

A nighttime photograph of a city skyline, likely Pittsburgh, with numerous illuminated skyscrapers and buildings. The lights are reflected in a body of water in the foreground. A bridge is visible in the middle ground.

Février 2013

ABB KNX

Module énergie EM/S3.16.1

Actionneur énergie SE/S3.16.1

ABB - KNX

Module et Actionneur Energie



Module énergie EM/S3.16.1

- Mesures consommation énergie pour chaque canal
- Mesures valeurs puissance et mesures électriques
- Contrôle valeurs de seuils
- Contrôle de charge (Maitre)

Actionneur énergie SE/S3.16.1

En plus des fonctions de l'EM/S :

- Fonctionnalités des actionneurs de sorties ABB - KNX
- Control charge maître et esclave

ABB - KNX

EM/S 3.16.1 Module Energie



Le Module Energie permet d'avoir un regard détaillé et transparent sur les consommations électriques d'un bâtiment.

- Mesurer la consommation d'énergie jusqu'au niveau de la charge.
- La consommation est mesurée pour chaque canal et pour la totalité du produit.
- Chaque compteur est assigné à un compteur intermédiaire pour des tâches de mesure individuelles.

Contrôle des valeurs de Puissance et de mesures électriques

- Puissance Active, Courant, Tension, Fréquence et autres valeurs sont disponibles

Contrôle charge

- Le Module Energie peut contrôler jusqu'à 10 Actionneurs énergie.

ABB - KNX

EM/S 3.16.1 Module Energie



Application

- Mesure de consommation active
- Contrôle de valeurs électriques

Avantages

- Enregistrement et représentation des consommations d'énergie de chaque charge électrique.
- Amélioration de l'efficacité énergétique

Produit

- Module énergie EM/S 3.16.1

ABB - KNX

SE/S 3.16.1 Actionneur Energie



L'actionneur énergie permet en plus des fonctions du Module Energie de commander les charges connectées.

- Réaction de commutation en suivant des seuils, valeurs mesurées et évènements.
- Pour chaque canal, les fonctionnalités éprouvées des actionneurs KNX ABB sont disponibles.
- Les sorties peuvent être configurées comme esclave dans le contrôle de charge.
- Les valeurs électriques et de Puissance peuvent être contrôlées avec des seuils.

ABB - KNX

SE/S 3.16.1 Actionneur Energie



Application

- Mesure de consommation active
- Contrôle de valeurs électriques
- Actionneur 3 canaux

Avantages

- Enregistrement et représentation des consommations d'énergie de chaque charge électrique.
- Amélioration de l'efficacité énergétique
- Commande intelligente des charges dans le circuit final

Produit

- Actionneur énergie SE/S 3.16.1

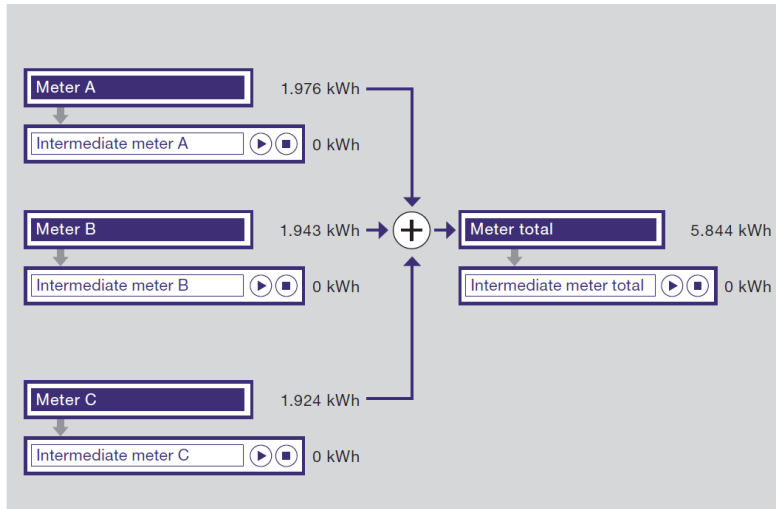
ABB - KNX

Présentation fonctionnelle

	Module energie EM/S	Actionneur Energie SE/S
Détection des valeurs de consommation puissance		
Comptage par canal	•	•
Comptage total (somme de tous les canaux)	•	•
Compteur intermédiaire par canal (contrôlable par KNX)	•	•
Compteur intermédiaire total (somme des compteurs intermédiaires contrôlable par KNX)	•	•
Valeurs des mesures électriques et puissance		
Surveillance de seuils avec avertissement de dépassement haut ou bas pour le courant, tension, fréquence , puissance active (par canal ou total)	•	•
Commutation en fonction de seuils	–	•
Contrôle de charge		
Fonction maître	•	•
Fonction esclave	–	•
Fonction commutation	–	•

ABB - KNX

Fonctions Individuelles

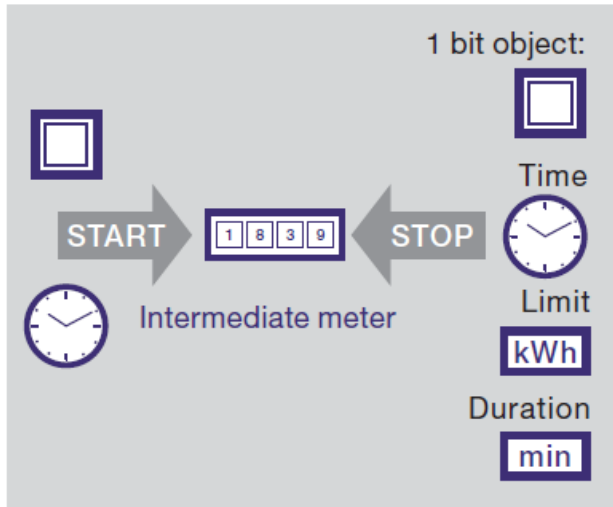


Compteurs

- Pour chaque canal, la consommation est mesurée en continu par un compteur d'énergie (compteur A...C).
- La consommation totale est aussi disponible (compteur total)
- Les valeurs des compteurs peuvent être envoyées cycliquement, sur demande ou sur un début ou fin d'un évènement.

ABB - KNX

Fonctions Individuelles



Compteurs

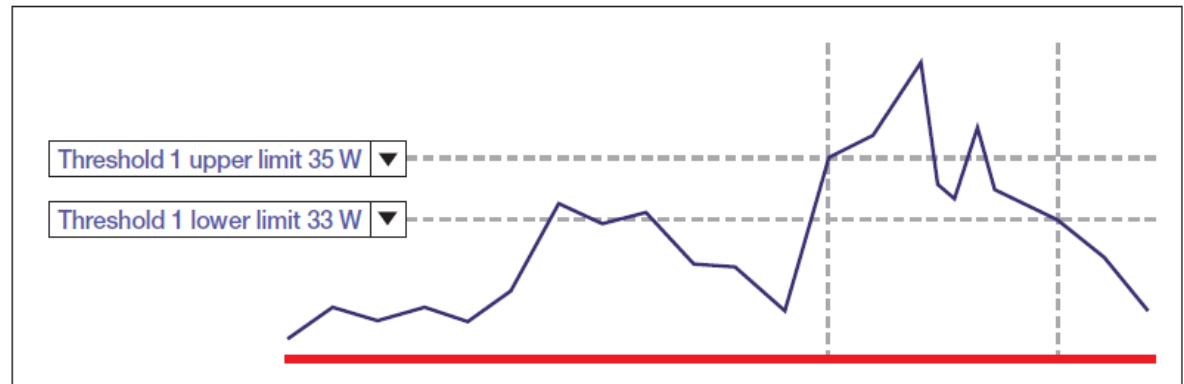
- Chaque compteur est assigné avec un compteur intermédiaire qui peut être paramétré pour des tâches de mesure individuelles.
- Chaque compteur intermédiaire par un objet 1 bit ou à une heure donnée.
- Arrêt sur un objet, à une limite, après un temps réglé ou à une heure donnée.

ABB - KNX

Fonctions Individuelles

Exemple de visualisation

Measuring processor active	
Active power total	88 W
Frequency	50.04 Hz
A: Current	0.14 A
A: Voltage	227 V
A: Apparent power	32 W
A: Power factor	0.93
A: Crest factor current	1.51
A: Active power	30 W



Valeurs instrumentales

- Courant, Tension, Fréquence

Valeurs Puissance

- Puissance active, Puissance apparente

Valeurs supplémentaires

- Facteur de crête courant, Facteur de puissance

ABB - KNX

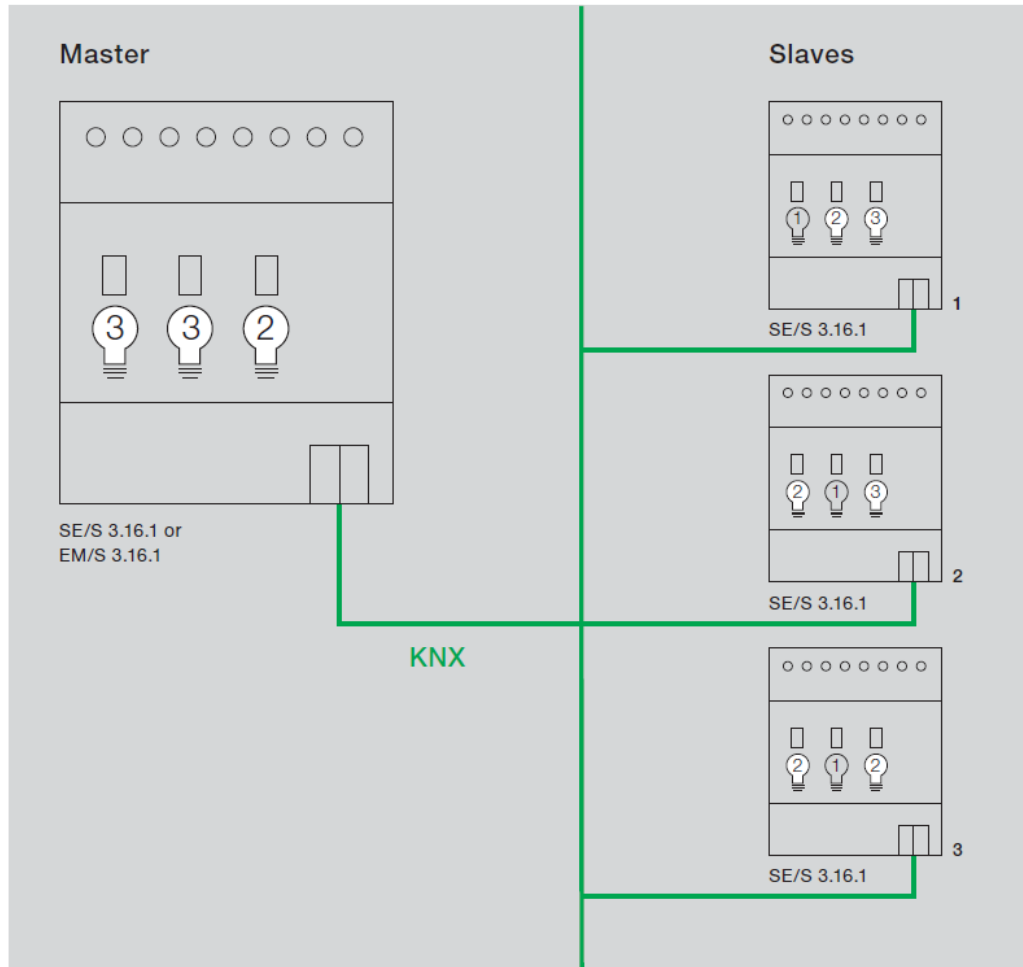
Fonctions Individuelles

Contrôle de charge

- Le SE/S ou EM/S peuvent être paramétré comme Contrôleur de charge maître.
- Jusqu'à 10 actionneurs d'énergie peuvent être paramétrés comme esclave.
- Le maître reçoit les valeurs des esclaves qui sont totalisées en Puissance totale.
- Si la puissance totale dépasse la charge limite paramétrée, le maître envoie jusqu'à 8 niveaux de délestage sur le bus .
- Si un esclave reçoit le niveau de délestage qui lui est attribué, il coupe toutes les sorties avec le niveau de délestage respectif.

ABB - KNX

Fonctions Individuelles



Exemple de visualisation

Load control active	
Load limit	3000 W
Load limit exceeded	NO
Send load shedding stage	1
Sum power values (master and slaves)	2650 W

Benefits:

Limitation of the total power of up to 10 devices (30 channels)

Prioritization of the individual channels ensuring that important consumers remain "on line" in the event of a load limit being exceeded.

ABB i-bus® KNX

Technical Data

Gamme de mesure	Consommation active / puissance active	5,7W...4,600W ($U_n = 230V$) 2,8W...2,300W ($U_n = 115V$)
	Courant (AC)	0,025...20 A
	Tension (AC)	95...265V
	Fréquence	45...65Hz
Précision¹⁾	Consommation active/puissance active (250...500mA)	± 6% de la valeur actuelle
	Consommation active/puissance active (500...5A)	± 3% de la valeur actuelle
	Consommation active/puissance active (5...20A)	± 2% de la valeur actuelle
	Courant (0,025...20A)	± 1% de la valeur mesurée et ± 10mA
	Tension (95...265 V)	± 1% de la valeur mesurée
	Fréquence (45...65Hz)	± 1% de la valeur mesurée
Courant de démarrage	25mA	

¹⁾ Les valeurs d'états ne s'appliquent que si aucune composante continue n'est présente. Une composante continue provoque une distorsion supplémentaire du résultat de la mesure.

Afficher et évaluer les informations sur l'appareil

- L'Actionneur Energie et le Module Energie sont tous les deux supportés par i-bus® Tool
- Afficher les compteurs principaux et intermédiaires
- Démarrer, arrêter et réinitialiser les compteurs intermédiaires
- Afficher les valeurs actuelles pour la puissance active, la puissance apparente et le facteur de puissance aussi bien que le courant, la tension, le facteur crête et la fréquence.
- Afficher les états.
- Commutation possible des sorties des actionneurs.

ABB - KNX i-bus® Tool

Capture écran de i-bus®

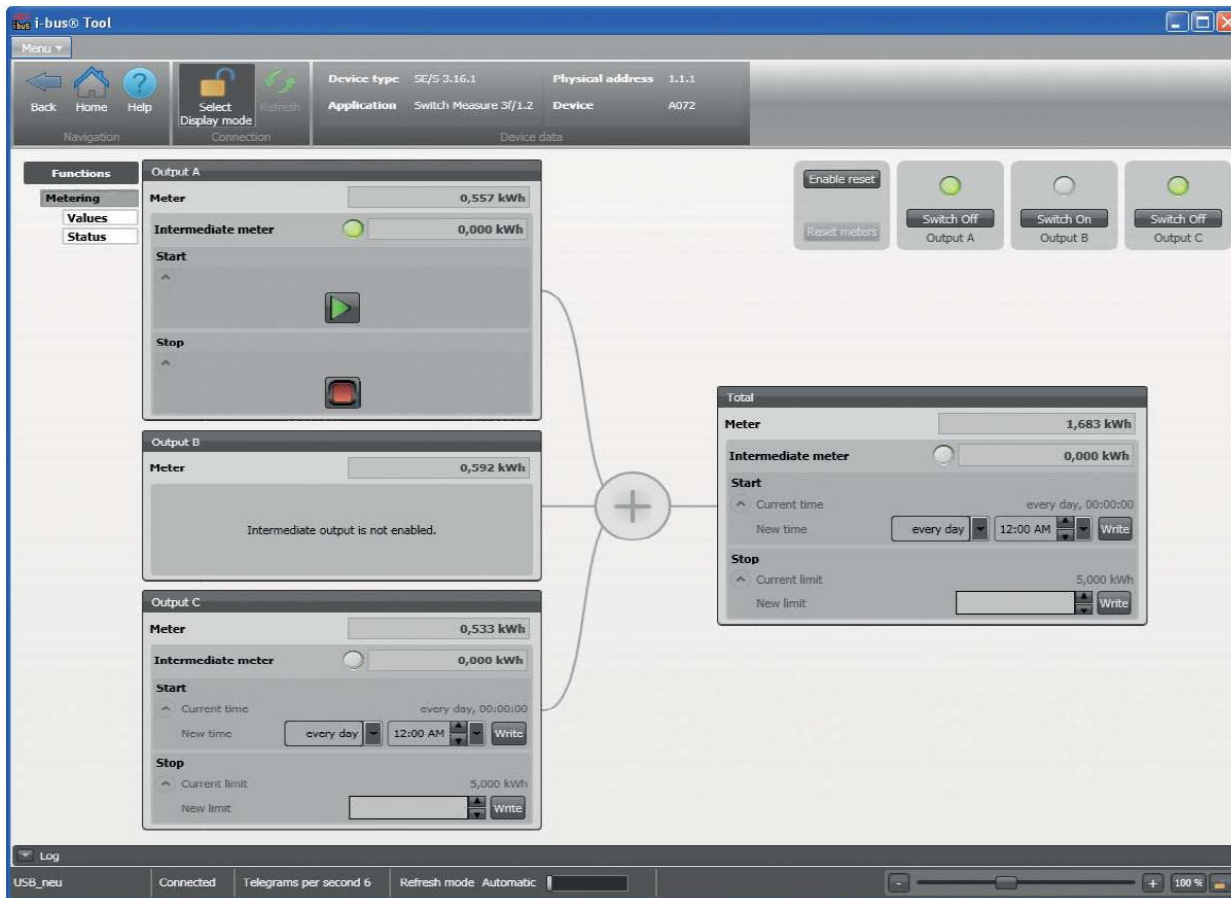


ABB - KNX

Contrôle d'énergie

Sauvegarder, afficher et évaluer

Save, display and evaluate energy and power values

- Intègre le projet ETS préalablement préparé pour un maximum de 12 actionneurs et modules Energie ainsi qu'une solution de visualisation approprié entièrement fonctionnelle pour la représentation et le traitement ultérieur des valeurs détectées mesurées.

Fonctions:

- Affichage des compteurs principaux et intermédiaires
- Démarrer et arrêter les compteurs intermédiaires.
- Contrôle de la puissance
- Contrôle de la valeur d'énergie
- Sauvegarder les valeurs dans un fichier .csv
- Contrôle des commandes permanent

ABB - KNX

Contrôle D'énergie



Contrôle d'énergie :

La solution de visualisation a été créée en utilisant le logiciel de visualisation « Eis Bar KNX » avec l'aide amicale d'Alexander Maier GmbH. Informations complémentaires disponibles sur <http://www.busbaer.com>. Vous pouvez obtenir une licence pour une extension du logiciel à d'autres appareils KNX.



Power and productivity
for a better world™ **ABB**

Pour tout renseignement, veuillez contacter votre représentant local

Power and productivity
for a better world™

