

Gestion interdisciplinaire de l'énergie

Comme le souligne Klaus Ott de Lingg & Janke, la gestion de l'énergie est désormais à l'honneur. Sa société propose, en plus d'autres produits, des compteurs intelligents compatibles KNX pour l'électricité, le gaz, l'eau, le chauffage et les systèmes de refroidissement.

Les compteurs intelligents KNX ne sont pas vraiment quelque chose de nouveau pour Klaus Ott, chef de produit chez Lingg & Janke. La gamme de produits de Lingg & Janke couvre déjà un large spectre d'applications : de la mesure de l'électricité à celle du gaz, de l'eau, de la chaleur et du froid. Dès 2006, Lingg & Janke a fabriqué les premiers compteurs électriques compatibles KNX. Puis les compteurs de chaleur et d'eau ont été ajoutés, et en 2008 sont arrivés les premiers compteurs de gaz.

« Nous avons donc pu accumuler une riche expérience au cours de ces nombreuses années », se réjouit Klaus Ott. « Et aujourd'hui, la gestion de l'énergie est clairement à l'honneur. Nous attendons déjà avec impatience les projets qui viendront de ce domaine. »

Alors, de quoi la gestion intelligente de l'énergie a-t-elle besoin ? Pour commencer, elle a besoin de capteurs qui envoient les valeurs respectives comme adresses de groupe directement au bus KNX. « Avec nos appareils, cela se passe sans détour, sans passerelle, sans administration externe », explique M. Ott.

Les compteurs d'électricité que les gestionnaires de réseau installent aujourd'hui dans les nouvelles installations ou lors du remplacement de compteurs sont de type EHZ, 3HZ ou de base, et conçus par différents fabricants. Com-



Klaus Ott, chef de produit chez Lingg & Janke : « Aujourd'hui, la gestion de l'énergie est clairement à l'honneur. Nous attendons déjà avec impatience les projets qui viendront de ce domaine. »

ment les valeurs de ces compteurs arrivent-elles sur le bus KNX ? Les compteurs mentionnés ont tous une interface optique, également appelée interface DO. Chaque utilisateur reçoit un code PIN de son opérateur de réseau sur demande pour déverrouiller les valeurs de performance ou un ensemble de données étendues. Pour cette interface

Exemple de compteurs installés par les gestionnaires de réseau en exploitation de réseau classique. Ils sont tous équipés d'interfaces optiques. Lingg & Janke a développé une tête optique pour recevoir les messages push des compteurs et les faire parvenir au bus KNX.



optique, Lingg & Janke a développé une connexion KNX avec tête optique. « Via la tête optique, nous pouvons recevoir les messages push que le compteur envoie », explique Klaus Ott. « De cette façon, nous obtenons automatiquement les valeurs que le compteur envoie sur le bus KNX. » Peu importe qu'il s'agisse de compteurs comme ceux d'EMH, Iskra, Hager, EBZ ou Easymeter, ou de compteurs industriels, comme Apator. C'est le moyen le plus simple et le plus rapide d'obtenir les valeurs énergétiques pour une gestion intelligente de l'énergie à partir des compteurs des services publics.

Il en est de même pour les compteurs de chaleur. Ceux-ci disposent également soit d'une interface KNX située dans le boîtier du compteur, soit d'une interface KNX externe connectée par câble. Mais il existe également des cas où les valeurs nécessaires sont enregistrées via un compteur connecté en aval d'un compteur d'alimentation. En plus des valeurs d'énergie et de performance, les données que le compteur de chaleur enregistre pour son calcul de la consommation d'énergie, comme la température de départ, la température de retour et le débit, sont elles aussi transmises directement au bus KNX, c'est-à-dire sans passerelle.

Les compteurs d'eau sont également équipés d'une interface interne ou externe. Et ici aussi, les valeurs enregistrées par le compteur sont transférées une à une au bus KNX.

Pour les compteurs de gaz, deux grands fabricants dominent le marché. Lingg & Janke fournit également des interfaces KNX pour ces compteurs. Le relevé du compteur est transmis à l'interface en mètres cubes ou en litres via un compteur encodeur. De là, les valeurs sont directement envoyées au bus KNX. De cette façon, une gestion intelligente de l'énergie peut être mise en œuvre directement. Cela joue un rôle majeur dans toutes les innovations de Lingg & Janke : « Nous voulons rendre les choses aussi simples que possible pour les utilisateurs et proposer des

systèmes plug-and-play complets », explique Klaus Ott. Par conséquent, tous les produits de cette gamme ont des commutateurs de codage rotatifs. Ils sont installés sur les circuits imprimés des unités. L'utilisateur peut recourir à ce système de programmation, appelé KNX quick, pour utiliser facilement les adresses de groupe pré-assemblées définies par Lingg & Janke pour les différentes applications, et sans programmation ETS. Après avoir réglé les commutateurs rotatifs de codage, il suffit à l'utilisateur d'appuyer sur le bouton de programmation, et le compteur envoie automatiquement ses valeurs au bus. Les cadrans rotatifs facilitent ainsi la saisie des adresses de groupe, ce qui permet une connexion aisée au bus KNX, ainsi qu'une mise en service simple des unités. De petits systèmes de compteurs, jusqu'à 135 unités, peuvent être mis en service de manière simple, de sorte que la gestion de l'énergie peut également être mise en œuvre dans différents secteurs. La visualisation permet alors facilement de reprendre les adresses de groupe prédéfinies. Cela signifie que l'effort d'installation est très faible : il suffit de brancher. Bien entendu, tous les compteurs peuvent également être paramétrés avec l'ETS et connectés à tous les produits KNX. Par ailleurs, tous les compteurs fabriqués par Lingg & Janke sont calibrés et certifiés MID, c'est-à-dire qu'ils peuvent être utilisés à des fins de facturation.

Exemple de compteurs installés par les gestionnaires de réseau en exploitation de réseau classique. Ils sont tous équipés d'interfaces optiques. Lingg & Janke a développé une tête optique pour recevoir les messages push des compteurs et les faire parvenir au bus KNX.

La tête optique lit les données du compteur et les transmet au bus KNX, comme l'indique la DEL rouge allumée en haut à gauche.

Klaus Ott, chef de produit chez Lingg & Janke : « Aujourd'hui, la gestion de l'énergie est clairement à l'honneur. Nous attendons déjà avec impatience les projets qui viendront de ce domaine. »



La tête optique lit les données du compteur et les transmet au bus KNX, comme l'indique la DEL rouge allumée en haut à gauche.