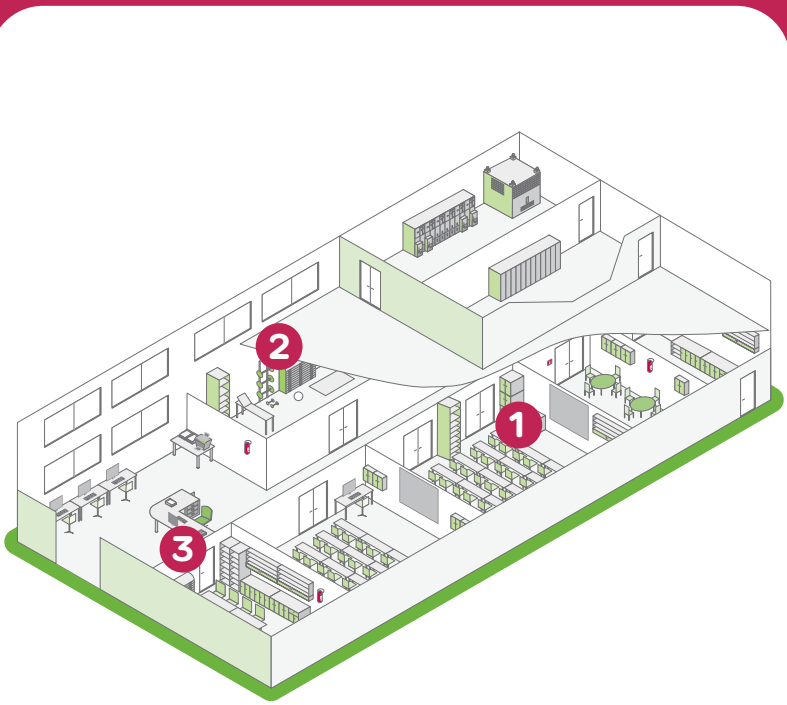
thi
Soluciones Inteligentes

Schneider Electric

Escuelas

La aplicación de medidas de **Eficiencia Energética** pueden aportar hasta un **30%** de ahorro.



Eficiencia Energética

1. **Adaptar al horario escolar la ventilación y la iluminación de las aulas**
   Detector de presencia Argus, interruptor horario IHP y variador de velocidad Altivar 61.

2. **Adecuar la temperatura y la iluminación según su uso en el gimnasio**
   Variador de velocidad Altivar 61, interruptor horario IHP y detector crepuscular Argus.

3. **Personalizar el confort para el estudiante en la biblioteca**
   Variador de velocidad Altivar, interruptor horario IHP y termostato semanal programable Unica.

Y también...

- **Control de la iluminación de exteriores y el riego del jardín**
  Interruptor crepuscular IC2000, variador de velocidad Altivar, interruptor horario IHP y central de medida PM700.

- **Automatizar la iluminación de pasillos, escaleras y aseos**
  Detector de presencia Argus y detector crepuscular.

- **Generación de energía fotovoltaica**
  Inversor de conexión a red Xantrex GT Series (GT2.8SP, GT3.8SP, GT5.0SP) y GT30E.

- **Medición del consumo y gestión de la energía**
  Interruptor automático Compact NSX, limitadores de sobretensiones Quick PRD y baterías de condensadores Varset SAH.

Adaptar al horario escolar la ventilación y la iluminación

¿Y si los profesores pueden impartir mejor sus clases y los alumnos mejorar sus notas?

- *Tanto estudiantes como profesores tienen que tener las mejores condiciones para sacar el máximo partido a las clases.*

- *Las aulas no tienen ni la ventilación ni la iluminación adecuadas a su uso.*

La recomendación efi ciente del instalador:

- *La iluminación es demasiado intensa o no es sufi ciente según la hora del día y las estaciones del año.*

El sistema de **detectores Argus** enciende o apaga la luz en función de la luz natural y de la presencia de los alumnos.

- *Las aulas son espacios cerrados con un gran número de personas y es necesario hacer una correcta renovación del aire.*

Es posible gestionar la ventilación en relación a la ocupación de las clases y a un horario defi nido con un **interruptor programable IHP**. Además, utilizar un **variador de velocidad Altivar 61** para controlar la velocidad del ventilador en función del caudal necesario permite ahorrar energía.

Beneficios

Para el propietario de la instalación:

- Mejoras de las condiciones de estudio y de trabajo de alumnos y profesores.

En cuanto a la Eficiencia Energética:

- Ahorros importantes en la factura de electricidad respecto a la ventilación e iluminación no automatizada.

Solución también aplicable en:

Salas de reunión de edificios de oficinas o salones de convención de hoteles.

Soluciones necesarias para obtener un nivel de Eficiencia Energética

Recuerde...

Ser efi ciente en la gestión de las alarmas técnicas contra incendio, así como la señalización y luces de emergencia. En los colegios las aulas deben tener una cantidad de 300 luxes cumpliendo con la norma EN 12464-1.

Productos que intervienen en esta solución:

Detector de presencia
Argus

Interruptor horario
IHP

Variador de velocidad
Altivar 61

Adaptar al horario escolar la ventilación y la iluminación

Adecuar la temperatura y la iluminación según su uso

¿Por qué perder la oportunidad de ahorrar energía en su gimnasio?

- *Es una instalación con zonas muy diferenciadas (vestuarios, salas de actividades...).*
- *No se precisa la misma gestión en unos vestuarios que en una sala de actividades o en una piscina.*
- *El usuario no se preocupa por el consumo que se produce en las instalaciones.*
- *El extractor de evacuación de humedad de las duchas está siempre en marcha.*

De Obligado Cumplimiento CTE

La recomendación eficiente del instalador:

- *Es preciso garantizar que en la ducha la humedad no alcance niveles demasiado altos.*

Existen varios métodos, la alternativa más eficaz en este caso es controlar la velocidad del ventilador a través de un **variador de velocidad Altivar** y un humidistato. El ventilador funciona a la velocidad idónea según el grado de humedad, y por lo tanto ahorra energía.

- *En la sala de multiactividades tenemos la necesidad de gestionar la iluminación y la ventilación de forma óptima según la ocupación.*

Con los **detectores Argus** podemos encender la iluminación y la ventilación sólo cuando hay presencia de usuarios en la sala. Además optimizaremos el consumo del motor de la ventilación con la implementación de un **variador Altivar**.

- *Durante gran parte del día la luz natural ya es suficiente para iluminar el gimnasio sin necesidad de tener todas las luminarias encendidas.*

Mediante los **detectores crepusculares Argus** gestionaremos el encendido y apagado de la luz para aprovechar la luz natural al máximo de su potencial.
Podemos llegar a una solución integrada y centralizada a través de una **solución KNX** como la descrita para los hoteles en la pagina 26.

- *En la piscina precisamos encender y apagar la climatización, la ventilación y la iluminación en función de un horario preestablecido de actividades.*

Según sus necesidades, con un **interruptor horario IHP** podremos definir el encendido de la climatización o ventilación un tiempo antes de la apertura, así como la iluminación, con la llegada del personal. También podremos optimizar el bombeo de agua con un **variador Altivar** que proporcionará mayor o menor caudal según lo que se precise.

Beneficios

Para el propietario de la instalación:

- Sus costes serán más ajustados y su servicio más acorde a las necesidades de los usuarios.
- Alargará la vida de sus instalaciones gracias a un arranque suave provocado por el variador de velocidad.

En cuanto a la Eficiencia Energética:

- Un importante ahorro energético del **30%** gracias a los detectores de presencia y hasta el **50%** por los variadores.

Solución también aplicable en:

Ambulatorios, instalaciones deportivas públicas, gimnasios privados, centros de Spa.

Soluciones necesarias para obtener un nivel de Eficiencia Energética

Recuerde...

Con **Zelio Logic** y un módem **GSM** puede recibir mensajes de alarmas técnicas en su móvil. Si su instalación lo permite puede instalar paneles fotovoltaicos para generar energía eléctrica o una instalación térmica para calentar el agua de su instalación.

Las instalaciones centralizadas de climatización o ventilación de más de 10.000 m³/h deben cumplir normativa específi ca en cuanto a características del equipo.

Productos que intervienen en esta solución:

Variador de velocidad
Altivar 61

Interruptor horario
IHP

Detector crepuscular
Argus

thi Soluciones Inteligentes

Schneider Electric

Adecuar la temperatura y la iluminación según su uso

Personalizar el confort para el estudiante

¿Sabía que a mayor confort, mayor rendimiento?

- *Disponemos de un gran espacio con mucha iluminación durante unas horas determinadas.*
- *Se quiere aprovechar la luz natural en las zonas que dan al exterior.*
- *Necesidad de un ambiente silencioso adecuado para el estudio.*

La recomendación efi ciente del instalador:

- *La iluminación está encendida en todas las zonas independientemente de la ocupación real.*
  Instalar **detectores de presencia Argus** en las zonas estratégicas para asegurar la iluminación sólo donde sea necesario, aprovechando al mismo tiempo la luz natural.

- *Las zonas de archivos suelen ser pasillos con estanterías para los libros y no es necesario que estén permanentemente iluminadas.* Colocar al inicio y al fi nal del pasillo un **detector de movimiento Argus** para iluminarlo durante el tiempo de búsqueda de libros.

- *La zona de lectura suele estar en la zona con mayor iluminación natural.*
  Colocando un **interruptor crepuscular IC2000** con su célula fotoeléctrica activaremos las luminarias de la zona cuando la luminosidad exterior no sea sufi ciente.

- *Evitar que al cerrar la biblioteca quede en funcionamiento el aire acondicionado.*
  Programar mediante un **interruptor horario IHP** la conexión
  y la desconexión de la climatización.

De· Obligado CTE Cumplimiento

Beneficios

Para el propietario de la instalación:

- Conseguirá mayor rendimiento y bienestar para los usuarios de la biblioteca.

En cuanto a la Eficiencia Energética:

- Ahorro considerable en iluminación y en la climatización asegurando el uso sólo cuando sea necesario. Podemos conseguir hasta un **20%** de ahorro con estas aplicaciones.

Solución también aplicable en:

Zonas comunes de hoteles, almacenes, oficinas, bibliotecas públicas...

Soluciones necesarias para obtener un nivel de Eficiencia Energética

Recuerde...

Ser eficiente en la gestión de las alarmas técnicas (contra incendios, escapes de gas y de agua) y proteger sus equipos eléctricos contra las sobretensiones (rayos, subidas de tensión...) con los limitadores de tensión.

Productos que intervienen en esta solución:

Detector de presencia
Argus

Interruptor horario
IHP

Detector de movimiento
Argus 220

Interruptor crepuscular
IC2000

Fotocélula

Personalizar el confort para el estudiante

thi Soluciones inteligentes

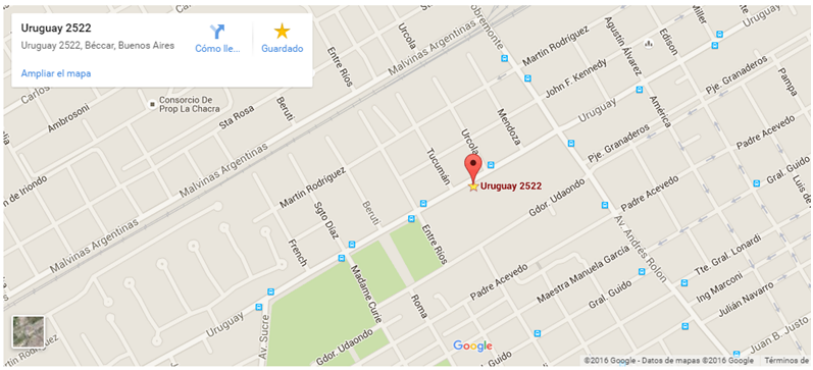
Schneider Electric

Contáctenos

THI s.a.i.c

Uruguay 2522 - Of. 201 B1643KO -
Beccar . Buenos Aires

+54 (011)47236450
47231942



Soluciones Inteligentes