SUN PROTECTION

Simple
Intelligent
Precise

STANDARD
MOTOR INTERFACE

La technologie SMI

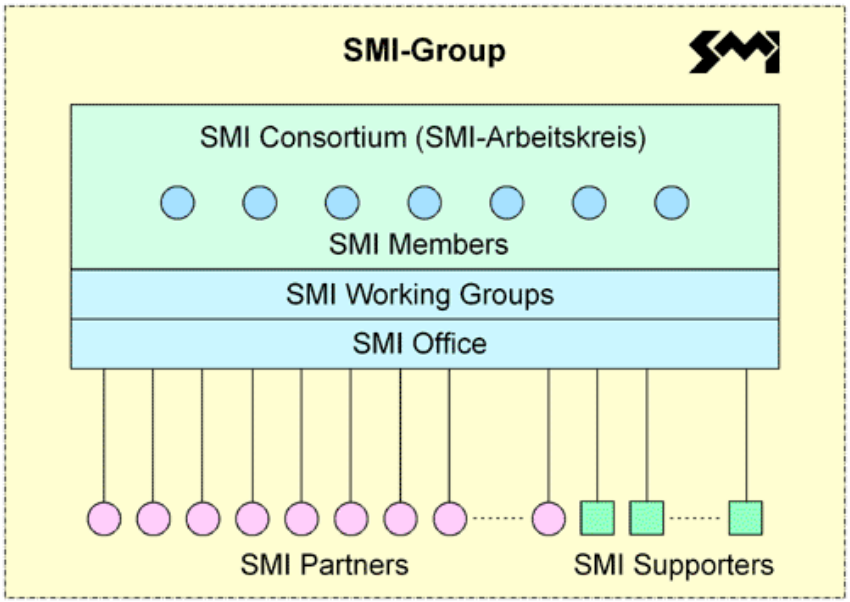
SMI - Introduction

- SMI = **S**tandard **M**otor **I**nterface

- Première norme des interfaces moteur intelligentes pour stores et obturateurs.
- Developpée par plusieurs fabricants de moteurs et systèmes de contrôle de stores/volets roulants, leaders en Europe
- SMI autorise la transmission de trames de la commande vers l‘interface moteur et vice versa.

© ABB STOTZ-KONTAKT GmbH - 2CDC xxx xxx Nxxxx, page 2

SMI - Organisation



- Membres SMI : 7 sociétés fondatrices (propriétairesSMI)
- Partenaires SMI : détenteurs de licence SMI pour l‘utilisation de leurs produits
- Supporters SMI : en relation avec SMI

© ABB STOTZ-KONTAKT GmbH - 2CDC xxx xxx Nxxxx, page 3

SMI - Organisation

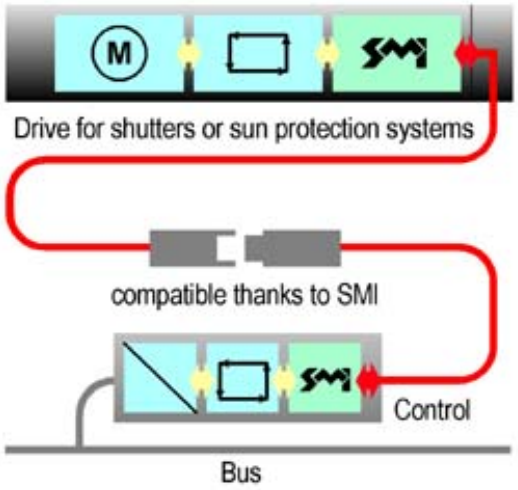
- Les membres SMI

- Les partenaires

- Les Supporters

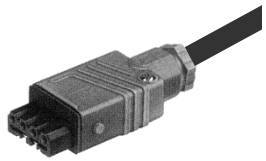
© ABB STOTZ-KONTAKT GmbH - 2CDC xxx xxx Nxxxx, page 4

SMI - Technologie



- Système Maître / Esclave
- Jusqu‘à 16 interfaces commandés par sortie SMI
- Adressage par groupe ou individuel
- Réponse moteur
  (le moteur tourne, sens de rotation, moteur défectueux)
- Connecteur Hirschmann

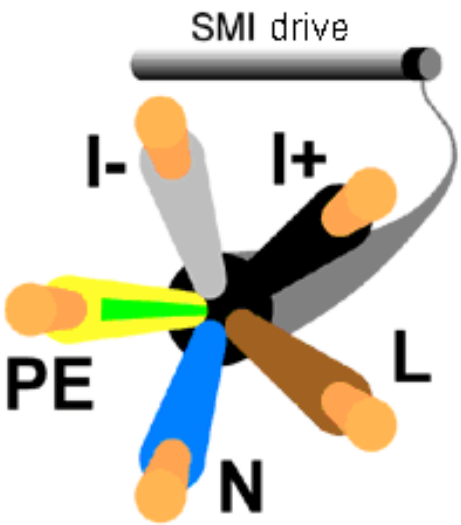
Vers Interface moteur



vers Actionneur

© ABB STOTZ-KONTAKT GmbH - 2CDC xxx xxx Nxxxx, page 5

SMI - Technologie



- Câble à 5 conducteurs
  I+,I-: Transmission des trames SMI
  L, N, PE: Alimentation
- Protection contre l'inversion de polarité du câblage SMI
- Longueur max d'un câble SMI: 350 m
- Vitesse de transmission: 2400 Bit/sec.
- Résistance contre les surtensions sur le bus de transmission : 2 kV

© ABB STOTZ-KONTAKT GmbH - 2CDC xxx xxx Nxxxx, page 6

Caractéristiques techniques

Alimentation	230 V AC +10/-15%, 45 ... 65 Hz
Sorties SMI	4 sorties indépendantes SMI, chacune commande 4 moteurs SMI (broadcast)
Longueur de câble SMI	Max. 350 m
Commande manuelle	2 boutons poussoirs Haut/ Bas/ Arrrêt/ pas à pas. 1 bouton poussoir pour la commutation entre la commande via EIB/KNX et la commande manuelle
Affichage des differents états et positions	2 LED pour chaque voie de sorties : Montée / Descente, position haute/basse, communication SMI , alarme
Affichage de la commande	1 LED commande manuelle / ou EIB/KNX
Câblage SMI et alimentation 230 V AC	Torsadé : 0.2 ... 2,5 mm^2 Simple brin : 0.2 ... 4 mm^2
Boitier	Composant modulaire pour rail Din, proM
Installation	Montage sur rail Din de 35 mm selon la norme DIN EN 50 022
Dimensions	90 x 72 x 64.5 mm (H x L x P)
Homologations	EIB / KNX et SMI

© ABB STOTZ-KONTAKT GmbH - 2CDC xxx xxx Nxxxx, page 7

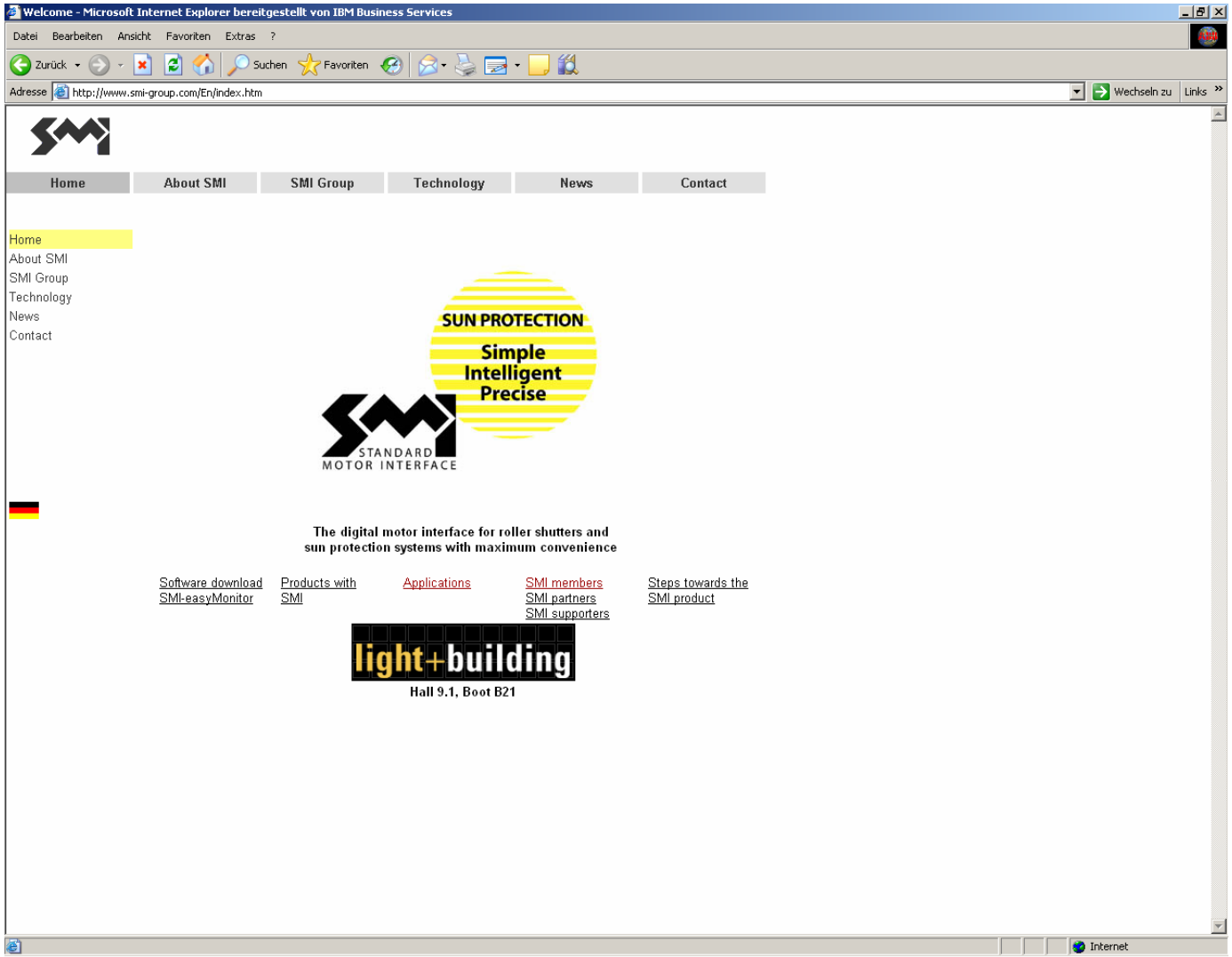
SMI - Avantages

- Une seule norme pour „digital sun protection“
- Compatibilité entre moteur et unités de commande de tout fabricant
- Câblage parallèle et individuel ou adressage global des moteurs
- Positionnement précis (2°/pas)
- Retour d‘information des moteurs SMI
- Longue distance autorisée
- Installation facile et rapide

© ABB STOTZ-KONTAKT GmbH - 2CDC xxx xxx Nxxxx, page 8

SMI Information sur le web

www.smi-group.com



© ABB STOTZ-KONTAKT GmbH - 2CDC xxx xxx Nxxxx, page 9

ABB i-bus® EIB/KNX
Actionneur SMI
JA/S 4.SMI.1M

Partie2

Le produit

Nouveau!

- Actionneur avec forçage manuel , 4-sorties SMI
- Montage sur rail Din
- Largeur : 4 Modules (4*17,5 mm)
- Boutons poussoirs en face avant pour le forçage manuel

© ABB STOTZ-KONTAKT GmbH - 2CDC xxx xxx Nxxxx, page 11

Le produit

- 2 boutons poussoirs pour chaque sorties

  maintien long : Haut/Bas
  maintien court: Arrêt/Marche ou rotation lames

- 2 LEDs pour chaque sortie

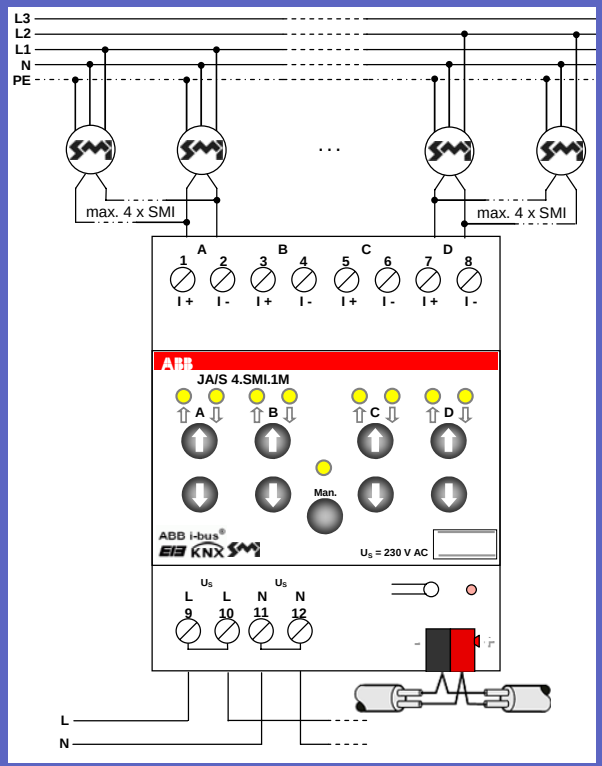
  position et statut SMI

- 1 Bouton poussoir et 1 LED
  Passages des commandes via EIB/KNX ou par forçage manuel

- Forçage manuel
  - Uniquement sous 230 V AC !

© ABB STOTZ-KONTAKT GmbH - 2CDC xxx xxx Nxxxx, page 12

Câblage



- Câblage parallèle de 4 moteurs max. sur chaque sortie (broadcast)
- Le câblage de plus de 4 moteurs sera détectés et la commande EIB/KNX sera inactive (alarme et sécurité restent actives)
- Aucun paramétrage des interfaces SMI n‘est necessaire

© ABB STOTZ-KONTAKT GmbH - 2CDC xxx xxx Nxxxx, page 13

Programme

Fonctions

Programmation embarquée basée sur le JA/S :

- Haut/Bas – Arrêt/Pas à pas
- Déplacement vers position
- Position de consigne
- Appel de scénario et consigne de scénario
- Fonctions de sécurité
- Contrôle automatique de l‘ensoleillement
- Contrôle automatique selon température
- Retour d‘information – statut – du moteur

© ABB STOTZ-KONTAKT GmbH - 2CDC xxx xxx Nxxxx, page 14

Programme

Déplacement vers position

- Choix entre positionnement direct et indirect
- 2 objets „Déplacement vers position 0...255“:
  - 1 Byte pour la hauteur du store
  - 1 Byte pour la position angulaire des lamelles
- 2 objets „Déplacement vers position de consigne“:
  - 1 bit pour déplacement vers position 1 („0“) et position 2 („1“)
  - 1 bit pour déplacement vers position 3 („0“) et position 4 („1“)
- 2 objets „réglage de la valeur de consigne“:
  - 1 bit pour la position 1 („0“) et pour la position 2 („1“)
  - 1 bit pour la position 3 („0“) et pour la position 4 („1“)

Programme

Fonctions de sécurité :

- 3 objets „alarme vent“ (1 bit):
  - Jusqu‘à 3 objets „alarme vent“
  - Contrôle cyclique des anémomètres
  - Réaction indivuelle,sur alarme vent, pour chaque sortie
- 2 objets „alarme pluie“ et „alarme gel“ (1 bit):
  - Contrôle cyclique des capteurs
  - Reaction indivuelle,sur alarme pluie/gel, pour chaque sortie
- 1 objet „commande globale“ (1 bit) pour chaque sortie
- 1 objet „forçage“ (2 bit) pour chaque sortie
- Fonctions de sécurité prioritaires paramétrables

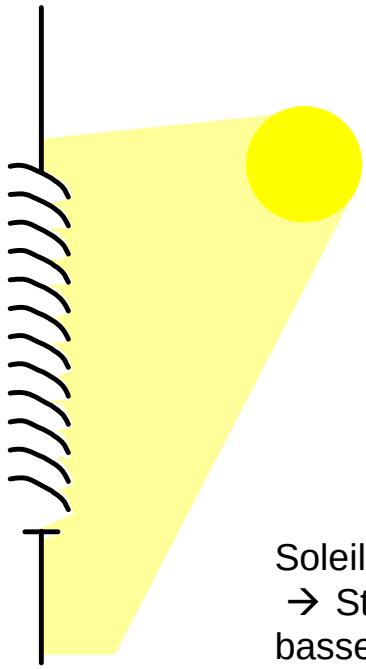
© ABB STOTZ-KONTAKT GmbH - 2CDC xxx xxx Nxxxx, page 16

Programme

Protection contre le soleil, contrôle automatique

- Exemple „Simple contrôle niveau 1“:

Sans soleil
→ Store en position haute



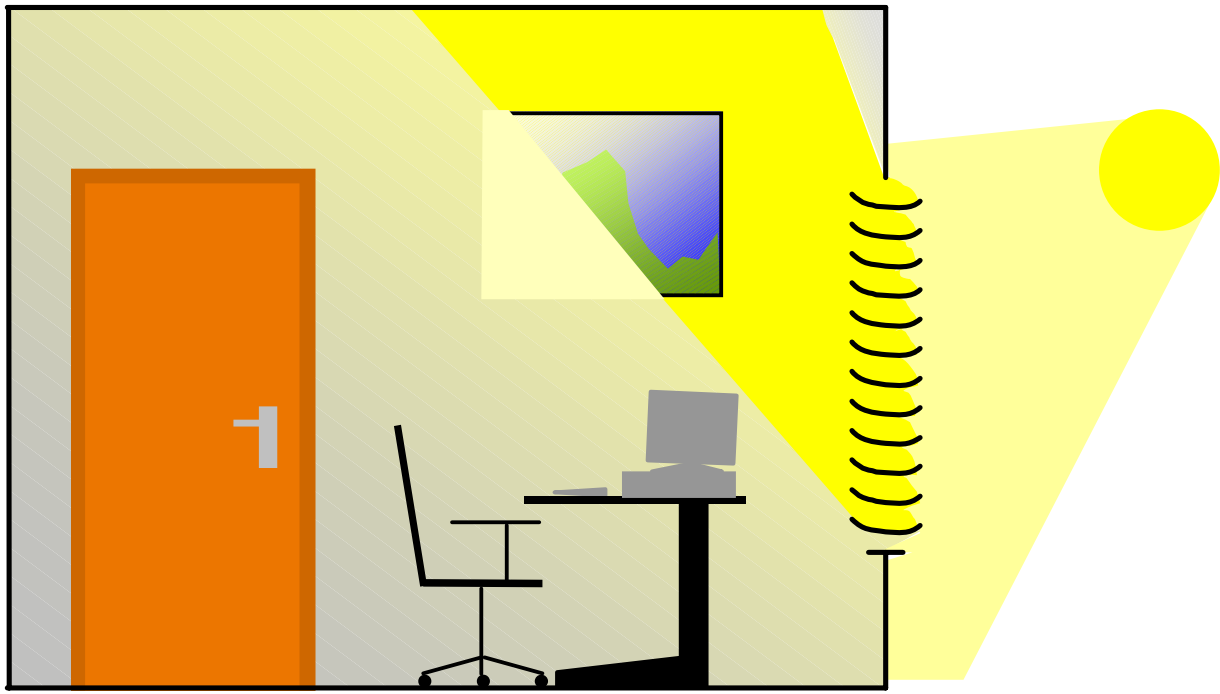
Soleil
→ Store en position basse et lamelles pivotantes en position fermée

© ABB STOTZ-KONTAKT GmbH - 2CDC xxx xxx Nxxxx, page 17

Programme

Contrôle niveau II

- Exemple „Contrôle de la luminosité du jour“:



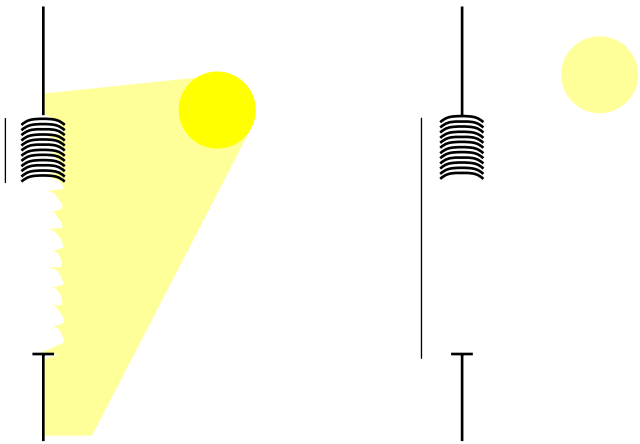
© ABB STOTZ-KONTAKT GmbH - 2CDC xxx xxx Nxxxx, page 18

Programme

Chauffage/climatisation, contrôle automatique niveau I

- Exemple:

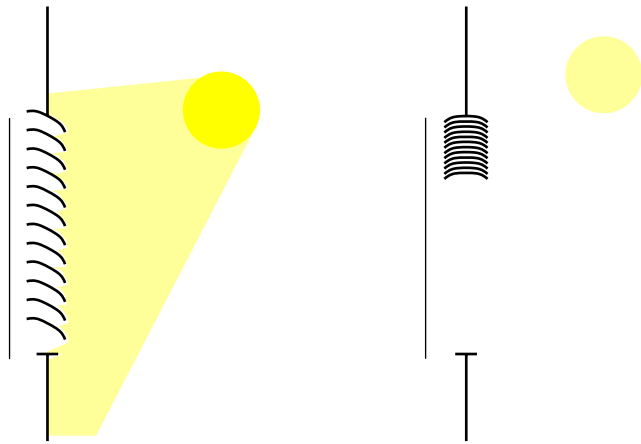
Chauffage



Soleil:
→ intérieur position haute
→extérieur position haute

Pas de soleil:
→ intérieur bas
extérieur haut

Rafraichissement



Soleil:
→ intérieur bas
extérieur bas

Pas de soilei:
→ intérieur bas
extérieur haut

© ABB STOTZ-KONTAKT GmbH - 2CDC xxx xxx Nxxxx, page 19

Programme

Forçage manuel

- 1 objet „autorise/n‘autorise pas le forçage manuel“ (1 Bit):
  - „0“: Commande non autorisée
  - „1“: Commande autorisée
- 1 objet „ Statut du forçage manuel “ (1 Bit):
  - „0“: Commande via bus EIB/KNX
  - „1“: Commande manuelle
- 1 objet „Etat de l‘alimentation “ (1 Bit):
  - „0“: Défaut alimentation
  - „1“: Alimentation : OK

© ABB STOTZ-KONTAKT GmbH - 2CDC xxx xxx Nxxxx, page 20

Programme

Retour d‘état / retour d‘information

- 4 objets „Positions“:
  - 2 x 1 Byte: position de l‘obturateur /store (hauteur) et position angulaire des lamelles 0...255
  - 2 x 1 bit: position finale haute/basse atteinte
- 1 objet „Statut de la commande“ (1 bit):
  - „0“: commande non autorisée (ex : alarme vent)
  - „1“: commande autorisée
- 1 objet „Statut “ (1 Octet (Byte)):
  - Etat/statut de l‘actionneur
- 1 objet „Statut de la commande automatique“ (1 bit):
  - „0“: Commande automatique désactivé
  - „1“: Commande automatique activé

© ABB STOTZ-KONTAKT GmbH - 2CDC xxx xxx Nxxxx, page 21

Programme

Retour d‘état / retour d‘information

- 1 objet „ Défaut SMI “(1 bit):
  - „0“: SMI ok.
  - „1“: SMI en défaut
- 1 objet „Nombre de moteurs“ (1 Bit):
  - „0“: nombre de moteurs commandés : ok.
  - „1“: Trop / pas assez de moteurs commandés
- 1 objet „Diagnostic SMI“ (1 Octet (Byte)):
  - réponse moteur SMI
    (défaut moteur, en movement haut/bas)

© ABB STOTZ-KONTAKT GmbH - 2CDC xxx xxx Nxxxx, page 22

ABB