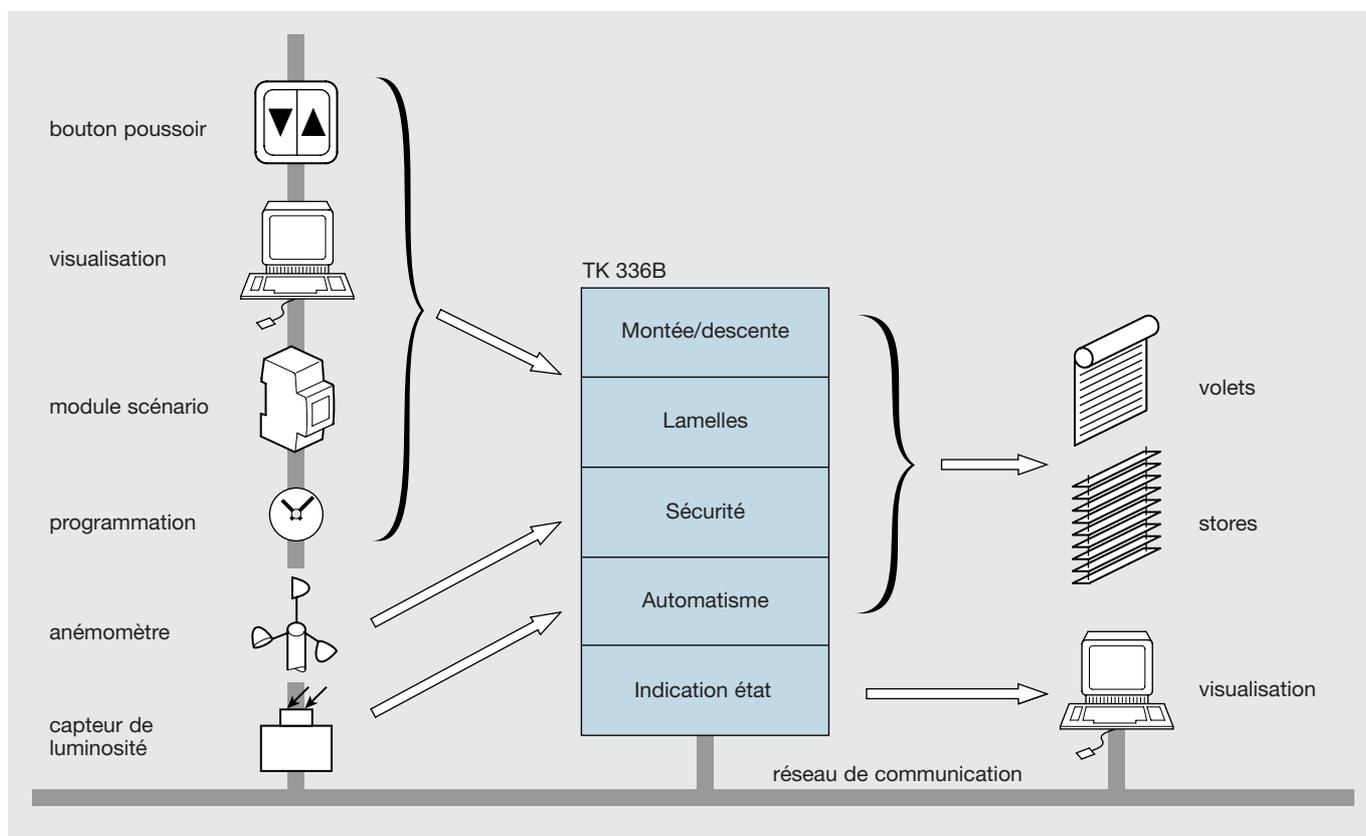


famille :  
**Shutter**  
type :  
**Shutter**

Logiciel d'application  
4 commandes de stores  
ou volets

### TK 336B

#### Environnement



#### Caractéristiques fonctionnelles

Associé aux actionneurs de stores et volets roulants 4 voies TK 044 et TK045, le logiciel réalise les fonctions suivantes :

- assure la montée/descente des volets ou des stores électriques
- assure l'inclinaison des lamelles dans le cas des stores
- assure l'arrêt en position intermédiaire des volets ou des stores
- verrouille les fermetures sur réception d'un message "sécurité" dans une position définie par paramétrage (ex. verrouillage en position haute pour une sécurité vent)
- interprète les ordres d'un automatisme pour la commande des fermetures
- émet sur le réseau l'état des voies à chaque changement.

## Modes de fonctionnement

La sélection du mode de fonctionnement se fait en positionnant le commutateur auto/manu en face avant du produit

- mode auto :
  - mode normal de fonctionnement,
  - les messages qui proviennent du réseau sont interprétés.
- mode manu :
  - ce mode de fonctionnement permet de tester le raccordement des moteurs,
  - en entrant dans ce mode, l'état des voies ne change pas,
  - la sélection des différentes commandes, par voie, se fait par appuis successifs sur les boutons poussoirs en face avant,
    - 1<sup>er</sup> appui : descente des volets
    - 2<sup>ème</sup> appui : STOP
    - 3<sup>ème</sup> appui : montée des volets
    - 4<sup>ème</sup> appui : STOP
    - 5<sup>ème</sup> appui : descente des volets
  - durant le mode manu, les commandes qui proviennent du réseau sont ignorées et l'état des voies sélectionnées est maintenu au retour au mode auto.

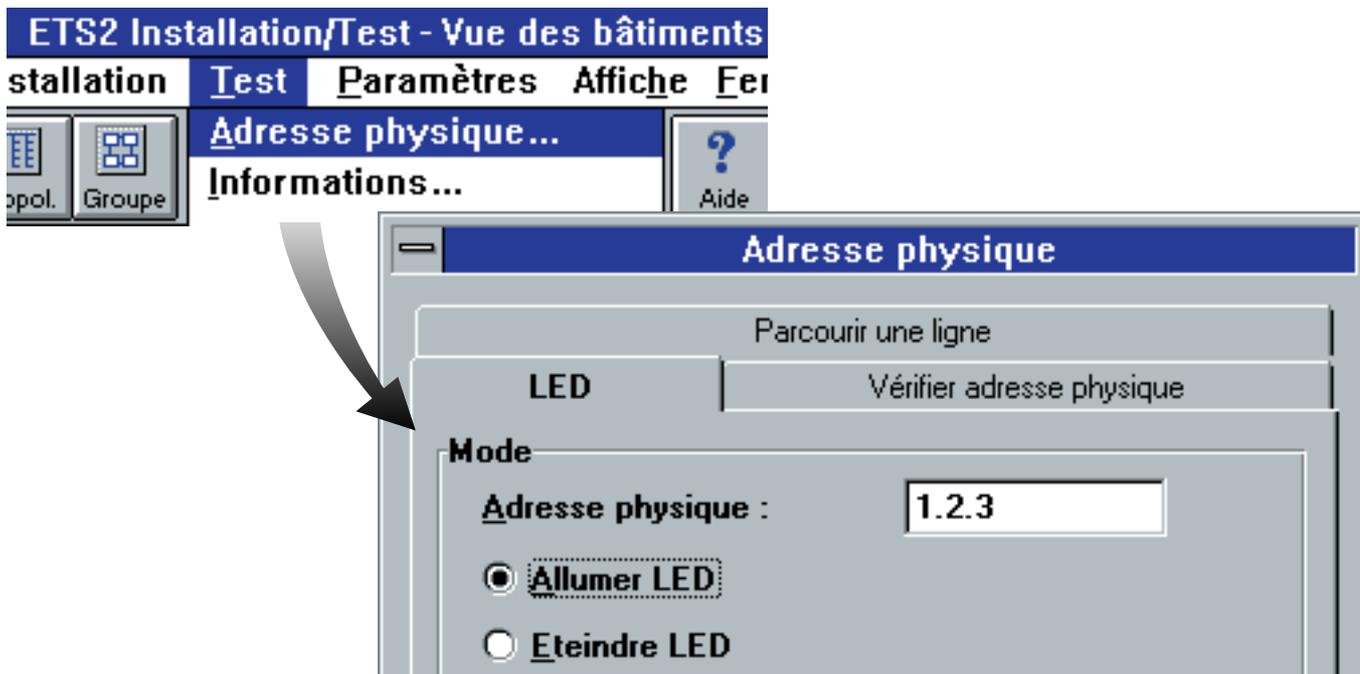
## Adressage physique en mode auto

Le mode adressage physique est obtenu par un appui sur le bouton poussoir d'adressage physique situé en face avant. Il est signalé par le voyant d'adressage physique.

Le produit restera en mode adressage physique tant qu'il n'aura pas été adressé, jusqu'au prochain appui sur le bouton poussoir d'adressage physique ou sur manipulation du commutateur auto/manu en position manu.

## Repérage du produit avec l'outil logiciel ETS

Quel que soit le mode de fonctionnement du produit "auto" ou "manu", il est possible d'allumer ou d'éteindre à distance le voyant d'adressage physique du produit avec l'outil ETS 2. Cette commande est disponible dans le module Installation/Test ETS 2 et elle permet de vérifier sans ambiguïté possible l'emplacement de chacun des participants (dans une armoire électrique ...).



- si le commutateur est en position "auto" : lorsque le voyant d'adressage est allumé, il suffit d'exécuter "Eteindre LED" ou d'appuyer sur le bouton poussoir d'adressage physique pour sortir du mode d'adressage,
- si le commutateur est en position "manu" : il faut sortir du mode d'adressage de la même manière, avant d'accéder à la commande manuelle des voies par les boutons poussoirs.

## Commande par un automatisme

### Principe de fonctionnement

L'actionneur de stores est capable d'interpréter les ordres d'un automatisme (par ex. programmeur, capteur de luminosité). Les fermetures, stores ou volets, sont alors actionnées jusqu'à une position définie à l'installation.

L'actionneur interprète dans leur ordre d'arrivée les commandes émises par l'appareillage ou l'automatisme.

### Possibilités :

- montée automatique

pour mettre le store en position haute, l'automatisme doit émettre 0 sur l'objet "automatisme". Par exemple si la luminosité > seuil :



1. position quelconque
2. montée jusqu'à la position haute

- descente automatique

lorsque l'automatisme émet 1 sur l'objet "automatisme", la fermeture descend jusqu'à la position définie dans le paramètre "Action de l'automatisme" puis incline les lamelles (s'il s'agit d'un store à lamelles) d'après le paramètre "Position des lamelles nombre d'inclinaison". La descente automatique est réalisée d'après la séquence :



1. position quelconque
2. montée jusqu'à la position haute



3. pause sur inversion de sens
4. descente totale ou partielle (selon paramètre)



5. pause sur inversion de sens (selon paramètre)
6. inclinaison des lamelles

- pour inhiber la fonction automatisme, il suffit de déclarer à l'installation que le paramètre "Action de l'automatisme" n'est pas utilisé.

**Attention** : pour exploiter la fonction Automatisme, le temps de fermeture du relais **pour effectuer une montée** doit être paramétré correctement. Pour ce faire :

1. positionner le commutateur auto/manu en position manu,
2. appuyer sur le bouton poussoir de la voie concernée en ayant vérifié au préalable que le store est en position haute,
3. chronométrer le temps nécessaire pour la montée complète du store,
4. inscrire ce temps dans le paramètre "Fermeture du relais pour Montée/Descente" en tenant compte du multiplicateur,

renouveler l'opération pour chacune des voies de l'actionneur.

**Remarque** : en cas de commande groupée de 3 ou 4 voies sur un même actionneur, des commandes trop rapides peuvent désynchroniser l'inclinaison des lamelles des différents stores.

## Les objets de communication

N° de commande		Produit		Programme		Pièce				Fonction
no.	Fonction	Nom de l'objet	Adresses	TYPE	Priorité	K	L	E	T	Act
TK 044	4 sorties stores et volets roulants	TK336B								
0	Maintenance			2 Byte	Low	✓	✓		✓	
1	Montée / Descente	Voie 1		1 Bit	Low	✓		✓		
2	Montée / Descente	Voie 2		1 Bit	Low	✓		✓		
3	Montée / Descente	Voie 3		1 Bit	Low	✓		✓		
4	Montée / Descente	Voie 4		1 Bit	Low	✓		✓		
5	Inclinaison lamelles / Stop	Voie 1		1 Bit	Low	✓		✓		
6	Inclinaison lamelles / Stop	Voie 2		1 Bit	Low	✓		✓		
7	Inclinaison lamelles / Stop	Voie 3		1 Bit	Low	✓		✓		
8	Inclinaison lamelles / Stop	Voie 4		1 Bit	Low	✓		✓		
9	Automatisme	Voie 1		1 Bit	Low	✓		✓		
10	Automatisme	Voie 2		1 Bit	Low	✓		✓		
11	Automatisme	Voie 3		1 Bit	Low	✓		✓		
12	Automatisme	Voie 4		1 Bit	Low	✓		✓		
13	Sécurité	Vent, pluie		1 Bit	Low	✓		✓		
14	Indication d'état	Voies 1-4		1 Byte	Low	✓	✓		✓	
15	Indication d'état	Voie 1		1 Bit	Low	✓	✓		✓	
16	Indication d'état	Voie 2		1 Bit	Low	✓	✓		✓	
17	Indication d'état	Voie 3		1 Bit	Low	✓	✓		✓	
18	Indication d'état	Voie 4		1 Bit	Low	✓	✓		✓	

obj 0 : indique à tout moment l'état de fonctionnement du produit. Cet objet est émis sur le réseau sur interrogation ou sur problème de liaison bus,

valeurs possibles : 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 1 A

A : position du commutateur 0 -> auto  
1 -> manu

obj 1,2,3,4 : reçoit les commandes Montée/Descente et ferme le relais correspondant de la voie 1, 2, 3 ou 4. Les contacts sont maintenus fermés pendant le temps de "Fermeture du relais pour Montée" (cf paramètre). L'arrêt du moteur en position haute ou basse est obtenu par les fins de course hautes ou basses du volet ou du store.

valeurs possibles :  
si l'objet vaut 0 = montée  
si l'objet vaut 1 = descente

obj 5,6,7,8 : reçoit les commandes pour l'arrêt en position intermédiaire ou l'inclinaison des lamelles du store de la voie 1, 2, 3 ou 4. L'arrêt du moteur en position intermédiaire est obtenu systématiquement sur réception d'un ordre alors que le moteur est en mouvement (voir paramètre "Type de fermeture"). Le réglage de l'inclinaison des lamelles se fait en agissant sur le paramètre "position des lamelles nombre d'inclinaisons".

valeurs possibles :  
si l'objet vaut 0 = montée ou stop  
si l'objet vaut 1 = descente ou stop

obj 15,16 : émet à chaque changement l'état du store selon le paramètre "type de l'objet indication d'état"  
17,18 si l'objet vaut 0: position indéterminée ou stop ou OFF  
si l'objet vaut 1: position haute ou basse, en mouvement ou ON

obj 9,10 : positionne un ou plusieurs stores dans un état prédéfini. L'ordre émis par l'automatisme est interprété selon les paramètres "Action de l'automatisme" et "Position des lamelles nombre d'inclinaison".

valeurs possibles :  
si l'objet reçoit 0 = montée  
si l'objet reçoit 1 = position définie par paramétrage.

obj 13 : pour la mise en sécurité de tout ou partie des stores.

valeurs possibles :  
si l'objet vaut 0 = pas d'action ou annulation du verrouillage  
si l'objet vaut 1 = à la réception de cette valeur sur l'objet, tous les stores concernés par la fonction se mettent dans une position définie par paramétrage (sécurité). Les stores restent dans cette position jusqu'à réception d'un 0 sur l'objet.  
En cas d'utilisation de cette fonction, cet objet devra être mis à jour périodiquement. La périodicité de cette mise à jour, réglée sur l'entrée qui gère l'anémomètre, devra être inférieure au paramètre "fréquence de surveillance" de l'actionneur.

obj 14 : indique à tout moment l'état de chacun des stores. Emis sur le réseau à chaque fois qu'un des stores a atteint une position stable.

valeurs possibles : V4 V4 V3 V3 V2 V2 V1 V1  
V1 : indication état pour la voie 1  
V2 : indication état pour la voie 2  
V3 : indication état pour la voie 3  
V4 : indication état pour la voie 4  
VV : état de la voie 00 -> position haute  
01 -> volet en mouvement  
10 -> position intermédiaire  
11 -> position basse

**nombre d'adresses de groupe maximum : 37**  
**nombre d'associations maximum : 37**

## Les paramètres

Général	Voie 1	Voie 2	Voie 3	Voie 4	Sécurité
<b>Fermeture du relais pour inclinaison</b>					
50ms x multiplicateur					
4					
<b>Pause pour inversion de sens</b>					
600 ms					
<b>Etat après coupure bus</b>					
Position haute					
<b>Type de l'objet indication d'état</b>					
Position haute / indéterminée					

Général	Voie 1	Voie 2	Voie 3	Voie 4	Sécurité
<b>Type de fermeture</b>					
Store					
<b>Position des lamelles / nombre d'inclinaisons</b>					
0					
<b>Fermeture du relais pour montée/descente</b>					
120					
<b>Action de l'automatisme</b>					
Descente 1/2					

Général	Voie 1	Voie 2	Voie 3	Voie 4	Sécurité
<b>Fonction active pour voies</b>					
Pas utilisé					
<b>fréquence de surveillance</b>					
1 heure					
<b>Vérouillage</b>					
Position haute					

Paramètres par défaut

### Général

#### Fermeture du relais pour inclinaison

définit le temps de fermeture des contacts Montée et Descente pour réaliser une inclinaison des lamelles.

Valeurs possibles : de 3 à 50

Exemple :

- si paramètre = 3 => durée de l'orientation = 150 ms
- si paramètre = 10 => durée de l'orientation = 500 ms
- si paramètre = 50 => durée de l'orientation = 2,5 s

#### Pause pour inversion de sens

définit le temps d'arrêt minimum entre 2 ordres contraires. Il permet d'absorber l'inertie du volet suite à un mouvement.

Valeurs possibles : 600 ms, 1 s, 2 s et 3 s

#### Etat après coupure bus

Valeurs possibles :

- stop : au retour bus, le store reste dans la position qu'il avait avant la coupure,
- position haute : au retour du bus, le store ou volet roulant remonte complètement,
- position basse : au retour du bus le store ou volet roulant descend complètement.

#### Type de l'objet indication d'état

configure l'objet indication d'état voie.

- Valeurs possibles :
- position haute / indéterminée
  - position basse / indéterminée
  - en mouvement / stop
  - automatisme on / off
  - sécurité on / off.

### Voie 1, 2, 3 et 4

#### Type de fermeture

définit le type de fermeture associé à la voie.

Valeurs possibles : stores, volets roulants.

#### Position des lamelles / nombre d'inclinaisons

apparaît uniquement si le type de fermeture sélectionné est store. Il définit le nombre d'orientation de lamelles à effectuer après une descente automatique.

Valeurs possibles : 0 à 255

#### Durée de montée totale du store ou volet roulant

la durée maximale de fermeture des contacts Montée ou descente est figée par ce paramètre. A l'écoulement de cette durée, les contacts Montée ou descente s'ouvrent.

Valeurs possibles : 0 à 300 secondes

#### Action de l'automatisme

définit le comportement des objets "Automatisme".

- Valeurs possibles :
- position haute
  - position basse
  - descente 1/4
  - descente 1/2
  - descente 3/4
  - Confort \*
  - blocage (reste en position)

\* si le paramètre "Confort" est sélectionné, une fenêtre "Temporisation position Confort" apparaît. Elle permet de saisir une valeur en secondes correspondant à une position personnalisée.

## Sécurité

### Fonction active pour voie

définit les voies concernées par l'objet sécurité.

Valeurs possibles : pas utilisé, voie 1, voie 2, voie 3, voie 4, voies 1 et 2, voies 1 et 3, voies 1 et 4, voies 2 et 3, voies 2 et 4, voies 3 et 4, voies 1, 2 et 3, voies 1, 2 et 4, voies 1, 3 et 4, voies 2, 3 et 4, toutes.

### Fréquence de surveillance

définit la durée minimale entre deux ordres réceptionnés sur l'objet sécurité, lorsque la fonction sécurité est utilisée. Si l'objet n'a reçu aucun message pendant cet intervalle, les stores se mettront automatiquement dans la position définie dans le paramètre "Verrouillage".

Valeurs possibles : pas de surveillance, 5 s, 30 s, 1 mn, 5 mn, 30 mn, 1 h, 2 h, 3 h, 5 h.

### Verrouillage

précise la position des stores lorsque la fonction sécurité est activée.

Valeurs possibles : position haute, position basse, stop.

## Initialisation

- à la première mise sous tension, toutes les sorties sont ouvertes (tous les voyants éteints) jusqu'à réception d'une commande.
- après une coupure bus, chaque voie est évaluée d'après son paramètre "Etat après coupure bus" et les voyants reflètent l'état des sorties.
- à chaque initialisation, émission sur le bus des objets "Indication état voie x".