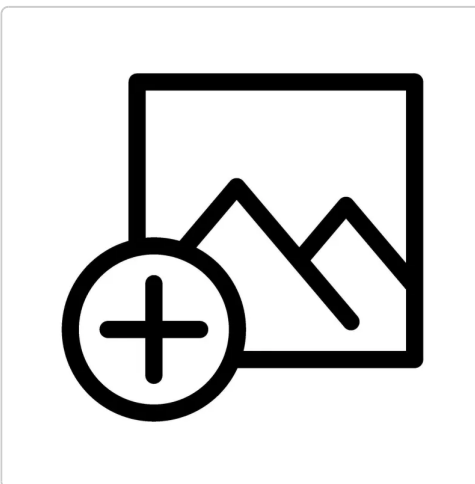
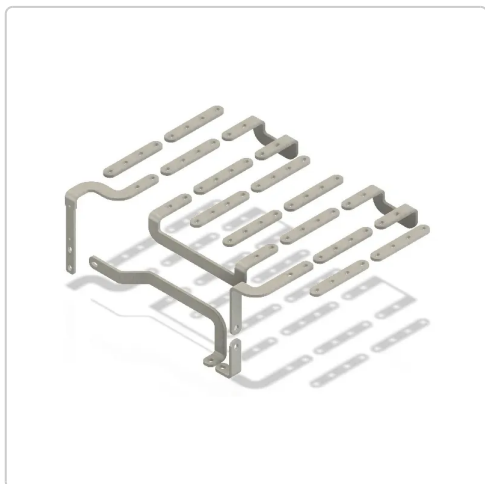


INNO TECH – LFP 48V 210Ah – Batterie traction



Référence : INN-
LFP48V210AH-51V-210AH

Marque : INNOVATION TECH

Options :

Aucune déclinaison

Modèle 3D : Disponible

EAN-13 : 3762552427144

La batterie LiFePO₄ 48V 210Ah INN-LFP-48V-210AH est un pack batterie lithium de traction et d'intégration industrielle conçu pour les applications 48 V nécessitant une forte capacité énergétique, des pointes de courant élevées et une communication système avancée. Avec une tension nominale réelle de 51,2 V, une capacité de 210 Ah, une énergie d'environ 10,75 kWh et un BMS CANopen isolé, ce modèle s'adresse aux véhicules électriques spéciaux, machines embarquées et ensembles de traction où la batterie doit être pilotée comme un organe actif du système.

Cette batterie lithium 48V 210Ah utilise une chimie LiFePO₄ adaptée aux environnements industriels et à la traction. Elle combine une décharge continue de 210 A, une décharge maximale de 400 A, un boost de 600 A sur 30 secondes, une régénération jusqu'à 200 A et un équilibrage actif jusqu'à 1 A. Il s'agit d'une batterie 51,2V 210Ah pensée pour l'intégration avec variateur, chargeur et auxiliaires via CANopen, avec précharge intégrée et surveillance d'isolement.

Batterie de traction 48V

Batterie LiFePO₄ 48V 210Ah pour traction et usage industriel

Le pack INN-LFP-48V-210AH appartient à la classe des batteries LiFePO₄ 48V, mais sa tension nominale réelle est de 51,2 V, avec une plage de fonctionnement comprise entre 44 V et 57,6 V. Cette architecture est cohérente avec les systèmes de traction modernes en basse tension renforcée, où l'on recherche un compromis entre capacité utile, sécurité chimique, pilotage électronique et puissance instantanée. Avec 210 Ah et environ 10,75 kWh, cette batterie couvre des besoins de traction, d'alimentation d'équipements industriels embarqués ou de conversion électrique sur machines spéciales.

BMS CANopen isolé pour charge, traction et diagnostic

La batterie publie des informations d'état, de SOC, de défauts et de limites dynamiques de courant IMD/IMR afin que chargeur et variateur adaptent leur comportement en temps réel. Avec un débit CANopen par défaut de 125 kbps, une

mesure de tension et de température de chaque cellule, ainsi qu'un journal d'évènements, elle apporte une profondeur de supervision utile à la mise au point, au diagnostic et à la maintenance.

Courants et énergie

Batterie 10,75 kWh avec 210 A continu et 600 A boost

Le pack accepte 210 A en continu, 400 A jusqu'à 2 minutes et 600 A en boost pendant 30 secondes, sous conditions de température et d'état de charge. En charge, le profil est de type CCCV jusqu'à 200 A, avec limitation automatique à froid. En régénération, 200 A restent disponibles tant que le SOC est inférieur ou égal à 90 %, puis la limite décroît progressivement à l'approche de 100 %.

Régénération 200 A et équilibrage actif 1 A

La gestion interne repose sur une mesure cellule par cellule en tension et en température, avec équilibrage actif permanent jusqu'à 1 A. Cette granularité améliore la stabilité du pack dans la durée, la capacité réellement exploitable et la qualité de diagnostic en exploitation.

Usages et systèmes

Batterie 48V pour véhicule électrique spécial et machine embarquée

Cette batterie lithium traction 48V convient aux véhicules électriques spéciaux, machines industrielles électrifiées, applications utilitaires embarquées, systèmes de conversion électrique et ensembles où la batterie doit dialoguer avec l'électronique de puissance. Elle est adaptée aux architectures intégrant un variateur de traction, un chargeur piloté, un DC/DC auxiliaire et une logique de supervision machine.

Compatibilité chargeur CAN et variateur de traction

La compatibilité avec les chargeurs Zivan RE, DeltaQ et les familles de variateurs Zapi va dans le sens d'une intégration pilotée. En revanche, le montage en parallèle n'est pas supporté, et la batterie ne peut être mise qu'en série jusqu'à deux packs en configuration master/slave via CAN, selon paramétrage usine.

Montage et terrain

Implantation 685 × 480 × 290 mm et poids 85 kg

Le boîtier aluminium est prévu pour un montage à plat sur son fond, avec des dimensions de 685 × 480 × 290 mm et un poids de 85 kg. Ces données doivent être intégrées dès l'étude d'implantation, notamment si la machine est sensible à la répartition des masses, aux vibrations ou à l'accessibilité maintenance.

IP43, vibrations et accès connectique en machine mobile

L'indice IP43 impose de protéger le pack des projections sévères et des jets directs au niveau du véhicule ou de la machine. Les connecteurs puissance Amphenol PL-082X-301 côté décharge, PL-082X-60 côté charge, ainsi que le connecteur signal TE Connectivity AMPSEAL 23 voies doivent rester accessibles pour le montage, le contrôle et la maintenance. En environnement soumis à des vibrations élevées, un montage sur silentbloks est recommandé.

Précharge et isolement

Précharge intégrée pour batterie lithium traction 48V

La batterie intègre une fonction de précharge qui impose une séquence de démarrage précise : wake, précharge, fermeture du contacteur puis autorisation des charges aval. Cette exigence est particulièrement importante lorsque l'architecture comprend un convertisseur DC/DC, des charges capacitatives ou des équipements qui pourraient tirer du courant trop tôt.

Bus DC isolé du châssis dans une architecture CANopen

Le bus DC ne doit jamais être référencé au châssis. Toute liaison directe ou indirecte via un équipement aval peut provoquer un défaut d'isolement et empêcher le démarrage du pack. Une validation d'isolement et de séquence READY doit être menée très tôt, avant validation finale du véhicule ou de la machine.

Éléments techniques importants

- Référence commerciale : INN-LFP48V210AH-51V-210AH
- Référence fabricant : INN-LFP-48V-210AH
- Marque : INNOVATION TECH
- Type : Batterie LiFePO4 48V / 51,2V pour traction et usage industriel
- Chimie : LiFePO4 (LFP)
- Tension nominale : 51,2 V
- Plage de tension : 44 V à 57,6 V
- Capacité : 210 Ah
- Énergie nominale : environ 10,75 kWh
- Décharge continue : 210 A
- Décharge max : 400 A jusqu'à 2 min
- Décharge boost : 600 A jusqu'à 30 s
- Charge max : 200 A
- Régénération max : 200 A jusqu'à 90 % SOC
- Communication : CANopen
- Bus CAN : isolé
- Débit CANopen : 125 kbps
- Température de fonctionnement : -20 °C à +45 °C
- Indice de protection : IP43
- Poids : 85 kg
- Dimensions : 685 × 480 × 290 mm
- Mise en série : jusqu'à 2 packs en master/slave via CAN
- Montage en parallèle : non supporté

FAQ courte

Cette batterie est-elle une batterie 48V ou 51,2V ?

Il s'agit d'une batterie de classe 48 V dont la tension nominale réelle est de 51,2 V, avec une plage de fonctionnement de 44 V à 57,6 V.

Le CANopen est-il obligatoire pour l'utiliser ?

Le fonctionnement autonome reste possible, mais l'exploitation optimale du produit est obtenue dans une architecture exploitant réellement les échanges CANopen entre batterie, chargeur et variateur.

La batterie peut-elle être mise en parallèle ?

Non. Ce modèle ne supporte pas l'assemblage en parallèle. En revanche, une mise en série jusqu'à deux packs est prévue en configuration master/slave via CAN.

Pourquoi la précharge doit-elle être respectée ?

Parce que la batterie pilote une séquence de mise sous tension destinée à limiter l'appel de courant sur le bus DC. Si une charge aval tire du courant avant la fin de précharge, un défaut peut être généré.

Le bus DC peut-il être relié au châssis ?

Non. Le bus puissance ne doit jamais être référencé au châssis. Un défaut d'isolement peut empêcher le démarrage du pack.

L'INN-LFP-48V-210AH est une batterie LiFePO4 48V 210Ah orientée traction et intégration, adaptée aux projets qui exigent une batterie 51,2V communicante, capable de fortes pointes de courant et d'une gestion fine via BMS CANopen. La validation finale des performances, des protections et du comportement fonctionnel doit être réalisée dans le système complet avant mise en service.

© EVEA Distribution – Tous droits réservés – contact@evea-solutions.com

Ce document est la propriété exclusive d'EVEA Distribution. Toute reproduction ou diffusion, même partielle, est interdite sans autorisation écrite préalable.

Les informations contenues dans cette fiche technique sont fournies à titre indicatif et peuvent être modifiées sans préavis. Ce document ne constitue pas un engagement contractuel.