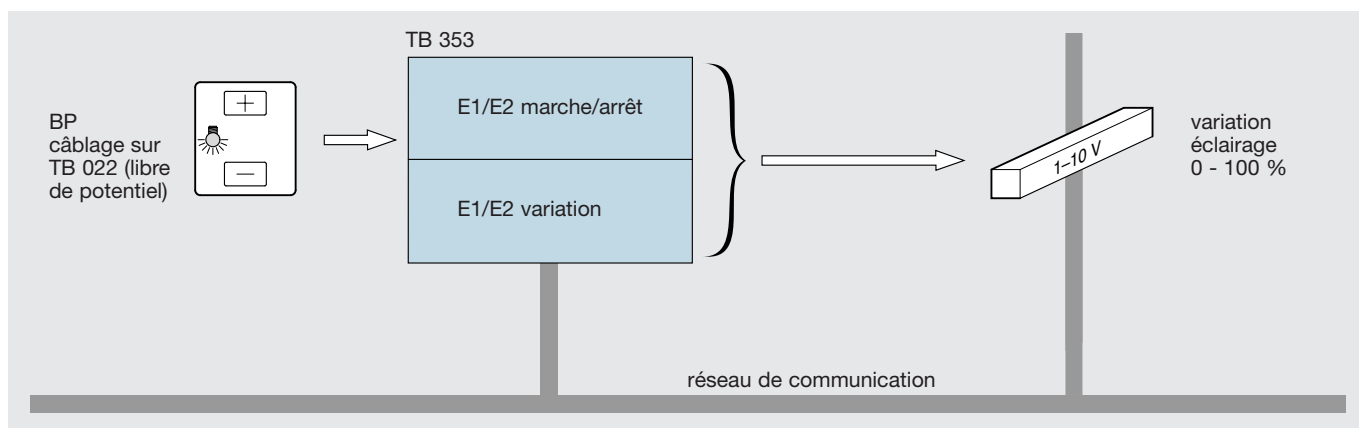


logiciel d'application
1 commande de variation

famille :
Input
type :
Binary input, 2-fold

TB 353

Environnement



Caractéristiques fonctionnelles

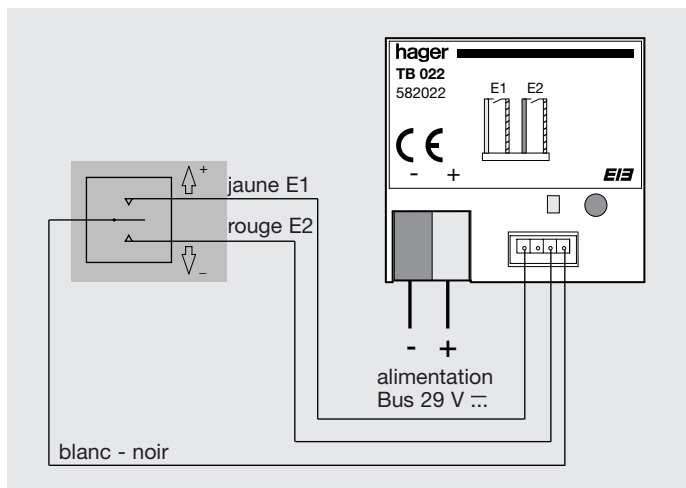
Associé au produit 2 entrées à encaster, le logiciel assure les fonctions suivantes :

- gère un point de commande pour variation d'éclairage,
- prend en compte des commandes de variation d'éclairage issues de boutons poussoirs traditionnels (*) pour les transmettre sur le réseau de communication,
- permet de différencier, pour un même point de commande, les appuis brefs sur les contacts haut et bas (respectivement marche et arrêt) des appuis longs sur les contacts haut et bas (respectivement augmentation et diminution du niveau de luminosité).

(*) Les boutons poussoirs utilisables pour cette application doivent présenter les caractéristiques suivantes :

- mécanisme interdisant la commande simultanée augmentation/diminution,
- mécanisme à positions momentanées.

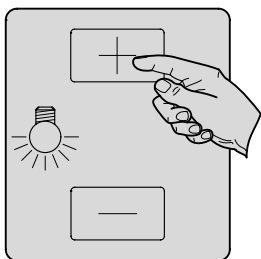
Schéma d'application



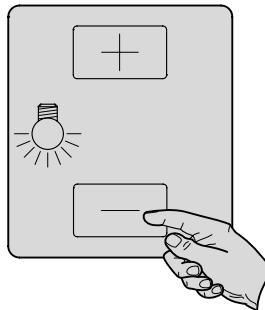
E1 = augmentation, E2 = diminution

Principe de fonctionnement

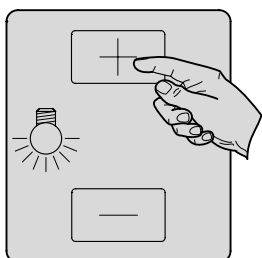
Pour un point de commande, le principe de fonctionnement est le suivant :



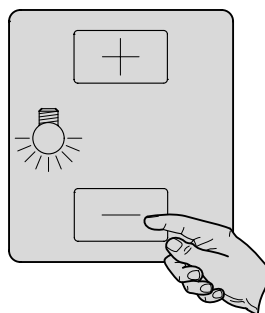
appui bref sur la touche augmentation :
si la durée de l'appui sur la touche augmentation n'excède pas la valeur définie par paramétrage, le logiciel interprète cet appui comme un appui bref et émet un ordre d'allumage par l'objet Marche/Arrêt



appui bref sur la touche diminution :
si la durée de l'appui sur la touche diminution n'excède pas la valeur définie par paramétrage, le logiciel interprète cet appui comme un appui bref et émet un ordre d'extinction par l'objet Marche/Arrêt



appui long sur la touche augmentation :
si la durée de l'appui sur la touche augmentation excède la valeur définie par paramétrage, le logiciel interprète cet appui comme un appui long et émet un ordre de variation (augmentation) par l'objet Variation



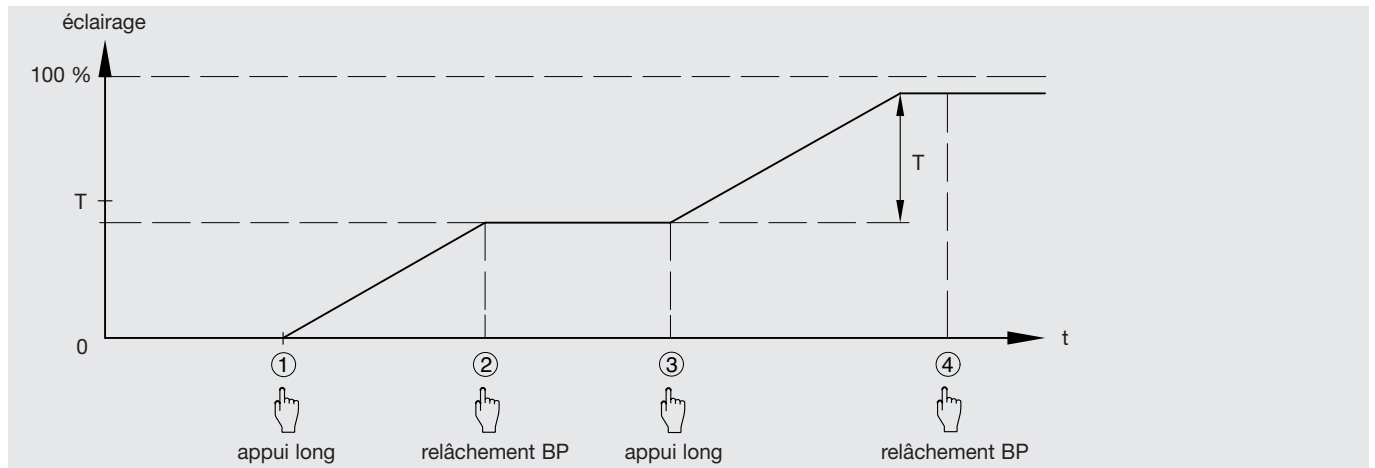
appui long sur la touche diminution :
si la durée de l'appui sur la touche diminution excède la valeur définie par paramétrage, le logiciel interprète cet appui comme appui long et émet un ordre de variation (diminution) par l'objet Variation

Principes de variation :

Variation continue :

L'ordre de variation est envoyé sur le réseau dès que l'on effectue un appui long, un ordre d'arrêt de variation est envoyé dès le relâchement du bouton poussoir. Le maintien de l'appui long permet d'atteindre le pourcentage décrit dans le paramètre taux de variation.

Exemple : variation de la lumière d'ambiance jusqu'au niveau désiré.



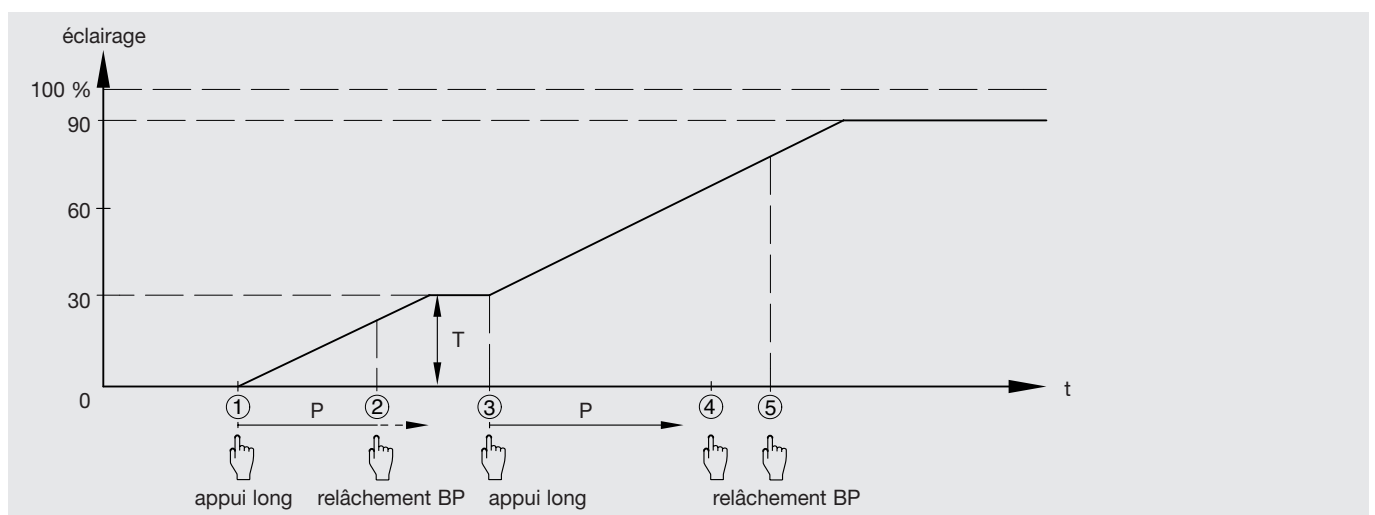
T : taux de variation maximum défini par paramétrage, que l'on peut atteindre avec un ordre de variation continue (dans l'exemple 50 % de l'éclairage total)

- ① Départ de la variation sur détection d'un appui long à partir du niveau d'éclairage 0 %.
- ② Arrêt de la variation au niveau désiré par relâchement du bouton-poussoir
- ③ Départ de la variation à partir du niveau d'éclairage précédemment atteint sur détection d'un appui long.
- ④ Relâchement du bouton-poussoir inactif. Le taux de variation maximum autorisé par paramétrage pour une commande variation continue était déjà atteint avant le relâchement

Variation par paliers :

L'ordre de variation est envoyé sur le réseau dès que l'on effectue un appui long et la variation se poursuit jusqu'à atteindre le pourcentage décrit dans le paramètre taux de variation; le relâchement du bouton-poussoir n'a pas d'incidence sur l'arrêt de la variation. Le maintien de l'appui long pour une durée supérieure au paramètre période d'émission a pour conséquence de re-émettre une demande de variation pour le même pourcentage,

Exemple : variation de la lumière d'ambiance d'une salle de réunion avant projection, de 100 % à 0 %.



T : taux de variation maximum défini par paramétrage que l'on peut atteindre avec un ordre de variation par paliers (dans l'exemple : 30 % de l'éclairage total)

P : intervalle de temps défini par paramétrage pour la période d'émission

- ① Départ de la variation pour 30% sur détection d'un appui long à partir du niveau d'éclairage 0 %
- ② Relâchement du bouton-poussoir inactif. La variation continuera jusqu'à atteindre le taux de variation défini par paramétrage
- ③ Départ de la variation pour 30 % à partir du taux précédemment atteint sur détection d'un appui long
- ④ La durée de l'appui long excède la valeur "période d'émission". Le logiciel envoie sur le réseau un troisième ordre de variation pour 30 %
- ⑤ Relâchement du bouton-poussoir inactif. La variation va continuer jusqu'à atteindre les 60 % supplémentaires demandés en ③ et en ④.

Les objets de communication

no.	Fonction	Nom de l'objet	TYPE	K	L	E	T	Priorité
TB353								
0	Entrées E1/E2	Marche/Arrêt	1 Bit	✓	✓	✓	✓	Auto
1	Entrées E1/E2	Variation	4 Bit	✓				Auto

obj 0 transmet la commande marche/arrêt issue d'un appui bref sur le bouton-poussoir connecté sur les entrées E1 et E2
 -> valeur 1 = commande marche
 -> valeur 0 = commande arrêt

obj 1 transmet la commande variation issue d'un appui long sur le bouton-poussoir connecté sur les entrées E1 et E2

format 4 bits S P P P

S : sens de variation, 1 = augmentation, 0 = diminution
 PPP : indique la plage possible pour la variation (voir paramétrage)

valeurs possibles :

P P P	
000	arrêt de la variation
001	100 %
010	50 %
011	25 %
100	12,5 %
101	6,25 %
110	3,12 %
111	1,56 %

nombre d'adresses de groupe maximum : 6

nombre d'associations maximum : 6

Les paramètres

Entrées 1-2

Entrées E1/E2

Type de contact raccordé * normalement ouvert

Durée maxi appui bref 0,5 s

Période d'émission pour variation par paliers * 0,5 s

Anti rebond 50 ms

Telegram rate limit * disabled

Limitation d'émission * 127 Telegrams per 17sec.

Entrées 1-2

Entrées E1/E2

Type d'utilisation variation par paliers

Appui bref E1 : Marche, E2 : Arrêt

Appui long taux de variation 100%

Entrées E1-E2

Ces paramètres sont communs aux entrées

- type de contact raccordé : définit le fonctionnement des contacts raccordés sur les entrées

Valeurs possibles : normalement ouvert, normalement fermé

- durée maxi appui bref : définit l'intervalle de temps au-delà duquel un appui maintenu est considéré comme un appui long

Valeurs possibles : 0,4 s ; 0,5 s ; 0,6 s ; 0,8 s ; 1,0 s ; 1,2 s ; 1,5 s ; 2,0 s

- période d'émission pour variation par paliers : définit l'intervalle de temps au-delà duquel on ré-émettra une demande de variation pour le même pourcentage

Valeurs possibles : 0,4 s ; 0,5 s ; 0,6 s ; 0,8 s ; 1,0 s ; 1,2 s ; 1,5 s ; 2,0 s

- anti rebond : choix de l'intervalle de temps entre deux interprétations de l'état de l'entrée pour assurer la fonction anti-rebond

Valeurs possibles : 10 ms ; 30 ms ; 50 ms ; 100 ms

- limitation d'émission : définition du nombre maximum de messages pouvant être émis sur le bus par le produit sur une période de 17 secondes

Valeurs possibles : 30, 60, 100, 127 télégrammes par 17 secondes

- Telegram rate limit : permet d'activer la limitation d'émission selon le paramétrage défini ci-dessous ; interdit également l'émission de messages pendant les 17 premières secondes suite à une coupure du bus si activé

Valeurs possibles : enabled, disabled

Entrées E1/E2

- type d'utilisation : définit le mode de fonctionnement qu'assurera le bouton-poussoir raccordé sur les entrées E1 et E2

Valeurs possibles : marche/arrêt, variation continue, variation par paliers (voir principe de fonctionnement)

- appui bref : définit les ordres exécutés lors d'un appui bref sur le bouton-poussoir raccordé sur les entrées E1 et E2

Valeurs possibles : E1 : Marche, E2 : Arrêt
E1 : Arrêt, E2 : Marche
E1 : Inverse, E2 : Inverse

- appui long : définit la plage sur laquelle on veut effectuer la variation lors d'un appui long sur le bouton poussoir raccordé sur les entrées E1 et E2

Valeurs possibles : taux de variation 1,56 % - 3,12 % - 6,25 % - 12,5 % - 25 % - 50 % - 100 %

Initialisation

A la mise sous tension du produit, pas d'émission de télégrammes pendant 17 secondes si le paramètre de limitation d'émission est actif.