





Gestion de l'éclairage

SmartScan est un système de contrôle de l'éclairage sans fil révolutionnaire qui permet aux utilisateurs de surveiller leur performance énergétique et d'obtenir des données complètes sur l'état opérationnel de tous les luminaires.

Les informations sont présentées sur le site Web SmartScan, accessible depuis n'importe où sur ordinateur, tablette ou smartphone.

L'interface graphique claire fournit une vue générale de l'ensemble du site, et permet de connaître les performances et le fonctionnement de chaque luminaire.



Sa Majesté la Reine a sélectionné Thorlux Lighting, pour être récompensé du prix Queen's Award for Enterprise : Innovation, pour le système de contrôle de l'éclairage SmartScan.



Qu'est-ce que SmartScan ?



SmartScan Internal

Contrôle d'éclairage intelligent intégré offrant une économie d'énergie maximale pour les applications internes.

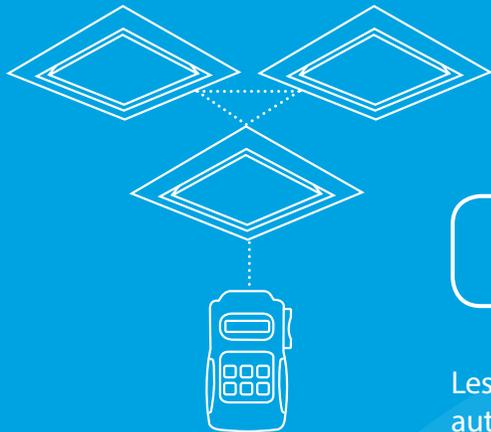
SmartScan External

Contrôle d'éclairage intelligent intégré offrant des économies d'énergie maximales pour les applications externes.

Pour plus d'informations et pour voir les vidéos en ligne, consultez www.thorlux.fr/smartsan



SmartScan est disponible en deux plateformes :



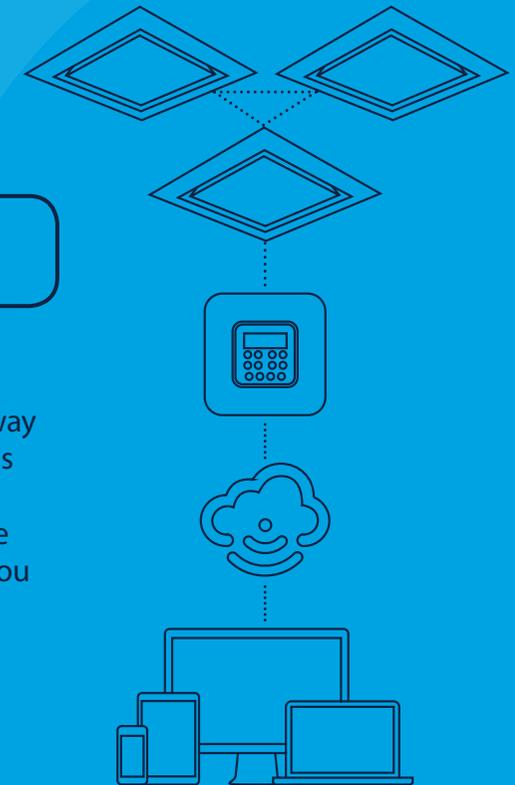
Plateforme 1

Les luminaires fonctionnent de façon autonome :

les luminaires SmartScan sont associés en groupes au moyen d'une connexion sans fil, pour la détection de présence et le paramétrage de scène. Des informations de performance énergétique et d'état opérationnel peuvent être obtenues en utilisant le programmeur SmartScan.

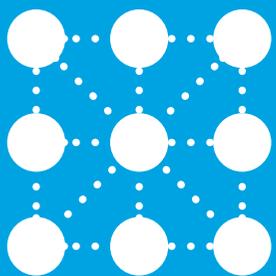
Plateforme 2

Les mêmes luminaires sont également reliés très facilement sans fil à un Gateway qui collecte et transmet les informations de performance énergétique et des données complètes vers le site pour une consultation sur tablette, smartphone, ou sur d'ordinateur portable et de bureau.



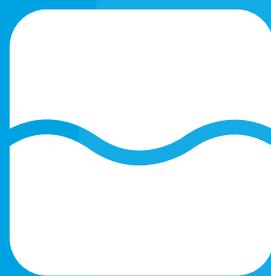
Les projets initialement installés sur la Plateforme 1 peuvent facilement être mis à niveau plus tard vers la Plateforme 2 en installant un SmartScan Gateway (voir page 36).

Quels sont les avantages ?



Système souple

SmartScan utilise un réseau maillé sans fil. Chaque appareil agit comme un répéteur, garantissant que les signaux de données trouvent toujours un chemin de communication approprié. Les groupes peuvent être facilement créés et modifiés, offrant une flexibilité future sans modifier le câblage.



Excellente fiabilité sans fil

Une fréquence opérationnelle de 868 MHz (922 MHz en Australasie) permet d'excellentes distances de transmission et une meilleure pénétration des signaux.



Communication efficace

Un algorithme intelligent avec une faible transmission des données: leur transmission se fait pendant moins de 1 % du temps total (pendant 99 % du temps, le sans-fil est inactif) - réduit le trafic sans fil et améliore la fiabilité.



Connectivité intelligente

Le logiciel utilise une simple attente avant d'activer la logique de transfert, ce qui garantit des transmissions sans erreur.



Coûts d'installation réduits

Le SmartScan Gateway et les luminaires compatibles SmartScan Interne, et Externes utilisent une simple fiche secteur. Tous les câbles de communication sont remplacés par le réseau maillé, ce qui évite d'avoir à utiliser des câbles de données, des alimentations supplémentaires ou des modules de contrôle.



Mise en service simple et rapide

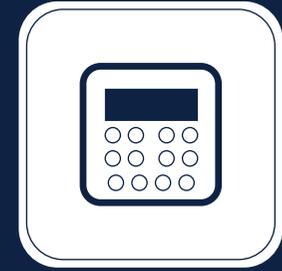
Un programmeur infrarouge portable et robuste permet de mettre en service rapidement et facilement tous les luminaires. Tous les paramètres de fonctionnement sont réglables plus tard au besoin.



Fabriqué au Royaume-Uni

Garantie pour le client de la parfaite compatibilité du système et des luminaires, conçus et fabriqués par Thorlux au Royaume-Uni. SmartScan s'appuie sur la première génération sans fil ultra fiable de Smart - SmartTR.

Plateforme 2



Collecte d'informations efficace

Le SmartScan Gateway utilise le réseau maillé pour communiquer avec des luminaires individuels, obtenant des informations sur l'utilisation de l'énergie, l'état du luminaire, le profil d'occupation et la qualité de l'air.

Ces informations sont transmises au site et seront consultables sur tablette, téléphones, ordinateurs portables et fixes.

SmartScan Plateforme 1 Comment ça marche ?

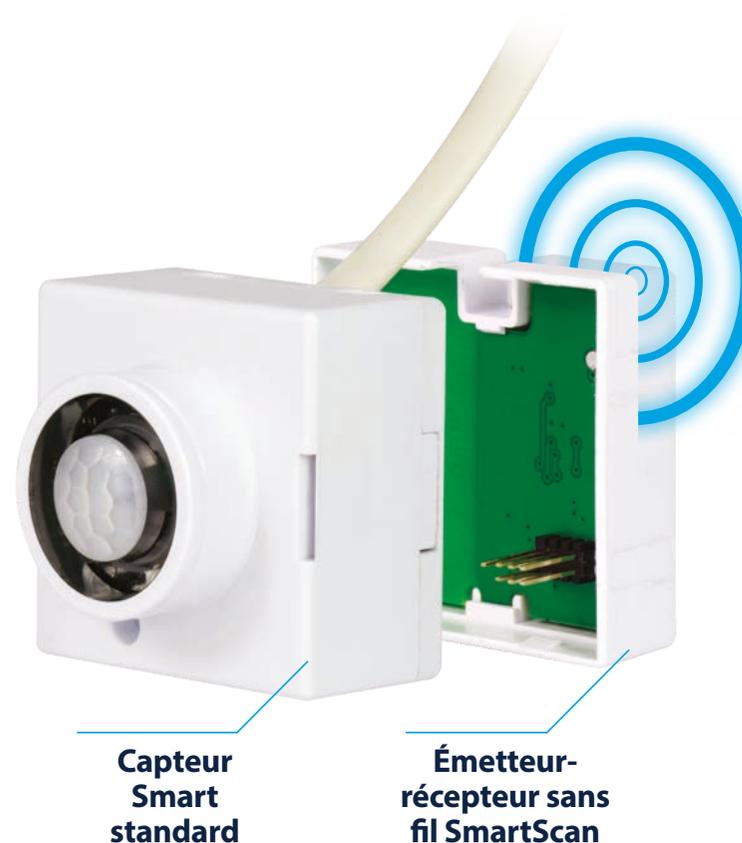
SmartScan Interne et Externe

Bien souvent, les projets qui utilisent le système Smart de Thorlux réalisent une économie d'énergie supérieure à 70 % par rapport à la technologie classique.

L'ajout en usine d'un émetteur-récepteur SmartScan à un luminaire Thorlux SmartScan permet de bénéficier de la technologie de réseau maillé sans fil la plus récente. Il remplace les signaux de communication filaire Motionline entre les luminaires par des transmissions sans fil sophistiquées et parfaitement fonctionnelles.

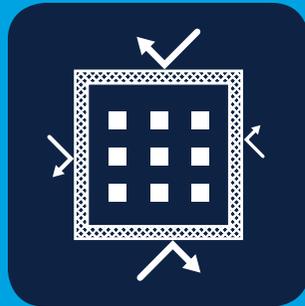
Chaque émetteur-récepteur peut être programmé individuellement au moyen d'un programmeur SmartScan au moment de la mise en service, et affecté exclusivement à un bâtiment ou groupe particulier créé au sein de ce bâtiment. Les informations de performance énergétique et l'état opérationnel peuvent être obtenus en utilisant le programmeur SmartScan.

SmartScan utilise une communication radio sécurisée 868 MHz (922 MHz en Australasie), choisie pour ses excellentes caractéristiques de distance de transmission et de pénétration d'objet, particulièrement utiles à l'intérieur des bâtiments. Chaque luminaire joue le rôle de nœud sans fil, répétant chaque ordre reçu sur le luminaire suivant, et permet de bénéficier ainsi d'un système robuste qui trouvera toujours un moyen de communiquer.





Adressage - Une adresse peut être attribuée à chaque émetteur-récepteur SmartScan en fonction de son utilisation. Les paramètres suivants sont programmables :



Adresse du bâtiment

Identifie les périphériques qui se trouvent dans le même système et définit une frontière pour que le réseau maillé sans fil empêche la communication avec les bâtiments adjacents.



Adresse du groupe

Tous les luminaires ayant la même adresse de bâtiment et la même adresse de groupe travailleront ensemble à la détection de présence et à la commande de scène.



Adresse de l'appareil

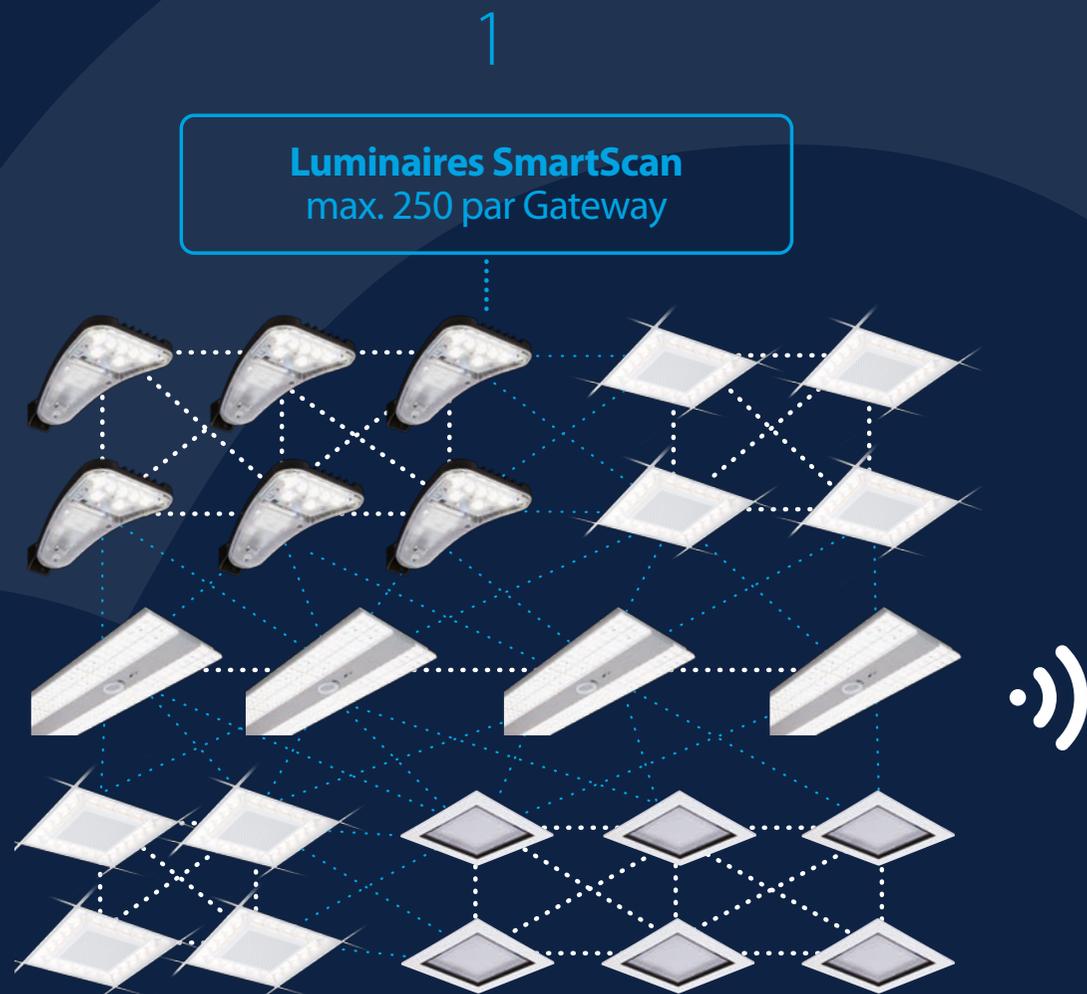
Une adresse unique peut être adressée à des luminaires individuels pour les identifier.

SmartScan Plateforme 2 Comment ça marche ?

1 Les luminaires SmartScan Interne, SmartScan Externe compatibles communiquent sans fil les uns avec les autres et avec le Gateway via le réseau maillé.

2 La Gateway transmet les rapports de performance énergétique et d'état des luminaires au serveur Web SmartScan.

3 Les utilisateurs utilisent l'appareil qu'ils souhaitent pour accéder aux informations du système.





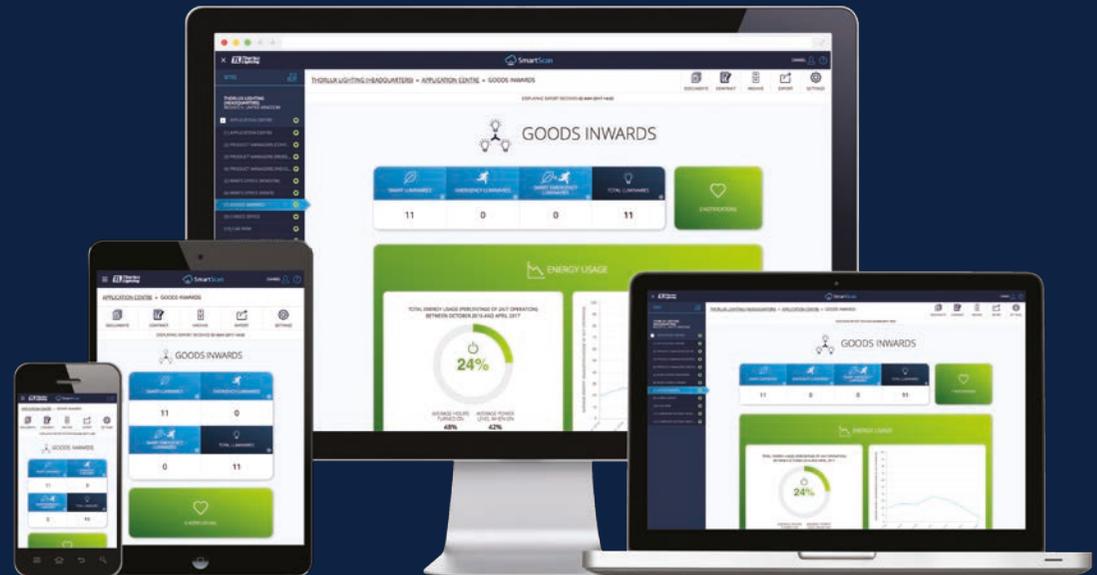
2

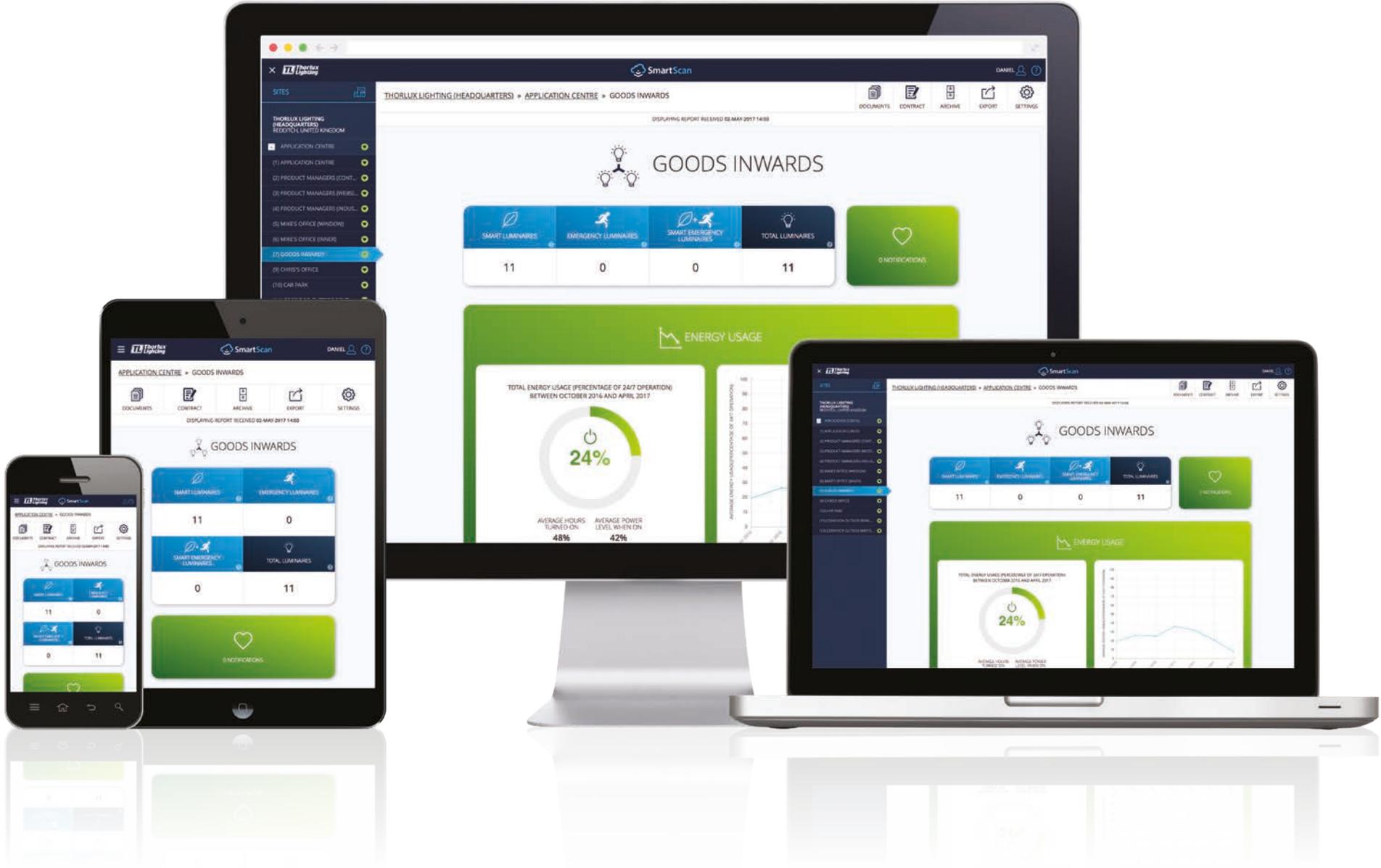
3

SmartScan
Gateway

Serveurs
Web SmartScan

Votre
dispositif







Fournit des rapports complets sur la performance énergétique.

Fournit des informations sur l'état des luminaires SmartScan.

Contrôle des heures de déclenchement de l'éclairage externe.

Fournit des informations sur le profil d'occupation.

Fournit des informations sur la qualité de l'air.

Contrôle du régime ColourActive.

Facilité d'utilisation

Le système est accessible avec un navigateur Web, aucune appli ou logiciel n'est nécessaire.

Accès à distance

Les enregistrements sont accessibles à distance à l'aide d'un nom d'utilisateur et d'un mot de passe.

Stockage hors site

Les informations sur la performance énergétique, les profils d'occupation, la qualité de l'air, comme les schémas d'installation réels, les schémas interactifs et les certificats de mise en service sont stockés à distance sur le serveur Web.



Surveillance complète de l'état des luminaires



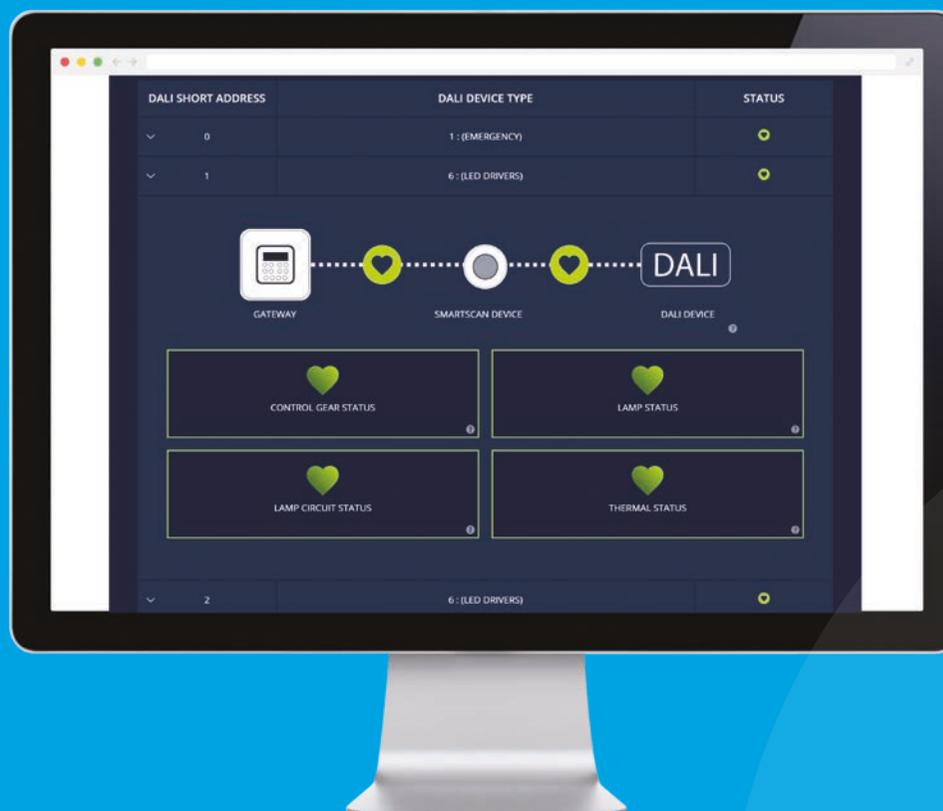
Le SmartScan Gateway communique quotidiennement l'état du système au site Web. L'utilisateur peut, grâce à un accès sécurisé, afficher l'état des luminaires de toute l'installation, des groupes individuels de luminaires, ou des appareils de commande intégrés à un luminaire.

Le site Web fournit des informations visuelles claires sur l'éclairage, telles que :

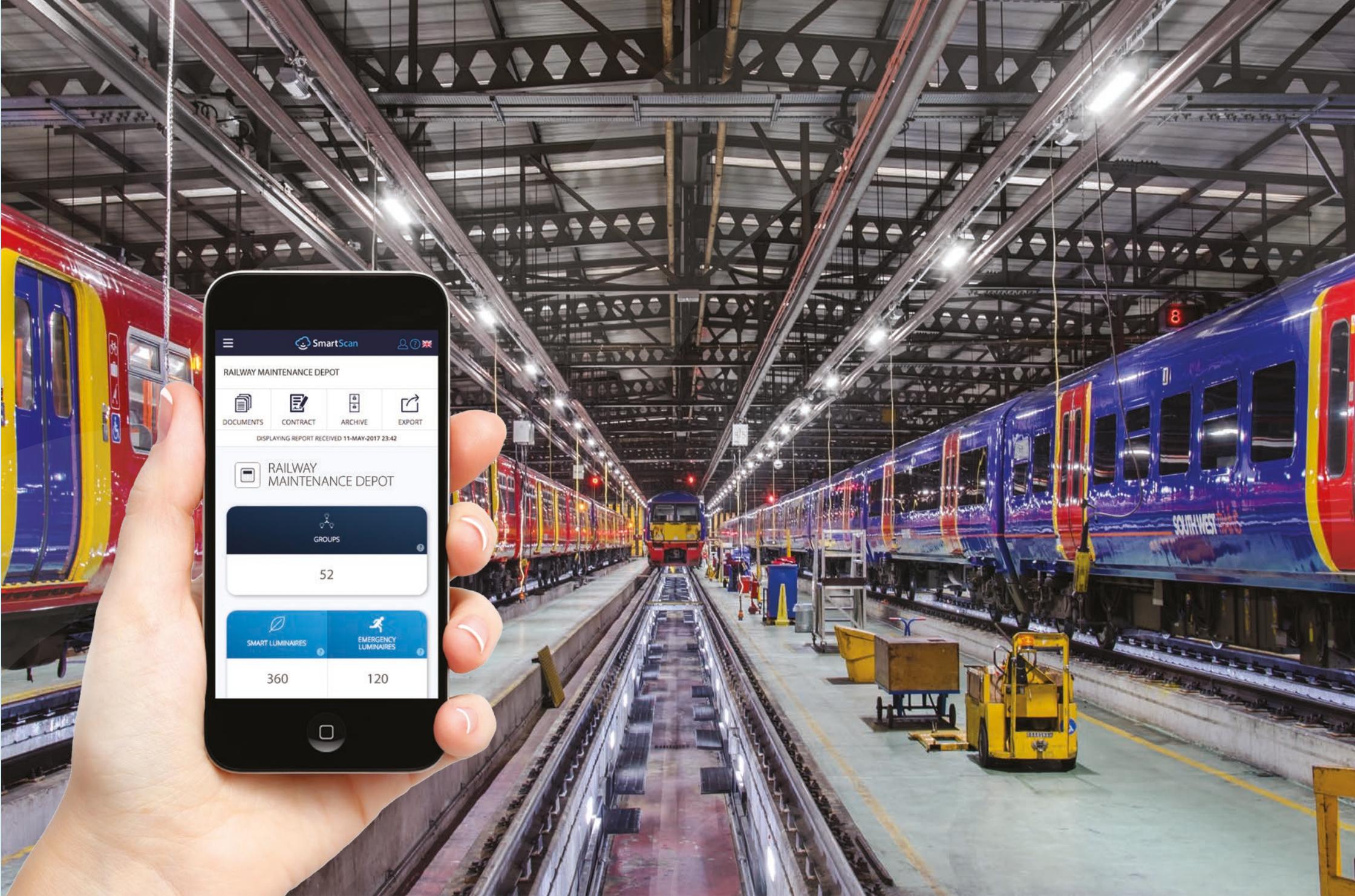
- Fonctionnalité de commande de l'alimentation secteur
- Fonctionnalité de source de lumière
- Performances thermiques (le luminaire fonctionne dans la plage de températures requise)
- Consommation moyenne du luminaire
- Nombre total d'heures d'utilisation et fonctionnement/allumé



Possibilité de consulter un historique complet des rapports de test.

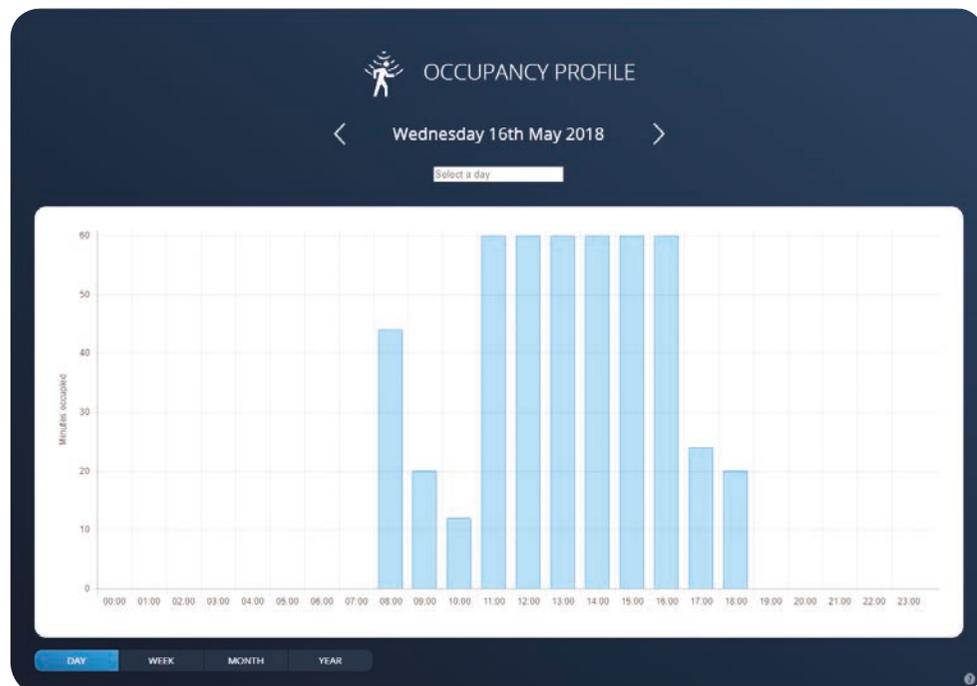


**Rapport d'état
de SmartScan**



Profil d'occupation

Les bâtiments sont une ressource coûteuse, à la fois à construire et à entretenir, et il est donc essentiel de les utiliser efficacement. Par conséquent, les responsables du bâtiment et des installations doivent comprendre clairement comment leurs espaces sont utilisés. Avec par exemple, le suivi de l'utilisation des espaces d'enseignement, des salles de réunion, ou la fréquence d'accès aux allées dans un entrepôt de grande taille.



Profil d'occupation

SmartScan a maintenant la possibilité de fournir des informations de profil d'occupation. Les données collectées par le capteur SmartScan, intégré au luminaire, peuvent être utilisées pour suivre l'occupation d'une pièce même lorsque l'appareil est éteint.

HISTORIQUE

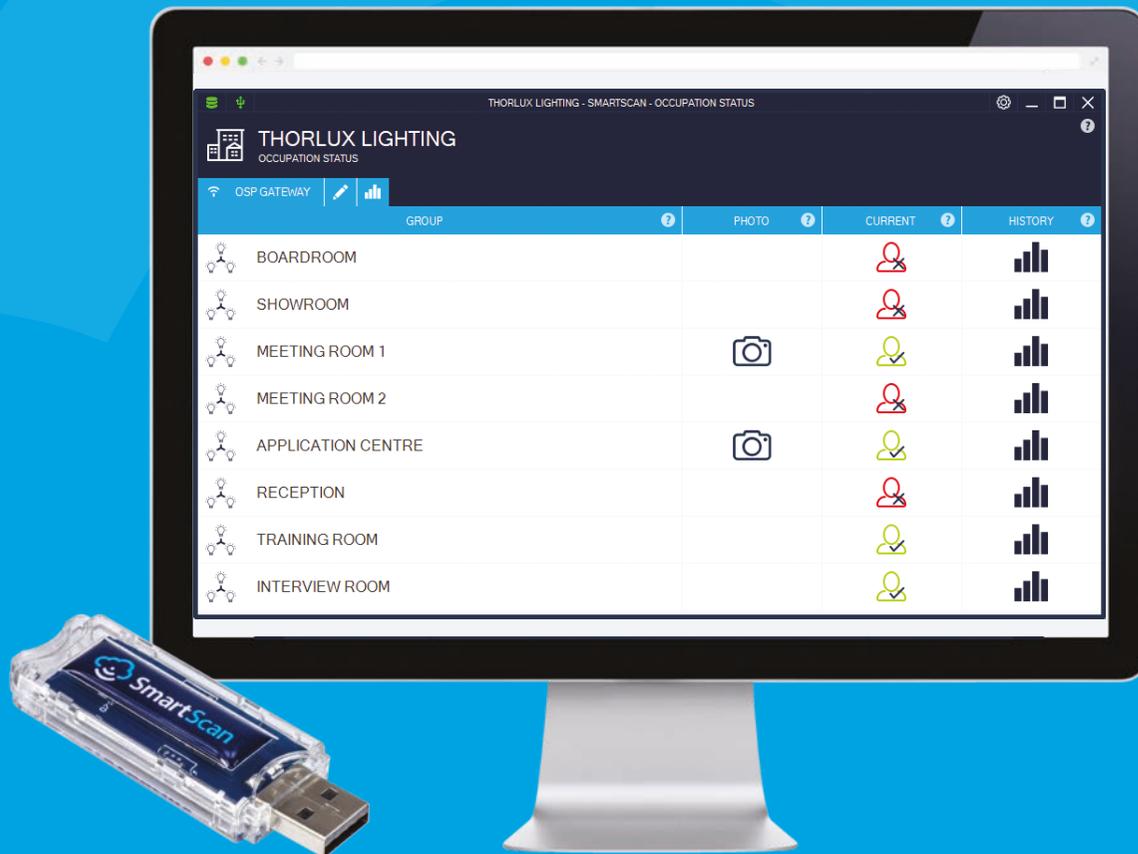
Profil d'occupation

Chaque jour, des données sur l'occupation sont collectées par le SmartScan Gateway à partir de chaque Capteur SmartScan et sont incluses dans l'envoi des données d'état vers le site Web SmartScan.

Les personnes autorisées à accéder au site Web peuvent afficher les profils d'occupation aux niveaux annuel, mensuel, hebdomadaire ou quotidien. Ces données sont disponibles pour des groupes ou pour chaque luminaire.

PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES

- N'exige aucun matériel/logiciel supplémentaire
- Tous les enregistrements de profil d'occupation sont stockés hors site et peuvent être consultés à tout moment par un utilisateur autorisé
- Les rapports sont disponibles pour tous les groupes et pour chaque luminaire



EN TEMPS RÉEL

Profil d'occupation

Dans certains cas, il peut être nécessaire de disposer d'un profil d'occupation en temps réel. Par exemple, lorsqu'un du personnel désire savoir quelles salles de conférence ou de réunion sont occupées ou libres.

L'établissement de profil en temps réel SmartScan permet de suivre plusieurs groupes de luminaires, l'état d'occupation étant affiché en direct sur l'écran d'un ordinateur portable ou d'un PC.

En utilisant le logiciel SmartScan Occupancy Profiling en conjonction avec une clé SmartScan, il est possible de suivre en temps réel l'état d'occupation d'une pièce. La clé surveille les signaux d'occupation sur le réseau maillé SmartScan et met instantanément à jour l'affichage de l'état.

PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES

- Possibilité de suivre jusqu'à 15 groupes par réseau
- Possibilité d'installer plusieurs paramétrages de profil en direct sur le même réseau afin de permettre à plusieurs utilisateurs de faire le suivi

Remarque : Lorsque le profil d'occupation est activé (en direct ou historique), un maximum de 250 luminaires peuvent être connectés au Gateway.

Détecteur de la Qualité De l'air

Des recherches montrent que la qualité de l'air a un impact sur la santé et qu'elle peut affecter le bien-être, le confort et les performances sur le lieu de travail. Un air de mauvaise qualité peut entraîner maux de tête, fatigue et irritation oculaire.

« AGIR INTELLIGEMMENT
SUR LA QUALITÉ DE
L'AIR »



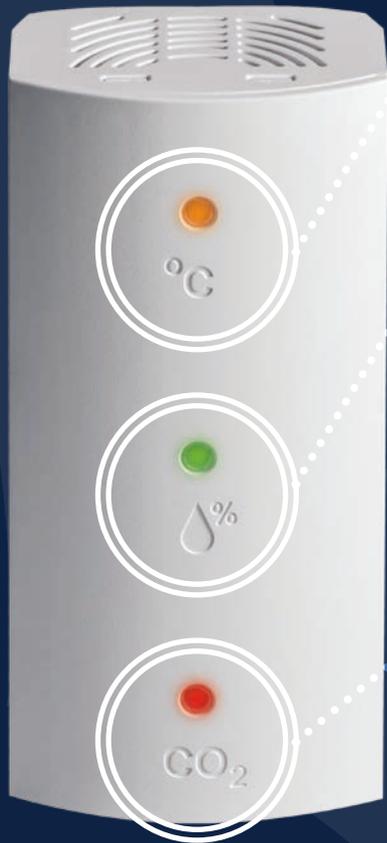
Plateforme 2 SmartScan - Enregistrement de la Qualité De l'air

Chaque jour, des données sur la qualité de l'air sont collectées par le SmartScan Gateway à partir de chaque détecteur SmartScan et sont incluses dans le téléchargement de l'état vers le site Web SmartScan.

Les personnes autorisées peuvent alors accéder aux profils de qualité de l'air grâce à des rapports annuels, mensuels, hebdomadaires annuels ou quotidiens. Ces données sont disponibles pour des groupes et/ou des luminaires individuels.

PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES

- N'exige aucun logiciel supplémentaire
- Tous les enregistrements de la qualité sont stockés hors site et peuvent être consultés à tout moment par un utilisateur autorisé



°C Température

La température a une influence importante sur le confort des personnes : elle affecte leur humeur, leurs performances et leur productivité au travail. Les plages de températures agréables dépendent de l'utilisation de l'espace.

% Humidité

Pour qu'un environnement soit confortable et sain, l'humidité doit être comprise dans une plage de valeurs. Un niveau d'humidité trop faible provoque sécheresse et irritation de la peau, des yeux, de la gorge et des voies nasales. À l'inverse, un taux d'humidité élevé favorise la croissance et l'accumulation de spores de moisissures, de bactéries et d'acariens, ce qui risque de provoquer des allergies et des inflammations respiratoires. L'humidité est également liée à la température, dans la mesure où des niveaux d'humidité plus élevés deviennent plus tolérables à des températures plus basses.

CO₂ Dioxyde de carbone

Des niveaux de CO₂ supérieurs à 1000 ppm créent une atmosphère étouffante provoquant léthargie, somnolence, problèmes de concentration et baisse des performances au travail. L'accumulation de CO₂ dans un espace est souvent due à une ventilation ou à une circulation incorrecte. L'augmentation de la ventilation apporte de l'air frais et dissipe l'accumulation de CO₂.

Détecteur de qualité de l'air SmartScan

Le détecteur de qualité de l'air SmartScan surveille trois paramètres importants : Température, CO₂ et humidité relative.

Dans le capteur, des LED colorées fournissent en temps réel des informations d'état pour chaque paramètre, ce qui permet aux utilisateurs de prendre des mesures correctives, si nécessaire. Des données récapitulatives de la qualité de l'air sont incluses dans le téléchargement quotidien de l'état vers le serveur web SmartScan. Le Détecteur de Qualité de l'air dispose de trois réglages, basés sur l'utilisation de l'espace, qui peuvent être sélectionnés dans le cadre du processus de mise en service : inactif, semi-actif ou actif.

Réglages du détecteur de qualité de l'air

RÉGLAGE	TEMPÉRATURE	HUMIDITÉ	CO ₂
 INACTIF Applications types : Centres de soins, bureaux	● >26 °C	● >70 %	● >1000 ppm
	● 24-26 °C	● 51-70 %	● 800-1000 ppm
	● 20-24 °C	● 25-50 %	● <800 ppm
	● <20 °C	● 20-25 %	
		● <20 %	
 SEMI-ACTIF Applications types : Entrepôts, usines, vente au détail	● >25 °C	● >70 %	● >1000 ppm
	● 23-25 °C	● 51-70 %	● 800-1000 ppm
	● 20-23 °C	● 25-50 %	● <800 ppm
	● <20 °C	● 20-25 %	
		● <20 %	
 ACTIF Applications types : Salles de sport	● >21 °C	● >70 %	● >1000 ppm
	● 19-21 °C	● 61-70 %	● 800-1000 ppm
	● 16-19 °C	● 25-60 %	● <800 ppm
	● <16 °C	● 20-25 %	
		● <20 %	

Schémas interactifs

Les schémas interactifs SmartScan offrent une méthode simple et efficace d'accéder aux informations du système.

Navigation

Chaque jeu de données s'affiche en tant que couche : l'utilisateur peut zoomer en avant ou en arrière si besoin. L'utilisateur peut accéder aux informations de l'ensemble du bâtiment, ou porter son attention sur une pièce spécifique ou un luminaire individuel.

Profil d'occupation

Le profil d'occupation de chaque capteur s'affiche par une plage de couleurs allant du gris (pas d'occupation) au rouge (occupée en continu pendant l'heure sélectionnée).

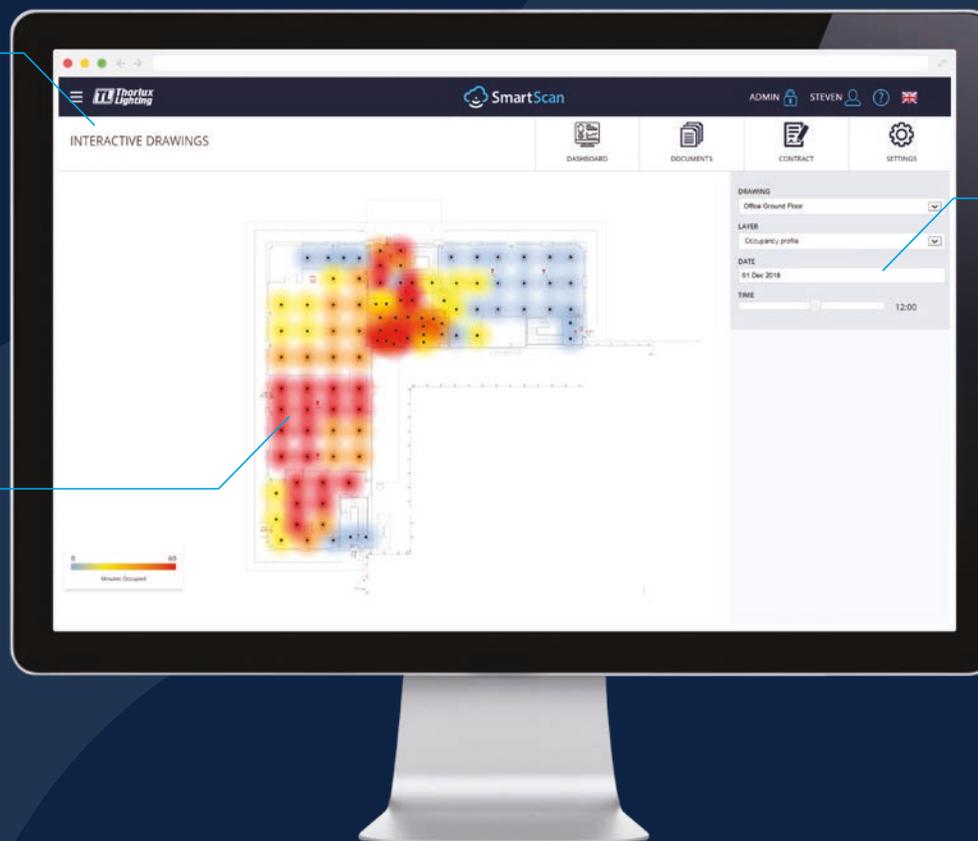
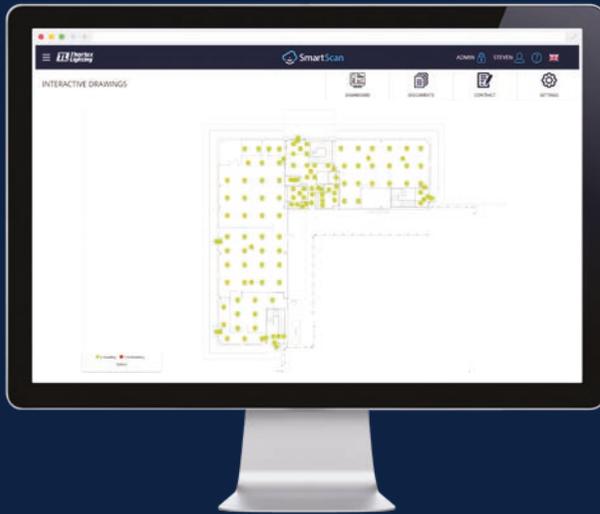


Tableau d'informations

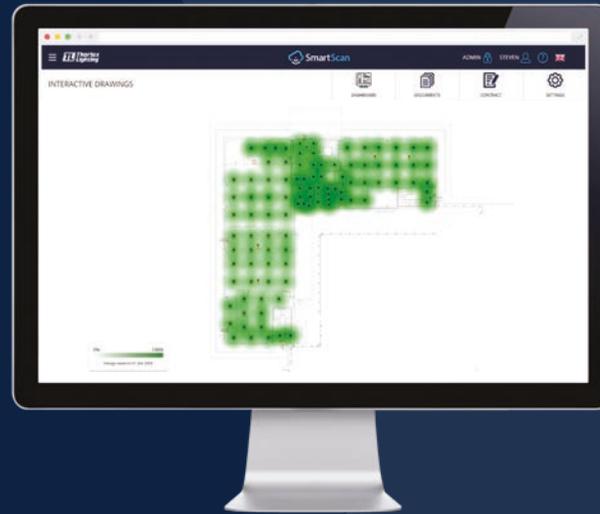
Si un seul luminaire est sélectionné, un tableau d'information s'affiche avec les informations sur ce luminaire.

L'utilisateur peut sélectionner une date puis, en utilisant le curseur de temps, il peut afficher l'évolution dans la journée du modèle d'utilisation ou des performances.



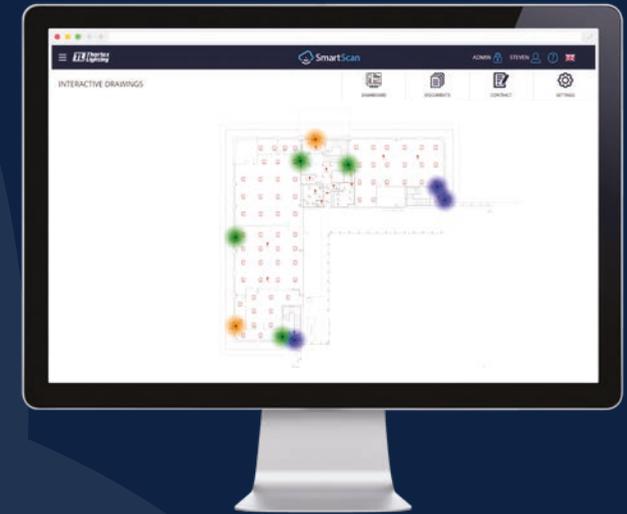
Statut

Si un luminaire exige une attention, la position exacte est mise en évidence sur le Schéma Interactif. Le tableau d'informations affiche l'état des composants électroniques du luminaire.



Économie d'énergie

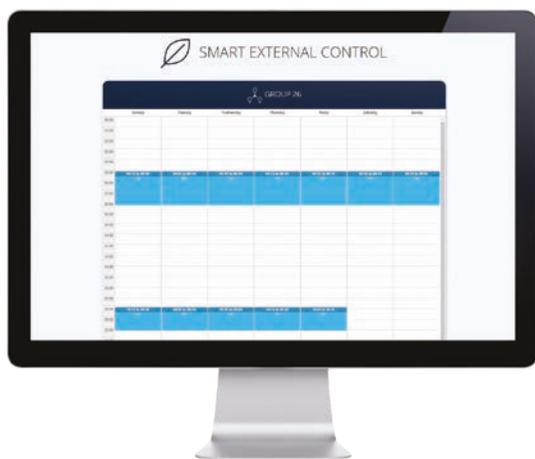
Les économies d'énergie quotidiennes sont illustrées par un indicateur gradué - plus le vert est foncé, plus des économies de coûts sont importantes pour ce jour. Si un seul luminaire est sélectionné, le tableau d'information affiche la performance énergétique du luminaire.



Détecteur de Qualité De l'air

Les niveaux de température, d'humidité et de CO₂ s'affichent avec un nuancé à code de couleurs. Le tableau d'informations affiche les valeurs exactes pour chaque capteur, à tout moment donné.

Utilisation type de l'éclairage extérieur SmartScan

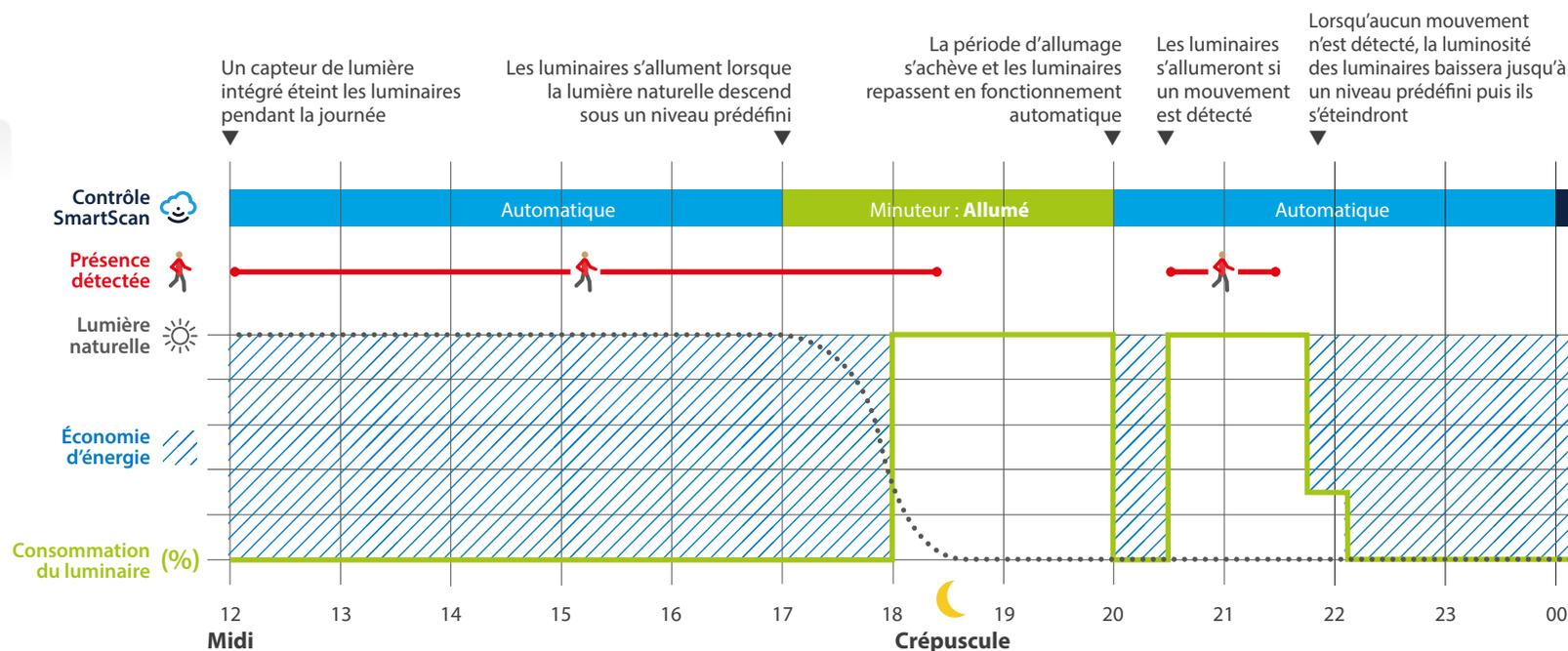


Les minutages peuvent être définis sur le site Web SmartScan

L'éclairage extérieur peut être utilisé de diverses manières et son contrôle doit donc être flexible. Les heures de mise sous tension (ON) et d'extinction (OFF) peuvent être définies sur le site Web SmartScan. Des groupes externes SmartScan peuvent être configurés de trois manières :

- Contrôle de détection de présence (réglage par défaut)
- Mise sous tension (ON) entre les heures définies
- Extinction (OFF) entre les heures définies

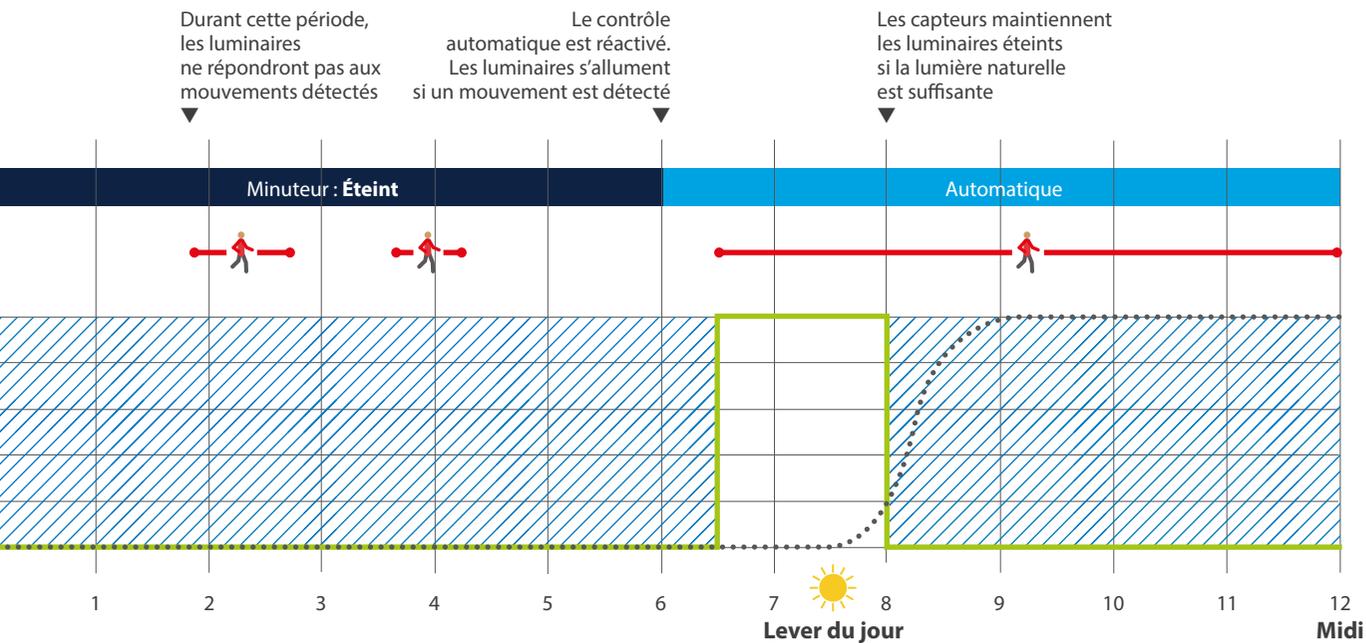
Dans les trois scénarios, le capteur de lumière intégré fait en sorte que les luminaires soient éteints si la lumière naturelle est suffisante.





Contrôle SmartScan horaire

Dans l'exemple ci-dessous, les réglages sont effectués de manière à allumer les luminaires entre 17 heures et 20 heures et à les éteindre entre 0 heure et 6 heures le matin suivant. Un contrôle automatique de présence est défini en dehors de ces horaires (prenant la main sur le capteur de lumière).



Luminaires ColourActive avec contrôle SmartScan



CONTRÔLE DE LA TEMPÉRATURE DE COULEUR

Les luminaires haute performance ColourActive à LED de Thorlux intègrent deux cartes à circuit imprimé et des LED présentant deux températures de couleur (3000 °K et 6500 °K).

La technologie conçue et fabriquée par Thorlux utilise des circuits d'éclairage jumelés dans chaque luminaire afin de faire varier les émissions et produire toute la gamme des températures comprises entre 3000 °K et 6500 °K.

Des LED haute qualité de puissance moyenne, placées sur une carte de circuit imprimé, fournissent une solution très efficace.

DES CONTRÔLES SOPHISTIQUÉS

La technologie SmartScan de réseau maillé sans fil émet des signaux pour contrôler les luminaires ColourActive, afin de commander la température de couleur de façon manuelle ou automatique.

Le ColorActive Gateway communique avec les luminaires tout au long de la journée, assurant des transitions automatiques et continues entre les températures de couleur.

Le contrôle manuel est assuré par une série de panneaux de commande muraux tactiles et d'applis pour smartphone.



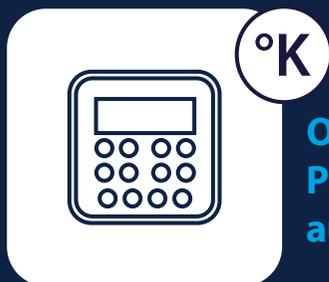
Des transitions continues entre les températures de couleur



3000°K

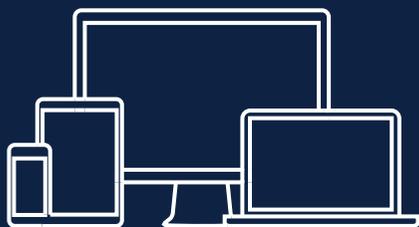
6500°K

Méthodes de contrôle



OPTION 1 Programmation automatique

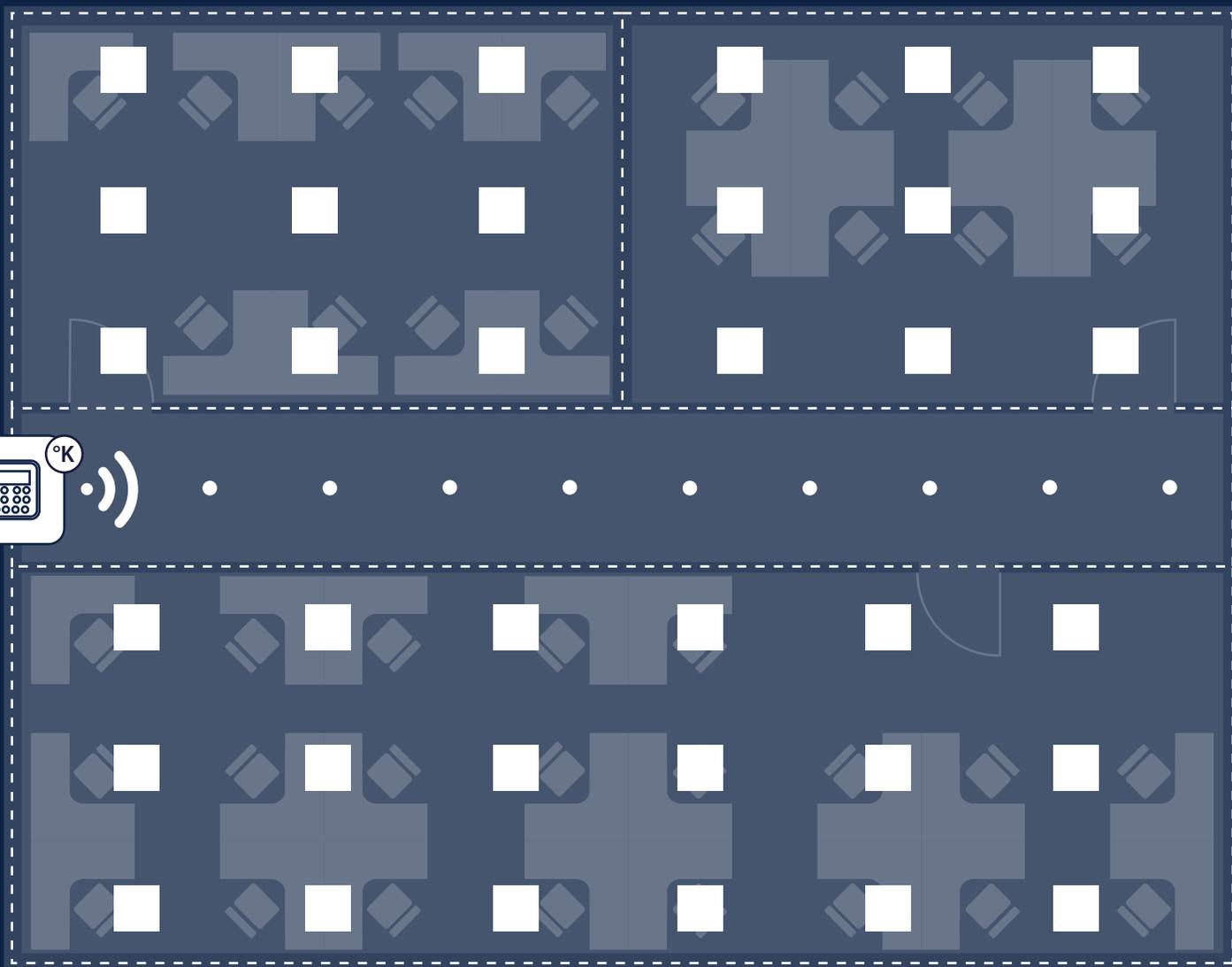
Une ColourActive Gateway assure dans tout le bâtiment un contrôle sans fil de la température de couleur des luminaires ColourActive. La programmation temporelle est configurée par l'intermédiaire du site web SmartScan de Thorlux.

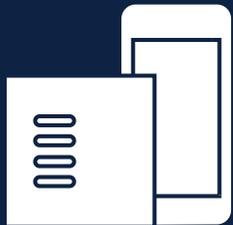


Idéal pour un bâtiment dans son ensemble.

Tous les avantages du système SmartScan de Thorlux, plus le contrôle de la température de couleur.

Des SmartScan Gateways supplémentaires peuvent également être installées pour le contrôle de la consommation des luminaires et les informations d'état.





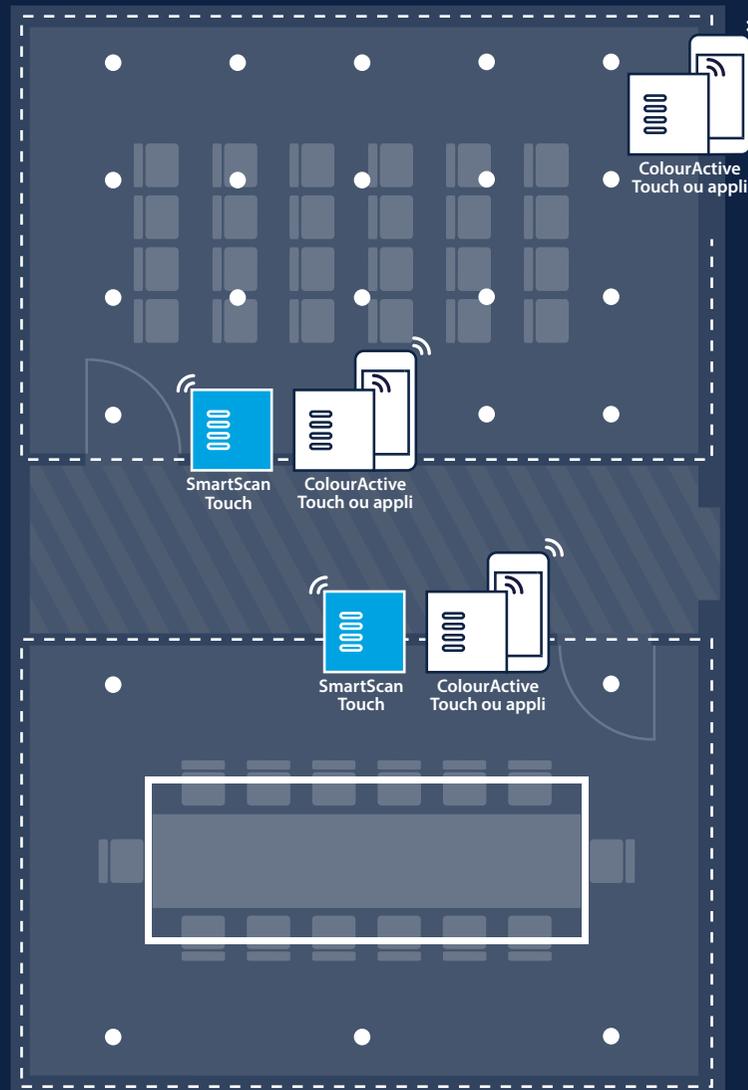
OPTION 2 Contrôle manuel

**Idéal pour les petits bureaux,
les salles de réunion
et de conférence.**

**Les températures de couleur
sont définies par l'utilisateur
avec le panneau ColourActive
Touch ou avec l'appli
ColourActive.**

Des panneaux de commande SmartScan Touch supplémentaires peuvent également être installés pour des réglages et un contrôle personnalisés dans le cadre de séances de groupe.

Pour plus de commodité, plusieurs panneaux ColourActive Touch ou SmartScan Touch peuvent être installés dans chaque zone.



COMBINAISON DES OPTIONS 1 ET 2. Contrôles automatiques et manuels



**Pour un maximum de commodité
et de souplesse, il est possible
de combiner des contrôles auto-
matiques et manuels.**

Pour répondre à leurs besoins particuliers, les utilisateurs peuvent passer outre les réglages effectués pour l'ensemble du bâtiment. Le système repasse en mode automatique une fois que la zone a été libérée.

Comment fonctionne le contrôle automatique ColourActive ?

Le cycle quotidien ColourActive est configuré via le site web SmartScan. Des programmes préconfigurés suivent le rythme naturel de la lumière du jour, mais il est aussi possible de définir ses propres réglages. L'utilisateur a ainsi une complète liberté pour définir un programme de température de couleur correspondant au profil d'utilisation du bâtiment.

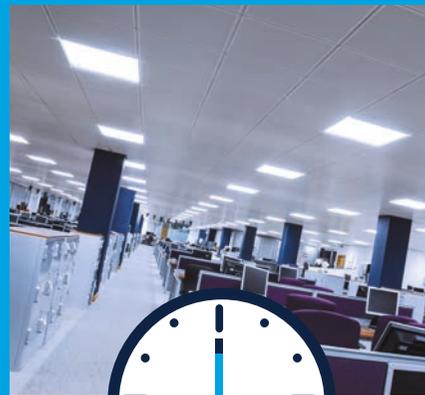
Les paramètres sont transmis au ColourActive Gateway qui diffuse à quelques minutes d'intervalle les paramètres de température de couleur à l'ensemble des luminaires, assurant ainsi des transitions en douceur tout au long de la journée.



06:00 - 3000 °K



09:00 - 4000 °K



12:00 - 6500 °K



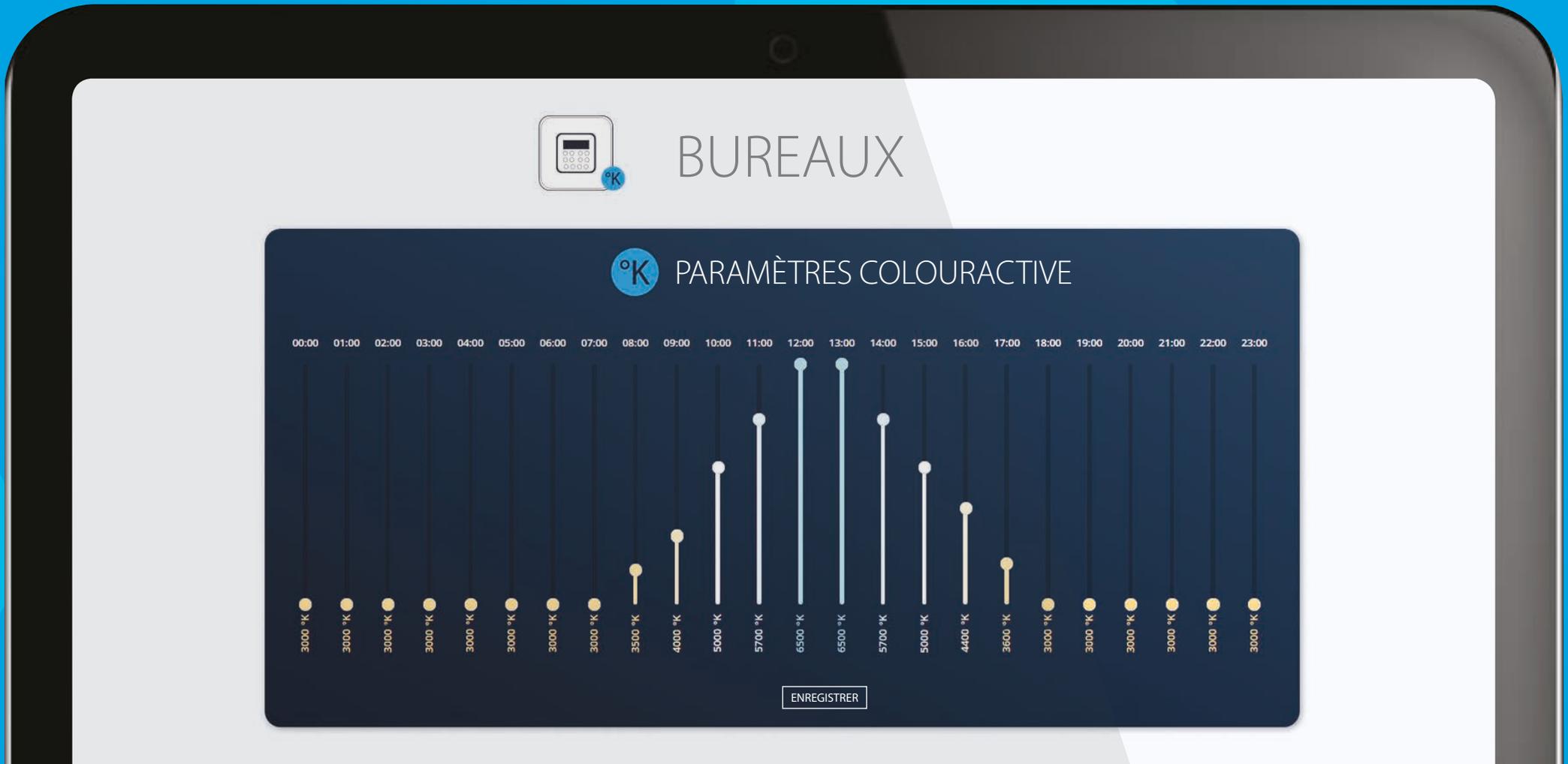
15:00 - 5000 °K



18:00 - 3000 °K



Les températures de couleur sont définies pour des intervalles d'une heure sur le site Web, qui les traite et les transmet au ColourActive Gateway du bâtiment. Entre ces réglages, les modifications de couleurs se font de façon graduelle.



Luminaires SmartScan



Les capteurs Smart ont été repensés et disposent à présent d'une prise à l'arrière. En usine, un émetteur-récepteur sans fil est branché dans un capteur Smart pour en faire un capteur SmartScan.

Capteur SmartScan

- Détection groupée de la présence ou de l'absence
- Activation ou gradation individuelle des luminaires selon la lumière du jour pour un éclairage constant
- Gradation manuelle individuelle
- Paramètre de scène
- Surveillance de la performance énergétique
- Programmation totale
- Surveillance de l'état de l'équipement de commande
- Profil d'occupation
- ColourActive (luminaires sélectionnés uniquement)



Capteur Smart standard

Émetteur-récepteur sans fil SmartScan



Gestion des câbles d'éclairage

Les luminaires SmartScan encastrés sont équipés de connecteurs en T « plug and play » intégrés pour recevoir les câbles d'interconnexion fabriqués et testés en usine.

Cette approche, souvent appelée câblage modulaire, permet une installation rapide et sans erreur et se traduit par une réduction des coûts.



— Sous tension permanente (L)



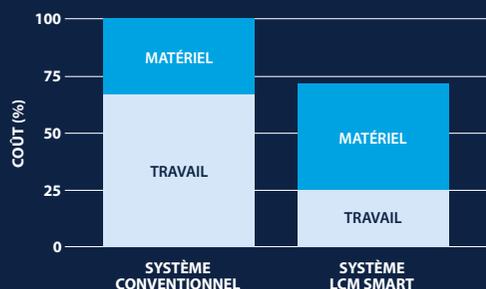
— Neutre

SPÉCIFICATIONS

- Conçu et fabriqué par Thorlux UK
- LSOH - câbles à faible émission de fumée sans halogène
- Les câbles peuvent être branchés ensemble pour prolonger le câblage
- Flexibilité ultérieure - plug and play
- Conception à double verrou - fort soulagement de traction
- Construit à partir de nylon ignifuge
- Conformité à la nouvelle norme BS EN 61535:2013

Économique

En permettant un branchement simple des luminaires et des câbles, le système Thorlux de gestion des câbles d'éclairage réduit considérablement les coûts de main-d'œuvre.



Câble de connexion à trois pôles 1,5 mm²

- 3 m - LCM 18270
- 4 m - LCM 18271
- 6 m - LCM 18272



Connecteur d'alimentation 3 voies avec Conducteur d'entrée 3 pôles 1,5 mm²
3 m - LCM 18273



Fiche à 3 pôles
Extrémité sous tension (pour raccordement au luminaire) - LCM 18276
Extrémité hors tension (pour raccordement au luminaire) - LCM 18277

REMARQUE : Si vous n'avez pas besoin de câblage modulaire, ajoutez à la référence du luminaire, indiquée dans le catalogue, le suffixe **NT** par ex. **XL 18306SSNT**

Appareils de commande



SmartScan Gateway

- Surveille et contrôle jusqu'à 250 luminaires SmartScan. (Possibilité d'installer des Gateways supplémentaires pour les projets de grande envergure).
- Transmet les rapports d'état de performance énergétique et d'éclairage Smart au serveur Web SmartScan.
- Contrôle les heures de déclenchement de l'éclairage extérieur.

SmartScan Touch

- Boutons tactiles et interface conviviale.
- Commandes de mise en marche/arrêt et de paramètres de scène.
- Mode de mise en service ECO (économie d'énergie automatique).

ColourActive Touch

- Permet un contrôle manuel de la température de couleur des luminaires ColourActive.

ColourActive Gateway

- Offre un contrôle sans fil des modifications graduelles de la température de couleur en fonction des réglages effectués sur le site Web SmartScan.

Programmeur SmartScan

- Utilisé pour la mise en service.
- Réglage simple et rapide des paramètres de fonctionnement depuis le sol.
- Manchon protecteur en silicone.
- Pointeur laser pour un alignement précis.
- Fourni avec batteries en place.

Capteur autonome externe Smart

- Dans les zones où la détection de présence est requise mais où un luminaire Smart Externe n'est pas bien positionné, par ex. les sorties de secours, etc.



Détecteur de Qualité de l'air

- Surveillance de trois paramètres clés : température, CO₂ et humidité relative.
- Les indicateurs LED colorés fournissent des informations sur l'état en temps réel.
- Des données sur la qualité de l'air sont incluses dans le téléchargement de l'état du Gateway vers le serveur web SmartScan.



SmartScan Hub

- Permet d'intégrer des luminaires non Smart.
- Possibilité de raccorder n'importe quel type de luminaire (jusqu'à 5 A au total).
- Les luminaires sont activés en fonction des commandes sans fil de présence et de scène.



SmartScan Scene

- Commandes marche/arrêt, d'atténuation individuelle et paramètres de scène.
- Mode de mise en service ECO (économie d'énergie automatique).
- Kit de clé de verrouillage disponible si besoin.



Capteur Individuel SmartScan

- Permet de contrôler plusieurs luminaires DALI.
- Contrôle jusqu'à 10 luminaires DALI (dans le cas d'un driver DALI par luminaire).
- Fournit une connexion sans fil pour bénéficier d'une capacité de commande groupée ou pour une fonction de surveillance de la consommation d'énergie SmartScan.
- Peut être utilisé de manière autonome sans luminaires connectés pour servir de booster/prolongateur d'autonomie sans fil et/ou de PIR esclave pour étendre la couverture de détection.



Dongle SmartScan

- Permet le contrôle des luminaires ColourActive via l'application ColourActive.
- Permet un profil d'occupation en direct lorsqu'il est utilisé avec le logiciel Occupancy Profiling.
- La clé USB peut être alimentée depuis un ordinateur ou une source d'alimentation USB dédiée.

Comment demander un type de luminaire SmartScan spécifique



SmartScan peut être personnalisé pour répondre à des exigences spécifiques.

Il peut être utilisé aux fins suivantes :

- Contrôle d'économie d'énergie
- Surveillance de l'énergie
- Rapports d'état des luminaires
- Profil d'occupation
- Qualité de l'air
- Contrôle ColourActive

1



Luminaires SmartScan Interne et Externes

Les luminaires SmartScan Smart utilisent l'émetteur-récepteur sans fil SmartScan ajouté en usine au Capteur Smart.

Pour spécifier un luminaire SmartScan, remplacez le suffixe « D » de la référence indiquée dans le catalogue par « SS ».

Par exemple :
JUB16949D → JUB16949SS

2



Luminaires SmartScan ColourActive

Les luminaires SmartScan ColourActive utilisent l'émetteur-récepteur sans fil SmartScan installé en usine, en plus du Capteur Smart, en combinaison avec des drivers DALI blancs à accord continu et des cartes de circuit imprimé LED à double canal.

Pour spécifier un luminaire SmartScan ColourActive, consultez le site www.thorlux.com/colouractive pour afficher la liste des produits disponibles.

Les luminaires ColourActive ont un suffixe « CA » ainsi qu'une référence unique.

Par exemple :
JUB16503SS → JUB18801CA



Dongle et logiciel SmartScan

Dongle SmartScan

SPÉCIFICATIONS

- Permet le contrôle des luminaires ColourActive via l'application ColourActive.
- Permet un profil d'occupation en direct lorsqu'il est utilisé avec le logiciel Occupancy Profiling
- Le dongle USB peut être alimenté depuis un ordinateur ou une source d'alimentation USB dédiée



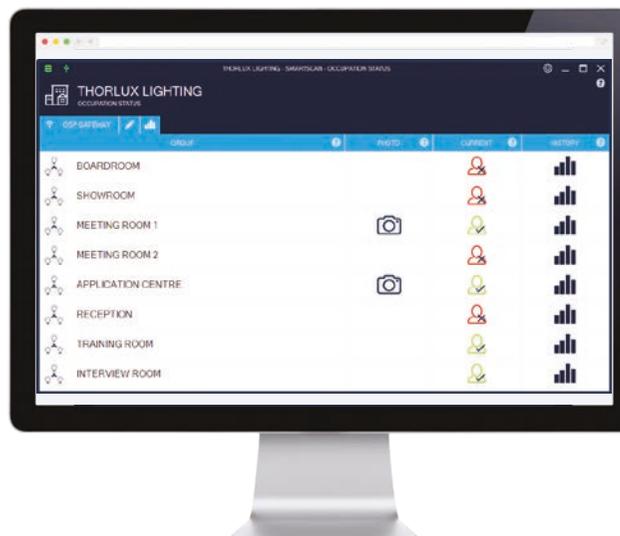
GAMME

DESCRIPTION	N° de CAT	KG APPROX
Dongle SmartScan	SS 18549	0,08

Logiciel Occupancy Profiling

SPÉCIFICATIONS

- Surveillance de l'occupation en direct, jusqu'à 15 pièces
- Disponible pour les PC Windows sur www.thorlux.fr/files/smartsan-installer.exe



Application ColourActive

SPÉCIFICATIONS

- Commande par SmartScan de scènes préréglées ou de la température de couleur (si des luminaires ColourActive sont installés)
- Création de scènes personnalisées intégrant des réglages de la température de couleur
- Appli disponible sous iOS et Android



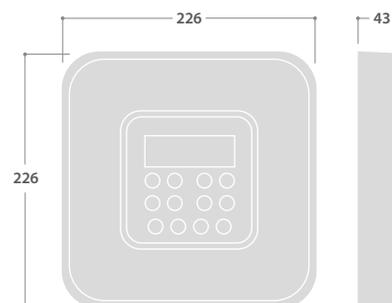
SmartScan Gateway



GAMME

DESCRIPTION	N° de CAT	KG APPROX
SmartScan Gateway	SS 17486	1,0

DIMENSIONS



CONTRÔLE PRINCIPAL ET INTERFACE WEB AVEC COMMUNICATION SANS FIL SMARTSCAN



SPÉCIFICATIONS

- Structure en polycarbonate avec finition blanc (RAL9016), clavier en silicone
- Contrôle central de jusqu'à 250 luminaires Smart et de secours. Des Gateways supplémentaires peuvent être installées pour accueillir plus de luminaires
- Contrôle central pour plusieurs groupes
- Protégé par mot de passe
- Communique avec le site Web SmartScan en utilisant les télécommunications mobiles GSM
- Dates/heures de test planifiées gérées à l'aide du site Web SmartScan

Conformité aux normes sans fil SmartScan :
Europe : EN 300 220-1 V2.4.1 / EN 301 489-3 V1.6.1
Australasie : Norme de communication radio ACMA 2014
Technologie sans fil brevetée Thorlux - GB2575724



ColourActive Gateway

COMMANDE PRINCIPALE DE TEMPÉRATURE DE COULEUR ET INTERFACE WEB POUR LES LUMINAIRES COLOURACTIVE



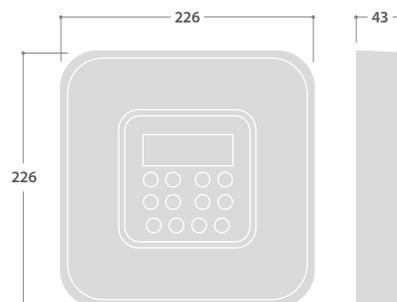
SPÉCIFICATIONS

- Structure en polycarbonate avec finition blanc (RAL9016), clavier en silicone
- Contrôle central pour luminaires ColourActive
- Communique avec le site Web SmartScan en utilisant les télécommunications mobiles GSM
- Contrôle sans fil des modifications graduelles de la température de couleur en fonction des réglages effectués sur le site Web SmartScan

GAMME

DESCRIPTION	N° de CAT	KG APPROX
ColourActive Gateway	SS 18548	1,0

DIMENSIONS



Conformité aux normes sans fil SmartScan :
Europe : EN 300 220-1 V2.4.1 / EN 301 489-3 V1.6.1
Australasie : Norme de communication radio ACMA 2014
Technologie sans fil brevetée Thorlux - GB2575724

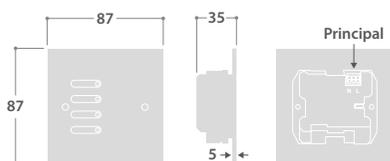
Une ColourActive Gateway ne fournit que le contrôle de la température de couleur. Si vous avez besoin d'un suivi de la consommation et des informations d'état, il est nécessaire d'installer en plus un SmartScan Gateway.

SmartScan Touch

SmartScan Scene



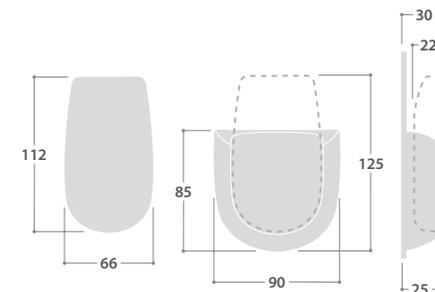
Le panneau de commande SmartScan Touch la télécommande SmartScan Scene autorisent un contrôle simple et souple de la scène.



REMARQUE : Profondeur de la boîte de branchement arrière unique min. 45 mm

GAMME

DESCRIPTION	N° de CAT	KG APPROX
SmartScan Touch - ordinaire	SS 17700	0,08
SmartScan Touch - enseignement	SS 17701	0,08
SmartScan Touch - réunion	SS 17702	0,08



GAMME

DESCRIPTION	N° de CAT	KG APPROX
Télécommande Smart Scene - ordinaire	LCM 14816	0,08
Télécommande Smart Scene - enseignement	LCM 14817	0,08
Smart Scene - réunion	LCM 14818	0,08
Kit de clé de verrouillage	ECO 9724	-



ordinaire

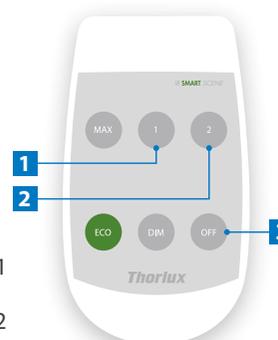


enseignement

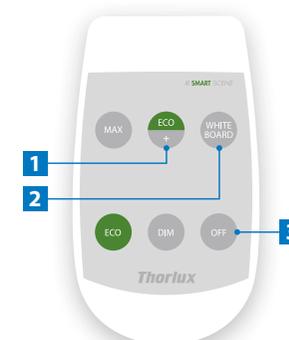


réunion

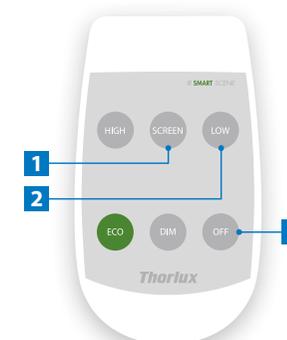
- 1 Scène 1
- 2 Scène 2
- 3 Scène 3



ordinaire



enseignement



réunion



ColourActive Touch

PANNEAU DE COMMANDE MURAL
TACTILE POUR UN CONTRÔLE DE
LA TEMPÉRATURE DE COULEUR D'UN
GROUPE LOCAL



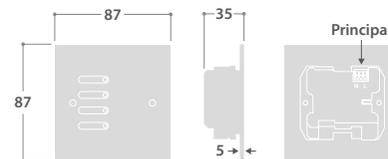
SPÉCIFICATIONS

- Polycarbonate de 5 mm d'épaisseur à technologie tactile
- Permet un contrôle manuel de la température de couleur des luminaires
- Plusieurs panneaux muraux peuvent être utilisés pour contrôler chaque groupe

GAMME

DESCRIPTION	N° de CAT	KG APPROX
ColourActive Touch	SS 18547	0,08

DIMENSIONS



REMARQUE : Profondeur de la boîte de branchement arrière unique min. 45 mm



Capteur Individuel SmartScan



GAMME

DESCRIPTION	N° de CAT	APPROX. kg
Capteur Individuel SmartScan - Encastré ■	SS 18650	0,20
Capteur Individuel SmartScan - Surface	SS 18651	0,32

- Ajoutez le suffixe « **TEE** » pour demander le montage en usine de fiches et prises et d'un câble volant (3 m) en vue d'une utilisation avec les systèmes de câblage modulaires à 6 pôles Thorlux.

Ex : **SS 18650TEE**

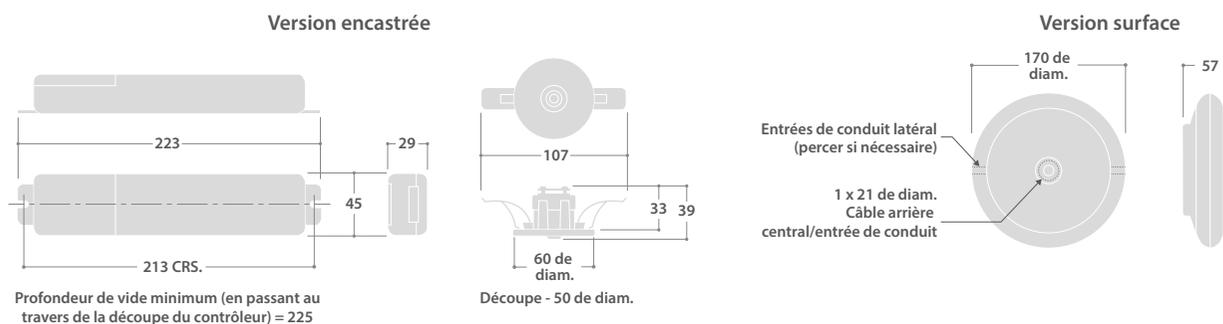
ACCESSOIRE

DESCRIPTION	N° de CAT
Support de montage à barre en T pour version encastrée	SLA 13101

Conformité aux normes sans fil SmartScan :
 Europe : EN 300 220-1 V2.4.1 / EN 301 489-3 V1.6.1
 Australasie : Norme de communication radio ACMA 2014
 Technologie sans fil brevetée Thorlux - GB2575724



DIMENSIONS



Capteur connecté au contrôleur au moyen d'un câble de 900 mm

PERMET DE CONTRÔLER PLUSIEURS LUMINAIRES DALI

IP40 VERSION ENCASTRÉE

IP65 VERSION SURFACE



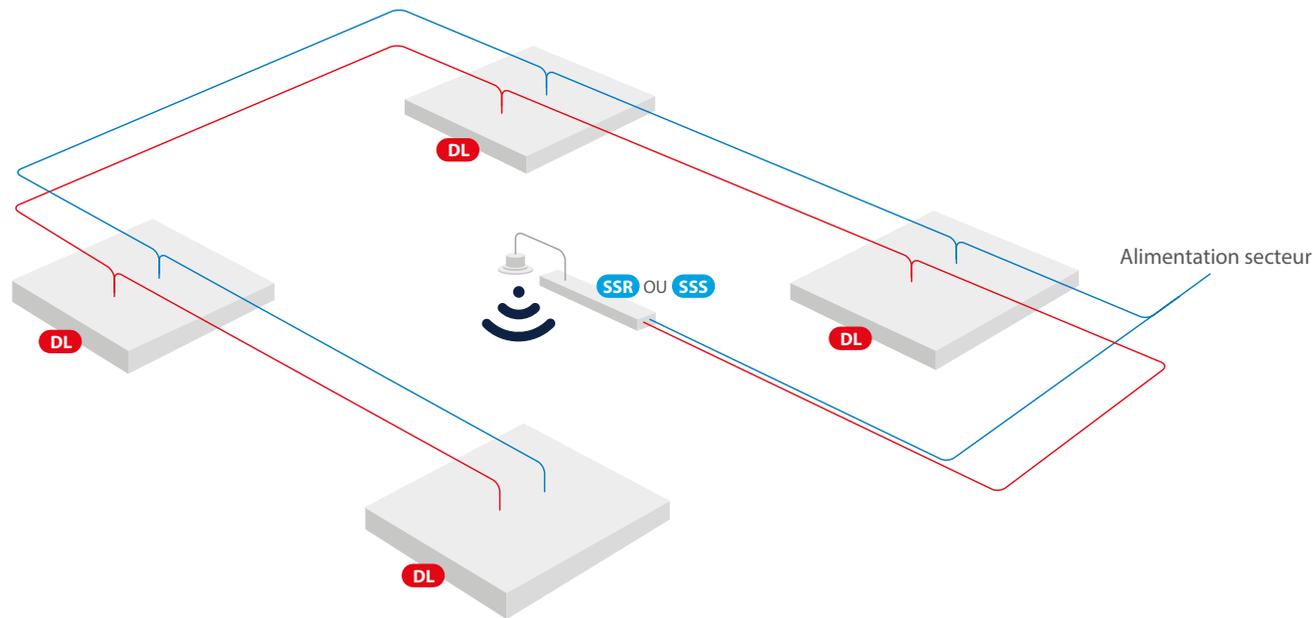
SPÉCIFICATIONS

- Structure en polycarbonate avec finition blanc (RAL9016)
- Contrôle jusqu'à 10 luminaires DALI*
- Peut être utilisé de manière autonome sans luminaires connectés pour servir de booster/prolongateur d'autonomie sans fil et/ou de PIR esclave pour étendre la couverture de détection
- Périphérique de catégorie II. Connexion à la Terre fournie uniquement pour le bouclage
- Terminals qui conviennent à un câble de bouclage de 1,5 mm²
- Convient à des hauteurs de montage pouvant atteindre 8 mètres
- Pour un guide de détection de présence voir www.thorlux.fr/smart-presence-detection

* Dans le cas d'un driver DALI par luminaire



Câblage avec Capteur Individuel SmartScan encastré ou de surface



- SSR** Capteur autonome SmartScan - Encastré (SS 18650)
OU
- SSS** Capteur autonome SmartScan - Surface (SS 18651)
- DL** Luminaire DALI

- Secteur 3 fils
- DALI 2 fils

Le capteur SmartScan allume et éteint les luminaires en fonction de la détection de présence et procède à la gradation selon le niveau de lumière du jour/de la luminosité maintenue. Il fournira une connectivité sans fil pour le contrôle de groupe.

Rapport d'énergie de la plateforme 2 SmartScan

Le capteur autonome est entièrement compatible avec la surveillance de l'énergie de la Plateforme 2 SmartScan. Le site Web indiquera les paramètres combinés du circuit total de l'ensemble des luminaires contrôlés par le capteur autonome.

Luminaires adaptés

Les luminaires doivent être équipés d'un équipement de commande DALI (luminaires Thorlux dont le numéro de référence termine par « A » dans le catalogue).

10 drivers DALI au maximum peuvent être connectés à chaque capteur autonome (certains luminaires peuvent avoir plusieurs drivers).

REMARQUE : La surveillance de l'état des luminaires connectés n'est pas disponible lors de l'utilisation du Capteur Individuel SmartScan.

Non adapté à une utilisation avec les luminaires de secours SmartScan. Utiliser les luminaires Firefly ou SmartScan dédiés similaires.

Programmateur SmartScan

Réglage simple et rapide des paramètres de fonctionnement depuis le sol.

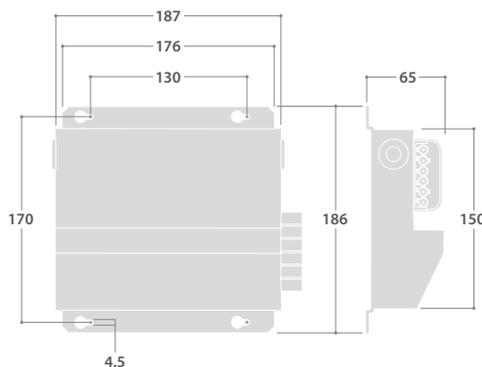


GAMME

DESCRIPTION	N° de CAT	KG APPROX
Programmeur SmartScan - Smart Interne	LCM 10777SS	0,6
Programmeur SmartScan - Smart Externe	SC 14228SS	0,6

SmartScan Hub

Autorise l'intégration de luminaires non Smart au système SmartScan.



GAMME

DESCRIPTION	N° de CAT	KG APPROX
SmartScan Hub - câblage conventionnel	SS 17718	0,86
SmartScan Hub - câblage modulaire	SS 17718TEE	0,86

Possibilité de raccorder des luminaires non Smart au Smart Hub au moyen d'un câble de connexion de 1 m posé en usine (faire suivre la référence de luminaire indiquée dans le catalogue par **SHL**). Pour plus d'informations, voir www.thorlux.fr/smart



ACCESSOIRES



Câble de connexion à 3 pôles dénudé à une extrémité, entre le luminaire et le hub, **0,75 mm²** (pour luminaires non montés en usine)
3 m - **LCM 14822**



Câble d'extension à trois pôles pour hub **0,75 mm²**
3 m - **LCM 14823**



Séparateur de circuit
LCM 14928



Détecteur de la Qualité De l'air

DÉTECTEUR DE LA QUALITÉ DE L'AIR INTÉRIEUR



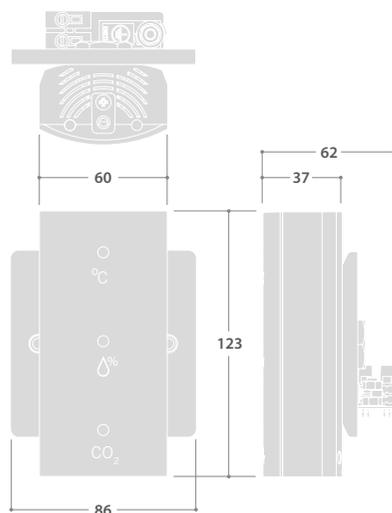
SPÉCIFICATIONS

- Structure en polycarbonate, fini blanc (RAL9016)
- Contrôle la température, l'humidité et la teneur en CO₂ tout au long de la journée
- Télécharge des données vers le site Web du SmartScan tous les jours (Gateway requis)
- Indicateurs LED colorés pour indiquer l'état
- Peut être livré monté en usine sur une enseigne de sortie LEXI ou livré autonome pour l'installation sur un boîtier unique

GAMME

DESCRIPTION	N° de CAT	KG APPROX
Détecteur de qualité de l'air	AQS 19181	0.15

DIMENSIONS



Conformité aux normes sans fil SmartScan :
Europe : EN 300 220-1 V2.4.1 / EN 301 489-3 V1.6.1
Australasie : Norme de communication radio ACMA 2014
Technologie sans fil brevetée Thorlux - GB2575724

Description de SmartScan



Chaque luminaire sera équipé d'un capteur électronique « intelligent » offrant des capacités de détection de mouvement et du niveau de luminosité, ainsi que d'un récepteur infrarouge pour la programmation et la commande à distance. Les luminaires pourront être connectés les uns aux autres pour constituer des groupes de mouvement. La liaison sera assurée par un bus à deux conducteurs ou sans fil au moyen d'un émetteur/récepteur 868/922 MHz. Tout mouvement détecté par un capteur sera signalé aux autres capteurs du groupe. Cette fonctionnalité n'exigera aucune alimentation ou appareil de commande supplémentaire.

Les capteurs pourront fonctionner en mode « absence » en cas d'utilisation avec un tableau commande de scène ou avec une télécommande infrarouge.

Chaque capteur gère la gradation individuelle du luminaire et maintiendra un niveau d'éclairement défini. La gradation groupée ne permettra pas de contrôler l'éclairement en présence de lumière du jour. Les capteurs seront totalement programmables et configurables à l'aide d'un programmeur infrarouge portable. Le programmeur sera en mesure de lire et afficher les paramètres en cours des capteurs ainsi que les informations de surveillance de l'alimentation/maintenance de chacun des luminaires. La surveillance peut être réinitialisée par l'utilisateur. Les détecteurs peuvent faire fonctionner les ballasts numériques DALI et DSI.

Le système sera surveillé par une Gateway centrale sans fil. Cet appareil enverra les informations sur la performance énergétique et l'état du système au site Web, afin que les utilisateurs puissent les consulter sous forme graphique.

Connexion sans fil

Les luminaires pourront être interconnectés sans fil. La fréquence opérationnelle sera de 868/922 MHz, avec un débit de données faible, inférieur à 1 %. Le système fonctionnera selon un principe de mise en réseau maillé. Les paramètres programmables pourront être modifiés depuis le sol au moyen d'un appareil de programmation infrarouge.

Contrôle de scène « Touch »

Les capteurs pourront répondre aux commandes de scène émises depuis un tableau mural de commande tactile ou depuis une télécommande. Chaque capteur sera programmé individuellement et pourra être reconfiguré pour chaque scène. Le système aura la capacité de paramétrer des scènes fixes, qui sont un pourcentage de la sortie totale, ou des scènes automatiques qui maintiendront un niveau d'éclairement exprimé en tant que pourcentage du paramètre de niveau d'éclairage standard.

Les tableaux de commandes de scène seront dotés d'une technologie de capteur capacitif. Chaque fonction sera associée à un voyant d'état qui indiquera l'état en cours du système. Les tableaux de scènes seront imprimés en fonction de l'utilisation visée, et des télécommandes infrarouge assorties seront également disponibles. Les télécommandes seront fournies avec des supports muraux et des mécanismes de verrouillage en option.

Chaque groupe de contrôle pourra utiliser plusieurs tableaux de commande de scènes et les paramètres en cours s'afficheront automatiquement sur tous les tableaux de scènes. Lorsque personne n'est présent dans la zone, le système entier revient en mode économie d'énergie « ECO ».

Ajout de luminaires « esclaves » non intelligents

Le système pourra piloter des luminaires « esclaves » non intelligents en cas de détection de mouvement du groupe principal de luminaires intelligents, et pourra être reconfiguré pour toutes les conditions - fonctionnement normal (automatique/ECO), scène et inoccupé.

Surveillance du système via le site Web

Tous les luminaires indiqueront leur état à la Gateway une fois par jour. Cela inclut l'état des pannes, les informations sur la performance énergétique, le profil d'occupation et les informations sur la qualité de l'air. Ces enregistrements seront envoyés régulièrement sur un site Web où les données seront conservées de manière sécurisée et affichées sous forme graphique. Le site Web conservera aussi la documentation de support, constituée des schémas d'installation réels, des schémas interactifs et des certificats de mise en service et de tout autre document pouvant être utile à l'utilisateur.

Luminaires SmartScan ColourActive

Les luminaires utiliseront des PCB garnies en double avec des LED 3000K et 6500K. Tous les luminaires seront équipés d'un appareil DALI de type 8 à double canal et intégré, entièrement compatible avec la norme BS EN 62386-209:2011, de sorte que les entrées puissent être mélangées pour créer une gamme de températures de couleurs comprise entre 3000K et 6500K.

Commande automatique de la température de couleur

Une seule Gateway de commande de la température de couleur sans fil fournira une commande entièrement automatique pour l'installation. Une page Web graphique sécurisée et dédiée, accessible uniquement aux utilisateurs autorisés, sera utilisée pour affecter des températures de couleur à des heures spécifiques de la journée. Il sera possible de sélectionner un programme prédéfini et de sauvegarder des configurations en tant que préréglages définis par l'utilisateur. Il sera possible de limiter automatiquement le débit de transition pour que les changements de températures de couleur soient imperceptibles pour l'utilisateur.

La Gateway de commande de la couleur communiquera sans fil avec tous les luminaires compatibles à l'aide d'émetteurs-récepteurs 868/922 MHz et de la technologie du réseau maillé.

Commande manuelle de la température de couleur

Les capteurs pourront réagir aux commandes de température de couleur depuis un tableau de commande mural à commande tactile ou d'une application smartphone, disponible pour les systèmes d'exploitation iOS et Android. Le tableau de commande tactile offrira des sorties sélectionnables de 3000/4000/5000/6500K.

Les tableaux de commandes de la température de couleur seront dotés d'une technologie de capteur capacitif. Chaque fonction sera associée à un voyant d'état qui indiquera l'état en cours du système. Chaque groupe de contrôle pourra utiliser plusieurs tableaux de commande de scènes et les paramètres en cours s'afficheront automatiquement sur tous les tableaux de scènes. Lorsque personne n'est présent dans la zone, le système entier revient en mode de réglage automatique globale de la couleur.

L'application smartphone utilisera un dongle USB dédié, sans fil et intégré pour faire l'interface avec le réseau maillé.

Elle offrira la capacité de sélectionner les températures de couleur dans une plage comprise entre 3000K et 6500K par incréments de 100K.

L'application smartphone pourra combiner les scènes SmartScan avec les jeux de températures de couleur, afin de produire des scènes spécifiques au lieu qui paramètrent la température de la couleur et le rendement lumineux.

Accréditations environnementales

Le fabricant sera certifié ISO14001 de façon indépendante. Les émissions de carbone produites par les processus du fabricant devront être compensées dans le cadre d'un programme quantifiable de compensation des émissions de carbone, et devront inclure les émissions des véhicules du fabricant des éclairages, utilisés pour la livraison, et tout autre trajet lié au projet.

Description courte

Luminaires intelligents complétés d'un capteur SmartScan intégral offrant des fonctionnalités d'exploitation de la lumière du jour, de détection de présence/absence et de paramétrage de scène. Le système sera doté d'une capacité de communication de présence de groupe, afin que les luminaires puissent s'éclairer par groupes et selon des paramètres de scène individuels, grâce à une connexion maillée sans fil 868/922 MHz et à une capacité d'adressage à l'échelle du bâtiment. Tous les paramètres seront programmables depuis le sol à l'une d'une télécommande infrarouge. Le système fournira des rapports quotidiens de l'état ainsi que des informations sur la performance énergétique, le profil d'occupation et la qualité de l'air qui seront consultables à distance sur un site Web, avec les schémas d'installation et la documentation.

Téléchargez la description sur :
www.thorlux.fr/smartsan



Concepteurs, fabricants et fournisseurs
de systèmes d'éclairage professionnel
LUMINAIRES INDUSTRIELS
LUMINAIRES POUR LES COMMERCES
PROJECTEURS
LUMINAIRES ARCHITECTURAUX
LUMINAIRES POUR SERVICES MÉDICAUX
LUMINAIRES POUR ZONES DANGEREUSES
COMMANDES ET SYSTEMES DE LUMINAIRES
POUR VENTE AU DÉTAIL ET AFFICHAGE

UNE DIVISION DE F.W. THORPE PLC

Projet de compensation des émissions de
carbone Thorlux : www.thorlux.fr/trees

Les informations fournies dans ce catalogue sont
des informations types et ne doivent pas être inter-
prétées comme une garantie des performances et/ou
des caractéristiques individuelles du produit. Nous
nous réservons le droit de modifier les spécifications
et les conceptions sans préavis.

Thorlux Lighting
Merse Road
North Moons Moat
Redditch
Worcestershire
B98 9HH
Angleterre

T +44 (0)1527 583200
F +44 (0)1527 584177
E thorlux@thorlux.co.uk
W www.thorlux.com

Ligne de vente directe R.U. : 01527 583222

Thorlux Lighting
Unit G6
Riverview Business Park
Nangor Road
Gallanstown
Dublin 12
Irlande

T +353 (0)1 460 4608
F +353 (0)1 460 4609
E thorlux@thorlux.ie
W www.thorlux.ie

Thorlux Lighting Deutschland
Ernst Gnoß Strasse 7
40219 Düsseldorf
Allemagne

T +49 (0)211 695 603-10
F +49 (0)211 695 603-11
E thorlux@thorlux.de
W www.thorlux.de

Thorlux Lighting Australasia Pty Ltd.
31 Cross Street
Brookvale
Sydney
NSW 2100
Australie

T 1300 04 32 32
T +61 (0)2 9907 1261
E thorlux@thorlux.com.au
W www.thorlux.com.au
N° d'immatriculation ABN 139 400 507

Thorlux Lighting LLC
Office 334
European Business Centre
Green Community
Dubai Investment Park 1
PO Box 33484
Dubai
Émirats arabes unis

T +971 (0)2 656 5842
F +971 (0)2 622 4149
E sales@thorlux.ae
W www.thorlux.ae

