

Bluetooth qualified mesh

Les bénéfices pour l'éclairage

Le défi

Quatre grands changements émergent dans la société. L'éclairage joue un rôle important dans tous ces domaines.



Changement climatique - En matière d'éclairage, on recherche toujours la bonne quantité de lumière, au bon endroit, au bon moment. Auparavant, en utilisant des systèmes de contrôle plus traditionnels, ce paradigme était difficile à réaliser. Grâce à l'éclairage intelligent, ce potentiel est réalisé avec de plus en plus de succès et de simplicité.



Bien-être - nous passons 90 % de notre temps dans des bâtiments, il est donc impératif d'assurer le bien-être de l'occupant afin qu'il se sente à l'aise, en sécurité et que sa productivité augmente. Il faut garder à l'esprit que l'énergie est un coût mineur pour l'ensemble d'un bâtiment (environ 1 %), alors que le coût humain est nettement plus élevé (90 %) et est donc un indicateur de performance plus important.



Automatisation - L'éclairage deviendra l'infrastructure numérique du bâtiment en raison de ses caractéristiques uniques. L'éclairage est une infrastructure largement distribuée, à emplacement fixe, alimentée en énergie dans tout un bâtiment, qui peut être facilement connectée à Internet et peut être activée par une série de capteurs, ce qui ouvre des possibilités d'acquisition de données (environnementales) et de prestation de services.



Durable - De nouvelles normes de performance, des directives de construction et des programmes d'incitation apparaissent, tous conçus pour favoriser des constructions plus durables. Un éclairage intelligent de haute qualité et bien conçu permet d'obtenir des performances et des bénéfices plus élevés.

Comment l'industrie de l'éclairage évolue-t-elle pour répondre à ces besoins ?

Cette transition pour relever ces quatre grands défis affectera **toutes les parties prenantes** impliquées dans l'éclairage. Et l'industrie de l'éclairage fait face à un grand défi pour s'adapter.

- « Comment assurer la qualité des produits sans fil ? »
- « Ai-je besoin de nouvelles compétences dans mon entreprise ? »
- Expertise en matière de cybersécurité : est-ce sûr ?
- « Comment savoir si les choses fonctionnent bien ensemble ? »
- « Si quelque chose ne fonctionne plus, est-ce que l'ensemble continuera à fonctionner ? »
- Manque de compétences informatiques dans la base d'installateurs
- L'espace change fréquemment : beaucoup d'entretien
- Propriétaire ou standard ouvert ?
- Est-ce évolutif ?

La solution

Le réseau Bluetooth Qualified Mesh

Les spécifications du protocole Bluetooth® mesh définissent les règles d'une solution avec un réseau maillé de multiples appareils interopérables, sur la base de la technologie sans fil Bluetooth Low Energy (BLE). Il est idéal pour le contrôle, le suivi, et l'automatisation d'un système où dix, cent, voire des milliers d'appareils communiquent entre eux de manière fiable et sécurisée. Le réseau Bluetooth qualifié offre un large éventail d'avantages essentiels.



Sans fil

Pas de câblage nécessaire – idéal pour les bâtiments sécurisés. Maillage précis de la communication pour une grande fiabilité et coexistence avec la WIFI.



Universel

Largelement adopté dans le monde entier et utilisé dans un ensemble d'appareils divers. Une plateforme de communication fiable avec des investissements multi-industriels.



Disponibilité

Intégrés dans nos téléphones, nous supprimons le besoin de périphériques supplémentaires comme les passerelles. Le Bluetooth permet de créer une connexion directe avec le périphérique cible.



Une large communauté

Grâce à une large communauté de développeurs, le Bluetooth est plus abordable et plus facile/moins cher à entretenir. Des logiciels et des outils de développement à code source ouvert sont disponibles.



Structurellement fiable - Décentralisé

La technologie Bluetooth a des capacités natives de distribution d'information aux appareils via des chemins multiples, ce qui prévient le risque de point unique de défaillance, contrairement à Zigbee, Wifi ou DALI.



Interopérabilité

Le standard «Qualified mesh» garantit que tous les appareils utilisent un «modèle» commun pour garantir l'interopérabilité et une méthode d'approvisionnement au réseau commune.



Évolutif – plus de 4 000 dispositifs

À petite ou grande échelle, un réseau maillé garantit que les messages atteignent toujours leur destination, même si un dispositif tombe en panne. Le réseau est géré et équilibré sans qu'il soit nécessaire de recourir à un système de contrôle central.



Sécurité intégrée

Avec la sécurité au cœur de sa conception, cette solution emploie un large éventail de mesures à tous les niveaux du système.



À l'épreuve du temps

Des mises à jour sans fil (Over The Air - OTA) sont possibles, ce qui signifie que le logiciel interne des appareils peut être mis à niveau pour que votre système évolue.