

Brugsanvisning til Fiamm Motive Power® Energy Dry

DANISH

Gasrekombinations-traktionsbatteri med positive rørplader type PzV, PzVB

Nominelle data

1. Nominel kapacitet C₅:
2. Nominel spænding:
3. Afladningsstrøm:
4. Elektrolyttens nominelle densitet*, type PzV:
5. Nominel temperatur:

Se typeskilt
2,0 V x antal celler
C₅/5h
1,29 kg/l
30°C

*Nås inden for de første 10 cykler

Fiamm Motive Power® Energy Dry batterier er ventilregulerede, vedligeholdelsesfri batterier. Til forskel for almindelige batterier med flydende elektrolyt, har disse batterier ubevægelig elektrolyt (geleret svovlsyre). I stedet for en udluftningsprop benyttes en ventil til at regulere det interne gastryk, forhindre indtrængning af oxygen fra luften samt lade overskydende opladningsgas slippe ud. Brugen af blybatterier med ventilregulering er underlagt de samme sikkerhedskrav som celler med udluftning, således at der opnås beskyttelse mod uheld pga. elektrisk strøm, eksplosion af elektrolytgas og - med visse begrænsninger - den ætsende elektrolyt. Fiamm Motive Power Energy Dry batteriventiler må aldrig fjernes. Ligeledes skal batterierne ikke påfyldes destilleret eller demineraliseret vand.

	- Følg brugsanvisningen og opbevar den i nærheden af batteriet. - Arbejde med batteriet må kun foretages af kvalificeret personale!		Elektrolyt er stærkt ætsende. Ved normal brug af batteriet er kontakt med syre ikke mulig. Hvis cellebeholderne bliver beskadigede, er den ubevægelige elektrolyt (geleret svovlsyre) ætsende lige som flydende elektrolyt.
	Brug beskyttelsesbriller og beskyttelsesbeklædning ved arbejde med batteriet. Overhold forskrifterne til forebyggelse af ulykker samt EN 62485-3 og EN 50110-1.		Batterier og celler er tunge. Sørg for sikker installation. Benyt kun passende håndteringsudstyr. Eventuelle løftekrøge må ikke beskadige celler, forbindelser eller kabler.
	Rygning forbudt!		Farlig elektrisk spænding!
	- Syrestænk i øjnene eller på huden skal vaskes af med store mængder vand. Hvis der stadig er skade efter langvarig skylning, skal der straks søges læge! - Tøj, som er forurenet med syre, bør vaskes i vand.		Vær opmærksom på de farer, der er forbundet med batterier.
	- Eksplisions- og brandfare. Undgå kortslutninger! - Forsigtig: batteriets metaldele er altid strømførende. Læg ikke værktøj eller andre metalgenstande på batteriet! Fjern ikke ventilerne.		

Overholdes brugervejledningen ikke, repareres der med ikke-originale reservedele eller anvendes der additiver, vil garantien bortfalde.

1. Elektroniske enheder

Den ønskede type skal angives på tidspunktet for bestilling af batteriet fra fabrikken. Følg tabellen:

Lader	Device	
Life iQ™ Modular, Life iQ™	Wi-iQ®	Obligatorisk
Lifetech® Modular, Lifetech® other EnerSys® HF approved chargers	ingen enhed i stand at kommunikere	Valgfri

Vi opfordrer til at bruge en elektronisk enhed (ifølge tabellen som ovenfor) på alle Energy Dry batterier for at sikre, at batterierne er korrekt anvendt, og at være i stand til at hjælpe med potentielle garantikrav.

2. Ibrugtagning

Fiamm Motive Power Energy Dry batterier leveres i opladet tilstand. Batteriet bør inspiceres for at sikre, at det er i perfekt

fysisk stand. Benyt særlige kodesystemer for vedligeholdelsesfrie batterier på ladestikanordningerne for at forhindre tilkobling til en forkert type lader. Kablerne ved batteriet skal have god kontakt til polerne. Kontrollér også, at polariteten er korrekt. Ellers kan batteriet, køretøjet eller laderen blive beskadiget. Det specifikke tilslæbningsmoment for polskruerne på ladekablerne og forbindelserne er:

M10 perfect forbindelse

25 ± 2 Nm

Forbind aldrig elektrisk udstyr (fx en advarselslampe) direkte til nogle af batteriets celler. Dette kan føre til ubalance mellem cellerne ved genopladning, så der fx opstår kapacitetstab, utilstrækkelig afladningstid og celledskader. Dette kan PÅVIRKE BATTERIETS GARANTI. Foretag opladning før ibrugtagning.

3. Brug

Standarden EN 62485-3 "Sikkerhedskrav for sekundære batterier og batteriinstallationer, del 3: Traktionsbatterier" gælder for brugen af traktionsbatterier i industrielle trucks.

3.1 Afladning

Ventilationsåbningerne må ikke forsegles eller tildækkes. Elektriske forbindelser (fx stik) må kun slutes eller brydes i strømløs tilstand. For at sikre optimal batterilevetid bør brugsafloadninger på mere end 80% af den nominelle kapacitet undgås (dyb afladning). Sådanne afladninger forkorter batteriets levetid. Til måling af afladningstilstanden bør kun benyttes de af batteriproducenten anbefalede afladningsindikatorer. (Det er yderst vigtigt at bruge en afladningsbegrænser med en energi cut-off på 1,84 Vpc af driftsspændingen ved afladning på 80% C_5 , når genopladingstiden er 12 timer, og 1,93 Vpc ved afladning på 60% C_5 , når genopladingstiden er 8 timer). Afladde batterier skal genoplades og må aldrig henstå i afladet tilstand i længere tid. Fiamm Motive Power® Energy Dry batterier kan bruges til normal drift maks. 6 dage om ugen. Undgå brug af batteriet:

- når der ikke er hviletid til afkøling af batteriet
- driften fører til en for stor temperaturstigning under brug.

3.2 Opladning

En komplet opladning skal gennemføres hver arbejdsdag. Ladetiden for et 80% afladet batteri er 12 timer, eller 8 timer for et 60% afladet batteri med den korrekte Fiamm Motive Power HF-ladere. Hvis laderens kabler er blevet udskiftet, skal vores servicetekniker aflægge besøg for at kontrollere laderen Fiamm Motive Power Energy Dry batterier har lav gasemission. Dog skal der ved opladning foretages passende foranstaltninger for udladning af opladningsgasser (EN 62485-3). Batteriholderens låg og dækslerne til batterirum skal åbnes eller fjernes. Tilslut batteriet til laderen med laderen slukket. Kontrollér, at polariteten er korrekt (plus til plus, minus til minus). Tænd derpå for laderen. Afladningsindikatoren på trucken / maskinen skal indstilles korrekt. Indstillingen afhænger af mærket for udladningsindikator, og skal svare til en udladning med en strøm på I_5 til en slutspænding på 1,89Vpc for 80% DOD.

3.3 Udligningsopladning

Udligningsopladning benyttes til at optimere batteriets levetid og opretholde dets kapacitet. En speciel udligningsopladning foretages automatisk hver uge 8 timer efter afslutningen af opladning med en Fiamm Motive Power HF-ladere.

4. Batteriets levetid

Den optimale batterilevetid afhænger af driftsbetingelserne (temperatur og afladningsdybde).

4.1 Temperatur

Batteriets driftstemperaturområde er mellem +5°C og + 35°C. Enhver brug uden for dette område skal godkendes af en Fiamm Motive Power servicetekniker. Optimal batterilevetid fås ved en batteritemperatur på 25-30°C. Høje temperaturer forkorter batteriets levetid iht. IEC 1431 teknisk rapport, mens lavere temperaturer reducerer den kapacitet, der er til rådighed.

5. Vedligeholdelse

Elektrolytten er ubevægelig i en gel. Elektrolytdensiteten kan ikke måles.

- Påfyld ikke vand!
- Fjern aldrig sikkerhedsventilen fra cellen.
- I tilfælde af uforståelig skade på ventilen skal vores After Sales Service kontaktes ang. udskiftning. Batteriet bør altid holdes rent og tørt for at forebygge krybestrøm. Eventuel væske i batterikarret skal fjernes. Eventuelle skader på karrets isolering bør udbedres efter rengøring for at sikre god isolation og forhindre, at karret korroderer. Hvis det er nødvendigt at fjerne celler, bør vores serviceafdeling kontaktes.

5.1 Hver dag

- Kontrollér, at forbindelserne og stikkene er i god stand.

5.2 Hver måned/ hvert kvartal

- Aflæs spændingerne ved $C_5/100$, når opladningen er udført. Mål og registrér:
 - spændingen for batteriet
 - spændingen for hver celle
- Hvis der er betydelige ændringer i forhold til tidligere målinger eller forskelle mellem cellerne eller blokbatterierne, skal Fiamm Motive Power Service kontaktes.
- Hvis afladningstiden er utilstrækkelig, skal følgende kontrolleres:
 - at arbejdsbelastningen er kompatibel med batteriets kapacitet
 - laderens indstillinger
 - afladningsbegrænserens indstillinger.

5.3 Hvert år eller hvert andet år

Fjern støv fra laderen indvendigt.

Kontrollér nøje:

- Stikkens stand: Kontrollér, at der er god kontakt mellem stikkene uden tegn på overophedning.
- Udgangskablernes tilstand.

Ved kontrol af tilspændingsmomentet skal der benyttes en momentnøgle og tages hensyn til den anbefalede værdi: 25 +/- 2 Nm.

I henhold til EN 1175-1 skal en elspecialist mindst en gang årligt kontrollere isoleringsmodstanden på trucken og batteriet.

Åfrørningen af isoleringsmodstanden på batteriet skal foretages i henhold til EN 1987-1.

Den på denne måde målte isoleringsmodstand på batteriet må ikke være under en værdi på 50 Ω pr. volt i mærkespænding i henhold til EN 62485-3. For batterier på op til 20 V mærkespænding er mindsteværdien 1000 Ω .

6. Opbevaring

Hvis batterierne ikke skal benyttes i en længere periode, skal de kobles fra trucken og opbevares i fuldt opladet tilstand på et tørt og frostfrit sted.

Batterier, der henstår og ikke er i drift skal som et minimum genoplades efter flg. terminer:

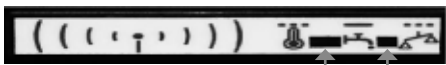
- hver 2. måned ved 30°C
- hver 3. måned ved 20°C

Foretag genopladning, før batteriet tages i brug igen. En månedlig genopladning anbefales. Opbevaringstiden bør tages med i betragtning ved vurdering af batteriets samlede levetid. Lad aldrig et batteri være forbundet til en truck i længere tid. Batteriet må ikke opbevares i åben tilstand, når det er afladet.

7. Funktionsfejl

Hvis der er funktionsfejl ved batteriet eller laderen, skal vores serviceafdeling straks underrettes. En servicekontrakt med os gør det nemmere at finde og rette fejl i tide.

Wi-iQ - den elektroniske enhed - vil give indikationer i henhold til nedenstående tabel.

	
Trefarvet LED	
Lyser grønt = Forsyningen og apparatet OK Blå diode = blinker hurtigt trådløs kommunikation - identifikation Lyser rød = Temperaturen er for høj > 55°C	
Blå LED	
Blinker hurtigt = trådløs kommunikation - identifikation Blinker langsomt = Ingen spændingsbalance	

Overensstemmelseserklæring

ENERSYS SARL Rue Alexander Fleming ZI Est -CS 40962 F-62033 Arras Cedex- Frankrig erklærer på eget ansvar, at produktet,

Produktnavn: Wi-iQ

Komponentnummer: AA-xxxxxx

som erklæringen knytter sig til, er i overensstemmelse med følgende normative europæiske og internationale standard(er).

Sundhed og sikkerhed (direktiv 2014/53/EU)

- IEC/EN 61010-1:2010

EMC (direktiv 2014/53/EU)

- ETSI EN 301 489-1, V2.1.1 : 2016; ETSI EN 301 489-17, V3.1.1: 2016; EN 62479 : 2010; EN 61000-6-2 : 2005

Radiofrekvens (direktiv 2014/53/EU)

- EN 300 328 V2.1.1 (2016-11)

Dato : 06.02.2018, Arras

Navn : Bruno Konevetz

Titel : Charger Quality Manager EMEA

Underskrift :



Vi forbeholder os ret til ændringer uden forudgående varsel. E.&O.E.

Retur til producenten!

Batterier med dette mærke skal genbruges.

Batterier, som ikke returneres til genbrug, skal bortskaffes som miljøfarligt affald!

