ISOLAR SOLARLUX®

O vidro de controlo solar e design

ISOLAR® GLAS | MAIS QUE VIDRO

www.vitrochaves.com

VITROCHAVES
INDÚSTRIA DE VIDRO S.A.

Polivalente para o uso eficiente da energia

ISOLAR SOLARLUX® proporciona uma temperatura ambiente equilibrada - Tanto no verão como no inverno. Isto economiza energia e protege o ambiente.

SOLARLUX®, o vidro de controlo solar **ISOLAR®**,cumpre os requisitos essenciais resultantes do clima típico da Europa ocidental:

- → Redução da luz solar utilizada para aquecer um edifício (função verão);
- → Elevado isolamento térmico em tempo frio (função inverno);
- → Elevada transmissão luminosa para o bom uso da luz natural e iluminação de espaços interiores.

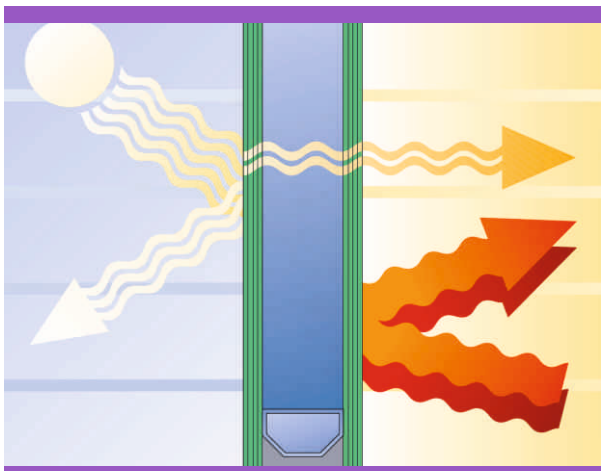
Os modernos vidros de controlo solar são multifuncionais. A chave do sucesso é a estrutura de revestimentos polivalentes, os quais são aplicados em pelo menos uma das superfícies dos vidros. **SOLARLUX®** economiza a energia do ar condicionado e aquecimento, dando assim um contributo para a proteção ambiental.

Proteção solar e isolamento térmico

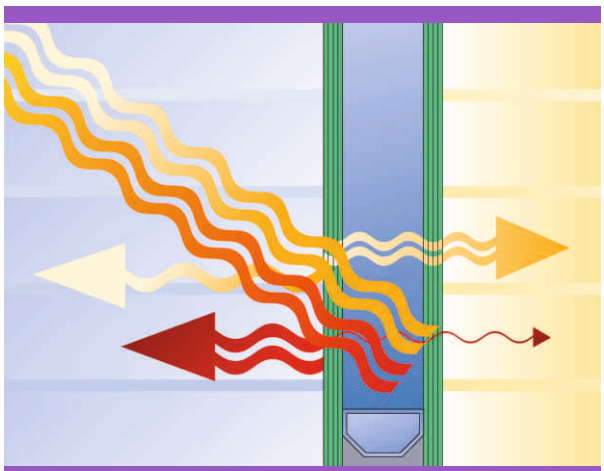
A procura de vidros de controlo solar modernos é enorme, pois controlo solar e isolamento térmico são necessários num só produto. Estes revestimentos multifuncionais são dotados de um design especial que permite que apenas entre uma quantidade reduzida de radiação, em tempo quente. Por outro lado evita que em tempo frio o calor interior se perca para o exterior.

SOLARLUX® está disponível para vidros duplos ou vidros triplos.

SOLARLUX® vidros triplos de controlo solar, tem na sua câmara mais interior, um segundo revestimento cujo principal papel é o isolamento térmico do espaço interior.



O vidro de controlo solar e isolamento térmico em tempo frio



O vidro de isolamento para proteger do calor do verão

Com **SOLARLUX®** o calor sempre fica onde deve ficar.

Especificações ISOLAR SOLARLUX®

ISOLAR SOLARLUX® Vidro duplo de controlo solar

SOLARLUX®	Tipo	Tonalidade	Transmissão luminosa (EN410) (TL em %)	Reflexão luminosa (EN410) (RL em %)	Fator Solar (EN410) (g em %)	Coeficiente ensombeamento Fator b (VDI 2078)	Índice seletividade (S)	Coeficiente de transmissão energética (EN673) (Ug em W/m²K) Câmara em mm	
								15/16 Árgon	12 Árgon
Silver-Clear	// 35.47	Prata escuro	35	28	47	0,59	0,74	2.6	2.7
Silver-Bronze	// 20.35	Bronze	20	12	35	0,44	0,57	2.6	2.7
Silver-Grey	// 18.41	Gris	18	10	33	0,41	0,55	2.6	2.7
Silver-Grey Plus	// 27.39	Gris prateado	27	12	39	0,49	0,69	2.6	2.7
Silver-Green	// 29.29	Verde	29	21	29	0,36	1,00	2.6	2.7
Silver-Green Plus	// 48.37	Verde prateado	48	27	37	0,46	1,30	2.6	2.7
Silver-Blue	// 25.25	Azul escuro	25	9	25	0,31	1,00	2.6	2.7
Silver-Blue Plus	// 38.35	Azul prateado	38	18	35	0,44	1,09	2.6	2.7
Neutro 62	// 63.54	Neutro gris	63	13	54	0,68	1,17	1.8	1.9
Natucolor Green	// 51.34	Verde claro	51	10	34	0,43	1,50	1.8	1.9
Natucolor Grey	// 31.33	Gris claro	31	6	33	0,41	0,94	1.8	1.9
Natucolor Blue	// 51.37	Azul claro	51	10	37	0,46	1,38	1.8	1.9
Silver 70 HT	// 59.48	Neutro prateado	59	14	48	0,60	1,23	1.1*	1.3*
Silver 50 HT	// 46.38	Neutro prateado	46	13	38	0,48	1,21	1.1*	1.3*
Silver 20 HT	// 21.19	Prateado	19	29	17	0,21	1,12	1.1*	1.3*
Silver 10 HT	// 10.10	Prateado	10	39	10	0,13	1,00	1.1*	1.3*
Silver Blue 50 HT	// 44.36	Prateado azulado	44	21	36	0,45	1,22	1.1*	1.3*
Silver Blue 30 HT	// 27.23	Prateado azulado	27	28	23	0,29	1,17	1.1*	1.3*
Silver Blue 20 HT	// 21.19	Prateado azulado	21	16	19	0,24	1,11	1.1*	1.3*
Select 70/40	// 72.42	Verde cinza	72	12	42	0,53	1,71	1.1	1.3
Select 70/40 HT	// 72.42	Verde cinza	72	12	42	0,53	1,71	1.1	1.3
Select 70/35	// 70.37	Neutro azulado	70	14	37	0,46	1,89	1.0	1.2
Select 70/35 HT	// 70.37	Neutro azulado	70	14	37	0,46	1,89	1.0	1.2
Select 61/32	// 61.34	Neutro azulado	61	14	34	0,43	1,79	1.0	1.2
Select 61/32 HT	// 61/34	Neutro azulado	61	14	34	0,43	1,79	1.0	1.2
Select 51/26	// 51.27	Neutro azulado	51	16	27	0,34	1,89	1.0	1.2
Select 51/26 HT	// 51.27	Neutro azulado	51	16	27	0,34	1,89	1.0	1.2
Silver Select 48/35 HT	// 48.35	Neutro prateado	48	46	35	0,44	1,37	1.1	1.3
TopSelect 60/27 HT	// 60.27	Neutro azulado	60	13	27	0,34	2,22	1.0	1.2
TopSelect 35/14 HT	// 35.14	Azul esverdeado	35	15	14	0,18	2,50	1.0	1.2
TopSelect 50/23	// 49.23	Neutro	49	15	23	0,29	2,13	1.0	1.2
TopSelect 50/23 HT	// 49.23	Neutro	49	15	23	0,29	2,13	1.0	1.2

ISOLAR SOLARLUX® Vidro triplo de controlo solar

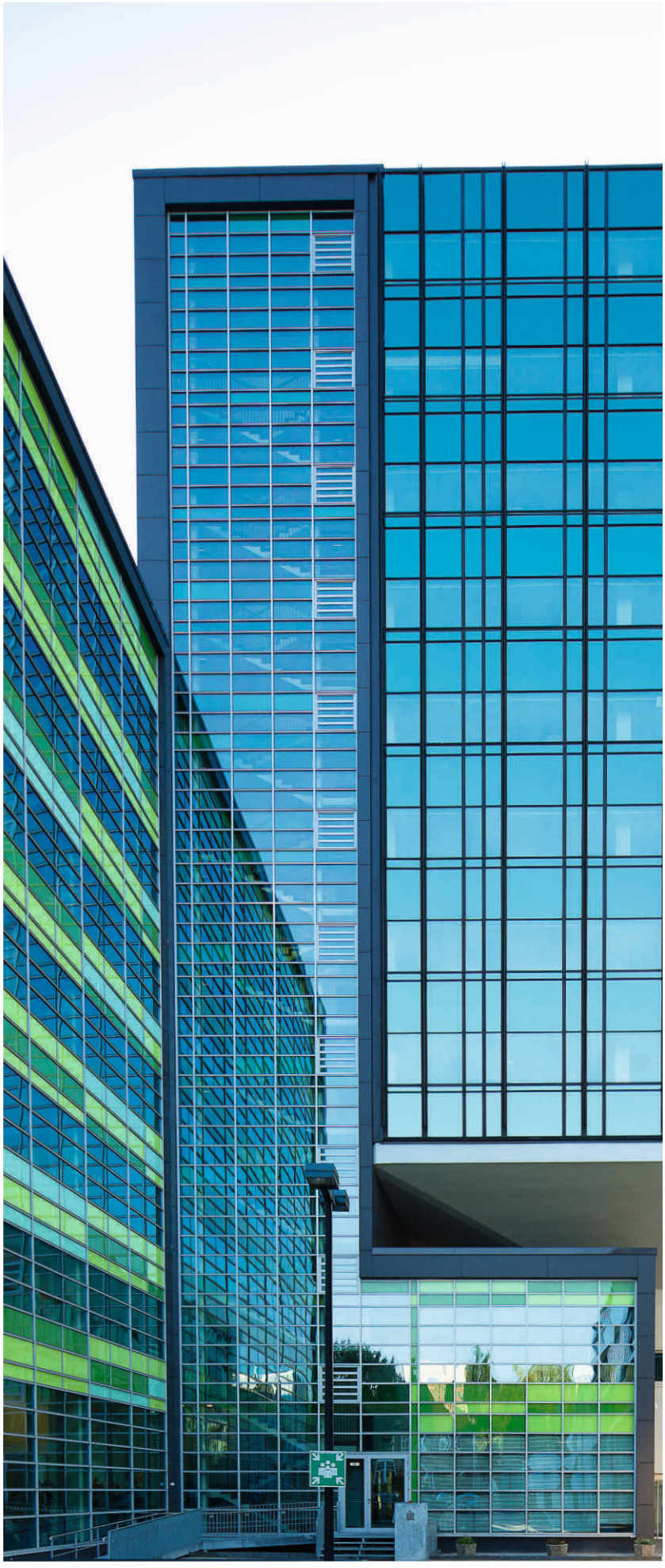
Select 70/40	/// 65.38	Verde cinza	65	14	38	0,48	1,71	0.6	0.7
Select 70/40 HT	/// 65.38	Verde cinza	65	14	38	0,48	1,71	0.6	0.7
Select 70/35	/// 62.34	Neutro azulado	62	17	34	0,43	1,82	0.6	0.7
Select 70/35 HT	/// 62.34	Neutro azulado	62	17	34	0,43	1,82	0.6	0.7
Select 61/32	/// 55.31	Neutro azulado	55	15	31	0,39	1,77	0.6	0.7
Select 61/32 HT	/// 55.31	Neutro azulado	55	15	31	0,39	1,77	0.6	0.7
Select 51/26	/// 46.25	Neutro azulado	46	17	25	0,31	1,84	0.6	0.7
Select 51/26 HT	/// 46.25	Neutro azulado	46	17	25	0,31	1,84	0.6	0.7
TopSelect 60/27 HT	/// 53.25	Neutro azulado	53	15	25	0,31	2,12	0.6	0.7
TopSelect 35/14 HT	/// 31.14	Azul esverdeado	31	18	14	0,18	2,21	0.6	0.7
TopSelect 50/23	/// 44.21	Neutro	44	16	21	0,26	2,10	0.6	0.7
TopSelect 50/23 HT	/// 44.21	Neutro	44	16	21	0,26	2,10	0.6	0.7

Notas:

1) Dados apresentados considerando a composição 6:/camara/4 em vidro duplo e 6:/camara/4/camara/:4
2) Outras composições sob consulta. Dimensões de fabrico segundo tabela vigente. Combinação de vários tipos de capa sob consulta.
3) Sob pedido todos os vidros **ISOLAR SOLARLUX®** podem ser fabricados com perfil intercalar térmico (warm edge)..
4) Os dados apresentados estão baseados nas especificações e tipos constantes do programa **ISOLAR® 2015**. Por favor, solicite a atualização mais recente disponível.
5) Os valores apresentados forem determinados de acordo com os resultados descritos nos testes standard das diretivas e normas descritas respeitando os critérios nelas descritas.
6) A variação das composições ou espessuras dos vidros resultantes dos requisitos estáticos, pode originar variações nas características apresentadas.
7) Os valores apresentados referem-se exclusivamente aos componentes vidros.
8) As características do produto final dependem em grande escala da performance do caixilho. O coeficiente Ug foi calculado com base na norma EN 673 para instalações verticais.
9) Os valores apresentados podem apresentar uma tolerância de 0,1 W/m2K.
10) Os valores calculados segundo a norma En410 podem apresentar uma tolerância de +/-3%.
* Valor apresentado considerando **NEUTRALUX®** 1.1 em cara3.

Por favor, solicite a sua ficha técnica para uma análise mais detalhada!

VITROCHAVES
INDÚSTRIA DE VIDRO S.A.



Proteção solar e isolamento térmico

A eficácia do vidro de controlo solar é descrita por um número de características chave.
As mais importantes são:

Transmissão de luminosidade (TL em %): indica que a proporção de radiação solar na luz visível (380-780 nm) passa diretamente pelo vidro.

Fator solar (G em %): indica a parte da radiação solar (300-2500 nm) que atravessa o vidro e que pode ser aproveitada em termos energéticos. É a soma da transmissão da radiação direta e indireta.

Coeficiente de transferência de calor (valeur Ug em W/m^2k): é a medida de perda de calor através dos vidros. Quanto menor o valor U, melhor será o isolamento.

Índice de seletividade (S): indica a capacidade de um vidro separar a luz visível dos raios infravermelhos; S=TL/G

Coeficiente de ensombramento (fator b): é uma operação necessária para o cálculo das cargas de arrefecimento necessária de acordo com a orientação VDI 2078, b=g/0,8

Grau de reflexão luminosa (RL em %): indica que proporção da radiação solar do exterior (380-780 nm) pode ser refletida. Quando maior é a RL, tanto maior é poder de reflexão do vidro.

Altamente seletivo – SOLARLUX® – produto de alta tecnologia

Proteção solar e utilização da luz natural

A radiação solar é composta por cerca de metade de luz visível e metade de raios infravermelhos. A parte responsável pelo aquecimente de interiores por detrás de superfícies de vidro é a radiação infravermelha.

Particularmente positivo em termos energéticos é o fato de um revestimento conseguir distinguir luz visível e radiação infravermelha, permitindo a passagem da maior quantidade possível de luz visível, manter-se uma temperatura interior mais agradável, poupando no consumo de ar condicionado, e ao mesmo tempo aproveitar a luz natural para iluminar os interiores, economizando gastos de energia relativos à iluminação.

Os vidros de controlo solar que atendam a estes requisitos são referidos como ‘’altamente seletivos’’ e constituem verdadeiros produtos de alta tecnologia.

SOLARLUX®, elemento funcional e decorativo

Para a escolha certa entre os vários tipos de vidro de controlo solar **SOLARLUX®** devem ser tidas em conta as realidades do local e as funções que os vidros vão desempenhar.

Para a decisão são importantes os seguintes fatores:

- → Orientação do edifício;
- → Utilização do edifício e planta das divisões;
- → Passagem e reflexão de luz desejadas.

SOLARLUX® também oferece a possibilidade de combinar a funcionalidade com os requisitos específicos do projeto. A variedade de cores e o efeito de mais ou menos espelhado de **SOLARLUX®** permite ao arquiteto projetar o exterior dos edifícios, definindo novas tendências.

SOLARLUX® cria edifícios de elevado prestigio.

Aproveite os pareceres dos técnicos da ISOLAR® desde o início de projeto! Veja também a nossa brichura relativa a **SOLARLUX®** vidros especiais com variadas funções.

Aplicações SOLARLUX®

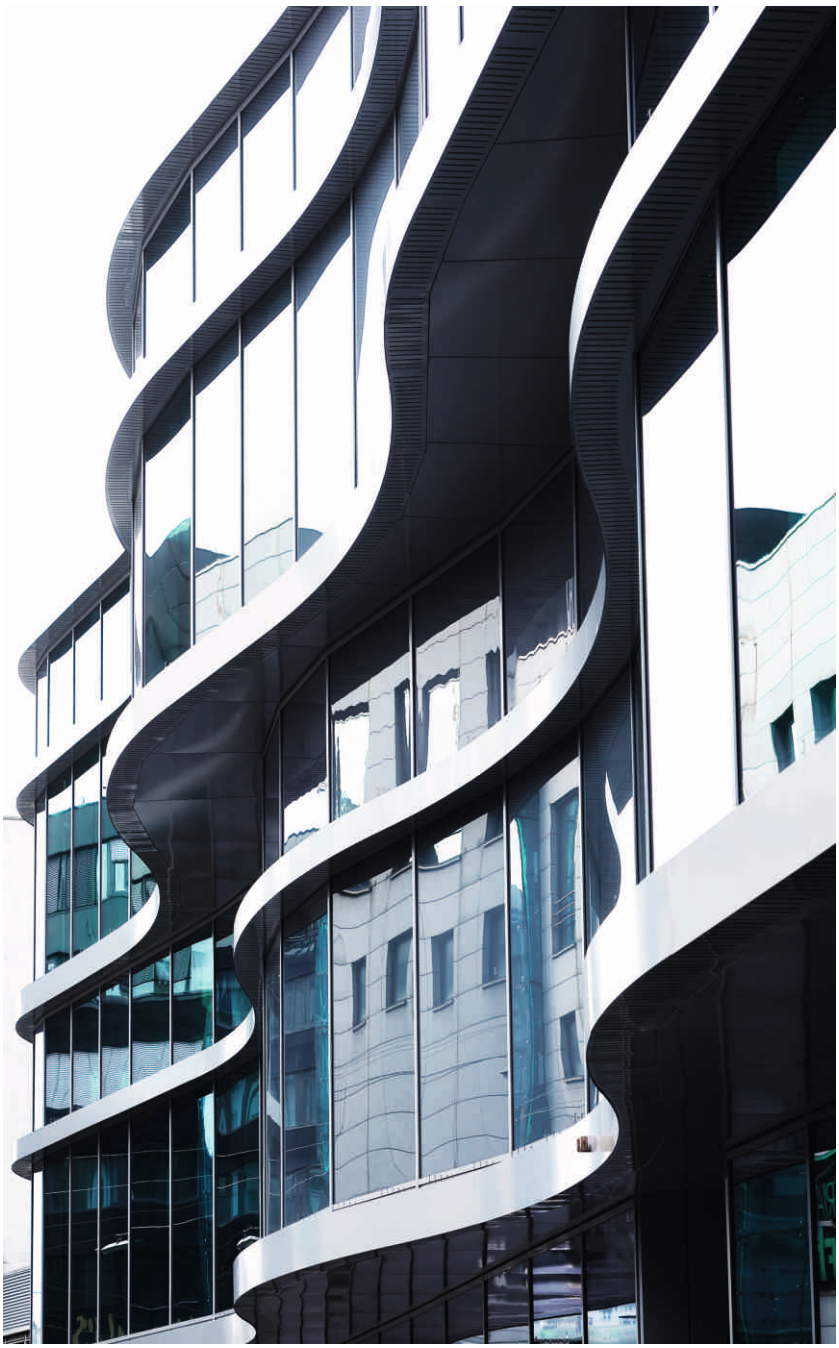
- → Envidraçado - grandes superfícies
- → Fachadas imponentes
- → Envidraçado estrutural
- → Jardins de inverno

Qualidade e segurança com vidro ISOLAR®

A produção de vidros de controlo solar **SOLARLUX®** esta sujeita a uma auto-monitorização completa durante os seus processos de fabrico e pela grupo **ISOLAR®** de acordo com as exigências da norma EN 2179.

Em Portugal a **VITROCHAVES®** esta certificada pela CERTIF.

Além disso, as propriedades técnicas de **SOLARLUX®** podem ser combinadas com diferentes tipos de vidros com outras funcionalidades:



NEUTRALUX®
Poupança de energia através de vidros de isolamento térmico.

AKUSTEX®
Vidros de isolamento acústico e térmico para maior tranquilidade.

MULTIPACT®
Vidros anti-roubo e proteção de pessoas e bens.

DEKOREX®
Vidros para decoração.

VACUREX®
Isolamento térmico ideal com tecnologia de vácuo.

VOLTARLUX®
Vidro fotovoltaico para uma construção integrada.

ORNILUX®
Vidro arquitectónico e proteção de pássaros - nenhuma objeção.

VISOREX®
Uma outra forma de controlar a luz.

VITROCHAVES
INDÚSTRIA DE VIDRO S.A.

ISOLAR SOLARLUX®

Aconselhamos com prazer

ISOLAR®, o seu parceiro competente no que respeita a vidro: Para uma variedade de exigências, oferecemos soluções inovadoras e personalizadas.

Consulte-nos!

COMPETE
PROGRAMA OPERACIONAL FACTORES DE COMPETITIVIDADE

QUADRO DE REFERÊNCIA ESTRATÉGICO NACIONAL
PORTUGAL 2007.2013

UNIÃO EUROPEIA
Fundo Europeu de Desenvolvimento Regional

ISOLAR® GLAS

MAIS QUE VIDRO

VITROCHAVES
INDÚSTRIA DE VIDRO S.A.

E.N.2 - Zona Industrial de Bóbeda
5400 - 757 S. Pedro de Agostém
Chaves - Portugal
Tel. +351 276 340 150
Fax.+351 276 340 159

Delegação: LISBOA
Zona Industrial vale Tripeiro
Fracção A, 2130-111 Benavente
Tel. +351 263 589 750
Fax.+351 263 589 751

www.vitrochaves.com - vitrochaves@vitrochaves.com

A informação contida é provida de todo o nosso conhecimento e crença, mas exclui qualquer garantia resultante de erros de impressão, erros e modificações. **Edição:** 01/2015