**COMMANDES D’ECLAIRAGE**

En règle générale, la gestion d’éclairage sera réalisée par des détecteurs de présence et de luminosité. La nature des détecteurs, le nombre, les valeurs de réglages de luminosité et de temporisation seront adaptés aux locaux et aux sources d’éclairage pilotées. Les circuits seront correctement subdivisés afin que seules les zones obscures soient allumées en journée. Tous les détecteurs devront-êtres réglables par télécommande.

**Principes de fonctionnement et prescriptions matériels**

**1- Petits Locaux :**

Fonctionnement automatique par détecteur de présence et de luminosité

Détecteur type **PD3N-1C** en montage plafond (encastré ou saillie suivant la nature du plafond) de marque **BEG LUXOMAT** ou techniquement équivalent et aura les caractéristiques suivantes :





Indice de protection : **AP : IP44, FP : IP23/Classe II/CE,**

Zones de détection h=2,50 m : **Ø10 m de biais, Ø6 m de face, Ø4 m activité assise**

Puissance : **2300W cos φ 1/1150VA cos φ 0.5,** **LED 300W maxi**

Temporisation : **30 s à 30 min ou impulsion /** Luminosité**: 10 à 2000 Lux**

Applications : **Sanitaires / Vestiaires / Locaux techniques…**

**2- Gestion Technique du Bâtiment :**

Le parking sera équipé d’une GTB permettant le pilotage de différents lots techniques soit par commandes locales, automatiques ou centralisées. Le système assurera une modularité des fonctionnements, et devra être évolutif permettant d’anticiper une éventuelle extension à de nouvelles installations. Le principe sera sur la base d’un **BUS KNX**. La mise en service et les modifications seront effectuées via le logiciel de programmation dédié « ETS », raccordé localement par une interface KNX/IP ou par une interface WEB sur le réseau LAN, WLAN et sera réalisée par un intégrateur certifié KNX. Le système permettra, via une supervision, un contrôle complet des installations, une visualisation d’état et la réception d’informations pour la maintenance.

Par l’intermédiaire des composants raccordés sur le BUS, cette solution assurera les fonctions suivantes :

2.1 - **Gestion d’éclairage**

Un système de gestion d’éclairage équipera les locaux concernés, permettant l’extinction complète des sources lumineuses en cas d’inoccupation ou par apport suffisant de lumière naturelle dans le local. Le système sera composé de ***capteurs de présence****,* ***d’actionneurs de commutation TOR*** ou de ***variation DALI*** suivant la nature des luminaires.

**Gestion du parking**

* Gestion de l’occupation par détection de présence et luminosité
* Abaissement minimum des éclairages en cas d’inoccupation d’une zone, soit environ 10% de la puissance du luminaire
* Enclenchement au seuil réglementaire par détection de présence d’un véhicule ou d’une personne
* Des groupes d’éclairage seront paramétrés afin de piloter une surface maximum de 500m²
* L’éclairage de chaque niveau pourra-t-être forcé à l’allumage ou à l’arrêt depuis la GTB

**Gestion des Circulations, Escaliers**

* Gestion de l’occupation par détection de présence et luminosité
* Abaissement minimum des éclairages en cas d’inoccupation d’une zone, soit environ 10% de la puissance du luminaire
* Enclenchement au seuil réglementaire par détection de présence
* L’ensemble des circulations et des cages d’escaliers pourra-t-être forcé à l’allumage ou à l’arrêt depuis la GTB.

***Réglementation de Sécurité contre les risques d’incendie et de panique dans les Etablissements recevant du public : EC6.3 (arrêté du 19 novembre 2001) :***

« Dans le cas d'une gestion automatique *(arrêté du 21 mai 2008)* « centralisée » de l'éclairage, toute défaillance « de la commande centralisée » doit entraîner ou maintenir le fonctionnement de l'éclairage normal »

Le système **KNX** retenu sera de marque **BEG LUXOMAT** ou **techniquement équivalent** comprenant le matériel suivant :

* **Alimentation KNX** type **PSN-230/640/30-KNX-REG**



230V AC / 30V DC BUS KNX / 640mA / 1000m BUS max

Bobine de self intégrée afin d’alimenter le bus en courant constant et stabilisé

Jusqu’à 64 participants sur le BUS KNX (Multi capteurs/ Interfaces BP / Actionneurs…)

* **Actionneur de commutation** « TOR »type **SA4/8/230/16/H/KNX REG**

 

Alimentation par BUS KNX

Sorties : **4 (SA4)** ou **8 (SA8)** sorties à commutation **16A**

Mesure de courant possible avec les actionneurs de type **SA4/SA8-230/16/H/EM/KNX REG**



* **Passerelle DALI/KNX** type **DA64-230/KNX REG**

Alimentation 230V AC – Communication par BUS KNX

Alimentation BUS DALI de 64 Luminaires en 16 groupes / 16 scènes

Prise en charge du **RVB** et du **TW (Tunable White – DALI Type 8)**

* **Multi-capteur KNX** type **PDx-KNX-BA/ST/DX**

Alimentation et communication par BUS KNX



**PD4-KNX-C AP/FP/EN** (DX) : 40 x 5 m de biais, 20 x 3 m de face, Ø8 m verticale



Applications : **Circulations**

**PD4-KNX AP/FP/EN** (BA-ST-DX) : Ø24 m de biais, Ø8 m de face, Ø6.4 m activité assise

Applications : **Parking / Halls**

**RC-plus 230 KNX** (DX) : 20m de biais, 6m de face, 4m verticale

Applications : **Escaliers / Sas**

* **Routeur et Interface IP KNX**



Alimentation et communication par BUS KNX

Router **LK-IP/KNX-REG** : Permet le transfert de télégrammes entre différent segments KNX via un - LAN(IP)

Interface IP **LAN-IF/KNX-REG** : Connexion d'un PC pour adressage via bus LAN, programmation et diagnostic des composants KNX

