Flexibilität, Kosten- und Energieeffizienz im Smart Home –

Das Energieautarke Funktastmodul von ZF macht es möglich

Intelligente Lichtsysteme sind ein wesentlicher Treiber für den global stark wachsenden Smart Home Sektor. Diese müssen nicht nur energieeffizient, nachhaltig und kostengünstig sein, sondern auch vernetzt für eine steigende Flexibilität. Das von ZF entwickelte kabel- und batterielose Funk-Lichtschaltermodul erzielt zu diesen Themen einen signifikanten Fortschritt.

Das Technologische Prinzip:

Bei dem ZF Funktastmodul handelt es sich um ein energieautarkes, kabel- und batteriefreies Tastmodul für die Gebäudeautomatisierung (z.B. Licht- oder Jalousiesteuerung). Allein durch die mechanische Betätigung von einem der beiden Wippen des ZF Funktastmoduls entsteht ein Spannungsimpuls basierend auf Induktion, um Befehle über marktübliche Funk-Protokolle, wie zum Beispiel EnOcean3.0, KNX oder BLE5.0 zuverlässig zu versenden. Der Schalter enthält vier Kontaktpunkte, sodass bis zu sechs verschiedene Funktionen individuell programmiert werden können z.B. für das Ein/Ausschalten oder Dimmen.

Die Vorteile:

- Leichte und flexible Montage, auch an schwer zugänglichen Stellen – keine Verkabelung notwendig
- Lange Lebensdauer (100.000 Schaltzyklen) und keine Batterie - Keine Wartung notwendig
- Kompatibel zu marktüblichen Energy Harvesting Designserien
- Kompatibel mit marküblichen Standardprotokollen (EnOcean3.0, KNX, BLE5.0)

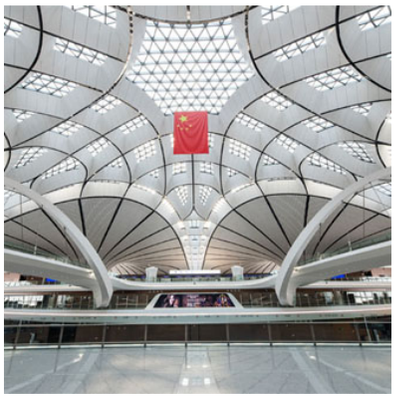
Anwendungsbeispiel: KNX Lichtsteuerung am Flughafen von Beijing

Das Funk-Lichtschaltermodul von ZF ist einzigartig für den Funkstandard KNX-RF erhältlich ohne zusätzliches Gateway. Die Gründe für deren Einsatz in einem der größten Flughäfen Chinas sind vielfältig aber einfach. Basierend auf Funk und komplett frei von Batterien und Leitungen werden die Module in ein KNX Netzwerk integriert. Nach einem simplen Anlernprozess können Leuchten über die ZF Lichtschaltermodule gesteuert werden analog zu traditionellen leitungsgebundenen Lichtschaltern. KNX-RF Befehle ausgehend von den Schalt-Modulen können mit Hilfe eines Medienkopplers in KNX-TP transformiert werden. Als kabellose Lösung bietet der ZF Lichtschaltermodul jedoch die Flexibilität und die Möglichkeit die Raumteilung im Flughafen nach individuellen Anforderungen umzugestalten. Zukünftige Wartungsarbeiten für den Batteriewechsel und Entsorgung werden elegant vermieden.

Kabel- und Batteriefreies Tastenmodul von ZF

ZF Forum – Einsatz des ZF Energy Harvesting Tastenmoduls mit EnOcean Protokoll

Flughafen von Beijing – Einsatz des ZF Energy Harvesting Tastenmoduls mit KNX Protokoll



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/