(FR)

Capteur d‘énergie 3 voies

Consignes de sécurité

Le montage et le raccordement des appareils électriques doivent uniquement être réalisés par un électricien spécialisé.

Risque de blessures graves, d‘incendie ou de dégâts matériels. Lire et respecter intégralement la notice.

Risque d‘électrocution. Couper l‘alimentation électrique avant d‘intervenir sur l‘appareil ou sur la charge. Couper en particulier tous les disjoncteurs de protection de circuit qui délivrent des tensions dangereuses à l‘appareil ou à la charge.

La présente notice fait partie intégrante du produit et doit être conservée par le client final.

Ce produit est exclusivement destiné à être utilisé dans des locaux secs.

Structure de l‘appareil

Voir figure 1
(1) Raccordement KNX
(2) Touche et LED de programmation
(3) Affichages de fonction
(4) Entrées/sorties

Fonction

Usage prévu

Le capteur d‘énergie détecte avec une grande précision l‘énergie prélevée et fournie par le réseau pour jusqu‘à trois phases.
En outre la tension, le courant, la puissance active, la puissance réactive et la fréquence. Les coûts énergétiques sont calculés pour jusqu‘à trois tarifs.

ⓘ Cet appareil KNX n‘est pas un compteur d‘électricité à des fins de facturation au sens des normes (par ex. CEI 62052-11).

Grâce aux fonctions de surveillance intégrées, il est possible de détecter les pics de charge, d‘en rendre compte et d‘éviter d‘autres mesures.
Toutes les informations, valeurs limites et valeurs de mesure sont accessibles par télégramme KNX.

Information système

Cet appareil est un produit du système KNX et correspond aux directives KNX. La bonne compréhension de l‘appareil suppose des connaissances spécialisées approfondies dispensées par des formations KNX.
L‘appareil fonctionne sur la base d‘un logiciel.
Des informations détaillées sur les versions logicielles et l‘étendue des fonctions correspondantes ainsi que le logiciel en soi sont fournies dans la base de données produits du fabricant.
La planification, l'installation et la mise en service de l'appareil sont réalisées à l‘aide du logiciel homologué KNX. Fonctionnalité complète avec le logiciel de mise en service KNX à partir de la version ETS3.0f.
La base de données des produits, les descriptions techniques ainsi que les programmes de conversion et autres programmes auxiliaires sont toujours disponibles sur notre site Internet.

Utilisation conforme

- Capteur d‘énergie pour courant alternatif ou triphasé 110/230 V CA / 230/400 V CA, 50/60 Hz, pour l‘enregistrement et la visualisation des valeurs de consommation et pour leur commande en fonction du KNX.
  Non autorisé à des fins de facturation.
- Montage sur rail profilé selon DIN EN 60715 dans le répartiteur

Caractéristiques du produit

Le capteur d‘énergie dispose de trois canaux pour le raccordement de consommateurs à un maximum de trois conducteurs externes avec un conducteur neutre commun. Les grandeurs suivantes peuvent être mesurées pour chaque canal :

- Tension (eff.)
- Courant (eff.)
- Puissance active
- Puissance réactive

La puissance active et la puissance réactive sur tous les canaux sont, en outre, additionnées et mises à disposition sous forme de grandeurs de courant triphasé ainsi que la fréquence secteur.
En fonction du paramétrage, les valeurs mesurées sont transmises cycliquement et/ou sur changement ou demande explicite au bus KNX. En outre, la transmission d'un télégramme est prévue pour certaines grandeurs lorsqu‘une valeur limite est dépassée ou non atteinte.

ⓘ Les valeurs mesurées sont calculées à intervalles d‘une seconde.

ⓘ Le processus de transmission est réparti sur une période d‘une seconde pour réduire la charge du bus.

Compteur d‘énergie

Les compteurs suivants existent pour chaque canal et chaque grandeurs de courant triphasé :

- 1 x « compteur d‘énergie cumulé » :
  La puissance réactive mesurée pour chaque canal ou comme grandeur de courant triphasé est intégrée par rapport au temps. Le compteur fonctionne indépendamment des heures de tarification. La valeur du compteur peut être réinitialisée via le téléchargement ETS ou un objet de groupe.
- 1 x « compteur d‘énergie valeur ¼ h » :
  La puissance réactive mesurée pour chaque canal ou comme grandeur de courant triphasé est intégrée par rapport au temps. Le compteur fonctionne indépendamment des heures de tarification. La valeur du compteur est réinitialisée au début de chaque quart d‘heure et peut être paramétrée pour la transmission d‘un télégramme de valeur limite.
- 3 x « compteur d‘énergie n » :
  La puissance réactive mesurée pour chaque canal ou comme grandeur de courant triphasé est intégrée par rapport au temps lorsque l‘heure actuelle se trouve dans la période tarifaire du tarif n. La valeur du compteur peut être réinitialisée via le téléchargement ETS ou un objet de groupe. Les valeurs de compteur peuvent être lues ou demandées explicitement via un objet de communication. Pour les compteurs intermédiaires, des objets déclencheurs peuvent être utilisés pour la commande à la place des heures de tarification (déclencheur 1 : événement de démarrage ; déclencheur 2 : transmission de la valeur de compteur et arrêt optionnel du compteur).

ⓘ Les valeurs de compteur sont calculées à intervalles d‘une seconde.

ⓘ En cas de panne de courant du système KNX, les valeurs des compteurs d‘énergie sont sauvegardées et reprises lors du redémarrage du système.

Compteur tarifaire

Les valeurs de compteur des compteurs d‘énergie triphasés liés au tarif sont pondérées avec le prix paramétré pour le tarif comme objets de communication coûts n pour les tarifs n = 1, 2 et 3.
En cas de panne de courant du système KNX, les valeurs des compteurs tarifaires sont sauvegardées et reprises lors du redémarrage du système.

Information destinée aux électriciens

Montage et raccordement électrique

DANGER
Choc électrique en cas de contact avec les pièces sous tension à proximité de l‘emplacement de montage.
Un choc électrique peut provoquer la mort.
Débrancher l‘appareil et couvrir les pièces conductrices de tension à proximité de l‘appareil avant toute intervention !
Pour les câbles d‘alimentation, utiliser des disjoncteurs (courant nominal ≤ 16 A, caractéristique B). L‘affectation pour pouvoir couper l‘appareil de la tension secteur doit être marquée de manière irréprochable.
Ne pas retirer le couvercle de l‘appareil !
Même après avoir débranché les raccordements, des tensions dangereuses peuvent encore être présentes !

Montage

Monter le capteur d‘énergie sur rail profilé selon DIN EN 60715 dans le répartiteur. Les bornes vers le réseau doivent se trouver en haut.

Raccordement

Raccorder le réseau, la charge et la borne de bus conformément à la figure 2. Pour garantir la séparation sûre au niveau de la borne du bus, le couvercle de bornes réf. 2050 K doit être utilisé le cas échéant.

Mise en service

Après le réglage de l‘adresse physique, le chargement de l‘application via ETS (outil de mise en service) et l‘arrêt de la tension secteur, le capteur d‘énergie est prêt à fonctionner.
La LED d‘alimentation est allumée en permanence lorsque le compteur d‘énergie fonctionne et que le mode économie d‘énergie n‘est pas actif. Les LED canal E1, E2 et E3 signalent la mesure d‘une quantité d‘énergie de 1/6 400 kWh à travers le canal correspondant en clignotant brièvement.
Lorsque le mode économie d‘énergie est activé, la LED d‘alimentation s‘éteint et aucune énergie n‘est comptée.

Fonctionnement avec transformateur de courant

Le capteur d‘énergie peut être utilisé avec un transformateur de courant.
Le transformateur de courant doit bénéficier des caractéristiques techniques suivantes :

Courant nominal :	
primaire (entrée)	max. 75 A
secondaire (sortie)	5 A
Classes de précision recommandées	0,5 % ou 1 %

La polarité correcte doit être respectée lors du raccordement du transformateur de courant.
Respecter les informations relatives au montage, au raccordement et à la mise en service du transformateur de courant figurant dans la documentation produit du fabricant.
Dans l‘application produit ETS du capteur d‘énergie, le paramètre « Mesure du transformateur 75 A » doit être sélectionné dans la zone « Mesure » pour le fonctionnement avec transformateur de courant.

Application

Spécification

Nombre d‘objets de communication : 125
ETS : à partir de la version 3.0f
Les détails sur le fonctionnement figurent dans la documentation produit.

Caractéristiques techniques

Généralités :

Marque de certification	KNX
Température ambiante	-5 ... +45 °C
Température de stockage/de transport	-25 ... +70 °C
Poids	env. 300 g
Largeur de pose	72 mm / 4 TE
Type de fixation	montage sur rail profilé selon DIN EN 60715 dans le répartiteur
Catégorie de surtension	III

Bornes de raccordement pour alimentation de la tension secteur et entrées :

Type de raccordement	borne à vis
monofilaire	0,5 ... 2,5 mm²
à fils fins sans embout	0,5 ... 2,5 mm²
à fils fins avec embout	0,5 ... 2,5 mm²

Alimentation KNX :

Support KNX	TP 1
Mode de mise en service	mode S
Tension nominale KNX	21 ... 32 V CC TBTS
Puissance absorbée KNX	typ. 10 mA
Type de raccordement KNX	borne de raccordement

Alimentation via E1/N :

Tension nominale	110 ... 240 V~ CA
Fréquence secteur	50 / 60 Hz
Consommation	max. 2 W

Entrées E1 ... E3 :

Plage de la tension nominale	110 ... 240 V~ CA
Plage du courant nominal	4 mA ... 16 A
Fréquence nominale	50 / 60 Hz
Grandeurs mesurées :	
tension (valeur effective)	
courant (valeur effective)	
fréquence	
puissance active (avec signes)	
puissance réactive (avec signes)	
énergie active (avec signes)	
Précision	1 %
Impulsions LED	6 400/kWh
Durée d‘impulsion	4,9 ms

Puissance dissipée :

Mesure de tension	≤ 0,03 W/phase
Mesure de courant	≤ 0,80 W/phase
Puissance absorbée par le réseau	< 1 W

Accessoires

Cache pour borne de raccordement bus	2050 K
Transformateur de courant :	
Phoenix Contact	PACT MCR-V1-21-44- 75-5A-1
Wago	855-305/075-201
Schneider Electric	METSECT5CC008

Les transformateurs de courant listés sont des exemples. La compatibilité avec le capteur d‘énergie doit être contrôlée avant la mise en service.

Garantie

La garantie s‘applique dans le cadre des dispositions légales relatives au commerce spécialisé.

JUNG

Capteur d‘énergie 3 voies

Réf. : 2103 REG ES

Notice d‘utilisation

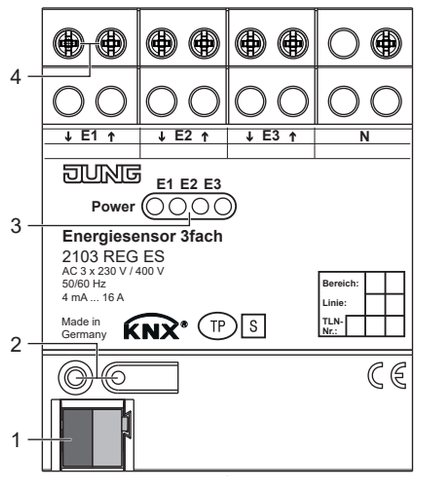
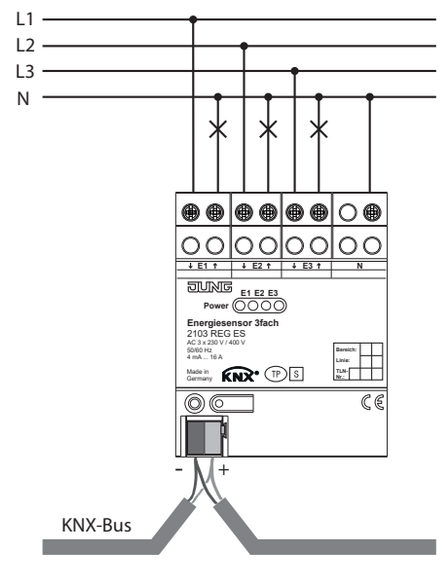
(FR)

ALBRECHT JUNG GMBH & CO. KG
Volmestraße 1
58579 Schalksmühle
GERMANY

Tél. +49 2355 806-0
Fax +49 2355 806-204
kundencenter@jung.de
www.jung.de

12/2018
0024001501

1



2