

DCiM: El compañero de viaje hacia la certificación ISO 50001

Itinerario del viaje

1. Alcance del sistema de gestión de la energía.....	4
2. Política energética.....	5
3. Objetivos Energéticos y Planificación.....	7
4. Revisión de la Energía.....	8
5. Indicadores de rendimiento energético.....	9
6. Línea de Base Energética (EnB).....	11
7. Planificación de la recogida de datos energéticos.....	12
8. Competencia.....	13
9. Comunicación general.....	15
10. Información documentada General.....	16
Otros puntos de la norma directos al DCiM.....	17

Puesta en Contexto

En este ebook te comentamos como el DCiM(Data Center Infraestructur Management) y norma ISO 50001 pueden transformar tus infraestructuras de TI.

Aprende a maximizar la eficiencia energética, cumplir con estándares ambientales y potenciar la sostenibilidad.

Esperamos que este ebook te pueda servir de guía hacia un futuro más eficiente y responsable en TI

1. Alcance del sistema de gestión de la energía

Punto norma 4.3

La Norma ISO 50001 es un marco internacional esencial y sólido para la gestión eficiente de la energía en organizaciones de todo tipo y tamaño. Su objetivo es ayudar a las organizaciones a mejorar su eficiencia energética, reducir costos y minimizar su impacto ambiental. Para comprender el alcance de la Norma ISO 50001, primero, debemos entender que se aplica a cualquier organización que desee mejorar su desempeño energético, esto incluye empresas privadas, instituciones gubernamentales, organizaciones sin fines de lucro y más. La norma se basa en el concepto de mejora continua, lo que significa que no importa cuán grande o pequeña sea tu organización, siempre hay espacio para hacerlo mejor.

Valor del DCiM en la gestión de energía

El DCiM te permite la digitalización completa de la información relacionada con la gestión de la energía. Esto incluye la recreación de planos, el seguimiento de la infraestructura electromecánica y de tecnología de la información, así como la gestión detallada de equipamiento y cableado. Una de las ventajas del DCiM es su accesibilidad total, ya que proporciona un único entorno donde se almacena toda la información.

La accesibilidad total se logra mediante la centralización de datos críticos en un solo lugar. Esto significa que cualquier usuario con los roles y permisos adecuados puede acceder a la información que necesitan en tiempo real. Ya no es necesario buscar en múltiples sistemas o depender de documentos en papel. DCIM pone toda la información esencial al alcance de tus empleados, lo que simplifica la toma de decisiones y la gestión eficiente de la energía.

DCIM va más allá de la mera recopilación de datos estáticos. También ofrece monitorización en tiempo real y alertas personalizables. Esto significa que puedes estar al tanto de cualquier anomalía o ineficiencia en tu consumo de energía en el momento en que ocurre. Las alarmas y en concreto la gestión correcta de los umbrales, te permiten tomar medidas inmediatas para evitar desperdicio de energía y costos innecesarios.

2. Política energética

Punto norma 5.2

Esta política es fundamental para orientar la gestión de la energía en tu organización y DCIM puede ser una herramienta muy importante para su implementación y seguimiento.

La política energética tiene que ser la guía de tu organización hacia una gestión más eficiente de la energía. Es una declaración formal de los compromisos de tu empresa para reducir el consumo de energía y minimizar su impacto ambiental. Esto no solo es bueno para el planeta, sino que también puede ayudarte a reducir costos operativos y fortalecer tu reputación en el mercado.

Una política energética sólida define tus objetivos y compromisos de eficiencia energética para reducir huella de carbono, optimizar el uso de recursos naturales y promover la conciencia energética en toda la organización.

Valor del DCiM en la política energética

Automatización de tareas

La política energética definida puede ser incorporada a las tareas preprogramadas en DCiM. Por ejemplo, se pueden generar informes de equilibrio de carga por fase o coseno de phi que pueden ser enviados de forma programada semanal o mensualmente para hacer un seguimiento de la política. Esto elimina la necesidad de realizar estas tareas manualmente y garantiza que se cumplan de manera consistente.

Seguimiento de indicadores clave

Además, DCiM te permite seguir indicadores clave de rendimiento (KPIs) como el PUE (Eficiencia del Uso de la Energía) y otros a lo largo del tiempo. Esto te brinda una visión clara del reflejo de tu política energética en el consumo de energía de tu organización. Puedes identificar tendencias, tomar decisiones informadas y ajustar tu política según sea necesario.

Mejora continua

La política energética no es estática, evoluciona con tu organización. DCiM te proporciona los datos necesarios para evaluar el impacto de tu política y realizar mejoras continuas en tu enfoque de gestión de la energía.

3. Objetivos Energéticos y Planificación

Puntos norma 6.2.1 y 6.2.3

La Norma ISO 50001 te insta a definir objetivos energéticos y metas que respalden tu política energética. Estos objetivos son como los hitos en el camino hacia la eficiencia energética y la sostenibilidad.

Una vez que tengas tus objetivos energéticos y metas definidos, es esencial planificar cómo los alcanzarás. Esto implica identificar las acciones y medidas necesarias, asignar responsabilidades y recursos, y establecer plazos realistas para su implementación.

Información útil

La monitorización en DCIM va más allá de la recopilación de datos. Puede ayudarte a convertir estos datos en información útil y documentable en informes. Estos informes son esenciales para garantizar el cumplimiento de tu política energética y proporcionar una base sólida para la toma de decisiones.

Valor del DCiM en la definición de objetivos

Planificación detallada

DCIM te permite establecer planes detallados para alcanzar tus objetivos energéticos. Puedes asignar tareas específicas a los responsables, definir plazos y programar recordatorios para asegurarte de que todo se lleve a cabo según lo previsto.

Monitorización y análisis

La política diseñada en cuanto a energía requiere un plan para realizar las medidas, analizarlas y tomar decisiones. DCIM te proporciona las herramientas para llevar a cabo esta monitorización de manera efectiva. Puedes establecer umbrales y alarmas que te avisen cuando el consumo de energía se desvíe de tus objetivos.

4. Revisión de la Energía

Punto norma 6.3

Se centra en la revisión de la energía. Esta te permite evaluar el progreso hacia tus objetivos, identificar áreas de mejora y tomar decisiones informadas sobre cómo optimizar el uso de la energía en tu organización

Valor del DCiM en la revisión de la energía

Monitorización en tiempo real

El sistema DCiM permite la monitorización en tiempo real. Esto significa que tienes acceso a datos actualizados sobre el consumo de energía y el rendimiento de tus sistemas en todo momento. Puedes ver patrones y tendencias de consumo, lo que facilita la identificación de posibles ineficiencias.

Umbrales y notificaciones:

Con DCiM, puedes configurar umbrales de notificación antes de que ocurran situaciones anómalas. Por ejemplo, si un equipo comienza a consumir más energía de lo normal, recibirás una notificación. Esta funcionalidad te permite diseñar una política de notificaciones basada en la criticidad de los eventos, lo que garantiza que se tomen medidas rápidas en caso de problemas graves.

Gestión de comunicación eficiente

DCIM te permite gestionar la comunicación de manera adecuada, garantizando que los datos relevantes lleguen a las personas adecuadas. Esto mejora la colaboración y la toma de decisiones informadas.

Informes accesibles

Toda esta información recopilada a través de DCIM se presenta en informes que proporcionan una base sólida para la revisión de la energía, permitiéndote evaluar el progreso hacia tus objetivos y tomar decisiones informadas para la mejora continua.

5. Indicadores de rendimiento energético

Punto norma 6.4

Este punto de la norma se centra en la definición y uso de Indicadores de Rendimiento Energético (EnPIs).

Los EnPIs son como los marcadores en un tablero de control, proporcionando una visión clara del rendimiento energético de tu organización. Definir y utilizar EnPIs adecuados te permite medir el progreso hacia tus objetivos energéticos y tomar decisiones basadas en datos.

Incorporación de estrategias de gestión energética

DCIM permite incorporar estrategias de gestión energética utilizando EnPIs, como los descritos en la norma 50600 de Data Center, que incluye buenas prácticas y recoge los EnPIs más relevantes. Todo esto se puede recopilar en el sistema DCIM, siempre que los datos sean aportados por la infraestructura existente.

Monitorización y visualización de EnPIs

DCIM no solo almacena datos sobre el rendimiento energético de tus sistemas, sino que también te ofrece herramientas para monitorizar y visualizar tus EnPIs de manera clara y accesible. Puedes ver cómo evolucionan tus EnPIs con el tiempo y si se acercan o alejan de tus objetivos energéticos.

Toma de decisiones informadas

Los EnPIs te brindan información valiosa para la toma de decisiones. Si un EnPI muestra un rendimiento deficiente, puedes investigar la causa y tomar medidas correctivas de manera oportuna. Esto te ayuda a mantener el rumbo hacia la eficiencia energética

6. Línea de Base Energética (EnB)

Punto norma 6.5

La Línea de Base Energética (EnB) es como el punto de partida en una carrera hacia la eficiencia energética. Define el nivel actual de consumo de energía de tu organización y sirve como referencia para evaluar futuros avances en la gestión de la energía.

Valor del DCiM en la Línea de base energética

Definición clara de la EnB

DCIM te permite definir de manera clara y precisa tu EnB, tomando en cuenta los datos reales recopilados de tu infraestructura existente. Esto proporciona una base sólida y confiable para evaluar el progreso.

Análisis de tendencias en DCIM

Es importante analizar tendencias para ajustar los Indicadores de Rendimiento Energético (EnPIs) conforme a la nueva situación base que cambiará con el crecimiento de la infraestructura del centro de datos (DC). Uno de los mejores indicadores de progreso es la propia tendencia de los EnPIs en línea con la nueva realidad. DCIM facilita esta tarea al vincular la monitorización y los informes a la infraestructura existente.

Seguimiento y actualización

DCIM te permite llevar un seguimiento constante de tus EnPIs en relación con la EnB. A medida que tu infraestructura crece y evoluciona, puedes actualizar la EnB y ajustar tus objetivos de eficiencia energética en consecuencia.

7. Planificación de la recogida de datos energéticos

Punto norma 6.6

La planificación de la recogida de datos energéticos es como preparar un mapa antes de emprender un viaje. Te asegura que recopiles la información necesaria para evaluar tu desempeño energético de manera efectiva y precisa.

Valor del DCiM en la recogida de datos energéticos

Monitorización y control integral: DCIM no se limita a la monitorización de equipos específicos, como UPS o sistemas de climatización. Va más allá al permitirte monitorizar el consumo de energía de equipos individuales a través de elementos como rPDUs (Unidades de Distribución de Energía con Medición Remota) o cuadros eléctricos de distribución. Esto significa que puedes rastrear cómo el crecimiento de tu infraestructura de tecnología de la información impacta en toda la cadena de energía.

Planificación estratégica: Con DCIM, puedes planificar estratégicamente la recogida de datos energéticos. Puedes identificar qué elementos de la cadena de energía y qué consumidores son los más críticos y requieren una monitorización especial. Esto te permite centrarte en recopilar datos precisos donde más importa.

Cumplimiento del requisito: La capacidad de DCIM para monitorizar y controlar los elementos principales de la cadena de energía y los consumidores te permite cumplir plenamente con el requisito de la Norma ISO 50001 en cuanto a la planificación de la recogida de datos energéticos.

8. Competencia

Punto norma 7.2

Este punto se centra en la conservación de la información adecuada como prueba de competencia y cómo asegurar que tu equipo esté preparado para gestionar eficazmente la energía.

DCIM no solo es una herramienta para la gestión de la energía, sino que también puede ser una herramienta valiosa y aliada en el desarrollo de la competencia de tu equipo:

Formación y capacitación

DCIM ofrece formación y capacitación para tu personal en la gestión de la energía. Proporciona una interfaz fácil de usar que permite a tu equipo familiarizarse rápidamente con la herramienta y aprender a utilizarla de manera efectiva.

Acceso a registros históricos

El sistema DCIM es escalable, lo que significa que puedes ampliar la memoria de disco tanto como sea necesario para conservar el histórico deseado. Esto es crucial para el seguimiento y la formación continua de tu equipo, ya que pueden acceder a datos históricos para analizar tendencias y patrones.

9. Comunicación general

Punto norma 7.4.1

La comunicación como un elemento clave en la gestión de la energía es otro lugar de interés de la Norma. La comunicación es como el pegamento que mantiene unido al equipo de gestión de la energía. Es fundamental establecer canales de comunicación efectivos.

Valor del DCiM en la comunicación general

Comunicación en tiempo real

Con DCIM, toda la información relevante sobre el Data Center se encuentra en un único entorno. Esto permite a los usuarios con permisos de edición realizar acciones en el sistema que reflejen los cambios producidos en tiempo real. La comunicación es más fluida y precisa.

Formación para usuarios

Cada usuario debe recibir formación sobre la metodología de trabajo adoptada, en la que DCIM desempeña un papel importante. La formación garantiza que todos estén en la misma sintonía y puedan utilizar DCIM de manera efectiva como parte de su nueva forma de trabajar.

Acceso a datos relevantes

DCIM permite a los usuarios acceder a los datos que son relevantes para sus roles y responsabilidades. Esto significa que cada miembro del equipo tiene acceso a la información que necesita para tomar decisiones informadas

10. Información documentada General

Punto norma 7.5.1

Nos apeamos en esta parada para conocer la gestión de la información documentada.

La información documentada es como la brújula que guía tu camino en la gestión de la energía. Para cumplir con los requisitos de la Norma ISO 50001, es fundamental mantener registros y documentos que respalden tus procesos. Esto incluye la Información documentada requerida en la Norma y la información documentada que la organización determine como necesaria para la eficacia del Sistema de Gestión de la Energía (SGDEA) y para demostrar la mejora del rendimiento energético.

DCIM, aunque no es un sistema de gestión documental, puede ser una herramienta muy interesante en la gestión de la información documentada:

Valor del DCiM en la información documentada General

Escalabilidad para cualquier tamaño

DCIM es completamente escalable, lo que significa que se puede adaptar a cualquier tamaño de infraestructura o Data Center. Esto es esencial. Todos los para asegurarte de que puedas gestionar la información documentada sin importar el tamaño de tu organización.

Almacenamiento de archivos y enlaces

Aunque DCIM no es un gestor documental, permite la funcionalidad de almacenar archivos de cualquier tipo o bien de incluir enlaces a un SharePoint interno. Esto te permite controlar y acceder a toda la documentación del SGDEA desde el mismo interfaz de DCIM.

Facilidad de acceso y respaldo

Tener tus documentos e información relacionada con la gestión de la energía en un solo lugar facilita el acceso y respaldo. DCIM te ayuda a mantener organizada y a disposición la información que necesitas para cumplir con los requisitos de la norma.

Otros puntos de la norma directos al DCiM

En esta última parada visitaremos varios apartados de la norma que también son fáciles de cumplir de manera eficiente y efectiva si dispones de un DCiM. Exploraremos desde el control de la información documentada hasta la no conformidad y acción correctiva.

Valor del DCiM en otros puntos de la norma

Punto norma 7.5.3 **Control de la** **información** **documentada**

DCIM te permite identificar y controlar la información documentada necesaria para el funcionamiento del Sistema de Gestión de la Energía (SGE). Esto asegura que tengas la confianza de que los procesos se han llevado a cabo según lo previsto. Puedes crear y mantener registros de los procesos y operaciones relacionados con la gestión de la energía, lo que facilita el cumplimiento de este requisito.

Punto norma 8.1 **Planificación y** **Control Operativo**

La planificación y el control operativo son fundamentales para el éxito de tu SGE. Con DCIM, puedes planificar y programar tus operaciones de gestión de la energía de manera eficiente. Esto te permite definir y seguir tareas y procesos clave, garantizando que todo se realice según lo previsto. Además, puedes supervisar en tiempo real la ejecución de tus operaciones y detectar cualquier desviación o problema de manera oportuna.

Punto norma 9.1.1 **Seguimiento,** **medición y** **evaluación del** **rendimiento** **energético y del** **SGE**

DCIM ofrece la capacidad de realizar un seguimiento en tiempo real de tu rendimiento energético y del SGE. Puedes analizar los datos recopilados y medir tu progreso hacia los objetivos de eficiencia energética. Cuando se detectan desviaciones o problemas, DCIM te permite tomar medidas correctivas de inmediato, lo que es fundamental para la mejora continua de la eficiencia energética.

Punto norma 9.1.2
Evaluación de
cumplimiento

Con DCIM, puedes evaluar el cumplimiento de tus procesos y procedimientos relacionados con la gestión de la energía. Puedes verificar que estás siguiendo adecuadamente los procedimientos y que estás cumpliendo con los requisitos de la norma.

Punto norma 9.2.2
Programa de
auditoría interna

DCIM proporciona una fuente rica de datos para la realización de auditorías internas. Puedes utilizar la información recopilada para llevar a cabo auditorías eficientes y efectivas que respalden la mejora continua. La capacidad de generar informes detallados sobre el rendimiento energético y el cumplimiento de los procedimientos simplifica el proceso de auditoría.

Punto norma 9.3
Revisión por la
dirección

La revisión por la dirección es una parte crucial de la gestión de la energía. DCIM te ofrece datos en tiempo real que respaldan la toma de decisiones informadas en estas revisiones. Puedes presentar informes sobre el rendimiento energético y el cumplimiento de los procedimientos, lo que facilita la revisión y la toma de decisiones estratégicas para mejorar la eficiencia energética.

Punto norma 10.1
Conformidad y
acción correctiva

Cuando surgen no conformidades, DCIM te permite identificarlas y tomar medidas correctivas de manera oportuna. Puedes registrar las no conformidades, realizar un seguimiento de las acciones correctivas y asegurarte de que se tomen las medidas necesarias para abordar los problemas identificados.