

DCiM: O companheiro de viagem em direção à certificação ISO

Itinerário da viagem

Escopo do sistema de gestão de energia.....	4
Política energética.....	5
Objetivos e Planejamento Energético.....	7
Revisão de Energia.....	8
Indicadores de Desempenho Energético.....	9
Linha de Base Energética (LBE).....	11
Planejamento da Coleta de Dados Energéticos.....	12
Competência.....	13
Comunicação Geral.....	15
Documentação Geral.....	16
Outros pontos da norma relacionados ao DCiM.....	17

Colocação em Context

Neste ebook, explicamos como o DCiM (Gerenciamento de Infraestrutura de Data Center) e a norma ISO 50001 podem transformar suas infraestruturas de TI. Aprenda a maximizar a eficiência energética, cumprir com padrões ambientais e promover a sustentabilidade. Esperamos que este ebook possa servir como um guia para um futuro mais eficiente e responsável em TI.

1. Escopo do sistema de gestão de energia

Ponto da norma 4.3

A Norma ISO 50001 é um quadro internacional essencial e robusto para a gestão eficiente de energia em organizações de todos os tipos e tamanhos. Seu objetivo é ajudar as organizações a melhorar sua eficiência energética, reduzir custos e minimizar seu impacto ambiental. Para compreender o alcance da Norma ISO 50001, primeiro, devemos entender que ela se aplica a qualquer organização que queira aprimorar seu desempenho energético, incluindo empresas privadas, instituições governamentais, organizações sem fins lucrativos, entre outras. A norma é baseada no conceito de melhoria contínua, o que significa que, não importa quão grande ou pequena seja a sua organização, sempre há espaço para melhorias.

Valor do DCiM na gestão de energia.

O **DCiM** permite a digitalização completa das informações relacionadas à gestão de energia. Isso inclui a recriação de plantas, o acompanhamento da infraestrutura eletromecânica e de tecnologia da informação, bem como a gestão detalhada de equipamentos e cabeamento. Uma das vantagens do DCiM é sua acessibilidade total, já que fornece um único ambiente onde todas as informações são armazenadas.

A acessibilidade total é alcançada através da centralização de dados críticos em um único local. Isso significa que qualquer usuário com as funções e permissões adequadas pode acessar as informações de que precisam em tempo real. Não é mais necessário procurar em vários sistemas ou depender de documentos em papel. O DCIM coloca todas as informações essenciais ao alcance dos seus funcionários, simplificando a tomada de decisões e a gestão eficiente de energia.

O DCIM vai além da mera coleta de dados estáticos. Também oferece monitoramento em tempo real e alertas personalizáveis. Isso significa que você pode estar ciente de qualquer anomalia ou ineficiência em seu consumo de energia no momento em que ocorre. Os alertas, e especificamente a gestão adequada dos limites, permitem que você tome medidas imediatas para evitar desperdício de energia e custos desnecessários.

2. Política energética

Ponto da norma 5.2

A política energética é fundamental para orientar a gestão de energia em sua organização, e o DCIM pode ser uma ferramenta crucial para sua implementação e acompanhamento.

A política energética deve ser o guia da sua organização em direção a uma gestão mais eficiente de energia. É uma declaração formal dos compromissos da sua empresa em reduzir o consumo de energia e minimizar seu impacto ambiental. Isso não é apenas benéfico para o planeta, mas também pode ajudar a reduzir os custos operacionais e fortalecer sua reputação no mercado. Uma política energética sólida define seus objetivos e compromissos de eficiência energética para reduzir a pegada de carbono, otimizar o uso de recursos naturais e promover a conscientização energética em toda a organização.

O valor do DCIM na política energética.

Automação de tarefas

A política energética definida pode ser incorporada às tarefas preprogramadas no DCIM. Por exemplo, podem ser gerados relatórios de equilíbrio de carga por fase ou cosseno de ϕ que podem ser enviados programadamente semanal ou mensalmente para acompanhar a política. Isso elimina a necessidade de realizar essas tarefas manualmente e garante que sejam cumpridas de maneira consistente.

Acompanhamento de indicadores chave

Além disso, o DCIM permite que você acompanhe indicadores chave de desempenho (KPIs) como o PUE (Eficiência do Uso de Energia) e outros ao longo do tempo. Isso proporciona uma visão clara de como a sua política energética se reflete no consumo de energia da sua organização. Você pode identificar tendências, tomar decisões informadas e ajustar sua política conforme necessário.

Melhoria Contínua

A política energética não é estática, ela evolui com a sua organização. O DCIM fornece os dados necessários para avaliar o impacto da sua política e realizar melhorias contínuas no seu enfoque de gestão de energia.

3. Objetivos Energéticos e Planejamento

Ponto da norma 6.2.1 y 6.2.3

A Norma ISO 50001 insta a definir objetivos energéticos e metas que respaldem a sua política energética. Esses objetivos são como marcos no caminho em direção à eficiência energética e sustentabilidade.

Uma vez que tenha seus objetivos energéticos e metas definidos, é essencial planejar como você os alcançará. Isso envolve identificar as ações e medidas necessárias, atribuir responsabilidades e recursos, e estabelecer prazos realistas para a implementação..

O valor do DCiM na definição de objetivos

Planejamento Detalhado

O DCiM permite estabelecer planos detalhados para alcançar seus objetivos energéticos. Você pode atribuir tarefas específicas aos responsáveis, definir prazos e programar lembretes para garantir que tudo seja executado conforme planeja

Monitoramento e Análise

A política de energia projetada requer um plano para realizar medidas, analisá-las e tomar decisões. O DCiM fornece as ferramentas para realizar esse monitoramento de maneira eficaz. Você pode estabelecer limites e alarmes que o alertarão quando o consumo de energia se desviar dos seus objetivos..

Informação Útil

A monitorização no DCiM vai além da coleta de dados. Pode ajudar a transformar esses dados em informações úteis e documentáveis em relatórios. Esses relatórios são essenciais para garantir o cumprimento da sua política energética e fornecer uma base sólida para a tomada de decisões.

4. Revisão de Energia

Ponto da norma 6.3

Ela se concentra na revisão de energia. Isso permite avaliar o progresso em direção aos seus objetivos, identificar áreas de melhoria e tomar decisões informadas sobre como otimizar o uso de energia em sua organização.

O valor do DCiM na revisão de energia

Monitoramento em Tempo Real

O sistema DCiM permite o monitoramento em tempo real. Isso significa que você tem acesso a dados atualizados sobre o consumo de energia e o desempenho de seus sistemas a qualquer momento. Você pode visualizar padrões e tendências de consumo, facilitando a identificação de possíveis ineficiências.

Limites e Notificações

Com o DCiM, você pode configurar limites de notificação antes que ocorram situações anômalas. Por exemplo, se um equipamento começar a consumir mais energia do que o normal, você receberá uma notificação. Essa funcionalidade permite que você projete uma política de notificações com base na criticidade dos eventos, garantindo

Gestão de Comunicação Eficiente

O DCIM permite gerenciar a comunicação de maneira adequada, garantindo que os dados relevantes alcancem as pessoas certas. Isso melhora a colaboração e a tomada de decisões informadas.

Relatórios Acessíveis

Toda essa informação recolhida através do DCIM é apresentada em relatórios que proporcionam uma base sólida para a revisão de energia, permitindo avaliar o progresso em direção aos seus objetivos e tomar decisões informadas para a melhoria contínua.

5. Indicadores de Desempenho

Ponto da norma 6.4

Este ponto da norma foca na definição e uso de Indicadores de Desempenho Energético (EnPIs).

Os EnPIs são como marcadores em um painel de controle, proporcionando uma visão clara do desempenho energético da sua organização. Definir e utilizar EnPIs adequados permite medir o progresso em direção aos seus objetivos energéticos e tomar decisões baseadas em dados.

Incorporação de Estratégias de Gestão Energética

O DCiM permite incorporar estratégias de gestão energética utilizando EnPIs, como os descritos na norma 50600 de Data Center, que inclui boas práticas e abrange os EnPIs mais relevantes. Tudo isso pode ser coletado no sistema DCiM, desde que os dados sejam fornecidos pela infraestrutura existente..

Monitoramento e Visualização de EnPIs

O DCiM não apenas armazena dados sobre o desempenho energético de seus sistemas, mas também oferece ferramentas para monitorar e visualizar seus EnPIs de maneira clara e acessível. Você pode ver como seus EnPIs evoluem ao longo do tempo e se estão se aproximando ou se afastando de seus objetivos energéticos.

Tomada de Decisões Informadas

Os EnPIs fornecem informações valiosas para a tomada de decisões. Se um EnPI mostrar um desempenho deficiente, você pode investigar a causa e tomar medidas corretivas de maneira oportuna. Isso ajuda a manter o curso em direção à eficiência energética.

6. Linha de Base Energética (EnB)

Ponto da norma 6.5

A Linha de Base Energética (EnB) é como o ponto de partida em uma corrida em direção à eficiência energética. Ela define o nível atual de consumo de energia da sua organização e serve como referência para avaliar futuros avanços na gestão de energia

O valor do DCiM na Linha de Base Energética

Definição Clara (EnB)

O DCiM permite que você defina de maneira clara e precisa sua Linha de Base Energética (EnB), levando em consideração os dados reais coletados de sua infraestrutura existente. Isso fornece uma base sólida e confiável para avaliar o progresso.

Análise de Tendências no DCiM

É importante analisar tendências para ajustar os Indicadores de Desempenho Energético (EnPIs) de acordo com a nova situação de base que mudará com o crescimento da infraestrutura do centro de dados (DC). Uma das melhores indicações de progresso é a própria tendência dos EnPIs em linha com a nova realidade. O DCiM facilita essa tarefa ao vincular a monitorização e os relatórios à infraestrutura existente.

Acompanhamento e Atualização

O DCiM permite que você faça um acompanhamento constante de seus EnPIs em relação à Linha de Base Energética (EnB). Conforme sua infraestrutura cresce e evolui, você pode atualizar a EnB e ajustar seus objetivos de eficiência energética em consequência.

7. Planejamento da Coleta de Dados Energéticos

Ponto da norma 6.6

O planejamento da coleta de dados energéticos é como preparar um mapa antes de embarcar em uma viagem. Garante que você colete as informações necessárias para avaliar seu desempenho energético de maneira eficaz e precisa.

O valor do DCiM na coleta de dados energéticos

Monitoramento e Controle Integral: O DCiM não se limita ao monitoramento de equipamentos específicos, como UPS ou sistemas de climatização. Ele vai além, permitindo monitorar o consumo de energia de equipamentos individuais por meio de elementos como rPDUs (Unidades de Distribuição de Energia com Medição Remota) ou quadros elétricos de distribuição. Isso significa que você pode rastrear como o crescimento de sua infraestrutura de tecnologia da informação impacta toda a cadeia de energia.

Planejamento Estratégico: Com o DCiM, você pode planejar estrategicamente a coleta de dados energéticos. Pode identificar quais elementos da cadeia de energia e quais consumidores são os mais críticos e requerem monitoramento especial. Isso permite que você se concentre na coleta de dados precisos onde mais importa.

Atendimento ao requisito A capacidade do DCiM de monitorar e controlar os elementos principais da cadeia de energia e os consumidores permite cumprir integralmente o requisito da Norma ISO 50001 em relação ao planejamento da coleta de dados energéticos.

8. Competência

Ponto da norma 7.2

Este ponto se concentra na manutenção de informações adequadas como prova de competência e como garantir que sua equipe esteja preparada para gerenciar a energia efetivamente. DCiM não é apenas uma ferramenta para gestão de energia, mas também pode ser uma ferramenta valiosa e aliada no desenvolvimento da competência de sua equipe

O valor do DCiM na competência

Formação e treinamento

O DCIM oferece treinamento para sua equipe na gestão de energia. Ele fornece uma interface fácil de usar que permite que sua equipe se familiarize rapidamente com a ferramenta e aprenda a usá-la de maneira eficaz

O acesso aos registros históricos

O sistema DCIM é escalável, o que significa que você pode expandir a capacidade do disco conforme necessário para preservar o histórico desejado. Isso é crucial para o acompanhamento e a formação contínua da sua equipe, pois podem acessar dados históricos para analisar tendências e padrões.

9. Comunicação geral

Ponto da norma 7.4.1

A comunicação como um elemento-chave na gestão de energia é outro ponto de interesse na norma. A comunicação é como a cola que mantém unida a equipe de gestão de energia. É fundamental estabelecer canais de comunicação eficazes

Valor do DCIM na comunicação geral

Comunicação em tempo real

Com DCIM, toda a informação relevante sobre o Data Center está em um único ambiente. Isso permite que os usuários com permissões de edição realizem ações no sistema que reflitam as mudanças ocorridas em tempo real. A comunicação é mais fluída e precisa.

Formação para usuários

Cada usuário deve receber formação sobre a metodologia de trabalho adotada, na qual o DCIM desempenha um papel importante. A formação garante que todos estejam na mesma sintonia e possam utilizar o DCIM de maneira efetiva como parte de sua nova forma de trabalhar.

Acesso a dados relevantes

DCIM permite que os usuários acessem os dados relevantes para seus papéis e responsabilidades. Isso significa que cada membro da equipe tem acesso às informações necessárias para tomar decisões informadas.

10. Informação documentada geral

Ponto da norma 7.5.1

Descemos nesta parada para conhecer a gestão da informação documentada.

A informação documentada é como a bússola que orienta o seu caminho na gestão de energia. Para atender aos requisitos da Norma ISO 50001, é fundamental manter registros e documentos que respaldem seus processos. Isso inclui a informação documentada exigida pela Norma e a informação documentada que a organização determina como necessária para a eficácia do Sistema de Gestão de Energia (SGDEA) e para demonstrar a melhoria do desempenho energético.

Embora o DCIM não seja um sistema de gestão documental, pode ser uma ferramenta muito interessante na gestão da informação documentada:

Valor do DCIM na informação documentada geral

Escalabilidade para qualquer tamanho

DCIM é totalmente escalável, o que significa que pode ser adaptado a qualquer tamanho de infraestrutura ou Data Center. Isso é essencial para garantir que você possa gerenciar a informação documentada, independentemente do tamanho da sua organização

Armazenamento de arquivos e links

Ainda que o DCIM não seja um gerenciador documental, ele oferece a funcionalidade de armazenar arquivos de qualquer tipo ou incluir links para um SharePoint interno. Isso permite controlar e acessar toda a documentação do SGDEA a partir da mesma interface do DCIM

Facilidade de acesso e backup

Ter seus documentos e informações relacionadas à gestão de energia em um único local facilita o acesso e backup. O DCIM ajuda a manter a informação organizada e disponível, atendendo às necessidades dos requisitos da norma

Outros pontos da norma relacionados ao DCIM”

Na última parada, exploraremos vários itens da norma que também são fáceis de cumprir de maneira eficiente e eficaz se você tiver um DCIM. Vamos explorar desde o controle da informação documentada até a não conformidade e ação corretiva.

Valor do DCiM em outros pontos da norma

Ponto normativo 7.5.3 Controle da informação documentada

O DCiM permite identificar e controlar a informação documentada necessária para o funcionamento do Sistema de Gestão de Energia (SGE). Isso assegura que você tenha confiança de que os processos foram executados conforme o planejado. É possível criar e manter registros dos processos e operações relacionados à gestão de energia, o que facilita o cumprimento deste requisito.

Ponto normativo 8.1 Planejamento e Controle

A planificação e o controle operacional são fundamentais para o sucesso do seu Sistema de Gestão de Energia (SGE). Com o DCiM, você pode planejar e programar suas operações de gestão de energia de maneira eficiente. Isso permite que você defina e siga tarefas e processos chave, garantindo que tudo seja realizado conforme o planejado. Além disso, é possível monitorar em tempo real a execução das suas operações e detectar qualquer desvio ou problema.

Ponto normativo 9.1.1 Monitoramento, medição e avaliação do desempenho energético e do SGDE

DCiM oferece a capacidade de rastrear em tempo real o seu desempenho energético e do SGE. Você pode analisar os dados coletados e medir seu progresso em direção aos objetivos de eficiência energética. Quando desvios ou problemas são detectados, o DCiM permite que você tome medidas corretivas imediatas, o que é fundamental para a melhoria contínua da eficiência energética.

**Ponto normativo
9.1.2
Avaliação de
conformidade**

Com o DCIM, você pode avaliar o cumprimento de seus processos e procedimentos relacionados à gestão de energia. É possível verificar se está seguindo adequadamente os procedimentos e atendendo aos requisitos da norma.

**Ponto normativo
9.2.2
Programa de
auditoria interna**

O DCIM fornece uma fonte rica de dados para a realização de auditorias internas. Você pode utilizar as informações coletadas para realizar auditorias eficientes e eficazes que apoiem a melhoria contínua. A capacidade de gerar relatórios detalhados sobre o desempenho energético e o cumprimento dos procedimentos simplifica o processo de auditoria.

**Ponto normativo
9.3
Revisão pela
direção**

A revisão pela direção é uma parte crucial da gestão de energia. O DCIM oferece dados em tempo real que sustentam a tomada de decisões informadas nessas revisões. Você pode apresentar relatórios sobre o desempenho energético e o cumprimento dos procedimentos, facilitando a revisão e a tomada de decisões estratégicas para melhorar a eficiência energética.

**Ponto normativo
10.1
Conformidade e
ação corretiva**

Quando surgem não conformidades, o DCIM permite que você as identifique e tome medidas corretivas de maneira oportuna. Você pode registrar as não conformidades, acompanhar as ações corretivas e garantir que as medidas necessárias sejam tomadas para lidar com os problemas identificados.