



Commande de store KNX Theben Position du soleil, lumière solaire et un store qui réagit toujours correctement

Le soleil se lève à l'est et se couche à l'ouest – mais entre temps et tout au long de l'année, il suit un tracé incroyablement variable ayant diverses répercussions sur les immeubles, les bâtiments tertiaires et les personnes qui y travaillent.

Certaines estimeront qu'il fait trop chaud, d'autres seront plutôt éblouis par les rayons entrants du soleil. Quiconque souhaite réaliser des conditions de luminosité et de chaleur tout en garantissant une atmosphère de travail efficace sera convaincu par la gestion automatique des bâtiments KNX de Theben puisqu'elle apporte une solution optimale à l'interaction complexe de la position du soleil, à l'azimut et à l'élévation : une protection solaire avec suivi automatique du soleil.

Sans oublier son efficacité énergétique : en hiver, l'énergie solaire est utilisée pour réduire les coûts de chauffage et en été, l'ombrage permet de diminuer les besoins en refroidissement.

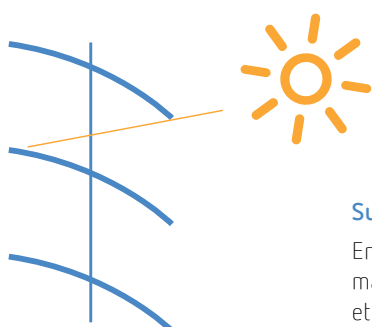
Suivi automatique du soleil pour une meilleure protection contre l'éblouissement



La température est de 21 degrés Celsius, la vitesse du vent de 7,5 kilomètres par heure, il fait très clair et il ne pleut pas – en bref, il s'agit d'une belle journée ensoleillée. Meteodata 140 S GPS KNX fournit ce type de données à l'écran multifonction VARIA 826 S KNX de Theben dans les différentes pièces et aux actionneurs de stores MIX2 dans l'armoire de commande – il n'en faut pas plus pour activer l'ombrage selon la localisation par GPS fournie lors de la livraison.

En réalité, tout est une question de programmation : comment la façade supporte-t-elle la course du soleil ? À quelle heure le soleil apparaît-il dans une zone protégée définie et quand le soleil quitte-t-il cette même zone ? Et comment l'état de la façade est-elle modifiée au cours de la journée et de l'année ? L'élévation indique la hauteur du soleil, l'azimut la direction depuis laquelle le soleil brille. L'interaction entre la station météorologique GPS, l'écran multifonction et l'actionneur de store KNX MIX2 garantit avec fiabilité des conditions de luminosité agréables sur le côté ensoleillé de la façade – sans éblouissement. L'effet positif sur la régulation d'ambiance est loin d'être négligeable puisqu'un ombrage judicieux évite un surchauffage et réduit les coûts énergétiques liés à la commande du refroidissement. Et tout ceci en parfaite sécurité : en cas de tempête, de gel et de verglas, le store remonte automatiquement.

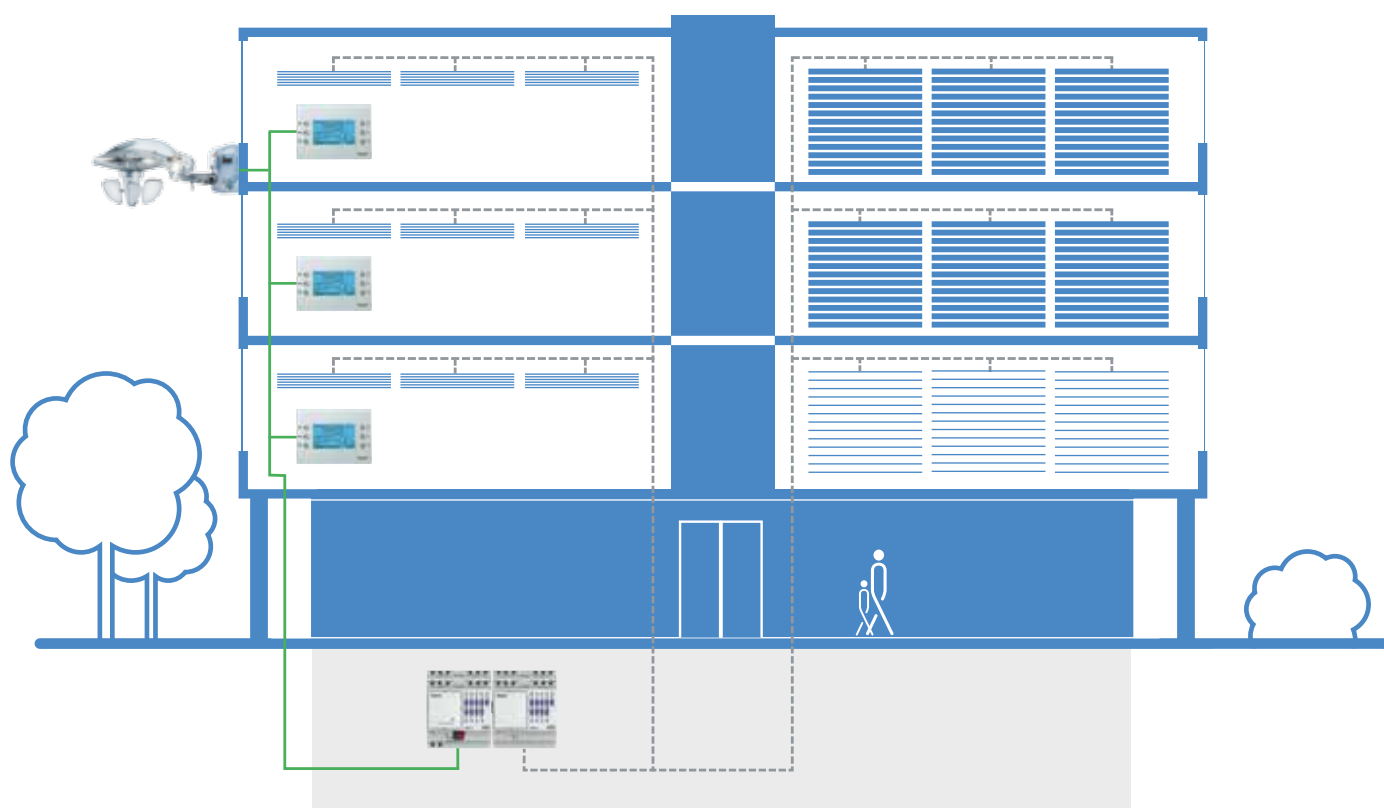
L'avantage de la solution KNX Theben : à la différence des produits d'autres fournisseurs, le traitement des données de mesure a toujours lieu directement dans la station météorologique. Un module supplémentaire n'est pas nécessaire.



Suivi automatique des lamelles

En cas de rayonnement solaire entrant important, la position des lamelles est automatiquement ajustée au tracé du soleil. On évite ainsi des rayons du soleil éblouissants et directs sans pour autant obstruer complètement le passage de la lumière naturelle.

Commande de store KNX Theben suit la course du soleil



Les avantages en un coup d'œil

1. Moins de composants – des coûts réduits

- À la différence des produits de la plupart des autres fournisseurs, le traitement des données de mesure et le suivi automatique du soleil ont lieu directement dans la station météorologique Meteodata 140 S GPS KNX. Un module de commande supplémentaire n'est pas nécessaire.
- La station météorologique protège les toiles contre le gel, la tempête ou la pluie et les amène à une position sûre.
- Les maisons passives avec stores intérieurs tirent parti de l'actionneur JMG 4 T 24 V : la variante 24 V est idéale pour ces cas d'application.

2. Ajustable

- Grâce au boîtier transparent, la station météorologique KNX Meteodata fait reluire l'arrière-plan de la façade et s'intègre harmonieusement à l'architecture.

3. Confort à économie d'énergie

- Le suivi automatique du soleil garantit un travail très agréable et sans éblouissement.
- L'aide au chauffage et au refroidissement contribue à la réduction de la consommation d'énergie, en toute saison.



Station météorologique Meteodata 140 S GPS KNX

Calcul précis de la position du soleil

Grâce à l'association d'un capteur combiné, d'une station météorologique et d'un récepteur GPS intégré, Meteodata 140 S GPS KNX est un véritable centre météorologique. Le calcul de l'azimut et de l'élévation est automatique. La température, les précipitations, le vent et la luminosité sont mesurés avec précision. Avec ses trois capteurs de luminosité, la station météorologique permet la commande de la protection solaire de huit façades au maximum. Meteodata 140 S GPS KNX est installée sur le côté ensoleillé de la façade et la zone à protéger est définie de manière symétrique ou asymétrique dans un rayon allant jusqu'à 180°. Peu importe où se trouve le soleil, l'ombrage a lieu avec fiabilité.



Actionneur de store JMG 4 T KNX

Une protection optimale contre l'éblouissement

Cet actionneur positionne les lamelles à un angle d'inclinaison optimal. À toute heure de la journée. Le module de base MIX2 commande les entraînements de stores, de volets roulants et de divers dispositifs de protection contre le soleil et installations de protection de la visibilité ainsi que de lucarnes et de volets de ventilation. Il est extensible à 12 canaux maximum via les modules d'extension. Des combinaisons avec des actionneurs qui régulent la lumière, le chauffage et d'autres fonctions, sont également possibles. L'actionneur est idéal lorsqu'il s'agit d'harmoniser l'éclairage, la température ambiante et la protection solaire.



Écran multifonction VARIA 826 S KNX

Toutes les données disponibles en temps réel

L'écran VARIA 826 S KNX affiche toutes les données fournies par la station météorologique. Et bien entendu, l'affichage autorise également un accès direct au store – si l'ombrage s'avère nécessaire et, au contraire, si l'on souhaite davantage de lumière. Indépendamment de cette application de protection solaire spécifique, VARIA 826 S KNX, en tant qu'écran multifonction librement paramétrable, convient également pour la commande et la régulation de chauffages et des installations de ventilation et de climatisation. L'écran est rétro-éclairé, possède une horloge programmable intégrée et est disponible en noir ou en blanc.

Exemple de projet

Protection solaire et suivi automatique des lamelles

Communément pour tous les canaux JMG 4 T (exception objet 244)

Récepteur de prévisions météorologiques Meteodata 139 KNX Nom d'objet	Actionneur de store JMG 4 T KNX Nom d'objet	Remarques
17 Assistance chauffage	10 Assistance chauffage	Signale au canal à quel moment l'aide au chauffage est utilisée efficacement.
18 Assistance refroidissement	11 Assistance refroidissement	Signale au canal à quel moment l'aide au refroidissement est utilisée efficacement.
Station météorologique Meteodata 140 GPS KNX Nom d'objet	Actionneur de store JMG 4 T KNX Nom d'objet	Remarques
60 Entraînement montée/descente	0 Montée/Descente	Monte ou descend complètement les stores, si besoin.
61 Hauteur du store	2 % Hauteur	Commande la hauteur des stores.
62 Position lamelles	3 % Lamelle	Commande la position des lamelles selon la position du soleil.
20 C1.1 Canal universel Commutation	244 Sécurité centrale 1	Objet central Alarme de vent. Agit sur tous les canaux.

Relatif à la pièce et au canal (pièce 1)

Régulateur de température ambiante RAMSES 712 KNX Nom d'objet	Actionneur de store JMG 4 T KNX Nom d'objet	Remarques
2 Envoyer la valeur réelle	12 Température ambiante	Signale la température ambiante actuelle. L'aide au chauffage ou au refroidissement se déclenche uniquement si la température ambiante l'exige.
Détecteur de présence thePrema P360 KNX Nom d'objet	Actionneur de store JMG 4 T KNX Nom d'objet	Remarques
31 Canal C4.1 Présence - Commutation	9 Présence	Signale si la pièce est actuellement occupée ou non. L'aide au chauffage ou au refroidissement se déclenche uniquement si les pièces sont inoccupées.

Relatif à la pièce et au canal (pièce 2)

Régulateur de température ambiante RAMSES 712 KNX Nom d'objet	Actionneur de store JMG 4 T KNX Nom d'objet	Remarques
2 Envoyer la valeur réelle	32 Température ambiante	Signale la température ambiante actuelle. L'aide au chauffage ou au refroidissement se déclenche uniquement si la température ambiante l'exige.
Détecteur de présence thePrema P360 KNX Nom d'objet	Actionneur de store JMG 4 T KNX Nom d'objet	Remarques
31 Canal C4.1 Présence - Commutation	29 Présence	Signale si la pièce est actuellement occupée ou non. L'aide au chauffage ou au refroidissement se déclenche uniquement si les pièces sont inoccupées.

Relatif à la pièce et au canal (pièce 3)

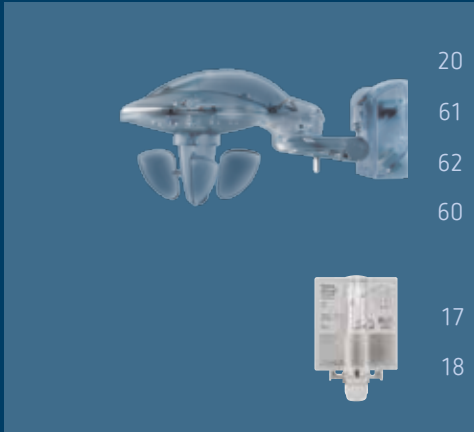
Régulateur de température ambiante RAMSES 712 KNX Nom d'objet	Actionneur de store JMG 4 T KNX Nom d'objet	Remarques
2 Envoyer la valeur réelle	52 Température ambiante	Signale la température ambiante actuelle. L'aide au chauffage ou au refroidissement se déclenche uniquement si la température ambiante l'exige.
Détecteur de présence thePrema P360 KNX Nom d'objet	Actionneur de store JMG 4 T KNX Nom d'objet	Remarques
31 Canal C4.1 Présence - Commutation	49 Présence	Signale si la pièce est actuellement occupée ou non. L'aide au chauffage ou au refroidissement se déclenche uniquement si les pièces sont inoccupées.

Les noms d'objets et les adresses se répètent pour les pièces 4, 5 et 6. Pour l'actionneur de store JMG 4 T KNX, le numéro d'objet est toujours augmenté de 20.



Une affaire de réglage

Toutes les valeurs peuvent être consultées et réglées via la visualisation KNX theServa.



20 Sécurité Vent

61 Hauteur %

62 Position des lamelles

60 Montée/Descente

17 Assistance chauffage

18 Assistance refroidissement

244



31 Présence

Suivi automatique du soleil
(hauteur, position des lamelles, haut/bas)

Aide au refroidissement/chauffage
(valable pour les 6 canaux/6 pièces)

2 Température ambiante Valeur réelle

Pièce 1, C1

9

2

3

0

10

11

12

Pièce 1

Pièce 2

Pièce 3

Pièce 4

Pièce 5

Pièce 6

Pièce 2, C2

Pièce 3, C3

Pièce 4, C4

Pièce 5, C1

Pièce 6, C2



Exemple ETS

Vous pouvez télécharger le projet préconfiguré en tant que fichier knxproj. en cliquant sur ce lien : theben.de/ets03-fr

