

## SIKKERHEDSANVISNINGER

### FORMÅLET MED DENNE VEJLEDNING

Denne vejledning er beregnet til brug af en kvalificeret medarbejder, der ønsker at bruge Hawker® Life iQ™ Modular batterioplader til genopladning af bly/syre ventilerede, (med eller uden elektrolytblanding), ventilregulerede AGM og gel batterier.

Denne vejledning indeholder oplysninger om:

- Opladernes funktioner.
- Eventuelle tilpasninger, og hvordan du kan bruge opladerne. Ved udarbejdelsen af denne vejledning har EnerSys® haft til formål at give sine oplysninger så enkelt og præcist som muligt, men kan ikke påtage sig noget ansvar for eventuelle misforståelser. Ejeren af udstyret er forpligtet til at opbevare denne manual i hele udstyrets levetid og give den videre til en eventuel køber i tilfælde af videresalg. Producenten dækker garantien i overensstemmelse med lokale bestemmelser (kontakt den lokale salgsorganisation)

### Anbefalet brug

Denne manual skal læses grundigt igennem, før du bruger udstyret, og denskaldes læsesafnogen, derharsandsynlighed for at bruge udstyret.

Udstyr:

- Udgør ingen hindringer for den frie cirkulation af luft gennem luftindsugnings- og -afgangsventilerne, men skal rengøres for støv hvert halve år af en kvalificeret person.
- Skal anvendes i overensstemmelse med det angivne beskyttelsesniveau og aldrig komme i kontakt med vand.
- Skal anvendes inden for de temperaturgrenser, der er angivet i de tekniske specifikationer.
- Må ikke installeres på overflader, der udsættes for vibrationer (tæt på kompressorer, maskiner eller motorer).
- Monter batteriopladeren så gasser fra opladningen ikke bliver indsuget af opladerens ventilator.

Dette apparat er ikke beregnet til brug af personer (herunder børn) med nedsatte fysiske og mentale evner, som ikke har oplevet i deres brug, medmindre du bliver bedt om det af en person med ansvar for deres sikkerhed

### Operatørens sikkerhed

Tag alle nødvendige forholdsregler, når apparatet anvendes i områder, hvor der er risiko for, at en ulykke kan opstå. Sørg for passende ventilation i henhold til standard EN 62485-3 for at give alle gasser mulighed for at slippe ud. Frakobl aldrig batteriet, mens det oplades.

### ELEKTRISK SIKKERHED

De gældende sikkerhedsbestemmelser skal overholdes. Den systembeskyttelse, der er installeret på strømforsyningen til opladeren, skal svare til opladerens elektriske egenskaber. Installation af en passende afbryder anbefales. Det er bydende nødvendigt at sikre, at når sikringerne udskiftes, at kun sikringer med den foreskrevne type og den korrekte Ampere anvendes. Det er strengt forbudt at bruge upassende sikringer eller kortslutte sikringsholdere. Dette udstyr er i overensstemmelse med klasse 1 sikkerhedsstandarder, hvilket betyder, at apparatet skal jordforbindes og skal forsynes med strøm fra en stikkontakt med jordforbindelse.

**Åbn aldrig udstyret:** højspænding kan stadig være tilbage, selv når opladeren slukkes.

Enhver justering, vedligeholdelse eller reparation af udstyret, mens det er åbent, må kun udføres af en behørigt kvalificeret person, som er bekendt med de risici, dette indebærer.


**Kontakt en af firmaets uddannede teknikere, hvis problemer opstår, når opladeren tages i brug.**

Dette udstyr er beregnet til indendørs brug. Det er kun beregnet til at genoplade bly/syre batterier på industriområder. Når udstyret bliver forældet, kan kabinetter og andre interne komponenter blive afsat af specialiserede firmaer. Lokal lovgivning har forrang for alle instruktionerne i nærværende dokument og skal overholdes strengt (WEEE 2002/96 EC).

EnerSys forbeholder sig ret til at foretage forbedringer og/eller ændringer af produktet, der beskrives i denne vejledning til enhver tid og uden varsel og er ikke forpligtet under nogen omstændigheder til at opdatere indholdet af denne manual eller det pågældende udstyr. Udstyrets produktionsnummer skal oplyses, når service rekvireres.

Hvis opladeren opbevares før brugen heraf, skal den opbevares omhyggeligt forsejlet i den originale emballage. Den skal opbevares i rene og tørre omgivelser ved en moderat temperatur (-20°C til +40°C). Udstyr, der opbevares ved en temperatur på under 15°C, skal bringes gradvist til driftstemperatur (over en periode på 24 timer) for at undgå enhver risiko for, at kondensering forårsager elektriske fejl (især kortslutninger).

### EF-ERKLÆRING

 EnerSys erklærer herved, at opladerne i Life iQ Modular serien er dækket af denne erklæring i overensstemmelse med beskrivelserne i de:

- **Direktiv 2014/35/EU:**  
Sikkerhed  
Europæisk Standard:  
- EN IEC 62368-1: 2020 + A11: 2020
- **Direktiv 2014/30/EU:**  
Elektromagnetisk kompatibilitet  
Europæisk Standard:  
- EN61000-6-2: 2006  
- EN61000-6-4: 2007+A1: 2011
- **Direktiv 2011/65/EU:**  
RoHS
- **Direktiv 2013/35/EU:**  
Elektromagnetiske felters  
Europæisk Standard:  
- EN62311: October 2008
- **Direktiv 2014/53/EU\***  
- ETSI EN 301 489-1 V2.1.1 (2017-02)  
- ETSI EN 301 489-17 V3.1.1 (2017-02)  
- EN 300 328 V2.1.1 (2016-11)  
- EN62311: Okt. 2008

Bemærk: Opladerens DC-kabler udsender laveeffekt magnetfelter til omgivelserne (<5 cm). Selvom udledningerne er under standardgrænserne, bør personer med medicinske implantater undgå betjening tæt ved opladeren under opladning.

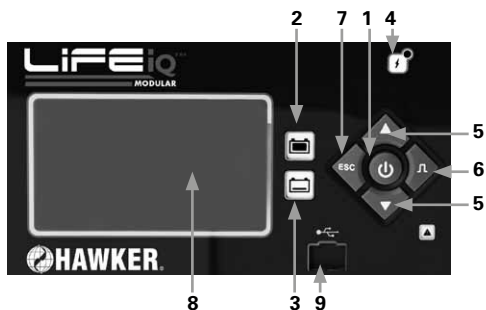
# PRÆSENTATION & ANVENDELS

## INTRODUKTION

Life iQ™ Modular serien af opladere muliggør, at batterier kan oplades fra en stikkontakt. mikroprocessorstyringen genkender automatisk batteriets spænding, kapacitet, ladetilstand osv., hvilket giver optimal batterikontrol fra meget effektive analyser af dets tilstand.

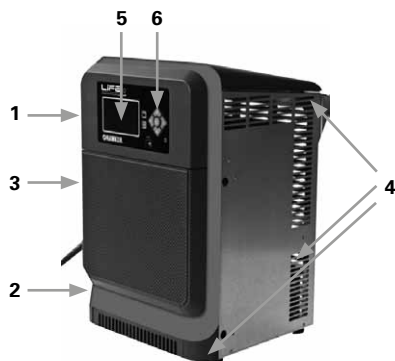
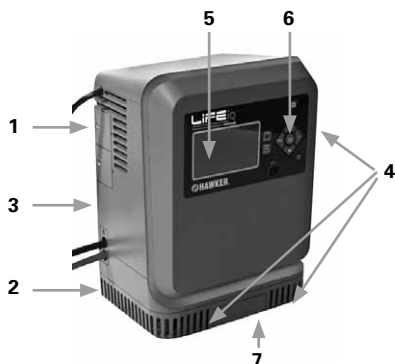
1Ph	3Ph
12V	
24V	24/36/48V
36/48V	72/80V
	96V
	120V

Flere opladningsprofiler er tilgængelige: Standard flydende/ Water Less® og Hård Drift, elektrolytcirkulation, ventilreguleret: AGM og gel, afhængigt af brugerens konfiguration eller på informationen fra Wi-iQ® (automatisk indstilling). Desuden er desulfaterings-, udlignings- og genopfriskningsopladning også integreret.



Display ref	Knap/LED	fkt	fkt
1	Start Stop knap	Start Stop opladning	Annuller værdi (tryk mere end 3 sek.), vælg aktiv menu
2	Oplader statusindikator	Batteri tilgængeligt	
3	Oplader statusindikator	Batteri under opladning	
4	Blå LED	Vekselstrømforsyning ON (Lys)	Vekselstrømforsyning OFF (Lysnet mangler)
5	Pile	Navigationknapper	Tilbage til toppen af listen (Tryk i 2 sek.)
6	Udligningsknap	Start en udligning	Vælg en undermenu
7	Esc	Vælg en undermenu	Luk Windows
8	TFT-farveskærm	Viser detaljer (se LCD-display afsnit)	
9	USB-port	Download hukommelser	Upload firmware

## Enkeltfase 3 panel & trefaset



Ref	Beskrivelse
1	Vekselstrøms indgangskabel
2	Jævnstrøms udgangskabel
3	Valgmulighed port
4	Ventilationsåbninger
5	TFT-skærm
6	Navigationknapper
7	Kabelholderen (kun på én faset)

## MECHANICAL INSTALLATION

Opladeren kan være væg- eller gulvmonteret. Hvis vægmonteret, så sørg for, at overfladen er fri for vibrationer og opladeren er monteret i lodret position; hvis gulvmonteret så sørg for, at overfladerne er fri for rystelser, vand, fugtighed.

Du skal undgå områder, hvor opladerne kan blive sprøjtet på med vand.

Opladeren skal fastholdes af 2 eller 4 befæstelser egnet til den form for understøttelse. Børingsmønster varierer afhængigt af opladermodellen (se teknisk datablad).

## ELEKTRISK TILSLUTNING

### Til lysnettet

Du kan kun oprette forbindelse til 1-faset 230 V~ eller 3-faset 400V~ lysnet (afhængigt af typen af oplader) ved hjælp af en standard stikprop og en passende afbryder (medfølger ikke). Strømförbruget er vist på opladerens oplysningsplade.

### Til batteriet

Polaritet skal overholdes. Enhver polaritetsombytning vil sprænge udgangssikringen, forhindre opladning og forårsage, at DF2 fejlkode vises. Se venligst Fejlmeldingskoder.

### Tilslutning af batteriet

Opladeren skal være tilsluttet til batteriet ved hjælp af medfølgende kabler:

- Det RØDE kabel til batteriets POSITIVE terminal.
- Det SORTE kabel til batteriets NEGATIVE terminal.

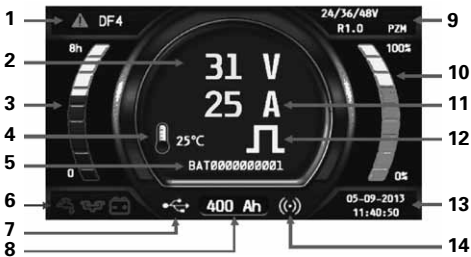
## TFT-SKÆRM

### Off-opladningsdisplay

Med opladeren i ventetilstand viser displayet oplysninger om opladeren (øverste og nederste linjer):

1. Opladertype
2. Software version.
3. Vente-indikation.
4. Dato og klokkeslæt for opladning.

## Charge screens



Ref	Beskrivelse
1	Opladnings info
2	Oplade spænding (total V og V / c)
3	Opladningstid
4	Batteri temp.
5	Batteri ID
6	Wi-iQ advarsler
7	USB-tilslutning
8	Opladning Ah
9	Lader type og opladningsprofil
10	% beregning
11	Ladestrøm
12	Udlignings tilstand
13	Dato - tid
14	Wi-iQ link

## Indledning af opladning

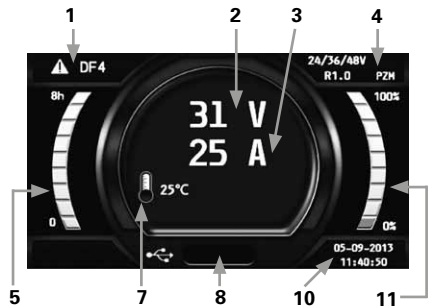
1. Tilslut batteriet. Hvis standardindstillingen er (auto start ON), så vil opladningen starte automatisk, ellers tryk på start stop knappen

Opladeren starter nedtællingsprocessen

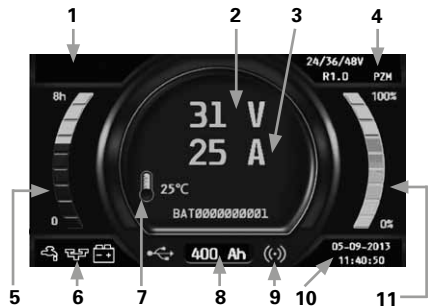


Og vil begynde at vise følgende oplysninger

## Uden Wi-iQ®



## Med Wi-iQ



Ref	Beskrivelse
1	Ikke-blokerende fejl
2	Spænding
3	Ampere
4	Opladningsprofil
5	Opladningstid
6	Advarsler fra Wi-iQ
7	Batteri T°C
8	Ah opladet
9	Wi-iQ forbundet
10	Dato/Tid
11	Ladetilstand og fremskridt

## 2. Konkurrence på opladningsprocessen

Når opladeren er færdig med opladningsprocessen, vises meddelelsen AVAIL.  
STOP opladeren.

Efter frakobling vil batteriet være klart til brug.





## 3. Udligningsopladning

Start af udligningsopladning angives med meddelelsen EQUAL. Under udligningsopladningen viser opladeren strøm, batterispænding, spændingen pr. celle, resterende tid

## 4. Fejl



### MESSAGES AND FAULT CODES

Fejl	Årsag	Løsning
DF-CUR	Vises før en DF1 fejl vises.	
DF1*	Opladerproblem.	DF1 vises, når opladeren ikke er i stand til at levere sin udgangs strøm.
DF2*	Opladningsstandard.	Kontroller for korrekt tilslutning af batteri (omvendt polaritetskabler) og udgangssikringen
DF3*	Forkert batteri.	For høj eller for lav batterispænding. Batteri spændingen skal være mellem 1,6 V og 2,4 V pr. celle. Brug den rigtige oplader til batteriet.
DF4	Batteri afladet mere end 80% af sin kapacitet.	Opladning fortsætter.
DF5	Batteri kræver kontrol.	DF5 vises, når opladningsprofilen er blevet opnået med en fejltilstand, som kan være en strøm stigning i regulerings fasen, der viser et batteri, der overopheder eller en dårligt programmeret regulerings-spænding, eller at opladningstiden er for lang og har overskredet sikkerhedsgrænsen. Kontrollér opladnings parametre (profil, temperatur, kapacitet, kabler). Kontrollér batteriet (defekte celler, høj temperatur, vand stand).
DF7/ DF PUMP	Fejl i luft kredsen for elektrolyt cirkulations systemet.	Kontroller luftkredsløbet (pumpe, rør) og pumpens korrekte drift.
TH*	Termisk problem i opladeren, som resulterer i en afbrydelse af opladningen.	Kontrollér for korrekt ventilatorfunktion og/eller fravær af for høj omgivende temperatur eller der er dårlig, naturlig ventilation til opladeren.
WATER LEVEL* 	Kritisk batteri elektrolytniveau	Efterfyld batteriets elektrolyt. Der må ikke fyldes helt ttil toppen af cellen for at undgå overløb ved den næste opladning.
BAT TEMP*	Kritisk batteri temperatur.	Vent, indtil batteriets temperatur køler ned, kontrol af batteri tilstand (vand, profil) Kontrollér opsætning af temperatur i Menuen Konfiguration-Batteri-Høj temperatur. Kontrol af temperatur sensor for Wi iQ <sup>®</sup> .
IQ SCAN	Se efter nuværende Wi-iQ	
IQ LINK	Indstil link Wi-iQ-oplader	
MOD TH	Vekslende med opladningsparametre - et eller flere moduler i termisk fejl - opladning fortsætter - defekt(e) modul(er) er vist + rød LED blinker	Kontroller, at ventilatoren (-erne) virker korrekt, og/eller at den omgivende temperatur ikke er for høj, eller om der er dårlig, naturlig ventilation til opladeren. Hvis alle Mod er i termisk fejl, vil TH* fejl følge.
MOD DFC	Vekslende med opladningsparametre - et eller flere moduler i DF1 fejl - opladning fortsætter - defekt(e) modul(er) er vist + rød LED blinker	Kontrol af strømforsyning Hvis alle moduler er i DF1 fejl En DF1* fejl vil følge (blokerende fejl)
DEF ID	Blokerende fejl - et eller flere moduler er ikke kompatible med opladerens konfiguration (f. eks. 24V oplader med et 48V modul). Dette kan ske, hvis brugeren erstatter ét modul med et andet med en anden spænding.	Brug det korrekte modul
	Standard balance spænding registreret af Wi-iQ	Kontrollér hver batteri celle under afladning. Kontrol om Wi-iQ er justeret korrekt (se Wi-iQ-instruktioner for montering).

(\* ) En blokerende fejl forhindrer opladning i at fortsætte.  
Kontakt venligst EnerSys<sup>®</sup> service.