ZF präsentiert die smarte Lösung –

Überwachung des Tankdeckelstatus mit Energy Harvesting Funktechnologie

Kraftstoffdiebstahl kann zu einem ernsten Problem bei LKW, Bus oder Baufahrzeug Flottenbetreiber werden. Dank der batterie- und kabellosen Funkschalter Technologie von ZF gibt es die Möglichkeit, den Tankdeckelstaus der entsprechenden Fahrzeuge zuverlässig und automatisch zu überwachen.

Das Technologische Prinzip:

Durch die mechanische Betätigung erzeugt der ZF Funkschalter einen Spannungsimpuls basierend auf Induktion, um Befehle über marktübliche Funk-Protokolle, wie zum Beispiel EnOcean3.0 oder BLE5.0 zuverlässig zu versenden. Somit ist der Funkschalter komplett frei von Batterien oder Verkabelungen.

Die Vorteile:

- Batteriefrei und lange Lebensdauer (1 Millionen Schaltzyklen) - Keine Wartung notwendig
- Keine Verkabelung notwendig - Flexibilität in der Anwendung
- Kompakte Bauweise (20,1 x 7,3 x 14,3 mm) - für Anwendungen mit limitiertem Platzbedarf
- Kompatibel mit marküblichen Standardprotokollen (EnOcean3.0, BLE5.0, ZigBee)

Anwendungsbeispiel: Tankdeckelüberwachung

Der energieautarke Funkschalter kann direkt in das Plastikgehäuse des Tankdeckels für LKWs Busse oder Baufahrzeuge integriert werden. Die kompakte Bauweise des Funkschalters begünstigt den Einsatz. Durch das Aufdrehen des Tankdeckels wird der ZF Funkschalter mechanisch aktiviert und erzeugt genügend Energie zur Versendung eines BLE5.0 Funksignals. Sobald ein Signal ausgelöst wird, kann dieses beispielsweise von einem GPS-Gerät oder einer zentralen Einheit im Cockpit des Fahrzeugs empfangen werden. Die Daten gekoppelt mit Uhrzeit und Standort können von hier aus dem Flottenmanagement übertragen werden oder auch direkt auf das Smartphone des Fahrzeug-Fahrers. Somit kann bei einem unerlaubten Öffnen des Tankdeckels sofort gewarnt werden. Aufgrund der kabel- und batterielosen Technologie können Fahrzeuge problemlos nachgerüstet werden. Hohe Aufwände für Batteriewechsel oder Kabelbrüche werden vermieden.

Überwachungssystem für Tankdeckelstatus

Flottenbetreiber profitieren von dem batterie- und kabellosen Funkschalter

ZF Friedrichshafen AG · Graf-Zeppelin-Straße 1 · 91275 Auerbach · switches-sensors@zf.com · www.switches-sensors.zf.com

Weitere Informationen über das Energy Harvesting Portfolio von ZF finden Sie hier:
https://switches-sensors.zf.com/de/energy-harvesting/