

# HANDLEIDING LITHIUM ION BATTERY JARO-HIGH CAPACITY



JARO-BT28.12



# SPECIFICATIES ACCU

Parameter	BT28.12
Capaciteit	28Ah
Voltage nominaal	11,1V
Temperatuur tijdens laden	0 - 45°C
Voltage bij laden	12,6V±0,1V
Maximum laadstroom	10A
Aanbevolen laadstroom	≤6A
Werktemperatuur tijdens ontladen	-20 - 50°C
Output voltage bereik	9,0 - 12,6V
Maximum ontlaadstroom	20A
Maximum vermogen per accu	200W
Accu schakelt af bij	8,5 - 9,0V
Lengte	151mm
Breedte	65mm
Hoogte	95mm
Gewicht	1,5kg
Aanbevolen opslagtemperatuur	5 - 30°C
Zelfontlading	< 15% per jaar (+ Bluetooth 5% per maand)
Bij geen gebruik	Laad de accu iedere 3 maanden
Levensduur	> 1000 laadcycli

## VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN

### Algemeen

Neem alle aanwijzingen van de handleiding in acht en bewaar de handleiding altijd in de buurt van de accu om zo snel te kunnen raadplegen wanneer dat nodig is. Reparatie mag alleen worden uitgevoerd door JAROCCELLS en een beschadigde of abnormaal functionerende accu mag niet worden gebruikt maar ter controle/reparatie worden aangeboden. Houd de accu weg van kinderen. De accu mag gebruikt worden voor algemene doeleinden, kleine aandrijvingen (zoals voerbotten) en als voeding voor elektrische apparaten (Fishfinders, lab apparatuur, camera's, etc.). De accu mag bijvoorbeeld niet worden gebruikt voor een medische toepassing zonder dat uitvoerig naar de risico's is gekeken.

### Explosie en vuur

- > De polen van de accu staan onder spanning. Plaats daarom geen geleidende materialen op de accu en draag geen persoonlijke metalen voorwerpen zoals sierraden en horloges wanneer u de accu aanraakt.
- > De accu mag niet in aanraking komen met vuur of in de directe omgeving van een warmtebron of op een heet oppervlak worden geplaatst.
- > De accu is bestand tegen regenwater maar contact met water of zeer vochtige lucht dienen zoveel mogelijk vermeden te worden. Bewaar de accu daarom in een droge omgeving en op een veilige plaats.
- > Gebruik bij brand een schuim (type D) of CO<sub>2</sub> blusser.

### Veiligheid en bescherming

- > Haal de accu nooit uit elkaar. De accu bevat elektrolyt. Onder normale omstandigheden is contact met elektrolyt onmogelijk. Vermijd contact met de accu als deze beschadigd is. Bij lichamelijk contact met het elektrolyt spoel dan direct ruim met schoon water en neem contact op met een arts.
- > Voorkom beschadiging van de accu. Een beschadigde accu mag niet meer worden gebruikt.
- > Een beschadigde accu moet worden afgevoerd als Klein Chemisch Afval.
- > Voorkom mechanische schokken en extreme vibraties omdat de accu dan beschadigd kan raken. Snij of boor nooit in de behuizing.
- > Gebruik uitsluitend geschikte Li-ion laders (12,6V CC/CV).

### Instructies voor het aansluiten van de batterijen

- > Gebruik kabels van voldoende dikte. Let hierbij op de vereiste stroombelasting en lengte van de kabels. Vraag zo nodig advies.
- > Het in serie schakelen van accu's is niet toegestaan.
- > Accu's mogen tot drie stuks parallel worden geschakeld om de totale capaciteit te vergroten. Uit veiligheid wordt aanbevolen iedere accu apart te voorzien van een zekering van maximaal 20A. Hiermee wordt voorkomen dat bij uitval van één van de accu's, te veel stroom uit de andere wordt getrokken.

### Laden en ontladen

- > De accu mag alleen worden geladen met de kabels die bij de lader geleverd zijn. Verlengen van de kabels kan er voor zorgen dat de accu niet geheel geladen wordt of de automatische kalibratie van de meters niet goed wordt uitgevoerd.
- > Alleen een lader geschikt voor het laden van Li-ion accu's (12,6V CC/CV) mag worden gebruikt.
- > Gebruik geen beschadigde laadkabels. Controleer de kabels voordat het laden wordt gestart.
- > Gebruik de lader in een droge omgeving. De lader mag niet in contact komen met vocht, tenzij het een waterdichte lader betreft.
- > Een JARO BT accu kan niet worden overladen, hij is beschermd tegen overladen en te ver ontladen. De accu beschadigt niet bij geheel ontladen.
- > Zorg bij het ontladen dat de maximale stroom binnen de specificaties blijft. Belangrijk is dat

voldoende accucapaciteit wordt geïnstalleerd om te voorkomen dat bij maximaal verbruik buiten de specificaties wordt gewerkt. Hoewel de accu uitschakelt bij overstroming tijdens het ontladen zit hier een tijdvertraging op om pieken in de stroom toe te staan. Regelmatig overschrijden van de maximale stroom is slecht voor de levensduur van de accu.

- > Check de accu regelmatig voor de State of Charge (SOC = vullingsgraad) en laad de accu indien de SOC lager is dan 50% of de spanning lager is dan 10,5V.
- > Als de accu voor langere tijd niet wordt gebruikt, wordt aanbevolen aangesloten apparaten af te koppelen. Zelfs voltmeters of andere monitoringapparatuur gebruiken stroom.
- > De accu mag niet worden geladen bij een temperatuur beneden de 0°C. Ontladen mag tot een temperatuur van -20°C. Aangezien de temperatuur van de accu oploopt tijdens het ontladen kan ook bij kou geladen worden direct na ontladen. Tijdens het laden blijft de temperatuur van de accu ook boven 0°C. Overigens is de accu beveiligd tegen laden bij te lage temperatuur.
- > Laad een volledig ontladen accu binnen 24 uur weer op. Hoewel de accu beveiligd is tegen te ver ontladen is de overgebleven energie gering. Door zelfontlading en de Bluetoothzender zal de resterende energie relatief snel verbruikt zijn, vandaar deze aanbeveling.
- > Ook als de accu niet volledig wordt ontladen is het raadzaam de accu tenminste elke drie maanden op te laden tot vol wanneer de accu niet wordt gebruikt om de inwendige metingen weer te kalibreren en hiermee te zorgen dat de uitlezing betrouwbaar blijft.

### Aanwijzingen voor transport

- > Vervoer de accu's in de originele verpakking of een andere stevige verpakking die voorkomt dat de accu beschadigd bij stoten of vallen van het pakket.
- > Voorkom zoveel mogelijk vallen en stoten tijdens vervoer.

## DE JARO LI-ION APP

---

### Algemeen

Alle informatie die beschikbaar is in de accu zoals vullingsgraad, stroomverbruik, spanning, temperatuur, enz. wordt via een draadloze Bluetooth verbinding ter beschikking gesteld om via onze Jaro li-ion App op een Android of Apple toestel te worden uitgelezen. Het grote voordeel van de App is dat realtime de status en performance van de accu kan worden gevolgd zonder dat aanvullende instrumenten behoeven te worden geïnstalleerd.

### Downloaden en installeren

- > Download de **Jaro li-ion App** van jouw keuze van de App Store of van de Google Playstore.
- > Zet de Bluetoothfunctie aan geeft je toestel toestemming om de locatievoorzieningen te gebruiken voor deze App.



### Verbinden met de JAROCCELLS accu

- > Open de App op het toestel.  
**LET OP:** De accu moeten binnen een bereik van <6 meter van je toestel zijn.
- > Als de App start zal deze zoeken naar accu's in de buurt en deze laten zien in een lijst.
- > Klik op de accu waarmee je wilt verbinden.
- > De App maakt nu verbinding met de gekozen accu en laat de gegevens zien.

### Belangrijke veiligheidswaarschuwing

- > In sommige Apps is het mogelijk veranderingen aan te brengen in de instellingen van BMS van de accu. Verander nooit een instelling om te voorkomen dat de garantie vervalt en/of de accu niet meer goed onder controle is. Dit laatste met het risico op oververhitting of brand.



## GARANTIE

- > De garantietermijn bedraagt twee jaar voor de accu en voor de lader.
- > De garantie is geldig bij normaal gebruik van de accu en lader, binnen de specificaties van het product.
- > De garantie beperkt zich tot vervanging of reparatie van het product. Vervolgschade veroorzaakt door een defect aan het product wordt uitdrukkelijk uitgesloten.
- > In alle gevallen waarin de garantiebepalingen niet duidelijk zijn zal worden getracht de klachten in redelijkheid op te lossen. Dit binnen de bepalingen van aansprakelijkheid.

### Aansprakelijkheid

- > Buiten de voorzieningen voor garantiebepalingen voor de geleverde goederen aanvaard JAROCCELLS B.V. geen aansprakelijkheid. JAROCCELLS B.V. aanvaard geen aansprakelijkheid voor enig direct of indirecte schade en eventuele vervolgschade van welke aard ook.
- > De koper moet alle maatregelen nemen die noodzakelijk zijn om schade te voorkomen.
- > In het geval JAROCCELLS B.V. aansprakelijk wordt gesteld voor schade veroorzaakt door het product of vervolgschade als gevolg hiervan dan zal de compensatie betaald door JAROCCELLS B.V. nooit meer bedragen dan de vergoeding zoals die door de verzekering wordt uitgekeerd. Indien de schade niet gedekt wordt door de verzekering zal het bedrag van de vergoeding maximaal het bedrag van de factuur bedragen.
- > Aansprakelijkheid en recht op garantie is in ieder geval uitgesloten bij schade veroorzaakt door: van buiten komend onheil zoals blikseminslag, het gebruik van een ongeschikte lader, onjuiste installatie of gebruik, reparaties uitgevoerd door derden, of als er wijzigingen zijn aangebracht. Ook is aansprakelijkheid of garantie uitgesloten indien de accu of lader wordt gebruikt terwijl duidelijk was dat er schade aan was, zoals ingedrongen water, vervorming van het product of een niet normaal geluid of stank.

# SPECIFICATIES LADER

Parameter	JCC12/6 Li-ion
Ontworpen voor	BT28.12 Li-ion
Ingangsspanningsbereik	190 - 250VAC
Frequentie	45 - 55 Hz
Maximum voltage uitgang	12,6VDC
Laadprincipe	CC/CV
Maximum laadstroom	6A
Voor accu type	Li-ion 3S
Connector type	XT60
Overgang CC naar CV	5% van de maximale laadstroom
Efficiëntie	> 85%
Batterij lading indicator	Led groen accu vol
Bescherming kortsluiting uitgang	Ja
Bescherming hoog voltage DC	Ja
Bescherming hoge temperatuur	Ja
Beschermingsklasse	IP22
Materiaal	Aluminium
Kleur	Zilver
Maten l x b x h	150 x 95 x 50mm
Gewicht	0,8kg

Ontworpen voor  
BT28.12 Li-ion

HIGH  
CAPACITY



---

### Gebruiksaanwijzing

- > Verbind de XT60 connector van de lader via een XT60-6,3mm verloopsnoer (wordt meegeleverd bij de lader) met de accu. Op de lader gaat één rode led branden.
- > Steek de stekker van de oplader in het stopcontact. Tijdens het laden branden twee rode leds. De accu wordt nu geladen.
- > Als de tweede led van kleur verandert van rood naar groen is de accu vol.
- > Verbreek de verbinding tussen accu en lader nadat het laadproces is voltooid.

### Veiligheid algemeen

- > Zorg altijd voor voldoende ventilatie rondom de lader tijdens het laadproces. Zo kan de warmte goed worden afgevoerd.
- > Plaats de lader nooit bovenop de accu tijdens het laden.
- > Een lader is niet geschikt voor gebruik door kinderen. Houd kinderen op afstand tijdens het laden en berg de lader na gebruik veilig op.
- > Het netsnoer van de lader mag alleen in een geaard stopcontact worden gestopt.
- > De lader mag alleen gebruikt worden voor het laden van de BT28.12 Li-ion accu.
- > Haal de acculader nooit uit elkaar. Een vreemd geluid of geur van gesmolten plastic is reden om de lader niet meer te gebruiken. Stuur de lader in dit geval naar de leverancier.
- > Alleen de kabels die bij de lader zijn meegeleverd mogen gebruikt worden om te laden. Verlengen van de kabels kan zorgen dat de accu onvoldoende geladen wordt of meetinstrumenten in de accu niet goed worden gekalibreerd.
- > Zorg er voor dat de lader wordt aangesloten op de juiste netspanning en frequentie.

### Risico's tijdens het laden

- > Zorg dat de verbinding tussen de stekkers van de lader en de accu goed vast zit. Zonder goed contact zullen de aansluitingen tijdens het laden warm worden met het risico op smelten van het omringende kunststof.
- > Controleer na een paar minuten laden of de aansluitingen niet warm zijn geworden.
- > Laat de lader na het laadproces niet onnodig lang verbonden met de accu. Een paar uur is niet erg, maar de accu constant aan de lader aangesloten laten zal het risico op defecten verhogen en de levensduur van de accu verkorten.

We've got the power



JAROCELLS B.V., Waldorpstraat 345, 2521 CJ Den Haag.  
info@jarocells.nl / www.jarocells.nl

NEXT GENERATION BATTERY PACKS