Documento complementario a

White Paper sobre ISO 50001:

Recomendaciones de cumplimiento

Soluciones de Schneider Electric para el cumplimiento de la ISO 50001

Schneider Electric™

Schneider Electric: su socio para el cumplimiento de la ISO 50001

En Schneider Electric, nuestro objetivo consiste en proporcionar a nuestros clientes las soluciones necesarias para garantizar el cumplimiento de la norma ISO 50001. Entre las ventajas adicionales que ofrece este cumplimiento se incluyen mayores niveles de visibilidad y control de los recursos energéticos, una rentabilidad positiva y la reducción del consumo energético y de los costes relacionados.

Schneider Electric proporciona soluciones tecnológicas e integradas para optimizar el uso de la energía. Además, posee un portfolio global de gestión energética, abastecimiento energético, gestión global de datos, distribución eléctrica, automatización industrial, energía y refrigeración crítica, y seguridad y gestión de edificios. Schneider es el único especialista global en gestión de la energía y líder mundial en eficiencia energética. Con más de 110.000 empleados en más de 100 países, Schneider Electric se beneficia de la diversidad de su personal para comprender a sus clientes y el entorno en el que vivimos. Los expertos en gestión energética de Schneider Electric participaron en la creación de la norma ISO 50001. La sede de Schneider Electric fue la primera en recibir la certificación ISO 50001 reconocida por AFNOR Certification2 empleando nuestras propias soluciones. Sobre la base de esta experiencia, Schneider Electric ofrece ayuda a sus clientes durante la implementación de un SGE así como asistencia continuada para mantener la eficacia del SGE.

Revisiones de aspectos energéticos	Conocimiento, formación, competencias	Monitorización y medición	Control operativo
•Consumo histórico y actual •Consumo previsto estimado •Identifica-ción de interesados	•Formación para todos los niveles de dirección y las personas implicadas en áreas de uso significa-tivo de la energía	•Plan de medición de energía •KPI de energía y consumo	•Consideraciones energéticas en los procesos de compra •Diseño/cambio o restauración

El ciclo de vida de la gestión energética

La ISO 50001 se basa en los mismos principios que el ciclo de vida de la gestión energética, que comienza y acaba con la estrategia. Tanto si su negocio requiere de asistencia profesional en una de las fases del ciclo de vida de la gestión energética como de una estrategia integral y racionalizada, es necesario evaluar el ciclo completo de oferta y demanda energética y los servicios comerciales al elaborar una lista de las competencias conforme a la ISO 50001. El ciclo de vida de la gestión energética se describe como la definición de una estrategia energética, la comprensión del abastecimiento energético, el control de la energía y la optimización y la medición del rendimiento energético.

¿Cuál es mi estrategia?

El ciclo de vida de la gestión energética comienza con una planificación energética estratégica. En esta fase, deben desarrollarse hojas de ruta de sostenibilidad que evalúen el consumo de energía desde el lado de la demanda en las instalaciones del cliente, analizar el potencial para una certificación voluntaria u obligatoria según las normas del sector, y poner en práctica la inteligencia del mercado energético, buscando subvenciones e incentivos en materia energética.

¿Cómo compro mi energía?

En la fase de abastecimiento de energía, se analizan las opciones de adquisición de energía, se proporciona un análisis de precios y tarifas (cuándo finalizan los límites tarifarios, etc.), la gestión de activos renovables (compra y venta de créditos de carbono), y la gestión del riesgo energético.

¿Cómo puedo controlar la energía?

En la fase de fiabilidad energética y monitorización, debe incrementar la capacidad de la organización de controlar la energía a través de recursos de monitorización remota de la energía, contadores, sistemas de control y automatización de edificios, sistemas de alimentación de emergencia, servicios de integración y control de sistemas de alimentación y potencia.

¿Cómo puedo optimizar la energía?

La optimización continua del rendimiento a través de mejoras en infraestructuras y eficiencia es esencial para lograr beneficios a largo plazo en la gestión energética. Esto incluye el diseño y la creación de proyectos energéticos, la contratación por rendimiento, las modernizaciones mecánicas y de HVAC, las soluciones de energías renovables y la integración y automatización de sistemas.

¿Cuál es mi rendimiento?

Finalmente, Schneider Electric ayudará al cliente a hacer un seguimiento de su desempeño energético, proporcionando servicios de Medida y Verificación, creando informes sobre energía y emisiones de carbono, asistencia en operaciones y mantenimiento, informes sobre secuencias de eventos y análisis de datos energéticos. Las actividades de esta fase conllevan la revisión y actualización de la hoja de ruta de sostenibilidad del cliente y otras ofertas de servicios en la fase de consultoría sobre energía y sostenibilidad.

Lista de verificación del cliente: análisis rápido de carencias

La siguiente lista de verificación indica los componentes de la ISO 50001 y permite que las organizaciones analicen su grado de preparación para el cumplimiento de la norma ISO 50001. Tan solo tiene que seleccionar si ya se está encargando de este requisito, si está externalizando el proceso a terceros, o bien estudie la solución que le propone Schneider.
Nota: Esta lista de verificación está pensada como guía rápida y debe ir seguida de un análisis exhaustivo por parte de un experto en energía.

Componente de la ISO 50001	Descripción	Realización	Externalización	Solución Schneider Electric
Representante de la dirección	Garantiza la realización de mejoras en el rendimiento energético a través del proceso ISO 50001			Si es necesario, el Gestor Energético de Schneider Electric puede trabajar con los profesionales de la energía del cliente para implementar y gestionar el plan de acción de gestión energética y el proceso ISO 50001.
Desarrollo de una política energética	Desarrollo de una política orientativa para la revisión de la energía / evaluación del consumo energético y las oportunidades de reducción de la energía.			El Gestor Energético puede liderar o apoyar el proceso de desarrollo de la política y la creación del plan de implementación.
Realización de revisiones energéticas in situ	Análisis del consumo de energía y priorización de las oportunidades de reducción en cumplimiento de la Política energética			Auditorías EnergySTEP en profundidad que incluyen visitas, auditorías detalladas, seguimiento del rendimiento o la contratación por rendimiento. Las soluciones de medición de Schneider Electric garantizan una medición precisa para un análisis real del uso de la energía.

Definición de un valor energético de referencia	Definición de un año con el cual se comparará el uso futuro de energía a efectos de análisis			Un Gestor Energético que utilice Resource Advisor puede contribuir a identificar y conservar una información energética continuada a efectos de comparaciones y análisis.
Definición de indicadores de desempeño energético	Identificación de factores de normalización para contribuir al análisis del rendimiento y la intensidad de la energía			Un Gestor Energético de Schneider Electric que utilice Resource Advisor identifica y conserva una información energética continuada a efectos de comparaciones y análisis. Los indicadores de normalización se cargan en Resource Advisor para facilitar un acceso global y la creación de informes
Desarrollo de un plan de acción de gestión energética	Este plan identificará la metodología Planificar-Hacer-Actuar-Comprobar. Los componentes básicos del plan incluyen soluciones de software, hardware y formación			Schneider Electric dispone de soluciones de hardware y software completas que son específicas para los sectores y procesos de los clientes. Schneider Electric también puede ofrecer formación a los clientes.
Formación y comunicación	Plan para el mantenimiento de formación y comunicaciones para empleados y directivos			Gracias a Resource Advisor, reuniones a través de la web y sesiones presenciales, nuestro Gestor Energético puede apoyar o gestionar este proceso.
Documentación y control de documentos	Mantenimiento de información relacionada con el sistema de gestión de energía para distribuirla a los empleados y directivos			Gracias a Resource Advisor, el Gestor Energético puede gestionar este proceso.
Diseño	Evaluación de la eficiencia energética y las energías renovables para proyectos de remodelación y nueva construcción			Los profesionales de los Servicios de Gestión Energética de Schneider Electric pueden facilitar este servicio durante la fase de diseño.
Gestión del abastecimiento energético	Plan de abastecimiento energético para energía regulada y liberalizada			Nuestro Gestor Energético puede gestionar el abastecimiento energético, la verificación de facturas, el análisis de tarifas, la revisión fiscal y los ajustes de facturas para el cliente.
Monitorización y medición	Monitorización y medición del uso de la energía para procesos y equipos que tengan un uso energético significativo			Nuestras completas soluciones incluyen soluciones de medida y de StruxureWare Energy Operations para satisfacer los requisitos de monitorización y medición de los clientes.

Control de registros	Mantenimiento de la recuperación y la conservación de registros legibles, identificables y trazables			Gracias a Resource Advisor, los Gestores Energéticos pueden gestionar este proceso.
Revisión de la dirección	La alta dirección de una empresa debería revisar periódicamente el sistema de gestión energética para garantizar su eficacia.			Gracias a Resource Advisor, reuniones a través de la web y sesiones presenciales, los Gestores Energéticos pueden apoyar o gestionar este proceso.

> Los Servicios de Gestión Energética de Schneider Electric combinados con los Servicios de Información de Gestión Energética (EMIS) líderes del sector y las Soluciones de Sostenibilidad proporcionan a las organizaciones mundiales el apoyo más completo para la ISO 50001. Los servicios y las herramientas identificados pueden utilizarse de forma individual según convenga o bien juntos para crear un programa completo de gestión energética tal como se describe en la ISO 50001.

Soluciones recomendadas para el cumplimiento de la ISO 50001

Schneider Electric posee una capacidad única para ofrecer soluciones que pueden integrar datos de Soluciones de Sostenibilidad y un EMIS para conformar una solución completa y plenamente integrada para la gestión del carbono y la energía. Nuestro equipo de expertos ha combinado estas plataformas con los Servicios de Gestión Energética para garantizar el cumplimiento de la ISO 50001.

Las soluciones de Schneider Electric satisfarán inmediatamente las necesidades de las organizaciones en ahorro energético y cumplimiento normativo, y también constituirán una base sólida para los requisitos de datos energéticos en el futuro.

Entre las soluciones para el cumplimiento de la ISO 50001, se incluyen las soluciones de gestión energética y sostenibilidad, y los Servicios de Gestión Energética.

Servicios de Gestión Energética

Schneider Electric ofrece soluciones y servicios para garantizar que los clientes dispongan de una solución de gestión energética y de sostenibilidad que cumpla la norma ISO 50001 y siente unas bases sólidas para un plan de gestión energética adecuado. Los servicios son esenciales para lograr un plan eficaz de cumplimiento de la norma ISO 50001 y, allí donde existan carencias en cuanto a recursos

internos, o si una organización simplemente desea racionalizar sus procesos y agilizar su implementación, Schneider Electric dispone de una oferta de servicios específica para satisfacer esa necesidad.

Los servicios de consultoría de Schneider Electric cubren todas las fases para el cumplimiento de la ISO 50001, incluidas las siguientes: análisis de carencias, revisión energética, creación de documentos, creación de un sistema de gestión conforme a la normativa, gestión del cambio, diseño e implementación de proyectos, planificación de certificaciones, auditoría y proceso de revisión anual.

El equipo de profesionales en gestión energética de Schneider Electric colabora con las organizaciones para complementar los recursos existentes en las siguientes áreas:

- **Gestor Energético**
  Si es necesario, uno de nuestros profesionales expertos en gestión energética puede liderar y gestionar el programa energético de una organización. El Gestor Energético de Schneider Electric puede interactuar con los representantes de la dirección en distintas áreas funcionales, que abarcan desde evaluaciones al nivel de centro hasta informes para la alta dirección. Los Gestores Energéticos de Schneider Electric pueden desempeñar cualquiera de las responsabilidades asignadas al "Gestor Energético" que se describen en el White Paper sobre la ISO 50001.

- **Indicadores de desempeño energético (EnPI)**
  Nuestros profesionales en gestión energética pueden colaborar con usted en la selección de unos EnPI que partan de una base de datos global de EnPI de varios sectores.

- **Política energética**
  Los profesionales en gestión energética colaborarán con usted para adaptar y desarrollar una política energética basada en nuestra base de datos global de planes energéticos estratégicos.

- **Sistema de Gestión Energética (SGE)**
  Una combinación de profesionales expertos en gestión energética y una serie completa de contadores y aplicaciones de software ofrecen el mejor programa de SGE de su clase para organizaciones. No sólo proporcionamos el hardware y software necesarios, sino que además nuestro equipo de expertos en integración puede garantizar que se aproveche la infraestructura existente y que se cumplan sus objetivos de monitorización y medición de la energía.

- **Gestión de datos**
  La toma de decisiones bien informadas y relevantes sobre energía y sostenibilidad requiere de unos datos organizados y fiables. Reunir, organizar y auditar todos esos datos puede ser una pesadilla logística, especialmente en el caso de una cartera mundial, y nosotros podemos ayudar a simplificar el proceso.

- **Servicios de optimización de precios, tarifas y abastecimiento energético**
  Schneider Electric puede ayudarle a encontrar y aplicar la mejor estrategia de abastecimiento energético. En función de los resultados del análisis de su situación, nuestros expertos le aconsejarán que produzca o adquiera la energía y le ofrecerán asesoramiento profesional

cuando tenga que elegir fuentes de energía y proveedores.

- **Creación de presupuestos**
  Aunque un presupuesto energético puede resultar muy útil en la previsión de costes, desarrollarlo puede ser un proceso largo y complicado. Schneider Electric puede crear presupuestos energéticos que le permitan asignar fondos de forma más precisa a futuros costes energéticos.

- **Servicios de fiabilidad y evaluación de riesgos**
  Schneider Electric ofrece servicios de auditoría y evaluación de riesgos y le ayuda a definir las mejores estrategias para la fiabilidad energética, incluyendo sistemas de respaldo y medidas de continuidad.

- **Inteligencia de mercado**
  Con los recursos adecuados, puede estar al corriente de los últimos avances en los sectores de la energía y la sostenibilidad. Le ofrecemos inteligencia de mercado relevante para su organización y emitimos recomendaciones claras y concisas que le permiten aprovechar las oportunidades.

- **Programas de sostenibilidad**
  El historial de Schneider Electric demuestra que hemos logrado implementar varios programas de sostenibilidad con éxito. Nuestro equipo puede guiarle por el proceso de desarrollo, ejecución y perfeccionamiento de las iniciativas y la estrategia de sostenibilidad de su organización.

- **Monitorización y análisis de la energía y las emisiones**
  Ofrecemos servicios de monitorización especializados tanto remotos como on site y también nuestro exhaustivo análisis de datos, que contribuyen a identificar oportunidades de ahorro.

- **Auditorías y análisis comparativos sobre energía y emisiones**
  Nuestros expertos le permiten identificar posibles ahorros energéticos en su empresa y pueden ofrecer las recomendaciones de mejora más adecuadas. EnergySTEP™ consiste en servicios profesionales que abarcan desde visitas de auditoría hasta proyectos completos de eficiencia energética y contratos por rendimiento. Nuestra amplia red de expertos puede ayudarle a generar ahorros a corto plazo y planes de gestión energética a largo plazo. Los servicios de EnergySTEP le ayudan a reducir y controlar el consumo de energía, mantener los ahorros y liberar su capital.

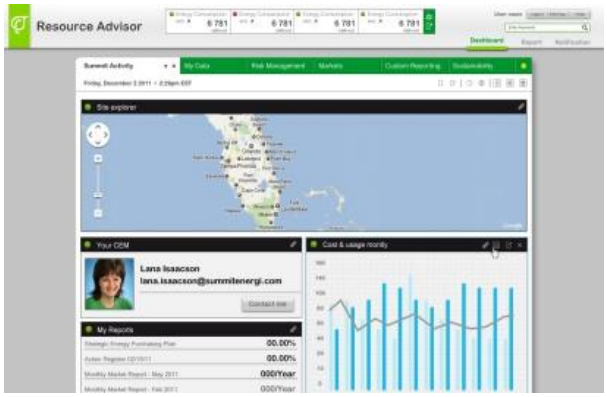
- **Evaluaciones anuales del SGE**
  Nuestro equipo de expertos en energía puede reevaluar a los principales usos de la energía, y actualizar el nivel de referencia energético garantizando el mantenimiento de los rendimientos de un SGE año tras año.

Soluciones de gestión energética y de sostenibilidad

Solución empresarial

La plataforma Resource Advisor de gestión energética y sostenibilidad de Schneider Electric es un potente portal de software que proporciona a las empresas acceso en línea instantáneo a la información energética, lo que permite una toma de decisiones más oportuna e informada y una gestión operativa de cada nivel de la organización.

Resource Advisor



Este galardonado portal en línea de gestión energética y sostenibilidad ofrece a los clientes acceso seguro a sus datos energéticos y medioambientales y a informes y resúmenes para mejorar sus programas de energía y sostenibilidad. Al combinar funcionalidades de garantía de calidad y captura de datos, la potente solución de gestión energética y gestión del carbono de Resource Advisor supone un nuevo avance, el SaaS, o software como servicio.

Empezando por información de alto nivel o corporativa, Resource Advisor facilita una transmisión sencilla hasta llegar a la información específica de cada unidad de negocio o centro. Se informa de todas las iniciativas, tanto si están en curso como si han finalizado, incluyendo los beneficios previstos u obtenidos.

Sistemas de Información de Gestión Energética (EMIS)

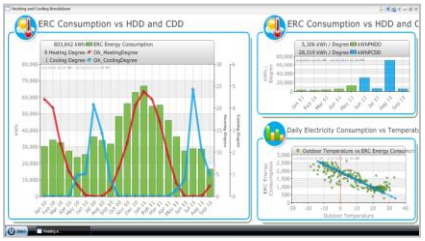
Solución operativa

El objetivo principal de un EMIS consiste en respaldar el programa de gestión energética de una organización. Los entregables de un EMIS incluyen la detección precoz de un mal rendimiento, el apoyo a la toma de decisiones, la creación de informes de rendimiento eficaces, la auditoría de operaciones históricas, la identificación y justificación de proyectos energéticos y de sus éxitos, y la introducción de datos energéticos a otros sistemas.

Schneider Electric ofrece a las organizaciones una serie completa de herramientas y sistemas relacionados con los EMIS.

StruxureWare Energy Operation

Nuestras soluciones de análisis y creación de informes energéticos ayudan a los clientes a optimizar y reducir su consumo de energía, desde empresas multinacionales hasta organizaciones locales, en distintos mercados.



> Comprenda su energía, controle sus costes.
Un EMIS permite que los clientes comprendan su factura eléctrica, incluyendo la asignación de costes y la gestión de tarifas.

> Efectúe análisis comparativos de KPI para controlar y mejorar la eficiencia.
Realice análisis comparativos del consumo, vea tendencias históricas y normalice datos para tener una imagen exacta del consumo.

> Tome mejores decisiones sobre proyectos de eficiencia.
Descubra la energía y el dinero que ha ahorrado a través de proyectos de eficiencia; optimice la energía de modo que pueda utilizar más sin que aumenten los costes.

> Datos sobre energía, a su manera. Personalice cómo desea mostrar sus datos de energía a ejecutivos, gestores de instalaciones, gestores energéticos, público general o usuarios del edificio.

Información de contacto

El equipo mundial de profesionales en gestión energética de Schneider Electric está disponible para apoyar a su organización en el proceso de obtención de la ISO 50001. El primer paso consiste en hablar con uno de los expertos en Servicios de Gestión Energética de Schneider Electric para identificar los servicios de asistencia para lograr la ISO 50001 que usted requiere.

Póngase en contacto con su representante local en Gestión Energética de Schneider Electric para obtener más información.