

CASAMBI

CONTROLE SANS FIL
DE L'ECLAIRAGE
POUR : HOTELLERIE

LIVRET CASAMBI

TABLE DES MATIERES

Introduction	3
Tendances dans le secteur de l’hôtellerie	4
Le travail à distance génère une nouvelle demande	4
Expériences personnalisées	4
Durabilité	4
Comment ça fonctionne ?	5
Avantage de Casambi pour l’hôtellerie	6
Amélioration de la conception de l’éclairage pour les espaces en vue.....	6
Expérience personnalisée pour les clients	7
Meilleure solution de rénovation pour l’efficacité énergétique	7
Amélioration de l’efficacité pour la gestion des installations	8
Comment Casambi peut aider ?	9
Application pour les restaurants	9
Application pour les chambres d’hôtel	9
Spécifier avec Casambi - Comment commencer	10
Etudes de cas	11
Restaurant Koy Shunka, Barcelone	11
Harrods Dining Hall, Londres	12
Amadore Hotel et Restaurant De Kamperduinen, Kamperland	13

INTRODUCTION

Le secteur de l'hôtellerie couvre un large éventail d'entreprises, notamment les hôtels, les restaurants, les bars, les cafés et toutes sortes de lieux de divertissement. Que ce soit pour les affaires ou les loisirs, nous avons tous régulièrement des interactions avec ce secteur.

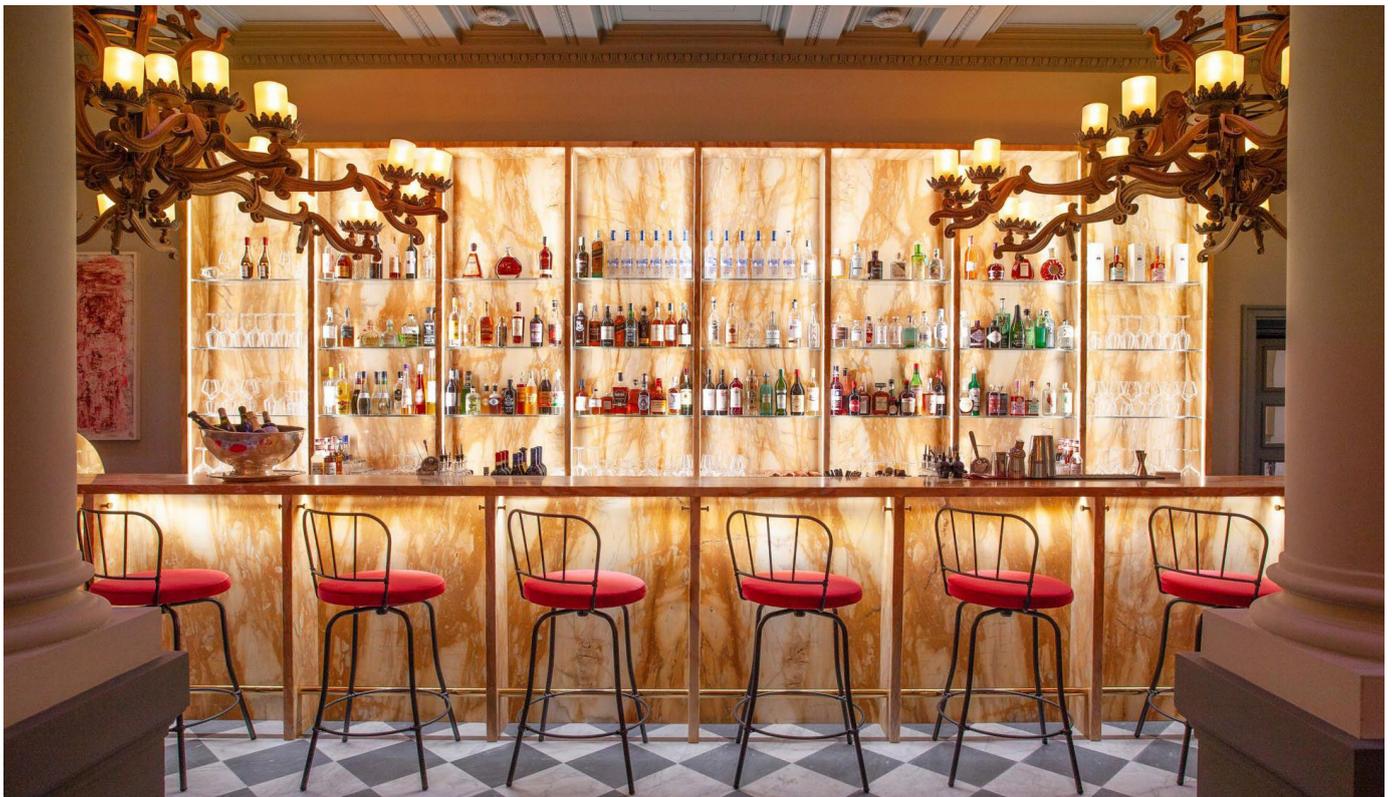
Afin de maintenir leur avantage concurrentiel, de nombreux acteurs du secteur abandonnent le modèle traditionnel basé uniquement sur "un lieu où séjourner" pour offrir des environnements capables de fournir des expériences mémorables. Il s'agit de combiner produits, services et ambiance pour créer l'identité de marque d'une destination.

Quel que soit le créneau occupé par une entreprise, une expérience positive dépend de nombreux facteurs, notamment de l'impact visuel. Les informations visuelles représentent 80 % de toutes les informations reçues par un être humain.¹ Dans une industrie où la première impression compte, attirer instantanément l'attention n'est pas facile. L'éclairage joue un rôle essentiel car il peut transformer l'atmosphère d'un établissement, attirant le client vers une nouvelle expérience en améliorant de manière appropriée la luminosité et la texture du lieu et des produits.

Les éclairages décoratifs et techniques associés à un système de contrôle d'éclairage peuvent être utilisés pour garantir que les niveaux d'éclairage, la luminosité et la température de couleur sont toujours ajustés en fonction des besoins de chaque service.

La technologie Bluetooth Low Energy de Casambi permet aux concepteurs d'éclairage et aux fabricants de relier sans fil les appareils entre eux, ce qui permet de créer des réseaux d'éclairage intelligents personnalisables. Cette solution contribue de manière significative à une révolution moderne dans la façon dont les entreprises de l'hôtellerie se positionnent et promeuvent de nouvelles expériences pour lesquelles chaque détail compte. Grâce à son architecture système simplifiée et à ses interfaces utilisateur conviviales, Casambi est facile et rapide à spécifier, installer, mettre en service et utiliser.

Le système Casambi permet de définir des scènes de contrôle d'éclairage, de régler les niveaux d'éclairage, d'activer l'éclairage en réponse à la détection de présence, d'utiliser la lumière du jour et de contrôler les stores, pour ne citer que quelques-unes de ses capacités. En n'utilisant que la bonne lumière au bon endroit au bon moment, Casambi contribue également à la conservation de l'énergie et à la réduction des coûts de maintenance.



1. "Good Lighting for Hotels and Restaurants". The licht.de series.

TENDANCES DANS LE SECTEUR DE L'HOTELLERIE

Aujourd'hui, l'industrie de l'hôtellerie est soumise à une pression considérable pour recalibrer ses modèles d'entreprise, en s'adaptant en permanence aux incertitudes persistantes et en suivant de nouvelles tendances émergentes. De nombreuses nouvelles opportunités se présentent :

Le travail à distance génère une nouvelle demande

En raison de la pandémie, de nombreux employeurs ont adopté une approche hybride ou flexible du travail à distance. En profitant des avantages du travail à distance, les gens réserveront des séjours prolongés qui dépassent ce qui aurait traditionnellement été une simple escapade d'un week-end.²

Maintenant, les hôtels et les maisons d'hôtes doivent accueillir des clients plus exigeants qui peuvent travailler et prendre des vacances pendant le même séjour. Des espaces flexibles sont essentiels pour répondre à cette demande. Il est crucial de fournir des espaces où les clients peuvent se détendre, se reposer et travailler. Des espaces multifonctionnels pouvant être personnalisés par le personnel et les clients en fonction de leur utilisation sont plus efficaces que la mise à disposition d'espaces distincts pour chaque activité.

Expériences personnalisées

Les clients s'attendent à être reconnus et traités en tant qu'individus, plutôt que simplement comme un autre client anonyme. Les offres génériques "taille unique" sont démodées, car les clients exigent des expériences qui répondent à leurs besoins spécifiques.

Des services hyper-personnalisés (nourriture et boisson, activités spéciales, services de spa, etc.), combinés à la technologie, peuvent offrir de grandes expériences et cultiver la fidélité des clients. Les technologies intelligentes peuvent élever le niveau de service, en proposant par exemple l'enregistrement mobile, les paiements sans contact, la commande vocale et la biométrie, ainsi que des services basés sur des plates-formes technologiques à plus grande échelle, qui fournissent des analyses prédictives et utilisent le big data pour créer des interactions individualisées entre le client et l'hôte à grande échelle.³

Durabilité

Partout dans le monde, les gens commencent à reconnaître les vertus de la durabilité. Une étude de 2021 a révélé que 81% des voyageurs interrogés prévoient de choisir un hébergement durable au cours de l'année à venir. La part des voyageurs soucieux de l'environnement n'a cessé d'augmenter depuis la première enquête.⁴ De nombreuses entreprises de l'hôtellerie adoptent des initiatives durables et les pratiques respectueuses de l'environnement deviennent rapidement la norme. Il existe des exemples simples tels que la mise en place de programmes de réutilisation des serviettes dans les hôtels et des stratégies d'économie d'énergie pour l'éclairage. Ou des initiatives plus progressistes, telles que les certifications de bâtiments verts avec une analyse complète des pratiques environnementales et durables.

-
1. "Design Forecast 2022". Gensler.
 2. "2022 Top Hospitality Industry Trends". EHL Insights. <https://hospitalityinsights.ehl.edu/hospitality-industry-trends>
 3. "Hotel Sustainability: 27 Statistics Illustrating the Growth of ESG in the Hotel Industry". Hotel Tech Report. Accessed in November, 2022. <https://hoteltechreport.com/news/hotel-sustainability-statistics>

COMMENT ÇA FONCTIONNE ?

La technologie maillée de Casambi basée sur le Bluetooth Low Energy permet aux concepteurs et fabricants d'éclairage de relier sans fil les éclairages, les interrupteurs et les capteurs, ce qui permet de créer des réseaux d'éclairage intelligents personnalisables.

Essentiellement, les éclairages, les interrupteurs et les capteurs peuvent bénéficier de la connectivité Casambi en incorporant des puces Casambi ou en utilisant des modules Bluetooth externes de Casambi. Un matériel minimal est nécessaire. Aucun câble, aucune connexion Internet, aucun routeur n'est nécessaire pour faire fonctionner un réseau.

Les réseaux maillés sont des réseaux maillés à faible latence et à faible consommation d'énergie, ce qui se traduit par une connexion rapide, une autonomie de la batterie prolongée et une fiabilité élevée. Les réseaux maillés sont autoréparables. Si un appareil intelligent du réseau devient soudainement indisponible, dans un réseau maillé, le flux de signal est automatiquement rerouté à travers d'autres appareils, augmentant la fiabilité grâce à de multiples nœuds et à la redondance des nœuds. Il n'y a pas de point de défaillance unique. Chaque appareil du système contient la même intelligence complète du réseau, ce qui élimine le besoin de contrôleurs, de passerelles ou de concentrateurs supplémentaires. Plus le réseau d'éclairage est grand, plus le maillage est solide.

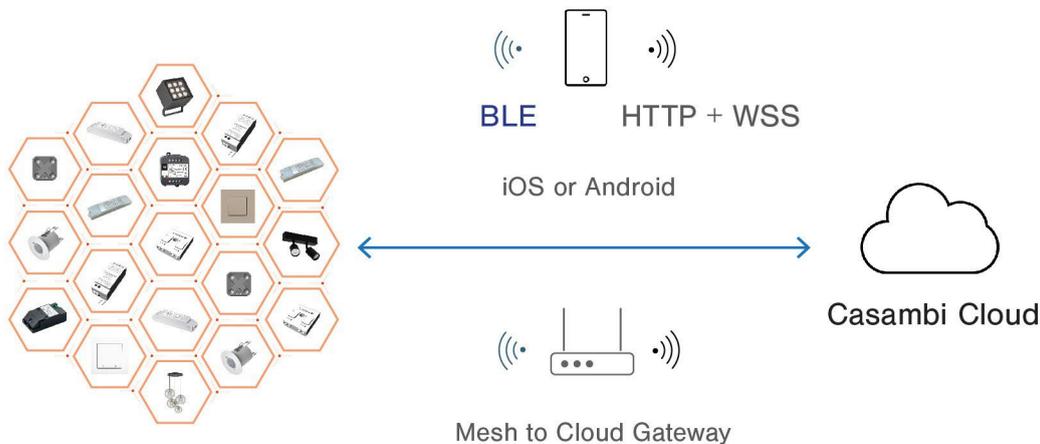


Jusqu'à 250 nœuds selon le mode de réseau sélectionné

Réseau maillé autonome Casambi

Toutes les configurations du système et les contrôles des utilisateurs finaux sont gérés via l'application Casambi sur les appareils mobiles, disponible gratuitement sur iOS et Android.

Le réseau Casambi fonctionne sans connexion internet. Une passerelle Internet peut être utilisée si un contrôle à distance du réseau est nécessaire ou pour interfacer les systèmes de gestion du bâtiment via une connexion cloud.



Jusqu'à 250 nœuds selon le mode de réseau sélectionné

Réseau maillé sans fil Casambi avec passerelle Internet

AVANTAGE DE CASAMBI POUR L'HOTELLERIE

Casambi répond parfaitement aux besoins des établissements hôteliers d'aujourd'hui en offrant un contrôle d'éclairage puissant et hautement personnalisable. Voici quelques-uns des avantages :

Amélioration de la conception de l'éclairage pour les espaces en vue

- **L'ambiance est essentielle pour les espaces en vue** : une atmosphère unique peut être créée grâce au système de contrôle d'éclairage, qui permet des réglages personnalisés de la lumière naturelle pour équilibrer la lumière artificielle et la lumière du jour, ou pour générer des transitions fluides entre les espaces intérieurs et extérieurs. Les scènes circadiennes, les contrôles RGBW/TW et les transitions subtiles entre plusieurs scènes lumineuses basées sur le temps qui s'exécutent et s'estompent tout au long de la journée sont d'autres fonctionnalités disponibles dans la solution Casambi.
- **Flexibilité pour soutenir les changements de conception sans tracas** : avec la solution de contrôle d'éclairage sans fil de Casambi, tout peut être reconfiguré dans le logiciel. Les groupes de contrôle, les scènes lumineuses, la programmation d'automatisation peuvent être créés et modifiés encore et encore, sans avoir à tenir compte des câbles de communication physiques, comme dans un système câblé traditionnel.
- **Installation discrète et facile** : la technologie Casambi s'intègre rapidement et facilement aux éclairages sur mesure pour des installations d'éclairage uniques et remarquables.

Expérience personnalisée pour les clients

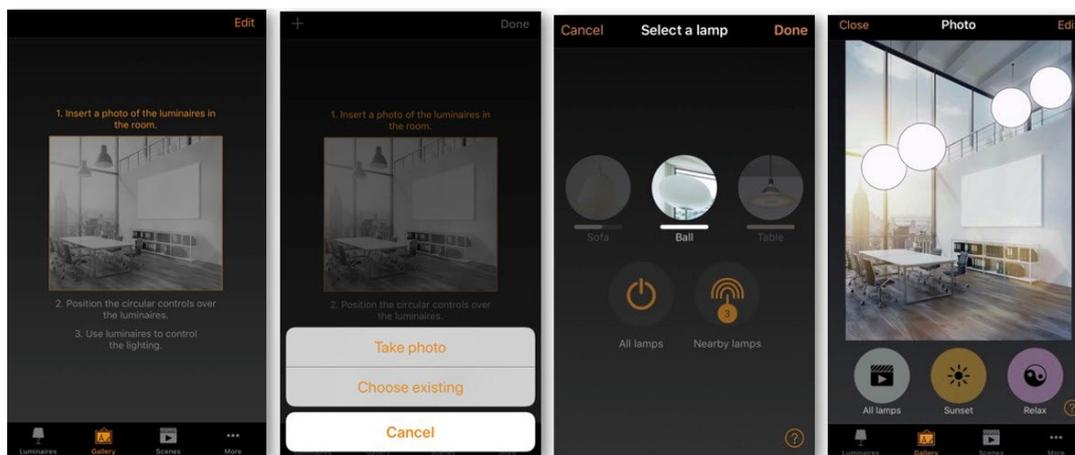
- **La personnalisation est une tendance** : un environnement intérieur personnalisé repose en grande partie sur un éclairage personnalisé. Les clients peuvent personnaliser l'éclairage de leur chambre avec l'application Casambi en tant qu'application utilisateur finale :
 - Passer d'une scène lumineuse à une autre et ajuste finement l'éclairage
 - Scènes circadiennes pour une transition fluide entre les fuseaux horaires pour les voyageurs longue distance
- **Casambi prend en charge les profils iBeacon** : Il s'agit d'une excellente technologie pour ceux qui recherchent une expérience entièrement connectée basée sur la connaissance de l'emplacement. Dans les grands hôtels, les clients peuvent être guidés vers leur destination, informés sur certaines activités ou événements en fonction de leur position. Le personnel peut également être alerté de l'approche des clients afin de les accueillir personnellement. Tout cela est possible grâce aux capacités iBeacon du système de contrôle d'éclairage intelligent de Casambi, avec une intégration logicielle qui peut être proposée par les partenaires de l'écosystème Casambi.

Meilleure solution de rénovation pour l'efficacité énergétique

- **Les services d'hébergement fonctionnent 24h/24 et 7j/7**, il est donc primordial de maximiser l'efficacité énergétique. Des économies d'énergie supplémentaires sont rendues possibles grâce à l'éclairage réactif à la lumière du jour, à la détection de présence, aux scènes basées sur le temps, etc.
- **Grâce à son API moderne, les réseaux Casambi peuvent également être intégrés à des tableaux de bord et des applications tierces**, ce qui permet la surveillance du réseau et l'utilisation des données collectées à partir d'une installation d'éclairage. Vous pouvez surveiller et visualiser toutes les données d'un réseau Casambi, telles que la consommation d'énergie, les états de défaillance, les schémas d'occupation ou la qualité de l'air. En utilisant des données en temps réel, vous pouvez améliorer la durabilité et l'efficacité de votre installation d'éclairage.
- **Pour les rénovations, les éclairages décoratifs existants ou, par exemple, les plaques de commutation vintage peuvent être améliorés** : les éclairages existants avec des pilotes intégrés, les éclairages décoratifs avec des lampes LED, ou même les interrupteurs muraux existants peuvent bénéficier d'une connectivité sans fil en ajoutant une unité Bluetooth Casambi (CBU).
- **Perturbation minimale des opérations en cours** : Il n'est pas nécessaire d'entreprendre une reconstruction de surface ou de tirer des câbles pour configurer un réseau d'éclairage sans fil, ce qui permet une installation plus rapide et sans perturber les opérations en cours.

Amélioration de l'efficacité pour la gestion des installations

- **Économie d'énergie** : en fournissant la quantité de lumière nécessaire au bon moment et à l'endroit adéquat, il est possible de réduire la consommation d'énergie sans compromettre l'esthétique. Des économies d'énergie significatives peuvent être réalisées tant dans les espaces en vue que dans les espaces de service en utilisant une stratégie de contrôle multiple combinant la détection de présence et les commandes réactives à la lumière du jour. Avec Casambi, toute installation d'éclairage existante peut être mise à niveau pour inclure des capteurs sans fil de présence et de lumière du jour. Les lampes contrôlées fonctionnent à des températures plus basses et émettent moins de chaleur, ce qui permet également des économies d'énergie en matière de climatisation, surtout pendant les mois d'été.
- **Surveillance environnementale** : l'éclairage connecté peut être utilisé comme une passerelle vers d'autres applications telles que le contrôle à distance de la qualité de l'air ou la surveillance de la pollution sonore.
- **Réduction des coûts d'exploitation et de maintenance** : aucun contrôleur ni aucune licence logicielle spéciale n'est nécessaire pour utiliser le contrôle Casambi. Le contrôle actif des niveaux d'éclairage contribue à prolonger la durée de vie des éclairages, ce qui se traduit par moins de remplacements de lampes et des économies supplémentaires de main-d'œuvre pour la maintenance, en économisant du temps et des efforts pour grimper et changer la lampe.
- **Interface intuitive sur les appareils mobiles** : l'application Casambi a été conçue par des experts en interface utilisateur avec un principe fondamental : quel que soit le niveau de compétence technique, n'importe qui peut l'utiliser. Les éclairages peuvent être contrôlés à distance et facilement reconfigurés et recommissionnés à partir d'un appareil intelligent.
- **Galerie** : la fonctionnalité Galerie de l'application Casambi vous permet de télécharger des photos d'un espace ou d'un plan d'étage et de marquer les positions des éclairages sur les images. Cela permet d'identifier visuellement les éclairages et d'interagir intuitivement avec eux, allégeant ainsi la charge de travail pour le personnel technique. Le personnel du restaurant, par exemple, peut changer les paramètres d'éclairage en touchant simplement les éclairages sur la photo à l'intérieur de l'application.



Fonctionnalité Galerie dans l'application Casambi

COMMENT CASAMBI PEUT AIDER ?

La technologie de Casambi est intégrée dans les éclairages, les drivers, les interrupteurs, les capteurs et une diversité de modules qui répondent aux exigences de contrôle d'éclairage de l'hôtellerie moderne.

Chaque établissement hôtelier a des besoins uniques et nécessite donc différentes stratégies de contrôle de l'éclairage. Casambi propose différents types de contrôle, fonctionnalités et la possibilité de créer jusqu'à 255 scènes différentes.

Application pour les restaurants

Casambi convient parfaitement aux restaurants hauts de gamme, aux fast-foods et à tous les types d'établissements intermédiaires. Les scènes peuvent être configurées pour favoriser des expériences de restauration confortables et adaptées. Par exemple, pour une salle à manger ouverte à plusieurs créneaux horaires, certains types de contrôle et fonctionnalités peuvent être envisagés :

Type de contrôle	Fonctionnalités
Contrôle manuel	Le personnel peut basculer entre les scènes d'éclairage prédéfinies, diminuer/ augmenter l'intensité lumineuse ou ajuster la température de couleur facilement depuis l'application Casambi ou en utilisant des interrupteurs intelligents sans fil. Exemples de scènes : Journée - Coucher de soleil / Dîner - Nuit – Nettoyage.
Scène circadienne	La température de couleur (en Kelvin) de l'éclairage ambiant suit un profil personnalisé qui s'exécute automatiquement en fonction de l'heure de la journée (par exemple, une transition en douceur de 4000K à 6500K du lever du soleil jusqu'à midi, puis de 6500K à 2400K de midi jusqu'à la fin de la journée).
Récupération de la lumière du jour	Les sorties lumineuses des éclairages proches des fenêtres sont ajustées en fonction de la quantité de lumière naturelle disponible, mesurée par un capteur de lumière du jour.
Détection de mouvement (Présence)	Idéal pour les zones en coulisses telles que les salles de stockage ou les couloirs du personnel. Occupée : Exécution de la scène prédéfinie Non occupée depuis 10 minutes : Extinction des lumières

Application pour les chambres d'hôtel

Une chambre d'hôtel a plusieurs fonctions : elle peut être un espace de travail, un espace de détente et bien sûr, un endroit pour dormir. Chaque occupant aura ses propres préférences et perceptions de la luminosité.

Pour aider les clients à se sentir chez eux, voici quelques types de contrôle et fonctionnalités à prendre en compte dans une chambre d'hôtel standard :

Type de contrôle	Fonctionnalités
Contrôle manuel	Les clients peuvent basculer entre les scènes lumineuses prédéfinies (par exemple : Bienvenue - Détente - Travail - Nuit), diminuer/augmenter l'intensité lumineuse ou ajuster la température de couleur à l'aide d'interrupteurs intelligents sans fil fixés au mur.
Scène circadienne	La température de couleur (en Kelvin) de l'éclairage ambiant suit un profil personnalisé qui s'exécute automatiquement en fonction de l'heure de la journée (par exemple, une transition en douceur de 4000K à 6500K du lever du soleil jusqu'à midi, puis de 6500K à 2400K de midi jusqu'à la fin de la journée).
Détection de mouvement (Présence)	Pendant la scène de nuit, des capteurs placés sous le lit allument des lumières de guidage placées près du sol pour un accès facile à la salle de bains.

SPECIFIER AVEC CASAMBI - COMMENT COMMENCER

Spécifier un projet avec Casambi en cinq étapes simples :

1. **Chaque projet commence par la sélection des éclairages.** Vous pouvez choisir n'importe quel éclairage, qu'il s'agisse d'un éclairage Casambi Ready prêt à l'emploi ou d'un éclairage préexistant sans connectivité Casambi. Les modules CBU de Casambi ou des dispositifs équivalents de l'écosystème peuvent convertir de nombreux appareils non sans fil en appareils Casambi.
2. **Lors de la sélection des capteurs et des interrupteurs pour le contrôle manuel,** il est possible d'utiliser un interrupteur de l'écosystème Casambi ou simplement d'utiliser l'application Casambi en tant que contrôle utilisateur final. Si un spécificateur souhaite un interrupteur spécifique en raison de son aspect et de sa finition matérielle, ou s'il travaille sur une rénovation et souhaite conserver les interrupteurs câblés d'origine, il est facile de leur donner une connectivité sans fil en déployant une unité Casambi.
3. Si des dispositifs non Casambi Ready ont été choisis, il est nécessaire **d'identifier le type de contrôle et de sélectionner des contrôleurs** pour les rendre compatibles avec Casambi. Casambi et ses partenaires de l'écosystème proposent plusieurs dispositifs qui peuvent être utilisés pour convertir pratiquement n'importe quelle autre méthode de contrôle en Casambi, telle que DALI, 0-10V, 1-10V, PWM ou gradation par coupure de phase.
4. **Lors de la définition de la fonctionnalité et de la connectivité** du projet, il se peut que le spécificateur ait besoin de lier plusieurs réseaux sur le même site ou d'interfacer le réseau d'éclairage avec d'autres systèmes. Par exemple, il peut être nécessaire d'interfacer avec une installation DALI préexistante déjà en cours d'utilisation sur un site. Dans le cas de l'interfaçage avec des systèmes BMS ou des logiciels tiers, une passerelle Internet sera nécessaire pour connecter le réseau Casambi au cloud Casambi à partir duquel les données peuvent être transférées vers d'autres systèmes et interfaces via l'API Casambi. Alternativement, une passerelle basée sur Ethernet provenant de l'écosystème Casambi peut être utilisée pour interfaçage avec d'autres systèmes tout en conservant les données du réseau à l'intérieur des locaux.
5. **Lors de la spécification de la solution,** toutes les informations doivent être consolidées. Des textes d'appel d'offres complets pour le système de contrôle d'éclairage, comprenant les exigences du système, les fonctionnalités de contrôle, les spécifications des appareils avec les fiches techniques et les notes d'application, sont disponibles en téléchargement sur le site web de Casambi.

ETUDES DE CAS

Casambi est une excellente solution de contrôle d'éclairage pour le secteur de l'hôtellerie. Notre technologie a été éprouvée et testée, et elle devient rapidement la norme de facto en Europe.

À ce jour, plus de 4 millions d'appareils compatibles avec Casambi ont été vendus dans le monde entier. Casambi a été spécifié dans plus de 150 000 projets, couvrant toutes les applications, des petites résidences haut de gamme aux espaces industriels de plus de 10 000 nœuds. En plus de notre siège social en Finlande, nous avons établi des quartiers généraux régionaux en Amérique du Nord et dans les régions Asie-Pacifique pour servir nos réseaux mondiaux. Casambi est déployé dans des environnements très sensibles, tels que les hôpitaux et les tours de contrôle d'aéroport. Notre système est robuste et a été certifié comme étant sécurisé contre les cybermenaces, conformément aux normes mondiales.

Restaurant Koy Shunka, Barcelone

Le restaurant étoilé au guide Michelin Koy Shunka à Barcelone a bénéficié d'une mise à niveau élégante et accrocheuse grâce à la société d'architecture et de design d'intérieur, Cortacans Arquitectos. Une étude complète du système existant a été réalisée dans le but de renouveler complètement l'éclairage et son système de contrôle sans perturber le service.

Pour cette installation, les éclairages ont été équipés de modules Tridonic et de leurs pilotes compatibles avec Casambi, de modules CBU-PWM4, de modules DLC1224-1Cv, et de boutons-poussoirs EnOcean - un panneau de boutons-poussoirs personnalisé a été installé avec ce dernier pour le déclenchement des scènes.



Site : Koy Shunka,

Lieu : Barcelona Spain

Nœuds Casambi : 120

Harrods Dining Hall, Londres

La célèbre Harrods Dining Hall, anciennement connue sous le nom de Meat & Fish Hall, est une destination culinaire prisée à Londres. La salle a subi une transformation spectaculaire pour offrir une expérience culinaire unique, tout en respectant le classement patrimonial du bâtiment. Il a été décidé de conserver le sol, les murs et le plafond carrelés existants, de sorte qu'une installation de contrôle câblée standard n'était pas envisageable.

La solution de contrôle d'éclairage sans fil de Casambi était essentielle pour apporter les différentes couches de contrôle nécessaires sans installer de nouveaux câblages qui perturberaient l'environnement historique. Le projet utilise une gamme de modules Casambi tels que les CBU-TED et les CBU-ASD pour apporter le contrôle à un éclairage décoratif varié, des LED linéaires ou des downlights LED à faisceau étroit. L'application Casambi permet aux ingénieurs de Harrods de contrôler, surveiller et ajuster l'éclairage en conséquence.



Site : Harrods Dining Hall

Lieu : Londres, Royaume-Uni

Nœuds Casambi : 170

Amadore Hotel et Restaurant De Kamperduinen, Kamperland

'hôtel et restaurant Amadore De Kamperduinen à Kamperland, aux Pays-Bas, a débuté son activité en tant qu'hôtel dans les années 90 mais a finalement été transformé en un établissement haut de gamme comprenant un hôtel, un restaurant et un centre de bien-être. Lorsque le groupe Amadore a décidé d'adopter une vision complètement nouvelle pour l'établissement, il a choisi le système de contrôle d'éclairage sans fil de Casambi en raison de sa flexibilité totale. Grâce aux commandes Casambi intégrées pour la gradation et le contrôle des scènes, par exemple, l'éclairage autour de chaque zone de table peut être ajusté avec précision pour créer l'ambiance souhaitée.

Un adaptateur de rail OEM avec Casambi intégré en tant que nœuds est utilisé pour atténuer les ensembles Luximprove Optiled AR111 dans les spots sur rail. En utilisant le logiciel Casambi Evolution, différents minuteriers ont été combinés à une passerelle CBU intégrée pour accéder au site à distance, 24h/24 et 7j/7.



Site : Amadore Hotel et Restaurant Deamperduinen

Lieu : Kamperland, Pays-Bas

Nœuds Casambi : 869

CASAMBI

casambi.com

© 2023 Casambi Technologies Oy
/ Inc.