

Solutions batteries au lithium

ASI ET SYSTÈMES DE STOCKAGE D'ÉNERGIE (ESS)
ALIMENTÉS PAR DES SOLUTIONS DE BATTERIES AU LITHIUM



DATACENTER



E-MEDICAL



INDUSTRY



TRANSPORT



Energy
Storage



HIGHLIGHTS

Durée de vie des batteries prolongée

Plus longue que les batteries au plomb.

Tolérance de températures élevée

Système de refroidissement réduit, économies réalisées.

Densité énergétique élevée

Encombrement et poids réduits.

Système de surveillance en temps réel

Amélioration de la sécurité, de la fiabilité et de la gestion de l'information.

Nombre de cycles élevé

11 000 cycles contre 300 pour les batteries traditionnelles au plomb.

Performance élevée

Courant de charge/décharge plus élevé (jusqu'à 2.5 C / 11 C).

Performance de la capacité

Capacité de rétention supérieure à celle des batteries au plomb.

Les batteries au lithium offrent à tous les types d'exploitants d'installations un nouvel ensemble de solutions pour améliorer leurs performances en matière de stockage d'énergie. Elles sont la solution idéale pour toutes les applications nécessitant un grand nombre de cycles, des performances élevées, de nouveaux concepts de modes de fonctionnement des installations tels que le « peak shaving » ou lorsque les contraintes d'espace et de température sont très limitées.

Grâce aux avancées dans les domaines de la chimie et de la technologique réalisées ces 10 dernières années, Riello UPS introduit des solutions de batteries au lithium qui constituent une alternative valable à la batterie au plomb classique pour une large gamme d'utilisations. La technologie innovante au lithium proposée par Riello UPS offre plusieurs

avantages par rapport aux solutions traditionnelles de batteries au plomb, à commencer par le nombre réduit (voire l'absence) de remplacements pendant toute la durée du cycle de vie de l'ASI et de l'ESS, ce qui réduit ou élimine le risque d'interruptions dues au remplacement des batteries et permet de réaliser d'importantes économies de coûts. Les batteries au plomb nécessitent une température ambiante contrôlée d'environ 20/25 °C, ce qui a un impact important sur la conception du système de refroidissement. La batterie au lithium a une plus grande tolérance aux températures élevées (y compris les pics occasionnels) et si les ASI / ESS et les serveurs sont également conçus pour tolérer des températures de fonctionnement plus élevées, il est possible d'économiser de l'argent en réduisant la taille du système de refroidissement et en réduisant les coûts d'électricité. De plus,

pour la même quantité d'énergie fournie, leur poids est réduit de plus de la moitié, ce qui les rend plus maniables et plus faciles à positionner. L'encombrement est réduit jusqu'à 75 % par rapport aux batteries au plomb classiques, ce qui laisse de l'espace libre pour des équipements informatiques supplémentaires ou pour des améliorations futures de l'alimentation électrique. Contrairement aux batteries au plomb, la capacité ne se dégrade pas en fonction du taux de courant de décharge : si un courant de décharge élevé est nécessaire, la capacité de la cellule est maintenue, aucun surdimensionnement n'est requis, ce qui permet de réaliser des économies importantes. Le nombre de cycles de charge/décharge est multiplié par plus de 10, en fonction de la technologie, de la température et de la profondeur de décharge. Il s'agit d'une caractéristique fondamentale pour permettre les applications ASI/ESS nécessitant un grand nombre de cycles de batterie, par exemple « peak shaving » et "configuration OFF GRID ». Les temps de charge, qui sont essentiels dans les différents scénarios

de panne, sont au moins quatre fois plus rapides, ce qui doit être pris en compte dans une perspective Smart Grid et Smart Energy, par exemple dans toutes les installations hybrides (réseau/GE + solaire + éolien) qui nécessitent un taux de charge/décharge plus élevé. Étant donné que cette technologie nécessite un équilibrage électrique des cellules, la solution de batterie au lithium de Riello UPS intègre un système sophistiqué de contrôle de batterie (qui ne fait généralement pas partie d'une solution de batterie au plomb pour les systèmes ASI) qui de meilleures performances, une meilleure sécurité et une meilleure fiabilité des batteries, ainsi que le contrôle complet du système. Les solutions de batteries au lithium de Riello UPS sont compatibles avec la plupart des gammes de produits Riello UPS et s'adaptent facilement aux besoins des clients en termes de puissance, d'architecture et d'exigences d'installation.

GAMME COMPLÈTE DE SOLUTIONS

L'offre de batteries au lithium de Riello UPS comprend plusieurs solutions couvrant un

grand nombre d'exigences d'application qui répondent aux demandes les plus pressantes du marché. Cela est possible grâce à une série de produits caractérisés par la durée de la décharge, le nombre de cycles de la batterie et le taux de courant de charge/décharge.

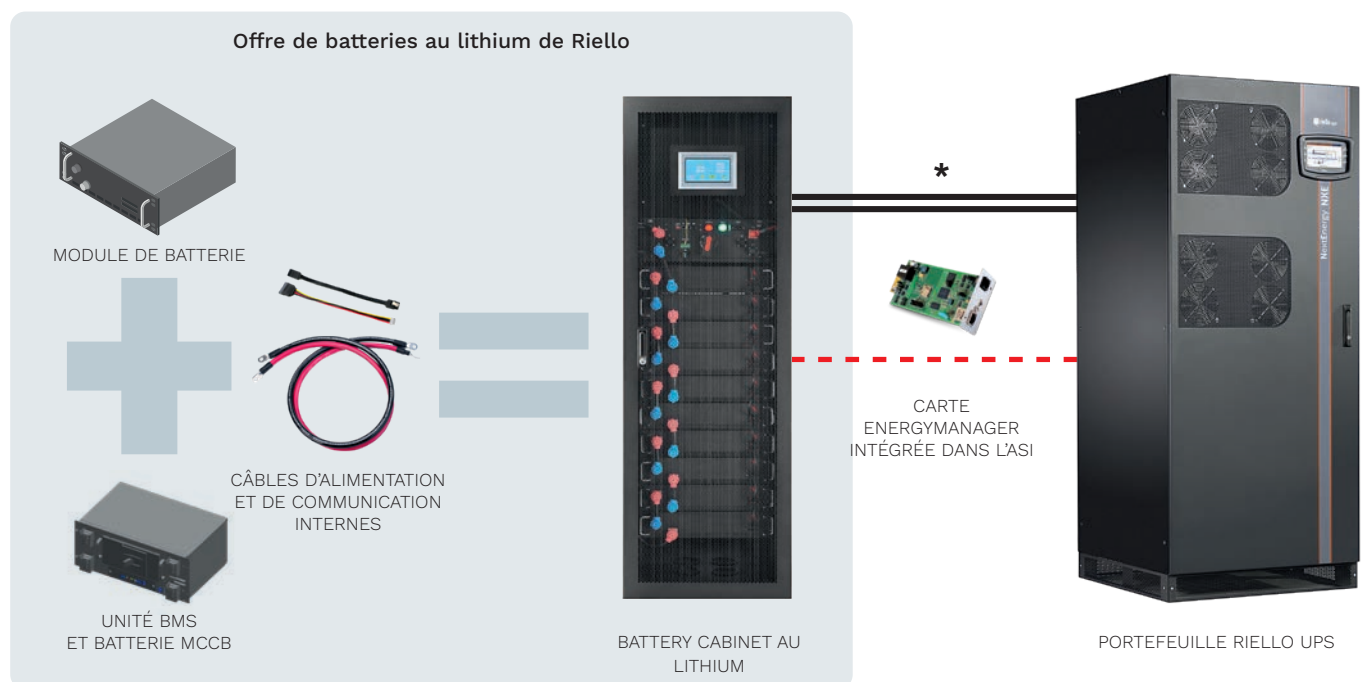
L'offre de batteries au lithium de Riello UPS convient pour les utilisations suivantes :

- Datacenters (par exemple, colocalisations, salles de contrôle) ;
- Télécommunications (par exemple, opérateur de téléphonie fixe et mobile) ;
- Santé (par exemple, hôpitaux et centres médicaux) ;
- Bâtiments (par exemple, établissements financiers, centres de formation) ;
- Transport (par exemple, infrastructures ferroviaires et aéroportuaires) ;
- Fabrication (par exemple, industrie agroalimentaire) ;
- Stockage d'énergie (par exemple, applications photovoltaïques, éoliennes et de cogénération, applications Smart Grid et OFF GRID).

L'OFFRE DE BATTERIES AU LITHIUM DE RIELLO UPS

La solution de batteries au lithium de Riello UPS offre une gamme complète qui comprend :

- Modules de batterie avec commande électronique intégrée ;
- Protection par disjoncteur de batterie ;
- Unité BMS ;
- Câbles d'alimentation d'interconnexion entre les modules ;
- Câbles de communication internes de l'armoire ;
- Câble de communication externe permettant d'échanger des données entre l'unité BMS et le système Riello UPS.



* Les câbles d'alimentation entre le battery cabinet et l'ASI Riello ne sont pas fournis.