

# Schneider Electric News

Diciembre 2009



El especialista  
mundial en la  
gestión de energía

**Schneider**  
Electric

## Contenido

### 04 Informe Especial

- Gestión de energía, reto para el mundo

### 06 Novedades

- Lanzamiento Compact NSX, Altivar 312, Altivar 12, Contactores, Tableros Eléctricos, Línea Ultraterminal Genesis y Civic

### 08 Medio Ambiente

- Sobre el gas SF6 y los protocolos de Kyoto y Montreal
- Productos Verdes

### 11 Servicios

- Schneider Electric Servicios

### 11 Breves

- Botones Biométricos "Harmony"
- Nueva Certificación OSHAS 18001

Publicado por  
Schneider Electric de Colombia S.A.  
Todos los derechos reservados

Concepto  
Departamento de Marketing Comunicaciones  
Schneider Electric de Colombia S.A.

Grupo Editorial  
Eduardo Hermanovich  
Director - Presidente Schneider Electric  
Colombia - Ecuador  
Marlin Crespo - Gerente Marketing Productos  
Angélica M. Castilla H. - Gerente Marketing Comunicaciones  
Magda Zamora S. - Analista Marketing Comunicaciones

Ilustraciones y fotografías  
Schneider Electric

Diseño y Diagramación  
Factor rh - Grupo de Diseño

Colaboración en esta edición:  
Federico Silva - Director Servicios  
Cesar Cabera - Director Normalización y Calidad  
Hector Velandia - Gerente Producto BT  
Guillermo Suárez - Gerente Producto CI  
Hernando Camargo - Gerente Producto Actividad VVD  
Francy Camacho - Ingeniera Producto Ultraterminal

Marisio®, Merlin Gerin®, Prime®, SquareD®, TAC®, Telemecanique®, son marcas registradas de Schneider Electric. Toda la información presentada se encuentra protegida por las normas de propiedad intelectual. Cualquier copia o reproducción sin autorización se encuentra prohibida y será sancionada de conformidad con la legislación vigente.

## Editorial



Ante un contexto mundial caracterizado por una constante transformación,

**Schneider Electric**, especialista mundial en la gestión de la energía, ha decidido liderar el cambio y afrontarlo, mediante el desarrollo de una oferta de productos, servicios y soluciones

**+segura, +productiva, +eficiente, +confiable y +verde.**

El pilar de nuestra transformación es **Usted**, nuestro **Cliente**, su **Satisfacción**, y estamos trabajando en mejoras internas que nos permitan estar acorde con sus expectativas.

Al leer nuestro **Schneider Electric News**, se dará cuenta que estamos cambiando: nuevos colores, nuevas imágenes e iconos, **una sola marca Schneider Electric**, como identidad corporativa.

Hoy lanzamos este nuevo canal de comunicación, el **Schneider Electric News**. En esta primera edición, desarrollamos nuestra visión sobre el Dilema Energético: ¿Cómo aumentar la energía disponible, reduciendo la generación de CO<sub>2</sub>? La respuesta es una: Eficiencia Energética.

Queremos compartir con ustedes información sobre nuestras soluciones, productos, servicios, capacitaciones especializadas que esperamos contribuyan en la gestión y el desarrollo de su empresa.

Mis mejores deseos por una Feliz Navidad en compañía de sus familias y un 2010 lleno de paz y prosperidad.

**Eduardo Hermanovich**  
Director - Presidente  
Schneider Electric Colombia - Ecuador

*Felices Fiestas*



# No se deje engañar!

Distribuya y compre productos  
Schneider Electric marcados con el  
Holograma de Seguridad



Encuentre siempre el  
Holograma adherido al  
producto



**Schneider Electric** investiga y desarrolla productos que protegen a las personas y las instalaciones contra riesgos de electrocución e incendio.

Solo los productos originales cumplen con los estándares internacionales, controles de calidad, protegen su vida, las instalaciones y sus equipos.

En las instalaciones eléctricas, la calidad no es un lujo. Cada componente eléctrico tiene una función vital.

Cuando estos equipos deben actuar para proteger, controlar o supervisar, su operación debe ser **100%** confiable.

Cumplimos con:



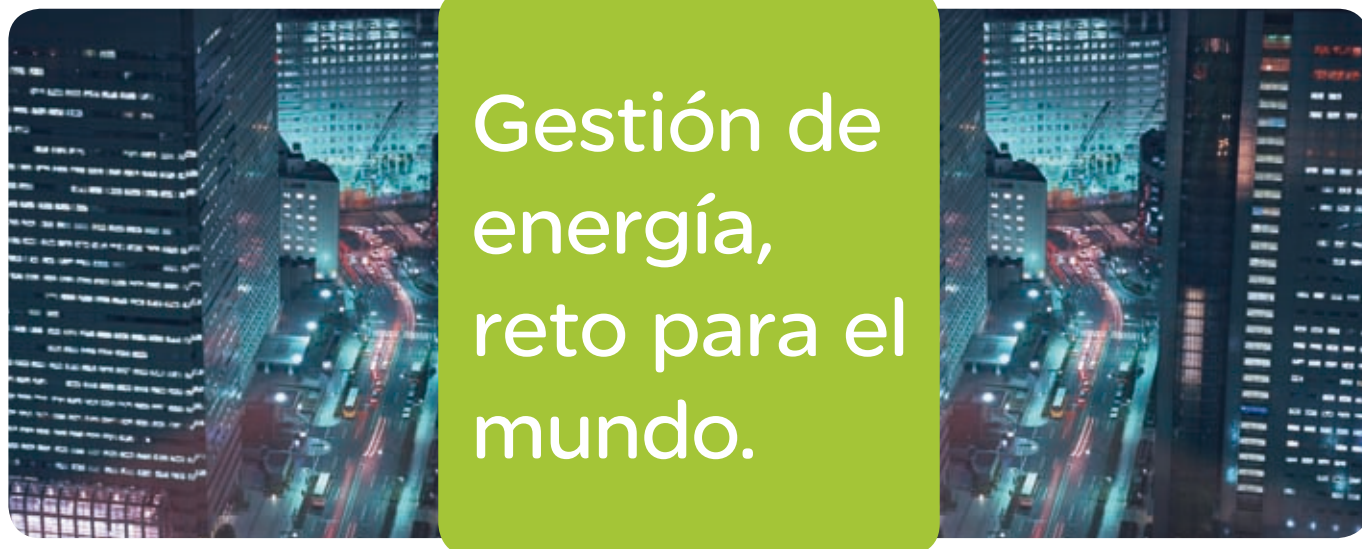
Retie



Los productos **Schneider Electric** se han certificado bajo normas internacionales y locales por su alta calidad.

**Schneider**  
Electric

El uso eficiente de la energía es una preocupación creciente en nuestros días, ya sea por la necesidad que tienen las empresas de producir y competir a costos más bajos así como por el deseo latente de disminuir la cantidad de emisiones al medio ambiente. Los retos de ahorro y mejor uso de la energía se han convertido en una tendencia mundial que genera iniciativas globales en procura de la conservación del planeta.



## Gestión de energía, reto para el mundo.

Conservación y eficiencia son variables fundamentales para satisfacer las necesidades energéticas de nuestro mundo, frente a un panorama preocupante en donde la cuarta parte de la población mundial que reside en los países desarrollados, representa las tres cuartas partes del consumo de energía mundial.

El desarrollo y la tecnología han conllevado a que la gente sea más productiva, más conectada y por ende más globalizada, como lo demuestra los cerca de dos billones de personas que viven conectadas a Internet. Sin embargo, este mismo desarrollo y crecimiento demográfico ha llevado a que la mayoría de la población mundial viva dependiente de la energía que se encuentra en todas partes, la misma que nos hace preguntarnos ¿cuánto cuesta?, ¿a dónde llega?, ¿a quien excluye?.

En el año 2000, el consumo de energía se estimaba en 8,3 Gigatoneladas- un millón de toneladas o un billón de kilogramos de petróleo. Para el año 2030 se duplicará la demanda de energía y para ese mismo periodo se debe lograr la disminución de CO2 a la mitad, a fin de combatir el calentamiento global.

En esta misión, el trabajo de Schneider Electric es determinante, ya que la empresa participa en el 73% del consumo de energía de los usuarios finales a través de productos y soluciones específicas que permiten gestionar el uso de energía en edificios (Automatización de edificios, procesos en la industria y sistemas de control), así como cuenta con aplicaciones críticas de Potencia de refrigeración y dispone de soluciones en los Centros de Datos. Esta consolidación de su portafolio ha fortalecido el compromiso de la compañía a fin de lograr el ahorro de energía a todos sus clientes en los diferentes mercados.

El reto es cada vez mayor. Hoy en día, existen 6.7 billones de personas en el mundo de las cuales 1.6 no tienen acceso a la electricidad, la misma que les pudiera dar oportunidad de progreso.

A este panorama se suma que las economías emergentes compuestas por Brasil, China, India y Rusia aumentarán el consumo de la energía en un 70%.

Entonces el desafío para el mundo se debate entre producir más, o usar mejor la energía que tenemos, optimizando el costo de la misma a largo plazo?. A este escenario se le ha denominado el dilema energético mundial.

No cabe duda que el crecimiento demográfico de los países desarrollados aumentará sus necesidades de energía.

Se estima, que la demanda mundial del petróleo aumentará un 50% durante las próximas décadas, mientras que el carbón y el consumo de gas natural se doblarán.

Es evidente que el consumo de las fuentes no renovables como el petróleo, el gas, y el carbón serán sustituidos por fuentes de energía renovables.

Mientras tanto, las nuevas tecnologías se desarrollan para satisfacer esta enorme necesidad, pero no pueden resolver el problema que enfrenta el mundo frente a la demanda de energía en los próximos 20 o 30 años.

Es por esto que el objetivo de aumentar la eficiencia energética (EE) hace parte de los compromisos con el medio ambiente que deben tener gobiernos, empresas y comunidad con el fin de lograr reducir las emisiones de CO2 a la Tierra, en virtud a los objetivos fijados por el Protocolo de Kyoto. Sin embargo, existen unos principios básicos que hacen parte de los fundamentos de la Eficiencia Energética (EE), los cuales viene desarrollando Schneider Electric y que nos permiten comprender la importancia de la energía para el mundo.



El uso eficiente de la energía significa **producir más con menos.**

**¿Pero cómo lograrlo?**

A través de la implementación de estrategias inteligentes de administración, medición y mejor aprovechamiento de los insumos energéticos, pilares que se han convertido en la guía de trabajo para Schneider Electric que ha desarrollado una serie de soluciones adaptables a fin de bajar costos de operación sin sacrificar el crecimiento de la compañía y que se puede convertir en modelo de desarrollo para otras empresas.



## Generación de estrategias de desarrollo para el medio ambiente.

Una parte fundamental en un proyecto de uso eficiente de la energía es la asesoría, para lo cual el respaldo de expertos permite que la empresa reciba orientación no sólo en ahorro de energía, sino también en los procesos propios de su negocio. Este es el trabajo desarrollado por Schneider Electric que trabaja sus procesos bajo la adopción de cuatro pasos a seguir, para la implementación y obtención de óptimos resultados de EE.

### Primer paso: Medir

Como primera etapa se debe tener en cuenta la medición; sólo lo que se mide se puede administrar y, por tanto, mejorar. Una solución de administración y monitoreo adaptable para las necesidades de cualquier empresa, consiste en la instalación, puesta en marcha, capacitación y operación de redes de monitoreo que proporcionan la información necesaria para comenzar a identificar oportunidades de ahorro. Esta herramienta permite la ubicación de costos de energía por línea de producción, realiza la comparación de costos con la compañía suministradora, analiza el perfil de costos de energía de acuerdo a horarios de operación y determina los costos por conceptos como HVAC (calefacción, ventilación y aire acondicionado), iluminación, proceso, refrigeración, entre otros servicios de soporte.

### Segundo paso: Analizar y corregir

Una vez personalizada la información generada por el sistema de monitoreo es necesario que sea analizada para decidir las acciones que se van a tomar. Este análisis debe ser hecho en conjunto con los usuarios del sistema, operarios y gerentes de mantenimiento. Adicionalmente, se debe conocer la información de la factura eléctrica para hacer correcciones, historiales y propuestas con una excelente relación inversión-beneficio.

### Tercer paso: Controlar

Una vez que se ha analizado la información es necesario implementar estrategias de control para optimizar tanto la red eléctrica, como la manera en que se consume la energía. En este aspecto, es conveniente verificar mensualmente la factura generada con base en mediciones propias, establecer metas de consumo, ahorro y retorno de inversión.

### Cuarto Paso: Monitorear y Mejorar

Para soportar estos procesos, existen soluciones que generan reportes de consumo de energía, suministrando información detallada sobre en qué se gasta la energía y estableciendo prioridades de consumo. Esta plataforma puede ser complementada con soluciones integrales como controles automáticos de iluminación, controles de demanda y sistemas de monitoreo, soluciones de monitoreo de insumos (agua, gas, electricidad, vapor, etc.), variadores de velocidad para control de flujos, bancos para corrección de factor de potencia así como soluciones completas de automatización de edificios, filtros de armónicos, reguladores de voltaje, etc.

De esta manera se evidencia la oportunidad de ahorro en todas partes: en la oferta, demanda y en la interacción de los dos. En la oferta se encuentran las empresas que deben trabajar por lograr una Generación y distribución más eficiente a través de alternativas verdes como la solar, eólica, CHP (Calor y electricidad combinada) y por medio de la utilización de tecnologías limpias. Por su parte, en el segmento de la demanda se trabaja bajo el esquema de uso eficiente y conservación a través de la aplicación de la tecnología.

Eduardo Hermanovich  
Presidente Schneider Electric.  
Colombia – Ecuador



# Lanzamientos



## Compact NSX

¡Visión Inteligente!

### Interruptores Automáticos

Compact NSX se adelanta a las necesidades futuras y combina la inteligencia con una inmejorable capacidad de protección.

Completamente intercambiable con el antiguo Compact NS sin necesidad de realizar adaptaciones especiales.

### Inteligencia Energética

El diseño de Compact NSX está basado en la tecnología de corte roto-activo.

Al combinar la medida y la protección de la instalación eléctrica, Compact NSX ha pasado a formar parte integrante de las soluciones de eficiencia energética.

Con los nuevos Compact NSX es posible:

- Aumentar el nivel de energía disponible.
- Optimizar el consumo.
- Gestionar mejor la instalación.

Las capacidades de medida de Micrologic se muestran en toda su amplitud en la pantalla de visualización FDM121.

Una experiencia de 30 años, una tecnología perfectamente controlada, para una continuidad de servicio siempre más fiable.



## Altivar 312

¡Amigable y Comunicativo!

Variadores de velocidad para motores asincrónicos trifásicos:  
0.18 a 15kW hasta 600V.

Robustez y la compatibilidad con las arquitecturas de control de sus máquinas.

Amigable, Abierto, Compatible, Económico

### Comunicación mejorada:

- CANopen Daisy Chain, DeviceNet, Profibus DP.
- Configuración vía teléfono móvil. (Bluetooth®), navegación intuitiva, control local.

### Desempeño mejorado / Funciones especiales para máquinas industriales

- Manejo y empaque de materiales, embalaje, máquinas textiles, máquinas especiales, bombas y ventiladores.

Más de 50 funciones para aplicaciones específicas incluidas en el catálogo.

### Comunicación

- Modbus y CANopen integrados.
- en opción: CANopen Daisy Chain, DeviceNet, Profibus DP.
- Pasarelas para Ethernet/Modbus y Fipio/Modbus.

Estándares y certificaciones CE, UL, CSA, C-Tick, NOM, GOST.



## Altivar 12

¡Discreto en tamaño pero grande en desempeño!

Variadores de velocidad para motores asíncronos trifásicos:  
0.18 a 0.75 kW, 120 V monofásico.  
0.18 a 2.2 kW, 240V monofásico.  
0.18 a 4 kW, 240 V trifásico.

### Pequeño, Intuitivo, Confiable, Alto Desempeño

- El Altivar 12 ofrece una operación más simple y confiable.
- Programación y menús intuitivos y amigables.
- Diseñado para entornos difíciles (tarjetas barnizadas).

### Combinando eficiencia e inteligencia

Es ideal para máquinas simples: empacadoras, ventiladores, bombas, transportadores.

Funciones avanzadas: PID integrado, múltiples velocidades, Modbus integrado.

### Económico

- En el diseño: con el taller de software SoMove.
- En la puesta en servicio: programación más rápida.
- En el cableado y montaje: instalación más rápida.

El Altivar 12 es un variador eficiente, confiable y durable.



Para mayor información sobre nuestra oferta de productos, proyectos y servicios, soluciones, asistencia técnica, canales de venta y descarga de archivos visite nuestra página Web

[www.schneider-electric.com.co](http://www.schneider-electric.com.co)



Cumple con los requisitos RETIE



Cumple con los requisitos RETIE



Cumple con los requisitos RETIE



## Contactor Electromagnético

¡Beneficios nueva oferta 40A a 65A!

### Ahorro de espacio

- Un ancho de 45 mm hasta 38 A y 55 mm hasta 65 A.
- Instalación más simple y con una baja sensible en la cantidad de cable utilizado.
- Con el accesorio en forma de "S", le permite colocar todo el sistema de arranque motor, lado a lado sobre el mismo riel.

### Ahorro de tiempo

- De una forma simple, usted retira el bloque de terminales EverLink y combina su guardamotor o disyuntor con el contactor.
- Usted puede armar un inversor de giro en 2 minutos, sin riesgo de errores de cableado.

### Aumento de fiabilidad y seguridad

- Envío de información de control de su sistema con contactos auxiliares de seguridad.
- Disfrute de la calidad de apriete y torque que dan los sistemas de bloques con EverLink y con resorte.

### Diseño para Automatización

Contactores de bajo consumo que permiten conectarse directamente desde las salidas del plc sin ningún tipo de interfaces.

## Tableros Eléctricos

¡Fáciles de instalar, fiables y seguros!

Los nuevos Tableros Eléctricos Schneider Electric son la solución más difundida y aceptada para el control de cargas y alumbrado en instalaciones residenciales y aplicaciones comerciales ligeras.

### Nueva presentación

- Diseño en pintura blanca.
- Frente resaltado
- Esquinas redondeadas mejoran su apariencia y lo hacen más estético.

### Gama

Disponibles desde 3 hasta 42 circuitos, junto con los interruptores enchufables Homeline, le brindan una completa protección a sus instalaciones, gracias a su exclusivo sistema Qwik-open que garantiza el despeje de un cortocircuito en menos de 1/60 de segundo.

Los nuevos Tableros Eléctricos Schneider Electric son construidos bajo los requerimientos del Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas RETIE.

## Civic

¡Diferente para gente diferente!

- Diseño moderno.
- Estéticamente diferente con forma redondeada de módulos.
- Elegancia y armonía en ambientes diferentes.

## Genesis

¡Variedad para cada necesidad!

- Fabricada en tecnopolímero
- Suaves curvas y estilo vanguardista.
- De fácil y segura instalación para óptimos resultados.
- Placas auto ajustables para corregir las superficies irregulares.
- Módulos pequeños y redondeados para mayor espacio interior.

Civic y Genesis se caracterizan por su diseño, variedad, fácil instalación, seguridad y optimización y cumplen con el Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas RETIE y certificación SGS.

Schneider Electric adquirió a Marisio, compañía chilena líder en producción y comercialización de componentes eléctricos, permitiendo ampliar las soluciones de Schneider Electric presentes en el mercado residencial y construcción.



Centro de Formación  
Schneider Electric

Educación continua para el profesional eléctrico y electrónico



Mayor información ingrese a:

[www.schneider-electric.com.co](http://www.schneider-electric.com.co)

[www.smart-ing.com](http://www.smart-ing.com)



## Sobre el gas SF6 y los protocolos de Kyoto y Montreal

En la actualidad los estándares IEC contemplan el uso del SF6, por ejemplo IEC 60376, IEC 60480, IEC 62271-303, IEC 62271-1 (esta última norma aplica para subestaciones de media tensión).



### Ventajas

Aislamiento  
El SF6 es utilizado como dieléctrico ya que posee 2,5 veces mejores propiedades dieléctricas en comparación con el aire.



### Seguridad

En comparación con otros medios de extinción de arco utilizados en subestaciones el SF6 provee la máxima seguridad de operación y disponibilidad.



### Continuidad de servicio

Dado que no admite corrosión, es libre de mantenimiento, y la probabilidad de fallas es reducida al máximo.

### Las propiedades del SF6 son:

- Incoloro, inodoro y químicamente neutro (inerte)
- El SF6 no es tóxico para los seres humanos
- El SF6 no tiene sustancias peligrosas de acuerdo a legislaciones de materiales químicos.
- El SF6 no es una sustancia que agote la capa de Ozono.
- El SF6 es uno de los 6 gases de efecto invernadero según el protocolo de Kyoto.

De la cuna a la tumba la industria eléctrica tiene el proceso más limpio para el uso del SF6, en un proceso de ciclo cerrado garantizando muy bajas emisiones, desde la fabricación del gas hasta su reutilización y el reciclaje de los componentes del equipamiento.

Nuestros productos están sellados de por vida superando las exigencias de fuga prescritas por la norma IEC 62271-1 y garantizando 30 años de vida útil de los productos conteniendo SF6, esto dado la baja presión y las tasas de fuga.

En conclusión hoy la regulación Europea y la regulación Colombiana claramente permiten el uso del SF6 en equipos eléctricos de media y alta tensión, es importante aclarar que no existe restricción para el consumo y uso en el país de los GEI (Gases de Efecto Invernadero) que están regidos por el Protocolo de Kioto (como es el caso, el SF6)."

Para mayor información comuníquese con nuestro centro de atención a clientes en Bogotá al 4269733 y el Resto del país al 01900 33 12345.

## Productos Verdes Schneider Electric



Schneider Electric comprometidos con el desarrollo de programas de reducción del impacto ambiental:

- Diseño de productos y soluciones que respeten el medio ambiente a través de un proceso de eco-diseño.
- Informar a los clientes de las características ambientales de los productos y reducir el uso de sustancias de interés.
- Reducir el consumo y los residuos derivados de la fabricación, logística y sitios terciarios.
- Reducir el CO2 de las emisiones de flujos logísticos.
- Innovación y mejora continua para satisfacer los nuevos desafíos ambientales.
- Ofrecer a nuestros clientes productos y soluciones seguras, eficientes energéticamente y amigables para el medio ambiente.
- Contribuir al desarrollo sostenible del planeta.

### Cumplimos con:



En el Centro de  
Atención Clientes  
tenemos las soluciones a  
las necesidades de nuestros  
clientes

Nuestro servicio  
post-venta incluye:

- Asesoría técnica
- Capacitación
- Reparación
- Diagnóstico
- Estudios
- Inspección de montaje
- Atención de quejas y reclamos
- Información general del producto o solución adquirida

**+** Contáctenos

Centro de Atención Clientes

Bogotá: 4269733

Resto de país: 01900 33 12345

[cacschneider@co.schneider-electric.com](mailto:cacschneider@co.schneider-electric.com)

[www.schneider-electric.com.co](http://www.schneider-electric.com.co)

**Schneider**  
Electric

Envolventes y sistemas  
de instalación

# Tableros Prisma Plus

## Sistema P -3200A



Hospitales, Centros de  
datos de internet ...



Fábricas de embotellado,  
Fábricas de embalaje,  
Fábricas de automóviles ...



Industria agroalimentaria:  
Centrales lecheras ...



## Sistema G -160A/630A



Centros comerciales,  
Supermercados,  
Galerías comerciales



Laboratorios,  
Entidades de Salud



Edificios: oficinas y  
viviendas, ...



## Schneider Electric Servicios

Soluciones enfocadas a los problemas de operación de cualquier tipo de equipo eléctrico



### Calidad y disponibilidad de la energía

- Estudios de selectividad y coordinación de protecciones.
- Estudios de armónicos.
- Soluciones en filtrado de compensación de energía reactiva.
- Diseño de redes eléctricas redundantes.
- Consultoría de instalaciones.

### Eficiencia energética

- Monitoreo de Energía (Web Energy).
- Auditoría Energética.
- Sistemas de monitoreo y supervisión.

### Servicios de Asistencia en Sitio

- Asistencia técnica y asesoramiento.
- Asistencia a la puesta en marcha.
- Capacitación.
- Auditorías, programas de mantenimiento y modernización.

### Servicios al Parque Instalado

- Diagnóstico avanzado de interruptores.
- Programas y contratos de mantenimiento.
- Repuestos y reparaciones.
- Extensión de garantía.
- Modernización y repotenciación.

### Soluciones sostenibles para alcanzar con éxito la energía eficiente!

- Medir el uso de la energía.
- Instalación de sistema o equipos que tengan un bajo consumo de energía.
- Mejorar el uso de la energía a largo plazo.
- Analizar continuamente el ahorro de energía.

## Breves

### Botones Biométricos "Harmony"



Schneider Electric da vida a una nueva solución de seguridad en un entorno industrial: **Botones Biométricos "Harmony"**.

En consonancia con las necesidades y exigencias del mercado industrial, los nuevos **Botones Biométricos "Harmony"** sirven para controlar el acceso a sistemas y equipos.

Las Funciones Biométricas integradas se combinan para dar confort (sin llave, tarjeta de identificación o contraseña puede ser perdida, olvidada, robada o copiada) y un alto nivel de protección (acceso por huella digital).

Los **Botones Biométricos "Harmony"** están diseñados para funcionar de forma autónoma, sin ningún tipo de interfaz adicional (PC) y son sencillos de implementar, ya que proporcionan un ajuste y una grabación rápida e intuitiva directamente en el sensor.

Su tamaño compacto le permite integrarse fácilmente en un panel de control, de conformidad con las normas de Perforación de 22mm.

Los **Botones Biométricos "Harmony"** ofrecen a los fabricantes una mayor productividad al reducir los costos relacionados con el mantenimiento y el funcionamiento del sistema, previniendo así transacciones no autorizadas.

### Certificación OHSAS 18001

Schneider Electric recibió la **Certificación OHSAS 18001**, que valida a la multinacional como una compañía que cumple con el reglamento establecido para controlar y vigilar los procesos de seguridad industrial y salud ocupacional.

De esta manera Schneider Electric viene trabajando en prácticas preventivas que ayudan a identificar los peligros y riesgos relacionados con el lugar de trabajo.



# Nuestra energía en movimiento



Merlin Gerin, Telemecanique y TAC  
se vuelven **Schneider Electric**.  
Los productos, características técnicas,  
referencias comerciales y la  
calidad siguen siendo los mismos.

Para mayor información comuníquese con:  
**Centro de Atención Clientes**  
Bogotá: 4269733 Resto de país: 01900 33 12345  
[cacschneider@co.schneider-electric.com](mailto:cacschneider@co.schneider-electric.com)  
[www.schneider-electric.com.co](http://www.schneider-electric.com.co)

**Schneider**  
Electric