Jumeirah
PORT SOLLER
HOTEL & SPA
MALLORCA

Bio Economic

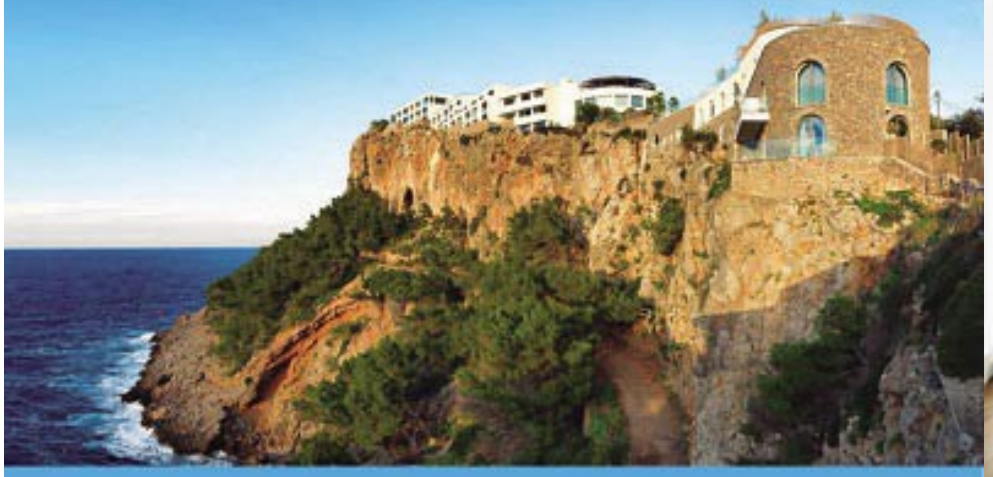
II Conferencia BioEconomic®
Certificación LEED®

JUMEIRAH Port Soller Hotel & Spa – LEED® Gold

Viernes 13 de Marzo de 2015 · 8:30 hs

www.bioeconomic.es

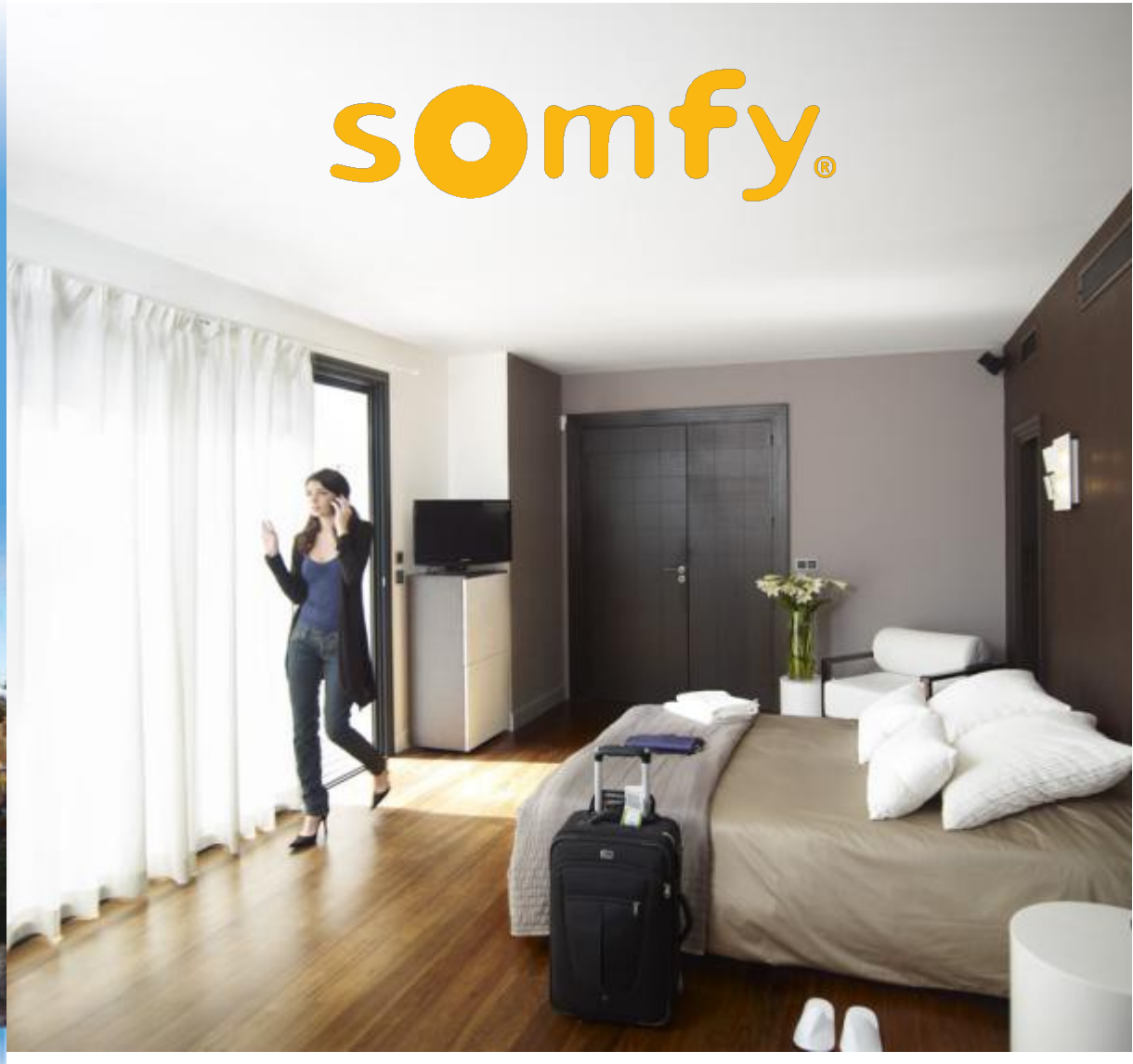
Turismo Sostenible · Construcción Sostenible · Certificación LEED · Vehículo Eléctrico



Con el apoyo de | Colaborador oficial | Patrocinador | Medio partner oficial online | Organizador | Colaborador

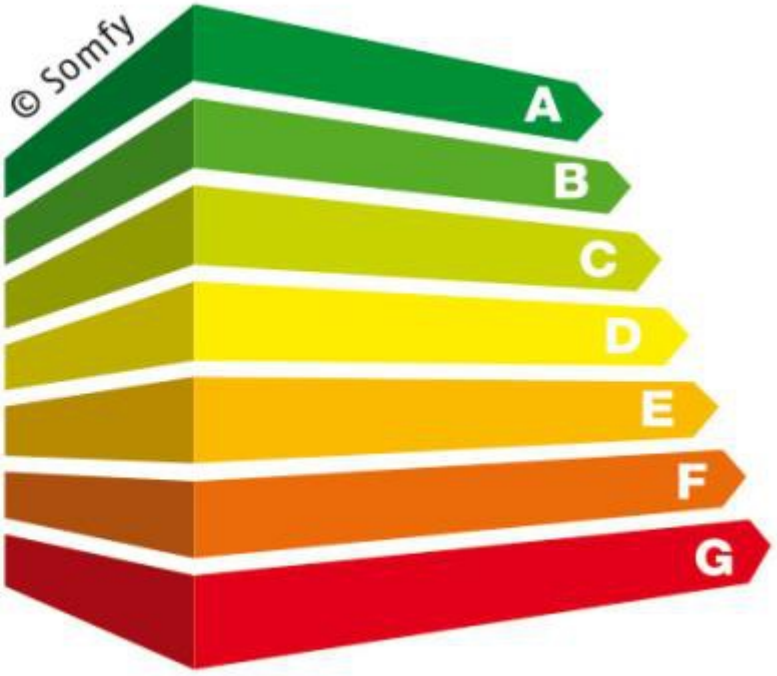
Govern de les Illes Balears | Rehalter | URSA | caloryfrio.com | BioEconomic | Arquitectura Ambiental

somfy®



Fachada Dinámica Somfy

El primer control energético del edificio



40% de consumo de energía en Hogares, Edificios

52% de la energía en Calefacción, Aire Acondicionado e Iluminación

EDIFICIO DE CONSUMO CERO

40% de consumo de energía en Hogares, Edificios

52% de la energía en Calefacción, Aire Acondicionado e Iluminación

Barrio Vauban - Freiburg

40% de consumo de energía en Hogares, Edificios

52% de la energía en Calefacción, Aire Acondicionado e Iluminación

Barrio Vauban - Freiburg

40% de consumo de energía en Hogares, Edificios

52% de la energía en Calefacción, Aire Acondicionado e Iluminación

Barrio Vauban - Freiburg

40% de consumo de energía en Hogares, Edificios

52% de la energía en Calefacción, Aire Acondicionado e Iluminación

Potenciar Uso Energías Renovables

Reducir Demanda Energética

Eficiencia

40% de consumo de energía en Hogares, Edificios

52% de la energía en Calefacción, Aire Acondicionado e Iluminación

1. Limitar la demanda y reducir el consumo de energía al mínimo en el edificio.

2. Integrar todas las instalaciones del edificio para gestionarlas de forma conjunta.

4. Almacenar, vender o comprar, energía desde el edificio.

3. **Generar electricidad** propia en el edificio **con energías renovables.**

EI EDIFICIO DEBE GENERAR TODA LA ENERGIA NECESARIA PARA SU FUNCIONAMIENTO

DIRECTIVA EUROPEA 2010/31/UE

40% de consumo de energía en Hogares, Edificios

52% de la energía en Calefacción, Aire Acondicionado e Iluminación

BASADO EN EL CONSUMO

Potenciar Uso Energías Renovables

Eficiencia

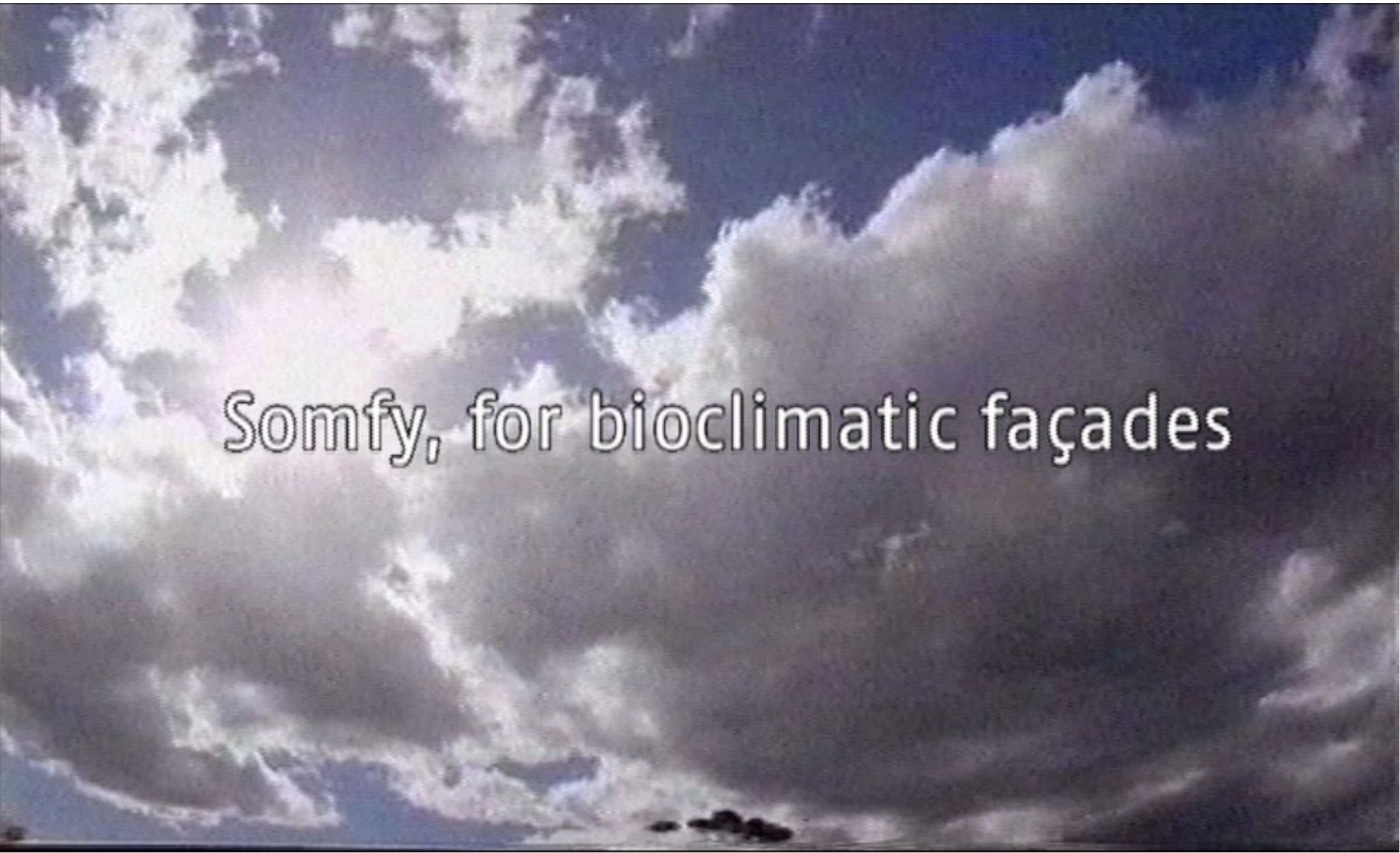
La energía más barata es la que no se consume

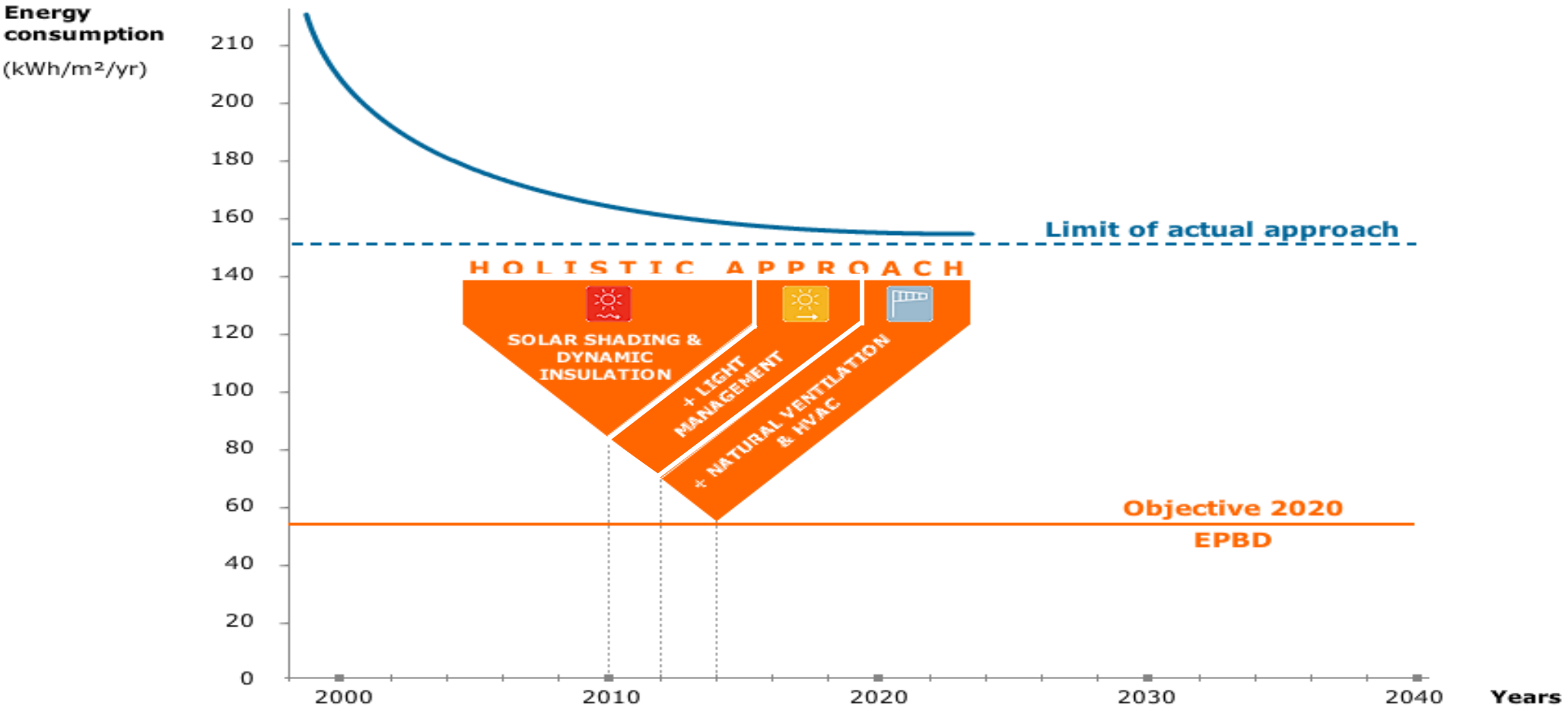
40% de consumo de energía en Hogares, Edificios

52% de la energía en Calefacción, Aire Acondicionado e Iluminación

Reducir
Demanda
Energética

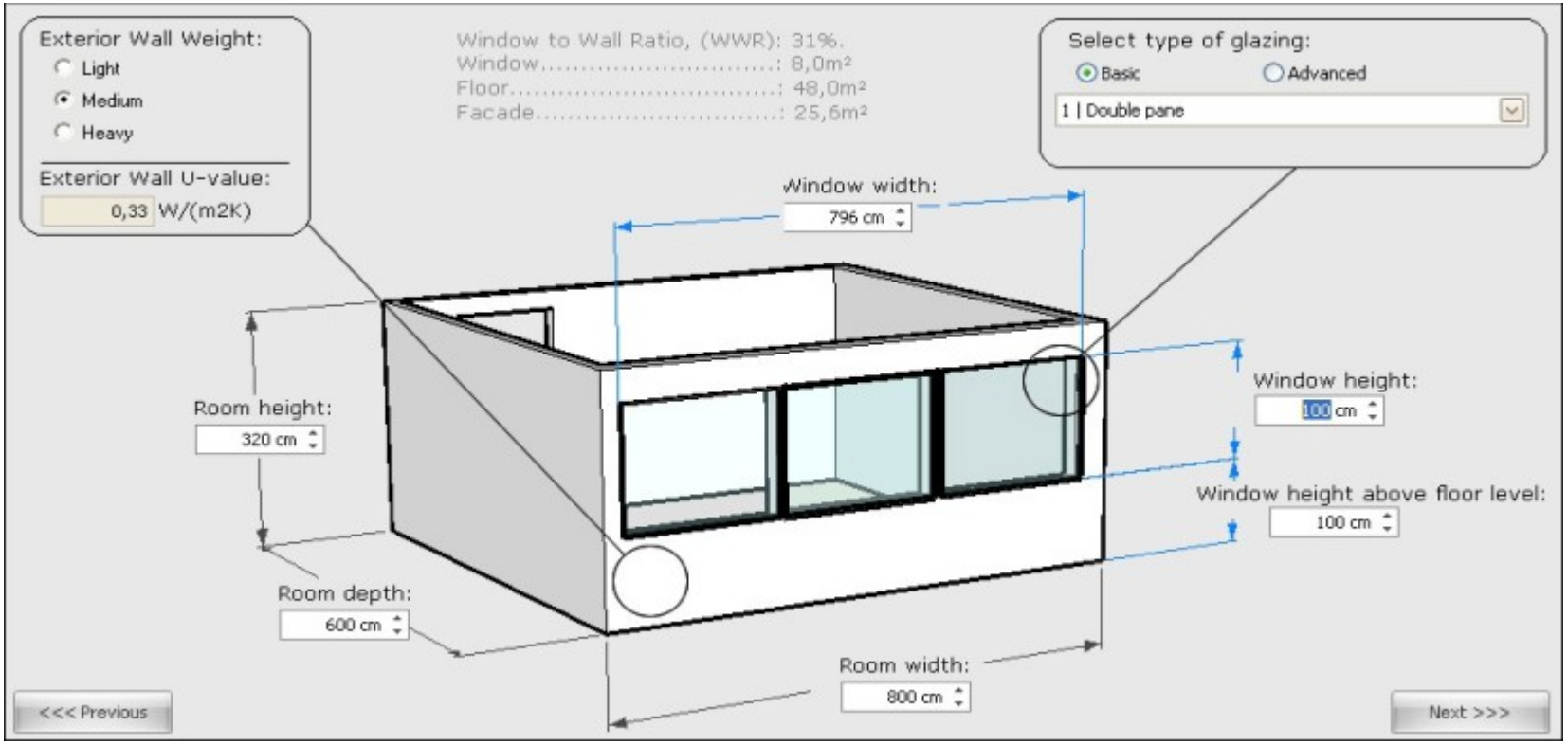
Contribución de SOMFY


Somfy, for bioclimatic façades



Contribución de SOMFY

Por sólo, entre el 1% y el 2% del coste de la inversión hasta el 40% de ahorro en energía



Para una gestión mejorada

Equipos rentables e inversión cuantificable

ESTUDIO BIOCLIMÁTICO

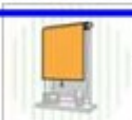
CÁLCULO DE LA DEMANDA ENÉRGETICA EN ORIENTACION SUD OESTE. SW. CON CORTINA INTERIOR Y VENECIANA EXTERIOR

CORTINA INTERIOR — Resultados orientativos calculados en base a despacho tipo con el programa DISC 2.0

Annual cooling demands and loads

	Without solar shading	With solar shading	Saving in %	Saving
Cooling demand:	4463 kWh	3716 kWh	16,7%	747 kWh
Cooling demand per m2:	67 kWh	56 kWh	16,7%	11 kWh
Cooling load:	4517 W	3812 W	15,6%	705 W
Cooling load per m2:	68 W	57 W	15,6%	11 W

For more information see appendix 1.



Roller Blind & Curtain

LA MÁQUINA DE CLIMA SERÁ 15,6 % MAS PEQUEÑA Y CADA AÑO PODEMOS AHORRAR 16,/% DE ENERGIA POR CADA SALA DE 83M2

VENECIANA EXTERIOR — Resultados orientativos calculados en base a despacho tipo con el programa DISC 2.0

Annual cooling demands and loads

	Without solar shading	With solar shading	Saving in %	Saving
Cooling demand:	3272 kWh	1833 kWh	44,0%	1439 kWh
Cooling demand per m2:	49 kWh	27 kWh	44,0%	22 kWh
Cooling load:	3514 W	1907 W	45,7%	1607 W
Cooling load per m2:	53 W	28 W	45,7%	24 W

For more information see appendix 1.

Venetian Blind

LA MÁQUINA DE CLIMA SERÁ 45,7 % MAS PEQUEÑA Y CADA AÑO PODEMOS AHORRAR 44,/% DE ENERGIA POR CADA SALA DE 83M2

somfy.

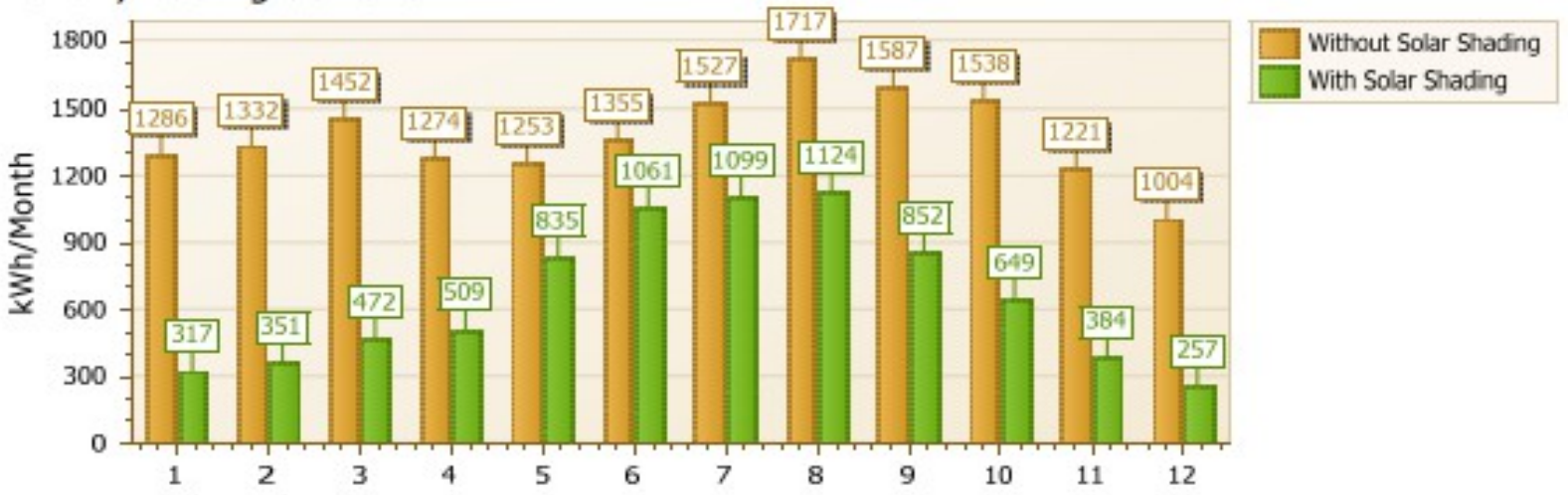
Para una gestión mejorada

Equipos rentables e inversión cuantificable

Cooling results

Annual cooling demands and loads				
	Without solar shading	With solar shading	Saving in %	Saving
Cooling demand:	**16546 kWh**	**7909 kWh**	**52,2%**	**8637 kWh**
Cooling demand per m2:	**344 kWh**	**164 kWh**	**52,2%**	**180 kWh**
Cooling load:	**12577 W**	**5196 W**	**58,7%**	**7381 W**
Cooling load per m2:	**262 W**	**108 W**	**58,7%**	**154 W**
For more information see appendix 1.				

Monthly cooling demand



Para una gestión mejorada

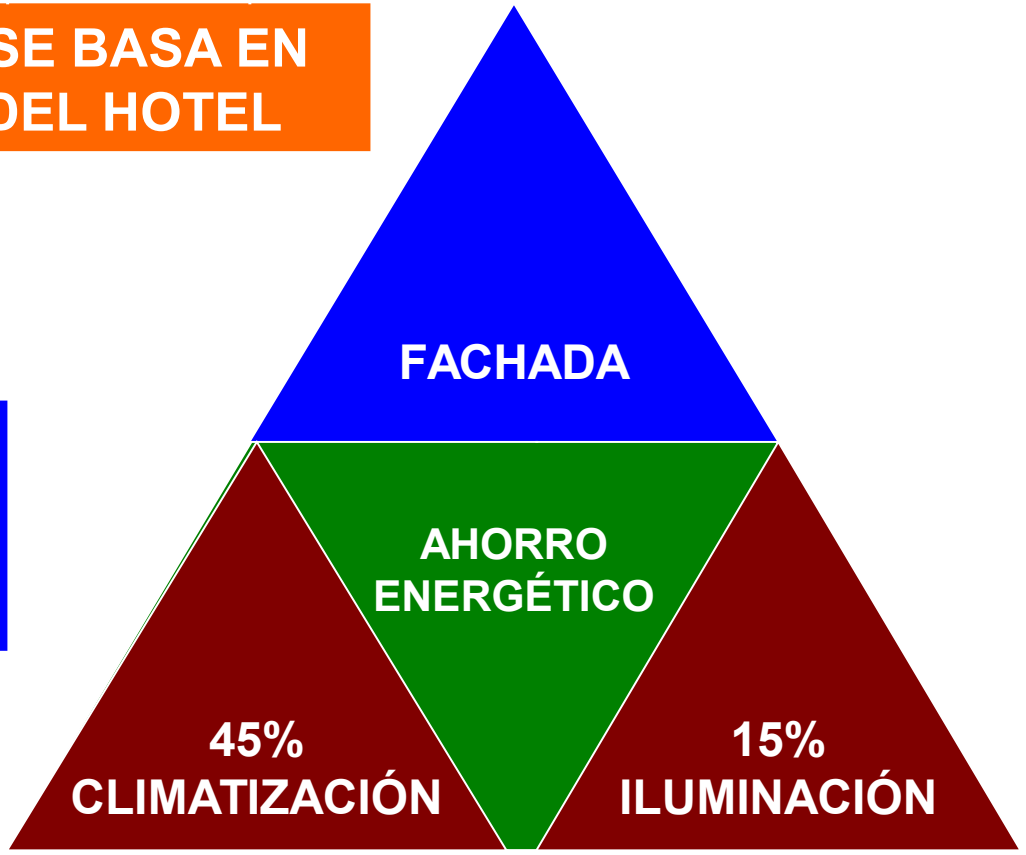
Equipos rentables e inversión cuantificable

CIF. EL AHORRO ENERGÉTICO SE BASA EN 3 PARTES FUNDAMENTALES DEL HOTEL

C. Climatización
I. Iluminación
F. Fachada

LA FACHADA ES EL PRIMER CONTROL ENERGÉTICO DE CLIMATIZACIÓN E ILUMINACIÓN DE UN HOTEL

Aire Acondicionado Calefacción	45%
Agua Caliente Sanitaria (ACS)	23%
Iluminación	15%
Lavanderia y Cocinas	12%
Otros	5%
TOTAL	100%



CIF EDIFICIO

50 kWh/m2

Para una gestión mejorada

Equipos rentables e inversión cuantificable

¿QUÉ COSTE TIENE LA FACHADA DINÁMICA SOMFY EXTERIOR EN UN HOTEL

PROTECCIÓN SOLAR	110 €/m2*
GESTIÓN ANIMEO	15 €/m2*
TOTAL	125 €/m2*

RATIOS

RELACIÓN GASTO ENTRE HABITACION Y RESTO HOTEL	**40%**
HOTEL NH. CONSUMO DE HABITACIÓN/CLIENTE/NOCHE	**50kW/h**
CONSUMO MEDIO DE HOTEL EN ESPAÑA. (ERF)	**200kW/h**
CONSUMO MEDIO ANUAL DE HABITACIÓN EN VALENCIA. 5*	**3.500€**

AMORTIZACIÓN

AMORTIZACIÓN PARA UN HOTEL PLAYA POR HABITACIÓN

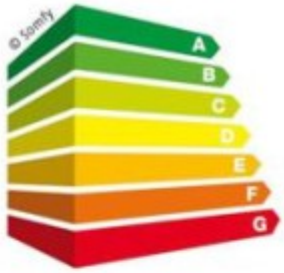
FACTURA ANUAL	**3.500 €**
AHORRO 15%	**525 €**
COSTE POR HABITACIÓN	**750 €***
AMORTIZACIÓN:	**1,5 AÑOS**

*Habitación estándar con ventana de anchura 3m y altura 2m.

Hoteles

Fachada Dinámica Somfy

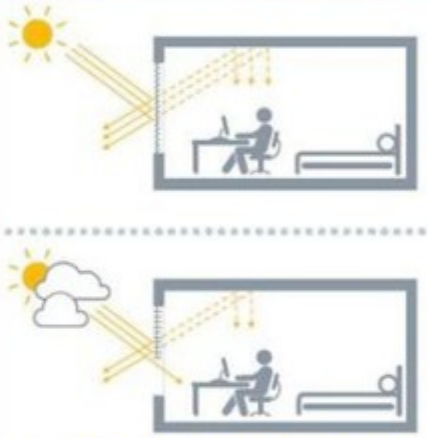
El primer control energético del edificio



Confort Visual y Térmico

Control local por el cliente y general por el Hotel.

Control solar Dinámico



Control Protección Solar por el exterior y el interior mediante lamas, toldos, persianas motorizadas.

- Reducción del consumo energético y los costes de mantenimiento.
- Mejora del confort térmico, lumínico y acústico.
- Imagen exterior y revalorización del inmueble.
- Mejora de la calificación energética y la sostenibilidad

somfy.

SISTEMAS DE GESTIÓN

Sistemas de Gestión

Sensores Externos

Sensores Internos

Automatismo

Protección Solar

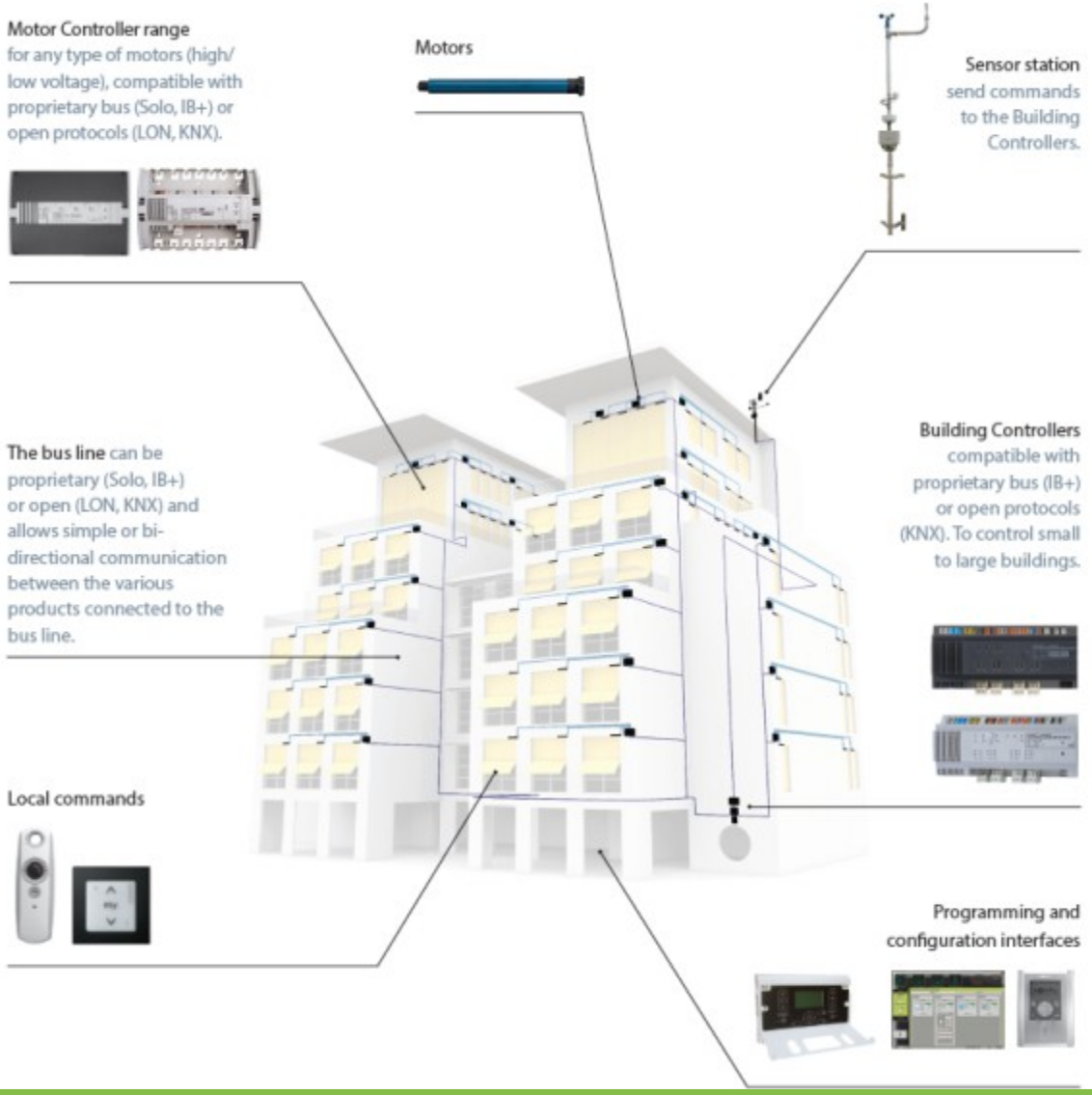
Sistemas de Gestión

Residencial

- Sistema Cable
- Sistema Radio
- Animeo Solo
- Animeo Compact
- Animeo IB+
- Animeo Knx
- Animeo Lon

Terciario

Sistemas de Gestión



Animeo Lon

Animeo Knx

Estándares Abiertos

Animeo IB+

Tecnología Propia

Sistemas de Gestión- Edificios

AHORRO

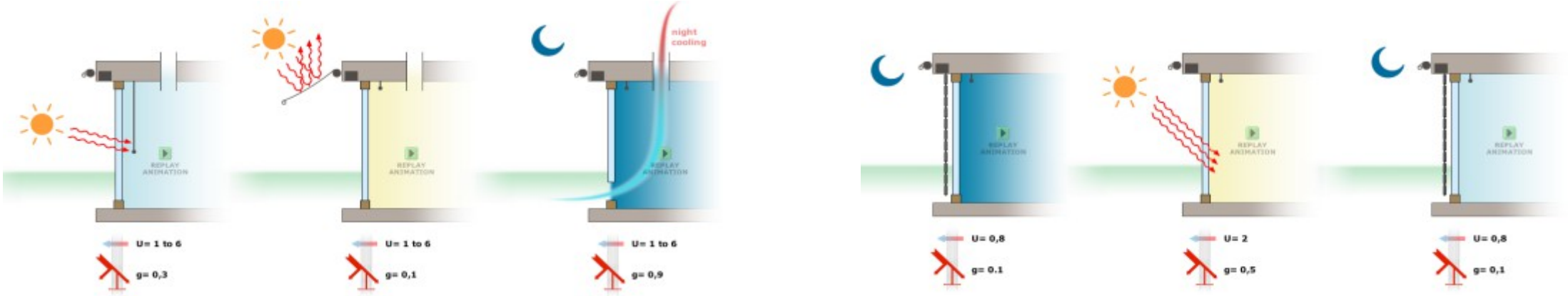
CONFORT

PROTECCIÓN

Contribución de SOMFY

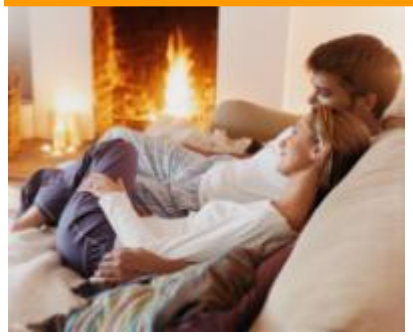
AHORRO

El escenario ahorro se activa cuando la habitación está desocupada. El objetivo es que ésta se auto gestione buscando el mínimo consumo de energía en clima.

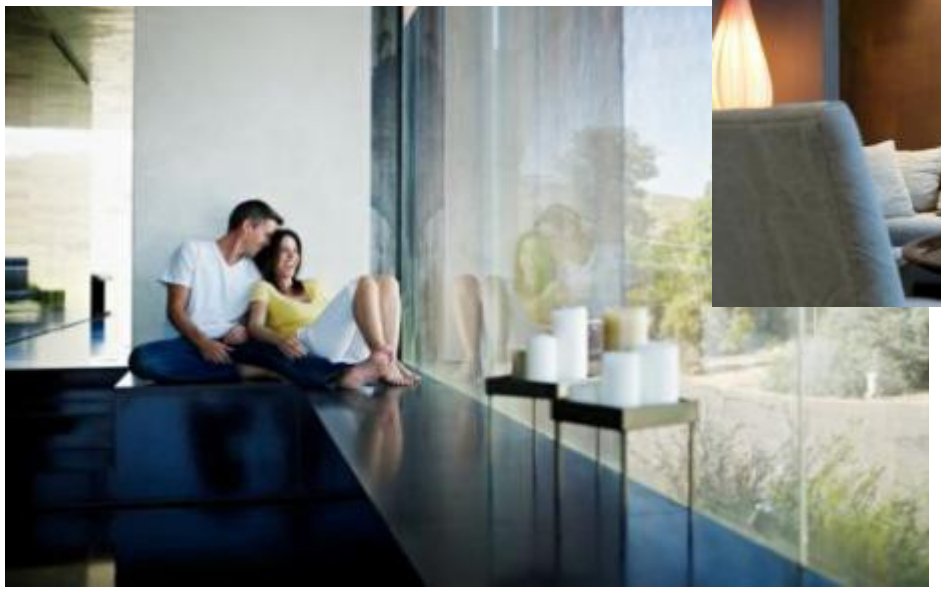


Escenario Ahorro

CONFORT



Los escenarios confort se activan cuando la habitación está ocupada, configurando la habitación al gusto del usuario.
Escenario: Noche, video, relax



Escenario Confort

PROTECCIÓN

La automatización permite proteger la habitación, mobiliario, decoración, cortinas…

-Escenario de bienvenida
-Bloqueo de cortinas para tareas de mantenimiento

Escenario Protección

EL MANDO A DISTANCIA

ES EL MOVIMIENTO DE LA MANO AL ACCIONAR LA CORTINA INTERIOR

Escenario Protección

INDOOR ENVIRONMENTAL QUALITY: 15Pts

Credit 2 (1Pt)
Increase ventilation:
To provide additional outdoor air ventilation to improve indoor air quality (IAQ) and promote occupant comfort, well-being and productivity.

Credit 6.1 (1Pt)
Controllabitlity of systems-lighting:
To provide a high level of lighting system control by individual occupants or groups in multi-occupant spaces (e.g., classrooms and conference areas) and promote their productivity, comfort and well-being.

Credit 6.2 (1Pt)
Controllability of systems-thermal confort:
To provide a high level of thermal comfort system control1 by individual occupants or groups

SUSTAINABLE SITES: 26 Pts

Credit 8 (1Pt)
Light pollution reduction:
To minimize light trespass from the building and site, reduce sky-glow to increase night sky access, improve nighttime visibility through glare reduction and reduce development impact from lighting on nocturnal environments.
> Somfy to contribute towards 1 Pt.

WATER EFFICIENCY: 10 Pts

ENERGY & ATMOSPHERE: 35 Pts

Credit 1 (1 to 19Pts)
Optimize energy performance:
To achieve increasing levels of energy performance beyond the prerequisite standard to reduce environmental and economic impacts associated with excessive energy use.
> Somfy to contribute towards 4 to 11 Pts.

MATERIAL & RESOURCES: 14 Pts

LEED Facts
REGIONAL PRIORITY: 4Pts

LEED Facts
WATER EFFICIENCY: 10Pts

LEED Facts
MATERIAL & RESOURCES: 14Pts

LEED Facts
SUSTAINABLE SITES: 26Pts

Credit 8 (1 Pt)
Light pollution reduction:
Somfy To Contribute Towards 1 point by blocking light togo out using automated blinds along with lighting system.

TOTAL PROJECT:
100 base POINTS. 6 possible Innovation in design and 4 regional Priority points Somfy to contribute towards 12 to 19 points (10,9% to 17,2%) & allowing higher classification ranking.

LEED Facts
INNOVATION & DESIGN: 6Pts

Credit 1.1 (1 to 5 Pts)
Innovation in design:
Somfy To Contribute Towards 1 point by educating the project team members about green building design and construction, the LEED equirements and application process early in the life of the project.

LEED Facts
ENERGY & ATMOSPHERE: 35Pts

Credit 1 (1 to 19Pts)
Optimize energy performance:
Somfy To Contribute Towards 11 points by affecting energy saving of 32% of whole building (ASHRAE).

LEED Facts
INDOOR ENVIRONMENTAL QUALITY: 15Pts

Credit 2 (1Pt)
Increase ventilation:
Somfy To Contribute Towards 1 point by allowing natural ventilation (operabale windows) during cool day and/or by night cooling.

Credit 6.1 (1Pt)
Controllabitlity of systems-lighting:
Somfy To Contribute Towards 1 point thru the management of scenes between light and solar protection systems.

Credit 6.2 (1Pt)
Controllability of systems-thermal confort:
Somfy To Contribute Towards 1 point by managing buildings dynamic insulation with cooling/heating systems.

Credit 7.1 (1Pt)
Thermal confort-design:
Somfy To Contribute Towards 1 point by helping creating design in the building envelope for thermal comfort.

Credit 8.1 (1Pt)
Daylight & views-Daylight: Views for 75% of the space:
Somfy To Contribute Towards 1 point by increasing the luminosity while controlling glare and contrast.

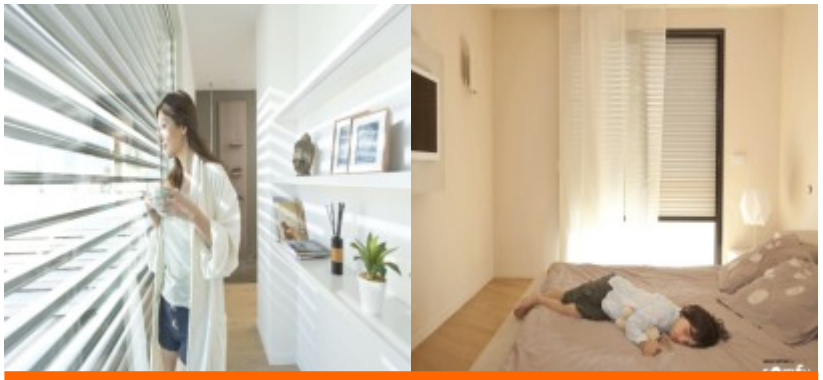
Credit 8.2 (1Pt)
Daylight & views-Daylight: Views for 90% of the space:
Somfy To Contribute Towards 1 point by increasing the luminosity while controlling glare and contrast. View to outside thru motorized blinds (perforated, roller with special fabric specs).

> Somfy to contribute towards 6 Pts.

Para una gestión mejorada

Contribución al desarrollo

REDUCCIÓN DE LAS EMISIONES DE CO2



MEJORAR EL CONFORT LUMÍNICO Y TÉRMICO

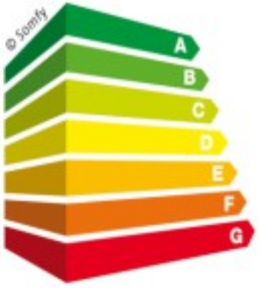
AHORRO EN LA FACTURA DE ENERGÍA

FACHADA DINÁMICA SOMFY

REFERENCIAS NACIONALES

FACHADA DINÁMICA SOMFY

El primer control energético del edificio



REDUCIR DEMANDA Y MEJORAR CALIFICACIÓN

CERTIFICADOS ENERGÉTICOS

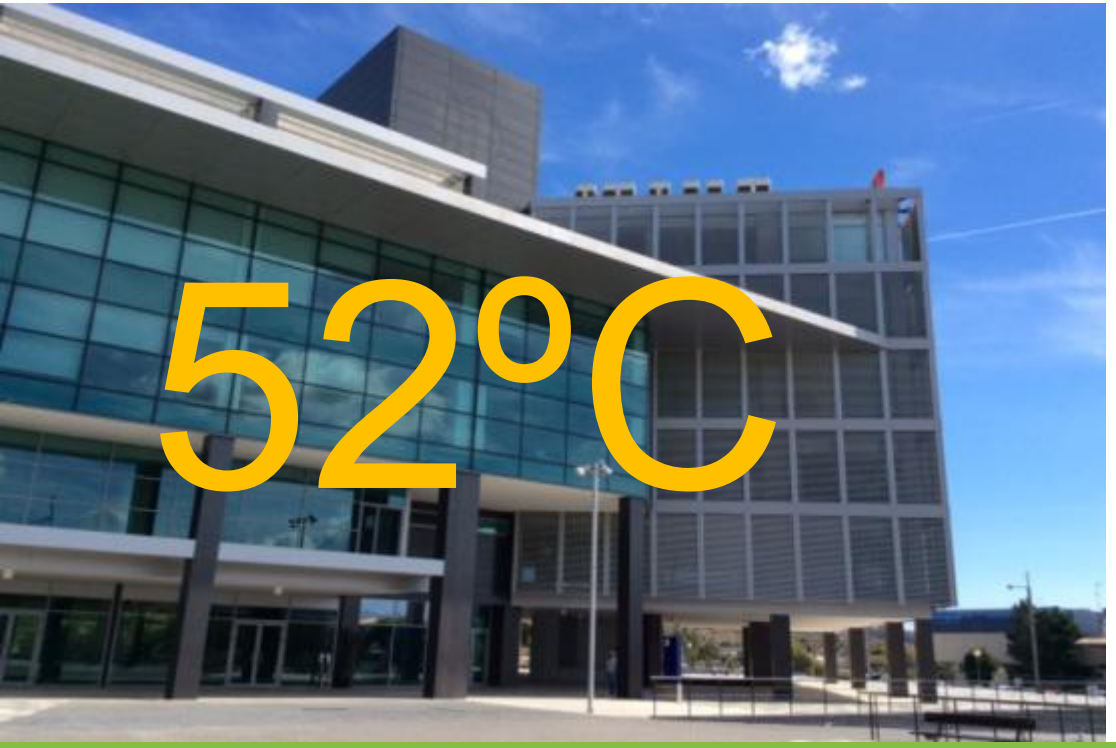
La Llotja , Palacio de Congresos y Teatro de Lleida

Fachada Dinámica

Experiencias

Edificio “Oracle” Parque tecnológico de Málaga

Disconfort Térmico



Experiencias

Sede de Desarrollo Rural y Medio Ambiente de Navarra

Disconfort Lumínico

Experiencias

Project type:
New building

Date:
11/2009

Owner:
MGM Resorts International
& Dubai World

Architect or Interior Designer:
Rafael Vinoly Architects of New York /
Gensler / HKS

Installer:
Mason Contract

Motors:
Sonesse® 50 RTS (Radio Technology
Somfy)

Controls:
Customized DecoFlex RTS (Radio
Technology Somfy) Wall switches

MGM City center´s Vdara Tower
Las Vegas
Roman shades

Project type:
New building

Date:
06/2010

Owner:
Beijing Pangushi Investment Ltd

Architect or Interior Designer:
C.Y. Lee

Motors:
Glystro®+ Sonesse® 50

Controls:
Telis Lounge RTS (Radio Technology Somfy)

Pangu 7-Star Hotel
Beijing - China
Cortina Enrollable

Project type:
New building

Owner:
Ritz Carlton Jakarta

Architect or Interior Designer:
Smallwood, Reynolds, Stewart & Associates

Installer:
Hunter Douglas Indonesia

Motors:
Concept 25

Controls:
Individual switch

Ritz Carlton Jakarta
Jakarta - Indonesia
Roman Shade

MUCHAS GRACIAS

Àlex Català

alex.catala@somfy.com