



1 de enero de 2017

El ecodiseño : origen y perspectivas

- Los acuerdos de KYOTO (1997), la COP21 (Paris 2015) y la COP22 (Marrakech 2016) fijan los objetivos de limitación del calentamiento climático a 1,5°C.
- La directiva ecodesign 2009/125/CE define una trama para todos los equipos consumidores de energía. Es obligatoria para todos los productos comercializados y utilizados en la UE.
- Los reglamentos basados en el ecodiseño por familia de producto fijan eficiencias mínimas a conseguir en 2 etapas.

Reglamentos

Resultan del ecodiseño reglamentos de obligado cumplimiento, incluso si los gobiernos locales no los aplican en sus reglamentos nacionales o decretos :

- **Motores eléctricos CE 640/2009 :**
Paso 1: 16 de junio 2011 motores IE2
Paso 2: 1 de enero de 2015 . . . motores IE3 si P>7.5 kW
Paso 3: 1 de enero de 2017 . . . motores IE3
- **Ventiladores UE 327/2011 :**
Paso 1: 1 de enero de 2013
Paso 2: 1 de enero de 2015
- **Acondicionadores de aire (P<12kW) y ventiladores UE 206/2012 :**
Paso 1: 1 de enero de 2013
Paso 2: 1 de enero de 2014
- **Unidades de ventilación UE 1253/2014 :**
Paso 1: 1 de enero de 2016
Paso 2: 1 de enero de 2018
- **Aparatos de calefacción y calefactores combinados UE 813/2013 :**
Paso 1: 26 de septiembre 2015
Paso 2: 26 de septiembre 2017
- **Enfriadores de procesos y unidades de condensación UE 2015/1095 (dedicada a las aplicaciones industriales y / o de refrigeración) :**
Paso 1: 1 de julio 2016
Paso 2: 1 de enero de 2018
- **Productos de calentamiento de aire, productos de refrigeración, enfriadoras de procesos de alta temperatura y ventiloconvectores :**
Paso 1: 1 de julio 2018
Paso 2: 1 de enero de 2021

No están ligados con el ecodiseño pero son también directivas y reglamentos europeos :

- F gas (UE 517/2014) sobre gases fluorados de efecto invernadero,
- PED (2014/68/UE) para los equipos a presión,
- DEEE (2012/19/UE) para la gestión de los residuos de los equipos eléctricos y electrónicos,
- Directiva de máquinas (2006/42/CE),
- Directiva de baja tensión (2014/35/UE),
- Directiva sobre Compatibilidad Electromagnética(2014/30/UE)....





¿ Que productos tipo UNITARY están afectados por el reglamento UE 2016/2281 ?

Serán afectados desde del 1ero de Enero 2018 :

- Las unidades aire-aire compactas y partidas,
- Las unidades agua-aire
- Los multi split y unidades VRF

No estarán afectadas :

- Las unidades de acondicionamiento de aire vendidas solas (sin sección condensadora),
- Las unidades condensadoras solas (sin sección de tratamiento de aire).

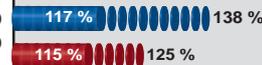
Esto significa que :

Los valores mínimos de eficiencia a lograr están resumidos en el siguiente gráfico :

AQUALEAN : Gama afectada, sin valores mínimos de eficiencia a alcanzar.

- $\eta_{s,c}$ 2018
- $\eta_{s,c}$ 2021
- $\eta_{s,h}$ 2018
- $\eta_{s,c}$ 2021

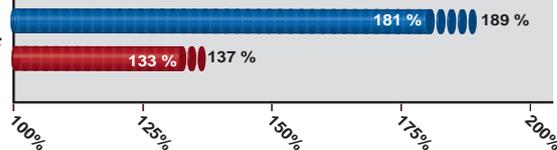
FLATAIR ADVANCED
COMPACTAIR ADVANCED



AIRCOOLAIR SPLIT



VRF



Factor de eficiencia energética mínima

Un nuevo documento

Cada unidad se entregará con una hoja de datos tal como se define en el reglamento UE 2016/2281.

Gamas afectadas

AQUALEAN



COMPACTAIR



FLATAIR ADVANCED



AIRCOOLAIR UNIDADES PARTIDAS



1 de enero de 2017
Rev. 02/2018

Capacidad nominal				Rendimiento estacional			
Elemento	Símbolo	Valor	Unidad	Elemento	Símbolo	Valor	Unidad
Potencia calorífica nominal (*)	Prated		kW	Eficiencia energética estacional de calefacción	η_s		%
Capacidad declarada de calefacción para carga parcial a temperatura interior de 20 °C y temperatura exterior Tj				Coefficiente de rendimiento declarado o relación de energía primaria para carga parcial a temperatura interior de 20 °C y temperatura exterior Tj			
Tj = -7 °C	Pdh		kW	Tj = -7 °C	COPd		-
Tj = +2 °C	Pdh		kW	Tj = +2 °C	COPd		-
Tj = +7 °C	Pdh		kW	Tj = +7 °C	COPd		-
Tj = +12 °C	Pdh		kW	Tj = +12 °C	COPd		-
Tj = temperatura bivalente °C	Pdh		kW	Tj = +12 °C	COPd		-
Tj = límite de funcionamiento °C	Pdh		kW	Tj = temperatura bivalente °C	COPd		-
Para bombas de calor aire-agua: Tj = -15 °C (si TOL < -20 °C)	Pdh		kW	Tj = límite de funcionamiento °C	COPd		-
Temperatura bivalente	Tdiv		°C	Para bombas de calor aire-agua: Tj = -15 °C (si TOL < -20 °C)	COPd		-
Eficiencia del intervalo cíclico para calefacción	Pcyc		kW	Para bombas de calor aire-agua: Temperatura límite de funcionamiento	TOL		°C
Coefficiente de degradación (**)	Cdh		-	Eficiencia del intervalo cíclico	COPcyc		-
Consumo de electricidad en modos distintos del activo				Temperatura límite de calentamiento de agua	WTOL		°C
Modo desactivado	Poff		kW	Calefactor complementario			
Modo desactivado por termostato	Pto		kW	Potencia calorífica nominal	Psup		kW
Modo de espera	Psb		kW	Tipo de consumo de energía			
Modo de calentador del cárter	Pck		kW				
Otros elementos							
Control de capacidad							
Nivel de potencia acústica (interiores/exteriores)	Lpa		dB				

Nivel de potencia acústica Exterior/Interior