

25 A4 Actionneur pour la commande de stores et de volets roulants 980103

Utilisation du programme d'application

Gamme de produits : Actionneur pour la commande de stores
 Type de produit : Commutateur
 Fabricant : Siemens

 Nom : Commande pour stores N 523/02
 Référence : 5WG1 523-1AB02

Description fonctionnelle

Domaine d'application

La commande pour stores N 523/02 est un appareillage modulaire de type N, de largeur 4 UM, pour montage sur rail DIN (profilé symétrique), servant à la commande de stores intérieurs et extérieurs (stores vénitiens, marquises, bannes...) et de volets roulants. Chacune des 4 sorties de la commande N 523/02 ne doit être raccordée qu'à un seul système d'entraînement motorisé en courant alternatif de 230 V avec des interrupteurs de fin de course électromécaniques ou un dispositif de coupure électronique de fin de course intégré. L'exploitation de plusieurs systèmes d'entraînement en parallèle sur une seule sortie requiert le montage d'un relais de coupure intermédiaire.

Remarque : Le logiciel d'ingénierie ETS2 V1.3 est requis pour le paramétrage et le chargement du programme d'application.

Fonctions et objets

Le programme d'application 25 A4 Actionneur pour la commande de stores et de volets roulants 980103 ne peut être mis en œuvre qu'avec la commande pour store N 523/02. Il est conçu pour offrir à la livraison de l'appareil les fonctionnalités de base suffisantes pour les applications les plus courantes. Il comporte 9 objets de communication de base. L'onglet « Objects, Functions » de l'outil de paramétrage ETS permet d'ajouter, si nécessaire, d'autres fonctions et d'autres objets au moment de la mise en service.

Disponible en permanence, l'objet « Alarm » assure notamment la montée automatique du pare-soleil en cas d'alarme vent/pluie et empêche que le store ne soit à nouveau baissé par l'EIB tant que l'alarme est active.

Deux objets de commande de 1 bit par canal sont également fournis à la livraison, permettant de commander le store jusqu'à l'ouverture ou la fermeture complète ainsi que d'interrompre la course du store ou de régler l'orientation des lamelles du store.

Pour les applications les plus simples, seuls ces 9 objets de communication de base sont disponibles. Il est toutefois possible d'ajouter les objets suivants pour l'ensemble des canaux via l'onglet de paramétrage « Objects, Functions » :

- un objet « Move-up blockade, On/Off » (blocage à la

montée, objet utilisé notamment lors du nettoyage du store),

- un objet « Move-down blockade, On/Off » (blocage à la descente, objet utilisé notamment pour les pare-soleil intérieurs et en cas de fenêtre ouverte),
- deux objets de 1 bit pour la mémorisation / la restauration de deux positions au choix du store/des lamelles,
- deux objets d'état de 8 bits (position du store et des lamelles en %) qui peuvent être transmis à tout moment sur demande ou automatiquement après le déplacement du store dans une nouvelle position (valeur 1 = position haute = 0 % ; valeur = 255 = position basse = 100 % ; valeur = 0 = position inconnue, par ex. après le redémarrage de l'actionneur).

Paramétrage

Pour simplifier et accélérer le paramétrage de la commande pour stores N 523/02, il est possible de choisir un paramétrage individuel spécifique à chaque canal ou un paramétrage général pour l'ensemble des canaux. Par ailleurs, il n'est pas nécessaire de paramétrer le temps de pause en cas de changement de direction, ce dernier étant fixé à environ 1 s.

Il est également possible, par exemple pour laisser entrer un peu de lumière naturelle dans la pièce, de paramétrer la commande de store de manière à ce que une fois le store descendu jusqu'en position finale et la coupure de fin de course déclenchée, celui-ci soit remonté pendant un temps déterminé et que les lamelles soient orientées dans une position intermédiaire.

Si l'on souhaite utiliser les objets d'état de 8 bits en valeur de pourcentage pour déterminer la position des stores et des lamelles, par ex. pour pouvoir afficher la position des stores et des lamelles sur un PC à l'aide d'un logiciel de visualisation, il convient de déterminer et d'indiquer de manière aussi précise que possible le temps de montée et de descente des stores d'une position finale à l'autre ainsi que le temps de réglage des lamelles entre la position entièrement fermée et le lancement de la commande du store.

Pour que tous les stores d'une même façade aient une position finale identique, en position haute et en position basse, il est possible de paramétrer des temps supplémentaires à la montée et à la descente afin que le déclenchement des fins de course sur les différents stores puisse garantir que la position finale définie a bien été atteinte.

Commande directe des sorties de l'actionneur

Pour pouvoir commander directement les sorties de l'actionneur, il suffit de le raccorder à la fois à une tension réseau 230 V AC et à la tension du bus, et de s'assurer qu'il puisse basculer de la commande par bus

Description du programme d'application

Janvier 2015

25 A4 Actionneur pour la commande de stores et de volets roulants 980103

à la commande directe via le bouton-poussoir à LED prévu à cet effet.

En mode commande directe, la sortie reste activée tant que le bouton-poussoir correspondant situé sur le dessus de l'appareil est actionné. La commande directe étant entièrement déconnectée de la communication par bus, il n'est pas tenu compte des éventuelles alarmes ou fonctions de blocage à la montée ou à la descente.

Objets de communication

La figure 1 présente les 33 objets de communication disponibles en configuration maximale. Ils ne s'affichent que lorsque l'ensemble des fonctions et objets complémentaires ont été complétés au moment de la mise en service.

La figure 2 présente les 9 objets de communication de base qui s'affichent dans la base de données fourni à la livraison de la commande pour store N 523/02.

	25	Venetian blind, Channel D	Up / Down	1 Bit
	26	Slats, Channel D	Open / Close	1 Bit
	27	Move-up blockade, Channel D	On / Off	1 Bit
	28	Move-down blockade, Channel D	On / Off	1 Bit
	29	Position 1/2, Channel D	Restore	1 Bit
	30	Position 1/2, Channel D	Save	1 Bit
	31	Status Venetian blind, Channel D	Position (0...100%)	1 Byte
	32	Status slats, Channel D	Position (0...100%)	1 Byte

Figure 1. Objets de communication (nombre maxi.)

Phys. Addr.		Product		Order number	
no.	Object name	Function	Type		
	01.01.001	Sunblind switch N 523/2	5WG1 523-1AB02		
	0	Alarm	Report	1 Bit	
	1	Venetian blind, Channel A	Up / Down	1 Bit	
	2	Slats, Channel A	Open / Close	1 Bit	
	3	Move-up blockade, Channel A	On / Off	1 Bit	
	4	Move-down blockade, Channel A	On / Off	1 Bit	
	5	Position 1/2, Channel A	Restore	1 Bit	
	6	Position 1/2, Channel A	Save	1 Bit	
	7	Status Venetian blind, Channel A	Position (0...100%)	1 Byte	
	8	Status slats, Channel A	Position (0...100%)	1 Byte	
	9	Venetian blind, Channel B	Up / Down	1 Bit	
	10	Slats, Channel B	Open / Close	1 Bit	
	11	Move-up blockade, Channel B	On / Off	1 Bit	
	12	Move-down blockade, Channel B	On / Off	1 Bit	
	13	Position 1/2, Channel B	Restore	1 Bit	
	14	Position 1/2, Channel B	Save	1 Bit	
	15	Status Venetian blind, Channel B	Position (0...100%)	1 Byte	
	16	Status slats, Channel B	Position (0...100%)	1 Byte	
	17	Venetian blind, Channel C	Up / Down	1 Bit	
	18	Slats, Channel C	Open / Close	1 Bit	
	19	Move-up blockade, Channel C	On / Off	1 Bit	
	20	Move-down blockade, Channel C	On / Off	1 Bit	
	21	Position 1/2, Channel C	Restore	1 Bit	
	22	Position 1/2, Channel C	Save	1 Bit	
	23	Status Venetian blind, Channel C	Position (0...100%)	1 Byte	
	24	Status slats, Channel C	Position (0...100%)	1 Byte	

Phys. Addr.		Description		Product	
no.	Object name	Function	Type		
	01.01.001	Sunblind switch N 523/2			
	0	Alarm	Report	1 Bit	
	1	Venetian blind, Channel A	Up / Down	1 Bit	
	2	Slats, Channel A	Open / Close	1 Bit	
	9	Venetian blind, Channel B	Up / Down	1 Bit	
	10	Slats, Channel B	Open / Close	1 Bit	
	17	Venetian blind, Channel C	Up / Down	1 Bit	
	18	Slats, Channel C	Open / Close	1 Bit	
	25	Venetian blind, Channel D	Up / Down	1 Bit	
	26	Slats, Channel D	Open / Close	1 Bit	

Figure 2. Objets de communication de base (nbre. mini.)

Nombre maxi. d'adresses de groupe : 100

Nombre maxi. d'affectations : 100

Objet	Nom de l'objet	Fonction	Type	Drapeau
0	Alarm	Signaler une alarme	1 bit	CRWT ¹
<p>Cet objet peut être combiné à une alarme déclenchée par un capteur de vent, de pluie ou de neige, qui envoient de manière cyclique un 0 logique au repos et un 1 logique en cas d'alarme. Le paramètre « Behaviour on alarm » (comportement en cas d'alarme) peut être défini individuellement pour chaque canal de manière à pouvoir déterminer si le canal doit ne pas réagir à une alarme (« no action », par ex. pour un store intérieur) ou si la commande doit, par ex. en cas de vent, monter le store raccordé à ce canal jusqu'en position haute et maintenir le store dans cette position tant que l'alarme de vent est active. Le store est également placé dans la position paramétrée lorsqu'un temps déterminé a été affecté au paramètre « Monitoring period for alarm » (temps de surveillance de l'alarme) et qu'aucun télégramme n'a été reçu pendant le délai imparti. Le déclenchement d'une alarme a la priorité sur les fonctions de blocage à la montée ou à la descente ; l'alarme prend donc le pas sur ces deux fonctions en cas d'activation. Attention : si l'actionneur est en commande directe, la commande des stores est possible même en cas de réception d'une alarme via le bus.</p>				

¹ C = Communication, R = Lecture, W = Écriture, T = Transmission

25 A4 Actionneur pour la commande de stores et de volets roulants 980103

1, 9, 17, 25	Venetian blind, Channel A, B, C, D	Monter / descendre le store	1 bit	CWT
Ces objets permettent de déclencher la montée/descente du store raccordé à ce canal. À réception d'un 0 logique, le store monte. À réception d'un 1 logique, il descend. Le mécanisme d'entraînement reste activé jusqu'à réception d'une instruction d'arrêt, jusqu'au déclenchement du fin de course ou jusqu'à ce que le temps de course paramétré soit écoulé, temps supplémentaire inclus. Si le store descend jusqu'en position finale et qu'un « Factor for slats opening/short move-up time (basis 0.1s) from down position » est paramétré, les lamelles sont ouvertes et/ou un volet roulant s'ouvre légèrement.				
Objet	Nom de l'objet	Fonction	Type	Drapeau
2, 10, 18, 26	Slats, Channel A, B, C, D	Ouvrir/ fermer les lamelles	1 bit	CWT
Ces objets permettent, indépendamment du télégramme reçu (0 ou 1 logique), d'arrêter la course du store raccordé à ce canal et d'ouvrir les lamelles (lorsque le télégramme reçu est un 0 logique) ou de les fermer (lorsque le télégramme est un 1 logique) d'un cran.				
3, 11, 19, 27	Move-up blockade, Channel A, B, C, D	Activer / désactiver le blocage à la montée	1 bit	CRWT
En cas de réception d'un 1 logique via cet objet, le store reste bloqué dans sa position par des télégrammes de bus tant qu'aucun 0 logique n'est reçu par cet objet. Cet objet peut être utilisé par exemple pour empêcher qu'en cours de nettoyage, le store ne se mette à monter en réponse à une instruction de commande déclenchée par horloge, cette montée pouvant mettre en danger la personne en train de nettoyer le store. La fonction de blocage à la montée a priorité sur la fonction de blocage à la descente, elle prend donc le pas sur cette dernière. En revanche, l'activation d'une alarme a priorité sur la fonction de blocage à la montée et prend donc le pas sur celle-ci. Attention : si l'actionneur est utilisé en commande directe, il est possible d'actionner les stores même si la fonction de blocage à la montée est activée via le bus.				
4, 12, 20, 28	Move-down blockade, Channel A, B, C, D	Activer / désactiver le blocage à la descente	1 bit	CRWT
En cas de réception d'un 1 logique via cet objet, le store est immédiatement remonté jusqu'en position finale puis reste bloqué dans cette position par des télégrammes de bus jusqu'à réception d'un 0 logique. Cet objet peut être utilisé par exemple pour empêcher, quand la fenêtre est ouverte, qu'un store intérieur ne soit descendu au risque de l'endommager ou que, pour le cas d'une porte-fenêtre, un volet ne soit descendu au risque d'enfermer une personne à l'extérieur. La fonction de blocage à la descente n'est pas prioritaire et peut donc à tout moment être inhibée via le bus par la fonction de blocage à la montée ou par une alarme. Attention : si l'actionneur est utilisé en commande directe, il est possible d'actionner les stores même si la fonction de blocage à la descente est activée via le bus.				
5, 13,	Position 1/2,	Restaurer	1 bit	CRWT

21, 29	Channel A, B, C, D	une position		
Cet objet permet de rétablir une position de commande en affectant la fonction de mémorisation/restauration aux deux boutons de commande du bus correspondants. Ainsi, il est possible de mémoriser la position de son choix pour le store et les lamelles en maintenant la pression sur l'un de ces deux boutons, puis de restaurer automatiquement la position mémorisée en appuyant brièvement sur ce même bouton. Cet objet permet de restaurer automatiquement deux positions intermédiaires sélectionnées pour le store et les lamelles raccordés à ce canal. Pour que cette fonction soit accessible, les positions doivent avoir été préalablement mémorisées à l'aide de l'objet suivant.				
Objet	Nom de l'objet	Fonction	Type	Drapeau
6, 14, 22, 30	Position 1/2, Channel A, B, C, D	Mémoriser une position	1 bit	CRWT
Cet objet permet de mémoriser deux positions intermédiaires sélectionnées pour le store et les lamelles raccordés à ce canal. Les positions mémorisées peuvent ensuite être restaurées à tout moment à l'aide de l'objet précédent. Il n'est possible de mémoriser une position que si la durée de course du store et le temps de réglage des lamelles ont été définis et que les objets d'état de la position du store et des lamelles ont été synchronisés par accostage du point de référence, le store étant commandé sans interruption d'une position finale à l'autre.				
7, 15, 23, 31	Status Venetian blind, Channel A, B, C, D	Position du store (0...100%)	8 bits	CRWT
Cet objet permet de vérifier la position du store (en %) à tout moment et de l'envoyer automatiquement après l'arrêt de la course du store. La position haute correspond à la valeur 1 (= 0 %), la position basse à la valeur 255 (= 100 %). La valeur 0 signale une position inconnue (par ex. après un redémarrage de l'actionneur). L'actualisation de l'objet d'état a lieu pour la première fois lorsque la durée de la course du store et le temps de réglage des lamelles ont été définis et qu'un accostage du point de référence a été réalisé, le store étant commandé sans interruption d'une position finale à l'autre.				
8, 16, 24, 32	Status slats, Channel A, B, C, D	Position des lamelles (0...100%)	8 bits	CRWT
Cet objet permet de vérifier la position des lamelles du store (en %) à tout moment et de l'envoyer automatiquement après le positionnement des lamelles. La position haute (lorsque la position des lamelles ne peut pas être réglée davantage) correspond à la valeur 1 (= 0 %), la position basse (lamelles entièrement fermées) à la valeur 255 (= 100 %). La valeur 0 signale une position inconnue (par ex. après un redémarrage de l'actionneur). L'actualisation de l'objet d'état a lieu pour la première fois lorsque la durée de la course du store et le temps de réglage des lamelles ont été définis et qu'un accostage du point de référence a été réalisé, le store étant commandé sans interruption d'une position finale à l'autre. Attention : la valeur 0 % (1) correspond à la position des lamelles à partir de laquelle une nouvelle commande d'ouverture des lamelles entraîne la montée d'un cran du store.				

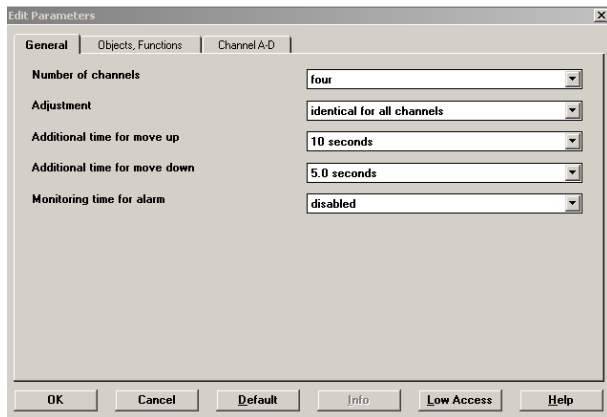
Description du programme d'application

Janvier 2015

25 A4 Actionneur pour la commande de stores et de volets roulants 980103

Paramètres

Généralités



Remarque

Les paramètres signalés **en gras** correspondent aux réglages d'usine (valeurs par défaut).

Paramètre	Réglage
Number of channels	four three two one
Ce paramètre permet de définir combien de canaux de l'actionneur sont utilisés et combien de jeux de paramétrage au maximum (onglets) pourront être visualisés pour le paramétrage des canaux. <u>Attention</u> : si ce paramètre est modifié, tous les autres paramètres définis précédemment risquent d'être perdus.	
Adjustment	identical for all channels for each channel selectable
Ce paramètre permet de déterminer si chaque canal peut être paramétré individuellement ou si tous les canaux doivent être paramétrés ensemble. En mode « identical for all channels », un seul onglet s'affiche pour le paramétrage de l'ensemble des canaux de l'actionneur. <u>Attention</u> : si ce paramètre est modifié, tous les autres paramètres définis précédemment risquent d'être perdus.	
Additional time for move up	No additional time, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 10 , 12, 15, 20 seconds
Ce paramètre permet de déterminer si la durée paramétrée pour la montée du store doit être prolongée afin de garantir que l'entraînement du store soit arrêté par le fin de course en position haute, et si oui, combien de secondes supplémentaires devront être paramétrées.	

Paramètre	Réglage
Additional time for move down	No additional time, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 10, 12, 15, 20 seconds
Ce paramètre permet de déterminer si la durée paramétrée pour la descente du store doit être prolongée afin de garantir que l'entraînement du store soit arrêté par le fin de course en position basse, et si oui, combien de secondes supplémentaires devront être paramétrées.	
Monitoring time for alarm	disabled , 1, 2, 3, 4, 5, 7, 10, 15, 30, 60 minutes
Si un capteur de vent, par exemple, est défaillant ou que le raccordement par bus avec ce capteur est interrompu, des rafales de vent peuvent endommager ou détruire un pare-soleil / un store extérieur. Pour y remédier, l'actionneur peut surveiller l'envoi cyclique de télégrammes par le capteur. Si le paramètre « Monitoring time for alarm » (temps de surveillance pour l'alarme) est désactivé (« disabled »), l'envoi cyclique de l'objet d'alarme n'est pas surveillé. Dans les autres cas, ce paramètre permet de définir à quel intervalle de temps minimum un télégramme contenant un 0 logique doit être reçu au niveau de l'objet d'alarme. Si pendant ce temps de surveillance de l'alarme, l'actionneur ne reçoit aucun télégramme de l'objet d'alarme, il bascule en interne en mode 1 logique, de sorte que tous les stores raccordés aux canaux de l'actionneur prennent la position paramétrée en cas d'alarme. Les stores restent bloqués dans cette position tant que l'objet d'alarme reste en position 1 logique.	

25 A4 Actionneur pour la commande de stores et de volets roulants 980103

Objets, fonctions

Paramètre	Réglage
Objects "Move-up blockade" useable	No Yes
Le paramètre de blocage à la montée permet de déterminer si un objet de communication « Move-up blockade » doit être disponible pour chaque canal ou non.	
Objects "Move-down blockade" useable	No Yes
Le paramètre de blocage à la descente permet de déterminer si un objet de communication « Move-down blockade » doit être disponible pour chaque canal ou non.	
Objects "Position 1/2" useable	No Yes
Ce paramètre permet de déterminer si les deux objets de communication « "Position 1/2, Save » et « "Position 1/2, Restore »" doivent être disponibles pour chaque canal ou non.	
Objects "Status sun protection" useable	No Yes
Ce paramètre permet de déterminer si les deux objets de communication « Status Venetian blind » et « Status Slats » doivent être disponibles pour chaque canal ou non.	
Send status objects	using read request only on change in status
Ce paramètre ne s'affiche que si le paramètre « Objects Status sun protection useable » est sur « Yes ».	
Ce paramètre permet de déterminer si un objet d'état ne doit être transmis que sur requête de lecture ou s'il doit être envoyé automatiquement à la fin du réglage de la position du store ou des lamelles.	

Canaux A, B, C et/ou D

Paramètre	Réglage
Function (Type sun protection)	Venetian blind Roller shutter, awning
Ce paramètre permet de déterminer le type de pare-soleil / de store commandé. Si le paramètre est réglé sur « Roller shutter, awning » (volet roulant, store extérieur), l'objet « Status Slats » (état des lamelles) et le paramètre affiché pour les stores « Factor for slat movement time: vertical position to move-up start (0.1s) » sont masqués car ils ne sont pas nécessaires pour un volet roulant / un store extérieur.	
Factor for sun protection movement time (base 1s) from up to down position	0...255 0
Ce paramètre permet de régler le temps de course du pare-soleil d'une position finale à l'autre.	
Factor for slat movement time: vertical position to move-up start (0.1s)	0...255 0
Ce paramètre permet de déterminer le temps de réglage des lamelles de la position entièrement fermée à la position à partir de laquelle le store commence à monter. <u>Remarque</u> : il convient de déterminer ce temps avec grande précision.	
Factor for slats opening / short move-up time (base 0.1s) from down position	0...255 0
Ce paramètre permet de déterminer la durée pendant laquelle, après une descente complète, les lamelles doivent s'ouvrir et le volet roulant être remonté afin de laisser entrer la lumière du jour. <u>Remarque</u> : les stores vénitiens ne descendent que si les lamelles sont fermées.	
Behaviour on alarm	move up move down no action
Ce paramètre permet de définir si le pare-soleil doit monter ou descendre jusqu'en position finale en cas d'alarme ou s'il doit conserver sa position.	

instabus EIB

Description du programme d'application

Janvier 2015

25 A4 Actionneur pour la commande de stores et de volets roulants 980103

Notes