**COMMANDES D’ECLAIRAGE**

En règle générale, la commande des éclairages 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- Gestion des Circulations, Halls, Cages d’escaliers :**

Fonctionnement automatique par détecteur de présence et de luminosité sur 2/3 de l’éclairage, 1/3 sur commande non-accessible au public permettant de respecter la réglementation EC6.1

***Réglementation des Etablissements recevant du public du 30 novembre 2007 : DGUHC, article 14 : ECLAIRAGE DES CIRCULATIONS INTERIEURES :*** *Dans le cas d’un fonctionnement par détection de présence, la détection doit couvrir l’ensemble de l’espace concerné et deux zones de détection successives doivent obligatoirement se chevaucher.*

***Réglementation de Sécurité contre les risques d’incendie et de panique dans les Etablissements recevant du public : EC6.1 (arrêté du 21 mai 2008) :*** *Les dégagements ne doivent pas pouvoir être plongés dans l'obscurité totale à partir des dispositifs de commande accessibles au public ou aux personnes non autorisées « ou à partir de détecteurs de présence ou de mouvement »*

Détecteur type **PD4-M-1C-Couloir + Esclaves** 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 : IP54 avec socle, FP : IP20/Classe II/CE,**



Zones de détection h=2,50 m : **40 x 5 m de biais, 20 x 3 m de face, Ø8 m verticale**

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**

**Contrôle permanent de l’apport de lumière du jour et de la lumière artificielle**

Applications : **Circulations**

Détecteur type **PD4-M-1C + Esclaves** 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 : IP54 avec socle, FP : IP20/Classe II/CE,**

Zones de détection h=2,50 m : **Ø24 m de biais, Ø8 m de face, Ø6.40 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**

**Contrôle permanent de l’apport de lumière du jour et de la lumière artificielle**

Applications : **Halls / Préaux**

Détecteur type **LC Plus 280°** en montage mural de marque **BEG LUXOMAT** ou techniquement équivalent et aura les caractéristiques suivantes :



Indice de protection : **IP54/Classe II/CE,**



Zones de détection h=2,50 m : **16 m de biais, 9 m de face, 2 m verticale**

Puissance : **2000W cos φ 1/1000VA cos φ 0.5,** **LED 250W maxi**

Temporisation : **15 s à 16 min ou impulsion /** Luminosité : **2 à 2500 Lux**

Applications : **Escaliers / Extérieurs**

**2- Gestion des 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 / Sas…**

**3- Gestion des Bureaux :**

Fonctionnement semi-automatique par détecteur d’absence sur luminaires gradables DALI. L’allumage des éclairages sera manuel et volontaire par action sur BP. Seules la variation, tenant compte des apports de lumière naturelle, et l’extinction seront automatiques. Le BP donnera aussi la possibilité à l’utilisateur de prendre la main manuellement sur les éclairages lui permettant ainsi de forcer temporairement l’état des luminaires à l’allumage, l’extinction et la variation.

Détecteur type **PD4-M-DALI/DSI + Esclaves** 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 : IP54 avec socle, FP : IP20/Classe II/CE,**

Zones de détection h=2,50 m : **Ø24 m de biais, Ø8 m de face, Ø6.40 m activité assise**

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

**Gradation constante en fonction de la lumière du jour / 50 Drivers numériques DALI**

Applications : **Bureaux / Infirmerie / Salle des professeurs…**

**4- Gestion des Salles d’Enseignement, Salles d’Etudes :**

Fonctionnement semi-automatique par détecteur d’absence sur luminaires gradables DALI. Les éclairages situés proches de fenêtres seront pilotés de manière indépendante des éclairages côté couloir permettant de tenir compte des apports de lumière naturelle. L’allumage des éclairages sera manuel et volontaire par action sur BP. Seules la variation, tenant compte des apports de lumière naturelle, et l’extinction seront automatiques. L’éclairage du tableau sera aussi raccordé au système de gestion d’éclairage en fonctionnement semi-automatique par détecteur d’absence sur luminaires « Tout ou Rien ». Les BP des éclairages de la salle de classe et du tableau donneront aussi la possibilité à l’utilisateur de prendre la main manuellement sur les éclairages permettant ainsi de forcer temporairement l’état des luminaires.

**5- Gestion du Réfectoire :**

Fonctionnement automatique par détecteur de présence sur luminaires gradables DALI. Les éclairages situés proches de fenêtres seront pilotés de manière indépendante des éclairages côté couloir permettant de tenir compte des apports de lumière naturelle. Un BP, situé vers l’entrée du personnel et non accessible au public, donnera aussi la possibilité au personnel de prendre la main manuellement sur les éclairages leur permettant ainsi de forcer temporairement l’état des luminaires.

***Réglementation de Sécurité contre les risques d’incendie et de panique dans les Etablissements recevant du public : EC6.4 (arrêté du 19 novembre 2001) :*** *Dans tout local pouvant recevoir plus de cinquante personnes, l'installation d'éclairage normal doit être conçue de façon que la défaillance d'un élément constitutif n'ait pas pour effet de priver intégralement ce local d'éclairage normal. En outre, un tel local ne doit pas pouvoir être plongé dans l'obscurité totale à partir de dispositifs de commande accessibles au public ou aux personnes non autorisées. Lorsque la protection contre les contacts indirects est assurée par des dispositifs de protection à courant différentiel résiduel, il est admis de regrouper les circuits d'éclairage des locaux accessibles au public de façon à n'utiliser pour ces locaux que deux dispositifs de protection différentiels tout en respectant, dans les locaux pouvant recevoir plus de cinquante personnes, la règle générale de l'alinéa ci-dessus*

Détecteur type **PD4-M-DAA4G + Esclaves** 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 : IP54 avec socle, FP : IP20/Classe II/CE,**

Zones de détection h=2,50 m : **Ø24 m de biais, Ø8 m de face, Ø6.40 m activité assise**

**DALI : 1 sortie DALI segmentée jusqu’à 4 groupes**

Détecteur de présence intégrant : **Alimentation** et **Contrôleur de BUS DALI**

Répartition :

**A-** Une zone DALI divisible en 3 groupes de régulation constante par offset (Groupes 1 à 3)

**B-** Une zone DALI uniquement à la présence (Groupe 4)

**C-** Un relais contact sec N.O. à la présence (type Tableau T.O.R, Extinction des drivers en mode veille, C.V.C., ...)

Puissance : **3000W cos φ 1/1500VA cos φ 0.5,** **LED 300W maxi**

Temporisation : **5 à 120 min ou impulsion /** Luminosité : **10 à 2000 Lux**

**Gradation constante en fonction de la lumière du jour / 64 Drivers numériques DALI**

Applications : **Salles d’Enseignement / Salles d’Etudes / Réfectoire…**