

## G a m a

Las posibilidades que ofrece el doble acristalamiento especial SGG CLIMALIT PLUS son prácticamente ilimitadas. Usted puede elegir la función esencial de control solar y aislamiento térmico reforzado que aporta el vidrio SGG PLANITHERM 4S o puede combinar estas prestaciones con otras; seguridad con laminados SGG STADIP y SGG STADIP PROTECT, protección contra el ruido con el laminar acústico SGG STADIP SILENCE, vidrios templados SGG SECURIT, combinación laminar con nuestro exclusivo vidrio de bajo mantenimiento SGG BIOCLEAN o incluso darle un cálido toque de diseño con SGG MASTERGLASS, SGG DECORGLASS o SGG SATINOVO.

Con nuestros innovadores vidrios podrá elegir la modalidad de SGG CLIMALIT PLUS que se adapte exactamente a sus necesidades y expectativas... cualesquiera que estas sean...

| Funciones   | Vidrio Interior                                   | Vidrio Exterior   |
|---|---|-------------------|
| Control solar y aislamiento térmico   | SGG PLANILUX                                      | SGG PLANITHERM 4S |
| Control solar, aislamiento térmico y protección de las personas y los objetos | SGG STADIP<br>SGG STADIP PROTECT                  |                   |
| Control solar, aislamiento térmico y aislamiento acústico                     | SGG STADIP SILENCE                                |                   |
| Control solar, aislamiento térmico y decoración, estilo y privacidad          | SGG DECORGLASS<br>SGG MASTERGLASS<br>SGG SATINOVO |                   |
| Control solar, aislamiento térmico y bajo mantenimiento                       | SGG PLANILUX                                      |                   |

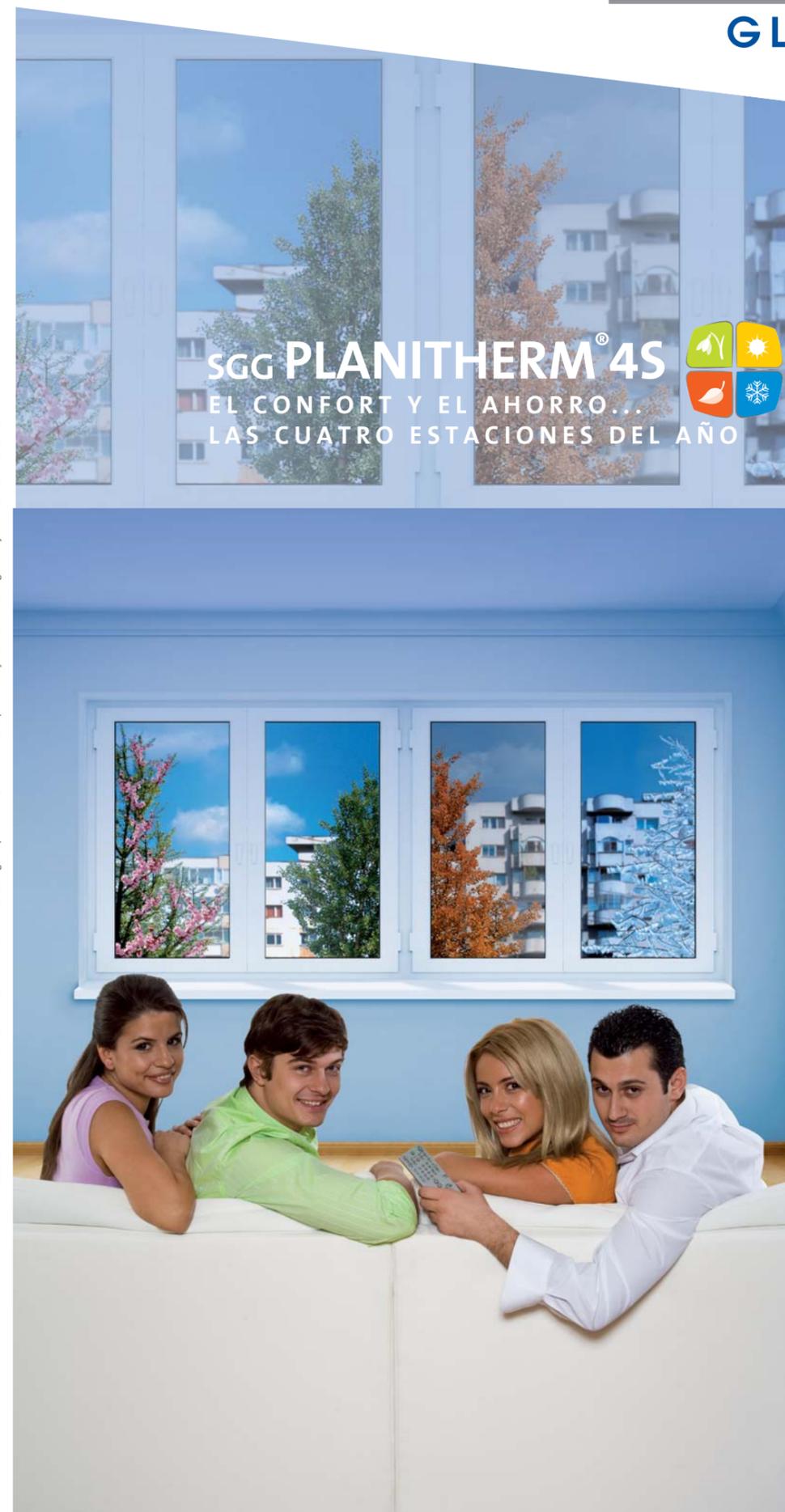
## Especificaciones Técnicas

| SGG CLIMALIT PLUS con SGG PLANITHERM 4S |                      |           |           |           |
|---|----------------------|-----------|-----------|-----------|
| Vidrio Exterior                         | SGG PLANITHERM 4S    |           |           |           |
|   | SGG PLANILUX         |           |           |           |
| Vidrio Interior                         |                      |           |           |           |
| Composición                             | mm                   | 4 -12 - 4 | 4 -16 - 4 | 6 -12 - 4 |
| Posición de la capa                     |                      | 2         |           |           |
| Factores luminosos                      |                      |           |           |           |
| TL (transmisión luminosa)               | %                    | 65        | 64,5      |           |
| RLe (reflexión luminosa exterior)       | %                    | 26        |           |           |
| RLi (reflexión luminosa interior)       | %                    | 24        |           |           |
| Factores energéticos                    |                      |           |           |           |
| T (transmisión energética)              | %                    | 40        | 39        |           |
| Re (reflexión energética exterior)      | %                    | 38        | 34        |           |
| A1 (absorción del vidrio exterior)      | %                    | 19        | 24        |           |
| A2 (absorción del vidrio interior)      | %                    | 3         |           |           |
| Factor solar                            |                      |           |           |           |
| g EN 410                                |                      | 0,44      | 0,43      | 0,42      |
| Valor U                                 |                      |           |           |           |
| Aire                                    | W/(m <sup>2</sup> K) | 1.6       | 1.4       | 1.6       |
| Argón 90%                               | W/(m <sup>2</sup> K) | 1.3       | 1.1       | 1.3       |

Distribuidor

SGG PLANITHERM 4S®, SGG CLIMALIT®, SGG CLIMALIT PLUS®, SGG PLANILUX®, SGG STADIP®, SGG STADIP SILENCE®, SGG BIOCLEAN®, SGG MASTERGLASS®, SGG SATINOVO®, SGG DECORGLASS® son marcas registradas por Saint-Gobain

Febrero 2010. Saint-Gobain Cristalería se reserva el derecho a modificar este catálogo sin previo aviso, en función de disponibilidad y actualizaciones de gama. Sujeto a modificaciones técnicas



SAINT-GOBAIN  
GLASS

Saint-Gobain Cristalería S.L.  
Paseo de la Castellana, 77 (AZCA)  
28046 Madrid  
www.saint-gobain-glass.com  
www.climalit.es  
www.vidrioautolimpiable.es



# SGG PLANITHERM 4S

EL CONFORT Y EL AHORRO...  
LAS CUATRO ESTACIONES DEL AÑO

Gracias a nuestro innovador vidrio de aislamiento térmico y control solar, usted podrá disfrutar de la luz y la temperatura ideal en su hogar las cuatro estaciones del año sin necesitar un gasto excesivo en calefacción ni en aire acondicionado. SGG PLANITHERM 4S de Saint-Gobain Glass es la apuesta más segura para ahorrar energía todo el año y lograr el máximo confort.

Al fin!...con SGG PLANITHERM 4S como en su casa no se estará en ningún sitio...

## Aplicaciones

SGG CLIMALIT PLUS es el doble acristalamiento especial de Saint-Gobain Glass que incorpora al menos un vidrio tratado (vidrio de capas) para potenciar el control solar y/o el aislamiento térmico de los edificios modernos... o de los renovados.

Buscando satisfacer plenamente las necesidades de nuestros clientes y bajo los más estrictos controles de calidad, hemos desarrollado un nuevo vidrio "cuatro estaciones" destinado principalmente al sector residencial. Ahora usted podrá disfrutar de un nuevo vidrio que mejora el aislamiento en épocas frías y el control solar en temporadas soleadas para que usted ahorre energía, se sienta a gusto y contribuya a la disminución de gases de efecto invernadero responsables del calentamiento global.

Por todo esto SGG CLIMALIT PLUS con SGG PLANITHERM 4S está altamente recomendado tanto en el sector residencial (casas privadas, apartamentos, áticos, terrazas acristaladas, etc) como en el terciario (colegios, hospitales, etc...), y en general en cualquier edificio donde se desee disfrutar de las prestaciones de nuestro moderno acristalamiento.

Además, SGG CLIMALIT PLUS con SGG PLANITHERM 4S se puede instalar con cualquier tipo de marco (PVC, madera, aluminio, mixtos, etc). Incluso si el marco ya existente reúne las condiciones <sup>(1)</sup>, este se puede aprovechar para renovar sólo los acristalamientos.



## Innovadoras Ventajas



### PRIMAVERA

¡¡Olvídense de los cambios repentinos de tiempo!! Disfrútelos desde el confort de su hogar acristalado con SGG CLIMALIT PLUS y SGG PLANITHERM 4S.



### VERANO

El vidrio de capa SGG PLANITHERM 4S refleja una gran cantidad de calor solar directo ayudando a conseguir:

Una **temperatura más homogénea y agradable** incluso en los días más calurosos: El interior de la vivienda / edificio permanece a una temperatura confortable incluso en los días más calurosos.

**Menor despilfarro energético y más ahorro:** al emplear menos el aire acondicionado se consigue un importante ahorro de dinero y de energía.



### OTOÑO

Apenas notará la transición a las estaciones más frías con SGG CLIMALIT PLUS y SGG PLANITHERM 4S. Los efectos de las bajas temperaturas se minimizan y esto contribuye a reducir el empleo de calefacción.



### INVIERNO

SGG CLIMALIT PLUS con SGG PLANITHERM 4S proporciona hasta tres veces más aislamiento en invierno que un doble acristalamiento con vidrio convencional. Usted ganará en:

**Calor y confort:** la avanzada tecnología con que está fabricado este vidrio minimiza las pérdidas de calefacción a través de las ventanas, reduce el riesgo de condensaciones y posibilita el máximo confort en todas las dependencias... ¡incluso alrededor de las ventanas!

**Importantes ahorros:** protege su economía ayudando a reducir la necesidad de calefacción.

## Descripción

SGG PLANITHERM 4S se fabrica en las líneas de deposición magnetronica de Saint-Gobain Glass utilizando composiciones exclusivas fruto de la más vanguardista y puntera investigación para maximizar la eficiencia energética de los edificios en que se instale SGG CLIMALIT PLUS. La capa magnetronica se deposita sobre sustratos transparentes de gran calidad SGG PLANILUX. El resultado es una capa finísima de átomos, apenas perceptible pero muy eficaz. ¡¡Usted no verá la capa, pero disfrutará su eficacia!!

## Ahorro

SGG PLANITHERM 4S le ayuda a ahorrar tanto en invierno como en verano. Saint-Gobain Glass ha realizado estimaciones energéticas de una vivienda tipo de superficie habitable 100 m<sup>2</sup> con el software de simulación térmica TRNSYS 16.0 que muestran la eficacia de SGG PLANITHERM 4S como control solar en verano y como aislamiento térmico reforzado en invierno para varias ciudades en España y Portugal.

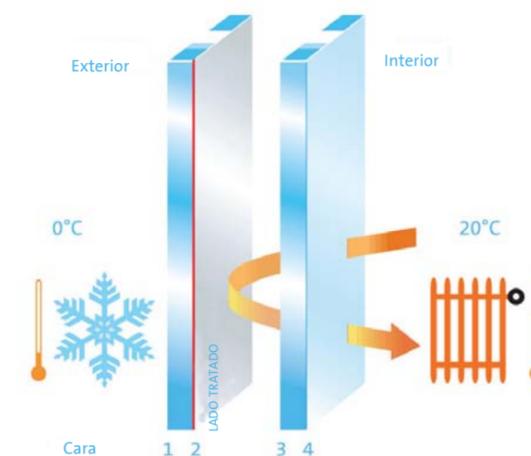
## Reglamentación

SGG PLANITHERM 4S cumple con los requisitos de durabilidad "Clase C" de la Normativa Europea EN1096.

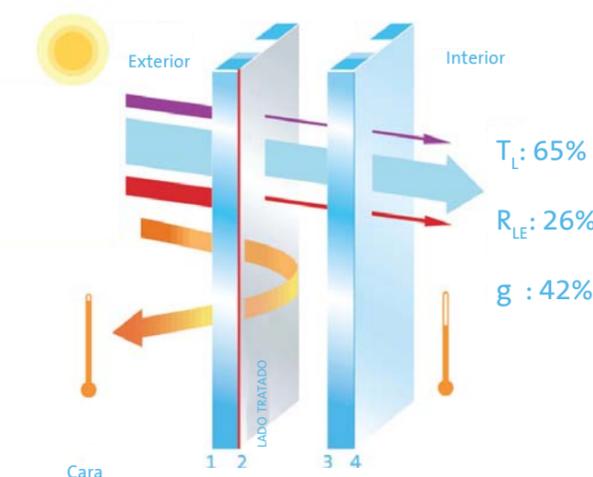
Dispone de Marcado CE como todos los vidrios de Saint-Gobain Glass.

La instalación del doble acristalamiento SGG CLIMALIT PLUS con SGG PLANITHERM 4S permite el cumplimiento del Código Técnico de Edificación.

SGG PLANITHERM 4S, en invierno, mayor retención del calor



SGG PLANITHERM 4S, menos calentamiento en verano



| CIUDAD    | COMPOSICIÓN                            | Necesidades Energía (kWh/m <sup>2</sup> ) |                    | Mejora respecto a un vidrio monolítico de 4 mm |                    |
|-----------|--|---|--------------------|--|--------------------|
|           |  | Calefacción                               | Aire acondicionado | Calefacción                                    | Aire acondicionado |
| Madrid    | 4-12-4-con SGG PLANITHERM 4S en POS. 2 | 89,4                                      | 4,6                | 15%  | 70%                |
|           | Vidrio Monolítico de 4 mm              | 105,6                                     | 15,3               |  |                    |
| Santander | 4-12-4-con SGG PLANITHERM 4S en POS. 2 | 72,7                                      | 0,2                | 14%  | 91%                |
|           | Vidrio Monolítico de 4 mm              | 84,3                                      | 2,1                |  |                    |
| Barcelona | 4-12-4-con SGG PLANITHERM 4S en POS. 2 | 62,5                                      | 3,7                | 10%  | 73%                |
|           | Vidrio Monolítico de 4 mm              | 69,6                                      | 13,5               |  |                    |
| Sevilla   | 4-12-4-con SGG PLANITHERM 4S en POS. 2 | 48,9                                      | 11,8               | 6%   | 60%                |
|           | Vidrio Monolítico de 4 mm              | 51,8                                      | 29,7               |  |                    |
| Lisboa    | 4-12-4-con SGG PLANITHERM 4S en POS. 2 | 50,5                                      | 2,8                | 6%   | 77%                |
|           | Vidrio Monolítico de 4 mm              | 53,6                                      | 12,2               |  |                    |
| Oporto    | 4-12-4-con SGG PLANITHERM 4S en POS. 2 | 67,8                                      | 0,5                | 11%  | 87%                |
|           | Vidrio Monolítico de 4 mm              | 76,2                                      | 4,2                |  |                    |

Nota: Datos meteorológicos obtenidos del programa Météonorm v. 6 considerando el periodo entre los años 1980 y 2000. Los dobles acristalamientos SGG CLIMALIT PLUS con SGG PLANITHERM 4S considerados llevan cámara rellena de aire. El coeficiente de U de los marcos es en todos los casos 4 W/m<sup>2</sup>K. La repartición de las superficies acristaladas por orientación es: 24% norte, 26% este, 39% sur y 11% oeste.

(1) Consulte con su instalador de confianza y exija SGG CLIMALIT PLUS.