

Principe de variation d'éclairage numérique

Commande par bouton poussoir (BP)

Les ballasts "numériques" permettent de réaliser essentiellement 2 modes de variation:

⇒ Par Bouton poussoir (BP)

Ce mode de gradation, nécessite un (ou des) bouton(s) poussoir à fermeture, et se raccorde(nt) directement sur le luminaire* : le bouton poussoir assure un retour avec la phase sur la borne D2 du ballast, la borne D1 étant raccordée au neutre (opération souvent réalisée au préalable lors de la fabrication du luminaire).

Cette technologie, permet d'inclure plusieurs points de commande (illimité), dans la limite de 25 ballasts commandés. Facile d'installation et d'utilisation.

⇒ Gestion d'éclairage (type DALI, , automate, ou autre)

Associé à des modules de commande numérique, détecteurs de présence, cellules photométriques, Boutons Poussoirs, télécommande, etc..., les ballasts "numérique" permettent une multitude de fonctionnalités (détection de présence, variation du flux lumineux suivant lumière naturelle, scénarisation etc...).

* Le luminaire doit présenter impérativement l'option « ballast électronique graduable HFG BP »

■ Principe de fonctionnement

➤ Bref appui sur le BP (entre 80 et 460ms) :

Permet de commuter l'état de l'éclairage (Marche/Arrêt). Le dernier niveau d'éclairage réglé est rétabli après la mise en circuit ; le sens de gradation suivant va vers le haut.

➤ Appui prolongé (460ms < t < 10s) :

Permet de faire varier le niveau d'éclairage supérieur ou inférieur. Lorsque le bouton est relâché, le sens de gradation change de manière à ce que la gradation se fasse en sens inverse au prochain appui prolongé. La gradation s'arrête lorsque le niveau d'éclairage Max ou Mini est atteint. Si la lumière était éteinte, un appui prolongé sur le bouton permet de l'allumer et la gradation commence au niveau de lumière le plus faible.

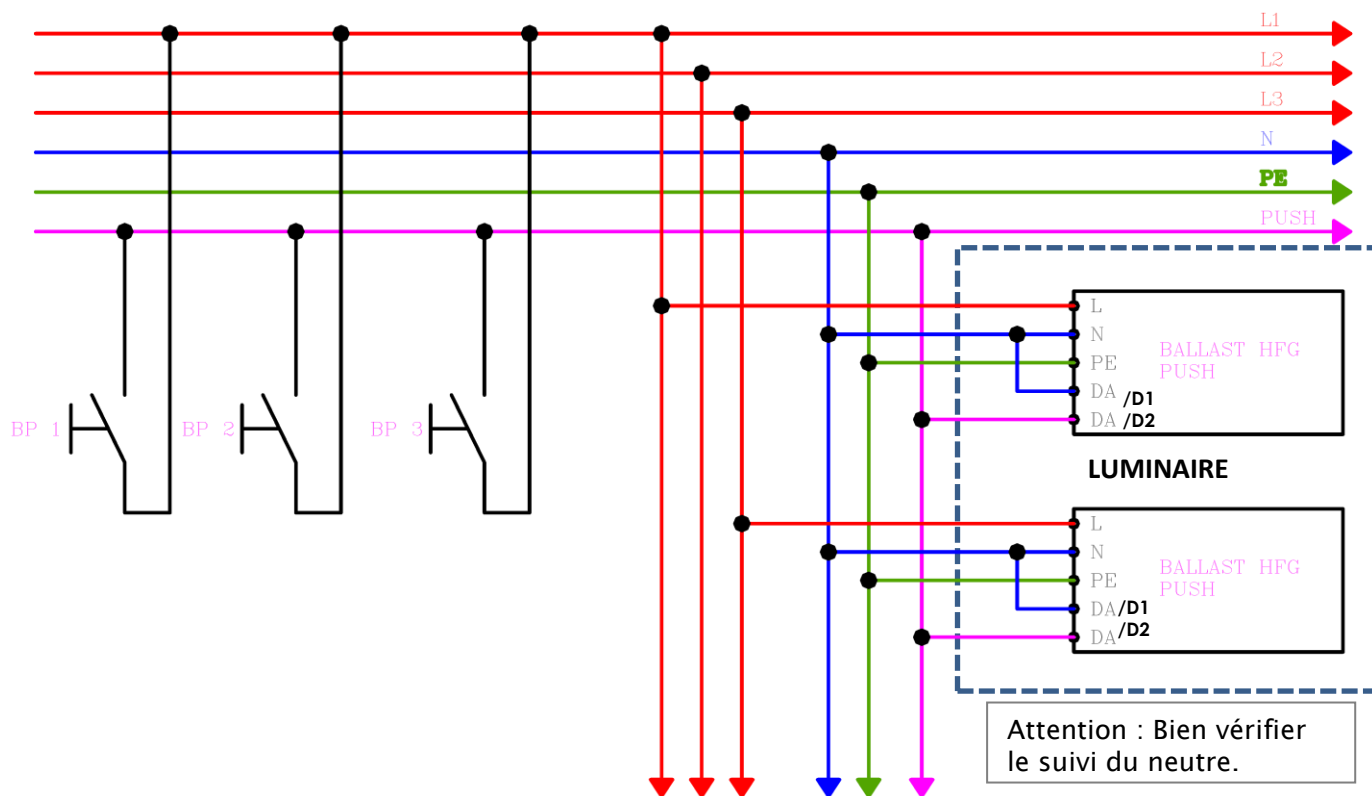
➤ Synchronisation :

Dans chaque système de gradation où le module de commande n'est pas centralisé (chaque ballast a sa propre évaluation de la durée du signal de bouton), un comportement asynchrone peut se produire (exemple : des enfants qui jouent avec les BP). Le système est désynchronisé quand l'état de l'éclairage des appareils à commander en commun ne coïncide plus ou quand leurs sens de gradation diffèrent.

Deux méthodes de synchronisation possible :

- Maintenir le BP enfoncé plus de 10 secondes. Au bout de 10 secondes, l'éclairage est gradé à un niveau prédéfini en usine, le sens de gradation suivant va vers le haut.
- On allume toutes les lampes par un appui prolongé sur le ou les BP. Eteindre ensuite par un appui bref. Le système est de nouveau synchronisé.

■ Schéma de câblage



■ Observations / Remarques / Options

La variation est donnée pour plage de gradation de 3 à 100%, pour les lampes fluo compactes, T5 et T8.

Une commande de variation d'éclairage par bouton poussoir, n'est pas limitée en nombre de points de commandes. Toutefois, pour un bon fonctionnement, il convient de ne pas dépasser le nombre de **25 ballasts**, sur la même ligne de commande.

Au-delà de cette limite, il pourra être observé, des décalages de la consigne de variation, et une désynchronisation des ballasts.