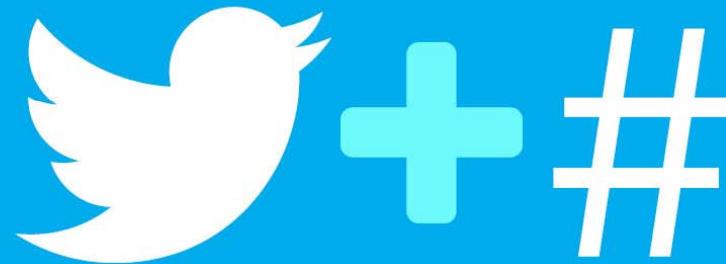




Albert Lopez  
@Somfyalbert



## SISTEMAS DE REGULACIÓN Y CONTROL SOLAR

*#Albert López*

*#Arquitecto*

*#SOMFY*

SISTEMAS DE REGULACIÓN Y CONTROL SOLAR.

13 DIC 2018



Fundación de la Energía  
de la Comunidad de Madrid  
[www.fenercom.com](http://www.fenercom.com)

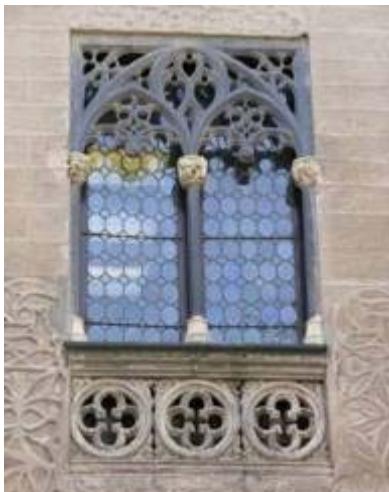


Comunidad de Madrid

# LA EVOLUCIÓN



ROMANA



GÓTICA



1850



1960



2000

¿2020 ?



Fundación de la Energía  
de la Comunidad de Madrid  
[www.fenercom.com](http://www.fenercom.com)



Comunidad de Madrid

SISTEMAS DE REGULACIÓN Y CONTROL SOLAR.

13 DIC 2018

# MI VENTANA



VISTAS

LUZ NATURAL

INTIMIDAD-PRIVACIDAD

ENTRADA CALOR INVIERNO

EVITAR SOL VERANO

EVITAR LOS RUIDOS

SEGURIDAD A ROBOS

EVITAR ENTRADA AGUA

DESLUMBRAMIENTOS

VENTILACIÓN CRUZADA

INTEGRADA EN LA FACHADA

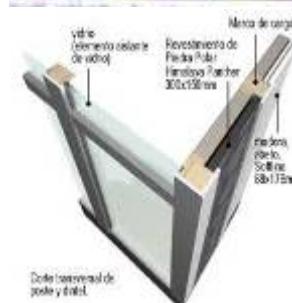
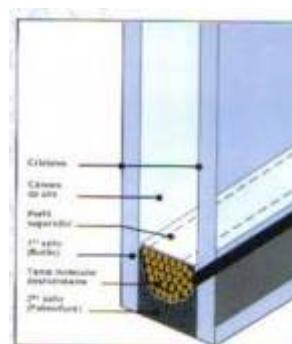


Fundación de la Energía  
de la Comunidad de Madrid  
[www.fenercom.com](http://www.fenercom.com)



Comunidad de Madrid

# LA VENTANA TRADICIONAL



Fundación de la Energía  
de la Comunidad de Madrid  
[www.fenercom.com](http://www.fenercom.com)



Comunidad de Madrid

SISTEMAS DE REGULACIÓN Y CONTROL SOLAR.

13 DIC 2018

# PROVEEDORES

¿CUÁNTO INDUSTRIALES PARTICIPAN EN LA FABRICACIÓN DE UNA VENTANA?

¿QUIÉN GARANTIZA EL PRODUCTO FINAL?

PREMARCO

CONTRATISTA

MARCO Y PERFILES

CARPINTERO

VIDRIO

CRISTALERO

PERSIANA

PERSIANERO

MOTOR Y MANDO

AUTOMATIZACIÓN

DOMOTICA

INTEGRADOR



# VENTANA IDEAL

somfy.

## SI PUDIERA ESCOGER ME GUSTARÍA QUE LAS CARACTERÍSTICAS DE MI VENTANA FUERAN:



Doble vidrio (35 db ruido y U: 1,5 W/m<sup>2</sup>°K)

Transmisión Lumínica (Máxima Luz natural. TL:100%)

Oscilo-batiente (Para ventilación sin corrientes de aire)

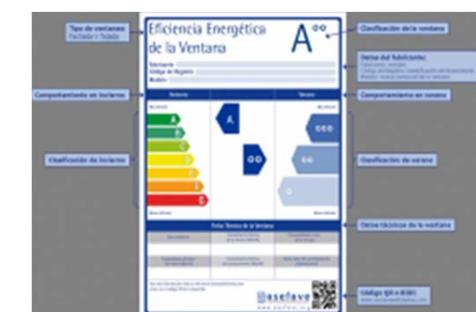
Perfiles con Rotura de Puente Térmico ( La U: 1,5W/m<sup>2</sup>°K)

Persiana o toldo vertical. Factor solar FS: 0%

Motorización + mando a distancia + sensor (Sin cables)

**Conectar las ventanas formando una Fachada Dinámica**

# UN NUEVO ELECTRODOMÉSTICO



SISTEMAS DE REGULACIÓN Y CONTROL SOLAR.

13 DIC 2018



Fundación de la Energía  
de la Comunidad de Madrid  
[www.fenercom.com](http://www.fenercom.com)



Comunidad de Madrid

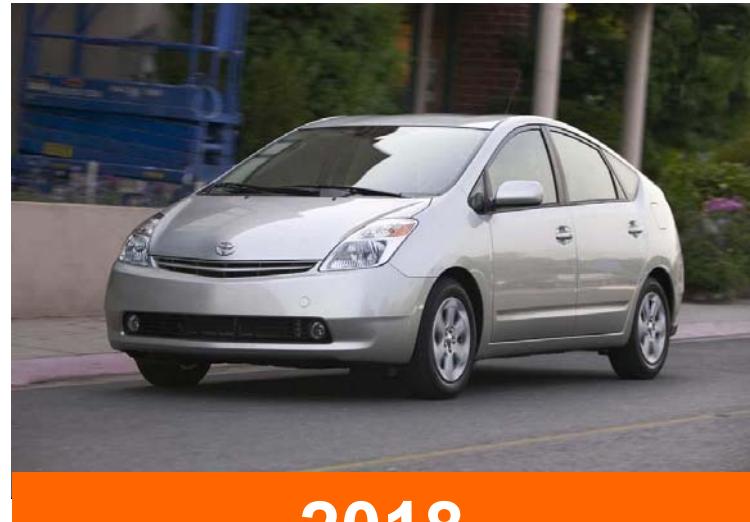
# EVOLUCIÓN TÉCNOLOGICA

somfy.



1975

40  
AÑOS



2018



Fundación de la Energía  
de la Comunidad de Madrid  
[www.fenercom.com](http://www.fenercom.com)



Comunidad de Madrid

SISTEMAS DE REGULACIÓN Y CONTROL SOLAR.

13 DIC 2018

# SENCILLO PERO CON PRESTACIONES

somfy.

## TECNOLOGÍA EN UN COCHE

El coche del 2014 ya sabe el solo...

- . Encender las luces en un túnel o de noche.
- . Conducción con piloto automático.
- . Accionar el limpiaparabrisas si llueve.
- . Saltar los airbags en caso de colisión.
- . No hay llave. Es un mando a distancia.
- . Las ventanillas bajan apretando un botón...



ES COMPLEJO TECNOLÓGICAMENTE  
PERO FÁCIL DE CONDUCIR...

¡SIN ESFUERZO!  
SE CONDUCE COMO UN

## AUTO DE CHOQUE

ECO-Drive. Conducción Ecologica

VSC. Control de estabilidad de segunda generación

## PAQUETE BÁSICO

o  
ore-colisión

one  
n hí  
iento

## EXTRAS

EL PAQUETE BÁSICO VA AUMENTANDO INCORPORANDO EXTRAS

SISTEMAS DE REGULACIÓN Y CONTROL SOLAR.

13 DIC 2018

Fundación de la Energía  
de la Comunidad de Madrid  
[www.fenercom.com](http://www.fenercom.com)



Comunidad de Madrid

# NUESTROS CLIENTES



**NUESTROS  
CLIENTES**

SISTEMAS DE REGULACIÓN Y CONTROL SOLAR.

13 DIC 2018

Fundación de la Energía  
de la Comunidad de Madrid  
[www.fenercom.com](http://www.fenercom.com)



Comunidad de Madrid

somfy.

# ESPERAR... O



**NOKIA**  
CONNECTING PEOPLE



## CAMBIAR

1<sup>1</sup>SISTEMAS DE REGULACIÓN Y CONTROL SOLAR.

13 DIC 2018

Fundación de la Energía  
de la Comunidad de Madrid  
[www.fenercom.com](http://www.fenercom.com)



Comunidad de Madrid

**¿QUÉ PODEMOS APORTAR?  
¿CUÁL ES NUESTRO VALOR AÑADIDO?**



HOME MOTION by  
**somfy**®

# MI ABUELA...



1951

NUESTRA ABUELA MOVÍA LAS PERSIANAS, VENTANAS Y LUCES PARA SER EFICIENTE... YA QUE ESTABAN SIEMPRE EN CASA

2014

AHORA DURANTE EL DIA NO HAY NADIE EN NUESTRAS CASAS Y SOMFY DE FORMA AUTOMÁTICA HACE LO QUE HACÍA LA ABUELA.

**LOS TIEMPOS CAMBIAN... NOSOTROS CAMBIAMOS...  
NUESTRAS CASAS DEBEN CAMBIAR TAMBIÉN...**

SISTEMAS DE REGULACIÓN Y CONTROL SOLAR.

13 DIC 2018



Fundación de la Energía  
de la Comunidad de Madrid  
[www.fenercom.com](http://www.fenercom.com)



Comunidad de Madrid

# CONFORT-CONSUMO-AHORRO

MÁQUINA  
AIRE  
ACONDICIONADO



MANDO



CONFORT

CONSUMO  
ENERGÉTICO

MOTOR



SENSOR



AHORRO  
ENERGÉTICO

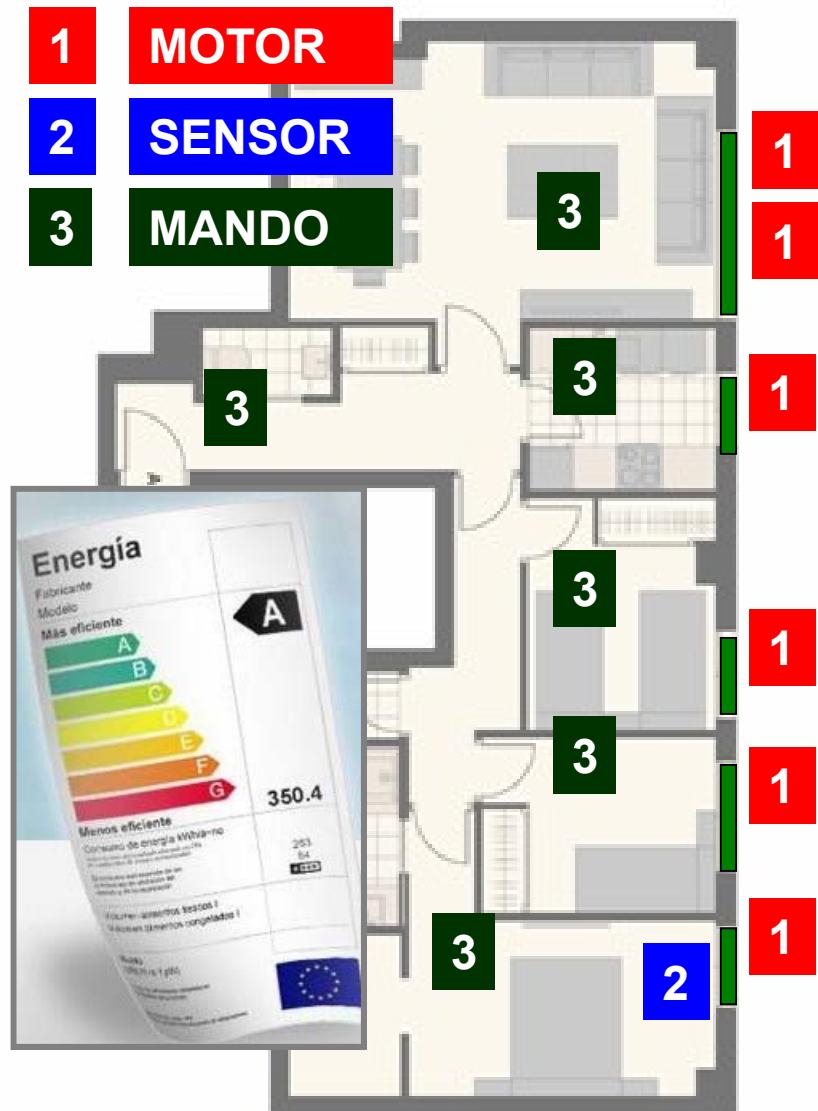
MANDO

CONFORT



# PLANTA TIPO PISO

somfy.



1.. 2.. 3.. 4.. 5  
LAS VENTANAS PASIVAS NO ACTÚAN...

CONECTANDO CADA VENTANA,  
TODAS ACTÚAN COMO UN EQUIPO:  
UNA FACHADA DINAMICA.

CADA VENTANA ES  
UN NUEVO EQUIPO CONECTADO QUE  
SE PUEDE CONTROLAR DESDE EL MÓVIL  
PARA MEJORAR LA LETRA Y  
REDUCIR CONSUMOS.

SISTEMAS DE REGULACIÓN Y CONTROL SOLAR.

13 DIC 2018

# LA ABUELA DE... SOMFY

somfy.

SENSOR  
AHORRO



CONECTA TU VENTANA!  
TECNOLOGÍA PARA TODOS LOS PÚBLICOS

MOTOR



CONTROL  
SEGURIDAD



MANDO  
CONFORT



SISTEMAS DE REGULACIÓN Y CONTROL SOLAR.

13 DIC 2018

Fundación de la Energía  
de la Comunidad de Madrid  
[www.fenercom.com](http://www.fenercom.com)



Comunidad de Madrid

The Somfy logo, featuring the word "somfy" in a lowercase, orange, sans-serif font.

IoT.  
INTERNET OF  
THINGS  
(de las cosas)



# ¿CUÁL ES EL CAMINO?



SENCILLO



PERSONALIZABLE

SISTEMAS DE REGULACIÓN Y CONTROL SOLAR.



PARA TODOS LOS PÚBLICOS



PRECIO JUSTO



13 DIC 2018

Fundación de la Energía  
de la Comunidad de Madrid  
[www.fenercom.com](http://www.fenercom.com)



Comunidad de Madrid

**somfy**

## DOMOTICA PARA UNOS POCOS ELEGIDOS



## HOGAR CONECTADO PARA TODOS LOS PUBLICOS



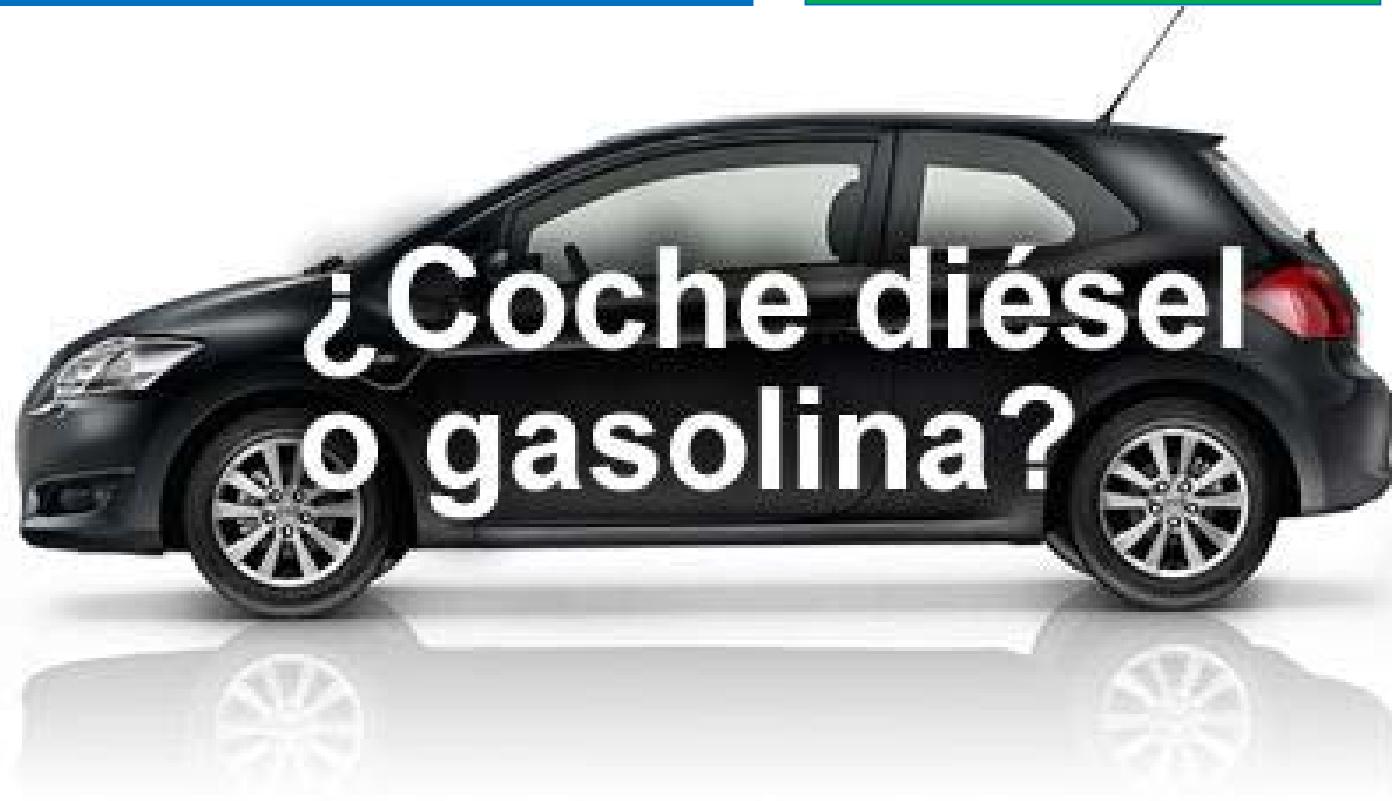
# GESTIÓN O CONTROL DE UN VIVIENDA O EDIFICIO

**CABLEADA**

EDIFICIOS Y VIVIENDAS  
SUPERIORES A 1.000 m<sup>2</sup>

**RADIO**

VIVIENDA  
INFERIORES A





## TAHOMA. HOGAR CONECTADO

SIN CABLES NI REGATAS.  
**ES USTED QUIÉN CONTROLA.**  
MODULAR. POCO A POCO.  
FLEXIBLE Y ABIERTA.  
SU SMARTPHONE.  
SIN LIBRO INSTRUCCIONES.  
SIN MANTENIMIENTO.  
15€/m<sup>2</sup>.

SISTEMAS DE REGULACIÓN Y CONTROL SOLAR.



## DOMÓTICA CABLEADA

REGATAS, CABLEADO, OBRAS.  
**INTEGRADOR CONTROLA.**  
TODO DESDE EL PRINCIPIO.  
RÍGIDA Y CERRADA.  
PANTALLAS ADICIONALES.  
MANUAL DE USO.  
COSTE POR VISITA O CAMBIO.  
60 €/ m<sup>2</sup>.



Fundación de la Energía  
de la Comunidad de Madrid  
[www.fenercom.com](http://www.fenercom.com)



Comunidad de Madrid

13 DIC 2018

# TaHoma



DISPONIBLE EN  
 Google play

Download on the  
App Store

SISTEMAS DE REGULACIÓN Y CONTROL SOLAR.

13 DIC 2018

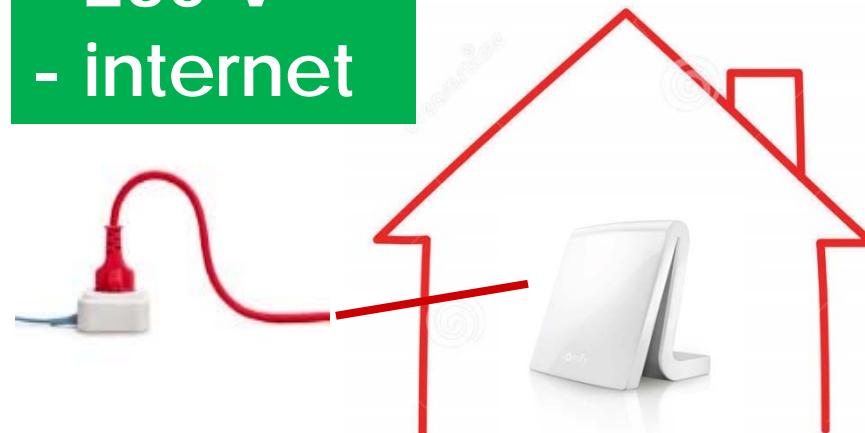


Fundación de la Energía  
de la Comunidad de Madrid  
[www.fenercom.com](http://www.fenercom.com)



Comunidad de Madrid

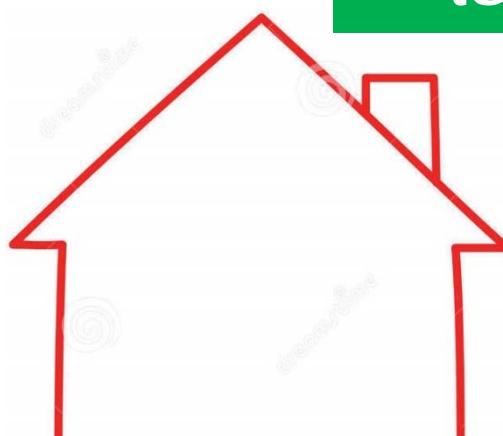
- 230 V  
- internet



Conectamos  
taHoma



Localiza  
conectados



En 5 minutos  
CONECTADA



Casa actual

Hogar  
Conectado

SISTEMAS DE REGULACIÓN Y CONTROL SOLAR.

13 DIC 2013



# TaHoma® 2.0

A close-up photograph of a person's hands holding a black tablet. The screen displays the TaHoma 2.0 mobile application interface. The main view shows a grid of icons representing various smart home controls, such as roller shutters, lighting, and temperature. On the left side of the app, there is a vertical navigation bar with icons for 'SCENARIOS' (play button), 'KALENDER' (calendar), and 'WEATHER'. At the bottom of the app screen, the word 'somfy.' is visible. The background is a blurred indoor setting.

DISPONIBLE EN

Google play

Download on the  
App Store

**somfy**

Tahoma  
CONTROL SOLAR

Tahoma  
GESTIÓN

DISPONIBLE EN  
Google play

Download on the  
App Store



VENECIANAS EXTERIORES



CONTRAVENTANAS



CORTINAS



ESTORES



TOLDO



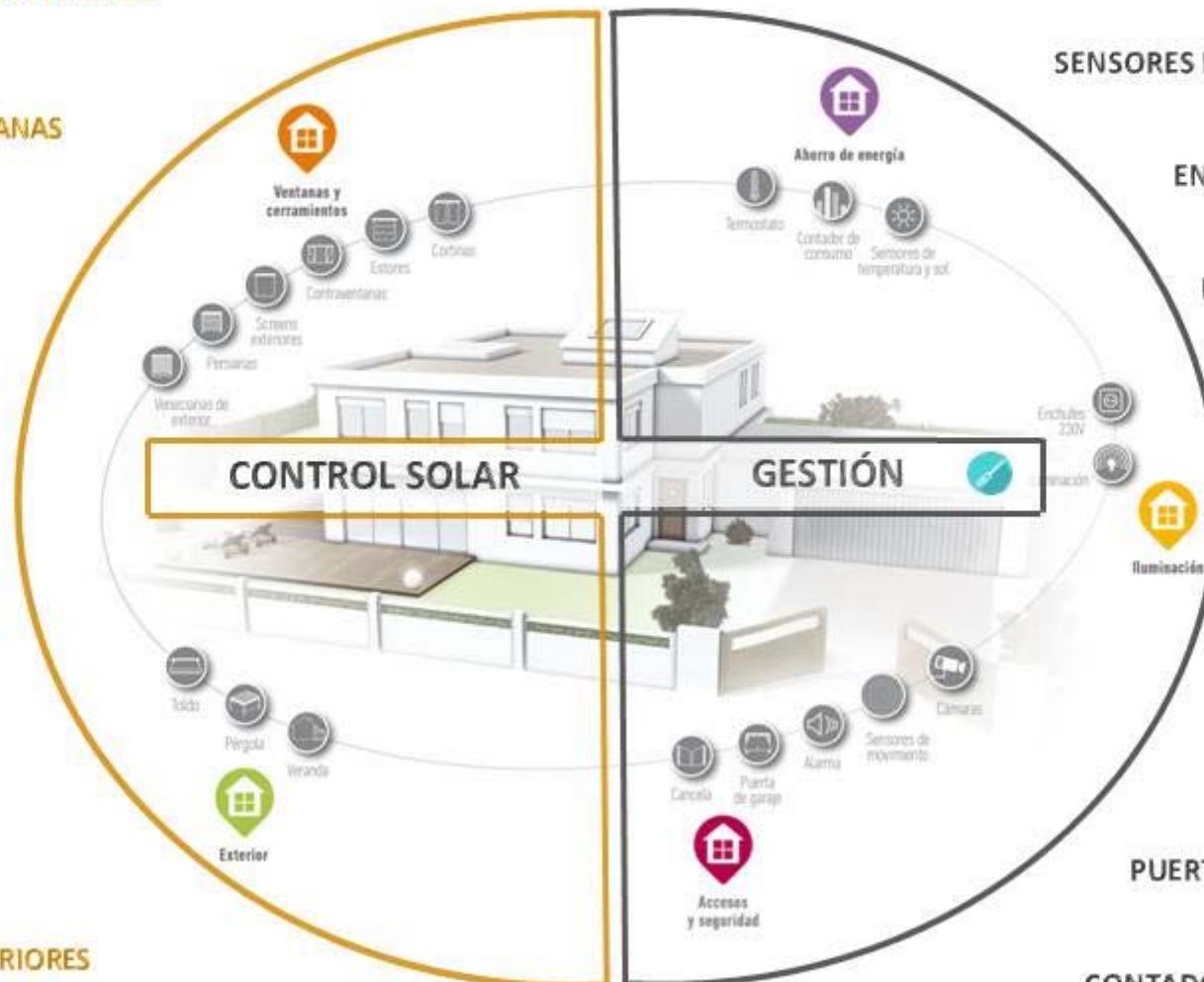
PÉRGOLA



PERSIANAS



SCREENS EXTERIORES



SENSORES TEMPERATURA Y SOL



SENSORES MOVIMIENTO



ENCHUFES 230V



ILUMINACIÓN



CANCEL A



ALARMA



CÁMARAS



TERMOSTATO



PUERTA DE GARAJE



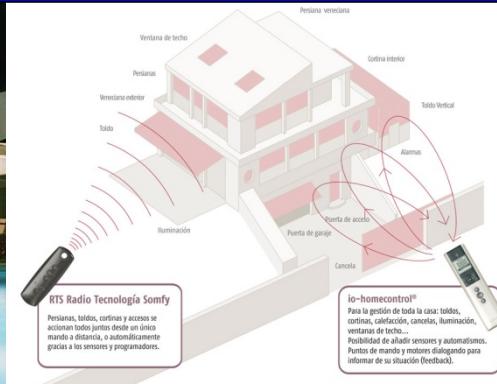
CONTADOR CONSUMO



# COMUNICACIÓN BIDIRECCIONAL



**SIN CABLES. SEGURO Y FIABLE**  
La información va y vuelve para confirmarla



**LA RADIOFRECUENCIA NO ES WIFI.**



Fundación de la Energía  
de la Comunidad de Madrid  
[www.fenercom.com](http://www.fenercom.com)



Comunidad de Madrid



SCENARIOS



AGENDA



SMART



somfy.



places



devices



Persianas



Toldos



Garaje

Cortinas  
interior

Sensores



Cámaras



Enchufes

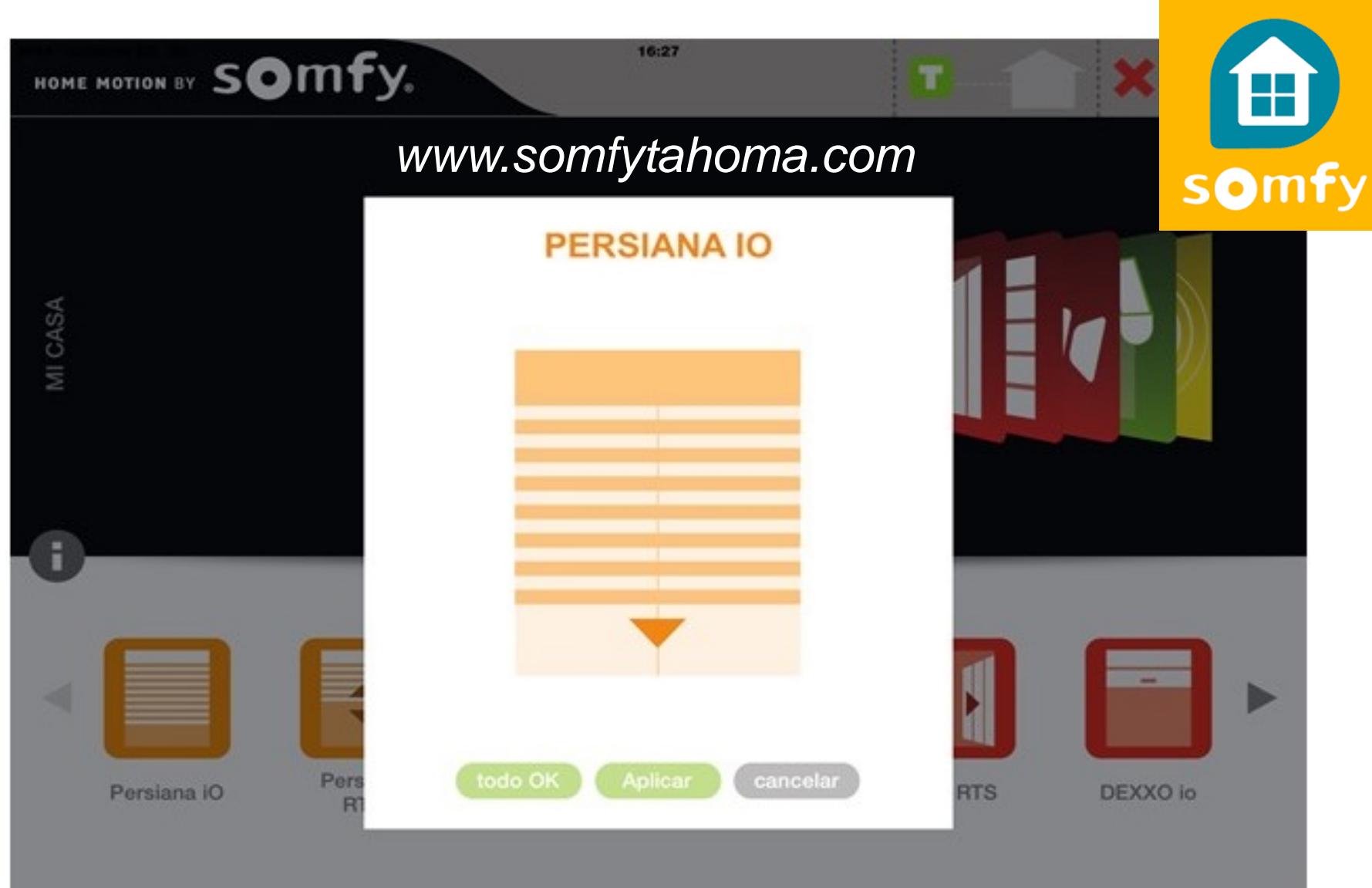


Iluminación

Contador  
Consumo

Termostato

# TAHOMA



SISTEMAS DE REGULACIÓN Y CONTROL SOLAR.

13 DIC 2018

Fundación de la Energía  
de la Comunidad de Madrid  
[www.fenercom.com](http://www.fenercom.com)



Comunidad de Madrid

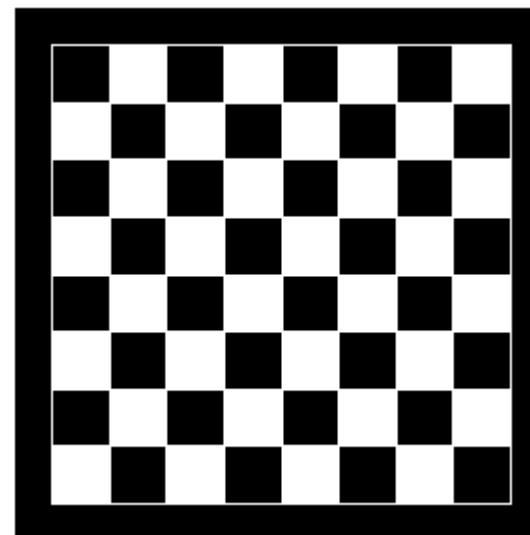
# TAHOMA ES EL TABLERO DONDE LAS MARCAS DE REFERENCIA TRABAJAN EN EQUIPO



**HITACHI**  
Inspire the Next

**AXIS<sup>®</sup>**  
COMMUNICATIONS

**VELUX<sup>®</sup>**



**Honeywell**



**SECUYOU**

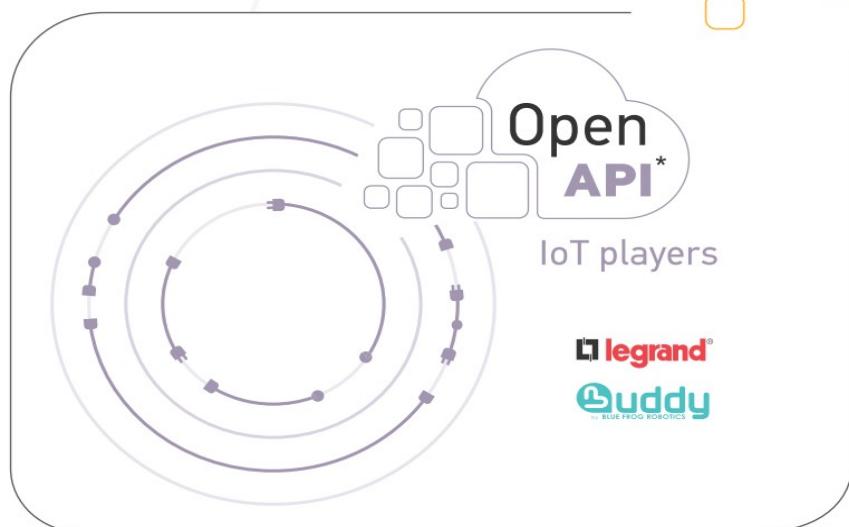


**Comunidad de Madrid**

Estamos abiertos a los líderes mundiales  
y sus plataformas abiertas de servicios



Estamos abriendo nuestra API a IoT  
(internet de las cosas) de terceros



Trabajamos junto con los principales protocolos  
e iniciativas internacionales para el hogar



Tahoma es compatible con 19 importantes  
actores de equipos domésticos



# ¿DIFERENCIA?

LA BOMBILLA QUE MENOS CONSUME NO ES LED...

**ESTÁ APAGADA**



+



# ¿CUÁNTO CONSUME?



COCHE



VIVIENDA

20 litros / 100 km

ALTO

300 kWh/m<sup>2</sup>

10 litros / 100 km

MEDIO

150 kWh/m<sup>2</sup>

5 litros / 100 km

BAJO

50 kWh/m<sup>2</sup>

2020. BALANCE NETO 0 kWh/m<sup>2</sup>

# EL DATO

LOS EDIFICIOS SON...

SOSTENIBLES  
ECOLÓGICOS  
EFICIENTES  
SMART  
VERDES  
GREEN  
MEDIOAMBIENTALES



CLIMA ARGENTAL

EECN. EDIFICIOS DE CONSUMO CASI NULO  
NZEB. NEARLY ZERO ENERGY BUILDING

kWh/m<sup>2</sup>



Fundación de la Energía  
de la Comunidad de Madrid  
[www.fenercom.com](http://www.fenercom.com)



Comunidad de Madrid

SISTEMAS DE REGULACIÓN Y CONTROL SOLAR.

13 DIC 2018

# FACTURA DE TU VIVIENDA

PARA SABER EL CONSUMO TOTAL DE  
ENERGÍA

SUPERFICIE  
VIVIENDA

100m<sup>2</sup>

× 20 = 2.000€

Reduciendo el consumo energético...  
podemos obtener un ahorro del 20-30-40-50% ...

\*Informe WWF 2010 de ETRES consultores que el consumo medio de una vivienda tipo es de 130-150 kWh/m<sup>2</sup> año.

SISTEMAS DE REGULACIÓN Y CONTROL SOLAR.

13 DIC 2018



Fundación de la Energía  
de la Comunidad de Madrid  
[www.fenercom.com](http://www.fenercom.com)



Comunidad de Madrid

somfy.



Cómo mejorar la  
**certificación energética**  
en la vivienda



SISTEMAS DE REGULACIÓN Y CONTROL SOLAR.

13 DIC 2018

Fundación de la Energía  
de la Comunidad de Madrid  
[www.fenercom.com](http://www.fenercom.com)



Comunidad de Madrid

CE3X / CE3X / CEX Progr. X

← → G Es seguro | https://www.efinova.es/complementos/somfy/

efinovatic

Inicio CE3X Complementos Cursos SG Save EfinovaticApp AuditService Asistencia técnica ▾

Complementos

Efinovatic CE3X Edificios Nuevos Ursà Saint-Gobain Isover Velux Catalán Saltoki COAC Somfy



Somfy - Fachada dinámica

Descarga del complemento

[Descargar complemento](#)



Fundación de la Energía  
de la Comunidad de Madrid  
[www.fenercom.com](http://www.fenercom.com)



Comunidad de Madrid

SISTEMAS DE REGULACIÓN Y CONTROL SOLAR.

13 DIC 2018



Ya se puede instalar el complemento Somfy en el programa oficial del Ministerio de Industria y Energía (CE3X).

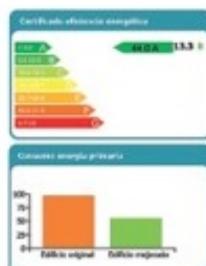
Con el complemento Somfy se pueden calcular los ahorros energéticos y mejora de la calificación energética de los edificios nuevos y existentes. Además de recomendar las soluciones Somfy con un coste aproximado de su implementación en los informes generados en la certificación energética.

El programa CE3X se utiliza para la elaboración del certificado energético de viviendas e inmuebles en base al Código Técnico de la Edificación. El complemento Somfy permite incluir control solar automático en el cálculo de la calificación energética de los edificios nuevos y para reformar, además de las posibles soluciones que se pueden adoptar en la rehabilitación. EFINOVATIC es una de las 2 empresas homologadas por el Ministerio de Industria para poder certificar las soluciones propuestas.

## ¿Qué es el Ce3X?

Es un programa informático creado para calcular la calificación energética de un edificio de manera simplificada. CE3X es un programa reconocido por el Ministerio de Industria, Energía y Turismo y de Fomento y su distribución es gratuita desde la web del Instituto para la Diversificación y Ahorro de la energía (IDAE).

Actualmente es el programa para el cálculo de la certificación energética de cualquier edificio, tanto nuevo como existente, más utilizado por los técnicos certificadores y obligatorio como documento contractual en la venta o alquiler de edificios en España.



## ¿Por qué el complemento Somfy?

El control solar **automático** de Somfy instalado en los huecos de las fachadas permite mejorar el ahorro energético en climatización e iluminación. Al incluir el complemento Somfy de la Fachada Dinámica y seleccionar una de las opciones de protección solar (exterior o interior), se calculará el ahorro energético e inversión de la solución adoptada.

Como resultado de esto, el edificio resultante mejora en la certificación energética y además el técnico podrá emitir al propietario un informe complementario con todas las posibles mejoras posibles en el inmueble.

## SISTEMAS DE REGULACIÓN Y CONTROL SOLAR.

## ¿Cómo funciona?

El complemento de "Fachada dinámica" de Somfy permite conocer las ventajas de la automatización de persianas, lamas y toldos tanto en edificios nuevos como en edificios existentes. En los edificios nuevos, esta herramienta te ayudará cumplir el CTE-HE1 en los casos en los que se tienen problemas por la demanda de refrigeración. En los edificios existentes, la herramienta te ayudará a generar las medidas de mejora, incluyendo la evaluación económica.

Su utilización es muy fácil e intuitiva. Viendo los siguientes videos aprenderás en 7 minutos a manejar el complemento.

**Selección del complemento Somfy**

CE3X - RES: Certificación energética simplificada de edificios existentes - Residencial  
Archivo Librerías Patrones de sombra Resultados Complementos Ayuda Acerca de  
Efinovatic Somfy - Fachada dinámica  
Datos administrativos Datos generales Envoltorio térmico Instalaciones  
Obra nueva Rehabilitación Web Somfy

**Ponle nombre a la mejora**

1 Conjuntos definidos  
Control solar Somfy

**Elige en que fachadas quieres que actúe**

2 Seleccione más de un hueco con CONTROL  
Huecos Orient: Somfy  
Hueco SUR: Sur Toldo motorizado  
Hueco Norte: Norte Control Exterior

**Huecos**

**Conjuntos**

**Escoge el tipo de control solar**

3 Control solar motorizado interior Control solar motorizado exterior Toldo motorizado exterior  
Ángulo: 45.0

**Control Solar**

**Comprueba como mejora la eficiencia**

4 Indicador kgCO2/m2 Edificio Original Conjunto 16.4 D 11.3 C  
Emisiones Energía primaria Análisis económico

**Resultados**

**Lista comparativa de conjuntos de medidas de mejora**

Medidas de Mejora	Dda Cal.	Dda Ref.	Emis. Cal.	Emis. Ref.	Emis. ACS	Emis. Globales	Ahorro
CASO BASE	1.4 A	38.8 F	0.6 A	6.4 D	9.4 G	16.4 D	-
Control Solar Somfy	1.4 A	38.8 F	0.6 A	3.0 B	9.4 G	12.9 D	21.2%

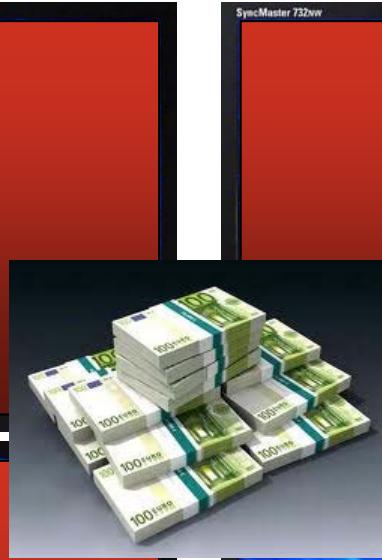
Con el complemento Somfy podemos calcular el ahorro energético del toldo exterior motorizado, protección solar exterior e interior. Puede resultar interesante para nuestros clientes demostrar el ahorro energético de sus soluciones cuando están motorizadas.  
Se puede descargar de forma gratuita desde la siguiente dirección donde hay 2 vídeos tutoriales:

<https://www.efinovatic.es/complementos/somfy>

Fundación de la Energía de la Comunidad de Madrid [www.fenercom.com](http://www.fenercom.com)

Comunidad de Madrid

# ¿CUÁNTO CUESTA EL PACK BÁSICO SOMFY PARA UNA VIVIENDA TIPO DE 100m<sup>2</sup>\*?



**SÓLO SE PAGA UNA VEZ. SIN CUOTAS NI MANTENIMIENTO**

\*Los costes son aproximados y orientativos en base a una vivienda tipo de 100m<sup>2</sup>.

SISTEMAS DE REGULACIÓN Y CONTROL SOLAR.

13 DIC 2018

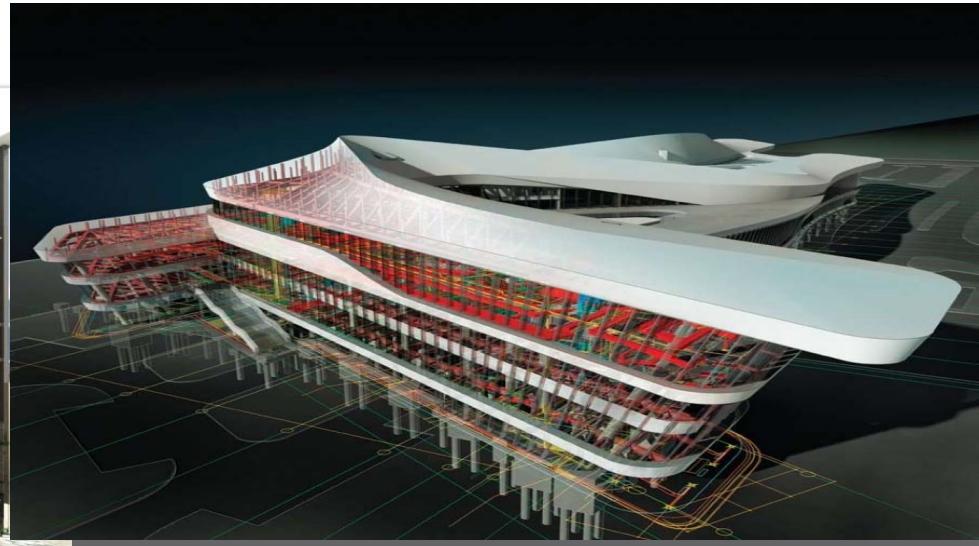
Fundación de la Energía  
de la Comunidad de Madrid  
[www.fenercom.com](http://www.fenercom.com)



Comunidad de Madrid

# Catálogo BIM de Somfy

Confort e innovación desde el proyecto hasta el hogar.



El catálogo BIM de Somfy ya está disponible.  
Descárgalo gratuitamente en [Bimetica.com](http://Bimetica.com).



**somfy**  **Bimetica**  
BIM a tu lado

[www.somfy.es](http://www.somfy.es) [www.bimetica.com](http://www.bimetica.com)

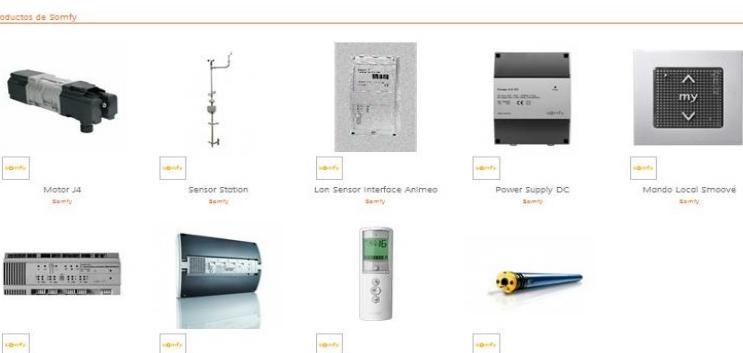
SISTEMAS DE REGULACIÓN Y CONTROL SOLAR.

13 DIC 2018

Fundación de la Energía  
de la Comunidad de Madrid  
[www.fenercom.com](http://www.fenercom.com)

Comunidad de Madrid

 **buildingSMART**  
International home of **OPEN BIM™**



# 3 AMIGOS



INMEDIATA Y...

CONNECTADA



ON LINE

CONTROL

# WhatsApp

FLEXIBILIDAD Y MODULAR

A TU GUSTO

POCO A POCO

GUAUUU!!



**INVISIBLE Y MÁGICA**



# INTEGRADA Y GLOBAL

## EQUIPO

# HASTA EL INFINITO, Y MÁS ALLÁ...

somfy.



SISTEMAS DE REGULACIÓN Y CONTROL SOLAR.

13 DIC 2018

Fundación de la Energía  
de la Comunidad de Madrid  
[www.fenercom.com](http://www.fenercom.com)

Comunidad de Madrid

# LA DISTANCIA MAS CORTA ENTRE TÚ MÓVIL Y TU CASA... **ES TAHOMA.**



La tecnología en el coche y del móvil ya han mejorado nuestra calidad de vida y sólo les pedimos que se animen a hacerlo en su hogar..



# La fachada dinámica 4.0

El primer control energético  
del edificio



**somfy**® Building happiness



**somfy**®

Albert LÓPEZ  
Arquitecto

M +34 670 267 605  
T +34 934 800 900\*  
F +34 933 770 396  
albert.lopez@somfy.com

Somfy España, S.A.  
Pº Ferrocarriles Catalanes, 290-292  
08940 - Cornellá (Barcelona)

Gracias

**Somfy España, S.A.**  
Pº Ferrocarriles Catalanes, 290-292  
08940 Cornellá (Barcelona)  
Tel. 934 800 900  
Fax 933 770 396  
proyectos.es@somfy.com  
[www.somfyarquitectura.es](http://www.somfyarquitectura.es)

A BRAND OF **SOMFY**® GROUP

**somfy**® Building happiness



**Somfy Solutions**  
Toda la información técnica en nuestra App.

¡Descárgala!



© Somfy España, S.A. - Febrero 2016. Prohibida su explotación sin autorización escrita de Somfy. Somfy es una marca registrada y se reserva el derecho a cambiarla o modificarla en cualquier momento sin previo aviso. Los demás nombres y logotipos que aparecen en este documento no son responsabilidad de Somfy.