next Battery<br>on Charger     | Batteries<br>Available | Charging | Connect<br>Not Charging | No Battery<br>Connected | Quarantine         | Unknown |  |  |  |  |  |  |
|           | -                              | 0                      | 4        | 1                       | 1                       | 0                  | 0       |  |  |  |  |  |  |
|           | -                              | 2                      | 3        | 3                       | 0                       | 0                  | 0       |  |  |  |  |  |  |
|           |                                |                        |          |                         |                         |                    |         |  |  |  |  |  |  |
|           |                                |                        |          |                         |                         |                    |         |  |  |  |  |  |  |
|           |                                |                        |          |                         |                         |                    |         |  |  |  |  |  |  |
|           | Time Since Last Up<br>09:31:00 | load                   |          |                         | Serial Numb<br>4503e6af | ber 2024-<br>15:26 | 04-08   |  |  |  |  |  |  |

#### Steg 2

Kontrollera om följande tillstånd föreligger:

- 1. Inga batterier tillgängliga
- 2. Batterier anslutna men laddas inte
- 3. Laddare utan anslutet batteri
- 4. Batterier i karantän
- 5. Okänt

\*Om något av dessa tillstånd föreligger, se avsnittet Felsökning.



#### Steg 3

Om "Time Since Last Upload" visar 99:59:59 betyder det att systemet inte laddar upp. Kontakta din lokala serviceleverantör.





Kontrollera knappen **To Do** i början av dagen eller i början av skiftet, klicka för att se om någon felvarning är på om den blir röd.

## CHECKLISTA FÖR DRIFT

| Uppgift  |        | Status  |
|--|--------|---|
| 1. Finns batterier tillgängliga?                 | Ja Nej | Tillgänglig kvantitet (om ja)         Pool 1: Pool 2: Pool 3:         Pool 4: Pool 5: Pool 6:         Pool 7: Pool 8: Pool 9: |
| 2. Finns det pooler utan tillgängliga batterier? | Ja Nej | <u>Lista över pooler (om ja)</u>  |
| 3. Är batterierna anslutna men laddas inte?      | Ja Nej | <u>Lista över laddare</u> <u>Genomförda</u><br>(Om ja) <u>åtgärder</u>  |
| 4. Finns det laddare utan anslutet batteri?      | Ja Nej | <u>Lista över laddare</u> <u>Genomförda</u><br><u>(Om ja)</u> åtgärder  |
| 5. Finns det laddare i karantän?                 | Ja Nej | <u>Lista över laddare</u> <u>Genomförda</u><br><u>(Om ja)</u> åtgärder  |
| 6. Finns det laddare med okänd status?           | Ja Nej | Lista över laddare <u>Genomförda</u><br>(Om ja) <u>åtgärder</u>   |

7. Tid sedan senaste uppladdning

## FELSÖKNING

## Displayen visar streck



Om startskärmen visar streck istället för ett laddningsnummer, kontrollera statusskärmen.

| 2         |  | Status                         |                        |          |                         |                         |                    |         |  |  |  |  |  |  |
|-----------|--|--------------------------------|------------------------|----------|-------------------------|-------------------------|--------------------|---------|--|--|--|--|--|--|
| Pool Name |  | Next Battery<br>on Charger     | Batteries<br>Available | Charging | Connect<br>Not Charging | No Battery<br>Connected | Quarantine         | Unknown |  |  |  |  |  |  |
| PALLET    |  | 104                            | 0                      | 4        | 1                       | 1                       | 0                  | 0       |  |  |  |  |  |  |
| REACH     |  | 205                            | 2                      | 3        | 3                       | 0 0                     |                    | 0       |  |  |  |  |  |  |
|           |  |                                |                        |          |                         |                         |                    |         |  |  |  |  |  |  |
|           |  |                                |                        |          |                         |                         |                    |         |  |  |  |  |  |  |
|           |  |                                |                        |          |                         |                         |                    |         |  |  |  |  |  |  |
|           |  | Time Since Last Up<br>09:31:00 | load                   |          |                         | Serial Numb<br>4503e6af | ber 2024-<br>15:26 | 04-08   |  |  |  |  |  |  |

Kontrollera om det finns tillgängliga batterier.

## Felsökning från statusskärmen



Klicka på Status på startskärmen.

| 2         |         | Status                        |                        |          |                         |                         |                    |         |  |  |  |  |  |
|-----------|---------|-------------------------------|------------------------|----------|-------------------------|-------------------------|--------------------|---------|--|--|--|--|--|
| Pool Name |         | Next Battery<br>on Charger    | Batteries<br>Available | Charging | Connect<br>Not Charging | No Battery<br>Connected | Quarantine         | Unknown |  |  |  |  |  |
| PALLET    |         | 104                           | 0                      | 4        | 1                       | 1                       | 0                  | 0       |  |  |  |  |  |
| REACH     |         | 205                           | 2                      | 3        | 3                       | 0                       | 0                  | 0       |  |  |  |  |  |
|           |         |                               |                        |          |                         |                         |                    |         |  |  |  |  |  |
|           |         |                               |                        |          |                         |                         |                    |         |  |  |  |  |  |
|           |         |                               |                        |          |                         |                         |                    |         |  |  |  |  |  |
|           | TI<br>O | îme Since Last Up<br>19:31:00 | load                   |          |                         | Serial Numt<br>4503e6af | ber 2024-<br>15:26 | 04-08   |  |  |  |  |  |

När du felsöker ska du fokusera på de fyra sista kolumnerna: Connect Not Charging, No Battery Connected, Quarantine och Unknown.

## A. Ansluten, laddar inte

Ett batteri har just anslutits och laddaren har inte slagits på än. ELLER ett problem med batteriet eller laddaren gör att laddaren inte startar sin laddningscykel.

|           |                                |                        |          |                         |                         |                    |         | K | onti | rollera om:  |
|-----------|--------------------------------|------------------------|----------|-------------------------|-------------------------|--------------------|---------|---|------|--|
|           |                                |                        | Status   |                         |                         |                    |         |   | ]    | Någon laddare indikerar ett fel.   |
| Pool Name | Next Battery<br>on Charger     | Batteries<br>Available | Charging | Connect<br>Not Charging | No Battery<br>Connected | Quarantine         | Unknown |   | ٦    | Den gula I FD-lampan blinkar på CMD-enheten och  |
| PALLET    | 104                            | 0                      | 4        | 1                       | 1                       | 0                  | 0       |   | 1    | ett batteri är anslutet.   |
| REACH     | 205                            | 2                      | 3        | 3                       | 0                       | 0                  | 0       |   | ٦    | l addaren är ansluten till strömkällan om displaven  |
|           |                                |                        |          |                         |                         |                    |         |   | 1    | och alla indikatorlampor på laddaren är släckta.   |
|           |                                |                        |          |                         |                         |                    |         |   | ٦    | l addaren är inställd nå fördröid start  |
|           |                                |                        |          |                         |                         |                    |         |   |      |  |
|           | Time Since Last Up<br>09:31:00 | oload                  |          |                         | Serial Num<br>4503e6af  | ber 2024-<br>15:26 | 04-08   |   | ]    | Batterispänningen kan fungera med laddaren om<br>laddaren fungerar korrekt, eftersom vissa laddare<br>inte känner igen ett överurladdat batteri. |

## FELSÖKNING

## B. Inget batteri anslutet

Systemet indikerar inte att ett batteri har anslutits.

| Status    |                                |                        |          |                         |                         |                   |         |  |  |  |  |  |
|-----------|--------------------------------|------------------------|----------|-------------------------|-------------------------|-------------------|---------|--|--|--|--|--|
| Pool Name | Next Battery<br>on Charger     | Batteries<br>Available | Charging | Connect<br>Not Charging | No Battery<br>Connected | Quarantine        | Unknown |  |  |  |  |  |
| PALLET    | 104                            | 0                      | 4        | 1                       | 1                       | 0                 | 0       |  |  |  |  |  |
| REACH     | 205                            | 2                      | 3        | 3                       | 0                       | 0                 | 0       |  |  |  |  |  |
|           |                                |                        |          |                         |                         |                   |         |  |  |  |  |  |
|           |                                |                        |          |                         |                         |                   |         |  |  |  |  |  |
|           |                                |                        |          |                         |                         |                   |         |  |  |  |  |  |
|           | Time Since Last Up<br>09:31:00 | load                   |          |                         | Serial Numt<br>4503e6af | er 2024-<br>15:26 | 04-08   |  |  |  |  |  |

Kontrollera om:

- Ett batteri är placerat i laddningsfacket på batteristativet.
- Det finns ett batteri anslutet till den listade laddaren.
- Den gula LED-lampan på CMD-enheten lyser om ett batteri är anslutet.
- Den gula LED-lampan på CMD-enheten lyser inte även om ett batteri är anslutet. Kontrollera batterikontakten för att säkerställa att den inte är trasig.
- Den gula LED-lampan på CMD-enheten lyser inte även om ett batteri är anslutet. Kontrollera att stiftet på FlexiTap på CMD-enheten sitter i mitten av kabeln och böj inte stiftet.

### C. Karantän

Här visas antalet laddare där ett batteri har anslutits, men där laddaren inte har startats inom 24 timmar. Systemet sätter batteriet i karantän genom att ta bort det från kön, och om problemet inte löses inom 72 timmar returneras batteriet till kön.

|           |                                |                        | Status   |                         |                         |                    |         |
|-----------|--------------------------------|------------------------|----------|-------------------------|-------------------------|--------------------|---------|
| Pool Name | Next Battery<br>on Charger     | Batteries<br>Available | Charging | Connect<br>Not Charging | No Battery<br>Connected | Quarantine         | Unknown |
|           | 104                            | 0                      | 4        | 1                       | 1                       | 0                  | 0       |
|           | 205                            | 2                      | 3        | 3                       | 0                       | 0                  | 0       |
|           |                                |                        |          |                         |                         |                    |         |
|           |                                |                        |          |                         |                         |                    |         |
|           |                                |                        |          |                         |                         |                    |         |
|           | Time Since Last Up<br>09:31:00 | load                   |          |                         | Serial Numb<br>4503e6af | ber 2024-<br>15:26 | 04-08   |

Kontrollera om:

- Någon laddare indikerar ett fel.
- Den gula LED-lampan blinkar på CMD-enheten och ett batteri är anslutet.
- Laddaren är ansluten till strömkällan om displayen och alla indikatorlampor på laddaren är släckta.
- Batterispänningen kan fungera med laddaren om laddaren fungerar korrekt, eftersom vissa laddare inte känner igen ett överurladdat batteri.
- För att ta ut ett batteri ur karantän kopplar du bort batteriet från laddaren och ansluter det igen.

## D. Okänd

Här visas antalet laddare med okänd status enligt systemet.

|           |                                |                        | Status   |                         |                         |                    |         |
|-----------|--------------------------------|------------------------|----------|-------------------------|-------------------------|--------------------|---------|
| Pool Name | Next Battery<br>on Charger     | Batteries<br>Available | Charging | Connect<br>Not Charging | No Battery<br>Connected | Quarantine         | Unknown |
|           | 104                            | 0                      | 4        | 1                       | 1                       | 0                  | 0       |
|           | 205                            | 2                      | 3        | 3                       | 0                       | 0                  | 0       |
|           |                                |                        |          |                         |                         |                    |         |
|           |                                |                        |          |                         |                         |                    |         |
|           |                                |                        |          |                         |                         |                    |         |
|           | Time Since Last Up<br>09:31:00 | load                   |          |                         | Serial Numt<br>4503e6af | ber 2024-<br>15:26 | D4-08   |

Kontrollera om:

- Den gröna LED-lampan på CMD-enheten lyser med fast sken. Om så är fallet, vänta några minuter och kontrollera statusskärmen igen.
- Den gröna LED-lampan på CMD-enheten lyser inte. Kontrollera att datakablarna sitter fast ordentligt och inte är trasiga/klämda.
- Den gröna LED-lampan på CMD-enheten lyser inte. Kontrollera att datakabeln är ansluten till kontrollboxen.
- Den gröna LED-lampan på CMD-enheten lyser inte. Kontrollera att datakabeln är ansluten till den första CMDenheten och att kabeln är ansluten mellan varje CMD.
- Den gröna LED-lampan på CMD-enheten lyser inte. Kontrollera att kontrollboxen är ansluten till en strömkälla.
- Den gröna LED-lampan på CMD-enheten blinkar. Kontrollera att CMD-enheten har tilldelats en pool via laddarkonfigurationen.

### ANTECKNINGAR

#### www.enersys.com

© 2024 EnerSys. Alla rättigheter förbehålls. Varumärken och logotyper tillhör EnerSys och dess dotterbolag med undantag för Unistrut, CE och UKCA, som inte tillhör EnerSys. Rätt till ändring utan föregående meddelande förbehålls. E&O.E.

EMEA-SE-OM-EZSELECT-0924

