

SGG CLIMAPLUS®  
PROTECT FEU

*Vidro duplo protecção contra  
incêndio*

Portugal

# SGG CLIMAPLUS® PROTECT FEU

## *Vidro duplo protecção contra incêndio*

### Descrição do produto

Os vidros duplos SGG CLIMAPLUS PROTECT FEU englobam uma gama completa que responde eficazmente às necessidades e requisitos regulamentares para aplicações de protecção contra incêndios. Existe uma solução para cada classe de protecção.

Um dos componentes do vidro duplo é um vidro de protecção contra incêndio da família SAINT-GOBAIN GLASS PROTECT. A função de Elevado Rendimento é assegurada por uma capa de baixa emissividade presente numa das faces internas do vidro duplo.

A montagem do vidro duplo é realizada exclusivamente em empresas certificadas como VETROTECH SAINT-GOBAIN, através dum processo desenvolvido especificamente para este fim e integrando materiais adaptados (intercalares, juntas de estanquicidade,...).

Quando o conjunto não integra um vidro de baixa emissividade é denominado SGG CLIMALIT PROTECT FEU.

### Aplicações

Por via da legislação relativa à protecção contra o fogo, os vidros duplos SGG CLIMAPLUS PROTECT FEU são utilizados em múltiplas aplicações:

- edifícios públicos
- edifícios de escritórios
- edifícios muito altos
- construção naval

Os vidros SGG CLIMAPLUS PROTECT FEU podem ser utilizados em fachadas ou coberturas, na vertical, inclinados ou na horizontal, dentro dos limites da legislação em vigor.

### Vantagens

#### Vantagens dos vidros duplos

As vantagens do SGG CLIMAPLUS PROTECT FEU dependem do tipo de vidro de protecção utilizado na montagem do vidro duplo. Para mais informação, consultar o capítulo 2.4.

#### Protecção contra incêndio

Respeitam os principais requisitos estabelecidos pelos textos normativos. Dependendo da sua composição, os vidros duplos SGG CLIMAPLUS PROTECT FEU oferecem-nos:

- estanquicidade à chama e a gases quentes (classe E);
- radiação calorífica limitada (classe W);
- isolamento térmico durante um incêndio (classe I).

Este conjunto de atributos está homologado, certificado e comprovado por documentos explicativos.

#### Transparência

Os vidros duplos SGG CLIMAPLUS PROTECT FEU são incolores e transparentes.

#### Segurança

- Resistência elevada ao choque
- Protecção contra ferimentos em caso de fragmentação

## Vantagens .../...

### Elevado Rendimento

Economia de energia e incremento do conforto térmico.

Ver “SGG CLIMAPLUS”.

### Multifuncionalidade

Possibilidade de combinar a função primária de protecção contra incêndio com outras funções como controlo solar, protecção anti-bala, etc..

## Gama

A definição SGG CLIMAPLUS PROTECT FEU corresponde a uma gama completa que incorpora diferentes composições respondendo a diferentes necessidades:

- requisitos de conformidade com as diferentes classes de protecção ;
- cumprimento de limites legais integrados nas exigências dos projectos (desde para-chamas E 30 a corta-fogo EI 120 e o critério complementar W).

Convém sempre verificar se existe um Processo Verbal de classificação para a composição pretendida. Ver capítulo 3.4, “envolvente legal”.

Para a função de Elevado Rendimento, o componente de baixa emissividade pode ser um vidro temperado da gama SGG PLANITHERM.

SGG CLIMAPLUS PROTECT FEU também pode integrar um vidro de controlo solar da gama SGG COOL-LITE, SGG ANTELIO ou SGG PARSOL.

### SGG CLIMAPLUS PYROSWISS e SGG CLIMAPLUS VETROFLAM

Estes vidros duplos são utilizados, sem qualquer tipo de restrições, como elementos de construção corta-chamas 30 minutos, E(W) 30, e 60 minutos, E(W) 60, em portas e fachadas, interiores ou exteriores.

Normalmente e dependendo do conjunto de requisitos a satisfazer, são constituídos por um vidro SGG PYROSWISS ou SGG VETROFLAM, e um SGG SECURIT ou SGG STADIP PROTECT. Em casos excepcionais, em que se exige protecção dos dois lados do vidro duplo, este pode ser constituído por dois vidros SGG PYROSWISS ou SGG VETROFLAM. Existem imensas possibilidades de combinação alternativas.

### SGG CLIMAPLUS SWISSFLAM e SGG CLIMAPLUS SWISSFLAM LITE

SGG CLIMAPLUS SWISSFLAM é um vidro duplo destinado às aplicações corta-fogo 30 e 60 minutos (EI 30 e EI 60).

SGG CLIMAPLUS SWISSFLAM LITE é um vidro destinado a aplicações pára-chamas 30 minutos (EW 30).

### SGG CLIMAPLUS CONTRAFLAM e SGG CLIMAPLUS CONTRAFLAM LITE

Estes vidros duplos são destinados a aplicações:

- pára-chamas 30 e 60 minutos (EW 30 e EW 60) no caso dos SGG CLIMAPLUS CONTRAFLAM LITE;
- corta-fogo 30 120 minutos (EI 30 à EI 120) no caso do SGG CLIMAPLUS CONTRAFLAM.

Em caso de incêndio, o intercalar dos vidros SGG CONTRAFLAM e SGG CONTRAFLAM LITE fica opaco e transforma-se numa barreira de isolamento contra a transmissão de calor.

### Observação

*A presença dum intercalar intumescente obriga ao respeito de algumas particularidades. Há que ter em atenção que o material é, por natureza, sensível à elevação da temperatura. É imperioso respeitar a gama de temperaturas limite de utilização: -10°C + 45°C (temperaturas extremas admitidas pelo intercalar).*

*Estas condições são geralmente obtidas na posição vertical, em condições atmosféricas normais, combinando vidros duplos que tenham um vidro pouco absorvente na face exterior e uma câmara de ar de pelo menos 12 mm. Cada aplicação deverá ser alvo de estudo específico.*

## Performances

### Protecção incêndio

Vidro de protecção de incêndio	Classificação possível em vidro duplo	Lado de colocação		Temperaturas limites de utilização -10°C; °C
		Lado oposto	Lado interior	
SGG PYROSWISS	E30/E60	x		
SGG VETROFLAM	EW30/EW60	x		
SGG SWISSFLAM LITE	EW30/EW60		x	x
SGG SWISSFLAM	EI 30/EI 60		x	x
SGG CONTRAFLAM	EW30/EW60		x	x
SGGCONTRAFLAM	EI 30/EI 60		x	x

### Valores espectrofotométricos e térmicos

SGG CLIMAPLUS					
Vidro exterior		SGG CONTRAFLAM(1)	SGG SWISSFLAM(1)	SGG SWISSFLAMLITE (1)	SGG PYROSWISS
		EI 60	EI 60	EW 30	E
Composição	(mm)	24(15)6	25(15)6	14(15)6	6(15)6
Espessura	(mm)	45	46	35	27
Peso	Kg/m <sup>2</sup>	59	62	40	30
Posição	face	3	3	3	3
Factores luminosos					
TI	%	73	74	77	76
Rle	%	13	13	13	12
Rli	%	ND	ND	ND	ND
TUV	%	20	1	1	25
Factores energéticos					
Te	%	42	42	45	50
Re ext	%	22	22	22	22
AE1	%	ND	ND	ND	ND
AE2	%	36	36	33	28
Factor solar g		0.55	0.55	0.56	0.60
Coef. de Sombreamento		0.63	0.63	0.64	0.69
Coef. U ar	W/(m <sup>2</sup> .K)	1.4	1.4	1.4	1.4
Coef. U argon 90%	W/(m <sup>2</sup> .K)	1.2	1.2	1.2	1.2

(1) Temperaturas limites admissíveis -10°C, +45°C

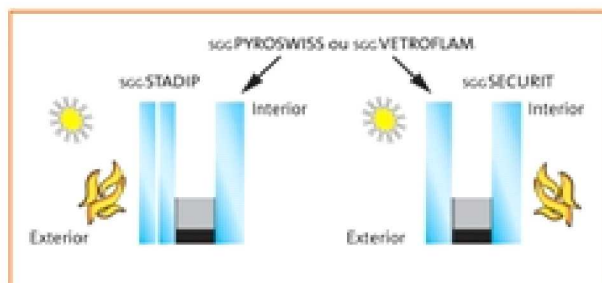
### Montagem em obra

Os vidros duplos SGGCLIMAPLUS PROTECT devem ser montados respeitando as homologações e autorizações válidas à data.

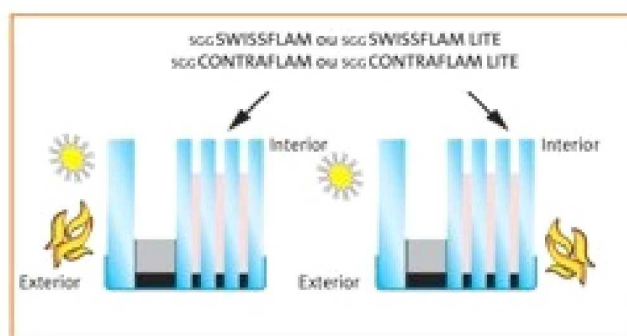
Os vidros duplos que integrem SGGSWISSFLAM, SGGCONTRAFLAM LITE e SGGCONTRAFLAM não devem ser colocados junto de uma fonte de calor. Deverá ser ainda respeitada a gama de temperaturas em que podem ser utilizados : entre -10°C et +45°C.

## Montagem em obra

Durante a montagem também deve ser sempre respeitada a orientação precisa do vidro duplo, com excepção dos vidros duplos simétricos (2 componentes idênticos).



No caso do sogCLIMAPLUS SWISSFLAM, SWISSFLAM LITE, CONTRAFLAM e CONTRAFLAM LITE, o componente vidro que inclui o intercalar intumescente deve ser sempre montado do lado de dentro do edifício qualquer que seja o lado onde potencialmente possa ocorrer o fogo.



## Regulamentação

As características dos vidros de protecção contra incêndio da gama SAINT-GOBAIN GLASS PROTECT são testados segundo os requisitos da norma NBN 713-020 (edição de 1968). Os vidros duplos sogCLIMAPLUS PROTECT FEU têm marcação CE.