



PowerXtreme



LiFePO₄
Mobile
Energiesystemen

De PowerXtreme serie is ontworpen door experts gespecialiseerd in LiFePO4 energiesystemen, wij houden ons dagelijks bezig met het ontwikkelen van energiesystemen voor allerlei professionele toepassingen als E-Mobility, Electric Vehicles, logistieke oplossingen en energie opslag. Het specialisme is wat ons onderscheidt.

Een LiFePO4 accu bestaat uit een serie LiFePO4 accucellen die bewaakt wordt door een Battery Management System. De PowerXtreme X10, X20 en X30 zijn speciaal ontwikkeld voor gebruik in combinatie met een caravanmover. Dit vraagt een ander type accu dan bijvoorbeeld een huishoudaccu in een camper. De accu moet bestand zijn tegen de hoge stromen die de mover kortstondig vraagt. Zo is er gekozen voor het juiste type Battery Management System en hoge kwaliteit cellen met de juiste cel chemie. Dit garandeert bedrijfszekerheid van accu en mover, een lange levensduur en duurzaamheid van het product.

Gebruiksvriendelijk

- Totaaloplossing** - Geen andere producten nodig
- Onderhoudsvrij** - Laden en gaan
- Snel te laden** - Snel weer onderweg
- Makkelijk in gebruik** - Eenvoudige aansluiting
- Comfort** - Lichtgewicht en compact

Duurzaam

- Lange levensduur** - Tot 10 keer langere levensduur dan loodcellen
- 100% Recyclebaar** - Alle componenten kunnen hergebruikt worden
- Geen verlies van energie** - Efficiënte energieopslag

Kwaliteit

- Krachtig** - Kracht om zijn werk te doen
- Hoge capaciteit** - 100% van de capaciteit wordt benut
- Optimaal voor de taak** - Ontwikkeld voor specifieke toepassingen
- Veilig** - Een van de veiligste accusoorten
- Comfort** - Lichtgewicht en compact



Long life



Extreme power



Ultra light weight



High capacity

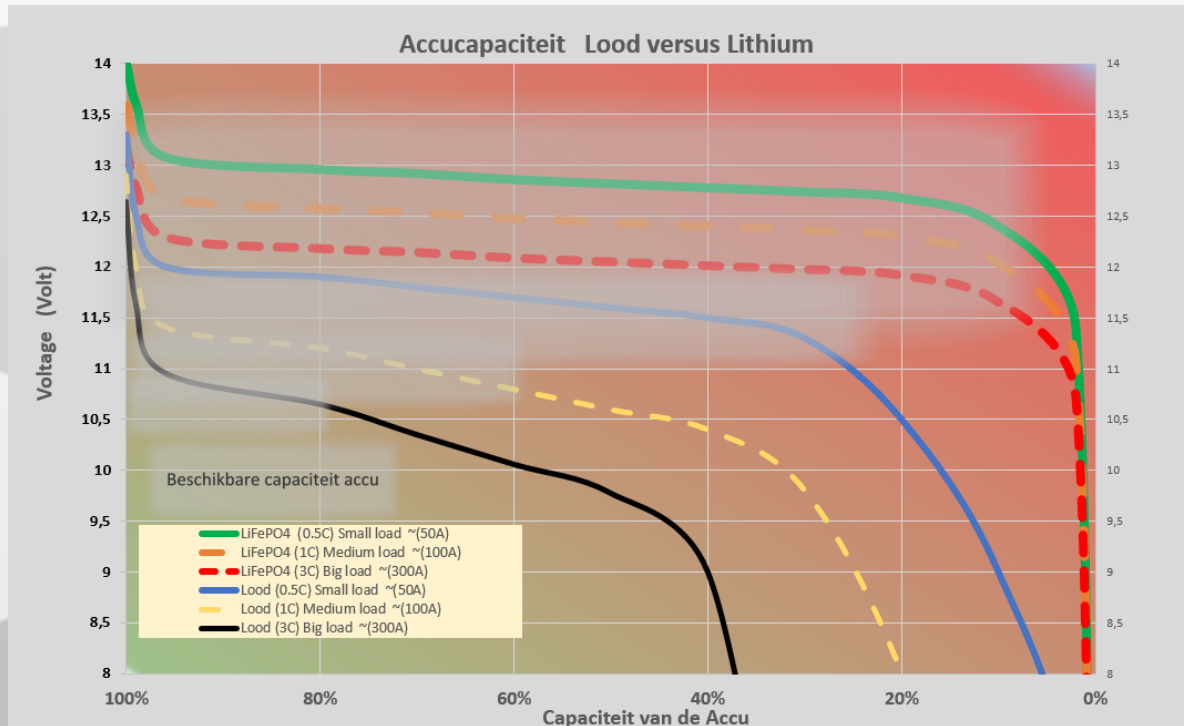


PowerXtreme

9 Voordelen van LiFePO4

Bruikbare Capaciteit

In tegenstelling tot een loodaccu kan bij een LiFePO4 accu 100% van de nominale capaciteit gebruikt worden. Een 100Ah loodzuur accu is in staat ca 50Ah van de capaciteit te leveren, terwijl dit bij een LiFePO4 de volle 100Ah is. Een loodaccu kan ook slechts de opgegeven capaciteit bij een vooraf bepaalde ontlading leveren. Indien hogere stromen worden gevraagd zal de capaciteit aanzienlijk minder zijn.



Langere levensduur

Onderzoek heeft uitgewezen dat een totale levensduur van 2000 tot 5000 cycli voor een LiFePO4 accu aannemelijk is. Dit zijn theoretische resultaten. Uit recente en betrouwbare metingen blijkt dat een LiFePO4 accu nog altijd meer dan 75% van zijn capaciteit heeft na 2000 cycli. Een lood-accu haalt maximaal 300 cycli, maar dan dient de accu nauwkeurig onderhouden te zijn en ook juist gebruikt. In de praktijk houden de meeste loodaccu's het na 200 cycli voor gezien. Een reële levensduur van LiFePO4 is zeker 10 jaar of langer.

Snel en efficiënt laden

Een LiFePO4 accu kan zeer snel geladen worden tot 100% capaciteit. Dit in tegenstelling tot de loodaccu welke een absorptie fase nodig heeft om de laatste 20% van de capaciteit te laden. Een LiFePO4 accu zal niet beschadigen, ook als deze met regelmaat niet volledig geladen wordt. Dit in tegenstelling tot een loodaccu. Dankzij deze eigenschappen is de LiFePO4 een flexibel inzetbare en zorgeloos te gebruiken accu.

Weinig verloren energie

De PowerXtreme accu, gebaseerd op de LiFePO4 techniek is aanzienlijk efficiënter in het opslaan van energie in vergelijking tot loodaccu's. LiFePO4 accu's laden met efficiëntie van nagenoeg 100% ten opzichte van 85% bij het overgrote deel van loodaccu's. Bij het gebruik van zonnecellen is deze efficiëntie van groot belang, aangezien de opbrengst niet altijd optimaal is.

9 Voordelen van LiFePO4

Klimaatbestendig

Lood-, AGM-, Gel en LiFePO4 accu's verliezen capaciteit in koude omgevingen. Bij de LiFePO4 accu is dit verlies minimaal. Een LiFePO4 accu behoudt bij een temperatuur van -20°C een capaciteit van 80% terwijl 30 % voor een AGM loodaccu maximaal is. De grote vraag vanuit de professionele wereld voor de LiFePO4 accu is gezien de meest optimale inzet bij gebruik in extreme kou en hitte (tot 60 graden celcius), goed verklaarbaar en een logische keuze. Lage temperaturen zijn zeer destructief voor loodaccu's.

Vrijwel constante spanning

Tijdens het gebruik van een LiFePO4 accu is de ontladcurve vrijwel vlak, wat inhoudt dat een accu met 20% capaciteit dezelfde spanning zal geven als een volledig geladen accu. Hiermee worden de problemen die loodaccu's hebben bij ontlading voorkomen. Het enorme vermogen dat een LiFePO4 accu kan leveren ook als deze ver ontladen is, is één van de grote voordelen die echt het verschil met andere accu's maakt.

Gewicht en grootte

Doordat een LiFePO4 accu veel dieper ontladen kan worden en een hogere energiedichtheid heeft is deze veel kleiner in omvang en gewicht dan een vergelijkbare capaciteit loodaccu. Het gewicht van LiFePO4 accu's is maar een fractie van hun loodequivalent, 5 in plaats van 27 Kg is al normaal. Bij het volume zijn besparingen van 50% tot 70% geen uitzondering waardoor de maatvoering aanzienlijk gunstiger uitvalt.

Veiligheid

Een LiFePO4 accu heeft een lagere energiedichtheid dan andere lithium accu's en is een chemie waarbij het thermal runaway effect vrijwel onmogelijk is. Dit betekent dat er geen explosiegevaar is. Daarom wordt LiFePO4 ook vaak het 'veilige lithium' genoemd. Daarnaast komen er geen gevaarlijke gassen of vloeistoffen vrij zoals bij loodaccu's wel het geval kan zijn. Tevens is elke PowerXtreme accu voorzien van een BMS, welke de veiligheid maximaliseert.

Kosten

Een LiFePO4 accu is duurder in aanschaf in vergelijking tot loodaccu's. Bij het berekenen van de "Total cost of ownership" van de LiFePO4 accu (denk daarbij aan onderhoud en levensduur) blijkt echter al snel dat de totale kosten vergelijkbaar zijn of zelfs lager uitkomen. Waarbij de betere performance en efficiëntie de doorslag zullen geven.



PowerXtreme

X10









Technische Specificaties	
Model	X10
Voltage	12V
Capaciteit	10Ah
Max. continu stroom	100A
Piek stroom	200A
Max. laadstroom	10A
Max. Laadvoltage	14,6V
Gebruikstemperatuur	-20 °C to +60 °C
Laadtemperatuur	0 °C to 45 °C
Gewicht	2,1 kg
Bevestiging polen	2 x M6
Garantie	5 jaar
Levensduur (80% DOD)	>1500 cycli
Afmetingen	182 x 120 x 90 mm

De PowerXtreme X10 is een accu speciaal ontwikkeld voor het gebruik met voor een caravanmover. Deze kleine krachtpatser weegt slechts 2.1 kg. Naast klein en licht is hij ook sterk. Een caravan van 1500 kg verplaatsen is een kleine moeite voor de X10.

Met de X10 kan ruim 30 minuten gemanoeuvreerd worden, ongeacht hellingen of zwaar terrein. Hij is geschikt voor elk merk en type mover. De status en gezondheid van de accu is af te lezen via een handige Bluetooth App.



-  Ruim 30 minuten manoeuvreren
-  Inclusief lader
-  Met Bluetooth App technologie
-  Minimaal 4 tot 5 keer langere levensduur dan loodaccu
-  Extreme kracht
-  Ultra lichtgewicht



PowerXtreme

PowerXtreme

X20






Technische Specificaties	
Model	X20
Voltage	12V
Capaciteit	20Ah
Max. continu stroom	100A
Piek stroom	200A
Max. laadstroom	20A
Max. Laadvoltage	14,6V
Gebruikstemperatuur	-20 °C to +60 °C
Laadtemperatuur	0 °C to 45 °C
Gewicht	4,4 kg
Bevestiging Polen	2 x M6
Garantie	5 jaar
Levensduur (80% DOD)	>1500 cycli
Afmetingen	250 x 175 x 120 mm

Voor de caravanner die vaak van camping wisselt en de mover zeer intensief gebruikt is er de PowerXtreme X20. De PowerXtreme heeft voldoende capaciteit om ruim 75 minuten te manoeuvreren.

Bovendien heeft de accu ruim voldoende capaciteit om beperkt als boord-accu gebruikt te worden. Ideaal voor overnachting onderweg op een parkeerplaats of een camping zonder stroomaansluiting.



-  Ruim 75 minuten manoeuvreren
-  Inclusief lader
-  Met Bluetooth App technologie
-  Minimaal 4 tot 5 keer langere levensduur dan loodaccu
-  Extreme kracht
-  Ultra lichtgewicht



PowerXtreme

PowerXtreme

X30









Technische Specificaties	
Model	X30
Voltage	12V
Capaciteit	30Ah
Max. continu stroom	100A
Piek stroom	300A
Max. laadstroom	30A
Max. Laadvoltage	14,6V
Gebruikstemperatuur	-20 °C tot +60 °C
Laadtemperatuur	0 °C tot 45 °C
Gewicht	5,6 kg
Bevestiging polen	2 x M6
Garantie	5 jaar
Levensduur (80% DOD)	>1500 cycli
Afmetingen	250 x 175 x 120 mm

De PowerXtreme X30 is de krachtigste PowerXtreme accu. De X30 kan zeer hoge stromen afgeven en is daardoor geschikt voor bewegen met een zware (dubbelas) caravan of aanhanger.

De capaciteit is voldoende om als volwaardige boordaccu gebruikt te worden voor caravanners die ook op plekken zonder stroom staan.

De PowerXtreme X30 is door de KCK als beste caravan accu getest

-  Ruim 120 minuten manoeuvreren
-  Inclusief interne lader
-  KCK Testwinnaar
-  Minimaal 4 tot 5 keer langere levensduur dan loodaccu
-  Extreme kracht
-  Ultra lichtgewicht



PowerXtreme

PowerXtreme

X75-X125



Technische Specificaties	X75	X125
Model	X75	X125
Voltage	12V	12V
Capaciteit	75Ah	125Ah
Max. continu stroom	100A	100A
Piek stroom	200A	200A
Max. laadstroom	75A	100A
Max. Laadvoltage	14,6V	14,6V
Gebriukstemperatuur	-20 °C tot +60 °C	-20 °C tot +60 °C
Laadtemperatuur	0 °C tot 45 °C	0 °C tot 45 °C
Gewicht	9,6 kg	14,8 kg
Polen	2 x M8	2 x M8
Garantie	5 jaar	5 jaar
Levensduur (80% DOD)	>1500 cycli	>1500 cycli
Afmetingen	330x 172 x 217 mm	330x 172 x 217 mm

Campeers staan graag op plekken zonder stroom en zijn onafhankelijk. Een betrouwbare energiebron is dan noodzakelijk. Speciaal voor deze doelgroep zijn de PowerXtreme X75 en X125 ontwikkeld. Krachtige LiFePO4 accu's met een zeer hoge capaciteit. De PowerXtreme X75 is ideaal voor kleinere campers met weinig apparatuur. Heeft u veel apparatuur met hoog verbruik kies dan voor de PowerXtreme X125. Ook als u langere perioden zonder walstroom staat is dit de beste keus. De status van de PowerXtreme X75 en X125 kan via een App worden afgelezen.

-  De X75 is vergelijkbaar met 150Ah lood-accu, X125 met een 250Ah lood-accu
-  Met Bluetooth App technologie
-  Minimaal 4 tot 5 keer langere levensduur dan loodaccu
-  Extreme capaciteit
-  Gewichtsbesparing van 40 tot 60 kg



Bluetooth®



PowerXtreme

Laden van accu's in een camper

Voor een optimale werking en lange levensduur is het voor elke accu van belang dat de juiste laadapparatuur gebruikt wordt. De laadsystemen zoals deze standaard in campers geleverd en gebruikt worden zijn niet altijd geschikt voor LiFePO4 accu's. Deze systemen zijn namelijk afgestemd op lood- en AGM accu's en leveren vaak niet het benodigde voltage en de laadkarakteristiek is niet optimaal voor LiFePO4 accu's. PowerXtreme is daarom een samenwerking aangegaan met de Nederlandse specialist op het gebied van laadsystemen Xenteq Mobile Energy Technics, de producent van onder andere de welbekende LBC 500S serie. De producten van Xenteq zijn geschikt voor LiFePO4 accu's en er zijn systemen voor elke manier van laden. Met de laadsystemen van Xenteq bent u verzekerd van de optimale werking van uw accu en hoeft u zich geen zorgen te maken over de levensduur. U kunt kiezen voor laden via 230V of laden tijdens het rijden. PowerXtreme heeft een eigen MPPT laadregelaar voor het laden van LiFePO4 accu's via zonnepanelen. Uiteraard kunt u er voor kiezen om 2 of 3 producten te combineren.

Xenteq LBC 500S Serie - Laden via 230V



De LBC 500S is door Xenteq ontworpen als multifunctioneel instaplader. Uitgangspunt is een brede inzetbaarheid en een zeer eenvoudig gebruik. Door zijn uitgebreide eigenschappen, gebruiksvriendelijkheid en stille werking, vinden deze acculaders hun weg naar zowel de professionele als de recreatieve gebruikers. Beide segmenten kiezen de LBC 500S voor een kwaliteitslader met professionele zorg voor de accu. Leverbaar in 12V 10A, 15A en 20A uitvoeringen.

De LBC 500S serie kan tevens geleverd worden met een temperatuursensor, de **T-Sense1**. Lithium accu's mogen niet geladen worden indien de temperatuur van de omgeving waar de accu zich bevindt onder het vriespunt komt. Nu komt dit vrijwel nooit voor, alleen op momenten dat u onder extreme omstandigheden gaat kamperen. Met de T-Sense1 voorkomt u echter dat de LBC-500S serie gaat laden onder deze temperatuur.

Xenteq Laadbooster DCDC - Laden tijdens het rijden



Gebruikers van campers houden van hun vrijheid en maken tijdens het kamperen graag gebruik van hun eigen stroomvoorziening. De LiFePO4 accu's van PowerXtreme zijn dan ook de ideale oplossing, zeker in combinatie met de laadboosters van Xenteq. Door het gebruik van deze laadbooster kunnen de PowerXtreme X75 en X125 geladen worden via de dynamo tijdens het rijden. De laadboosters zijn geschikt voor EURO5 en EURO6 voertuigen met intelligente dynamo en leverbaar in een 20 A of 40 A versie.

PowerXtreme MPPT XS20 - Laden via zonnepaneel



Ook voor het laden via zonnepanelen is een oplossing: de PowerXtreme MPPT XS20 laadregelaar. Door middel van Maximum Power Point Tracking technologie wordt het optimale vermogen uit de zonnepanelen gehaald, tot wel 30 procent meer dan bij gebruik van PWM laadregelaars. De PowerXtreme MPPT heeft daarnaast een modus voor LiFePO4 accu's waarbij het voltage en de laadkarakteristiek automatisch worden geregeld.

De PowerXtreme MPPT XS20 is geschikt voor lood-, AGM-, Gel en LiFePO4 accu's. Optioneel kan de laadregelaar geleverd worden met een Bluetooth module. Middels de Bluetooth module kunt u via uw smartphone de gegevens aflezen van de laadregelaar.

Pure Power



Met de Pure Power inverters kunt u gebruik blijven maken van de apparatuur waar normaal gesproken een netspanning voor nodig is. Dat is het voordeel van deze DC-AC inverters. Sluit de inverter aan op de accu en er is direct overal 230VAC ter beschikking. De inverters uit de PurePower serie zijn uitermate geschikt voor particulier gebruik, zoals in campers, caravans en boten. Zo heeft men de gemakken van thuis ook onderweg tot beschikking. Alleen bij een inverter met een zuivere sinus uitgang kan gegarandeerd worden dat alle apparatuur werkt. De uitgang van de PurePower serie blijft bij elke belasting van stabiele kwaliteit. Het vermogen van 230VAC apparatuur is zeer divers. De lader van de telefoon verbruikt nu eenmaal vele malen minder dan bijvoorbeeld een airco. Daarom zijn er verschillende modellen leverbaar, van 300Watt t/m 3000Watt. De omvormers kunnen ook geleverd worden met afstandsbediening.



Omschakelbox PTS Serie



Als u uw 230VAC apparatuur op zowel de normale netspanning als op een inverter/ aggregaat wilt laten werken, dan is plaatsing van een zogenaamde omschakelbox een must. Een omschakelbox uit de PTS serie zorgt voor een feilloze wisseling tussen een tweetal 230VAC circuits. Als er op dat moment apparatuur aan staat zal deze zelfs zonder interruptie blijven werken. Deze omschakelbox schakelt namelijk met een snelheid van minder dan 10 milliseconde. Dit maakt de PTS ook geschikt voor plaatsing in een back-up systeem. De PTS omschakelbox zal tevens de mogelijkheid bieden om de omvormer automatisch in te schakelen zodra de netspanning wegvalt. Indien de netspanning weer aanwezig is zal de inverter uitgeschakeld worden. Deze variant is leverbaar vanaf medio Juni 2019.

Isolatiewachter ISO Serie



Gaat u een inverter of een aggregaat in een voertuig ofwel andere verrijdbare/ verplaatsbare eenheid inbouwen? En gaat u **buiten** dit voertuig/deze eenheid met de 230VAC werken? Lees dan onderstaande goed door! In een woonhuis wordt het lichtnet beveiligd door middel van een aardlekschakelaar. Deze werkt echter alleen met een goede aarde. Maar de situatie bij gebruik van een inverter of aggregaat ligt vaak anders. Als er een ongeluk gebeurt omdat er geen isolatiebewaker aanwezig is, heeft dit zéér ernstige gevolgen. Monteer daarom een isolatiebewaker uit de ISO-serie tussen de inverter/aggregaat en verbruikers.

LBC 500 XTR



De LBC 500XTR is de robuuste broer van de normale LBC 500. De bestaande behuizing is geheel dicht gemaakt waardoor de XTR uitvoering regenwaterdicht, stofdicht en schokbestendig is. Aan de lader is IP 66 toegekend.



PowerXtreme

PowerXtreme







XS20 Solar



Technische Specificaties	
Model	XS20
Voltage	12V/24V Auto
Nominale laadstroom	20A
Max. Fotovoltaïsch systeem input	260W/12V- 520W/24V
Max. Conversie efficiency	98%
MPPT Tracking efficiency	99%
Communicatie	RS232/BT (optie)
Gebruikstemperatuur	-35 °C tot +45 °C
Laadtemperatuur	0 °C tot 45 °C
Gewicht	1,4 kg
Garantie	5 jaar
Afmetingen	210 x 151x 59,5 mm
Afmetingen 100W Paneel	1200x540x30 mm
Afmetingen 130W Paneel	1480x540x30 mm
Afmetingen 200W Set	2 x 100W Paneel
Afmetingen 260W Set	2 x 130W Paneel

Plaats één of meer zonnepanelen op het dak van uw camper of caravan en u bent minder afhankelijk van een externe stroombron. Dat biedt extra vrijheid onderweg, vooral voor kampeersers die graag 'buiten de gebaande paden' kamperen. De PowerXtreme XS20 MPPT haalt onder alle omstandigheden het maximale vermogen uit een zonnepaneel.

De PowerXtreme XS20 MPPT is los leverbaar of als set inclusief zonnepanelen en montagematerialen. Er zijn sets van 100W, 130W, 200W of 260W.

-  Optimale kwaliteit MPPT laadregelaar 20A
-  Geschikt voor LiFePO4, lood- en AGM
-  Hoge efficiency en laadopbrengst
-  Eenvoudig in gebruik
-  Eenvoudige montage
-  Meer vrijheid onderweg

PowerXtreme






XC 3



Technische Specificaties	
Model	XC3
Voltage	12V
Inschakelspanning	>12.8Vdc
Uitschakelspanning*	<12.0Vdc
Laadstrategie	LiFePO4: CC/CV/ Lood- en AGM: 4 staps, 3 stages
Max. laadstroom	3,1A
Efficiency	94%
Gebruikstemperatuur	-20 °C to +40 °C
Gewicht	120 gr
Aansluiting	4 x 6,3 vlaksteker
Garantie	2 jaar
IP Klasse	IP65
Afmetingen	110 x 47 x 17,6 mm

* Optioneel uit te zetten

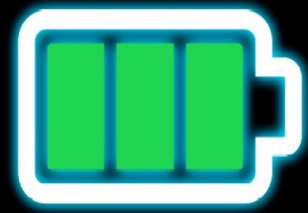
De PowerXCharger XC3 is speciaal ontwikkeld voor het laden van LiFePO4 of loodaccu's tijdens het rijden met een op de auto aangekoppelde caravan, aanhanger of boottrailer. De accu wordt gedurende de rit opgeladen, is bij aankomst volgeladen en klaar voor gebruik. De PowerXCharger laadt de accu efficiënt op. Door zijn compacte ontwerp is de XC3 eenvoudig op veel plaatsen te monteren. De XC3 is volledig geseald. De behuizing heeft een IP klasse van 65, waardoor deze ook op een (open) aanhanger of in een maritieme omgeving volledig in z'n element is.

-  Geschikt voor LiFePO4, lood- en AGM
-  Geoptimaliseerde 4 traps, 3 stage laadprofiel voor loodaccu's
-  Beveiligd hoofdaccu tot 11.0V ontlading (optioneel)
-  Hoge efficiency
-  Volledig geseald



EmergoStar is ontwikkelaar en leverancier van lithium energie systemen en drivetrain systemen. Dankzij jarenlange ervaring en kennis kunnen wij u uitstekend helpen bij vraagstukken op dit gebied. De vraag naar off-grid energie is groeiende en daarbij speelt lithium een grote rol. Er komen steeds meer oplossingen op het gebied van elektrisch vervoer, energie opslag en logistieke toepassingen die gebruik maken van deze technologie.

Your energy source



Specialisten in LiFePO4
Energiesystemen

EmergoStar kan alle soorten lithium accu's en cellen leveren. EmergoStar specialiseert zich in maatwerk en bedenkt samen met u de beste oplossing voor uw off-grid energiebehoefte. We begeleiden u tijdens het gehele traject en kunnen door ons grote netwerk de beste kwaliteit tegen de beste prijzen leveren. Voor een vrijblijvend gesprek of prijsinformatie kunt u via onderstaande gegevens contact met ons opnemen.



PowerXtreme

Maatwerk. Onze specialiteit. Het ontwikkelen van een energiesysteem dat volledig past bij de toepassing van de klant is een complex proces waar kennis en ervaring op het gebied van accu's, drivetrain systemen en de toepassingen zelf een vereiste is. Wij bieden onze klanten deze kennis. Voorheen opereerde EmergoStar onder de naam Han's New Energy Holland en heeft een grote rol gespeeld bij een groeiend aantal innovatieve projecten.



PowerXtreme



PowerXtreme

Proud experts in LiFePO4 batteries!

PowerXtreme is een merk van EmergoPlus, leverancier van innovatieve producten op het gebied van energiesystemen en comfort. Het zusterbedrijf EmergoStar produceert LiFePO4 systemen op maat voor gebruik in professionele toepassingen.

Het team van the Emergo Company bundelt ervaring en specialisme komt zo tot de beste producten. De klant speelt een centrale rol binnen de onderneming. Wij zijn er voor u.



Mr. F.J. Haarmanweg 36

4538 AS Terneuzen

Nederland

085-2018158

www.emergoplus.com

info@emergoplus.com



PowerXtreme