GEBRUIKSAANWIJZING / INSTALLATIEHANDLEIDING

WP-BC Supreme-Pro 40 / 60 / 80 /100A

WhisperPower batterijlader

Professionele acculader

Reeks acculaders van hoge capaciteit voor huishoudelijk, maritiem, camper, residentieel of industrieel gebruik. Ook geschikt voor gebruik als voeding. Breed ingangsspanningsbereik, van 90-265VAC (50Hz) of 120VAC-240VAC (60Hz) met meerdere DC-uitgangen.

Bevat de meest geavanceerde schakelende-voeding technologie om compactheid en laag gewicht te garanderen. Lader is conform de strengste wereldwijde standaarden inclusief CE, ABYC A-31 en IEC60945.

INHOUDSOPGAVE

1. Algemene inleiding
2. Garantie en veiligheidsinstructies
3. Bedieningsinstructies
4. Installatie-instructies
5. Configuratie-instellingen
6. WhisperConnect
7. EG-conformiteitsverklaring
8. Probleemoplossing & foutopsporing
9. Technische specificaties

1. ALGEMENE INLEIDING

1.1 Overzicht

Alle gebruikers / operators van de WhisperPower-serie heavy-duty acculaders (WP-BC Supreme-Pro) moeten deze handleiding lezen alvorens dit apparaat te bedienen. Deze handleiding bevat essentiële veiligheids- en bedieningsrichtlijnen om veilig en effectief gebruik van de WP-BC Supreme-Pro lader te garanderen.
Deze handleiding bevat ook een leidraad om eigenaren te helpen met het identificeren en oplossen van problemen en het vinden van fouten.

Copyright© 2018 WhisperPower.
Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze publicatie mag worden gereproduceerd, verspreid, of verzonden in enige vorm of op enige wijze, inclusief fotokopieren, opnemen of andere elektronische of mechanische methoden, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van WhisperPower.

1.2 Context

De inhoud van deze handleiding is alleen van toepassing op standaardversies van de WP-BC Supreme-Pro lader, geleverd door WhisperPower. Voor andere acculader modellen, zie de handleidingen beschikbaar op onze website: www.whisperpower.com

1.3 Veiligheidsinstructies & waarschuwingen

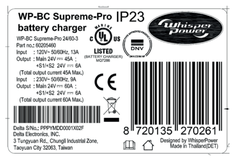
In deze handleiding worden symbolen gebruikt om veiligheidsinstructies en waarschuwingen aan te geven.

WAARSCHUWING
Het WAARSCHUWINGS-symbool duidt op een letselrisico voor de gebruiker of mogelijke schade aan de WP-BC Supreme-Pro Lader, als instructies en richtlijnen die zijn opgenomen in deze handleiding niet worden opgevolgd.

LET OP!
Het symbool 'LET OP!' markeert een gebruikers- of installatieprocedure waarbij speciale aandacht aan de operator en /of installateur vereist wordt om schade aan de WP-BC SupremePro-lader te voorkomen.

1.4 Identificatiemarkeringen

Het identificatielabel bevat belangrijke informatie voor de service & onderhoud van dit apparaat. Het bevindt zich aan de rechter zijkant van de WP-BC Supreme-Pro lader (zie fig. 1).



Figuur 1: Identificatielabel

LET OP!
Verwijder het identificatielabel niet.

1.5 Aansprakelijkheid

WhisperPower aanvaardt geen aansprakelijkheid voor gevolgschade door gebruik van de WP-BC Supreme-Pro lader, inclusief veroorzaakte gevolgen door mogelijke fouten in de handleidingen.
Dit document beschrijft de status van dit product ten tijde van publicatie. WhisperPower behoudt zich het recht voor om zijn producten te herzien en te verbeteren.

2. GARANTIE & VEILIGHEIDSINSTRUCTIES LEES EN BEWAAR DEZE INSTRUCTIES

WAARSCHUWING
Dit hoofdstuk bevat belangrijke veiligheids- en bedienings- instructies voor veilig en effectief gebruik van de WP-BC Supreme-Pro lader in marine, mobiel en industriële toepassingen.

2.1 Algemeen

1 Lees deze handleiding plus alle externe waarschuwingen en waarschuwingslabels op de WP-BC SupremePro lader en bijbehorend batterij systeem voordat u de lader bedient.
2 Brandgevaar - Bedek of blokkeer de ventilatieopeningen niet. Zorg ervoor dat de locatie waar de WP-BC Supreme-Pro Lader is geplaatst goed is geventileerd.
3 Risico op elektrische schok - WP-BC Supreme-Pro lader alleen installeren en gebruiken in een omgeving zonder regen, sneeuw, spray, vocht, overmatige vervuiling, stof en condensatie. Koppel de WP-BC Supreme-Pro lader los van beide AC en DC elektrisch systeem alvorens enig onderhoud uit te voeren of schoon te maken. Alleen het uitschakelen van de bedieningselementen zal dit risico niet verminderen.
4 Gebruik geen gemodificeerde, extra of reserveonderdelen die niet aanbevolen of geleverd zijn door WhisperPower omdat dit kan resulteren in een risico op brand, elektrische schokken of persoonlijk letsel en / of schade aan apparatuur.
5 De WP-BC Supreme-Pro lader is ontworpen en getest in overeenstemming met internationale normen. Het is ontworpen om permanent verbonden te zijn met een AC- en DC-elektrisch systeem. Installatie en onderhoud van de WP-BC Supreme-Pro lader mag alleen worden uitgevoerd door gekwalificeerde, geautoriseerde en opgeleide technici of elektriciens, in overeenstemming met de lokale normen en regelgeving. Bijvoorbeeld indien geïnstalleerd in een maritieme applicatie in de Verenigde Staten, moeten externe verbindingen aan de WP-BC Supreme- Pro lader voldoen aan Elektrische voorschriften voor de kustwacht van de Verenigde Staten (33CFR183, Deel I).
6 Alle bedrading moet de juiste afmeting hebben voor de stroom (ampère) rating van de geïnstalleerde WP-BC Supreme-Pro lader. Alle bedrading en elektrische condities moeten in goede elektrische staat zijn en jaarlijks worden geïnspecteerd.
7 Gebruik de WP-BC Supreme-Pro lader niet als deze een mechanische schok heeft gekregen, is gevallen of op andere wijze hoe dan ook is beschadigd; het moet eerst door een gekwalificeerde technicus worden geïnspecteerd alvorens verder te gebruiken.
8 De WP-BC Supreme-Pro lader mag niet worden geopend of gedemonteerd (behalve het aansluitcompartiment, zie Hoofdstuk 4). Er bevinden zich geen te onderhouden onderdelen in de kast. Alleen gekwalificeerde installateurs zijn bevoegd om het aansluitcompartiment te openen. Het apparaat mag alleen worden onderhouden of gerepareerd door een geautoriseerde en opgeleide onderhoudstechnicus. Incorrecte hermontage kan leiden tot een elektrische schok of brand.
9 De WP-BC Supreme-Pro lader moet worden geaard via de AC-ingang aardklem met behulp van een geschikte geleider voor apparatuur aarding. Aarding en alle andere bedrading moeten voldoen lokale codes en voorschriften.
10 Kortsluiting over de klemmen of omkeren van polariteit zal leiden tot ernstige schade aan de batterijen, de WP-BC Supreme-Pro lader en de bedrading en accessoires. Zekeringen voorkomen geen schade veroorzaakt door omgekeerde polariteit en de garantie vervalt.
11 In geval van brand moet u brandblussers gebruiken die geschikt zijn voor elektrische apparatuur.
12 Dit apparaat mag worden gebruikt door kinderen van 8 jaar en ouder alsook door personen met verminderde lichamelijke, zintuiglijke of mentale vermogens of gebrek aan ervaring en kennis, indien onder toezicht of als zij instructie hebben gekregen over het veilig gebruiken van het apparaat en de gevaren begrijpen.
13 Kinderen mogen niet met het apparaat spelen. Reiniging en gebruikersonderhoud mogen niet zonder toezicht door kinderen worden uitgevoerd.
14 Als het netsnoer is beschadigd, moet het worden vervangen door de fabrikant of diens serviceagent of een vergelijkbare gekwalificeerde persoon om gevaar te voorkomen.
15 Laad nooit niet-oplaadbare batterijen op.

2.2 Risico op gas- of stofexplosies

1 ***WAARSCHUWING*** *– Risico van explosieve gassen. Normaal gebruik en opladen van sommige batterijtypen genereert explosieve gassen. Werken in de buurt van deze accu's (zoals loodzuurbatterijen) is gevaarlijk. Daarom is het belangrijk dat deze handleiding wordt gelezen en de instructies gevolgd voor de werking van deze lader.*

2 *Om het risico van een batterij-explosie te verminderen moeten deze instructies plus die van de batterijfabrikant opgevolgd worden. De aanbevelingen van de fabrikant voor apparatuur die bedoeld is voor gebruik in de buurt van de batterij moet opgevolgd worden. Controleer waarschuwingsmarkering op deze producten.*

3 ***GEVAAR*** *– Gebruik de WP-BC Supreme-Pro Lader nooit op locaties met gasgevaar of stofexplosie of in een gebied waar ontstekingbeschermde apparatuur wordt gebruikt. Zorg ervoor dat het gebied rondom de batterij goed geventileerd is tijdens het laden (raadpleeg de aanbevelingen van de batterijfabrikanten).*

2.3 Waarschuwingen met betrekking tot het gebruik van batterijen

1 Werk niet alleen - Zorg altijd dat iemand dichtbij genoeg is om indien nodig hulp te bieden bij het werken aan een batterij systeem.
2 Zorg ervoor dat er in de buurt voldoende vers water en zeep beschikbaar zijn ingeval accuzuur in contact komt met huid, kleding of ogen.
3 Zorg ervoor dat de juiste oog- en huidbescherming worden gedragen bij het werken aan een batterijsysteem. Raak de ogen niet aan tijdens werken aan of in de buurt van een batterij.
4 In het geval dat accuzuur in contact komt met de huid of kleding, was onmiddellijk met zeep en water. Als zuur in het oog komt, onmiddellijk het oog gedurende minstens 10 minuten onder stromend koud water spoelen en onmiddellijk medische hulp inroepen.
5 Rook NOOIT en vermijd elke andere ontstekingsbron, zoals een vonk of vlam in de buurt van een accu of brandstofmotor.
6 Sluit batterijen niet kort. Dit kan vonken en / of oververhitting veroorzaken die kan leiden tot een explosie of brand. Extra zorg is vereist om vallen van metalen gereedschap op een batterij te voorkomen. Verwijder persoonlijke metalen voorwerpen zoals ringen, armbanden, kettingen en horloges wanneer u met batterijen werkt. Een batterij kan een kortsluitstroom produceren die hoog genoeg is om een ring of vergelijkbaar ander stuk metaal te lassen, wat een ernstige brandwond veroorzaakt.
7 Gebruik de WP-BC Supreme-Pro lader alleen voor het opladen van loodzuur, NiCad en Li-ion batterijen of om consumentenelektronica verbonden aan deze batterijen van stroom te voorzien in vaste opstellingen. Gebruik de WP-BC Supreme-Pro lader NOOIT voor het opladen van droge-cel batterijen (zoals gebruikt in huishoudelijke apparaten). Deze batterijen kunnen exploderen en persoonlijk letsel en schade veroorzaken aan eigendom.
8 Laad accu's niet op als deze bevroren zijn.
9 Om schade aan batterijen te voorkomen, overschrijd NOOIT de aanbevolen laadspanning- en laadstroomlimieten.
10 Controleer voordat u een batterij loskoppelt of alle aanwezige accessoires zijn uitgeschakeld en verwijder de geaarde aansluiting van de batterij eerst (om een vonk te voorkomen).
11 Zorg dat de batterijen veilig genoeg zijn geplaatst om te voorkomen dat deze los raken tijdens normaal gebruik of tijdens extreme omstandigheden zoals botsingen. Gebruik altijd daarvoor geschikte voertuigen voor het transport van accu's.

2.4 Toepassingen voor medische- of levensondersteunende toepassingen

De WP-BC Supreme-Pro lader mag niet verkocht worden voor medische apparatuur bedoeld als onderdeel van een levensondersteunend systeem tenzij een specifieke schriftelijke overeenkomst wordt verkregen van WhisperPower die dergelijk gebruik toestaat.
Een dergelijke overeenkomst verplicht de fabrikant tot het uitvoeren van extra betrouwbaarheidstesten van de WP-BC Supreme-Pro lader en / of dergelijke testen laat uitvoeren als onderdeel van het productieproces.
Bovendien moet de fabrikant ermee instemmen om WhisperPower te vrijwaren van claims die voortvloeien uit het gebruik van de WP-BC Supreme- Pro Charger in de levensondersteunende apparatuur.

2.5 Garantiespecificaties

WhisperPower garandeert dat deze unit is vervaardigd volgens de wettelijk geldende normen en specificaties. Elk uitgevoerd werk moet in overeenstemming zijn met de richtlijnen, instructies en specificaties in deze gebruikershandleiding. Falen in het naleven kan leiden tot schade of verminderde prestaties van het apparaat en de garantie kan ongeldig worden gemaakt. De garantie is beperkt tot de kosten van reparatie en / of vervanging van de geleverde eenheid. Overige bijbehorende kosten zoals de installatiewerkzaamheden of verzending van de defecte onderdelen vallen niet onder deze garantie.

3. GEBRUIKSAANWIJZING

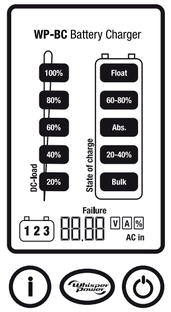
3.1 Inleiding

De WP-BC Supreme-Pro Charger is een serie volledig automatische, hoge rendement acculaders / gelijkrichters, ontwikkeld en geproduceerd door WhisperPower. De WP-BC Supreme-Pro Lader laadt batterijen snel en veilig op, en kan daarnaast stroom leveren aan aangesloten apparatuur. Bovendien is de WP- BC Supreme-Pro lader beveiligd tegen kortsluiting, overbelasting en hoge omgevingstemperaturen die in een industriële omgeving kunnen voorkomen.

VOORZICHTIG *– Voordat u de eerste keer inschakelt, moet de apparatuur correct worden geïnstalleerd (zie sectie 4) en moet de juiste laadcurve voor de aangesloten batterijen worden ingesteld.*

3.2 Beknopte gebruiksaanwijzing

Normaal gesproken hoeft het apparaat slechts aangeschakeld te worden op aangeboden wisselstroom. Alle functies werken automatisch om aangesloten batterijen in optimale staat te houden. DC-belastingen kunnen ook ingeschakeld blijven tijdens het opladen van de batterij. Informatie is direct beschikbaar op het Liquid Crystal Display (LCD) van het voorpaneel, en te bedienen met de drukknopschakelaars eronder. Details van de geavanceerde bedieningsfuncties vindt u in 3.3 hieronder.



3.2.1 Inschakelen

De batterijlader wordt ingeschakeld door de aan / uit knop rechts onderaan het scherm gedurende ongeveer 1 seconde ingedrukt te houden met een aangesloten netvoeding. Eenmaal ingeschakeld zal de knop groen oplichten en worden aangesloten batterijen onmiddellijk opgeladen.

3.2.2 Uitschakelen

De batterijlader wordt uitgeschakeld door de aan / uit knop gedurende 1 seconde ingedrukt te houden. Tijdens normaal gebruik is het echter niet nodig om uit te schakelen. Zolang de batterijen elektrisch aangesloten blijven op de lader worden laderinstellingen behouden. Na een uur wordt de ontlaadstroom uit de batterijen geminimaliseerd zodat het systeem een lange periode zonder AC-bron kan doorstaan.

WAARSCHUWING
Het uitschakelen van de WP-BC Supreme-Pro lader isoleert de verbinding met de wisselstroombron en met batterijen niet. Dit betekent dat delen van het apparaat elektrisch onder spanning blijven staan.

3.3 Functies en uitgebreide beschrijving.

3.3.1 Werking

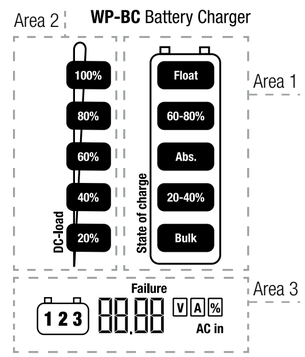
De batterijlader beschikt over een intelligente meertraps laadkarakteristiek waardoor aangesloten batterijen met optimale snelheid geladen worden. De drie laadfasen zijn 'Bulk', 'Absorptie' en 'Float.'

Tijdens het opladen in bulkmodus wordt maximaal vermogen aan de batterij toegediend totdat batterijspanning is gestegen tot een vooraf bepaald niveau of totdat de bulk timer is verstreken.
Verder laden vindt plaats tijdens de absorptiemodus, waarbij een lagere stroomwaarde wordt toegediend met een relatief hoge absorptiespanning. Wanneer stroom onder het 'Return-Amps' niveau daalt of wanneer een time-out optreedt, blijft de lader nog gedurende een ingestelde tijdsduur in absorptiemodus.
Na de Absorptiemodus gaat de lader over op Float-modus opladen, waarbij het spanningsniveau wordt verlaagd tot een veilige waarde voor een langere levensduur van de batterij. Op vooraf ingestelde intervallen, wordt de lader gedwongen om gedurende een beperkte tijd in bulk op te laden om batterijen 100% geladen te houden en uiteindelijk de spanning van de cellen in de batterij op een gelijk niveau te brengen.

Wanneer de batterijtemperatuursensor is aangesloten, wordt de laadspanning automatisch aan de gemeten temperatuur aangepast voor de aangesloten batterijen. Op dezelfde manier wordt de spanningsval over kabels gecompenseerd wanneer de Voltage Sense-draden zijn aangesloten. Bovenstaande cyclus is van toepassing op de hoofdaccu's aangesloten op uitgang 1. Wanneer slave-batterijen zijn aangesloten op uitgangen 2 en / of 3 volgen deze de karakteristiek ingesteld voor de hoofdbatterij maar met beperkte uitgangsstroom.

3.3.2 Lokale uitleesmodule (ROM)

De Read-Out-Module bevindt zich op het Liquid Crystal Display aan de voorzijde van de lader.

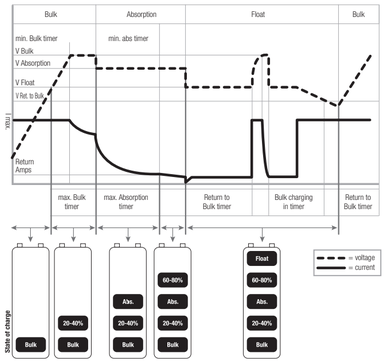


Figuur 2: Voorpaneel

3.3.2.1 Laadstatus van batterij (State Of Charge)

Het rechter staafdiagram (gebied 1 in fig.2) geeft de werkelijke laadstatus weer. Een overzicht van de actieve segmenten van de laadbalk tijdens een laadcyclus wordt geïllustreerd in figuur 3.

9201-07122023-Manual WP-BC Supreme-Pro-NL

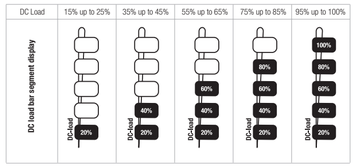


Figuur 3: Grafische balk van SoC tijdens het laden.

OPMERKING: Wanneer de lader is uitgeschakeld, vertegenwoordigen de segmenten van de laadstaaf de gemeten batterijspanning om het laadniveau van de batterijen aan te geven.

3.3.2.2 Laderuitgang

Aan de voorzijde van de WP-BC Supreme-Pro-lader, vertegenwoordigt de linker balkstaaf van de Liquid Crystal Display (gebied 2 in fig.2) de laadstroom. Hoe meer segmenten aan, hoe hoger de totale laad- en / of DC-stroomverbruik. Een segment wordt ingeschakeld voor elke 20% van het verbruik ten opzichte van de opgegeven maximale stroom.



Figuur 4: DC-laadbalk

OPMERKING: voor waarden tussen aangegeven kolommen, knippert het betreffende segment aan en uit.

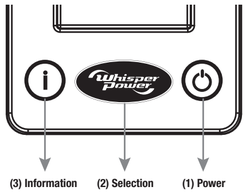
3.3.2.3 Aanvullende uitleesmogelijkheden

Specifieke informatie op te vragen met de drukknopschakelaars is zichtbaar aan de onderkant van het LCD-scherm (gebied 3 in fig.2).

- In het midden is er een 4-cijferige weergave van spanning, stroom of percentage belasting van de geselecteerde batterijbank. Ook andere informatie bijv. softwareversie of een foutnummer kan hier worden weergegeven.
- In het midden bovenaan in Area 3 wordt 'Failure' altijd weergegeven als er is een fout is gedetecteerd. Het type fout wordt op het 4-cijfer display weergeven, door achtereenvolgens een fout, waarschuwing en / of een foutcode (s) weer te geven.
- Aan de linkerkant wordt de geselecteerde batterijbank weergegeven. De geselecteerde batterijbank kan worden gewijzigd door op de knop 'I' te drukken.
- Aan de rechterkant van Gebied 3, toont een blok 'V', 'A' of '%' de weergegeven entiteit. Druk op de knop 'Selecteren' om de verschillende entiteiten van de geselecteerde batterij bank te doorlopen.
- Rechts onderaan wordt 'AC in' getoond wanneer een geldige AC-ingang wordt gedetecteerd.

3.3.3 Drukknoppen

Drie drukknoppen met meerkleurige achtergrondverlichting bevinden zich onder het Liquid Crystal Display. Deze knoppen werken samen met de LCD-tekst in het onderste gedeelte van het display, zoals hier beschreven.



1) Aan/ uit (2) Selectie (3) Informatie
Figuur 5: Drukknop schakelaars

(1) AAN-UIT knop

Druk 1 seconde op de knop "Power" om 'AUTO ON'-functie aan of uit te schakelen
Groen verlicht = Lader AAN (Lader levert stroom)
Oranje knipperend = Oplader UIT (lader wordt uitgeschakeld)
Oranje brandt = Lader UIT (Lader uit vanwege opgetreden storing, inclusief AC-fout)
OPMERKING: Naast de kleuraanduiding van de knop, verschijnt een markering 'AC in' rechtsonder op het LCD-scherm indien geldige AC ingangsspanning wordt gedetecteerd.

(2) BRONKEUZE-knop

Druk kort op de knop "SELECTIE" om spanning (V), stroom (A) of belastingspercentage (%) weer te geven in de ruimte onderin het LCD-scherm; de selectie-informatie wordt aangegeven door een blok rond 'V', 'A' of '%' aan de rechter onderkant van het LCD-scherm.
Een tweede functie van deze knop wordt geactiveerd wanneer de knop ingedrukt gehouden wordt (meer dan 5 seconden). Bij activering tijdens gebruik, wordt opeenvolgend de firmwareversie van DSP, MCU en LCM weergegeven.
Houd de knop opnieuw lang ingedrukt (meer dan 5 seconden) of wacht 20 seconden om het scherm terug te laten keren naar de normale weergave.
Ten slotte, door op de knoppen "SELECTIE" en "INFORMATIE" tegelijkertijd voor 5 seconden te in drukken wordt een andere geavanceerde functie aangesproken. Dit maakt de 'USB-modus' mogelijk waar firmware en/ of gebruikers laadkarakteristiek bijgewerkt kunnen worden door een installatieprogramma met behulp van een vooraf geconfigureerde USB-stick. Door deze combinatie van knoppen opnieuw gedurende 5 seconden in te drukken keert u terug naar normaal gebruik.

(3) Knop Aanvullende informatie

Druk op de knop "INFORMATIE" om de batterijbank te selecteren (1, 2 of 3) die u wilt weergeven; de geselecteerde batterijbank wordt weergegeven linksonder op het LCD-scherm. Neem kennis dat deze functie actief blijft wanneer de lader is uitgeschakeld.

3.4 Externe interface voor statusinvoer / -uitvoer

Het installeren van de volgende externe hardware biedt verschillende extra functies. Neem contact op met uw installateur om een van de volgende correct te laten installeren.

3.4.1 Extern paneel

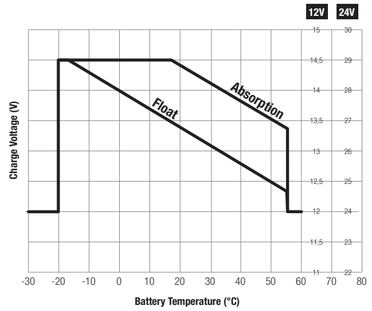
Een eenvoudig of een geavanceerd extern paneel kan worden aangesloten op de lader en geïnstalleerd op een andere, handiger locatie. De laadstatus en laadbalk worden op dit paneel weergegeven.

3.4.2 Beperking van laadstroom

Een lineaire potentiometer van 1 kilo-ohm of een weerstand met een vaste waarde kan worden aangesloten om de maximale laadstroom te beperken. Dit kan nodig zijn wanneer wal- of netstroom beperkt is of wanneer de batterijcapaciteit laag is. In tegenstelling tot stroombegrenzing vanuit software of een extern paneel, beperkt deze externe weerstand de uitgangsstroom permanent.

3.4.3 Temperatuurcompensatie

Door de batterijtemperatuursensor aan te sluiten, worden laadspanningen automatisch aangepast op basis van de gemeten temperatuur. Dit kan de levensduur van de batterij beduidend verlengen en daarom de kosten voor het vervangen van de batterij aanzienlijk verlagen.



Figuur 6: Temperatuur gecompenseerd laden

Zie figuur 6. Wanneer de batterijtemperatuur laag is, wordt de laadspanning verhoogd. Andersom, wanneer de batterij temperatuur hoog is, wordt de laadspanning verlaagd. Correctie is ingesteld op -5mV / ° C per accu cel, t.o.v. 25 ° C. Door laadspanning aan te passen op basis van gemeten temperatuur voorkomt u schade aan de batterijen door overladen en gassen.

3.4.4 Compensatie van spanningsval

De WP-BC Supreme-Pro lader kan automatisch compenseren voor de spanningsval die optreedt over de DC-kabels. Voor dit doeleinde is de WP-BC Supreme-Pro lader voorzien van terminals voor spanningsmeetdraden. De detectiedraden moeten zo dicht mogelijk bij de hoofdbatterij verbonden zijn om ze met de juiste spanning op te laden. Wanneer alleen de min-detectiedraad is aangesloten worden slechts de verliezen van de min DC-kabel gecompenseerd. Aansluiten van beide kabels geven het beste resultaat, alle verliezen worden dan gecompenseerd tot een maximum van 1,5V in totaal.

3.4.5 Externe ingangen

Naast het weergeven van informatie op een extern paneel, kan de lader op afstand worden in of uitgeschakeld en / of in de laadstatus modus 'Forced Float' worden geforceerd door schakelaars op de lader aan te sluiten (of potentiaalvrije contactsluitingen).

3.4.6 Alarmuitgangen

De batterijlader is uitgerust met een geïntegreerde alarmfunctie.Het ene alarm uitgangssignaal werkt bij in- en uitschakelen en het andere bij falen van functies van de lader. De maximale schakelstroom van het relais is 1A en het voltage is 24 VDC. Overschrijding van de ingestelde grenzen zal het betreffende alarm activeren.

3.4.7 Bus CAN WhisperConnect

Door WhisperConnect aan te sluiten is digitale communicatie mogelijk naar andere WhisperPower-apparatuur of een persoonlijke computer (pc) via een gemeenschappelijke busstructuur. Op deze manier kan een krachtig managementsysteem ontstaan, waar communicatie tussen
omvormers, laders, generatoren en nog veel meer elektrische apparatuur automatisch bereikt wordt. Naast het visualiseren van parameters, kunnen -indien gemachtigd- setpoints voor de lader worden geprogrammeerd.

3.4.8 USB-Poort

Een USB-poort is voorzien om de lader te upgraden met firmware- en configuratie-instellingen. Neem contact op met onze servicedesk als nieuwe software moet worden geïnstalleerd.

3.4.9 Een tweede batterijbank opladen

Veel installaties hebben naast een hoofdaccubank ook additionele kleinere (start) batterijbanken van dezelfde spanning. Het is mogelijk om deze tweede en derde batterij van onderhoudslading te voorzien met de twee 6A Slave Laderuitgangen van de acculader.

4. INSTALLATIE-INSTRUCTIES

Tijdens installatie en inbedrijfstelling van de WP-BC Supreme-Pro Lader, zijn de veiligheidsinstructies altijd van toepassing (zie hoofdstuk 2 van deze handleiding). Controleer de inhoud van het pakket voordat u begint met de installatie. De volgende items zijn inbegrepen:

- De WP-BC Supreme-Pro acculader van het juiste model en type;
- Een extern paneel (incl. 15 meter kabel);
- Batterijtemperatuursensor (incl. 6 meter kabel);
- Gebruiksaanwijzing en installatiehandleiding;

Neem contact op met uw leverancier als een van deze items ontbreekt.

4.1 Installatieomgeving

Een installatielocatie kiezen:

- Installeer de WP-BC Supreme-Pro lader in een goed geventileerde ruimte beschermd tegen regen, sneeuw, spray, damp, lens, vocht en stof.
- Omgevingstemperatuur: 0 tot 60 ° C / 32 ° F tot 140 ° F; (vermogens reductie vindt plaats boven 40 ° C / 104 ° F om de inwendige koellichaam temperatuur te verminderen).
- Vochtigheid: 0-95% niet-condenserend.
- Gebruik de WP-BC Supreme-Pro lader nooit op een locatie waar gevaar bestaat voor gas- of stofexplosies.
- Zorg ervoor dat er geen obstructies zijn voor luchtstroom door de ventilatieopeningen. Er mogen zich geen voorwerpen bevinden binnen een afstand van 10 cm van de WP-BC Supreme-Pro Lader.
- Monteer de WP-BC Supreme-Pro lader verticaal, met de te verbinden kabels naar beneden.
- Installeer de WP-BC Supreme-Pro lader niet binnen dezelfde ruimte als de batterijen

VOORZICHTIG : *Voordat u verbinding maakt tussen de batterijlader en het systeem, zorg ervoor dat het AC- en DC-systeem zijn uitgeschakeld. Verwijderen de zekeringen om uzelf te beschermen tegen onverwacht inschakelen.*

4.2 Montage

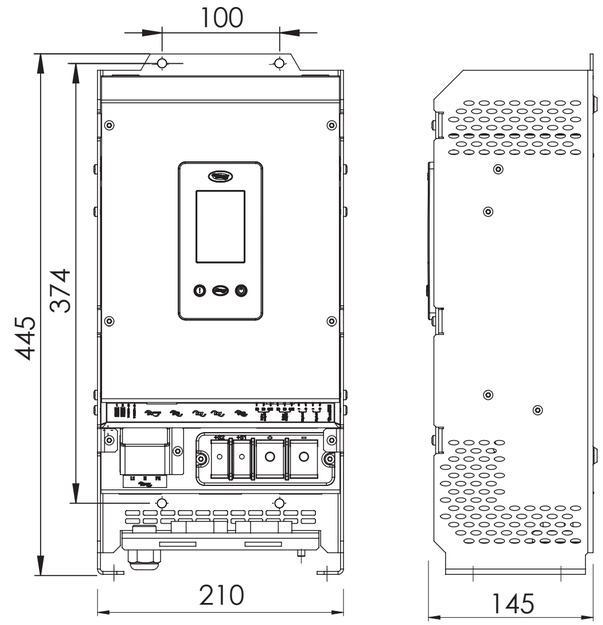
- Zodra de locatie voor de WP-BC Supreme-Pro lader bekend en geverifieerd is, draai de twee Torx-schroeven van de deksel van de bedradingsruimte los.
- Gebruik de maattekening van uw lader en markeer de twee bovenste montageposities op de muur. Boor waar nodig.
- Monteer het apparaat door de bovenste bouten vast te zetten.

OPMERKING: montageschroeven worden niet meegeleverd, omdat de vereisten per installatie verschillen. Kies een plat oppervlak en M6-bouten om de unit veilig te bevestigen.

- Lokaliseer nu de posities van de onderste montagegaten vanuit het aansluitcompartiment. Boor voor en bevestig met een pijpsleutel met een schachtlengte van minimaal 160 mm.

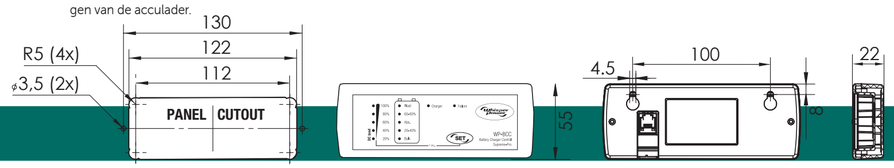
Configuratie van DIP-schakelaars is mogelijk vereist. Om (een van) de DIP-schakelaars te bedienen, verwijder het bovenste voorpaneel van de lader door het los te schroeven met de 4 Torx-schroeven aan de voorkant, zonder de kabel naar de interfaceprint los te maken. Zoek de specifieke genummerde DIP schakelaar en gebruik een kleine schroevendraaier om deze te (de)activeren.
Sluit het voorpaneel en monteer de 4 schroeven.

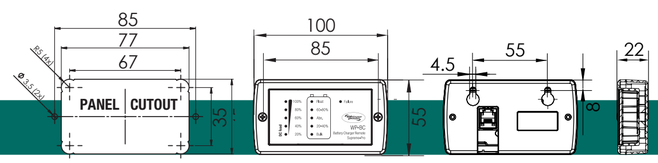
LET OP! *De draad- en zekeringswaarden die in de handleiding worden vermeld zijn slechts als voorbeeld gegeven. Voorgeschreven draaddoorsneden en zekeringswaarden kunnen verschillen vanwege plaatselijk geldende regelgeving en normen .*



FOUTCODESLIJST

FOUTCODE	BESCHRIJVING	LADER UIT	"FAILURE"	RODE AAN KNOP	AUTO-MATISCHE RESET	OPMERKINGEN
E01	Ingangsfrequentie onder limiet	√	√	√	√	< 35Hz
E02	Ingangsfrequentie boven limiet	√	√	√	√	> 70 Hz
E03	Ingangsspanning onder limiet	√	√	√	√	< 80V
E04	Ingangsspanning boven limiet	√	√	√	√	> 265V
E16	Ventilatorstoring	√	√	√	√	
E17	Interne ondertemperatuur	√	√	√	√	
E18	Transformator Temperatuur boven limiet	√	√	√	√	
E19	Omgevingstemperatuur boven limiet	√	√	√	√	
E20	HeatSink Temperatuur boven limiet	√	√	√	√	
E21	HeatSink Temperatuur boven limiet	√	√	√	√	
E22	Batterijtemperatuur abnormaal		√	√	√	Uitgang 24V / Uit
E23	Busspanning boven limiet	√	√	√	√	
E24	Batterij 1 onder Spanningslimiet van 20V		√		√	Herstelt> 22V
E25	Batterij 2 onder Spanningslimiet van 20V		√		√	Herstelt> 22V
E26	Batterij 3 onder Spanningslimiet van 20V		√		√	Herstelt> 22V
E27	Uitgang 1 Spanning boven limiet	√	√	√		Reset door stroom aan / uit
E28	Uitgang 2 Spanning boven limiet	√	√	√		Reset door stroom aan / uit
E29	Uitgang 3 Spanning boven limiet	√	√	√		Reset door stroom aan / uit
E30	DIP-schakelaar 1 ~ 4 configuratiefout	√	√	√		Herstelt nadat slechts één van SW1 ~ SW4 is ingesteld
E31	DIP-schakelaar 4 onterecht ingesteld	√	√	√		download laderprofiel of DIP- 4 = schakelaar 4 = uit voor reset
E34	Interne communicatiefout	√	√	√		(DSP<-->MCU)
E35	EEPROM-fout	√	√	√		(MCU Flash-fout)
E36	Incompatibele modelinformatie	√	√	√		interne softwarefout
E37	Interne communicatiefout		√	√		Uitgang 24V / Uit
E40	Digitale ingang 1 actief	√	√	√	√	CHARGER OFF geactiveerd)
E50	DSP ADC detectie circuitfout	√	√	√		(PFC hardware ADC A2-fout)
E52	E52 DSP ADC detectie circuitfout	√	√	√		(PFC hardware ADC A4-fout)
E55	E55 DSP ADC detectie circuitfout	√	√	√		(DDC hardware ADC A7 fout)





4.4 KABEL

4.4.1 AC-bedrading

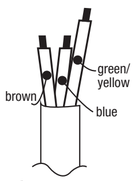
Controleer of de spanning van uw netspanning of generator overeenkomt met de AC-ingangsspanning van de batterijlader zoals vermeld op het typeplaatje, zie paragraaf 1.4. Verwijder het deksel van het AC-aansluitblok met een Torx schroevendraaier. Strip de kabel volgens fig. 7. Het is belangrijk dat de groen / gele aardingsdraad ± 1 cm (0.4 inch) langer is dan de andere draden. Dat is om het risico te verminderen dat de aardverbinding losraakt als per ongeluk aan de kabel wordt getrokken. Verbind de groen / gele draad naar PE, bruin naar L1 en de blauwe draad naar de N-aansluiting. Voor een veilige installatie moet de juiste draaddoorsnede worden toegepast. Gebruik geen doorsnede die kleiner is dan aangegeven. Zie de tabel hieronder om de juiste doorsnede voor de AC-bedrading te selecteren (tot 6m / 20ft lengte):

AC ingangsdraadcodes:

Modelo	Imax [A]	mm2	AWG	Draden	EU-draadcode-type voorbeeld	Amerikaanse draadcodetype voorbeeld
24/40-3	13	4	10	3	H05VV-F-3G2.5/ H05RN-F-3G2.5	THHN, THHW
24/60-3	19	4	10	3	H05VV-F-3G2.5/ H05RN-F-3G2.5	THHN, THHW
24/80-3	18	4	10	3	H05VV-F-3G4/ H05RN-F-3G4	THHN, THHW
24/100-3	22	4	10	3	H05VV-F-3G4/ H05RN-F-3G4	THHN, THHW

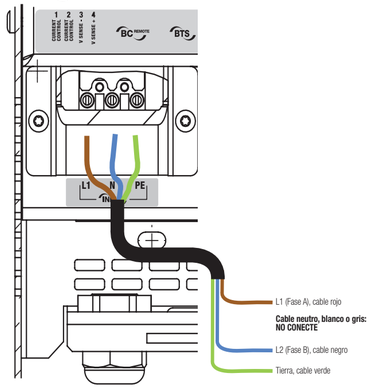
Het gebruik van kunststof wartels is in de VS niet toegestaan. Gebruik deze niet voor AC aansluiting in de VS. Gebruik van flexibel snoer is niet toegestaan in de VS. Installeer het niet in de VS.

Aansluiting van AC-bedrading en aanbevolen draadkleuren. 230V / 50Hz-installaties.



Afbeelding 7 Betekenis van de draadkleur Moet verbonden zijn met:
Moet verbonden zijn met:
- Bruin of zwart Fase L1
- Blauw Neutraal N
- Groen / geel Aarde PE / GND

Monteer na het aansluiten de deksel en bevestig met de twee schroeven.



4.4.2 Aarding

WAARSCHUWING!

De aardedraad biedt alleen bescherming als de kast van de WP-BC Supreme-Pro lader is aangesloten op de veiligheidsaarde. Verbind de aardklem (PE / GND) naar de romp of het chassis.

LET OP!

Voor een veilige installatie is het noodzakelijk om een aardlekschakelaar (RCD/ GCFI) op te nemen in het AC-ingangscircuit van de WP-BC Supreme-Pro lader.

4.4.3 DC-kabels

Houd de kabelverbinding tussen de lader en de batterijen zo kort mogelijk. Gebruik indien beschikbaar gekleurde batterijkabels. Als dit niet mogelijk is, markeer dan de plus- en de min-kabels met gekleurde isolatietape, b.v. rood voor plus en blauw of zwart voor min.
Gebruik de volgende diameters:

Model WP-BC Supreme-Pro lader, Lengte <3 m / lengte 3-6 m

WP-BC-PRO 24/40-3, 24/60-3:
25 mm^2 (AWG 3)/ 35 mm^2 (AWG2)

WP-BC-PRO 24/80-3, 24/100-3:
50 mm^2 (AWG0)/ 70 mm^2 (AWG00)

Secundaire batterijaansluiting (alle typen):
2 mm^2 (AWG14)/ 2.5 mm^2 (AWG13)

Aansluiting van hoofdaccu:

1. Trek de kabels door de kabelwartels van de WP-BC Supreme-Pro lader.
2. Krimp kabeloog ringklemmen M8 op de kabels
3. Sluit de kabels aan op de klemmen van de WP-BC Supreme-Pro Charger. Controleer of de polariteit correct is, positief op positief & negatief op negatief
4. Sluit een geschikte zekering (laderzekering) aan in de positieve kabel naar de accu. Bij gebruik van een DC-verdeelkast met geïntegreerde zekeringen is er geen extra zekering noodzakelijk.
5. Knip de kabels op de vereiste lengte en krimp kabeloog ringklemmen aan de uiteinden. Sluit de kabel aan op de DC-verdeelkast of batterijen.

LET OP!

Het ompolen van de positieve en negatieve batterijaansluitingen zal de WP-BC Supreme-Pro lader ernstig beschadigen. Ondermaatse (te kleine doorsnede) kabels en / of losse verbindingen kunnen gevaarlijke oververhitting van de kabels en / of klemmen veroorzaken.
Leg de positieve en negatieve kabels naast elkaar om het elektromagnetische veld rond de kabels te minimaliseren.
De negatieve kabel moet rechtstreeks worden aangesloten op de negatieve pool van de accubank of de aardzijde van een stroommeetshunt. Gebruik de romp of het chassisframe niet als de negatieve geleider.

4.5 Maximale laadstroom & batterijcapaciteit

Volg de instructies van de fabrikant van de batterij. De minimaal vereiste batterijcapaciteit voor WhisperPower-gel batterijen is als volgt:

WP-BC Supreme-Pro lader aanbevolen batterijcapaciteit
WP-BC-PRO 24/40-3: 100Ah tot 500Ah
WP-BC-PRO 24/60-3: 150Ah tot 750Ah
WP-BC-PRO 24/80-3: 300Ah tot 800Ah
WP-BC-PRO 24/100-3: 400Ah tot 1500Ah
Noteer gegevens van geplaatste accu's
Batterij model: AGM Power – 12V 200Ah (en aantal)
Batterij type: AGM loodaccu (Absorbent-Glass-Mat battery)
Batterij capaciteit: 200Ah

4.6 Batterij-isolatie & diodesplitter

Als een of meer hoofdbatterijen of batterijsets tegelijkertijd via de hoofduitgang moeten worden opgeladen, zou een batterij-isolator (splitter/ combiner) gebruikt moeten worden. Dit isoleert de batterijsets van elkaar om te voorkomen dat de ene de andere ontlaadt. Een gevolg van de batterij-isolator is een typische spanningsval van 0,6 Volt.
Deze spanningsval kan op twee manieren worden gecompenseerd:
1 Door DIP-schakelaar 5 Aan te zetten (Diode inschakelen);
2 Door de spanningsval compensatie te gebruiken (zie paragraaf 4.9); WhisperPower biedt verschillende batterij-isolatoren.

LET OP!

Gebruik nooit beide methoden. Uw batterijen zullen dan overladen en ernstig beschadigd worden!

Zie het bij de batterij-isolator meegeleverde aansluitschema voor een juiste installatie. Stappen:
1. Controleer of de WP-BC Supreme-Pro lader, de hoofdvoeding en de DC-verdeelkast zijn uitgeschakeld.
2. Controleer of de DC-zekeringen zijn verwijderd.
3. Sluit de batterij-isolator(en) aan met behulp van dezelfde kabels diameter als de accukabels.
4. Compenseer de spanningsval over de batterijisolator met de instelling van de dip-schakelaar 5.
5. Schakel de WP-BC Supreme-Pro lader in.

4.7 Aansluiten van een secundaire accubank (6A-uitgang)

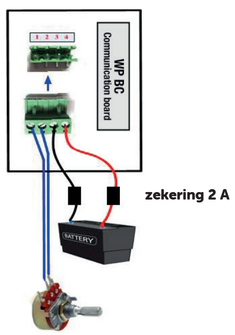
Batterijlader modellen die standaard uitgerust zijn met twee secundaire laaduitgangen kunnen worden gebruikt om onderhoudslading te geven aan een kleine tweede batterijset, zoals een startaccu en / of boegschroefaccu.
De maximale laadstroom van elke secundaire uitgang is 6A.
- Gebruik een kabel van 4 tot 6 mm2 voor de aansluiting.
- Sluit de min van de tweede batterij aan op de gemeenschappelijke aarde (min) van de hoofdbatterij.
- Sluit de plus van de tweede batterij aan op de + 6A door ringterminal M4 van de WP-BC Supreme-Pro lader, + S1 en / of + S2.
- Integreer een traag werkende zekering van 10A in de pluskabel.

4.8 Temperatuursensor

De accutemperatuursensor is standaard voorzien van 6 m kabel en dubbelzijdige tape voor eenvoudige installatie. Bepaal de warmste plaats het op de hoofdaccu en maak het daar vuil- en vetvrij. Verwijder het rugpapier van de tape en plak de sensor op de batterij. Leid de kabel door een kabelwartel en sluit de modulaire stekker aan op de BTS-connector van de WP-BC Supreme-Pro lader.

4.9 Spanningsvalcompensatie

Om de oplaadtijd aanzienlijk te verkorten, kunnen verliezen in de batterijkabel worden gecompenseerd met behulp van de sense-functie. Gebruik 0,75 mm2, bij voorkeur rode en zwarte draad en gebruik trage zekeringen van 2A. Verbind de draden met de twee juiste klemmen van de groene connector aan de linkerkant van de kast. Let op de polariteit van de draden, rood op + Sense (4) en zwart on –Sense (3). Sluit nu de andere kant van de draden aan: zwart aan de min van de batterij en rood aan de batterijzijde van de WP-BC Supreme-Pro laadzekering.



4.10 Stroombegrenzing

Wanneer continue begrenzing van maximale laadstroom gewenst is, wordt een vaste weerstand of een paneel met een lineaire potentiometer en gemonteerd op de juiste locatie vereist. Gebruik CCW en loper contacten van de potentiometer en sluit deze aan op verbindingen 1 en 2 van de meest linkse interface-connector.
Opmerking: de weerstandswaarde is evenredig met het percentage uitgangsstroom, b.v. 1 kΩ = 100% en 500Ω = 50% van nominale stroom.
Een schaal kan daarom achter de knop van de potentiometer worden aangebracht, die 270 graden in gemarkeerde secties verdeelt. **OPMERKING**: de beperking van de laadstroom kan ook elektronisch worden ingesteld, b.v. met een BCC extern paneel, maar deze instelling gaat verloren bij opnieuw aanschakelen.

4.11 Status interface alarm

De batterijlader is uitgerust met twee potentiaalvrij contact alarm relais. De normaal open of normaal gesloten contacten kunnen in uw systeem worden gebruikt om een generator, een apparaat, computerinterface of visuele indicator te schakelen.
Zie 5.2 voor de instelling van de Dipswitch 6 die de werking van de relais tijdens stroomuitval beïnvloedt.

WAARSCHUWING: *Contactrelais voor alarmrelais zijn alleen voor lage accupotentialen ontworpen. Gebruik nooit de relais om 230V AC-functies te schakelen.*

4.11.1 Relaisuitgang 1

Deze uitgang geeft de AAN / UIT-status van de lader weer.

4.11.2 Relaisuitgang 2

Relais 2 reageert op alle foutcondities die de WP-BC SupremeProLader kan detecteren zoals: AC-storing, te lage DC-spanning, spanningsval compensatie storing, of temperatuurcompensatie storing.

4.12 Digitale ingangen

De batterijlader is toegerust met twee digitale ingangen om op externe contactsluitingen te reageren. Aan GND gerefereerde TTL- of 3V3-potentialen worden ook gedetecteerd op deze ingangen. Let op de aangegeven polariteit en merk op dat negatief (-) op GND-potentieel is.
- **Dig. in 1**
  Aan / uit-schakelaar op afstand, neemt de AAN-schakelaar op het voorpaneel over. Een gesloten contact (logische LO) schakelt de lader uit.
- **Dig. in 2**
  Bij het aanbieden van een LO of gesloten contact, wordt de lader naar Forced Float constante spanningsmodus geschakeld, ongeacht de DIP-schakelaar of monitor software-instelling. Nominaal Forced Float instelling is 13.8 / 27.6V voor 12 / 24V-batterijladers.

4.13 Aansluitingswaarschuwing

Installatiewerk moet worden uitgevoerd door een erkende elektromonteur. Voordat u begint met het aansluiten van de bedrading, moet u ervoor zorgen dat de AC-distributie evenals de DC-distributie niet aangeschakeld zijn.

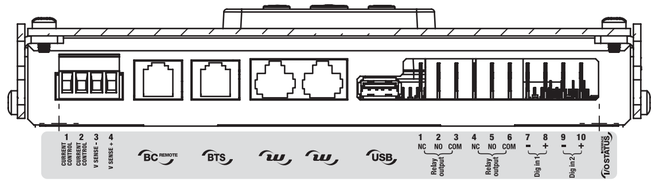
LET OP!

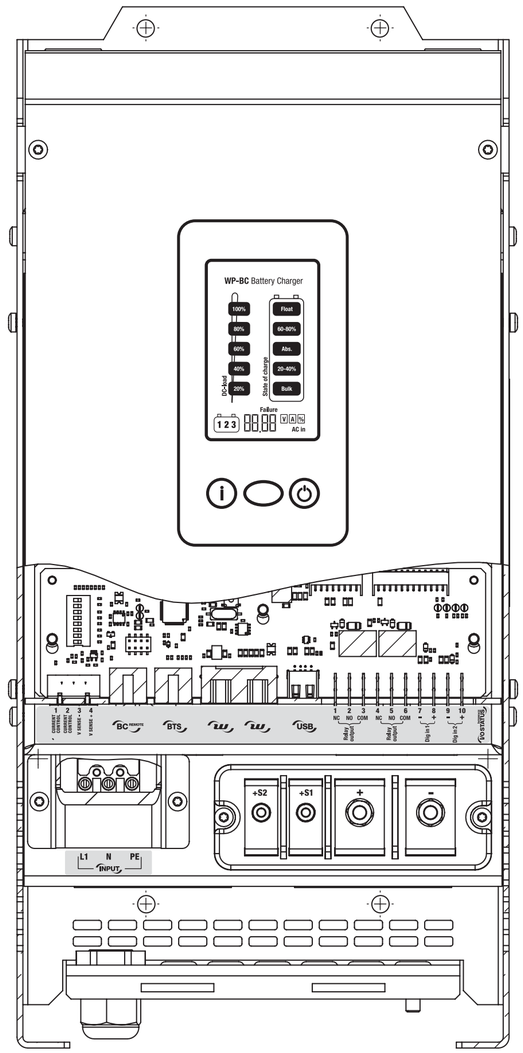
Kortsluiting of ompoling kan leiden tot ernstige schade aan de batterijen, de WP-BC Supreme Pro-oplader, de bekabeling en / of de terminal aansluitingen. Zekeringen tussen de batterijen en de WP-BC Supreme-Pro lader kan schade veroorzaakt door omgekeerde polariteit niet voorkomen. Deze schade is detecteerbaar door de serviceafdeling en valt niet onder de garantie.

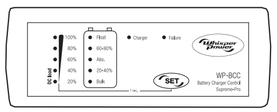
LET OP!

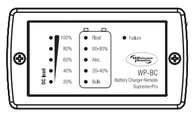
Ondermaatse kabels en / of losse verbindingen kunnen gevaarlijke oververhitting van de kabels en / of terminals veroorzaken. Draai daarom alle verbindingen goed vast om overgangsweerstanden zoveel mogelijk te beperken. Gebruik kabels van het juiste formaat.

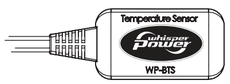
OPMERKING: als de temperatuur van de batterij binnen 15-25°C blijft, is aansluiten van de batterijtemperatuursensor optioneel.
OPMERKING: De WP-BC Supreme-Pro lader maakt aansluiten van WhisperConnect en WP-BC-PRO afstandsbedieningspanelen mogelijk.



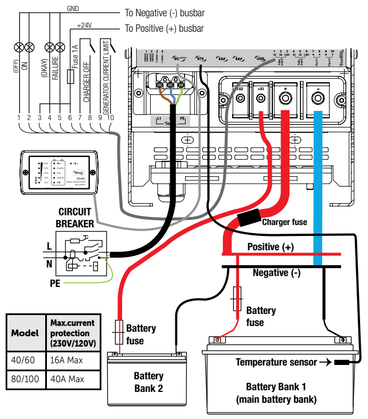








5001-20040202-Manual WP-BC Supreme-Pro-NL



Model	Max.current protection (230V/120V)
40/60	16A Max
80/100	40A Max

Figuur 8: Installatietekening van de WP-BC Supreme-Pro lader. Dit schema dient ter illustratie van de algemene plaatsing van de WP-BC Supreme-Pro lader in een systeem. Het is niet bedoeld om gedetailleerde bedradingsinstructies voor een bepaalde elektrische installatie te bieden.

Fuse table	
Model	**Aanbevolen zekering**
24/40-3	ANL type 50A
24/60-3	ANL type 80A
24/80-3	ANL type 100A
24/100-3	ANL type 150A

WAARSCHUWING! *Alle uitgangen moeten geïsoleerd en niet blootgesteld zijn.*

4.14 Installatievereisten en hulpmiddelen:

- Hoofdbatterijen: let op type, laadspanning, individueel en totaal capaciteit (Ah)
- Secundaire batterijen: let op type, laadspanning, individuele en totale capaciteit (Ah)
- Batterijzekeringen en zekeringhouders, te installeren in positieve draden
- Batterijkabels (voldoen aan kleurcodes en diameter) voor hoofd- en secundaire batterijen
- Waar nodig DC-scheidingsschakelaars met montage vereisten
- Kabelschoenen en geschikt krimpgereedschap
- Torx-schroevendraaier (TX20) voor het openen van de lader
- Schroeven (niet inbegrepen) en gereedschap voor het monteren van de lader
- Netkabel (flexibele 3-aderige, geschikte diameter) en platte schroevendraaier voor AC-aansluiting
- Netaansluiting met de juiste schakelautomaat of aardlekschakelaar
- Pijpsleutel / dopschroevendraaier (13 mm en 7 mm) voor DC-kabel verbindingen
- UTP-patchkabel, krimptang en connectoren voor Whisper-Connect en / of alarmbedrading
- Aansluitschema met verbindingsdetails, achter te laten bij de klant
- Firmware-upgrade op USB-stick (alleen indien van toepassing).

4.15 Inbedrijfstelling na installatie

Als de te installeren WP-BC Supreme-Pro lader eerder in gebruik is geweest, is het belangrijk om te weten dat eerdere gebruikers de instellingen kunnen hebben aangepast. Reset bij twijfel altijd de WP-BC Supreme-Pro Lader naar fabrieksinstellingen.

4.15.1 Algemeen

De fabrieksinstellingen van de WP-BC Supreme-Pro lader zijn geoptimaliseerd voor de meeste typische installaties. Voor sommige installaties is het echter nuttig om enkele instellingen aan te passen. Verschillende aanpassingen kunnen worden gemaakt. Zie hoofdstuk 5.

OPMERKING: De DIP-schakelaars moeten vóór inbedrijfstelling worden ingesteld; alle andere instellingen kunnen worden gemaakt na inbedrijfstelling.

LET OP! *Controleer vóór de inbedrijfstelling de polariteit van alle bedrading: positief verbonden met positief (rode kabels), negatief aangesloten op negatief (zwarte kabels). Als alle bedrading OK is, plaats de DC-zekering (en) van de DC-verdeelkast om de batterijen op de WP-BC Supreme-Pro lader aan te sluiten.*

WAARSCHUWING
Bij het plaatsen van deze zekeringen kan er een vonk ontstaan door de condensatoren die worden gebruikt in de WP-BC Supreme-Pro Charger. Dit is vooral gevaarlijk op plaatsen met onvoldoende ventilatie, door de gassen uit de batterijen kan een explosie optreden. Vermijd ontvlambaar materialen in de nabijheid.

Nu is de WP-BC Supreme-Pro lader klaar voor gebruik.
Na het inschakelen van de wisselstroomvoeding de WP-BC Supreme-Pro Lader start het laadproces.

4.15.2 WhisperConnect (optioneel)

Tijdens de eerste inbedrijfstelling zal de WP-BC Supreme-Pro lader automatisch herkend worden door het WhisperConnect CAN-bus netwerk. Het op afstand aangesloten bedieningspaneel geeft aan dat een nieuw apparaat is gevonden op het WhisperConnect CAN-bus netwerk. Enkele instellingen kunnen slechts worden gewijzigd via de WhisperConnect CAN-bus interface.

4.16 Buitenbedrijfstelling

De volgende stappen moeten worden uitgevoerd om de WP-BC Supreme-Pro lader buiten bedrijf te stellen:

1. Schakel de WP-BC Supreme-Pro lader uit (zie sectie 3.1.2).
2. Verwijder de DC-zekering(en) van de DC-distributie en / of ontkoppel de batterijen.
3. Verwijder de AC-zekering(en) van de AC-ingang en / of ontkoppel de AC-netvoeding.
4. Open het aansluitcompartiment van de WP-BC-Pro lader.
5. Controleer met een geschikte spanningsmeter dat de ingangen en de uitgangen van de WP-BC Supreme-Pro lader niet onder spanning staan.
6. Koppel alle bedrading los.
7. Demonteer de WP-BC Supreme-Pro lader.

4.17 Opslag, handling en transport

De WP-BC Supreme-Pro lader moet worden opgeslagen in de originele verpakking, in een droge en stofvrije omgeving. Gebruik altijd de originele verpakking voor transport. Neem contact op met uw lokale WhisperPower Service Center voor meer informatie als u het apparaat terug wilt sturen voor reparatie.

4.18 Herinstallatie

Volg de instructies zoals beschreven in dit hoofdstuk (hoofdstuk 4) om de WP-BC Supreme-Pro lader opnieuw te installeren.

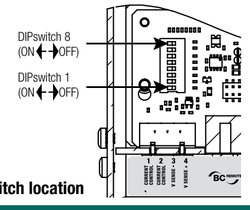
5. CONFIGURATIE-INSTELLINGEN

De instellingen van de WP-BC Supreme-Pro lader kunnen worden aangepast met de DIP-schakelaars.

LET OP! *Ongeldige instellingen van de WP-BC Supreme-Pro lader kan ernstige schade aan uw batterijen en / of de aangesloten belasting veroorzaken! Aanpassingen van instellingen mogen alleen door bevoegd personeel uitgevoerd worden!*

5.1 DIP-schakelaars instellen

De WP-BC Supreme-Pro lader heeft acht DIP-schakelaars, zie paragraaf 4.3. Deze schakelaars worden geschoven met behulp van een kleine schroevendraaier.



DIP switch location

5.2 DIP-schakelfuncties

Zie onderstaande tabel voor het functionele overzicht van de acht DIP-schakelaars.

Dip SW	functie	functiebeschrijving
1	AGM / Gel-modus	Neem contact op met WhisperPower voor gedetailleerde instellingen voor spanning en timing
2	Tractiemodus	Neem contact op met WhisperPower voor gedetailleerde instellingen voor spanning en timing
3	Lithium-Ion modus	Neem contact op met WhisperPower voor gedetailleerde instellingen voor spanning en timing
4	Gebruikersinstelling	Neem contact op met WhisperPower voor door de gebruiker gedefinieerde laadkarakteristieken
5	Diode compensatiemodus ingeschakeld	Diodecompensatie aan. Compenseert de spanning die ontstaat over een extern aangesloten diodesplitter of batterij isolator. Opmerking: Of deze functie of spanningsvalcompensatie mag worden gebruikt.
6	Continue bewakingsmodus uit	Schakel AAN om continue monitoring uit te schakelen om batterijdrainage te voorkomen. Dit heeft tot gevolg dat WhisperConnect, Alarmen en externe panelen stoppen met functioneren tijdens een stroomstoring.
7	Forced to Float mode	Eenstaps laadprogramma met vaste uitgangsspanning. (Hoogste prioriteit met continue Float spanning)
8	CAN bus-afsluiting	Schakel AAN voor inschakelen van WhisperConnect-busafsluiting op lader locatie

5.2.1 Laadcurven

Laadkarakteristieke spanningen worden ingesteld met DIP-schakelaars 1 tot 4.

- Fabrieksinstelling (geen DIP-schakelaar ingesteld). Dit is de standaardinstelling die past bij de meest gebruikte loodzuur batterijen. De instellingen van de laadkarakteristiek wijzigen naar andere kenwaarden mag alleen worden gedaan na zorgvuldige afweging en het raadplegen van de specificaties van de batterijfabrikanten. Enkel en alleen één laadcurve kan worden geselecteerd (slechts geen of een van DIP schakelaars 1 tot 4).

WAARSCHUWING: *WhisperPower is niet verantwoordelijk voor schade aan batterijen, zelfs wanneer de fabrieksinstelling ingesteld is.*

- Gel / AGM-batterijen (DIP-schakelaar 1) Sommige gel / AGM-batterijen hebben een hogere Floatspanning nodig voor optimaal laden. Het aanpassen van de floatspanning kan door het instellen DIP-schakelaar 1 op "ON". De floatspanning zal toenemen tot 27.6V (24V lader).
- Tractie-instelling (DIP-schakelaar 2)
  Instelling voor tractieladen: + 0,7 V tijdens bulk en + 0,4 V in absorptie voor 24V-batterijen.
- Lithium-Ion batterij-instelling (DIP-schakelaar 3)
  Instelling voor lithiumbatterijen: + 0.2 / 0.4V tijdens bulk en 0,15 / 0,3V in absorptie voor 12 / 24V-batterijen.
- Gebruikersinstelling (DIP-schakelaar 4)
  Voor deze instelling moet contact opgenomen worden met de fabrikant om een door de gebruiker gedefinieerd laadkarakteristiek mogelijk te maken. Deze schakelaar mag niet worden ingesteld wanneer er geen curve is voorzien.

5.2.2 Optie-instellingen

- Diode-instelling (DIP-schakelaar 5 Instelling voor +0,6 V spanningscompensatie in het geval een batterij-isolator wordt gebruikt. 1 = AAN; 0 = UIT
- Continu monitormodus (DIP-schakelaar 6)
  WhisperConnect CAN-bus en DC-alarm blijven functioneren tijdens netuitval. Het externe paneel blijft werken als het zijn eigen krachtbron heeft.
- Forced Float (DIP-schakelaar 7)
  Voor speciale toepassingen kan een vaste laadspanning zijn verplicht. Op de batterijlader kunt u de drietraps laadkarakteristiek wijzigen naar een enkeltraps programma door het activeren van de functie "Force Float", waarbij DIP-schakelaar 7 op "ON" wordt gezet. De laadspanning wordt vastgesteld op 27.6V (24V lader). Neem er kennis van dat het laden op constante spanning niet wordt aangepast aan temperatuur.
- CAN-busafsluiting (DIP-schakelaar 8)
  De WhisperConnect CAN-bus moet op beide kanten worden afgesloten. Dit wordt normaalgesproken gedaan met een CAN-bus Terminator-stekker, maar kan optioneel worden geïmplementeerd door DIP-schakelaar 8 op ON te zetten

6. WHISPERCONNECT BUS

6.1 Wat is WhisperConnect?

Alle apparaten die geschikt zijn voor WhisperConnect CAN-bus zijn gemarkeerd door het WhisperConnect symbool.

WhisperConnect is een volledig gedecentraliseerd datanetwerk voor communicatie tussen de verschillende WhisperPower systeemapparaten. Het werkt op basis van CAN-bus dat zich heeft bewezen als een betrouwbaar bussysteem in automobieltoepassingen. WhisperConnect wordt gebruikt als een energiebeheersysteem voor alle aangesloten apparaten, zoals de omvormer, batterijlader, generator en nog veel meer. Dit maakt communicatie mogelijk tussen de verbonden apparaten, bijvoorbeeld om de generator te starten wanneer de batterij bijna leeg is.

WhisperConnect vermindert de complexiteit van elektrische systemen met behulp van UTP-patchkabels. Alle systeemcomponenten zijn gewoon aan elkaar te ketenen. Daarom is elk apparaat uitgerust met twee WhisperConnect datapoorten. Slechts een paar WhisperConnect kabels zijn nodig, installatie en materiaalkosten worden aanzienlijk verlaagd. Nieuwe apparaten kunnen eenvoudig aan het bestaande netwerk worden toegevoegd. Het WhisperConnect CAN-busnetwerk is dus hoogst flexibel voor uitgebreide systeemconfiguraties. WhisperPower biedt ook verschillende interfaces zoals de NMEA2000-interface, die zelfs niet-WhisperConnect CAN-bus apparaten geschikt maken om te werken binnen het WhisperConnect CAN-busnetwerk.

LET OP! *Sluit nooit een niet-WhisperConnect apparaat direct aan op het WhisperConnect CAN-busnetwerk! Hierdoor vervalt de garantie van alle op WhisperConnect aangesloten apparaten.*

7. EG-CONFORMITEITSVERKLARING

Fabrikant: WhisperPower BV • Adres: Kelvinlaan 82, 9207 JB Drachten, Nederland. Hierbij verklaart WhisperPower dat Product: WP-BC-PRO batterijlader **Model:** WP-BC-PRO 24 / 40-3 - 24 / 60-3, WP-BC-PRO 24 / 80-3 - 24 / 100-3 in overeenstemming is met de bepalingen van de volgende EG-richtlijnen:

2014/35 / EU (LVD-richtlijn); de volgende geharmoniseerde normen zijn toegepast:

EN 62368-1: 2014 / A11: 2017 Veiligheid van elektronische apparatuur op het gebied van audio/video, informatie- technologie en communicatie- technologie
EN 60335-1: 2012 + A11 Veiligheid van huishoudelijke en soortgelijke elektrische toestellen
EN 60335-2-29: 2004 + A2: 2010 Bijzondere veiligheidseisen voor batterijladers
EN 62233: 2008 Meetmethode voor elektromagnetische velden van huishoudelijke toestellen en soortgelijke apparaten met betrekking tot menselijke blootstelling

2014/30 / EU (EMC-richtlijn); de volgende geharmoniseerde normen zijn toegepast:

EN 55032: 2015 Elektromagnetische compatibiliteit van multimedia apparatuur - Emissie-eisen
EN 55014-1: 2017 Emissie eisen voor huishoudelijke toestellen, elektrisch gereedschap en soortgelijke apparaten
EN 61000-6-2: 2005 Algemene normen - Immuniteit voor industriële omgevingen
EN 61000-3-2: 2014 Limietwaarden voor de emissie van harmonische stromen (ingangsstroom van de toestellen ≤ 16 A per fase)
EN 61000-3-3: 2013 Limietwaarden voor spanningswisselingen, spanningsschommelingen en flikkering in openbare laagspanningsnetten voor apparatuur met een ingangsstroom ≤ 16 A per fase en zonder voorwaardelijke aansluiting
EN 61000-4-11: 2004 Beproevingen en meettechnieken - Immuniteitsproeven voor kortstondige spanningsdalingen en -onderbrekingen en spanningsvariaties

UL
Batterijladers voor het laden van startaccu's.
cUL
CSA C22.2 No. 107.2 Batterijladers.
DNV
Products approved by DNV certificate.
Certificate No: TAE00004EV.

M. B. Favot WhisperPower Productmanager
Drachten, 20 april 2022

8. PROBLEMEN OPLOSSEN & FOUTEN VINDEN

Bij storing verschijnt op het display van de WP-BC Supreme-Pro Charger een foutcode om u te helpen de oorzaak te vinden. Als u het probleem niet kunt oplossen met behulp van de storingstabel, neem dan contact op met uw lokale WhisperPower Service Center. Zie www.whisperPower.com. Zorg ervoor dat u het artikel- en serienummer van het geïnstalleerde apparaat bij de hand hebt (Zie paragraaf 1.4).

8.1 Storingstabel

PROBLEEM	MOGELIJKE OORZAAK	AANBEVOLEN ACTIE
Geen uitgangsspanning en / of stroom	Geen AC-ingang	Controleer de AC-bedrading, en het afstandsbedieningspaneel.
	AC-ingangsspanning te laag (<180VAC).	Controleer ingangsspanning, controleer generator.
	AC ingangsfrequentie buiten bereik	Controleer ingangsspanning, controleer generator.
Uitgangsspanning te laag, lader levert maximale stroom	De belasting op de batterijen aangesloten, is groter dan de lader kan leveren.	Verminder de belasting van de batterijen.
	Batterijen niet 100% opgeladen	Meet batterijspanning. Na enkele tijd zal dit hoger zijn.
Laadstroom te laag	Batterijen bijna volledig opgeladen.	Niets, dit is normaal wanneer de batterij is bijna volledig opgeladen.
	Hoge omgevingstemperatuur	Niets; als de omgevingstemperatuur hoger is dan 40 ° C wordt de laadstroom wordt automatisch verlaagd.
	Lage netspanning. Bij lagere AC-ingang spanningen wordt de laadstroom gereduceerd.	Controleer de AC-ingangsspanning.
Batterijen niet volledig opgeladen	Laadstroom te laag.	Zie "Laadstroom te laag".
	Stroom geleverd aan DC-belasting is te hoog	Verminder de belasting van de batterijen.
	Oplaadtijd te lang	Gebruik een batterijlader met hoger vermogen.
	Batterij temperatuur te laag	Gebruik de batterijtemperatuursensor.
	Defecte of oude batterij	Batterij controleren en indien nodig vervangen.
Batterijen worden te snel ontladen	Batterijcapaciteit verminderd als gevolg van slijtage of sulfatering, ouderdom.	Laad en laad een paar keer op, dit kan helpen. Batterij controleren en indien nodig vervangen.
Batterijen zijn te warm, gasontwikkeling	Defecte batterij (kortsluiting in cel)	Batterij controleren en indien nodig vervangen.
	Batterij temperatuur te hoog	Gebruik de batterijtemperatuursensor.
	Laadspanning te hoog	Controleer de instellingen (zie hoofdstuk 5).

9. TECHNISCHE SPECIFICATIE

	WP-BC SUPREME-PRO		WP-BC SUPREME-PRO	
	24/40-3	**24/60-3**	**24/80-3**	**24/100-3**
Art. nr.	60205440	60205460	60205480	60205401
GENERAL SPECIFICATIONS				
Nominale ingangsspanning	120/230V (90-265V)	120/230V (90-265V)	120/230V (90-265V)	120/230V (90-265V)
Nominale ingangsfrequentie	50/60Hz (45-65Hz)	50/60Hz (45-65Hz)	50/60Hz (45-65Hz)	50/60Hz (45-65Hz)
Nominale uitgangsspanning	24V	24V	24V	24V
Totale laadstroom	40A @ 28.8V @ 120Vac 40A @ 28.8V @ 230Vac	45A @ 28.8V @ 120Vac 60A @ 28.8V @ 230Vac	44A @ 28.8V @ 120Vac 80A @ 28.8V @ 230Vac	55A @ 28.8V @ 120Vac 100A @ 28.8V @ 230Vac
Aantal batterijuitgangen	3	3	3	3
Laadstroom tweede uitgang	6A, ±1A	6A, ±1A	6A, ±1A	6A, ±1A
Laadstroom derde uitgang	6A, ±1A	6A, ±1A	6A, ±1A	6A, ±1A
Oplaadkarakteristiek	IUoUo, automatisch / 3-staps voor GEL / AGM / natte / loodzuuraccu's			
Laadspanning Bulk (25 ° C)	28.8V	28.8V	28.8V	28.8V
Laadspanning Absorptie (25 ° C)	28.5V	28.5V	28.5V	28.5V
Laadspanning Float (25 ° C)	26.5V	26.5V	26.5V	26.5V
Forced Float (CV)	27.6V	27.6V	27.6V	27.6V
Max. Absorptie tijd	4 uren	4 uren	4 uren	4 uren
Max. Bulktijd (start @ 26.5V)	8 uren	8 uren	8 uren	8 uren
Min. Absorptie tijd	15 min.	15 min.	15 min.	15 min.
Return-to-Bulk voltage (25 ° C)	25,6	25,6	25,6	25,6
Terugkeerstroom	6% of Imax	6% of Imax	6% of Imax	6% of Imax
Behuizingstype en afmetingen (hxbxd in mm)	445 x 210 x 145	445 x 210 x 145	445 x 210 x 145	445 x 210 x 145
Behuizingstype en afmetingen (hxbxd in inch)	17,5 x 8,2 x 5,7	17,5 x 8,2 x 5,7	17,5 x 8,2 x 5,7	17,5 x 8,2 x 5,7
Gewicht	6.3 kg /13.89 lbs	6.3 kg /13.89 lbs	6.6 kg /14.55 lbs	6.6 kg /14.55 lbs
Batterijcapaciteit (aanbeveling)	100-500Ah	150-750Ah	300-800Ah	400-1500Ah
TECHNISCHE SPECIFICATIES				
Power factor (cos phi)	>_ 0.97	>_ 0.97	>_ 0.97	>_ 0.97
Vollastverbruik (230VAC)	1400VA	2000VA	2700VA	3375VA
Temperatuur compensatie	batterij temperatuur sensor met 6 meter kabel inbegrepen			
Spanningscompensatie	ja, automatisch	ja, automatisch	ja, automatisch	ja, automatisch
DC-verbruik met aangesloten batterij	< 5 mA (DipSwitch 6 = ON)			
Display	unit heeft een display voor lading- / spanning- en stroomindicatie			
Temperatuurbereik	-25 tot + 60 ° C / -13 tot 140 ° F, mogelijke reductie boven 40 ° C			
Koeling	vario-ventilator en natuurlijke convectie voor optimale koeling			
Geluidsniveau (40% belasting @ 40 ° C)	< 55dBA @ 1 m	< 55dBA @ 1 m	< 55dBA @ 1 m	< 55dBA @ 1 m
Beschermingsgraad	IP23	IP23	IP23	IP23
Keurmerken	volledig CE volgens LVD-richtlijn 2014/35 / EU en EMC-richtlijn 2014/30 / EU			

Lijst met assemblagedelen

1. Geleverde onderdelen

BESCHRIJVING	TYPE	BESTELCODE
WP-BC Supreme Pro	zie ID-label	zie ID-label
WP-BC Remote Control (with 6m cable)	RS232 on RJ11	61112307
WP- Battery Temperature Sensor (with 6m cable)	BTS	60201202

2. Optional parts (accessories)

BESCHRIJVING	BESTELCODE
WP-BCC remote panel with Current Control Button	60205060
WP-BCC remote panel with Current Control Potentiometer	60205061