

GUIA DE APLICAÇÃO DO REGULAMENTO DE PRODUTOS DE CONSTRUÇÃO PORTAS, JANELAS E FACHADAS LEVES

Pavlos Vatavalis (EAA)
Patrick England (CAB)
Frank Koos (VFF)
Jean Luc Marchand (SNFA)
Paolo Rigone (UNCSAAL)
Olaf van Panhuys (VMRG)
Inés Gómez Arroyo (ASEFAVE)
João Ferreira Gomes (ANFAJE)
Peder Edman (GBF)
Karlheinz Rink (AMFT)
Georgios Mylonakis (SEKA)
Philippe Willareth (SZFF/CSFF)



FAECF

Índice

Introdução	2
Declaração de Desempenho	3
Deveres dos fabricantes	4
Marcação CE	5
Declaração de Desempenho e Marcação CE: documentação simplificada	6
Normas harmonizadas	7
Outros temas importantes	8
Anexo I – Exemplos para portas e janelas	9
Anexo II – Exemplos de fachadas leves	14
Bibliografia	16

Contactos EAA e FAECF

Pavlos Vatavalis
Building Technical Manager

European Aluminium Association EAA AISBL

Avenue de Broqueville, 12
BE - 1150 Brussels - Belgium

e-mail: vatavalis@eaa.be

web: www.alubuild.eu

Patrick England
Technical Secretary

Federation of European Window and Curtain Walling
Manufacturer's Associations (FAECF)

Ashwood House, 30 Woodlands Way
Tarporey, Cheshire, CW6 0TP, England

e-mail: technicalsecretariat@faecf.org

web: www.faecf.org

Introdução

Este documento foi preparado pela Associação Europeia do Alumínio AISBL (EAA), em parceria com a Federação Europeia de Fabricantes de Janelas e Fachadas Leves (FAECF) e pretende ajudar os fabricantes no cumprimento dos requisitos do Regulamento dos Produtos de Construção (RPC).

O RPC elimina as barreiras técnicas na comercialização dos produtos de construção. Estas barreiras existem devido às diferentes regras para o ensaio e avaliação da conformidade de um mesmo produto nos diferentes Estados membros. O RPC tem por objectivo estabelecer regras comuns no mercado europeu e retifica as contradições da Directiva dos Produtos de Construção (DPC).

Na seguinte tabela indicam-se as diferenças mais significativas entre a DPC e o RPC:

Tabela 1: Diferenças significativas/alterações do Regulamento em relação à Directiva

DPC	RPC
6 Requisitos Essenciais	7 Requisitos Básicos das obras de construção = 6 Requisitos Essenciais + utilização sustentável dos recursos naturais
Declaração de Conformidade	Declaração de Desempenho
Avaliação de Conformidade	Avaliação e verificação da regularidade do desempenho O Sistema 2 é eliminado
Organização Europeia para a Idoneidade Técnica*	Organização dos Organismos de Avaliação Técnica Europeia*
Guias Europeias de Idoneidade Técnica* Enfoques comuns do acordo*	Documento de Avaliação Europeu*
Avaliação Técnica Europeia*	Avaliação Técnica Europeia*
Guia M que descreve os procedimentos simplificados (partilhados e em cascata)	Incluem-se os procedimentos simplificados

*Não se aplicam no caso das janelas, portas e fachadas leves

O Regulamento dos Produtos de Construção entrou em vigor a 1 de Julho de 2013.

Nota 1: Este documento é de carácter informativo apenas. No caso de ser necessário informação adicional, por favor consultar a Directiva 305/2011 do Conselho e o Parlamento Europeus de 9 de março de 2011. O link da directiva é:

(<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2011:088:0005:0043:ES:PDF>)

Nota 2: Portanto, o texto é de tipo informativo. Os fabricantes de portas, janelas e fachadas leves são livres de aplicar o procedimento que considerarem pertinente para satisfazer os requisitos desta disposição europeia.

Nota 3: Fabricante é toda a pessoa física ou jurídica que fabrica portas, janelas ou fachadas leves, ou que manda desenhar ou fabricar estes produtos e comercializa-os com o seu nome ou marca comercial.

Nota 4: O Regulamento dos Produtos de Construção foi transposto para a legislação portuguesa através do Decreto-Lei n.º 130/2013, o qual assegura a efectiva execução na ordem jurídica nacional do Regulamento, estabelecendo as disposições necessárias para a concretização das exigências específicas cometidas aos Estados-Membros.

Declaração de Desempenho

Um dos requisitos importantes do Regulamento para o fabricante é a elaboração de um documento chamado **Declaração de Desempenho**. Ao redigir este documento, o fabricante assume a responsabilidade dos desempenhos declarados. Caso não exista nenhuma disposição contrária, os Estados membros devem considerar que a informação da Declaração é correcta e fiável.

A Declaração deve ser preparada e redigida na(s) língua(s) oficial (ais) do Estado membro para o qual se pretende comercializar o produto.

No caso de produtos de características iguais, pertencentes a uma só encomenda e fornecidos a um único cliente, pode-se incluir uma só cópia da Declaração. Os fabricantes podem entregar ao cliente a cópia da Declaração tanto em papel como através de meios electrónicos. Se o cliente exigir, a cópia deve ser entregue em papel.

As condições para colocar a Declaração à disposição do cliente através da página web do fabricante foram estabelecidas mediante uma disposição legislativa da Comissão Europeia.

De acordo com o Regulamento, a Declaração deve ser preparada devido à existência de disposições europeias ou nacionais que requerem a declaração das características essenciais, nos países onde o fabricante quer comercializar o produto.

Tabela 2: Conteúdo principal da Declaração para portas, janelas e fachadas leves

Número da Declaração de Desempenho, código único de identificação do produto tipo
Referência do produto tipo
Nome, nome registado ou marca comercial e morada de contacto do fabricante
Sistemas de avaliação e verificação da regularidade dos desempenhos (referidos na norma de produto pertinente)
Referência ao(aos) código(s) com data da norma harmonizada pertinente
Uso(s) previsto(s) conforme a norma europeia harmonizada
Lista de (todas) as características essenciais para o(s) uso(s) previsto(s):
<ul style="list-style-type: none">O desempenho (nível/classe/descrição) de, pelo menos, uma característica essencialCaracterísticas essenciais sem prestação determinada, com as siglas DND (desempenho não determinado)Nome e número de identificação do(s) organismo(s) notificado(s) implicado(s), se aplicável
Declaração de Responsabilidade e assinatura

Segundo o Regulamento, o fabricante está obrigado a declarar pelo menos o desempenho de uma das características essenciais. O fabricante pode sempre declarar que o produto tem um desempenho inferior ao que foi alcançado durante o ensaio, ou que este tem um desempenho não determinado (DND – desempenho não determinado) para alguma ou para cada uma das características essenciais.

O fabricante deve guardar a Declaração de Desempenho durante 10 anos, após o início da comercialização do produto de construção.

Deveres dos fabricantes

Os fabricantes devem redigir documentação técnica, com base na Declaração de Desempenho, descrevendo todos os elementos que estejam relacionados com o sistema requerido de avaliação e verificação do desempenho das características essenciais. Esta documentação deve conter:

- Os relatórios de ensaio ou outros métodos de avaliação (cálculo) que demonstrem o desempenho dos produtos para todas as características essenciais que o fabricante pretende declarar, e o sistema de verificação levado a cabo pelo Organismo Notificado (sistema 1 ou 3) ou pelo fabricante (sistema 4).
- A amostra do ensaio produzido pelo fabricante.
- Uma vez que a maioria dos fabricantes de janelas são PME's ou microempresas e muitas delas utilizam os ensaios partilhados ou em cascata, é importante que demonstrem mediante documentação técnica que o produto comercializado está de acordo com a amostra testada no ensaio de tipo inicial ou nos cálculos de tipo feitos pelo Detentor de Sistema ou pelo fabricante. Para assegurar esta coerência é muito importante guardar registos detalhados no Controlo de Produção em Fábrica em conformidade com a(s) pertinente(s) norma(s) harmonizada(s), de modo a demonstrar a precisão, fiabilidade e estabilidade dos resultados do ensaio. A documentação, fornecida pelo Detentor de Sistema (ensaio em cascata) ou pelo fabricante que realiza os ensaios (ensaio partilhado) ao fabricante, deve ser acompanhada pela autorização de uso dessa documentação.
- Também deve incluir os seguintes registos: registo de reclamações, de produtos não conformes e de produtos retirados do mercado, e as medidas correctivas implementadas para evitar a repetição das não conformidades.

O fabricante deve guardar a documentação técnica para que possa demonstrar a conformidade do produto de construção com a Declaração de Desempenho, no caso de receber um pedido de fiscalização pela autoridade nacional competente (ASAE – Autoridade de Segurança Alimentar e Económica) em matéria de fiscalização do mercado.

É aconselhável que o fabricante elabore documentação técnica separada para diferentes famílias de produtos (por exemplo, para janelas/portas exteriores sem características de resistência ao fogo; fachadas leves, janelas e portas para uso exterior com características de resistência ao fogo, portas pedonais interiores sem características de resistência ao fogo; etc.) de forma genérica, que possa ser usada como documento comum para cada família de produtos. Neste(s) documento(s) deve fazer-se referência ao conteúdo mencionado anteriormente (ver subsecções já mencionadas).

Se forem feitas alterações significativas no(s) processo(s) de fabricação, o fabricante deve redigir nova documentação técnica para o(s) novo(s) processo(s), na qual especifica a Declaração de Desempenho dos produtos fabricados de acordo com o(s) novo(s) processo(s).

O fabricante deve guardar a documentação técnica pertinente junto com a Declaração de Desempenho, durante 10 anos, após a comercialização do produto de construção.

Marcação CE

Ao colocar a Marcação CE no produto, o fabricante declara que assume a responsabilidade pela conformidade do produto de construção com o desempenho declarado e com todos os requisitos aplicáveis e definidos no Regulamento dos Produtos de Construção e com todas as outras normas adicionais aplicáveis.

A Marcação CE:

- Não pode ser colocada sem se ter a Declaração de Desempenho.
- Deve colocar-se antes de se comercializar o produto.
- Deve ser a única marcação que assegura a conformidade do produto de construção com o desempenho declarado das características essenciais exigidas pelas normas harmonizadas pertinentes.

A Marcação CE tem que acompanhar o produto e pode colocar-se segundo uma das seguintes formas:

- No produto de construção.
- Na embalagem.
- Com a documentação que é entregue com o produto.

Tabela 3: Principal conteúdo da marcação CE de portas, janelas e fachadas leves

Símbolo CE
Últimos dois dígitos do ano em que se coloca a Marcação CE pela primeira vez
Nome, marca registada ou marca comercial e morada de contacto do fabricante
Código único de identificação do produto-tipo
Número de referência da Declaração de Desempenho
Código com data da norma harmonizada de referência
Uso(s) previsto(s) segundo a norma harmonizada respectiva
Os mesmos desempenhos para as características essenciais que as declaradas na Declaração de Desempenho correspondente
Número de identificação do(s) Organismo(s) Notificado(s) implicado(s) (se aplicável)

As características essenciais com Desempenho não Determinado (DND) podem ser omissas na Marcação CE.

A marcação CE deve ser enviada em papel.

Nota: a marcação CE deve ser a única marcação que indica as características essenciais de um produto e nenhuma marca voluntária ou nacional deve repeti-las. Tais marcas são proibidas para as características relacionadas com os requisitos básicos das obras de construção e, que por sua vez, fazem parte das características essenciais descritas nas normas harmonizadas.

Declaração de Desempenho e Marcação CE: documentação simplificada

De acordo com o conteúdo exigido e as preferências do fabricante, é possível combinar a Declaração de Desempenho e a Marcação CE num único documento. Neste caso, o documento deve cumprir as obrigações de ambos os documentos e ser enviado de forma a satisfazer ambos os objetivos.

Sabendo que na maioria dos contratos de obra são entregues quantidades superiores a uma unidade de porta e/ou janela, o fabricante pode reduzir o número de documentos: Para o efeito, redige um resumo da Declaração de Desempenho e da Marcação CE em um único documento, contendo toda a informação solicitada.

Para os produtos acabados, a Marcação CE deve acompanhar o produto, enquanto a Declaração de Desempenho pode ser entregue em separado.

Normas harmonizadas

Os organismos europeus de normalização devem estabelecer as normas harmonizadas com base nos mandatos da Comissão Europeia depois de consultar o Comité Permanente da Construção. A Comissão Europeia deve avaliar a conformidade das normas harmonizadas elaboradas pelos organismos de normalização através de mandatos pertinentes e actualizar a lista de normas harmonizadas nas listas publicadas no [Diário Oficial da União Europeia](#). Depois de publicadas as normas harmonizadas no Diário Oficial, é estabelecido um período de coexistência, o que permite aos fabricantes preparar as suas empresas para cumprir com os novos requisitos.

Pode-se realizar a Declaração de Desempenho e a Marcação CE desde que, pelo menos, uma norma harmonizada pertinente comece o seu período de coexistência. A Marcação CE passa a ter carácter obrigatório após terminar o período de coexistência e qualquer norma nacional divergente deve ser derogada. Neste caso, os Estados membros devem retirar a validade de qualquer disposição nacional divergente. À data de publicação deste guia, existem duas normas harmonizadas, estando as restantes em fase de redacção para posterior publicação.

NP EN 14351-1:2008+A1:2011 – “Janelas e portas. Norma de produto, características de desempenho. Parte 1: Janelas e portas pedonais exteriores sem características de resistência ao fogo e/ou de estanquidade ao fumo”

A norma harmonizada NP EN 14351-1:2008+A1:2011 identifica, independentemente do material, as características de desempenho, que são aplicáveis às janelas (incluindo janelas de sótão, janelas de sótão com resistência ao fogo exterior e portas de sacada), portas pedonais exteriores (incluindo as portas de vidro sem caixilho, portas em saídas de emergência) e montras.

EN 13830: ‘Fachadas Leves. Norma de produto’

Esta norma harmonizada especifica as características das fachadas leves, fornece informação técnica sobre os requisitos de desempenho aplicáveis na Europa, os critérios e os procedimentos de ensaio aos quais deve ser submetido o produto, para demonstrar a sua conformidade. Será feita referência a outras normas europeias relacionadas com os desempenhos e o ensaio de fachadas leves e, quando relevante, chamar-se-á a atenção para as normas europeias que têm relação com os componentes das fachadas leves.

prEN 14351-2: “Janelas e portas – Norma de produto, características de desempenho - Parte 2: Portas interiores sem características de resistência ao fogo e/ou estanquidade ao fumo”

O projecto de norma europeia prEN 14351-2 deve identificar as características de desempenho independentemente do material, aplicáveis às portas pedonais interiores sem as características de resistência ao fogo e estanquidade ao fumo previstas para instalação no interior das obras de construção.

prEN 16034: “Portas pedonais, portas industriais, comerciais, de garagem e janelas de batente. Norma de produto, características de desempenho. Características de resistência ao fogo e/ou de controlo de fumo”

O projecto de norma europeia prEN 16034 deve, independentemente do material, identificar os requisitos de desempenho e segurança para todos os produtos resistentes ao fogo e de controlo de incêndio destinado ao uso em compartimentação de fogo e de fumo e em saídas de emergência.

Outros temas importantes

Elementos adicionais do Regulamento dos Produtos de Construção:

- Sempre que seja aplicável, junto com a Declaração de Desempenho, deve disponibilizar-se a informação correspondente ao REACH. O cumprimento deste requisito consiste em uma “folha de dados de segurança” a redigir em caso de substâncias/produtos/acabamentos por parte do(s) fabricante(s) original(ais). No caso das janelas, portas e fachadas leves, aos quais este Regulamento denomina “artigos”, o fabricante só tem que fornecer a informação quando o conteúdo de uma substância perigosa é superior a 0,1% (em massa).
Se ultrapassar este valor limiar, o fabricante deve fornecer a informação suficiente para permitir um uso seguro do artigo, incluindo, pelo menos, o nome da substância.
- Instruções e informação de segurança: os fabricantes devem assegurar-se de que o produto vai acompanhado das instruções e informação de segurança em uma das línguas determinadas pelo Estado membro no qual é comercializado, de forma que possa ser facilmente compreendido pelos consumidores.
- Agentes económicos: o fabricante tem de, em caso de uma inspeção por parte das entidades competentes, oferecer uma lista detalhada dos agentes económicos aos quais entregou o produto, ou que lhe tenham fornecido o produto.
- Manutenção: os produtos requerem uma limpeza e manutenção periódicas para alcançar a sua vida útil prevista. A localização da instalação, o uso e as condições climáticas, têm um peso importante para determinar a frequência da limpeza e respectiva manutenção, assim como os materiais e acabamentos próprios do produto. Se a manutenção não for efectuada pode-se ver reduzido de forma significativa o ciclo de vida dos materiais, componentes, produtos e acabamentos.
Por isso, recomenda-se que para cada projecto se estabeleça um método que inclua as recomendações específicas para a manutenção periódica e limpeza, especificando os produtos idóneos, e qualquer lubrificação ou afinação das partes móveis, tomando como guia a norma harmonizada de aplicação.

Anexo I – Exemplos para portas e janelas

No anexo podem-se encontrar diferentes exemplos alternativos aos da Declaração de Desempenho e da Marcação CE, apresentados no Regulamento e que podem ser adoptados por qualquer fabricante.



Declaração de Desempenho

No WM_W_001

Janela



JANELAS & JANELAS, Avenida da Indústria 3000 Coimbra

Características essenciais	Desempenho	Organismo Notificado	Avaliação e verificação da regularidade do desempenho	Norma harmonizada EN
Estanquidade à água (Situação protegida)	6B	[1]	Sistema 3	EN 14351-1:2010
Substâncias perigosas	Não relevante	-		
Resistência à carga do vento - Pressão de ensaio P1 - Deformação da estrutura	5 A	[1] [1]		
Capacidade de suporte de carga de dispositivos de segurança	PND	-		
Forças de abertura	PND	-		
Desempenho acústico	38 dB	-		
Transmissão térmica	1,2 (W/m ² K)	-		
Propriedades de radiação Factor solar (g)	0,58	-		
Transmissão luminosa (Tv)	0,45	-		
Permeabilidade ao ar	4	[2]		

[1] Organismo Notificado A (9999) - [2] Organismo Notificado B (8888)

Sistema 3: Os Organismos Notificados efectuam a determinação do produto tipo com base nos ensaios tipo (com base em amostras realizadas pelo fabricante), cálculos tipo, valores tabelados ou documentação descritiva do produto e a emissão dos relatórios de ensaios/cálculos segundo o Sistema 3.

Os desempenhos dos produtos identificados com os códigos de identificação únicos acima referidos estão em conformidade com as características de desempenho relevantes.

Uma declaração de desempenho é emitida sob a exclusiva responsabilidade da JANELAS & JANELAS, Avenida da Indústria 3000 Coimbra

Assinado por e em nome do fabricante:

Nome e cargo	Local e data de emissão	Assinatura

Exemplo I.1: Marcação CE e Declaração de Desempenho para uma janela ou várias idênticas



Declaração de Desempenho

No DOEGD001

Porta exterior



JANELAS & JANELAS, Avenida da Indústria 3000 Coimbra

Características essenciais	Desempenho	Avaliação e verificação da regularidade do desempenho	Norma harmonizada EN
Estanquidade à água (Situação protegida)	6B	Sistema 3 Os Organismos Notificados efectuem a determinação do produto tipo com base nos ensaios tipo (com base em amostras realizadas pelo fabricante), cálculos tipo, valores tabelados ou documentação descritiva do produto e a emissão dos relatórios de ensaios/cálculos segundo o Sistema 3.	EN 14351-1:2010
Substâncias perigosas			
Resistência à carga do vento - Pressão de ensaio P1 - Deformação da estrutura	5 A		
Resistência ao impacto Altura de queda	700 (mm)		
Capacidade de suporte de carga de dispositivos de segurança	PND		
Altura	2.200 (mm)		
Capacidade de desbloqueio	PND		
Forças de abertura	PND		
Desempenho acústico	38 dB		
Transmissão térmica	1,2 (W/m ² K)		
Propriedades de radiação Factor solar (g) Transmissão luminosa (Tv)	0,58 0,45		
Permeabilidade ao ar	4		

Organismos Notificados: [1] Organismo Notificado A (9999) - [2] Organismo Notificado B (8888)

Os desempenhos dos produtos identificados com os códigos de identificação únicos acima referidos estão em conformidade com as características de desempenho relevantes.

Uma declaração de desempenho é emitida sob a exclusiva responsabilidade da JANELAS & JANELAS, Avenida da Indústria 3000 Coimbra

Assinado por e em nome do fabricante:

Nome e cargo	Local e data de emissão	Assinatura

Exemplo I.2: Marcação CE e Declaração de Desempenho para uma porta exterior ou várias idênticas



Declaração de Desempenho

No DOEI30GD001

Porta resistente ao fogo

JANELAS & JANELAS, Avenida da Indústria 3000 Coimbra



Características essenciais	Desempenho	Organismo Notificado	Avaliação e verificação da regularidade do desempenho	Norma harmonizada EN
	EN 16034:2013			
Resistência ao fogo	El 30	[3]	Sistema 1	EN 16034:2013
Controlo do fumo	Sm	[5]		
Fechadura	CS	[4]		
	EN 14351-1:2010			
Estanquidade à água (Situação protegida)	6B	[1]	Sistema 3	EN 14351-1:2010
Substâncias perigosas				
Resistência à carga do vento				
- Pressão de ensaio P1	5	[1]		
- Deformação da estrutura	A	[1]		
Resistência ao impacto				
Altura de queda [mm]	700	[1]		
Capacidade de suporte de carga de dispositivos de segurança	PND	-		
Altura [mm]	2.200	-		
Capacidade de desbloqueio	PND	-		
Forças de abertura	PND	-		
Desempenho acústico [dB]	38	-		
Transmissão térmica [W/m2K]	1,2	-		
Propriedades de radiação				
Factor solar (g)	0,58	-		
Transmissão luminosa (Tv)	0,45	-		
Permeabilidade ao ar	4	[2]		

[1] Organismo Notificado A (9999) - [2] Organismo Notificado B (8888) - [3] Organismo Notificado C (7777) - [4] Organismo Notificado D (6666) - [5] Organismo Notificado D (5555)

Sistema 1: Os Organismos Notificados efectuam a determinação do produto tipo com base nos ensaios tipo (incluindo as amostras), cálculos tipo, valores tabelados ou documentação descritiva do produto, inspecção inicial da fábrica e do controlo de produção em fábrica e a acompanhamento contínuo, segundo o Sistema 1 e emissão do certificado de regularidade do desempenho.

Sistema 3: Os Organismos Notificados efectuam a determinação do produto tipo com base nos ensaios tipo (com base em amostras realizadas pelo fabricante), cálculos tipo, valores tabelados ou documentação descritiva do produto e a emissão dos relatórios de ensaios/cálculos segundo o Sistema 3. Os desempenhos dos produtos identificados com os códigos de identificação únicos acima referidos estão em conformidade com as características de desempenho relevantes.

Uma declaração de desempenho é emitida sob a exclusiva responsabilidade da JANELAS & JANELAS, Avenida da Indústria 3000 Coimbra

Assinado por e em nome do fabricante:

Nome e cargo	Local e data de emissão	Assinatura

Exemplo I.3: Marcação CE e Declaração de Desempenho para uma porta resistente ao fogo ou várias idênticas



Declaração de

Código do projeto: 007/2012

JANELAS & JANELAS, Avenida da Indústria 3000 Coimbra

Lista de produtos

Código de identificação único:	DOEEB000001	DOEEB00002	DOEG0001	SOEG0001	DOHTG0001	DDHTPW002	
Uso:	Porta exterior resistente ao fogo	Porta exterior resistente ao fogo	Porta exterior	Porta exterior	Janela	Janela	
Características essenciais	Desempenho	Desempenho	Desempenho	Desempenho	Desempenho	Desempenho	Desempenho
Resistência ao fogo	EN 16034:2013	EN 16034:2013	EN 16034:2013	EN 16034:2013	EN 16034:2013	EN 16034:2013	EN 16034:2013
Controlo de fumo	El 30 [4]	El 30 [4]	El 30 [4]	El 30 [4]	El 30 [4]	El 30 [4]	El 30 [4]
Ferragens	Sm [5]	Sm [5]	Sm [5]	Sm [5]	Sm [5]	Sm [5]	Sm [5]
Estanquidade à água:	EN 14353-1:2000	EN 14353-1:2000	EN 14353-1:2000	EN 14353-1:2000	EN 14353-1:2000	EN 14353-1:2000	EN 14353-1:2000
- Situação exposta	68 [1]	68 [1]	68 [1]	68 [1]	68 [1]	68 [1]	68 [1]
- Pressão do ensaio (Pa)	250	250	250	250	250	250	250
Estanquidade:	EN 14353-1:2000	EN 14353-1:2000	EN 14353-1:2000	EN 14353-1:2000	EN 14353-1:2000	EN 14353-1:2000	EN 14353-1:2000
- Proteção (B)	1	1	1	1	1	1	1
- Pressão do ensaio (Pa)	250	250	250	250	250	250	250
Substâncias perigosas	EN 14353-1:2000	EN 14353-1:2000	EN 14353-1:2000	EN 14353-1:2000	EN 14353-1:2000	EN 14353-1:2000	EN 14353-1:2000
Resistência a carga do vento:	EN 14353-1:2000	EN 14353-1:2000	EN 14353-1:2000	EN 14353-1:2000	EN 14353-1:2000	EN 14353-1:2000	EN 14353-1:2000
- Pressão de ensaio P1	5	5	5	5	5	5	5
- Definição da estrutura	A	A	A	A	A	A	A
Resistência ao impacto:	EN 14353-1:2000	EN 14353-1:2000	EN 14353-1:2000	EN 14353-1:2000	EN 14353-1:2000	EN 14353-1:2000	EN 14353-1:2000
- Altura da queda (mm)	700	700	700	700	700	700	700
Capacidade de suporte de carga dos dispositivos de segurança	PND	PND	PND	PND	PND	PND	PND
Altura (mm)	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200
Capacidade de desbloqueio	PND	PND	PND	PND	PND	PND	PND
Forças de abertura	PND	PND	PND	PND	PND	PND	PND
Desempenho acústico (dB)	PND	PND	PND	PND	PND	PND	PND
Transmissão térmica U [W/m²K]	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2
Propriedades de radiação:	EN 14353-1:2000	EN 14353-1:2000	EN 14353-1:2000	EN 14353-1:2000	EN 14353-1:2000	EN 14353-1:2000	EN 14353-1:2000
- Factor solar (g)	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58
- Transmissão luminosa (TV)	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45
Permeabilidade ao ar	EN 14353-1:2000	EN 14353-1:2000	EN 14353-1:2000	EN 14353-1:2000	EN 14353-1:2000	EN 14353-1:2000	EN 14353-1:2000
- Pressão máxima de ensaio (Pa)	600	600	600	600	600	600	600
- Permeabilidade ao ar de referência a 100Pa (m³/m²/0,01s/m)	3 or 0,75	3 or 0,75	3 or 0,75	3 or 0,75	3 or 0,75	3 or 0,75	3 or 0,75

[1] Organismo Notificado A (9999) - [2] Organismo Notificado B (8888) - [3] Organismo Notificado C (7777) - [4] Organismo Notificado D (6666) - [5] Organismo Notificado E (5555)

Sistema 1: Os Organismos Notificados efectuam a determinação do produto tipo com base nos ensaios tipo (incluindo as amostras), cálculos tipo, valores tabelados ou documentação descritiva do produto, inspeção inicial da fábrica e do controlo de produção e em fábrica e acompanhamento contínuo, segundo o Sistema 1 e emissão do certificado de regularidade do desempenho.

Sistema 2: Os Organismos Notificados efectuam a determinação do produto tipo com base nos ensaios tipo (com base em amostras realizadas pelo fabricante), cálculos tipo, valores tabelados ou documentação descritiva do produto e a emissão dos relatórios de ensaios/cálculos segundo o Sistema 2.

Os desempenhos dos produtos identificados com os códigos de identificação únicos acima referidos estão em conformidade com as características de desempenho relevantes.

Uma declaração de desempenho é emitida sob a exclusiva responsabilidade de JANELAS & JANELAS, Avenida da Indústria 3000 Coimbra

Assinado por e nome do fabricante:

Nome e cargo	Local e data de	Assinatura

Exemplo I.4: Marcação CE e Declaração de Desempenho para um conjunto de produtos diferentes

Declaração de Desempenho										JANELAS & JANELAS Avenida da Indústria 3000 Coimbra		LOGO	
Nr. DOEEI30GD001													
Porta exterior													
EN 14351-1:2006 + A1:2010				Avaliação e verificação da regularidade do desempenho 3				Organismo Notificado N.º 9999					
Características essenciais:													
Número	Estanquidade à água	Substâncias perigosas	Resistência à carga do vento	Resistência ao impacto	Capacidade de suporte de carga dos dispositivos de segurança	Altura [mm]	Capacidade de desbloqueio	Desempenho acústico Rw (C; Cw) [dB]	Transmissão térmica Uw [W/m²K]	Factor solar (g) [%]	Transmissão luminosa (Tv) [%]	Permeabilidade ao ar	
1	3A	-	B1	1	-	2200	pnd	pnd	1,8	60	72	1	
2	3A	-	B1	1	-	2100	pnd	pnd	1,8	60	72	2	
3	3A	-	B1	c	-	2200	pnd	pnd	1,2	-	-	2	
4	3A	-	B1	pnd	-	2100	pnd	pnd	1,8	60	72	1	
5	6B	-	B1	pnd	-	2150	pnd	pnd	1,8	60	72	1	


pnd = desempenho não determinado

Os desempenhos dos produtos identificados com os códigos de identificação únicos acima referidos estão em conformidade com as características de desempenho relevantes.

Uma declaração de desempenho é emitida sob a exclusiva responsabilidade da Metal Window Manufacturer Ltd/PO Box 21, B-1050, Bruxelas

Assinado por e em nome do fabricante:

Nome e cargo	Local e data de emissão	Assinatura

 13 JANELAS & JANELAS Avenida da Indústria 3000 Coimbra No DOEEI30GD001-4	
EN 14351-1:2006+A1:2010 9999 Porta exterior	
Estanquidade à água	3A
Resistência à carga do vento	B1
Altura [mm]	2100
Transmissão térmica (U _P) [W/m²K]	1,8
Factor solar (g) [%]	60
Transmissão luminosa (t _v) [%]	72
Permeabilidade ao ar	1

Exemplo I.5: Uma página contém todas as Declarações de Desempenho. A Marcação CE aparece em páginas diferentes

Anexo II – Exemplos de fachadas leves



Declaração de Desempenho

JANELAS & JANELAS, Avenida da Indústria 3000 Coimbra				
Características essenciais	Nº CWSH150PP			Norma harmonizada EN
	Fachada leve			
	Desempenho	Organismo Notificado	Avaliação e verificação da regularidade do desempenho	
Reacção dos perfis ao fogo	F	-	3	EN 13830:2003
Resistência ao fogo	PND	-	3	
Propagação do fogo	PND	-		
Estantquidade à água	R6	[1]		
Resistência ao peso próprio [kN]	PND	-		
Resistência à carga do vento [kN/m²]	9,1	[2]		
Resistência ao impacto	PND	-		
Resistência ao choque térmico	PND	-		
Resistência à carga horizontal: [kN em m de altura de saliência]	PND	-		
Permeabilidade ao ar	A4	[3]		
Transmissão térmica U [W/m²K]	1,6	-		
Atenuação ao ruído aéreo	PND	-		

[1] Organismo Notificado A (9999) - [2] Organismo Notificado B (8888) - [3] Organismo Notificado C (7777)

Sistema 3: Os Organismos Notificados efectuam a determinação do produto tipo com base nos ensaios tipo (com base em amostras realizadas pelo fabricante), cálculos tipo, valores tabelados ou documentação descritiva do produto e a emissão dos relatórios de ensaios/cálculos segundo o Sistema 3. Os desempenhos dos produtos identificados com os códigos de identificação únicos acima referidos estão em conformidade com as características de desempenho relevantes.

Uma declaração de desempenho é emitida sob a exclusiva responsabilidade da JANELAS & JANELAS, Avenida da Indústria 3000 Coimbra

Assinado por e em nome do fabricante:

Nome e cargo	Local e data de emissão	Assinatura

Exemplo II.1: Marcação CE e Declaração de Desempenho para uma fachada leve



Declaração de Desempenho

JANELAS & JANELAS, Avenida da Indústria 3000 Coimbra

JANEAS & JANEAS, Avenida da Indústria 3000 Coimbra							
Características essenciais	Produto A			Produto B			Norma harmonizada EN
	Nº CWSH150PP			Nº CWSH1EI6050PP			
	Fachada leve			Fachada leve resistente ao fogo			
	Desempenho	Organismo Notificado	Avaliação e verificação da regularidade do desempenho	Desempenho	Organismo Notificado	Avaliação e verificação da regularidade do desempenho	
Reacção dos perfis ao fogo	PND	-	3	A1	[4]	1	EN 13830:2003
Resistência ao fogo	PND	-	3	EI 60	[2]	3	
Propagação do fogo	PND	-		EI 60	[3]		
Estantiquidade à água	R6	[1]		R6	[1]		
Resistência ao peso próprio [kN]	PND	-		PND	-		
Resistência à carga do vento [kN/m²]	9,1	[2]		9,1	[2]		
Resistência ao impacto	PND	-		PND	-		
Resistência ao choque térmico	PND	-		PND	-		
Resistência à carga horizontal: [kN em m de altura de saliência]	PND	-		PND	-		
Permeabilidade ao ar	A4	[3]		A4	[3]		
Transmissão térmica U [W/m²K]	1,6	-		1,6	-		
Atenuação ao ruído aéreo	PND	-		PND	-		

[1] Organismo Notificado A (9999) - [2] Organismo Notificado B (8888) - [3] Organismo Notificado C (7777) - [4] Organismo Notificado D (6666)

Sistema 1: Os Organismos Notificados efectuam a determinação do produto tipo com base nos ensaios tipo (incluindo as amostras), cálculos tipo, valores tabelados ou documentação descritiva do produto, inspeção inicial da fábrica e do controlo de produção em fábrica e acompanhamento contínuo, segundo o Sistema 1 e emissão do certificado de regularidade do desempenho.

Sistema 3: Os Organismos Notificados efectuam a determinação do produto tipo com base nos ensaios tipo (com base em amostras realizadas pelo fabricante), cálculos tipo, valores tabelados ou documentação descritiva do produto e a emissão dos relatórios de ensaios/cálculos segundo o Sistema 3.

Os desempenhos dos produtos identificados com os códigos de identificação únicos acima referidos estão em conformidade com as características de desempenho relevantes.

Uma declaração de desempenho é emitida sob a exclusiva responsabilidade da JANELAS & JANELAS, Avenida da Indústria 3000 Coimbra

Assinado por e em nome do fabricante:

Nome e cargo	Local e data de emissão	Assinatura

Exemplo II.2: Marcação CE e Declaração de Desempenho para uma fachada leve com diferentes desempenhos

Bibliografia

- [1] CPR Guideline for aluminium doors, windows and curtain walls, EAA & FAECF, 2012
- [2] CPD to CPR Quick guide, CEPMC, 2012
- [3] CE marking of curtain walling, FAECF Guidance Sheet CE.01, FAECF, 2004
- [4] CE marking of windows and pedestrian doors, Eurowindow Guidance Sheet CE.02, in cooperation with EAA, EPW, FAECF, FEMIB, UEMV, (prepared by FAECF Technical Committee), 2007
- [5] Regulamento (CE) n.º 1907/2006 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 18 de dezembro de 2006, relativo ao registro, a avaliação, a autorização e à restrição das substâncias e preparados químicos (REACH), que cria a Agência Europeia de Substâncias e Preparados Químicos, e modifica a Directiva 1999/45/CE e revoga o Regulamento (CEE) n.º 793/93 do Conselho e o Regulamento (CE) n.º 1488/94 da Comissão assim como a Directiva 76/769/CEE do Conselho e as Directivas 91/155/CEE, 93/67/CEE, 93/105/CE e 2000/21/CE da Comissão.

Os artigos mais importantes do Regulamento de Produtos de Construção para os fabricantes de portas, janelas e fachadas leves são:

§ 4, 5, 6, 7 & Anexo III	Declaração de Desempenho
§ 8, 9	Marcação CE
§ 11	Deveres dos fabricantes
§ 17	Normas harmonizadas
§ 36	Uso da documentação técnica apropriada



janelaseficientes@anfaje.pt

www.anfaje.pt