

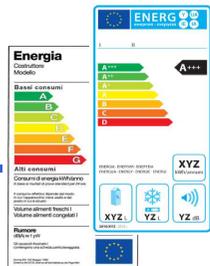
L'etichettatura energetica: strumento di promozione (globale) dell'efficienza energetica ?

dr.ssa Milena Presutto

UTEE - Unità Tecnica Efficienza Energetica



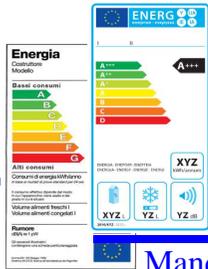
Master Globalizzazione dei Mercati e Tutela dei Consumatori
Roma, 9 marzo 2012



Contenuti

- L'etichettatura energetica
- Impatto sull'efficienza energetica dei prodotti
- Vigilanza del mercato
- Conclusioni

Etichettatura ed efficienza energetica nel mondo (1)



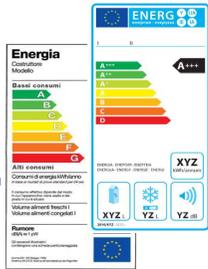
Mandatory requirements	Voluntary Commitments	Comparative Label	Endorsement Label
Algeria*	E U	Algeria*	Australia
Australia	India	Argentina*	Brazil
Bangladesh*	Indonesia*	Australia	China
Bulgaria	Korea	Bangladesh*	Chinese Taipei
Brazil*	Switzerland	Bulgaria	E U
Canada		Brazil	Japan
Chile*		C	Korea
China		C	Singapore
Columbia*		C	Switzerland
Czech Rep		C	U S A
Egypt*		C	
Estonia		C	
E U		C	
Hungary		C	
India*		C	
Iran		C	
Israel		C	
Japan		C	
Korea		C	
Lithuania*		C	
Malaysia		C	
Maldives*		C	
Mexico		C	
Nepal*		C	
New Zealand		C	
Peru*		C	
Philippines		C	
Poland		C	

61 paesi . . .

... > 80% popolazione mondiale

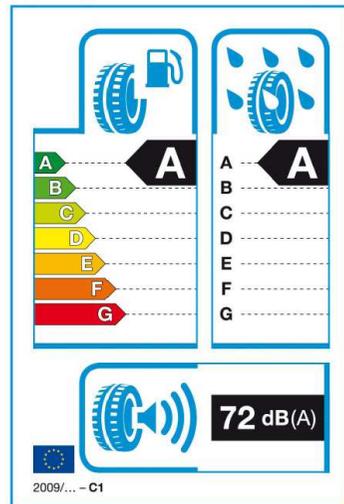
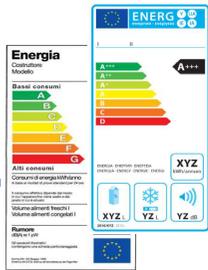
fonte. IEA 2008

Etichettatura ed efficienza energetica nel mondo (2)



1. Etichette di forma e contenuto diversi
2. Algoritmi di calcolo dell'efficienza energetica diversi e specifici per le specifiche etichette
3. Standard (condizioni di prova) per la misura del consumo energetico e degli altri parametri dichiarati in generale significativamente diversi, che dipendono dal comportamento locale dell'utente finale
4. Classificazione dei modelli (migliore/peggiore) strettamente dipendente dal metodo di misura
5. Apparecchi e prodotti etichettati spesso diversi perché rispondono a bisogni diversi dei consumatori
6. Etichetta come strumento di influenza politico/tecnologica ?

Le etichette comunitarie

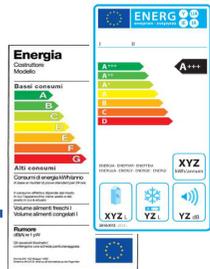


Le principali etichette e marchi comunitari sono:

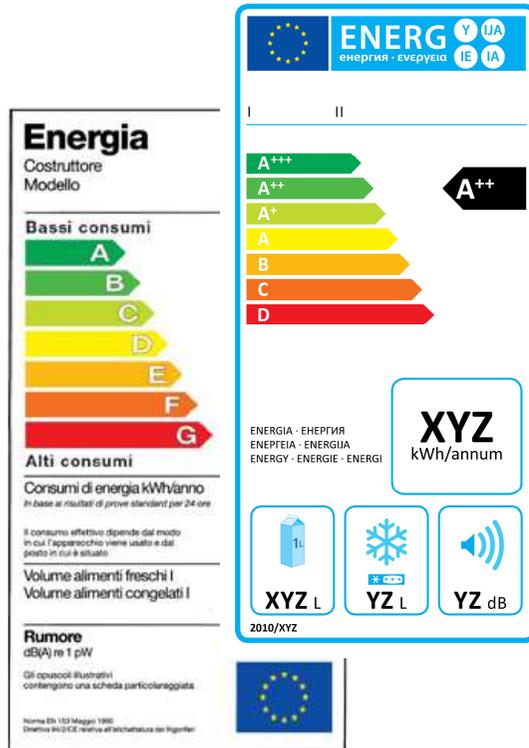
- Etichetta energetica
- Etichetta dei pneumatici
- Marchio Ecolabel
- Marchio Energy Star



L'etichettatura energetica comunitaria

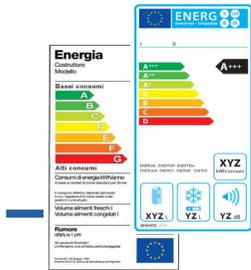


Direttiva 2010/30/UE DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO del 19 maggio 2010



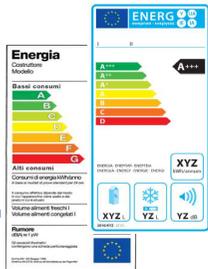
concernente l'indicazione del consumo di energia e di altre risorse dei prodotti connessi all'energia, mediante l'etichettatura ed informazioni uniformi relative ai prodotti

(rifusione della Direttiva 92/75/CEE)



Principali elementi della 2010/30/UE (1)

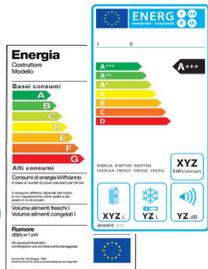
- Ambito di applicazione e definizioni (Art. 1 e 2)
- Responsabilità degli Stati Membri (Art. 3)
- Obblighi in materia di informazione (Art. 4)
- Responsabilità dei fornitori (Art. 5)
- Responsabilità dei distributori (Art. 6)
- Appalti pubblici e incentivi (Art. 9)



Principali elementi della 2010/30/UE (2)

Scopo (Art. 1):

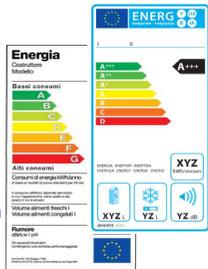
- 1) La presente direttiva istituisce un quadro per l'armonizzazione delle misure nazionali sull'informazione degli utilizzatori finali, realizzata in particolare mediante etichettatura e informazioni uniformi sul prodotto, sul consumo di energia e, se del caso, di altre risorse essenziali durante l'uso nonché informazioni complementari per i prodotti connessi all'energia, in modo che gli utilizzatori finali possano scegliere prodotti più efficienti.
- 2) La presente direttiva si applica ai prodotti che hanno un notevole impatto diretto o indiretto sul consumo di energia e, se del caso, su altre risorse essenziali durante l'uso.



Principali elementi della 2010/30/UE (3)

Definizioni (Art. 2):

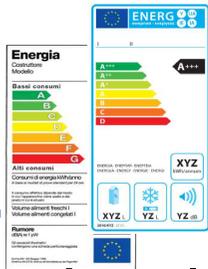
- a) «prodotto connesso all'energia»: qualsiasi bene che abbia un impatto sul consumo di energia durante l'uso,
comprese le parti destinate ad essere integrate in prodotti connessi all'energia disciplinati dalla presente direttiva e immesse in commercio e/o messe in servizio come parti a sé stanti per gli utilizzatori finali e di cui è possibile valutare le prestazioni ambientali in maniera indipendente
- e) «impatto diretto», l'impatto dei prodotti che consumano effettivamente energia durante l'uso;
- f) «impatto indiretto», l'impatto dei prodotti che non consumano energia ma contribuiscono alla conservazione dell'energia durante l'uso.



Principali elementi della 2010/30/UE (4)

Responsabilità degli Stati membri (Art. 3)

- 1.b) per i prodotti disciplinati dalla direttiva, è vietato apporre etichette, marchi, simboli o iscrizioni, non conformi ai requisiti della direttiva e dei pertinenti atti delegati, qualora tale apposizione possa indurre in errore o ingenerare confusione negli utilizzatori finali per quanto riguarda il consumo di energia o eventualmente di altre risorse essenziali durante l'uso;
- 1.c) l'introduzione del sistema di etichette e schede sul consumo o sulla conservazione dell'energia sia accompagnata da campagne di informazione a carattere educativo e promozionale, destinate a promuovere l'efficienza energetica e un uso più responsabile dell'energia da parte degli utilizzatori finali;



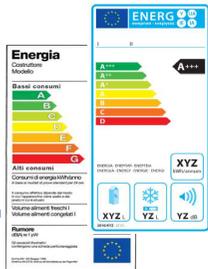
Principali elementi della 2010/30/UE (5)

Appalti pubblici e incentivi (Art. 9):

- 3) Quando gli Stati membri prevedono incentivi per un prodotto, essi si prefiggono i massimi livelli di prestazione inclusa la migliore classe di efficienza energetica;
- 4) Quando gli Stati membri prevedono incentivi, sia per gli utilizzatori finali che per le industrie che promuovono e producono tali prodotti, ne esprimono i livelli di prestazione mediante le classi di efficienza energetica. Gli Stati membri possono imporre livelli di prestazione più elevati della soglia prevista per la migliore classe di efficienza energetica.

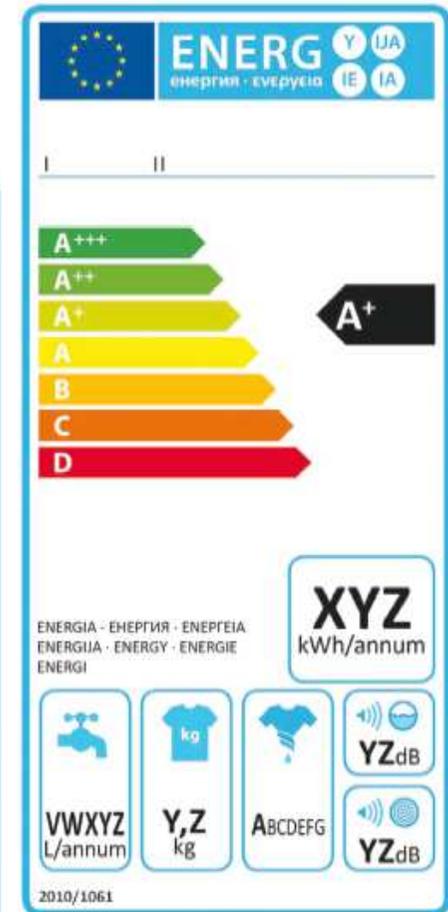
Sanzioni (Art 15)

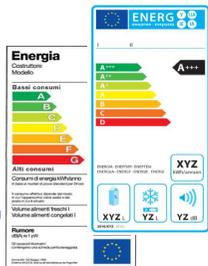
- Gli Stati membri fissano le norme relative alle sanzioni applicabili in caso di violazione delle disposizioni nazionali, e adottano le misure necessarie per garantirne l'applicazione. Le sanzioni previste devono essere effettive, proporzionate e dissuasive.



Principali novità della 2010/30/UE (1)

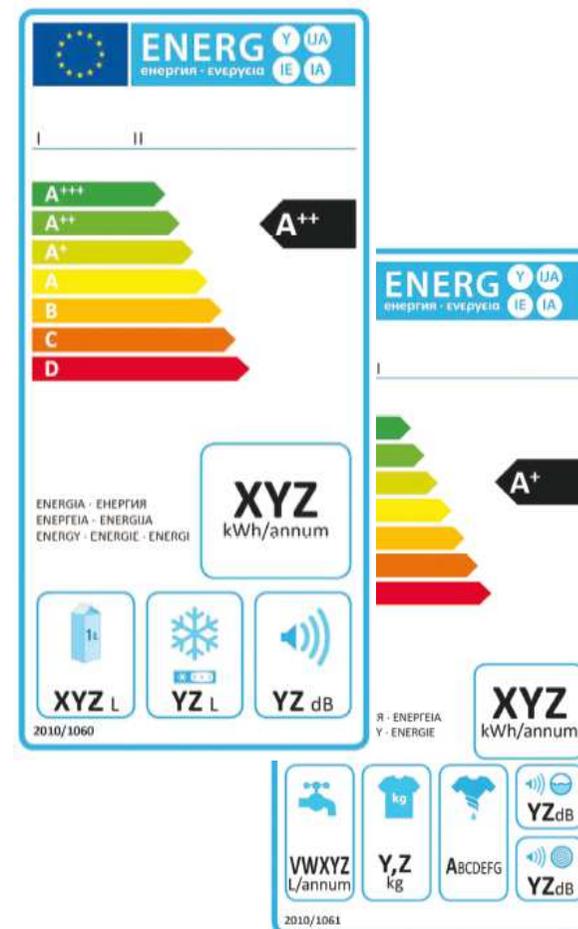
- Ambito di applicazione: “prodotti connessi all’energia”
- In principio solo 7 classi, possibile un numero maggiore se necessario
- Scala aperta con tre nuove classi oltre la A: A+, A++, A+++
- Obbligatorietà della dichiarazione del rumore
- “Schede di prodotto” (fiche) e documentazione tecnica più complete
- Uso di pittogrammi → neutralità linguistica



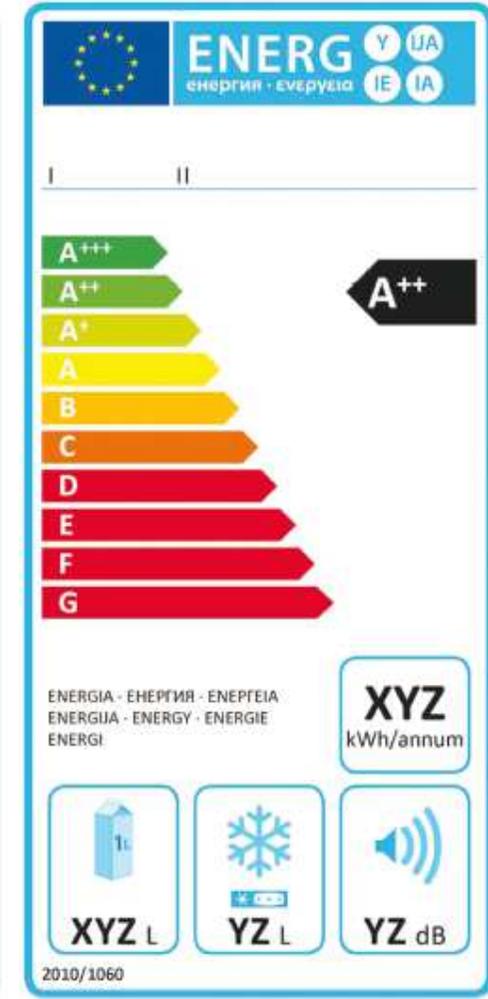
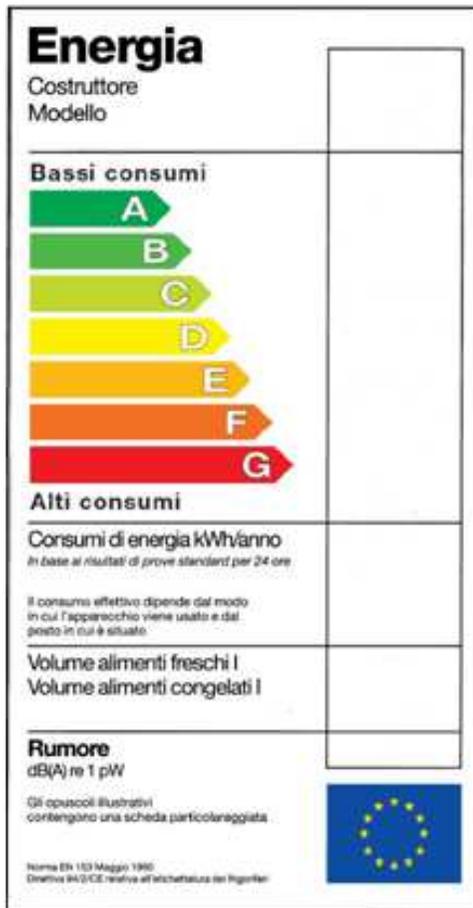
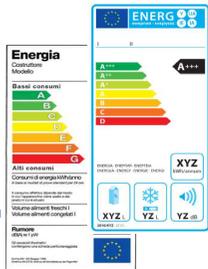


Principali novità della 2010/30/UE (2)

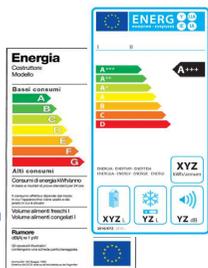
- Algoritmi di calcolo più complessi, che meglio rispecchiano la modalità d'uso da parte del consumatore
- Consumo energetico (di solito annuo) che può includere:
 - i cosiddetti “low power modes”
 - diverse fonti energetiche (gas, elettricità, RES)
- Sinergia con i Regolamenti di ecodesign (requisiti minimi di immissione sul mercato)
 - di tipo orizzontale (p.es. standby, motori)
 - specifici per lo stesso prodotto



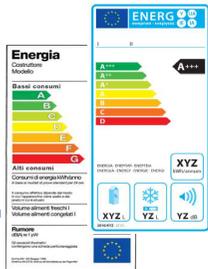
La nuova etichetta energetica per i frigoriferi e i congelatori



La nuova etichetta energetica per le cantinette



La nuova etichetta energetica per lavatrici e lavastoviglie



Energia Lavatrici

Costruttore
Modello

Bassi consumi

A B C D E F G

Alti consumi

Consumo di energia kWh/ciclo
(in base ai risultati di prove standard per il ciclo cotone a 60°C)

Il consumo effettivo dipende dal modo in cui l'apparecchio viene usato

Efficacia di lavaggio
A: alta G: bassa

Efficacia di centrifugazione
A: alta G: bassa

Velocità di centrifugazione (gpm)

Capacità (cotone) in kg

Consumo di acqua in ℓ

Rumorosità Lavaggio [dB(A) re 1 pW] Centrifugazione

Gli opuscoli illustrativi contengono una scheda particolareggiata

Norma EN 60456
Direttiva 95/13/CE relativa all'etichettatura delle lavatrici

Energia Lavastoviglie

Costruttore
Modello

Bassi consumi

A B C D E F G

Alti consumi

Consumo di energia kWh/ciclo
(in base ai risultati di prove di cicli normali di lavaggio con acqua fredda)

Il consumo effettivo dipende dal modo in cui l'apparecchio viene usato

Efficacia di lavaggio
A: alta G: bassa

Efficacia di asciugatura
A: alta G: bassa

Coperti

Consumo di acqua ℓ/ciclo

Rumorosità [dB(A) re 1 pW]

Gli opuscoli illustrativi contengono una scheda particolareggiata

Norma EN 50242
Direttiva 97/13/CE relativa all'etichettatura delle lavastoviglie



ENERG Y IJA
 енергия · энергия IE IA

I II

A+++ A++ A+ A B C D

A+

XYZ
kWh/annum

ENERGIA · ЕНЕРГИЯ · ENERGĪA
ENERGIJA · ENERGY · ENERGIE
ENERGI

VWXYZ
L/annum

Y,Z
kg

ABCDEFG

YZdB

2010/1061

ENERG Y IJA
 енергия · энергия IE IA

I II

A+++ A++ A+ A B C D

A+

XYZ
kWh/annum

ENERGIA · ЕНЕРГИЯ · ENERGĪA
ENERGIJA · ENERGY · ENERGIE
ENERGI

WXYZ
L/annum

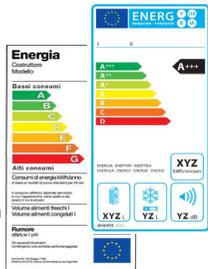
ABCDEF

xYZ

YZdB

2010/1059

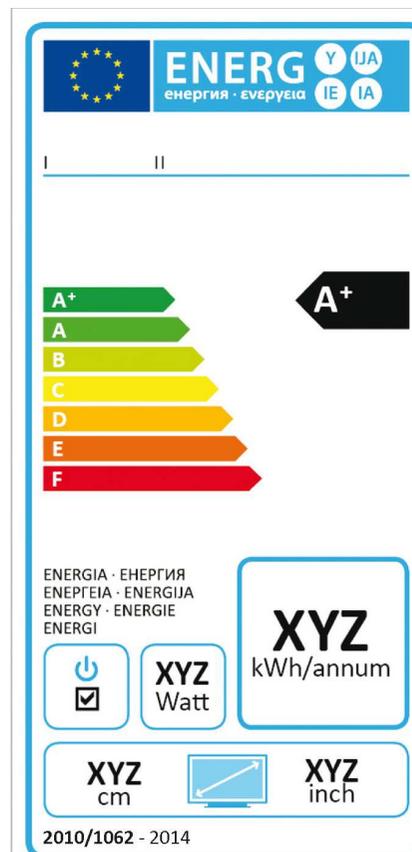
La nuova etichetta energetica per i televisori



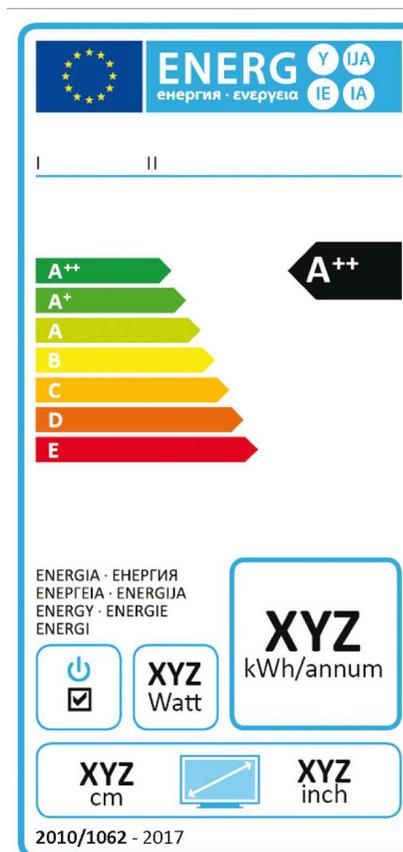
1 gennaio 2012



1 gennaio 2014



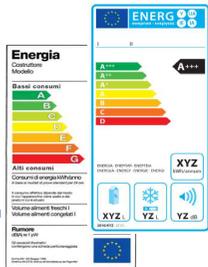
1 gennaio 2017



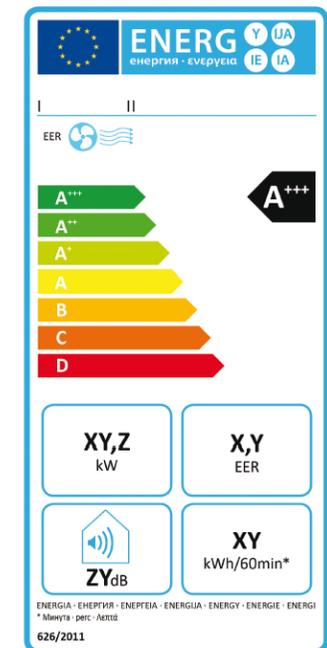
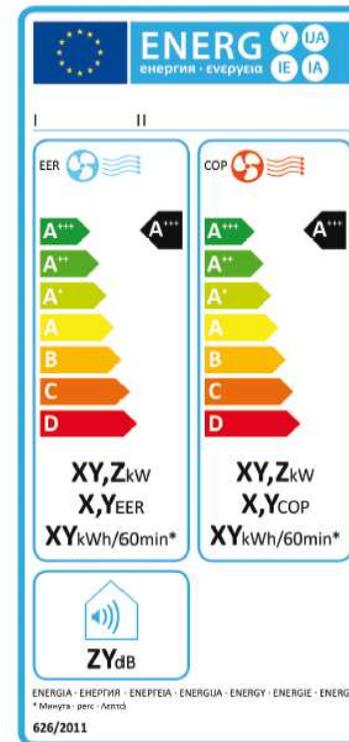
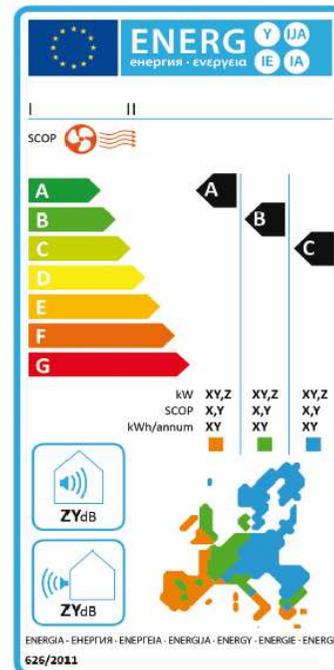
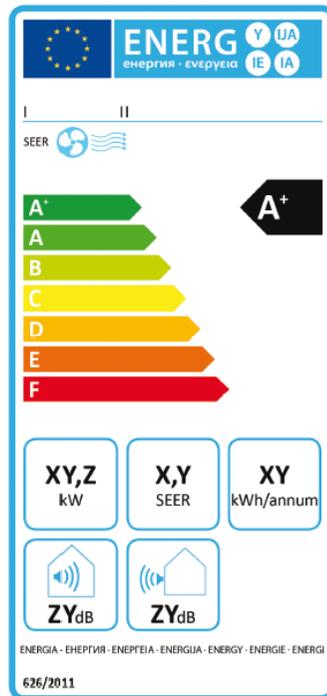
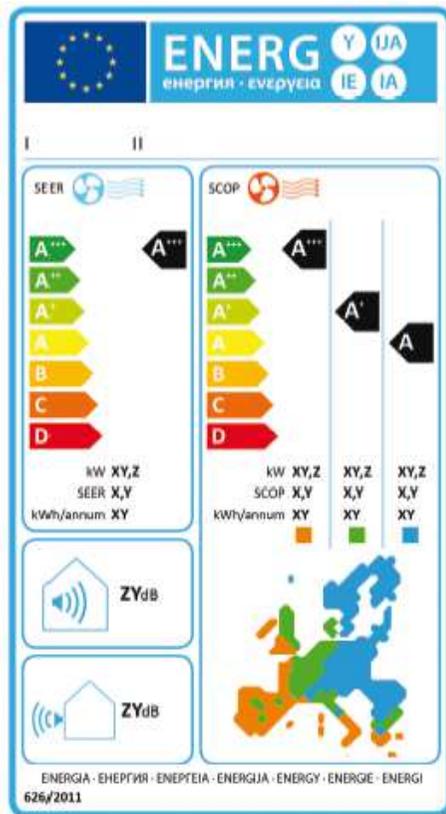
1 gennaio 2020



La nuova etichetta energetica per i condizionatori d'aria



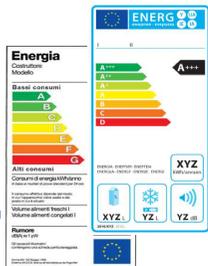
1 gennaio 2013





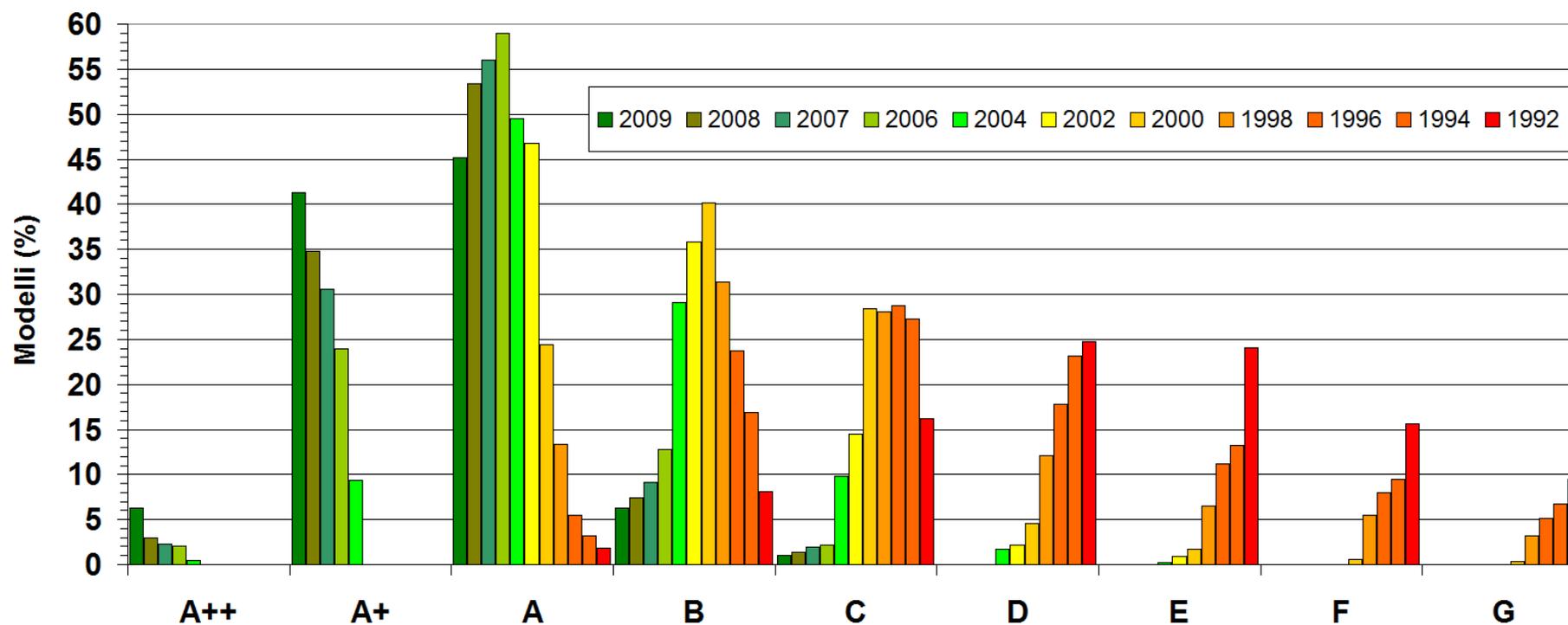
Contenuti

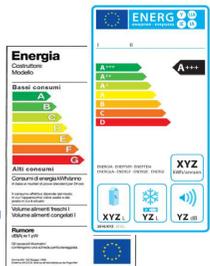
- L'etichettatura energetica
- Impatto sull'efficienza energetica dei prodotti
- Vigilanza del mercato
- Conclusioni



Etichettatura ed efficienza energetica (1)

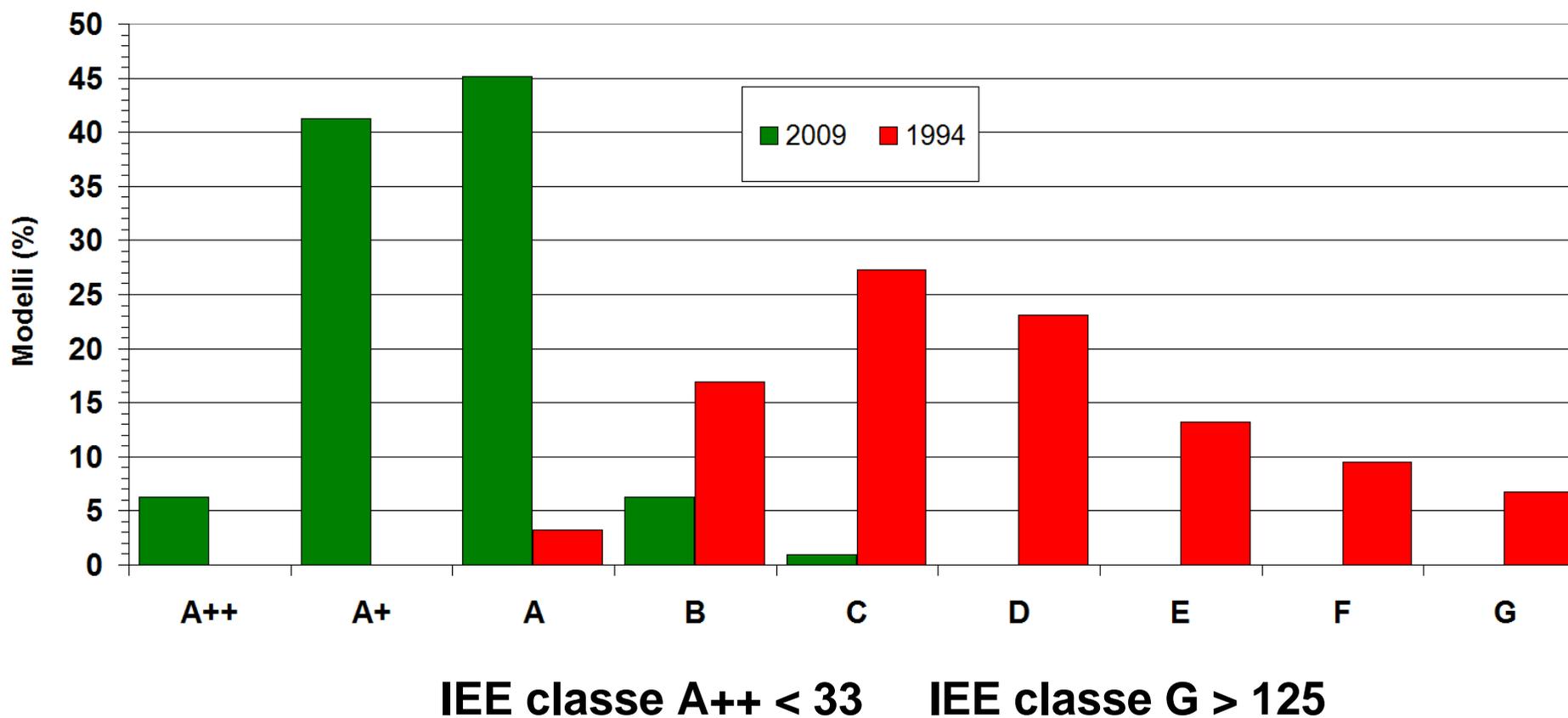
Effetto dell'etichettatura energetica per i frigoriferi e congelatori nell'UE nel 1992-2009

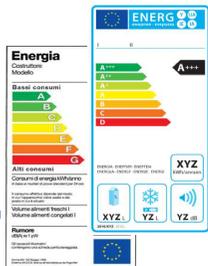




Etichettatura ed efficienza energetica (2)

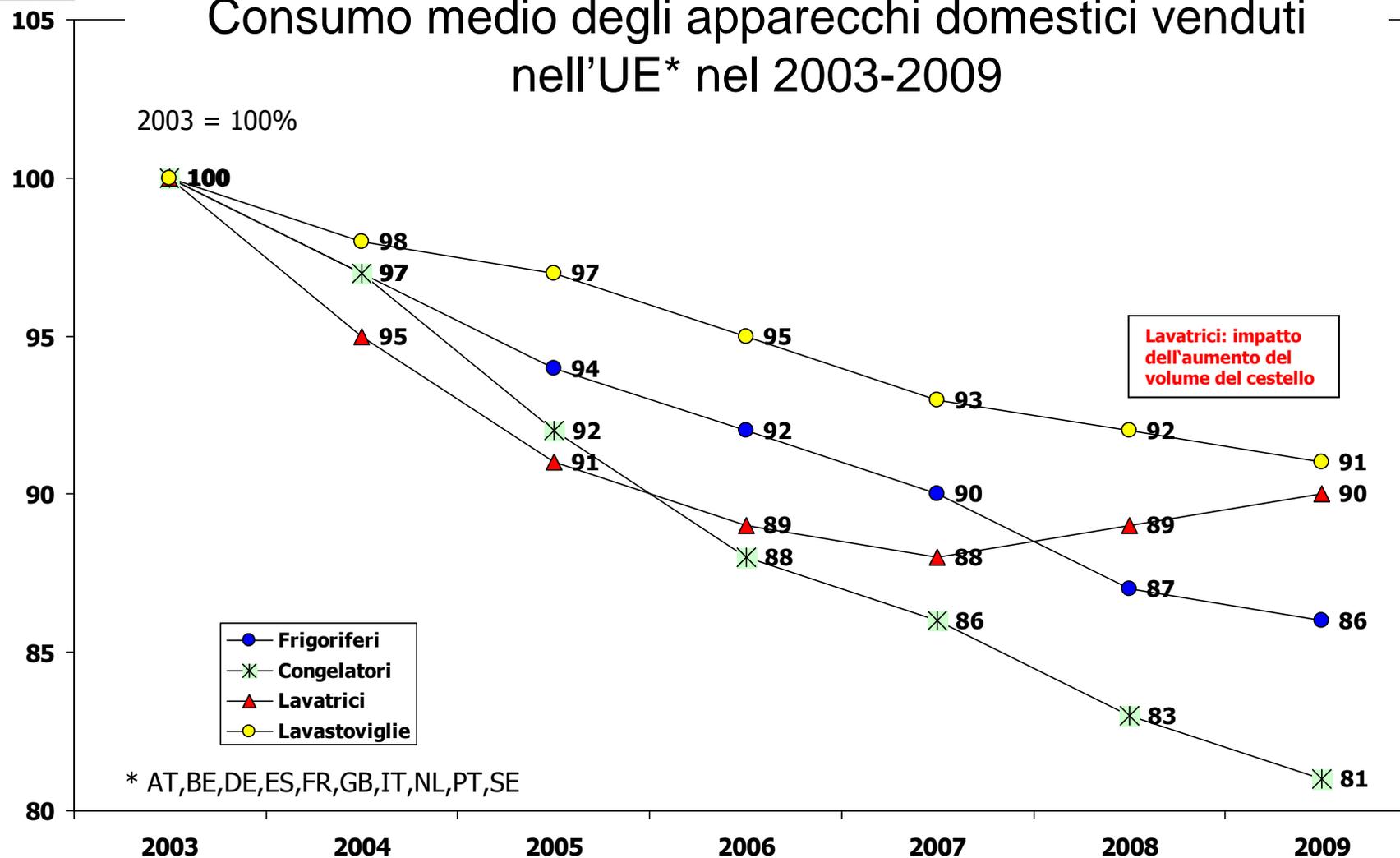
Efficienza energetica di frigoriferi e congelatori nell'UE nel 1994 e 2009





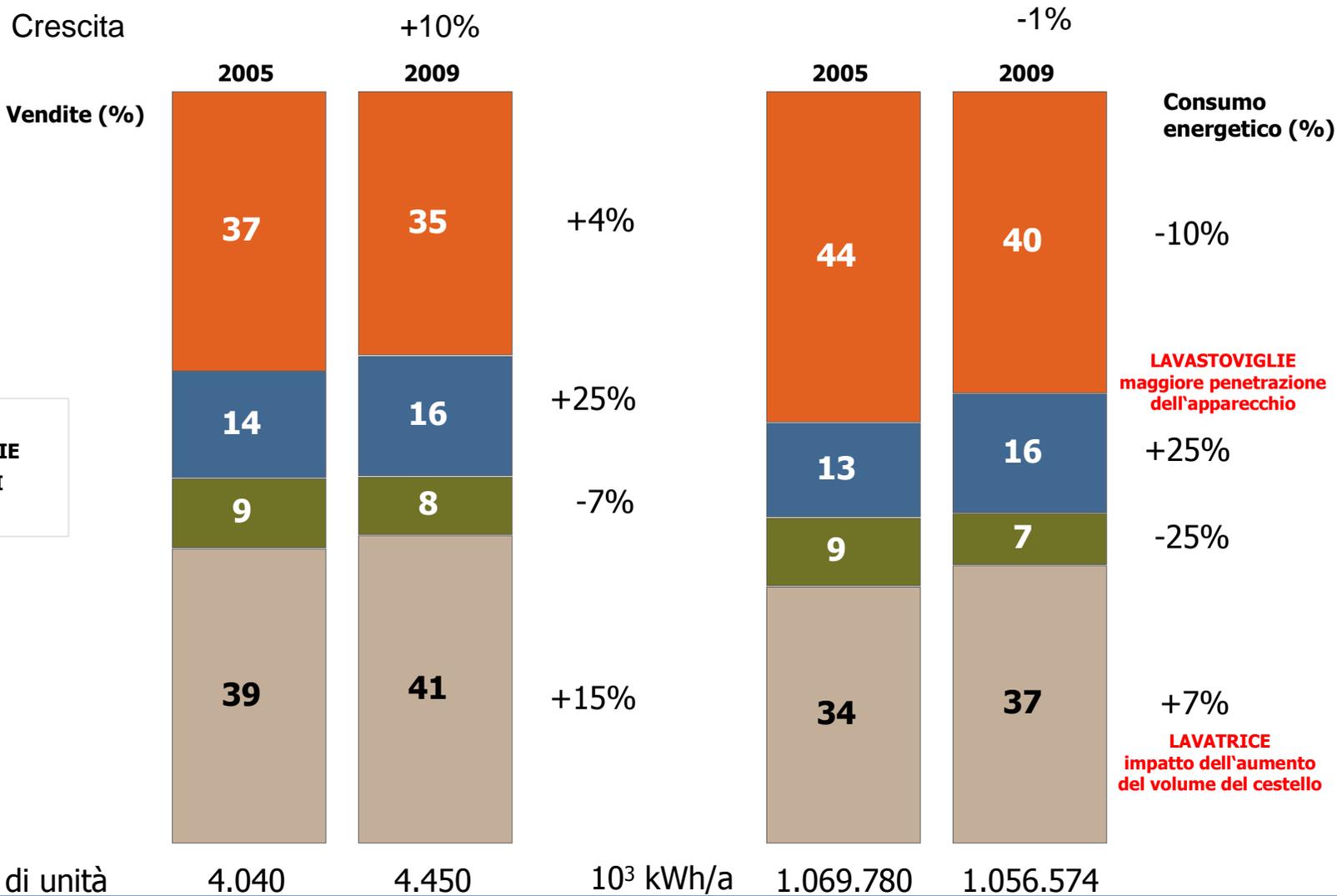
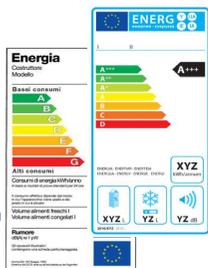
Efficienza energetica e consumo energetico

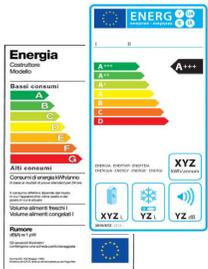
Consumo medio degli apparecchi domestici venduti nell'UE* nel 2003-2009



Lavatrici: impatto dell'aumento del volume del cestello

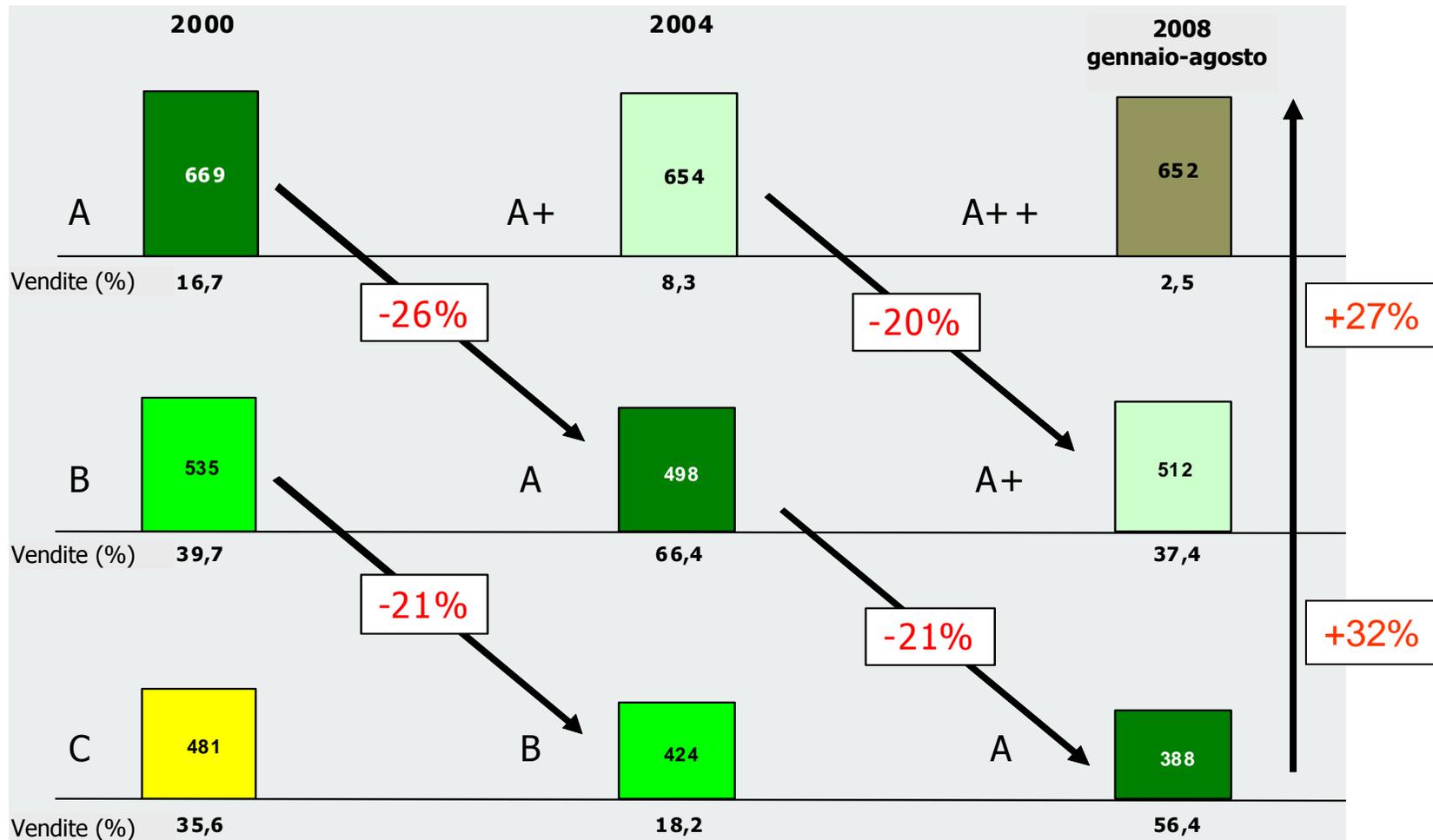
Mercato e consumo dei principali elettrodomestici in Italia, 2005-2009



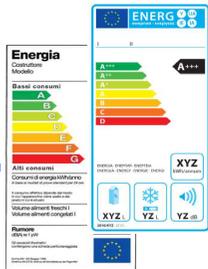


Classe di efficienza energetica e prezzo degli elettrodomestici nell'UE*

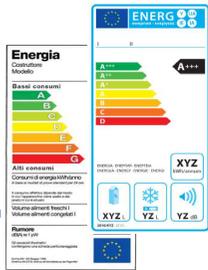
esempio: frigocongelatore, combinato, No-Frost



Contenuti



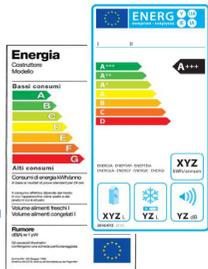
- L'etichettatura energetica
- Impatto sull'efficienza energetica dei prodotti
- Vigilanza del mercato
- Conclusioni



Vigilanza del mercato (1)

Secondo la **Decisione 768/2008/CE**:

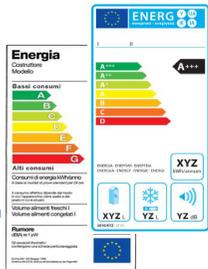
- Art.1: i prodotti immessi sul mercato comunitario devono essere conformi a tutta la normativa applicabile
- Considerando 34: gli Stati Membri hanno la responsabilità di garantire una vigilanza forte ed efficiente del mercato sul proprio territorio e dovrebbero conferire poteri e risorse sufficienti alle proprie autorità di vigilanza del mercato.



Vigilanza del mercato (2)

Regolamento 765/2008/CE del 9 luglio 2008 (norme in materia di accreditamento e vigilanza del mercato per quanto riguarda la commercializzazione dei prodotti)

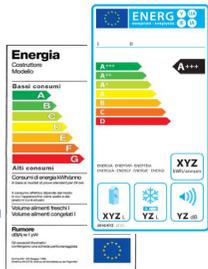
- Considerando 1: È necessario assicurare che i prodotti che beneficiano della libera circolazione dei beni all'interno della Comunità soddisfino requisiti che offrano un grado elevato di protezione di interessi pubblici nonché la protezione dei consumatori, la protezione dell'ambiente e la sicurezza pubblica, assicurando che la libera circolazione dei prodotti non sia limitata in misura maggiore di quanto consentito ai sensi della normativa comunitaria di armonizzazione o altre norme comunitarie in materia. Di conseguenza, si dovrebbero prevedere norme sull'accREDITAMENTO, la vigilanza del mercato, i controlli dei prodotti provenienti da paesi terzi e la marcatura CE.



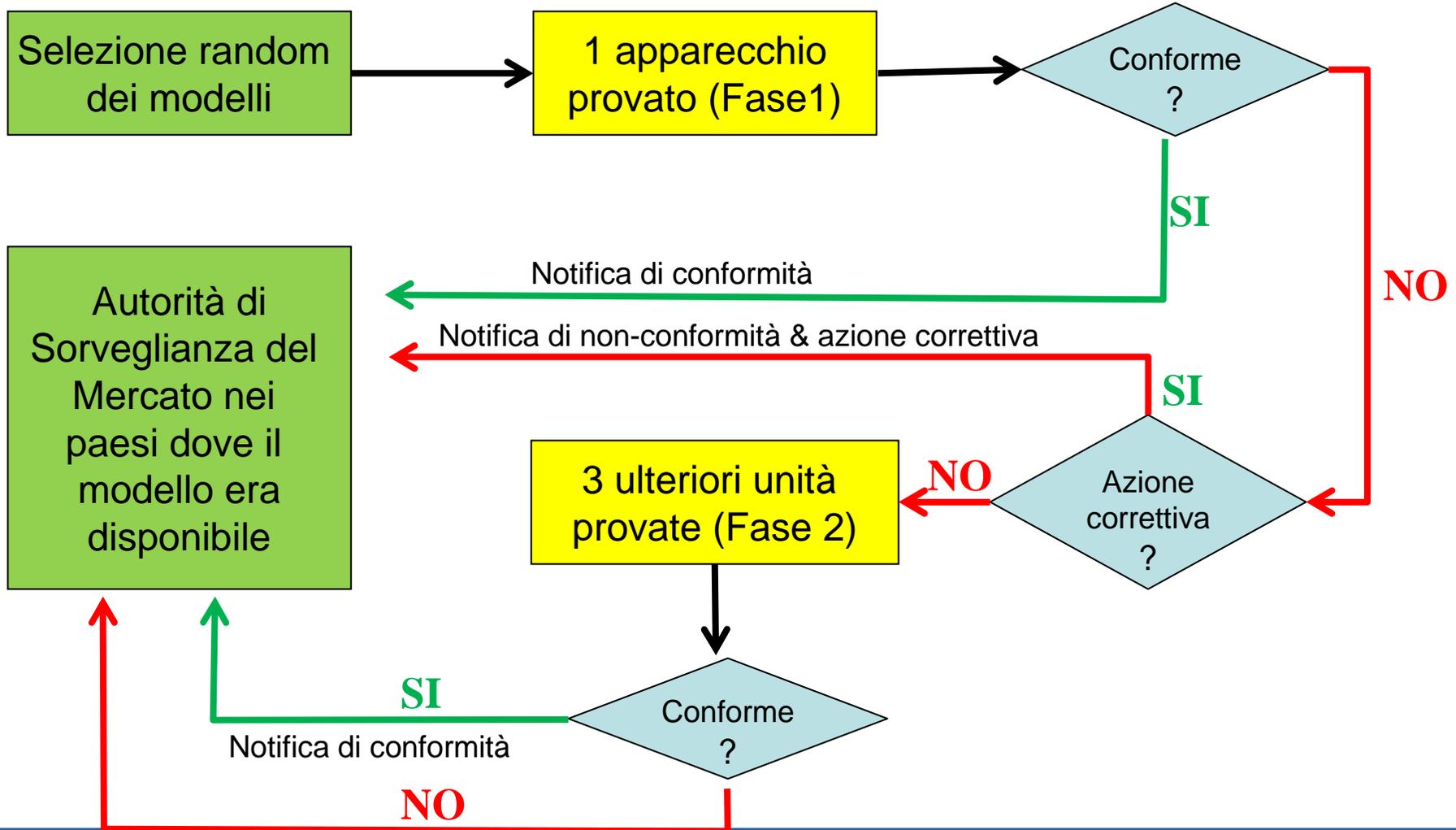
Vigilanza del mercato: il progetto ATLETE

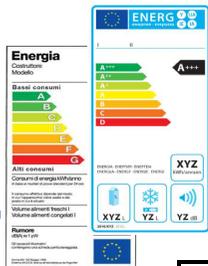
- 5 partner, da BE, CZ, FR, IT
- co-finanziamento programma “Intelligent Energy Europe”
- durata: 1 giugno 2009 – 30 luglio 2011 (26 mesi)
- prove su 82 modelli di frigoriferi e congelatori di 40 produttori
- modelli venduti nell’UE (>0,1%) e sui mercati nazionali (>1%)
- parametri soggetti a verifica:
 - Consumo di energia (kWh/24h)
 - Temperatura di conservazione (e classi climatiche)
 - Volume utile (litri)
 - Capacità di congelamento (kg/24h)
 - Tempo di risalita della temperatura (ore)
- norma armonizzata: EN 153:2006 (EN ISO 15502:2005)
- i prodotti conformi ai requisiti minimi di immissione sul mercato sono stati successivamente donati in beneficenza.





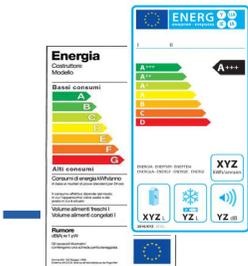
Progetto ATLETE: procedura di verifica della conformità dei prodotti





Progetto ATLETE: risultati (1)

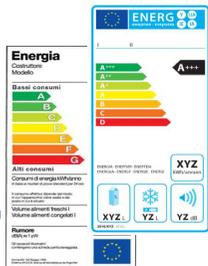
Number of models under test	82
Models formally non-compliant*	10
Models compliant after Step 1	26
• of which re-tested on a different unit, due to a defect or suspected damage	1
• of which re-tested due to test conditions non fulfilling the standard	3
Model for which Step 1 was not developed	2
Models suspected to be non-compliant after Step 1, Step 2 needed	54
• of which voluntary remedy actions was agreed before running Step 2	18
→ of which the voluntary remedy action was tested in laboratory	2
• of which Step 2 testing was planned	36
→ of which Step 2 was run	22
▪ of which only Step 2 was run	2
→ of which Step 2 was not run	14
▪ of which Step 2 not run, 3 additional units not available	10
▪ of which Step 2 not run, 3 units of another model received	2
▪ of which Step 2 not run, lack of reference values on label	2
Models compliant after Step 2	4
Models non-compliant after Step 2	18



Progetto ATLETE: risultati (2)

- Numero dei modelli sottoposti a test: **80+2**
- Modelli conformi dopo la Fase 1: **26**
- Modeli conformi dopo la Fase 2: **4**
- Modelli non-conformi dopo la Fase 2: **18**
- Azione correttiva volontaria dopo la Fase 1: **18**
- Modelli non-decidibili (3 unità non disponibili, ecc.): **12+2**
- Modelli formalmente non-conformi: **10**

www.atlete.eu



Progetto ATLETE: risultati (3)

Efficiency Class verified

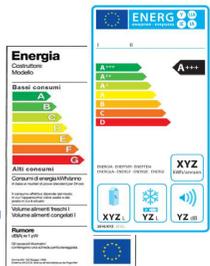
E					1
D			1		
C					1 1
B		2	8	2	
A		2	9 31		
A+	2	19			
A++	1 2				
	A++	A+	A	B	C

Efficiency Class Declared

Undecidable

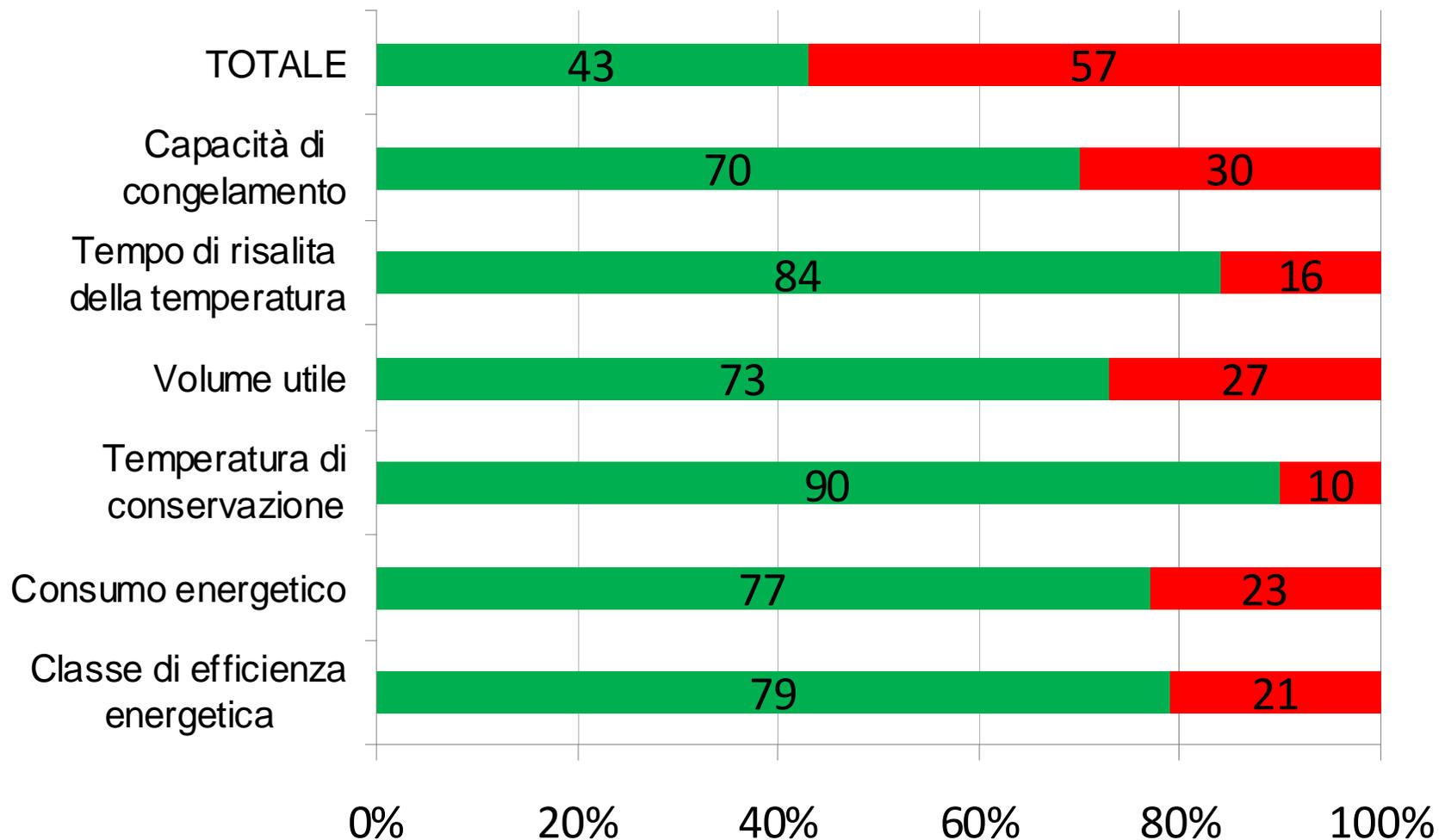
Completed

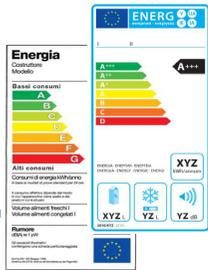
- 70 models completed
 - 55 tested models (79%) have correct energy class declaration;
 - 10 tested models (14%) were overrated by 1 class;
 - 4 tested models (6%) were overrated by 2 or more classes.



Progetto ATLETE: risultati (4)

Per i 70 modelli sottoposti a prove di laboratorio:





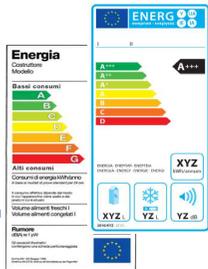
Progetto ATLETE: Conclusioni

- La sorveglianza del mercato è **essenziale e fattibile**
- La sorveglianza del mercato è molto di più delle prove di laboratorio
- La Fase 2 della verifica è necessaria: in alcuni casi il modello è risultato conforme dopo questa seconda Fase
- Rettifica volontaria delle dichiarazioni: accettata dopo la Fase 1
- Apparecchi difettosi e/o danneggiati sono possibili: 2 casi
- La conformità formale all'etichetta ha la stessa importanza della conformità ai valori dichiarati
- Notifica della non-conformità alle Autorità: possibile solo verso la fine del progetto. La durata di ATLETE non è quindi sufficiente a raccogliere tutte le reazioni delle Autorità Nazionali di Sorveglianza del Mercato



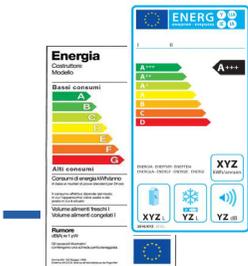
Contenuti

- L'etichettatura energetica
- Impatto sull'efficienza energetica dei prodotti
- Vigilanza del mercato
- Conclusioni



Conclusioni

1. L'etichettatura energetica è uno strumento di promozione (nazionale e globale) dell'efficienza energetica
2. L'etichettatura energetica è uno strumento che favorisce lo sviluppo tecnologico dei prodotti
3. L'etichettatura energetica è uno strumento per orientare le scelte del consumatore (domanda) che agisce parallelamente anche dal lato offerta (produzione)
4. La sorveglianza del mercato è essenziale e fattibile



Grazie per la vostra attenzione

per ulteriori informazioni:

milena.presutto@enea.it