

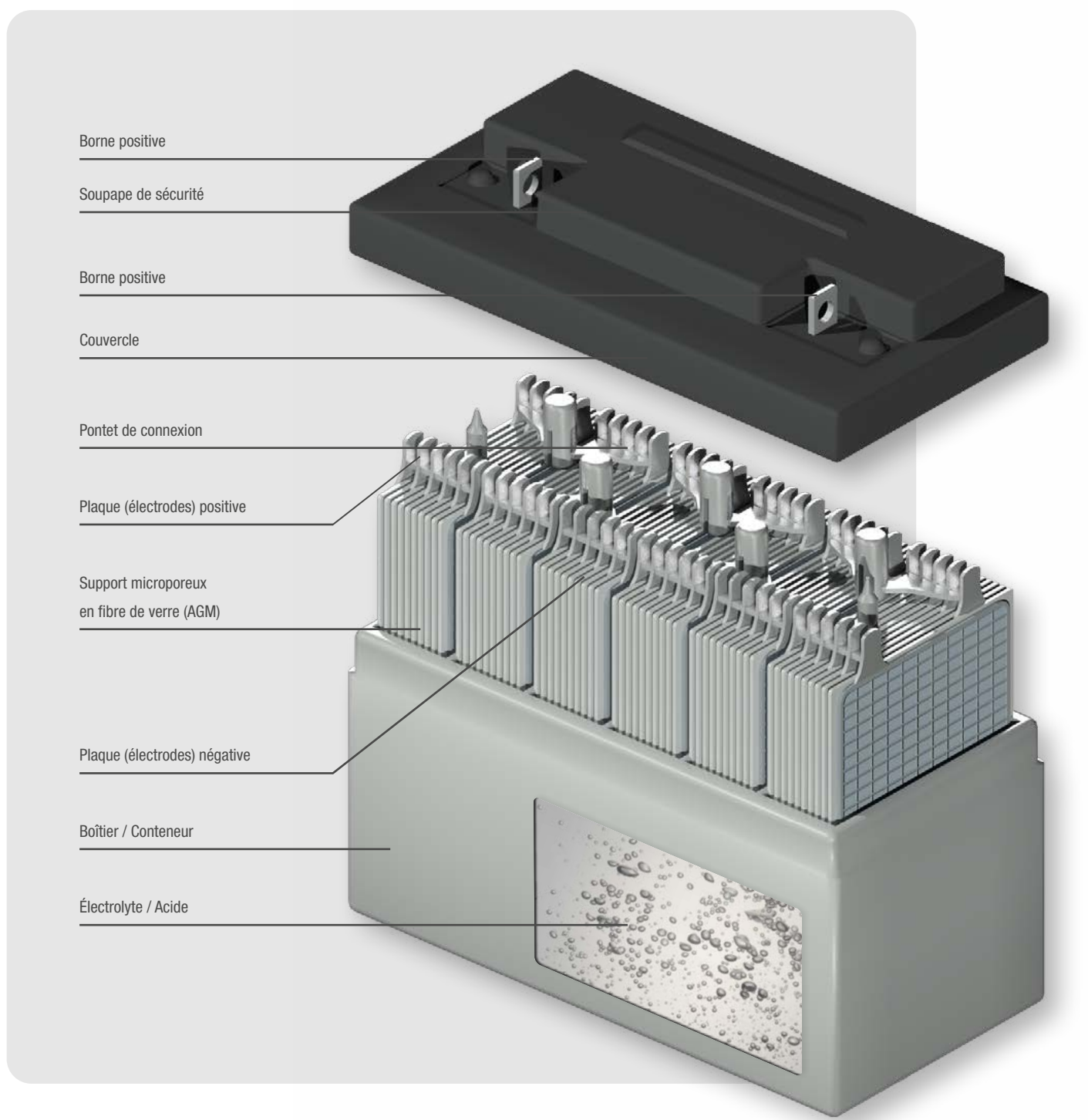


DESCRIPTION GÉNÉRALE D'UNE BATTERIE

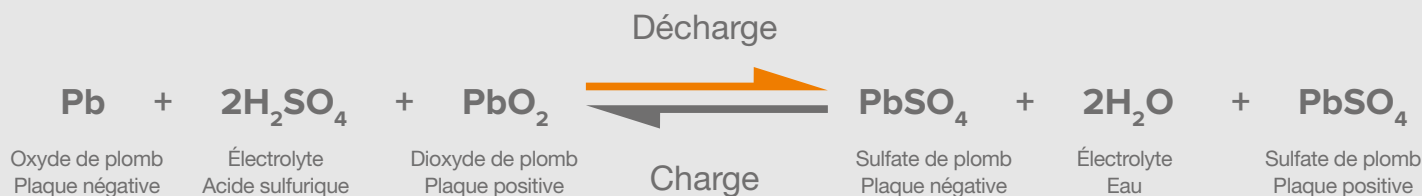
Une batterie est composée de plusieurs éléments d'une tension nominale de 2 V DC, enfermés dans un boîtier. Ces éléments sont reliés ensemble afin d'obtenir la tension et la capacité souhaitée.

Un élément est composé de plaques positives, de plaques négatives, de séparateurs entre les plaques de polarité opposée, d'un électrolyte et d'un boîtier.

VUE ÉCLATÉE D'UNE BATTERIE



PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT



Décharge : le dioxyde de plomb (PbO₂) est converti en sulfate de plomb (PbSO₄) au niveau des plaques positives.

Le plomb (Pb) est converti en sulfate de plomb (PbSO₄) au niveau des plaques négatives. Ceci provoque une consommation d'acide sulfurique (H₂SO₄).

Charge : l'application d'une charge à la batterie inverse la réaction. Le sulfate de plomb (PbSO₄) est converti en dioxyde de plomb (PbO₂), au niveau des plaques positives. Le sulfate de plomb (PbSO₄) est converti en plomb (Pb) au niveau des plaques négatives. Ceci provoque une consommation d'eau (H₂O) dans l'électrolyte.

DESCRIPTION DES TECHNOLOGIES VRLA & AGM

Les batteries iNERGYX de la série FX sont des batteries conçues selon les technologies VRLA & AGM.

VRLA pour Valve Regulated Lead Acid, c'est-à-dire au plomb / acide à régulation par soupape.

Dans une batterie VRLA, les éléments qui composent la batterie sont scellés, la batterie est donc parfaitement étanche. Un principe de recombinaison chimique assure la recombinaison de l'oxygène et de l'hydrogène en eau maintenue à l'intérieur de la batterie. En cas de fonctionnement anormal (surcharge accidentelle), une soupape de sécurité permet d'évacuer l'excédent d'oxygène et d'hydrogène.

AGM pour Absorbent Glass Mat, c'est-à-dire séparateur en fibre de verre.

Dans une batterie AGM, les séparateurs qui isolent les plaques (électrodes) sont constitués d'un matériau microporeux en fibre de verre. Ces séparateurs AGM offrent une résistance à l'oxydation et à la chaleur, une parfaite capacité d'absorption et de rétention de l'électrolyte, ainsi qu'une excellente conductivité ionique.

Charge

Charge permanente (floating) : la batterie est chargée en permanence sur la base d'une tension constante.

La tension de charge à respecter par élément de 2V DC est 2.275 DC (+/- 1%). Soit une tension de 13.65V DC (+/- 1%) pour une batterie de 12V DC, sans limitation du courant de charge.

Charge cyclique : la batterie est chargée de façon cyclique sur la base d'une tension constante. La tension de charge à respecter par élément de 2V DC est 2.45V DC (+/- 1%). Soit une tension de 14.70V DC (+/- 1%) pour une batterie de 12V DC, avec limitation du courant de charge.

Durée de vie

En charge permanente (floating), la durée de vie est de 5 ans, en respectant les conditions optimales d'utilisation et de charge :

- Tension de floating : 2.275V / élément (à 20° C).
- Température d'utilisation : ≤ 20° C.
- Décharge à 75% de la batterie au maximum tous les 3 mois.

En charge cyclique, la durée de vie n'est pas quantifiable étant directement liée aux nombres de cycles de charge / décharge et à la profondeur de la décharge.

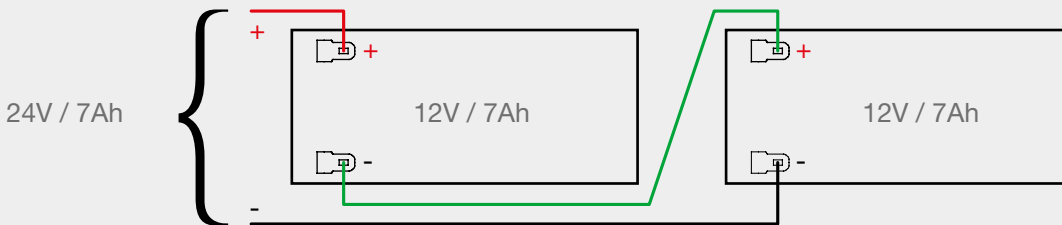


RACCORDEMENTS « SPÉCIAUX »

Attention ! Pour les branchements spéciaux, utiliser des batteries avec tensions, capacités et âges strictement identiques.

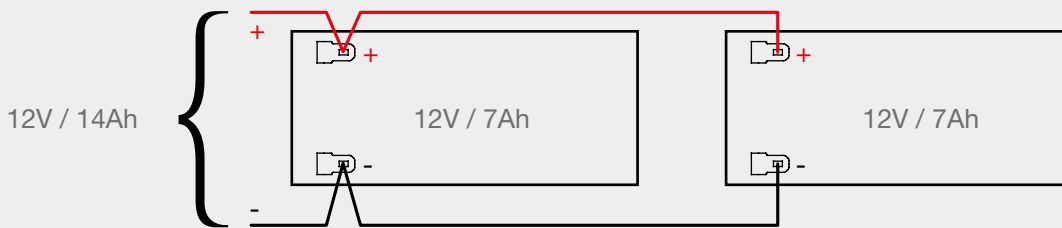
Série

Un branchement en série augmente la tension globale en additionnant la tension des batteries (capacité inchangée).



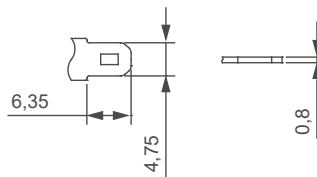
Parallèle

Un branchement en parallèle augmente la capacité globale en additionnant la capacité des batteries (tension inchangée).

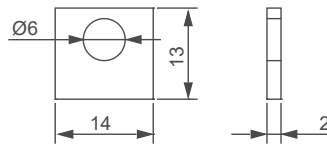


BORNES

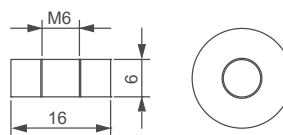
➤ FASTON F1 4,75 x 0,8 mm



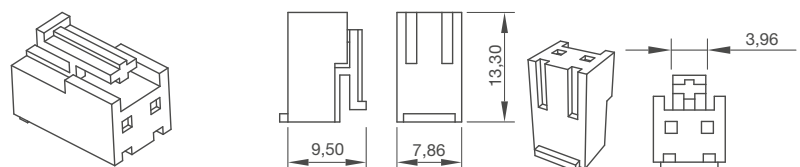
➤ Ø 6 mm pour vis et boulon



➤ Insert fileté M6



➤ JST-VHR-2N



MANIPULATION / INSTALLATION

- Les batteries sont livrées chargées, donc sous tension. Ne jamais court-circuiter les bornes et toujours utiliser des outils isolés.
- Porter des gants isolants et des lunettes de sécurité lors de toute manipulation d'une batterie.
- Les batteries ne doivent pas être placées dans une enceinte étanche, une ventilation naturelle est obligatoire.
- Ne pas placer les batteries à proximité d'une source de chaleur.
- Ne pas placer les batteries à proximité d'une zone à risque pouvant créer des étincelles ou des flammes.
- Ne jamais manipuler, stocker, utiliser les batteries « tête en-bas ».
- En cas d'utilisation de plusieurs batteries regroupées, veiller à respecter un espace minimal de 5 mm entre les batteries.
- Ne pas tenter d'ouvrir les batteries. L'électrolyte (acide sulfurique) contenu à l'intérieur est extrêmement corrosif. Tout contact avec l'électrolyte peut entraîner de graves blessures. En cas de contact avec la peau ou les yeux, rincer abondamment à l'eau claire et prévenir les secours.
- Ne pas jeter les batteries dans le feu

ENVIRONNEMENT

Ne jamais jeter les batteries usagées à la poubelle ! Une batterie contient des substances polluantes. La conception actuelle des batteries permet un parfait recyclage sans danger.

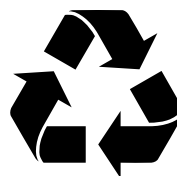
Selon la directive 2006/66/CE du 06/09/06, modifiée par la directive 2008/103/CE, les batteries iNERGYX comportent le symbole WEE (poubelle sur roues, barrée) et le symbole chimique du plomb (Pb). Ces symboles ont pour rôle d'attirer l'attention de l'utilisateur au traitement spécifique des batteries en fin de vie.

Les batteries ne font pas partie des catégories listées par la directive RoHS et sont par conséquent en dehors de son champ d'application.

iZYX SYSTEMS accepte tout retour de batteries de la marque iNERGYX à la charge de l'expéditeur.

iZYX SYSTEMS en assure le recyclage selon les règles en vigueur, en association avec des spécialistes agréés pour la gestion de ce type de déchet.

Nos batteries sont recyclables



TRANSPORT

Les batteries sont considérées comme « matériel non dangereux » sous réserve de respecter les conditions de transport propre à chaque mode (voir FDS : Fiche de Données de Sécurité).

- Transport terrestre : N° UN2800 / ADR/RID classe 8
- Transport maritime : N° UN2800 / IMDG classe 8 / Groupe III
- Transport aérien : N° UN2800 / IATA classe 8 / Groupe III

