



BatteryLink

WW-83XX

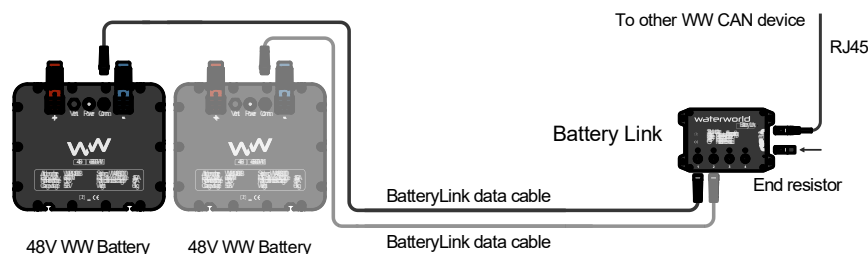
INSTALLATIEHANDLEIDING

1 BatteryLink integratie

Door Waterworld-batterijen te combineren met een WaterWorld-elektrische aandrijving, kan er een systeem worden gemaakt waarin de batterij en motor met elkaar communiceren. Om deze communicatie mogelijk te maken, wordt er een BatteryLink toegevoegd tussen het WaterWorld systeem en de WaterWorld batterij.

1.1 Installatie

Het onderstaande diagram toont hoe de BatteryLink verbonden moet worden binnen het WaterWorld-systeem. Sluit altijd de eerste batterij aan op de meest linkse communicatiepoort (1). Gebruik bij het toevoegen van batterijen de eerstvolgende beschikbare poort (poort 2, poort 3, poort 4, enz.). Aan de zijkant van de Battery Link bevinden zich 2 CAN (RJ45) poorten. Verbind de CAN-communicatiekabel met de BatteryLink en de andere kant met een willekeurige CAN-poort van het WaterWorld-systeem.



Let op: batterijen moeten correct worden geïnstalleerd volgens de installatiehandleiding van de WaterWorld-batterij.

1.2 LED-indicaties

De Battery Link heeft een LED-lampje voor elke (RS485) communicatiepoort. Deze LED geeft de status van de communicatie aan.

- Groen: de batterij is succesvol verbonden met het WaterWorld-systeem.
- Groen knipperend: het systeem probeert verbinding te maken. Wacht even.
- Oranje: De batterijontlading is uitgeschakeld. Er is geen spanning aanwezig op de accupolen.
- Rood: er wordt geen verbinding gedetecteerd tussen de batterij en de Battery Link. Reset het systeem door alle batterijen uit te schakelen en na 30 seconden weer aan te zetten. Als er nog steeds geen verbinding is, neem dan contact op met onze klantenservice.
- LED uit: er is geen datakabel aangesloten. Zorg ervoor dat u de kabel correct op de RS485 aansluiting van de batterij hebt aangesloten.

2 BatteryLink-functies

De Battery Link integreert uw batterijen met de andere componenten van uw WaterWorld systeem. Dit resulteert in een uiterst betrouwbaar systeem. Daarnaast zorgen de functies van de BatteryLink ervoor dat uw batterijen nog beter worden beheerd, zodat ze langer meegaan. De functies van de BatteryLink worden hieronder beschreven.

2.1 Batterij Laadtoestand (SOC / State of Charge)

Dankzij de ingebouwde smartshunt van het batterijbeheersysteem in de batterij wordt het huidige batterijpercentage altijd gecommuniceerd aan het WaterWorld-display. Het zelflerende algoritme in het batterijbeheersysteem corrigeert de degradatie van uw batterij in de loop van de tijd, zodat het batterijpercentage en de vaartijd over de gehele levensduur van uw systeem nauwkeurig blijven.

2.2 Bescherming bij hoge temperatuur

Wanneer de batterij te heet wordt (60°C+), schakelt hij uit. Om dit te voorkomen, waarschuwt de BatteryLink het CANopen-systeem om het maximale stroomverbruik te beperken voordat deze temperatuur is bereikt¹. Wanneer dit gebeurt, ontvangt u een melding in het WaterWorld display. Het beperken van de stroom geeft de batterij(en) de kans om af te koelen en zorgt voor een betrouwbaar systeem dat niet onverwacht stopt.

2.3 Bescherming bij lage temperatuur

Bij lage temperaturen (onder het vriespunt) beschermt de BatteryLink de batterij. De BatteryLink geeft het CANopen-systeem de melding om het maximale energieverbruik te beperken totdat de batterij is opgewarmd, waarna het maximale vermogen kan worden geleverd. Dit zorgt voor behoud van levensduur van de batterij.

2.4 Batterij uitschakelbeveiliging

In het geval van een systeem met meerdere batterijen kan het gebeuren dat een batterij uitvalt door lage batterijspanning, te hoge temperatuur of een ander probleem. Dit kan resulteren in een kettingreactie waarbij andere batterijen te veel vermogen moeten leveren boven de limiet zoals beschreven in de specificaties. Dit zou resulteren in het uitschakelen van alle batterij(en) en dus het uitvallen van het systeem. Om dit te voorkomen, zal de Battery Link in dit geval de stroom beperken zodat de resterende batterij(en) altijd binnen hun specificaties blijven werken. Dit zorgt ervoor dat uw systeem niet uitvalt en u kunt blijven varen. U ontvangt een bericht in het WaterWorld display met de foutmelding.

2.5 Veilig thuiskomen

Wanneer de accu(s) bijna leeg zijn, is het belangrijk niet te veel stroom van de motor te gebruiken, omdat dit kan leiden tot een onderbroken spanning. Dit geldt voor alle soorten batterijen. Om dit effect te minimaliseren, wordt bij een lage "laadtoestand" van de batterijen het maximale vermogen van de motor enigszins verminderd en krijgt u een foutmelding. Dit zorgt ervoor dat u altijd veilig thuis kunt komen en niet onverwacht tot stilstand komt.

2.6 Foutmeldingen

Wanneer de Battery Link het systeem beperkt, krijg u een bericht in het display. Dit betekent dat u altijd op de hoogte bent van wat er in het systeem gebeurt.

¹Opmerking over het beperken van het energieverbruik. Wanneer de BatteryLink detecteert dat het stroomverbruik beperkt moet worden om de batterij(en) te beschermen, waarschuwt deze andere apparaten op het CANopen-netwerk. WaterWorld-motorcontrollers gebruiken deze informatie om het maximale energieverbruik van de motor te beperken. Wanneer meerdere motorcontrollers op het netwerk zijn, delen ze het maximaal beschikbare vermogen. Om dit goed te laten werken, moet dit worden geconfigureerd door de fabrikant of een installatiepartner. Let op: het WaterWorld-systeem houdt geen rekening met andere stroomverbruikers van de batterij(en).