



trak | charger HF premium

Vysoko-frekvenčné nabíjače
Efektívne a interaktívne



Sila je naša vášeň ...

Pozeráte sa na výsledky 90-ročnej práce. 90 rokov vášne pre inovatívne riešenia pre mobilné napájacie zdroje - 90 rokov nemeckých inžinierskych zručností a cieľ nikdy nebyť spokojný s tým, čo sme už dosiahli.

Je to možné len vďaka zamestnancom, ktorí nás na tejto ceste neustále podporujú. Spolu s našimi obchodnými partnermi sme pokračovali v posúvaní limitov vpred a zabezpečili, že to, čo bolo včera nemožné, sa teraz stalo spoločne dosiahnutou realitou.

Len vďaka nášmu partnerstvu s vami dokážeme vytvoriť dokonalú symbiózu ekonomicky optimalizovaných riešení a najmodernejších technologických produktov.

S našou štruktúrou takmer 2000 zamestnancov na viac ako 21 miestach po celom svete sme vám vždy nablízku a držíme krok s priekopníckymi inováciami.

Flexibilita pri navrhovaní vašich projektov a mimoriadne spoľahlivé produkty sú našim každodenným cieľom. S vysoko dostupnými lokálnymi službami zabezpečujeme dôkladné pochopenie vašich špeciálnych výziev už desaťročia.

Ak očakávate nielen produkt, ale aj kompetentného partnera, ktorý je vždy pri vás, HOPPECKE je pre vás tou správnou voľbou.



trak | charger HF premium

Efektívny a interaktívny

Moderné logistické riešenia majú neustále zvyšujúce sa nároky na každý komponent v procesnom reťazci. Reakcia na kolísajúce sa požiadavky na energie musí byť čoraz flexibilnejšia, samozrejme s osobitným zreteľom na najvyššiu možnú účinnosť.

Nový trak | charger HF premium od HOPPECKE poskytuje riešenie pre budúcnosť, ktoré má v mnohých detailoch jednoznačné výhody v porovnaní s inými nabíjačmi. Automatické dobíjanie všetkých vysokozdvížných vozíkov môže byť implementované bez ohľadu na stav vybitia. Trak | charger HF premium nabije vaše batérie šetrne a efektívne, a možno ho ľahko integrovať do systémov monitorovania batérií na zber, vyhodnocovanie a vizualizáciu všetkých dát zo siete.

Či už ide o elektricky poháňané produkty a skladovú logistiku v priemysle alebo v obchodnom prostredí, optimálne sieťové zabezpečenie zaisťuje čo najvyššiu možnú účinnosť a udržateľne chráni prostredie.

Individuálnou úpravou špecifikácií nabíjania v závislosti od stavu batérie, možno vyvinúť optimálnu stratégiu nabíjania.

Automatické vyrovnávacie nabíjania v optimálnom čase zabezpečujú dlhšiu životnosť. S HOPPECKE monitorovacími systémami je stav používania (SOU – State of Usage) a stav pripravenosti (SOR – State of Readiness) vždy na očiach, aby sa zabezpečilo optimálne využitie batérií vo vašom podniku.

S najmodernejšími výrobkami HOPPECKE a inteligentným sieťovaním, sú dosiahnuteľné potenciálne úspory až do výšky 30%. Preto trak | charger HF premium je bezpečnou investíciou do spoľahlivosti a efektívnosti.



Vaše výhody

s vysokofrekvenčnou technológiou HOPPECKE

Prvotriedna celková účinnosť

V systéme s našimi batériami riadenými našimi monitorovacími systémami môžete dosiahnuť úsporu energie až 30% v porovnaní s konvenčnými riešeniami.

Presné a plánovateľné časy nabíjania s konverziou výkonu nezávislou od sieťového napätia

Vďaka automatickej sieťovej kompenzácii vysokofrekvenčnej technológie majú vaše batérie riadenú nabíjajúcu krivku, ktorá umožňuje určiť presné časy nabíjania.

Bezpečná investícia do budúcnosti

trak | charger HF premium je určený pre šetrné a optimálne nabíjanie olovených akumulátorov a akumulátorov AGM pri priemyselnom použití.

Nižšie prevádzkové náklady

Vysoko kvalitná kompenzácia jalového prúdu v kombinácii s vysokou účinnosťou na 93% trak | charger HF premium zaisťuje výrazné zníženie vašej spotreby energie. Úspora energie pri každom nabíjacom cykle je cca 14% v porovnaní s konvenčnými 50 Hz nabíjačmi. Týmto znižuje svoju uhlíkovú stopu a pozitívne prispieva k dosiahnutiu cieľov ochrany klímy.

Jednoduchá a ekonomická integrácia

Rýchlym a jednoduchým uvedením do prevádzky sa vyhnete veľkým a nákladným elektrickým inštaláciám.

Vyššia dostupnosť vozíkov

Pomocou funkcie rýchleho nabíjania je možné nabíjať vaše batérie na 95% pôvodného stavu nabitia do 2,5 hodiny, aby ste zaisťili väčšiu dostupnosť vašich vozíkov.

Väčšia spoľahlivosť

Vďaka paralelným výstupným stupňom výkonu môžu byť vozíky stále nabíjané, aj keď niektorý modul zlyhá.

Väčšia všestrannosť

Komponenty príslušenstva a voliteľné prvky je možné kedykoľvek dodatočne namontovať alebo aktivovať. Preto môže systém rásť podľa vašich požiadaviek bez prerušenia prevádzky.

Väčšia transparentnosť vďaka celoživotnej dokumentácii

Vďaka veľkej dátovej pamäti je možné sledovať celú životnosť batériového nabíjacieho systému - pre jednoduché a elektronické hodnotenie.

Najdôležitejšie nové funkcie na prvý pohľad

- ▶ Vylepšená spoľahlivosť prevádzky a produktivita
- ▶ Mimoriadna všestrannosť
- ▶ Zvýšenie účinnosti systému a efektivity až o 30%
- ▶ Vylepšená dostupnosť vozíka (aj počas práce nadčas)
- ▶ Dlhšia životnosť batérie
- ▶ Zníženie nákladov na údržbu
- ▶ Vyššia produktivita





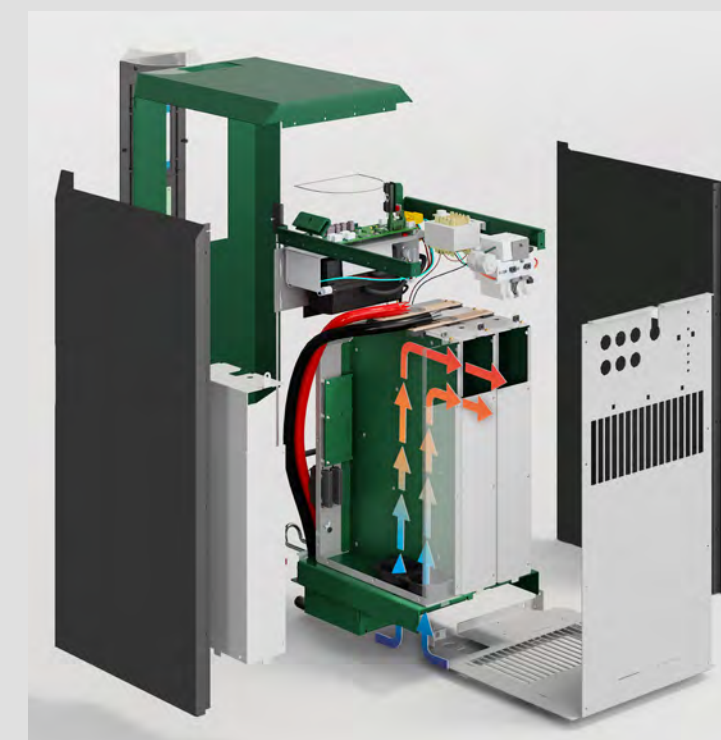
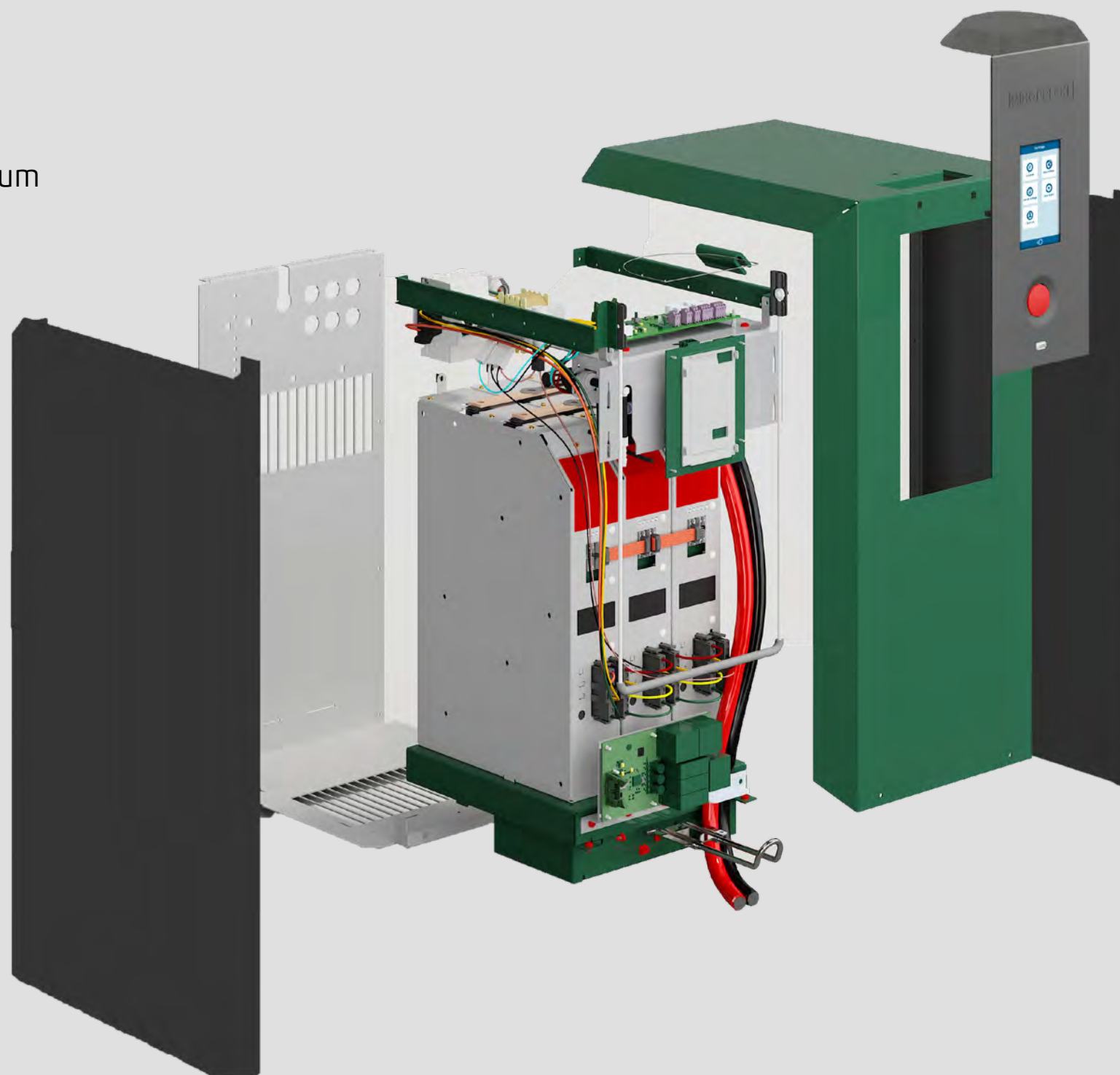
trak | charger HF premium

Dokonalý v každom detaile

Inovatívne nabíjanie

S trak | charger HF premium všetky batériové technológie všetkých možných využití môžu byť nabíjané vďaka prispôsobiteľným nabíjacím procesom. Okrem toho majú všetky nabíjače veľmi široký rozsah nabíjajúcich napätí batérií (24 V až 80 V) a kapacít (64 Ah až 1550 Ah). Informácie o všetkých nabíjajúcich cykloch batérií a ich spotrebe energie sa ukladajú počas celej životnosti. To umožňuje vyhodnocovať výkonnosť a údaje o spotrebe, ako aj plánovanie cyklov údržby.

Uložené údaje možno načítať cez port USB, ktorý je umiestnený na prednej strane nabíjača, a sú potom k dispozícii na ďalšie spracovanie. Tieto údaje sa môžu prenášať aj do komponentov vyššieho systému prostredníctvom HOPPECKE trak | monitor systému.

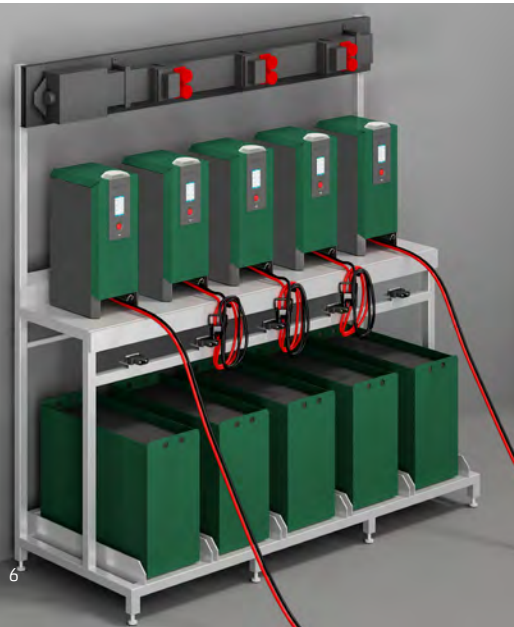


Šikovnejší a chladnejší

Nový dvojkomorový chladiaci systém s prídavným zapuzdrením elektronických komponentov zabezpečuje efektívnejšie chladenie trak | charger HF premium vo veľmi malom priestore. Navyše sa tým dosiahne lepšia ochrana citlivých zložiek proti aerosólom a bežne sa vyskytujúcemu vodivému prachu, napríklad v dôsledku opotrebovania pneumatík.

Vysoko účinné lakovanie dosiek plošných spojov pre zvýšenú spoľahlivosť je štandardom pri nabíjačoch HOPPECKE.

Okrem toho moderná riadiaca elektronika a nové výstupy výkonu zabezpečujú obzvlášť energeticky úspornú prevádzku



Kompaktný a ľahký dizajn

Vďaka čistému dizajnu a vysokej hustote výkonu je trak | charger HF premium mimoriadne úsporný a kompaktný na inštaláciu.

Preto je ideálnym riešením na dosiahnutie veľkej úspory energie a priestoru pri plánovaní nových budov.

Nové modely sú vhodné na nástennú aj stojanovú montáž. Dve puzdrá pokrývajú väčšinu technológií, napätí a kapacít batérií, ktoré sú dostupné na trhu.



Modulárna konštrukcia

Vďaka modulárnej štruktúre možno trak | charger HF premium priamo prispôbiť meniacim sa podmienkam, napr. rýchlejšie a flexibilnejšie nabíjanie, väčšie bezpečnostné požiadavky vďaka redundancii.

Modulárna konštrukcia zaručuje, že aj v prípade poruchy jedného modulu je kapacita nabíjania zabezpečená.



trak | charger HF premium

Dokonalý v každom detaile

Robustný priemyselný dizajn

V spolupráci so skúsenými priemyselnými dizajnérmi, nový trak | charger HF premium dokázal dokonale spojiť naše doterajšie skúsenosti s priekopníckymi a inovatívnymi funkciami. Naším cieľom bolo vždy spojiť najlepšiu možnú ergonómiu s optimálnou životnosťou.

Nový dizajn sa vyznačuje špeciálnym profilom hrán, chránenými zapustenými plastovými komponentmi a čisté vedenie napájacích a komunikačných káblov, ako aj nový zásuvný systém montáže na stenu.

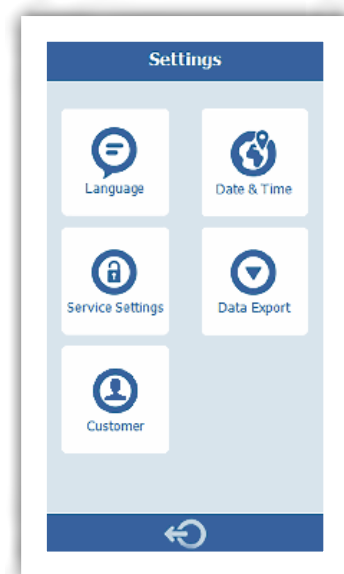
Intuitívne ovládanie dotykovej obrazovky

Nová séria zaujme intuitívnym ovládaním a ponukami. Viacfarebný dotykový displej je komunikačným centrom novej generácie nabíjačov. Tam sa zobrazujú všetky dôležité údaje týkajúce sa stavu nabíjača, parametrizácie a času prevádzky. Zákaznícke údaje a mnohé funkcie možno ovládať užívateľsky príjemným spôsobom.

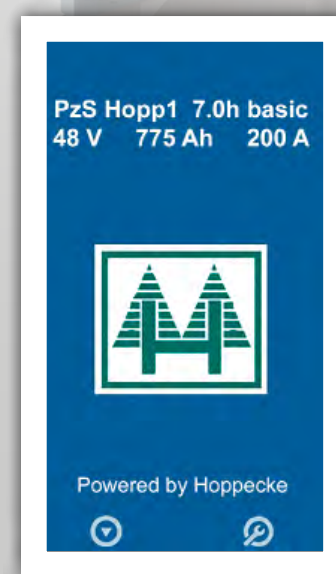
Okrem toho je možné vykonať národné a metrické nastavenia a všetky údaje je možné jednoducho a kedykoľvek uložiť na externé pamäťové médium pomocou funkcie sťahovania.

Displej 360° umožňuje rýchly prehľad o pripravenosti a dostupnosti vašej nabíjacej stanice - aj z veľkej vzdialenosti.

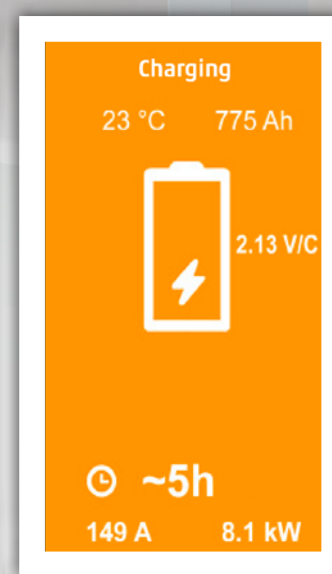
Nastavenia
Individuálne nastavenia môžete urobiť tu.



Pohotovostný režim
Nabíjač je pripravený a čaká na pripojenie batérie.



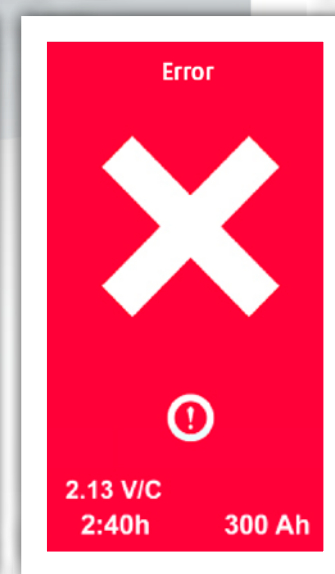
Nabíjací proces
Nabíjač nabíja batériu bez ohľadu na úroveň vybitia.



Nabíjanie ukončené
Je tu zobrazený požadovaný čas nabíjania a uložená energia v Ah.



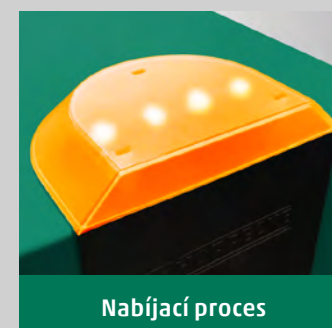
Chyba
Nastala chyba. K chybovému kódu sa zobrazí aj informačný text, ktorý je zaradený do udalostí.



360 ° svetelný signalizátor



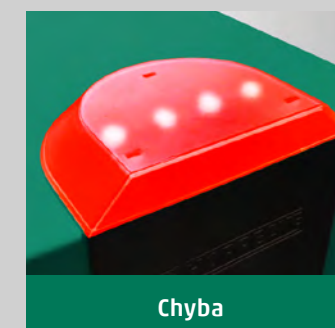
Pohotovostný režim



Nabíjací proces



Nabíjanie ukončené



Chyba



Príslušenstvo a možnosti

v skratke

trak | collect

trak | collect je momentálne najinteligentnejší ovládač batérií pre olovené trakčné batérie vo všetkých priemyselných využitíach. Všetky relevantné údaje o batérii sú merané, vyhodnocované a poskytované v sieti.

Počas prevádzky trak | collect zaznamenáva napätie batérie, priemerné napätie batérie, nabíjací a vybíjací prúd, teplotu batérie a hladinu elektrolytu. Na základe toho sa určujú v reálnom čase stav nabíjania, stav použitia, stav pripravenosti, aktuálne profily ako aj nabitie a vybité Ampér-hodiny a Watt-hodiny. To umožňuje podrobnú analýzu, ako aj včasnú nápravu porúch.

trak | monitor

Zosieťované nabíjače

S trak | monitor máte na očiach všetky údaje o výkone a spotrebe: Informácie o všetkých nabíjačoch a batériách vo firme sú poskytované na centrálnom počítači a dajú sa jednoducho vyhodnotiť. To poskytuje najväčšiu možnú transparentnosť a rozhodnutia možno robiť na základe údajov v reálnom čase. Máte tiež prístup k riadeniu ventilácie, prístupu a vody a môžete sledovať produkciu vodíka. Výmena batérií vo vašom vozovom parku sa dá tiež optimálne ovládať pomocou trak | monitor. To zaisťuje rovnaké využitie a dlhú životnosť vašich batérií. Navyše sa vyhnete aj zbytočnému nabíjaniu.

- ▶ Podpora výmeny batérie – rýchla a bezpečná
- ▶ Vždy správna batéria – plne nabitá batéria v dobrom stave
- ▶ Rovnaké používanie – žiadne nedostatočné alebo nadmerné používanie
- ▶ Batéria môže po nabití dostatočne vychladnúť
- ▶ Možnosť funkcie „Najlepšie nabité“
- ▶ Peak Shaving – Zníženie celkovej spotreby energie ovládaním
- ▶ Súčasné nabíjanie viacerými nabíjačmi

trak | remote

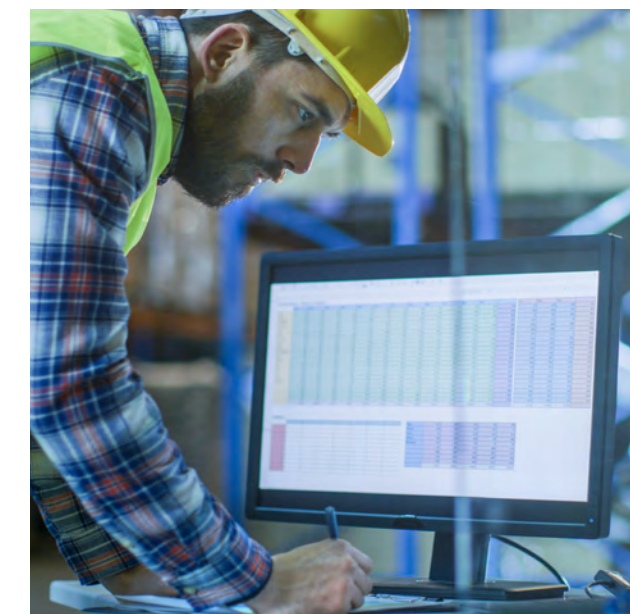
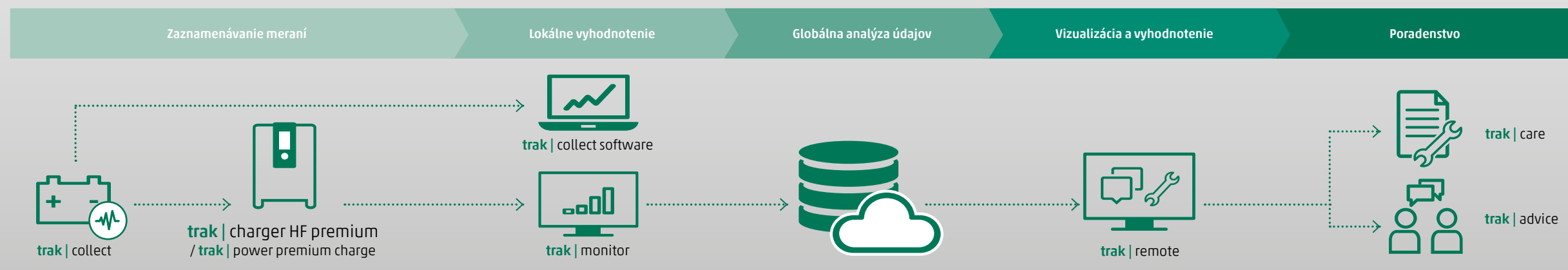
Namerané údaje, ktoré zaznamenáva trak | charger HF premium potom môžu byť prenesené na nový, centrálny trak | remote systém.

Operátori vozových parkov, servisní technici ako aj výrobcovia vozidiel môžu efektívne plánovať a riadiť logistické procesy, zahŕňajúce nasadenie elektricky poháňaných vysokozdvížných vozíkov, čo má za následok väčšiu ekonomickú efektívnosť. Zahnutím servisných technikov HOPPECKE do vašich procesov umožňuje okamžité odpovede na správy. Prostredníctvom zabezpečeného vzdialeného prístupu do systémov cez VPN link sa dá prerušeniam výroby buď vopred vyhnúť, alebo ich okamžite napraviť.

Netreba čakať na technika a ak treba, náhradné diely sú rýchlejšie dostupné na mieste, čo šetrí drahocenný čas. HOPPECKE ponúka atraktívne dlhodobé zmluvy na trak | remote, ktorý trvalo znižujú vaše náklady.

trak | air

Použitie HOPPECKE trak | air technológie optimalizuje nabíjanie batérie. Cirkulácia elektrolytu s prívodom vzduchu skracuje dobu nabíjania až o 2,5 hodiny a výrazne sa znížia náklady na energiu a údržbu až o 30%. Okrem toho sa zvyšuje dostupnosť vozidiel a spotreba vody sa zníži o 75%. Toto tiež zvyšuje životnosť a efektívnosť tým, že sa vyhnete nedostatočnému nabitíu a prebíjaniu.



Systém upevnenia na stenu

Nástenný montážny systém HOPPECKE je riešením, ktoré šetrí miesto, ľahko sa používa a možno ho jednoducho nainštalovať pomocou dodanej šablóny na vŕtanie.

Prachový filter

Prachový filter HOPPECKE je určený na použitie v prašnom prostredí, napríklad v drevospracujúcom a papierenskom priemysle.

Prenos z nabíjajúcich staníc

Zariadenia HOPPECKE sú vždy navrhnuté ako súčasť systému. Prenosom údajov, napríklad z nabíjajúcich staníc do externých zariadení, je možné dosiahnuť energeticky optimalizované riadenie nabíjačov.

Držiaky káblov

Upratané pracovisko nielen dobre vyzerá, ale zaisťuje aj vyššiu bezpečnosť a zabraňuje zbytočnému poškodeniu komponentov. Toto sa dá dosiahnuť držiakom na zavesenie nabíjacieho kábla – aby sa nikto nezranil kvôli zástrčkám a káblom, ktoré ležia na podlahe.

Diaľkové spínanie a vypínanie

Diaľkové spínanie sa používa na ovládanie nabíjača signálmi z iných komponentov systému, napr. z energetického manažmentu systémov. Je preto ideálne na integráciu do postupov automatického nabíjania, napríklad s dopravnými systémami bez vodičov, alebo na automatický kontakt nabíjajúcim vedením.

Automatické dopĺňanie vody

Vyhnete sa zbytočnej údržbe prostredníctvom automatického monitorovania a kontroly dopĺňovania vody pre olovené akumulátory. Prostredníctvom signálu napätia v správnom čase, proces pre automatické dopĺňanie vašich trakčných batérií je implementovaný bez námahy.

Pohodlné diaľkové ovládanie

Pre špeciálne využitia ponúka nabíjač HOPPECKE možnosť integrácie diaľkového ovládača. Riadiaca jednotka je odzrkadlená na diaľkovom ovládači, a preto si zachováva všetky možnosti pre intuitívne ovládanie.

Predbežné vypnutie

HOPPECKE ponúka najrýchlejšie predbežné vypnutie dostupné na trhu, a preto zabezpečuje vyššiu bezpečnosť práce a bezproblémovú prevádzku.

Signalizátor stavu nabitia

Stav nabitia zariadenia je tiež viditeľne indikovaný používaním výkonných LED diód. Môžete tak vidieť skutočný stav zariadenia a nabitia na prvý pohľad.



Naše služby robia rozdiel

Pod nadpisom „Služby počas celého životného cyklu“ vám ponúkame oveľa viac než len produkty. Od prvotného nápadu po konzultáciu, montáž a priebežný servis až po demontáž a recykláciu, máte na svojej strane profesionálov HOPPECKE, ktorí zjednodušujú a sprehľadňujú procesy a zabezpečujú bezproblémový chod vašej spoločnosti v každej situácii.

Hotline a technická podpora

Rozsiahla európska servisná sieť s viac ako 250 odborníkmi na 15 miestach, ktorí sú vždy k dispozícii – telefonicky alebo na mieste. Medzinárodný Key Account Management pre medzinárodné pôsobiacich partnerov.

Analýza a poradenstvo

Technologické a aplikačné poradenstvo na mieste. Proces, optimalizácia, analýzy bezpečnosti a účinnosti certifikovanými odborníkmi HOPPECKE. Výučba a školenie zamerané na cieľovú skupinu pre každé využitie.

Monitorovanie

Prepojením vašich systémov s HOPPECKE Remote Service Portal, integrujete našich technikov priamo do vášho systémového prostredia. Týmto spôsobom sú vaše systémy optimálne monitorované; profesionáli HOPPECKE proaktívne reagujú na akékoľvek abnormality a okamžite ich opravujú.

Inštalácia a uvedenie do prevádzky, demontáž a recyklácia

Naše inštalčné tímy sú profesionáli vo svojom odbore a nielen zabezpečia jednoduchú inštaláciu a údržbu podľa harmonogramu, ale aj poskytujú kompletné riešenia na kľúč. T.j. kompletná montáž, prevzatie a odovzdanie Vám.



A samozrejme, keď príde čas, riadne a v súlade so zákonom aj demontáž vrátane recyklácie a dokumentácie (certifikované podľa ISO 9001/2008, ISO 14001 a ISO 50001).

Testovanie, údržba a opravy

Pravidelným servisom predĺžite životnosť, znížite časy a zabezpečíte trvalú funkčnú bezpečnosť. Toto zaisťuje bezproblémovú prevádzku, dodržiavanie všetkých právnych predpisov a chráni to vašu investíciu.





Zoznam zariadení na výber v skratke

Vstupné AC napätie [V]	Nominálne DC napätie	Nominálny DC prúd [A]	Počet modulov	Rozmery krytu [mm]	Nabíjacia krivka PzS batérie	Nabíjací čas [závisí od kapacity PzS batérie]	
						Bez premiešavania elektrolytu (trak air)	S premiešavaním elektrolytu (trak air)
E230	24 V	20	1	308x373x690	IUla alebo 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 alebo IUola	7-12h	5-10h
		40					
		50					
		60					
		65	2				
		70					
		80					
		90					
		100					
		110	3				
		120					
		130					
		140					
		150					
		160					
		170					
		180					
190							
195							

Vstupné AC napätie [V]	Nominálne DC napätie	Nominálny DC prúd [A]	Počet modulov	Rozmery krytu [mm]	Nabíjacia krivka PzS batérie	Nabíjací čas [závisí od kapacity PzS batérie]	
						Bez premiešavania elektrolytu (trak air)	S premiešavaním elektrolytu (trak air)
D400	24 V 36 V 48 V	200	4	471 x 373 x 690	IUla alebo IUola	7-12h	5-10h
		210					
		220					
		230					
		240					
		250	5				
		260					
		270					
		280					
		290					
300							
D400	72 V 80 V	20	1	308 x 373 x 690	IUla alebo IUola	7-12h	5-10h
		30					
		40					
		50	2				
		60					
		70					
		80					
		90	3				
		100					
		110					
		120					
		130					
		140	4				
		150					
		160					
		170					
		180					
190							
200	5						
190							
200							



HOPPECKE Batterien GmbH & Co. KG
Bontkirchener Str. 1
59929 Brilon
Tel.: +49 (0) 2963 61-475
Fax: +49 (0) 2963 61-270
E-Mail: motivepower@hoppecke.com

