AFIQ
Associação de Fabricantes e Importadores de Equipamentos de Queima

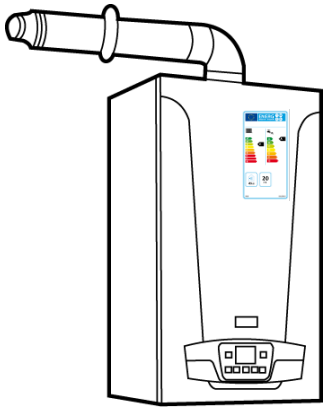
A etiqueta energética e o impacte no mercado de aquecimento

AFIQ

Associação de Fabricantes e Importadores de Equipamentos de Queima

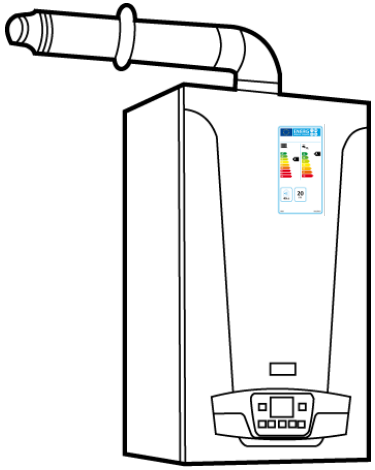
A **AFIQ** é uma associação das empresas que operam no mercado português dos aparelhos de combustão como fabricantes e/ou importadores.

Os seus associados representam uma enorme quota de mercado dos aparelhos de combustão destinados a incorporar sistemas de aquecimento e/ou à produção de água quente sanitária.



O mercado dos sistemas de aquecimento

A Etiquetagem Energética dos aparelhos de combustão foi acolhida por fabricantes e importadores como uma oportunidade para chegar junto dos consumidores
de forma mais esclarecedora, permitindo transmitir uma informação mais imediata e facilitadora da escolha.



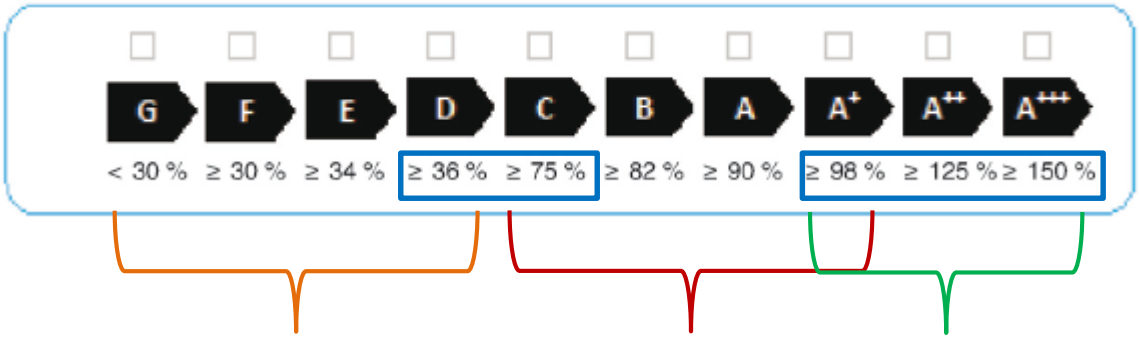
O mercado dos sistemas de aquecimento

No entanto, a opção por uma etiqueta multienergia - as classes de produtos confundem-se com as tecnologias - leva a que os consumidores não diferenciem os produtos dentro da mesma tecnologia, sendo que o custo varia de forma muito significativa dentro de cada tecnologia e de classe energética.

Adicionalmente, as etiquetas são complexas e de difícil interpretação, mesmo pelos profissionais do setor.

O mercado dos sistemas de aquecimento

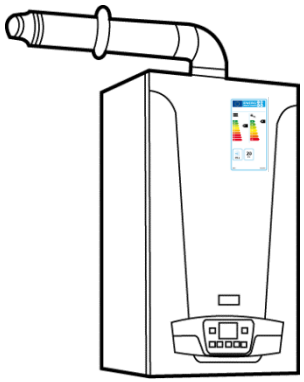
Aparelhos de aquecimento – média temperatura



Efeito de Joule

Combustão

Bombas Calor



Por que é a etiqueta de aquecimento pouco percetível para os consumidores?

- Na obra nova (segmentos médio-alto)

Os sistemas equipados com bomba de calor aerotérmica têm vindo a ganhar mercado às soluções tradicionais com caldeira.

RAZÕES:

- Menor custo de exploração em aquecimento e produção de AQS
- Possibilidade de dispor de arrefecimento
- Rede gás natural inacessível
- Facilidade de financiamento

Por que é a etiqueta de aquecimento pouco percetível para os consumidores?

- Na obra nova (segmentos baixo-médio)
Predominam os sistemas a biomassa, embora se venha a notar uma tendência crescente para o uso de aparelhos individuais de ar condicionado.

RAZÕES:
- Menor custo de aquisição
- Baixo custo de exploração
- Lenha própria
- Rede gás natural inacessível
- Sem recurso a financiamento ou financiamento reduzido

Por que é a etiqueta de aquecimento pouco percetível para os consumidores?

- Na reposição de aparelhos (particularmente relevante em apartamentos)
A reposição de aparelhos nos sistemas existentes (caldeiras) é condicionada pela infra-estrutura e pela ErP.
A reposição de aparelhos é o principal mercado de aparelhos de aquecimento.

RAZÕES:
- Impossibilidade de substituição por aparelho novo equivalente (ErP)
- A adequação da instalação supõe uma decisão anterior à escolha do aparelho:
  > que obras estou disposto a realizar?
  > que orçamento tenho disponível para esse efeito?
- Financiamento com custo elevado (bens de consumo)

Por que é a etiqueta de aquecimento pouco percetível para os consumidores?

- Na reposição de aparelhos

A reposição de aparelhos nos sistemas existentes (caldeiras) é condicionada pela infra-estrutura e pela ErP.

A reposição de aparelhos é o principal mercado de aparelhos de aquecimento.

- Alternativas disponíveis:

> caldeira de condensação (classe A)
supõe custo adicional de adequação da infraestrutura.
> bomba de calor ar-água (classe A++)
supõe custo muito elevado (aparelho + adequação infraestrutura)
> ar condicionado (aparelhos individuais)
supõe custo adicional de adequação da infraestrutura.
não produz AQS
não confere o mesmo conforto que uma instalação de aquecimento

Por que é a etiqueta de aquecimento pouco percetível para os consumidores?

- Na reposição de aparelhos

A reposição de aparelhos nos sistemas existentes (caldeiras) é condicionada pela infra-estrutura e pela ErP.

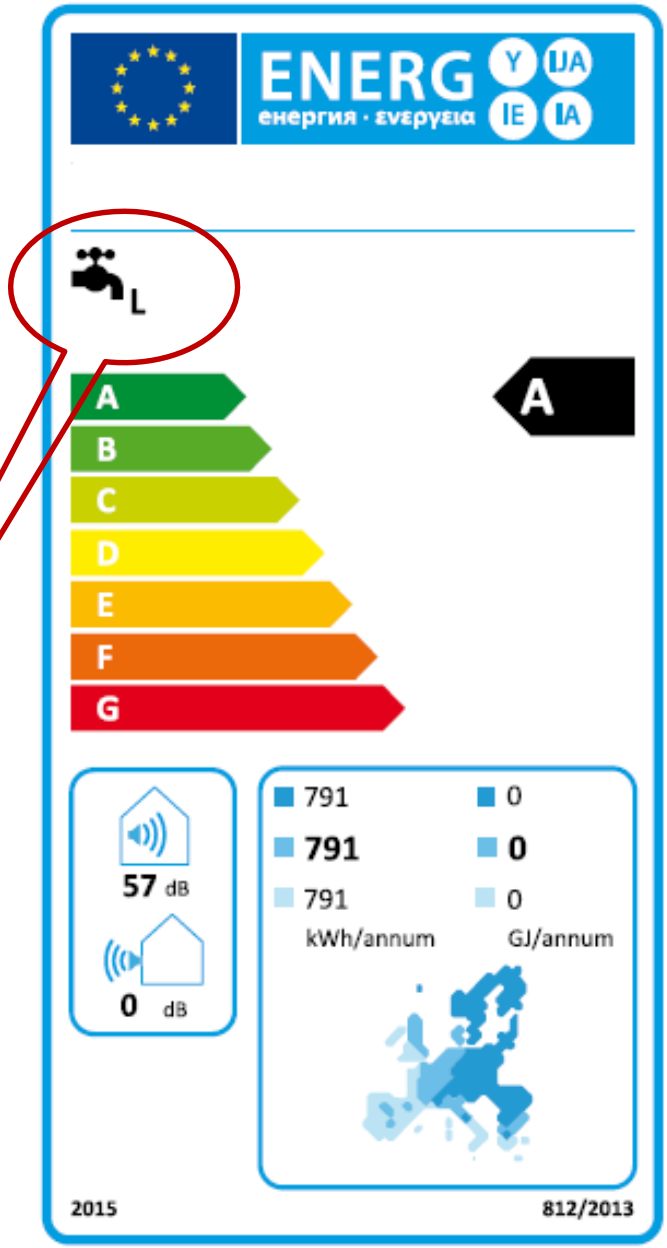
A reposição de aparelhos é o principal mercado de aparelhos de aquecimento.

CONCLUSÃO

O consumidor decide por uma tecnologia em função do orçamento disponível e das obras a realizar.

Depois da decisão tomada, quando a etiqueta poderia fazer a diferença, todos os aparelhos disponíveis no mercado, dentro dessa tecnologia, pertencem à mesma classe de eficiência, pelo que a etiqueta energética não interfere no processo de decisão do aparelho a adquirir.

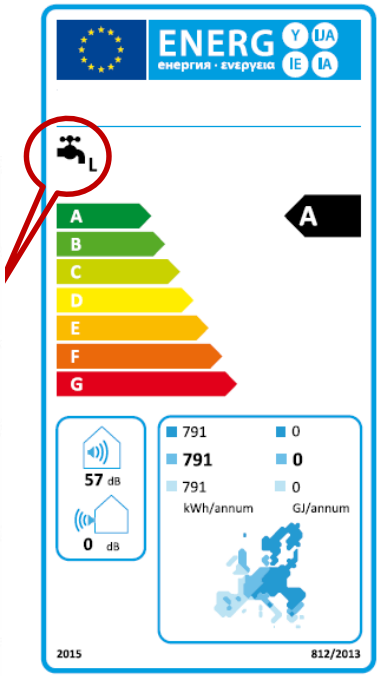
Aparelhos de produção de AQS



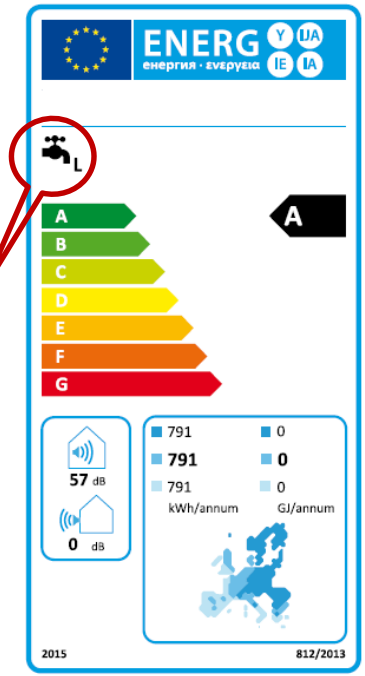
Perfil de carga declarado

AFIQ
Associação de Fabricantes e Importadores de Equipamentos de Queima

Perfil de consumo	Pictograma com perfil de utilização	Necessidades associadas ao perfil de consumo
3XS	35°C	1 torneira com tomadas a 35ºC
XXS	40°C	1 torneira com tomadas a 40ºC
XS		1 duche
S	35°C	1 duche e 1 torneira com tomadas a 35ºC
M	2x 55°C	2 duches e lavatório com água a 55ºC
L	55°C	1 duche, 1 banho de imersão e lavatório com água a 55ºC
XL	3x 55°C	3 ocupantes: duche, banho de imersão e lavatório com água a 55ºC
XXL	3x 55°C	3 ocupantes: duche, banho de imersão e lavatório com água a 55ºC em simultâneo
3XL	8x 55°C	8 ocupantes: duches com água a 55ºC
4XL	16x 55°C	16 ocupantes: duches com água a 55ºC

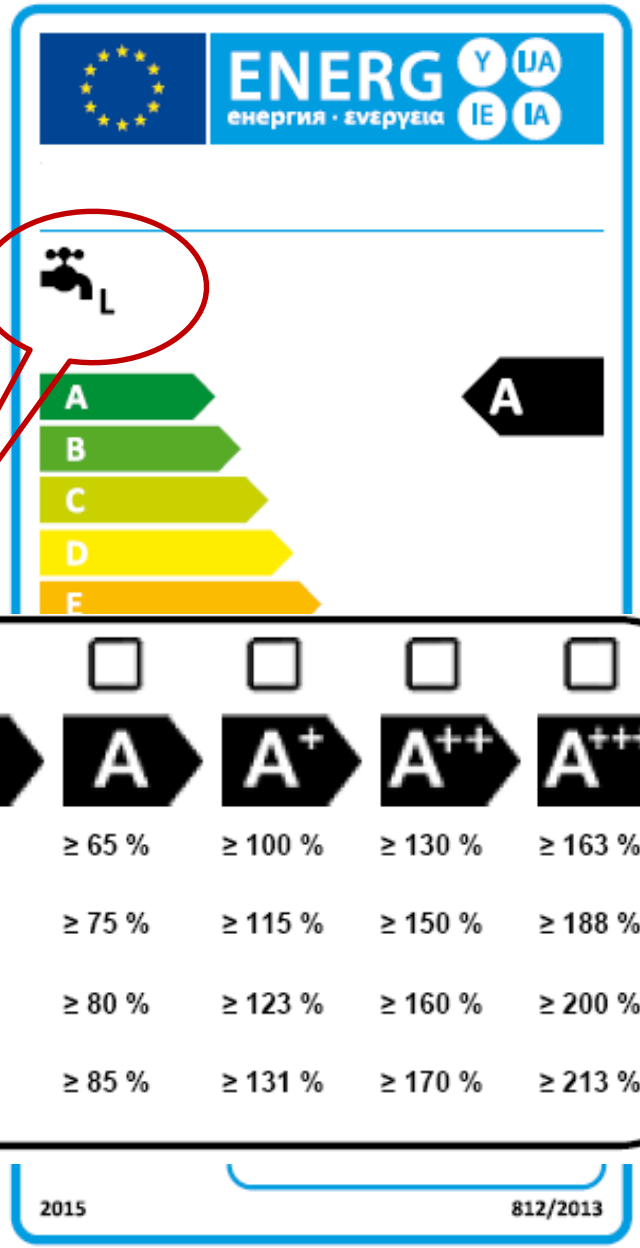


Size			Examples of applications
3XS	market share	1%	single point only
	Largest flow rate required (ΔT=45 K)	2 ltr./min	(semi-) public toilets (if hot water needed)
	Largest tapping required	0,3 ltr	
	24 h net hot water demand	0,345 kWh/d	
	Nr. of cycles per 24 h	23	
XXS	market share	6,0%	small sink tap (no dishwash) [1 c]
	Largest flow rate required (ΔT=45 K)	2 ltr./ min.	single point only
	Largest tapping required	2 ltr	(semi-) public toilets (if hot water needed)
	24 h net hot water demand	2,1 kWh/ d	
	Nr. of cycles per 24 h	18	
XS	market share	12,5%	average sink tap [1 b]
	Largest flow rate required (ΔT=45 K)	4 ltr./ min.	single point only
	Largest tapping required	5 ltr	
	24 h net hot water demand	2,1 kWh/ d	
	Nr. of cycles per 24 h	16	
S	market share	24,0%	large sink tap/ small shower tap [1]
	Largest flow rate required (ΔT=45 K)	5 ltr./ min.	1 person household
	Largest tapping required	9 ltr	student flat
	24 h net hot water demand	2,1 kWh/ d	holiday home
	Nr. of cycles per 24 h	11	single point or small multi-point
M	market share	52,7%	average shower tap [2]
	Largest flow rate required (ΔT=45 K)	6 ltr./min.	2-3 person household, showers
	Largest tapping required	24 ltr.	multi-point
	24 h net hot water demand	5,85 kWh/ d	larger holiday home
	Nr. of cycles per 24 h	23	
L	market share	9,0%	bath tap [3]
	Largest flow rate required (ΔT=45 K)	10 ltr./ min.	4-5 person household with showers
	Largest tapping required	62 ltr	and occasional bath
	24 h net hot water demand	11,7 kWh/ d	small restaurants
	Nr. of cycles per 24 h	24	
XL	market share	5,5%	large bath [4]
	Largest flow rate required (ΔT=45 K)	10 ltr./ min.	4-5 person household + daily bath
	Largest tapping required	76 ltr	medium restaurants
	24 h net hot water demand	19,1 kWh/ d	barber shop
	Nr. of cycles per 24 h	30	
XXL	market share	8,8%	simultaneous bath+shower [5]
	Largest flow rate required (ΔT=45 K)	16 ltr./ min.	>4-5 person household, frequent bath
	Largest tapping required	107 ltr	2-family household
	24 h net hot water demand	24,5 kWh/ d	barber shop, large restaurants
	Nr. of cycles per 24 h	30	small public sauna or spa
3XL	market share	<1%	multi-family (8 * M-class)
	Largest flow rate required (ΔT=45 K)	48 ltr./ min.	small hotels & camp sites
	Largest tapping required	215 ltr	small collective shower facility
	24 h net hot water demand	46,8 kWh/ d	also in cascades
	Nr. of cycles per 24 h	23	
4XL	market share	<1%	collective hot water (16 * M-class)
	Largest flow rate required (ΔT=45 K)	96 ltr./ min.	larger multi-family, homes for elderly
	Largest tapping required	430 ltr	swimming pool showers, hospitals, military, prisons
	24 h net hot water demand	93,6 kWh/ a	hotels, car wash
	Nr. of cycles per 24 h	23	collective shower facilities (gym), also in cascades

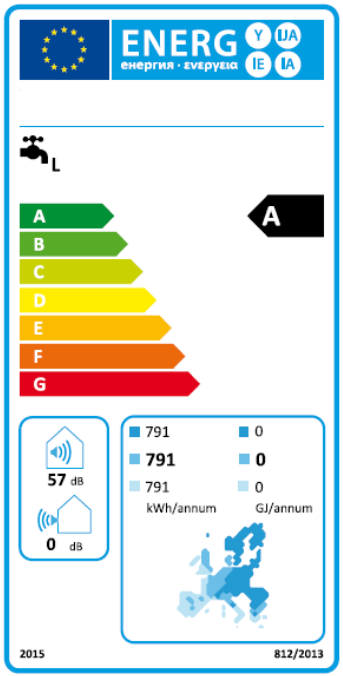


AFIQ
Associação de Fabricantes e Importadores de Equipamentos de Queima

Aparelhos de produção de AQS



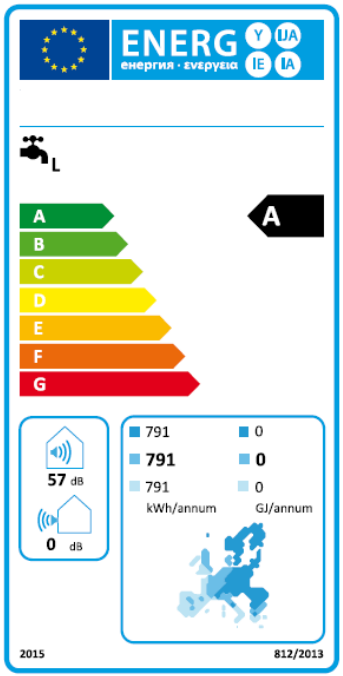
	G	F	E	D	C	B	A	A+	A++	A+++
☐ M	< 27 %	≥ 27 %	≥ 30 %	≥ 33 %	≥ 36 %	≥ 39 %	≥ 65 %	≥ 100 %	≥ 130 %	≥ 163 %
☑ L	< 27%	≥ 27 %	≥ 30 %	≥ 34 %	≥ 37 %	≥ 50 %	≥ 75 %	≥ 115 %	≥ 150 %	≥ 188 %
☐ XL	< 27%	≥ 27 %	≥ 30 %	≥ 35 %	≥ 38 %	≥ 55 %	≥ 80 %	≥ 123 %	≥ 160 %	≥ 200 %
☐ XXL	< 28%	≥ 28 %	≥ 32 %	≥ 36 %	≥ 40 %	≥ 60 %	≥ 85 %	≥ 131 %	≥ 170 %	≥ 213 %



Aparelhos de produção de AQS

Em resumo,

A aquisição de um aparelho de produção de AQS, do ponto de vista do consumidor, apresenta o mesmo problema que para um aparelho de aquecimento: primeiro decide a tecnologia em função do orçamento disponível e só depois passa à fase de seleção do aparelho.



Aparelhos de produção de AQS

Em resumo,

Uma vez confrontado com a oferta de aparelhos disponíveis no mercado, o consumidor, no caso da produção de AQS, tem de identificar o perfil de consumo da sua família por comparação ao perfil de carga presente na etiqueta energética. Ultrapassadas estas barreiras, depara-se com um conjunto de aparelhos que ostentam, todos, a mesma classe energética!

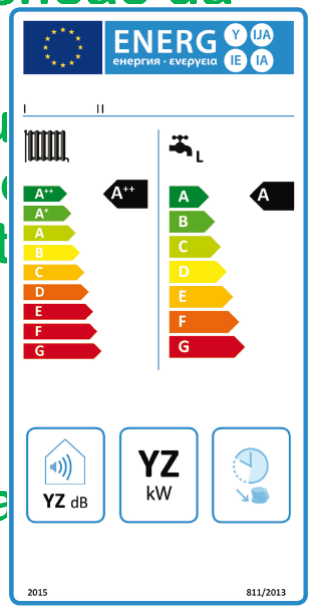
O mercado dos sistemas de aquecimento

Aparelhos combinados para aquecimento e produção de água quente sanitária

Os aquecedores combinados de aquecimento e produção de AQS estão condicionados a ensaio físico para obtenção da respetiva etiqueta energética.

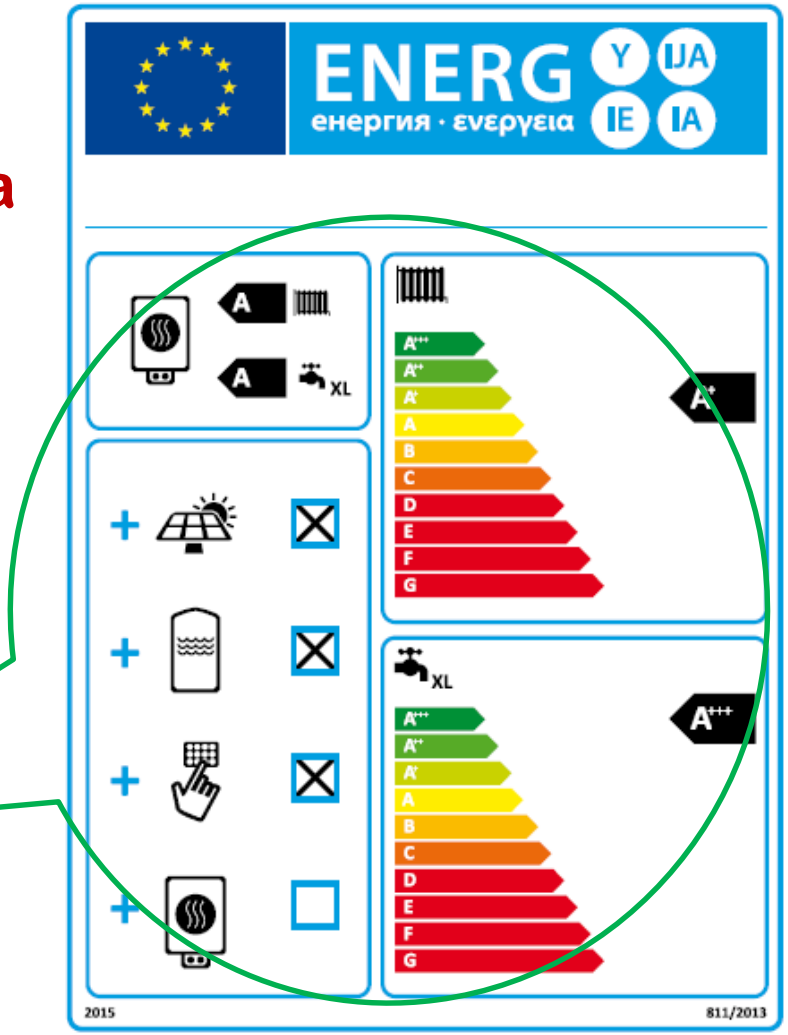
Se o consumidor optar por um gerador de calor du
marca e um depósito acumulador separado, que p
até ser da mesma marca, não tem acesso a uma et
energética do sistema.

Estes sistemas são muito utilizados em Portugal:
bomba de calor/caldeira + acumulador AQS
bomba de calor/caldeira + solar térmico + acumula



O mercado dos sistemas de aquecimento

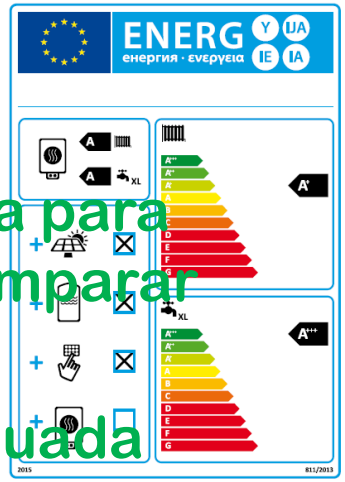
Conjuntos de aparelhos para aquecimento e produção de água quente sanitária



Qual a informação necessária para emitir uma etiqueta?
Quem emite a etiqueta?

O mercado dos sistemas de aquecimento

Conjuntos de aparelhos para aquecimento e produção de água quente sanitária

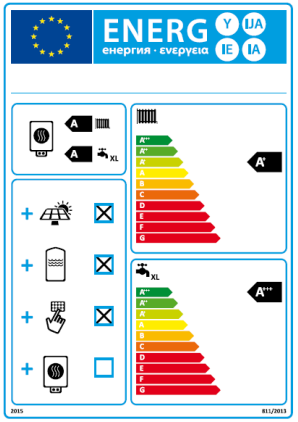


A informação contida na etiqueta não é intuitiva para o consumidor, mas tem o mérito de permitir comparar com base em pressupostos idênticos.

Os profissionais necessitam de formação adequada para utilizar as diversas ferramentas para a emissão destas etiquetas, e sua correta interpretação.

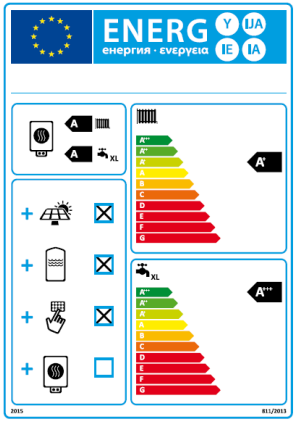
A etiqueta energética assim emitida é exclusiva do conjunto de produtos, não estando relacionada com a sua maior ou menor adequação a determinada habitação ou instalação.

Impacte no sector



Por tudo o que foi dito, a introdução da etiquetagem energética nos aparelhos e sistemas de aquecimento e de produção de AQS teve um efeito muito reduzido, tanto no caso dos aparelhos (a esmagadora maioria dos aparelhos de determinada tecnologia situa-se na mesma classe energética) como no dos sistemas (os instaladores e demais intervenientes no mercado não fazem uso dessa ferramenta para diferenciar os sistemas que propõem), acrescendo, no caso português, que o sistema doméstico mais utilizado não se encontra previsto para efeitos de emissão de etiqueta.

Impacte no sector



Em suma,

- Etiquetas multienergia que não diferenciam os aparelhos, diferenciam as tecnologias.

- Etiquetas muito complexas que não são capazes de transmitir uma mensagem simples ao consumidor.

- Processo de decisão do consumidor (mercado de substituição) centrado no sistema a adquirir, em que os fatores de decisão primários são o orçamento e a obra a executar.

AFIQ

Associação de Fabricantes e Importadores de Equipamentos de Queima

Muito obrigado!