



## trak | charger HF premium

HF-Lader  
Efficient en interactief



## Energie is onze passie...

U kijkt naar het resultaat van 95 jaar werk. 95 jaar passie voor innovatieve oplossingen op het gebied van mobiele energievoorzieningen. 95 jaar Duits technisch vernuft en de wil om nooit tevreden te zijn met wat we al hebben bereikt.

Dit is alleen mogelijk dankzij de medewerkers, die ons voortdurend bijstaan langs dit pad. Samen met onze zakenpartners hebben we de limieten blijven verleggen en ervoor gezorgd dat de onmogelijkheden van gisteren nu een gezamenlijk bereikte realiteit zijn geworden.

Alleen dankzij onze samenwerking met u kunnen we de perfecte symbiose van economisch geoptimaliseerde oplossingen en state-of-the-art technologische producten creëren.

Met onze structuur van bijna 2000 medewerkers, verspreid over meer dan 22 locaties over de hele wereld, zijn we altijd dichtbij – dicht bij u, maar ook met de vinger aan de pols als het over baanbrekende innovaties gaat.

Flexibiliteit in het ontwerp van uw projecten en uiterst betrouwbare producten zijn onze dagelijkse doelen. Met een zeer beschikbare lokale service hebben we al tientallen jaren een grondig begrip van uw speciale uitdagingen gegarandeerd.

**Als u niet alleen een product verwacht, maar ook een competente partner die altijd aan uw zijde staat, dan is HOPPECKE de juiste keuze voor jou.**



## trak | charger HF premium

Efficiënt en interactief

Moderne logistieke oplossingen stellen voortdurend hogere eisen aan elk onderdeel binnen de procesketen. Het antwoord op de fluctuerende energiebehoefte moet steeds flexibeler zijn, en uiteraard met bijzondere aandacht voor de hoogst mogelijke kosteneffectiviteit.

Met de nieuwe trak | charger HF premium, biedt HOPPECKE een toekomstbestendige oplossing die in veel details doorslaggevende voordelen heeft ten opzichte van andere laders. Dit betekent dat alle elektrische industriële voertuigen - zoals elektrische vorkheftrucks - automatisch kunnen worden opgeladen, ongeacht de ontladingsdiepte.

De trak | charger HF premium is bijzonder energie-efficiënt en behoedzaam bij het opladen van uw batterijen en kan eenvoudig in accubewakingssystemen worden geïntegreerd om alle gegevens in een netwerk te verzamelen, evalueren en visualiseren. Of het nu gaat om elektrisch aangedreven goederen- en magazijnlogistiek, elke industriële omgeving of in de detailhandel: deze optimale koppeling zorgt voor de hoogst mogelijke efficiëntie en beschermt zo het milieu op duurzame wijze.

Door de laadspecificatie individueel aan te passen, afhankelijk van de toestand van de batterij, kan een optimale laadstrategie worden ontwikkeld.

Automatisch egaliserieladen op het optimale tijdstip zorgt voor een langere levensduur. Dankzij de monitoringssystemen van HOPPECKE zijn de gebruiksstatus (SOU) en staat van paraatheid (SOR) altijd in beeld en zorgen zo voor een optimaal gebruik van de batterij in uw bedrijf.

Met de hypermoderne producten van HOPPECKE en intelligente netwerken kunnen potentiële besparingen tot 30% worden bereikt. Daarom is de HF premium trak | charger een veilige investering in bedrijfszekerheid en kosteneffectiviteit.



## Uw voordelen

Met HOPPECKE hoogfrequent technologie

### Eersteklas algehele efficiëntie

In het systeem met onze batterijen en laders, en door aansturing via onze monitoringssystemen kunt u een energiebesparing tot wel 30% realiseren in vergelijking met conventionele oplossingen.

### Exacte en planbare laadtijden dankzij energieconversie onafhankelijk van de netspanning

Dankzij de automatische netcompensatie van de hoogfrequent-technologie laadt uw batterij op met een gereguleerde laadkarakteristiek, die nauwkeurige laadtijden mogelijk maakt.

### Een veilige investering voor de toekomst

Met de trak | charger HF premium krijgt u een lader voor het behoedzaam en optimaal opladen van loodzuuraccu's en AGM-accu's in industriële toepassingen.

### Lagere bedrijfskosten

De standaard hoogwaardige blindstroomcompensatie alsook het hoge rendement van de trak | lader HF premium van ruim 93% zorgt voor een aanzienlijke reductie van uw energie- verbruik.

Hierdoor kan tijdens elk laadproces een energiebesparing van ongeveer 14% worden bereikt in vergelijking met conventionele 50 Hz-laders. Op deze manier kunt u uw CO<sub>2</sub>-voetafdruk verkleinen en een positieve bijdrage leveren aan het behalen van de klimaatdoelstellingen..

### Probleemloze en kosteneffectieve integratie

De eenvoudige en snelle inbedrijfstelling vermijdt complexe en kost-intensieve elektrische installaties.

### Grotere beschikbaarheid van uw voertuigen

Met behulp van de snellaadfunctie kunnen uw batterijen binnen 2,5 uur tot 95% van hun oorspronkelijke laadniveau worden opgeladen, waardoor een grotere beschikbaarheid van uw voertuigen wordt gegarandeerd.

### Grotere bedrijfszekerheid

Dankzij de parallel geschakelde modules, worden uw voertuigen gegarandeerd opgeladen, zelfs als een module uitvalt.

### Hoge flexibiliteit

Accessoire componenten en opties kunnen op elk moment achteraf worden ingebouwd of geactiveerd. Dit betekent dat het systeem meegroeit met uw vereisten, zonder de activiteiten te onderbreken.

### Grotere transparantie dankzij levenslange documentatie

Dankzij de zeer grote gegevensopslag kan de gehele levensduur van een batterij-laadsysteem volledig worden gevolgd - voor een eenvoudige en papierloze evaluatie.

## De belangrijkste innovaties in een oogopslag

- ▶ Verbeterde bedrijfszekerheid en productiviteit
- ▶ Extreem flexibel
- ▶ Verhoging van de systeemefficiëntie en effectiviteit tot wel 30%
- ▶ Verbeterde voertuigbeschikbaarheid (zelfs bij meerdere shiften)
- ▶ Langere levensduur van de batterij
- ▶ Lagere onderhoudskosten
- ▶ Hogere productiviteit



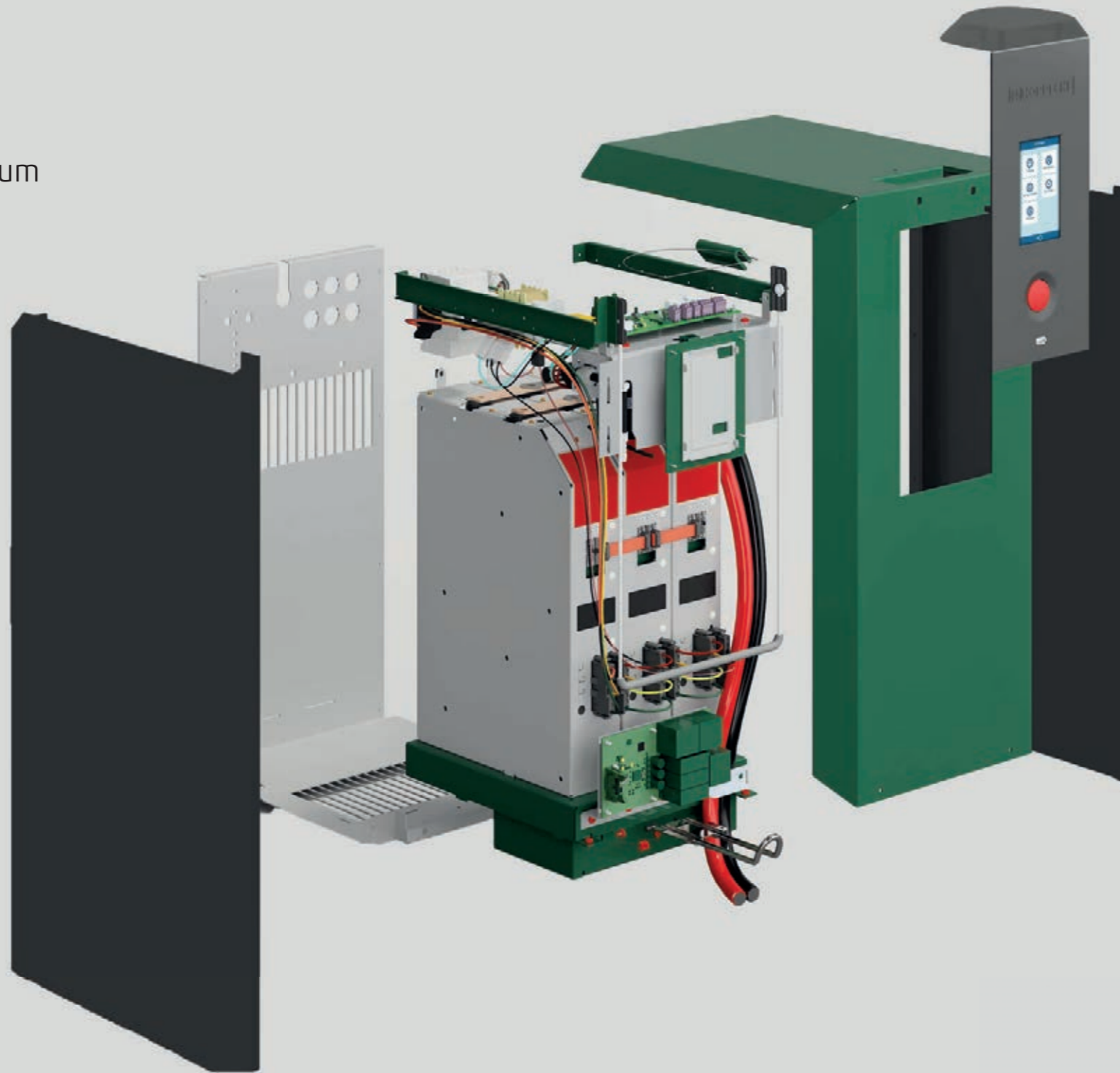


## trak | charger HF premium

Perfect tot in de puntjes

Met de trak | charger HF premium kunnen alle batterijtechnologieën in alle mogelijke toepassingen via aanpasbare laadprocedures worden geladen. Daarnaast hebben alle laders een zeer ruim bereik aan batterijlaadspanningen (24 V tot 80 V) en capaciteiten (64 Ah tot 1550 Ah). De informatie over alle laadcycli van de batterij en hun energieverbruik worden gedurende de gehele levensduur opgeslagen. Dit maakt het mogelijk om prestatie- en verbruiksgegevens te evalueren en onderhoudscycli te plannen.

De opgeslagen gegevens kunnen via de aan de voorzijde van de lader geïnstalleerde USB-poort worden uitgelezen en zijn vervolgens beschikbaar voor verdere verwerking. Deze gegevens zijn ook toegankelijk via een HOPPECKE trak | monitor-systeem en kunnen worden doorgestuurd naar de systeemcomponenten op een hoger niveau.



### Slim en koeler

Het nieuwe tweekamerkoelsysteem met extra inkapseling van de elektronische componenten zorgt voor een efficiëntere koeling van de trak | charger HF premium in een zeer kleine ruimte. Bovendien wordt hierdoor een betere bescherming van gevoelige componenten bereikt tegen aerosolen en veelvoorkomend geleidend stof, bijvoorbeeld door bandenslijtage.

Een zeer effectieve laklaag op de printplaten voor verhoogde bedrijfszekerheid is standaard bij HOPPECKE-laders.

De moderne besturingselektronica en de nieuwe vermogensmodules zorgen daarenboven voor een bijzonder energiebesparende werking.



### Compact en lichtgewicht ontwerp

Dankzij het strakke ontwerp en de hoogste vermogensdichtheid is de trak | charger HF premium bijzonder ruimtebesparend en compact te installeren.

Het is daarom de ideale oplossing om bij de planning van nieuwe gebouwen aanzienlijke besparingen op de benodigde ruimte te realiseren.

De nieuwe modellen zijn geschikt voor zowel wand- als vloermontage. De twee behuizingsformaten dekken een groot deel van de batterijtechnologieën, spanningen en capaciteiten die op de markt verkrijgbaar zijn.



### Modulair

Dankzij het modulaire ontwerp kun je de trak | charger HF premium direct aanpassen aan gewijzigde operationele omstandigheden, zoals bijvoorbeeld sneller en flexibeler laden en hogere veiligheidseisen door redundantie.

Dankzij het modulaire ontwerp is de oplaadcapaciteit gegarandeerd, zelfs als een module uitvalt.



## trak | charger HF premium

Perfect tot in de puntjes

### Robuust industrieel ontwerp

Samen met een team van ervaren industriële ontwerpers zijn we erin geslaagd om bij de nieuwe trak | charger HF premium op perfecte wijze de ervaring van vroeger te combineren met toekomstgerichte en innovatieve functies. Altijd met als doel een zo hoog mogelijke ergonomie te combineren met een optimale levensduur.

Het nieuwe ontwerp wordt gekenmerkt door het speciale randprofiel, beschermde verzonken kunststof onderdelen en de strakke bedrading van de stroom- en communicatiekabels, evenals het nieuwe plug-in wandmontagesysteem.

### Intuïtieve touchscreenbediening

De nieuwe serie maakt indruk met zijn intuïtieve bediening en menunavigatie. Het meerkleurige touchscreen vertegenwoordigt het communicatiecentrum van de nieuwe generatie laders. Hiermee kunnen alle relevante gegevens over de status van de lader, parameterinstelling, looptijdanalyses en klantgegevens bijzonder gebruiksvriendelijk worden opgeroepen en talrijke functies worden aangestuurd.

Bovendien kunnen land- en metrische instellingen worden ingesteld en kunnen alle gegevens met behulp van de "download"-functie op elk gewenst moment eenvoudig worden opgeslagen op externe media.

Het 360°-scherm geeft snel een overzicht van de status en beschikbaarheid van uw laadstation – zelfs van op afstand.

**Instellingen**  
Hier kunnen individuele instellingen worden ingesteld.



### Het 360°-statusbord





# Accessoires en opties overzicht

## trak | collect

trak | collect is momenteel de meest intelligente bewakingsmodule voor loodzuuraccu's in alle industriële toepassingen. Alle relevante batterijgegevens worden gemeten, geëvalueerd en beschikbaar gesteld in een netwerk.

trak | collect registreert tijdens het volledige gebruikproces de batterijspanning, de middenspanning van de batterij, de laad- en ontladestroom, de batterijtemperatuur en het vulniveau van het elektrolyt. Op basis hiervan worden in real time de laadtoestand, gebruikstoestand, paraatheid, stroomprofielen evenals de geladen en ontladen Ah en Wh bepaald. Dit maakt een uitgebreide analyse en vroegtijdige probleemoplossing mogelijk.

## trak | monitor

### Netwerk van laders

Met trak | monitor heeft u een overzicht van alle prestatie- en verbruiksgegevens: informatie van de laders en batterijen van het hele bedrijf wordt op een centrale computer aangeboden en kan eenvoudig worden geëvalueerd. Hierdoor krijgt u de hoogst mogelijke transparantie en kunt u beslissingen nemen op basis van realtime gegevens. Bovendien hebt u de mogelijkheid om de ventilatie, de toegang en het water te regelen en toezicht te houden op de ontwikkeling van waterstof.

Met de trak | monitor kunt u ook de vervanging van de batterijen van uw wagenpark optimaal controleren. Dit zorgt voor een evenwichtig gebruik, een lange levensduur en voorkomt onnodig opladen.

- ▶ Ondersteunt het batterijwisselproces – veilig en snel
- ▶ Altijd de juiste batterij – volledig opgeladen batterij in goede conditie
- ▶ Gelijktijdig gebruik – geen onder- of overmatig gebruik
- ▶ De batterij kan na het opladen voldoende afkoelen
- ▶ Functie "Best-Charged" selecteerbaar
- ▶ Beheer van piekbelasting – vermindering van de algehele energiebehoefte door gelijktijdig opladen met meerdere laders te regelen

## trak | remote

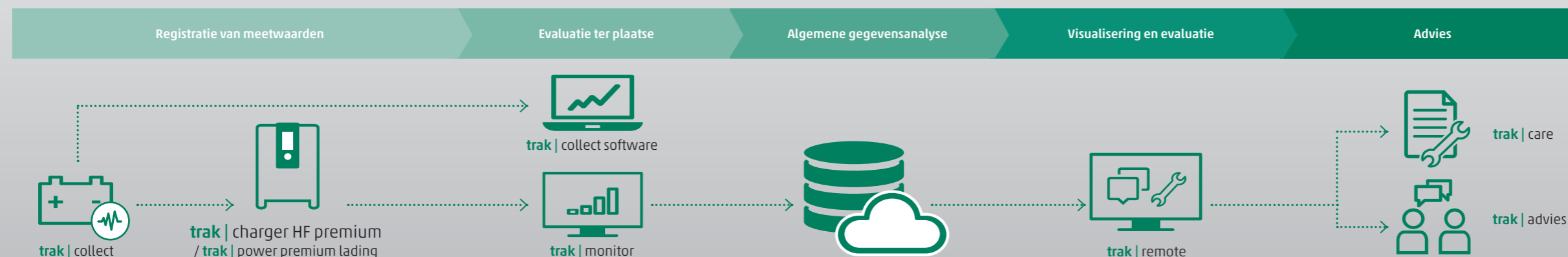
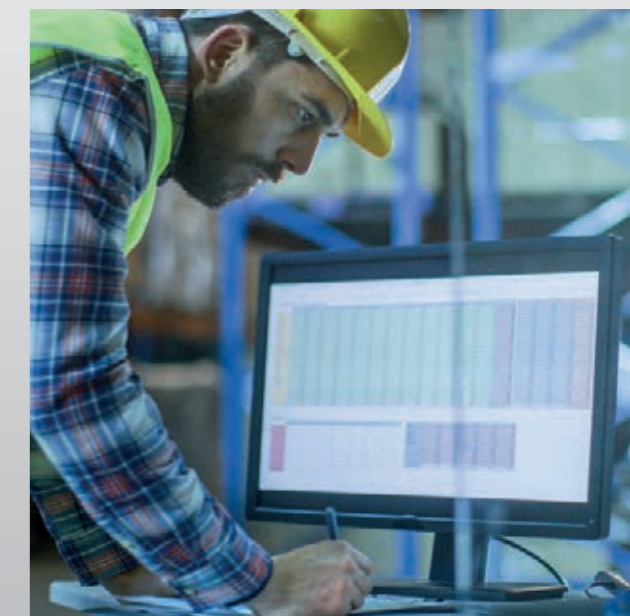
De meetgegevens die door de trak | charger HF premium worden geregistreerd kunnen vervolgens worden overgedragen naar het nieuwe, centrale trak | remote systeem.

Op deze manier kunnen beheerders van wagenpark- en verhuurwagens, servicemonteurs, maar ook voertuigfabrikanten de logistieke processen rondom de inzet van elektrisch aangedreven industriële vrachtwagens plannen en efficiënt controleren, wat resulteert in een verbeterde winstgevendheid. Door de servicemonteurs van HOPPECKE in uw processen te integreren, kan er direct op meldingen worden gereageerd. Door gebruik te maken van externe toegang tot de door een VPN-verbinding beveiligde systemen, kunnen productieonderbrekingen vooraf worden vermeden of onmiddellijk worden verholpen.

U hoeft niet op een technicus te wachten en in geval van nood zijn reserveonderdelen sneller ter plaatse, waardoor kostbare tijd wordt bespaard. HOPPECKE biedt u voor de trak | remote aantrekkelijke termijncontracten die uw kosten duurzaam verlagen.

## trak | air

Door gebruik te maken van de HOPPECKE trak | air technologie optimaliseert u de lading van uw batterijen. Door elektrolyt met behulp van lucht te laten circuleren, kunt u de oplaadtijd met maximaal 2,5 uur verkorten en daardoor tot wel 30% lagere energie- en onderhoudskosten hebben. Bovendien neemt de beschikbaarheid in de vloot toe en wordt het waterverbruik met 75% verminderd. Op deze manier kunt u ook een langere levensduur bereiken en tegelijkertijd kostenefficiënter zijn door onder- en overladen te voorkomen.



### Wandmontagesysteem

Met het HOPPECKE wandmontagesysteem beschikt u over een ruimtebesparende oplossing die gemakkelijk te hanteren is en eenvoudig kan worden geïnstalleerd met behulp van de meegeleverde boorsjabloon.

### Stoffilter

De HOPPECKE stoffilter is ontworpen voor gebruik in stoffige omgevingen, zoals de hout- en papierverwerkende industrie.

### Overdracht vanuit laadstations

HOPPECKE-apparaten zijn altijd ontworpen als onderdeel van een systeem. Door gegevens, zoals bijvoorbeeld van de laadstations, over te dragen naar externe apparaten, kan de besturing van de laadapparaten op een energie-geoptimaliseerde manier plaatsvinden.

### Kabelhouder

Een opgeruimde werkplek ziet er niet alleen mooi uit, maar zorgt ook voor meer veiligheid op het werk en voorkomt vroegtijdige schade aan onderdelen. Met het ophangen van de laadkabels via de kabelhouder wordt dit vermeden en kan niemand gewond raken door op de grond liggende kabels en stekkerapparaten.

### Op afstand in- en uitschakelen

De externe schakeling wordt gebruikt om de lader te besturen met signalen van andere systeemcomponenten, bijvoorbeeld gebaseerd op energiemanagementsystemen. Het is daarom ideaal voor integratie in automatische laadprocedures, zoals bijvoorbeeld zelfrijdende transportsystemen of automatische aansluiting op laadlijnen.

### Automatische controle van het bijvullen van water

Vorkom onnodig onderhoud door het automatisch bijvullen van loodzuurbatterijwater te monitoren en te regelen. Door op het juiste moment een spanningssignaal te sturen, wordt het automatische vulproces van uw tractiebatterijen moeiteloos gerealiseerd.

### Handige afstandsbediening

Om aan speciale toepassingen te voldoen, biedt de HOPPECKE-lader de mogelijkheid om eenvoudig een afstandsbediening te integreren. De bedieningsunit wordt weergegeven op de afstandsbediening en behoudt zo alle mogelijkheden voor een intuïtieve bediening.

### Voortijdige uitschakeling (Pilotcontact)

HOPPECKE biedt de snelste voortijdige uitschakeling die op de markt verkrijgbaar is, waardoor een grotere arbeidsveiligheid en een probleemloze werking worden gegarandeerd.

### Statusbord bovenaan

Door het gebruik van power LED-lampjes wordt de laadstatus van het apparaat al op afstand weergegeven. Hierdoor zie je direct en in één oogopslag de huidige status van het apparaat en de lading.



## Onze service maakt het verschil

Onder het motto "Lifecycle Services" bieden wij u veel meer dan alleen producten. Vanaf het eerste idee, via advies, installatie en doorlopende service tot demontage en recycling, bij HOPPECKE heeft u professionals aan uw zijde die processen eenvoudig en transparant maken en zorgen voor de goede werking van uw bedrijf in elke situatie.

### Hotline en technische ondersteuning

Uitgebreid, Europees servicenetwerk met meer dan 250 Experts op 15 locaties die altijd voor u klaarstaan – zowel telefonisch als ter plaatse. Internationaal key-accountbeheer voor internationaal opererende partners..

### Analyse en advies

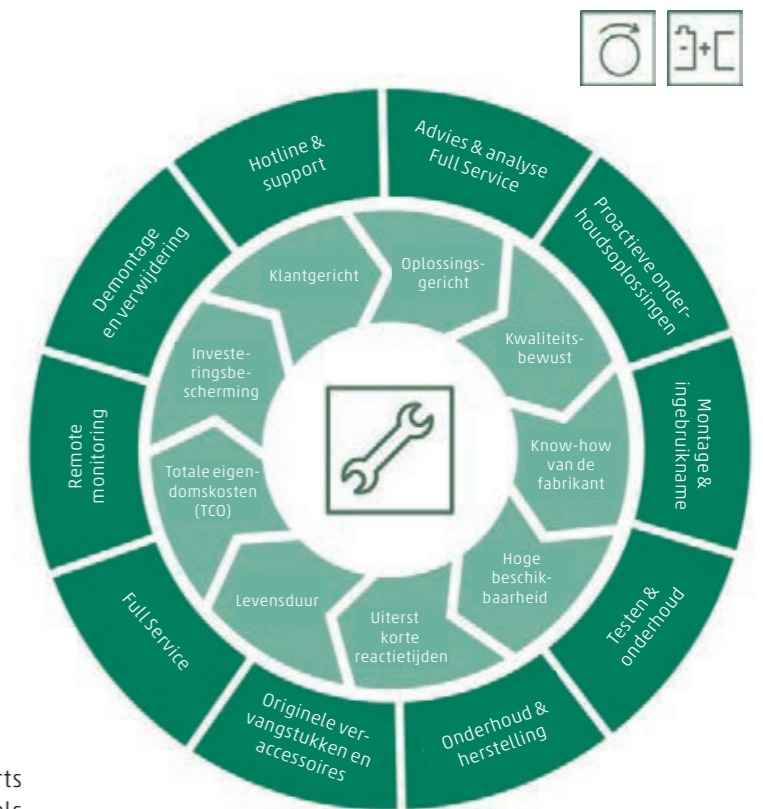
Advies op het gebied van technologie en toepassingsgebieden ter plaatse bij jou. Proces-, optimalisatie-, veiligheids- en kosteneffectiviteitsanalyses door gecertificeerde HOPPECKE-professionals. Doelgroepgerichte trainingen en cursussen voor elke toepassing.

### Monitoring

Door uw systemen aan te sluiten op het HOPPECKE Remote Service Portal, integreert u onze technici rechtstreeks in uw systeemlandschap. Hierdoor worden uw systemen optimaal gemonitord en reageren de professionals van HOPPECKE proactief op eventuele storingen en corrigeren deze onmiddellijk.

### Montage en inbedrijfstelling, demontage en recycling

Onze montageteams zijn professionals in hun vakgebied. Zij zorgen absoluut binnen de afgesproken termijn niet alleen voor een probleemloze installatie en onderhoud, maar ook voor complete turnkey oplossingen, d.w.z. de volledige montage, acceptatie



en overdracht aan u. En als het zover is, uiteraard ook voor de professionele en wettelijke demontage, inclusief recycling en documentatie (gecertificeerd volgens ISO 9001/2008, ISO 14001 en ISO 50001).

### Testen, onderhoud en reparatie

Door regelmatig onderhoud verlengt u de levensduur, vermindert u stilstandtijden en zorgt u voor een langdurige functionele betrouwbaarheid. Dit zorgt voor een soepele werking, zorgt ervoor dat aan alle wettelijke voorschriften wordt voldaan en beschermt uw investeringen.





# Productenlijst

## Overzicht

AC-netspanning [V]	Nominale DC-spanning	Nominale DC-stroom [A]	Aantal modules	Afmetingen behuizing [mm]	Laadcurve PzS	Laadtijd batterij [afhankelijk van de capaciteit van de PzS-batterij]	
						zonder elektrolytcirculatie (trak   air)	met elektrolytcirculatie (trak   air)
E230	24 V	20	1	308x373x690	IUla of IUola	7-12h	5-10h
		30					
		40					
		50	2				
		60					
		70	3				
		80					
90							
D400	24 V 36 V 48 V	30	1	308 x 373 x 690	IUla of IUola	7-12h	5-10h
		40					
		50					
		60					
		65	2				
		70					
		80					
		90					
		100					
		110	3				
		120					
		130					
		140					
		150					
		160	4				
		170					
		180					
190	5						
195							

AC-netspanning [V]	Nominale DC-spanning	Nominale DC-stroom [A]	Aantal modules	Afmetingen behuizing [mm]	Laadcurve PzS	Laadtijd batterij [afhankelijk van de capaciteit van de PzS-batterij]	
						zonder elektrolytcirculatie (trak   air)	met elektrolytcirculatie (trak   air)
D400	24 V 36 V 48 V	200	4	471 x 373 x 690	IUla of IUola	7-12h	5-10h
		210					
		220					
		230					
		240					
		250					
		260	5				
		270					
		280					
		290					
300							
D400	72 V 80 V	20	1	308 x 373 x 690	IUla of IUola	7-12h	5-10h
		30					
		40					
		50	2				
		60					
		70					
		80					
		90	3				
		100					
		110					
		120					
		130	4				
		140					
		150					
		160					
		170	5				
		180					
		190					
		200					





**BELGIUM**

n.v. HOPPECKE Belgium s.a.  
Brusselsesteenweg, 123 · B-1980 Zemst  
Tel: +32 (0)15 61 87 40  
Fax: +32 (0)15 61 87 90  
hoppecke@hoppecke.be

**NETHERLANDS**

HOPPECKE Batterijen Nederland B.V.  
Het Eek 9a · NL-4004 LM Tiel  
Tel: +31 (0)344 61 82 35  
Fax: +31 (0)344 62 26 00  
info@hoppecke.nl

**FRANCE**

HOPPECKE Batteries  
Centre d'Affaires « Le Chêne au Loup »  
13 rue du Pic Cendré  
60520 La Chapelle en Serval  
Tél: +33 (0)1 80 24 00 01  
sav@hoppecke.fr

