



ETICHETTA ENERGETICA NUOVI PARAMETRI STAGIONALI SEER SCOP



REQUISITI
MINIMI

Efficienza stagionale e etichetta energetica

29 giugno 2012 - Con il piano strategico 20/20/20, l'Europa ha l'obiettivo di produrre il 20% in meno di CO₂, utilizzare il 20% in più di energia rinnovabile e consumare il 20% in meno di energia primaria entro il 2020. Per conseguire questi obiettivi, l'Ue ha emanato la Direttiva ERP (Energy related products) 2009/125/CE che specifica i requisiti minimi di ecoprogettazione delle apparecchiature che utilizzano energia, tra cui l'efficienza energetica.

Le modalità di applicazione della direttiva sono contenute nel Regolamento 206/2012 con le specifiche sulla progettazione ecocompatibile dei climatizzatori. L'effetto combinato tra queste e le indicazioni del Regolamento 626/2011 relativo all'etichettatura energetica dei climatizzatori consentirà un risparmio annuo del consumo di energia elettrica pari a 11 TWh entro il 2020.

Per i climatizzatori con potenza inferiore ai 12 kw, dall'1 gennaio 2013, l'efficienza energetica si baserà sui nuovi indici di efficienza stagionale (SEER* per il funzionamento in raffrescamento e SCOP** per quello in riscaldamento).

Dianclima applicherà questi standard alle nuove gamme Inverter di sistemi di climatizzazione per piccole applicazioni commerciali. Tra i cambiamenti più significativi della nuova metodologia di misurazione dell'efficienza stagionale vi sono l'introduzione di diverse temperature nominali per il raffrescamento e il riscaldamento, il funzionamento anche ai carichi parziali e in modalità standby. La nuova metodologia consentirà di valutare le prestazioni di un climatizzatore in condizioni reali, in base al livello di efficienza calcolato nell'arco di un intero anno per entrambe le modalità di funzionamento (in raffrescamento e riscaldamento).

Sul calcolo di questa nuova efficienza stagionale è stata ristudiata anche l'etichetta energetica che sarà in vigore dall'1 gennaio 2013 e che riporterà sia la classe energetica del prodotto, in base ai valori di SEER e SCOP, sia le principali caratteristiche come la rumorosità delle unità esterne e interne. Per queste ultime il valore non deve superare i 65 dB(A).

In questo modo l'etichetta consentirà al consumatore di conoscere l'effettiva efficienza del prodotto e di calcolare la riduzione dei costi energetici. La classe energetica riportata sulla nuova etichetta, sia in raffrescamento sia in riscaldamento, non può essere paragonata alla classe energetica che presentava la vecchia etichetta, in quanto quest'ultima era calcolata su indici puntuali (EER e COP) e non sugli indici stagionali SEER e SCOP.

Gli stessi prodotti attualmente sul mercato, con una determinata classe energetica in base ai valori EER e COP, il prossimo anno potranno avere una classe energetica differente e moltissimi climatizzatori non saranno più in classe A. Con l'aumento dei requisiti minimi di efficienza energetica, infatti, scompariranno dal mercato gli apparecchi a più basso rendimento, come quelli con SEER inferiore alla classe E e con SCOP inferiore alla classe C.

* Seasonal Energy Efficiency Ratio

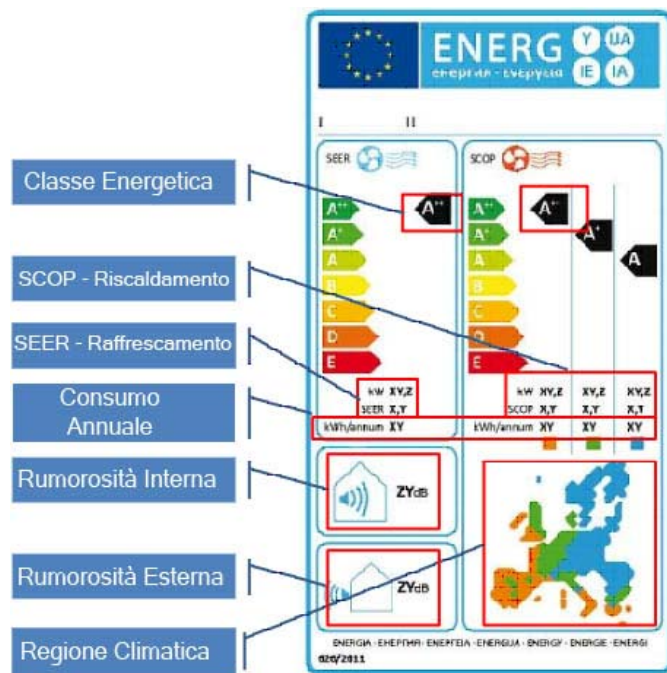
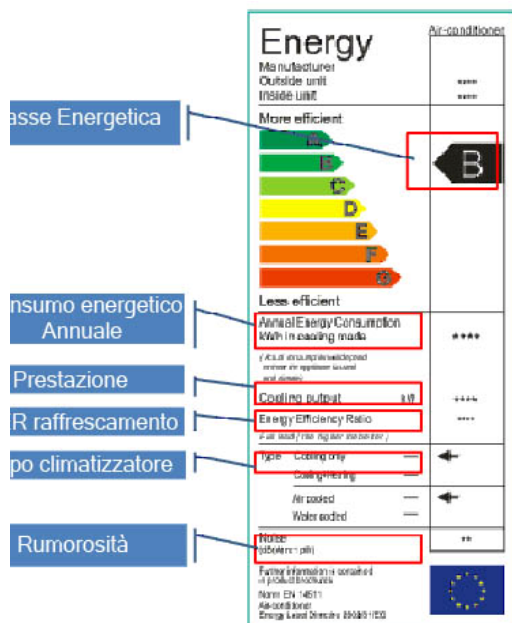
** Seasonal Coefficient Of Performance

Specifiche

A. Differenze tra le etichette energetiche

Etichetta fino a 31/12/2012

Etichetta dal 01/01/2013



B. Classe Energetica

Climatizzatori esclusi modelli canalizzati.

Classe Energetica	SEER	SCOP
A+++	SEER > 8.50	SCOP > 5.10
A++	6.10 ≤ SEER < 8.50	4.60 ≤ SCOP < 5.10
A+	5.60 ≤ SEER < 6.10	4.00 ≤ SCOP < 4.60
A	5.10 ≤ SEER < 5.60	3.40 ≤ SCOP < 4.00
B	4.60 ≤ SEER < 5.10	3.10 ≤ SCOP < 3.40
C	4.10 ≤ SEER < 4.60	2.80 ≤ SCOP < 3.10
D	3.60 ≤ SEER < 4.10	2.50 ≤ SCOP < 2.80
E	3.10 ≤ SEER < 3.60	2.20 ≤ SCOP < 2.50
F	2.60 ≤ SEER < 3.10	1.90 ≤ SCOP < 2.20
G	SEER < 2.60	SCOP < 1.90

3.8

2013

2014

C. Requisiti Minimi

Requisiti minimi per efficienza energetica (2013)

Refrigerante	Eccetto modelli canalizzati	
	SEER	SCOP (Nominale)
GWP>150	3.60	3.40
GWP=<150	3.24	3.06

Requisiti minimi per efficienza energetica (2014)

Refrigerante	Eccetto modelli canalizzati			
	capacità ≤6KW		6KW< capacità ≤12KW	
	SEER	SCOP (Nom)	SEER	SCOP (Nom)
GWP>150	4.6	3.8	4.3	3.8
GWP=<150	4.14	3.42	3.87	3.42

D. Rumorosità massima

capacità ≤6KW		6KW< capacità ≤12KW	
Unità Interna dB(A)	Unità Esterna dB(A)	Unità Interna dB(A)	Unità Esterna dB(A)
60	65	65	70

E. IL GWP dei diversi refrigeranti

Refrigerante	GWP*1	ODP*2	Refrigerante	GWP	ODP
R407C	1674	0	R-22	1780	0.055
R410A	1997	0	R290	≈0	0
R-134a	1320	0	R32	675	0

*1 GWP: Global Warming Potential

Il global warming potential (GWP) esprime il contributo all'effetto serra dato da una emissione gassosa in atmosfera. Tutte le molecole hanno un potenziale relativo alla molecola di CO₂, il cui potenziale è 1 e fa da riferimento. Ogni valore di GWP è calcolato per uno specifico intervallo di tempo. Per ERP la quantità di 1 kg di refrigerante espresso in CO₂ per la durata di 100 anni

*2 ODP : Ozone Depletion Potential

L'Ozone Depletion Potential (o ODP) di un composto chimico è il valore relativo di degrado della fascia di ozono che esso può causare.