

Smart Fleet Management SFM

DAS SELBSTLERNENDE ENERGIE MANAGEMENT SYSTEM



Ein selbstlernendes Energiemanagementsystem

Die Smart Fleet Management (SFM) Software von KIEPE erfasst die Betriebsdaten von Elektrobussen und Straßenbahnen und ermöglicht automatische und vorausschauende Ladestrategien. Dies erhöht die Zuverlässigkeit und die Verfügbarkeit der Ladeinfrastruktur, während gleichzeitig die Lebensdauer der Traktionsbatterie verbessert und Energiekosten gespart werden.

SFM ist ein selbstlernendes Energiemanagementsystem, das verbrauchs-, strecken- und leistungsbezogene Daten sammelt.

SFM erstellt ein digitales Modell der Route, das über einen cloudbasierten Speicher mit der Flotte geteilt wird. Das System berechnet in Echtzeit den voraussichtlichen Energieverbrauch der Fahrzeuge und ermöglicht so ein optimiertes Laden von Elektro- und In Motion Charging (IMC®) Bussen sowie Straßenbahnen. Dieser Ansatz stellt sicher, dass die Traktionsbatterie in einem optimalen Ladezustand gehalten wird, was die Nutzungsdauer verlängert und gleichzeitig den Energieverbrauch beim Laden reduziert.

SFM im Flottenbetrieb

- Durch die vorausschauende Ladestrategie erhöht sich die Betriebsstabilität, der Batterieverschleiß wird verringert und die Lebensdauer verlängert.
- Die Auslastung der Ladeinfrastruktur wird optimiert und die Kapazität des Netzes um bis zu 30 % erhöht, wodurch die Energiekosten sinken.

Vorteile

- Erlernen von Routen, Verbrauch und Ladezeiten eines Fahrzeugs in Abhängigkeit von Tages- und Jahreszeit
- Teilen der Routeninformationen über eine cloudbasierte Plattform
- Optimierte Ladeleistung, wodurch die Abhängigkeit von der Ladeinfrastruktur verringert wird
- Vorausschauende Anpassung von Ladeleistung und Verbrauch
- Priorisiertes Laden von Elektro- und IMC-Bussen
- Hohe Zuverlässigkeit der Busse im Betrieb
- Optimale Ausnutzung des Netzwerks
- Visualisierung der Informationen in einem anpassbaren Dashboard

Vorausschauendes Betriebsmanagement

Das Energiemanagement-System Smart Fleet Management (SFM) eignet sich für die neue Generation von Traktionssystemen für E-Busse von KIEPE. Dazu gehört neben dem Kiepe Traction Inverter (KTI) und der patentierten Kiepe Traction

Control (KTC) auch das Kiepe Fleet Management (KFM). Dies stellt einen reibungslosen Betrieb sicher, da Service- und Reparaturarbeiten präventiv und vorausschauend gesteuert werden; eine cloudbasierte Lösung.

