



IRONCLAD®



ANVÄNDARMANUAL

EnerSys®

Power/Full Solutions

CE UK
CA

www.enersys.com

INNEHÅLL

Klassificeringsdata	4
Laddade batterier	5
Drift	5
Urladdning	5
Laddning.....	6
Utjämningsladdning.....	6
Temperatur	6
Elektrolyt	7
Underhåll.....	7
Batterivård.....	8
Förvaring.....	8
Funktionsfel.....	8
Standard- och tillvalsutrustning.....	9
System för vattenpåfyllning	9
System för elektrolytcirkulation.....	11
Wi-iQ® batteriövervakningsenhet.....	12

INLEDNING



Informationen i detta dokument är avgörande för säker hantering och korrekt användning av IRONCLAD®-batteriet för krafttillförsel till elektriska industritruckar. Den innehåller en övergripande systemspecifikation samt relaterade säkerhetsåtgärder, uppförandekoder, riktlinjer för driftsättning och rekommenderat underhåll. Dokumentet måste förvaras och finnas tillgängligt för användare som arbetar med och ansvarar för batteriet. Alla användare ansvarar för att säkerställa att alla systemapplikationer är lämpliga och säkra, baserat på förhållanden som kan förväntas eller inträffa under användning.

Denna användarmanual innehåller viktiga säkerhetsanvisningar. Läs och försäkra dig om att du förstår avsnitten om säkerhet och användning av batteriet innan du tar det i drift tillsammans med den utrustning som det är installerat i.

Det är användarens ansvar att se till att dokumentationen och alla därtill relaterade aktiviteter används och att följa alla juridiska krav som är tillämpliga för dem själva och för applikationerna i respektive land.

Denna bruksanvisning är inte avsedd att ersätta någon utbildning i hantering och användning av industritrucken eller IRONCLAD®-batteriet som kan krävas enligt lokala lagar och/eller branschstandarder. Alla användare måste få korrekta instruktioner och utbildning innan de kommer i kontakt med batterisystemet.

För service, kontakta din säljare eller ring:

EnerSys EMEA
EH Europe GmbH
Baarerstrasse 18
6300 Zug, Schweiz
Tel: +41 44 215 74 10

EnerSys APAC
No. 85,
Tuas Avenue 1
Singapore 639518
Tel: +65 6558 7333

www.enersys.com

Din och andras säkerhet är mycket viktig

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

KLASSIFICERINGSDATA

Klassificeringsdata

- | | |
|--|-------------------------------------|
| 1. Nominell kapacitet C5: | Se typskylt |
| 2. Nominell spänning: | 2,0 V x antal celler |
| 3. Urladdningsström: | $C_5/5$ tim |
| 4. Nominell S.G. av elektrolyt* Typ PzQ: | 1,32 kg/l |
| 5. Referenstemperatur: | 30 °C |
| 6. Nominell elektrolytnivå: | Upp till elektrolytnivåmärke "max." |

* Kommer att nås inom de 10 första cyklerna.



- Observera driftinstruktioner och display på en synlig plats nära batteriet. Arbete med batterierna får endast genomföras av kvalificerad personal.



- Rökning förbjuden. Se till att det inte finns öppen eld, glöd eller gnistor i närheten av batteriet för att undvika risk för explosion och brand.



- Använd skyddsglasögon och skyddskläder när du arbetar med batterier!
- Observera föreskrifter som gäller förebyggande av olyckor samt IEC 62485-3 och EN 50110-1.



- Syrastänk i ögonen eller på huden måste omedelbart tvättas bort med rikligt med rent vatten. Efter ymnig sköljning, kontakta läkare omedelbart!
- Kläder som fått syra på sig ska tvättas i vatten.



- Varning för risker med batterier.



- Använd endast lämplig hanteringsutrustning, t.ex. lyftanordningar i enlighet med VDI 3616.
- Cellerna är mycket tunga. Säkerställ att de är ordentligt monterade.
- Använd endast lämpliga transportmedel.



- Risk för explosion och brand; undvik kortslutning.
- Undvik elektrostatiska laddningar och urladdningar/gnistor.

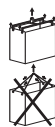


- Elektrolyten är starkt frätande!



U >75 V

- Iaktta försiktighet! Farlig elektrisk spänning!
- Batteriets metalldelar är alltid strömförande. Placera därför inga föremål eller verktyg på batteriet!



Garantin upphör att gälla om bruksanvisningen ignoreras, om reparation utförs med annat än originaldelar, om otillåtna ändringar görs eller om tillsatser till elektrolyten används.

Driftsättning av fyllda och laddade batterier

Batteriet ska inspekteras för att säkerställa att det är i perfekt fysiskt skick; batterikablaget måste ha tillförlitlig kontakt och måste vara ansluten med korrekt polaritet. I annat fall kan batteriet, fordonet eller batteriladdaren skadas.

Använd endast originalbultar vid montering av kablar och kablage. Fäst kablaget i kabelklämman för dragavlastning.

Lednings- och anslutningsbultar ska dras åt till följande inställningar för vridmoment:

M 10 kontaktdon	25 ± 2 Nm
-----------------	---------------

Bultar med gänglås får användas upp till 5 gånger. Av säkerhetsskäl rekommenderas nya bultar med gänglås. Om intervallet mellan leverans (se tillverkningsdatum på typskylten) och idrifttagning är längre än 8 veckor eller om elektrolytnivåsensorns flötesindikator indikerar låg elektrolytnivå (se tabellen för fyllningsnivåsensorer) måste elektrolytnivån kontrolleras. Endast lämpligt verktyg får användas för att ta bort vattenpåfyllningspluggarna. I annat fall kan propplarnas flöten skadas permanent, vilket kan leda till att elektrolyten rinner över. Om elektrolytnivån ligger under separatorns övre kant måste den först fyllas på med renat vatten till denna nivå (IEC 62877-1: 2016). Därefter laddas batteriet (se avsnittet Laddning). Elektrolyten bör fyllas på till angiven nivå med renat vatten.

Drift

EN 62485-3 "Säkerhetskrav för sekundära batterier och batteriinstallationer – traktionsbatterier" är den standard som gäller för drift av traktionsbatterier i industritruckar.

Urladdning

Se till att INGA ventilationshåll är igensatta eller täckta. Elektrisk till- och frånkoppling får endast ske strömlöst. För att uppnå optimal livslängd för batteriet måste urladdningar på mer än 70 % av den beräknade kapaciteten undvikas (djupurladdning). Detta motsvarar en elektrolytspecifik vikt på 1,16 kg/l vid 30°C i slutet av urladdningen. Urladdade batterier måste omedelbart laddas upp och får inte lämnas urladdade. Det gäller även för delvis urladdade batterier. Urladdningsindikatorn på trucken/fordonet måste vara korrekt inställd. Inställningen beror på märket på urladdningsindikatorn och måste motsvara en urladdning med en ström på 1,5 till en slutspänning på 1,92 Vpc för 70 % DOD. Kontakta en applikationsingenjör hos EnerSys® om det gäller AGV-applikationer.

Laddning

Endast likström får användas för laddning. För IRONCLAD®-batterier är förfaranden i enlighet med EN 41773-1 och EN 41774 tillåtna. Alla batterier med en nominell energi >12 kWh ska laddas med airmixing-profiler. Anslut batteriet till en anvisad laddare som är lämplig för batteriets klassificering och specifikation (t.ex. kabeltvärsnitt etc.) för att undvika överbelastning av elkablar och kontakter, oacceptabel gasbildning och att elektrolyt läcker ut från cellerna. I gasbildningsfasen får de strömgränser som anges i EN 62485-3 inte överskridas. Om laddaren inte köptes tillsammans med batteriet är det bäst att låta tillverkarens serviceavdelning kontrollera att laddaren, kablarna och stickpropparna är lämpliga. Vid laddning måste lämpliga åtgärder vidtas för att ventileras laddningsgaserna. Truckdörrar, lock på batteribehållare och skydd över batterifack måste öppnas och tas bort. Under laddningen i trucken måste de ventilationshål som tillverkaren specificerat öppnas. I samtliga fall måste ventilationen

uppfylla kraven i standarden EN 62485-3. Pluggarna på ventilationshålen ska sitta kvar på cellerna och hållas stängda. Anslut batteriet med laddaren avstängd och se till att polariteten är korrekt (positiv till positiv, negativ till negativ). Sätt sedan på laddaren.

Under laddningsprocessen stiger elektrolyttemperaturen med ca 10 °C, så laddningen bör endast påbörjas om elektrolyttemperaturen är lägre än 45 °C. Batteriernas elektrolyttemperatur bör vara minst +10 °C före laddning, annars uppnås inte full laddning. En laddning är avslutad när elektrolytens densitet och batterispänningen har varit konstanta under två timmar. EnerSys®-laddare indikerar automatiskt att laddningen är slutförd. Batterier utrustade med elektrolytcirkulationssystem: om ett pumpfel indikeras, kontrollera att rörsystemet är anslutet och undersök rörcikretsen gällande läckage eller defekter (se "Ärligen" i avsnittet Underhåll). Luftröret får aldrig avlägsnas under laddningen.

Utjämningsladdning

Utjämningsladdningar används för att skydda batteriets livslängd och för att bibehålla dess kapacitet. De är nödvändiga efter djupurladdningar, upprepade ofullständiga laddningar och laddningar till en IU-karakteristisk kurva. Utjämningsladdningar görs efter normal laddning. Laddningsströmmen får inte överstiga 5 A/100 Ah av den beräknade kapaciteten (slutet på laddningen – laddning).
Håll koll på temperaturen!

Temperatur

En elektrolyttemperatur på 30 °C anges som den nominella temperaturen. Högre temperaturer förkortar batteriets livslängd, lägre temperaturer minskar den tillgängliga kapaciteten. 55 °C är den övre temperaturgränsen och är inte acceptabel som drifttemperatur.

Elektrolyt

Elektrolytens beräknade vikt (S.G., specific gravity) är relaterad till en temperatur på 30 °C och den nominella elektrolytnivån i cellen i fulladdat tillstånd.

Högre temperaturer minskar elektrolytens densitet, lägre temperaturer ökar den.

Temperaturkorrigeringsfaktorn är -0,0007 kg/l per °C, t.ex. en elektrolytspecifik vikt på 1,31 kg/l vid 45 °C motsvarar en S.G. på 1,32 kg/l vid 30 °C.

Elektrolyten måste uppfylla renhetskraven i IEC 62877-2: 2016.

Underhåll

Dagligen

Ladda batteriet efter varje urladdning. Elektrolytnivån får inte sjunka under separatorns överkant eller elektrolytnivåmarkeringen "min".
VATTNA INTE UNDER DE FÖRSTA 10 CYKLERNA.

Sensorer för fyllningsnivå

När det gäller batterier med fyllnadsnivåsensorer bör LED-lysena observeras dagligen.

LED grön	nivå OK
LED röd blinkande	nivån för låg

Fyll inte på cellerna under de första 10 cyklerna, även om elektrolytnivåsensorn visar en röd blinkande LED-lampa.

Kontrollera elektrolytnivån vid positionen för vattenpåfyllningspluggens flödesindikator och fyll på med demineraliserat vatten i slutet av laddningen. Eftersom displayen alltid hänvisar till en vald referenscell bör du även beakta de ytterligare anvisningarna nedan under "Månadsvis".

Veckovis:

Visuell kontroll efter laddning av tecken på smuts och mekaniska skador på alla batteriets komponenter. Var särskilt uppmärksam på batteriets laddningskontakter och kablar. För speciella applikationer som laddas med en IU-karakteristisk kurva måste en utjämningsladdning utföras (se Utjämningsladdning).

Månadsvis

Vid slutet av laddningen ska spänningen i alla celler mätas med laddaren påslagen och registreras. Efter avslutad laddning ska elektrolytdensiteten och elektrolyttemperaturen samt fyllningsnivån (om fyllningsnivåsensorer används) i alla celler mätas och registreras. Om betydande förändringar från tidigare mätningar eller skillnader mellan cellerna upptäcks bör du be serviceavdelningen om ytterligare testning och underhåll. Detta bör göras efter en fullständig laddning och minst 2 timmars vila.

Mät och registrera:

- Total spänning
- Spänning per cell
- Om spänningsmätningarna är oregelbundna, kontrollera även S.G. för varje cell

Årligen:

I enlighet med EN 1175-1 måste en elektriker minst en gång per år kontrollera truckens och batteriets isoleringsmotstånd. Provningsen av batteriets isoleringsmotstånd måste utföras i enlighet med EN 1987-1. Batteriets isoleringsmotstånd, som då fastställs, får inte understiga ett värde på 50 ohm per volt nominell spänning, i enlighet med EN 62485-3. För batterier med upp till 20 V nominell spänning är minimivärdet 1 000 ohm.

Underhåll(forts)

Batterier med elektrolytcirkulationssystem: luftpumpens filter måste kontrolleras åtminstone under det årliga underhållet och slutligen rengöras eller bytas ut. Beroende på miljön kan du behöva utföra en filterkontroll oftare än en gång per år. Filtret måste bytas ut tidigare om

luftblandningssystemets defektsignal på laddaren eller på batteriet (på DC-luftpump eller fjärrsignal) av oklara skäl (inga läckor i luftledningarna) lyser. Under det årliga underhållet ska du kontrollera att luftpumpen fungerar korrekt.

Batterivård

Batteriet ska alltid hållas rent och torrt så att krypström undviks. Rengöringen måste göras i enlighet med ZVEI:s riktlinjer "Rengöring av traktionsbatterier för fordon". All vätska i batterifacket ska sugas bort och hanteras enligt gällande miljöföreskrifter. Skador på fackets isolering bör repareras efter rengöring för att säkerställa att isoleringsvärdet överensstämmer

med EN 62485-3 och för att förhindra korrosion på facket. Om det är nödvändigt att ta bort celler är det bäst att kontakta EnerSys® serviceavdelning om detta. Använd (applicera) aldrig mineralfett på batteriet, eftersom tätningsmaterialet i polen inte är kompatibelt och kan skadas permanent. Om det är nödvändigt, använd (applicera) silikonfett med TPFE.

Lagring

Om batterierna tas ur drift under en längre tid bör de förvaras i fulladdat skick i ett torrt och frostfritt utrymme. För att säkerställa att batteriet alltid är redo för användning kan du välja mellan olika laddningsmetoder:

1. Månatlig utjämningsladdning enligt beskrivningen i "Utjämningsladdning", eller
2. Flytladdning vid en laddningsspänning på 2,29 V x antalet celler.

Lagringstiden bör tas med i beräkningen när batteriets livslängd övervägs.

Funktionsstörningar

Om fel upptäcks på batteriet eller laddaren ska EnerSys®service kontaktas omedelbart. De mätningar som görs under det månatliga underhållet underlättar felsökningen och elimineringen av dessa.

Ett serviceavtal med EnerSys gör det lättare att upptäcka och åtgärda fel i god tid.

SYSTEM FÖR VATTENPÅFYLLNING

Standard- och tillvalsutrustning

System för vattenpåfyllning	■
Elektrolytcirkulation*	■
Wi-iQ® batteriövervakningsenhet	■
Nivåsensor	+
■ Standard	
+ Alternativ	
* Valfritt för batterier under 12 kWh	

System för vattenpåfyllning

Applikation

Vattenpåfyllningssystemet används för att automatiskt upprätthålla de nominella elektrolytnivåerna. Laddningsgaserna släpps ut genom ventilationsöppningen på varje cell.

INGEN VATTNING UNDER DE FÖRSTA 10 CYKLERNA.

Funktion

En ventil och ett flöte styr tillsammans påfyllningsprocessen och upprätthåller rätt vattennivå i varje cell. Ventilen släpper in vatten i varje cell och flödet stänger ventilen när rätt vattennivå har uppnåtts. För att vattenpåfyllningssystemet ska fungera felfritt ska du följa anvisningarna på nästa sida.

Manuell eller automatisk anslutning

Batteriet bör fyllas på strax innan en full laddning är slutförd, eftersom batteriet då har uppnått en bestämd driftstatus som ger tillfredsställande elektrolytblandning. Påfyllning sker när kontakten (7) från tanken ansluts till kopplingen (6) på batteriet

- Om manuell anslutning används får batteriet endast anslutas till påfyllningssystemet en gång per vecka.

- Om automatisk koppling används (med en magnetventil som styrs av laddningsapparaten) väljer laddarens huvudbrytare rätt tidpunkt för påfyllning. **OBS!** I detta fall rekommenderar vi påfyllning av vatten minst en gång i veckan för att säkerställa rätt nivå av elektrolyt.
- Vid drift i flerskift och i hög omgivande temperatur kan det vara nödvändigt med kortare påfyllningsintervall.

Påfyllningstid

Påfyllningstiden beror på graden av användning och motsvarande batteritemperatur. Generellt sett tar påfyllningsprocessen några minuter och kan variera beroende på batteriets räckvidd.

Arbetstryck

Vattenpåfyllningssystemet ska installeras på ett sådant sätt att ett vattentryck på 0,2 till 0,6 bar erhålls (med minst 2 m höjdskillnad mellan batteriets överkant och tankens underkant). Varje avvikelse från detta innebär att systemet inte kommer att fungera korrekt.

SYSTEM FÖR VATTENPÅFYLNING

System för vattenpåfyllning(forts.)

Renhet

Vid påfyllning ska renat vatten användas. Vattnet som används för att fylla på batterierna får inte ha en ledningsförmåga på mer än 30 $\mu\text{S}/\text{cm}$. Tanken och rören måste rengöras innan systemet tas i drift.

Rörsystem på batteriet

Rörsystemet till de enskilda battericellerna måste följa batteriets elektriska krets. Det minskar risken för strömläckage i närvaro av elektrolytisk gas som kan orsaka en explosion (EN 62485-3). Maximalt 20 celler får seriekopplas. Systemet får inte modifieras på något sätt.

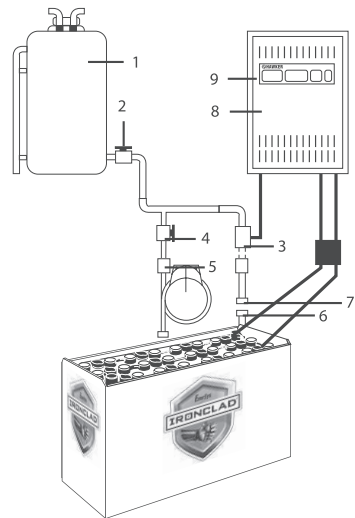
Arbetstemperatur

På vintern får batterier med vattenpåfyllningssystem endast laddas eller fyllas på i rumstemperaturer över 0 °C.

Flödeskontroll

En flödesindikator som är inbyggd i vattenledningen till batteriet övervakar påfyllningsprocessen. När vattnet fylls på får flödet den inbyggda skivan i flödesindikatorn att snurra. När alla pluggar är stängda stannar skivan, vilket indikerar att påfyllningsprocessen är avslutad.

1. Tank
2. Utflödesanslutning med kulventil
3. Propp med magnetventil
4. Propp med kulventil
5. Flödeskontroll
6. Koppling
7. Anslutningsdon
8. Batteriladdare
9. Huvudströmbrytare för laddare



Elektrolytcirkulationssystem

Applikation

Systemet för elektrolytcirkulation bygger på principen att luft pumpas in i de enskilda battericellerna. Detta system förhindrar elektrolytskiktning och batteriladdningen optimeras. Elektrolytcirkulationen är särskilt fördelaktig vid korta laddningstider och vid boost- eller pausladdning.

Funktion

Elektrolytcirkulationen består av ett rörsystem som är monterat i cellerna. En membranpump är monterad i laddaren eller separat monterad på batteriet eller fordonet. Membranpumpen skickar in ett lågt luftflöde i varje cell och skapar en cirkulerande luftström inuti cellboxen. Luftströmmen är kontinuerlig eller pulserande, beroende på batterispänning och pumptyp. Lufttillförseln justeras i enlighet med antalet celler i batteriet. Rörsystemet till de enskilda battericellerna måste följa den befintliga elektriska kretsen. Det minskar risken för strömläckage i närvaro av elektrolytisk gas som kan orsaka en explosion (EN 62485-3).

Användning med separat rörsystem

Luft tillförs när laddarens rörsystem är anslutet till batteriets rörsystem (med blå ring).

Användning med automatisk anslutning av rörsystemet

Genom att ansluta laddningskontakten till den integrerade lufttillförseln tillförs automatiskt luft till batteriet.

Underhåll av luftfilter

Beroende på arbetsförhållandena bör pumpens luftfilter bytas minst en gång per år. I arbetsområden med höga nivåer av luftförorening bör filtret kontrolleras och bytas ut oftare.

Reparation och underhåll

Systemet måste kontrolleras med avseende på läckage. Laddaren visar ett felmeddelande som indikerar läckage.

Vid läckage växlas den karakteristiska laddningskurvan ibland över till den karakteristiska standardkurvan (utan elektrolytcirkulation).

Felaktiga delar och felaktiga rörsträckor måste bytas ut. Endast EnerSys® originalreservdelar får användas, eftersom dessa är utformade för pumpens lufttillförsel och säkerställer att pumpen fungerar korrekt.

Wi-iQ®-batteriövervakningsenhet

Wi-iQ®-övervakningsenheten kommer att ge indikationer enligt tabellen nedan.

Trefärgad LED

Grön blinkning = maskinvara OK
Blå snabb blinkning = trådlös identifiering
Röd blinkning = temperaturvarning > 55°C

Blå LED

Snabb blinkning = trådlös identifiering
Långsam blinkning = varning för spänningsbalans
OFF blinkar = elektrolytnivå OK
Lampan lyser konstant = elektrolytnivån är låg

Wi-iQ-övervakningsenheten är den elektroniska enhet som kommunicerar trådlöst och laddar ner batteriets nyckelinformation, vilket ger bättre diagnostik och service. Enheten monteras på en huvudkabel för likström på batteriet och kan sedan övervaka och registrera värdena för ström, spänning, temperatur och elektrolytnivå (via valfri extern sensor). LED-lysena på Wi-iQ-övervakningsenheten ger status i realtid för batteriets tillstånd. Informationen överförs till datorn via USB genom trådlös kommunikation.

Drift

Wi-iQ®-övervakningsenheten passar till alla batteriteknologier. Spänningsomfånget är 24–120V.

PC-programvaran kan analysera data: laddningstillstånd, temperaturvarningar och varningar för låg elektrolytnivå.




Tydlig överblick




Om du väljer Exception & Detailed Reports får du information om batteriets skick och vilka åtgärder som är nödvändiga. Wi-iQ Report hjälper dig snabbt att få grepp om batteriparkens laddnings- och urladdningsegenskaper. Med information per batterifamilj (trucktyp) kan du se urladdningsdiagram, cykler, laddning och mycket mer.

Mycket enkelt att använda

Anslut USB-modemet till datorn; skanna Wi-iQ-batteriövervakningsenheten nära dig och välj den du behöver ansluta till, ladda sedan upp data. Wi-iQ Report är en PC-programvara som körs på Windows. En trådlös USB-nyckel används för att ladda ner Wi-iQ-data till en SQL-databas.

Wi-iQ®-batteriövervakningsenhet(forts.)

	
Försäkran om överensstämmelse ENERSYS SARL Rue Alexander Fleming ZI Est-CS 40962 F-62033 Arras Cedex- Frankrike försäkrar under eget ansvar att produkten: Produktnamn: Wi-iQ3 Modeller: W3-100 WCS-1 WCS-2 WCS-3	
som denna deklARATION avser, överensstämmer med följande normativa europeiska och internationella standarder:	
<ul style="list-style-type: none">• EMC-föreskrifter 2016 (S.I. 2016/1091)• Direktiv 2014/30/EU:<ul style="list-style-type: none">• Elektromagnetisk kompatibilitet• BS EN 12895 : 2015 / AI : 2019• Direktiv 2011/65/EU:<ul style="list-style-type: none">• RoHS• Radioutrustningsföreskrifter 2017 (S.I.2017/1206) 2017/1206)• Direktiv 2014/53/EU:<ul style="list-style-type: none">• ETSI EN 301489-1 V2.1.1 (2017)• ETSI EN 301489-17 V3.1.1 (2017)• ETSI EN 300 328 V2.2.2 (2019)	
Datum	: 2022-10-28
Namn	: David Letombe
Titel	: Senior Director Engineering Electronics Systems
Underskrift	

	
Försäkran om överensstämmelse ENERSYS SARL Rue Alexander Fleming ZI Est-CS 40962 F-62033 Arras Cedex- France försäkrar under eget ansvar att produkten: Produktnamn: Wi-iQ4 Modeller: WIIQ4-101 WIIQ4-102 WIIQ4-202 B84-132 B84-232	
som denna deklARATION avser, överensstämmer med följande normativa europeiska och internationella standarder:	
<ul style="list-style-type: none">• Föreskrifter för elektrisk utrustning (säkerhet) 2016 (S.I. 2016/1101)• Direktiv 2014/35/EU:<ul style="list-style-type: none">• Säkerhet• BS EN 61010-1: 2010/AI : 2019• EMC-föreskrifter 2016 (S.I. 2016/1091)• Direktiv 2014/30/EU:<ul style="list-style-type: none">• Elektromagnetisk kompatibilitet• BS EN 12895 : 2015 / AI : 2019• Direktiv 2011/65/EU:<ul style="list-style-type: none">• RoHS• Radioutrustningsföreskrifter 2017 (S.I.2017/1206) 2017/1206)• Direktiv 2014/53/EU:<ul style="list-style-type: none">• ETSI EN 301489-1 V2.2.3 (2019)• ETSI EN 301489-17 V3.2.2 (2019)• ETSI EN 300 328 V2.2.2 (2019)	
Datum	: 2022-10-28
Namn	: David Letombe
Titel	: Senior Director Engineering Electronics Systems
Underskrift	

Wi-iQ®-batteriövervakningsenhet(forts.)

Med förbehåll för tekniska ändringar utan föregående meddelande.
FEL OCH UTELÄMNANDEN UNDANTAGNA.

Retureras till tillverkaren!

Batterier med denna symbol måste återvinnas.

Batterier som inte lämnas in för återvinning måste bortskaffas som farligt avfall!

Vid användning av drivkraftsbatterier och laddare måste operatören följa de aktuella standarder, lagar, regler och föreskrifter som gäller i det land där de används!



ANTECKNINGAR

www.enersys.com

Med förbehåll för tekniska ändringar utan föregående meddelande.
FEL OCH UTELÄMNANDEN UNDANTAGNA.

© 2024 EnerSys. Alla rättigheter förbehålls. Varumärken och logotyper tillhör EnerSys och dess dotterbolag med undantag för Bluetooth och CE, som inte tillhör EnerSys. Rätt till ändring utan föregående meddelande förbehålls. FEL OCH UTELÄMNANDEN UNDANTAGNA.

EMEA-SE-OM-IRON-0724

