

REDACTEUR: OBJET: La présente section vise les systèmes de câblage permettant la commande de circuits d'éclairage multiples et/ou le groupement à distance de 6 ballasts ou moins. Ces systèmes autorisent également les connexions, au moyen d'un système de câblage modulaire, à la source d'alimentation, aux luminaires, aux capteurs de lumière ambiante, aux interrupteurs basse tension, aux détecteurs de présence, aux commandes d'éclairage, aux systèmes de gestion technique du bâtiment ou à un ordinateur central.

## PARTIE 1 - GENERALITES

### 1.1 Dessins d'atelier

- .1 Soumettre les dessins d'atelier requis, conformément aux prescriptions de la section [01330 - Documents et échantillons à soumettre] .
- .2 Les dessins d'atelier doivent indiquer:
  - .1 l'ensemble complet,
  - .2 les surfaces de contact,
  - .3 les caractéristiques de construction,
  - .4 les schémas de câblage.
  - .5 les informations publiées dans le catalogue.

### 1.2 Echantillons

REDACTEUR: Retenir le paragraphe ci-après lorsqu'il s'agit de travaux exécutés pour le gouvernement fédéral.

- .1 Soumettre les échantillons requis, conformément aux prescriptions de la section [01330 - Documents et échantillons à soumettre] .

## PARTIE 2 - PRODUITS

### 2.1 Composants

- .1 Composants conçus pour la commande de circuits d'éclairage jusqu'à 600 V, 20 A.

- .2 Composants moulés intégralement, en thermoplastique, avec code de couleurs utilisant le noir pour les circuits d'alimentation normale et le rouge pour les circuits d'alimentation de secours.
- .3 Composants certifiés pour fermeture et ouverture à la pleine charge nominale.
- .4 Châssis à remplacement rapide comprenant: relais pré-assemblés, redressement sur transformateur, ports de commande en retrait, une prise d'alimentation et cinq prises de sortie.
- .5 Jeux de câbles: câbles de base, câbles de liaison et câbles de commande.
- .6 Ensemble interrupteur basse tension.
- .7 Ensemble détecteur de présence.
- .8 Ensemble capteur de lumière ambiante.
- .9 Ensemble de commande mécanique.
- .10 Systèmes de commande centralisée ou de gestion technique des bâtiments.

## 2.2 Coffrets

- .1 Coffrets conçus pour montage en plafond ou au mur avec consoles unidirectionnelles d'écartement. Couvercle sur charnières à sécurité intrinsèque avec ouvertures pour bloc d'interconnexion. Enveloppe métallique peinte en bleu sécurité, dos ventilé, entrées d'air latérales et comportant seize débouchures pour prises. Capacité de montage jusqu'à six (6) ballasts pour lampes.

## 2.3 Châssis

- .1 Châssis à remplacement rapide pré-installés dans le coffret et comprenant jusqu'à dix ports de commande, une prise d'alimentation et cinq prises de sortie. Les 4 prises de sortie, sur un total de 5

prises, sont commandées par des relais internes à basse tension reliés aux ports de commande. Une des prises de sortie sert à l'alimentation non commutée des circuits. Chacune des quatre prises de sortie est commandée par un ensemble interrupteur basse tension et/ou par un ensemble détecteur de présence. Les deux autres ports de commande servent à la connexion à un ordinateur central. Des ports supplémentaires 24/15 volts peuvent être utilisés pour l'alimentation des dispositifs à débit d'air variable ou d'autres équipements

#### 2.4 Jeux de câbles

- .1 Câble armé et toronné Ultralx-105 comportant de deux à neuf conducteurs nos 12 à 18 avec fiches male et femelle moulées intégralement.
- .2 Câbles assemblés en usine et moulés intégralement.
- .3 Longueur d'au moins 4 mètres. Aux endroits où c'est nécessaire, prévoir un excédent de 2 mètres pour tenir compte d'un éventuel déplacement des appareils d'éclairage et de l'équipement.
- .4 Câbles de base: câbles dont une des extrémités a été préparée pour permettre l'installation sur place, l'autre extrémité étant constituée d'une fiche femelle moulée. Extrémité pour installation sur place: partie armée dénudée sur 150 mm, comprenant connecteur sans contre-écrou, pouvant être utilisée pour connexion à une boîte de sortie standard.
- .5 Câbles de liaison: câbles dont une des extrémités est munie d'une fiche mâle moulée intégralement, l'autre extrémité étant munie d'une fiche femelle moulée intégralement.
- .6 Câbles basse tension: câbles dont une extrémité a été préparée pour installation sur place avec connecteur pour boîte, sans contre-écrou, et bouts de câbles de 6 pouces de longueur avec mini-connecteur rapide prêt pour raccordement à un ensemble interrupteur basse tension ou à un ensemble détecteur de présence. L'autre extrémité doit être pourvue d'un mini-connecteur rapide pour connexion aux ports de commande du coffret du système Smart-Light.

2.5 Interrupteur basse tension .1 Ensemble complet avec poussoir basse tension, plaque de dos à trois position et plaque-couvercle simple. Interrupteur basse tension fourni avec bouts de câbles de 6 po de longueur et mini-connecteur rapide prêt pour connexion au câble basse tension.

2.6 Ensemble détecteur .1 Capteur complet avec support-barre et boîte de sortie pré-assemblée et prête à l'introduction du connecteur à boîte sans contre-écrou du câble basse tension dans la boîte de sortie. Détecteur de présence pour installation en plafond avec mini-connecteur rapide pour connexion, par un trou de 7/8 po dans un panneau de plafond, au câble de commande basse tension introduit dans boîte de sortie.

2.7 Ensemble de commande mécanique .1 Commande mécanique complète, dont une des extrémités comporte un mini-connecteur rapide pour connexion au port de commande dans le coffret du système Smart-Light. Autre extrémité munie de connecteur sans contre-écrou pour boîte et préparée au moyen de bouts de câbles d'une longueur de 6 pouces pour raccordement aux dispositifs mécaniques ou à d'autres équipements.

2.8 Commande centrale .1 Commande centrale complète, dont une des extrémités comporte un mini-connecteur rapide pour connexion au port de commande dans le coffret du système Smart-Light. Autre extrémité munie de connecteur sans contre-écrou pour boîte et préparée au moyen de bouts de câbles d'une longueur de 36 pouces pour raccordement au tableau de commande principal.

### PARTIE 3 - EXECUTION

3.1 Installation .1 Installer le système et ses composants conformément aux instructions du fabricant..2 Installer les câbles de base à partir des boîtes de sortie du circuit, les connecter au circuit d'alimentation puis les mettre sous tension.

- .3 Installer les coffrets Smart-Light selon les indications des dessins et connecter le câble de base à la prise d'alimentation.
- .4 Connecter les câbles de liaison à chacune des prises de sortie reliée au premier luminaire du circuit commandé, selon les indications des dessins.
- .5 Installer les câbles de liaison entre les blocs d'interconnexion des appareils d'éclairage ou de l'équipement. Prévoir un excédent de longueur des câbles pour faciliter les enlèvements ou les déplacements d'appareils d'éclairage ou d'équipement.
- .6 Poser des fiches factices sur les prises qui ne sont pas alimentées.
- .7 La couleur des composants en thermoplastique moulés intégralement doit respecter le code de couleurs de repérage (noir pour l'alimentation normale, rouge pour l'alimentation de secours).
- .8 Installer les ensembles interrupteurs basse tension et les câbles basse tension selon les indications des dessins et les connecter aux ports de commande des circuits commandés.
- .9 Installer les ensembles détecteurs et les câbles basse tension selon les indications des dessins et les connecter aux ports de commande des circuits commandés.
- .10 Installer une commande centrale entre chaque coffret ou groupe de coffrets Smart-Light et le tableau de commande principal, selon les indications des dessins. Faire les connexions au port de commande du système Smart-Light selon les indications. Réaliser les connexions dans le tableau de commande principal en respectant les instructions fournies par le fabricant du système de commande.
- .11 Une fois l'installation achevée, demander au représentant du fabricant d'en faire l'inspection et de signaler toute anomalie [à l'Ingénieur] [au Consultant] . Effectuer toutes les corrections nécessaires, en conformité avec le rapport d'inspection du fabricant.