

# Mode d'emploi Variateur LED 3 canaux avec interface KNX

## LED-03EK-PM-2200-KNX

Art. No. 600.70.141

### 1 Introduction



Le variateur LED est utilisé pour le contrôle de 3 circuits LED composé de bandes lumineuses strip LED réglé en tension. Les diodes lumineuses peuvent être variées en intensité lumineuse entre 0 et 100% en modifiant le courant de LED par modulation de la largeur des impulsions.

Le variateur LED est piloté par un Bus KNX.

- Toutes les commandes pour la gradation de chaque circuit ou pour le gradué des couleurs sont réalisées par l'intermédiaire du Bus KNX.

Le variateur LED permet de contrôler les charges suivantes:

- 3 circuits de 1 à 6 LED de chacun 350, 500 ou 700 mA courant constant, avec gradation PWM (débit de tension maximum 22V).

#### 1.1 Détermination selon l'usage

Le variateur LED-03EK-PM-2200-KNX est conçu pour 3 circuits LED réglé en tension utilisant un signal Bus KNX, et prévu pour une utilisation dans des canaux de sol, dans les faux plafonds ou dans des luminaires d'intérieur.

Remarque



Le fabricant (resp. le fournisseur du LED-03EK-PM-2200-KNX) décline toute responsabilité pour les éventuels préjudices corporels et dommages matériels résultant d'une utilisation non conforme à la finalité ou du non-respect des indications contenues dans ce mode d'emploi.

### 2 Prescriptions de sécurité

#### 2.1 Responsabilités

L'installateur de l'appareil est notamment responsable de la protection des personnes et des dommages matériels, ainsi que chargé de communiquer les informations nécessaires à l'exploitant. Il est en outre responsable du respect des prescriptions générales de sécurité du travail applicables ainsi que des consignes de sécurité concernant les travaux sur des installations électriques moyenne tension.

#### 2.2 Prescriptions spécifiques de l'appareil

Attention!



Les LED de chaque circuit doivent être muni d'un limiteur de courant interne, et utilisé habituellement avec des bandes lumineuses LED conçues pour une tension de fonctionnement spécifique (par exemple 12V ou 24V). Les bandes lumineuses LED sont constituées de plusieurs LED connectées en série avec un limiteur de courant intégré. Plusieurs de ces assemblages peuvent être connectés en parallèle à une bande.

### 3 Montage



Le variateur peut être fixé avec 2 vis (diamètre <3mm) avec les languettes en plastiques disposés en diagonale.

En retirant les deux vis qui maintiennent les capots latéraux ceux-ci peuvent être enlevés par le haut. Ainsi les câble de connections sont accessibles (0.75 à 1.5 mm<sup>2</sup>; Bus-KNX max. 0.8 mm<sup>2</sup>).

### 4 Raccordement électrique

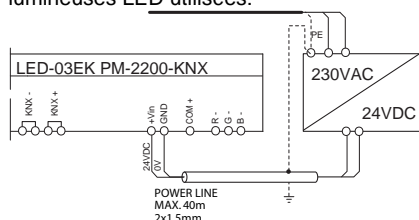
Attention!



Plusieurs bandes LED sont généralement câblées uniquement en parallèle. Le nombre maximal de bandes LED connectées en parallèle par circuit doit être choisi de sorte que le courant maximal ne soit pas dépassé.

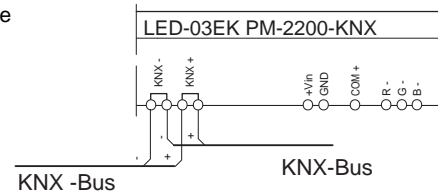
#### 4.1 Alimentation du variateur-LED

Le variateur LED doit être raccordé à une alimentation à découpage La ligne partant de l'alimentation jusqu'au variateur LED ne doit pas excéder la longueur max. de 40m et doit être blindé, jusqu'à un max. de 2m des extrémités. La tension de l'alimentation doit être adapter aux bandes lumineuses LED utilisées:



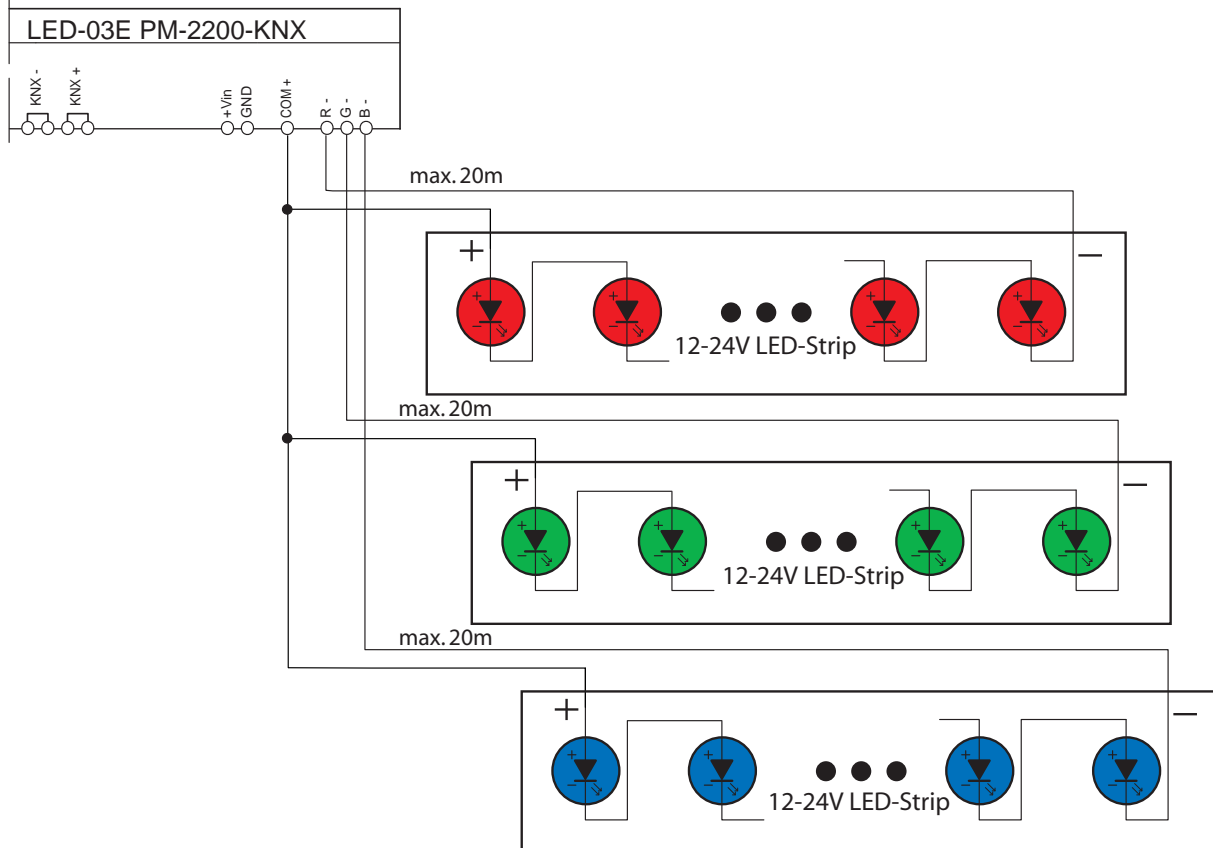
## 4.2 Raccordement du Bus KNX

Le Bus KNX est raccordé aux deux combi-bornes. La polarité (+ et -) doit être respectée. Les bornes sont prévues pour le raccordement continu du Bus.



## 4.3 Raccordement des LED

Connectez les cathodes (-) avec les LED raccordées en série dans chaque circuit avec les raccords R-, G- et B-. Les anodes (+) de tous les circuits sont connectées ensemble sur (COM+). La ligne partant du variateur LED jusqu'à la dernière LED ne doit pas dépasser la longueur maximal de 20 m.



## 5 Conditions de fonctionnement:

### 5.1 Comportement lors d'une chute de tension du Bus:

L'appareil est inactif et ne peut pas être piloté. La sortie reste fixée à la valeur du dernier état de fonctionnement.

### 5.2 Comportement lors du retour de tension du Bus:

L'appareil sera initialisé. Pendant la phase d'initialisation les sorties sont enclenchées les unes après les autres pendant un court instant. Suivi de la remise à sa dernière valeur.

### 5.3 Comportement à la rupture de la tension d'alimentation:

Le pilotage reste actif, les LED sont hors service.

## 6 Programmation

Cet appareil est programmable avec Engineering Tool ETS2 V1.3 + ou supérieur ou ETS3. La banque de données du produit se trouve sur notre page d'accueil [www.se-ag.ch](http://www.se-ag.ch) sous Downloads. Ici vous trouverez aussi le manuel d'utilisation avec une description détaillée du programme.

Après avoir réussi l'adressage des appareils avec le Bus KNX, l'appareil effectue une initialisation. Après cela les sorties individuelles sont enclenchées et déclenchées l'une après l'autre.

L'appareil étant adressé et encore aucun programme d'application chargé, l'appareil se trouve alors dans un état instable. Il est possible que jusqu'au chargement du programme d'application les sorties s'enclenchent et l'éclairage est activé.

Par un déclenchement de la tension d'alimentation un enclenchement involontaire de l'éclairage peut ainsi être évité.

## 7 Caractéristiques techniques

Encombrement:



### Sorties LED

Courant de sortie max par canal:	2200 mA
Longueur max du câble du variateur au dernier strip-LED:	max. 20 m
LED-puissance de sortie 12V:	80W
24V:	155W
Contrôle LED:	PWM / 600 Hz
Sorties avec protection court-circuit:	Oui

### Pilotage:

KNX-BUS-Courant consommé:	max. 12mA
KNX-Transmission:	9600 Bps

### Type

Article-numéro

**LED-03EK-PM-2200-KNX  
600.70.101**

### Caractéristiques mécaniques:

Boîtier:	Matière plastique
Dimensions:	Longueur: 184 mm
	Largeur: 43 mm
	Hauteur: 18 mm
Poids:	80 g
Montage:	Canal de sol, faux-plafond, luminaire
Raccord Alimentation et LED:	6 bornes à vis max. 1.5 mm <sup>2</sup>
Connection Bus:	2 Kombiklemmen max. 0.8 mm <sup>2</sup>
<b>Conditions ambiantes:</b>	
Température ambiante:	ta -5 bis +45 °C max.
Température de stockage:	-25 bis 70 °C max.
Humidité de l'air:	0%...85% humidité relative de l'air, non condensé
Indice de protection:	IP20

### Alimentation variateur LED:

Alimentation à découpage:	12 VDC à 24 VDC
Courant consommé	max. 6.7 A
Longueur du câble de l'alimentation au variateur LED:	max. 40 m, 1.5 mm <sup>2</sup>
Protection contre inversion de la polarité:	Oui

### Identification CE: selon 89/336/EWG et 73/23/EWG

EN61000-6-1, EN61000-6-2	Harmoniques
EN 55015	Parasites

Souhaitez-vous plus d'information «varintens»? Visitez notre site Web!  
www.se-ag.ch  
e-mail: info@se-ag.ch

se Lightmanagement AG  
Güterstrasse 11, CH-8957 Spreitenbach  
Tel. 056 418 76 11, Fax 056 401 49 86