

ALTA
DISPONIBILIDAD
CON DATOS ENERGÉTICOS
TRANSPARENTES



CENTROS DE PROCESAMIENTO DE DATOS

Breve información

Janitza[®]

GESTIÓN ENERGÉTICA EN DATA CENTERS

La gestión energética en un centro de procesamiento de datos tiene que ser capaz de hacer más cosas que solo registrar las lecturas de contador. Las altas exigencias en materia de eficiencia energética, seguridad y alta disponibilidad requieren de una amplia transparencia del suministro energético.



MONITORIZAR LA ALTA DISPONIBILIDAD

La detección a tiempo de eventos de tensión permite evitar los daños y efectos perjudiciales resultantes. Por este motivo es necesario monitorizar la calidad de la tensión de acuerdo con las especificaciones normativas, como EN 50160, EN 61000-2-4, IEEE 519 e ITIC (CBEMA).

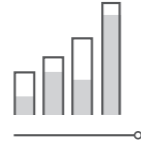
- Monitorizar la alta disponibilidad
- Demostrar la calidad de red
- Monitoreo redundante
- Evitar interrupción del suministro



PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS Y MONITORIZACIÓN CEM

Con una amplia monitorización de la corriente diferencial puede monitorizarse y registrarse la funcionalidad de los sistemas TN-S. Los incendios y fallos pueden reconocerse y evitarse antes de que se produzcan.

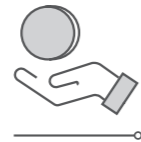
- Monitorizar corrientes residuales y notificarlas con antelación
- Evitar fallos de la instalación
- Evitar desconexiones



AUMENTAR LA EFICIENCIA ENERGÉTICA

La eficiencia del uso de la energía durante un determinado periodo de tiempo se determina por medio del valor PUE (indicador clave relativo a la energía utilizada). El cálculo del PUE requiere el registro y la documentación de E_{DC} y E_{IT} durante un periodo concordante de 12 meses.

- PUE conforme a 50600-4-2
- Representar pérdidas
- Calculo de uso de capacidad
- Evaluar los indicadores clave de rendimiento y crear pronósticos
- Realizar análisis comparativos

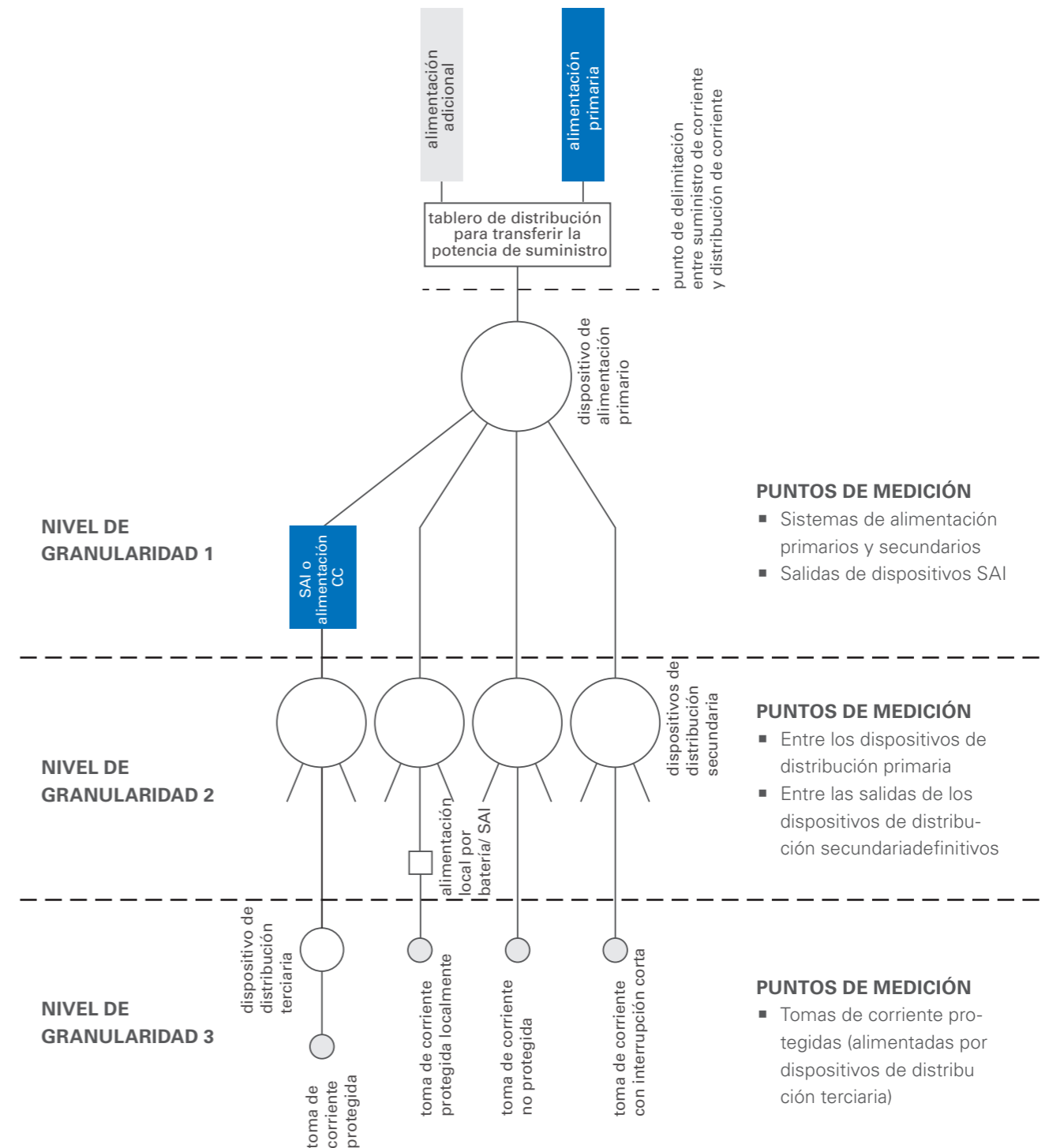


GESTIONAR CENTROS DE COSTES

En centros de procesamiento de datos de coubicación es necesario crear centros de costes y ponerlos a disposición mensualmente como valores de conteo de energía. La medición del consumo energético certificada según MID por espacio físico o rack constituye la base para el registro de los costes de energía.

- Registrar y facturar racks individuales o áreas de alquiler
- Asignar clientes y centros de costes

TRANSPARENCIA ENERGÉTICA INTEGRAL CON LA TECNOLOGÍA DE MEDICIÓN DE JANITZA



REQUISITOS QUE DEBE CUMPLIR LA TECNOLOGÍA DE MEDICIÓN

Medir correctamente en cualquier lugar

Para garantizar la eficiencia energética óptima y cumplir los requisitos legales ha de utilizarse la tecnología de medición correcta en el punto correcto. Al mismo tiempo ha de tenerse en cuenta la conformidad con las normas, porque en las normas vigentes está prescrito dónde y cómo debe medirse.

Janitza ofrece unas soluciones de sistema modulares para la implementación de los requisitos de un sistema de gestión energética de acuerdo con la norma DIN EN ISO 50001 y para facilitar la eficiencia energética según la norma DIN EN 50600-2-2:2014-09; VDE 0801-600-2-2:2014-09.

DISTRIBUCIÓN SECUNDARIA SISTEMA DE BARRAS COLECTORAS

Distribución de barras colectoras

- Con cajas de salida para circuitos eléctricos terminales hacia el rack
- Medición MID+ y medición RCM

SERVIDOR

Circuitos eléctricos terminales TI para tomas de corriente protegidas

- Mediciones de fuentes de alimentación, p. ej., con iPDU

SALA DE CONTROL

Monitorización de todas las áreas del centro de procesamiento de datos

- Fusión de todos los parámetros para la creación automatizada de informes y pruebas
- Alarmas

TRANSFORMADORES/ALIMENTACIÓN PRINCIPAL

Alimentación primaria

- Punto de medición importante como base para el E_{DC} y para la detección de anomalías provenientes de la red pública de distribución
- EN 61000-2-4 clase 2/ como mínimo EN 50160
- Cálculo de uso de capacidad y redundancias

DISTRIBUCIÓN SECUNDARIA

Subdistribuidor para circuitos eléctricos terminales hacia el rack

- Medición de la corriente total de la distribución secundaria y de los circuitos eléctricos terminales
- Monitorización permanente de corrientes residuales según EN 50600-2-2019
- Medición MID+ y medición RCM

CLIMATIZACIÓN

Regulación de la temperatura

- Disipación de calor y suministro de aire refrigerado
- Importante punto de medición para energía, clima y CER

SAI (SISTEMA DE ALIMENTACIÓN ININTERRUMPIDA)

Alimentación secundaria

- Importante punto de medición de la energía relevante para el E_{IT} y para la evaluación de la alta disponibilidad eléctrica
- La calidad de la tensión debe cumplir los requisitos de la norma EN 61000-2-4 clase 1
- Cálculo de uso de capacidad y redundancias

GENERADORES

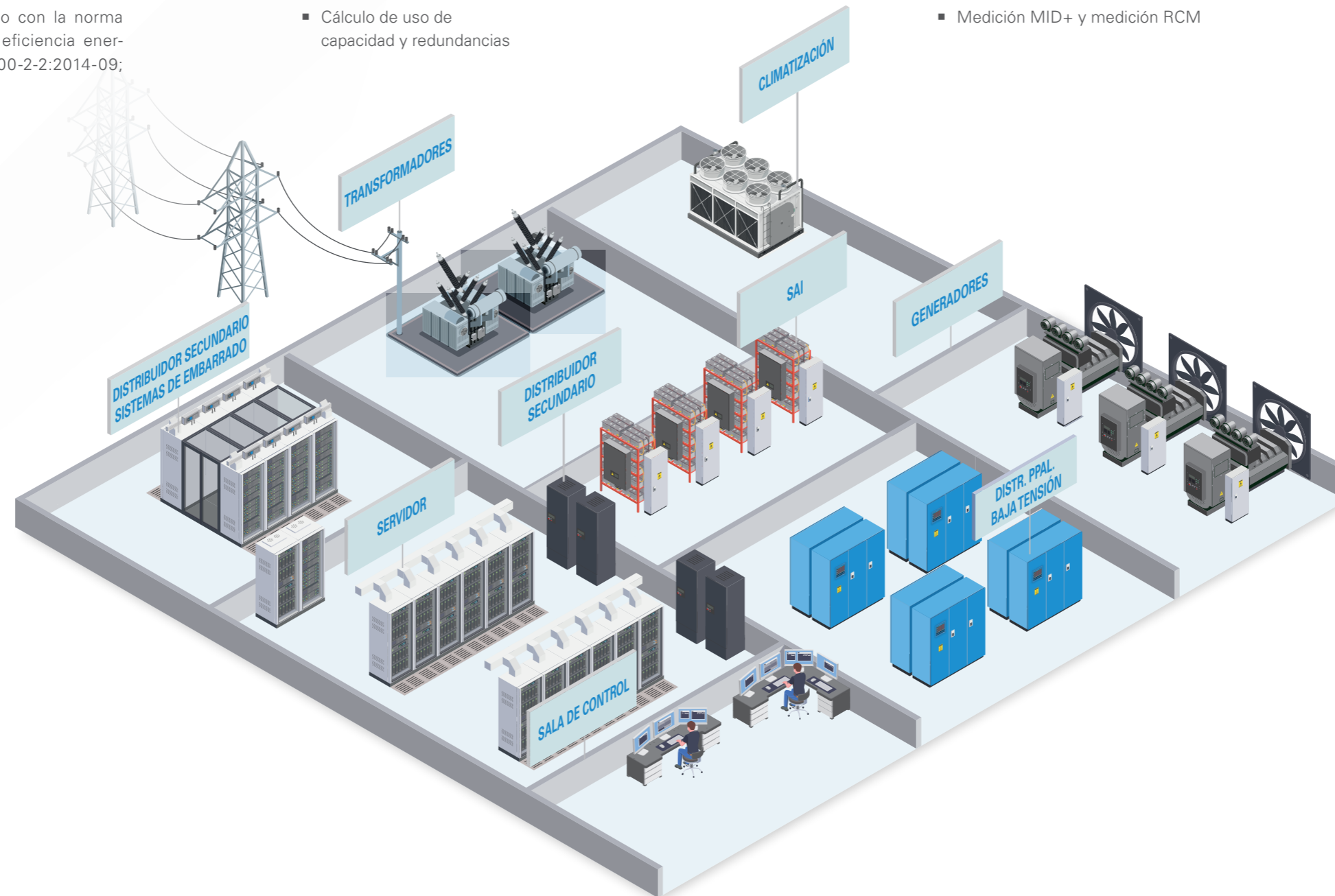
Alimentación secundaria

- Punto de medición importante como energía adicional para el E_{DC} y para la detección de posibles anomalías durante el funcionamiento del sistema de corriente de emergencia
- EN 61000-2-4 clase 2/ como mínimo EN 50160

DISTR. PPAL. BAJA TENSIÓN

Dispositivo distribuidor primario

- Distribución principal para los consumidores de la infraestructura, p. ej., frío, entrada SAI, otros consumidores
- EN 61000-2-4 clase 2
- Cálculo de uso de capacidad y redundancias



TECNOLOGÍA DE MEDICIÓN DE JANITZA EN CENTROS DE PROCESAMIENTO DE DATOS*



Número de artículo: 5217011 95 ... 240 V CA, 80 ... 300 V CC**
5217003 48 ... 110 V CA, 24 ... 150 V CC**

UMG 512-PRO – Analizador de calidad de la tensión clase A

- Nivel de granularidad 1
- Análisis integral de la calidad de la tensión, del consumo energético y de la corriente residual total
- Certificación clase A de acuerdo con IEC 61000-4-30 y EN 50160/61000-2-4
- Registro de corrientes de trabajo y de corrientes residuales
- Valores límite PCT dinámicos



Número de artículo: 5231003 24 V CC extern., PELV**

UMG 801 – Analizador de red modularmente ampliable

- Nivel de granularidad 2-3
- Flexiblemente ampliable mediante diferentes módulos hasta un máximo de 92 canales de medición o 144 entradas digitales
- Evaluación de la calidad de red según EN 61000-2-4 clase 1
- Detección de fallos (p. ej., anomalías de conmutación a partir de 20 µs)
- Medición simultánea de dos circuitos de corriente con monitorización de la corriente diferencial y del conductor neutro



Número de artículo: 5232004 (UL) 90 ... 277 V CA/90 ... 250V CC**

UMG 96-PA-MID+ – Analizador de red modularmente ampliable

- Nivel de granularidad 2
- Medición MID: Registro jurídicamente seguro y a prueba de manipulaciones de los datos energéticos
- Registro, facturación y asignación a centros de costes de racks o áreas de alquiler
- Valores límite RCM optimizables para cualquier caso de utilización
- Conexión Ethernet y entrada de temperatura



Número de artículo: 1401625 90 ... 276 V CA / CC**

UMG 20CM – Dispositivo de medición de corriente de trabajo y corriente diferencial multicanal

- Nivel de granularidad 3
- 20 canales de medición de corriente con 1 LED para cada canal de corriente
- Ampliable hasta un máximo de 96 canales de medición de corriente mediante un módulo
- Por módulo 6 canales con transformador de corriente integrado
- Análisis de los componentes armónicos de la corriente residual
- Variables de diagnóstico RCM

SOFTWARE DE VISUALIZACIÓN DE RED GridVis®

Un software de monitorización de energía para centros de procesamiento de datos debe realizar numerosas tareas y no se limita a la eficiencia energética y a los conteos de energía. En los centros de procesamiento de datos, la alta disponibilidad tiene una gran importancia pues cada fallo cuesta mucho dinero. La alta disponibilidad depende de un suministro de corriente seguro y de unos niveles de compatibilidad de red que deben cumplirse. Los grados de utilización y los valores extremos de muchos parámetros deben monitorizarse permanentemente para poder cumplir de forma constante la alta disponibilidad.

El software de visualización de red GridVis® ofrece herramientas para todas las tareas centrales esenciales y apoya el funcionamiento activamente en el negocio operativo por medio de unas funciones a medida. Las soluciones de sistema modulares de Janitza están certificadas según DIN EN ISO 50001 y cumplen todos los requisitos de la norma DIN EN 50600-2-2/4-2 para facilitar la eficiencia energética y la distribución de potencia.

VENTAJAS

SEGURIDAD

Informe RCM, gestión de alarmas, monitorización del valor límite

GESTIÓN DE ENERGÍA

según EN 50001, GridVis® KPI

CONECTIVIDAD

OPC UA, CSV, REST API

VISUALIZACIÓN Y DOCUMENTACIÓN

Editor de informes, Dashboards

ANÁLISIS DE RED Y EVALUACIÓN

Navegador de eventos, informe del grado de utilización e informe de alta disponibilidad

AUTOMATIZACIÓN

Informes, importaciones y exportaciones de datos, alarmas



*Estos productos solo representan una selección. Para una vista general completa de la tecnología de medición para centros de procesamiento de datos, infórmese en www.janitza.com o póngase en contacto con nosotros.
**Tensión de alimentación

QUIÉNES SOMOS

Janitza electronics GmbH es una compañía alemana que produce tecnología de medición de energía para mejorar la eficiencia energética y para garantizar la seguridad de abastecimiento.

La compañía ofrece soluciones para los más diversos sectores industriales, adaptadas a los requerimientos individuales de los clientes. Janitza confiere transparencia a los flujos de energía para una gestión responsable de los recursos energéticos.

NUESTRA GAMA DE PRODUCTOS

Nuestra gama de productos 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.

PROVEEDOR DE SOLUCIONES

Los clientes de Janitza en el mundo entero se benefician de soluciones de 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 "Made in Germany".

Janitza electronics GmbH
Vor dem Polstück 6, 35633 Lahnau

Tel.: +49 6441 9642-0
Mail: info@janitza.com
www.janitza.com

Más información acerca de la tecnología de medición para centros de procesamiento de datos:

