CCTP LIGHT UP - ACTIVITÉ

CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIÈRES

GÉNÉRER LA SOBRIÉTÉ

POUR PLUS DE PERFORMANCE ÉNERGÉTIQUE

- Gestion de l'éclairage
- Mesure de l'occupation
- Collecte de données environnementales

LIGHT UP – Livret de spécifications techniques spéciales

Table des matières

LIGHT UP – Livret de spécifications techniques spéciales 1
OBJET DU PRÉSENT DOCUMENT 3
GÉNÉRALITÉS 3
Règles de mise en œuvre 3
Fonctions et technologies du détecteur 3
Comptage de personnes par zone : 4
CONFIGURATION: 5
TABLEAU DES SOLUTIONS 5
DÉTAIL DES MODES DE FONCTIONNEMENT PAR ZONE 5
SALLE DE RÉUNION 5
ESPACE OUVERT ..... **Erreur ! Signet non défini.**
BUREAU MOYEN (<40m²) 6
TRANSIT ZONE ..... **Erreur ! Signet non défini.**

OBJET DU PRÉSENT DOCUMENT

Ce document décrit les différentes exigences relatives aux solutions de comptage de personnes et de mesures environnementales de Legrand ou de marques similaires pour les bâtiments professionnels.

GÉNÉRALITÉS

Règles de mise en œuvre

L'entreprise mettra en service les détecteurs d'activité bureau par bureau, pièce par pièce, en plusieurs étapes, afin d'adapter les paramètres des détecteurs d'activité aux conditions réelles d'utilisation.

Lors de l'aménagement et de l'installation, une attention particulière sera portée aux sources perturbatrices qui pourraient nuire au fonctionnement du système.

Les détecteurs ne doivent pas être placés à proximité directe (1 mètre) de sources de chaleur ou de froid (radiateurs, climatiseurs), à l'écart des flux d'air tels que les climatiseurs et les ventilateurs, et montés sur une surface plane et immobile, car cela pourrait générer de « fausses détections » et interférer avec les mesures environnementales.

Le positionnement du détecteur doit être adapté à l'aménagement du bureau (position des bureaux dans la pièce, poteaux, colonnes).

Les réglages et configurations des détecteurs d'activité seront effectués via un smartphone à l'aide de l'application Close-Up.

Les données métriques des détecteurs d'activité seront traitées à l'aide du protocole MQTTs.

Des formations seront proposées aux services techniques du bâtiment pour la maintenance et l'adaptation de l'installation aux futurs réaménagements.

Fonctions et technologies du détecteur

Un multicapteur d'activité mesure les données environnementales (température, humidité, luminosité, niveau sonore, qualité de l'air, COVt) et compte les personnes dans sa ou ses zones de surveillance (jusqu'à 6).

Pour une installation de 2,5 m de haut, la couverture est de 64 m² (8 m x 8 m).

Les systèmes de comptage utilisent la technologie de l'imagerie thermique.

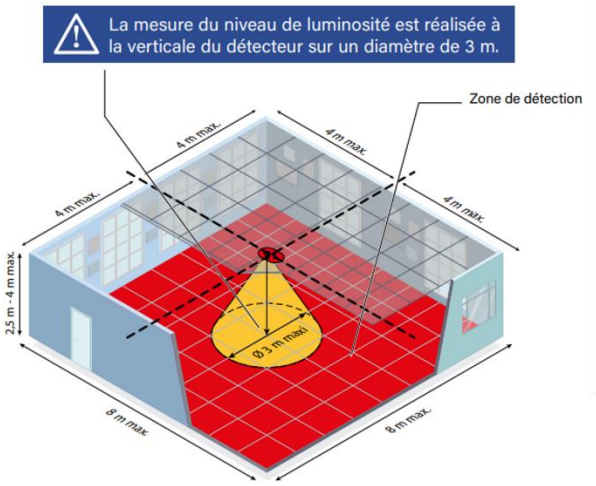
Une caméra thermique est une technologie de bolomètre. Il s'agit d'une méthode de détection du rayonnement électromagnétique basée sur la conversion de l'énergie du rayonnement incident en chaleur.

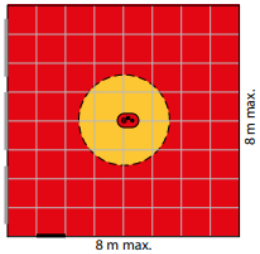
Données environnementales :

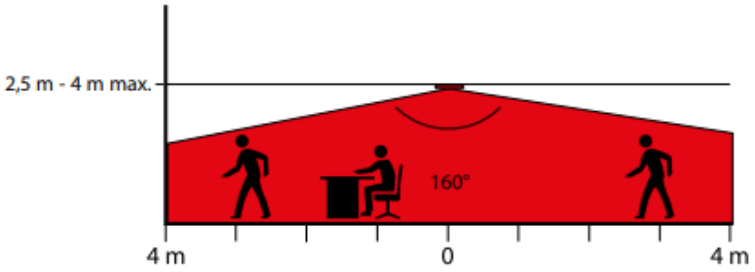
Capteur d'humidité : - Mesure l'humidité relative de la zone en pourcentage
Capteur de température : - Mesure la température ambiante en ° Celsius
Capteur de COV : - Mesure les composés organiques volatiles totaux COV à l'aide d'un indice de qualité de l'air (QAI) similaire à l'indice UBA (Agence allemande pour l'environnement)
Capteur de son : - Mesure le bruit ambiant dans la zone en dBspl
Capteur de lumière du jour : - Mesure la lumière naturelle et artificielle en lux

Comptage de personnes par zone :

Le détecteur Light Up Activité vous permet de surveiller jusqu'à 6 zones d'intérêt et/ou d'exclusion, qui peuvent être configurées à l'aide de l'application Close-Up :







Le détecteur Light UP Activité détecte la position d'une personne en trois dimensions : X, Y, Z
Précision des coordonnées X, Y : 50 cm quelle que soit la direction d'arrivée ou la posture.
En hauteur (Z) uniquement différenciation de la position assise / debout.

CONFIGURATION :

Le produit est configuré via l'application Close Up afin de :

- Enregistrer les réglages du détecteur dans un fichier pouvant être partagé.
- Accédez aux paramètres de l'activité Détecteurs.

- Configurer le module de comptage de personnes : calibrage, modes de fonctionnement, création de zone.

TABLEAU DES SOLUTIONS

ESPACE	PRODUIT RECOMMANDÉ	CAS D'UTILISATION
SALLE DE RÉUNION **OPEN SPACE** **MEDIUM OFFICE** **TRANSIT ZONE**	Détecteur : 048591 	Comptage de personnes/localisation/activité et mesures environnementales (température, humidité, luminosité, niveau sonore, qualité de l'air, COV)

DÉTAIL DES MODES DE FONCTIONNEMENT PAR ZONE

SALLE DE RÉUNION

Un détecteur d'activité **réf. 048591 de Legrand** ou équivalent, avec détection à 360° et technologie d'imagerie thermique (bolomètre), sera installé dans le faux plafond.

Les détecteurs d'activité seront utilisés pour surveiller le nombre de personnes dans la zone de la salle de réunion, où les personnes sont proches les unes des autres (environ 80 cm). Les Détecteurs d'Activité doivent être capables d'assurer la libération de l'espace (retour à zéro de la présence et du comptage) dans les trois minutes (maximum) suivant le départ des participants avec 95% de fiabilité sur le comptage des personnes (+/- 1).

Réf. visuelle 048591 **de Legrand**

Pour une installation de 2,5 m de haut, la zone de surveillance doit être de 64 m² (ce qui garantit une détection quelle que soit l'approche de l'utilisateur).

OPEN SPACE

Un détecteur Activité **réf. 048591 de Legrand** ou équivalent, avec détection à 360° et technologie Thermal Imager (Bolomètre), sera installé dans le faux plafond.

Les détecteurs d'activité seront utilisés pour surveiller le nombre de personnes dans l'Open Space, où les bureaux ne sont pas séparés par des cloisons. Les personnes sont très espacées les unes des autres (environ 1,2 m). Les détecteurs d'activité doivent être en mesure de s'assurer que l'espace est dégagé (présence et comptage reviennent à zéro) dans les 12 minutes maximum suivant le départ de la dernière personne, et une fiabilité de 90 % sur le nombre de personnes (+/- 1) dans la minute suivant l'entrée d'une ou plusieurs personnes dans l'espace. Le capteur doit être capable de créer jusqu'à 6 zones de surveillance, en fonction de l'organisation de l'espace.

Réf. visuelle 048591 **de Legrand**

BUREAU MOYEN (<40m²)

Un détecteur d'activité **réf. 048591 de Legrand** ou équivalent, avec détection à 360° et technologie d'imagerie thermique (bolomètre), sera installé dans le faux plafond.

Les détecteurs d'activité permettent de surveiller le nombre de personnes dans les bureaux où les personnes sont espacées (environ 1,2 m).

Les détecteurs d'activité doivent être capables de s'assurer que l'espace est libéré (présence et comptage reviennent à zéro) dans les 12 minutes maximum suivant le départ de la dernière personne, et une fiabilité de 90% sur le comptage des personnes (+/- 1) dans la minute suivant l'entrée d'une ou plusieurs personnes.

Le capteur doit être capable de créer jusqu'à 6 zones de surveillance, en fonction de l'organisation de l'espace.

Réf. visuelle 048591 **de Legrand**

ZONES DE PASSAGE

Un détecteur Light Up Activité **réf. 048591 de Legrand** ou équivalent, avec détection à 360° et technologie d'imagerie thermique (Bolomètre), sera installé dans le faux plafond.

Les détecteurs d'activité permettront de surveiller le nombre de personnes dans les couloirs où un flux élevé de personnes se déplace dans différentes directions, souvent rapidement et de manière transitoire.

Les détecteurs d'activité doivent être capables d'assurer une fiabilité de 80% sur le comptage des personnes (+/- 1) dans les 10s suivant l'entrée d'une ou plusieurs personnes dans l'espace. Les détecteurs d'Activité doivent être capables d'assurer la libération de l'espace en moins de 30s suivant le départ de la dernière personne.

Réf. visuelle 048591 **de Legrand**