

# trak<sup>®</sup> monitor

## System nadzoru procesu ładowania floty baterii



### Motive Power Systems

Reserve Power Systems

Special Power Systems

Service

### Korzyści użytkowania HOPPECKE trak<sup>®</sup> monitor

- Wysoka dyspozycyjność baterii i pojazdów
- Redukcja kosztów energii i kosztów konserwacji
- Wydłużona żywotność baterii
- Zwiększone bezpieczeństwo użytkowania
- Zarządzanie większymi flotami baterii
- Kompleksowy system nadzoru procesu ładowania



### Typowe obszary zastosowań HOPPECKE trak<sup>®</sup> monitor

- Floty wózków elektrycznych
- Centralne stacje ładowania pojazdów elektrycznych i/lub stacje ładowania baterii

## trak<sup>®</sup> monitor

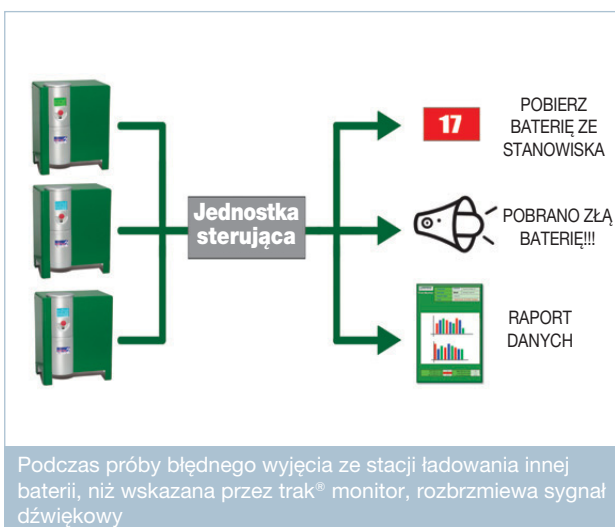
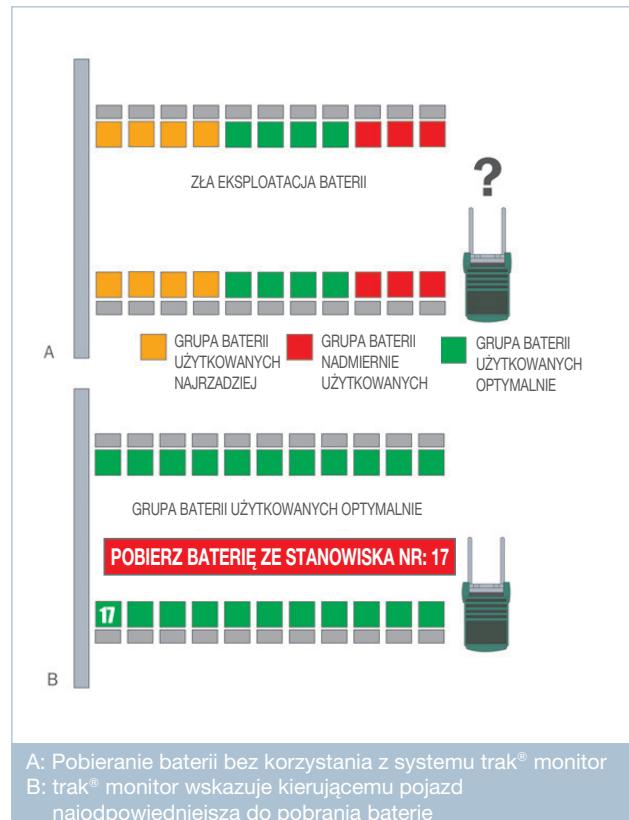
### System nadzoru procesu ładowania

Rynek szybko ewoluuje, a silna konkurencja wymaga od Państwa Firmy nieustannej gotowości, by pewnie i ekonomicznie przetransportować dany towar z punktu A do punktu B, by go odpowiednio magazynować lub komisjonować.

Bateria trakcyjna, jako jedyne źródło energii pojazdów elektrycznych musi być zawsze w pełni naładowana, tak by gwarantowała nieustanne zasilanie pojazdu w pracy jedno- oraz wielozmianowej, jak też w 24. godzinnym cyklu pracy pojazdu.

Kierujący pojazdami posiadają zwykle niewielką wiedzę na temat prawidłowego sposobu użytkowania baterii. Zwłaszcza praca wielozmianowa wymaga właściwego i odpowiedniego obchodzenia się z bateriami w stacji ładowania. Czy wyjęta ze stacji bateria jest już całkowicie naładowana i w pełni gotowa do użycia czy może cykl ładowania nadal trwa, a bateria nie osiągnęła jeszcze swojej całkowitej pojemności?

System nadzoru procesu ładowania HOPPECKE trak<sup>®</sup> monitor daje Państwu optymalną i niezawodną odpowiedź.



### Trak<sup>®</sup> monitor: interaktywne narzędzie wskazujące baterię gotową do pobrania przez kierujących pojazdami elektrycznymi lub personel zmienny

trak<sup>®</sup> monitor jest bezpośrednio połączony z prostownikami i zgodnie z zasadą „first in/first out” wskazuje numer miejsca baterii, która została jako pierwsza w pełni naładowana, a kierujący pojazdem elektrycznym może ją pobrać. W celu uniknięcia pomyłki trak<sup>®</sup> monitor sygnalizuje dźwiękowo, jeśli kierowca wyjął nieodpowiednią baterię.

## trak<sup>®</sup> monitor

### Więcej niż przekonujące zalety

#### ■ Przedłużony okres żywotności baterii

Dzięki systemowi nadzoru procesu ładowania możecie Państwo przedłużyć żywotność baterii. Systematyczne użycie i ciągłe wykorzystanie wszystkich baterii floty umożliwi zaoszczędzenie znacznych kwot.

#### ■ Redukcja kosztów konserwacji

Dzięki zastosowaniu systemu trak<sup>®</sup> monitor możecie Państwo zapobiec nadmiernej lub zbyt rzadkiej eksploatacji danej baterii, dzięki czemu zredukowane są koszty i czas poświęcone na konserwację baterii.

#### ■ Zwiększona produktywność

Optymalne wykorzystanie pojemności baterii trakcyjnych umożliwia wyższą produktywność. trak<sup>®</sup> monitor gwarantuje równomierne zużycie pojemności wszystkich baterii floty, dzięki czemu rzadziej dochodzi do wymiany baterii w stacji ładowania. W ten sposób nie ma miejsca na niepotrzebne marnowanie czasu.

#### ■ Doskonałe narzędzie planowania i utrzymania floty baterii

Graficzny podgląd na jednostce kontrolnej ułatwia dostęp do zgromadzonych danych. Podczas analizy danych trak<sup>®</sup> monitor protokołuje użycie baterii, cykle ładowania, czas oczekiwania baterii (naładowanej, ale nie użytej) i przedstawia je zgodnie z Państwa wymogami w przedziałach dziennych, tygodniowych lub miesięcznych. Błędy w użytkowaniu baterii, takie jak np.: przerwanie procesu ładowania, można dzięki temu zbadać i wprowadzić odpowiednie środki zapobiegawcze.

#### ■ Efektywny i kompleksowy system zarządzania flotą baterii

Dzięki powiązaniu danych z HOPPECKE trak<sup>®</sup> monitora z danymi napływającymi z prostowników HOPPECKE trak<sup>®</sup> power otrzymują Państwo kompleksowy i efektywny system umożliwiający łatwe zarządzanie flotą baterii. Procesy ładowania i dane z cykli ładowania są przechowywane, a ich analiza możliwa jest w każdym momencie, co umożliwia stworzenie bazy danych dla elastycznych wewnętrznych obliczeń wydajności i zewnętrznych rozliczeń usług.

#### ■ Centralne sterowanie systemem włącznie z zarządzaniem energią

Sterowanie systemem można odbywać się centralnie w stacji ładowania baterii lub z innego miejsca np. z biura. Wszystkie prostowniki podłączone

są do jednej centralnej jednostki kontrolnej. Dla zapewnienia bezpiecznego użytkowania w trudnych warunkach urządzenie możemy dostarczyć w oddzielnej obudowie (IP 54) dostosowanej do montażu na ścianie. W przypadku wysokich obciążeń mocy można okresowo odłączać z sieci wybrane prostowniki.

#### ■ Czytelna i szybka wizualizacja w stacji ładowania

Mają Państwo do dyspozycji czytelną i szybką wizualizację w stacji ładowania. Na życzenie możemy dostarczyć Państwu ekran LCD (32" ochrona IP przed penetracją czynników zewnętrznych, takich jak pyły lub woda, o wartości 54) lub ekranem typu LED (informacje pojawiają się w formie tekstu przewijanego na ekranie LED, ochrona IP o wartości 65).

#### ■ Wysoka elastyczność

Jeśli zarządzacie Państwo kilkoma parkami baterii, które znajdują się w odległych od siebie miejscach proponujemy Państwu doskonałe rozwiązanie. Łącze GSM umożliwia odczyt danych na odległość i w każdej chwili z dowolnie wybranej lokalizacji. Możliwe jest również podłączenie do sieci lokalnej LAN (Local Area Network).

#### ■ Sygnał akustyczny szybko informujący o błędach

Będą Państwo stale i na bieżąco otrzymywać informacje dotyczące stanu baterii i prostowników w stacji ładowania. Sygnał dźwiękowy natychmiast poinformuje Państwa o błędach podczas ładowania i ewentualnych uszkodzeniach (np. błąd prostownika, przerwanie danych BUS itp.). System przechowuje ponadto dane błędów do ewentualnych późniejszych analiz.

#### ■ Zarządzanie dużą flotą baterii

Przy pomocy HOPPECKE trak<sup>®</sup> monitora mogą Państwo zarządzać flotą posiadającą nawet 200 baterii i prostowników.

#### ■ Szerokie możliwości zastosowania (system można stosować w zarządzaniu różnymi typami baterii)

System trak<sup>®</sup> monitor pracuje z dowolnymi typami baterii i prostowników, niezależnie od producenta.

#### ■ Pewność i bezpieczeństwo użytkowania

Mają Państwo do dyspozycji urządzenie zapewniające pewne i bezpieczne użytkowanie baterii. W przypadku awarii sieci trak<sup>®</sup> monitor posiada własny system zasilania i pracuje dla Państwa nadal. Państwa dane nie przepadają.



Motive Power Systems



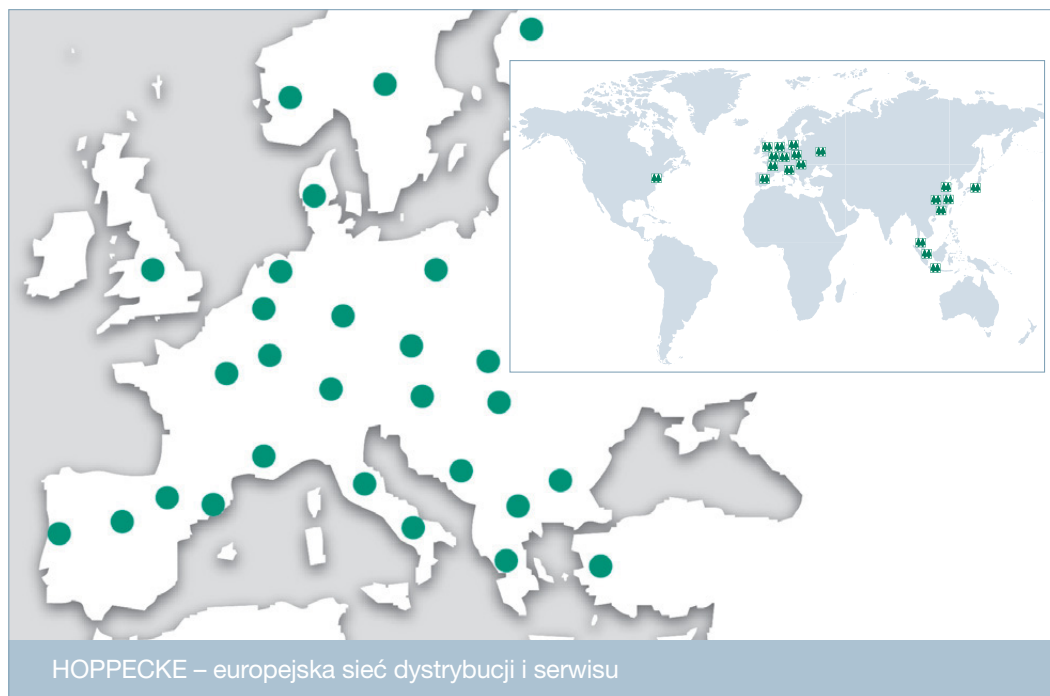
Reserve Power Systems



Special Power Systems



Service



## Baterie przemysłowe - kompletne rozwiązania systemowe – pełny serwis

- baterie bezobsługowe oraz baterie wymagające niewielkiego nakładu na konserwację
- innowacyjne prostowniki wykonane z użyciem najnowszych technologii
- wyposażenie dodatkowe baterii
- oprogramowanie i systemy zarządzania bateriami
- systemy wymiany baterii
- serwis baterii i prostowników
- recykling baterii
- technika stosowania i inżynieria
- projekty pomieszczeń akumulatorowni
- specjalistyczne szkolenia techniczne i seminaria
- leasing
- sprzedaż energii

Twój Partner w kompletnych rozwiązaniach z dziedziny zasilania energią.

Szczegółowe informacje: [www.hoppecke.pl](http://www.hoppecke.pl)

**HOPPECKE Baterie Polska Sp. z o. o.**  
**MOTIVE POWER – Centrala w Poznaniu**  
 ul. Składowa 13, 62-023 Żerniki k. Poznań  
 tel.: 061 64 65 000, fax: 061 64 65 001

**HOPPECKE Baterie Polska Sp. z o. o.**  
**MOTIVE POWER – Oddział w Katowicach**  
 ul. Kolisty 25, 40-486 Katowice  
 tel.: 031 735 02 01, fax: 032 735 03 03

**HOPPECKE Baterie Polska Sp. z o. o.**  
**MOTIVE POWER – Oddział w Warszawie**  
 Al. Jerozolimskie 200 lok. 510, 02-486 Warszawa  
 tel.: 022 357 11 60, fax: 022 357 85 63