



1 de Janeiro de 2017

## Ecodesign: origens e perspectivas

- Os acordos de QUIOTO (1997), COP21 (Paris 2015) e COP 22 (Marraquexe 2016) definem os objectivos de limitação do aquecimento global para 1,5°C.
- A directiva Ecodesign 2009/125/CE define um quadro de requisitos para todos os equipamentos com consumo de energia. Sendo obrigatório para todos os produtos comercializados e utilizados na União Europeia (UE).
- Os regulamentos resultantes da Ecodesign definem, para cada família de produto, a eficiência energética mínima a obter em 2 fases.

## Regulamentos

**A regulamentação resultante da Ecodesign é de cumprimento obrigatório, inclusive se os governos locais não a implementarem na sua regulamentação nacional ou decretos:**

- **Motores eléctricos CE 640/2009:**  
Fase 1: 16 de Junho de 2011 ...motores IE2  
Fase 2: 1 de Janeiro de 2015 ...motores IE3 Se P>7,5 kW  
Fase 3: 1 de Janeiro de 2017 ...motores IE3
- **Ventoinhas accionadas por motores UE 327/2011:**  
Fase 1: 1 de Janeiro de 2013  
Fase 2: 1 de Janeiro de 2015
- **Aparelhos de ar condicionado (P<12kW) e ventiladores UE 206/2012:**  
Fase 1: 1 de Janeiro de 2013  
Fase 2: 1 de Janeiro de 2014
- **Unidades de ventilação UE 1253/2014:**  
Fase 1: 1 de Janeiro de 2016  
Fase 2: 1 de Janeiro de 2018
- **Aquecedores de ambiente e aquecedores combinados UE 813/2013:**  
Fase 1: 26 de Setembro de 2015  
Fase 2: 26 de Setembro de 2017
- **Armários refrigerados para armazenagem de uso profissional, armários de congelação/refrigeração rápida a jacto de ar, unidades de condensação e refrigeradores industriais UE 2015/1095 (dedicados a aplicações industriais e/ou de refrigeração):**  
Fase 1: 1 de Julho de 2016  
Fase 2: 1 de Janeiro de 2018
- **Produtos de aquecimento do ar, produtos para sistemas de arrefecimento, refrigeradores de processo de alta temperatura e ventiloconvectores UE 2016/2281:**  
Fase 1: 1 de Julho de 2018  
Fase 2: 1 de Janeiro de 2021

**As seguintes directivas não estão relacionadas com a Ecodesign, mas são também elas directivas e regulamentos europeus :**

- F-gases (517/2014/UE) gases fluorados com efeito de estufa,
- PED (2014/68/UE) para equipamentos sob pressão,
- REEE (2012/19/UE) para resíduos de equipamentos eléctricos e electrónicos,
- Directiva Máquinas (2006/42/CE),
- Directiva de baixa tensão (2014/35/UE),
- Compatibilidade eletromagnética (2014/30/UE)...





## Que gamas de produtos do tipo UNIDADES COMPACTAS & SPLIT são abrangidas pelo regulamento UE 2016/2281 ?

### Abrangidas a partir do dia 1 de Janeiro de 2018:

- Unidades do tipo Split e Compactas de condensação por ar,
- Unidade de condensação por água,
- Unidades Multi split e VRF

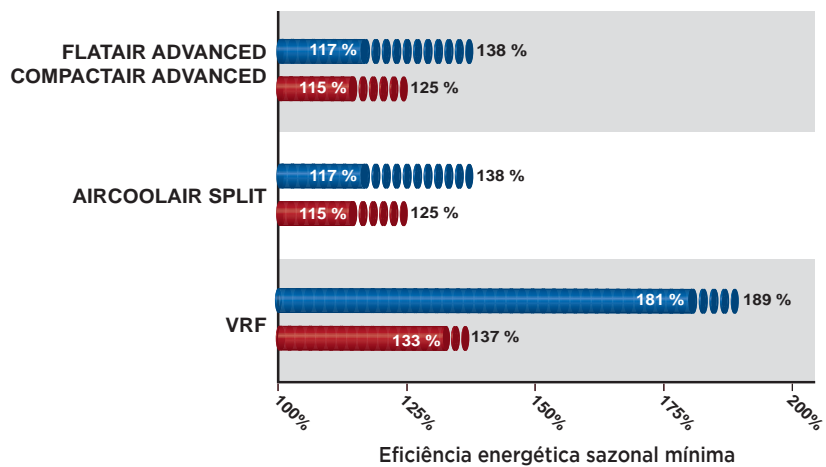
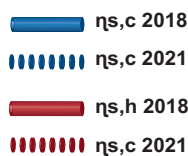
### Não abrangidas:

- Unidades/secções de tratamento de ar comercializadas separadamente (sem unidade de condensação),
- Unidades de condensação (sem secção de tratamento de ar)

## Isto significa que :

Os valores mínimos de eficiência sazonal terão de estar de acordo com o seguinte gráfico:

**AQUALEAN :** Esta gama é abrangida, mas sem valores mínimos de desempenho a obter.



## Um novo documento

A partir do dia 1 de Janeiro de 2018 cada unidade será fornecida com um documento técnico conforme definido no regulamento UE 2016/2281.

## Gamas de unidades abrangidas

### AQUALEAN



### COMPACTAIR



### FLATAIR



### AIRCOOLAIR UNIDADES SPLIT



1 de Janeiro de 2017  
Rev. 02/2018

### Capacidade nominal

Elemento	Símbolo	Valor	Unidade
Potência calorífica nominal (*)	Prated		kW
Capacidade declarada de aquecimento para carga parcial à temperatura interior de 20 °C e à temperatura exterior Tj			
Tj = -7 °C	Pdh		kW
Tj = +2 °C	Pdh		kW
Tj = +7 °C	Pdh		kW
Tj = +12 °C	Pdh		kW
Tj = temperatura bivalente °C	Pdh		kW
Tj = temperatura-limite de funcionamento °C	Pdh		kW
Bombas de calor ar-água: Tj = -15 °C (se TOL < -20 °C)	Pdh		kW
Temperatura bivalente	T <sub>bi</sub>		°C
Capacidade em intervalo cíclico para aquecimento	P <sub>cyh</sub>		kW
Coefficiente de degradação	Cdh		—
Consumo de energia em modos diferentes do ativo			
Modo desligado	P <sub>off</sub>		kW
Modo termostato desligado	P <sub>td</sub>		kW
Modo de vigília	P <sub>sb</sub>		kW
Modo resistência do cárter	P <sub>ck</sub>		kW
Outros elementos			
Controlo de capacidade			
Nível de potência sonora, no interior/	L <sub>wa</sub>		dB

### Eficiência energética sazonal

Elemento	Símbolo	Valor	Unidade
Potência calorífica nominal (*)	Prated		kW
Capacidade declarada de aquecimento para carga parcial à temperatura interior de 20 °C e à temperatura exterior Tj			
Tj = -7 °C	Pdh		kW
Tj = +2 °C	Pdh		kW
Tj = +7 °C	Pdh		kW
Tj = +12 °C	Pdh		kW
Tj = temperatura bivalente °C	Pdh		kW
Tj = temperatura-limite de funcionamento °C	Pdh		kW
Bombas de calor ar-água: Tj = -15 °C (se TOL < -20 °C)	Pdh		kW
Temperatura bivalente	T <sub>bi</sub>		°C
Capacidade em intervalo cíclico para aquecimento	P <sub>cyh</sub>		kW
Coefficiente de degradação	Cdh		—
Consumo de energia em modos diferentes do ativo			
Modo desligado	P <sub>off</sub>		kW
Modo termostato desligado	P <sub>td</sub>		kW
Modo de vigília	P <sub>sb</sub>		kW
Modo resistência do cárter	P <sub>ck</sub>		kW
Outros elementos			

Nível de potência sonora Exterior/Interior