

AMR Applications

Aplicaciones AMR para campings

► Las nuevas tecnologías en el campo de la medida de energía eléctrica están revolucionando el mercado actual. Por esta razón, propietarios de instalaciones privadas buscan alternativas económicas para poder realizar una gestión total, fácil e intuitiva de sus servicios.

La preocupación principal en este tipo de instalaciones es ofrecer un servicio rápido, eficiente y justo al cliente final. Habitualmente los usuarios de campings no tienen conciencia del uso racional de la energía eléctrica, estos llegan a la parcela asignada y usan todo tipo de cargas sin preocuparse por la energía total consumida.



Es habitual que el coste de energía se cobre con una cuota fija diaria, por lo que los usuarios finales no se preocupan por el consumo. Así pues, muchos usuarios dejan la calefacción o el aire acondicionado en funcionamiento todo el día, aunque no estén en sus parcelas, con el consecuente gasto innecesario de energía. Este comportamiento condiciona a los dueños de campings a pagar una alta factura por consumo eléctrico.

CIRCUTOR ofrece un sistema de lectura y actuación remota vía PLC (*Power Line Communications*), utilizando la línea eléctrica existente para la gestión inteligente de sus contadores. Estos simplemente se han de conectar a la red de baja tensión y automáticamente (*Plug & Play*) son detectados por un equipo concentrador de datos (concentrador **PLC 800**).

De esta forma toda la información está centralizada en un equipo sin necesidad de ningún cableado extra, lo que implicaría un importante sobrecoste en la instalación del sistema. **CIRCUTOR** está presente, cada vez más, en el campo de la telegestión de contadores en aplicaciones privadas. Concretamente en este artículo mostramos la instalación realizada en el camping Riegelspitze situado en *Werder-Petzow* (Alemania), el cual ha instalado unos 170 contadores **CIRWATT B PLC** con una futura ampliación de 170 más.

AMR Applications: Campsites

► New technologies are revolutionizing the market today in the field of the electrical measurement. For this reason, the owners of private installations are looking for economical alternatives to perform an easy and intuitive management for its services.

The main concern in this type of installations is to provide a fast, efficient and fair service to the end customers. Usually, the camping users are not concerned about the rational use of the energy. Once the campers are installed on their assigned pitches, they use all kind of loads without any worries about the total energy consumed.

Usually, the energy cost is charged with a daily flat fee, so that the campers do not care about consumption. For this reason, many users leave the heating or air conditioning connected all day, also when they are not in their pitches, using unnecessary energy. This behavior determines the camping owners to pay a high bill for electricity consumption.

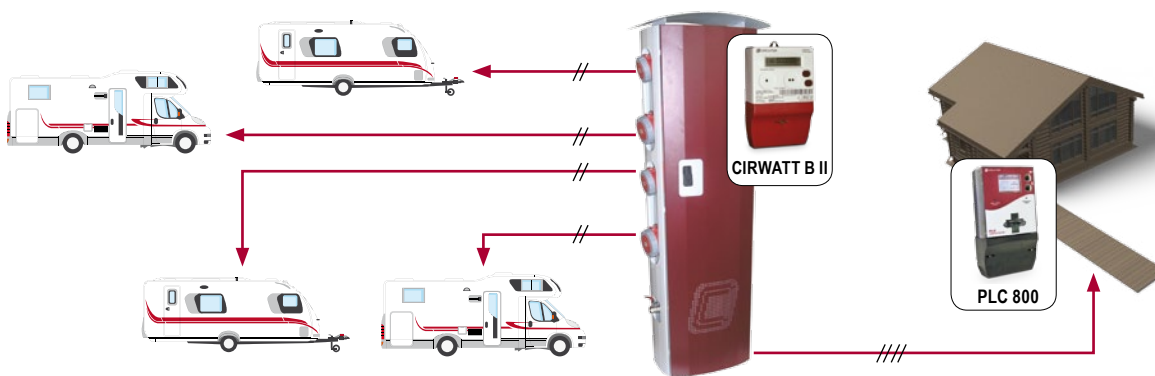
CIRCUTOR offers a reading and remote operation system via PLC (*Power Line Communications*), using the existing electrical network for the smart management of its energy meters. The meters have to be connected to low voltage network and they will be detected automatically (*Plug & Play*) by a data concentrator (**PLC 800**).

In this way, all information is centralized into a computer without any extra wiring, which would imply a significant additional cost in the installation of the system. More and more, **CIRCUTOR** is present in the field of the energy management in private applications. In this article, **CIRCUTOR** presents the installation of 170 meters **CIRWATT B II PLC** (with a future expansion of 170 more) on Riegelspitze camping located in *Werder-Petzow* (Germany).

Using the **CIRCUTOR's** PLC system, the campsite owner can read remotely the initial consumption when a new cus-

A través del sistema de **CIRCUTOR** el propietario de un camping podrá leer remotamente el consumo inicial de un contador a la llegada de un nuevo cliente y cerrar el relé interno de éste para habilitar el consumo en la parcela. Con este relé interno incorporado en el contador se evita el fraude de otros clientes contiguos a la parcela, ya que habitualmente estos conectan sus cargas en parcelas vecinas para así tener un consumo extra.

Una vez finalizada la estancia del usuario final, el propietario tendrá el control para volver a abrir el circuito remotamente



sin necesidad de acercarse a la parcela. De esta forma, desde la oficina central se podrá realizar una imputación de coste de la energía consumida, a través de la diferencia entre la energía leída en la entrada y la salida.

El equipo recolector de datos **PLC 800** dispone de comunicaciones GSM/GPRS y Ethernet. Este tipo de comunicaciones permite centralizar las lecturas en un ordenador central o en uno remoto. El propietario podrá acceder al equipo desde la misma instalación o mediante una llamada GSM o GPRS, con lo que podrá controlar totalmente su instalación a distancia (de forma remota).

Este equipo es intuitivo y fácil de manejar, su funcionamiento a través de comandos XML permite a cualquier usuario final la realización de aplicaciones propias para la gestión de los datos.

Por ejemplo, permite controlar la energía consumida durante la estancia y de esta forma se puede llegar a generar una factura eléctrica con el consumo exacto de cada cliente. De este modo se ha llegado a concienciar los clientes para que adopten unas aptitudes más moderadas en el uso de energía, estimando un ahorro total del 35% en la factura eléctrica en comparación con el sistema anterior.

Así pues el sistema de control y gestión remota ofertado por **CIRCUTOR** está especialmente pensado para este tipo de aplicaciones generando beneficios desde el primer día de funcionamiento. ▶

tomar arrives and also close the internal relay to enable the consumption in assigned the pitch. With this internal relay incorporated inside of the meter, the fraud can be prevented from other customers around the pitch. Usually, some campers connect their loads on neighboring pitches in order to have free energy.

Once the camper has to leave the camping, the owner will have the control to re-open the circuit remotely without the need to go to the pitch. In this way, from the central office, we can make a cost allocation with the consumed energy by

the difference between the read energy at the check-in and check-out.

The **PLC 800** (data collector) provides GSM/GPRS and Ethernet communications. This type of communication allows centralising the readings into a central or a remote computer. The owner can access to the device from the same installation or by a GSM/GPRS call, been able to manage all the information remotely.

This device has an intuitive and easy friendly use, the **PLC 800** works into XML, so we can provide all the information to develop special software focused on the needs. Each installation requires different features so it is so easy to implement the XML commands into new software to manage the application.

For example, it allows managing the consumed energy during the stay and in this way; it is possible to create an electrical bill with the exact consumption of each customer. This awareness has led to customers to adopt skills in the energy use, with an estimated total savings of 35% in electricity bills compared to the previous system.

In conclusion, the control system and remote management offered by **CIRCUTOR** is specially designed for this type of applications, generating benefits from the first operation days. ▶