
SOLUCIONES DE BAJA TENSIÓN

ABB Ability™

Supervisión energética IIoT de ABB

Entender la energía para optimizarla



ABB Ability™ es la capacidad transversal de digitalización de ABB mediante dispositivos, sistemas, soluciones y plataformas que permiten a nuestros clientes aumentar su conocimiento, productividad y eficiencia.

Como parte de ABB Ability™, la nueva solución de supervisión energética de ABB basada en el Industrial Internet of Things (IIoT) ofrece la posibilidad de monitorizar, optimizar y controlar el consumo energético de múltiples instalaciones a través de la innovadora tecnología Cloud, de una forma cómoda, rápida y sencilla para el usuario.

Contenido

004–005	Introducción
006	Entorno y legislación
007	Ventajas y beneficios
008–009	Componentes y arquitectura
010 – 014	Características
015	Aplicaciones
017	Información adicional

Introducción

Gestión inteligente de sus recursos energéticos

Por qué ser eficientes

Nuestra sociedad encara el mayor reto energético de la historia: cómo generar recursos energéticos fiables, asequibles y de manera sostenible frente a una demanda en crecimiento exponencial.

El coste energético de cualquier instalación es cada vez más elevado en España. Uno de los factores más importantes de cualquier instalación de hoy en día es, por lo tanto, su consumo energético, su nivel de eficiencia energética y su coste de mantenimiento o explotación.

La legislación actual ya obliga a las organizaciones a implementar sistemas de gestión de la energía con el objetivo de optimizar su uso. Además del cumplimiento de la normativa y evitar consecuencias legales, esto permite también reducir los costes de explotación, aumentar la productividad, cumplir con ciertas certificaciones y mejorar la imagen de la marca corporativa de estas organizaciones.

Un mundo de nuevas oportunidades a través de la digitalización de la energía

Nuestras vidas están diariamente conectadas con el mundo digital. Nuestra conexión a través de internet con una comunidad cada día más amplia y el conocimiento colectivo ha ampliado nuestros horizontes y ha aumentado nuestras capacidades.

El mundo industrial se ha sumergido en esta misma revolución conectando cada día más dispositivos, máquinas y sensores digitales. Las soluciones digitales de ABB Ability™ basadas en el Industrial Internet of Things no solo nos permiten usar dispositivos y máquinas de manera más segura, más eficiente y generando un menor impacto medioambiental, sino que generan nuevos modelos de negocio a través de servicios más rentables y de mayor calidad.

Monitorizar, optimizar, controlar

ABB pone a disposición de sus clientes una herramienta que permite conocer rápidamente los consumos, el estado y las ineficiencias de múltiples instalaciones, además de obtener los costes energéticos reales, comprobar los efectos de las acciones correctoras y actuar sobre los dispositivos remotamente.

Simplificar la complejidad

Los dispositivos industriales son aparatos, máquinas, equipos o sistemas inteligentes que generan cantidades inmensas de medidas y datos cada segundo. Desde operaciones de un solo dispositivo hasta procesos de producción completos, consumo energético de instalaciones, condiciones ambientales o calidad de la producción.

Durante décadas, los datos se han utilizado de manera aislada. La solución de Supervisión energética IIoT de ABB permite gestionar la complejidad de los datos, combinarlos y compararlos a nivel histórico para optimizar los procesos y poder tomar las decisiones más adecuadas. Además permiten obtener recomendaciones, mejoras o alertas que aceleran la mejora continua de los procesos y las instalaciones. El resultado es la efectividad, la productividad, la eficiencia y el respeto al medio ambiente.



Entorno y legislación

El motor de su sistema de gestión energético



Real decreto RD 56/2016

El actual real decreto 56/2016 exige a empresas y sociedades a implementar un sistema de gestión energético basado en datos operativos actualizados, medidos y verificables, de consumo de energía de las instalaciones.

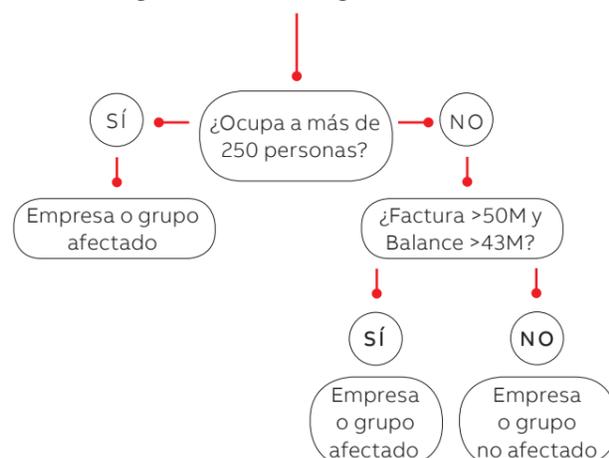
La obligatoriedad aplica como mínimo a toda empresa o sociedad de más de 250 trabajadores o con un volumen de negocio de más de 50 M€ y un balance de más de 43 M€. El incumplimiento de este real decreto puede acarrear multas de hasta 60.000€.

ISO 50001

La conformidad con la norma ISO 50001 incluye la implementación de un sistema de gestión energética adecuado para mejorar el consumo energético de manera continua.

RD 56/2016

Empresas o grupos de sociedades afectadas (según art. 42 del Código de Comercio)



Ventajas y beneficios

Entender la energía para optimizarla



La solución de Supervisión energética IIoT de ABB permite:



Monitorizar en tiempo real el consumo energético de su instalación



Analizar los datos históricos y comparar evoluciones de los consumos



Ejercer una supervisión constante y mantener preventivamente la instalación



Identificar y asignar los costes energéticos de cada punto de consumo de la instalación (cost allocation)



Lanzar acciones de eficiencia energética y analizar sus resultados



Hacer estudios comparativos de diferentes instalaciones



Automatizar ciertos procesos o edificios



Presentar informes y documentación necesaria para las auditorías energéticas (RD 56/2016, ISO 50001,...)

Componentes y arquitectura

Digitalizar la energía

Aparamenta de mando, protección, control y medida

La aparamenta estándar de ABB le ofrece la posibilidad de digitalizar la energía en los propios cuadros de distribución de su instalación.

La aparamenta de mando, protección y control de ABB permite monitorizar los consumos, la calidad de la red, el estado de los dispositivos o las alarmas de mantenimiento de su instalación optimizando así el tamaño de las envolventes.



Interrupidores automáticos de bastidor abierto Emax 2



Analizadores de redes ARE y M2M



Aparamenta modular System pro M compact



Interrupidores automáticos en caja moldeada Tmax



Contadores de energía EQ



Sensores y actuadores ABB i-bus KNX



Interrupidores de corte en carga OT



Sistema de medida individual CMS



Arrancadores suaves PSTX

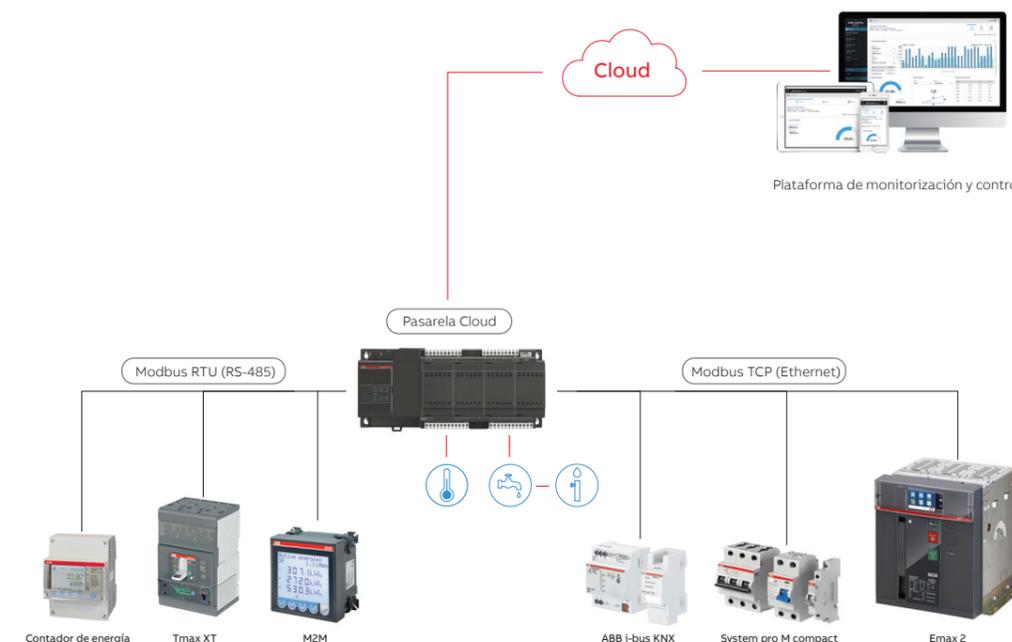


Envolventes System pro E power. TwinLine S 43

Arquitectura de comunicación estándar

Conecte los dispositivos ABB con los que desee digitalizar la energía mediante un bus o red de comunicación estándar Modbus o Ethernet. Incluso puede integrar los elementos de la automatización del edificio de un bus KNX o

medidores de parámetros ambientales como consumo de agua o gas. La pasarela de comunicación Cloud permite agregar los datos de todos los dispositivos de la instalación y ponerlos a disposición del usuario de manera permanente en la plataforma de monitorización y control.



Familia	Producto	INFORMACIÓN								COMUNICACIÓN		
		Estado	Corrientes	Tensiones	Potencias	Energías	Factor potencia	Calidad de la energía	Alarmas disparo	Info mantenimiento	Parámetros ambientales	Protocolo
Interrupidores automáticos de bastidor abierto	Emax 2 (*)	•	•	•	•	•	•	•	•	•		Modbus RTU, Ethernet Modbus TCP
Interrupidores automáticos en caja moldeada	Tmax (*)	•	•	•	•	•	•	•	•	•		Modbus RTU
Interrupidores de corte en carga	OT (*)	•										I/O Digitales
Analizadores de redes	M2M		•	•	•	•	•	•				Modbus RTU, Ethernet Modbus TCP
Contadores de energía	EQ		•	•	•	•	•	•				Modbus RTU
Sistema de medida individual	CMS		•	•	•	•	•	•				Modbus RTU
Aparamenta modular de protección y maniobra	System pro M compact	•										I/O Digitales
Aparamenta y sensores KNX	ABB i-Bus KNX	•								•		KNX
Sensores digitales	Sensores de pulsos digitales										•	I/O Digitales
Sensores analógicos	Sensor analógico										•	I/O Analógicas
Arrancadores suaves	PSTX	•	•	•	•	•	•	•				Modbus RTU, Ethernet Modbus TCP

Consulte con ABB para más información acerca de otros productos.

* Consulte la tarifa ABB para seleccionar los accesorios necesarios para integrar la señalización, medida o comunicación.

Monitorizar

La información adecuada en la palma de su mano



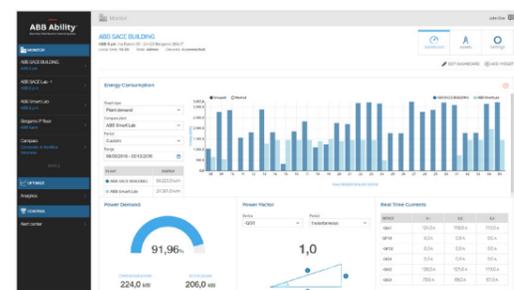
— 01 Monitoree en tiempo real el consumo energético de sus instalaciones

— 02 Analice los datos históricos y compare la evolución de los consumos.

La plataforma de monitorización y control permite generar uno o varios paneles principales "Dashboard" totalmente personalizables por el propio usuario.

El panel principal "Dashboard" permite visualizar y supervisar datos en tiempo real e histórico, ya sea de una sola instalación o de varias de manera combinada. Controle el consumo, estado y las tendencias de los parámetros que requieran su atención.

01



El interfaz web es una herramienta cómoda, intuitiva y de disponibilidad inmediata.

El usuario accede cómodamente a los datos que considera necesarios, cuándo y cómo quiere.

La plataforma simplifica y facilita la lectura de datos instantáneos o acumulados mediante widgets de visualización. Cree widgets de acuerdo con sus necesidades, modifíquelos o elimínelos cuando ya no sean necesarios.

Los widgets facilitan la supervisión de consumos, temperaturas, estados, costes, alarmas o evoluciones históricas.

02



Controlar

Implemente su estrategia y consiga sus objetivos

— 01 Asigne y descubra costes operativos. Compare y analice el coste de varias instalaciones de manera unificada.

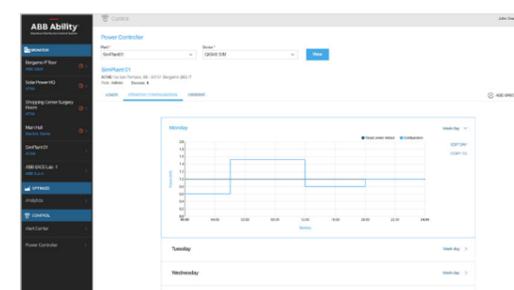
— 02 Configure alarmas y reporte eventos para no perder el control de su instalación..

La plataforma de monitorización y control permite configurar y asignar tarifas de costes a cada uno de los parámetros o dispositivos monitorizados.

Esto permite, por ejemplo, poder obtener los costes de explotación de una instalación, proceso o máquina, de acuerdo con los costes reales de sus recursos energéticos.

Compare los costes entre dispositivos o instalaciones para obtener ratios y KPIs adecuados para el seguimiento de la productividad.

01

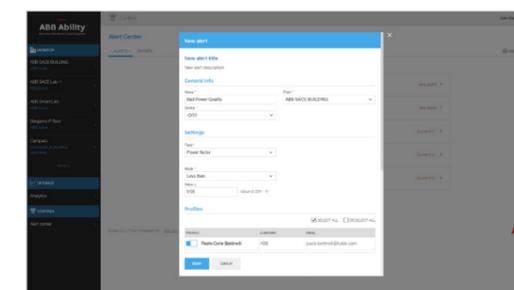


La solución de supervisión energética se convierte en el motor de su sistema de gestión energético de la instalación.

Actúe remotamente sobre los dispositivos de la instalación para controlar su control a distancia. El usuario puede configurar libremente alertas y alarmas automáticas según los umbrales específicos de cada parámetro monitorizado.

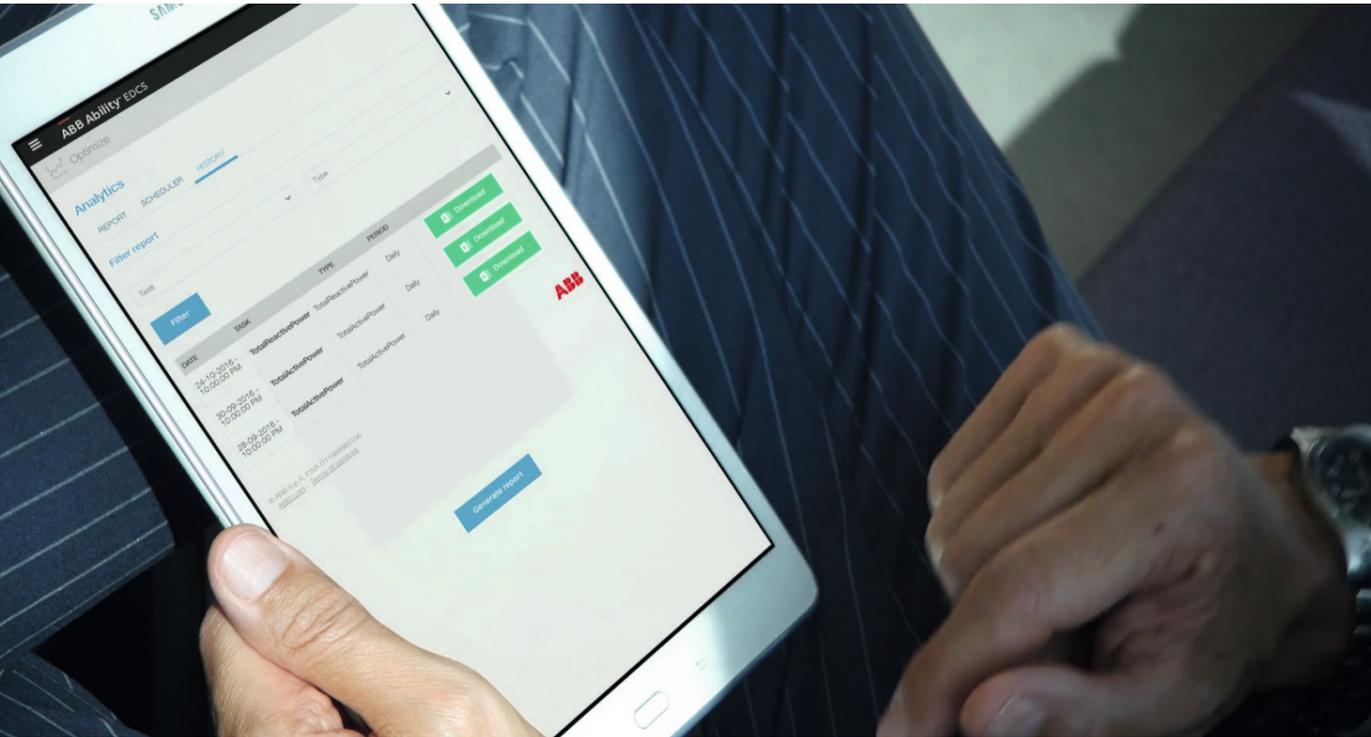
Cada una de estas alarmas pueden ser enviadas de manera instantánea por correo electrónico o SMS, permitiendo una supervisión activa de la instalación a todo el equipo o personal interesado.

02



Optimizar

Analice la información y tome la decisión adecuada



— 01 Cree, exporte y envíe automáticamente gráficos de evolución combinando las variables de monitorización que necesite para su toma de decisiones.

— 02 Ejecute planes de eficiencia energética, mejora continua o mantenimiento preventivo y compare sus resultados entre instalaciones.

La plataforma de monitorización y control permite agregar y combinar variables en gráficos de evolución y tendencias.

El usuario puede exportar los datos o enviar automáticamente informes de manera periódica, reduciendo así la gestión de los datos de la instalación.

Detecte evoluciones no deseadas o ineficiencias de manera preventiva. Identifique de manera rápida donde corregirlas.

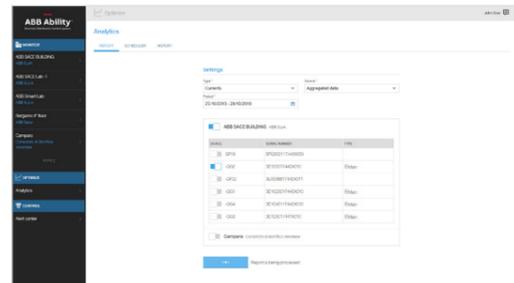
— 01



La plataforma simplifica y ordena la información para que el usuario pueda lanzar acciones de eficiencia energética, mejora continua, mantenimiento preventivo o inversión estratégica.

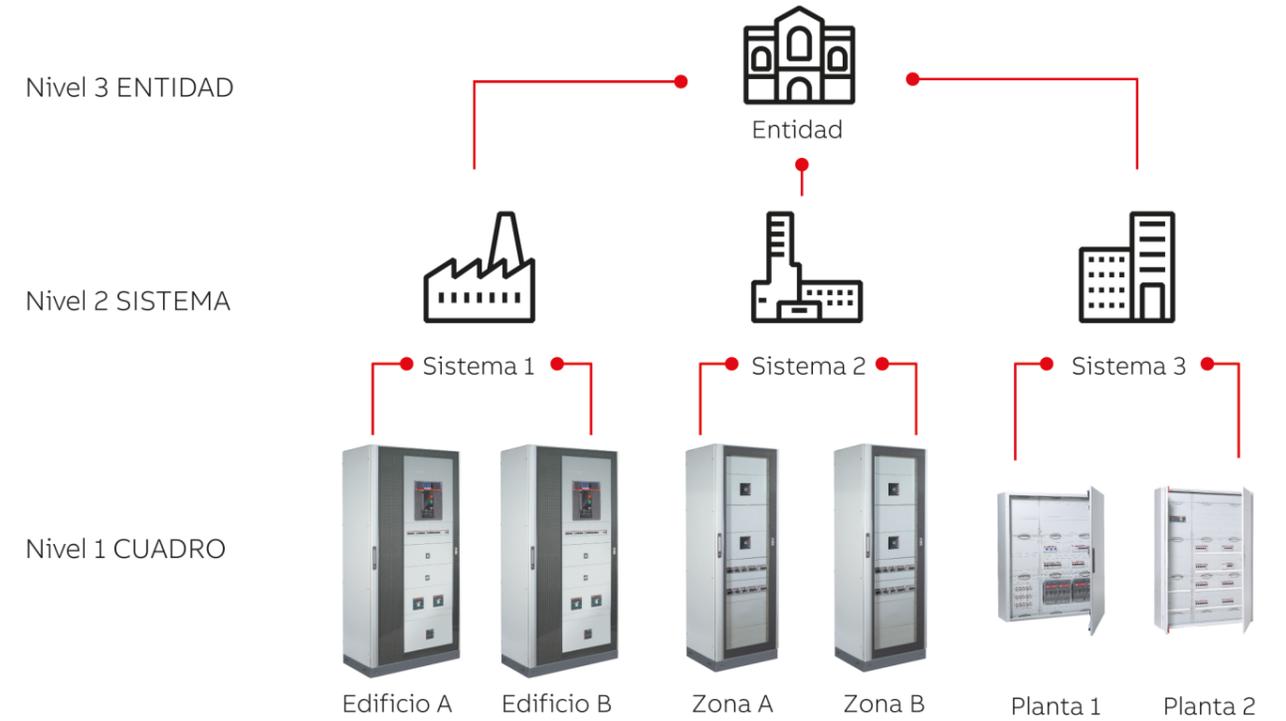
La posibilidad de supervisar variables de diferentes instalaciones en una única interfaz permite optimizar la gestión de la propiedad y centralizar la toma de decisiones con una visión global del negocio.

— 02



Gestión de cuentas

Flexibilidad y escalabilidad real



Jerarquías de supervisión

La solución de Supervisión energética IIoT que integra ABB Ability™ permite que el usuario organice y agrupe libremente los datos de sus instalaciones en la plataforma de monitorización.

La supervisión de los cuadros de una instalación puede agruparse en un sistema.

Varios sistemas pueden agruparse en una única cuenta de supervisión llamada entidad, que tiene acceso a la supervisión de todos los niveles inferiores.

De esta forma es posible unificar, por ejemplo, la supervisión energética de una cadena hotelera, tiendas comerciales, fábricas o supermercados repartidos geográficamente por el territorio y administrar el acceso de los usuarios de cada sistema desde la entidad central.

Gestión de usuarios

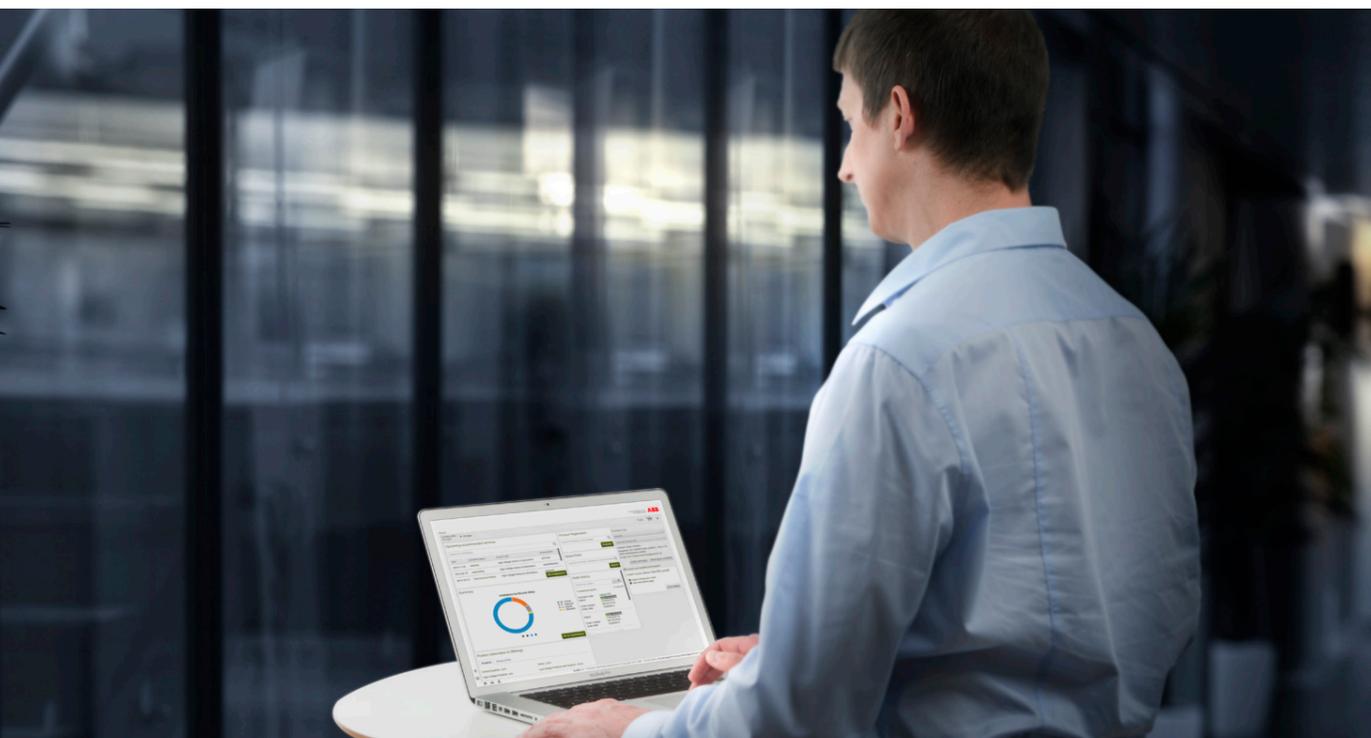
El usuario administrador de la entidad puede crear nuevos usuarios y asignarles distintos niveles de privilegios de visualización y modificación.

Cada nuevo usuario tiene acceso a un determinado número de sistemas o cuadros determinados, según la asignación de accesos hecha por el usuario administrador.

Eso significa que cada usuario puede tener acceso solamente a la supervisión que le corresponda según sus funciones o responsabilidades dentro de la compañía.

Accesibilidad y facilidad de uso

El valor de la inmediatez



Accesibilidad

La solución de Supervisión energética IIoT de ABB permite acceder a la plataforma de monitorización desde cualquier dispositivo: ordenadores, smartphones, tabletas, ...

La supervisión y el estado de su instalación a la palma de su mano, desde cualquier punto geográfico del planeta.

Facilidad de uso

Disfrute de la extrema sencillez y rapidez de la plataforma de monitorización desarrollada para usuarios no expertos y reduzca el tiempo y los recursos invertidos en la gestión energética de su instalación de la propiedad y centralizar la toma de decisiones con una visión global del negocio.

Conozca el estado de su instalación en **1 segundo**

Añada un nuevo widget medidor en su panel de control en **3 clics**

Configure una alarma de funcionamiento y anticipe eventos en **2 segundos**

Conozca el coste energético de operación de todas sus instalaciones en **1 minuto**

Aplicaciones

Un mundo de nuevas oportunidades



Segmento terciario

- **Edificios de oficinas**
 - Oficinas comerciales
 - Banca
 - Oficinas administración pública
- **Comercio y ocio**
 - Complejos comerciales
 - Complejos cine y ocio
 - Restauración
- **Instalaciones públicas**
 - Pabellones
 - Estadios
 - Gimnasios
 - Hospitales
 - Teatros
 - Centros de convenciones
 - Iluminación pública
- **Instalaciones turísticas**
 - Hoteles
 - Resorts
 - Spa
 - Campings

Segmento industrial

- **Naves industriales**
- **Plantas de procesos**
- **Plantas y centros logísticos**

Red de Ventas

División Electrification Products

Área Cataluña

C/ Illa de Buda, 55, Edificio C
08192 Sant Quirze del Vallès
Tel.: 934 842 112

Baleares

Gremi Passamaners, 24, 2º, Oficina 5
Polígono Son Rossinyol
07009 Palma De Mallorca
Tel.: 971 434 765

Área Centro

San Romualdo, 13
28037 Madrid
Tel.: 915 810 505

Canarias

Antonio María Manrique, 3 - Planta 2ª, Oficina 5
35011 Las Palmas De Gran Canaria
Tel.: 928 277 707

Área Norte

Bº Galindo, s/n, Edif. ABB
48510 Trapagarán
Tel.: 944 858 430

Guipúzcoa

Polígono de Aranguren, 6
20180 Oiartzun
Tel.: 943 260 266

Aragón

Ctra. Madrid km. 314, Edif. ABB
50012 Zaragoza
Tel.: 976 769 355

Navarra y La Rioja

Navarra, 5- Ofic. 9
31012 Pamplona
Tel.: 948 176 668

Área Levante

Narciso Monturiol y Estarriol, 17-B
Edificio As Center Azul - Oficinas b-1, b-2, b-11
Parque Tecnológico
46980 Paterna
Tel.: 963 617 651

Murcia

Avda. Ciudad de Aranjuez, 18
30007 Murcia
Tel.: 968 241 626

Área Noroeste

Polígono San Cristóbal - c/ Plata, 14, Nave 11
47012 Valladolid
Tel.: 983 292 644

Galicia

Centro de Negocios BCA-28, Of. -1.1
Polígono de la Grela, C/ Copérnico, 6
15008 A Coruña
Tel.: 981 275 099

Asturias

Avda. del Llano, 52 bajo
33209 Gijón
Tel.: 985 151 529

Área Sur

Avenida Pintor Sorolla, 125, 4º G
29018 Málaga
Tel.: 952 295 648

Avda. San Francisco Javier, 9
Edif. Sevilla 2, Planta 11, módulo 9
41018 Sevilla
Tel.: 954 661 203 / 654 511

Información Adicional

Nos reservamos el derecho de realizar cambios técnicos o modificar el contenido de este documento sin previo aviso.

En lo que respecta a las órdenes de compra, prevalecerán las indicaciones acordadas. ABB AG no acepta responsabilidad alguna por posibles errores o posible falta de información en este documento.

Nos reservamos todos los derechos en este documento y en el tema y las ilustraciones que contiene. Cualquier reproducción, divulgación a terceros o Utilización de su contenido - en su conjunto o en partes - está prohibido sin el consentimiento previo por escrito de ABB AG.

Electrification Products

C/ Illa de Buda, 55
08192 Sant Quirze del Vallès
(Barcelona)
Tel.: 934 842 121

www.abb.es/bajatension

Administración de pedidos:

ES-SAIC.AdministracionBT@abb.com

Atención al Cliente:

Tel.: 901 76 00 65

ES-SAIC.AtencionclienteBT@abb.com

Soporte Técnico

Para productos ABB y Entrelec:

soporte-tecnico.abb@es.abb.com

Centro Logístico

Electrification Products

Parc Logístic de l'Alt Penedès

Polígono industrial

Can Bosc d'Anoia

(Pas de Piles)

08739 Subirats (Barcelona)

Centro Logístico

Taller TMA Entrelec

Cronos, 57

28037 Madrid

Atención al Cliente:

Tel.: 901 76 00 65 - Ext. 4

Taller TMA Entrelec

saic.entrelec@es.abb.com

Fábrica Niessen

Pol. Ind. de Aranguren, 6

20180 Oiartzun (Gipuzkoa)

Tel.: 943 260 101

www.abb.es/niessen

Atención al Cliente Niessen:

Tel.: 901 76 00 65

saic.niessen@es.abb.com

Soporte Técnico

Para productos Niessen:

soporte.niessen@es.abb.com

www.abb.es/bajatension



Escanee el código para acceder a la web de
ABB Ability™ Supervisión energética IIoT.

