

SGG PLANITHERM® 4S



Conforto e Economia ... nas Quatro Estações do Ano

Graças ao nosso inovador vidro de isolamento térmico e controlo solar, pode desfrutar da luz e da temperatura ideal em sua casa nas quatro

Estações do ano sem necessidade de gastos excessivos no aquecimento ou ar condicionado. SGG PLANITHERM 4S da Saint-Gobain Glass é

melhor aposta para economizar energia ao longo do ano e alcançar o máximo de conforto. Enfim ... Com SGG PLANITHERM 4S a sua casa não vai ser um lugar qualquer

Aplicações

SGG CLIMALIT é um vidro duplo é vidro Saint Gobain Glass especial que incorpora pelo menos um vidro tratado (de vidro capa) para aumentar o controle solar e / ou isolamento térmico em edifícios novos ou renovados.

Tentando satisfazer plenamente as necessidades dos nossos clientes sob rigorosos controlos de qualidade, desenvolvemos um vidro novo "quatro estações" destinado principalmente para o sector residencial. Agora pode desfrutar de um vidro novo, que melhora o isolamento em tempo frio e controle solar em épocas de sol para economizar energia, sentir-se confortável e contribuir para a redução de gases de efeito estufa responsáveis pelo aquecimento global.



Por tudo isso SGG CLIMALIT PLUS com SGG PLANITHERM 4S é altamente recomendado, tanto no sector residencial (casas particulares, apartamentos, coberturas, terraço, etc) e no sector terciário (escolas, hospitais, etc ...) e, geralmente, em qualquer edifícios onde você quiser desfrutar dos benefícios de um vidro moderno.

Além disso, SGG CLIMALIT PLUS com PLANITHERM 4S pode ser instalado em qualquer tipo de caixilhos (PVC, madeira, alumínio, mista, etc), inclusive se o caixilho existente reunir condições, este pode ser aproveitado renovando somente os vidros.

Benefícios inovadores



PRIMAVERA

Esqueça mudanças bruscas de tempo! Aprecie-lo a partir do **conforto** de sua casa, paredes de vidro com SGG CLIMALIT PLUS e SGG PLANITHERM 4S.



VERÃO

Vidro de capa SGG PLANITHERM 4S reflecte uma grande quantidade de calor solar directa para ajudar a alcançar: Uma **temperatura suave e agradável**, mesmo nos dias mais quentes: O interior da vivenda / edifício, permanece a uma temperatura confortável.

Menos desperdício e mais economia de energia:

Vai usar menos vezes o ar condicionado, conseguindo uma economia significativa de dinheiro e energia.



OUTONO

Você quase não perceberá a transição para as **estações mais frias** com SGG CLIMALIT PLUS e SGG PLANITHERM 4S. Os efeitos das baixas temperaturas são minimizados e isso ajuda a reduzir o uso de aquecimento.



INVERNO

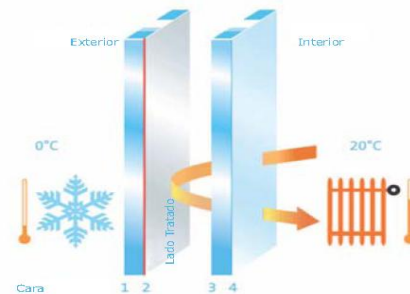
SGG CLIMALIT PLUS com SGG PLANITHERM 4S proporciona até três vezes mais isolamento no inverno do que um vidro duplo convencional. Você vai ganhar:

Calor e conforto: a tecnologia avançada que é produzido este vidro minimiza a perda de calor através das janelas, reduz o risco de condensação e permite o máximo de conforto em todos os quartos. Inclui de redor das janelas.

Economias significativas: protege sua economia, ajudando a reduzir no aquecimento.

Descrição

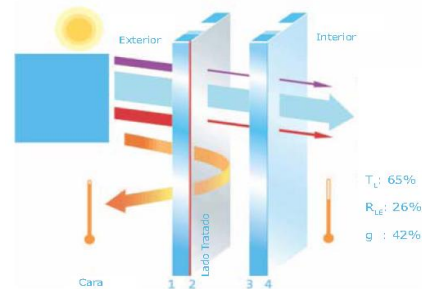
SGG PLANITHERM 4S é fabrica-se nas linhas de deposição magnetronica da Saint-Gobain Glass utilizando composição exclusivas fruto da maior investigação vanguardista para maximizar a eficiência energética dos edifícios em que se instala. SGG CLIMALIT PLUS. A capa magnetronica deposita-se sobre substratos transparentes de grande qualidade SGG PLANILUX resultado é uma capa fina de átomos, quase imperceptível, mas muito eficaz. ! Você não vê a capa, mas desfrutar de sua eficácia.



Economia

SGG PLANITHERM realizou cálculos energéticos de uma vivenda tipo de superfície habitável de 100m2 com software simulação térmica TRNSYS 16.0 que demonstra a eficácia de SGG PLANITHERM 4S como controlo solar no Verão e como isolamento térmico reforçado no Inverno para varias cidades em Espanha e Portugal.

SGG PLANITEHERM 4S, menos super aquecimento no Verão



Regras

SGG PLANITHERM 4S cumpre com os requisitos de durabilidade de "Classe C" da Norma Europeia EN1096. Dispondo de marcação CE para todos os vidros Saint-Gobain Glass. A instalação de vidros duplos SGG CLIMALIT com SGG PLANITHERM 4S permite o cumprimento do código de construção técnica.

Cidades	Composição	Necessidades Energia (KWH/m2)		Melhor respeito de um vidro monolítico de 4mm	
		Aquecimento	Ar Condicionado	Aquecimento	Ar Condicionado
Madrid	4-12-4 com SGG PLANITHERM 4S em Pos.2	89,4	4,6	15%	70%
	Vidro monolítico de 4mm	105,6	15,3		
Santander	4-12-4 com SGG PLANITHERM 4S em Pos.2	72,7	0,2	14%	91%
	Vidro monolítico de 4mm	84,3	2,1		
Barcelona	4-12-4 com SGG PLANITHERM 4S em Pos.2	62,5	3,7	10%	73%
	Vidro monolítico de 4mm	69,6	13,5		
Sevilha	4-12-4 com SGG PLANITHERM 4S em Pos.2	48,9	11,8	6%	60%
	Vidro monolítico de 4mm	51,8	29,7		
Lisboa	4-12-4 com SGG PLANITHERM 4S em Pos.2	50,5	2,8	6%	77%
	Vidro monolítico de 4mm	53,6	12,2		
Porto	4-12-4 com SGG PLANITHERM 4S em Pos.2	67,8	0,5	11%	87%
	Vidro monolítico de 4mm	76,2	4,2		

Nota: Os dados meteorológicos obtidos a partir do programa Meteornorm V6 considerando o período entre 1980 e 2000, vidros duplos SGG CLIMALIT PLUS com SGG PLANITHERM 4S considerados com câmaras de ar. O coeficiente de U dos caixilhos é em todos os casos 4W/m²K. A distribuição das áreas envidraçadas por orientação é: 24% norte, 26% a leste, 39% sul e de 11% no oeste.

Gama

As possibilidades oferecidas pelo vidro duplo especial SGG CLIMALIT PLUS são praticamente ilimitadas. Você pode escolher a função essencial de controle solar e isolamento térmico proporcionado pelo vidro reforçado SGG PLANITHERM 4S pode combinar estes benefícios com outros SGG STADIP e SGG STADIP PROTECT, protecção contra o ruído

acústico SGG STADIP SILENCE, vidro temperado SGG SECURIT, combinação com nosso exclusivo vidro de baixa manutenção. SGG BIOCLEAR ou até inclusive dar um toque de design com SGG MASTERGLASS, SGG DECORGLASS o SGG SATINOVO. Com o nosso vidro inovador poderá seleccionar a composição de SGG CLIMALIT PLUS que se adapta exactamente a suas necessidades e expectativas sejam elas quais forem....

Características	Vidro Interior	Vidro Exterior
Controlo solar e isolamento térmico	SGG PLANILUX	SGG PLANITHERM 4S
Controlo solar, isolamento térmico e protecção das pessoas e dos objectos	SGG STADIP	
	SGG STADIP PROTECT	
Controlo solar, isolamento térmico e isolamento acústico	SGG STADIP SILENCE	
Controlo solar, isolamento térmico e decoração, estilo e privacidade	SGG STADIP DECORGLASS	
	SGG MASTERGLASS	
	SGG SATINOVO	
Controlo solar, isolamento térmico e baixa manutenção	SGG PLANILUX	Laminado SGG PLANITHERM 4S com SGG PLANITHERM 4S e SGG BIOCLEAR para exterior.

Especificações Técnicas

SGG PLANITHERM 4S

Vidro Exterior Vidro Interior		SGG PLANITHERM 4S		
		SGG PLANILUX		
Composição	mm	4-12-4	4-16-4	6-12-4
Posição da camada		2		
Factores Luminosos				
TL (transmissão luminosa)	%	65		64,5
RLe (reflexão luminosa exterior)	%	26		
RLi (reflexão luminosa interior)	%	24		
Factores Energéticos				
T (transmissão energética)	%	40		39
Re (reflexão energética exterior)	%	38		
A1 (absorção do vidro exterior)	%	19		24
A2 (absorção do vidro interior)	%	3		
Factor Solar g EN 410		0,44	0,43	0,42
Valor U				
Ar	W/(m ² K)	1,6	1,4	1,6
Argon 90%	W/(m ² K)	1,3	1,1	1,3