

Actionneur variateur universel pour bus RS485 FUD12NPN-12V DC

Actionneur variateur de lumière universel, 1 canal, Power MOSFET jusque 500 Watt, ESL jusque 100 Watt et LED jusque 100 Watt. Perte en attente seulement 0,3 Watt. Valeur de luminosité minimale et maximale réglable ainsi que la vitesse de variation. Avec enclenchement chambre d'enfant, de somnolence et réveil-matin lumineux. Avec la possibilité de commander des scènes d'éclairage par PC ou par boutons-poussoirs radio. Appareil modulaire pour montage sur rail DIN-EN 60715 TH35. 1 Module = 18 mm de largeur et 58 mm de profondeur. Variateur de lumière universel pour charges R-, L- et C jusque 500W, en fonction des rapports d'aération, lampes à économie d'énergie gradables ESL jusque 100W et lampes LED-230V dimmables jusque 100W. Reconnaissance automatique de la charge R+L ou R+C, ESL et LED par sélection manuelle.

Commutation en valeur zéro avec enclenchement et déclenchement progressif ménageant les lampes.

Tension de commutation 230V.

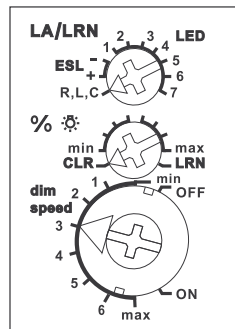
Pas de nécessité d'une charge minimale.

L'alimentation de 12V DC du Bus RS485 complet est réalisée à l'aide d'une alimentation SNT12-12V DC de 6W, 12W ou 24W (1 ou 2 modules de largeur). La consommation de l'alimentation 12V DC est de 0,05 Watt.

Le niveau d'intensité de la luminosité est mémorisé (memory). En cas de disparition du réseau, l'état de commutation ainsi que la valeur de la luminosité est mémorisé et, le cas échéant, sera utilisé au ré enclenchement. Protection automatique électronique de surcharge et déclenchement en cas de température trop élevée.

Raccordement à l'interface RS485, bornes RSA et RSB. Il est possible d'ajouter 128 actionneurs.

Fonctions des commutateurs rotatifs



Le commutateur supérieur LA/LRN est nécessaire pour l'apprentissage et il détermine, lors de la fonction normale, sur quel type de charge la

courbe de variation doit être réglée:

La position R, L, C est la position pour toutes sortes de charge, sauf pour ESL et LED. En particulier pour des lampes 230V à incandescence et halogène. Détection automatique d'une charge inductive ou capacitive.

Les positions +ESL et -ESL tiennent compte des conditions spéciales en cas de lampes économiques dimmables : l'enclenchement est optimisé et la courbe de variation est adaptée. L'enclenchement chambre d'enfant n'est pas possible et l'utilisation de transformateurs bobinés (inductifs) n'est pas autorisée. L'option de mémorisation est éliminée dans la position -ESL. Ceci peut être avantageux dans le cas de ESL, étant donné que les lampes à économie d'énergie à froid nécessitent une luminosité minimale plus élevée que la valeur mémorisée pour des lampes à chaud.

Les positions LED tiennent compte des conditions spéciales en cas des lampes LED-230V dimmables: on peut choisir entre différentes courbes de variation. Sur www.eltako.com/Courbe_de_variation/LED_fr.pdf on trouve une liste actuelle des fabricants les plus importants de lampes LED-230V dimmables avec les courbes de variation correspondantes. Dans cette position on ne peut pas faire varier des transformateurs bobinés (inductifs).

Le commutateur rotatif du milieu % permet de régler l'intensité minimale de la luminosité (variateur en position minimum) ou l'intensité maximale de la luminosité (variateur en position maximum). Dans la position LRN, il est possible d'attribuer un nombre maximal de 30 boutons-poussoirs, dont un ou plusieurs poussoirs pour commande centralisée.

Le commutateur rotatif inférieur 'dim-speed' permet de régler la vitesse de la variation de la luminosité. La durée de l'enclenchement et du déclenchement progressif change en même temps.

Les boutons-poussoirs peuvent être éduqués comme poussoirs de direction ou comme poussoirs universels:

L'utilisation comme poussoirs de direction implique 'enclenchement et variation +' sur un côté du poussoir ainsi que 'déclenchement et variation -' sur l'autre côté. Une impulsion double sur un côté enclenche la variation automatique pour atteindre la luminosité maximale avec la vitesse 'dim-speed' enclenchée. Une impulsion double sur l'autre côté enclenche la variation somnolence. L'enclenchement chambre d'enfant est obtenu en poussant sur le côté enclenchement.

Comme poussoirs universels : un changement de direction est obtenu par la libération courte du poussoir. Avec enclenchement chambre d'enfant et somnolence.

Réveil-matin lumineux : un signal éduqué correspondant d'une horloge programmable démarre la fonction de réveil par l'enclenchement de l'éclairage avec une luminosité minimale, et en faisant la varier lentement vers une luminosité maximale. La durée du réveil peut varier entre 30 et 60 minutes, en fonction de la vitesse de variation réglée avec le commutateur

rotatif 'dim-speed'. La variation s'arrête en poussant brièvement un poussoir (p.ex. d'une sonde radio portable). Le contact de l'horloge programmable doit être présenté aux bornes +12V et LW pendant au moins 0,2 secondes. La fonction de réveil-matin n'est pas possible dans la position ESL.

Enclenchement chambre d'enfant (poussoir universel ou poussoir de direction sur le côté d'enclenchement) : lors d'un enclenchement avec une impulsion plus longue un enclenchement de l'éclairage à une luminosité minimale est obtenu après 1 seconde et la luminosité est augmentée en tenant le poussoir enclenché. La valeur de la luminosité mémorisée n'est pas modifiée par cette opération.

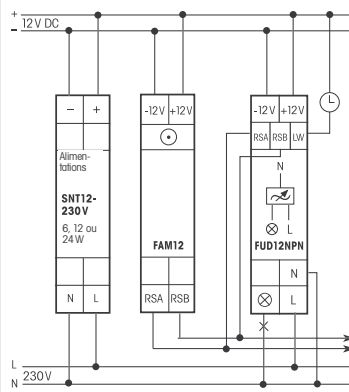
Enclenchement somnolence (poussoir universel ou poussoir de direction sur le côté d'enclenchement) : par une impulsion double l'éclairage avec sa luminosité actuelle est diminué pour être déclenché par la suite. La durée maximale de 60 minutes est fonction de la valeur actuelle de la luminosité et peut donc être raccourcie. Une brève impulsion peut faire déclencher l'éclairage pendant le processus de variation.

Scènes d'éclairage via un PC sont réalisées avec le logiciel de visualisation et de commande FVS. Pour réaliser ceci on doit éduquer un ou plusieurs FUD12NPN comme variateur avec des valeurs de luminosité en pourcentage. On peut trouver l'explicatif du FVS sur www.eltako-wireless.com.

Des scènes d'éclairage avec des poussoirs radio sont éduquées dans le FUD. Il est possible d'appeler jusqu'à 4 niveaux de luminosité avec un poussoir direct de scènes d'éclairage avec bascules doubles (bascule au dessus à gauche = scène de lumière 1, au dessus à droite = scène 2, en bas à gauche = scène 3 et en bas à droite = scène 4) et/ ou avec un poussoir séquentiel de scènes d'éclairage (avec une demi bascule, pousser au dessus = scène suivante, pousser en dessous = scène précédente).

La LED accompagne l'opération d'apprentissage conformément au manuel d'utilisation et indique, en fonctionnement normal, des séquences de commande par un bref clignotement.

Exemple de raccordement



Caractéristiques techniques

Lampes à incandescence jusqu'à 500W¹⁾
et à halogène 230V (R)

Transfos inductifs (L) jusqu'à 500W¹⁾²⁾³⁾

Transfos capacitifs (C) jusqu'à 500W¹⁾³⁾

Lampes économiques à 100W
dimmables ESL⁵⁾

Lampes LED-230V dimmables⁵⁾ à 100W

Température ambiante +50°C/-20°C⁴⁾
max./min.

Pertes en stand-by 0,3 W
(puissance de travail)

¹⁾ Dans le cas d'une charge de plus que 300W il y a lieu de prévoir une distance d'aération d'une 1/2 unité par rapport à l'appareil juxtaposé.

²⁾ Le nombre de transformateurs inductifs (bobinés) d'un même type par variateur est limité à 2. En plus le secondaire des transformateurs doit être raccordé obligatoirement à une charge, au risque de détériorer le variateur ! Pour cette raison il est défendu d'interrompre le circuit secondaire du transformateur. Le raccordement parallèle de transformateurs inductifs (bobinés) et de transformateurs capacitifs (électroniques) n'est pas autorisé!

³⁾ **Pour le calcul de la charge des lampes il est nécessaire de tenir compte d'une perte de 20% dans le cas de transformateurs inductifs (bobinés) et d'une perte de 5% dans le cas de transformateurs capacitifs (électroniques).**

⁴⁾ Influence la charge maximale.

⁵⁾ Des transformateurs inductifs (bobinés) ne peuvent être gradés dans les positions ESL et LED.

Apprentissage des sondes radio dans les actionneurs radio

Toutes les sondes doivent être éduquées dans les actionneurs afin qu'ils puissent reconnaître leur commande et l'exécuter.

Apprentissage de l'actionneur FUD12NPN-12V DC

 Pour l'apprentissage il est nécessaire de raccorder le N/L.

Lors de la livraison, la mémoire d'apprentissage est vide. Si vous n'êtes pas certains que quelque chose soit éduqué, vous devez **effacer complètement le contenu de la mémoire** : Mettez le commutateur rotatif central sur la position CLR. La LED clignote à une cadence élevée. Endéans les 10 secondes suivantes, tournez le commutateur supérieur à 3 reprises vers la butée droite (dans le sens des aiguilles

d'une montre) et puis tournez le dans le sens inverse. La LED arrête de clignoter et s'éteint après 2 secondes. Toutes les sondes éduquées sont effacées.

Effacer une sonde éduquée : Effacer une sonde est similaire à l'éducation d'une sonde sauf qu'on doit mettre le commutateur central dans la position CLR au lieu de LRN. La LED clignotante préalablement s'éteint.

Eduquer des sondes

1. Mettre le commutateur supérieur sur la position d'apprentissage voulue :
R, L, C = horloge programmable pour réveille-matin lumineux ;
ESL+ = apprentissage 'arrêt centralisé' ;
ESL- = poussoir universel 'variation et mise en marche/arrêt' ;
Si les touches des poussoirs universels ont la même fonction au dessus et au dessous, ils doivent être éduqués au dessus et au dessous de la même manière.
1 = apprentissage 'mise en marche centralisée' ;
2 = bouton-poussoir de direction au dessus 'enclenchement et variation +' ainsi qu'en dessous 'déclenchement et variation -' ;
Les poussoirs de direction sont complètement et automatiquement éduqués en poussant au dessus ou au dessous de la touche.
3 = éduquer un bouton-poussoir pour scènes d'éclairage séquentielles, automatiquement un poussoir ou la moitié d'un poussoir double est réservée ;
4 = éduquer un bouton-poussoir pour scènes d'éclairage directes, automatiquement un poussoir entier avec bascule double est réservé ;
5 = éduquer via un PC avec le logiciel de visualisation et de commande FVS.
La luminosité en pourcentage peut être réglée et mémorisée entre 0 et 100% .
Il est possible de lier plusieurs variateurs aux mêmes scènes d'éclairage.

- 6 = bouton-poussoir de direction en dessous 'enclenchement et variation +' ainsi que au dessus 'déclenchement et variation -' ;
Les poussoirs de direction sont complètement et automatiquement éduqués en poussant au dessus ou au dessous de la touche.
2. Positionner le commutateur rotatif central sur la position LRN. La LED clignote lentement.
3. Activer la sonde. La LED s'éteint.

Si on veut éduquer d'autres sondes, on doit enlever courtement le commutateur central de la position LRN et redémarrer du point 1.

Après l'apprentissage, on doit paramétrer le type de charge avec le commutateur supérieur. Avec le commutateur du milieu on peut régler la valeur de luminosité minimale ou maximale. Avec le commutateur inférieur on peut régler la vitesse de variation.

Mémoriser les scènes d'éclairage

Il est possible de mémoriser jusqu'à 4 niveaux de luminosité avec un poussoir direct de scènes d'éclairage.

1. Mettre le commutateur rotatif supérieur sur le type de charge correspondante R, L, C ou ESL ou LED.
2. Régler la luminosité voulue avec un poussoir universel ou poussoir de direction, éduquer au préalable.
3. La valeur de luminosité est mémorisée en poussant, endéans les 60 secondes, 3 à 5 secondes sur une des 4 extrémités des touches d'un bouton-poussoir de scénario de lumière, éduqué au préalable.
4. Pour mémoriser d'autres scènes de lumière, recommencer du point 2.

Appeler des scènes d'éclairage

Il est possible de mémoriser jusqu'à 4 niveaux de luminosité avec un poussoir **direct de scènes d'éclairage** avec bascules doubles (bascule au dessus à gauche = scène de lumière 1, au dessus à droite = scène 2, en bas à gauche = scène 3 et en bas à droite = scène 4) et/ ou avec un poussoir **séquentiel de scènes d'éclairage** (avec une demi bascule, pousser au dessus = scène suivante, pousser en dessous = scène précédente).



Quand l'actionneur est prêt à la programmation (la LED clignote lentement), le signal suivant sera mémorisé. Il est donc nécessaire de ne pas actionner d'autres émetteurs radio pendant le processus d'apprentissage.

Attention !

Afin d'éviter tout risque d'incendie ou d'électrocution, l'installation de ces appareils peut uniquement être effectuée par un personnel qualifié.