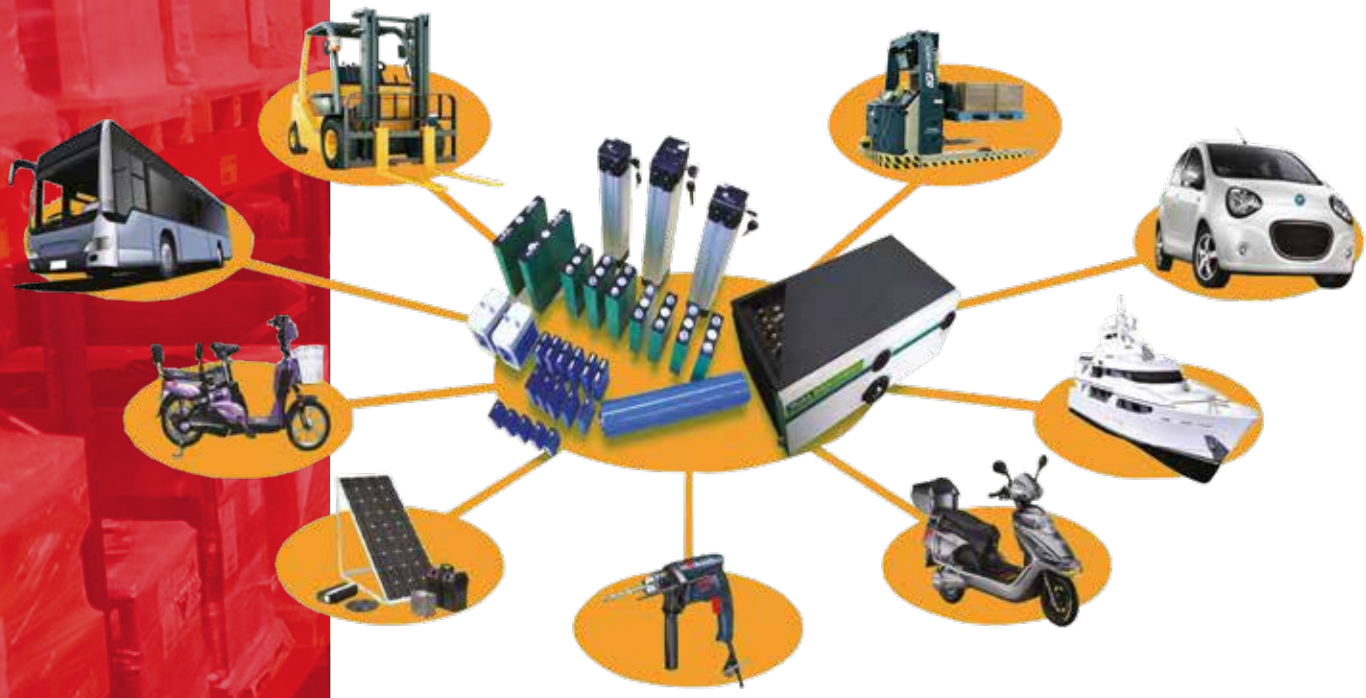
Li-Ion

BATTERIES CYCLIQUES

BATTERIES LITHIUM-ION

Lithium-Ion

Seulement des avantages



Avantages

- Excellente performance à basse température
- Performances optimale en toute sécurité
- Durée de vie plus longue
- Haute densité d'énergie
- Charge exceptionnelle, décharge performant
- Taux d'autodécharge bas

Applications

- Véhicules électriques
- Bus électrique
- Voiture électrique
- Bateau
- Le stockage d'énergie
- Le stockage solaire
- UPS
- Scooter électrique
- Vélo électrique
- ...

Battery Supplies NV/SA étudie depuis plus de huit ans les possibilités du lithium sur le marché des pièces de rechange.

Cela a conduit à un très large éventail de solutions LiFePO4 différentes. Cela nous permet de répondre aux demandes des différents marchés exigeants dans lesquels nous opérons.

Du remplacement autonome des blocs de lithium en 12, 24 et 48V, par notre série modulaire M+, aux batteries cylindriques sur mesure à base de cellules pour les petites applications et aux batteries de haute qualité à base de cellules prismatiques pour les applications de manutention lourde.

Nous sommes arrivés sur le marché avec une solution au lithium pour chaque demande !

POURQUOI CHOISIR NOS "LIFEPO4" = BATTERIES LITHIUM FER PHOSPHATE

- Haute performances.
- Haute sécurité & composants stables : Ces batteries ne risquent pas d'exploser ni de s'enflammer en cas de choc du a une surcharge ou un court-circuit.
- Haute capacite de taux de décharge : lors de l'accélération, ces batteries ont une meilleure puissance et sont plus performantes que les autres batteries Lithium et NiMh.
- Grande longévité : Environ 6-7 ans, jusqu'a 4000 cycles (en dessous de 80% DOD = depth of discharge 25°C)
- Caractéristiques de charge rapide : la batterie peut se charger rapidement et en toute sécurité et est très résistante aux décharges profondes
- Tension élevée et stable
- Le voltage de la LiFePO4 est de 3.2V/cellule et il diminue de 3.2V a 3V durant 85% de son temps de décharge.
- Pas d'effet de mémoire
- Ecologique : non toxique, non contaminant, pas de matériaux rare
- Température de fonctionnement étalée : le froid et la chaleur extrêmes n'ont aucun effet sur la performance des batteries
- Compact : haute densité énergétique
- Léger

L'APPROVISIONNEMENT EN BATTERIES LI-ION

Batteries jusqu'à 100Wh

Nos batteries sont fréquemment utilisées pour toutes les petites applications telles que la sauvegarde dans les caméras de surveillance ou les petites applications mobiles. Les batteries des vélos électriques ont également leur place ici. De nombreux packs sont faits sur mesure pour le client.

Batterie jusqu'à 1 kWh

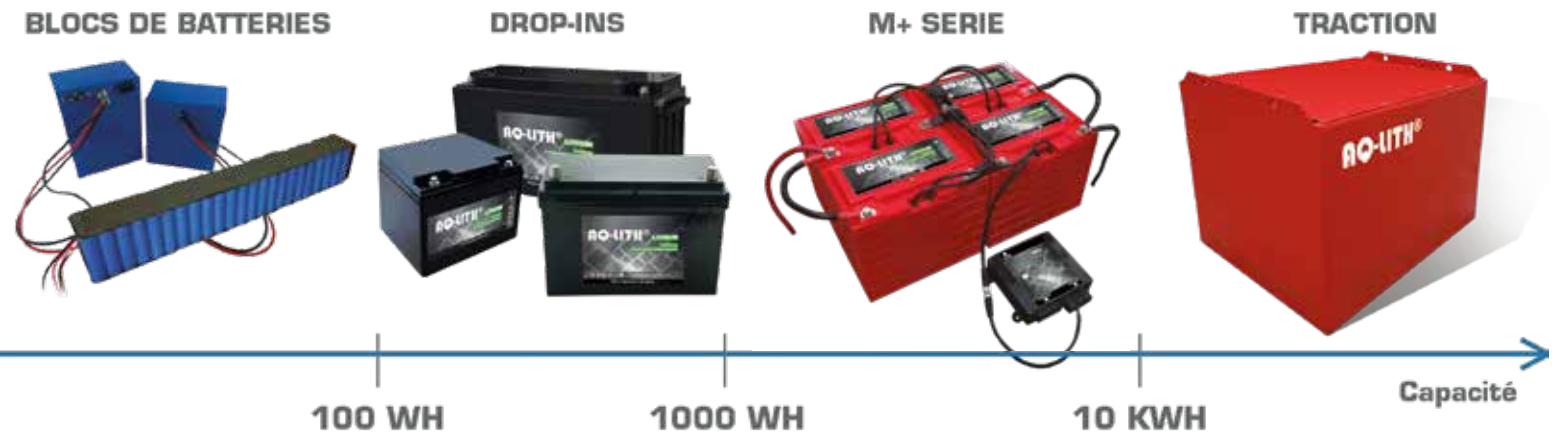
Si les spécifications techniques de nos batteries d'appoint correspondent à vos besoins, alors ces batteries d'appoint sont la solution la moins chère pour votre application. Attention avec le montage en série et en parallèle de ces batteries, Veuillez nous contacter pour plus de détails. Si la batterie que vous souhaitez n'est pas incluse dans l'offre, nous pouvons vous fournir une composition. Envoyez un courriel à info@batterysupplies.be et nous ferons la recherche pour vous.

Batteries entre 1 et 10 kWh

Nos batteries modulaires M+ peuvent être placées en série ou en parallèle et peuvent facilement répondre à vos spécifications. En plus de la flexibilité, le délai de livraison est également un grand avantage. Cependant, ces blocs doivent encore être assemblés et connectés par vous.

Batteries à partir de 10 kWh

Si vous souhaitez une solution toute prête dans un cas précis, nous pouvons vous proposer nos propres compositions. Ils sont assemblés dans les cas les plus courants avec des tensions entre 24V et 96V et des capacités de 100Ah à 840Ah. Si la batterie que vous souhaitez n'apparaît pas dans nos assemblages standard, veuillez nous le faire savoir. Nous trouverons ensuite une solution appropriée avec vous.

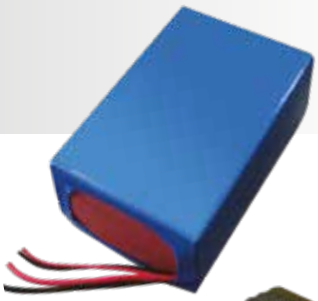


Vous avez des questions sur nos batteries Lithium-Ion (LiFePO4) ? Envoyez un e-mail à info@batterysupplies.be et notre équipe technique étudiera quelle batterie est la plus appropriée à votre application.

BATTERIES CYCLIQUES

BATTERIES LITHIUM-ION

Les blocs de batteries faites à votre demande!



LA SOLUTION LI-ION PERSONNALISÉ

DES BATTERIES LI-ION PERSONNALISÉE

Selon vos spécifications:

- Li-NMC-O2 ou LiFePO4
- Cellule en block ou cylindrique
- Tension < 48V
- Capacité jusqu'à 40Ah
- C-taux peut-être différent (pour les applications de stockage ou d'alimentation d'énergie)
- Protection du PCB dans la construction de la batterie, équilibrage des cellules
- Dimensions suivants les demandes
- PVC souple ou Boîtier en aluminium

SACHETS

Nous avons également un assortiment de sachets de LiFePO4. N'hésitez pas à demander la disponibilité et possibilité de votre souhait en capacité.

CELLS

Référence	Description				
LIT/02.01.0001	LiNMCO2 CELL 18650	3,6V	1500MAH	15C	
LIT/02.01.0005	Li(NMC)O2 CELL 18650	3.6V	2200MAH	1C	
LIT/02.01.0006	LiMnO2 CELL 18650	3.7V	2600MAH	0.5C	
LIT/02.01.0013	LiMnO2 CELL 18650	3,6V	2200MAH	2C	SAMSUNG
LIT/02.01.0014	LiMnO2 CELL 18650	3,7V	2600MAH	2C	SAMSUNG
LIT/02.02.0002	LiFePO4 CELL 18650	3,2V	1100MAH	10C	
LIT/02.02.0004	LiFePO4 CELL A123 18650	3,3V	1100MAH	30C	
LIT/02.01.0003	LiMnO2 CELL 26650	3,7V	3500MAH	5C	
LIT/02.02.0001	LiFePO4 CELL 26650	3,2V	2500MAH	10C	
LIT/02.02.0003	LiFePO4 CELL A123 26650	3,3V	2500MAH	30C	ANR26650M1A

BMS

Référence	Description			
LIT/04.01.0094	PCB FOR 4S LIMnO2	14.8V	10A	1 PORT
LIT/04.01.0028	PCB FOR 7S LIMnO2	25.20V	10A-30A	1 PORT
LIT/04.01.0029	PCB FOR 10S LIMnO2	36V	10A-30A	1 PORT
LIT/04.01.0073	PCB FOR 13S LIMNO2	48V	15A-30A	1 PORT
LIT/04.01.0074	PCB FOR 13S LIMNO2	48V	50A-100A	1 PORT
LIT/04.01.0123	BMS FOR 14S LiMNO2	360V	15A-30A	1 PORT
LIT/04.01.0136	BMS FOR 10S LIMNO2	36V	50A-100A	1 PORT
LIT/04.01.0096	BMS FOR 2S LiFePo4	6.4V	8A-15A	2 PORT 8A
LIT/04.01.0097	BMS FOR 4S LiFePo4	12.8V	40A-80A	2 PORT 8A
LIT/04.01.0105	ACTIVE BALANCING PCB FOR 8S LiFePO4	24V	20A-40A	1 PORT
LIT/04.01.0107	ACTIVE BALANCING PCB FOR 4S LiFePO4	12V	20A-40A	1 PORT

TECHNOLOGIE LITHIUM-ION

La force de Battery Supplies en ce qui concerne les solutions Li-ion est le support technique complet que nous pouvons vous fournir.
Chez Battery Supplies vous avez une équipe technique entièrement consacré aux solutions LiFePO4.

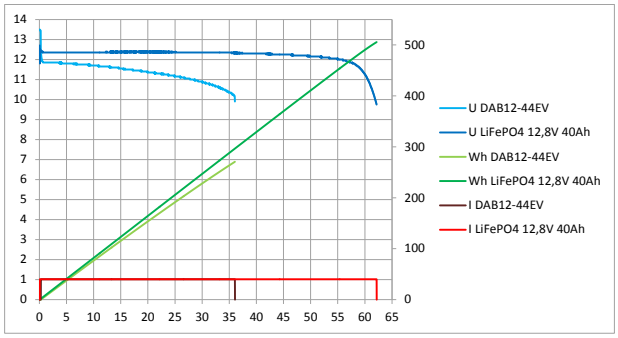
Nous fournissons les entreprises (PME) et les installateurs avec une solution prête à l'emploi faite sur mesure, en fonction de vos spécifications et exi-gences. S'il vous plaît, pour toutes questions mettez-vous en contact avec notre département d'ingénierie.

Les batteries Li-Ion les plus fiables sur le marché:

Nos batteries LiFePO4 (Lithium Fer Phosphate) sont développés pour des applications cycliques, où les batteries sont fréquemment chargées et déchargées. LiFePO4 est la technologie pour la batterie de l'avenir pour les applications cycliques où des poids légers, des courants élevés et un grand nombre de cycles sont important!

Pour les applications cycliques.

Comparing discharging graph => AGM12-44Ah / LiFePO4 12,8V 40Ah



Discharged @ 1C (40A)

Higher energy density for LiFePO4 in comparison with AGM, this at high discharge current and short discharge time

AVANTAGES

- Haut C-rate
- Batterie Lithium est très sécurisante
- Bon stockage, peu d'entretien
- Bonne performance face à des températures élevées
- Pas de gazage
- Peut être placé dans toutes les positions

CARACTÉRISTIQUES

- Les batteries LiFePO4 peuvent directement remplacer les batteries SLA dans de nombreuses applications
- Durée de vie plus longue : jusqu'à 2000 cycles
- Full capacité even at high speed discharge rates
- Charge rapide sans surchauffe et de gazage (0,5C)
- Excellente durée de vie: durée de vie de 6 ans
- Protection contre les surcharges et les décharges profondes
- Un poids plus léger: 70% plus léger que les batteries au plomb-acide standards
- Ecologique: pas d'acide, pas de plomb, substances non-toxiques
- Les petites tailles
- La taille est la même, les performances, la durée de vie et le poids est beaucoup mieux!
- Facile à utiliser et à installer
- La batterie Li-Ion est plus sûre

BATTERIES CYCLIQUES

BATTERIES DROP-IN LITHIUM

Applications

UPS | Signal | EPS | Énergie solaire | Station de base | Véhicule électrique | Autre sources d'énergie

TECHNOLOGIE LiFePO4

UTILISATION EN SÉRIE OU EN PARALLÈLE

Généralités

Les batteries doivent d'abord être chargées séparément dans le même état.
Branchez les en parallèle ou en série après la charge. Ne branchez en série ou en parallèle que des batteries du même lot de production.

Configuration en parallèle

Ne branchez pas plus de 4 batteries en parallèle. Si des batteries branchées en parallèle sont déchargées (complètement ou en partie) il est très mauvais de remplacement une des batteries par une batterie complètement chargée. Débranchez toutes les batteries, chargez-les séparément et rebranchez les en parallèle.

Configuration en série

Ne branchez pas plus de 4 batteries (12V) en série. Nous vous recommandons cependant d'opter pour une batterie 24V, 36V ou 48V au lieu de brancher des batteries 12V en série. Ici aussi les batteries doivent d'abord être chargées séparément avant d'être branchées en série. Les batteries connectées en série peuvent être chargées par plusieurs chargeurs 12V en même temps.
Condition: les chargeurs ne peuvent pas utiliser la même borne négative.

Réf.	Terminaux	Voltage (V)	Capacité (Ah)	Dimensions (mm)			Poids (kg)	Courant de décharge (A)		Tension de coupure (V)	Courant de charge (A)	conf. Série/Parallèle	Chargeur adapté*
				Longueur	Largeur	Hauteur		Max. (30min)	Pic (3S)				
D12-7.5	T1	12,8	7,5	151	65	93	1,1	12	30	10	≤5	/	LIT/04.01.0052
D12-12	T2	12,8	12	151	99	95	1,6	12	60	10	≤6	≤ 4S or ≤ 4P	LIT/04.01.0053
D12-20	M5	12,8	20	181	76	166	3,0	25	60	10	≤10	≤ 4S or ≤ 4P	LIT/04.01.0053
D12-30N	M8	12,8	30	175	175	112	3,9	30	50	10	≤15	/	LIT/04.01.0053
D12-40	M6	12,8	40	197	135	172	5,4	30	50	10	≤20	/	LIT/04.01.0080
D12-50	M6	12,8	50	196	166	174	6,5	50	170	10	≤25	≤ 4P	LIT/04.01.0080
D12-75	M6	12,8	75	260	168	213	9,8	50	150	10	≤40	≤ 4S or ≤ 4P	LIT/04.01.0043
D12-100	M8	12,8	100	318	165	215	12,0	100	350	10	≤50	≤ 4P	LIT/04.01.0043
D12-125	M8	12,8	125	318	165	215	14,7	100	350	10	≤60	≤ 4S or ≤ 4P	LIT/04.01.0043
D12-200	M8	12,8	200	484	170	241	25,0	100	350	10	≤80	≤ 4S or ≤ 4P	LIT/04.01.0043
D12-300	M8	12,8	300	520	268	221	38,0	200	450	10	≤150	≤ 4S or ≤ 4P	LIT/04.01.0043
D24-10	M5	25,6	10	181	77	167	2,9	15	40	20	≤5	/	LIT/04.01.0008
D24-20	M6	25,6	20	197	135	172	5,1	20	50	20	≤10	/	LIT/04.01.0054
D24-50	M8	25,6	50	318	165	215	12,0	50	130	20	≤25	≤ 4P	LIT/04.01.0046
D24-100	M8	25,6	100	484	170	241	24,5	175	300	20	≤50	≤ 4P	LIT/04.01.0046
D36-100	M8	38,4	100	520	269	220	37,3	50	200	30	≤50	≤ 4P	LIT/04.01.0049
D48-10	Anderson	51,2	10	175	136	145	9,1	10	75	40	≤5	≤ 4P	LIT/04.01.0137
D48-20	Anderson	51,2	20	238	146	165	9,1	20	115	40	≤10	≤ 4P	LIT/04.01.0137
D48-25	M8	51,2	25	318	165	215	12,2	50	115	40	≤12.5	≤ 4P	LIT/04.01.0070
D48-50	M8	51,2	50	484	170	241	24,5	50	150	40	≤25	≤ 4P	LIT/04.01.0056
D48-75	M8	51,2	75	520	269	221	37,7	100	350	40	≤40	≤ 4P	LIT/04.01.0134

*Connecteur spécifique sur demande

Caractéristiques du produit

- Cellules cylindriques LiFePO4-26650/32700 (3.2V 3.0~6.3Ah), fiabilité accrue
- Une durée de vie plus longue 2000 cycles @100%DOD
- Entièrement remplaçable par des piles actuelles (Acide de plomb, Ni-Cd)
- Technologie du phosphate de fer et de lithium, sûr et fiable
- Sans entretien 50% plus léger que les batteries au plomb
- Adaptation optimale à un large éventail d'applications avec support d'expansion en série et en parallèle (pour les modèles ≥12Ah)

LITHIUM P-SERIE : IP66

Caractéristiques

- Batteries LiFePO4
- Boîtier en aluminium
- IP66 - sans poussière et résistant à l'eau
- Veille à la sécurité
- Capacité de décharge de pointe élevée
- Trous de boulon sur le côté pour fixer la batterie
- Indicateur sur la batterie (tension, courant et SOC)
- Possibilité d'un 2ème indicateur externe

Utilisation en série ou en parallèle

Pas de branchement en série autorisé
Le circuit en parallèle est autorisé, mais contactez-nous au préalable pour plus d'informations & les instructions d'utilisation.

Version PRO : NON

Seul équipement standard disponible: connexion pour un 2ème indicateur externe.

Version PRO: OUI

Ces batteries sont équipées d'une connexion multi-broches spéciale. Ici un connecteur peut être connecté en option à l'appareil pour l'envoi de signaux/avertissements concernant la tension, le courant et la température. Le connecteur est équipé de suffisamment de broches pour connecter un 2ème indicateur externe. La version PRO est très importante lors du branchement des batteries en parallèle.

Réf.	Terminaux	Voltage (V)	Capacité (Ah)	Dimensions (mm)			Poids (kg)	Courant de décharge (A)		Tension de coupure (V)	Courant de charge (A)	Version PRO	Chargeur adapté*
				Longueur	Largeur	Hauteur		Max. (30min)	Pic (3S)				
D12-200P	M8	12,8	200	310	266	229	22,3	200	400	≤10,4	≤100	NO	NG1 12-50/60 CB
D12-400P	M8	12,8	400	432	266	254	40,5	200	400	≤10,4	≤200	YES	NG3 12-100 CB
D24-100P	M8	25,6	100	310	266	229	22,3	120	260	≤20,8	≤50	NO	AQHF24-25 WP
D24-200P	M8	25,6	200	432	266	254	40,5	200	400	≤20,8	≤100	YES	AQHF24-50 WP
D48-100P	M8	51,2	100	432	266	254	40,5	120	260	≤41,6	≤50	YES	AQHF48-25 WP

*Connecteur spécifique sur demande
Option : indicateur externe LIT/04.01.0223

INDICATEURS SOC (basés sur le comptage de coulomb)

Courant max.(A)	Avec contact MIN SOC%	Avec communication série TTL
50	LIT/04.01.0200	LIT/04.01.0197
100	LIT/04.01.0201	LIT/04.01.0196
350	LIT/04.01.0203	LIT/04.01.0202
500	LIT/04.01.0205	LIT04.01.0204

BATTERIES CYCLIQUES

BATTERIES LITHIUM M+

- MODULAIRE
- CONNEXION SERIE ET PARALLELE
- INSTALLATION SIMPLE
- SYSTÈME DE BATTERIE FLEXIBLE

Nos batteries modulaires M+ peuvent être placées en série ou en parallèle et peuvent facilement répondre à vos spécifications. En plus de la flexibilité, le délai de livraison est également un grand avantage.

Ces batteries M+ modulaires s'adaptent facilement à de nombreux espaces, vous pouvez également les placer sur le côté si cela est plus pratique. Les batteries contiennent chacune un BMS esclave qui est contrôlé par un BMS maître (LIT/04.01.0085). Ce BMS maître assure les fonctions de sécurité nécessaires mais dispose également d'une communication CANbus. Les piles sont fournies en vrac, vous vous occupez de la connexion et des composants supplémentaires nécessaires tels que les contacteurs et les relais auxiliaires. Si vous le souhaitez, nous pouvons également vous proposer ces éléments manquants.

LIT/04.01.0085

Indicateur Canbus: BAT/48769

Idéal pour tous les M+ et AQ-LITH des batteries de traction.

Cet indicateur lit le CANBUS de la BMS et affiche le SOC, tension, courant, température.

Avec contact sans potentiel pour moins SOC% (réglable).

TECHNOLOGIE LIFEPO4

POSSIBILITÉ DE CONFIGURATION EN SERIE OU PARALLÈLE

LIFEPO4 12.8V/25.6V MODULE

Spécifications		D12-120M+	D12-150M+	D24-75M+
Voltage (V)		*12,8*	*12,8*	*25,6*
Capacité (C/2) (Ah)		*118,0*	*150,0*	*75,0*
Poids (kg)		*15,8*	*20,0*	*20,0*
Dimensions (mm)		*260 x 172 x 225*	*310 x 180 x 234*	*310 x 180 x 235*
Bornes, filetage femelle		*M8 x 1.25*	*M8 x 1.25*	*M8 x 1.25*
Spécifique de l'énergie (Wh/kg)		*96,0*	*96,0*	*96,0*
Décharge standard	*Max. Continu Courant (A)*	*150,0*	*150,0*	*140,0*
	Pic décharge (A)	*300,0*	*300,0*	*200,0*
	Coupure de tension (V)	*10,0*	*10,0*	*20,0*
Chargement standard	*Courant de charge (V)*	*14,6*	*14,6*	*29,2*
	Courant max (A)	*59,0*	*72,5*	*36,0*
	Temps de charge (h)	*2,5*	*2,5*	*2,5*

BATTERIES LITHIUM-ION

LIFEPO4 BATTERIE POUR TRANSPALETTE

ADVANTAGES

- 100% sans entretien
- Moins 30% de consommation d'énergie
- Des charges intermédiaires sont possibles = pas nécessaire d'avoir une batterie d'échange
- Peut être chargée en 1 heure (avec un chargeur adapté)
- Pas de gaz d'acide ni d'hydrogène
- 2000 cycles à 80% DOD avec une capacité garantie de 80%

LA BATTERIE EST LIVRÉE AVEC:

- Connecteur de batterie (à préciser) par le client
- Ecran LED (externe): tension, la température, RSOC, Courant.
- Prise coupe contact (empêche de conduire le chariot pendant la charge)
- Entretoises pour monter insert dans un récipient plus grand
- Chargeur (standard non inclus) : efficacité > 90%.
- Compatible avec les chargeurs Zivan pour la charge rapide et la charge de nuit.

LIT/DYN24-210 - SPECIFICATIONS

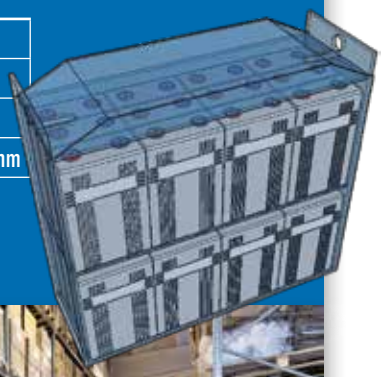
Référence	LIT/DYN24-210
Tension nominale	24 V
Capacité	210 Ah
Temp. de fonctionnement	entre 0 – 50°C
Protection contre	surintensité, surtension, sous-tension, surchauffe, sous-température et court-circuit

Convient pour les types suivants:

BT	645x196x570h	24V 160 - 165Ah/c5
BT	645x245x570h	24V 210 - 225Ah/c5
JUNGHEINRICH	624x212x573h	24v 180Ah/c5
JUNGHEINRICH	624x212x627h	24v 250Ah/c5
JUNGHEINRICH	660x145x590h	24v 150Ah/c5
JUNGHEINRICH	655x145x685h	24v 200Ah/c5
LINDE	624x284x537h	24V 270Ah/c5
LINDE	786x210x630h	24V 375Ah/c5
LINDE	624x212x627h	24V 250Ah/c5
LINDE	624x212x537h	24V 180Ah/c5
LINDE	648x148x595h	24V 150Ah/c5
LINDE	624x284x627h	24V 375Ah/c5
STILL	624x284x627h	24V 375Ah/c5
STILL	624x284x627h	24V 250Ah/c5
STILL	624x284x627h	24V 200Ah/c5
...		
Cette batterie se monte dans plus de 50 modèles de chariots.		

AUSSI DISPONIBLE: LIT/DYN24-315

Référence	LIT/DYN24-315
Tension nominale	25,8 V
Capacité	315 Ah
Dimensions insert	600 x 213 x 537 mm



BATTERIES CYCLIQUES

BATTERIES LITHIUM-ION

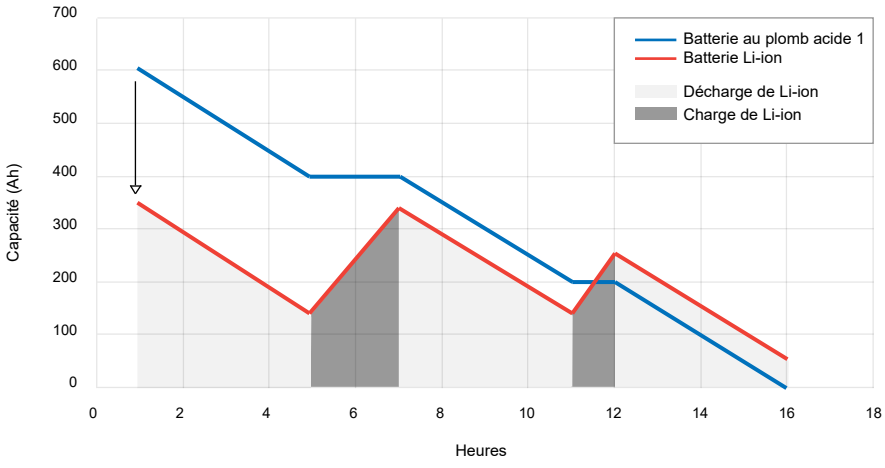
TECHNOLOGIE LITHIUM-ION

CHARGEMENT RAPIDE ET INTERMÉDIAIRE

Une batterie Li-ion peut être chargée à tout moment: pendant la pause de midi, entre deux utilisations, etc. Un chargeur rapide peut charger la batterie à 25% en 30 minutes.

Surtout pour les chariots élévateurs utilisés dans deux équipes, l'autonomie d'une batterie est trop faible. Dans ce cas, vous devez passer à une 2e batterie après une utilisation. Cela prend facilement 15 minutes pour un utilisateur de remplacer une batterie au plomb. Avec une batterie Li-ion en combinaison de charges intermédiaires, vous pouvez augmenter la capacité et l'autonomie pour toute la journée. **Cela évite l'investissement et la maintenance d'une 2ème batterie et gagne du temps pour changer les batteries.**

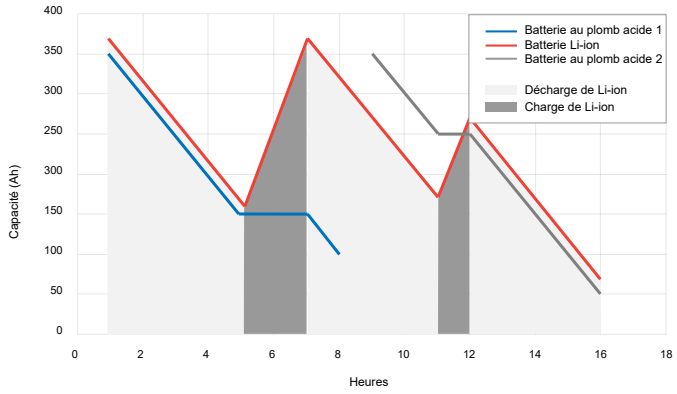
DÉCHARGE AU COURS DE LA JOURNÉE



Par rapport aux batteries plomb-acide traditionnelles, une batterie Li-Ion peut être chargée très rapidement. **Cela prend seulement 2 à 3 heures pour une charge complète.** Le chargement intermédiaire peut être fait relativement vite. Une batterie Li-Ion est un choix parfait de charges intermédiaires et de systèmes logistiques en régime horaire 24/24 (tels que les AGV).

AQ-LITH®

1 BATTERIE LI-ION REMPLACE 2 BATTERIES PLOMB ACIDE



SANS ENTRETIEN

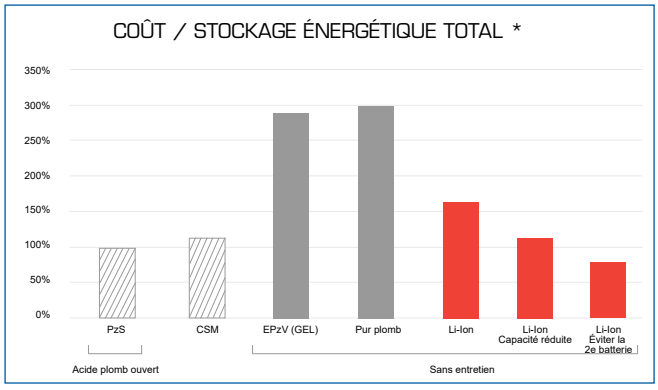
Les batteries LifePO4 ne nécessitent aucun entretien et peuvent être rechargées entre-temps. La charge intermédiaire - ou « opportunity charging » - entraine normalement de la sulfatation, le premier tueur des batteries parce que les particules acides de l'électrolyte collent aux plaques de plomb qui provoque des dégâts internes énormes et une perte de capacité. Cette charge intermédiaire n'est pas nocive pour les batteries Li-ion.

99% des problèmes avec les batteries plomb-acide ne sont pas dû à des erreurs de production, mais à de mauvaises manipulations de la batterie ou mauvaises entretiens: erreurs lors du remplissage, charge intermédiaire, charge incomplète de la batterie après utilisation ou laisser la batterie déchargée, incidents avec le remplacement des batteries, etc. Les éléments au lithium de la batterie LFP sont protégés, surveillées et équilibrés par un système de gestion de la batterie (BMS). Le BMS est en fait le cœur du système de la batterie lithium. Le BMS empêche toutes sortes d'abus de l'utilisateur.

EFFICACITÉ DES COÛTS

Il ne fait aucun doute que l'achat d'une batterie plomb-acide est la solution la moins chère. L'investissement d'une batterie de traction sans entretien de 20 kWh (tel que GEL ou Pure Lead) sera plus que le double par rapport à la batterie plomb-acide standard. Le coût d'une batterie Li-ion peut coûter jusqu'à quatre fois plus cher.

Cependant, si vous tenez compte de l'énergie totale stockée dans la batterie au cours de sa vie, la comparaison est complètement différente. Le stockage total d'énergie dans une batterie GEL et Pur Lead est limité à une faible espérance de vie (1200 cycles) et à la capacité utile proposée (60% DOD) ce qui correspond à environ 14 MWh. La capacité énergétique totale est beaucoup plus élevée pour les batteries



* *L'énergie totale stockée dans la batterie au cours de sa vie = capacité (20 kWh) x cycles prévus x DOD%*

Li-ion: 20 kWh x 4000 cycles x 80% DOD = 64 MWh. **Cela fait d'une bat-terie de traction Li-ion la batterie la moins chère sans entretien.**

Ce prix baissera si vous prenez en compte la possible réduction de capacité (presque aucun courant de décharges élevées et basses températures) et la possibilité d'éviter l'utilisation d'une deuxième batterie (économie de travail).

AUCUNE ÉMISSION

Les batteries au lithium-ion ne dégagent aucune émission pendant la charge. Elles peuvent facilement être utilisées dans l'industrie alimentaire (environnement alimentaire). La batterie peut être chargée dans une pièce standard sans ventiler. Vous n'êtes pas obligé d'investir dans un espace de chargement séparé..

AVANTAGES SUPPLÉMENTAIRES

- Les batteries au lithium-ion n'ont pas d'effet mémoire.
- L'efficacité énergétique (énergie déchargée / énergie chargée) pour les batteries Li-ion est beaucoup plus élevée qu'avec les batteries plomb-acides conventionnelles.
- Utilisées dans des conditions de basse température, les batteries au plomb perdent beaucoup de capacité. La réduction de capacité des batteries Li-ion est beaucoup plus faible, ce qui les rend très fiables pour les basses températures. Si vous avez besoin de recharger la batterie en températures négative, nous pouvons placer un radiateur supplémentaire dans le bac. Ce radiateur est alimenté par le chargeur, permettant à la batterie de conserver son autonomie.
- Le BMS AQ-LITH® Lithium dispose de 2 connexions CANbus standard pour un contrôle et une supervision parfaite. La batterie est fournie avec un indicateur CANbus standard indiquant le SOC% (état de charge), mais également le courant, la tension, la température et messages d'avertissement. Si nécessaire, un enregistreur de données CANbus stock les toutes les données et les envoie via WIFI ou UMTS.
- La densité d'énergie du Li-ion est très élevée. Vous pouvez remplacer une batterie au plomb par une batterie Li-ion avec le double de capacité avec les mêmes dimensions.
- La batterie Li-ion est beaucoup plus légère que la batterie plomb-acide conventionnelle, cela permet d'économiser dans la construction et la consommation d'énergie pour les systèmes mobiles.
- Les courants de décharge élevés réduisent sérieusement la capacité d'une batterie au plomb (voir la loi de Peukert). Cependant, la capacité d'une batterie Li-ion n'est presque pas affectée par les courants de décharge élevés.
- La résistance interne d'une batterie Li-ion est très faible.
- Longue durée de vie: 4000 cycles à 80% de DOD.

BATTERIES CYCLIQUES

BATTERIES LITHIUM-ION

POURQUOI ACHETER UNE BATTERIE LI-ION AQ-LITH®?

Sur la base de la longue expérience avec le Li-ion, Battery Supplies a développé une nouvelle génération de batteries Li-ion de traction avec 3 avantages importants:

1. Les batteries au lithium AQ-LITH® utilisent des cellules prismatiques à base de technologie LiFePO4 supérieure (Ferro phosphate de lithium). Cette cellule offre une longue durée de vie et une excellente densité d'énergie. Comparé à la technologie NMC (lithium-nickel-manganèse-cobalt), le LiFePO4 est beaucoup plus sûr (fiable).

   Le LiFePO4 est seulement utilisé dans les applications industrielles et logistiques. C'est important de comprendre que cette technologie ne prend pas feu ou n'expose pas, même si la batterie est défectueuse. C'est entièrement protégé. Les cellules sont assemblées en modules avec rails soudés au laser. Cette connexion réduit la résistance interne et réduit le risque de mauvaises connexions.

2. Le cœur de la batterie au lithium AQ-LITH® est notre propre système de BMS innovant (Système de gestion de batterie). Ce BMS a été développé en collaboration avec une Université belge réputée et protéger les cellules contre les surintensités, sous-tensions et surtensions et les températures.

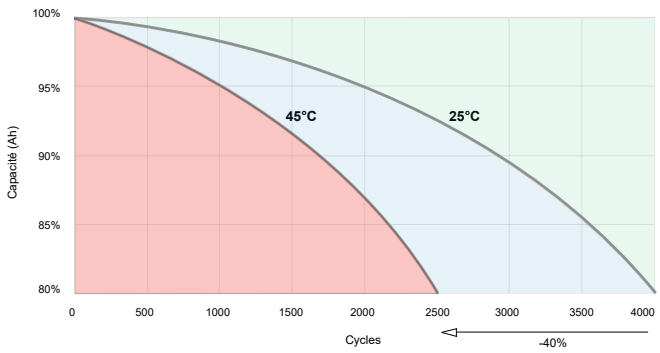
   Le système d'équilibrage dynamique unique et breveté utilise un algorithme intelligent avec des méthodes d'équilibrage actif et passif. Ceci garantit une batterie équilibrée optimum avec redistribution de l'énergie pendant la décharge. Le BMS a 2 sorties CANbus pour une communication optimale avec le chargeur.

3. La dissipation de chaleur dans les cellules a une influence négative majeure sur la durée de vie de la batterie. Des températures plus élevées raccourcissent considérablement la durée de vie (chaque °C réduit la durée de vie avec 2%).

   Pour la plupart des batteries Li-ion sur le marché, les cellules et les modules sont placés proches l'un de l'autre, provoquant une dissipation thermique instable et par conséquent des points chauds locaux à partir des cellules. Les batteries au lithium de AQ-LITH® ont un équilibre thermique optimal: les modules sont positionnés pour permettre une excellente ventilation naturelle. Grâce à cette ventilation, la chaleur est transférée dans le tiroir et l'ensemble de la température sera équilibré.

Aération optimale

En option, la batterie peut être installée avec refroidissement forcé (climatisation) pour hautes températures ou chauffages pour basses températures.



AQ-LITH®

GAMME STANDARD DE BATTERIES AU LITHIUM AQ-LITH®

Les batteries AQ-LITH® Lithium sont fournies prêtes à l'emploi dans un bac. Dans le bac tous les composants de sécurité et de contrôle nécessaires son fournis comme le BMS AQ-LITH® avec équilibrage dynamique.

Les batteries AQ-LITH® Lithium standard peuvent être construites dans la plupart des cas avec les dimensions standards pour chariots élévateurs. Pour les chariots élévateurs, le poids des batteries est très important en contrepoids. Dans ce cas, du lest supplémentaire est placé dans le bac en tant qu'option pour attiendre le poids identique d'une batterie plomb-acide standard.

Modèles standard	DYN24-210	DYN24-315	DYN24-420
Voltage (V)	24	24	24
Capacité (Ah)	210	315	420
Capacité (kWh)	5,04	7,56	10,08
Courant de décharge (nom) (A)	200	300	400
Courant de décharge (Pic) (A)	600	900	1200
Courant de charge (A)	100	150	200
Température de charge (°C)	0->40°C	0->40°C	0->40°C
Option chauffage (°C)	-20°C->40°C	-20°C->40°C	-20°C->40°C
Température de décharge (°C)	-20->50°C	-20->50°C	-20->50°C
Chargeur pour charge standard (5 to 6 u)	NG1/24-45 RE	NG1/24-45 RE	NG3/24-60 RE
Chargeur pour charge rapide (2 to 3 u)	NG3/24-95 RE	NG9/24-145	NG9+/24-200

Indicateur Canbus:
BAT/48769
Idéal pour tous les M+ et AQ-LITH des batteries de traction. Cet indicateur lit le CANBUS de la BMS et affiche le SOC, tension, courant, température.
Avec contact sans potentiel pour moins SOC% (réglable).

Modèles standard	DYN48-315	DYN48-420	DYN48-630	DYN80-420
Voltage (V)	48	48	48	80
Capacité (Ah)	315	420	630	420
Capacité (kWh)	15,12	20,16	30,24	33,60
Courant de décharge (nom) (A)	300	400	600	400
Courant de décharge (Pic) (A)	900	1200	1800	1200
Courant de charge (A)	150	200	300	200
Température de charge (°C)	0->40°C	0->40°C	0->40°C	0->40°C
Option chauffage (°C)	-20°C->40°C	-20°C->40°C	-20°C->40°C	-20°C->40°C
Température de décharge (°C)	-20->50°C	-20->50°C	-20->50°C	-20->50°C
Chargeur pour charge standard (5 to 6 u)	NG3/48-60 RE	NG5/48-95 RE	NG9/48-120 RE	NG9/80-100 RE
Chargeur pour charge rapide (2 to 3 u)	NG9+/48-160 RE	NG9+/48-160 RE	2x NG9+/48-160 RE	2x NG9/80-100 RE

! BATTERIES AU LITHIUM AQ-LITH® SUR MESURE

Si notre gamme standard ne convient pas à votre application, nous pouvons assembler une batterie au lithium AQ-LITH® sur mesure en fonction de vos spécifications. Envoyez-nous vos paramètres tels que les dimensions, la tension, la capacité et la puissance demandée (ampérage) et nous chercherons une solution avec vous.

Veuillez contacter info@batterysupplies.be.