

MANUEL

BATTERIE LiFePO₄

SÉRIE JARO-BT



- > JARO-BT9.12
- > JARO-BT12.12
- > JARO-BT20.12
- > JARO-BT60.12
- > JARO-BT90.12
- > JARO-BT120.12
- > JARO-BT150.12
- > JARO-BT60.24
- > JARO-BT100.24
- > JARO-BT30.36
- > JARO-BT100.36

SPÉCIFICATIONS DES BATTERIES JARO-BT

Paramètre	BT9.12	BT12.12	BT20.12	BT60.12	BT90.12
Chimie de la batterie	LiFePO ₄	LiFePO ₄	LiFePO ₄	LiFePO ₄	LiFePO ₄
Capacité Ah	9Ah	12Ah	20Ah	60Ah	90Ah
Capacité Wh	115Wh	154Wh	256Wh	768Wh	1.152Wh
Tension nominale	12,8V				
Résistance interne	<50mΩ		<20mΩ		
Température de fonctionnement lors de la charge	0 - +45°C				
Tension de charge	14,5V±0,2V				
Courant de charge maximal	9A	12A	20A	50A	75A
Courant de charge recommandé	≤6A	≤6A	≤10A	≤25A	≤40A
Température de fonctionnement lors de la décharge	-20 - +50°C				
Tension de sortie	11,0 - 14,6V				
Courant de décharge maximal	15A	30A	30A	50A	75A
Puissance maximale par batterie	192W	384W	384W	640W	960W
Courant de décharge maximal (3 sec.)	n.v.t.		55A	150A	200A
La batterie se déconnecte à	9,0V	8,0V	8,0V	10,0V	10,0V
Longueur	151mm	151mm	181mm	196mm	318mm
Largeur	65mm	98,5mm	76mm	165mm	165mm
Hauteur	95mm	95mm	165mm	174mm	215mm
Poids	1,15kg	1,6kg	2,9kg	7,1kg	10,5kg
Température de stockage recommandée	-10 - +30°C				
Auto-décharge	< 20% par an		< 3% par mois		
En cas de non-utilisation	Chargez la batterie au moins tous les 3 mois jusqu'à ce que le chargeur s'arrête lorsque la batterie n'est pas utilisée				



BT9.12



BT12.12



BT20.12



BT60.12



BT90.12
BT120.12

SPÉCIFICATIONS DES BATTERIES JARO-BT

Paramètre	BT120.12	BT150.12	BT60.24	BT100.24	BT30.36	BT100.36
Chimie de la batterie	LiFePO ₄	LiFePO ₄	LiFePO ₄	LiFePO ₄	LiFePO ₄	LiFePO ₄
Capacité Ah	120Ah	150Ah	60Ah	100Ah	30Ah	100Ah
Capacité Wh	1.536Wh	1.920Wh	1.536Wh	2.560Wh	1.152Wh	3.840Wh
Tension nominale	12,8V		25,6V		38,4V	
Résistance interne	<20mΩ		<40mΩ	<30mΩ	<40mΩ	
Température de fonctionnement lors de la charge	0 - +45°C					
Tension de charge	14,5V±0,2V		29,0V±0,2V		43,6V±0,2V	
Courant de charge maximal	100A		50A	80A	25A	100A
Courant de charge recommandé	<50A		<25A	<50A	<15A	<50A
Température de fonctionnement lors de la décharge	-20 - +50°C					
Tension de sortie	11,0 - 14,6V		20,0 - 29,2V		33,0 - 43,8V	
Courant de décharge maximal	100A		50A	150A	25A	100A
Puissance maximale par batterie	1280W		3840W		960W	3840W
Courant de décharge maximal (3 sec.)	500A	600A	140A	300A	50A	200A
La batterie se déconnecte à	10,0V		20,0V		30,0V	
Longueur	318mm	318mm	318mm	485mm	318mm	520mm
Largeur	165mm	165mm	165mm	170mm	165mm	269mm
Hauteur	215mm	215mm	215mm	245mm	215mm	220mm
Poids	13,4kg	15,9kg	13,5kg	24,2kg	10,6kg	37,7kg
Température de stockage recommandée	-10 - +30°C					
Auto-décharge	< 3% par mois		< 5% par mois		< 7% par mois	
En cas de non-utilisation	Chargez la batterie au moins tous les 3 mois jusqu'à ce que le chargeur s'arrête lorsque la batterie n'est pas utilisée					



BT150.12
BT60.24
BT30.36



BT100.24



BT100.36

INSTRUCTIONS DE SÉCURITÉ

Généralités

Respectez toutes les instructions du manuel et conservez-le pour consultation en cas de besoin. Les interventions sur la batterie doivent être effectuées uniquement par du personnel qualifié et une batterie endommagée ne doit pas être utilisée. Vous devez garder la batterie hors de portée des enfants. La batterie est destinée à un usage général comme source d'alimentation pour des équipements non critiques. Par exemple, la batterie ne doit pas être utilisée pour une application médicale sans une évaluation approfondie des risques. En outre, la batterie peut être utilisée à la fois pour des systèmes de propulsion légers et comme source d'alimentation pour des équipements statiques.

Risque d'explosion et d'incendie

- > Les pôles de la batterie sont sous tension. Ne placez donc pas de matériaux conducteurs sur la batterie et ne portez pas d'objets métalliques personnels comme des bijoux et des montres lorsque vous manipulez la batterie.
- > La batterie ne doit pas entrer en contact avec le feu ou être placée à proximité immédiate d'une source de chaleur.
- > Utilisez et stockez la batterie sur une surface ininflammable, résistante à la chaleur et non conductrice.
- > L'humidité et l'eau doivent être évitées autant que possible. Conservez donc la batterie dans un environnement sec.
- > En cas d'incendie, utilisez un extincteur à mousse (type D) ou à CO₂.

Sécurité et protection

- > Ne démontez jamais la batterie. La batterie contient des électrolytes et des vapeurs d'électrolytes qui sont nocifs pour la santé. Évitez tout contact avec ceux-ci. En cas de contact corporel, rincez immédiatement à l'eau propre et contactez un médecin.
- > Évitez d'endommager la batterie. Une batterie endommagée ne doit plus être utilisée.
- > Une batterie endommagée ou déformée est inutilisable et devra être éliminée comme Déchet Chimique Spécial.
- > Évitez les chocs mécaniques tels que les chutes, les coups, les flexions, etc. Ne coupez ni ne percez jamais le boîtier. Ne pas exercer de pression sur la batterie ou les points de connexion.
- > Évitez tout contact direct avec les pôles de la batterie.
- > Utilisez un chargeur adapté aux batteries LiFePO₄ et qui fonctionne dans les spécifications de la batterie.

Instructions pour le branchement des batteries

- > Utilisez des câbles de diamètre suffisant. Tenez compte de la charge de courant requise et de la longueur des câbles.
- > Le branchement en série peut se faire jusqu'à un maximum de trois batteries de type JARO BT identiques. Chargez complètement les batteries avant de les connecter en série.
- > Lorsque les batteries sont connectées en série, la capacité de l'ensemble est toujours déterminée par la batterie la plus faible (ou la plus déchargée). Vérifiez donc avec l'application JAROCELLS si les batteries se déchargent de manière uniforme.
- > Jusqu'à huit batteries peuvent être connectées en parallèle. Cependant, lors de la connexion en parallèle, il est important que chaque batterie soit équipée d'un fusible dont la valeur est égale à la spécification de courant maximale d'une seule batterie.

Chargement et déchargement

- > Vérifiez la tension du réseau avant de brancher le chargeur de batterie sur le réseau électrique.
- > La batterie ne doit être chargée qu'avec les câbles fournis. L'allongement des câbles de charge peut entraîner un chargement lent ou incomplet de votre batterie, car le chargeur ne peut plus détecter correctement la tension de la batterie.
- > La batterie ne doit être chargée que dans un environnement sec, dans un environnement non inflammable et sur une surface non conductrice.
- > Pour charger la batterie, utilisez uniquement un chargeur adapté aux batteries LiFePO₄.
- > La batterie ne doit pas être chargée avec des câbles endommagés. Vérifiez-les avant de charger.
- > Utilisez le chargeur dans un environnement sec. Le chargeur ne doit pas entrer en contact avec de l'humidité, à moins qu'il ne soit étanche.

- > Les changements rapides de température peuvent provoquer de la condensation. Si cela se produit, attendez que le chargeur soit sec et ait atteint la température ambiante appropriée (ne s'applique pas aux chargeurs étanches).
- > Une batterie JARO BT ne peut pas être surchargée et ne subit pas de dommages lorsqu'elle est complètement déchargée.
- > Les batteries JARO BT connectées en série ne doivent être chargées que si elles ont une charge similaire (presque la même quantité) +/- 10%. Sinon, chargez-les séparément avec un chargeur conçu pour une seule batterie, puis reconnectez-les en série.
- > Assurez-vous, lors du déchargement, que le courant maximal reste dans les spécifications. Il est important d'installer suffisamment de capacité de batterie pour éviter de travailler en dehors des spécifications lors de la consommation maximale. Bien que la batterie se déconnecte en cas de fort courant, cela se produit après un certain temps pour pouvoir gérer les pics de courant. Dépasser régulièrement le courant maximal est préjudiciable à la durée de vie de la batterie.
- > La batterie a une auto-décharge de 3 à 5% par mois. Avec du matériel connecté, cela se fait plus rapidement et, selon le type de batterie, cela peut être moins ou beaucoup plus. Vérifiez régulièrement la tension de la batterie. Rechargez la batterie si la tension est inférieure à 12,8V (25,6V pour une batterie 24V ou 38,4V pour une batterie 36V). Laissez la batterie connectée au chargeur jusqu'à ce que le chargeur s'éteigne.

ATTENTION : Le compteur d'état de charge (SOC) dans l'application est basé sur le principe de Coulomb. Cela signifie que la mesure est précise, mais doit être calibrée avant utilisation après une période de plus de 14 jours pendant laquelle la batterie n'a pas été utilisée. Cela est dû au fait que la précision de la lecture diminue lentement. Pour le pack de batteries, cela n'est pas important car il s'agit simplement d'un calcul. Donc, après une période d'inactivité prolongée, rechargez la batterie avant utilisation. L'application se calibre alors à 100% et sera précise pour les 14 jours suivants.

- > Si la batterie n'est pas utilisée pendant une longue période, il est conseillé de déconnecter l'équipement.
- > La batterie ne doit pas être chargée si elle-même est en dessous de 0°C. Si chargée, la batterie peut être déchargée dans des conditions allant jusqu'à -20°C. Comme la température de la batterie augmente pendant la décharge, la charge peut être effectuée immédiatement après la décharge si la température de la batterie est supérieure à 0°C.
- > Rechargez une batterie complètement déchargée dans les 24 heures. Lorsque la batterie se vide, les consommateurs sont déconnectés, mais l'énergie restante dans la batterie est si faible que, en raison de l'auto-décharge et de la consommation par l'électronique dans la batterie, le niveau de sous-tension où la batterie peut être endommagée est relativement rapidement atteint.
- > Même si la batterie n'est pas complètement déchargée, il est conseillé de la recharger complètement au moins une fois tous les trois mois pour recalibrer les mesures internes et ainsi assurer la fiabilité de l'affichage.

Avertissement pour l'utilisation en parallèle ou en série

- > Lors de l'utilisation en parallèle ou en série, les batteries doivent être dans un état de charge équivalent. Chargez donc les batteries séparément à pleine capacité, puis connectez-les en parallèle ou en série.
- > Si des batteries connectées en parallèle sont partiellement ou complètement déchargées, il ne faut pas remplacer une des batteries par une batterie pleine. Cela est dommageable pour les batteries. Dans ce cas, chargez toutes les batteries séparément à pleine capacité, puis reconnectez-les en parallèle.
- > Les mêmes conditions s'appliquent pour le branchement en série. Chargez d'abord séparément, puis connectez-les.
- > Les batteries connectées en série peuvent être chargées simultanément par plusieurs chargeurs de batteries séparés à condition que les chargeurs ne partagent pas la borne négative. En cas de doute, consultez votre fournisseur.
- > Pas plus de trois batteries de 12V ne peuvent être connectées en série. Pour les batteries de 24V, le maximum est de deux en série (48V), à condition qu'elles soient chargées séparément par des chargeurs de 24V. Les batteries de 36V ne doivent pas être connectées en série.

Avertissements pour le transport

- > Transportez les batteries dans leur emballage d'origine ou dans un emballage de qualité équivalente offrant une protection suffisante contre les chocs et les chutes.
- > Fixez les batteries pendant le transport.
- > Évitez les chocs mécaniques tels que les coups et les chutes.

APPLICATION JAROCELLS

Général

Toutes les informations disponibles dans la batterie concernant le niveau de charge, la consommation de courant, la tension, la température, etc., sont transmises via une connexion Bluetooth sans fil et peuvent être lues via notre application JAROCELLS sur un appareil Android ou Apple. Le grand avantage de l'application est que vous pouvez suivre en temps réel l'état et les performances de la batterie sans avoir besoin d'installer des instruments supplémentaires.

Téléchargement et installation de l'application JAROCELLS

- > L'application JAROCELLS est disponible pour les appareils Android (à partir de la version 4.3) et Apple (à partir de la version iOS 7.2).
- > Téléchargez et installez l'application JAROCELLS depuis le Google Play Store ou l'App Store.



Connexion à la batterie JAROCELLS

- > Ouvrez l'application JAROCELLS sur votre appareil.
ATTENTION : La batterie doit se trouver à moins de 6 mètres de votre appareil.
- > Lorsque l'application démarre, elle commence à rechercher les batteries à proximité. Lorsque les batteries sont trouvées, leurs noms apparaissent à l'écran.
- > Cliquez sur la batterie à laquelle vous souhaitez vous connecter. Vous verrez apparaître le message "Connecting".
- > L'application se connecte à la batterie choisie et affichera désormais les données de cette batterie.



Informations disponibles

- > Lorsque vous êtes connecté à votre batterie, les informations de base s'affichent à l'écran. Au centre, vous voyez le niveau de charge de la batterie (le pourcentage, également appelé "State of Charge"), et en dessous, la tension, la capacité de la batterie et son état.
Dans "Estimated duration", vous verrez le temps restant avant que la charge ne soit complète, si la batterie est en charge, ou le temps restant avant que la batterie ne se vide si elle est utilisée et que la charge reste constante.
- > En balayant vers la gauche (mouvement de swipe), le prochain écran avec les informations actuelles apparaît : la tension, le courant (pendant la charge/décharge), la température de la batterie et le nombre de cycles de charge. Ce dernier représente le nombre de fois où la batterie a été complètement déchargée et rechargée à pleine capacité.
- > En balayant encore une fois vers la gauche, l'écran des informations système apparaîtra. Cet écran affiche des notifications concernant d'éventuelles particularités.



Changer le nom de la batterie

- > Attribuez un nom unique à chaque batterie.
- > Connectez votre appareil à la batterie et cliquez sur les trois points côte à côte dans le coin supérieur droit. Tapez ensuite dans le champ avec le nom actuel.
- > Entrez le mot de passe **5678** et confirmez avec 'Confirm'.
- > Donnez un nouveau nom à la batterie (**max. 18 caractères**) et confirmez.
- > De verbinding wordt nu verbroken en de accu zal nu met de nieuwe naam gevonden worden.

ATTENTION : Sur les appareils Apple, l'opération ci-dessus doit être effectuée deux fois.

Dépannage en cas de déconnexion

> Que faire si la connexion avec la batterie est interrompue ?

“Fermez” l’application JAROCELLS et redémarrez l’application. ATTENTION : Par “Fermer l’App”, nous entendons que l’application doit être complètement éteinte et pas seulement fermée. Voici comment procéder :

Apple: Double-cliquez sur le bouton home ou (à partir de l’iPhone 11) balayez lentement vers le haut depuis le bas de l’écran et arrêtez-vous à mi-chemin. Le sélecteur d’applications est activé ; balayez ensuite les aperçus de l’application vers le haut pour les fermer complètement.

Android: Cliquez sur le bouton Aperçu pour voir toutes les applications actives et balayez l’application JAROCELLS vers le haut de l’écran. Assurez-vous d’être à moins de 6 mètres de la batterie. L’émetteur Bluetooth de la batterie a une portée d’environ 6 mètres.

> Je ne vois pas de batteries dans l’application avec mon appareil Android ?

Lors de l’installation de l’application JAROCELLS sur un appareil Android, l’accès à votre localisation vous sera demandé. Vous devez autoriser cette fonction, sinon l’application ne fonctionnera pas correctement.

> Je n’arrive pas à me connecter avec un autre appareil, que faire ?

La batterie ne peut être connectée qu’à un seul appareil à la fois. Vous devez d’abord déconnecter et/ou “fermer” l’application avant d’essayer de vous connecter avec un autre appareil.

GARANTIE



> La période de garantie est de cinq ans pour la batterie et ses accessoires.

Conditions de Garantie

- > La garantie est accordée uniquement sur présentation du reçu d’achat.
- > La garantie est valable pour une utilisation normale selon les recommandations et dans les spécifications.
- > La garantie se limite à la réparation ou au remplacement des produits fournis. Les dommages indirects sont expressément exclus.
- > Dans tous les cas où les conditions de garantie ne sont pas claires, il sera tenté de résoudre les réclamations de manière raisonnable, dans le cadre des dispositions sur la responsabilité.

Responsabilité

- > En dehors de la garantie accordée par JAROCELLS B.V. sur le produit, JAROCELLS B.V. n’accepte aucune responsabilité.
- > Seuls les dommages directs seront indemnisés dans les cas échéants. Les dommages indirects tels que la perte de revenus et les dommages corporels sont exclus.
- > L’acheteur doit prendre toutes les mesures nécessaires pour prévenir les dommages.
- > Si JAROCELLS B.V. est responsable des dommages subis, l’obligation de dédommagement est limitée au maximum pouvant être payé par les assureurs. Si les dommages ne sont pas couverts par l’assurance, l’indemnisation sera au maximum du montant de la facture.
- > La responsabilité et le droit à la garantie sont en tout cas exclus dans les cas suivants :
 - Dommages causés par des catastrophes naturelles, comme la foudre
 - Utilisation d’un chargeur inapproprié
 - Installation ou utilisation incorrecte
 - Réparations effectuées par des tiers ou modifications apportées
 - Utilisation de la batterie en cas de pénétration d’eau (possible) dans le boîtier
 - Utilisation de la batterie en cas de défauts visibles ou signalés (comme la déformation par la chaleur, l’odeur de brûlé, des pièces détachées, etc.)

We've got the power



JAROCELLS B.V., Van Gijnstraat 5b, 2288 GA Rijswijk, les Pays-Bas. info@jarocells.fr / www.jarocells.fr

NEXT GENERATION BATTERY PACKS