

Instructies voor het gebruik van Fiamm Motive Power® Energy Dry

DUTCH

Gasrecombinatie tractiebatterijen met positieve buisplaten type PzV, PzVB

Technische Data

1. Nominale capaciteit C₅:
2. Nominale voltage:
3. Ontlaadstroom:
4. Nominaal S.G. van elektrolyt* Type PzV:
5. Gebruikstemperatuur:

Zie typeplaatje
2,0 V x aantal cellen
C₅/5h
1,29 kg/l
30°C

*Zal worden bereikt binnen de eerste 10 cycli

Fiamm Motive Power® Energy Dry batterijen zijn klepgestuurde onderhoudsvrije batterijen. In tegenstelling tot conventionele batterijen met vloeibaar elektrolyt is het elektrolyt geïmobiliseerd (gelvormig zwavelzuur). In plaats van een vulpomp gebruikt men een klep om de interne gasdruk te regelen en om te voorkomen dat er zuurstof uit de lucht binnendringt terwijl het teveel aan laadgasen kan ontsnappen. Bij het gebruik van klepgestuurde lood-zuur batterijen zijn dezelfde veiligheidsvoorschriften als voor open lood batterijen van toepassing om zich te beschermen tegen de gevaren van elektrische stroom, ontploffing van laadgasen en - met zekere beperkingen - van bijtend elektrolyt. Fiamm Motive Power Energy Dry batterijkleppen worden nooit verwijderd. Deze batterijen moeten nooit met gedemineraliseerd of gedistilleerd water worden bijgevuld.

	- Houd u aan de gebruiksvorschriften en hang ze op de in de buurt van de batterij. - Werkzaamheden aan batterijen mogen alleen door deskundig personeel worden uitgevoerd!		Elektrolyt is zeer corrosief. Bij normaal gebruik van deze batterij is contact met zuur niet mogelijk. Als de cellen beschadigd zijn is het geïmobiliseerd elektrolyt (gelvormig zwavelzuur) even bijtend als vloeibaar elektrolyt.
	Gebruik bij werkzaamheden aan de batterij veiligheidsbril en beschermende kledij. Houd u aan de voorschriften ter voorkoming van ongevallen en aan EN 62485-3 en EN 50110-1.		Batterijen en cellen zijn zwaar. Zorg voor een stabiele installatie! Gebruik enkel geschikte handlingapparatuur en hefjucken. Hijshaken mogen geen schade toebrengen aan de cellen, connectoren of kabels.
	- Roken verboden! - Stel de batterijen niet bloot aan een naakte vlam, smeulend materiaal of vonken waardoor ze kunnen ontploffen.		Gevaarlijke elektrische spanning!
	- Zuurspatten in de ogen of op de huid moeten onmiddellijk worden weggespoeld met een grote hoeveelheid zuiver water. - Raadpleeg onmiddellijk een arts! Door zuur verontreinigde kleding moet worden uitgewassen in water.		Let op voor de gevaren eigen aan batterijen.
	- Gevaar voor explosie en brand, voorkom kortsluiting! - Metalen delen van de batterij staan altijd onder stroom. Leg geen gereedschap of metalen voorwerpen bovenop de batterij! Laat de doppen op hun plaats zitten.		

Bij het niet naleven van de gebruiksvorschriften, het gebruik van niet-originele onderdelen voor reparaties, bij handelingen die niet overeenkomstig de voorschriften gebeuren of bij toevoeging van additieven, niet-gedistilleerd sofnet-gedemineraliseerd water aan het elektrolyt, zal de garantie komen te vervallen.

1. Electronische toestellen

Het type van het vereiste toestel moet vermeld worden op het moment dat de batterij in de fabriek besteld wordt. Volg hiervoor de volgende tabel:

Lader	Toestel	
Life iQ™ Modular, Life iQ™	Wi-iQ®	Verplicht
Lifetech® Modular, Lifetech®, EnerSys® goedgekeurde HF laders	Geen toestel met communicatie beschikbaar	Optioneel

We moedigen het gebruik van een elektronisch toestel (volgens bovenstaande tabel) aan voor alle Energy Dry batterijen, zodat het goed gebruik van de batterijen verzekerd kan worden en om als hulpinstrument bij eventuele garantieclaims dienst te doen.

2. In Gebruik nemen

Controleer of de batterij in een perfecte staat verkeert.

Gebruik een speciaal gecodeerd systeem van lader- en batterijstekkers voor onderhoudsvrije batterijen om te voorkomen dat de batterij per toeval op een verkeerd type lader wordt aangesloten. De batterij-eindkabels moeten goed contact maken met de eindpolen. Controleer of de polariteit klopt. Als dit niet het geval is, kan batterij, toestel of lader vernietigd worden. Draaimomenten voor de poolschroeven van verbinders en laadkabels:

verbinder perfect M 10 25 ± 2 Nm

Verbind nooit een elektrisch toestel (b.v. zwaailicht) met enkele cellen van de batterij. Dit kan een onbalans in de cellen veroorzaken tijdens het herladen, waardoor er een capaciteitsverlies, te korte onlaadtijd en schade aan de cellen kan optreden. Dit kan invloed hebben op de garantie van de batterij.

De batterij opladen voor het eerste gebruik.

3. Gebruik

EN 62485-3 „veiligheidsvoorschriften voor hulpbatterijen en batterij-installaties Deel 3: Tractiebatterijen” is de norm die van toepassing is op het gebruik van tractiebatterijen voor industriële trucks.

3.1 Ontladen van de batterij

Ontluchtingsgaten mogen niet afgesloten of bedekt worden. Openen of sluiten van elektrische verbindingen (b.v. stekkers) mag alleen in stroomloze toestand gebeuren. Om een optimale levensduur te bereiken moet men ontladingen van meer dan 80% van de nominale capaciteit van de batterij vermijden. (te diep ontladen) Dit vermindert de levensduur van een batterij. Gebruik een door de batterij-producent aanbevolen ontladingsmeter (verplichte aanwezigheid van een ontladingsbegrenzer die het ontladen stopzet als een spanning van 1,84 Volt per cel is bereikt bij 80% ontlading, als er in 12 uur wordt herladen. Deze ontladingsbegrenzer moet het ontladen stopzetten bij het bereiken van een spanning van 1,93 Volt per cel bij 60% ontlading als er in 8 uur wordt herladen.) om de stand van de ontlading van de batterij te meten. Ontladen batterijen moet men herladen en mogen nooit langere tijd in een ontladen toestand blijven. Fiamm Motive Power® Energy Dry batterijen zijn geschikt voor normaal gebruik gedurende maximum 6 dagen per week. Vermijd toepassingen waarbij:

- geen rustig beschikbaar waarin de batterij af kan koelen
- Het batterijgebruik kan lijden tot een te hoge temperatuurstijging.

3.2 Laden van de batterij

Een complete lading moet elke werkdag worden uitgevoerd. Een voor 80% ontladen batterij kan in 12 uur geladen worden, of in 8 uur als de batterij voor 60% ontladen is, met een aangepaste Fiamm Motive Power HF lader. Na elke aanpassing aan de kabels van de lader moet onze technicus ter plaatse een controle van de lader uitvoeren.

Fiamm Motive Power Evolut on batterijen hebben een lage gasemissie. Aangepaste maatregelen voor de afvoer van de laadgasen moeten er ter wel getroffen worden (EN 62485-3). De deksels van batterijkoffers en batterij-compartimenten moeten geopend of verwijderd worden. Bij het aansluiten van batterij op lader moet men, voor de lader is ingeschakeld, controleren dat de polariteit overeenkomt (positief met positief, negatief met negatief). Zet de lader nu aan.

De ontladingsmeter op het toestel moet juist ingesteld worden. De instelling hangt af van het merk van de ontladingsmeter en moet equivalent zijn aan een ontlading met stroom I_2 tot een eindspanning van 1,89V/cel voor 80% ontlading. Neem contact op met EnerSys voor AGV-toepassingen.

3.3 Egalisatielading:

Egalisatieladingen worden gebruikt om de levensduur van de batterij te optimaliseren en om de capaciteit van de batterij te behouden. Wekelijks voeren de Fiamm Motive Power HF laders, 8 uur na het beëindigen van lading, een automatische en unieke egalisatielading uit.

4. Levensduur van de batterij

De optimale levensduur van de batterij hangt af van de gebruikcondities. (temperatuur en niveau van ontlading)

4.1 Temperatuur

De batterij is geschikt voor gebruik tussen +5°C en +35°C. Elk gebruik bij andere temperaturen moet door een Fiamm Motive Powertechnicus worden goedgekeurd. Een optimale batterij-levensduur wordt bereikt bij een batterij-temperatuur van 25 - 30°C. Hoge temperaturen reduceren de levensduur van de batterij volgens technisch rapport IEC 1431, lagere temperaturen verminderen de beschikbare capaciteit.

5. Onderhoud

Het elektrolyt is in een gel geïmobiliseerd. De dichtheid van het elektrolyt kan niet worden gemeten.

- Vul niet bij met water!
 - verwijder nooit de veiligheidsklep van de cel.
- Neem contact op met onze naverkoopdienst om, bij beschadiging van de veiligheidsklep, de klep te vervangen. Houd de batterij altijd droog en proper om stroomlekken te voorkomen. Elke vloeistof in de batterij moet worden verwijderd. Schade aan de isolatie van de koffer moet gereinigd en hersteld worden om een goede isolatie te waarborgen en om corrosie te voorkomen. Contacteer onze naverkoopdienst als hiervoor batterijcellen moeten verwijderd worden.

5.1 Dagelijks

- Controleer of de kabels en stekkers in goede toestand verkeren.

5.2 Maandelijks of driemaandelijks onderhoud

- Meet de Voltage met C5/100 na het beëindigen van de lading en noteer:
 - De voltage van de batterij
 - De voltages van elke cel.
- Contacteer de Fiamm Motive Power service-afdeling als belangrijke afwijkingen van vroegere metingen of verschillen tussen de cellen of batterij-blokken worden vastgesteld.
- Als de duur van de ontlading niet voldoende is, controleer dan:
 - of het verlangde werk aangepast is aan de batterij-capaciteit
 - de instellingen van de lader
 - de instellingen van de ontladingsbegrenzer

5.3 Jaarlijks of tweejaarlijks onderhoud:

Verwijder het stof uit de lader.

Controleer aandachtig:

- De toestand van de stekkers: verzeker u van dat er een goed contact is tussen de stekkers, zonder enig spoor van oververhitting
- De toestand van de kabels

Gebruik bij het controleren van het aandraaimoment een mommenteutel waarvan de waarde 25+/-2 Nm is.

In overeenstemming met EN 1175-1 moet minstens een keer per jaar de isolatiewaarde van machine en batterij worden gecontroleerd door een elektriciteitspecialist.

De test van de isolatiewaarde van de batterij moet gebeuren volgens EN 1987-1.

De op deze manier gemeten waarden mogen nooit lager zijn dan 50 Ω per Volt nominale spanning, in overeenstemming met EN 62485-3. Voor batterijen tot 20V nominale Voltage is de minimum waarde 1000 Ω .

6. Opslag

Als de batterij voor een langere periode niet wordt gebruikt, bewaar de batterij dan volledig geladen en niet aangesloten op de stroomverbruiker op een droge, schone en vorstvrije plaats. De batterijen moeten herladen worden na een maximale stockage tijd van:

- 2 maanden bij 30°C
- 3 maanden bij 20°C

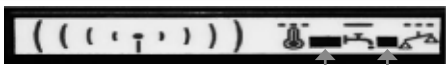
Voordat weer wordt gestart, moeten de batterijen worden geladen. Een maandelijks onderhoudslading is aangeraden. De tijd dat een batterij is opgeslagen heeft invloed op de schatting van de levensduur van een batterij. Laat een batterij nooit voor een langere tijd op de truck aangesloten.

Opslag met open circuit is niet toegelaten als de batterij ontladen is.

7. Defecten

Bij defecten aan batterij of lader moet onze naverkoopdienst onmiddellijk worden gewaarschuwd. Ons service-contract vereenvoudigd het tijdig opsporen en verhelpen van defecten.

Wi-iQ - het elektronische toestel - zal aanduidingen geven volgens onderstaande tabel.

	
Driekleurig LED	Blauw LED
Driekleurig LED	
Groen knippert = apparaat in orde Blauw knippert snel = Draadloze communicatie-identificatie Rood knippert = Temperatuur-waarschuwing >55°C	
Blauw LED	
Knippert snel = Draadloze communicatie-identificatie Knippert traag = Waarschuwing spannings-evenwicht	

Conformiteitsverklaring

ENERSYS SARL Rue Alexander Fleming ZI Est -CS 40962 F-62033 Arras Cedex- Frankrijk verklaart onder onze volledige verantwoordelijkheid dat het product:

Productnaam: Wi-iQ

Onderdeelnummer: AA-xxxxxx

waarop deze verklaring betrekking heeft, conform de volgende normatieve Europese en Internationale standaard(en) is.

Gezondheid en veiligheid (Richtlijn 2014/53/EU)

- IEC/EN 61010-1:2010

EMC (Richtlijn 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

EN 62479: 2010

Radiospectrum (Richtlijn 2014/53/EU)

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

Datum : 06.02.2018, Arras

Naam : Bruno Konevetz

Titel : Charger Quality Manager EMEA

Handtekening :



Onder voorbehoud van technische wijzigingen. E.&O.E.

Terug naar de producent!

Batterijen met dit teken moeten gerecycleerd worden.

Batterijen die niet worden gerecycleerd moeten als gevaarlijk afval worden behandeld en verwerkt!

