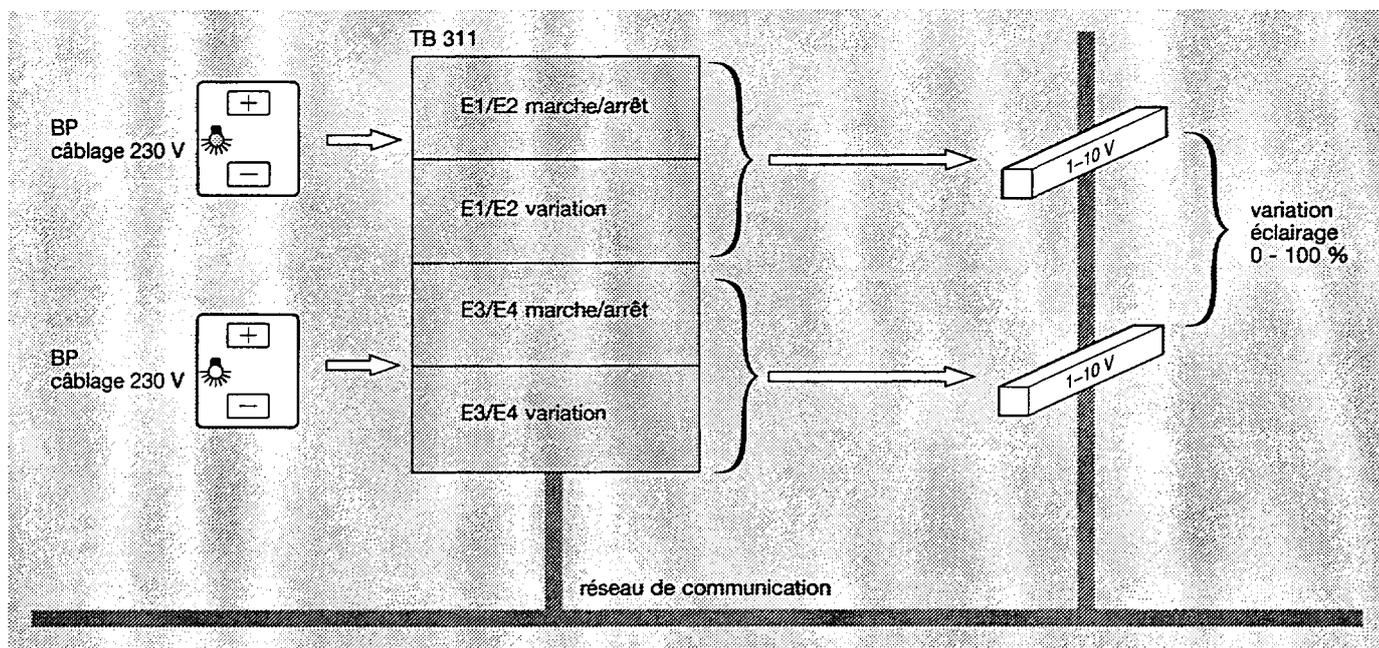


logiciel d'application  
"2 commandes de variateurs"

famille :  
Input  
type :

**TB 311**

**environnement**



**caractéristiques fonctionnelles**

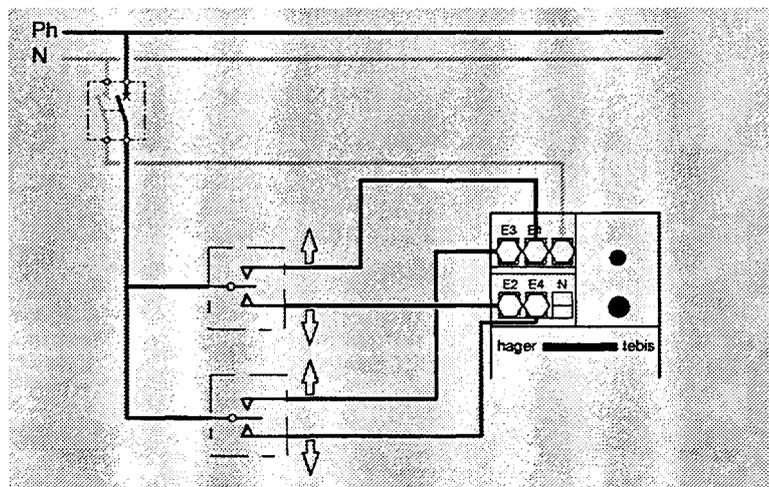
associé au produit 4 entrées 230 V modulaire, le logiciel assure les fonctions suivantes :

- gère deux points de commande distincts 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

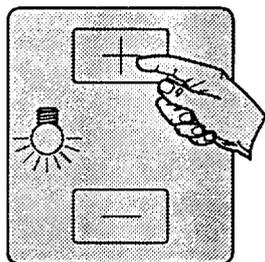
**schéma d'application**



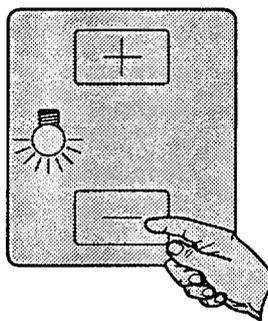
E1 = augmentation, E2 = diminution      E3 = augmentation, E4 = diminution

**principe de fonctionnement**

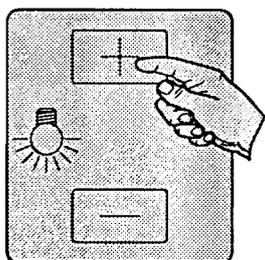
pour un point de commande, le principe de fonctionnement est le suivant :



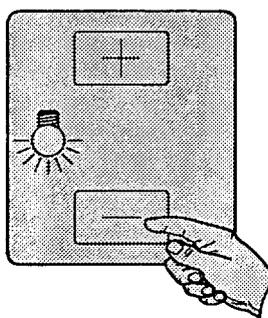
**appui bref sur la touche augmentation :**  
si la durée de l'appui sur la touche augmentation n'excède pas la valeur définie par paramétrage, le logiciel interprète cet appui comme un appui bref et émet un ordre d'allumage par l'objet Marche/Arrêt



**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



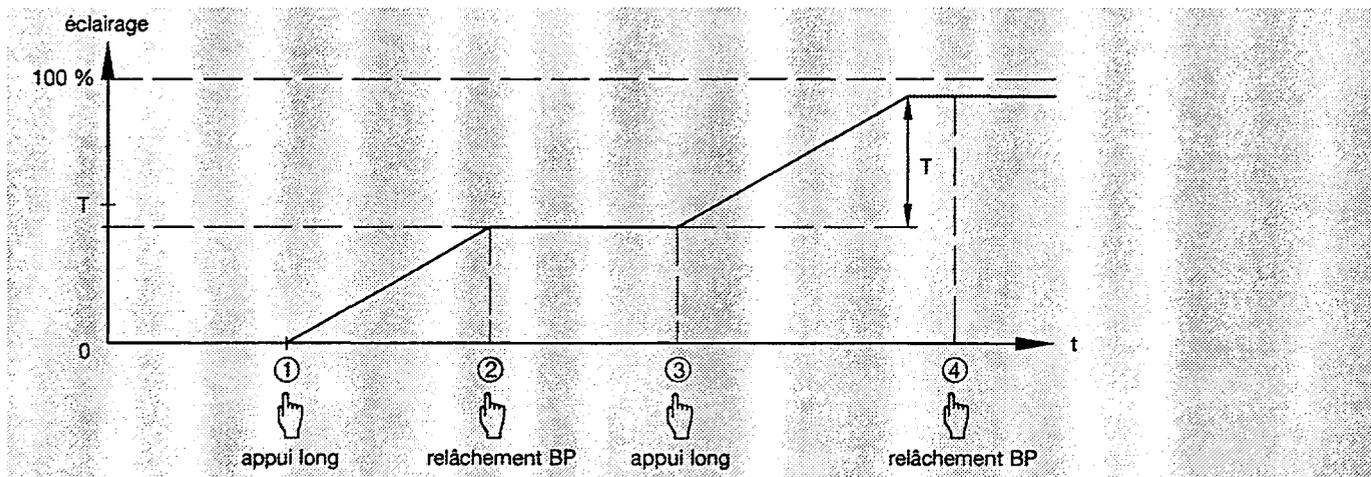
**appui long sur la touche diminution :**  
si la durée de l'appui sur la touche diminution excède la valeur définie par paramétrage, le logiciel interprète cet appui comme appui long et émet un ordre de variation (diminution) par l'objet Variation

**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



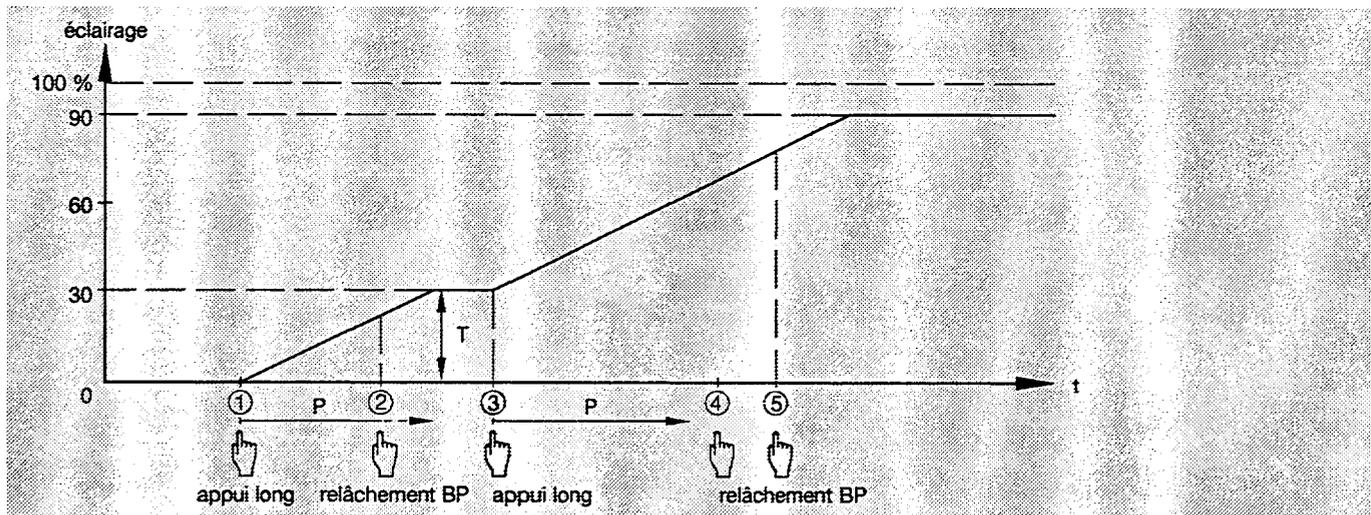
T : taux de variation maximum défini par paramétrage, que l'on peut atteindre avec un ordre de variation continue (dans l'exemple 50 % de l'éclairage total)

- 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 0 % à 90 %



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

| Nr.   | Fonction         | Nom          | Type  | C                                   | L                        | E                                   | T                                   | Priorité |
|---|------------------|--------------|-------|-------------------------------------|--------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|----------|
|  | 2 sorties, 230 V | TB 311       |       |                                     |                          |                                     |                                     |          |
| 0   | Entrées E1/E2    | Marche/Arrêt | 1 Bit | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | Auto     |
| 1   | Entrées E1/E2    | Variation    | 4 Bit | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            | <input checked="" type="checkbox"/> | Auto     |
| 2   | Entrées E3/E4    | Marche/Arrêt | 1 Bit | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | Auto     |
| 3   | Entrées E3/E4    | Variation    | 4 Bit | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            | <input checked="" type="checkbox"/> | 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 2 transmet la commande marche/ arrêt issue d'un appui bref sur le bouton-poussoir connecté sur les entrées E3 et E4  
 -> 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

obj 3 transmet la commande variation issue d'un appui long sur le bouton-poussoir connecté sur les entrées E3 et E4

format 4 bits          S P P P

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)

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 %                |

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 : 4  
 nombre d'associations maximum : 4

## les paramètres

| Variation par paliers                          | Variation     | Entrées |
|--|---------------|---------|
| Appui bref                                     | Entrées E1/E2 | E1-E4   |
| Durée maxi : 130 ms x multiplicateur (2 - 127) |               | * 4     |

| Variation par paliers | Variation     | Entrées      |
|-----------------------|---------------|--------------|
| Appui bref            | Entrées E1/E2 | E1-E4        |
| Front actif           |               | montant : ON |

| Variation par paliers | Variation     | Entrées            |
|-----------------------|---------------|--------------------|
| Appui bref            | Entrées E1/E2 | E1-E4              |
| Type d'utilisation    |               | variation continue |

| Variation par paliers | Variation     | Entrées            |
|-----------------------|---------------|--------------------|
| Appui bref            | Entrées E1/E2 | E1-E4              |
| Type d'utilisation    |               | variation continue |

paramètres par défaut

| Variation par paliers   | Variation     | Entrées |
|-------------------------|---------------|---------|
| Appui bref              | Entrées E1/E2 | E1-E4   |
| Taux de variation E1/E2 |               | 100 %   |
| Taux de variation E3/E4 |               | 100 %   |

| Variation par paliers                                    | Variation     | Entrées |
|--|---------------|---------|
| Appui bref   | Entrées E1/E2 | E1-E4   |
| Période d'émission : 130 ms * x multiplicateur (2 - 127) |               | * 4     |

| Variation par paliers | Variation     | Entrées                    |
|-----------------------|---------------|----------------------------|
| Appui bref            | Entrées E1/E2 | E1-E4                      |
| Telegram rate limit   |               | disabled                   |
| Nb maxi de messages   |               | 127 télégrammes per 17sec. |

paramètres par défaut

\* accessibles au niveau d'intervention expert

### Appui bref

- durée maxi : définit l'intervalle de temps (multiplicateur x 130 ms) au-delà duquel un appui maintenu est considéré comme un appui long

valeurs possibles : 2 à 127

### Entrées

- Front actif : définition du message à transmettre sur apparition d'un front montant sur l'entrée (permet de travailler avec des contacts à ouverture ou à fermeture)

valeurs possibles : montant ON, montant OFF

### Entrées E1/E2

- Type d'utilisation : définit le mode de fonctionnement que devra assurer le bouton-poussoir raccordé sur les entrées E1 et E2

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

### Entrées E3/E4

- type d'utilisation : définit le mode de fonctionnement que devra assurer le bouton-poussoir raccordé sur les entrées E3 et E4

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

### Variation

- Taux de variation E1/E2 : définit la plage sur laquelle on veut effectuer la variation  
 - Taux de variation E3/E4 : définit la plage sur laquelle on veut effectuer la variation

valeurs possibles : 1,56 ; 3,12 ; 6,25 ; 12,5 ; 25 ; 50 ; 100 %

### Variation par paliers

- Période d'émission : définit l'intervalle de temps (multiplicateur x 130 ms) au-delà duquel on re-émettra une demande de variation pour le même taux de variation si l'appui long est maintenu

valeurs possibles : 2 à 127

### E1-E4

- 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 (actif, inactif)

- Nb maxi de message : 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

## 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.