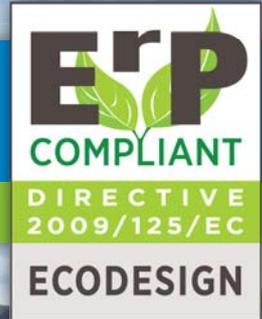


Directiva Ecodesign 2009/125/EC

e particularmente a regra EU 2015/1095 (Refrigeração)

NÍVEL 2 : 1º de julho 2018



Julho 2018

Ecodesign: origens e perspectivas

- Os acordos de **QUIOTO** (1997), **COP21** (Paris 2015) e **COP22** (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. **NÍVEL 1** : 1º de julho 2016 / **NÍVEL 2** : 1º de julho 2018

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: 2011 motores IE2
Fase 2: 2015 motores IE3 si P > 7.5 kW
Fase 3: 2017 motores IE3
- **Ventoinhas accionadas por motores UE 327/2011 :**
Fase 1: 1 de Janeiro de 2013
Fase 2: 1 de Janeiro de 2015
- **Chillers e Unidades de condensação UE 2015/1095:**
Fase 1: 1 de Julho de 2016
Fase 2: 1 de Janeiro de 2018
- **Outros exemplos : UE 813/2013, UE 1253/2014, UE 206/2012...**

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,
- Outras directivas. Por exemplo:
 - **Directiva Máquinas** (2006/42/CE),
 - **Directiva de baixa tensão** (2014/35/UE),
 - **Compatibilidade eletromagnética** (2014/30/UE)...



Regulamento EU 2015/1095

TIER 1 : 1º de julho de 2016 / **TIER 2** : 1º de julho de 2018

Que gamas de produtos de refrigeração são abrangidos pelo regulamento EU 2016/2281?

Estão abrangidos desde 1º de julho de 2016 e também para 1º de julho de 2018:

- Chillers industriais de baixa e média temperatura,
- Unidades de condensação de condensação por ar.

Não abrangidas:

- Unidades de condensação cuja secção de condensação não utiliza ar como meio de transferência de calor,
- Unidades Split (uma unidade de condensação associada com uma ou mais evaporadas, compacta ou split),
- Racks de compressão sem condensadores

Isto significa que

Valor mínimo de desempenho a obter, de acordo com a temperatura de funcionamento e com a capacidade nominal da unidade. O valor mínimo de desempenho são definidos pelo regulamento e não de acordo com as condições de funcionamento do cliente.

Limites mínimos aplicáveis

Tipo de requisito	Média temperatura (T evap = -10°C)			Baixa temperatura (T evap = -35°C)		
	Capacidades	Nível 1 julho 2016	Nível 2 julho 2018	Capacidades	Nível 1 julho 2016	Nível 2 julho 2018
Sem requisito	P < 0.2 kW	Não abrangido		P < 0.1 kW	Não abrangido	
COP mínimo	0,2 kW ≤ P ≤ 1 kW	1.20	→ 1.40	0,1 kW ≤ P ≤ 0.4 kW	0.75	→ 0.80
	1 kW < P ≤ 5 kW	1.40	→ 1.60	0,4 kW ≤ P ≤ 2 kW	0.85	→ 0.95
SEPR mínimo	5 kW < P ≤ 20 kW	2.25	→ 2.55	2 kW < P ≤ 8 kW	1.50	→ 1.60
	20 kW < P ≤ 50 kW	2.35	→ 2.65	8 kW < P ≤ 20 kW	1.60	→ 1.70
Sem requisito	P > 50 kW	Não abrangido		P > 20 kW	Não abrangido	

P : Capacidade nominal definida no ponto A: temperatura do ar exterior 32°C

SEPR : Eficiência energética sazonal (Capacidade de arrefecimento anual/Consumo eléctrico anual)

Um novo documento

Documento técnico de Ecodesign é fornecido com a unidade e está disponível através de pedido à nossa delegação comercial.

FICHE ECODESIGN for condensing units			
Model(s):	MAXI Sc P66A		
Refrigerant fluid(s):	R404A		
Item	Symbol	Value	Unit
Evaporating temperature	t	-10°C	°C
Annual electricity consumption	Q	21623	kWh/a
Seasonal energy performance ratio	SEPR	2,91	
Parameters at full load and ambient temperature 32°C (Point A)			
Rated cooling capacity	P _A	10,253	kW
Rated power input	D _A	5,695	kW
Rated COP	COP _A	1,8	
Parameters at full load and ambient temperature 25°C (Point B)			
Cooling capacity	P _B	11,557	kW
Power input	D _B	5,026	kW
COP	COP _B	2,299	
Parameters at full load and ambient temperature 15°C (Point C)			
Cooling capacity	P _C	13,348	kW
Power input	D _C	4,209	kW
COP	COP _C	3,171	
Parameters at full load and ambient temperature 5°C (Point D)			
Cooling capacity	P _D	14,87	kW
Power input	D _D	3,605	kW
COP	COP _D	4,125	
Parameters at full load and ambient temperature 43°C (where applicable)			
Cooling capacity	P _E	0	kW
Power input	D _E	0	kW
COP	COP _E	0	
Other items			
Capacity control		Fixed Capacity	
Degradation coefficient for fixed and staged capacity units	C _{dc}	0,25	
LGL France 42, Rue Roger Salengro - BP205 69 741 GENAS Cedex			
* For condensing units intended to operate at only one evaporating temperature, one of the two columns related to "value" can be deleted.			

Gamas de unidades abrangidas



FRIGA-BOHN

HK REFRIGERATION