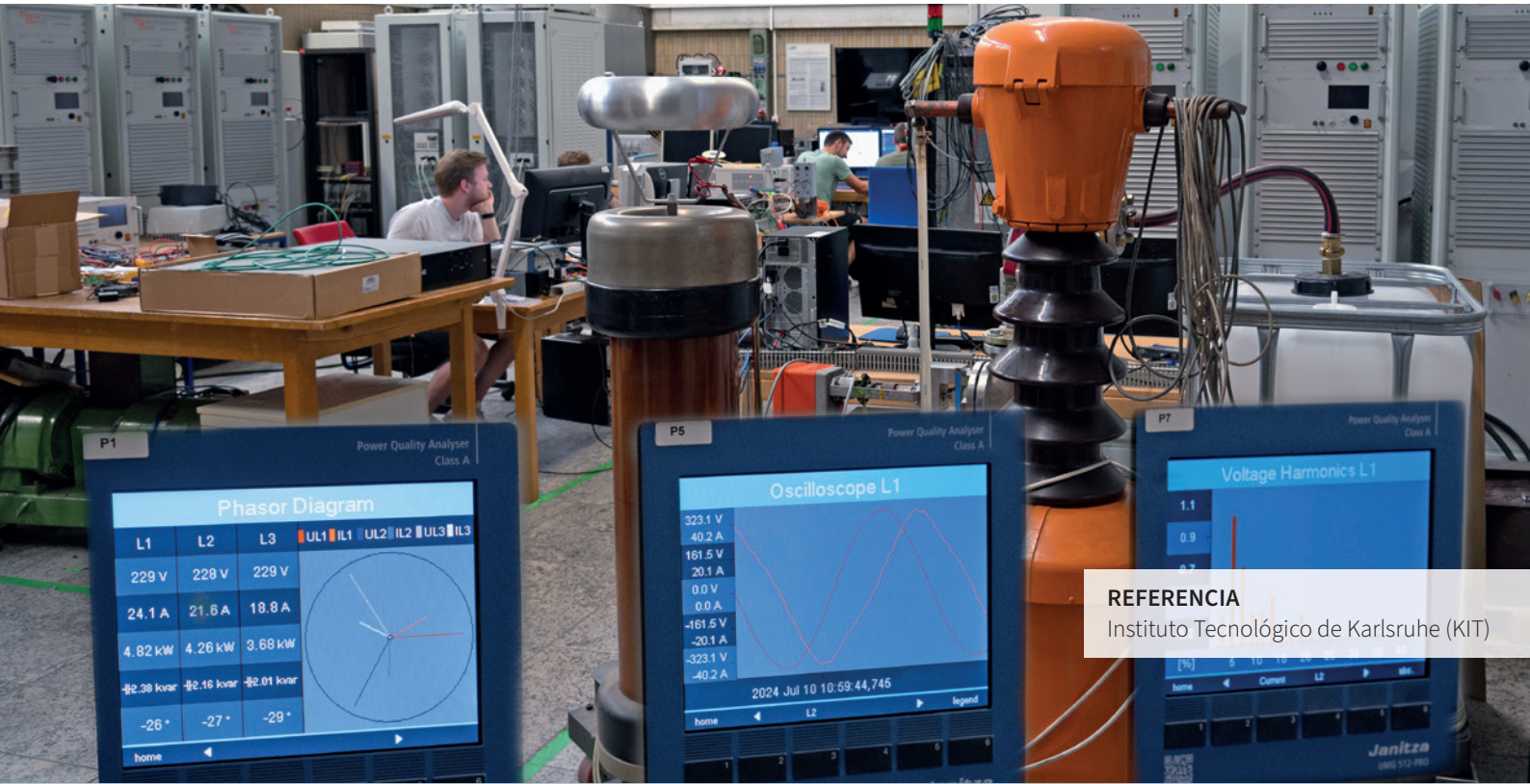


Resumen de caso



# ENERGÍA INTELIGENTE PARA EDIFICIOS FUNCIONALES

**Janitza**



Las pantallas situadas en la zona de entrada proporcionan información sobre el consumo energético del edificio



El analizador de potencia modular ampliable UMG 801 se puede ampliar con módulos

## TECNOLOGÍA DE MEDICIÓN EN LA INVESTIGACIÓN

### REQUISITOS

Las energías renovables requieren consumidores inteligentes. La infraestructura de las instalaciones a gran escala, como los sistemas fotovoltaicos, las estaciones de recarga, etc., debe diseñarse para apoyar la red en la medida de lo posible. En el Instituto Tecnológico de Karlsruhe se está investigando este tema con la ayuda de sus propias instalaciones. Con oficinas, talleres y salas de pruebas, ofrece una amplia gama de consumidores con unas necesidades energéticas correspondientemente elevadas, que en el futuro deberán satisfacerse de la forma más eficiente posible en términos de recursos. Hay dos formas de lograrlo: o bien consumiendo menos energía de la red en general, o bien coordinando el desplazamiento del consumo a momentos menos críticos.

### SOLUCIÓN

El proyecto de investigación se basa en un entorno de simulación en tiempo real en el que los sistemas reales están conectados a una red eléctrica simulada. Los parámetros de la red simulada pueden variarse en muy poco tiempo y el uso de hardware real garantiza un alto grado de precisión en las pruebas. El motivo de este esfuerzo son las interacciones entre las cargas, que se comportan de una manera mucho más compleja que los sistemas de las unidades residenciales. Por ejemplo, las máquinas utilizan diferentes protocolos de comunicación, lo que provoca latencia cuando se conectan. Esto requiere datos de medición de alta resolución a los que puedan acceder varios sistemas al mismo tiempo. En Karlsruhe, se trata del software de supervisión de redes eléctricas

### VENTAJAS

La instalación ampliada es un buen banco de pruebas, ya que a menudo no se puede determinar con exactitud qué consumidores están conectados y dónde. Las condiciones son ideales para la «monitorización de carga no intrusiva» (en inglés NILM). Si se conoce la relación entre la potencia activa y la potencia reactiva de un dispositivo y cuánto tiempo suele estar en funcionamiento, se pueden identificar los patrones típicos de los dispositivos. Con esta información, se puede mejorar el sistema de gestión de la energía sin necesidad de realizar costosas mediciones individuales. Incluso se pueden sincronizar procesos o ensayos que permiten un funcionamiento flexible en el tiempo con previsiones de excedentes de energía fotovoltaica o eólica. Además, el proyecto de investigación ya ha contribuido a un ahorro energético concreto.



Ubicación del proyecto

Karlsruhe,  
Alemania



Año de implementación

2024-2025



Aplicación

Gestión energética, investigación



Hardware

UMG 512-PRO, UMG 801, UMG 605-PRO



Software

GridVis®



Servicio

Asesoramiento y asistencia

## QUIÉNES SOMOS

Janitza desarrolla unas soluciones integrales en el ámbito de la tecnología de medición de energía que garantizan unos flujos de energía transparentes y monitorizan la calidad del suministro energético. La empresa de ámbito global con sede central en Alemania ofrece soluciones individuales para clientes de diferentes sectores industriales, como, por ejemplo, centros de procesamiento de datos, la industria manufacturera, edificios e infraestructura, así como compañías energéticas y energías renovables.

## PORTAFOLIO

El portafolio de productos de Janitza consta de unos innovadores dispositivos de medición y del software de visualización de red GridVis® perfectamente adaptado a los mismos. Unos componentes de alta calidad complementan la gama. Los clientes de Janitza en el mundo entero se benefician de soluciones en los ámbitos de la gestión de datos energéticos, la monitorización de la calidad de la tensión, la gestión de la carga y la monitorización de la corriente diferencial en un entorno de sistema uniforme “Made in Germany”.

### SEDE CENTRAL

#### Janitza | Alemania

Vor dem Polstück 6

35633 Lahnau

Teléfono: +49 6441 9642-0

Correo electrónico: anfragen@janitza.de

[www.janitza.com](http://www.janitza.com)

### GLOBAL

#### Janitza | Estados Unidos

Teléfono: +1 888 526 4892

Correo electrónico: sales-us@janitza.com

#### Janitza | Austria

Teléfono: +43 7942 214 966 194

Correo electrónico: anfragen-at@janitza.com

#### Janitza | México

Teléfono: +52 56 6674 4808

Correo electrónico: sales-mx@janitza.com

#### Janitza | Australia

Teléfono: +61 411 544 114

Correo electrónico: sales-au@janitza.com

#### Janitza | Reino Unido

Teléfono: +44 7939 697 434

Correo electrónico: sales-uk@janitza.com

#### Janitza | India

Teléfono: +91 900 387 6980

Correo electrónico: sales-in@janitza.com

# Janitza