

*La technologie au service de l'utilisateur*



**Chargeurs**  
**Haute Fréquence**  
**Fiamm Motive Power**  
**Premium HF flex**  
**Premium HF com**

# Technologie haute fréquence pointue et flexible

## Premium HF flex - Premium HF com

La nouvelle gamme de chargeurs haute fréquence Fiamm Motive Power est le résultat d'une longue expérience et d'une étude constante des besoins et contraintes de nos clients. Dotés de la capacité de communiquer avec la batterie, ils complètent le pack énergie optimal nécessaire à toute application en traction.

### La solution optimale

#### Premium HF flex

est notre gamme phare, à la pointe de la technologie haute fréquence. Ces chargeurs triphasés, multitension et multicapacité, sont capables de communiquer avec la batterie par le biais du Fiamm Motive Power energycom ou easyplus, le système électronique embarqué sur la batterie.

#### Premium HF com

cette gamme offre la solution idéale en performance et avantage pour le client. Ce chargeur monotension et multicapacité est disponible en monophasé et triphasé.

### Caractéristiques de la technologie HF

Une disponibilité et une durée de vie optimales des batteries de traction ne peuvent être obtenues que si les batteries et les chargeurs sont complémentaires.

#### La technologie HF permet:

- Des design compacts avec installation murale pour gagner de l'espace au sol.
  - Des performances électriques sensiblement plus élevées.
- Ainsi la nécessité de chargeurs spécifiques est remplacée par le bénéfice de la multicapacité et multitension (avec les chargeurs Premium HF flex).

#### Les chargeurs Premium HF flex et Premium HF com s'adaptent automatiquement à:

- La capacité de la batterie
- La tension de la batterie (Premium HF flex)
- La profondeur de décharge de la batterie.

Ces paramètres plus un rendement élevé, un facteur de puissance très élevé et constant, un facteur de surcharge réduit, et le démarrage de charge différé disponible sur les gammes Premium HF flex et Premium HF com offrent d'importantes réductions de coût en énergie.

#### Nos gammes de chargeurs sont conçues pour toutes les technologies de batteries plomb-acide (plomb ouvert, recombinaison de gaz: gel ou acide absorbé) et tout spécialement pour les gammes de batteries Fiamm Motive Power:

- Fiamm Motive Power energy plus (plomb ouvert)
- Fiamm Motive Power energy plus à brassage pneumatique
- Fiamm Motive Power Water Less® (plomb ouvert)
- Fiamm Motive Power Water Less® à brassage pneumatique
- Fiamm Motive Power energy LM 200
- Fiamm Motive Power energy dry (batteries étanches à électrolyte gélifié)
- Powerbloc/powerbloc dry (monoblocs pour la traction légère)

Et offrent des performances élevées, une grande fiabilité et une utilisation polyvalente.



### Exemple de paramètres mémorisés par le chargeur

N°	T°C	Cap	N° série batterie	Technologie	U <sub>init</sub>	Ah+	U <sub>final</sub>	I <sub>final</sub>	Etat de charge Init	Etat
1	22	600	AC56123	Gel	2,00	426	2,71	6	29	Complet
...										
100	30	520	AC12562	PbO	2,05	175	2,35	65	40	Déconnexion

### Définition des domaines d'application

#### 1. Engagement faible

- Utilisation sur un poste de travail avec faible engagement et décharge inférieure à 60 % C<sub>5</sub>.
- T°C électrolyte environ 30 °C

#### 2. Engagement normal

- Utilisation sur un poste de travail avec décharge jusque 80 % C<sub>5</sub>.
- T°C électrolyte 30 °C

#### 3. Engagement intensif

- sur un poste de travail avec décharges de 80 % C<sub>5</sub> et courants de décharge élevés
- utilisation avec charges partielles pour augmenter la capacité d'utilisation
- utilisation sur plusieurs postes avec ou sans échange de batteries
- environnement à T°C élevée

# Capables de communiquer avec la batterie

## Premium HF flex - Premium HF com

Grâce à Fiamm Motive Power energycom (batteries Fiamm Motive Power energy dry) ou easyplus (batteries plomb ouvert) embarqué sur la batterie, les chargeurs Premium HF flex et Premium HF com sont capables de communiquer avec la batterie et peuvent afficher les paramètres de charge pour les 100 dernières charges.

### energycom ou easyplus: dispositif électronique

La correction automatique du profil et en fonction de la température, quand il est utilisé avec Fiamm Motive Power energycom ou easyplus, assure un profil de charge correct pour préserver le temps de charge et la longévité optimale.

### Caractéristiques techniques essentielles

- Très puissant et efficace
- Facteur optimal de charge basé sur la profondeur de décharge
- Réglage de température (gel, ionique, LM 200, brassage pneumatique)
- Mémorisation des 100 dernières charges
- Menu:
  - Démarrage différé
  - Choix de l'égalisation
  - Sélection du profil de charge
  - Température
  - Sélection de la longueur et section de câble
  - Temps de repos de la batterie
  - Commande électrovanne (avec contrôle)

- **Etat de charge**  
(Charge incomplète, Charge complète, Total Charges incomplètes, Total Charges complètes)
- **Téléchargement profils sur PDA (RS232)**
- **Options**
  - Voyant rouge/vert
  - Kit de commande de remplissage automatique
  - Kit pompe de brassage pneumatique
  - Téléchargement (profils, mémorisation) sur PC, ou imprimante



Fiamm Motive Power energy plus

Fiamm Motive Power energy plus avec brassage d'électrolyte

Fiamm Motive Power Water Less®

Fiamm Motive Power Water Less® avec brassage d'électrolyte

Fiamm Motive Power energy LM 200

Fiamm Motive Power energy dry

Engagement faible

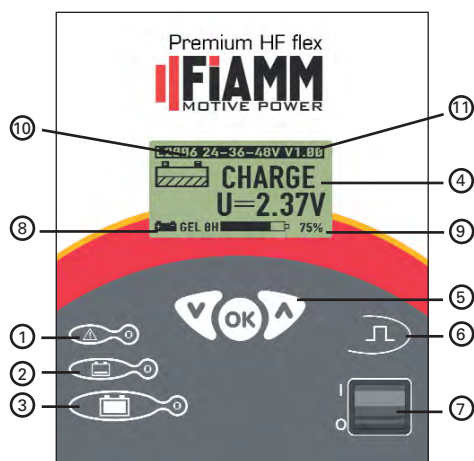
Engagement normal

Engagement intensif

# Face avant chargeurs



## Chargeurs Premium HF flex

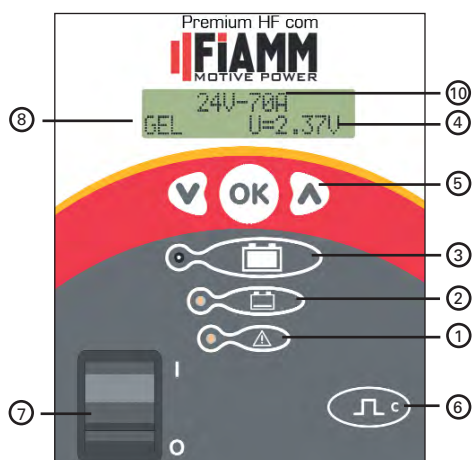


Indications claires et compréhensibles des paramètres de charge sur l'afficheur LCD pour ces chargeurs multitenion, triphasés.

Rep.	Fonction
①	Voyant rouge « Défaut » : fixe, clignotant ou éteint
②	Voyant jaune « Batterie en charge » : fixe, clignotant ou éteint
③	Voyant vert « Batterie disponible » : fixe, clignotant ou éteint
④	Afficheur digital
⑤	Menu de paramétrage/mémorisations
⑥	Bouton-poussoir de désulfatation
⑦	Interrupteur Marche (position 1) et Arrêt (position 0)
⑧	Technologie batterie
⑨	Etat de charge
⑩	Type du chargeur – tension
⑪	Version du logiciel

## Chargeurs Premium HF com

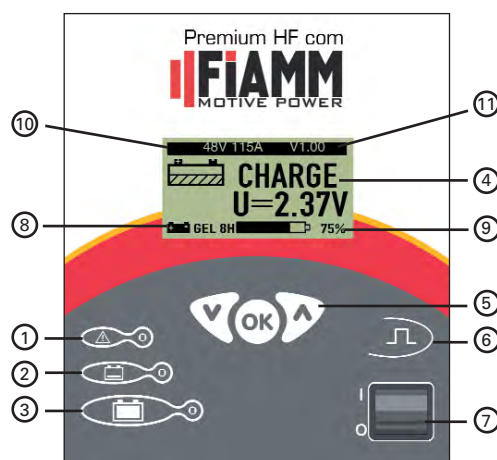
Monophasé



Indications claires et compréhensibles des paramètres de charge sur l'afficheur LCD pour ces chargeurs monotonion, monophasés ou triphasés.

## Chargeurs Premium HF com

Triphasé



## Le pack énergie optimal



# Battery fleet management



## Maîtrisez votre parc batteries ...

L'un des challenges que de nombreuses companies rencontre aujourd'hui est la gestion efficace de leur parc de batteries de traction. Le travail en multi-postes, des horaires de magasin plus longs, et la demande de solutions logistiques plus rapides font partie de la vie quotidienne. Garder votre matériel de manutention opérationnel, souvent 24 heures sur 24, afin de maintenir l'activité, crée le besoin de permutation de batteries. Choisir la « batterie prête » est vital pour maintenir votre parc de chariots toujours opérationnel et votre productivité à son maximum. EnerSys a la solution pour assurer la gestion de votre parc batteries de façon directe et abordable. La communication entre les chargeurs HF EnerSys et le PC est automatique et ne nécessite aucune entrée de données par votre personnel. La sélection de batterie par vos caristes est simple, il suffit de regarder l'écran.

## PowerNet

En se basant sur le succès du système BFM, EnerSys a développé un logiciel **PowerNet** qui ajoute quelques fonctionnalités nouvelles importantes pour une gestion efficace de votre salle de charge. Si vous vous efforcez d'obtenir la meilleure performance et longévité de votre parc batteries, tout en ayant la visibilité et le contrôle de la charge de celles-ci, mais désirez aussi maîtriser la consommation d'énergie dans la salle de charge, alors **PowerNet** est la solution que vous attendez !

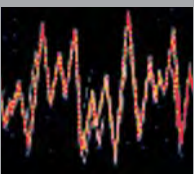
### Caractéristiques

- Système FIFO de gestion du parc batterie (BFM)
- attribue la « meilleure batterie » pour chaque type de chariot
- peut gérer 10 chariots/famille de batteries
- peut gérer plus de 500 chargeurs
- visibilité des autres batteries chargées
- vérifie l'état de tous les chargeurs
- visibilité de tous les cycles de charge : nombre, cycles complets, incomplets et égalisation
- accès à distance aux données via internet

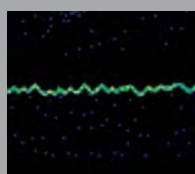
**Caractéristiques supplémentaires :** (quand les batteries sont équipées d'un easyplus)

- contrôle de l'état de toutes les batteries
- contrôle de la surdécharge
- contrôle des températures de fonctionnement élevées
- identifie les défauts potentiels (avant que la panne ne survienne)
- identifie quelles batteries nécessitent une remise en eau

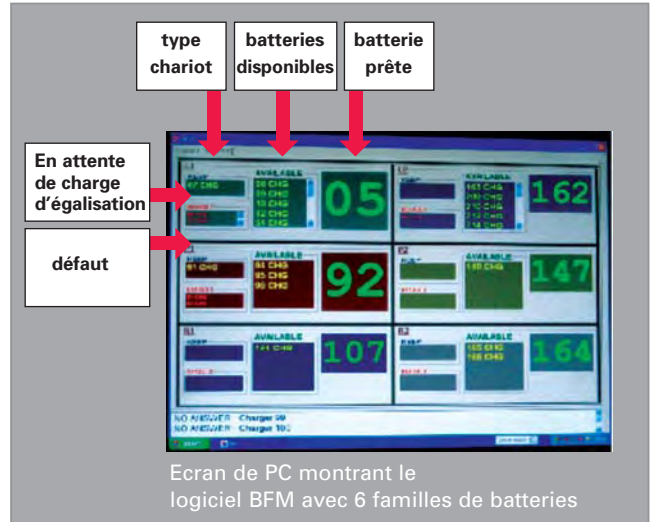
## Sollicitation en électricité



Consommation d'électricité fluctuante sans gestion de la puissance



Consommation d'électricité équilibrée en utilisant **PowerNet**



Ecran de PC montrant le logiciel BFM avec 6 familles de batteries



### Logiciel BFM

Le programme BFM (Battery Fleet Management) installé sur votre PC est très simple d'utilisation. Le logiciel peut gérer jusqu'à 12 familles de batteries et plus de 500 chargeurs. Chaque type de chariot ou famille de batterie a un nom et l'écran du PC affiche les données adéquates :

- « batterie suivante »
- « batteries disponibles »
- « charge d'égalisation batteries »
- « défauts »

### Quels sont les avantages?

- Le Battery Fleet Management :
- optimise l'utilisation de la batterie dans l'ensemble du parc
- évite le besoin de dédier des batteries à des chariots spécifiques
- gère la charge et la rotation des batteries
- réduit le temps de permutation des batteries
- augmente la disponibilité des batteries
- assure une charge d'égalisation automatique pilotée par le PC

Contrôler le niveau d'utilisation d'électricité que vous avez peut avoir une répercussion sensible sur votre facture. Les appels de courant supérieurs au seuil fixé signifient généralement des surcoûts importants.

**PowerNet** peut être programmé pour gérer la puissance totale utilisée dans votre salle de charge par l'allumage/la coupure des chargeurs automatiquement pour maintenir la consommation d'électricité dans les paramètres désirés.

**European Headquarters:**

**EnerSys EMEA**  
EH Europe GmbH  
Löwenstrasse 32  
8001 Zürich  
Switzerland  
Phone: +41 44 215 74 10  
Fax: +41 44 215 74 11

[www.enersys-emea.com](http://www.enersys-emea.com)