



1^{er} Janvier 2017

L'ecodesign : origines et perspectives

- Les accords de KYOTO (1997), la COP21 (Paris 2015) et la COP22 (Marrakech 2016) fixent des objectifs de limitation du réchauffement climatique à 1,5°C.
- La directive Ecodesign 2009/125/CE définit une trame pour tous les équipements consommateurs d'énergie. Elle est obligatoire pour tous les produits commercialisés et utilisés dans l'union européenne.
- Les réglementations découlant de l'ecodesign par familles de produits fixent des efficacités minimales à atteindre en 2 étapes.

Règlements

Résultent de l'ecodesign des règlements obligatoires d'application, sans que les gouvernements des pays aient à les transposer en règlements nationaux et décrets d'application :

- **Les moteurs électriques CE 640/2009 :**
Étape 1 : 16 juin 2011. moteurs IE2
Étape 2 : 1^{er} janvier 2015. . . moteurs IE3 si P>7,5 kW
Étape 3 : 1^{er} janvier 2017. . . moteurs IE3
- **Les ventilateurs UE 327/2011 :**
Étape 1 : 1^{er} janvier 2013
Étape 2 : 1^{er} janvier 2015
- **Les climatiseurs (P<12kW) et les ventilateurs de confort UE 206/2012 :**
Étape 1 : 1^{er} janvier 2013
Étape 2 : 1^{er} janvier 2014
- **Les unités de ventilation UE 1253/2014 :**
Étape 1 : 1^{er} janvier 2016
Étape 2 : 1^{er} janvier 2018
- **Les dispositifs de chauffage des locaux et les dispositifs de chauffage mixtes UE 813/2013 :**
Étape 1 : 26 septembre 2015
Étape 2 : 26 septembre 2017
- **Les refroidisseurs industriels basse température et unités de condensation UE 2015/1095 (dédiés aux applications industrielles et/ou de réfrigération) :**
Étape 1 : 1^{er} juillet 2016
Étape 2 : 1^{er} janvier 2018
- **Les appareils de chauffage à air, les appareils de refroidissement, les refroidisseurs industriels haute température et les ventilo-convecteurs UE 2016/2281 :**
Étape 1 : 1^{er} juillet 2018
Étape 2 : 1^{er} janvier 2021

Ne sont pas en lien avec l'ecodesign mais sont aussi des directives et règlements européens :

- F gaz (UE 517/2014) sur l'utilisation des fluides frigorigènes,
- DESP (2014/68/UE) pour les équipements sous pression,
- DEEE (2012/19/UE) pour la gestion des déchets des équipements électriques et électroniques,
- La directive machine (2006/42/CE),
- La directive basse tension (2014/35/UE),
- La directive gérant les émissions électromagnétiques (2014/30/UE)....





Quels produits des gammes UNITARY sont concernés par le règlement UE 2016/2281 ?

Seront concernés à partir du 1^{er} janvier 2018 :

- Les unités air/air split et monoblocs,
- Les unités eau/air
- Les multi splits et VRF

Ne sont pas concernées :

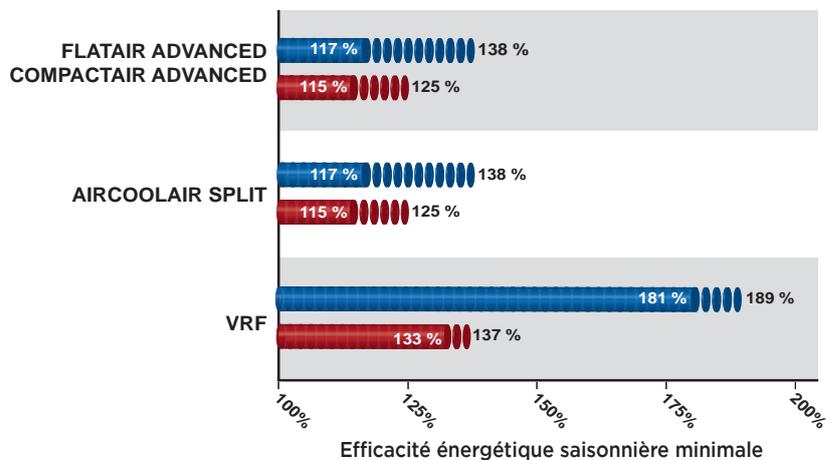
- Les unités de traitement d'air vendues séparément (sans unité de condensation),
- Les unités de condensation seules (sans unité de traitement d'air).

Ce que cela signifie :

Les performances minimales à atteindre sont résumées pour chaque gamme dans le graphique suivant

AQUALEAN : Gamme concernée sans performance mini. à atteindre.

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



Un nouveau document

A partir du 1^{er} janvier 2018, chaque machine sera livrée avec une liste de données comme définie dans le règlement UE2281/2016.

Gammes concernées

AQUALEAN



COMPACTAIR



FLATAIR ADVANCED



AIRCOOLAIR UNITÉS SPLIT



1^{er} janvier 2017

Rév. 02/2018

Puissance nominale		Efficacité saisonnière	
Modèle(s):			
Echangeur de chaleur côté extérieur de la pompe à chaleur (air/eau/eau g/)			
Echangeur de chaleur côté intérieur de la pompe à chaleur (air/eau/eau g/)			
Équipée d'un dispositif de chauffage d'appoint :			
Type d'entraînement du compresseur :			
Caractéristique	Symbole	Caractéristique	Symbole
Puissance thermique nominale (*)	$P_{rated,h}$	Efficacité énergétique saisonnière pour le chauffage des locaux	η_s
Puissance calorifique déclarée à charge partielle pour une température int température extérieure T_j		Coefficient de performance déclaré ou rendement de la consommation de à charge partielle pour des températures extérieures données T_j	
$T_j = -7^\circ C$	Pdh	$T_j = -7^\circ C$	COPd
$T_j = +2^\circ C$	Pdh	$T_j = +2^\circ C$	COPd
$T_j = +7^\circ C$	Pdh	$T_j = +7^\circ C$	COPd
$T_j = +12^\circ C$	Pdh	$T_j = +12^\circ C$	COPd
T_{biv} = température bivalente °C	Pdh	T_j = température bivalente °C	COPd
T_{OL} = température limite de fonctionnement °C	Pdh	T_j = température limite de fonctionnement °C	COPd
Pour les pompes à chaleur air-eau: $T_j = -15^\circ C$ (si TOL < -20 °C)	Pdh	Pour les pompes à chaleur air-eau: $T_j = -15^\circ C$ (si TOL < -20 °C)	COPd
Température bivalente	Tbiv	Pour les pompes à chaleur air-eau: Température limite de fonctionnement	T_{OL}
Coefficient de dégradation (**)	Cdh		
Consommation d'électricité dans les modes autres que			
Dispositif de chauffage d'appoint			
Mode arrêt	P_{OFF}	Puissance calorifique du dispositif de chauffage d'appoint (*)	elbu
Mode arrêt par thermostat	P_{T0}	Type d'énergie utilisée	
Mode résistance de carter active	P_{CK}	Mode veille	P_{SB}
Autres caractéristiques			
Régulation de la puissance	f	Pour les pompes à chaleur air-air: débit d'air nominal, à l'extérieur	
Niveau de puissance acoustique, à l'intérieur/à l'extérieur	L_{WA}	Pour les pompes à chaleur eau/eau glycolée- air : débit nominal d'eau glycolée ou d'eau, échangeur de chaleur côté extérieur	
Emissions d'oxydes d'azote	γ_{CS} du NOx(***) t/mé		

Niveaux de puissance acoustique à l'extérieur et à l'intérieur