

Caso de estudio

La solución para individualizar los gastos de calefacción



La solución para individualizar los gastos de calefacción

La obligación de instalación de un sistema IFC se basa en los artículos 9, 11 y 13 de la Directiva sobre la eficacia energética. 16 países han transpuesto el artículo 9 de la Directiva sobre el Rendimiento Energético, entre ellos Francia en la ley ELAN.

En todos los edificios con calefacción colectiva, cada vivienda ahora debe estar equipada con un aparato que permita conocer y regular su consumo de energía. Se trata de la individualización de los gastos de calefacción.

Reto

El dispositivo de individualización de los gastos de calefacción, de refrigeración y de agua caliente sanitaria apunta a sensibilizar y a responsabilizar a los ocupantes de los edificios sobre su consumo energético calculando su factura a partir de su consumo real. Estos consumos se establecen a partir de aparatos que determinan la cantidad de calor o de frío consumido en cada vivienda.

Hoy en día existen dos grandes soluciones:

- **Los contadores individuales de energía térmica:** los contadores individuales de energía térmica están instalados prioritariamente. Están situados a la entrada de las viviendas y permiten una medida directa de la cantidad de calor o de frío consumido. Se necesita un contador por vivienda.
- **Los repartidores de gastos de calefacción:** cuando no es rentable o es técnicamente imposible instalar contadores individuales, se instalan repartidores de gastos de calefacción. Están directamente situados en los radiadores. Miden las diferencias de temperatura entre el radiador y la habitación y esto deduce la cantidad de calor efectivamente consumida. Estos aparatos están particularmente adaptados a edificios equipados con redes de distribución de agua caliente verticales.

Tecnología

El protocolo radio punto a punto W M-Bus en 868 Mhz se utiliza tradicionalmente en el Smart Metering y el Smart Building, en particular por su consumo relativamente razonable.

El protocolo Wireless M-Bus es un protocolo estandarizado. Este punto es fundamental al elegir una solución, en particular permite cerciorarse de una compatibilidad entre todos los constructores.

Este protocolo se basa en una red privada no operada. Para funcionar, una red Wireless M-Bus necesita concentradores (o pasarelas) que permiten conectar todos los sensores y un sistema de información distante.

En campo libre, las potenciales distancias que se pueden recorrer entre un sensor y el concentrador son del orden de un kilómetro.



Solución Webdyn

Webdyn propone un concentrador de datos que permite un despliegue ilimitado de solución IFC dentro de las viviendas colectivas, nuevas y antiguas.

El concentrador de datos WebdynEasy W M-Bus 868MHz está dedicado a las redes inalámbricas que utilizan la tecnología radio Wireless M-Bus. Sus principales funciones son la colecta autónoma de los datos de contadores o de sensores Wireless M-Bus.

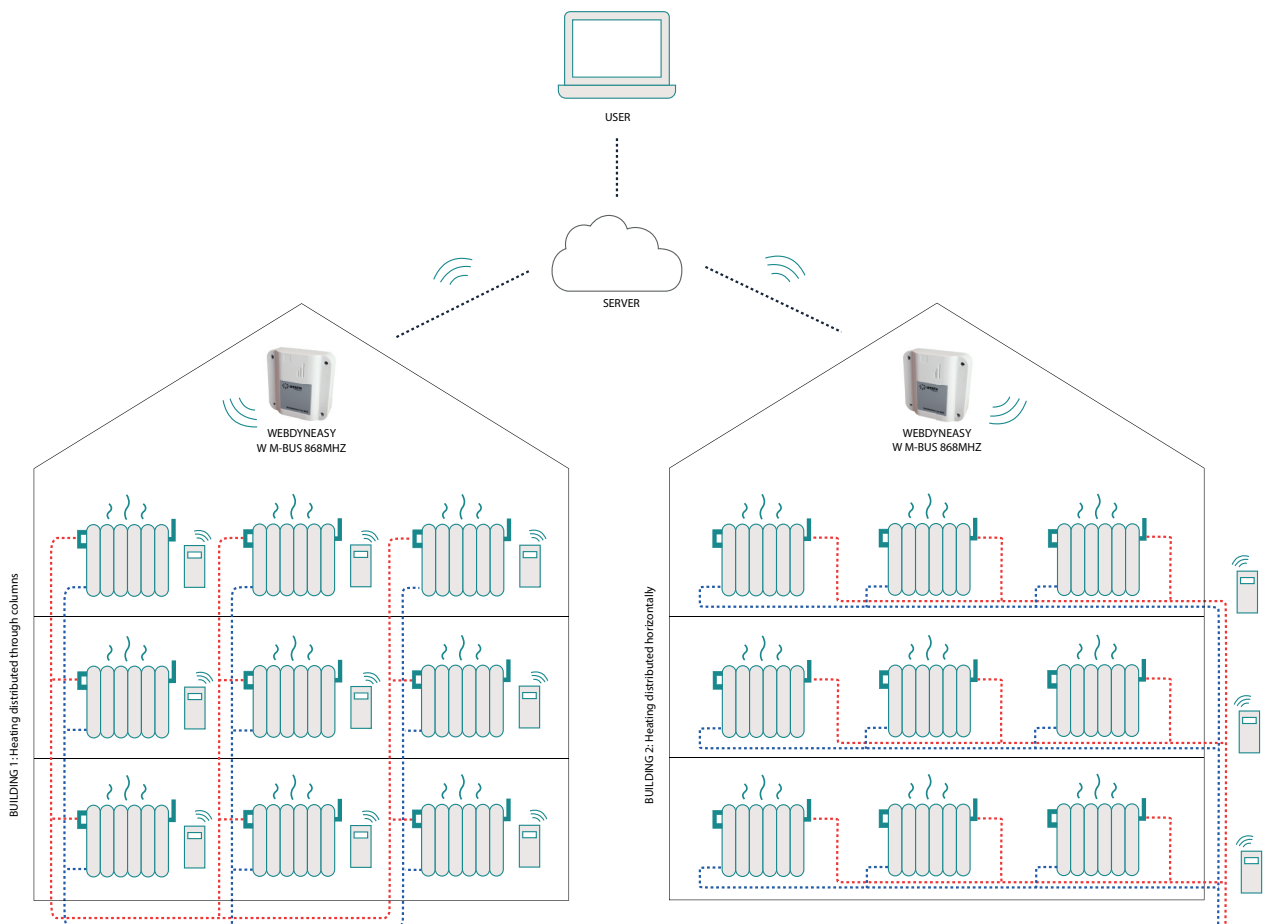


Esta tecnología es poco energívora, la duración de vida de la pila del concentrador puede llegar hasta 10 años.

Es un producto LTE-M y tiene facilidad de instalación BLE con la aplicación WebdynEasy a descargar gratuitamente en Android.

Después de su instalación, el producto es autónomo en energía y el despliegue puede comenzar de forma automática o con un imán.

Según la configuración, el concentrador utiliza ventanas de escucha periódicas para registrar las tramas emitidas por los contadores y los sensores W M-Bus. Periódicamente, el concentrador deposita los archivos de datos en el servidor FTP a través de la red celular o LTE-M.



Beneficios

- Reducción de los costes de mantenimiento.
- Optimización de la eficacia energética.
- Anticipación del consumo multifluido.
- Autónomo en energía.
- La lectura de los aparatos de medida (contadores individuales, repartidores de gastos de calefacción) se hace sin entrar en los locales privados.
- Ahorro de energía y reducción de factura para los ocupantes.