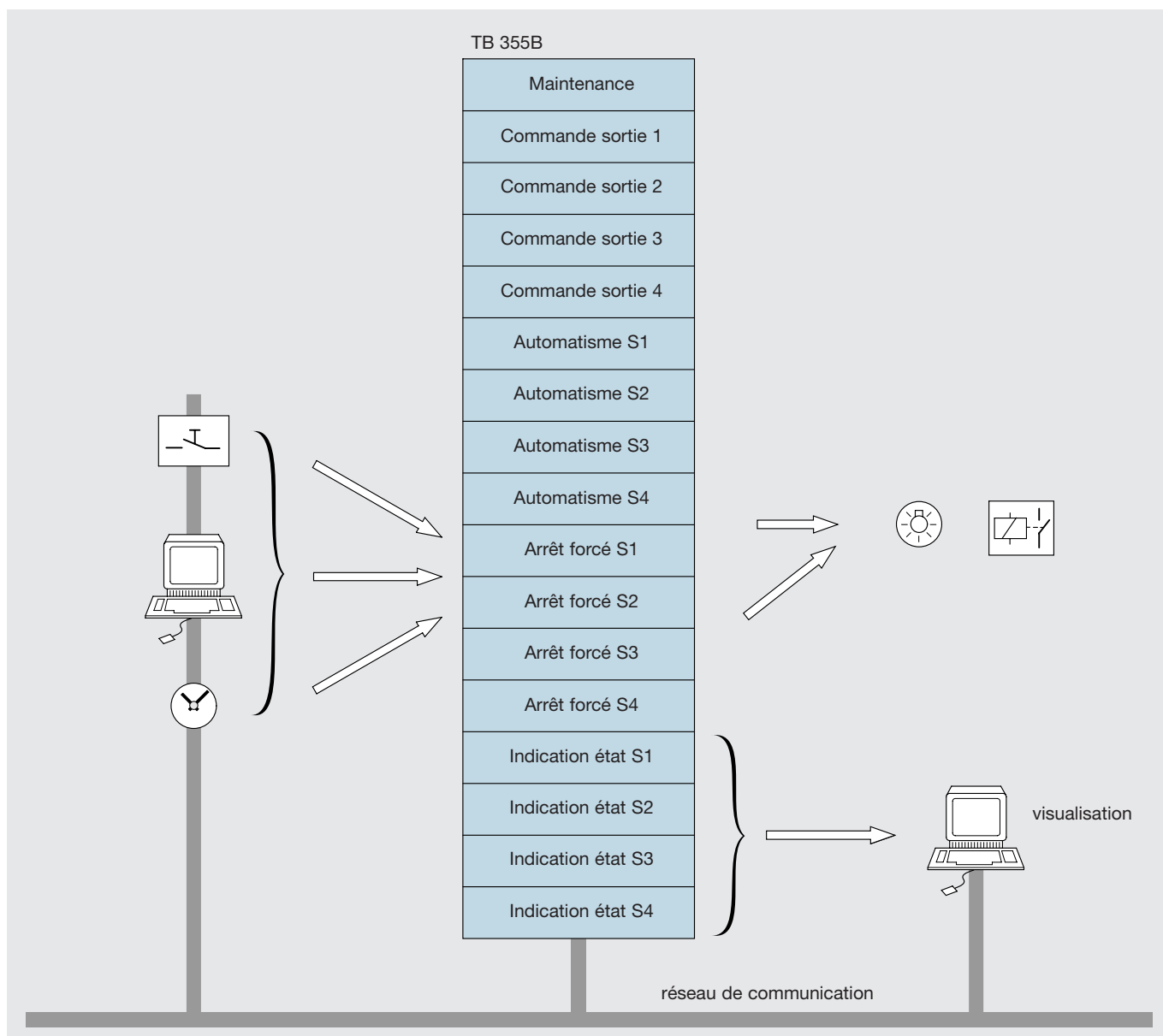


Logiciel d'application 4 sorties universelles

famille :
Output
type :
Binary output, 4-fold

TB 355B

Environnement



Caractéristiques fonctionnelles

Associé au produit 4 sorties TB 044, TS 204A, TS 204B, le logiciel d'application TB 355B assure la commande de 4 circuits d'éclairage, d'ECS ou de VMC.

Ce logiciel réalise les fonctions suivantes :

- exécute les commandes marche/arrêt d'un émetteur type bouton poussoir, interrupteur...
- permet de définir sur chacune des sorties un fonctionnement parmi :
 - marche/arrêt
 - fonctionnement "télérupteur" durant une période d'occupation normale d'un local, et relances "minutées" en dehors de cette période
 - fonction autorisation
 - fonction logique ET ou OU
 - retard à l'enclenchement et/ou au déclenchement
 - minuterie
- émet sur le réseau l'état réel de chaque sortie 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
 - ce mode est indispensable pour pouvoir piloter le produit par le bus
- mode manu : - en entrant dans ce mode, l'état des voies ne change pas
 - la commande des sorties se fait par appuis successifs sur les boutons poussoirs en face avant, selon la séquence suivante :
 - 1^{er} appui : fermeture du contact
 - 2^{ème} appui : ouverture du contact
 - appuis suivants : inversion de l'état du contact
 - durant le mode manu, les commandes qui proviennent du réseau sont ignorées et l'état des sorties sélectionnées est maintenu au retour en mode auto

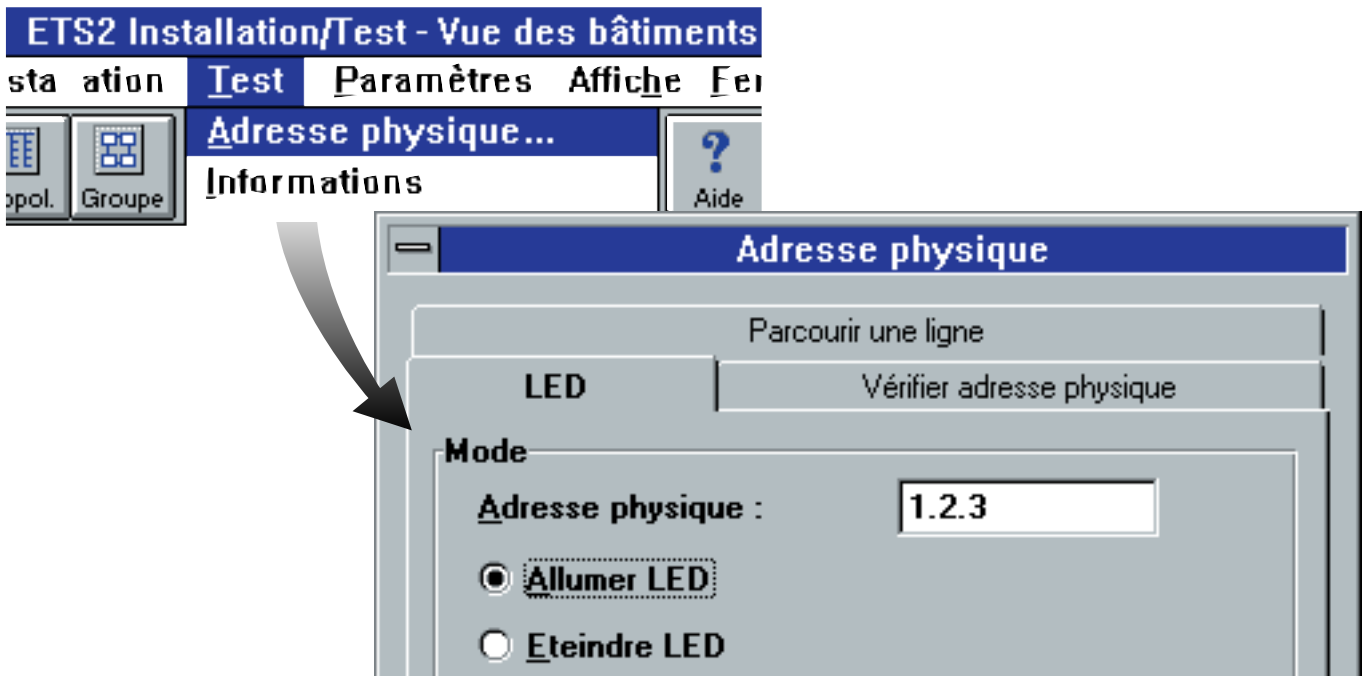
Adressage physique en mode auto

Le mode adressage physique est obtenu par un appui sur le bouton poussoir d'adressage physique situé en face avant. Il est signalé par l'allumage de la LED d'adressage physique.

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

Repérage du produit avec l'outil logiciel ETS 2

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 ...). Il est recommandé de ne pas utiliser la commande **Clignoter LED** disponible dans cette même fenêtre "Adresse physique".



- 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.

Principe de fonctionnement

● **Fonctionnement sans automatisme**

commande

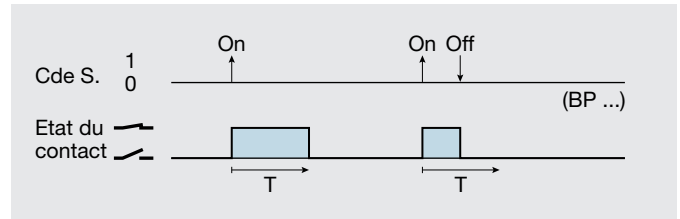
marche / arrêt [dropdown arrow]

Lorsque le fonctionnement de la commande est défini en **marche/arrêt**, l'état du contact de sortie dépend de la valeur inscrite dans l'objet Commande

commande

minuterie [dropdown arrow]

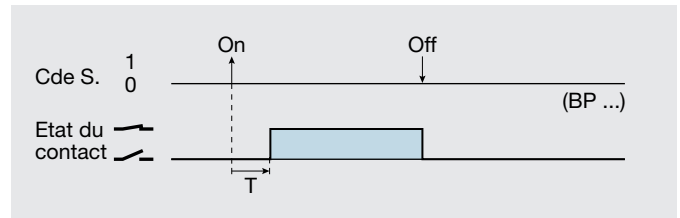
Avec la fonction minuterie :
 - l'ouverture du contact est automatique à l'écoulement du délai précisé dans le paramètre "Temporisation"
 - le contact s'ouvre lorsque l'objet "Commande" reçoit un ordre Off. Il s'agit d'une minuterie recyclable



commande

retard à l'enclenchement [dropdown arrow]

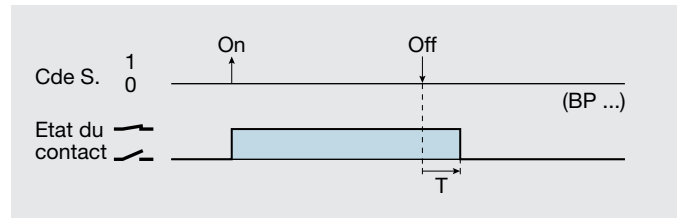
Le retard à l'enclenchement consiste à retarder le traitement des commandes On (1) sur l'objet "Commande". Le retard est précisé dans le paramètre "Temporisation".



commande

retard au déclenchement [dropdown arrow]

Le retard au déclenchement consiste à retarder le traitement des commandes Off (0) sur l'objet "Commande". Le retard est précisé dans le paramètre "Temporisation".



commande

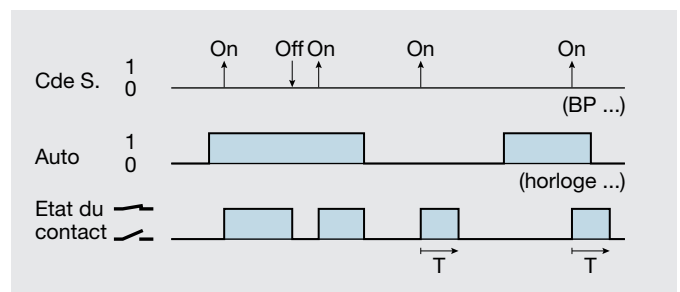
retard à l'enclenchement et au déclench. [dropdown arrow]

Le retard à l'enclenchement et au déclenchement consiste à retarder le traitement des commandes On (1) et des commandes Off (0) sur l'objet "Commande". Le retard est précisé dans le paramètre "Temporisation".

● **Fonctionnement avec automatisme**

alternance télérupteur/minuterie : automatisme

Le contact de sortie adopte un fonctionnement télérupteur si l'objet "Automatisme" est actif (1). Le contact de sortie adopte un fonctionnement minuterie si l'objet "Automatisme" est inactif (0).



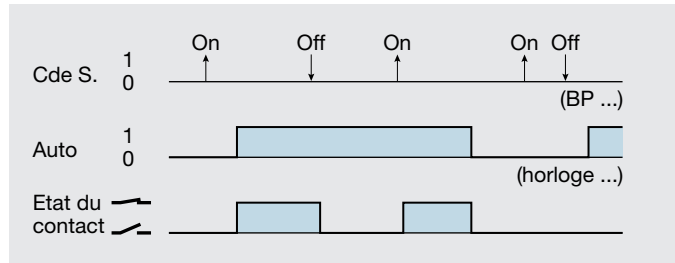
automatisme

ET 

Le contact de sortie se ferme lorsque les deux objets "Commande" et "Automatisme" reçoivent un ordre On (1).

La fonction logique ET peut être combinée avec l'un des fonctionnements sans automatisme pour l'objet "Commande" :

- marche/arrêt
- minuterie
- retard à l'enclenchement
- retard au déclenchement
- retard à l'enclenchement et au déclenchement.



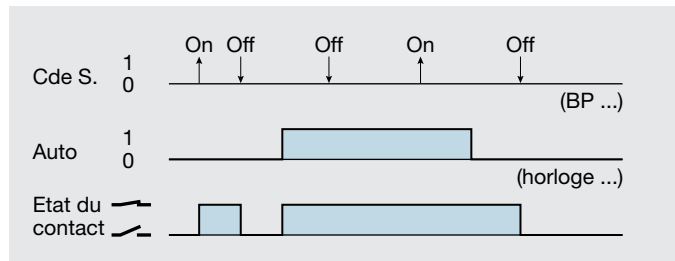
automatisme

OU 

Le contact de sortie est ouvert lorsque les deux objets "Commande" et "Automatisme" reçoivent un ordre Off (0).

La fonction logique OU peut être combinée avec l'un des fonctionnements sans automatisme pour l'objet "Commande" :

- marche/arrêt
- minuterie
- retard à l'enclenchement
- retard au déclenchement
- retard à l'enclenchement et au déclenchement.



● **Notion de priorité**

L'état du contact de sortie dépend de trois objets de communication au maximum et d'un paramètre "Contact de sortie".

Les objets

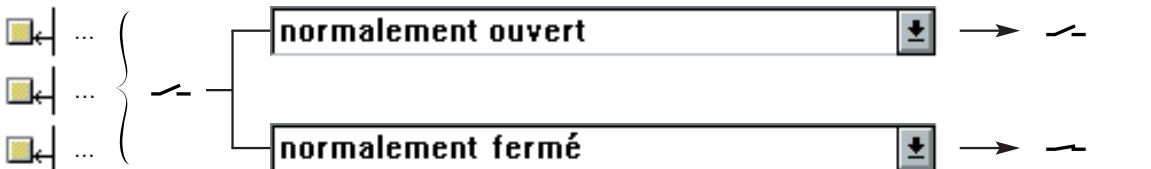
- Commande sortie
- Automatisme
- Arrêt forcé **le plus prioritaire**

L'arrêt forcé est prioritaire sur les objets "Commande" et "Automatisme". Lorsque l'objet "Arrêt forcé" est inactivé (0), les objets "Commande" et "Automatisme" sont évalués et la sortie est positionnée selon les fonctionnements décrits ci-dessus.

Le paramètre

Contact de sortie

Il agit en dernier ressort sur le contact de sortie. La valeur **normalement ouvert** confirme l'évaluation des objets tandis que la valeur **normalement fermé** inverse l'état du contact :



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	
TB044		4 sorties 16A modulaire		TB355B							
0	Maintenance			2 Byte	Low	✓	✓	✓	✓		
1	Commande	Sortie 1		1 Bit	Low	✓	✓	✓	✓		
2	Commande	Sortie 2		1 Bit	Low	✓	✓	✓	✓		
3	Commande	Sortie 3		1 Bit	Low	✓	✓	✓	✓		
4	Commande	Sortie 4		1 Bit	Low	✓	✓	✓	✓		
5	Automatisme	Sortie 1		1 Bit	Low	✓	✓	✓	✓		
6	Automatisme	Sortie 2		1 Bit	Low	✓	✓	✓	✓		
7	Automatisme	Sortie 3		1 Bit	Low	✓	✓	✓	✓		
8	Automatisme	Sortie 4		1 Bit	Low	✓	✓	✓	✓		
9	Indication état	Sortie 1		1 Bit	Low	✓	✓		✓		
10	Indication état	Sortie 2		1 Bit	Low	✓	✓		✓		
11	Indication état	Sortie 3		1 Bit	Low	✓	✓		✓		
12	Indication état	Sortie 4		1 Bit	Low	✓	✓		✓		
13	Arrêt forcé	Sortie 1		1 Bit	Low	✓	✓	✓	✓		
14	Arrêt forcé	Sortie 2		1 Bit	Low	✓	✓	✓	✓		
15	Arrêt forcé	Sortie 3		1 Bit	Low	✓	✓	✓	✓		
16	Arrêt forcé	Sortie 4		1 Bit	Low	✓	✓	✓	✓		

obj 1,2,3,4 : reçoit les commandes et actionne la sortie en tenant compte de la valeur inscrite dans cet objet, ainsi que des valeurs des objets "Automatisme" et "Arrêt forcé"

obj 5,6,7,8 : cet objet agit respectivement sur les sorties 1,2,3 ou 4. L'ordre émis par l'automatisme auquel il est raccordé est interprété selon le paramètre "Action de l'automatisme"

obj 13 à 16 : le champ d'action de l'arrêt forcé est défini par paramétrage. L'arrêt forcé possède la priorité la plus élevée.
 Cette commande est donc prioritaire sur tous les autres objets :
 lorsque l'objet vaut 0 => arrêt forcé actif (sortie ouverte)
 lorsque l'objet vaut 1 => arrêt forcé inactif (sortie dépend des autres objets)

obj 9 à 12 : émet sur le réseau l'état réel de la sortie à chaque changement d'état

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 : `00000000` `0000001A`

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

Nombre d'adresses de groupe maximum : 35
Nombre d'associations maximum : 35

Les paramètres

Sortie 1	Sortie 2	Sortie 3	Sortie 4
Fonctionnement automatisme	<input type="text" value="Pas utilisé"/>		
Fonctionnement commande	<input type="text" value="Marche/Arrêt"/>		
Temporisation	<input type="text" value="3 minutes"/>		
Etat après coupure bus	<input type="text" value="Mémorisation"/>		
Contact de sortie	<input type="text" value="Normalement ouvert"/>		

Sortie 1	Sortie 2	Sortie 3	Sortie 4	Arrêt forcé
Fonction active pour sorties				pas utilisé 

paramètres par défaut

Sortie 1

-> Fonctionnement automatisme : définit la fonction associée à l'objet "Automatisme" pour chaque sortie.
 - pour la fonction alternance télérupteur minuterie, il est nécessaire de renseigner une temporisation
 - la fonction logique ET ou OU peut être combinée avec l'une des fonctions associable à l'objet Commande de la sortie.

Valeurs possibles :

pas utilisé, alternance télérupteur / minuterie, ET, OU.

-> Fonctionnement commande : définit la fonction associée à l'objet "Commande sortie1".

- pour les fonctions Retard ou la minuterie, il est nécessaire de renseigner une temporisation.

Valeurs possibles :

Marche/Arrêt, Retard à l'enclenchement, Retard au déclenchement, Retard à l'enclenchement et au déclenchement, Minuterie.

-> Temporisation : base de temps utilisée pour les fonctions minuterie ou retard.

Valeurs possibles :

0s, 1s, 2s, 5s, 10s, 15s, 20s, 25s, 30s, 40s, 50s, 1 minute, 2 minutes, 3 minutes, 4 minutes, 5 minutes, 6 minutes, 7 minutes, 8 minutes, 9 minutes, 10 minutes, 11 minutes, 12 minutes, 13 minutes, 14 minutes, 15 minutes, 30 minutes, 45 minutes, 1 heure, 1h15 minutes, 1h30 minutes, 1h45 minutes, 2 heures, 2h30 minutes, 3h, 3h30 minutes, 4 heures.

-> Etat après coupure bus ou secteur :

- mémorisation : sur coupure bus et/ou secteur, l'état de la sortie est conservé pendant toute la durée de la coupure et jusqu'à réception d'un nouveau message bus

- On : sur coupure bus et/ou secteur, l'état de la sortie est conservé pendant toute la durée de la coupure. Au retour du bus et/ou du secteur, la sortie se ferme et reste fermée jusqu'à réception du prochain message bus

- Off : sur coupure bus et/ou secteur, l'état de la sortie est conservé pendant toute la durée de la coupure. Au retour du bus et/ou du secteur, la sortie s'ouvre et reste ouverte jusqu'à réception du prochain message bus.

-> Contact de sortie : définit le comportement du relais

Valeurs possibles :

normalement ouvert, normalement fermé (voir tables de vérité).

Initialisation

- A la première mise sous tension toutes les sorties sont ouvertes (tous les voyants éteints) jusqu'à réception d'une commande.
- Après une coupure bus ou secteur, chaque voie est évaluée d'après son paramètre "Etat après coupure bus ou secteur" et les voyants reflètent l'état des sorties.
- A chaque initialisation, émission sur le bus de l'objet "Indication état voies 1-4".